

EL COLEGIO DE MÉXICO, A.C.
CENTRO DE ESTUDIOS DEMOGRÁFICOS Y DE DESARROLLO URBANO
(CEDDU)

Promoción 1984 - 1986

LA REGIÓN CENTRO DE MÉXICO, ¿UNA REGIÓN FUNCIONAL URBANA?

Tesis que para obtener el grado de
MAESTRA EN DESARROLLO URBANO

PRESENTA
Reina Corona Cuapio

DIRECTOR DE TESIS
Maestro Valentín Ibarra

LECTOR
Dr. J. Mario Herrera Ramos

Diciembre, 1998

Dedicado a:

Diana y Amalia †

**Eduardo, Nidia y Magali
por su paciencia y
cariño**

**A mi padre, hermanos,
profesores y amigos,
que apoyaron la
realización de este
trabajo.**

TABLA DE CONTENIDO	pag.
AGRADECIMIENTOS.....	2
INTRODUCCIÓN.....	3
CAPÍTULO I LA REGIÓN CENTRO EN EL CONTEXTO NACIONAL.....	17
1.1 ASPECTOS DEMOGRÁFICOS.....	18
1.2 DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN Y CRECIMIENTO URBANO, 1960-1995.....	21
1.3 DINÁMICA ECONÓMICA 1980-1993.....	23
1.4 DINÁMICA MIGRATORIA 1965-1992.....	27
CAPÍTULO II FUNCIONAMIENTO URBANO REGIONAL Y SISTEMA DE CIUDADES DE LA REGIÓN CENTRO DE MÉXICO.....	32
2.1 EL SUBSISTEMA DE CIUDADES.....	32
2.2 CRECIMIENTO METROPOLITANO.....	38
CAPÍTULO III METRÓPOLIS Y CAMBIO MIGRATORIO EN LA ZMCM, 1950-1995.....	44
3.1 CRECIMIENTO METROPOLITANO Y EXPANSIÓN FÍSICA DE LA ZMCM.....	46
3.2 MIGRACIÓN INTRAURBANA EN LA ZMCM.....	53
3.3 COMPORTAMIENTO MIGRATORIO METROPOLITANO.....	57
CAPÍTULO IV REESTRUCTURACIÓN ECONÓMICA EN LA ZMCM, 1975-1993.....	68
4.1 LA ZONA METROPOLITANA DE LA CIUDAD DE MÉXICO EN EL CONTEXTO NACIONAL.....	70
4.2 REESTRUCTURACIÓN Y DESCENTRALIZACIÓN DE LA INDUSTRIA.....	74
4.3 REESTRUCTURACIÓN ECONÓMICA Y TERCIARIZACIÓN.....	82
4.4 ACTIVIDAD ECONÓMICA INTRAMETROPOLITANA Y METROPOLIZACIÓN.....	86
CAPÍTULO V REDISTRIBUCIÓN DE LA ACTIVIDAD ECONÓMICA REGIONAL, 1980- 1993.....	98
5.1 CAMBIO ECONÓMICO REGIONAL, 1980-1993.....	98
5.2 ESPECIALIZACIÓN ECONÓMICA Y CAMBIO REGIONAL, 1980-1993.....	104
CAPÍTULO VI NUEVAS FORMAS Y PATRONES DE LOS PROCESOS MIGRATORIOS EN LA REGIÓN CENTRO DE MÉXICO, 1965-1995.....	119
6.1 MIGRACIÓN INTRA-REGIONAL.....	119
6.2 MIGRACIÓN A CIUDADES.....	123
6.3 LA MIGRACIÓN PENDULAR EN LA REGIÓN CENTRO DE MÉXICO, HACIA LA DELIMITACIÓN DE UNA REGIÓN FUNCIONAL.....	130
CAPÍTULO VII ACTIVIDAD ECONÓMICA Y MIGRACIÓN: NUEVAS RELACIONES.....	142
7.1 LOS MODELOS DE INTERACCIÓN ESPACIAL.....	142
7.2 MODELO DE MIGRACIÓN INTERNA.....	146
7.3 PRINCIPALES RESULTADOS.....	156

CONCLUSIONES	163
BIBLIOGRAFIA	170
ANEXO METODOLÓGICO	182
ANEXO ESTADÍSTICO	185
ÍNDICE DE CUADROS	195
ÍNDICE DE GRÁFICOS	196
ÍNDICE DE MAPAS	196

AGRADECIMIENTOS

La elaboración de esta tesis fue más sencilla, gracias al apoyo de profesores, compañeros y amigos. En primer lugar deseo reconocer la dirección y recomendaciones siempre oportunas del Profesor Valentín Ibarra en la elaboración de este trabajo; al Dr. J. Mario Herrera, por sus consejos e impulso para desarrollar el presente trabajo, así como por la lectura cuidadosa y desinteresada de la misma.

Por otra parte, deseo agradecer los comentarios, sugerencias y consejos sobre el desarrollo de partes de este trabajo, al Dr. Gustavo Garza, Lic. Leopoldo Nuñez, a la Arq. Ligia González, a la Dra. Mercedes Pedrero y al Dr. Sergio Ordoñez. Sin embargo, los errores y omisiones de la presente son responsabilidad mía.

Parte del procesamiento de la información y de los mapas aquí presentados fue gracias al apoyo de Teresita Ruiz Pantoja, Miguel Sánchez, Alejandro Quintín y Eleazar Carrasco.

Finalmente, deseo expresar mi agradecimiento al Dr. Héctor H. Hernández Bringas por el apoyo institucional y el tiempo que me brindó para el desarrollo de este documento y, así como al Dr. Rodolfo Tuirán, al permitirme usar parte de la información que procesé durante mi estancia en el Consejo Nacional de Población.

INTRODUCCIÓN

Las ciudades desempeñan un papel fundamental en el proceso de crecimiento de las economías nacionales. Evolucionan y se transforman en respuesta a los cambios en los procesos productivos, las tendencias del crecimiento y la organización de la sociedad en su conjunto. Su importancia no necesariamente se encuentra en relación directa a su tamaño, sino a las características de su actividad económica, de su organización interna y de la forma en que se vinculan en ella los procesos productivos. En este sentido cada una de las ciudades juega un papel diferenciado en el sistema urbano.

Los sistemas urbanos se integran por ciudades de diferente tamaño, en los cuales, cada una de ellas cumple funciones específicas en la integración territorial y económica. Existen diversas explicaciones sobre el tamaño, función, estructura y evolución de las ciudades. Estas se basan en teorías y puntos de vista diferentes, con los que se intenta explicar las desigualdades en el crecimiento de las ciudades y regiones.

A continuación se presentan, de manera resumida, algunas de las principales teorías sobre el crecimiento y desarrollo regional de las últimas cinco décadas. En primer lugar, se tiene a la teoría neoclásica, la cual dice que los problemas regionales se explican en el sentido de que la economía no es estática, por lo que muchas veces no coincide el crecimiento de la población con el crecimiento del capital, pero como la economía tiende al equilibrio, entonces no habrá problemas, ya que las regiones con mayor crecimiento de mano de obra tenderán a expulsar poblaciones a regiones con menor proporción de población, mientras que en las regiones en donde el capital es abundante, éste migrará hacia donde es escaso, de manera tal que automáticamente se tenderá al equilibrio.

El problema con esta teoría radica en que si se retiran los supuestos básicos del modelo, y sobre todo el supuesto de la estática comparativa, las predicciones cambian. En la medida en que el capital es más móvil que la mano de obra y que las regiones desarrolladas también tienen excedentes de ésta última, y sobre todo porque las regiones atrasadas tienden a ubicar poca inversión y no ofrecen incentivos para atraer capitales, será muy difícil que se llegue a la convergencia que plantean los neoclásicos. (Richardson, 1975, p. 57).

Desde el punto de vista de las teorías del crecimiento desequilibrado, se encuentran el trabajo de Myrdal (1957), que explica, a partir del principio de la causación acumulativa, que las regiones más desarrolladas son las que se seguirán desarrollando y las más atrasadas continuarán siendo atrasadas, y a medida que pasa el tiempo estas desigualdades crecerán. Este análisis es también válido para las ciudades de un país, y de acuerdo con Myrdal debería de ser la hipótesis principal cuando se estudia el subdesarrollo y el desarrollo económico.

Myrdal (1957) plantea que la expansión de una localidad conduce al estancamiento de otras. " En forma específica los movimientos de mano de obra, capital y bienes y servicios no contrarrestan por sí mismos la tendencia natural hacia la desigualdad regional. Por sí mismos, la migración, los movimientos de capital y el comercio son los medios a través de los cuales evoluciona el proceso acumulativo en forma ascendente en las regiones con suerte y en forma descendente en las desafortunadas. Por lo general, si tienen resultados positivos para las primeras, sus efectos son negativos para las últimas" (p.39).

Para otros autores, el crecimiento regional se explica desde el punto de vista de los ciclos económicos. Entre ellos, Williamson (1965), plantea que las desigualdades regionales siguen la forma de una "U" invertida o campana. En este proceso las diferentes regiones de un país se van desarrollando hasta llegar un punto en el cual dejan de crecer e inician un proceso de crecimiento lento o de retroceso.

En esta última línea, Johnson (1970) plantea que las ciudades siguen una evolución funcional en la que las pequeñas son generalmente agrícolas y aparecen como centros de servicios de la población rural. A medida que crecen, sus funciones cambian, en algunos casos se convierten en manufactureras, comerciales y/o de servicios. Asimismo, las grandes ciudades o metrópolis regionales y nacionales, ofrecen bienes y servicios especializados y sus áreas de influencia se amplían cada vez más.

Alonso (1980) señala que el sistema de ciudades en conjunto, atraviesa por cinco etapas, que van desde un proceso de urbanización acelerado y concentrado en uno o pocos lugares y que al desarrollarse tiende a desconcentrarse y descentralizarse, primero en términos relativos y luego en absolutos.

Otros autores como Geyer y Kontuly (1993), en su estudio sobre la urbanización diferenciada sustentan que el desarrollo se da de manera cíclica y que el primer ciclo del sistema urbano atraviesa por seis etapas. De ellas, la contraurbanización es la fase final de este primer ciclo. Y en un segundo ciclo, la urbanización y la concentración espacial dominan otra vez. Su análisis lo hacen a partir de la migración neta de las ciudades del sistema según su tamaño y para diferentes períodos.

Hall (1988) y Suárez-Villa (1988), plantean su análisis en función de los ciclos y dicen que las ciudades en su crecimiento atraviesan por distintas etapas, aunque cada uno de ellos hace hincapié en distintos aspectos. Hall lo hace en la tendencia del desarrollo urbano de las ciudades de Europa y trata de responder a la pregunta de si en ellas se presenta el fenómeno de la desurbanización. A Suárez-Villa, en cambio, le interesan las transformaciones en la estructura económica urbana y sus efectos en el sistema urbano.

Hall y Suárez-Villa coinciden en que son seis, hasta el momento, las etapas por las que han atravesado las principales ciudades del mundo¹. Sus estudios se centran en los cambios en las relaciones entre el centro y los anillos suburbanos. La primera etapa corresponde a una de industrialización temprana, donde la población rural migra a la ciudad primaria en busca de ocupación en actividades industriales.

Este proceso en el que se consolida la actividad industrial de la ciudad principal permite que esta última avance en su desarrollo y pase a una segunda etapa de industrialización. En la segunda etapa, el desarrollo continúa y conforme se avanza en el proceso de industrialización, éste también se presentará en ciudades de menor tamaño, de tal forma que en este período las ciudades secundarias y terciarias adquieren la capacidad para absorber sus propios excedentes de población agraria. En la tercera, la industrialización sigue su tendencia y la ciudad principal, al crecer, se extiende más allá de sus límites administrativos, dando lugar a la invasión suburbana en el anillo rural que la rodea.

En este caso a la ciudad se le da el calificativo de metrópoli, y al reacomodo del uso del suelo, asociado con el de la actividad económica del empleo y de la vivienda, el de proceso metropolitano. En este punto, el centro y el anillo crecen en población, pero el crecimiento del centro es superior al del anillo. Este fenómeno ocurre primero en la ciudad primaria y posteriormente se difunde a las secundarias y terciarias. Lo anterior se explica debido al desarrollo de las actividades económicas, mismas que ejercen un importante poder de atracción de población y de otras actividades económicas de ciudades y regiones vecinas.

La cuarta etapa se caracteriza porque en la metrópoli principal se da un punto de inflexión, en el cual, el crecimiento suburbano llega a ser mayor que el de la ciudad central. De tal forma que la mayor proporción de población se localiza en el área suburbana. La ciudad central empieza a perder importancia como receptora de

¹ La siguiente descripción se utilizará para analizar al sistema urbano de México

población en relación con su periferia, sin embargo sigue siendo importante en lo que se refiere a la localización de las actividades económicas. Este estado, al igual que los otros, se alcanza primero en la ciudad principal y se conoce como de madurez metropolitana. Una de sus características es la existencia de un sistema de transporte desarrollado que facilita los viajes tipo *commuter* entre la región periférica y el núcleo central.

En la quinta etapa continúa la expansión física de la ciudad. El centro sufre importantes modificaciones, las actividades comerciales desplazan una parte importante de la población del centro de ciudad a la periferia en busca de vivienda más accesible. Las mejoras en las vías de comunicación permiten el reacomodo de las actividades económicas y la vivienda, creándose así, zonas especializadas en vivienda, prestación de servicios, comercio, industria, etc. La ciudad se integra por diferentes subcentros interdependientes, donde una buena parte de la población trabaja cerca de su lugar de residencia, otra en cambio, gracias a las mejoras en los transportes, recorre grandes distancias para realizar sus actividades diarias. Esto último explica en gran medida la existencia de colonias dormitorio en la periferia metropolitana.

La sexta etapa es la más compleja y difícil de interpretar; en ella el movimiento de la población se da de la ciudad central a los suburbios, pero el crecimiento suburbano no compensa la pérdida de población de la ciudad central y, en algunos casos, los suburbios también tienden a declinar. Para algunos autores como Geyer, Kontuly y Alonso, esta etapa es la del declive de la gran ciudad, y su posterior descentralización ya que la ciudad entera pierde importancia, en términos de población y de actividad económica. La población continua moviéndose hacia afuera, aparentemente por las mismas razones que en la etapa anterior.

Sin embargo, un argumento ausente en estos autores es que si bien es importante el volumen de la población y la actividad económica que sale de la metrópoli principal, la mayor parte de estos flujos llegan a las ciudades cercanas, algunas de las cuales son parte funcional de la región en donde se ubica la metrópolis principal. Con ello se

configura un acelerado proceso de integración y ampliación de su área de influencia inmediata, reafirmando así la hegemonía de la ciudad principal.

Krugman (1992), explica que la hegemonía que tienen éstas áreas fuertemente urbanizadas se debe a que se encuentran "altamente especializadas y, como resultado, la producción de muchos sectores está enormemente concentrada (y) esta concentración geográfica de la producción es una prueba clara de la influencia permanente de algún tipo de rendimientos crecientes" (p.11). En este contexto, teorías como la del "Gran impulso" o de la "Causación acumulativa" cobran vigencia en la medida que explican que en donde primero se origina el desarrollo se generan fuerzas que impulsan un crecimiento sostenido en estos lugares. De acuerdo con Krugman, la explicación de los procesos de causación acumulativa se encuentra en los rendimientos crecientes.

Para Krugman, los rendimientos crecientes ejercen una influencia permanente en la economía, afectando la geografía económica en distintos ámbitos. Uno de esos efectos los constituye la emergencia de enormes cinturones metropolitanos, que se explican a partir de la concentración de las actividades industriales, la existencia de mercados conjuntos, la disponibilidad de factores intermedios y servicios específicos a la industria, así como la que llama la "ósmosis tecnológica".

Lo importante de este argumento radica en que explica por qué se observa la concentración de las actividades en un número limitado de lugares, y que esta concentración, una vez creada es factible que tienda a autosostenerse. Esta idea refuerza la hipótesis de que la gran ciudad no se encuentra en declive, sino que debido a cuestiones históricas las ciudades cambian sus características pero mantienen, e incluso aumentan su importancia económica.

Un rasgo distintivo de las grandes metrópolis de la actualidad es que en ellas actúan de forma simultánea dos fuerzas, una que tiene que ver con el cambio estructural y

tecnológico, y la otra con la descentralización de la actividad y el empleo. Las innovaciones tecnológicas, al permitir la reestructuración de los procesos productivos facilitan la descentralización de algunas partes del proceso aunque el control se sigue manteniendo en el centro. Con ello la organización del espacio se reestructura de una forma diferente: se amplía el área de influencia de las grandes ciudades y se constituyen grandes regiones urbanas.

Desde un punto de vista económico-funcional, los límites de estas regiones no coinciden con la delimitación municipal, ni siquiera con la del área metropolitana, sino con la región urbana, que se define como: "el área de influencia directa y cotidiana de los procesos económicos, centrados y organizados a partir de un determinado territorio (sin tener en cuenta, obviamente, los flujos mundiales telecomunicados)" (Castells, 1990, p.20).

Las grandes metrópolis en torno a las cuales se forman estas regiones, se caracterizan por alcanzar el estatus de "clase mundial", debido a la preeminencia mixta de actividades financieras, industriales y tecnológicas que sirven a los mercados globales (Castells, 1995). En la actual organización de estas regiones se combina la concentración de los servicios avanzados destinados a la empresa y al procesamiento de información, ya que cuentan con una mayor modernización tecnológica y una importante reestructuración empresarial, con el declive de la industria básica, incluyendo en ella a la manufactura y los servicios asociados a ella.

El constante crecimiento de las ciudades en los subsecuentes anillos suburbanos y ciudades cercanas, en busca de una mejor localización tanto de las actividades económicas como de la población, ha provocado, serios desajustes entre la demanda y oferta de espacio e infraestructura urbana, dando lugar a lo que podría llamarse la crisis del *crecimiento urbano*. Las principales manifestaciones de esta crisis son: un sustancial aumento de los costos del suelo y de la vivienda; fuerte congestión del espacio central de las grandes ciudades, sobre todo en lo que se refiere a usos

terciarios; así como el deterioro del medio ambiente, en particular en términos de contaminación atmosférica (Castells, 1990).

El crecimiento metropolitano obliga al desarrollo de sistemas de transporte, y estos, a su vez, fomentan los viajes tipo *commuter* así como un mayor uso del automóvil, y sus consecuentes efectos externos. Asimismo, las innovaciones tecnológicas, principalmente en lo que se refiere a las mejoras en las telecomunicaciones y en la informática, requiere de personal calificado en las grandes metrópolis; en tanto las ciudades a las que llega la industria descentralizada también requieren de personal técnico calificado para poder competir en una escala internacional.

La descentralización de una parte de la industria de las grandes ciudades ha provocado una importante movilización de la población y del empleo hacia otras ciudades, originando importantes problemas en la administración de los recursos y la prestación de servicios en las ciudades de destino, las cuales tienen que enfrentar el inusitado crecimiento de sus ciudades.

En México, al analizar la evolución del sistema urbano, tal como lo conciben Hall y Suárez-Villa, es posible observar que un importante número de las ciudades del sistema se encuentra en la tercera etapa de crecimiento. De las 31 zonas metropolitanas identificadas por CONAPO(1997) para 1995, 17 se encuentran en la etapa tres, ya que iniciaron su proceso de metropolización después de los setenta; 13 en alguna fase de las etapas cuatro y cinco; y sólo la zona metropolitana de la Ciudad de México (ZMCM) esta arribando a la etapa seis.

Esto se explica porque la ZMCM, es la ciudad principal del sistema urbano y la que tiene el nivel de desarrollo más elevado del país. En ella se aprecian nuevas formas de "organización" en la actividad económica y de movilidad de la población, que influyen

en las ciudades de la región centro², integrada por el Distrito Federal y los estados de México, Hidalgo, Morelos, Puebla, Querétaro y Tlaxcala.

La influencia y mayor interrelación económica y social sobre el resto de las zonas metropolitanas y ciudades de la región, permite pensar en el fortalecimiento y ampliación de su área de influencia inmediata³. Ello es posible gracias al desarrollo de las vías de comunicación y se manifiesta en el incremento de la migración pendular en la región, así como en una profunda reestructuración de la economía regional.

En los años ochenta parecía confirmarse esta tendencia pues la ZMCM disminuía su participación económica y poblacional en términos relativos, aunque la mayoría de las ciudades de la región la incrementaron. Pero en el primer quinquenio de los noventa se observa que la ZMCM vuelve a incrementar su participación en ambos aspectos, aunque sin llegar a la proporción que tenía en los setenta. Así, esta región concentraba, en 1995, el 44 por ciento de la actividad económica y, el 33 por ciento de la población de México.

Dos aspectos importantes que se deben resaltar son: en primer lugar, que la disminución de la importancia relativa de la región es menor a la de la ZMCM y, en segundo lugar, que existe una mayor interrelación entre las ciudades de la región, tal como se puede observar a partir del incremento de los movimientos migratorios intra-regionales de carácter permanente y el desarrollo de nuevos flujos diarios de población, (movimientos pendulares). Estos flujos muestran la forma en que se entrelaza la

². La regionalización adoptada es la definida por el profesor Bassols Batalla (1970), ya que se considera que es la que mejor mide el área de influencia inmediata de la ZMCM, misma que coincide con la del *Programa de Desarrollo de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México y de la Región Centro*, de la Presidencia de la República de 1983. Con excepción del estado de Guerrero, es similar a la de CONAPO (1994). Y con excepción de Querétaro, con la de Delgado, *Et al* (1997).

³. En México, existe un amplio debate sobre el tema. Así, por ejemplo, en el caso de Aguilar y Rodríguez (1994), la ampliación del área de influencia es un proceso de desconcentración urbana, para Graizbord (1995) es un proceso de evolución cíclica en el cual el crecimiento tiende a concentrarse y luego a desconcentrarse y descentralizarse. En el caso de Garza (1997), se trata de la megalópolis y la ampliación de la concentración de la ZMCM, Rivera (1997), en el mismo sentido, afirma que se trata de "un nuevo ciclo urbano, caracterizado por el renovado poder concentrador de las grandes zonas metropolitanas " (p. 14).

actividad económica, social y cultural de las diferentes ciudades de la región, en especial con la ZMCM, y que le confieren a esta última un ámbito espacial propio.

Esta creciente integración permite pensar en la formación y consolidación de una región funcional urbana, similar a las que se han presentado en otras regiones del mundo, en la que los movimientos de población y la complementariedad de la actividad económica entre las diferentes ciudades y zonas de la región son de una marcada importancia.

En América Latina y en México, en particular, este proceso presenta características que lo distinguen del experimentado en Europa y en Estados Unidos de América, entre otras razones, por la forma en que se desarrolló el proceso de industrialización en México, y que condiciona la forma en que la ZMCM transita hacia esta nueva fase de su desarrollo.

De acuerdo con Haber (1992), este proceso se caracterizó por ser consecuente con el experimentado por otros países con industrialización tardía, cuyos principales rasgos fueron tres. El primero es la enorme escala de la tecnología utilizada importada de Estados Unidos y de Europa, con un alto grado de integración horizontal y vertical. El uso intensivo de capital, se explicaba porque en México escaseaba la mano de obra calificada y con disciplina industrial, debido entre otras razones, a que por la pobreza y el subempleo, reducía las oportunidades para capacitarse, de tal forma que la operación de nueva maquinaria implicaba la importación de técnicos y operadores capacitados extranjeros, por demás, con sueldos onerosos. Otra situación que facilitó el uso intensivo de capital fue que, los trabajadores mexicanos, al igual que ocurrió en Europa durante los inicios de la revolución industrial, se resistían a la rutina de trabajo, además de la poca experiencia de los industriales mexicanos para controlarlos.

El segundo factor se refiere al alto grado de concentración de la propiedad, no sólo en unas cuantas empresas, sino también en unos pocos empresarios que controlaban las

compañías más grandes e importantes; lo anterior tiene su explicación en los altos costos del capital y en un sistema financiero poco desarrollado. Así, "desde el principio mismo de la industrialización moderna mexicana, la manufactura se caracterizó por el Oligopolio y el Monopolio. La industria tenía una estructura no competitiva" (Haber, 1992, p.240).

El tercero, es que este proceso de industrialización no generó un proceso de crecimiento económico autónomo, pues la producción de bienes de consumo se dio sin eslabonamientos hacía atrás o hacia adelante con nuevos productos y procesos, por lo que el crecimiento tuvo que ser sostenido, por la protección y el subsidio gubernamental. La forma de industrializarse promovió que las principales ciudades, del país, en especial las de México y Monterrey, tuvieran ventajas sustanciales sobre el resto de las ciudades, por lo que el efecto de los procesos de apertura y de globalización de la economía nacional fue más notable en ellas.

En este contexto, es altamente explicable la participación de capitales extranjeros y la creciente importancia de la maquila, no sólo en la frontera norte de México, sino también en algunas ciudades de la región centro. La convivencia de estas nuevas formas de producción con proceso ya viejos condiciona la forma en que se relaciona la ZMCM con las diferentes economías regionales y su integración.

De la revisión teórica previa, he considerado seleccionar como propósito del presente trabajo el verificar la hipótesis de que en la región centro de México está en formación una **región funcional urbana** al estilo de las que existen en Estados Unidos y Europa, pero con las particularidades de las economías latinoamericanas. Para esto es necesario mostrar como se ha reestructurado la economía de la ZMCM y modificado su relación con las demás ciudades y zonas metropolitanas de la región. Especialmente la reestructuración será analizada a través de los movimientos migratorios intra-regionales y sus novedosas características.

Este enfoque permite mostrar que la ZMCM, lejos de perder preeminencia, la está ganando al incrementar su área de influencia inmediata y consolidar aún más la estructura urbana-regional de la región centro de México.

La reestructuración del espacio regional influye sobre la calidad de vida de los habitantes de la propia región y sugiere que las políticas públicas sectoriales y regionales involucren en forma coordinada a los diferentes órdenes de gobierno. Esto es así, debido a que el proceso involucra fuertes flujos migratorios intra-regionales, cambios en la actividad económica, nuevas demandas de servicios públicos, médicos y educativos, entre otros, en diferentes espacios, lo cual representa un gran reto para las economías locales, estatales y federales.

Otro aspecto que se encuentra involucrado con la formación de estas grandes regiones es el cambio en la especialización económica de las ciudades y zonas metropolitanas de la región y las modificaciones del uso del suelo, principalmente de agrícola a urbano, debido, esto último, al crecimiento poblacional y el proceso de localización de zonas habitacionales, comerciales y de servicios.

Las áreas rurales ubicadas entre las diferentes ciudades que integran la región también se han visto afectadas, sobre todo en lo que se refiere a las áreas protegidas, por los cambios de uso del suelo de agrícola a urbano, o de forestal a urbano.

El incremento en los flujos de mercancías, así como los constantes movimientos de la población en la región, demandan mejoras en la red de carreteras que entrelazan a las diferentes ciudades y un sistema más ágil de transporte intra-regional.

Para mostrar lo anterior, la presente tesis se integra por siete capítulos. En los dos primeros se presenta una visión general del comportamiento de la región centro desde el punto de vista demográfico y económico, en los que muestra que la disminución de la importancia de la región centro de México es relativa, ya que a principio de los

noventa repunta su participación en el PIB y se comporta como receptora de población. Así mismo, se muestra también que la región centro tiene un sistema de ciudades bien estructurado. Este sistema se compone de siete zonas metropolitanas en torno a las cuales se estructura la actual distribución de la población urbana y su organización regional.

En los capítulos tercero y cuarto se revisa el papel rector y determinante de la ZMCM en el cambio económico y demográfico en la región central. En el tercero se profundiza en el proceso de metropolización de la zona, destacando el papel de la migración, sobre todo en lo que se refiere a las características de los migrantes intraurbanos, y las nuevas modalidades que adquieren los flujos emigratorios de la ZMCM. En el cuarto, se habla de la reestructuración económica de la ZMCM, entre 1975 y 1993, y de la localización intraurbana de la actividad económica.

En los dos siguientes capítulos se abordan al conjunto de ciudades y zonas metropolitanas de la región. Así, en el quinto se habla de las modificaciones en la estructura económica de las ciudades de la región en el período 1980-1993, intentando destacar el papel específico y complementario que juega cada una de las ciudades del subsistema urbano del centro de México, para lo cual se utilizarán los cambios en sus índices de especialización y la técnica de cambio y participación. El sexto analiza el comportamiento migratorio intra-regional de 1965 a 1995 y las nuevas características de la movilidad de la población. Además, se profundiza en la migración pendular, la cual le da un sello propio a la región centro, ya que a partir de ella se determinan el área de influencia inmediata de las ciudades y zonas metropolitanas cercanas a ella. Debido a que la información existente para medir y caracterizar a este tipo de movimientos es muy escasa en México, el estudio se realizará a partir de estimaciones indirectas, para lo cual se aplica el modelo de Relly's; y en cuanto a la medición de los migrantes se utiliza el método de población excedente.

Finalmente, en el séptimo capítulo se relaciona a la actividad económica con los movimientos de población y su actual distribución, a partir de la aplicación de un modelo gravitacional de producción restringida, utilizando la información de los flujos migratorios a las principales ciudades de la región en el período 1985-1990. Para este propósito se usa como factor de atractividad los cambios en el crecimiento y en la estructura económica de las ciudades y zonas metropolitanas de la región. Este modelo nos muestra la relación que existe entre el cambio económico y la dirección de los movimientos migratorios; asimismo, también señala que las principales zonas metropolitanas de la región a pesar de que reciben la mayor proporción de flujo, a finales de los ochenta disminuyen su capacidad de atraer población a favor de otras ciudades de menor tamaño.

El problema que se presenta a lo largo de la investigación es la falta de información, debido a la forma de captación de la misma y a que entre un levantamiento y otro se cambian los conceptos, lo que impide la comparación. Otro problema es que, generalmente, a las estadísticas oficiales les falta incluir información sobre las relaciones funcionales de las ciudades, es decir flujos económicos de transporte o de capital, lo que dificulta su estimación. Otro problema que se produce poco o más bien nada de la fragmentación de los procesos productivos en diferentes espacios, los cuales van más allá del límite urbano.

En un análisis más exhaustivo sobre el tema es necesario hacer trabajo de campo entre las empresas de modo que permita analizar con detalle los procesos de producción y la fragmentación en el espacio, así como en los hogares, autobuses y casetas de cobro en las diferentes carreteras de la región centro para acercarse a la cuantificación y caracterización de los migrantes pendulares. A la fecha, las estimaciones que se han realizado sobre este tipo de migración indican que involucran a una parte importante de la población de la región y que afecta de manera considerable su funcionamiento. El análisis de este tipo de movimientos apoyará la toma de decisiones coordinadas en los diferentes niveles de gobierno que interactúan en la región centro.

CAPÍTULO I LA REGIÓN CENTRO EN EL CONTEXTO NACIONAL

Al desarrollo del sistema capitalista le es inherente un continuo proceso de acumulación de capital; este proceso de concentración de capital no sólo se ha dado en términos de propiedad, sino también en lugares específicos del territorio. A medida que avanza el sistema capitalista, la forma de apropiación del capital y su expresión en el territorio van cambiando. En la época actual, la internacionalización del capital es, expresada en nuevas formas de producción y de división del trabajo, internacionalización que es sinónimo de apertura comercial y de globalización de las economías nacionales. La globalización, entendida como una etapa más del capitalismo, en el nivel nacional se refleja en el desarrollo más acelerado de algunas regiones y ciudades con economías más diversificadas. Esto, a su vez, se traduce en nuevas formas de organización social en el espacio en el que las ciudades y regiones se estructuran en respuesta a los mercados internacionales.

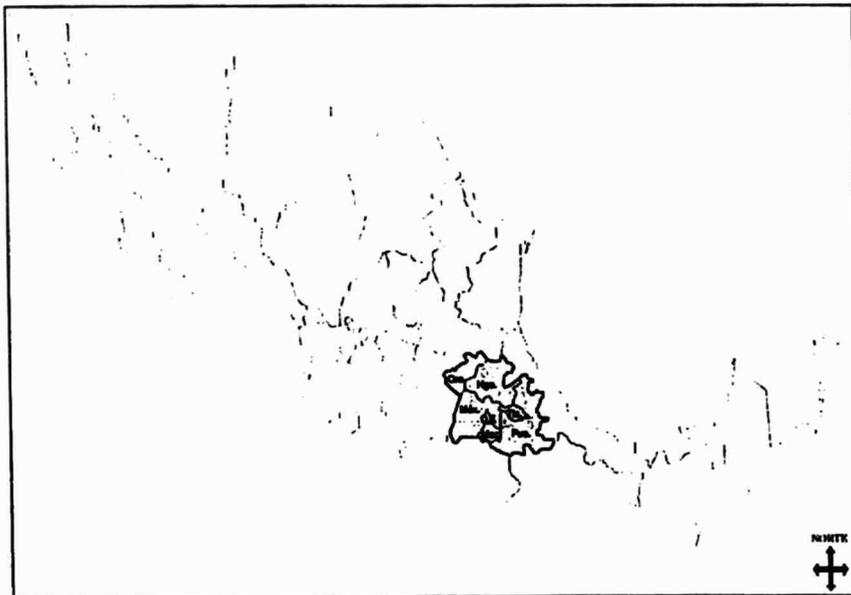
En México, los efectos de la globalización y la apertura comercial se aprecian con mayor claridad en la región centro y en particular en la ZMCM. Esto se explica por su calidad de ciudad más importante del país, al contar con condiciones adecuadas de capital, de población, inversión e infraestructura y constituir el centro del subsistema de ciudades más consolidado del país y del sistema de ciudades nacional. Ello no quiere decir que otras partes del territorio nacional no se vean afectadas por estos procesos, sin embargo las formas bajo las cuales se observan estos impactos aún no son definitivos.

En este orden de ideas, el objetivo de este primer capítulo es identificar el contexto de los procesos de reordenamiento de la población y de reestructuración económica en la región centro de México en el ámbito nacional.

1.1 Aspectos Demográficos

En el presente análisis se define a la región centro de México como la zona que se integra por las 16 delegaciones del Distrito Federal y los 558 municipios de los estados de México, Hidalgo, Morelos, Puebla, Querétaro y Tlaxcala, que ocupan una superficie de 98,490 km² y que representan el cinco por ciento del territorio nacional (mapa 1.1). En 1995 en ella habitaban poco más de 30 millones de personas, es decir, la tercera parte de la población total del país (cuadro 1.1).

MAPA 1.1 REGIÓN CENTRO DE MÉXICO



Fuente: Bassols Batalla, (1970)

CUADRO 1.1 MÉXICO Y REGIÓN CENTRO: POBLACIÓN TOTAL, URBANA Y METROPOLITANA, 1960-1995

	NACIONAL					REGIÓN CENTRO					
	1960	1970	1980	1990	1995	1960	1970	1980	1990	1995	
Población (Miles)											
Total	34,923	48,225	66,847	81,250	91,159	10,825	15,932	23,534	27,074	30,511	
Urbana ^{1_/}	13,174	22,623	37,662	49,523	58,356	5,774	9,993	16,966	20,182	23,294	
Metropolitana ^{2_/}	8,758	14,579	26,612	33,097	39,536	5,370	9,253	16,153	18,975	21,876	
Población relativa											
Región centro	31.0	33.0	35.2	33.3	33.5						
Urbana	37.7	46.9	56.3	61.0	64.0	53.3	62.7	72.1	74.5	76.3	
Metropolitana	25.1	30.2	39.8	40.7	43.4	49.6	58.1	68.6	70.1	71.7	
Tasa de crecimiento											
Nacional			3.4	3.2	2.0	2.1		4.1	3.8	1.4	2.1
Urbana			5.8	5.0	2.8	3.0		5.9	5.2	1.8	2.6
Metropolitana			5.4	6.0	2.3	3.2		5.8	5.5	1.7	2.6
Número											
Localidades Urbanas	118	171	222	305	347	10	16	27	43	57	
Zonas metropolitanas	14	14	27	29	31	2	2	6	7	8	

Notas

1_/ La población urbana se refiere a la población que habitaba en localidades mayores de 15000 habitantes en el año de referencia.

2_/ La población metropolitana es la población de los municipios sobre los cuáles se extendía la mancha urbana en el año de referencia

Fuentes: Elaboración propia con base en: SIC-DGE, VIII Censo General de Población 1960, Integración Territorial, México 1963 SIC-DGE, IX Censo General de Población 1970, México 1971. INEGI, X Censo General de Población y Vivienda 1980, México 1984.

INEGI, XI Censo General de Población y Vivienda 1990, México 1991. INEGI, Conteo Nacional de Población y Vivienda 1995. México 1996

La región centro, y en especial la ZMCM, concentra la proporción más alta de la población en el territorio nacional. Sin embargo, a principios de la década de los noventa se decía que este fenómeno se estaba revirtiendo, debido a que las tasas de crecimiento tan elevadas que mostró hasta la década de los sesenta, empezaron a disminuir notablemente, al pasar de una tasa de crecimiento promedio anual del 4.09 por ciento al 1.44 por ciento en los ochenta. En esta última década, la tasa de crecimiento media anual de la población del país fue de 2.02 por ciento, es decir 0.58 puntos porcentuales arriba del de la región. Con esto parecía que se daba un proceso cíclico en el que la región había llegado a su límite de crecimiento y se encontraba en un proceso de desconcentración de la población y en especial de la población urbana.

Esta tendencia, que parecía tan clara a fines de los ochenta, ya no lo fue tanto cuando se dieron a conocer los datos del Censo de Población de 1995, en los que se mostró que la tasa de crecimiento de la región volvió a ser superior a la nacional, al llegar a 2.14 por ciento promedio anual, en tanto que la tasa nacional fue de 2.06 por ciento.

Diversas son las explicaciones que se dan a este cambio en la tendencia; una de ellas se sustenta en los problemas de captación de la información censal, en la que se dice que este último incremento de la tasa de crecimiento podría explicarse por una posible sobre-enumeración de la población en 1995, tal como se ha mostrado en algunos de los análisis elaborados en torno a los primeros resultados del Censo de Población de 1995⁴.

Otra posible explicación podría ser que efectivamente la región centro de México y en especial la ZMCM se está reestructurando y ha vuelto a ganar importancia al continuar con el proceso de concentración de población de las décadas anteriores. Este último argumento se sustenta en que la región también recuperó importancia

⁴. Ver **Primer Taller de Análisis del Censo de Población y Vivienda 1995**, Sociedad Mexicana de Demografía (SOMEDE), México, D.F., Marzo 17 de 1997.

en lo económico, tal como lo muestran las cifras del producto interno bruto en el período 1988-1993, donde tanto la región como la ZMCM volvieron a recuperar importancia.

1.2 Distribución de la población y crecimiento urbano, 1960-1995

En la región centro se presenta una clara tendencia de la población a habitar en localidades urbanas, quizá aún mayor que la del país en su conjunto. Esto es claro al observar el cuadro 1.1, donde el porcentaje de población urbana que habita en la región centro es notablemente superior al porcentaje nacional: en 1995, el 76 por ciento de la población de la región centro habitaba en localidades urbanas, en tanto a que en el país era el 64 por ciento.

En los últimos treinta y cinco años, la proporción de población urbana se ha elevado de manera considerable tanto en la región centro como en el país; así, en el contexto nacional pasó del 38 por ciento en 1960 al 64 por ciento en 1995, y en la región centro del 53 al 76 por ciento. Pese a ello, el ritmo de crecimiento presenta características diferentes en cada ámbito. Para el conjunto del país, con excepción de la década de los ochenta, la tasa ha disminuido de manera paulatina a lo largo del período al pasar del 5.8 por ciento promedio anual en la década de los sesenta al 2.95 por ciento en el quinquenio 1990-1995, mientras que en el caso de la región centro el descenso ha sido más pronunciado, al pasar del 5.85 al 2.58 por ciento en el mismo periodo.

Los cambios de dirección en la tendencia de crecimiento pueden explicarse debido a que la proporción de población urbana en esta última es muy elevada y prácticamente todo la región se encuentra urbanizada. Otra posible explicación es que otras regiones del país, en especial las del norte y occidente, han tenido un crecimiento acelerado de su población a la vez que se han constituido en centros receptores alternativos de población migrante.

Otro rasgo importante que presenta la distribución de la población en la región centro es su alto nivel de concentración en zonas metropolitanas⁵. En la región, hasta 1995, había ocho zonas metropolitanas y en ellas habitaba el 94 por ciento de la población urbana y el 72 por ciento de la población total de la región. Ello se debe a que en la región se localizan dos de las principales zonas metropolitanas del país, las de las ciudades de México y Puebla, que en la década de los ochenta otras seis ciudades de la región adquirieron un carácter metropolitano.

A pesar del mayor número de zonas metropolitanas en la región, después de la década de los setenta se observa una tasa de crecimiento en descenso de esta población urbana, lo cual se explica por el fuerte peso que tiene la ZMCM en la tasa de crecimiento de la región. En el quinquenio 1990-1995, su tasa fue de 2.07 por ciento promedio anual en tanto que la de la población urbana regional fue de 2.58 por ciento. Este comportamiento contrasta de manera notable con el del país, donde la tasa de crecimiento continuó con un ritmo ascendente hasta la década de los ochenta y, aunque en el quinquenio 1990-1995 disminuyó, este es aún más elevado que el de la población urbana nacional en 0.25 puntos porcentuales.

Estas diferencias reflejan, por un lado, un proceso de madurez y consolidación de las zonas metropolitanas de la región, que se traduce en una nueva articulación con el resto de las zonas metropolitanas y, por el otro, en el resto del país, de un acelerado proceso de crecimiento metropolitano en las ciudades más importantes. Así, si no se considera a la región centro, la tasa de crecimiento de la población metropolitana asciende al 4.04 por ciento promedio anual en 1995, cifra muy superior a las tasas de crecimiento poblacional (2.06) y urbano (2.95) del país.

El crecimiento de las ciudades y las zonas metropolitanas se debe en gran medida a su dinámica económica y a su capacidad de atraer flujos migratorios. Para

². Surge una zona metropolitana cuando el crecimiento en determinada ciudad se manifiesta en la expansión física de su territorio, más allá de los límites administrativos del municipio donde se ubica la principal área urbana, o bien por el incremento en los vínculos económicos y funcionales con áreas vecinas, adquiriendo así un carácter metropolitano (Unikel, et al. , 1976)

entender mejor la distribución de la población y el crecimiento de la región centro nos remitiremos a estos dos procesos que, a pesar de encontrarse estrechamente interrelacionados, con fines de exposición se abordarán de manera separada. En un primer momento se tratará la actividad económica regional y en un segundo a los flujos migratorios.

1.3 Dinámica económica de la región centro 1980-1993

El comportamiento de la región se analizará, utilizando las cifras del producto interno bruto por gran división, para cada una de las entidades federativas del país, de 1980 a 1993. Se tomó como año base 1980 porque en el caso de los datos del PIB por entidad federativa, a pesar de que existe información desde 1970, en 1980 se dieron cambios en la metodología para calcular esta información, por lo que las cifras ya no son comparables.

A partir de la década de los años ochenta se han observado modificaciones importantes en la estructura económica nacional, las que se pueden explicar, entre otras razones, por la aplicación de un nuevo modelo económico, basado en la apertura del país al exterior y por la reestructuración del aparato productivo. Ambos procesos están ligados al nuevo capitalismo y en concreto a las manifestaciones de la globalización en el entorno nacional.

La apertura del país se inició, con la entrada de México al GATT en 1985; luego, se consolida durante el sexenio 1988-1994 con la nueva política económica, sustentada en el Pacto para la Solidaridad Económica y, después, con la firma del Tratado de Libre Comercio de América del Norte, en 1994. La reestructuración productiva se ejemplifica con las transformaciones de la industria de maquinaria y equipo, donde predominan la rama de autopartes (9) y la división de comunicaciones y transportes; esta última se caracterizó por utilizar tecnología innovadora (Basave, 1994).

La industria manufacturera pierde importancia en términos relativos, en tanto que los servicios financieros y los bancarios la han ganado. Así, en el periodo 1988-1993 la industria manufacturera disminuyó su participación en el PIB nacional al pasar del 21 por ciento en 1980 al 19 por ciento en 1993. Por su parte, los servicios financieros pasaron del 10 por ciento al 14 por ciento, y los bancarios prácticamente triplicaron su participación relativa del 1 por ciento al 3 por ciento en el mismo periodo (cuadro 1.2).

Diversas estadísticas de empleo generadas por la secretaría del Trabajo y Previsión Social (STPS) (Programa Nacional de empleo 1980-1982; encuesta Continua de Ocupación 1979; y la Encuesta Nacional de Empleo 1991 y 1993) sugieren también la disminución de la participación relativa del empleo manufacturero. Entre 1970 y 1993 dicha participación se redujo de 19 por ciento a 13 por ciento. El incremento del empleo ha tendido a concentrarse en sectores como el comercio, que aumentó de 10 por ciento su participación relativa a 17 por ciento, y el de servicios que pasó de 13 por ciento a 25 por ciento en dicho periodo. De acuerdo con esta última fuente, el sector terciario en conjunto aumentó su participación del 38 por ciento en 1970, al 54 por ciento en 1995 (García, 1998).

Esta reestructuración nacional de la economía influye en la reconfiguración del espacio regional y de las relaciones interurbanas. Los servicios al productor tienden a concentrarse en las ciudades y zonas metropolitanas más importantes del país, mientras que las manufacturas y los servicios básicos al consumidor y al comercio se distribuyen de manera más o menos homogénea entre las ciudades de menor tamaño. Así, la descentralización de la industria manufacturera se observa más claramente en la región central del país.

CUADRO 1.2 MÉXICO Y REGIÓN CENTRO: PRODUCTO INTERNO BRUTO, 1980-1993

Sector	Nacional				Región Centro			
	1980	1985	1988	1993	1980	1985	1988	1993
Absolutos (Millones de pesos de 1993)								
Total	851,501	1,000,070	974,536	1,161,425	382,513	418,332	408,568	504,016
Agricultura, ganadería, caza y pesca	65,672	76,530	67,010	76,206	11,669	10,712	8,502	11,859
Minería y extracción de petróleo	29,507	18,398	17,096	19,708	1,444	572	943	2,229
Industria manufacturera	175,804	187,609	206,268	226,843	99,217	100,936	105,592	120,707
Electricidad	8,373	12,416	15,998	17,276	3,218	3,676	4,767	4,356
Construcción	53,994	52,212	44,550	59,426	23,615	22,718	19,652	28,114
Comercio, restaurantes y hoteles	176,272	231,442	222,592	254,772	78,308	83,005	81,917	100,562
Transportes y comunicaciones	74,580	81,816	71,325	109,010	35,279	36,648	32,955	48,126
Serv. financieros, de admón. y alquiler	85,807	123,986	121,199	163,271	38,067	56,283	56,162	72,424
Serv. comunales y sociales	181,494	215,662	208,498	234,912	91,697	103,783	98,080	115,640
Servicios bancarios imputados*	-12,171	-19,441	-22,662	-33,841	-6,520	-10,0554	-15,036	19,665
Estructura Porcentual								
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Agricultura, ganadería, caza y pesca	7.7	7.7	6.9	6.6	3.15	2.6	2.1	2.45
Minería y extracción de petróleo	3.5	1.8	1.8	1.7	0.4	0.1	0.2	0.4
Industria manufacturera	20.7	18.8	21.2	19.5	25.9	24.1	25.8	24.
Electricidad	1	1.2	1.6	1.5	0.8	0.9	1.2	0.9
Construcción	6.3	5.2	4.6	5.1	6.2	5.4	4.8	5.6
Comercio, restaurantes y hoteles	20.7	23.1	22.8	21.9	20.5	19.8	20.1	20
Transportes y comunicaciones	8.8	8.2	7.3	9.4	9.2	8.8	8.1	9.6
Serv. financieros, de admón. y alquiler	10.08	12.40	12.44	14.06	9.95	13.45	13.75	14.37
Serv. comunales y sociales	21.3	21.6	21.4	20.2	24	24.8	24.0	22.9
Servicios bancarios imputados	-1.43	-1.94	-2.33	-2.91	-1.70	-2.40	-3.68	-3.90
Participación de la región centro en el PIB nacional								
Total	44.9	41.8	41.9	43.4				
Agricultura, ganadería, caza y pesca	17.8	14.0	12.7	15.6				
Minería y extracción de petróleo	4.9	3.1	5.5	11.3				
Industria manufacturera	56.4	53.8	51.2	53.2				
Electricidad	38.4	29.6	29.8	25.2				
Construcción	43.7	43.5	44.1	47.3				
Comercio, restaurantes y hoteles	44.4	35.9	36.8	39.5				
Transportes y comunicaciones	47.3	44.8	46.2	44.1				
Serv. financieros, de admón. Y alquiler	44.4	45.4	46.3	44.4				
Serv. comunales y sociales	50.5	48.1	47.0	49.2				
Servicios bancarios imputados	53.6	51.7	66.3	58.1				
Tasa de Crecimiento								
Total	1980-93	1980-85	1985-88	1988-93	1980-93	1980-85	1985-88	1988-93
Total	2.42	3.27	-0.86	3.57	2.14	1.81	-0.78	4.29
Agricultura, ganadería, caza y pesca	1.15	3.11	-4.33	2.61	0.12	-1.70	-7.41	6.88
Minería y extracción de petróleo	-3.06	-9.02	-2.42	2.88	3.39	-16.91	18.13	18.77
Industria manufacturera	1.98	1.31	3.21	1.92	1.52	0.34	1.51	2.71
Electricidad	5.73	8.20	8.82	1.55	2.36	2.70	9.05	-1.79
Construcción	0.74	-0.67	-5.15	5.93	1.35	-0.77	-4.72	7.42
Comercio, restaurantes y hoteles	2.87	5.60	-1.29	2.74	1.94	1.17	-0.44	4.19
Transportes y comunicaciones	2.96	1.87	-4.47	8.85	2.42	0.76	-3.48	7.87
Serv. financieros, de admón. y alquiler	5.07	7.64	-0.75	6.14	5.07	8.14	-0.07	5.22
Serv. comunales y sociales	2.00	3.51	-1.12	2.41	1.80	2.51	-1.87	3.35
Servicios bancarios imputados	8.18	9.82	5.24	8.35	8.86	9.05	14.36	5.52

Nota: * Para deflactar se utilizó el Índice de precios implícito del Banco de México por sector.

* Los servicios bancarios imputados no se consideran en la suma total

Fuente: Elaboración propia con base en INEGI, Sistema de Cuentas Nacionales, producto interno bruto por entidad federativa, 1980-1993.

Al analizar la estructura regional del PIB en el período 1980-1993 se observa que la industria manufacturera disminuyó en 2 puntos porcentuales su participación al pasar del 26 por ciento al 24 por ciento de 1980 a 1993, en tanto que los servicios financieros incrementaron su participación en 4 puntos porcentuales al pasar del 10 por ciento al 14 por ciento. Por su parte los servicios bancarios duplicaron su participación al pasar del 2 por ciento al 4 por ciento, con ello se confirma la reconfiguración de las actividades económicas de la región centro en su conjunto, sin embargo, en su interior estas actividades también se encuentran polarizadas ya que, como se verá en la segunda parte de este trabajo, los servicios financieros y bancarios crecieron con mayor intensidad en las principales ciudades de la región.

Considerando la región centro como una unidad, se observa que, contrariamente a lo que se planteaba a finales de los ochenta con relación a la descentralización de la actividad económica, si bien la región perdió importancia en la década de los ochenta, a principios de los noventa la vuelve a recuperar, de tal forma que en 1993, con una participación del 43 por ciento del producto nacional, se aproxima al nivel que tenía en 1980 (45 por ciento) y supera la que tenía en 1985 y en 1988 (cuadro 1.2).

Si se analiza la participación de la región en los diferentes sectores de la economía, se aprecia el gran peso que tiene la economía regional en la nacional. Así, la industria manufacturera regional, a pesar de que disminuyó en 3 puntos porcentuales su participación en el total nacional aún concentra el 53 por ciento del producto manufacturero nacional; en tanto que los servicios bancarios aumentaron en 4 puntos al concentrar el 58 por ciento de los servicios del país, poco más de la mitad del total nacional; y los servicios financieros, por su parte, han mantenido su participación en el período en un 44 por ciento.

1.4 Dinámica migratoria 1965-1995

Para analizar la importancia de la migración en el crecimiento y distribución de la población en la región, en un primer momento se analiza el comportamiento migratorio de la región con respecto al resto del país, y en un segundo se revisa la dinámica migratoria de cada una de las entidades federativas de la región. Las fuentes de datos que se utilizan en este apartado son el IX y el XI Censo de Población y Vivienda y la Encuesta Nacional de la Dinámica Demográfica 1992 y la Encuesta del Conteo de Población de 1995.

La región centro de México, hasta la década de los setenta, era el destino principal de los flujos migratorios provenientes del resto del país. Así, en el período 1965-1970 recibió cerca de 665 mil migrantes y tan sólo expulsó a 167 mil, por lo que la ganancia neta de población que tuvo en ese año fue de cerca de 500 mil personas, con una tasa neta de migración de 3 por ciento. Esta cifra, sin contar los movimientos de población intra regionales, refleja que la región recibía del resto del país en cinco años a la población equivalente a una ciudad media de medio millón de habitantes (cuadro 1.3).

**CUADRO 1.3 REGIÓN CENTRO: COMPORTAMIENTO MIGRATORIO
1965-1995**

	1965-1970	1985-1990	1987-1992	1990-1995
Población total	15,931,701	23,739,933	25,165,814	26,947,159
Inmigrantes	664,812	438,480	472,000	605,981
Emigrantes	167,142	592,411	615,673	513,048
Saldo neto	497,670	-153,931	-143,673	92,933
Tasa neta	3.12	-0.65	-0.57	0.34

Fuente: SIC -DGE, *IX Censo General de Población 1970*, México, 1973,
INEGI, *XI Censo General de Población y Vivienda 1990*, México, 1991.
INEGI, *Encuesta Nacional de la Dinámica Demográfica, 1992*, México, 1993.
INEGI, *Encuesta del Conteo de Población, México, 1997*

Hasta la década de los setenta, la población que recibía la región centro era mayoritariamente de origen rural y se dirigía principalmente a la ZMCM. En el quinquenio 1965-1970, el Distrito Federal recibió poco más del 60 por ciento de los inmigrantes de la región, y el Estado de México otro 27, es decir, a la ZMCM llegaba más del ochenta por ciento de los inmigrantes que ingresaban a la región. Con esto los flujos migratorios contribuían de manera significativa en la concentración de la población en la ZMCM.

La inmigración jugó un papel predominante en el crecimiento urbano de la ZMCM; hasta 1970 uno de cada tres habitantes de la zona era inmigrante. Este flujo que se inició prácticamente desde la década de los cuarenta contribuyó con mano de obra barata al proceso de industrialización que se vivía en el país.

La importancia de la migración en el crecimiento y consolidación de la región, y de la ZMCM en particular, ha sido ampliamente documentada por autores como Stern, Muñoz, y Oliveira en su estudio de la Migración y la desigualdad social en México, (1977). Entre los aspectos que se destacan de este flujo están principalmente su origen rural con mayor presencia femenina y la escolaridad de los migrantes no era muy elevada.

En los movimientos migratorios a la ZMCM, las redes migratorias jugaron un papel relevante en el volumen, la dirección del flujo y la ubicación en el mercado de trabajo de los migrantes. Destaca, de manera particular, el flujo de inmigrantes procedentes de Oaxaca, Guerrero y Guanajuato. Los emigrantes de la región, se dirigían principalmente a los estados de Jalisco y Nuevo León.

Las entidades expulsoras que le seguían en importancia eran las de Morelos y Puebla, pero con una proporción de inmigrantes de apenas el cinco y cuatro por ciento respectivamente.

La migración interna hasta la década de los setenta, que propició la concentración de la población en la ZMCM, era una respuesta de la población por mejorar su nivel de vida. El modelo de sustitución de importaciones, al privilegiar la concentración de la inversión pública y privada, así como el desarrollo de nuevas tecnologías en la zona, también propició que los mejores empleos y las oportunidades para desarrollarse se ubicaran en la zona metropolitana y por lo tanto su capacidad para atraer población fuera alta.

En la década de los ochenta, la reestructuración de la actividad económica nacional y los cambios en la orientación de la política económica tuvieron efectos importantes en las decisiones de migrar de la población: hasta la década de los setenta el motivo principal para migrar era el económico, pero después de los ochenta, cuando el problema de la concentración de la población en la ZMCM adquiere características sin precedente, aparecen nuevos factores que condicionan a los movimientos migratorios. Sin duda el factor económico sigue siendo importante, pero ahora también influyen aspectos como los ambientales, de seguridad social y necesidad de tiempo libre, en la decisión de migrar.

En este período se observan importantes modificaciones en el volumen de los flujos migratorios de la región centro, así como en el origen y destino, y sus características mismas, además de que aparecen nuevos flujos migratorios. Así, en primer lugar, cambia de "signo" migratorio, y de ser la principal receptora de migrantes ahora se convierte en la principal expulsora de población a todo el país. En el quinquenio 1985-1990 recibió 438,480 inmigrantes y salieron 592,411 personas de la región centro con destino al resto del país, es decir, la región centro perdió en términos absolutos a 153,931 personas con una tasa de migración neta de -0.65 por ciento promedio anual.

En el quinquenio 1987-1992, se empieza a ver que el cambio de "signo" de los años ochenta fue un tanto coyuntural, ya que a pesar de que se tenía todavía un saldo neto migratorio, negativo, la región empezó a disminuir su ritmo de expulsión

de población; en este quinquenio la tasa neta de migración fue de – 0.52 por ciento promedio anual (cuadro 1.3).

A esta disminución en el volumen de los emigrantes corresponde el mayor dinamismo económico de la región en el periodo y se refleja, también, en el aumento en la tasa de crecimiento de la población del quinquenio 1990-1995 tal como se muestra en el cuadro 1.1.

De tal forma que en el quinquenio 1990-1995, la región vuelve a ser receptora de población, al tener un saldo neto migratorio positivo de cerca de cien mil migrantes, con una tasa neta de migración de 0.34 por ciento.

En cuanto a los cambios en el origen y el destino de los flujos migratorios, al contrario de lo que ocurrió hasta los setenta, nos encontramos, en primer lugar, que el destino de los principales flujos son hacia otras ciudades de menor tamaño; es decir, se trata de un flujo metropolitano – urbano, ya que la ZMCM continua siendo la principal expulsora de población del país, aunque en el primer quinquenio de los noventa también se incrementa el número de población que recibe, por lo que su categoría migratoria en este periodo es de equilibrio.

Los emigrantes de esta zona se reparten en prácticamente todo el país, inclusive en lugares que tradicionalmente enviaban población a ella como son Oaxaca y Guerrero. En el quinquenio 1985-1990, a pesar de que la ZMCM continua siendo la principal receptora de inmigrantes, disminuyó su capacidad de atracción al recibir sólo el 68 por ciento de los inmigrantes de la región. De forma complementaria, se observa que otras entidades de la región ganan importancia como receptoras de migrantes, Puebla triplica su porcentaje, al pasar del 4 al 12 por ciento, Morelos lo incrementa en 3 puntos porcentuales al llegar al 8 por ciento, y Querétaro llega al 6 por ciento después de que en el segundo quinquenio de los sesenta era de apenas un 1.5 por ciento.

La ZMCM expulsa el mayor porcentaje de migrantes en el quinquenio 1985-1990 con cerca del 80 por ciento de los emigrantes de la región; le siguen en importancia el estado de Puebla con el 9 por ciento e Hidalgo con apenas un 4 por ciento.

Las características de estos migrantes son también muy diferentes, ahora se trata de una migración familiar en lugar de individual. Estas familias se caracterizan por ser jóvenes con hijos pequeños, y con padres con mayor niveles de escolaridad y de ingresos. Esta situación tiene efectos importantes, aún no contabilizados en los lugares de destino de estos migrantes (Corona y Luque, 1992 y Chávez, 1998).

CAPÍTULO II FUNCIONAMIENTO URBANO REGIONAL Y SISTEMA DE CIUDADES DE LA REGIÓN CENTRO DE MÉXICO

2.1 El subsistema de ciudades

En 1995 el subsistema de ciudades⁶ de la región centro de México se integraba por 57 localidades mayores de 15,000 habitantes, distribuidas de la siguiente manera: ocho zonas metropolitanas, de las cuales dos son mayores de un millón de habitantes, tres de más de medio millón de habitantes y las 3 últimas de entre 100,000 y 499,000 habitantes. En las restantes 49 localidades urbanas hay sólo una localidad de más de 100,000; cuatro de 50 a 99,000 habitantes y las otras 44 son menores de 50,000 habitantes. De éstas últimas, 14 se agregaron en el primer quinquenio de los noventa y representaron el 25 por ciento de las localidades urbanas, pero con tan sólo el uno por ciento de la población urbana regional.

El centro de este subsistema ha sido tradicionalmente la zona metropolitana de la Ciudad de México. Unikel (1976), con base en las matrices de flujos de camiones de carga de 1966, identificaba ya como parte de este subsistema a las ciudades de Toluca, Puebla, Cuernavaca, Querétaro y Pachuca. Asimismo, destacaban que “Esta definición de subsistema es arbitraria puesto que en importancia la capital domina la totalidad del país. Sin embargo configura una zona o región en la que existe un alto potencial de integración en términos de complementación industrial” (P.95). En la década de los noventa esta aseveración es cada vez más palpable, y la integración es más patente cada día al cobrar cada vez nuevas formas, como la migración pendular o la desfragmentación del proceso productivo en las ciudades cercanas a la ZMCM.

⁶ Se entiende por subsistema de ciudades a “la combinación compleja y funcional de lugares centrales y áreas de influencia, caracterizados por una estructura y funcionamiento determinados, y se orienta hacia el concepto de región integral, en donde los procesos económicos, sociales, políticos y demográficos se manifiestan conjuntamente en el espacio”; por lugar central se entiende a la “localidad que funciona como centro de servicios para su población y la de su área de influencia”; y por “área de influencia” al espacio regional donde se ubica un conjunto o red de ciudades, que constituyen el soporte del sistema, interrelacionadas e interdependientes que interactúan a través de flujos, bienes, servicios y personas. (CONAPO, 1991, pp.23-25).

El Consejo Nacional de Población (CONAPO, 1997), utilizando la matriz de flujos telefónicos de junio de 1990, identifica también a las ciudades arriba mencionadas, además de otras ciudades más pequeñas pero de creciente importancia en los últimos veinte años. De acuerdo con el CONAPO, la ciudad que le sigue en importancia con un rango⁷ dos es la zona metropolitana de Puebla, la cual es también centro de otro pequeño subsistema y tiene una influencia regional que abarca al resto de las ciudades de su estado y de Tlaxcala, más la porción central de Veracruz.

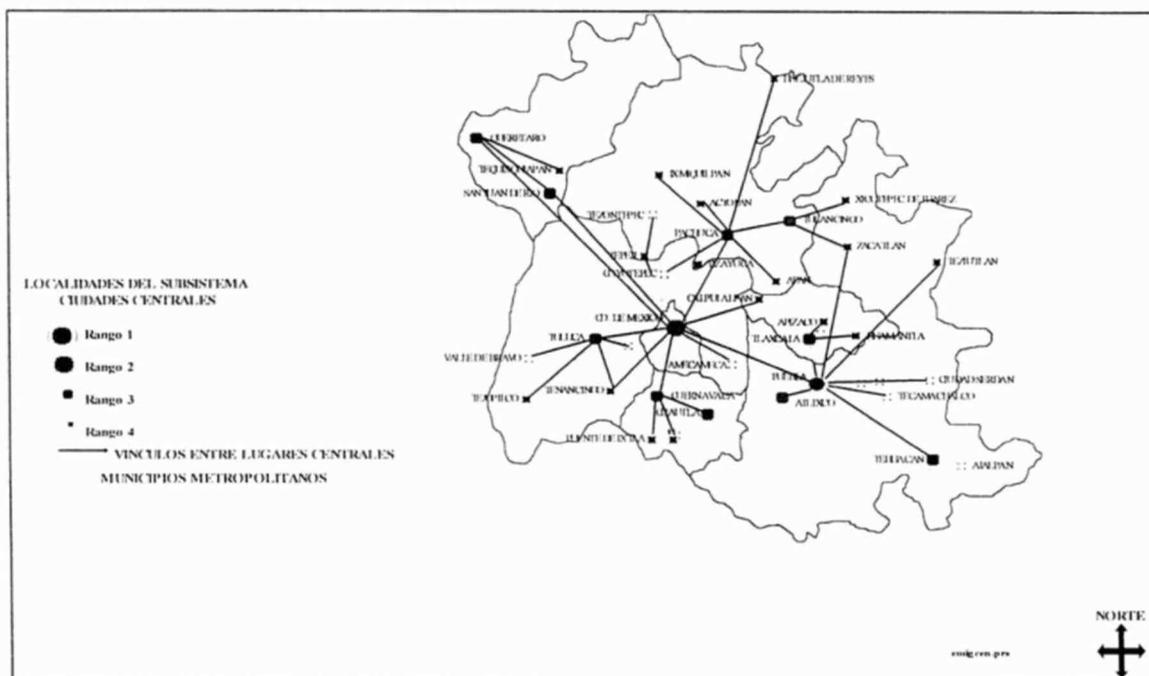
Las ciudades de Toluca, Cuernavaca y Querétaro son de tercer rango y su área de influencia se reduce prácticamente a la ciudad a la que pertenecen; el resto de las ciudades de la región en la jerarquía nacional tienen un rango mayor al quinto. La estructura del subsistema de ciudades de la región en 1990, a diferencia de la que se tenía en 1988 (Conapo, 1991), incorpora seis ciudades de quinto y sexto rango, que en orden de importancia son las siguientes: Cuautla, Pachuca, Tlaxcala, Tehuacán, Tulancingo y San Juan del Río. Todas ellas con una importante vinculación con la ZMCM a la vez que han sido centros de notables transformaciones económicas. (mapa 2.1)

Este subsistema muestra un alto grado de concentración a todos los niveles; así por ejemplo, en el plano económico, producía poco más del 40 por ciento del PIB Nacional. La región ha contado con un gran desarrollo de vías de comunicación hacia la ciudad de México; actualmente un número importante de las ciudades de la región, en especial todas las zonas metropolitanas, se comunican con la ZMCM. Las ventajas que ofrece esta infraestructura son evidentes, pues la duración de los viajes entre los principales nodos urbanos es de aproximadamente dos horas en

⁷ Se entiende por rango de jerarquía en el subsistema, al orden en que se encuentran las ciudades de acuerdo con sus atributos, como el tamaño de población o las actividades que en ellas se realizan y que definen su jerarquía. (CONAPO, 1991, p.23)

promedio, situación que le confiere un estatus especial, ya que le posibilita una comunicación más fluida con las ciudades y zonas metropolitanas de su entorno.

Mapa 2.1 REGIÓN CENTRO: SUBSISTEMA DE CIUDADES, 1995



Fuente: Elaboración propia con base en: INEGI, IX Censo de Población y Vivienda, 1990 y Censo de Población y Vivienda, 1995

Lo anterior también facilitó la centralización de los servicios de alto nivel y la descentralización de las actividades manufactureras, dando lugar a una gran región funcional urbana como se analizará en la segunda parte de esta tesis.

La población de la región centro se encuentra altamente concentrada, pues el 94 por ciento de su población vive en una de las ocho zonas metropolitanas de la región. Conviene señalar que éstas tienen una población mayor de 100,000 habitantes. El remanente, seis por ciento de la población urbana, se distribuía en las otras 48 ciudades (cuadro 2.1).

CUADRO 2.1 REGIÓN CENTRO: POBLACIÓN URBANA Y TASA DE CRECIMIENTO, 1960-1995

EN	LOCALIDAD*	POBLACIÓN					POBLACIÓN RELATI VA					TASA DE CRECIMIENTO			
		1960	1970	1980	1990	1995	1960	1970	1980	1990	1995	1960	1970	1980	1990
	TOTAL	5,774,216	9,993,414	16,965,782	20,182,281	23,294,166	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	5.85	5.24	1.79	2.58
09	ZM CIUDAD DE MÉXICO ^{1/_}	4,993,871	8,623,157	13,856,923	15,047,685	16,898,316	86.5	86.3	81.7	74.6	72.5	5.83	4.69	0.85	2.08
21	M PUEBLA ^{2/_}	376,250	629,344	1,136,875	1,731,908	2,015,011	6.5	6.3	6.7	8.6	8.7	5.48	5.88	4.40	2.72
15	ZM TOLUCA ^{3/_}	77,124	114,079	597,350	827,163	992,081	1.3	1.1	3.5	4.1	4.3	4.14	17.34	3.39	3.28
22	ZM QUERETARO ^{4/_}	67,674	112,993	215,976	555,491	679,757	1.2	1.1	1.3	2.8	2.9	5.46	6.46	10.15	3.65
17	ZM CUERNAVACA ^{5/_}	102,885	199,424	347,189	511,779	645,804	1.8	2.0	2.0	2.5	2.8	7.10	5.50	4.05	4.21
13	ZM PACHUCA ^{6/_}	64,571	83,892	110,351	174,013	249,036	1.1	0.8	0.7	0.9	1.1	2.75	2.68	4.77	6.56
17	ZM CUAUTLA ^{7/_}	-	-	138,127	180,573	221,554	-	-	0.8	0.9	1.0	-	-	2.78	3.69
29	ZM TLAXCALA ^{8/_}	-	-	76,878	120,626	174,894	-	-	0.5	0.6	0.8	-	-	4.72	6.81
21	TEHUACAN	31,897	47,497	79,547	139,450	172,510	0.6	0.5	0.5	0.7	0.7	4.21	5.11	5.91	3.85
13	TULANCINGO	26,839	35,799	53,400	75,477	87,458	0.5	0.4	0.3	0.4	0.4	3.03	3.94	3.60	2.65
20	SAN JUAN DEL RIO	-	15,422	27,204	61,652	84,532	-	0.2	0.2	0.3	0.4	-	5.63	8.73	5.76
29	APIZACO	15,705	21,189	30,498	43,663	50,593	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	-	3.58	3.74	2.65
21	TEZIUTLAN	17,400	23,948	25,119	43,867	50,415	0.3	0.2	0.1	0.2	0.2	3.37	0.46	5.87	2.50
21	HUAUCHINANGO	-	16,826	25,778	38,708	43,613	-	0.2	0.2	0.2	0.2	-	4.21	4.25	2.14
21	IZUCAR DE MATAMOROS	-	21,164	27,714	32,559	36,531	-	0.2	0.2	0.2	0.2	-	-	-	2.06
29	HUAMANTLA	-	15,565	21,944	32,195	35,963	-	0.2	0.1	0.2	0.2	-	3.37	4.00	1.98
21	XICOTEPEC DE JUAREZ	-	-	18,473	29,901	33,409	-	-	0.1	0.1	0.1	-	-	-	-
13	HUEJUTLA DE REYES	-	-	-	24,747	30,316	-	-	-	0.1	0.1	-	-	-	3.67
13	TEPEJI DE OCAMPO	-	-	16,248	25,185	29,486	-	-	0.1	0.1	0.1	-	-	4.59	2.84
13	IXMIQUILPAN	-	-	-	26,967	29,097	-	-	-	0.1	0.1	-	-	-	1.36
15	AMECAMECA DE JUAREZ	-	16,276	-	25,374	28,222	-	-	-	0.1	0.1	-	-	-	1.90
13	CIUDAD SAHAGÚN	-	-	17,055	27,917	27,457	-	-	0.1	0.1	0.1	-	-	5.17	(0.29)
21	ZACATLAN	-	-	-	22,091	26,109	-	-	-	0.1	0.1	-	-	-	3.01
13	TULA DE ALLENDE	-	-	18,744	24,171	26,045	-	-	0.1	0.1	0.1	-	-	2.64	1.33
29	CALPULALPAN	-	-	15,906	21,551	25,903	-	-	0.1	0.1	0.1	-	-	3.16	3.32
15	TENANCINGO	-	-	18,253	24,774	25,195	-	-	0.1	0.1	0.1	-	-	3.17	0.30
13	ACTOPAN	-	-	16,215	21,827	24,097	-	-	0.1	0.1	0.1	-	-	3.09	1.77
22	TEQUISQUIAPAN	-	-	-	19,231	24,039	-	-	-	0.1	0.1	-	-	-	4.04
13	APAN	-	-	18,969	22,934	23,625	-	-	0.1	0.1	0.1	-	-	1.96	0.53
13	TEZONTEPEC DE ALDAMA	-	-	-	20,373	22,254	-	-	-	0.1	0.1	-	-	-	1.58

Notas:

1_/ En1960 se incluyen las delegaciones de Alvaro Obregón, Azcapotzalco, Benito Juárez, Coyoacán, Cuajimalpa, Cuauhtémoc, Gustavo A. Madero, Iztacalco, Iztapalapa, Magdalena Contreras, Miguel Hidalgo y Venustiano Carranza, y los municipios del estado de México de: Ecatepec, Chimalhuacán, Naucalpan, Nezahualcóyotl y Tlalnequiltla. En 1970, las delegaciones de Tláhuac, Tlalpan y Xochimilco y los municipios de Atizapán de Zaragoza, Coacalco, Cuautitlán, Huixquilucan, La Paz y Tultitlán. En 1980 se suman la delegación de Milpa Alta y los municipios de: Atenco, Chalco, Chicoloapan, Cuautitlán Izcalli, Ixtapaluca, Nicolás Romero, Tecámac y Texcoco. Para 1990 se integran los municipios de Acolman, Jaltenco, Melchor Ocampo, Nextlalpan, Teoloyucan, y Chiautla, Chiconcuac, Cocotitlán, Tepotzotlán, Tultepec y Zumpango. En 1995, Coyotepec, Huehuetoca, San Martín de las Pirámides, Temamatlá, Teotihuacán, Tezoyuca, Valle de Chalco Solidaridad y Tizayuca que pertenece al estado de Hidalgo.

2_/ En 1960 se incluye la población de los municipios de Amozoc, Cuautlancingo, San Pedro Cholula, San Pablo del Monte y Tenancingo del estado de Puebla y Papalotla de Xicoténcatl del estado de Tlaxcala. En1980 los de Huejotzingo, San Martín Texmelucan y San Miguel Xoxotla de Puebla y Xicotzingo y Zacatelco de Tlaxcala. En 1990, Atlixco, Coronango, Cuautinchán, Juan C Bonilla, San Andrés, Cholula, Tepeaca y Tzicatlacoyan de Puebla y Mazatecochco de J. M. Morelos y Tepeyanco del estado de Tlaxcala. En 1995 San Lorenzo Axocomatlita, Sta. Catarina Ayometla, Ocoyucan, San Juan Huactzincó y Sta. Isabel Xiloxotla de Tlaxcala.

3_/ A partir de 1980 se incluyen los municipios de Lerma, Metepec, Mexicalcingo, San Mateo Atenco y Zinacantepec

4_/ A partir de 1990 se incluyen los municipios de Corregidora y el Marqués.

5_/ A partir de 1980 se incluyen los municipios de Jiutepec y Temixco; y para 1990 los de Emiliano Zapata y Xochitepec.

6_/ En 1995 se incluye la población del municipio de Mineral de la Reforma.

7_/ A partir de 1980 se incluye la población del municipio de Yautepec.

8_/ En 1980 se incluye la población del municipio de Chiautempan y en 1995 la de Apetitlán de Antonio Carbajal, Contla de Juan Cumatzi, La Magdalena Tlaltetelco y San Francisco Tetlanohcan.

CUADRO 2.1 REGIÓN CENTRO: POBLACIÓN URBANA Y TASA DE CRECIMIENTO, 1960-1995

EN	LOCALIDAD*	POBLACIÓN					POBLACIÓN RELATIVA					TASA DE CRECIMIENTO			
		1960	1970	1980	1990	1995	1960	1970	1980	1990	1995	1970-1960	1980-1970	1990-1980	1995-1990
17	ZACATEPEC DE HIDALGO	-	16,839	18,042	21,839	22,221	-	0.2	0.1	0.1	0.1	-	0.67	1.97	0.31
13	MIXQUIAHUALA	-	-	-	19,536	21,871	-	-	-	0.1	0.1	-	-	-	2.02
15	VALLE DE BRAVO	-	-	-	15,472	21,540	-	-	-	0.1	0.1	-	-	-	6.04
21	TECAMACHALCO	-	-	-	17,490	21,507	-	-	-	0.1	0.1	-	-	-	3.73
17	PUENTE DE IXTLA	-	-	15,761	17,815	20,409	-	-	0.1	0.1	0.1	-	-	1.26	2.44
17	JOJUTLA	-	-	21,243	20,520	20,014	-	-	0.1	0.1	0.1	-	(0.35)	(0.44)	-
15	OCOYOACAC	-	-	-	17,631	19,856	-	-	-	0.1	0.1	-	-	-	2.13
21	CIUDAD SERDAN	-	-	-	17,273	19,384	-	-	-	0.1	0.1	-	-	-	2.07
21	AJALPAN	-	-	-	16,232	19,212	-	-	-	0.1	0.1	-	-	-	3.03
15	SAN RAFAEL	-	-	-	16,578	18,553	-	-	-	0.1	0.1	-	-	-	2.02
21	ACATZINGO DE HIDALGO	-	-	-	16,242	18,537	-	-	-	0.1	0.1	-	-	-	2.37
15	TEJUPILCO DE HIDALGO	-	-	-	15,474	17,994	-	-	-	0.1	0.1	-	-	-	2.71
17	TLAQUILTENANGO	-	-	-	16,327	17,762	-	-	-	0.1	0.1	-	-	-	1.51
15	CAPULHUAC	-	-	-	-	16,832	-	-	-	-	0.1	-	-	-	-
15	TEQUIXQUIAC	-	-	-	-	16,789	-	-	-	-	0.1	-	-	-	-
17	XOXOCOTLA	-	-	-	-	16,762	-	-	-	-	0.1	-	-	-	-
15	OZUMBA DE ALZATE	-	-	-	-	16,216	-	-	-	-	0.1	-	-	-	-
13	PROGRESO	-	-	-	-	16,101	-	-	-	-	0.1	-	-	-	-
17	AXOCHIAPAN	-	-	-	-	15,915	-	-	-	-	0.1	-	-	-	-
15	TENANGO DE ARISTA	-	-	-	-	15,903	-	-	-	-	0.1	-	-	-	-
15	ATLACOMULCO	-	-	-	-	15,840	-	-	-	-	0.1	-	-	-	-
15	XONACATLAN	-	-	-	-	15,504	-	-	-	-	0.1	-	-	-	-
21	ACAJETE	-	-	-	-	15,419	-	-	-	-	0.1	-	-	-	-
15	SANTIAGO TIANGUISTENCO	-	-	-	-	15,276	-	-	-	-	0.1	-	-	-	-
17	CD. AYALA	-	-	-	-	15,214	-	-	-	-	0.1	-	-	-	-
13	CUAUTEPEC DE HINOJOSA	-	-	-	-	15,174	-	-	-	-	0.1	-	-	-	-
17	SANTA ROSA TREINTA	-	-	-	-	15,039	-	-	-	-	0.1	-	-	-	-

* En el caso de las zonas metropolitanas se contabiliza a la población total de los municipios sobre los cuales se extiende la mancha urbana.

Fuente: Elaboración propia con base en. SIC-DGE, VIII Censo General de Población 1960, México 1963. SIC-DGE, IX Censo General de Población 1970, México 1971. INEGI, X Censo General de Población y Vivienda 1980, México 1984. INEGI, XI Censo General de Población y Vivienda 1990. México 1991. INEGI, Censo Nacional de Población y Vivienda 1995. México 1996.

Esta distribución de la población altamente concentrada obedece, entre otras razones, a que en ella se localizan la capital de la república, -sede de importantes decisiones políticas y económicas- y la zona metropolitana de Puebla, -centro regional de abasto y comercialización del sur del país-. Ambas zonas metropolitanas en 1995 concentraban poco más del ochenta por ciento de la población urbana de la región.

De estas dos zonas metropolitanas, desde la década de los setenta, la de la Ciudad de México ha disminuido su importancia relativa. De contar con el 86 por ciento del total de la población de la región, en 1995 representaba tan sólo el 73

por ciento. Ello ha permitido que las seis zonas metropolitanas restantes, Toluca, Querétaro, Cuernavaca, Pachuca, Cuautla y Tlaxcala, incrementen su importancia relativa al pasar del 5. por ciento de la población urbana de la región, en 1960 al 13 por ciento en 1995; es decir, más que duplicaron su población. Esta situación las ha convertido en una alternativa para la desconcentración de la población al interior de la región. Sin embargo, esta redistribución de la población sigue también un patrón concentrado ya que son precisamente estas ciudades las que presentan las mayores tasas de crecimiento, todas ellas mayores al 3.2 por ciento promedio anual en el quinquenio 1990-1995.

En la región destacan las ciudades de Cuautla y Tlaxcala, que en 1970 eran localidades no urbanas con una población de 13,946 y 9,972 habitantes, respectivamente. Si se considera únicamente a la población de las localidades centrales, en 1995 habían sextuplicado y octuplicado su población, y si se contempla al total de su zona metropolitana, para ese año ambas ciudades tenían ya diecisiete veces su tamaño de 1970.

En el primer quinquenio de los noventa, las ciudades menores de 100,000 habitantes, con las tasas de crecimiento más elevadas son, Valle de Bravo con una tasa de crecimiento media anual de seis por ciento, San Juan del Río, (5.8 por ciento), Tequisquiapan (4 por ciento) y Huejutla, Tecamachalco, Calpulalpan, Zacatlán, con tasas de 3.7, 3.7, 3.3 y 3.0 por ciento, respectivamente. El resto de las ciudades del sistema de ciudades de la región centro presenta tasas inferiores al 3 por ciento.

Mención especial merece el subsistema de ciudades de Jojutla, Zacatepec, Tlaquiltenango y Sta. Rosa Treinta, que a pesar de tener tasas de crecimiento relativamente bajas, al considerarlas en conjunto tienen un comportamiento complementario e interesante. Zacatepec es el centro industrial y principal oferente de empleo de la zona, Jojutla es el centro comercial y de servicios, y su área urbanizada se extiende hacia Tlaquiltenango, Sta. Rosa Treinta, Higuera

Tlatenchi y otras localidades, tanto del mismo municipio como del municipio contiguo, son los centros habitacionales (Rodríguez, 1993). Ello explica en parte, la tasa de crecimiento negativa de Jojutla. Es importante destacar que la dinámica económica de este conjunto de ciudades las convertirá en la próxima década en un importante lugar de atracción de población.

La otra ciudad con tasa de crecimiento negativa, en 1995, fue Ciudad Sahagún que mantuvo casi constante su población en el quinquenio anterior, lo cual se relaciona con su carácter de enclave. También sufre una desaceleración de su actividad industrial debido a que el parque industrial en el que se asentaba la mayoría de las firmas manufactureras entró en crisis desde principios de la década de los ochenta, cuando las plantas más importantes se empezaron a relocalizar y a disminuir al máximo su actividad.

2.2 Crecimiento metropolitano

De las ocho zonas metropolitanas de la región, dos de ellas, la ZMCM y Puebla, se caracterizan por ser de las cuatro principales ciudades del país y por haber iniciado primero su proceso de crecimiento metropolitano. De las dos, la primera destaca por tener el nivel más alto de evolución metropolitana y ser el centro de la vida económica, política y social en el país. Debido a estas características, y a que en ella se han dado primero las transformaciones económicas y regionales que luego se difunden a otras regiones, a esta zona metropolitana se le dedicarán el tercer y cuarto capítulo,

Puebla, con tasas de crecimiento en descenso, aún mantiene un ritmo de crecimiento superior al de la población urbana de la región centro; sin embargo, ha tenido un comportamiento muy especial. En primer lugar, en la década de los sesenta, cuando iniciaba su proceso de crecimiento metropolitano, se decide ampliar los límites del municipio que contenía a la ciudad de Puebla, de tal forma que dentro de él se localice a la ciudad; es por esto que se incorporan en 1962

cuatro municipios contiguos a ella⁸. Así, en la década de los sesenta el municipio de Puebla casi duplica su población al pasar de los 297,257 habitantes a los 532,744 habitantes de 1960 a 1970. Después, en la década de los noventa, con la división de algunos municipios, en la zona conurbada de Puebla y Tlaxcala, nuevamente se cambia el ritmo de crecimiento de su periferia debido a que algunos de los municipios de Tlaxcala se subdividieron para crear otros nuevos y aún no se tiene un estudio detallado de los municipios para decidir si se deben incorporar⁹.

Otra de las razones que explica la elevada tasa de crecimiento de la zona metropolitana de Puebla (ZMP), superior a la de la población urbana, es que una parte importante de la industria del estado se asienta dentro de los límites de la ciudad, y por su dinamismo económico, que se ve corroborado en la tasa de crecimiento de su población que, aún cuando empezó a mostrar una tendencia decreciente a partir de los ochenta, en el primer quinquenio su tasa es todavía más elevada que la de la población urbana de la región centro.

La principal actividad económica de Puebla ha sido la manufacturera, gracias a lo cual la ZMP fue de las que mejor sorteó la crisis de los ochenta e incluso incrementó su participación en el PIB urbano del 2.2 por ciento en 1970 a un 2.8 por ciento en 1990, tal como lo han señalado Garza y Rivera (1995).

Toluca inició su crecimiento metropolitano en la década de los setenta, de tal forma que en 1980 contaba ya con seis municipios periféricos. Con la incorporación de estos municipios su población pasa de los 114 mil habitantes a los 597 mil, lo que significó una tasa de crecimiento media anual del 17.3 por ciento. Con esto su población relativa pasa del 1.1 por ciento en 1970 al 3.5 por ciento en 1980 (cuadro 2.1). Los municipios más dinámicos y que han

⁸ Los municipios son Resurrección, San Felipe Hueyotlipán, San Jerónimo Caleras, San Miguel Canoa y Totimehuacán. Conapo, *Los municipios de México*, 1994. P 55.

⁹ En este caso, hasta que no se realice una revisión a detalle de estas divisiones territoriales se decidió incorporar además de los municipios que ya contenían a la ZM, a los municipios de nueva creación.

experimentado las mayores tasas de crecimiento en los últimos veinticinco años han sido San Mateo Atenco, Zinacatepec y Metepec, debido principalmente a la gran afluencia de población inmigrante y a la expansión de las zonas residenciales. Lerma, por su parte, con un crecimiento poblacional más moderado tiene una importante vocación industrial en las ramas automotriz y petroquímica.

Otro aspecto que se debe resaltar, como algunos autores ya lo mencionan (Garza, 1997), es el hecho de que la zona metropolitana (ZMT) de Toluca incluye también al municipio de Huixquilucan, el cual forma parte también de la ZMCM. Con ello, de acuerdo con el concepto acuñado por Jean Gottman para referirse a la faja continua de poblados urbanos, se forma la megalópolis de la ZMCM ya que se unen físicamente dos zonas metropolitanas. La vinculación de ambas zonas metropolitanas va más allá de lo físico; incluye también una fuerte interacción económica, de mercados de trabajo y comercial, misma que se refleja en la intensidad de la migración pendular que se da entre ambas.

Querétaro inicia su proceso de crecimiento metropolitano apenas la década pasada con la incorporación de los municipios de Corregidora y una pequeña porción de El Marqués. De tal forma que en los ochenta duplica su población al crecer a una tasa del diez por ciento. A pesar de que su aumento no fue tan espectacular como el de la ZM de Toluca, los municipios de Querétaro y el de Corregidora mostraron tasas de crecimiento del orden del 3.7 y 5.7 respectivamente, por arriba de la de la población urbana regional. Este dinamismo se encuentra vinculado con el creciente desarrollo industrial y de servicio de la zona.

Mención especial merecen las zonas metropolitanas de Cuernavaca y Cuautla, las cuales mantienen, además de la fuerte vinculación que tienen con la ZMCM, una estrecha interrelación. Este podría ser otro caso de formación de una pequeña megalópolis en el estado de Morelos, ya que una parte del Municipio de Yautepec está conurbada con Cuernavaca y otra con Cuautla, aunque es mayor la parte que

lo hace con Cuautla, sin embargo aún no se observa una unión física de ambas ciudades¹⁰.

En Cuautla y Cuernavaca el proceso de crecimiento metropolitano se inicia en los años setenta, de tal forma que para 1980 Cuautla se encuentra conurbada con Yautepec y Cuernavaca con Jiutepec y Temixco; y en los noventa esta última lo hace con Emiliano Zapata y Xochitepec¹¹. Se puede decir que ambas zonas aún se encuentran en una primera fase del crecimiento metropolitano, ya que si bien crecen sus periferias, los municipios centrales, también muestran tasas de crecimiento ascendentes y positivas. En el primer quinquenio de los noventa el municipio de Cuautla aumentó su tasa de crecimiento promedio anual del 2.55 por ciento en la década de los ochenta al 3.04 por ciento en los noventa; y Cuernavaca pasó del 1.97 al 2.13 por ciento en el mismo período.

En ambos casos, este crecimiento se origina en el fuerte flujo de población inmigrante de los últimos veinticinco años. En Cuernavaca el crecimiento poblacional se acompaña de un crecimiento industrial, y en Cuautla de tipo comercial, aunque también tiene la característica básica de ser una ciudad dormitorio y subsidiaria de las ciudades de México y Cuernavaca.

Finalmente, Pachuca y Tlaxcala, las ciudades más atrasadas económicamente de la región, en los últimos años han mostrado tasas de crecimiento en ascenso. Ello se debe a la influencia que ejerce la ZMCM y a la mejoría de las vías de comunicación, lo cual las ha convertido en importantes ciudades receptoras de población, principalmente procedentes de la ZMCM.

¹⁰ Para Gómez A. y Espinosa (1992), la Zona metropolitana de Cuernavaca incluye también parte del municipio de Yautepec.

¹¹ Para Rodríguez H. (1995), el proceso de crecimiento metropolitano se inició desde los sesenta, con la inclusión de Temixco y Jiutepec, y en los noventa, con base en el INEGI, este autor también incluye al municipio de Tepoztlán

Tlaxcala inicia a partir del segundo lustro de los setenta, su proceso de industrialización, el cual induce un mayor crecimiento de población por atracción de migrantes. Así, de ser considerado en 1970 un estado expulsor de población, en 1990 es ya un entidad de equilibrio.

La zona metropolitana de Tlaxcala y en especial su ciudad central muestran una fuerte expansión; de ser una localidad no urbana en los años setenta, llega octuplicar su población en los noventa, debido principalmente al arribo de población procedente de la ZMCM, Puebla y Veracruz. La zona metropolitana de Tlaxcala, por razones de cercanía, tiene una mayor vinculación con la de Puebla, que con la ZMCM. Sin embargo, las relaciones que tiene con esta última son cada vez más fuertes.¹²

La zona metropolitana de Pachuca es un caso similar al de Tlaxcala, ya que se consideraba un estado expulsor de población. Al igual que Tlaxcala, en los últimos veinte años ha dejado de perder población, para convertirse en un centro receptor de inmigrantes de la ZMCM. El crecimiento de Pachuca ha sido ascendente a partir de los años ochenta, y se explica por su cercanía con la ZMCM, de tal forma que en los noventa un municipio de Hidalgo, Tizayuca, forma parte ya de la ZMCM.

A partir de la década de los ochenta, Pachuca se convierte en un centro político administrativo de alcance regional, al mismo tiempo que se desarrolla como un centro manufacturero, influenciado por el crecimiento de la industria manufacturera ubicada en el corredor Tula - Tepejí y la región de Tulancingo. Estas últimas ciudades tuvieron su mayor desarrollo en la década de los ochenta y en los noventa aparentemente han declinado en crecimiento, sin embargo, esto parece ser coyuntural.

¹² Para ver con más detalle el proceso de metropolización de Tlaxcala y su relación con la ZMCM ver a René Valdiviezo Sandoval, "Tlaxcala y la concentración regional del centro del país", México, 1997

Por otra parte, el proceso de crecimiento metropolitano de Pachuca es muy reciente; se inicia apenas en la década de los noventa con la inclusión del municipio de Mineral de la Reforma, de tal modo que en este primer lustro de los noventa, Pachuca presenta una tasa de crecimiento de 6.56 por ciento, en contraste con el resto de las ciudades del estado que tienen tasas inferiores.¹³

En este capítulo se observa la creciente importancia de las zonas metropolitanas de la región como centros de articulación entre la ZMCM y las ciudades más pequeñas, que dependen funcionalmente de ellas. Asimismo también se observó que ciudades regionales han mostrado un creciente dinamismo económico en los ochenta y principios de lo noventa, lo cual se atribuye, como se demostrará en los capítulos quinto y séptimo a una reestructuración de sus economías.

¹³ Una explicación más detallada de cómo funciona el subsistema de ciudades del estado de Hidalgo se puede ver en Tamayo y Zerón, 1997. En donde se revisa el comportamiento de las ciudades del estado y su relación con el crecimiento de la ZMCM.

CAPÍTULO III METRÓPOLIS Y CAMBIO MIGRATORIO EN LA ZMCM, 1950-1995

La zona metropolitana de la Ciudad de México se ubica a 2,240 metros sobre el nivel del mar y se integra por las 16 delegaciones del Distrito Federal y, hasta 1995, por 38 municipios conurbados del Estado de México, en una superficie de 4,843 kilómetros cuadrados, de los cuales, el 31 por ciento corresponde al Distrito Federal y el resto al Estado de México¹⁴. Por su tamaño de población, volumen de actividad económica y por ser el centro político del país, la ZMCM es la ciudad más grande e importante del país, en 1995 habitaban en ella dos de cada diez mexicanos.

A pesar de ello, su tasa de crecimiento actual no corresponde con las proyecciones que se tenían en los años setenta y principios de los ochenta, que suponía que en 1990 llegaría a tener de 19 a 20 millones de habitantes. Desde la década de los setenta se inicia un proceso de desaceleración de su ritmo de crecimiento, el cual en la década de los ochenta llegó a un nivel crítico al presentar una tasa de 0.85 por ciento, muy cercana a la del crecimiento natural de la zona, aunque en el quinquenio 1990-1995 se recupera y llega al 2.08 por ciento promedio anual.

Este crecimiento es diferencial entre el Distrito Federal y el Estado de México. La caída más pronunciada se registra en el primero, al experimentar en la década de los ochenta una tasa negativa del orden del -0.71 por ciento, aunque en el siguiente lustro, tiene una leve recuperación, pues llega al 0.53 por ciento promedio anual. Esto es, la tasa de crecimiento actual de la zona metropolitana se sustenta en el crecimiento acelerado de algunos de los municipios conurbados de la periferia más alejada como Chimalhuacán, Tultitlán, Tultepec y Nextlalpan; todos ellos presentan tasas de crecimiento superiores al 6 por ciento promedio anual.

¹⁴ De acuerdo con estimaciones de Garza (1997), la superficie del área metropolitana de la Ciudad de México en 1995, representaba el 38 por ciento de la superficie de la zona.

De las variables que explican el particular comportamiento demográfico de la ZMCM, la natalidad, la mortalidad y la migración, la última ha sido determinante, ya que el crecimiento natural de la población se ha mantenido bajo gracias a las importantes acciones que se han tomado para disminuir el número de hijos por mujer. De acuerdo con Gómez de León y Partida (1996), en el primer lustro de esta década, el número de hijos por mujer de la ZMCM era el más bajo del país, 2.48; en contraste con los 5.48 del primer lustro de los setenta. El otro componente demográfico del crecimiento natural es la mortalidad, que presenta un comportamiento similar ya que su contraparte, la esperanza de vida de la ZMCM, es la más alta de la nación al ser de 72.2 años en 1990-1995; cifra superior en casi cuatro años a la del quinquenio 1980-1985 (68.6 años).

La migración, por su parte, ha tenido un comportamiento dinámico en el tiempo; de ser de atracción en los años setenta, la ZMCM se convierte en expulsora de población en los ochenta y en los noventa es de equilibrio. En este proceso ha intervenido una serie de factores de tipo económico, político y social estrechamente interrelacionados. En el territorio se reflejan, primero, en la concentración de la actividad económica y de la población en la ciudad central y, posteriormente, en un proceso de expansión física de la ciudad que no necesariamente se relaciona con una tasa elevada de crecimiento poblacional, sino que es motivado por un proceso de relocalización de la población, vía movimientos intraurbanos hacia lugares cada vez más alejados de la periferia metropolitana. En segundo lugar, se observan también modificaciones en las características de la población que llega y sale de la ZMCM. Destaca la población que sale por el elevado número de trabajadores de la industria y profesionales que buscaron acomodo en otras entidades del país.

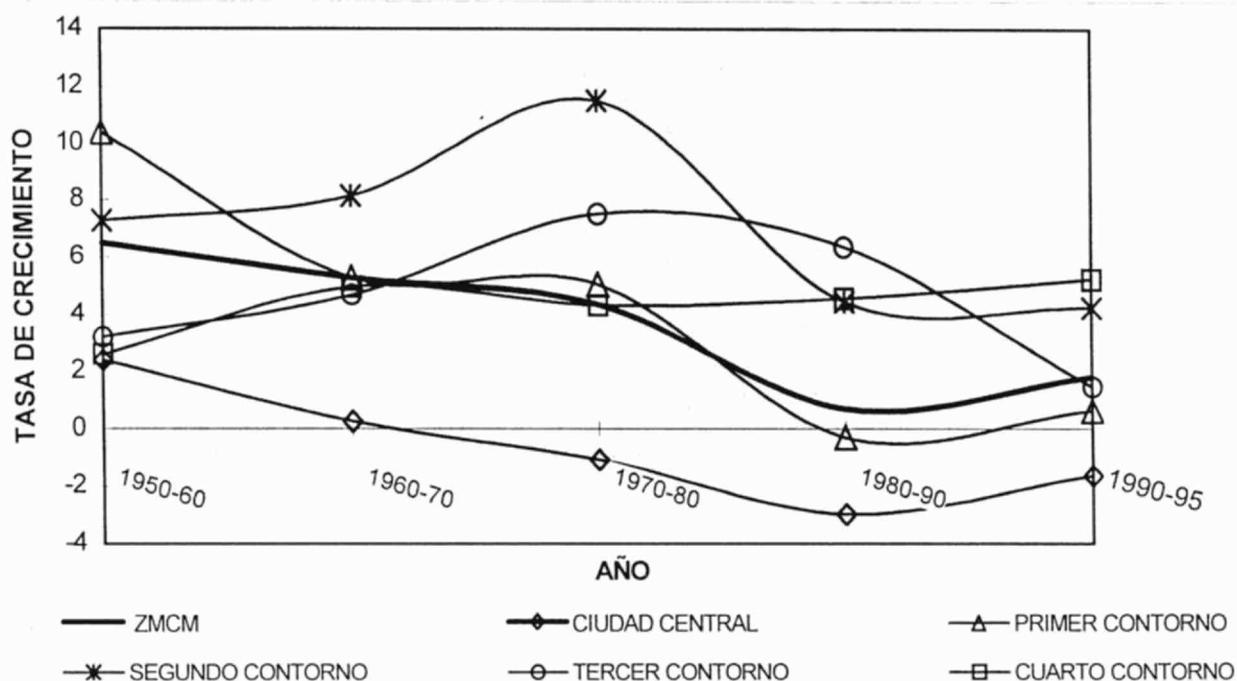
Esto último es de importancia en los procesos de redistribución de la población y la actividad económica en la región centro de México y en el resto del país, ya que nos habla de una mayor vinculación de tipo económico y demográfico entre la ZMCM y las ciudades que la rodean.

Con fines explicativos, este capítulo se dividirá en tres apartados. En el primero se tratará el tema de la expansión física de la ciudad, en el segundo los movimientos de población intraurbanos y en el tercero de las características de la población migrante hacia y desde la ZMCM.

3.1 Crecimiento metropolitano y expansión física de la ZMCM

Las variaciones que ha sufrido la ZMCM permiten estudiar con mayor detalle su proceso de expansión. Para ello se utilizan segmentos o contornos¹⁵ representados en forma de curvas sucesivas en los que se muestra cómo la población se desplaza hacia lugares cada vez más alejados de la ciudad (gráfica 1).

GRÁFICA 3.1 ZMCM: TASA DE CRECIMIENTO SEGÚN CONTORNO, 1950-1995



¹⁵ Un mayor desarrollo en la elaboración de los contornos se encuentra Negrete, Graizbord y Ruiz (1993) y en Negrete y Salazar (1986)

La ciudad de México rebasó sus límites físicos desde la década de los cuarenta, periodo en el que inicia su crecimiento metropolitano, al extender su área de influencia más allá de los límites de lo que se conoce como la ciudad central, integrada por las delegaciones Benito Juárez, Cuauhtémoc, Miguel Hidalgo y Venustiano Carranza.

El proceso de crecimiento de la ciudad en este periodo se encuentra ligado al propio proceso de industrialización y que atrajo un importante volumen de inmigrantes procedentes de áreas rurales. La influencia de estos últimos se dejó sentir en el crecimiento de la zona en todas direcciones alrededor de la ciudad central, de tal forma que al inicio de la década de los cincuenta la zona se integraba por las cuatro delegaciones centrales más las delegaciones colindantes de Azcapotzalco, Coyoacán, Gustavo A. Madero, Iztacalco, Iztapalapa y Alvaro Obregón, y el municipio de Tlalnepantla del estado de México. En esta etapa, la tasa de crecimiento de la ciudad central es de 2.39 por ciento promedio anual y la de este primer contorno de 11.2 por ciento (cuadro 3.1).

En la década de los cincuenta el crecimiento continúa y al primer contorno se le suman la delegación Cuajimalpa y el municipio de Naucalpan, además de que se forma un segundo contorno formado por las delegaciones de Magdalena Contreras, Tláhuac, Tlalpan y Xochimilco, además de los municipios del estado de México de Chimalhuacán y Ecatepec.

En la década de los sesenta, continúa avanzando el proceso de expansión física, principalmente sobre territorio del Estado de México, al incorporar a los municipios de Huixquilucan y Nezahualcóyotl¹⁶ en el primer contorno y a los municipios de Cuautitlán, la Paz, Tultitlán, Atizapán de Zaragoza y Coacalco en el segundo.

¹⁶ Este municipio se creó en 1963 con superficie de los municipios de Chimalhuacán, Ecatepec, la Paz y Texcoco (CONAPO, 1994)

CUADRO 3.1 ZMCM: TASA DE CRECIMIENTO Y DENSIDAD DE POBLACIÓN SEGÚN CONTORNO 1950-1995

	POBLACIÓN CENSAL						TASA DE CRECIMIENTO					SUPERFICIE		DENSIDAD DE POBLACIÓN (hab/km2)						
	1950	1960	1970	1980	1990	1995	1950-60	1960-70	1970-80	1980-90	1990-95	Km ²	%	1950	1960	1970	1980	1990	1995	
ZMCM	2,930,244	5,155,327	8,623,157	13,856,923	15,047,685	16,898,316	5.79	5.48	4.69	0.85	2.08	4,843.44	100	605	1,064	1,780	2,861	3,107	3,489	
DISTRITO FEDERAL	3,050,442	4,870,876	8,874,165	8,831,079	8,235,744	8,483,623	4.77	3.64	2.45	(0.71)	0.53	1,499.00	30.95	2,035	3,249	4,586	5,891	5,494	5,660	
CIUDAD CENTRAL	2,234,795	2,832,133	2,902,969	2,595,823	1,930,267	1,760,359	2.39	0.26	(1.07)	(2.99)	(1.62)	137.46	2.84	16,258	20,603	21,119	18,884	14,042	12,806	
BENITO JUAREZ	356,923	537,015	605,962	544,882	407,811	369,956	4.15	1.26	(1.02)	(2.92)	(1.71)	27.96	0.58	12,765	19,207	21,872	19,488	14,586	13,232	
CUAUHTEMOC	1,053,722	1,072,530	927,242	814,983	595,960	540,382	0.18	(1.50)	(1.24)	(3.15)	(1.72)	32.00	0.66	32,929	33,517	28,976	25,468	18,624	16,887	
MIGUEL HIDALGO	454,868	650,497	648,236	543,062	406,868	364,398	3.63	(0.04)	(1.69)	(2.91)	(1.94)	46.78	0.97	9,724	13,905	13,857	11,609	8,697	7,790	
VENUSTIANO CARRANZA	369,282	572,091	721,529	692,896	519,628	485,623	4.46	2.43	(0.39)	(2.90)	(1.19)	30.72	0.63	12,021	18,623	23,487	22,555	16,915	15,808	
PRIMER CONTORNO	695,449	2,003,459	4,915,524	8,202,879	7,961,464	8,249,882	11.12	9.75	5.07	(0.31)	0.63	507.58	10.48	1,370	3,947	9,684	16,161	15,685	16,253	
AZCAPOTZALCO	187,864	370,724	534,554	601,524	474,688	455,131	7.01	3.87	1.15	(2.39)	(0.74)	34.51	0.71	5,444	10,743	15,490	17,430	13,755	13,188	
COYOACAN	70,005	169,811	339,446	597,129	640,066	653,489	9.23	7.44	5.61	0.71	0.37	59.19	1.22	1,183	2,869	5,735	10,088	10,814	11,041	
GUSTAVO A. MADERO	204,833	579,180	1,186,107	1,513,360	1,268,068	1,256,913	10.91	7.71	2.38	(1.79)	(0.16)	91.46	1.89	2,240	6,333	12,969	16,547	13,865	13,743	
IZTACALCO	33,945	198,904	477,331	570,377	448,322	418,982	19.26	9.50	1.73	(2.43)	(1.19)	21.84	0.45	1,554	9,107	21,856	26,116	20,528	19,184	
IZTAPALAPA	76,621	254,355	522,095	1,262,354	1,490,499	1,696,609	12.70	7.74	8.90	1.71	2.32	124.46	2.57	616	2,044	4,195	10,143	11,976	13,632	
ALVARO OBREGON	93,178	220,011	456,709	639,213	642,753	676,930	8.94	7.67	3.30	0.06	0.92	93.67	1.93	995	2,349	4,876	6,824	6,862	7,227	
TLALNEPANTLA	29,005	105,447	366,935	778,173	702,807	713,143	13.72	13.80	7.53	(1.04)	0.26	82.45	1.70	352	1,279	4,450	9,438	8,524	8,649	
NAUCALPAN	85,828	382,184	730,170	786,551	839,723	839,723	16.75	16.75	6.45	0.76	1.17	154.90	3.20	554	2,467	4,714	5,438	5,078	5,421	
CUAJIMALPA	19,199	36,200	91,200	119,869	136,873	136,873	6.80	6.80	9.33	2.82	2.41	72.88	1.50	263	497	1,251	1,642	1,878	1,878	
HUIXQUILUCAN		33,527	78,149	131,926	168,221	168,221	8.51	8.51	5.50	4.40	4.40	109.93	2.27		305	711	1,200	1,530	1,530	
NEZAHUALCOYOTL		580,436	1,341,230	1,256,115	1,233,868	1,233,868			8.42	(0.67)	(0.32)	62.00	1.28		9,362	21,633	20,260	19,901	19,901	
SEGUNDO CONTORNO	319,735	804,664	2,518,371	3,863,557	4,896,855	4,896,855	10.04	11.65	4.48	4.29	4.29	1,222.40	25.24	262	658	2,060	3,161	4,006	4,006	
MAGDALENA CONTRERAS	40,724	75,429	173,105	195,041	211,898	211,898	6.60	8.35	1.23	1.48	1.48	62.19	1.28	655	1,213	2,783	3,136	3,407	3,407	
TLAHUAC	29,880	62,419	146,923	206,700	255,891	255,891	7.94	8.62	3.55	3.86	3.86	88.41	1.83	338	706	1,662	2,338	2,894	2,894	
TLALPAN	61,195	130,719	368,974	484,866	552,516	552,516	8.19	10.54	2.83	2.34	2.34	309.72	6.39	198	422	1,191	1,565	1,784	1,784	
XOCHIMILCO	70,351	116,493	217,481	271,151	332,314	332,314	5.36	6.21	2.28	3.67	3.67	134.58	2.78	523	866	1,616	2,015	2,469	2,469	
CHIMALHUACAN	76,740	19,946	61,816	242,317	412,014	412,014	(13.04)	11.54	15.00	9.87	9.87	33.68	0.70	2,279	592	1,835	7,195	12,233	12,233	
ECATEPEC	40,815	216,408	784,507	1,218,135	1,457,124	1,457,124	18.88	13.24	4.60	3.23	3.23	126.17	2.60	323	1,715	6,218	9,655	11,549	11,549	
CUAUTITLAN		41,156	39,527	48,858	57,373	57,373			(0.39)	2.19	2.19	74.95	1.55		549	527	652	765	765	
LA PAZ		32,258	99,436	134,782	178,538	178,538			11.48	3.16	5.11	36.92	0.76		874	2,693	3,651	4,836	4,836	
TULTITLAN		52,317	136,829	246,464	361,434	361,434			9.73	6.21	7.03	96.19	1.99		544	1,422	2,562	3,758	3,758	
ATIZAPAN DE ZARAGOZA		44,322	202,248	315,192	427,444	427,444			15.79	4.64	5.55	74.95	1.55		591	2,698	4,205	5,703	5,703	
COACALCO		13,197	97,353	152,082	204,674	204,674			21.28	4.67	5.41	44.97	0.93		293	2,165	3,382	4,551	4,551	
ATENCO		16,418	21,219	27,988	27,988	27,988			2.66	5.03	5.03	139.67	2.88		118	152	200	200	200	
CUAUTITLAN-IZCALLI		173,754	326,750	417,647	417,647	417,647			6.67	4.45	4.45	(111.80)			1,557	2,928	3,742	3,742	3,742	
TERCER CONTORNO	539,850	988,977	1,361,339	1,361,339	1,361,339	1,361,339	6.39	5.83	5.83	5.83	5.83	1,659.14	34.26	325	596	596	596	821	821	
MILPA ALTA		53,616	63,654	81,102	81,102	81,102			1.77	4.39	4.39	268.63	5.55		200	237	302	302	302	
CHALCO		78,393	282,940	175,521	175,521	175,521			14.03	(8.12)	(8.12)	273.59	5.65		287	1,034	642	642	642	
CHICOLOAPAN		27,354	57,306	71,351	71,351	71,351			7.86	3.96	3.96	63.71	1.32		429	899	1,120	1,120	1,120	
IXTAPALUCA		77,862	137,357	187,690	187,690	187,690			5.98	5.69	5.69	206.13	4.26		378	666	911	911	911	
NICOLAS ROMERO		112,645	184,134	237,064	237,064	237,064			5.16	4.58	4.58	206.13	4.26		546	893	1,150	1,150	1,150	
TECAMAC		84,129	123,218	148,432	148,432	148,432			3.98	3.36	3.36	137.42	2.84		612	897	1,080	1,080	1,080	
TEXCOCO		105,851	140,368	173,106	173,106	173,106			2.93	3.79	3.79	503.53	10.40		210	279	344	344	344	
CHALCO SOLIDARIDAD					287,073	287,073														
CUARTO CONTORNO					303,420	405,725				5.29	5.29	680.88	14.06					446	596	
ACOLMAN					43,276	54,468				4.16	4.16	52.47	1.08					825	1,038	
JALTENCO					22,803	26,238				2.52	2.52	38.73	0.80					589	677	
MELCHOR OCAMPO					26,154	33,455				4.46	4.46	32.48	0.87					805	1,030	
NEXTLAPAN					10,840	15,053				6.00	6.00	49.97	1.03					217	301	
TEOLOYUCAN					41,964	54,454				4.73	4.73	34.98	0.72					1,200	1,557	
TEOPIZOTLAN					91,964	117,000				5.78	5.78	241.11	4.68					164	226	
TULTEPEC					47,323	75,996				8.76	8.76	22.49	0.46					2,104	3,379	
ZUMPANGO					71,413	91,642				4.52	4.52	208.63	4.31					342	439	
QUINTO CONTORNO					224,156	16,602						636.00	13.13					352	664	
CHIAUTLA					16,602	16,602						25.00	0.52					883	531	
CHICONCUAC					15,448	15,448						17.50	0.36					531	531	
COCOTITLAN					9,290	9,290						17.50	0.36					680	220	
COYOTEPEC					30,619	30,619						45.00	0.93					220	288	
HUEHUETOCA					32,718	32,718						148.70	3.07							

Una característica de este periodo es que tanto la ciudad central como el primer contorno muestran tasas de crecimiento en descenso aunque todavía positivas. En el caso de la primera, el descenso es más pronunciado ya que llega al 0.26 por ciento promedio anual, y el primer contorno llega al 9.75 por ciento promedio anual, tasa que es todavía muy alta. En tanto que el segundo contorno mostró una tasa positiva del orden del 10.04 por ciento promedio anual (cuadro 3.1).

En el interior de la ciudad central, que en conjunto presenta una tasa positiva, se observan grandes contrastes: las delegaciones Cuauhtémoc y Miguel Hidalgo experimentan tasas negativas, es decir, perdieron población en términos absolutos, en tanto que la delegación Venustiano Carranza creció a una tasa superior a la de la ciudad central (2.4 por ciento).

Esta expansión física de la ciudad de México se asocia a cambios de uso del suelo en la ciudad central, de residencial a comercial y servicios (oficinas y negocios); a las acciones de remodelación del centro histórico; y a la construcción de un mayor número de vías de comunicación que mejoran el acceso entre el centro y las delegaciones y municipios periféricos, tal como ha sido documentado por Delgado (1991), y Duhau (1991), entre otros autores.

A partir de los años setenta se inicia una segunda etapa en el proceso de metropolización, caracterizada por el desplazamiento de la población y de la actividad económica a lugares más alejados de la ciudad central, como la delegación de Milpa Alta y los municipios de Atenco, Cuautitlán Izcalli¹⁷, Chalco, Chicoloapan, Ixtapaluca, Nicolás Romero, Tecámac y Texcoco. Con ello se da un desplazamiento progresivo de la población, lo que hace resurgir fuentes de empleo en diferentes subcentros especializados en la oferta de vivienda, servicios y comercio de diferente nivel que dan servicio a la periferia metropolitana.

¹⁷ El municipio de Cuautitlán Izcalli se forma en 1973 con parte de los municipios de Cuautitlán, Tepoztlán y Tultitlán (CONAPO, 1994).

En este proceso se observan también las diferencias en estratos y niveles socioeconómicos de la población en el nivel territorial (Ruvalcaba y Schteingarth, 1985). Así, por ejemplo, una parte de la población de más bajos recursos se traslada a los municipios del oriente de la ciudad, como Nezahualcóyotl, Chimalhuacán, Chalco y la Paz. Otra, de más altos recursos, al norte y poniente de la misma, en partes seleccionadas de los municipios de Naucalpan y Tlanepantla (ciudad Satélite y Arboledas, entre otras zonas). Este fenómeno se asocia principalmente con las diferencias en los precios del suelo al interior de la ZMCM.

En los años setenta continúan las tasas de crecimiento en descenso e incluso negativas de la ciudad central (-1.07 por ciento), de tal forma que en esta década, las delegaciones que la conforman pierden población en términos absolutos. El primer contorno continúa con tasas en descenso, aunque todavía positivas (5.07 por ciento) y el segundo contorno mantiene un crecimiento acelerado de alrededor del 11.65 por ciento promedio anual.

En la década de los ochenta, sigue la tendencia descendente de la ciudad central y del primer contorno, de tal manera que la primera alcanza una tasa negativa máxima de -2.99 por ciento promedio anual, la cual se traduce en una notable disminución de la densidad de su población, al pasar de 18,884 habitantes por kilómetro cuadrado, en 1980, a una de 14,042 en 1990. El primer contorno presenta también una tasa negativa de -0.31 por ciento promedio anual debido a que las delegaciones de Azcapotzalco, Gustavo A. Madero, Iztacalco y los municipios conurbados de Nezahualcóyotl y Tlanepantla pierden población en este periodo.

En el segundo contorno se inicia también una tendencia decreciente al mostrar una tasa de 4.48 por ciento, en contraste con la de 11.65 por ciento de la década anterior. Esta disminución se debe a que en la década de los ochenta permanece constante el número de municipios y delegaciones que lo integran.

El ritmo de crecimiento de las delegaciones y municipios que forman este contorno es dispar; en un extremo se tienen a Chimalhuacán y Cuautitlán Izcalli que mostraron tasas del 15 y 67.7 por ciento, y en el otro a la delegación Magdalena Contreras con una tasa de apenas el 1.23 por ciento promedio anual.

El tercer contorno, integrado por municipios que se incorporaron a la ZMCM a partir de los setenta, en la década de los ochenta presentó la tasa más alta (6.39 por ciento). En este último destaca el inusitado crecimiento del municipio de Chalco con una tasa del orden del 14.03 por ciento anual, no sólo por el incremento de su población total, sino por la manera en que se dio la expansión de esta parte de la ciudad, en terrenos ejidales, sin algún tipo de servicio y en condiciones de pobreza extrema totalmente alarmantes. La gravedad de este problema representó un fuerte reto para las autoridades federales, estatales y municipales.

En los ochenta, se integró un cuarto contorno a la ZMCM, en el que apenas una pequeña parte de los municipios que lo integraban estaba incorporado a la mancha urbana. Los municipios son los siguientes: Acolman, Jaltenco, Melchor Ocampo, Nextlalpan, Teoloyucan, Tepotzotlán, Tultepec y Zumpango.

En el primer quinquenio de los noventa, es interesante el comportamiento de la ZMCM por varias razones. En primer lugar porque el proceso de expansión incluyó un quinto contorno, integrado por diez municipios más, todos ellos cada vez más alejados de lo que se conoce como la ciudad central. En este quinquenio se agrega ya un municipio de Hidalgo, Tizayuca.

Destaca que la tasa de crecimiento del cuarto contorno sea menos elevada que las que se tuvieron los otros contornos en las décadas anteriores: una tasa de crecimiento de 5.3 por ciento promedio anual. Esto se debe a que estos municipios se pueden considerar apenas como de transición o reciente incorporación a la ZMCM, aunque es

probable esperar que en el segundo quinquenio de los noventa presenten un crecimiento más acelerado.

Esto es ejemplo de que la expansión física de la ciudad se sustenta en el reacomodo de la población y no en un acelerado crecimiento poblacional por inmigración, lo que se prueba si se considera constante el número de municipios que integran a la ZMCM entre 1990 y 1995. De estos, su tasa de crecimiento sería de 1.83 por ciento promedio anual, cifra menor a la tasa de 2.06 por ciento que se dio en el ámbito nacional.

En segundo lugar, aunque se mantiene el patrón ya descrito en los demás contornos y en la ciudad central, las tasas de crecimiento no se comportan conforme a lo esperado. La ciudad central, a pesar de continuar con una tasa negativa, ésta es menor a la que tenía en la década de los ochenta, y el primer contorno cambia su tasa de negativa a positiva. Esta última situación podría explicarse por un mejor levantamiento de los datos del Censo o bien a un posible problema de sobreenumeración, esto sin contar con la llegada de nuevos inmigrantes a la zona. Al respecto, sería conveniente hacer estudios más exhaustivos sobre la localización del empleo y la vivienda en la ZMCM.

En tercer lugar, aunque se observa una tendencia a la disminución en las tasas de crecimiento de los tres últimos contornos, el comportamiento tampoco ha sido homogéneo en su interior, ya que algunos municipios mostraron, en este quinquenio, tasas de crecimiento relativamente elevadas, como son los de Chimalhuacán (9.87 por ciento), Tultitlán (7.02 por ciento) y Tultepec (8.72 por ciento) (cuadro 3.1).

3.2 Migración intraurbana en la ZMCM

En la expansión física de la ZMCM la migración intraurbana ha tenido un papel fundamental. Además de ser la forma en que se manifiesta la movilidad de la población en su interior, es también reflejo de algunos de los problemas que aquejan a la ciudad como la escasez de vivienda accesible para un amplio sector de la población y el cambio del uso del suelo en las delegaciones centrales. Otro factor que facilita la movilidad de la población es el desarrollo de vías de comunicación y de medios de transporte entre todos los municipios y delegaciones que la forman.

De acuerdo con el censo de 1990, el 49 por ciento de la población que salió del Distrito Federal en el quinquenio 1985-1990 cambió su lugar de residencia a los municipios conurbados del Estado de México, lo que equivalía a una población de 510,050 habitantes. La Encuesta del Censo estimó el mismo porcentaje para el quinquenio 1990-95, lo que representó poco más de 600,000 personas.

Este proceso migratorio que se presenta entre el Distrito Federal y los municipios conurbados ocurre también entre los municipios periféricos. Los municipios que recibieron un mayor número de inmigrantes procedentes del Distrito Federal, en el quinquenio 1985-1990, fueron los de Ecatepec, Nezahualcóyotl, Cuautitlán Izcalli, Tlalnepantla y Naucalpan, mismos que también se distinguieron por sus bajas tasas de crecimiento en los últimos quince años, lo que permite suponer que enviaron población a los municipios más alejados de la periferia urbana, contribuyendo con ello al crecimiento inusitado que presentaron estos últimos.

Esto último es corroborado por Graizbord y Mina (1994), cuando afirman que los municipios citados perdieron población y generaron fuerte emigración, y por Vega (1991) y Hiernaux (1991) en sus respectivos estudios sobre el poblamiento de la zona

oriente, en los casos de Nezahualcóyotl y Chalco. En ellos se encontró que el 58 por ciento de la población encuestada en Chimalhuacán tenía por lugar de residencia anterior al municipio de Nezahualcóyotl, y en el caso de Chalco el 97 por ciento de los encuestados provenía de municipios y delegaciones de la ZMCM. De ellos, el 30 por ciento era de Nezahualcóyotl, el 17 por ciento de Iztapalapa, Iztacalco, Xochimilco y Tláhuac y otro 25 por ciento de otras zonas aledañas al Distrito Federal.

Junto con el proceso de expansión de la ZMCM, vía movimientos de población intraurbana, se da un fenómeno de segregación social al interior de la zona metropolitana, en el cual la población con menores recursos se va desplazando, paulatinamente, hacia la periferia. Este proceso se ejemplifica mejor al analizar la distribución de los inmigrantes en los municipios conurbados en diferentes periodos de tiempo.

En el periodo 1965-1970, el 72 por ciento de la población que salió del Distrito Federal con destino a los municipios conurbados del estado de México, se ubicó en Nezahualcóyotl, Naucalpan y Tlanepantla. Estos municipios, por su cercanía con el Distrito Federal, fueron los primeros en incorporarse a la ZMCM y destacaban por tener mayor infraestructura, oferta de vivienda y mejores condiciones de vida.

Entre 1985 y 1990 esta situación cambia, ya que a pesar de ser los que reciben el mayor número de inmigrantes, la proporción disminuyó al 27 por ciento, debido a que la población se dirigió a municipios de más reciente incorporación a la ZMCM, que se encontraban más alejados de la ciudad central, como Coacalco, Cuautitlán Izcalli, Ecatepec y Tultitlán que en conjunto recibieron al 47.0 por ciento de los inmigrantes procedentes del Distrito Federal.

Si se compara el volumen total de inmigrantes que reciben los municipios conurbados con sus tasas de crecimiento entre 1980 y 1990, se observa que los municipios que más crecieron fueron Chalco, Jaltenco, Chimalhuacán, Chicoloapan y Tultepec, con

tasas superiores al 7.0 por ciento, pero no fueron los que recibieron el mayor número de inmigrantes interestatales, por lo que es probable que el crecimiento acelerado de estos municipios, además del crecimiento natural, se explique por migración intraestatal, proveniente de los municipios que tuvieron tasas negativas y descendentes y como destino los municipios que presentaron las tasas más elevadas.

Los datos anteriores parecen indicar que hay un desplazamiento de la población por etapas. En principio, la ciudad central a las delegaciones y municipios cercanos a ella y, en una segunda etapa de éstos últimos a los municipios más alejados.

En términos generales, de acuerdo con datos del Censo de 1995, los inmigrantes procedentes del D.F. que se ubican en los municipios conurbados constituyen familias jóvenes, lo cual se expresa en la elevada proporción de población en los grupos de 5 a 9 (14.7 por ciento), de 9 a 14 (13.3 por ciento) y, de 25 a 34 años de edad (28 por ciento). En este grupo predominan las personas unidas (68 por ciento) y los solteros (23.4 por ciento) (cuadro 3.2).

Del total de migrantes mayores de 12 años, el 60.4 por ciento, contaban con trabajo; le siguen en importancia la población que se dedica al hogar con el 20 por ciento y finalmente, el 12.7 por ciento es estudiante.

Del perfil de la población que trabajaba se observa que, en general, se trata de un reacondo de población de clase media y baja, lo cual se confirma al revisar sus características ocupacionales, donde se encontró que tres cuartas partes eran empleados y obreros, y la quinta parte trabajadores por cuenta propia. Se dedicaban además a los servicios personales, los trabajos administrativos y a las actividades industriales. En contraparte, los patrones y empresarios apenas representaban el 1.5 por ciento y los que tenían cargos de funcionarios y directivos apenas si pasaban del 2 por ciento.

**CUADRO3.2 ZMCM: PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DE LOS
MIGRANTES INTRAURBANOS,1990-1995
(Porcentajes)**

Sexo	100.0	Condición de actividad **	100.0
Hombres	47.2	PEA	61.9
Mujeres	52.8	Trabajó	60.4
Grupos de edad	100.0	No trabajó pero si tenía trabajo	1.4
5-9	14.7	Buscó trabajo	0.1
10-14	13.3	PEI	38.1
15-19	7.1	Estudiante	12.7
20-24	12.3	Hogar	19.9
25-29	14.2	Jubilado/pensionado	0.3
30-34	13.7	Incapacitado	0.4
35-39	8.9	No trabaja	4.4
40-44	5.0	N.E.	0.5
45-49	4.1	Situación en el trabajo**	100.0
50-54	1.4	Empleado/ obrero	74.4
55-59	2.0	Jornalero/ peón	0.1
60-64	0.4	Patrón / empresario	1.51
65 y más	3.0	Trabajador por su cuenta	20.5
Alfabetismo*	100.0	Trabajador sin pago	3.5
Sabe leer y escribir	93.1	Rama de actividad**	100.0
No sabe leer ni escribir	6.9	Agric, ganad, caza silvicultura, pesca	0.5
Nivel de instrucción	100.0	Minería, extracción de petróleo y serv relac	0.1
Sin instrucción	3.8	Industria manufacturera 31	30.9
Preescolar	3.2	Electricidad y agua	0.5
Primaria	38.3	Construcción y serv relac	7.0
Secundaria	30.1	Comercio	17.8
Preparatoria	16.6	Transporte y comunicaciones	3.1
Normal básica	0.0	Servicios	40.2
Profesional	7.6	Ocupación**	100
Posgrado	0.4	Profesionistas	1.5
Estado civil**	100.0	Técnicos y trabajadores de la industria	30.3
Unión libre	19.0	Trabajadores de la educación y del arte	4.9
Viudo	2.5	Trabajadores Administrativos	16.0
Separado	4.3	Funcionarios y directivos	2.1
Divorciado	1.6	Trabajadores en actividades agropecuarias	0.5
Casado	48.7	Comerciantes, empleados de comercio y	19.9
Soltero	23.4	Vendedores ambulantes	4.2
No especificado	0.5	Trabajadores en servicios personales y vigilancia	16.6
		Trabajadores en servicios domésticos	4.1

* Población de 5 años y más

** Población de 12 años y más

Fuente: Elaboración propia con base en la Encuesta del Censo de Población, México, 1997

El crecimiento metropolitano trae consigo serios problemas de índole político, económico, administrativo y de desigualdad social, debido, en parte, a que involucra a dos y en este último quinquenio a tres entidades diferentes (Distrito Federal, Estado de México e Hidalgo). En primer lugar porque la magnitud de los recursos financieros a que tiene acceso cada entidad es diferente, lo que se traduce en una oferta de

servicios públicos desigual entre el Distrito Federal y el Estado de México, y entre las delegaciones y los municipios que los integran; por ejemplo, son menores los recursos que dispone Tláhuac o Milpa Alta si se compara con los que recibe la delegación Cuauhtémoc o la Miguel Hidalgo. Lo mismo sucede entre Naucalpan y Tlanepantla, por un lado, y Chalco y Chimalhuacán, por el otro. La razón es que los ingresos fiscales de cada uno dependen de la actividad económica.

Otro problema de esta creciente expansión de la ZMCM es la construcción de viviendas sobre terrenos ejidales, que se fraccionan de manera ilegal, produciendo una ocupación irregular y anárquica del suelo urbano. Este fenómeno es impulsado por los diferenciales en los precios del suelo entre el centro y la periferia, y entre la periferia más cercana a la ciudad central y la más alejada.

3.3 Comportamiento migratorio metropolitano

En años recientes, el comportamiento migratorio de la zona ha sufrido modificaciones importantes, sobre todo por la naturaleza dinámica y compleja de los movimientos que dependen de los cambios en el volumen y características de la población que entra y sale de ella. De ser el principal centro receptor de población del país, en la década de los ochenta, se convierte en el principal expulsor de población. Y, finalmente en el primer lustro de los noventa, pasa a ser de equilibrio. Este último hecho es de suma importancia ya que rompe con muchas de las tesis que afirmaban que la ZMCM llegaba a su límite de crecimiento y que a partir de esta fecha perdería población a favor de ciudades de menor tamaño.

Todo parece indicar que esta situación fue en gran medida coyuntural propiciada por los sismos de 1985 y por las políticas de descentralización de algunas oficinas públicas y de empresas industriales. Ahora bien, aunque su tasa neta de migración es de

equilibrio, al ser cercana a cero (0.3 por ciento), lo importante es diferenciar las características de la población que entra de la que sale, ya que es ahí donde se encuentra el nuevo sello de la migración de la ZMCM.

El balance migratorio¹⁸

Los datos censales indican que durante el quinquenio 1975-1980, 501,950 personas del interior del país cambiaron su lugar de residencia a la ZMCM, en tanto que las que salieron de ella fueron 397,110. Esto representó un saldo neto migratorio positivo de 104,840 personas, lo cual implica una tasa media de migración neta en el quinquenio del orden de 0.7 por ciento. De acuerdo con estos datos, el promedio diario de llegadas y salidas fue de 274 y 218 personas respectivamente.

Según la información censal, durante el quinquenio 1985-1990 la situación migratoria de la zona fue la siguiente, 425,361 personas mayores de cinco años cambiaron su residencia del interior de la República a la ZMCM, en tanto que el número de los emigrantes fue de 716,224 personas¹⁹. Las llegadas y salidas diarias, en promedio, durante este quinquenio, fueron de 233 y 392 respectivamente, lo que tornó en negativa su tasa de migración neta, con un valor aproximado de -1.9 por ciento. La migración neta es similar, en valor absoluto, al crecimiento natural, aunque con signo contrario, lo que explica que la tasa de crecimiento total de la ZMCM es menor al uno por ciento en la década de los ochenta.

¹⁸ Por la forma en que se capta la migración en los censos de población, es posible tener información de los inmigrantes por ciudad y por municipio. Sin embargo, como no se pregunta por el municipio de origen no es posible tener el dato de los emigrantes urbanos. Las cifras de 1980 y 1990 sólo son aproximaciones a la emigración de la zona y los datos de 1995 corresponden a la encuesta del Conteo, que tiene la particularidad de que incluye una pregunta sobre el municipio de origen lo que facilita el cálculo de los emigrantes de la ZMCM así como la exploración de sus características.

¹⁹ Los emigrantes se calcularon sumando los que salieron del Distrito Federal más los del Estado de México y restando los que se dirigieron del estado de México al D.F., por lo que están ligeramente sobrestimados ya que se incluyen también los emigrantes de los municipios no conurbados.

Los datos de la Encuesta del Censo de 1995 muestran que las estimaciones de entradas y salidas de la población en el quinquenio 1990-1995 dan un saldo neto migratorio de equilibrio. Llegaron aproximadamente 692 mil personas y salieron 638 mil, es decir, se tiene un saldo positivo de 53 mil, lo que nos representa una tasa de migración del 0.3 por ciento. Con esto, la tasa de crecimiento total de la ZMCM es prácticamente igual a la de su crecimiento natural.

Los datos que se presentan en los tres períodos no son estrictamente comparables, por lo que los números absolutos se deben tomar con cautela; la elaboración de estimaciones más precisas requiere de una evaluación previa y ajuste tanto de las cifras censales como las del Censo de Población de 1995 y su respectiva encuesta, así como la elaboración de tabulados especiales que permitan la comparación. Es importante también que en el próximo censo de población se mantengan los cambios que se hicieron en las preguntas de Migración de la Encuesta del Censo de Población.

Origen y destino de los migrantes

Uno de los principales aspectos que muestran los cambios ocurridos en la migración en los años ochenta y el primer lustro de los noventa, es el cambio en los lugares de origen y destino de los migrantes. El origen geográfico de los inmigrantes ha variado poco desde la década de los setenta, lo que ha cambiado es la importancia relativa de cada una de las entidades de origen.

De acuerdo con los datos censales, tanto para el período de 1975 a 1980, como en 1985-1990 y 1990-1995, las entidades que más población enviaban a la ZMCM, eran Puebla, Veracruz, Oaxaca, Hidalgo, Guerrero, Michoacán, Guanajuato, Jalisco y los municipios no conurbados del Estado de México. Durante el primer lustro de los noventa estas nueve entidades enviaban el 80 por ciento de los inmigrantes de la zona, es decir, cuatro de cada cinco inmigrantes provenía de ellas. Un aspecto sobresaliente en este periodo es la concentración geográfica del origen de los inmigrantes, ya que los

primeros cuatro estados, de los mencionados, incrementaron su participación relativa al pasar de aportar el 41.9 por ciento en 1975-1980, el 52 por ciento en 1985-1990. Si a ellos se le agrega el estado de México, en el primer lustro de los noventa se llega al 66.3 (cuadro 3.3).

Cuadro 3.3 PRINCIPALES ENTIDADES DE ORIGEN Y DESTINO DE LOS MIGRANTES, 1975-1995 (porcentajes)

INMIGRANTES	1975	1985-	1990-	EMIGRANTES	1975	1985	1990-
	-	1990	1995*		-	-	1995*
	1980	1990	1995*		1980	1990	1995*
TOTAL	100	100	100	TOTAL	100	100	100
Puebla	11.9	14.8	13.0	Morelos	4.8	6.6	5.4
Veracruz	11.4	13.8	13.6	México**	4.1	5.4	16.7
Oaxaca	10.3	12.0	10.5	Querétaro	3.9	5.2	4.2
Hidalgo	8.4	11.5	9.4	Baja California	2.5	4.8	1.9
Guerrero	8.0	7.2	5.5	San Luis Potosí	2.6	3.0	2.4
Michoacán	7.8	7.2	4.3	Tlaxcala	2.1	2.6	2.0
Guanajuato	6.8	4.8	3.3	Aguascalientes	1.4	2.6	2.3
Jalisco	4.7	3.5	3.9	Quintana Roo	0.9	1.9	2.2
México**	-	-	19.8	Baja California Sur	0.7	0.8	0.3
				Puebla			9.5
				Hidalgo			8.6
				Veracruz			7.9
				Guanajuato			7.2
				Michoacán			6.7
				Oaxaca			4.4
Resto de las entidades	30.7	25.2	16.8	Resto de las entidades	77.0	67.2	16.5

*Los valores son muestrales

**Sólo incluye a los municipios no conurbados

Fuentes: SIC, IX Censo General de Población, 1980. México, D.F., Cuadro 14

INEGI, XI Censo General de Población y Vivienda, 1990. México, D.F., 1992, Cuadro 5.

INEGI, Encuesta del Censo de Población y Vivienda, 1995, México, D.F., 1998

En el caso de la migración que proviene del Estado de México, a pesar de que sólo se tiene información muestral para los años de 1987-1992²⁰, y de 1990-1995, las cifras muestran un crecimiento notable del volumen de inmigrantes, al pasar del 13.7 en el

²⁰ Los datos provienen de la Encuesta Nacional de Migración en Areas Urbanas, Conapo, 1987

primer período al 19.8 en el segundo. Esto podría ser el resultado de la mayor relación que mantiene la ZMCM con su área de influencia inmediata, ya que las entidades que más población le envían son las cercanas a ellas.

Otro aspecto que vale la pena destacar en el origen de los inmigrantes es que se mantiene el tradicional flujo de origen rural de regiones con un menor nivel de desarrollo económico proveniente tanto de la región centro como del resto del país.

En relación con los lugares de destino de los emigrantes de la ZMCM, se observa el proceso inverso, esto es, una mayor diversificación de los destinos. Jalisco y Nuevo León disminuyeron su importancia como receptores, en tanto que un número mayor de entidades reciben más población, entre las que destacan en el primer lustro de los noventa, la parte no conurbada del Estado de México, Puebla, Hidalgo Veracruz, Guanajuato, Michoacán, Morelos, Oaxaca, Querétaro y Jalisco, con el 70 por ciento de los emigrantes de la ZMCM. De estas diez entidades la mitad pertenece a la región centro y reciben, junto con Tlaxcala (la entidad que faltó por considerar para completar la región centro) el 47 por ciento del total de los emigrantes de la ZMCM. Esto pone de relieve el incremento en las relaciones entre la ZMCM y las entidades de su entorno.

Principales características de la migración de la ZMCM

A partir de la encuesta levantada en la ciudad de México en los setenta es posible conocer las características de los inmigrantes; sin embargo, en el caso de los emigrantes sólo se tenía alguna información parcial generada por diversas encuestas a finales de los ochenta. Es a principios de los noventa, con la información generada por las grandes encuestas, como la que se levantó junto con el Censo de Población, que se conocen las características de los emigrantes de la zona.

La población que llega a la ZMCM se caracteriza por haber cambiado muy poco sus características, en relación con la que llegaba en los setenta; es decir, sigue llegando

población con menor nivel de escolaridad que el promedio de la zona, que se ubica principalmente en el sector terciario y en trabajo informal, así como en empleo doméstico.

Una diferencia de los años noventa, con respecto a los ochenta, es el cambio en el predominio femenino por el masculino, mientras que en el segundo quinquenio de los ochenta por cada cien mujeres que llegaban, lo hacían 80 hombres, en el primer lustro de los noventa, por cada 100 mujeres que inmigraban lo hacían 130 hombres. Una posible explicación podría ser que las mujeres buscan migrar lo más cerca posible de sus lugares de origen y, debido al surgimiento de nuevas oportunidades de empleo en diferentes ciudades medias del país, ahora prefieren estos destinos. En cuanto a los emigrantes, no se aprecian grandes diferencias en el mismo periodo, ya que el índice de masculinidad permaneció con valores cercanos al 100, tanto entre 1985 y 1990 como entre 1990 y 1995, en este último lustro su valor fue de 103 hombres por cada cien mujeres.

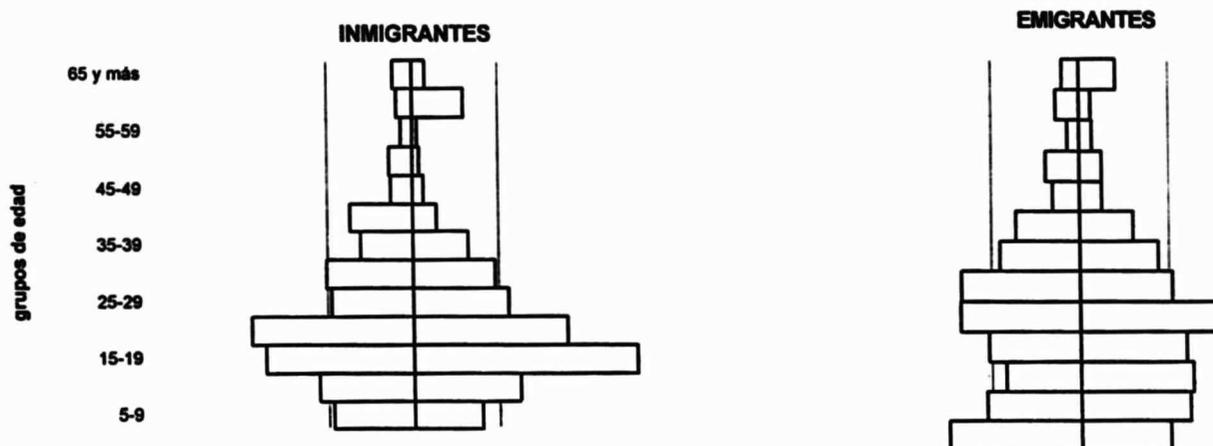
En cuanto a la estructura por edad, los inmigrantes menores de 15 años representaban una quinta parte de la población que llegó en el quinquenio 1990-1995, mientras que la población de 15 a 34 años de edad representó el 61 por ciento. Es decir, que cuatro quintas parte de la población inmigrante tenía menos de 35 años. Este predominio de la población en edades activas, habla de una migración laboral, situación que se confirma con el estado civil de los inmigrantes en este periodo: el 47 por ciento de los mayores de 12 años era soltero (gráfica 3.2).

La estructura por edad de los emigrantes muestra una composición diferente debido al importante peso que tiene la población menor de los quince años y a la mayor edad de población emigrante en edades activas. Así, el grupo menor de 15 años tiene una participación del 24 por ciento, pero destaca el grupo de 5 a 4 años, con el 12.5 por ciento, en tanto que los grupos de 20 a 39 años de edad representan el 47 por ciento

de la población. Esta estructura, junto con una proporción menor de solteros (30 por ciento), habla de una migración familiar.

Es así como se tienen dos tipos de migraciones en la ZMCM: por un lado, el flujo de inmigrantes es de tipo laboral y, por el otro, el de los emigrantes es de tipo familiar, lo cual se aprecia claramente cuando comparamos las pirámides de edades. La de los inmigrantes es más corta en la base y más ancha en la parte media, y la de los emigrantes se asemeja más a la de la población de la ZMCM en su conjunto, ya que es más ancha en la base y más angosta en las edades medias tal como se aprecia en la gráfica 3.2.

GRÁFICA 3.2 ZMCM: ESTRUCTURA POR EDAD DE LOS INMIGRANTES Y EMIGRANTES, 1990-1995 (porcentajes)



Fuente: Cálculos propios con base en la *Encuesta del Censo de Población y Vivienda, México, 1997*

Por su condición de actividad, en 1995 era similar la proporción de población ocupada entre los emigrantes y los inmigrantes (58 y 57 por ciento respectivamente). En el caso de estos últimos destaca la población dedicada a los servicios, (en especial los domésticos, con el 19 por ciento) y a las actividades comerciales (13 por ciento).

Los trabajadores de la industria representan el 33 por ciento, de los cuales la mitad eran peones y operarios de maquinaria no especializada. La estructura ocupacional de los emigrantes era diferente, ya que a pesar de que el porcentaje dedicado a las actividades industriales era similar, la proporción de mandos medios, superiores y técnicos especializados era del 60 por ciento; además, la proporción de profesionistas era del doble de las de los inmigrantes (cuadro 3.4)

Este fenómeno está relacionado con la mayor actividad industrial en los estados y ciudades vecinas de la ZMCM. Es probable que estas industrias, ante la necesidad de mano de obra especializada, faciliten la movilización familiar de profesionistas y técnicos especializados. Esta idea se refuerza cuando se analiza la situación en el trabajo de los emigrantes y los inmigrantes: en los primeros, la proporción de empleados u obreros representan el 58 por ciento, y en los segundos es del 77 por ciento. En contraste, la proporción de trabajadores que laboran por su cuenta es más elevada entre los emigrantes que en los inmigrantes, 22.4 y 13.5 por ciento, respectivamente. Además, la proporción de patrones y empresarios (5.4 por ciento) de los emigrantes es del doble que la de los inmigrantes (2.1 por ciento).

**CUADRO 3.4 PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DE LA MIGRACIÓN DE LA
ZMCM, 1990-1995**
(porcentajes)

	Inmigran- tes	Emigran- tes		Inmigran- tes	Emigran- tes
Sexo	100.0	100.0	Situación en el trabajo	100.0	100.0
Hombres	56.6	50.8	Empleado/ obrero	76.7	58.4
Mujeres	43.4	49.2	Jornalero/ peón	3.4	5.6
			Patrón / empresario	2.1	5.4
Alfabetismo*	100.0	100.0	Trabajador por su cuenta	13.5	22.4
Sabe leer y escribir	93.1	92.1	Trabajador sin pago	4.0	7.5
No sabe leer ni escribir	6.8	7.9	N.E.	0.3	0.7
N.E.	0.0				
			Rama de actividad	100.0	100.0
Nivel de instrucción*	100.0	100.0	Agríc, ganad, caza silv. y pesca	0.2	13.5
Sin instrucción	5.8	5.7	Minería, extracción de petróleo	0.0	0.5
Preescolar	1.9	3.6	Industria manufacturera 31y 32	18.6	16.0
Primaria	44.5	39.9	Electricidad y agua	0.0	0.3
Secundaria	24.4	25.8	Construcción	8.6	7.1
Preparatoria	11.5	9.4	Comercio	20.8	18.2
Normal básica	0.2	1.0	Transporte y comunicaciones	4.1	5.5
Profesional	10.1	13.6	Servicios	47.7	38.9
Posgrado	0.9	1.1			
N.E.	0.7	0.0	Ocupación	100.0	100.0
			Profesionistas	3.2	6.8
Estado civil**	100.0	100.0	Técnicos y trabajadores de la industria	33.1	32.7
Unión libre	13.2	14.7	Trabajadores de la educación y del arte	1.2	5.5
Viudo	1.5	2.8	Trabajadores administrativos	6.2	8.1
Separado	2.4	3.6	Funcionarios y directivos	4.9	4.7
Divorciado	0.3	0.99	Trabajadores agropecuarios	0.2	12.6
Casado	35.5	47.9	Comerciantes, empleados de comercio	12.6	13.5
Soltero	46.8	30.0	Vendedores ambulantes	5.2	4.1
N-E.	0.3	0.0	Trabajadores en serv.personales y vig.	14.6	7.6
			Trabajadores en servicios domésticos	18.8	4.0
Condición de actividad**	100.0	100.0	N.E.	0.0	0.5
PEA	57.8	58.7			
Trabajó	54.9	56.0	Ingreso	100.0	100.0
No trabajó	1.0	1.2	Sin ingreso	4.0	8.0
Buscó trabajo	1.9	1.5	Menos de 1 SMM	12.5	14.1
PEI	42.2	41.4	1 a 2 SMM	34.9	26.0
Estudiante	14.2	10.8	2 a 5 SMM	31.3	29.8
Hogar	23.5	24.9	Mas de 5 SMM	17.3	22.1
Jubilado/pensionado	0.0	1.7			
Incapacitado	0.3	0.3			
No trabaja	4.0	3.6			
N.E.	0.1	0.18			

Notas:

* Población de 5 años y más

** Población de 12 años y más

Fuente: Elaboración propia con base en la Encuesta del Censo de Población y Vivienda, México, 1997

Destaca también el porcentaje de emigrantes dedicados a labores agropecuarias. Esto se puede deber a dos razones: la primera es que puede tratarse de cuadros calificados que no tienen opciones de trabajo en las ciudades o bien que son jornaleros que llegaron a la ciudad de manera temporal y que regresaron a sus lugares de origen a dedicarse a las labores propias del campo en la época de siembra. Los datos de rama de actividad indican que se dan los dos casos, ya que los emigrantes que declaran laborar en la rama agropecuaria son el 13.4 por ciento y sólo, el 5.6 eran jornaleros o peones, esto es, menos de la mitad. Es probable que se trate de migración de retorno o temporal de trabajadores de la industria de la construcción.

Un último aspecto que vale la pena destacar es el nivel de ingresos. El 22 por ciento de los emigrantes recibe más de cinco salarios mínimos y en los inmigrantes esta proporción es del 17 por ciento.

Las características económicas de la población emigrante de la ZMCM hace que su llegada a otras entidades y ciudades influya en los mercados laborales, tanto por la competencia que ejercen con la población nativa, como por la presión que representan para las autoridades de estas ciudades y estados por la demanda de infraestructura, vivienda, servicios de salud y recreativos, entre otras.

Esta nueva dinámica migratoria es parte de las nuevas articulaciones regionales que se dan en el proceso de urbanización, las cuales reflejan en el territorio el proceso de reestructuración productiva de la industria en la región y en el país.

Los flujos migratorios de la ZMCM son los de mayor volumen en el ámbito nacional y regional. En el caso de los emigrantes, los cambios en su dirección y en sus características tienen un impacto considerable en la distribución de la población en la región, sobre todo porque la mitad de los emigrantes de la zona se queda en la región centro, lo que equivale a decir que de la población que migró entre 1990 y 1995,

300,000 personas de cinco años y más se distribuían en la región, siendo las ciudades sus lugares de destino preferidos, tal como se verá en el capítulo quinto.

Este proceso habla de una descentralización, concentrada de la población, ya que si bien la ZMCM pierde importancia relativa como receptora de población, los nuevos centros receptores se ubican en las ciudades y regiones cercanas a ella, que también se convierten en una alternativa de vida para la población que sale de la zona. De forma tal que la tradicional red de ciudades de la región adquiere nuevos contornos y nuevas articulaciones, que se ejemplifican en la aparición de nuevas modalidades migratorias en la región centro de México, como la migración pendular, que permite integrar mercados laborales y de servicios, como se analizará en el capítulo 6 con más detalle.

CAPÍTULO IV REESTRUCTURACIÓN ECONÓMICA EN LA ZMCM, 1975-1993

Los cambios en la orientación de los flujos migratorios son la respuesta, en el ámbito territorial, a los cambios en la dinámica y estructura de los diferentes sectores económicos del país, y en especial de la ZMCM. En años recientes se ha dado un proceso de reestructuración del aparato productivo, que de acuerdo con Ordoñez, (1998), se concibe como "el cambio cualitativo de una base socio técnica, es decir, como el cambio en el paradigma tecnológico, en la organización del trabajo, en las relaciones laborales y en el perfil de la fuerza de trabajo". Este cambio es una respuesta a la crisis, del sistema fordista de producción²¹, y en la búsqueda de soluciones de dicha crisis.

En el ámbito mundial, en la reestructuración del aparato productivo se introdujo la informática al control de la operación de la maquinaria y equipo en los procesos productivos, lo cual, junto con el desarrollo de las telecomunicaciones, hace innecesaria la concentración espacial de la industria. Esto ofrece la posibilidad de la ampliación del radio de suministro de los insumos necesarios para el proceso productivo, incluyendo en ellos a la fuerza de trabajo (Castells, 1995; Ordoñez, 1998; Lipietz; 1988).

En México, esta crisis ha dado lugar al fraccionamiento y deslocalización del proceso productivo, que se traduce en la desintegración de la firma y el establecimiento de relaciones de subcontratación entre empresas. Una de las estrategias del capital para maximizar sus ganancias ha sido separar las actividades de control y gestión de la producción misma. Las primeras se constituyen ahora en actividades de servicios a las

²¹ La crisis del fordismo se expresa en la desaceleración de los incrementos de productividad del trabajo y en la consiguiente disminución de la tasa de ganancia de los países industrializados a partir de la segunda mitad de la década de los setenta (Lipietz, 1985), retomado de Ordoñez, 1998.

empresas (servicios personales, profesionales y técnicos especializados²²) y se encuentran más concentradas en el territorio. La producción material o volumen físico, por su parte, ha tendido a descentralizarse en el territorio; actualmente hay un mayor número de ciudades y zonas metropolitanas con vocación industrial²³. De acuerdo con Graizbord, Aguilar y Crispín (1996), el número de ciudades con vocación industrial aumentó de 12 a 18 entre 1970 y 1980.

Las actividades de dirección y control se concentran en la ZMCM. De las 500 empresas más grandes del país, 274 se ubican en la ZMCM, es decir el 55 por ciento (Hiernaux, 1998). Esto significa que es ahí donde se dan las principales funciones de enlace y articulación de la economía de la ZMCM con su territorio. En la dinámica económica de la ZMCM es claro observar, por una parte, la disminución de la importancia relativa de industria en el contexto nacional y, por la otra, una mayor concentración de los servicios profesionales. Estos dos procesos forman parte de la ampliación de su área de influencia inmediata y de la creación de una región funcional urbana integrada por las zonas metropolitanas y ciudades de la región.

En la actual distribución territorial de la actividad económica se encuentran nuevas localizaciones para las actividades industriales, en las que las ciudades medias cercanas a los grandes centros industriales del país son los destinos preferentes, en especial las zonas metropolitanas de Querétaro, Toluca y Cuernavaca, que tal como se verá en el capítulo siguiente son de las ciudades que han ganado importancia en las dos décadas anteriores.

Con este proceso nos encontramos ante un cambio en la definición tradicional de metrópoli; la organización del territorio de la ZMCM rebasa este concepto, ya que para operar, ahora requiere de distintos ámbitos territoriales, cada uno con una función

²² En este rubro se encuentran las empresas dedicadas a la informática, a la administración, contaduría, notarios, así como personal que da servicio a las empresas.

²³ Se dice que una ciudad tiene vocación industrial cuando la proporción de actividad industrial de la ciudad es mayor a la proporción que tiene la actividad industrial en el país.

específica y complementaria al interior de la región. Esto, a su vez, se traduce en modificaciones en el sistema urbano, debido a que la relocalización de la industria lleva aparejado un proceso de descentralización de la mano de obra, la cual migra ahora, con todo y familia. Este proceso involucra a las grandes zonas metropolitanas, así como a las ciudades medianas y pequeñas de la región centro, mediante la vinculación de las actividades económicas, dando lugar a una red urbana regional con múltiples interrelaciones²⁴.

4.1 La zona metropolitana de la ciudad de México en el contexto nacional

En los últimos 18 años la zona metropolitana ha disminuido su importancia relativa en el contexto nacional, tanto en términos de personal ocupado como en su contribución al valor agregado nacional²⁵. De tener en 1975 el 39.4 del personal ocupado no agropecuario total del país, en 1993, sólo ocupaba al 27.1 por ciento, y en términos de valor agregado la disminución fue de once puntos porcentuales al pasar del 47.9 por ciento al 36.9 por ciento en el mismo periodo. A pesar de esta disminución la ZMCM sigue siendo el principal centro industrial del país y en ella se concentran las industrias más modernas y especializadas. (cuadros 4.1 y 4.2).

La disminución relativa de la importancia económica de la ZMCM se debió principalmente a la pérdida de dinamismo de la actividad manufacturera y en menor medida de la actividad comercial, ya que los servicios aumentaron su participación en el total nacional. Es así como la industria, en un periodo de 18 años disminuye a la mitad su proporción en personal ocupado, y la proporción de su contribución al valor agregado disminuye 13 puntos porcentuales. Esta situación es más marcada en la década de los ochenta al disminuir su participación en el personal ocupado del 19 al 12

²⁴ Este esquema se ha dado también en otros países de América Latina, tal como se ha documentado para el caso de Brasil por Campolina y Crocco, (1998), en los que se explica un proceso similar en torno Sao Paulo y su región.

²⁵ Sólo se considera la manufactura, el comercio y los servicios; se excluyen las actividades extractivas, electricidad, construcción y comunicaciones y transporte debido a que no se tenía completa la serie por problemas en la presentación y publicación de la información, además de que representaba una proporción menor de la actividad en la ZMCM.

por ciento, entre 1980 y 1988 y en el valor agregado del 27.8 por ciento al 15.8 para el mismo periodo. El sector servicios, por su parte, aumentó su participación en la actividad nacional en casi dos puntos porcentuales al pasar del 7.7 por ciento en 1975 al 9.3 por ciento en 1993.

Es precisamente en la década de los ochenta cuando se inicia el proceso de reestructuración productiva al agotarse el modelo de sustitución de importaciones, para después, a finales de los años ochenta, sentar las bases de una nueva inserción en la economía mundial. En este marco de la globalización se inicia la instalación de plantas automotrices fuera de la ZMCM²⁶, el desarrollo de la industria maquiladora, la reconversión de la industria, la liberación comercial a mediados de 1985 con la entrada de México al GATT, y la firma, a partir de finales de 1987 del Pacto de Solidaridad Económica, mediante el cual se acordaron las bases para el proceso de privatización de las empresas del sector público (Ordoñez, 1998; Rivera, 1997).

Estas acciones se reflejan en la disminución paulatina de la importancia relativa del sector comercial formal a lo largo de estos dieciocho años, al pasar la proporción de personal ocupado del 10.7 por ciento en 1975 al 8.8 en 1993. Pero sobre todo, la mayor disminución se dio en la década de los ochenta al disminuir en casi un punto porcentual, y en su ligera recuperación en el quinquenio 1988 – 1993, al incrementar su participación en 0.2 puntos porcentuales.

²⁶ Destaca el caso de la planta de la FORD en Hermosillo

CUADRO 4.1 NACIONAL Y ZMCM: ACTIVIDAD ECONÓMICA, 1975-1993

	PERSONAL OCUPADO (Miles de Personas)				VALOR AGREGADO CENSAL (Millones de Pesos de 1993)			
	1975	1980	1988	1993	1975	1980	1988	1993
TOTAL NACIONAL	3485	4,656	6,704	9,257	151,025	203,810	301,690	378,937
Sector industrial	1654	2,147	2,640	3,246	87,979	116,917	172,666	185,421
31. Productos alimenticios, bebidas y tabaco	388	436	544	704	19,620	23,253	32,983	46,908
32. Textiles, prendas de vestir y cuero	283	355	423	547	9,685	12,529	13,927	15,474
33. Industrias de la madera y productos de la Madera	75	90	135	168	1,951	2,707	3,036	3,488
34. Papel y productos de papel, imprenta y editoriales	89	118	141	197	5,140	7,223	8,876	10,242
35. Sust. Químicas, produc. derivados del petróleo	185	270	355	380	15,750	16,233	42,288	42,739
36. Productos minerales no metálicos	101	116	151	184	4,876	6,652	9,727	11,965
37. Industrias metálicas Básicas	207	97	100	59	7,685	10,335	10,364	6,136
38. Productos metálicos, maquinaria y equipo	293	629	759	962	21,912	36,580	50,508	47,004
39. Otras industrias manufactureras	34	35	31	44	1,360	1,404	957	1,465
Sector comercial	1118	1,457	2,169	3,213	44,960	48,358	82,497	107,998
61. Comercio al por mayor	226	285	433	679	19,393	20,831	32,443	50,762
62. Comercio al por menor	892	1,172	1,736	2,534	25,566	27,527	50,054	57,236
Sector servicios²⁷	713	1,052	1,894	2,798	18,086	38,536	46,527	85,518
81. Servicios financieros de seguros y fianzas*	5	49	13	-	458	6,679	439	0
82. Serv. de alquiler de admón. de bienes inmuebles	7	24	145	57	577	3,132	1,729	5,656
83. Serv. de alquiler de bienes muebles	9	11	77	50	940	1,885	954	1,742
92. Serv. Educ., investig., médicos, asis. social y otros.	113	204	334	527	2,705	3,881	5,148	12,500
93. Restaurantes y hoteles	266	352	515	793	4,774	7,245	16,293	14,374
94. Serv. de esparcimiento, culturales y recreativos	63	66	92	140	2,346	4,064	3,754	7,278
95. Serv. Profesionales y técnicos especializados	251	195	345	682	6,286	7,986	10,094	29,203
96. Serv. de reparación y mantenimiento	0	144	293	438	0	2,681	4,263	6,442
97. Serv. relac. agric., construc., transp., finan. y comer.	0	7	80	112	0	983	3,852	8,323
TOTAL ZMCM	1372	1,748	1,913	2,508	72,282	99,089	106,244	139,939
Sector industrial	728	900	807	834	43,320	56,703	59,732	59,948
31. Productos alimenticios, bebidas y tabaco	96	121	127	137	5,650	7,692	10,396	13,378
32. Textiles, prendas de vestir y cuero	125	145	128	132	4,990	6,286	5,251	6,343
33. Industrias de la madera y productos de la Madera	24	33	29	30	1,046	1,209	871	984
34. Papel y productos de papel, imprenta y editoriales	58	76	76	91	3,480	4,879	5,652	5,570
35. Sust. Químicas, produc. derivados del petróleo	120	140	156	160	10,057	10,666	16,642	15,151
36. Productos minerales no metálicos	35	38	32	31	2,088	2,452	2,742	2,881
37. Industrias metálicas Básicas	30	29	26	13	2,325	2,677	2,221	881
38. Productos metálicos, maquinaria y equipo	220	296	217	223	12,825	19,719	15,321	13,924
39. Otras industrias manufactureras	20	24	16	17	859	1,122	636	834
Sector comercial	374	445	579	816	19,832	20,663	30,176	39,679
61. Comercio al por mayor	100	115	155	228	10,221	9,972	14,736	22,215
62. Comercio al por menor	274	331	425	588	9,611	10,691	15,439	17,464
Sector servicios	270	402	526	857	9,130	21,723	16,337	40,312
81. Servicios financieros de seguros y fianzas*	3	29	1	-	276	5,005	290	0
82. Serv. de alquiler de admón. de bienes inmuebles	5	11	12	18	404	2,085	816	2,700
83. Serv. de alquiler de bienes muebles	6	6	7	12	764	1,434	635	857
92. Serv. Educ., investig., médicos, asis. social y otros.	45	81	103	164	1,349	1,316	1,952	5,196
93. Restaurantes y hoteles	74	101	126	195	1,569	2,355	2,357	4,670
94. Serv. de esparcimiento, culturales y recreativos	21	22	26	45	1,193	2,570	2,219	4,647
95. Serv. Profesionales y técnicos especializados	117	100	149	284	3,575	5,860	5,482	17,243
96. Serv. de reparación y mantenimiento	0	45	78	102	0	168	1,317	2,152
97. Serv. relac. agric., construc., transp., finan. y comer.	0	6	25	37	0	929	1,268	2,849

* estos servicios para 1988 sólo incluyen dos ramas y en 1993 ya no se pueden distribuir por entidad federativa y municipio, por tanto no son comparables para el periodo

FUENTE: Para los datos de 1975, VII Censos industrial, comercial y de servicios, 1976, Secretaría de Programación y Presupuesto; para 1980, VIII Censos industrial, comercial y de servicios, 1981, INEGI; para 1988, X Censo Comercial y X Censo de Servicios 1989, INEGI; y para 1993 XI Censos industrial, comercial y servicios, 1994, INEGI.

²⁷ No comprende administración pública, servicios personales domésticos y empleados sin local

CUADRO 4.2 ZMCM: PARTICIPACIÓN EN LA ACTIVIDAD ECONÓMICA NACIONAL, 1975-1993
(porcentajes)

	PERSONAL OCUPADO				VALOR AGREGADO CENSAL			
	1975	1980	1988	1993	1975	1980	1988	1993
Total Nacional	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Participación de la ZMCM	39.4	37.5	28.5	27.1	47.9	48.6	35.2	36.9
Sector industrial	20.9	19.3	12.0	9.0	28.7	27.8	19.8	15.8
31. Productos alimenticios, bebidas y tabaco	2.8	2.6	1.9	1.5	3.7	3.8	3.4	3.5
32. Textiles, prendas de vestir y cuero	3.6	3.1	1.9	1.4	3.3	3.1	1.7	1.7
33. Industrias de la madera y productos de la Madera	0.7	0.7	0.4	0.3	0.7	0.6	0.3	0.3
34. Papel y productos de papel, imprenta y editoriales	1.7	1.6	1.1	1.0	2.3	2.4	1.9	1.5
35. Sust. químicas, produc. Derivados del petróleo	3.4	3.0	2.3	1.7	6.7	5.2	5.5	4.0
36. Productos minerales no metálicos	1.0	0.8	0.5	0.3	1.4	1.2	0.9	0.8
37. Industrias metálicas Básicas	0.9	0.6	0.4	0.1	1.5	1.3	0.7	0.2
38. Productos metálicos, maquinaria y equipo	6.3	6.4	3.2	2.4	8.5	9.7	5.1	3.7
39. Otras industrias manufactureras	0.6	0.5	0.2	0.2	0.6	0.6	0.2	0.2
Sector comercial	10.7	9.6	8.6	8.8	13.1	10.1	10.0	10.5
61. Comercio al por mayor	2.9	2.5	2.3	2.5	6.8	4.9	4.9	5.9
62. Comercio al por menor	7.9	7.1	6.3	6.4	6.4	5.2	5.1	4.6
Sector servicios	7.7	8.6	7.8	9.3	6.0	10.7	5.4	10.6
81. Servicios financieros de seguros y fianzas*	0.1	0.6	0.0	0.0	0.2	2.5	0.1	0.0
82. Serv. de alquiler de admón. de bienes inmuebles	0.1	0.2	0.2	0.2	0.3	1.0	0.3	0.7
83. Serv. de alquiler de bienes muebles	0.2	0.1	0.1	0.1	0.5	0.7	0.2	0.2
92. Serv. educ. , investig., médicos, asis. social y otros.	1.3	1.7	1.5	1.8	0.9	0.6	0.6	1.4
93. Restaurantes y hoteles	2.1	2.2	1.9	2.1	1.0	1.2	0.8	1.2
94. Serv. de esparcimiento, culturales y recreativos	0.6	0.5	0.4	0.5	0.8	1.3	0.7	1.2
95. Serv. profesionales y técnicos especializados	3.3	2.2	2.2	3.1	2.4	2.9	1.8	4.6
96. Serv. de reparación y mantenimiento	0.0	1.0	1.2	1.1	0.0	0.1	0.4	0.6
97. Serv. relac. agric. , construc. , transp., finan. y comer.	0.0	0.1	0.4	0.4	0.0	0.5	0.4	0.8

* estos servicios para 1988 sólo incluyen dos ramas y en 1993 ya no se pueden distribuir por entidad federativa y municipio, por tanto no son comparables para el período

FUENTE: Para los datos de 1975, VII censos industrial, comercial y de servicios, 1976, Secretaría de Programación y Presupuesto; para 1980, VIII Censos industrial, comercial y de servicios, 1981, INEGI; para 1988, X Censo Comercial y X Censo de Servicios 1989, INEGI; y para 1993 XI Censos industrial, comercial y servicios, 1994, INEGI.

Los servicios, por su parte, aumentaron su participación en el personal ocupado en casi dos puntos porcentuales al pasar del 7.7 en 1975 al 9.3 por ciento en 1993, y en términos de su contribución al valor agregado en poco más de cuatro puntos porcentuales al pasar del 6.1 al 10.6 en estos 18 años. Un primer aspecto que destaca en el crecimiento de este sector, es que el subsector que más contribuyó a ello fue el de servicios profesionales y técnicos especializados al aportar el 3.1 por ciento del

personal ocupado y el 4.6 por ciento del valor agregado en 1993. Un segundo aspecto, relacionado con este subsector, es que este último sólo creció en términos de valor agregado, al casi duplicar su participación en este periodo, mientras que el personal ocupado disminuyó ligeramente su participación al pasar del 3.3 por ciento en 1975 al 3.1 en 1993.

Lo anterior se explica por el tipo de fuente de información utilizada en el presente documento, pues los censos económicos excluyen los servicios administrativos del sector público, vendedores ambulantes, servicios domésticos, así como todas aquellas actividades que no cuentan con un local o establecimiento. A nivel nacional se estima que el 10 por ciento del personal ocupado del país no cuenta con un establecimiento.

4.2 Reestructuración y descentralización de la industria

La reestructuración de la industria en el país en la década de los años ochenta y principios de los noventa, fundamentado en el cambio tecnológico y en la organización del trabajo, dio por resultado la fragmentación de cadenas productivas. Con ello es posible separar parte del proceso productivo e inclusive separarlo físicamente en diferentes territorios.

En este contexto, la ZMCM sufrió los mayores efectos de este proceso; una parte importante de la industria se descentralizó, de tal forma que de tener, en 1975, al 53 por ciento del personal ocupado de la ZMCM, en 1993 sólo ocupaba al 33 por ciento, es decir, tuvo una disminución del 62 por ciento en estos 18 años (cuadro 4.3), con una tasa de crecimiento en el período de 0.67 por ciento promedio anual. En términos de generación de empleo significó que, en este lapso, sólo se crearon 106 mil empleos. Sin embargo, si se compara la población ocupada de 1993 con respecto a la que se tenía en 1980 encontramos que se perdieron poco más de 66 mil empleos.

Ahora bien, al analizar el comportamiento del sector industrial por subsector, se encontró que todos los subsectores disminuyeron sus tasas de crecimiento en el periodo 1975-1988; con una tasa de decrecimiento del orden del -0.79 por ciento, compensada, en parte, por una leve mejoría en su tasa de crecimiento (con excepción de la industria metálica básica) en el quinquenio 1988-1993 que alcanzó el 0.7 por ciento.

CUADRO 4.3 ZMCM: ESTRUCTURA PORCENTUAL Y TASA DE CRECIMIENTO DEL SECTOR INDUSTRIAL, 1975-1993

	ESTRUCTURA PORCENTUAL				TASAS DE CRECIMIENTO		
	1975	1980	1988	1993	1975-1980	1980-1988	1988-1993
Personal ocupado de la ZMCM	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Personal ocupado industrial	53.0	51.5	42.2	33.2	4.34	-1.36	0.66
31. Productos alimenticios, bebidas y tabaco	7.0	6.9	6.6	5.5	4.69	0.62	1.52
32. Textiles, prendas de vestir y cuero	9.1	8.3	6.7	5.3	2.91	-1.51	0.62
33. Industrias de la madera y productos de la Madera	1.8	1.9	1.5	1.2	6.38	-1.42	0.69
34. Papel y productos de papel, imprenta y editoriales	4.2	4.3	4.0	3.6	5.69	-0.02	3.76
35. Sustancias químicas, productos. derivados del petróleo	8.8	8.0	8.1	6.4	3.11	1.32	0.62
36. Productos minerales no metálicos	2.6	2.1	1.7	1.2	1.41	-1.93	-0.73
37. Industrias metálicas Básicas	2.2	1.6	1.4	0.5	-0.98	-0.93	-13.66
38. Productos metálicos, maquinaria y equipo	16.0	16.9	11.4	8.9	6.14	-3.80	0.51
39. Otras industrias manufactureras	1.4	1.4	0.8	0.7	3.75	-5.19	1.36
Valor agregado de la ZMCM	100.0	100.0	100.0	100.0			
Valor agregado industrial	59.9	57.2	56.2	42.8	5.53	0.65	0.07
31. Productos alimenticios, bebidas y tabaco	7.8	7.8	9.8	9.6	6.36	3.84	5.17
32. Textiles, prendas de vestir y cuero	6.9	6.3	4.9	4.5	4.72	-2.22	3.85
33. Industrias de la madera y productos de la Madera	1.4	1.2	0.8	0.7	2.94	-4.02	2.49
34. Papel y productos de papel, imprenta y editoriales	4.8	4.9	5.3	4.0	7.00	1.85	-0.29
35. Sustancias químicas, productos. Derivados del petróleo	13.9	10.8	15.7	10.8	1.18	5.72	-1.86
36. Productos minerales no metálicos	2.9	2.5	2.6	2.1	3.27	1.41	0.99
37. Industrias metálicas Básicas	3.2	2.7	2.1	0.6	2.86	-2.31	-16.89
38. Productos metálicos, maquinaria y equipo	17.7	19.9	14.4	10.0	8.99	-3.10	-1.89
39. Otras industrias manufactureras	1.2	1.1	0.6	0.6	5.49	-6.85	5.58

FUENTE: Para los datos de 1975, VII censo Industrial; 1976, Secretaría de Programación y Presupuesto; para 1980, VIII Censos industrial; 1981, INEGI; para 1988, X Censo industria; 1989, INEGI; para 1993 XI Censo industrial; 1994, INEGI.

Las causas de esta notable disminución son varias; entre ellas destacan los procesos de ajuste de los mercados industriales para hacer frente a la apertura comercial y a la contracción del mercado interno originada por la crisis económica de los ochenta; los cambios en la política económica, orientada a una mayor apertura al exterior; la reconversión tecnológica; y los cambios en la organización de los procesos productivos, entre otras razones.

De acuerdo con Gamboa de Buen (1994), en el estudio que hace sobre la ciudad de México, señala que el proceso de transición de la industria de la transformación, obedece también a factores relacionados con el crecimiento mismo de la ciudad de México, como la escasez del suelo y su elevado costo, el alto precio del agua, los gastos en que incurre la industria para cumplir con las normas ambientales y los costos derivados de la creciente congestión. De acuerdo con este autor, "En los últimos años, prácticamente ninguna industria mediana o grande ha solicitado autorización para instalarse en la Ciudad de México. Por el contrario, un número creciente ha empezado a trasladar sus plantas a otras ciudades. Del total de licencias de uso del suelo diferente a la vivienda - expedidas entre 1988 y 1993 – menos de un 10 % fueron para industria." (p. 65)

Cada uno de los subsectores industriales tiene ritmos diferentes de disminución de su importancia relativa. Así, los subsectores que ocuparon más personal fueron el 38, de productos metálicos, maquinaria y equipo y el 35, de la industria química; le siguen en importancia el 31 de productos alimenticios, bebidas y tabacos y el 32 de textiles y prendas de vestir.

Por otra parte, los que perdieron menos importancia relativa son los de mayor especialización y los de alta concentración como es el caso de la industria del papel, imprenta y editoriales, dentro de la cual se incluyen los periódicos; también aquí se incluyen los productos no metálicos, que apoyan a la industria de la construcción y que, en el caso de las industrias pequeñas, requieren de más mano de obra, al igual que el caso de la industria textil.

Entre los subsectores que perdieron más importancia relativa están los de la industria automotriz y las industrias relacionadas con ella. Aunque cabe señalar que una gran parte de esta industria se encuentra ubicada en las zonas metropolitanas cercanas a la ZMCM como son Toluca, Cuernavaca, Puebla, Querétaro y Ciudad Sahagún. La otra

industria que perdió importancia relativa fue la de productos alimenticios, bebidas y tabaco. La disminución de la actividad en este subsector se explica por su flexibilidad de localización, pero sobre todo porque atiende demandas regionales y locales de productos de consumo inmediato. Otra razón es que en este subsector abunda un importante número de empresas pequeñas, que son más fáciles de relocalizar al interior de la región.

Asociada a esta menor absorción de la población por parte del sector industrial se encuentra, tal como se observó en el capítulo anterior, la fuerte emigración de mano de obra calificada de la ZMCM con destino a otras ciudades y regiones del país, y en especial de la región centro de México. Es importante mencionar que esta relación migración-empleo no es tan obvia como parece ser a simple vista. A lo largo de las dos décadas anteriores presentó una complejidad mayor; en primer lugar, por la creciente interrelación de los diferentes mercados laborales de la región centro y, en segundo lugar, porque se han dado nuevas modalidades migratorias, donde el cambio de empleo no necesariamente involucra un cambio en la residencia y viceversa. Es decir, se da la migración pendular.

Esta nueva modalidad de la migración sobrepasa la definición tradicional de migración y responde a las nuevas estructuras espaciales de la actividad económica y a la mayor interrelación de las ciudades y zonas metropolitanas de la región centro, tal como se ahondará en el séptimo capítulo del presente trabajo. Baeninger, [(1998) y Corona (1997)].

Los datos del personal ocupado en el sector industrial son consecuentes con la información de población ocupada que reportan los censos de población, que aunque muestran variaciones con esta primera fuente, debido a que tienen diferente año y forma de captación, sí reflejan la misma tendencia. Así, en 1970, el 33.18 por ciento de la población económicamente activa (PEA) ocupada de la ZMCM se empleaba en la industria de la transformación, en tanto que para 1990 disminuye al 25.5 por ciento.

Desde el punto de vista de la generación de valor agregado, la ZMCM sigue jugando un papel relevante. Así, mientras en la generación de empleo el sector industrial ocupaba la tercera parte del personal ocupado total y tenía menor importancia que el sector servicios, al revisar la aportación del valor agregado del sector industrial, encontramos un panorama diferente, ya que su contribución es la más elevada al aportar el 43 por ciento del valor agregado total, cifra superior en 14 puntos porcentuales a la contribución del sector servicios (cuadro 4.3).

Lo anterior se explica porque una de las principales estrategias de las grandes empresas de la ZMCM ha sido la de reestructurar su organización principalmente mediante: 1) la modernización de sus instalaciones a partir de mayores inversiones que generen mayor valor agregado y ocupen menos mano de obra; 2) la subcontratación de empresas medianas y pequeñas para desempeñar tareas específicas como cierto tipo de mantenimiento o la producción de partes específicas del proceso; 3) la reorganización de la producción en torno al concepto de calidad total y la producción orientada al servicio al cliente (Villarreal, 1998).

Los subsectores que contribuyeron con un mayor porcentaje del valor agregado industrial de la ZMCM, y por ende los más importantes, fueron, el 35, de la industria química, el 38, de productos metálicos maquinaria y equipo y el 31, de productos alimenticios bebidas y tabaco. En conjunto, estos tres subsectores generaron en 1993 la tercera parte del valor agregado total de la zona y el 71 por ciento del de la industria, al ser, sobre todo los dos primeros, donde de acuerdo con Ordoñez (1998, p.7), "se dio el cambio cualitativo de la base tecnológica y de la forma de organización del trabajo"

Los subsectores con una menor participación en el valor agregado de la ZMCM en 1993 fueron el 39, de otras industria manufactureras y el 33, de la industria de la madera; que sumando la participación de ambos, apenas si participan con el 1.3 por ciento del valor agregado de la ZMCM.

El empleo de tecnología avanzada y el desarrollo de una organización del trabajo más eficiente se detecta a través de la productividad per cápita²⁸ de la industria. Así tenemos que en el nivel nacional, la contribución al valor por persona ha variado poco, al incrementarse de 53 mil pesos anuales por persona en 1975, a 57 mil en 1993. La ZMCM, por su parte, la ha incrementado de manera más sistemática, al pasar de 60 mil pesos en 1975 a 72 mil en 1993, es decir, el incremento en la generación de valor agregado en esta última ha sido tres veces superior al del conjunto del país (cuadro 4.4).

Es importante notar que tanto para el país en su conjunto como para el caso de la zona metropolitana, la productividad per cápita tuvo su incremento más fuerte en la década de los ochenta, para luego disminuir en el quinquenio 1988-1993. Hasta 1988 el país alcanzó los 65 mil pesos y en la ZMCM los 74 mil; en este año la diferencia entre la productividad nacional y la metropolitana fue tan sólo de 12 mil pesos. En el quinquenio siguiente, disminuyó la productividad a nivel nacional y de la ZMCM. En el primer caso descendió hasta los 57 122 pesos por trabajador, y en el segundo a 71 896. Tal como lo señalan las cifras anteriores, la disminución de la productividad afectó de manera diferente estos dos ámbitos; el más afectado fue el nivel nacional, al reducir su productividad en ocho mil pesos por trabajador, en tanto que la ZMCM sólo lo hizo en dos mil pesos. Esto reafirma lo planteado por otros autores en el sentido de que en la ZMCM se concentran los sectores más dinámicos²⁹, esto es, las industrias motrices o de punta.

²⁸ En este caso, la medición de la productividad per cápita se obtiene de dividir el valor agregado censal del año de referencia entre el personal ocupado de ese año por mil. Esta medida es una aproximación muy gruesa a la medición de la productividad, ya que no toma en cuenta la tecnología, el volumen de capital empleado y el tamaño de la empresa, entre otros factores. Sin embargo, sí da una idea sobre los subsectores que más se han modernizado.

²⁹ Ver a Garza, 1985, y Hiernaux, 1998.

CUADRO 4.4 NACIONAL Y ZMCM: PRODUCTIVIDAD DE LA MANO DE OBRA, 1975-1993

	PRODUCTIVIDAD PERCAPITA (Miles de Pesos de 1993)			
	1975	1980	1988	1993
TOTAL NACIONAL	43,336	43,774	45,002	40,935
Sector industrial	33,180	54,466	65,392	57,122
31. Productos alimenticios, bebidas y tabaco	50,607	53,306	60,664	66,601
32. Textiles, prendas de vestir y cuero	34,203	35,277	32,899	28,274
33. Industrias de la madera y productos de la Madera	25,979	30,081	22,426	20,760
34. Papel y productos de papel, imprenta y editoriales	57,444	61,419	62,774	51,892
35. Sustancias químicas, productos derivados del petróleo	85,348	60,049	119,142	112,430
36. Productos minerales no metálicos	48,411	57,503	64,459	65,073
37. Industrias metálicas Básicas	37,215	106,238	103,193	103,926
38. Productos metálicos, maquinaria y equipo	74,769	58,122	66,519	48,857
39. Otras industrias manufactureras	39,858	40,123	30,749	33,350
Sector comercial	40,213	33,182	38,028	33,614
61. Comercio al por mayor	85,710	72,966	74,846	74,724
62. Comercio al por menor	28,669	23,490	28,835	22,591
Sector servicios	25,379	36,629	24,564	30,562
81. Servicios financieros de seguros y fianzas	91,530	136,408	34,653	.
82. Serv. de alquiler de admón. de bienes inmuebles	81,999	132,652	11,921	98,640
83. Serv. de alquiler de bienes muebles	109,961	175,545	12,391	35,186
92. Serv. educativos investigación, médicos, asis. social y otros.	24,010	18,984	15,430	23,716
93. Restaurantes y hoteles	17,978	20,565	31,637	18,128
94. Serv. de esparcimiento, culturales y recreativos	37,067	61,747	40,814	52,111
95. Serv. profesionales y técnicos especializados	25,091	40,872	29,246	42,811
96. Serv. de reparación y mantenimiento	.	18,602	14,534	14,715
97. Serv. relacionados agricultura, construcción, transporte, comercio, finanzas, y otros	.	147,439	47,935	74,490
TOTAL ZMCM	52,691	56,694	55,551	55,803
Sector industrial	59,527	62,996	74,033	71,896
31. Productos alimenticios, bebidas y tabaco	58,890	63,756	82,013	97,884
32. Textiles, prendas de vestir y cuero	39,852	43,492	41,020	48,053
33. Industrias de la madera y productos de la Madera	43,213	36,666	29,610	32,347
34. Papel y productos de papel, imprenta y editoriales	60,466	64,301	74,580	61,114
35. Sustancias químicas, productos derivados del petróleo	83,701	76,169	106,995	94,432
36. Productos minerales no metálicos	59,636	65,305	85,349	92,989
37. Industrias metálicas Básicas	77,511	93,775	83,851	69,325
38. Productos metálicos, maquinaria y equipo	58,335	66,589	70,546	62,496
39. Otras industrias manufactureras	43,376	47,136	40,926	50,203
Sector comercial	52,999	46,382	52,075	48,598
61. Comercio al por mayor	101,816	86,989	95,180	97,406
62. Comercio al por menor	35,101	32,312	36,358	29,681
Sector servicios	33,830	54,014	31,044	47,014
81. Servicios financieros de seguros y fianzas*	88,022	173,475	247,834	.
82. Serv. de alquiler de admón. de bienes inmuebles	87,945	186,693	68,116	149,655
83. Serv. de alquiler de bienes muebles	135,925	259,381	96,561	69,554
92. Serv. educativos investigación, médicos, asis. social y otros.	30,156	16,156	18,984	31,725
93. Restaurantes y hoteles	21,062	23,243	18,717	23,968
94. Serv. de esparcimiento, culturales y recreativos	57,534	117,079	84,646	102,535
95. Serv. profesionales y técnicos especializados	30,667	58,474	36,876	60,810
96. Serv. de reparación y mantenimiento	.	3,696	16,939	21,040
97. Serv. relacionados agricultura, construcción, transporte, comercio, finanzas, y otros	.	149,032	50,457	76,252

* estos servicios para 1988 sólo incluyen dos ramas y en 1993 ya no se pueden distribuir por entidad federativa y municipio, por tanto no son comparables para el periodo

FUENTE: Para los datos de 1975, VII censo industrial, comercial y de servicios, 1976, Secretaría de Programación y Presupuesto; para 1980, VIII Censo industrial, comercial y de servicios, 1981, INEGI; para 1988, X Censo Comercial y X Censo de Servicios 1989, INEGI; y para 1993 XI Censos industrial, comercial y servicios, 1994, INEGI.

Estas diferencias entre el conjunto de la economía nacional y la metropolitana se matizan si se considera por separado los diferentes subsectores industriales en el ámbito nacional, y en el de la ZMCM. Mientras que para el país los subsectores más productivos son el 35, de industrias químicas y el 37, de la industria metal mecánica, con una productividad promedio de 112 y 103 mil pesos de 1993, respectivamente, en la ZMCM los subsectores con mayor productividad son el 31, de productos alimenticios, el 35, de la industria química y el 36, de productos minerales no metálicos, con una productividad que osciló entre los 98 y 93 mil pesos de 1993, cantidades significativamente más bajas que las que se dieron para el país en conjunto.

Lo anterior se explica por la distribución regional de los diferentes subsectores industriales. Por ejemplo, las industrias más desarrolladas del subsector 37, de la industria metálica básica, se concentra en el noreste del país, (Nuevo León y Coahuila), región que se caracteriza por ser beneficiada de los procesos de reestructuración y reorganización de la producción industrial, como ha sido documentado en los trabajos de Garza y Rivera (1995) y el de Villarreal, (1998).

En contraste, en la ZMCM, el subsector que mayor productividad tiene es el 31, de productos alimenticios. Lo cual pudiera parecer contradictorio, porque es uno de los que más personal ocupado perdió y de los que tuvieron un ritmo de decrecimiento mayor. Sin embargo, resulta lógico si se piensa que la industria que salió fue la de mayor movilidad, esto es, micro, pequeña y mediana industria, intensiva en mano de obra, dejando por tanto en la ZMCM a la industria más grande, con procesos más automatizados y una mayor organización en el trabajo.

Los subsectores menos productivos en el nivel nacional y de la ZMCM son el de la industria de la madera y los textiles, con productividades, a nivel nacional de 28 y 20 mil pesos, respectivamente, y en la ZMCM con 32 y 33 mil pesos. Un aspecto que vale la pena resaltar en torno a la productividad por subsector, es que las diferencias en el ámbito nacional son mayores que las que se presentan en la ZMCM. Así, mientras en

el país la diferencia entre el subsector más productivo y el menos productivo es de 92 mil pesos, en la ZMCM esta diferencia es de 66 mil pesos, es decir, una tercera parte menos.

4.3 Reestructuración económica y terciarización

El porcentaje de personal ocupado en el comercio y los servicios en la ZMCM sufrió un incremento considerable en los últimos veinte años; a tal punto que en 1993, cada uno de estos sectores por separado, tienen más importancia que el sector industrial, en especial los servicios que partió de una proporción menor y sobrepasó en 2 puntos porcentuales (34.2 vs 32.6) al comercio que tuvo un crecimiento menos acelerado.

La participación de los servicios en la actividad económica metropolitana es creciente, de tal forma que en 1993 en el sector servicios se concentró la mayor proporción de empleos de la zona. De participar en 1975 con el 19.7 por ciento, en 1993 su participación ascendía al 34.2 por ciento, con lo que consolida como el sector más importante, con una tasa de crecimiento promedio en el periodo del orden del 6.6 por ciento, aunque cabe destacar que su tasa en el quinquenio 1988-1993 fue de 10.26 por ciento promedio anual (cuadro 4.5).

En el caso de la contribución del sector servicios al valor agregado metropolitano, el incremento fue más notable, al pasar del 12.6 en 1995 al 28.8 en 1993. En este caso, la contribución del valor agregado de los servicios en el total metropolitano es menor al industrial. Sin embargo, hay que destacar que aunque esta participación es menor a la industrial, no lo es así su ritmo de crecimiento, que en el quinquenio 1988-1993 creció de manera insospechada, en especial el subsector 95 de servicios profesionales y técnicos especializados.

CUADRO 4.5 ZMCM: ESTRUCTURA PORCENTUAL Y TASA DE CRECIMIENTO DE LOS SECTORES COMERCIAL Y DE SERVICIOS, 1975-1993

	ESTRUCTURA PORCENTUAL				TASAS DE CRECIMIENTO		
	1975	1980	1988	1993	1975-1980	1980-1988	1988-1993
Personal ocupado total ZMCM	100.0	100.0	100.0	100.0			
Sector comercial	27.3	25.5	30.3	32.6	3.55	3.34	7.10
61. Comercio al por mayor	7.3	6.6	8.1	9.1	2.69	3.83	8.05
62. Comercio al por menor	20.0	18.9	22.2	23.5	3.86	3.17	6.74
Sector servicios	19.7	23.0	27.5	34.2	8.31	3.42	10.26
81. Servicios financieros de seguros y fianzas	0.2	1.7	0.1	0.0	55.87	-33.00	-
82. Servicios de alquiler de admón. de bienes inmuebles	0.3	0.6	0.6	0.7	19.43	0.89	8.52
83. Servicios de alquiler de bienes muebles	0.4	0.3	0.3	0.5	-0.32	2.19	13.37
92. Serv. educativos investigación, médicos, asis. social y otros.	3.3	4.7	5.4	6.5	12.73	2.96	9.76
93. Restaurantes y hoteles	5.4	5.8	6.6	7.8	6.35	2.75	9.12
94. Servicios de esparcimiento, culturales y recreativos	1.5	1.3	1.4	1.8	1.14	2.24	11.57
95. Servicios profesionales y técnicos especializados	8.5	5.7	7.8	11.3	-2.98	5.05	13.79
96. Servicios de reparación y mantenimiento	0.0	2.6	4.1	4.1	-	6.94	5.63
97. Servicios relacionados agricultura, construcción, transporte, comercio, finanzas, y otros	0.0	0.4	1.3	1.5	-	19.03	8.25
Valor agregado total ZMCM	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0		
Sector comercial	27.4	20.9	28.4	28.4	0.82	4.85	5.63
61. Comercio al por mayor	14.1	10.1	13.9	15.9	-0.49	5.00	8.56
62. Comercio al por menor	13.3	10.8	14.5	12.5	2.15	4.70	2.50
Sector servicios	12.6	21.9	15.4	28.8	18.93	-3.50	19.80
81. Servicios financieros de seguros y fianzas	0.4	5.1	0.3	0.0	78.52	-29.95	-
82. Servicios de alquiler de admón. de bienes inmuebles	0.6	2.1	0.8	1.9	38.83	-11.06	27.03
83. Servicios De alquiler de bienes muebles	1.1	1.4	0.6	0.6	13.43	-9.68	6.17
92. Serv. Educativos investigación, médicos, asis. social y otros.	1.9	1.3	1.8	3.7	-0.50	5.05	21.63
93. Restaurantes y hoteles	2.2	2.4	2.2	3.3	8.47	0.01	14.65
94. Servicios de esparcimiento, culturales y recreativos	1.7	2.6	2.1	3.3	16.58	-1.82	15.93
95. Servicios Profesionales y técnicos especializados	4.9	5.9	5.2	12.3	10.39	-0.83	25.76
96. Servicios de reparación y mantenimiento	0.0	0.2	1.2	1.5	-	29.36	10.31
97. Servicios Relacionados agricultura, construcción, transporte, comercio, finanzas, y otros	0.0	0.9	1.2	2.0	-	3.96	17.57

*Estos servicios para 1988 sólo incluyen dos ramas y en 1993 ya no se pueden distribuir por entidad federativa y municipio, por tanto no son comparables para el periodo

FUENTE: Para los datos de 1975, VII censos comercial y de servicios, 1976, Secretaría de Programación y Presupuesto; para 1980, VIII Censos comercial y de servicios, 1981, INEGI; para 1988, X Censo Comercial y X Censo de Servicios 1989, INEGI; y para 1993 XI Censos comercial y servicios, 1994, INEGI.

Se ha destacado que desde la década de los setenta la creciente importancia del sector servicios se debía a que respondía a demandas directas del crecimiento del sector industrial y sus efectos en el desarrollo de los servicios sociales como los servicios de salud, educación, recreativos (García, 1987). Actualmente, a esta explicación se le debe añadir otra causa, y es que ante la incapacidad del sector

industrial de generar más empleo y de retener los actuales, buena parte de la población económicamente activa ha tenido que buscar otras alternativas de empleo.

Sólo a manera de ejemplo se tiene que el subsector que ocupó más personal en la ZMCM fue el de comercio al menudeo, con cerca de la cuarta parte del personal ocupado total de la zona, pero con una productividad baja, que si se compara con la que presentaron los servicios profesionales y técnicos especializados, representa la mitad de estos.

En este último quinquenio, el subsector de más rápido crecimiento fue el de los servicios profesionales y técnicos especializados, a tal grado que en 1993 en él se concentraba ya la tercera parte del personal ocupada en el sector. Su crecimiento promedio a lo largo del periodo fue de casi el 14 por ciento. En relación con el valor agregado participaba con el 43.5 por ciento del total del sector, con una tasa de crecimiento promedio del orden del 9.1 por ciento en el periodo. Sin embargo, cabe destacar que la tasa más alta de crecimiento del subsector de servicios profesionales y técnicos se dio en el quinquenio 1988-1993, con una tasa cercana al 26 por ciento promedio anual en la generación de valor agregado, lo que lo convierte, después de los subsectores comerciales, en el tercero en importancia.

Las causas del notable crecimiento del personal ocupado y el valor agregado en este subsector de servicios profesionales y técnicos especializados se explican, principalmente por dos grandes razones. En primer lugar, por la supremacía de la ZMCM en servicios de alto nivel y, en segundo, por la concentración de centros de educación medios y superiores.

Esta supremacía se deja sentir al analizar la participación de las ramas y clases del subsector. Destaca, de manera primordial, la rama destinada a la prestación de servicios profesionales y técnicos y especializados que excluye los agropecuarios, pero incluye a los servicios de notarías públicas, bufetes jurídicos, servicios de contaduría y

auditoría, análisis de sistemas y procesamiento informático, asesorías y estudios técnicos de ingeniería, arquitectura y similares, en los que labora el 87 por ciento de la población ocupada de este subsector y se genera el 96 por ciento del valor agregado del mismo. Tal como se ve, la mayor parte de estas actividades son de apoyo a la actividad económica, pero principalmente a los centros de control y dirección de las grandes empresas.

Los otros dos subsectores que más ocupan mano de obra son el de restaurantes y hoteles con el 7.8 por ciento y el de servicios de educación, investigación, médicos y asistencia social, con el 6.5 por ciento en 1993. De estos dos, el más dinámico fue el de servicios de esparcimiento con una tasa de crecimiento de 11.6 por ciento en el periodo 1988-1993.

El inusitado crecimiento del subsector 95 de profesionales y técnicos especializados, parece estar más ligado al uso de tecnología moderna con un elevado componente de capital, lo cual pone de manifiesto la enorme brecha que existe entre la tasa de crecimiento del personal ocupado en este subsector y la generación de valor agregado.

La situación anterior se refleja en que la productividad en este subsector (61,800 pesos de 1993), sea mayor que la productividad media del sector servicios (47,014 pesos), aunque la productividad más alta de toda la ZMCM es la que tienen los servicios de alquiler de bienes inmuebles, con cerca de 150 mil pesos por persona; a estos le siguen en importancia los servicios recreativos con 102,500 pesos (cuadro 4.4).

Los subsectores que presentan las productividades más bajas son el de servicios de reparación y mantenimiento, el de restaurantes y hoteles y el de servicios educativos, investigación, médicos y de asistencia social, entre otros, con productividades de entre 21 mil y 32 mil pesos respectivamente.

4.4 Actividad económica intrametropolitana y metropolización

La localización de la actividad económica en el territorio se puede analizar parcialmente a través de los cambios en el nivel de empleo de los establecimientos existentes entre el inicio y el final del periodo estudiado. Estos cambios pueden ocurrir por: una mayor o menor utilización de la capacidad disponible; la expansión de la planta en la misma localización; la relocalización de los establecimientos; y la entrada y salida de firmas (Villegas, 1988).

En el caso de la ZMCM los tres factores actúan de manera simultánea, lo que dificulta la descripción de una posible modificación en la redistribución de la actividad económica, además de que el comportamiento es diferente por sector y subsector. Aquí sólo se mencionarán las tendencias generales, sin profundizar en los subsectores, tomando en cuenta el tamaño y ubicación de los establecimientos. Se omite el análisis de los sectores debido a que por criterios de confidencialidad³⁰ no es completa ni confiable la información.

En el caso de la industria del Distrito Federal, las variaciones en el personal ocupado se deben a la disminución del personal ocupado por establecimiento, ya que las variaciones en el número de establecimientos han sido mínimas a lo largo del periodo, al pasar de los 29,674 establecimientos en 1975 a los 27,864 en 1993; es decir que el número de establecimientos disminuyó en 1,800 unidades económicas en 18 años, lo que representa tan sólo una variación de -7 por ciento. El personal ocupado en cambio tuvo una disminución notable ya que entre 1980 y 1993 perdió casi 98,000 empleos. Debido a ello su participación en el empleo industrial de la zona se redujo del 77.6 al 65 por ciento a lo largo de estos trece años (cuadro 4.6).

³⁰ Una de las normas de la información estadística es la confidencialidad; aun sin dar los datos de identidad, si se dan las características en un medio geográfico específico puede llevar a la identificación del sujeto o la unidad estadística.

En tanto en los municipios conurbados, los cambios se deben al surgimiento, de un importante número de establecimientos en el sector industrial al pasar de 6,077 a 15,794 establecimientos en el mismo periodo; es decir, que se incrementaron en más del doble el número de establecimientos en la periferia metropolitana. Es posible que la variación de las unidades económicas en los municipios conurbados se haya dado tanto por la relocalización de establecimientos industriales procedentes del Distrito Federal como por el surgimiento de nuevas firmas.

En cuanto al comercio y los servicios encontramos un panorama diferente, ya que el número de establecimientos se incrementa tanto en el Distrito Federal como en los municipios conurbados. En el comercio es más notable el aumento de establecimientos comerciales en los municipios conurbados que en el Distrito Federal, pero se trata de comercio al por menor con poco personal; el incremento de población ocupada en estos 18 años ascendió a 189,586 personas, mientras que en el Distrito Federal fue de 252,683 personas, lo que representó, en 1993, un promedio de 3.4 personas por establecimiento, y para los municipios conurbados, en este mismo año, fue de 2.5.

CUADRO 4.6 DISTRITO FEDERAL Y MUNICIPIOS CONURBADOS DE LA ZMCM: DISTRIBUCION PORCENTUAL DEL PERSONAL OCUPADO, 1975-1993

	ZMCM	DISTRITO FEDERAL				MUNICIPIOS CONURBADOS			
		1975	1980	1988	1993	1975	1980	1988	1993
Personal Ocupado	100.00	76.8	75.0	71.8	70.0	23.2	25.0	28.2	30.0
Sector Industrial	100.0	67.9	66.4	61.9	60.1	32.1	33.6	38.1	39.9
31. Productos alimenticios, bebidas y tabaco	100.00	82.5	77.6	71.9	64.9	17.5	22.4	28.1	35.1
32. Textiles, prendas de vestir y cuero	100.00	71.9	72.0	63.8	61.6	28.1	28.0	36.2	38.4
33. Industrias de la madera y productos de la Madera	100.00	72.5	74.3	68.9	60.9	27.5	25.7	31.1	39.1
34. Papel y productos de papel, imprenta y editoriales	100.00	74.6	74.7	75.5	76.2	25.4	25.3	24.5	23.8
35. Sustancias químicas, productos derivados del petróleo	100.00	67.2	66.8	60.9	60.6	32.8	33.2	39.1	39.4
36. Productos minerales no metálicos	100.00	49.8	53.6	38.7	35.0	50.2	46.4	61.3	65.0
37. Industrias metálicas Básicas	100.00	58.9	35.2	41.6	37.8	41.1	64.8	58.4	62.2
38. Productos metálicos, maquinaria y equipo	100.00	60.9	60.7	55.0	52.9	39.1	39.3	45.0	47.1
39. Otras industrias manufactureras	100.00	74.3	65.9	76.4	73.3	25.7	34.1	23.6	26.7
Sector Comercial	100.00	84.2	80.5	75.1	69.6	15.8	19.5	25.0	30.5
61. Comercio al por mayor	100.00	87.6	85.1	80.0	77.4	12.4	14.9	20.0	22.6
62. Comercio al por menor	100.00	83.0	78.9	73.3	66.5	17.0	21.1	26.7	33.5
Sector Servicios		90.5	88.1	83.2	80.1	9.5	11.9	16.8	19.9
81. Servicios financieros de seguros y fianzas	100.00	100.0	99.5	94.0	-	0.0	0.5	6.0	
82. Servicios de alquiler de admón. de bienes inmuebles	100.00	92.2	88.1	82.5	84.7	7.8	11.9	17.5	15.3
83. Servicios de alquiler de bienes muebles	100.00	84.4	87.2	83.5	74.8	15.6	12.8	16.5	25.2
92. Serv. educativos investigación, médicos, asis. social y otros.	100.00	91.9	84.4	79.9	75.6	8.1	15.6	20.1	24.4
93. Restaurantes y hoteles	100.00	88.5	86.4	83.3	78.4	11.5	13.6	16.7	21.6
94. Servicios de esparcimiento, culturales y recreativos	100.00	92.4	90.8	87.6	86.2	7.6	9.2	12.4	13.8
95. Servicios profesionales y técnicos especializados	100.00	90.9	92.0	88.1	85.9	9.1	8.0	11.9	14.1
96. Servicios de reparación y mantenimiento	100.00	-	82.5	73.9	67.8	-	17.5	26.1	32.2
97. Servicios relacionados agricultura, construcción, transporte, comercio, finanzas, y otros	100.00	-	82.3	92.0	89.1	-	17.7	8.0	10.9

*Estos servicios para 1988 sólo incluyen dos ramas y en 1993 ya no se pueden distribuir por entidad federativa y municipio, por tanto no son comparables para el periodo

FUENTE: Para los datos de 1975, VII censos industrial, comercial y de servicios, 1976, Secretaría de Programación y Presupuesto; para 1980, VIII Censos industrial, comercial y de servicios, 1981, INEGI; para 1988, X Censo Comercial y X Censo de Servicios 1989, INEGI; y para 1993 XI Censos industrial, comercial y servicios, 1994, INEGI.

En los servicios, el mayor incremento se registró en el Distrito Federal (tanto en el establecimiento de nuevas firmas como en la absorción de personal ocupado), al incrementarse en cerca de 48,000 las unidades económicas de servicios. Estas unidades absorbieron 42,891 empleados más al final del periodo 1975-1993, mientras que en el Estado de México, aunque crecieron tanto el número de establecimientos

como de personal ocupado, lo hicieron en menor medida al incrementarse en 43 mil y 141 mil respectivamente.

En el sector servicios se encuentran diferencias aún más notables en el tamaño de los establecimientos, ya que mientras en el Distrito Federal el promedio de empleados por establecimiento en 1993 fue de 6.3 personas por unidad económica, en los municipios conurbados fue de cerca de la mitad al contar, en promedio con 3.3 empleados por establecimiento. Esto último refuerza la idea de que el Distrito Federal, y en especial las delegaciones centrales, tiene un importante papel concentrador de las actividades de servicios, y que los servicios que se ofrecen en la periferia metropolitana son principalmente en pequeña escala, donde predominan los servicios de reparación y mantenimiento.

Ahora bien, si se analiza la distribución del personal ocupado por subsector entre el Distrito Federal y los municipios conurbados, vemos en primer lugar, que a lo largo de estos 18 años los municipios conurbados del Estado de México cobran mayor importancia como lugar de empleo industrial, al pasar de emplear en 1975 al 23 por ciento de la población ocupada, al 30 por ciento en 1993. No sucede lo mismo como generadores de valor agregado donde el incremento fue mínimo, ya que en este mismo periodo su incremento porcentual sólo fue menor al uno por ciento (cuadros 4.6 y 4.7).

En segundo lugar, la actividad económica se encuentra más descentralizada en el sector industrial, con cerca del 40 por ciento de la población ocupada en las industrias ubicada en los municipios conurbados y, más concentrada en los servicios donde los municipios conurbados sólo dan empleo al 20 por ciento de la población ocupada en los servicios en la ZMCM. El comercio, por su parte, se encuentra en una situación intermedia, ya que los municipios conurbados dan empleo al 30 por ciento de la población ocupada de ese sector en la ZMCM (cuadros 4.6 y 4.7).

En tercer lugar se observa que, pese a la mayor concentración de la actividad comercial y de los servicios en el Distrito Federal, el incremento de las actividades comerciales y de servicios en los municipios conurbados, ha sido mayor que el de la industria. Las actividades comerciales, duplicaron su participación en los municipios conurbados, entre 1975 y 1993, al pasar del 15 al 30 por ciento del personal ocupado, y en los servicios este incremento fue mayor, ya que su participación fue ligeramente superior al 100 por ciento, al pasar del 9.5 al 20 por ciento en el mismo periodo (cuadro 4.6).

CUADRO 4.7 DISTRITO FEDERAL Y MUNICIPIOS CONURBADOS DE LA ZMCM: ESTRUCTURA PORCENTUAL DEL VALOR AGREGADO, 1975-1993

	DISTRITO FEDERAL				MUNICIPIOS CONURBADOS			
	1975	1980	1988	1993	1975	1980	1988	1993
Total	74.4	71.8	69.0	73.5	25.6	28.2	31.0	26.5
Sector Industrial	64.4	60.7	57.9	60.1	35.6	39.3	42.1	39.9
31. Productos alimenticios, bebidas y tabaco	84.9	69.6	63.7	70.5	15.1	30.4	36.3	29.5
32. Textiles, prendas de vestir y cuero	65.2	67.5	58.7	49.7	34.8	32.5	41.3	50.3
33. Industrias de la madera y productos de la Madera	48.8	66.8	64.5	61.3	51.2	33.2	35.5	38.7
34. Papel y productos de papel, imprenta y editoriales	68.4	64.4	59.4	74.7	31.6	35.6	40.6	25.3
35. Sustancias químicas, productos derivados del petróleo	66.2	61.9	65.8	63.7	33.8	38.1	34.2	36.3
36. Productos minerales no metálicos	42.4	50.6	31.2	22.5	57.6	49.4	68.8	77.5
37. Industrias metálicas Básicas	49.3	35.4	44.1	48.0	50.7	64.6	55.9	52.0
38. Productos metálicos, maquinaria y equipo	59.7	58.0	50.5	53.2	40.3	42.0	49.5	46.8
39. Otras industrias manufactureras	70.0	55.7	71.9	69.2	30.0	44.3	28.1	30.8
Sector Comercial	87.4	81.3	79.8	77.5	12.6	18.7	20.2	22.5
61. Comercio al por mayor	88.5	82.4	82.1	79.4	11.5	17.6	17.9	20.6
62. Comercio al por menor	86.3	80.2	77.7	75.2	13.7	19.8	22.3	24.8
Sector Servicios	93.6	91.8	89.2	89.4	6.4	8.2	10.8	10.6
81. Servicios financieros de seguros y fianzas	100.0	99.9	88.0	-	0.0	0.1	12.0	-
82. Servicios de alquiler de admón. de bienes inmuebles	94.6	53.1	84.2	94.0	5.4	46.9	15.8	6.0
83. Servicios de alquiler de bienes muebles	92.3	87.8	93.3	81.9	7.7	12.2	6.7	18.1
92. Serv. educativos investigación, médicos, asis. social y otros.	93.9	108.9	82.3	80.9	6.1	-8.9	17.7	19.1
93. Restaurantes y hoteles	91.1	90.6	91.5	86.2	8.9	9.4	8.5	13.8
94. Servicios de esparcimiento, culturales y recreativos	95.4	97.6	96.4	96.3	4.6	2.4	3.6	3.7
95. Servicios profesionales y técnicos especializados	93.6	96.1	90.8	93.1	6.4	3.9	9.2	6.9
96. Servicios de reparación y mantenimiento	-	0.0	73.7	76.6	-	100.0	26.3	23.4
97. Servicios relacionados agricultura, construcción, transporte, comercio, finanzas, y otros	-	93.8	94.1	84.2	-	6.2	5.9	15.8

*Estos servicios para 1988 sólo incluyen dos ramas y en 1993 ya no se pueden distribuir por entidad federativa y municipio, por tanto no son comparables para el periodo

FUENTE: Para los datos de 1975,VII censos industrial, comercial y de servicios, 1976, Secretaría de Programación y Presupuesto; para 1980, VIII Censos industrial, comercial y de servicios, 1981, INEGI; para 1988, X Censo Comercial y X Censo de Servicios 1989, INEGI; y para 1993 XI Censos industrial, comercial y servicios, 1994, INEGI.

Algunos subsectores industriales son más importantes como fuente de trabajo industrial en municipios conurbados que en el mismo Distrito Federal. Este es el caso, de productos minerales no metálicos y de la industria metálica básica, con el 65 y 62 por ciento del personal ocupado en estos subsectores dentro de la ZMCM. En el otro extremo, los más importantes en el Distrito Federal son, el de la industria del papel, imprenta y editoriales (76 por ciento), el de otras industrias manufactureras (73 por ciento) y el de productos alimenticios (65 por ciento); precisamente las industrias que requieren de mayor espacio físico y las que deben tener un mayor control de la emisión de sus contaminantes son las que buscaron su localización en la periferia metropolitana.

La descentralización de la actividad se presenta más para el caso del personal ocupado que para la generación de valor agregado. En el Distrito Federal se genera el 70.4 por ciento (cuadro 4.7), lo cual permite inferir que a pesar de que hay una mayor descentralización de la industria, los capitales siguen concentrándose en el Distrito Federal, y que las empresas que salen son las más pequeñas y las más fáciles de relocalizar. Por ello, el surgimiento de nuevas empresas se da principalmente en los municipios conurbados, pero se trata de plantas más pequeñas que utilizan una mayor proporción relativa de mano de obra.

Los subsectores que generan más valor agregado en los municipios conurbados que en el Distrito Federal son los mismos que emplean más mano de obra; es decir, los de productos minerales no metálicos, con una contribución de cerca del 77 por ciento y el de la industria metálica básica con el 52 por ciento; en el caso de los textiles, la proporción es similar, tanto para el Distrito Federal como para los municipios conurbados, con el 50.3 por ciento; y en el resto de los subsectores, la participación de los municipios conurbados es menor al 50 por ciento (cuadro 4.7).

La distribución de la actividad comercial entre municipios conurbados y Distrito Federal está más concentrada en este último, sobre todo en lo que se refiere al comercio al por mayor donde se concentra el 77.4 por ciento de la población ocupada en actividades comerciales. En el caso del comercio al menudeo es algo menor la concentración en el Distrito Federal con el 66.5 por ciento de la población ocupada, en tanto que por su contribución al valor agregado, tiene un comportamiento similar al de la industria, ya que hay una mayor concentración en el Distrito Federal, inclusive del comercio al por menor, con una participación en el valor agregado de 1993 con el 75 por ciento.

Los servicios son la actividad más concentrada en el Distrito Federal, en especial para los subsectores de servicios relacionados con la agricultura, con el 89.8 por ciento; el de servicios de esparcimiento, y el de servicios profesionales y técnicos especializados, ambos con el 86 por ciento, en 1993 (cuadro 4.7).

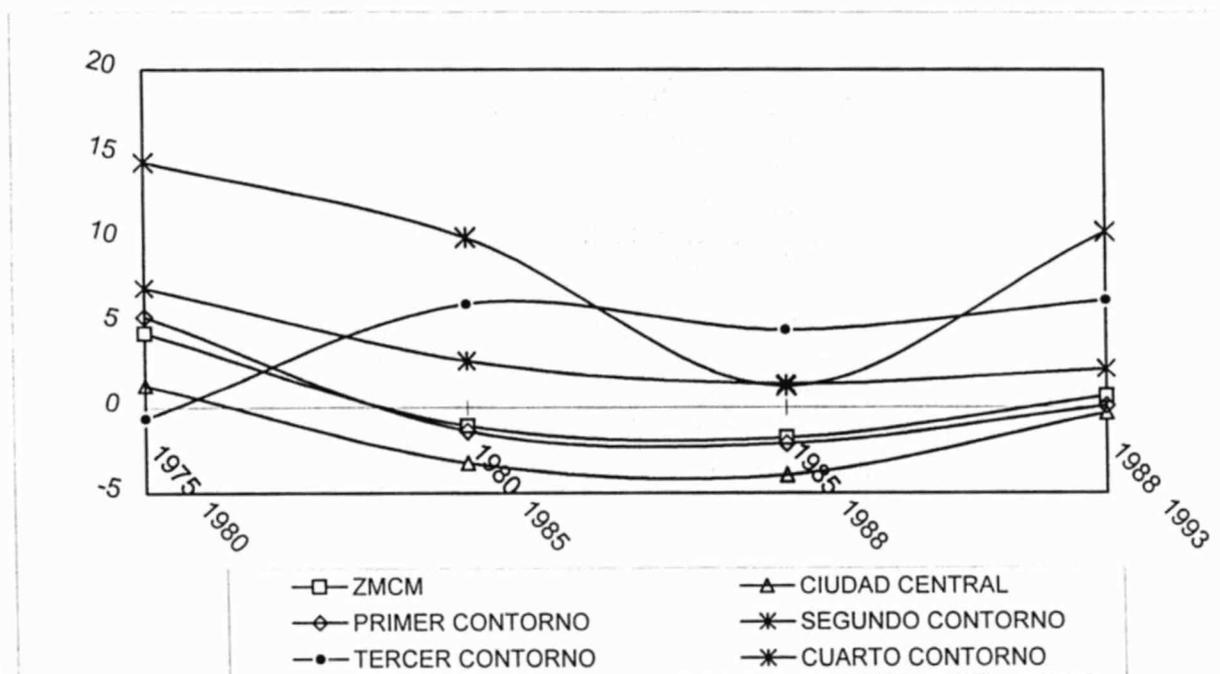
Igual que en la actividad industrial y comercial, el Distrito Federal tiene más participación como generador de valor agregado que los municipios conurbados. En este caso, el subsector que genera más valor en el Distrito Federal es el de servicios de esparcimiento, con el 96.3 del valor agregado, le siguen en importancia el de servicios de alquiler de bienes inmuebles, con el 94 por ciento y el de servicios profesionales y técnicos especializados con el 93 por ciento. En tanto que los servicios de más presencia en los municipios conurbados son los de reparación y mantenimiento, con el 23.4 por ciento, y los educativos, médicos y de asistencia social con el 20 por ciento (cuadro 4.7).

Finalmente, se observa que a lo largo del periodo, el porcentaje de personal ocupado, en casi todos los subsectores, se duplica en los municipios conurbados, principalmente en las actividades comerciales y de servicios. No obstante ello, es el subsector industrial, quien tiene cada vez una mayor participación en los municipios conurbados, sobre todo en los municipios más alejados de la periferia metropolitana. La actividad comercial y los servicios también cada vez cobran mayor importancia en los municipios

periféricos, pero este proceso es más reciente. De tal forma, que es posible observar un proceso de crecimiento metropolitano donde tanto la población como la actividad económica se desplazan cada vez más lejos, incluyendo en su crecimiento a las ciudades y zonas metropolitanas periféricas a la ZMCM.

En la gráfica 4.1 se observa el comportamiento del sector industrial; en ella destaca que la ciudad central, pese a la ligera recuperación que presentó en el quinquenio 1988-1993, muestra desde el inicio de la década de los ochenta tasas negativas de crecimiento, siendo en este último periodo de -0.35 , por ciento. Lo mismo sucede con el primer contorno, en el que sólo en este último quinquenio presentó una tasa ligeramente positiva del orden del 0.08 por ciento.

GRAFICA 4.1 ZMCM: TASAS DE CRECIMIENTO DEL PERSONAL OCUPADO EN EL SECTOR INDUSTRIAL SEGÚN CONTORNO, 1975-1993

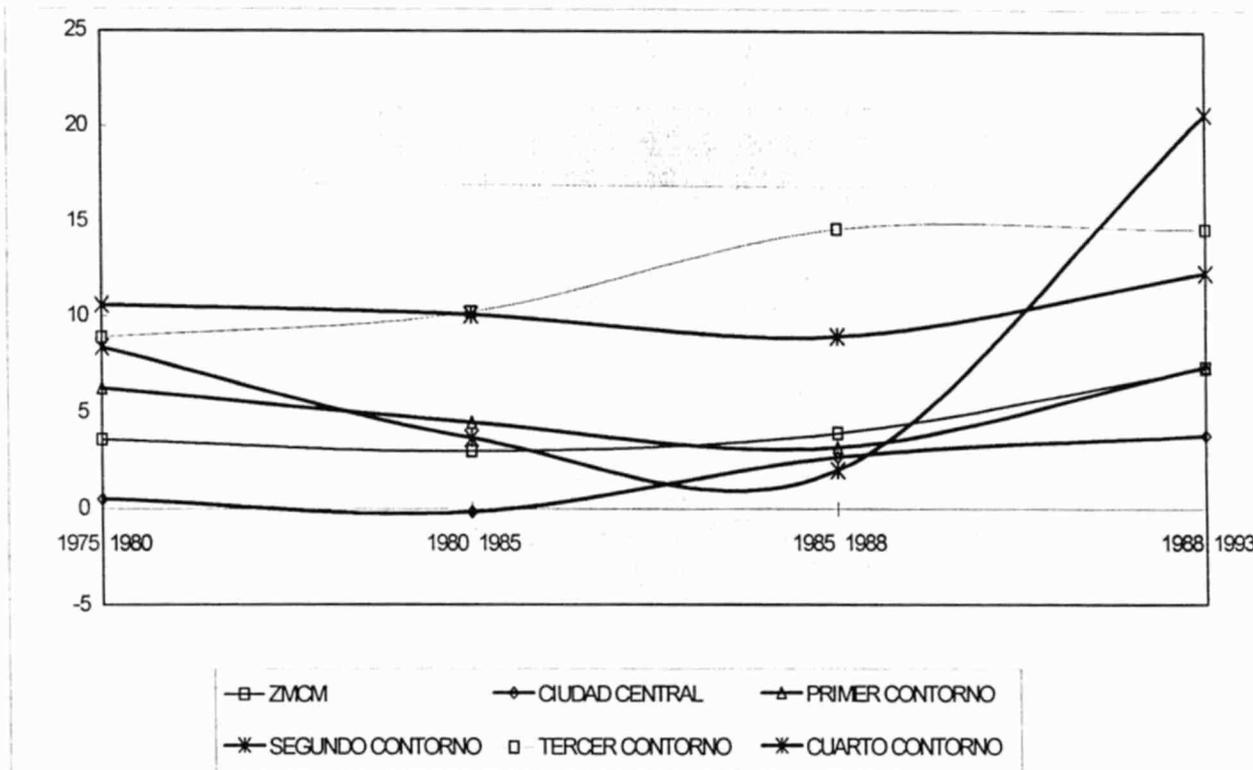


El segundo contorno ha iniciado, apenas en el segundo quinquenio de los ochenta un pequeño descenso que bien pudo ser de tipo coyuntural, ya que en el siguiente quinquenio su tasa de crecimiento vuelve a ser similar a la presentada al inicio de los ochenta.

Por su parte, los contornos tercero y cuarto presentan tasas de crecimiento positivas y ascendentes, del orden del 6.3 y 10.4 por ciento, respectivamente para el periodo 1988-1993. Esto último significa que el crecimiento industrial reciente de la ZMCM tiene lugar en la periferia metropolitana, reforzando de este modo su proceso de metropolización. El que la actividad industrial se desarrolle con más velocidad en la periferia metropolitana, probablemente atraerá población hacia ella, lo que a su vez también afectará a las actividades comerciales y de servicios de la periferia que tenderán a crecer en los nuevos lugares industriales y de residencia.

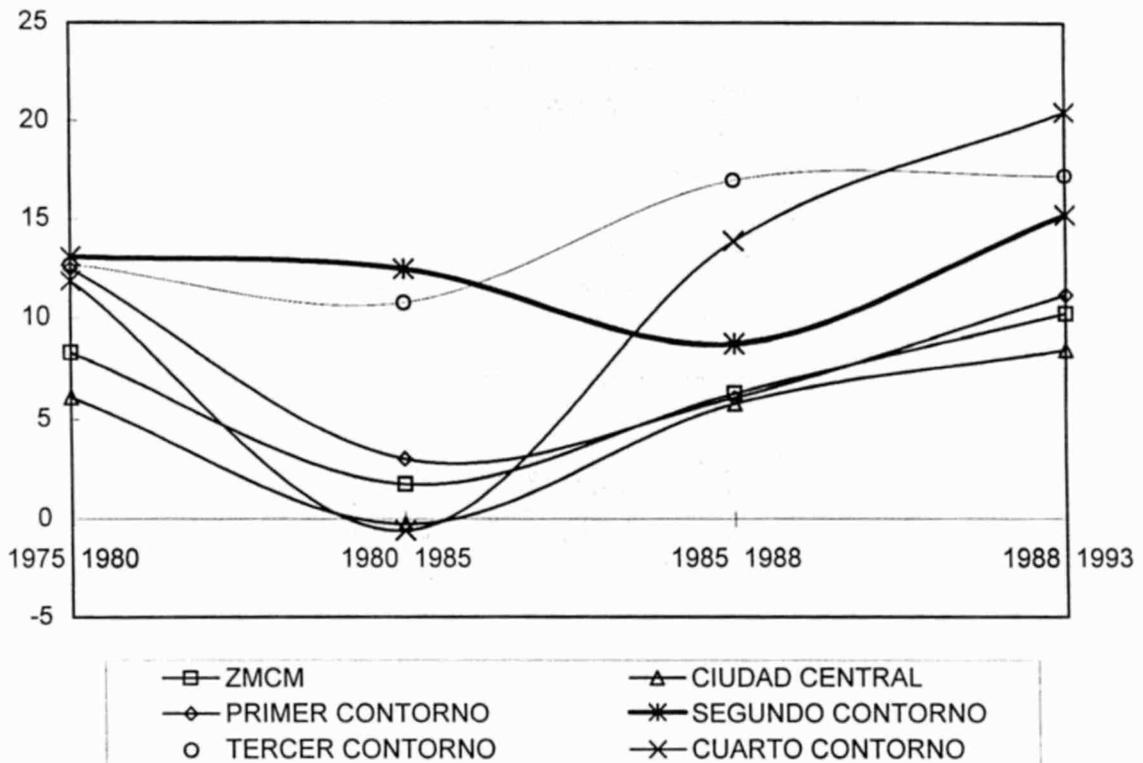
Así, al observar el comportamiento de la actividad comercial, y en especial del comercio al por menor, tal como se observa en la gráfica 4.2, se nota que el ritmo de crecimiento de los contornos cuarto y quinto ha sido considerablemente elevado con tasas de crecimiento del 14.6 y 20.7 por ciento, respectivamente. Sin embargo, cabe aclarar que la mayor concentración de actividad en este sector se observa en la ciudad central, en la cual se desarrolla el 56 por ciento de las actividades comerciales de la ZMCM, y su ritmo de crecimiento, aunque menor, es positivo y creciente, sobre todo en estos últimos diez años (3.84 por ciento), lo cual da cuenta del notable dinamismo de la actividad comercial.

GRAFICA 4.2 ZMCM. TASAS DE CRECIMIENTO DEL PERSONAL OCUPADO EN EL SECTOR COMERCIO SEGÚN CONTORNO, 1975-1993



Los servicios, por su parte, como se observa en la gráfica 4.3, presentan un comportamiento similar al del comercio. Los contornos cuarto y quinto fueron los de mayor dinamismo en el quinquenio 1988-1993, con tasas de 17.21 y 20.5 por ciento respectivamente. Pero también la mayor concentración de esta actividad se sigue dando en la ciudad central, la cual alberga al 70 por ciento de los servicios de la ZMCM; en ella destaca la delegación Cuauhtémoc, que por sí sola concentra el 41 por ciento de los servicios de la ZMCM.

GRAFICA 4.3 ZMCM: TASAS DE CRECIMIENTO DEL PERSONAL OCUPADO EN EL SECTOR SERVICIOS SEGÚN CONTORNO, 1975-1993



Es importante destacar que la tasa de crecimiento de los servicios en la ciudad central ha sido creciente a lo largo de estos 18 años de estudio y, que en el quinquenio 1988-1993, su tasa de crecimiento fue de 8.45 por ciento, es decir, de más del doble de la del sector comercial.

Así, al comparar estas tres gráficas, se observó que primero se dio el desplazamiento de la industria y que de manera posterior se da el de la de la actividad comercial y finalmente la de los servicios, de tal manera que son estos últimos los que presentaron las mayores tasas de crecimiento en la zona. Es de esperar que este proceso se vaya retroalimentando, de forma tal, que sin que la actividad económica crezca de manera notable, sí continué redistribuyéndose en el territorio e incrementando la superficie de

la ZMCM, que en 1995 ya se encontraba conurbada con el área de la ZM de Toluca en el estado de México y con Tizayuca en Hidalgo.

Es importante que este proceso sea ampliamente conocido por las autoridades no sólo del Distrito Federal sino también de los Estado de México e Hidalgo principalmente, ya que influye de manera notable en sus procesos de planeación y de asignación del gasto público. Además de que hace imprescindible la coordinación entre estas tres entidades y sus diferentes organismos, ya que tanto la población como la actividad económica no reconoce estas fronteras administrativas y políticas, pero sí las afectan en la satisfacción de sus necesidades de servicios e infraestructura.

CAPÍTULO V REDISTRIBUCIÓN DE LA ACTIVIDAD ECONÓMICA REGIONAL, 1980-1993

La formación de una región urbana en torno a la ZMCM se observa a partir de las modificaciones en su estructura económica y sus efectos en las economías de las zonas metropolitanas y ciudades de la región centro. En el capítulo anterior se analizaron los cambios en la economía de la ZMCM, y en el presente, la importancia de éstos en el conjunto de la economía regional. En éste, en la primera parte, se analiza la distribución de la actividad para los sectores industrial, comercial y de servicios, entre 1980 y 1993, y en la segunda, los cambios en su especialización por subsector. Asimismo, se tratará de indagar sobre las posibles causas que motivaron la reestructuración de la actividad en el territorio.³¹

5.1 Cambio económico regional, 1980-1993

La ZMCM es el eje rector de la economía de la región centro, al concentrar en 1993 cuatro quintas partes del valor agregado generado de la región y tres cuartas partes de la población ocupada; de aquí que los cambios que se dan en ella, repercuten en las economías de las ciudades y zonas metropolitanas de la región.

Sin embargo, la evolución reciente de dicha concentración de la actividad parece cambiar, tal como se señaló en el capítulo anterior, la ZMCM disminuye su participación relativa en el sector industrial. Lo anterior benefició a otras ciudades, ubicadas principalmente en la región centro de México. De tal forma que de concentrar en 1980 el 81.5 por ciento del valor agregado industrial urbano de la región y el 81.6 por ciento del personal ocupado, en 1993 disminuyó su participación en nueve y once puntos porcentuales, respectivamente, al concentrar

³¹ A lo largo del presente trabajo, el universo de estudio será el de las ciudades mayores de 20,000 habitantes en 1990,. Lo anterior se debe a que la información disponible para las ciudades de menor tamaño es más escasa, esto sin contar que las transformaciones más importantes en cuanto a la distribución de la población y de la actividad económica se dan principalmente en las zonas metropolitanas de la región y en unas pocas ciudades de menor tamaño.

en 1993 el 72.8 por ciento del valor agregado urbano de la región y el 71 por ciento del personal ocupado (cuadros 5.1 y 5.2).

La zona metropolitana perdió, en estos trece años, un total de 66 285 mil empleos industriales. De esta población, buena parte buscó empleo en ciudades diferentes pero dentro de la misma ZMCM, otra en cambio, en las ciudades y zonas metropolitanas del resto del país. Sería importante investigar que proporción corresponde a cada una de estas opciones, sin embargo la amplitud de este tema es motivo de una investigación posterior.

Este descenso en la participación de la ZMCM, probablemente tuvo consecuencias en un número importante de ciudades del país, principalmente en el norte, occidente y en la misma región centro. Sin embargo, en este caso interesa saber qué ciudades de la región se beneficiaron con el proceso de reestructuración económica de la ZMCM, y cuál fue el posible impacto de esta descentralización de la industria en la economía regional

Así, si se considera únicamente la participación de la ZMCM en la actividad de la región centro, se observa un notable descenso, principalmente en el sector manufacturero y, de manera particular, en el subsector de productos alimenticios, bebidas y tabaco. El sector comercial de la ZMCM, por su parte, disminuyó en 4 y 7.5 por ciento su participación en el valor agregado regional y en el personal ocupado, respectivamente, para el mismo periodo, en tanto que los servicios lo hicieron en 4.9 y 7.0 para ambas variables (cuadros 5.1 y 5.2).

Los efectos de este proceso de reestructuración de la actividad de la ZMCM son diferenciales en las ciudades de la región. Las que más se beneficiaron de ella fueron las zonas metropolitanas que le siguen en tamaño, mientras que el resto de las ciudades presentó menor actividad, la cual se reflejó también en su menor crecimiento urbano y en la recepción de un menor flujo de migrantes.

Las cuatro ciudades más importantes de la región, después de la ZMCM, son las

zonas metropolitanas de Puebla, Toluca, Cuernavaca y Querétaro, que a lo largo del periodo incrementaron su participación en la actividad económica regional. Así, aumentaron su aportación, en la generación de valor agregado, al pasar del 12.6 por ciento en 1980 al 15 por ciento en 1993, igualmente, el personal ocupado representó en los mismos años el 12.1 y 17. En 1993, la suma de las aportaciones de la ZMCM y las cuatro zonas metropolitanas era del 95 por ciento del valor agregado urbano generado en la región y el 92 por ciento del personal ocupado urbano (cuadros 5.1 y 5.2).

CUADRO 5.1 REGIÓN CENTRO: ACTIVIDAD ECONÓMICA URBANA, 1980
(absolutos y porcentajes)

EN	MUN	LOCALIDAD	Valor Agregado Censal (millones de pesos)				Personal Ocupado (miles de personas)			
			Manufacturas	Comercio	Servicios	Total	Manufacturas	Comercio	Servicios	Total
		TOTAL	69599 100.0	23543.82 100.0	17805.2 100.0	110948 100.0	1102.5 100.0	545.24 100.0	433.77 100.0	2081.5 100.0
		ZM CIUDAD DE MÉXICO	56702.7 81.5	20662.6 87.8	16718.0 93.9	94083.3 84.8	900.1 81.6	445.5 81.7	373.3 86.1	1718.9 82.6
21	114	ZM PUEBLA	4347.4 6.2	1070.5 4.5	338.5 1.9	5756.4 5.2	65.6 6.0	32.7 6.0	20.0 4.6	118.3 5.7
15	106	ZM TOLUCA	3314.8 4.8	619.4 2.6	171.6 1.0	4105.7 3.7	38.5 3.5	13.9 2.5	6.4 1.5	58.7 2.8
22	014	ZM QUERETARO	1938.5 2.8	241.5 1.0	103.5 0.6	2283.5 2.1	27.1 2.5	7.4 1.4	4.3 1.0	38.8 1.9
17	007	ZM CUERNAVACA	1291.8 1.9	322.0 1.4	184.3 1.0	1798.1 1.6	17.3 1.6	9.9 1.8	8.0 1.8	35.2 1.7
13	048	ZM PACHUCA	151.9 0.2	93.8 0.4	49.6 0.3	295.4 0.3	4.4 0.4	4.7 0.9	2.8 0.6	11.9 0.6
17	006	ZM CUAUTLA	59.0 0.1	73.2 0.3	62.6 0.4	194.7 0.2	2.0 0.2	4.2 0.8	4.0 0.9	10.2 0.5
29	033	ZM TLAXCALA	212.4 0.3	28.7 0.1	10.9 0.1	252.0 0.2	5.3 0.5	2.0 0.4	1.0 0.2	8.3 0.4
21	156	TEHUACAN	234.0 0.3	50.6 0.2	29.1 0.2	313.7 0.3	6.6 0.6	3.6 0.7	2.3 0.5	12.5 0.6
13	077	TULANCINGO	65.2 0.1	43.6 0.2	22.0 0.1	130.8 0.1	2.2 0.2	2.3 0.4	1.3 0.3	5.8 0.3
22	016	SAN JUAN DEL RIO	294.1 0.4	39.1 0.2	21.2 0.1	354.5 0.3	8.2 0.7	1.6 0.3	1.4 0.3	11.2 0.5
29	005	APIZACO	45.2 0.1	31.2 0.1	15.7 0.1	92.1 0.1	1.0 0.1	1.7 0.3	1.4 0.3	4.1 0.2
21	174	TEZIUTLAN	73.5 0.1	52.7 0.2	4.3 0.0	130.4 0.1	2.9 0.3	1.8 0.3	0.8 0.2	5.5 0.3
21	071	HUAUCHINANGO	1.6 0.0	10.7 0.0	4.4 0.0	16.7 0.0	0.2 0.0	0.8 0.2	0.3 0.1	1.4 0.1
21	085	IZUCAR DE MATAMOROS	1.4 0.0	7.3 0.0	2.8 0.0	11.5 0.0	0.3 0.0	1.1 0.2	0.6 0.1	1.9 0.1
29	013	HUAMANTLA	13.5 0.0	33.7 0.1	3.0 0.0	50.2 0.0	0.7 0.1	0.8 0.1	0.3 0.1	1.8 0.1
21	197	XICOTEPEC DE JUAREZ	9.2 0.0	28.0 0.1	5.1 0.0	42.3 0.0	0.3 0.0	0.8 0.1	0.5 0.1	1.6 0.1
13	028	HUEJUTLA DE REYES	10.3 0.0	-6.4 0.0	2.9 0.0	6.8 0.0	0.1 0.0	0.5 0.1	0.2 0.1	0.9 0.0
13	063	TEPEJI DE OCAMPO	120.2 0.2	3.9 0.0	1.5 0.0	125.6 0.1	2.9 0.3	0.6 0.1	0.2 0.1	3.7 0.2
13	030	IXMIQUILPAN	1.1 0.0	3.5 0.0	2.5 0.0	7.0 0.0	0.5 0.0	1.1 0.2	0.5 0.1	2.1 0.1
15	009	AMECAMECA	14.5 0.0	34.1 0.1	7.0 0.0	55.6 0.1	0.4 0.0	0.6 0.1	0.4 0.1	1.3 0.1
13	061	CIUDAD SAHAGÚN	10.2 0.0	19.3 0.1	9.0 0.1	38.5 0.0	8.9 0.8	0.7 0.1	0.3 0.1	9.9 0.5
21	208	ZACATLAN	5.9 0.0	14.0 0.1	7.1 0.0	27.0 0.0	0.4 0.0	0.8 0.1	0.3 0.1	1.5 0.1
13	076	TULA DE ALLENDE	-187.2 -0.3	20.9 0.1	7.1 0.0	-159.2 -0.1	3.6 0.3	1.3 0.2	0.8 0.2	5.6 0.3
29	006	CALPULALPAN	41.1 0.1	-11.1 0.0	2.9 0.0	32.9 0.0	1.1 0.1	0.4 0.1	0.2 0.1	1.7 0.1
15	088	TENANCINGO	11.7 0.0	5.9 0.0	3.6 0.0	21.2 0.0	0.6 0.1	1.0 0.2	0.4 0.1	1.9 0.1
13	003	ACTOPAN	11.8 0.0	19.9 0.1	5.6 0.0	37.3 0.0	0.2 0.0	0.7 0.1	0.4 0.1	1.3 0.1
13	008	APAN	1.7 0.0	7.4 0.0	3.9 0.0	13.0 0.0	0.7 0.1	0.8 0.2	0.3 0.1	1.8 0.1
13	067	TEZONTEPEC	794.8 1.1	13.8 0.1	1.5 0.0	810.1 0.7	0.1 0.0	0.4 0.1	0.1 0.0	0.5 0.0
17	031	ZACATEPEC	0.3 0.0	2.1 0.0	0.2 0.0	2.7 0.0	0.1 0.0	0.5 0.1	0.3 0.1	0.9 0.0
17	12	JOJUTLA	6.5 0.0	8.1 0.0	3.6 0.0	18.2 0.0	0.3 0.0	1.3 0.2	0.6 0.1	2.1 0.1

Fuente: DGE. Censos industriales, comerciales y de servicios de 1980

CUADRO 5.2 REGIÓN CENTRO: ACTIVIDAD ECONÓMICA URBANA, 1993
(absolutos y porcentajes)

EN	MUN	LOCALIDAD	Valor Agregado Censal (millones de pesos)				Personal Ocupado (miles de personas)											
			Manufacturas	Comercio	Servicios	Total	Manufacturas	Comercio	Servicios	Total								
		TOTAL	82394.6	100.0	47362.5	100.0	45291.3	100.0	175048.3	100.0	1175.3	100.0	1099.9	100.0	1084.3	100	3359.5	100
		ZM CIUDAD DE MÉXICO	59947.8	72.8	39678.9	83.8	40312.4	89.0	139939.1	79.9	833.8	70.9	816.5	74.2	857.5	79.1	2507.7	74.8
21	114	ZM PUEBLA	4633.9	5.6	2526.1	5.3	1699.5	3.8	8859.5	5.1	112.6	9.6	92.7	8.4	70.3	6.5	275.6	8.1
15	106	ZM TOLUCA	6336.7	7.7	1178.3	2.5	715.2	1.6	8230.2	4.7	57.2	4.9	37.7	3.4	26.9	2.5	121.7	3.6
22	014	ZM QUERETARO	2659.6	3.2	1025.3	2.2	759.2	1.7	4444.1	2.5	38.0	3.2	28.9	2.6	29.0	2.7	95.8	2.8
17	007	ZM CUERNAVACA	3889.5	4.7	876.6	1.9	659.9	1.5	5426.0	3.1	28.4	2.4	30.1	2.7	29.4	2.7	87.8	2.6
13	048	ZM PACHUCA	321.1	0.4	361.4	0.8	207.3	0.5	889.9	0.5	6.7	0.6	13.3	1.2	11.5	1.1	31.5	0.9
17	006	ZM CUAUTLA	167.0	0.2	319.9	0.7	136.1	0.3	623.0	0.4	4.0	0.3	11.8	1.1	9.3	0.9	25.1	0.7
29	033	ZM TLAXCALA	279.5	0.3	87.7	0.2	58.3	0.1	425.5	0.2	9.8	0.8	6.3	0.6	4.6	0.4	20.8	0.6
21	156	TEHUACAN	439.1	0.5	304.1	0.6	103.4	0.2	846.6	0.5	15.3	1.3	10.8	1.0	6.9	0.6	33.1	1.0
13	077	TULANCINGO	96.9	0.1	140.6	0.3	75.2	0.2	312.7	0.2	3.4	0.3	5.9	0.5	4.4	0.4	13.7	0.4
22	016	SAN JUAN DEL RIO	961.4	1.2	120.3	0.3	219.7	0.5	1301.4	0.7	16.3	1.4	4.9	0.4	4.2	0.4	25.4	0.8
29	005	APIZACO	120.0	0.1	108.8	0.2	36.1	0.1	264.8	0.2	2.4	0.2	4.2	0.4	3.2	0.3	9.7	0.3
21	174	TEZIUTLAN	119.4	0.1	66.2	0.1	25.3	0.1	210.8	0.1	5.9	0.5	2.9	0.3	1.8	0.2	10.5	0.3
21	071	HUAUCHINANGO	7.9	0.0	39.2	0.1	14.1	0.0	70.3	0.0	0.7	0.1	2.3	0.2	1.5	0.1	4.6	0.1
21	085	IZUCAR DE MATAMOROS	22.3	0.0	68.1	0.1	18.4	0.0	412.0	0.2	0.8	0.1	3.2	0.3	1.8	0.2	15.0	0.4
29	013	HUAMANTLA	26.3	0.0	36.4	0.1	7.7	0.0	1328.6	0.8	1.5	0.1	2.2	0.2	1.0	0.1	17.7	0.5
21	197	XICOTEPEC DE JUAREZ	17.9	0.0	20.4	0.0	10.4	0.0	113.8	0.1	1.0	0.1	1.9	0.2	1.4	0.1	3.7	0.1
13	028	HUEJUTLA DE REYES	30.6	0.0	21.5	0.0	11.8	0.0	91.3	0.1	2.0	0.2	1.5	0.1	1.1	0.1	6.2	0.2
13	063	TEPEJI DE OCAMPO	374.4	0.5	14.9	0.0	22.7	0.1	44.1	0.0	11.9	1.0	1.5	0.1	1.6	0.2	3.2	0.1
13	030	IXMIQUILPAN	6.5	0.0	38.4	0.1	11.4	0.0	56.0	0.0	0.4	0.0	2.0	0.2	1.2	0.1	4.0	0.1
15	009	AMECAMECA	14.7	0.0	18.6	0.0	10.7	0.0	53.7	0.0	0.7	0.1	1.4	0.1	1.1	0.1	3.1	0.1
13	061	CIUDAD SAHAGÚN	537.4	0.7	25.1	0.1	26.4	0.1	41.3	0.0	7.7	0.7	1.8	0.2	1.7	0.2	2.6	0.1
21	208	ZACATLAN	7.0	0.0	23.1	0.0	10.5	0.0	63.8	0.0	0.6	0.0	1.3	0.1	0.8	0.1	4.5	0.1
13	076	TULA DE ALLENDE	1163.7	1.4	95.5	0.2	69.4	0.2	56.3	0.0	7.9	0.7	4.4	0.4	5.4	0.5	3.6	0.1
29	006	CALPULALPAN	92.6	0.1	13.7	0.0	7.5	0.0	588.9	0.3	1.9	0.2	1.0	0.1	0.8	0.1	11.2	0.3
15	088	TENANCINGO	13.8	0.0	31.8	0.1	10.4	0.0	6.8	0.0	1.1	0.1	1.9	0.2	1.1	0.1	0.8	0.0
13	003	ACTOPAN	18.2	0.0	25.5	0.1	9.9	0.0	88.5	0.1	0.6	0.1	1.5	0.1	1.0	0.1	3.6	0.1
13	008	APAN	19.3	0.0	15.2	0.0	6.9	0.0	61.1	0.0	0.9	0.1	1.0	0.1	0.7	0.1	4.4	0.1
13	067	TEZONTEPEC	0.8	0.0	5.0	0.0	1.0	0.0	108.7	0.1	0.1	0.0	0.5	0.0	0.2	0.0	5.8	0.2
17	031	ZACATEPEC	58.0	0.1	23.2	0.0	7.3	0.0	48.7	0.0	1.2	0.1	1.5	0.1	0.9	0.1	4.3	0.1
17	12	JOJUTLA	11.3	0.0	52.7	0.1	27.3	0.1	40.6	0.0	0.8	0.1	3.3	0.3	2.2	0.2	2.6	0.1

Fuente: INEGI 1994, Resultados Definitivos de los Censos Económicos 1993. México.

Al analizar la distribución regional de la actividad por sector a lo largo del periodo, se observa que estas cuatro zonas metropolitanas aumentaron su participación en todos los sectores. En la manufactura pasaron de generar el 15.7 del valor agregado industrial de la región en 1980, al 21.3 por ciento en 1993. En el comercio lo hicieron del 9.8 al 11.6 por ciento y, finalmente, en los servicios casi duplicaron su participación al pasar del 4.5 al 8.5 por ciento. Estas cuatro zonas metropolitanas, junto con la ZMCM, concentraban en 1993, el 94 por ciento del valor agregado industrial, el 95.6 por ciento del comercial y el 97.5 por ciento del valor agregado generado en los servicios (cuadros 5.1 y 5.2).

Por el lado del empleo, la situación es similar, ya que pasaron de absorber el 13.5 por ciento de la población regional ocupada en la industria en 1980, al 21.3 en 1993; en el caso del comercio pasaron del 11.7 al 17.2 por ciento; y en los servicios del 8.9 por ciento al 14.3. Así, junto con la ZMCM, absorbían el 91 por ciento de la población ocupada en la industria, el 91.4 en el comercio y el 93.4 por ciento en los servicios (cuadros 5.1 y 5.2).

A partir del análisis de estas dos variables es posible inferir que la generación de valor agregado censal está más concentrada que la del empleo. Lo anterior se podría explicar por la diferencia entre el desarrollo de la industria de la ZMCM y el resto del país.

En 1993, las ciudades que siguen en importancia por su aportación al valor agregado industrial de la región, eran San Juan del Río, Tula, Ciudad Sahagún, Tehuacán y Tepejí con participaciones que van desde el 1.2 al 0.5 por ciento. Por sus actividades comerciales sobresalen, las zonas metropolitanas de Pachuca y Cuautla, además de Tehuacán, con participaciones del 0.8 al 0.6 por ciento. Finalmente, en los servicios destacan San Juan del Río y las zonas metropolitanas de Pachuca y Cuautla, con aportaciones del 0.7 al 0.4 por ciento del valor agregado de la región.

En cuanto al personal ocupado de 1993, las ciudades que destacaron en la industria, son: San Juan del Río, Tehuacán, Tepejí de Ocampo, la zona metropolitana de Tlaxcala, Tula y Ciudad Sahagún, con aportaciones de entre el 1.4 y el 0.7 por ciento. Destaca Tehuacán por tener un uso intensivo de mano de obra que, desde este periodo, se perfilaba como un importante centro maquilador, y en la actualidad (1998), a partir de la firma del TLC, esta ciudad ha cobrado mayor auge como centro maquilador (cuadro 5.2).

Las ciudades con mayor actividad comercial que siguen en importancia a las principales zonas metropolitanas son: las zonas metropolitanas de Pachuca, Cuautla y Tlaxcala, además de Tehuacán y Tulancingo, con aportaciones del 1.2 al 0.5 por ciento. Y, finalmente, por su personal ocupado en servicios se encuentran las zonas metropolitanas de Pachuca y Cuautla y las ciudades de Tehuacán y Tula, con participaciones del 1.2 al 0.5 por ciento. Cabe señalar que al revisar la proporción de población ocupada y el valor agregado en comercio y servicios, parece ser que en estas últimas ciudades se desarrollan establecimientos medianos y pequeños y en algunos casos de empleo informal, pero que tienen un relevante papel de abastecimiento regional comercial y de servicios a las regiones que las circundan.

En el resto de las ciudades de la región centro parece ser que el impacto de la descentralización de la ZMCM fue menor. Sin embargo, al analizar sus tasas de crecimiento se observa que sus economías crecieron de manera sorprendente a lo largo del periodo, situación que no es posible observar desde la óptica de su aportación al valor agregado o la población ocupada de la región en su conjunto, debido a la pequeña aportación que hacen a la economía regional. No obstante, si se analizan por si mismas, encontramos tasas de crecimiento sorprendentes.

Las ciudades que tuvieron un mayor crecimiento del valor agregado censal no fueron las zonas metropolitanas, ni las ciudades más grandes, sino más bien las

pequeñas como es el caso de Izúcar de Matamoros, Huamantla, Zacatepec, Calpulalpan, Huejutla de Reyes, Ixmiquilpan y Apan. En el caso del personal ocupado, con un ritmo de crecimiento más moderado, sobresalen las ciudades de Tezontepec, Huamantla, Izúcar de Matamoros, Huejutla de Reyes y Calpulalpan.

Estos cambios son más fácilmente observables a partir de la especialización de las ciudades de la región y de los cambios en su estructura económica, como se verá en el siguiente apartado.

5.2 Especialización económica y cambio regional, 1980-1993

Las ciudades han adquirido un perfil y una especialización diferente a lo largo del tiempo debido a su localización, medio físico, recursos naturales, infraestructura y vocación económica, entre otros. La conjugación de estos elementos les dan más ventajas comparativas a unas que a otras, para el desarrollo de una o más actividades. Ello permite que se constituya una división regional de la actividad económica.

La década de los ochenta fue una época de cambio y reorganización de la actividad económica, en el ámbito nacional y en la región centro, cuyo principal rasgo fue la desconcentración industrial. El comercio y los servicios también experimentaron es fenómeno, pero lo más notable es que sólo pocas ciudades se vieron favorecidas en esta nueva geografía de la actividad económica. Destaca la región centro de México, que se apoyó en el desarrollo de vías de comunicación, al facilitar la interrelación entre las ciudades de la región, a través de los flujos de mercancías y sobre todo de población.

Los flujos migratorios también adquieren nuevas modalidades; tal es el caso de las migraciones pendulares mediante las cuales se manifiestan los vínculos económicos y sociales entre las ciudades de la región, y que sirven para establecer los nuevos límites de la región urbana de la ZMCM.

En la construcción de los índices que fundamentan el desarrollo de esta sección, sólo se utilizará al personal ocupado por subsector, para los años de 1980 y 1993³², debido a que el comportamiento, definición y estructura de una región urbana se sustenta en el empleo. Así, de acuerdo con Castells (1976), el proceso que estructura “ el “espacio urbano” es el referente a la reproducción simple y ampliada de la fuerza de trabajo; el conjunto de las prácticas llamadas urbanas connotan la articulación del proceso con el conjunto de la estructura social” (p.280). En este contexto, es el empleo y sus variaciones el elemento articulador de la región urbana , mientras que el mapa de las migraciones alternantes (pendulares), sirve para determinar sus límites.

El índice de especialización³³ es una medida resumen que compara el porcentaje de empleo que tiene el subsector *i* en una ciudad *j*, con el porcentaje de empleo del subsector *i* en la región centro. El índice es una medida relativa que da un referente de la posición que ocupa cada ciudad en el conjunto de la región centro. Es importante aclarar que el índice ignora el volumen de la actividad que se desarrolla en el interior de cada ciudad y sólo da cuenta de la concentración de trabajadores por subsector, en función de los trabajadores de este mismo subsector en el conjunto de la región.

La expresión algebraica de este índice es la siguiente:

$$Q_{ij} = (V_{ij}/\Sigma_i V_{ij}) / (\Sigma_j V_{ij}/\Sigma_i \Sigma_j V_{ij})$$

En donde:

V_{ij} = personal ocupado del subsector *i* en la ciudad *j*;
 $\Sigma_i V_{ij}$ = personal ocupado regional en el subsector *i*;
 $\Sigma_j V_{ij}$ = personal ocupado total en la ciudad *j*;
 $\Sigma_i \Sigma_j V_{ij}$ = personal ocupado total de la región.

³² Del total de ciudades de la región centro, sólo se escogieron para aplicar estos índices las que en 1990 tenían una población mayor de 20,000 habitantes. Lo anterior se debe a que las ciudades de menor tamaño tenían, en términos porcentuales poca participación en la región centro.

³³ Para una mayor desagregación y explicación de estos índices, se pueden consultar a, Sergio Boiser, 1980, Isard N.(1960) y Silva Verónica y Bolívar Quiroga (1994).

Cuando el índice es mayor a la unidad, significa que la ciudad se especializa en esa actividad, ya que emplea en ella una proporción mayor de personal ocupado que el promedio regional. Si el número de actividades en las que se especializa es igual a una, se dice que es una ciudad monofuncional, si es de dos es bifuncional y si es mayor a tres es diversificada.

En el contexto regional, se observa que entre 1980 y 1993, con excepción de Ciudad Sahagún y Teziutlán, las ciudades de la región son diversificadas. Las más diversificadas en 1993 fueron las zonas metropolitanas de México, Puebla, Cuernavaca, Querétaro, Toluca, Cuautla, y las ciudades de Huauchinango, Apan, Izúcar de Matamoros, Pachuca, Tulancingo y Zacatlán (cuadros 5.3 y 5.4).

Las ciudades se pueden dividir en dos grupos. En el primero se encuentran las cinco zonas metropolitanas más importantes de la región, cuyas economías se caracterizan por ser diversificadas, debido a que los subsectores en los que se especializan pertenecen tanto a la industria como al comercio y a los servicios. El segundo grupo, en cambio, se caracteriza porque los subsectores en los que se especializan son más bien de servicios y comercio al menudeo, que industriales.

Otro aspecto que es importante destacar es que, durante estos trece años sólo la tercera parte de las ciudades de la región incrementó el número de subsectores en los que se especializaba, mientras que el resto mantuvo o disminuyó los sectores en los que se especializaba. Las ciudades que más se diversificaron, en orden de importancia, fueron las zonas metropolitanas de Querétaro, Cuernavaca, Toluca y Tlaxcala, así como las ciudades de Huauchinango, Apan, Izúcar de Matamoros, Zacatlán, Tepeji, Tezontepec y Tula. Diez de ellas se diversificaron gracias al crecimiento de los subsectores comerciales y de servicios, y cinco porque también incrementaron su actividad industrial (cuadros 5.3 y 5.4).

CUADRO 5.3 REGIÓN CENTRO: ÍNDICE DE ESPECIALIZACIÓN DEL PERSONAL OCUPADO, 1980

Subsector/ Ciudad	Industria									Comercio		Servicios									Grado De diversifi- cación*	Coeficiente De especia- lización**
	31	32	33	34	35	36	37	38	39	61	62	82	83	92	93	94	95	96	97			
ZMCM			1.07	1.12				1.00	1.17	1.06		1.07	1.14	1.04	1.00	1.03	1.10		1.17	12	0.02	
ZM Puebla	1.00	2.04			1.66	1.16	2.20				1.17	1.09		1.02				1.16		9	0.21	
ZM Toluca	1.56					1.44	1.39	1.71			1.01									5	0.18	
ZM Querétaro	1.99					1.98		2.23												3	0.30	
ZM Cuernavaca					1.36	3.23					1.17			1.29	1.58	1.48				6	0.17	
ZM Pachuca	1.42					1.93	3.02				1.25	1.60		1.26	1.22			1.70	1.42	9	0.27	
ZM Cuautla	1.71					1.06					1.18	1.72	2.76		3.19	6.27		1.54		8	0.42	
ZM Tlaxcala	2.23	4.29										1.15								3	0.41	
Tehuacán	4.94	1.06				1.05					1.25	1.15			1.09			1.56		7	0.36	
Tulancingo	1.03	2.63	1.81								1.13	1.66	1.06		1.07	1.09	1.09	2.31		10	0.34	
San Juan del Río		1.98	1.86	1.40	2.10		3.20	1.02												6	0.25	
Apizaco				2.27								1.83		1.94		1.09	1.21	2.91	2.28	7	0.37	
Teziutlán		2.02			3.43							1.40						1.36		4	0.38	
Huauchinango											1.30	2.78				2.24		2.24		4	0.47	
Izúcar de Matamoros	1.52											2.58		1.19	2.26	1.25		2.31		6	0.47	
Huamantla	2.01	2.30									1.89	1.56		6.25				1.66		6	0.38	
Xicotepec	1.07					2.25						2.34		1.35	2.78			3.17		6	0.48	
Huejutla	1.00											2.83		1.11	2.36			2.58		5	0.49	
Tepeji	1.36	5.07				1.52														3	0.40	
Ixmiquilpan			1.32			4.24					1.25	2.22		1.69	1.60	1.48	0.37	1.84		9	0.43	
Amecameca	1.46	1.49										2.26		1.46	2.15			1.80		6	0.43	
Ciudad Sahagún								5.26												1	0.72	
Zacatlán	1.37	0.19	2.81									2.47				1.78		1.88		6	0.42	
Tula					5.65	5.57										2.39				3	0.51	
Calpulalpan	4.98		5.46		1.05						1.06				1.46			1.03		6	0.41	
Tenancingo	1.12	1.69	1.57			1.14						2.32	2.61		1.38	1.02		1.43		9	0.39	
Actopan	1.20					1.06					2.85	1.87			1.32	1.51	1.21	1.15	3.58	9	0.42	
Apan			2.61						20.80	1.24	1.91	2.01			1.24			1.72		7	0.49	
Tezontepec	1.56											3.73						1.45		3	0.59	
Zacatepec	1.03										1.05	2.38			2.76	8.01		2.04		6	0.49	
Jojutla	1.14										1.54	2.57			2.75			1.67		5	0.47	

31, Alimen. y bebidas; 32, Textiles, prendas de vestir y cuero; 33, Ind. de la madera y prod. de la Madera; 34, Papel, editoriales y derivados; 35, Sust. Químicas y derivados del petróleo; 36, Prod. minerales no metálicos; 37, Ind. metálicas básicas; 38, Prod. metálicos, maquinaria y equipo; 39, Otras ind. manufactureras; 61, Com. al por mayor; 62, Com. al por menor; 81, Servicios financieros de seguros y fianzas; 82, Serv. de alquiler, admón. de bienes inmuebles; 83, Serv. alquiler de bienes muebles; 92, Serv. Educ., investig., médicos, asis. Social; 93, Restaurantes y hoteles; 94, Serv. Esparc.; 95, Serv. Profe. y técnicos especializados; 96, Serv. de reparac. y mantto.; 97, Serv. relac. agric., construc., transp., finan. y comer.

*El grado de diversificación se obtiene de sumar los subsectores en que se especializa cada ciudad

** Este coeficiente es la suma de la especialización de cada ciudad, entre dos.

Fuente: Cálculos propios, con base en DGE, Censos industriales, comerciales y de servicios, 1980, México

CUADRO 5.4 REGIÓN CENTRO: ÍNDICE DE ESPECIALIZACIÓN DEL PERSONAL OCUPADO, 1993

Subsector/ Ciudad	Industria									Comercio		Servicios							Grado de diversifi- cación*	Coeficiente De especia- lización**		
	31	32	33	34	35	36	37	38	39	61	62	82	83	92	93	94	95	96			97	
ZMCM			1.08	1.16	1.09		1.11		1.05	1.08		1.06		1.01	1.01	1.07	1.16		1.15	12	0.04	
ZM Puebla	1.19	1.83				2.73	1.42	1.16			1.11		1.05	1.04					1.10	9	0.15	
Toluca	1.77		1.05		1.27	1.12		1.77			1.05								1.08	7	0.15	
ZM Querétaro	1.42					1.37		1.94				1.41	1.15	1.15	1.06				1.04	8	0.14	
ZM Cuernavaca					1.15	1.46		1.07	1.06		1.11		1.17	1.24	1.58	1.16				9	0.11	
ZM Pachuca						1.19				1.05	1.38	1.54		1.40			1.06	1.33		7	0.15	
ZM Cuautla	1.54									1.02	1.57		1.28	1.01	2.35				1.25	7	0.29	
ZM Tlaxcala		4.36				1.95					1.15								1.07	4	0.28	
Tehuacán	1.80	4.15				1.11				1.15										4	0.27	
Tulancingo	1.04	2.01	1.50								1.43	1.02		1.26					1.69	7	0.23	
San Juan del Río		3.42	1.25	2.32	1.25			2.02												5	0.32	
Apizaco	1.55										1.49		1.06	1.18	1.09				1.86	6	0.21	
Teziutlán		6.94					5.52													2	0.41	
Huachinango	3.42	1.31									1.72								1.39	4	0.36	
Izúcar de Matamoros	1.03	9.90				1.12													1.76	4	0.60	
Huamantla					3.64	7.85										1.32	1.38			4	0.32	
Xicoteppec	1.34	2.57			3.28								1.56						1.46	2.34	6	0.30
Huejutla	1.28	1.49									1.63		1.40			1.31	1.60			6	0.26	
Tepeji	2.16		2.47								1.59			1.26					1.35		5	0.26
Ixmiquilpan	1.27	1.09									1.65		1.19		1.18				2.26		6	0.25
Amecameca	1.07		1.24		1.50						1.37		1.75	1.19					1.58		8	0.27
Ciudad Sahagún									56.02	3.81									1.12		4	0.60
Zacatlán											1.97	1.26	2.42	1.23	1.25				1.86		6	0.31
Tula							5.68	6.05													2	0.50
Calpulalpan	1.14										2.56		1.25						2.47		4	0.45
Tenancingo	5.54										1.47					2.71	1.21				4	0.42
Actopan	1.20				1.18					1.02	1.74	1.06	1.27	1.26	1.07				1.74		9	0.27
Apan	1.27				2.32						1.97		1.13	1.43	1.42				1.57	1.03	8	0.34
Tezontepec	2.28		1.38								1.68			1.74					1.97		5	0.34
Zacatepec	1.30	4.30									1.80		1.01	1.18	1.14				1.67		7	0.29
Jojutla											1.85		1.22	1.12	1.98	1.70					5	0.30

31, Alimen. y bebidas; 32, Textiles, prendas de vestir y cuero, 33, Ind. de la madera y prod. de la Madera, 34, Papel, editoriales y derivados; 35, Sust. Químicas y derivados del petróleo 36, Prod. minerales no metálicos; 37, Ind. metálicas básicas; 38, Prod. metálicos, maquinaria y equipo; 39, Otras ind. manufactureras; 61, Com. al por mayor; 62, Com. al por menor; 81, Servicios financieros de seguros y fianzas; 82, Serv. de alquiler, admón. de bienes inmuebles; 83, Serv. alquiler de bienes muebles; 92, Serv. Educ., investig., médicos, asis. Social; 93, Restaurantes y hoteles; 94, Serv. Esparc. ; 95, Serv. Profe. y técnicos especializados; 96, Serv. de reparac. y mantto.; 97, Serv. relac. agric., construc., transp., finan. y comer.

*El grado de diversificación se obtiene de sumar los subsectores en que se especializa cada ciudad

** Este coeficiente es la suma de la especialización de cada ciudad, entre dos.

Fuente: Cálculos propios, con base en INEGI, Censos Económicos, 1993, México

Las ciudades que mostraron mayor diversificación fueron las ciudades más grandes y/o cercanas a la ZMCM, como Querétaro, Cuernavaca, Toluca, Tlaxcala y Tepeji. Destaca Querétaro por su considerable incremento en la especialización en los servicios, particularmente los de bienes muebles e inmuebles de alquiler, los de restaurantes y hoteles y reparación y mantenimiento; y así como Tepeji por su mayor especialización en servicios relacionados con la agricultura.

Por su parte, las zonas metropolitanas que se caracterizaron por una fuerte vocación industrial fueron, Cuernavaca, Toluca y Tlaxcala. En Cuernavaca, la producción se orientó a los subsectores 38 y 39 que corresponden a los productos metálicos, maquinaria y equipo, dentro de los cuales se incluye la producción de automóviles, así como el de otras industria manufactureras. En Toluca destacaron las químicas y productos derivados del petróleo y la de madera y productos de la madera. Y, finalmente, en Tlaxcala fueron los productos minerales no metálicos.

En el extremo opuesto, encontramos que un buen número de ciudades pequeñas dejaron de especializarse en actividades comerciales y de servicios. Entre éstas ciudades se encuentran Huamantla, Teziutlán, Zacatepec, Ixmiquilpan, Tehuacán, Tulancingo, Actopan y Tenancingo; todas ellas dejaron de ser importantes centros regionales de actividades comerciales y de servicios.

Desde el punto de vista de las actividades sectoriales, los subsectores que se encuentran más diseminados entre las ciudades de la región son los servicios de reparación y mantenimiento, el comercio al por menor y los productos alimenticios de bebidas y tabaco; y los más concentrados son los servicios profesionales y técnicos especializados, los relacionados con las actividades financieras, industriales, comerciales y agrícolas, la industria del papel, la industrias metálicas básicas y otras industrias.

Lo anterior es congruente con los cambios que se dieron en la ZMCM, ya que como se vio en el capítulo tercero, las actividades que más crecieron en ella fueron los servicios profesionales y técnicos, que son de las más concentradas en la región. En tanto que las actividades que perdieron mayor importancia relativa, como los servicios de reparación y mantenimiento y los productos alimenticios, fueron los más diversificados. Es así como se ven las relaciones de complementariedad intra-regionales, las actividades que ganan en participación relativa en la ZMCM, son las que más se concentran y las que actividades que disminuyen su participación en la ZMCM, son las que las que más se diversifican en un importante número de ciudades de la región.

Otro aspecto coincidente es que, de acuerdo con las características de los emigrantes mayores de 12 años de la región, una proporción importante se compone de técnicos especializados, comerciantes y empleados en servicios personales.

La mayor o menor diversificación económica de las ciudades también se analiza a partir del coeficiente de especialización³⁴ de las ciudades, el cual se refiere a la diversificación de la estructura económica de la ciudad. Este coeficiente es una medida resumen de la diversificación y mide la estructura de las actividades de una ciudad en relación con la estructura de actividades de la región, la cual se usa como patrón de comparación. Cuando tiende a 0 el valor del coeficiente, la diversificación es muy alta y la especialización muy baja, y cuando tiende a uno, se habla de una mayor concentración.

La expresión algebraica de este índice es la siguiente:

$$Q^R = 1/2 \sum_i (V_{ij}/\sum_i V_{ij}) - (\sum_j V_{ij}/\sum_i \sum_j V_{ij}).$$

³⁴ Cálculos elaborados a partir de la desagregación de Boiser (1980).

En donde:

V_{ij} = personal ocupado del subsector i en la ciudad j ;
 $\Sigma_i V_{ij}$ = personal ocupado regional en el subsector i ;
 $\Sigma_j V_{ij}$ = personal ocupado total en la ciudad j ;
 $\Sigma_i \Sigma_j V_{ij}$ = personal ocupado total de la región.

Durante el periodo se dio una mayor diversificación de las actividades económicas. En 1980, las ciudades más diversificadas eran sólo las zonas metropolitanas de México, Cuernavaca, Toluca, Puebla, Pachuca, Querétaro y las ciudades de San Juan del Río y Tulancingo. En 1993, se incrementan de manera considerable las ciudades que se diversifican, ya que a las zonas metropolitanas de 1980 se les agregan Pachuca, Tlaxcala y Cuautla, además de Apizaco, Actopan, Amecameca, Tenancingo, Huauchinango, Tehuacán, Apan, Zacatlán, Calpulalpan y Jojutla (cuadros 5.3 y 5.4). La excepción es San Juan del Río que a lo largo del periodo se vuelve una ciudad más concentrada.

Como contraparte, se observa que disminuye de manera considerable el número de ciudades con economías más concentradas. Mientras que en 1980, entre las economías más concentradas estaban las zonas metropolitanas de Tlaxcala y Cuautla, así como las ciudades de Calpulalpan, Zacatlán, Actopan, Ixmiquilpan, Amecameca, Izúcar de Matamoros, Jojutla, Huauchinango, Xicotepec, Huejutla, Zacatepec, Apan, Tula, Tezontepec y Ciudad Sahagún; en 1993, en cambio, sólo quedan las ciudades de Ixmiquilpan, San Juan del Río, Tula, Izúcar de Matamoros, Xicotepec, Huamantla, Teziutlán, Zacatepec, Tezontepec, Ciudad Sahagún, Huejutla y Tepejí es decir 6 meses (Cuadros 5.3 y 5.4).

El incremento en la diversificación de la actividad económica en las ciudades de la región centro, refleja un proceso descentralizador de las actividades económicas y de su relocalización al interior de la región. Sin embargo, también es palpable la

función rectora y organizativa de la ZMCM en relación con el funcionamiento de la región como un todo. De acuerdo con este indicador, el comportamiento de la ZMCM es muy similar al de la región en su conjunto, ya que su coeficiente de especialización es el más bajo de todas las ciudades de la región: en 1993 era de 0.04.

Otro elemento que permite hablar de esta mayor diversificación de la economía de la región en su interior, es que la distancia entre el valor más bajo y el más alto disminuye de 1980 a 1993, es decir, hay una menor proporción de ciudades con economías más concentradas (cuadros 5.3 y 5.4).

Los cambios en la especialización y, por tanto, en la estructura económica de las ciudades en dos periodos de tiempo es más clara a partir de la técnica de cambio y participación³⁵. Con esta técnica se hace un análisis de estática comparativa, ya que considera los cambios en la estructura sectorial de cada una de las ciudades de la región entre 1980 y 1993 y se conjeturan los motivos del cambio.

El efecto total positivo (o negativo), es decir de ganancia (pérdida) hipotética, refleja un crecimiento relativo de la ciudad, mayor (o menor) que el crecimiento regional. Un efecto estructural positivo estará indicando una especialización de la ciudad en el período, en sectores que presentan rápido crecimiento en el ámbito regional, mientras que los cambios estructurales negativos reflejarán que las actividades económicas predominantes crecen a un ritmo más lento que el promedio regional.

El efecto total se explica por la presencia combinada de dos causas del comportamiento regional, el *efecto estructural* y el *efecto diferencial*. El primero refleja la diferencia de dinámica entre la ciudad y la región, derivada de una estructura intersectorial distinta entre ambas. Esto resulta de las diferencias de crecimiento de los distintos subsectores en el ámbito regional y de la ciudad en

³⁵ Cálculos elaborados a partir de la desagregación de Boiser (1980).

diferentes periodos de tiempo. Es decir, si el ritmo de crecimiento de la actividad económica en la ciudad es mayor o menor al de la región

El efecto diferencial recoge la dinámica del subsector *i* de la ciudad *j* comparada con la dinámica del mismo sector en la región, lo cual quiere decir que este efecto se acumula sector a sector, entre los niveles finales e hipotéticos de cada subsector, en una ciudad y representa la dinámica diferenciada de los subsectores en las ciudades. Las ciudades que tienen un cambio diferencial positivo son las que presentan ventajas comparativas, es decir, son las ciudades en donde se relocaliza la actividad económica.

La expresión algebraica de este técnica es la siguiente:

$$ET_j = ED_j + EE_j$$

ET = Efecto Total: ED = Efecto Diferencial; EE= Efecto Estructural
Donde:

$$ET_j = S_i V_{ij}(T) - [S_i V_{ij}(0) * rSR]$$

$rSR = \frac{\sum_i \sum_j V_{ij}(T)}{\sum_i \sum_j V_{ij}(0)}$; es igual al valor hipotético que se obtiene de aplicar el cociente de variación nacional al valor inicial de la variable.

$$ED_j = \sum_i \{V_{ij}(T) - [V_{ij}(0) * rS_i]\}$$

$$EE_j = \sum_i rS_i * \{ [(V_{ij}(0)/ \sum_i V_{ij}(0)) - (\sum_j V_{ij}(0)/ \sum_i \sum_j V_{ij}(0))] \} * \sum_i V_{ij}(0)$$

$$rS_i = V_{ij}(T) / V_{ij}(0)$$

$V_{ij}(0)$ = personal ocupado del subsector *i* en la ciudad *j*; en el periodo inicial
 $\sum_i V_{ij}(0)$ = personal ocupado regional en el subsector *i*; en el periodo inicial
 $\sum_j V_{ij}(0)$ = personal ocupado total en la ciudad *j* en el periodo inicial;
 $\sum_i \sum_j V_{ij}(0)$ = personal ocupado total de la región en el periodo inicial.
 $V_{ij}(T)$ = personal ocupado del subsector *i* en la ciudad *j*; en el periodo final
 $\sum_i V_{ij}(T)$ = personal ocupado regional en el subsector *i*; en el periodo final
 $\sum_j V_{ij}(T)$ = personal ocupado total en la ciudad *j* en el periodo final;
 $\sum_i \sum_j V_{ij}(T)$ = personal ocupado total de la región en el periodo final.
 rS_i = porcentaje de variación de personal ocupado en el sector *i*, en el periodo respectivo

Al aplicar la técnica de cambio y participación, para el período 1980-1993, se observó que 28 de las 31 ciudades consideradas tuvieron un efecto total positivo; las únicas que tuvieron un efecto total negativo fueron la ZMCM, Apan y Ciudad Sahagún. En el caso de Ciudad Sahagún este efecto total negativo se debió a que su economía creció menos que la del conjunto de la región, aunque si tuvo alguna ventaja locacional; mientras que en Apan, fue tanto por su menor crecimiento económico, como porque tuvo menores ventajas comparativas en relación con el resto de las ciudades de la región (cuadro 5.5).

CUADRO 5.5 REGIÓN CENTRO: ANÁLISIS DE CAMBIO Y PARTICIPACIÓN, 1980-1993

Ciudad	Efecto		
	Total	Diferencial	Estructural
ZMCM	(266,580.0)	(3,094,376.4)	2,827,796.4
ZM Puebla	84,585.6	(129,838.7)	214,424.3
Toluca	26,955.4	41,945.3	(14,989.8)
ZM Querétaro	33,175.5	45,101.2	(11,925.7)
ZM Cuernavaca	31,003.6	29,940.2	1,063.4
ZM Pachuca	12,292.0	12,707.6	(415.7)
ZM Cuautla	8,716.0	773.5	7,942.5
ZM Tlaxcala	7,397.4	8,732.4	(1,335.0)
Tehuacán	12,941.3	13,203.7	(262.5)
Tulancingo	4,307.6	3,846.6	461.0
San Juan del Río	7,229.3	11,181.3	(3,952.0)
Apizaco	3,047.3	1,931.2	1,116.2
Teziutlán	1,650.1	1,929.0	(278.9)
Huamantla	1,653.4	641.3	1,012.1
Tepejí	8,992.5	10,257.4	(1,264.9)
Tula	8,698.8	8,471.1	227.7
Calpulalpan	905.6	1,208.4	(302.8)
Amecameca	1,105.7	1,189.0	(83.3)
Tenancingo	900.2	627.1	273.1
Actopan	908.3	635.1	273.2
Apan	(375.8)	(167.7)	(208.1)
Huejutla	3,089.6	3,090.6	(1.0)
Ixmiquilpan	173.1	(310.8)	483.8
Ciudad Sahagún	(4,719.7)	1,371.9	(6,091.6)
Tezontepec	25.8	(53.1)	78.8
Zacatepec	2,187.5	1,303.0	884.5
Huauchinango	2,233.3	2,147.9	85.4
Izúcar d M	2,673.5	2,324.2	349.3
Xicotepec	1,763.6	1,850.2	(86.6)
Zacatlán	230.1	329.1	(99.0)
Jojutla	2,833.5	2,617.9	215.6

Fuente: Cálculos propios con base en DGE,(1980) Censos industrial, comercio y servicios , Inegi, 1993, Censos Económicos

El caso de la ZMCM debe tratarse por separado, ya que los cambios en su comportamiento afectan al conjunto de la región. El efecto negativo se debió a que a lo largo del periodo perdió ventajas comparativas con respecto al resto de las ciudades de la región, sobre todo en lo que se refiere a la localización de la industria de productos alimenticios, bebidas y tabaco, al comercio al por menor y a los servicios de reparación y mantenimiento. Sin embargo, es importante aclarar que la economía de la ZMCM continuó con su crecimiento económico, mismo que se expresó en el efecto estructural más alto de la región, sobre todo por el dinamismo económico de algunos subsectores con actividades altamente especializadas, tal es el caso de la industria química y la del papel y de los servicios profesionales y técnicos especializados.

Los efectos diferenciales negativos de la ZMCM tuvieron como consecuencia que la mayor parte de los efectos de las ciudades fueron positivos, principalmente porque los subsectores que perdieron importancia en la ZMCM (31, 62 y 95) pueden crecer más fácilmente en otras ciudades medias y pequeñas de la región, de tal forma que 27, de las 31 ciudades consideradas tuvieron efectos diferenciales positivos. Las excepciones fueron la ZM de Puebla, Apan que ya se mencionó y Tezontepec. En el caso de Puebla, la segunda zona metropolitana más importante de la región tuvo un comportamiento más o menos similar al de la ZMCM, aunque el efecto diferencial negativo que presentó es compensado por un efecto estructural positivo, lo que dio por resultado, un efecto total positivo (Cuadro 5.3).

La mayoría de las ciudades de la región crecieron debido al desarrollo de su infraestructura urbana, mercado de trabajo, mercado de tierra y sus vías de comunicación, entre otras cosas, que permitieron mejor acceso a los mercados finales, a los recursos productivos y a la movilización de la población entre las ciudades de su región. Las que tuvieron las mayores ventajas locacionales fueron las zonas metropolitanas de Querétaro, Toluca, Cuernavaca, Pachuca y Tlaxcala, así como las ciudades de Tehuacán San Juan del Río, Tepejí, y Tula. Una de las

principales características de estas ciudades es que se encuentran ubicadas relativamente cerca de la ZMCM, a una distancia máxima aproximada de tres horas, lo cual les permite una mayor vinculación e intercambio de mercancías y trabajo, acentuando las relaciones de complementariedad entre ellas, y la base para la formación de una región urbana en torno a la ZMCM (Cuadro 5.3).

Las ciudades y zonas metropolitanas que presentaron las mejores condiciones para continuar con su crecimiento fueron la zona metropolitana de Cuernavaca y Tula, ya que junto con este efecto diferencial positivo, también tuvieron un efecto estructural positivo, es decir, que los subsectores de estas ciudades crecieron más rápido que el promedio de la región.

El resto de las ciudades arriba mencionadas tuvieron ventajas diferenciales positivas, lo cual significó que hacia ellas se relocaliza la actividad económica. Es decir, sus economías tuvieron ventajas comparativas debido, principalmente, a su localización privilegiada, próxima a la ZMCM. En este sentido es importante que los gobiernos estatales, municipales y locales correspondientes den incentivos para que los sectores industriales de estas empresas se vean favorecidos y el crecimiento que experimenten sea más sólido.

Las ciudades con los efectos diferenciales positivos más pequeños son Zacatlán, Tenancingo, Actopan, Huamantla, ZM Cuautla, Amecameca, Calpulalpan, Zacatepec, Ciudad Sahagún, Xicotepec, Teziutlán y Apizaco. Ellas se caracterizan porque se encuentran más vinculadas con sus zonas metropolitanas más cercanas, que con la ZMCM; sus economías son más de corte local y micro-regional que regional. Otra característica que comparten, es que la mayor parte de ellas se ubican en la periferia de la región; la única posible excepción podría ser la ZM de Cuautla, que a pesar de que depende sustancialmente de Cuernavaca, por su ubicación mantiene importantes relaciones comerciales y migratorias con la ZMCM.

Las ciudades con los valores más altos del efecto estructural son nuevamente las zonas metropolitanas de México, Puebla, Cuernavaca y Cuautla, además de Apizaco y Huamantla. Estas ciudades se caracterizan porque tienen estructuras especializadas en subsectores de rápido crecimiento. Sobresalen las ciudades de Apizaco y Huamantla, las que también mostraron efectos diferenciales positivos, aunque bajos. En este caso, y debido a que Tlaxcala, de la cual dependen jerárquicamente, tuvo los valores más bajos de la región, es de esperarse que el eje del crecimiento del estado de Tlaxcala se sustente más en el crecimiento de Apizaco y Huamantla que en su capital, la cual depende en sumo grado de la economía de Puebla.

Considerando el efecto estructural de buena parte de las ciudades de la región, se observa que crecieron por debajo del promedio regional. Así, 15 de las 31 ciudades y zonas metropolitanas en estudio tuvieron efectos negativos. Estas ciudades fueron las siguientes: las zonas metropolitanas de Toluca, Querétaro, Tlaxcala y Pachuca, así como las ciudades de Ciudad Sahagún, San Juan del Río, Tepejí, Calpulalpan, Teziutlán, Tehuacán, Apan, Zacatlán, Xicotepec, Amecameca y Huejutla, en las cuales se desarrollan los subsectores de más lento crecimiento regional (cuadro 5.3).

En el presente capítulo se observó que los subsectores industriales, comerciales y de servicios que optaron por buscar ubicación fuera de la ZMCM, lo hicieron en las principales zonas metropolitanas de la región, las cuales contaban con importantes ventajas de tipo locacional, como las vías de acceso e infraestructura educativa y recreativa. Esta situación les confirió una posición privilegiada, que permitió la conformación de una región funcional en torno a la ZMCM, ampliando el radio de influencia de esta última.

Es importante recordar que este proceso avanza y se fortalece en el tiempo, por lo que es muy probable que se intensifique e incluya a otras ciudades de la región, si

es que no están ya integradas funcionalmente a la ZMCM. Es en este contexto que se debe resaltar que existe un grupo de ciudades, que cuentan tanto con ventajas diferenciales como estructurales, que en un futuro próximo crecerán de manera más acelerada. Estas se encuentran en la periferia más alejada de la región centro: Huauchinango, Jojutla, Tula, Tenancingo, Actopan, Izúcar de Matamoros, Tulancingo, Ixmiquilpan, Zacatepec, Huamantla y Apizaco. Es importante que este hecho se conozca por las autoridades federales, estatales y municipales para que el acelerado crecimiento que presentan se tome en consideración en los respectivos procesos de planeación de la región.

CAPÍTULO VI. NUEVAS FORMAS Y PATRONES DE LOS PROCESOS MIGRATORIOS EN LA REGIÓN CENTRO DE MÉXICO, 1965-1995

En este apartado interesa resaltar tres aspectos de la migración en la región centro. El primero se refiere a la migración intra-regional, el segundo a los cambios en el comportamiento migratorio de las ciudades de la región y el tercero a las nuevas formas de movilidad regional, como es la migración pendular. El primer aspecto se abordará a partir de una matriz intra-regional con los estados que forman la región. En el segundo, se utilizarán solamente los datos de inmigrantes por municipio, debido a que en la información censal sobre migración, no se capta a los emigrantes por municipio y localidad. Sin embargo, la información de los inmigrantes es una buena aproximación al comportamiento migratorio de las ciudades de la región y permite explicar, en gran medida, el crecimiento urbano regional en los últimos veinticinco años. Y en el tercero, se hará una estimación indirecta de la migración pendular en la región.

6.1 Migración intra-regional

Un primer aspecto que se debe destacar en relación con la región centro es que si bien en sus intercambios de población con el resto del país pierde población, en su interior los movimientos han crecido de manera acelerada en los últimos treinta años. Así en el periodo 1965-1970 sólo eran 655 mil personas las que se reubicaban en el interior de la región, en tanto que a mediados de los noventa estos movimientos se duplicaron, al registrar la cifra de un millón trescientos cuarenta y nueve mil personas (cuadro 6.1).

Esta mayor movilidad de la población al interior de la región, más que hacia al exterior, nos habla de un proceso de redistribución de la población intra-regional. De estos movimientos, la mayor parte de ellos se dirigieron a ciudades; de acuerdo con estimaciones de Ruiz (1998), el 76 por ciento de los flujos interestatales del país acumulados a 1990, tuvieron como destino un municipio

urbano. Es decir se trata de un proceso, principalmente, de redistribución de la población urbana, en el que la ZMCM pierde peso relativo a favor del resto de las zonas metropolitanas y ciudades de la región.

CUADRO 6.1 REGIÓN CENTRO: POBLACIÓN, INMIGRANTES, EMIGRANTES, SALDO NETO MIGRATORIO Y TASA NETA DE MIGRACIÓN 1965-1992

ENTIDAD	POBLACIÓN TOTAL	INMIGRANTES	EMIGRANTES	SALDO NETO MIGRATORIO	TASA DE MIGRACIÓN
1965-1970					
Total	15,931,701	655,228	655,228	0	
Distrito Federal	6,874,165	205,987	336,095	(130,108)	-1.89
Hidalgo	1,193,845	11,415	69,293	(57,878)	-4.85
México	3,833,185	378,257	88,185	290,073	7.57
Morelos	616,119	20,407	19,318	1,089	0.18
Puebla	2,508,226	24,953	95,531	(70,578)	-2.81
Querétaro	485,523	6,520	20,385	(13,865)	-2.86
Tlaxcala	420,638	7,689	26,422	(18,733)	-4.45
1985-1990					
Total	23,739,933	1,033,714	1,033,714	0	
Distrito Federal	7,373,239	152,798	688,351	(535,553)	-7.26
Hidalgo	1,628,542	51,772	62,462	(10,690)	-0.66
México	8,563,538	631,958	145,287	486,671	5.68
Morelos	1,048,065	54,704	20,720	33,984	3.24
Puebla	3,565,924	70,169	85,355	(15,186)	-0.43
Querétaro	898,199	42,298	12,077	30,221	3.36
Tlaxcala	662,426	30,015	19,462	10,553	1.59
1990-1995					
Total	24,886,665	1,348,700	1,348,700	0	
Distrito Federal	7,107,409	287,641	815,755	(528,114)	-7.43
Hidalgo	1,751,484	72,367	76,179	(3,812)	-0.22
México	9,244,845	799,592	306,837	492,755	5.33
Morelos	1,164,987	48,059	14,753	33,306	2.86
Puebla	3,867,283	75,572	116,968	41,396	-1.07
Querétaro	1,012,192	37,203	12,266	24,937	2.46
Tlaxcala	738,465	28,266	5,942	22,324	3.02

Fuente: SIC –DGE 1973. IX Censo General de Población 1970, INEGI, 1991 XI Censo General de Población y Vivienda 1990. INEGI, Encuesta del Censo de Población y vivienda, México, 1997.

El Estado de México ha sido el principal receptor de población de la región, y en especial de la procedente del Distrito Federal, que desde la década de los sesenta empezaba a mostrar signos de saturación de su espacio urbano. Ello provocó que

se acelerara el proceso de expansión de la ZMCM hacia los municipios periféricos del estado de México. Esto sin contar que la ciudad de Toluca se encontraba también en un proceso de expansión tanto de población como de actividad económica.

Como contraparte de este proceso, el Distrito Federal en 1965-1970 perdió 336 mil habitantes, de los cuales, el 93 por ciento se dirigió al Estado de México, como producto de la expansión física de la ZMCM y el consiguiente desplazamiento de la población a los municipios periféricos del Estado de México. Por otra parte, en este quinquenio llegaron al Distrito Federal sólo 200 mil personas procedentes de los estados de Puebla, Hidalgo y el Estado de México.

Este comportamiento parece contradictorio, ya que el Distrito Federal en el contexto nacional, en este periodo, todavía tiene un saldo neto positivo, es decir, recibe más población de la que expulsa. Esto se explica porque una gran proporción de la población que recibió provino de estados de fuera de la región, como Michoacán, Oaxaca, Guanajuato y Veracruz, en orden de importancia. La que salió se dirigió, principalmente, al Estado de México como ya se mencionó.

Del resto de entidades, Hidalgo, Puebla y Tlaxcala fueron las que más población perdieron, aunque en términos de tasa de migración destacaron Hidalgo y Tlaxcala con tasas de -4.85 y -4.45 por ciento promedio, respectivamente. Puebla aunque perdió un alto volumen de población, debido a su tamaño, su tasa fue de -2.81 por ciento promedio.

El análisis de los flujos migratorios en el periodo 1965 –1970, nos dice que si bien el Distrito Federal perdió población en términos intra-regionales, esto se debía al fuerte proceso de expansión metropolitana de este periodo, gracias a lo cual el Estado de México crecía de manera inusitada. En tanto que el resto de las entidades seguían enviando población a la ZMCM, en especial las más atrasadas, como eran Hidalgo y Tlaxcala.

En el período 1985-1990 se modifica el patrón, también claramente definido. El Estado de México continua recibiendo población del Distrito Federal, aunque también se agregan otros dos flujos de considerable magnitud procedentes de los estados de Hidalgo y Puebla. El destino principal de sus emigrantes sigue siendo el Distrito Federal ya que con el resto de las entidades de la región su intercambio es poco significativo, de tal forma que su tasa neta de migración en este período fue de 5.68 por ciento promedio, la más alta de la región.

El Distrito Federal, envía cantidades importantes de población, además del Estado de México, al resto de los estados de la región. Lo que se traduce en que su tasa neta de migración no sólo sea la más baja de la región (-7.26%), sino también del país. Este cambio en su comportamiento migratorio influye de manera considerable en el resto de los estados, los cuales disminuyen drásticamente la proporción de población que le enviaban e incrementan la proporción que reciben, de tal forma que en su balance migratorio, todos los estados, con excepción de Puebla y Tlaxcala que pasan a ser de equilibrio, ahora son receptores de población con tasas de crecimiento neto de arriba del tres por ciento para el quinquenio.

En el quinquenio 1990-1995, a pesar de que se utilizan datos muestrales, estos son comparables porque la encuesta tiene representatividad estatal. En ellos se observa que se mantiene la tendencia anterior. El Distrito Federal mantiene su saldo neto migratorio negativo y su tasa neta de migración casi sin variaciones. El estado de México, continua siendo su principal receptor de población.

La entidad que destaca, por su inusitado crecimiento por inmigración es Tlaxcala, que en el quinquenio de 1990 a 1995, duplica su saldo neto migratorio con respecto al quinquenio anterior. Este hecho la convierte en la segunda entidad,

con la tasa neta de migración más alta de la región, al presentar una tasa neta del orden del 3 por ciento, lo que la convierte ya en una entidad de atracción de población.

Morelos, el tercero en importancia como receptor de población de la región centro, disminuye su tasa neta de migración del 3.24 al 2.86 por ciento. Lo mismo sucede con Querétaro al pasar de una tasa de 3.24 por ciento en el quinquenio 1985-1990 a una de 2.46 en el siguiente quinquenio.

En síntesis, se observa que en estos treinta años se ha presentado un proceso intensivo de redistribución de la población en el territorio que responde a dos patrones claramente diferenciados. Sin embargo, a principios de la década de los noventa, diversas fuentes parecen confirmar que la disminución de la importancia del Distrito Federal y del Estado de México es sólo relativa ya que en el primer quinquenio de los noventa las diferentes fuentes de información consultadas, como es el Censo de Población, y los diferentes censos económicos levantados en 1993 apuntan a una recuperación de estas entidades, tanto en lo económico como en una ligera mejoría en su tasa de crecimiento y en la recepción de migrantes.

6.2 Migración a ciudades

El comportamiento de la migración urbana es un reflejo de la migración interestatal debido a que el mayor flujo migratorio en el ámbito nacional se dirige a ellas. Por eso, cuando se analiza el conjunto de la inmigración urbana se observa que se repiten los grandes patrones nacionales, por ejemplo, exceptuando a la ZMCM, casi todas las ciudades de la región ganaron población en el periodo 1985-1990. Esto se explica en gran medida a que la ZMCM se convirtió en la principal expulsora de población, no sólo a las ciudades de la región centro sino a todo el país (cuadro 6.2). Su cambio de signo migratorio tuvo efectos nacionales, de tal forma, que buena parte de las entidades federativas cambio su categoría

migratoria debido a la llegada de población procedente de la ZMCM. Tan sólo en 18 entidades federativas del país, los migrantes procedentes del Distrito Federal fueron el flujo más importante.

CUADRO 6.2 DISTRITO FEDERAL: EMIGRANTES A LAS CIUDADES DE LA REGIÓN, 1965-1990
(absolutos y porcentajes)

ENT	MUN	CIUDAD	1965-1970		B=1985-1990		B/A
			A		B		
		TOTAL	21,575	100	111,598	100	5.2
22	016	SAN JUAN DEL RÍO	156	0.7	3,818	3.4	24.5
13	028	HUEJUTLA DE REYES	17	0.1	337	0.3	19.8
29	033	ZM TLAXCALA	177	0.8	2,665	2.4	15.0
21	208	ZACATLAN	86	0.4	847	0.8	9.9
22	014	ZM QUERETARO	2,203	10.2	20,442	18.3	9.3
13	030	IXMIQUILPAN	75	0.3	678	0.6	9.0
13	067	TEZONTEPEC	27	0.1	239	0.2	9.0
17	006	ZM CUAUTLA	705	3.3	5,178	4.6	7.3
13	003	ACTOPAN	76	0.4	549	0.5	7.3
29	013	HUAMANTLA	96	0.4	659	0.6	6.9
29	005	APIZACO	276	1.3	1,794	1.6	6.5
13	048	ZM PACHUCA	738	3.4	4,644	4.2	6.3
15	106	ZM TOLUCA	2,681	12.4	16,373	14.7	6.1
13	077	TULANCINGO	314	1.5	1,810	1.6	5.8
29	006	CALPULALPAN	117	0.5	648	0.6	5.5
21	156	TEHUACAN	337	1.6	1,746	1.6	5.2
17	007	ZM CUERNAVACA	3,993	18.5	20,474	18.3	5.1
21	174	TEZIUTLAN	109	0.5	557	0.5	5.1
21	197	XICOTEPEC DE JUAREZ	78	0.4	390	0.3	5.0
13	063	TEPEJI DE OCAMPO	206	1.0	852	0.8	4.1
17	12	JOJUTLA	182	0.8	710	0.6	3.9
21	071	HUAUCHINANGO	200	0.9	779	0.7	3.9
13	076	TULA DE ALLENDE	314	1.5	1,210	1.1	3.9
17	031	ZACATEPEC	103	0.5	353	0.3	3.4
13	008	APAN	134	0.6	420	0.4	3.1
21	114	ZM PUEBLA	7,194	33.3	21,074	18.9	2.9
15	009	AMECAMECA DE JUAREZ	180	0.8	471	0.4	2.6
21	085	IZUCAR DE MATAMOROS	188	0.9	484	0.4	2.6
15	088	TENANCINGO	139	0.6	325	0.3	2.3
13	061	CIUDAD SAHAGÚN	474	2.2	1,072	1.0	2.3

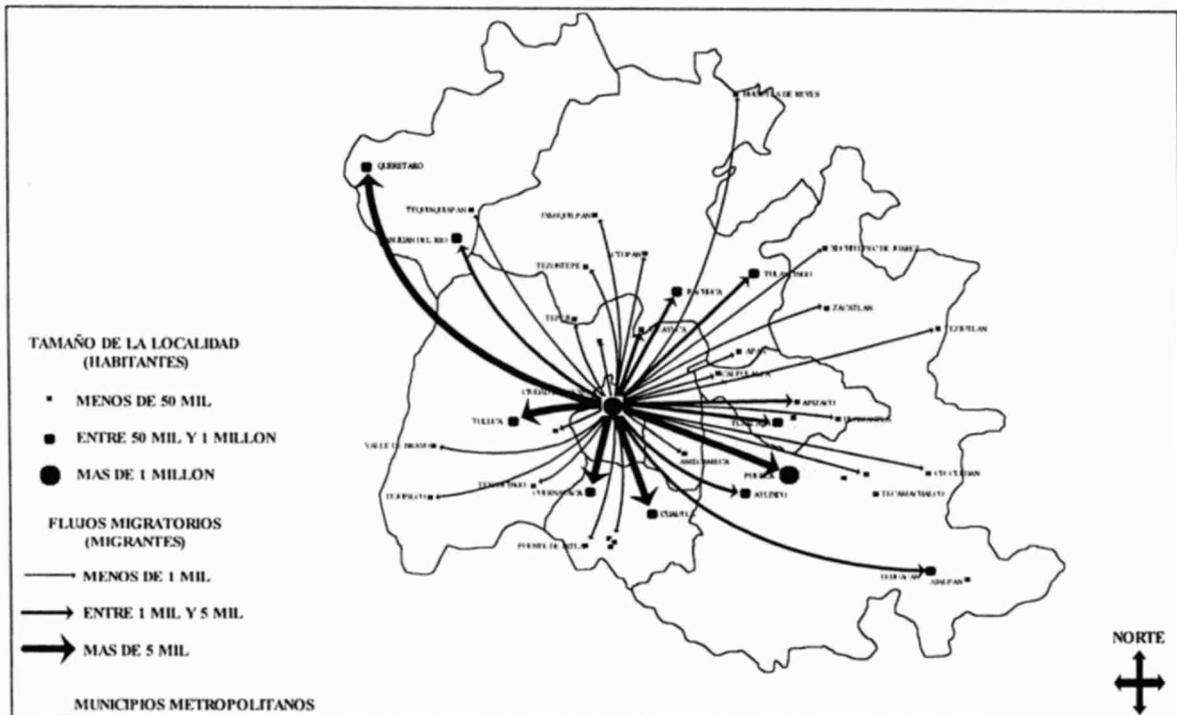
Fuente: SIC -DGE 1973. IX Censo General de Población 1970. INEGI 1991, XI Censo General de Población y Vivienda 1990.

La emigración de la ZMCM, en los últimos veinte años ha jugado un papel fundamental en la actual distribución regional de la población del centro de México. Así, mientras en el quinquenio 1965-1970, el Distrito Federal³⁶ apenas enviaba 20 mil migrantes a las ciudades de la región, veinte años después, este flujo se había quintuplicado, al enviar entre 1985 y 1990 a poco más de 111 mil personas (cuadro 6.2).

La totalidad de las ciudades de la región se vieron favorecidas por la expulsión de población del Distrito Federal. Todas, por lo menos duplicaron el número de migrantes que recibieron entre 1985 y 1990, con respecto a los que recibieron entre 1965 y 1970 (cuadro 6.2). Este proceso se ejemplifica mejor en el mapa 6.1, en el que se ve claramente como los flujos emigratorios del Distrito Federal cubren prácticamente a toda la región. En él también se observa como el volumen de los flujos migratorios que recibieron las zonas metropolitanas y ciudades de la región está en función de su tamaño; así las zonas metropolitanas recibieron las cuatro quintas partes de los emigrantes del Distrito Federal.

³⁶ Debido a las características del levantamiento de la información censal, hasta 1990, no se puede calcular el flujo de emigrantes de la ZMCM. Sin embargo, se sabe que el 68 por ciento de los flujos de la ZMCM salen del Distrito Federal, por lo que estos son una buena aproximación de la distribución de los flujos emigratorios de la zona en la región centro.

MAPA 6.1 REGIÓN CENTRO: EMIGRANTES DEL DISTRITO FEDERAL A CIUDADES, 1985-1990



Fuente: Elaboración propia con base en: INEGI, XI Censo General Población y Vivienda 1990, México, 1991

Sin embargo, el efecto de la emigración del Distrito federal en el sistema urbano de la región centro es diferencial, pues el volumen que recibieron las ciudades de la región se debe ponderar en función del tamaño de la ciudad y de los flujos migratorios que recibieron en periodos previos. Es en este sentido que destacan: San Juan del Río, que multiplicó por 25 veces el número de inmigrantes que recibió entre 1985-1990 con respecto a 1965-1970; Huejutla, que lo multiplicó por 20, Tlaxcala por 15, Zacatlán por 10; y Querétaro, Ixmiquilpan y Tezontepec que multiplicaron en nueve veces, cada una, el volumen de inmigrantes que recibieron (cuadro 6.2).

Este cambio en la tendencia de los flujos migratorios se tradujo, en la disminución de 25 puntos porcentuales de la participación de la ZMCM como receptora de migrantes, al llegar, en quinquenio 1985-1990, al 63 por ciento (cuadro 6.3).

**CUADRO 6.3 REGIÓN CENTRO: INMIGRANTES URBANOS,
1965-1990**

ENT	MUN	CIUDAD	A=1965-1970		B=1985-1990		B-A
			ABS	%	ABS	%	
		TOTAL	970,032	100.0	805,307	100.0	0.0
09		ZM CIUDAD DE MÉXICO	855,306	88.2	505,137	62.7	(25.4)
		RESTO DE LA REGIÓN	114,726	100.0	300,170	100.0	0.0
21	114	ZM PUEBLA	32,541	28.4	71,006	23.7	(4.7)
15	106	ZM TOLUCA	8,817	7.7	30,011	10.0	2.3
22	014	ZM QUERETARO	11,837	10.3	50,124	16.7	6.4
17	007	ZM CUERNAVACA	22,733	19.8	54,166	18.0	(1.8)
13	048	ZM PACHUCA	2,775	2.4	10,585	3.5	1.1
17	006	ZM CUAUTLA	7,960	6.9	14,520	4.8	(2.1)
29	033	ZM TLAXCALA	1,399	1.2	8,098	2.7	1.5
21	156	TEHUACAN	3,740	3.3	7,725	2.6	(0.7)
13	077	TULANCINGO	1,640	1.4	4,924	1.6	0.2
22	016	SAN JUAN DEL RÍO	1,657	1.4	9,519	3.2	1.7
29	005	APIZACO	1,601	1.4	4,775	1.6	0.2
21	174	TEZIUTLAN	1,549	1.3	2,533	0.8	(0.5)
21	071	HUAUCHINANGO	991	0.9	2,352	0.8	(0.1)
21	085	IZUCAR DE MATAMOROS	1,058	0.9	1,629	0.5	(0.4)
29	013	HUAMANTLA	707	0.6	1,950	0.6	0.0
21	197	XICOTEPEC DE JUAREZ	736	0.6	1,844	0.6	(0.0)
13	028	HUEJUTLA DE REYES	381	0.3	1,996	0.7	0.3
13	063	TEPEJI DE OCAMPO	894	0.8	2,352	0.8	0.0
13	030	IXMIQUILPAN	368	0.3	1,702	0.6	0.2
15	009	AMECAMECA DE JUAREZ	582	0.5	839	0.3	(0.2)
13	061	CIUDAD SAHAGÚN	1,821	1.6	2,404	0.8	(0.8)
21	208	ZACATLAN	379	0.3	1,904	0.6	0.3
13	076	TULA DE ALLENDE	1,640	1.4	3,784	1.3	(0.2)
29	006	CALPULALPAN	834	0.7	1,873	0.6	(0.1)
15	088	TENANCINGO	596	0.5	1,050	0.3	(0.2)
13	003	ACTOPAN	265	0.2	1,195	0.4	0.2
13	008	APAN	634	0.6	1,164	0.4	(0.2)
13	067	TEZONTEPEC	86	0.1	499	0.2	0.1
17	031	ZACATEPEC	2,088	1.8	1,337	0.4	(1.4)
17	012	JOJUTLA	2,418	2.1	2,310	0.8	(1.3)

Fuente: SIC -DGE 1973. IX Censo General de Población 1970. INEGI 1991, XI Censo General de Población y Vivienda 1990.

Después de la ZMCM, las que reciben un mayor porcentaje de inmigrantes son Puebla, Cuernavaca, Querétaro y Toluca, que en conjunto recibieron el 25 por ciento de los inmigrantes de la región. Si se descuenta el volumen de inmigrantes que llegan a la ZMCM, entonces estas cuatro zonas metropolitanas reciben el 68 de los flujos de inmigrantes de la región.

La capacidad de atracción de las zonas metropolitanas y ciudades de la región presentó variaciones en estos veinte años. De las treinta ciudades y zonas metropolitanas consideradas en el estudio, cinco de ellas incrementaron su participación en la recepción de inmigrantes, dieciséis mantuvieron casi la misma participación con variaciones de 0.3 puntos porcentuales y las restantes nueve perdieron importancia relativa (cuadro 6.3).

De las que incrementaron su participación sobresalen las zonas metropolitanas de, Querétaro, Toluca, Tlaxcala y Pachuca y San Juan del Río, las cuales en conjunto incrementaron su participación en siete puntos porcentuales al pasar del 28 al 35 por ciento del total de inmigrantes de la región, lo que muestra que la descentralización de la población es relativa.

Los Estados de Hidalgo y Tlaxcala, a pesar de ser los estados más atrasados de la región, recientemente han entrado en un proceso de industrialización que les ha permitido incrementar su capacidad de atracción de población³⁷. Esta capacidad, incluye a la ciudad principal, aunque es de esperarse que en el futuro cercano esta situación cambie y las ciudades de menor rango se vuelvan receptoras importantes de población. Sobre todo las que tienen una estructura económica más diversificada, como son Apizaco y Huamantla en Tlaxcala.

Así, las ciudades que casi mantuvieron su participación en la distribución de los inmigrantes son tres ciudades del estado de Hidalgo (Tulancingo, Tepejí del Río y Apan), dos del estado de Tlaxcala (Apizaco y Huamantla) y una de Puebla (Xicotepec). Todas estas ciudades, con excepción de Xicotepec, tienen en común que son las que siguen en importancia a la ciudad principal de su estado. Ello refleja que si bien recibieron un mayor de inmigrantes en términos absolutos mantienen su papel secundario.

³⁷ Un mayor desarrollo de la migración en la región centro de México se encuentra en el Trabajo de Chávez (1998), en el cual se documenta el cambio en el signo migratorio de estas entidades.

Las ciudades que disminuyeron su participación relativa son las ciudades de Cuernavaca, Cuautla, Zacatepec y Jojutla del estado de Morelos, Puebla, Tehuacán, Teziutlán e Izúcar de Matamoros de Puebla y Ciudad Sahagún. Estas ciudades se dividen en dos subgrupos; en un primero tenemos a las zonas metropolitanas de Puebla, Cuernavaca y Cuautla que a pesar de que siguen recibiendo una proporción importante de población han disminuido su capacidad de atracción. En el caso de Cuautla a pesar de que recibe una proporción menor de inmigrantes del resto de las entidades, los inmigrantes procedentes del Distrito Federal han incrementado su participación, lo que se debe a la cada vez mayor interrelación entre las zonas metropolitanas de México – Cuautla y Cuernavaca (cuadro 6.3)

Por su parte, Puebla y Cuernavaca experimentaron sus mayores ritmos de crecimiento en la década de los sesenta y principios de los setenta y aunque continúan con tasas de crecimiento elevadas a la fecha han disminuido su participación.

El resto de las ciudades se caracterizan por estar más alejadas de la ZMCM y depender funcionalmente de las ciudades centrales de cada entidad, en general se encuentran en los extremos de estas entidades. Así, Zacatepec y Jojutla al sur del estado tienen una dinámica propia en la que las localidades que más crecen son las menores de 20 000 habitantes. En el caso de Puebla Tehuacán se encuentra más cercana de Oaxaca que de Puebla y Teziutlán de Veracruz (mapas 2.1 y 6.1).

6.3 La migración pendular en la región centro de México, hacia la delimitación de una región funcional

En las secciones precedentes se analizaron las formas que asume la movilidad de la población en la región centro, en la cual destaca la ZMCM por el importante volumen de población que expulsa y sus efectos sobre el resto de las ciudades. Se observó, también, que la región sufrió una importante reestructuración de la actividad económica que implicó una mayor descentralización de la industria y la concentración de los servicios más especializados en las principales zonas metropolitanas de la región.

Como resultado de estos dos procesos se acentuó y amplió regionalmente la migración pendular. Este tipo de migración es la que definirá los límites de la región funcional, ya que es a través de ella que interactúan de manera más directa las ciudades de la región centro. Y de acuerdo con Castells (1976), con esta interacción se tiene el área de influencia inmediata de una ciudad (y/o) zona metropolitana.

Se entiende por migración pendular³⁸ a un tipo especial de migración en la que la población cambia su lugar de residencia, estado o ciudad, pero no el lugar de su actividad principal, o viceversa, es decir, que vive en una ciudad o estado diferente de la ciudad o estado en el que labora o estudia. Este tipo de movilidad requiere necesariamente de traslados diarios o semanales entre el lugar de trabajo y/o estudio y el lugar de residencia. En los países de habla inglesa se llama *commuter* a la persona que viaja con billete de abono a precio reducido; en general se hace referencia a la persona que vive en los alrededores y que va diariamente a la ciudad donde tienen su ocupación. Por *commuting*, pues, hay que entender el desplazamiento cotidiano al trabajo (Godall, 1977) y no a cualquier desplazamiento.

³⁸ Este tipo de migración, sobre todo entre los autores de habla inglesa, también se le conoce como *Commuting*, y a las personas que realizan el movimiento *Commuters*. En México se han utilizado ampliamente estos, para nombrar a los que viven en un país y laboran en otro. En el presente trabajo se usan estos términos como sinónimos.

La dimensión espacial, con el desarrollo de este tipo de movilidad de la población, cobra otro significado: la metrópoli adquiere nuevas dimensiones y su área de influencia inmediata incluye a ciudades y regiones vecinas debido a que en la actual estructuración espacial de la actividad económica y de la población, la relación migración empleo es una pieza fundamental. Así, la nueva configuración espacial de la migración apunta hacia nuevas relaciones en el sistema de ciudades, amplían su entorno social y económico, por lo cual, más que hablar de ciudades y zonas metropolitanas por separado, se debe hablar ya de regiones.

Adicionalmente, los actuales patrones migratorios en la región centro, incluyen, además de la tradicional migración de población pobre que se dirige a la gran ciudad en busca de oportunidades de empleo, a flujos integrados por clases medias, con niveles de ingreso más altos que el promedio de la población nativa³⁹, profesionales libres y población anciana. Esta movilidad responde, además de factores económicos, a otros de tipo social y ambiental, como la evasión de la violencia, la contaminación, presión por la vida agitada y, la búsqueda de mayor tiempo libre y un ambiente más sano. Esto se encuentra documentado en la Encuesta Nacional de Migración en Areas Urbanas (Conapo,1988), en la que se preguntó a población residente en ciudades (incluida la ZMCM), por las expectativas y motivos para emigrar. En ella, el 32 por ciento de la población entrevistada de la ZMCM declaró que deseaba migrar y, de estos, el 72 por ciento señaló alguno de los motivos anteriores como una causa para emigrar de la ZMCM.

Con estas nuevas modalidades de la migración se debe también replantear el concepto de lugar de residencia habitual, porque ahora, el migrante bien puede dormir toda la semana en un solo lugar, o bien una semana duerme tres días en el hogar familiar y el resto en su lugar de estudio y/o trabajo, y en la siguiente semana cuatro días en el hogar familiar y el resto en su lugar de estudio y/o

³⁹ Un mayor desarrollo se encuentra en Chávez (1998).

trabajo. De acuerdo con estos dos últimos ejemplos, en el primero, su residencia habitual sería en su lugar de empleo y en el segundo, donde se encuentra el hogar familiar.

El problema para analizar esta forma de movilidad de la población se inicia, entonces, desde su conceptualización. Además, a la fecha no se sabe el número de migrantes pendulares en la región, ni sus características. Entre los pocos estudios que se han realizado para medir este tipo de migración, destacan el de Arias(1990) y el de Graizbord y Molinatti (1995).

El propósito principal del trabajo de Arias es delimitar el área de influencia inmediata de la ZMCM. Para medir esta interacción utiliza los flujos vehiculares diarios por motivos laborales (incluye autobuses de pasajeros y autos particulares, pero excluye camiones de carga) que se dan en las principales carreteras que entrelazan a la ZMCM, con las localidades de influencia inmediata y que no están conurbadas a ella. Sin embargo, como no se hace trabajo de campo, se realizaron procedimientos indirectos para determinar el flujo de personas que viaja por este motivo. Como resultado se estimó que en 1983, cerca de 326 mil personas se desplazaban diariamente por motivos de trabajo entre la ZMCM y las ciudades de Toluca, Texcoco, Cuernavaca y San Martín Texmelucan, principalmente.

Debido a que la metodología empleada en este trabajo es indirecta, sólo es posible estimar el flujo diario por motivo de trabajo, pero se desconocen las características de esta población, por lo que es importante hacer trabajo de campo para profundizar en estas interrelaciones. También es de esperarse que actualmente, la magnitud del flujo de personas que se desplaza diariamente se haya incrementado considerablemente y que el ámbito de influencia inmediato de la ZMCM se haya extendido a un radio más amplio, y que por tanto se encuentren más ciudades interrelacionadas.

El trabajo de Graizbord y Molinatti (1995), utiliza otro método indirecto para medir este tipo de movilidad megalopolitana o *commuting*, que puede ser diaria o semanal. Este método se basa en el concepto de "población excedente". En este trabajo los autores comparan la distribución de la población urbana (que vive en localidades de más de 15,000 habitantes) y la distribución de la población económicamente activa ocupada en actividades no agrícolas (sectores secundario y terciario) en los municipios de los estados de México y Morelos, así como en las delegaciones del Distrito Federal. Parten del supuesto de que la población rural dedicada a las actividades primarias trabaja cerca de su lugar de residencia, en tanto que la población ocupada en actividades secundarias y terciarias lo hace también en lugares alejados de su residencia. Así, el concepto de *población excedente*, se refiere a la población ocupada en actividades no primarias y que residían en localidades rurales. A partir de él se obtiene una medición indirecta de los *commuter* de origen rural que viajan por motivos de trabajo a cualquier ciudad del Distrito Federal, y los estados de México y Morelos. Con este método se estimó que en 1990, la población de origen rural que se desplaza diariamente por motivos laborales ascendía a 250 mil personas aproximadamente, cifra que puede complementar los hallazgos de Arias acerca de los desplazamientos por carretera.

Encontraron que aproximadamente el 55 por ciento de los municipios con mayor porcentaje de población ocupada excedente, eran municipios contiguos o muy cercanos a las zonas metropolitanas de México, Toluca-Lerma y Cuernavaca. Situación que concuerda con la aparición de la migración metropolitana-rural y la expansión del área de influencia de la ZMCM.

Sin embargo, con este método tampoco es posible identificar la ciudad a la que llegan, así como la "población excedente" de las localidades urbanas, ya que deja de captar a los movimientos inter-metropolitanos o metropolitanos-urbanos. Por lo que esta estimación muy probablemente subestime el volumen de movimientos diarios o semanales que se realizan por motivos de estudio o de trabajo.

No obstante, debido a la facilidad para aplicar este método y a que ofrece una aproximación a la medición de este tipo de migración, se consideró conveniente extenderlo a las otras zonas metropolitanas de la región centro que crecieron principalmente por migración, y con el propósito de acercarse a una medición más completa de este tipo de migración.

El primer problema al que nos enfrentamos fue el de decidir que municipios se deben incorporar en la medición de esta población excedente. Para esto se planeó hacer una estimación del área de influencia inmediata de la ZMCM. En el trabajo de Graizbord y Molinatti se definió desde un punto de vista administrativo, por lo que se omitió a los municipios y localidades que se encontraban fuera de los estados de México y Morelos. Sin embargo algunos estudios empíricos como el de Arias, permiten suponer que el área de influencia inmediata a la ZMCM supera los límites físicos de estas entidades.

Para los anterior, se estimó el área de influencia inmediata con base en la teoría de los modelos gravitacionales, utilizando la población de 1990 correspondiente a las ciudades cercanas a ella. Así, en primer lugar se supuso que para efectuar los viajes diarios al trabajo o al estudio, el traslado no debe sobrepasar dos horas de viaje por carretera, o un máximo de 140 Kilómetros, medidos desde el centro de la ZMCM. Para ello, en primer lugar se estimó el radio que cubría a los 140 kilómetros alrededor del centro de la ZMCM, y en segundo lugar, se consideró el tiempo de viaje promedio que realizaban los autobuses de pasajeros foráneos entre las principales ciudades de la región y la ZMCM. En este radio se incluyeron a las ciudades de México, Cuernavaca, Cuautla, Chilpancingo, Toluca-Lerma, Zitácuaro, San Juan del Río, Pachuca y Tulancingo, (mapa 6.2).

MAPA 6.2 REGIÓN CENTRO: CIUDADES MAYORES DE 50 MIL HABITANTES, EN EL RADIO DE 140 KM A PARTIR DE LA ZM



Con base en el modelo gravitacional, se determinaron los puntos de inflexión entre cada una de estas ciudades para construir un polígono. Este último nos dará los límites del área de influencia inmediata de la ZMCM con los municipios y localidades que se encuentran dentro de ella.

La forma de obtener el punto de inflexión es a partir de una derivación del modelo gravitacional, sugerido por Reilly's ⁴⁰, donde el problema es identificar el punto entre dos poblaciones, donde las dos fuerzas de atracción hacia las ciudades se ven equilibradas. Es decir, cuando las personas que viven en dicho punto se ven atraídas por igual hacia las dos poblaciones.

⁴⁰ Una explicación más detallada se encuentra en Krueckeber D. y Silvers A., (1974), pp288-294

Este autor considera que existe una relación entre los límites de las ciudades. De acuerdo con esta hipótesis, la población que viven en cualquier punto entre estas dos ciudades se pueden ver atraídas hacia cualquiera de las dos ciudades en función directamente proporcional a la población relativa de cada una de ellas e inversamente proporcional con la distancia al cuadrado entre ellas, entonces:

$$\left(\frac{P_A}{P_B}\right)\left(\frac{d_B}{d_A}\right)^2 = 1$$

Donde : P_A = Población relativa de localidad A
 P_B = Población relativa de localidad B
 d_A = Distancia entre punto de inflexión y localidad A
 d_B = Distancia entre punto de inflexión y localidad B

Con ello, sólo se necesita identificar la distancia del punto en relación con la localidad A, y la distancia con la localidad de B se da por diferencia, de tal forma que :

$$d_B = d_{AB} - d_A$$

Donde : d_{AB} = Distancia total entre las dos localidades

sustituyendo en la ecuación anterior se tiene que:

$$\left(\frac{P_A}{P_B}\right)\left(\frac{d_{AB} - d_A}{d_A}\right)^2 = 1$$

y multiplicando ambos miembros por la expresión P_B/P_A y sacando raíz cuadrada de ambos lados se tiene:

$$\frac{d_{AB} - d_A}{d_A} = \sqrt{\frac{P_B}{P_A}}$$

agregando uno a ambos lados y multiplicando por:

$$1 + \sqrt{\frac{P_B}{P_A}}$$

finalmente se tiene:

$$d_A = \frac{d_{AB}}{1 + \sqrt{\frac{P_B}{P_A}}}$$

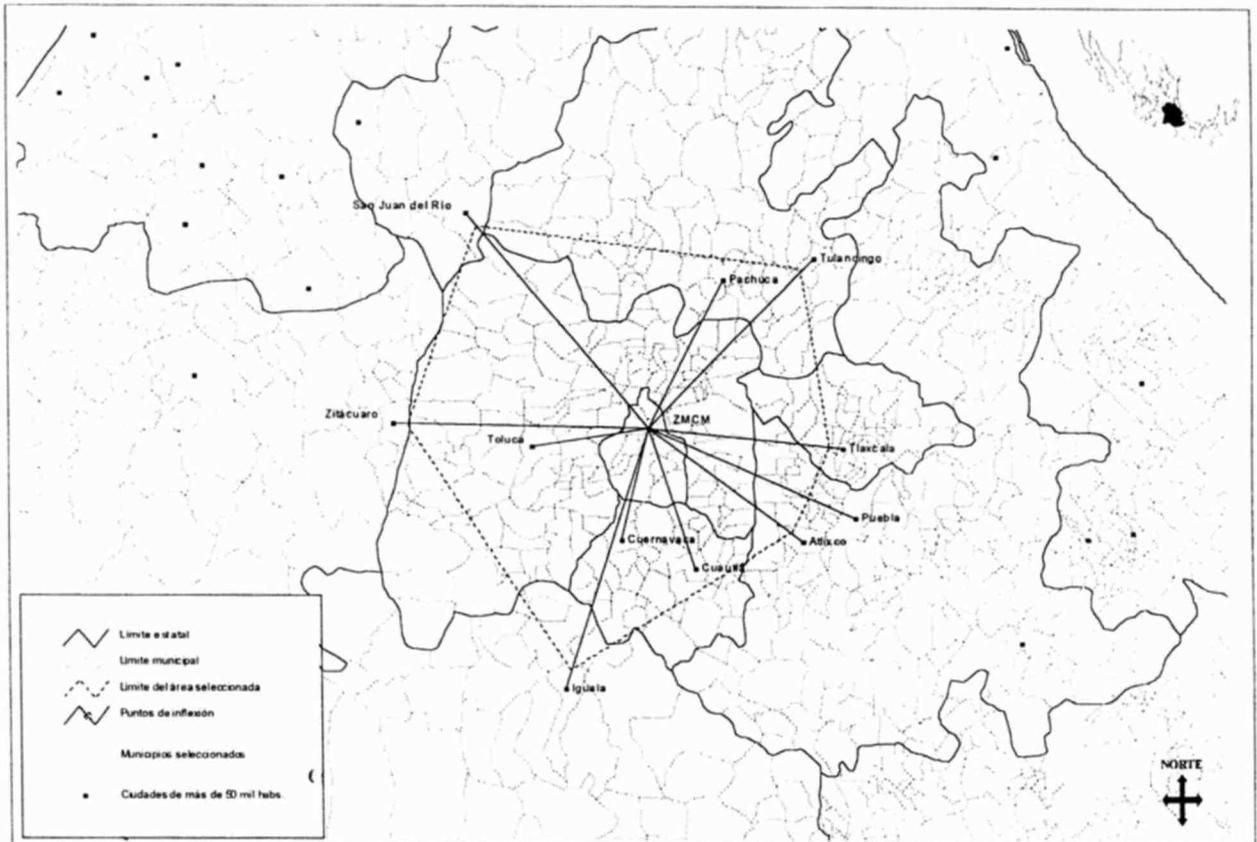
La determinación de este punto de inflexión, con datos de la población de 1990 por municipio, dio por resultado una área de influencia formada por 233 municipios, dentro de los cuales se incluyen las ciudades de Cuautla, Cuernavaca, Toluca y Pachuca. Aunque cabe hacer notar que los puntos de inflexión se encontraron muy cerca de las ciudades de Chilpancingo, Zitácuaro, San Juan del Río, Tulancingo, Tlaxcala y Puebla (mapa 6.3).

Dado que los movimientos de población entre ciudades se dan en proporción directa al tamaño de las localidades de origen y destino, esta estimación es una buena aproximación para medir la nueva migración *pendular*.

Una vez que se delimitó el área de influencia inmediata se procedió a calcular de nueva cuenta la población ocupada excedente rural, tal como se definió en el trabajo de Graizbord et al. (1995). Al hacer el cálculo tomando como base el área de influencia inmediata obtenida a partir de los datos de población, se tienen 127 municipios rurales, con una "población ocupada excedente" de 391,800 personas, (cuadro 6.4).

Como ya se mencionó, estos datos dan una aproximación a la magnitud del fenómeno, sin embargo es necesario un mayor acercamiento, ya que esta cifra sólo reporta los movimientos que se originan en municipios de tipo rural, sin considerar los movimientos que se dan en el medio urbano.

MAPA 6.3 ZMCM: DELIMITACIÓN DE SU ÁREA DE INFLUENCIA INMEDIATA



Otros elementos que faltan considerar en esta aproximación son la dirección y distancia del movimiento, así como las características del flujo, los cuales son de suma importancia por las implicaciones que tiene en la determinación de políticas económicas, sociales y ambientales, así como de distribución de población.

Sin embargo, el resultado de la determinación de los puntos de inflexión entre la ZMCM y las ciudades cercanas nos permita delimitar el área de influencia inmediata y la región funcional de la ZMCM, la cual prácticamente cubre a todas las zonas metropolitanas de la región centro.

CUADRO 6.4 REGIÓN CENTRO: ESTIMACIÓN DE LA P.E.A.⁴¹ EXCEDENTE EN MUNICIPIOS RURALES, 1990

MUNICIPIOS RURALES	POBLACION TOTAL	P.E.A. SECTOR I	P.E.A. SECTOR II y III	SUBTOTAL	N.E	P.E.A. TOTAL	% PEA NO AGRICOLA
BUENAVISTA DE CUELLAR	10,713	835	1,796	2,631	63	2,694	66.67
HUITZUCO DE LOS FIGUEROA	35,339	2,678	3,921	6,599	245	6,844	57.29
PILCAYA	9,816	1,571	764	2,335	54	2,389	31.98
TETIPAC	12,488	1,620	807	2,427	173	2,600	31.04
ACATLAN	16,404	2,351	1,581	3,932	88	4,020	39.33
AJACUBA	12,704	759	1,769	2,528	167	2,695	65.64
ALMOLOYA	8,973	1,348	901	2,249	63	2,312	38.97
ARENAL, EL	12,650	894	2,170	3,064	60	3,124	69.46
ATITALAQUIA	17,626	2,120	2,209	4,329	112	4,441	49.74
ATOTONILCO DE TULA	19,327	717	3,756	4,473	111	4,584	81.94
CHAPANTONGO	11,108	1,913	850	2,763	52	2,815	30.20
EMILIANO ZAPATA	11,567	511	2,063	2,574	94	2,668	77.32
EPAZOYUCAN	9,302	977	1,462	2,439	82	2,521	57.99
FRANCISCO I. MADERO	25,554	2,507	3,337	5,844	393	6,237	53.50
HUASCA DE OCAMPO	13,993	1,698	1,242	2,940	133	3,073	40.42
MINERAL DEL CHICO	7,009	867	817	1,684	37	1,721	47.47
MINERAL DEL MONTE	13,043	738	2,760	3,498	107	3,605	76.56
NOPALA DE VILLAGRAN	13,456	2,364	1,317	3,681	72	3,753	35.09
MINERAL DE LA REFORMA	20,820	481	5,602	6,083	196	6,279	89.22
SAN AGUSTIN TLAXIACA	19,941	1,371	3,504	4,875	172	5,047	69.43
SAN SALVADOR	25,674	3,052	2,520	5,572	159	5,731	43.97
SANTIAGO TULANTEPEC DE LUGO GUERRERO	18,048	644	4,113	4,757	257	5,014	82.03
SINGUILUCAN	12,201	1,701	1,339	3,040	134	3,174	42.19
TEPEAPULCO	47,214	1,237	10,591	11,828	403	12,231	86.59
TEPETITLAN	7,430	941	628	1,569	111	1,680	37.38
TETEPANGO	6,871	396	1,181	1,577	212	1,789	66.01
VILLA DE TEZONTEPEC	7,394	517	1,485	2,002	59	2,061	72.05
TLAHUELILPAN	11,508	955	1,826	2,781	237	3,018	60.50
TLANALAPA	9,051	299	1,855	2,154	63	2,217	83.67
TLAXCOAPAN	18,264	1,886	2,447	4,333	207	4,540	53.90
TOLCAYUCA	8,011	485	1,528	2,013	177	2,190	69.77
ZAPOTLAN DE JUAREZ	11,481	582	2,560	3,142	174	3,316	77.20
ZEMPOALA	21,295	1,957	3,474	5,431	332	5,763	60.28
ACAMBAY	47,517	5,665	4,278	9,943	182	10,125	42.25
ACULCO	29,174	3,756	3,203	6,959	193	7,152	44.78
ALMOLOYA DE ALQUISIRAS	12,021	1,260	875	2,135	65	2,200	39.77
ALMOLOYA DE JUAREZ	84,147	7,565	12,735	20,300	1,060	21,360	59.62
ALMOLOYA DEL RIO	6,777	263	1,552	1,815	44	1,859	83.49
AMANALCO	15,702	2,173	1,103	3,276	100	3,376	32.67
APAXCO	18,500	787	3,965	4,752	77	4,829	82.11
ATIZAPAN	5,339	347	1,061	1,408	57	1,465	72.42
ATLACOMULCO	54,067	3,231	10,488	13,719	408	14,127	74.24
ATLAUTLA	18,993	2,576	1,910	4,486	65	4,551	41.97
AXAPUSCO	15,803	1,473	2,402	3,875	94	3,969	60.52
AYAPANGO	4,239	511	598	1,109	16	1,125	53.16
CALIMAYA	24,906	1,982	4,060	6,042	389	6,431	63.13
CAPULHUAC	21,258	863	5,054	5,917	200	6,117	82.62
COATEPEC HARINAS	27,940	5,020	2,125	7,145	261	7,406	28.69
COCOTITLAN	8,068	412	1,619	2,031	101	2,132	75.94
CHAPA DE MOTA	17,581	2,203	1,890	4,093	120	4,213	44.86
CHAPULTEPEC	3,863	227	769	996	26	1,022	75.24
DONATO GUERRA	21,510	2,226	2,139	4,365	133	4,498	47.55
ECATZINGO	5,808	814	270	1,084	29	1,113	24.26
HUEHUETOCA	25,529	660	6,281	6,941	114	7,055	89.03
HUEYPOXTLA	26,189	2,013	4,565	6,578	153	6,731	67.82
ISIDRO FABELA	5,190	622	740	1,362	59	1,421	52.08
IXTAPAN DE LA SAL	24,297	1,952	4,087	6,039	259	6,298	64.89
IXTLAHUACA	88,545	5,579	13,455	19,034	695	19,729	68.20
JALATLACO	14,047	1,443	2,103	3,546	86	3,632	57.90
JILOTEPEC	52,609	5,949	7,578	13,527	328	13,855	54.70
JILOTZINGO	9,011	653	1,819	2,472	225	2,697	67.45
JIQUIPILCO	44,012	4,502	4,704	9,206	465	9,671	48.64

CONTINUA ...

⁴¹ Población económicamente activa ocupada

CUADRO 6.4 REGIÓN CENTRO: ESTIMACIÓN DE LA PEA EXCEDENTE EN MUNICIPIOS RURALES, 1990

MUNICIPIOS RURALES	POBLACIÓN TOTAL	P.E.A. SECTOR I	P.E.A. SECTOR II y III	SUBTOTAL	N.E	P.E.A. TOTAL	% PEA NO AGRICOLA
JOCOTITLAN	39,077	2,927	7,597	10,524	291	10,815	70.25
JOQUICINGO	7,769	1,287	616	1,903	118	2,021	30.48
JUCHITEPEC	14,270	1,835	1,908	3,743	103	3,846	49.61
MALINALCO	16,872	2,793	1,458	4,251	111	4,362	33.43
MEXICALCINGO	7,248	284	1,581	1,865	61	1,926	82.09
MORELOS	21,853	2,902	2,319	5,221	102	5,323	43.57
NOPALTEPEC	5,234	538	918	1,456	40	1,496	61.36
OCUILAN	19,043	2,683	1,517	4,200	115	4,315	35.16
OTUMBA	21,834	2,007	3,252	5,259	227	5,486	59.28
OTZOLOTEPEC	40,407	1,915	7,392	9,307	479	9,786	75.54
OZUMBA	18,052	1,328	3,088	4,416	94	4,510	68.47
PAPALOTLA	2,387	97	539	636	25	661	81.54
POLOTITLAN	9,714	968	1,781	2,749	82	2,831	62.91
RAYON	7,026	383	1,440	1,823	71	1,894	76.03
SAN ANTONIO LA ISLA	7,321	644	1,170	1,814	90	1,904	61.45
SAN FELIPE DEL PROGRESO	140,834	15,550	14,323	29,873	965	30,838	46.45
SAN MARTIN DE LAS PIRAMIDES	13,563	1,247	2,601	3,848	119	3,967	65.57
SAN SIMON DE GUERRERO	3,887	378	361	739	42	781	46.22
SOYANIQUELIPAN DE JUAREZ	7,997	1,188	1,117	2,305	21	2,326	48.02
TEMAMATLA	5,366	316	1,147	1,463	33	1,496	76.67
TEMASCALAPA	19,099	1,432	3,346	4,778	189	4,967	67.36
TEMASCALCINGO	51,269	3,567	6,858	10,425	466	10,891	62.97
TEMASCALTEPEC	26,968	4,816	1,618	6,434	266	6,700	24.15
TEMOAYA	49,427	3,144	8,164	11,308	550	11,858	68.85
TENANGO DEL AIRE	6,207	687	1,007	1,694	35	1,729	58.24
TENANGO DEL VALLE	45,952	5,431	6,172	11,603	559	12,162	50.75
TEOTIHUACAN	30,486	1,129	7,004	8,133	297	8,430	83.08
TEPETLAOXTOC	16,120	1,076	3,120	4,196	124	4,320	72.22
TEPETLIXPA	12,687	1,649	1,379	3,028	46	3,074	44.86
TEQUIQUIAC	20,784	1,400	3,915	5,315	143	5,458	71.73
TEXCALITLAN	12,468	1,730	757	2,487	104	2,591	29.22
TEXCALYACAC	2,961	215	464	679	39	718	64.62
TEZOYUCA	12,416	244	2,893	3,137	130	3,267	88.55
TIANGUISTENCO	42,448	2,734	8,314	11,048	486	11,534	72.08
TIMILPAN	12,059	1,347	1,369	2,716	56	2,772	49.39
TLALMANALCO	32,984	905	8,027	8,932	168	9,100	88.21
TONATICO	9,712	1,110	1,125	2,235	51	2,286	49.21
VILLA DE ALLENDE	28,743	3,697	2,497	6,194	347	6,541	38.17
VILLA DEL CARBON	27,283	3,376	2,952	6,328	134	6,462	45.68
VILLA GUERRERO	39,233	8,817	2,027	10,844	262	11,106	18.25
VILLA VICTORIA	58,566	7,742	6,284	14,026	446	14,472	43.42
XONACATLAN	28,837	1,104	5,745	6,849	193	7,042	81.58
ZACUALPAN	14,383	1,515	881	2,396	52	2,448	35.99
ZUMPAHUACAN	11,500	2,293	495	2,788	98	2,886	17.15
AMACUZAC	13,659	1,213	1,716	2,929	161	3,090	55.53
ATLATLAHUCAN	9,255	1,177	907	2,084	121	2,205	41.13
AYALA	52,969	7,201	6,653	13,854	441	14,295	46.54
COATLAN DEL RIO	8,665	1,250	778	2,028	8	2,036	38.21
HUITZILAC	10,573	1,001	1,923	2,924	41	2,965	64.86
MAZATEPEC	7,142	799	909	1,708	42	1,750	51.94
MIACATLAN	19,069	2,450	2,028	4,478	101	4,579	44.29
OCUITUCO	13,079	2,410	811	3,221	74	3,295	24.61
TEPOZTLAN	27,646	2,107	5,470	7,577	254	7,831	69.85
TETECALA	6,057	582	1,095	1,677	9	1,686	64.95
TETELA DEL VOLCAN	13,805	2,550	766	3,316	89	3,405	22.50
TLALNEPANTLA	4,376	818	214	1,032	25	1,057	20.25
TLALTIZAPAN	37,497	3,558	6,331	9,889	142	10,031	63.11
TLAYACAPAN	9,868	1,478	1,042	2,520	78	2,598	40.11
TOTOLAPAN	6,351	1,018	387	1,405	32	1,437	26.93
YECAPITLA	27,032	2,922	3,574	6,496	89	6,585	54.27
ZACUALPAN	6,924	907	634	1,541	20	1,561	40.61
TEMOAC	10,240	1,127	1,114	2,241	46	2,287	48.71
ATZITZIHUACAN	11,193	1,712	392	2,104	80	2,184	17.95
CALPAN	11,967	1,728	575	2,303	50	2,353	24.44
COHUECAN	3,928	496	347	843	31	874	39.70
CHIAUTZINGO	15,483	2,530	946	3,476	93	3,569	26.51
DOMINGO ARENAS	4,438	722	313	1,035	3	1,038	30.15
JUAN C. BONILLA	11,495	1,205	1,187	2,392	201	2,593	45.78
NEALTICAN	8,380	1,346	499	1,845	66	1,911	26.11
SAN FELIPE TEOTLALCINGO	7,719	1,220	486	1,706	61	1,767	27.50
SAN JERONIMO TECUANIPAN	4,496	726	237	963	36	999	23.72

CONTINUA ...

CUADRO 6.4 REGIÓN CENTRO: ESTIMACIÓN DE LA PEA EXCEDENTE EN MUNICIPIOS RURALES, 1990

MUNICIPIOS RURALES	POBLACIÓN TOTAL	P.E.A. SECTOR I	P.E.A. SECTOR II y III	SUBTOTAL	N.E	P.E.A. TOTAL	% PEA NO AGRICOLA
SAN MATIAS TLALANCALECA	13,153	1,870	1,264	3,134	116	3,250	38.89
SAN NICOLAS DE LOS RANCHOS	9,800	1,656	548	2,204	106	2,310	23.72
SAN SALVADOR EL VERDE	17,980	2,805	1,523	4,328	75	4,403	34.59
TIANGUISMANALCO	8,593	1,679	395	2,074	44	2,118	18.65
TLAHUAPAN	24,028	4,086	1,673	5,759	220	5,979	27.98
TLALTENANGO	4,338	499	353	852	16	868	40.67
AMEALCO DE BONFIL	46,358	6,996	3,524	10,520	451	10,971	32.12
ESPAITA	6,293	1,146	315	1,461	45	1,506	20.92
HUEYOTLIPAN	11,051	1,563	962	2,525	55	2,580	37.29
IXTACUIXTLA DE MARIANO	30,663	3,156	4,559	7,715	215	7,930	57.49
MATAMOROS							
TEPETITLA DE LARDIZABAL	11,235	1,120	1,860	2,980	47	3,027	61.45
SANCTORUM DE LAZARO	9,754	1,391	982	2,373	46	2,419	40.60
CARDENAS							
NANACAMILPA DE MARIANO	12,837	1,287	1,924	3,211	75	3,286	58.55
ARISTA							
NATIVITAS	21,485	2,830	2,443	5,273	139	5,412	45.14
TOTAL	2,852,137	290,466	391,800	682,266	23,477	705,743	

CUADROS/CUAD64

FUENTE: Instituto Nacional de Geografía y Estadística, Códice 90, XI Censo general de población y vivienda, 1990, Resultados definitivos, México, 1992

CAPÍTULO VII ACTIVIDAD ECONÓMICA Y MIGRACIÓN: NUEVAS RELACIONES

En este último capítulo se relacionan los dos ejes sobre los que se han trabajado de manera simultánea a lo largo del trabajo, y que juntos dan cuenta de la formación de una región urbana en torno a la ZMCM: la reestructuración económica de la región y las modificaciones en los flujos migratorios en la década de los ochenta y principios de los noventa.

Esta vinculación se realiza mediante la aplicación de un modelo de interacción espacial de producción restringida. Se parte del supuesto de que la atracción que ejercen las principales ciudades de la región depende de los cambios en la estructura económica regional y de las ventajas locacionales de cada una de ellas. Es decir, que la migración responde a la dinámica y estructura económica regional y nacional más que a condiciones de bienestar.

7.1 Los modelos de interacción espacial

Los estudios sobre la migración, como parte de la dinámica demográfica y como resultado de los cambios económicos y de bienestar de la población en el territorio, tienen interés por desarrollar modelos que permitan explicar el comportamiento de los migrantes a través de fórmulas matemáticas que relacionen los elementos básicos de la migración y estimen el flujo de personas que cambian de lugar de residencia. Los modelos de *interacción espacial* permiten calcular de una manera relativamente fácil los flujos de personas que se mueven de un lugar a otro y, las estimaciones obtenidas de su aplicación son bastante buenas.

La interacción espacial está definida como una serie de movimientos o comunicaciones en el espacio, que resultan de un proceso decisional, en la que entran, además de las

migraciones, los viajes de negocios, movimientos de bienes, llamadas telefónicas, elección de centros educativos y recreativos, etc., a través de carreteras, canales, líneas telefónicas, redes computacionales, aeropuertos y oficinas de correo, por citar algunos; en cuyo caso, el individuo valúa el beneficio que obtendrá de la interacción, en conjunto con los gastos que tendrá que realizar en el traslado (Fotheringham A. S., 1983a).

De acuerdo con Wilson A. G.,(1974), los modelos de interacción espacial parten de una teoría sólidamente estructurada que se resume de la siguiente manera:

En el campo de la interacción espacial, existen 3 hipótesis referentes al volumen de los flujos que se desplazan entre dos puntos específicos: i que denota al de origen y j que denota al de destino; las cuales corresponden a que:

- a) La interacción es proporcional al flujo de interacción que parte de i .
- b) La interacción es proporcional al flujo de interacción que llega a j .
- c) La interacción es proporcional a alguna función de los costos del viaje.

En este contexto, de acuerdo con las hipótesis ya señaladas, la interacción T_{ij} queda definida como:

$$T_{ij} = K O_i D_j f(c_{ij}) \quad (1)$$

Donde :

T_{ij} = a la interacción entre los puntos ij

O_i = al volumen total del flujo de interacción que parte de i

D_j = al volumen total de interacción que llega a j

$f(c_{ij})$ = a la función del costo del viaje

K = la constante de proporcionalidad entre ambos flujos.

Al analizar los flujos totales de interacción, por separado se tendrá que:

$$T_{i1}+T_{i2}+T_{i3}+T_{i4}+\dots T_{iN} = \sum_j T_{ij} = T_i^* \quad (2)$$

T_i^* = a la suma de todos los flujos de interacción que parten de i ; y similarmente:

$$T_{1j}+T_{2j}+T_{3j}+T_{4j}+\dots T_{Nj} = \sum_i T_{ij} = T_j^* \quad (3)$$

T_j^* es la suma de todos los flujos que llegan a j .

Ambas ecuaciones pueden expresarse respectivamente como:

$$\sum_j T_{ij} = O_i \quad (4)$$

$$\sum_i T_{ij} = D_j \quad (5)$$

Y la constante K queda determinada a partir de las identidades (1) y (4) por:

$$\sum_j K O_i D_j f(c_{ij}) = K O_i \sum_j D_j f(c_{ij}) = O_i \quad (6)$$

$$\text{y por tanto } K = 1/\sum_j D_j f(c_{ij}) \quad (7)$$

Así, se pueden obtener de manera particular cuatro tipos de modelos que llegan a explicar la interacción espacial entre dos puntos, de acuerdo a ciertas condiciones que deben ser cumplidas y que, además, dependen del tipo de información con que se cuenta: el primero, en el que se desconocen los atributos tanto del origen como del destino; el segundo en el que sólo se conoce información de las características de los orígenes; en el tercero, sólo se tiene información de las características de los destinos; y finalmente, el cuarto, en el que se conocen las características de los orígenes y de los destinos. Al primer tipo de modelos se denomina *irrestringido*, al segundo, *de producción restringida*, al tercero *de atracción restringida* y finalmente, al cuarto como *de producción y atracción restringidas o doblemente restringido*.

Entre las situaciones en las cuales se puede aplicar cada uno de estos modelos, según sean los resultados que se pretendan obtener, se encuentran las siguientes:

i) Para determinar el volumen de los flujos de interacción entre ciertos puntos (hacia dónde se dirige mayor número de personas y hacia dónde menos), un modelo irrestricto puede ser el más apropiado para explicar esta situación.

ii) Si lo que se desea es conocer cuáles son las características que hacen a los destinos más atractivos para los migrantes, un modelo de producción restringida es el que mejores resultados arrojaría, el cual toma como dados los flujos de cada origen y los distribuye en los destinos.

iii) Para el caso en el que se desea conocer cuáles son los factores que hacen que un origen sea de rechazo para la población y que provoque un alto número de emigrantes, un modelo de atracción restringida podrá ser utilizado.

iv) Cuando se conocen las características del origen y del destino y se quiere saber cuál es el patrón que siguen los flujos entre ambos puntos, un modelo doblemente restringido es el más apropiado.

Como en este trabajo interesa conocer como influye la reestructuración de las actividades de la región en la modificación de los flujos migratorios, se ha seleccionado un modelo de interacción espacial de tipo *producción restringida*, con el propósito de estimar el flujo de personas que llegaron a las ciudades de la región centro, en el período 1985-1990 (número de personas mayores de 5 años que cambiaron su lugar de residencia de un estado a otro), a partir de un índice de atracción de tipo económico, y comparar los resultados obtenidos con los flujos de migrantes que se conocen del XI Censo General de Población y Vivienda 1990.

7.2 Modelo de migración interna

El modelo de producción restringida, que es un subconjunto de los modelos de migración planteados por Wilson (1974), y que se describe de la siguiente manera:

$M_{ij}(t, t+T)$ es la migración del punto i al punto j en el período t al $t+T$. En donde esa migración está relacionada con los determinantes ya mencionados.

Así, se construye un modelo de migración general basado en que la propensión a emigrar puede predecirse como una función de una región y de su población de la siguiente manera:

Sean:

m_i = propensión a migrar por mil habitantes de la región i ,

P_i = la población de la región i ,

O_i = el número de personas que parten de i ,

I = el sistema total propenso a migrar,

X_i = el número de variables que caracterizan a la región i (niveles de bienestar, de empleo, de educación, de ingresos, etc.) y

Y_j = factores que caracterizan a la región j (niveles de bienestar, de empleo, de educación, de ingresos, etc.).

Las hipótesis a seguir serán que:

$$m_i = I + \sum_r a^r x_i^r \quad (7)$$

$$O_i = m_i P_i \quad (8)$$

para cada región j existe un término para la atracción de migrantes de la forma:

$$W_j = \sum_k b^k Y_j^k \quad (9)$$

El número de características a elegir para las variables x_i^r y y_j^k como ya se sabe es bastante amplio y no son necesariamente aditivas como se expresa en las ecuaciones (7) y (9), en cuyo caso para obtener la componente de atracción o de expulsión m_i o W_j respectivamente, puede utilizarse el método de análisis de regresión o cualquier otro método de estimación que pueda aplicarse y que sea válido para tal efecto.

Finalmente, el modelo de interacción espacial para calcular el volumen de migrantes que parten de un punto i a un punto j se determina por:

$$M_{ij} = A_i O_i W_j \exp(-\beta c_{ij}) \quad (10)$$

en donde :

$$A_i = 1 / \sum_j W_j \exp(-\beta c_{ij}) \quad (11)$$

De manera particular, el modelo de *producción restringida* que se aplicó en este trabajo, además de considerar las variables clásicas, toma en cuenta una variable más que tiene que ver con el proceso de selección de los destinos (Fotheringham A.S., 1983b). Esta versión enriquece aún más el modelo de migración antes definido (ecuación 10) ya que la elección del destino hacia el cual se va a mover un individuo, depende esencialmente de la atractividad que éste le represente, sobre todas las demás alternativas, y de las distancias que existan entre el origen del cual parte y los destinos.

De esta manera el modelo de migración se conceptualiza como:

$$M_{ij} = A_i O_i W_j^n D_j \exp(-\beta c_{ij}) \quad (12)$$

Dónde :

M_{ij} flujo calculado de migrantes entre el origen i y el destino j entre 1985 y 1990

- O_i total de emigrantes que parten de cada uno de los estados de la República Mexicana
- W_j^n información de los factores que hacen atractivos a cada uno de los destinos j con respecto a todo el sistema considerado
- D_j adicional información sobre la accesibilidad de cada uno de los destinos a elegir y que está definida como:

$$D_j = \sum_k W_k^n \exp(-\beta c_{jk}) \quad \text{para } k \text{ diferente de } j. \quad (13)$$

- $\exp(-\beta c_{ij})$ función de costos de traslado, que depende tanto del costo del viaje, como de un parámetro β que representa la aversión u oposición al viaje, es decir, la razón a la cual el volumen de interacción entre los centros decrece conforme la distancia entre ambos se incrementa, ceteris paribus

- A_i factor de proporcionalidad entre los flujos de salida y entrada, el cual asegura que la suma de los flujos calculados y de los flujos observados sea igual, y que se calcula como:

$$A_i = 1 / \sum_j W_j^n D_j \exp(-\beta c_{ij}) \quad (14)$$

La componente O_i es un vector columna de 32 elementos, que contiene en cada uno de ellos el volumen total de personas que parten de cada origen i (en este caso se considera como centro a la capital estatal) y que se dirigen a las ciudades destino.

El componente de atractividad W_j^n representa a las características sociales y económicas propias de cada ciudad y que las hacen atractivas para los migrantes, es un vector fila cuyos elementos corresponden al valor calculado para cada ciudad de la región centro.

La atracción depende de variables económicas y sociales relacionadas con el empleo, los ingresos, la especialización económica de cada una de las ciudades, así como servicios básicos de bienestar social (electricidad, agua potable, drenajes, etc.), infraestructura social (escuelas, hospitales, entre otros) e infraestructura económica

(carreteras, parques industriales, etc.). Los factores pueden ser variados, sin embargo debido a que en este trabajo interesa relacionar la actividad económica con los flujos migratorios y la actual distribución de la población, se escogieron variables de tipo económico, que además tuvieran la característica de mostrar la variabilidad de la estructura económica de las ciudades de la región, entre 1980 y 1993, a partir de las cuales se pudiera obtener un índice de atractividad W_j .

Para la construcción del índice se utilizó la técnica estadística de *componentes principales* con el fin de resumir de manera confiable la información escogida para cada ciudad, ya que con este método es posible representar las relaciones que existen entre un conjunto de variables correlacionadas por medio de un número menor de variables independientes entre sí. Este método garantiza que gran parte de la varianza total sea explicada por un número reducido de componentes. La primer componente principal tiene la mayor varianza que cualquier otra combinación lineal y su importancia radica en que al ser ésta una medida de dispersión, a mayor varianza explicada mayor será la diferenciación entre los datos, y por tanto será mayor la información aportada por el factor que se quiera construir.

La varianza de la nueva variable W_j retoma los valores de la matriz de covarianzas de las variables originales, y su valor será una porción de la varianza total. Así, el objetivo del método es encontrar los valores del vector \underline{a} que maximicen la varianza del factor.

Para construir el factor de atracción, y considerando que los cambios en los flujos migratorios ocurren como resultado, principalmente, de la reorganización de la actividad económica, se escogieron como factor de atracción los cambios en la dinámica económica de las ciudades de la región, en la década de los ochenta. Las variables incluidas son los cambios en la especialización en el comercio (DIFESCOM) y en los servicios (DIFESSER) y las modificaciones entre 1980 y 1993 en la participación del sector industrial en la economía de las ciudades (PARTIND).

Estas variables reflejan los cambios en la estructura económica y, de manera particular, las variaciones en la distribución de la población ocupada de la región, en la década de los ochenta. La variable de la participación industrial por ciudad muestra el incremento del empleo manufacturero de cada ciudad, considerándolo como un beneficio. Recuerdese que la mayoría de las ciudades incrementaron de manera considerable su participación en la industria. Las modificaciones en la especialización en el comercio y en los servicios de cada una de las ciudades, muestran el nivel de concentración de estas actividades; en especial son las zonas metropolitanas, las que adquieren nuevas funciones como prestadoras de servicios. Al incluir estas variables en el índice de atracción se considera que la reestructuración económica en la región, es una de las causas principales en la modificación de los flujos migratorios de los ochenta. Los resultados del índice de atracción se muestran en el cuadro 7.1

Con este índice se procedió a construir la variable W_j (el subíndice j se refiere a que se tiene una por cada destino), que es la combinación lineal de las variables socioeconómicas w_j^k para $k=1,2,\dots,n$ que mejor expliquen la atraktividad en las ciudades de destino, en donde esta nueva variable debe explicar la mayor proporción de la varianza total de los datos y dar la medida en que tales variables participan en el indicador.

CUADRO 7.1 ÍNDICE DE ATRACCIÓN

Ciudad	Participación industrial*	Especialización En comercio	Especialización en servicios	Índice de Atracción
Huejutla	31.17	-1.27	-0.61	132.1
Zacatepec	25.09	-0.79	-1.01	124.6
Actopan	5.82	-0.61	-0.52	86.3
Xicotepec	5.46	-0.53	-0.58	85.4
Huauchinango	3.20	-0.84	-0.16	79.7
Apizaco	0.11	-0.26	-0.65	74.3
Izúcar de M	-0.79	-0.49	-0.40	72.9
Tezontepec	2.00	-0.90	0.09	72.5
Jojutla	-1.12	-0.69	-0.18	71.6
ZM Cuautla	-3.22	-0.14	-0.74	70.9
Teziutlán	3.38	-0.41	-0.19	67.8
Zacatlán	-3.05	-0.54	-0.15	64.3
Tenancingo	-3.42	-0.48	-0.14	61.9
Apan	-2.80	-0.53	-0.03	60.7
Amecameca	-5.89	-0.39	-0.24	60.2
Tepejí	-0.12	-0.26	0.06	52.2
Tehuacán	-6.36	-0.09	-0.24	51.0
Huamantla	-7.77	-0.19	-0.19	50.8
Ixmiquilpan	-11.48	-0.30	-0.17	50.3
Tulancingo	-12.64	-0.21	-0.09	43.9
San Juan del R.	-8.96	0.04	-0.09	39.6
Calpulalpan	-11.27	-0.09	0.01	38.3
ZM Pachuca	-15.84	-0.22	0.01	38.1
ZM Puebla	-14.57	-0.03	-0.02	34.5
ZM Cuernavaca	-16.99	-0.03	-0.05	33.1
ZMCM	-18.82	0.01	0.02	28.3
ZM Tlaxcala	-17.18	0.01	0.14	26.0
ZM Toluca	-18.62	0.04	0.16	22.8
ZM Tula	-19.64	-0.09	0.30	21.9
Cd Sahagún	-21.83	0.23	0.34	8.7
ZM Querétaro	-30.35	0.20	0.41	2.0

* Cambio entre la participación del sector industrial en la economía de cada ciudad 1980 y 1993

Es decir se trata de construir el vector fila W_j en el que cada entrada está definida por

$$W_j = a_1 w_j^1 + a_2 w_j^2 + \dots + a_n w_j^n$$

a partir de los vectores

w_j^k en cuyas entradas se encuentra el valor que toma la variable k en la ciudad j

$\underline{a} = (a_1, a_2, \dots, a_n)$ de los coeficientes

Esto es, que cumpliera con ciertas pruebas estadísticas que dan validez al método; el parámetro n tiene por función producir un mejor ajuste del peso que debe tener la atracción dentro del modelo, el cual es determinado por ensayo y error; los resultados se muestran en el cuadro 7.2.

El costo c_{ij} de la función $\exp(-\beta c_{ij})$ se estimó como el costo por kilómetro recorrido, haciendo que esta función dependiera de dos de las variables más importantes en el proceso migratorio: el costo monetario y la distancia; se construyó una matriz de 32 filas por 31 columnas, en cuyas celdas se tiene el costo de migrar de un origen i (la capital estatal), a un destino j .

Para calibrar el modelo con respecto al parámetro β se siguió un método comúnmente utilizado en los modelos de transporte, desarrollado por Hyman (1969), en el que se adopta un criterio para calibrar β que conserve la suma de los flujos calculados M_{ij} igual a la suma de los flujos observados denotados por T_{ij} , esto es:

$$\sum_{ij} M_{ij} c_{ij} = \sum_{ij} T_{ij} c_{ij}$$

CUADRO 7.2 FACTOR DE ATRACCIÓN

Ciudad	Wj	n	Wj=wj^n
ZM Querétaro	2.0	5.0	32.0
ZMCM	28.3	4.0	638503.8
ZM Toluca	22.8	2.0	519.3
ZM Cuernavaca	33.1	2.0	1095.4
ZM Puebla	34.5	2.0	1187.7
ZM Tlaxcala	26.0	1.5	132.4
ZM Pachuca	38.1	1.0	38.1
Tulancingo	43.9	1.0	43.9
Apan	60.7	1.0	60.7
Actopan	86.3	1.0	86.3
Tula	21.9	1.0	21.9
Ixmiquilpan	50.3	1.0	50.3
Huejutla	132.1	1.0	132.1
Tepeji	52.2	1.0	52.2
Ciudad Sahagún	8.7	1.0	8.7
Tezontepec	72.5	1.0	72.5
Amecameca	60.2	1.0	60.2
Tenancingo	61.9	1.0	61.9
Jojutla	71.6	1.0	71.6
ZM Cuautla	70.9	1.0	70.9
Zacatepec	124.6	1.0	124.6
Izúcar de M	72.9	1.0	72.9
Huauchinango	79.7	1.0	79.7
Zacatlán	64.3	1.0	64.3
Teziutlán	67.8	1.0	67.8
Tehuacán	51.0	1.0	51.0
Xicotepec	85.4	1.0	85.4
San Juan del R	39.6	1.0	39.6
Apizaco	74.3	1.0	74.3
Huamantla	50.8	1.0	50.8
Calpulalpan	38.3	1.0	38.3

El procedimiento utilizado se describe a continuación:

Si M_{ij} se considera como una función del parámetro β el costo medio de los viajes calculados c puede definirse como

$$c = c(\beta) = \sum_{ij} M_{ij}(\beta) c_{ij} / M \quad (i)$$

en donde:

$$M = \sum_{ij} M_{ij}(\beta)$$

De igual forma en que el costo medio de los flujos observados está definido por

$$c^* = \sum_{ij} T_{ij} c_{ij} / \sum_{ij} T_{ij}$$

Entonces, el primer valor que puede asignarse a β tomado como un β_1 , considerándolo como una buena aproximación al valor que se busca, es el inverso del costo medio c^* , que fue también el primer valor con que se corrió el modelo.

Si los flujos $M_{ij}(\beta_1)$ no son totalmente consistentes con los que se quieren obtener se calcula un segundo β con la fórmula

$$\beta_2 = c_1 \beta_1 / c^*$$

Utilizando este nuevo valor del parámetro se vuelve a correr el modelo; si acaso los flujos aún siguieran siendo inconsistentes, los siguientes β_m para $m > 2$, se calculan con:

$$\beta_{m+1} = ((c^* - c_{m-1}) \beta_m - (c^* - c_m) \beta_{m-1}) / (c_m - c_{m-1})$$

Cada uno de los costos c_m son calculados con la fórmula (i).

Este proceso se sigue hasta obtener los menores errores posibles al comparar los flujos calculados y los flujos observados.

Cabe hacer notar que como se trata de migración interestatal la distancia entre las ciudades que se encuentran en un mismo estado se considera con valor de cero y por tanto no se estima el flujo intraestatal de personas que cambiaron su residencia a las ciudades de la misma entidad.

Los resultados de la calibración del parámetro β se muestran a continuación en el siguiente cuadro

CUADRO 7.3 ESTIMACIÓN DEL PARAMETRO

Estado	Parámetro b	Error de Estimación %
Aguascalientes	0.049	22.6
Baja California	0.018	23.3
Baja California Sur	0.028	23.4
Campeche	0.035	21.7
Coahuila	0.045	15.5
Colima	0.048	22.4
Chiapas	0.057	23.4
Chihuahua	0.054	16.5
Distrito Federal	0.012	31.9
Durango	0.025	23.3
Guanajuato	0.068	28.9
Guerrero	0.285	16.8
Hidalgo	0.451	7.4
Jalisco	0.357	30.3
México	0.990	31.1
Michoacán	0.458	26.6
Morelos	0.980	21.3
Nayarit	0.269	11.5
Nuevo León	0.219	14.2
Oaxaca	0.012	32.9
Puebla	0.479	29.5
Querétaro	0.980	17.6
Quintana Roo	0.118	29.4
San Luis Potosí	0.375	31.7
Sinaloa	0.167	13.0
Sonora	0.318	23.3
Tabasco	0.159	22.0
Tamaulipas	0.035	21.0
Tlaxcala	0.390	28.7
Veracruz	0.168	28.3
Yucatán	0.090	29.0
Zacatecas	0.010	31.9

La secuencia con la que se fue construyendo el modelo fue, primero, calcular la componente D_j como lo expresa su definición; después se multiplicó componente a componente los valores de los vectores W_j^i D_j . A partir de esto, se calculó el producto

del vector renglón obtenido por la matriz de costos $\exp(-\beta c_{ij})$ entrada por entrada, formando la expresión del modelo $W^n_j D_j \exp(-\beta c_{ij})$ que además permite calcular la componente A_i ; después se llegó a la forma $W^n_j D_j \exp(-\beta c_{ij}) A_i$, luego se agregó el total de flujos que salen de cada estado O_i . De esta manera se obtuvo una matriz de 32 filas por 31 columnas que contiene en cada una de sus celdas la migración M_{ij} modelada. Finalmente se calibró el modelo respecto a los parámetros β , n y W_j con el fin de acercar lo más posible los flujos calculados a los observados.

Las desviaciones que existen entre los flujos calculados y los observados, o los errores del modelo se calcularon por medio de la fórmula:

$$e = [\frac{1}{2} \sum_j F_o - F_c \frac{1}{2}] / 2 \sum_j F_c$$

en dónde F_o = flujos observados y F_c = flujos calculados.

Esto permite ir ajustando el modelo hasta que estas diferencias se vayan reduciendo.

7.3 Principales Resultados

La aplicación del modelo resultó satisfactoria debido a que la desviación promedio entre la distribución de los flujos calculados por el modelo y los flujos censales observados presentan un error promedio del 23.4%, con un rango de variación entre 7.4% y 32.9 por ciento (Cuadro 7.3 y 7.4)

La variabilidad en el ajuste del modelo como se observa en la tabla de errores, así como los estados en los que los errores son mayores, tomando como un buen límite de ajuste no más de 30% de desviación entre la distribución de los flujos estimados y los observados, se debe principalmente a dos problemas que no pudieron ser solucionados en la aplicación del modelo: uno de carácter conceptual, que se refiere a la complejidad del fenómeno migratorio y que está relacionado con la atractividad calculada, ya que las variables contenidas en W^n_j no son todas la que podrían incluirse,

además de las diferencias que necesariamente existen entre las ciudades, pero que no se consideraron porque en el modelo interesa la competitividad entre las ciudades para atraer migrantes, y esto sólo se puede ver a partir de un índice promedio.

El otro problema es de carácter técnico, debido a que no se encontró un método adecuado para calibrar los dos parámetros del modelo n y β de manera simultánea y que lograra un acercamiento mayor entre los flujos estimados y observados. Pero no se debe olvidar el hecho de que el modelo sirve para "estimar" flujos migratorios, y que lejos está de reproducir la realidad tal cual es.

Como ejemplo del primer caso se tiene el importante intercambio de personas que existe entre el Distrito Federal y el estado de México en donde cada uno es el principal origen de los migrantes del otro, y que puede estar afectado por otro tipo de elementos de atracción no incluidos en W_j^n y que hacen más difícil conseguir un mejor ajuste.

CUADRO 7.4 FLUJOS CALCULADOS
 $M_{ij} = A_i O_i W_j \exp(-bc_{ij}) D_j$

Estado	ZMCM	Pach	Tulan.	Apan	Acto	Tula	Ixmi	Hueju	Tepeji	Sahag.	Tezont	Toluca	Amecam	Tenancin	Cuernav	Jojutla
Total	461,662	2,390	2,595	2,835	4,452	833	2,245	4,479	3,272	428	4,540	46,362	2,441	2,442	74,482	3,762
Aguascalientes	1,602	11	12	15	23	4	12	21	15	2	21	166	14	14	263	15
Baja California	3,311	24	27	35	52	12	29	66	32	5	45	332	34	35	631	40
Baja California Sur	938	7	8	10	14	3	8	16	9	1	13	95	9	9	158	10
Campeche	1,079	7	8	11	16	3	8	17	10	2	14	94	9	9	190	11
Coahuila	3,257	23	25	31	47	9	25	46	31	5	43	336	28	28	546	32
Colima	1,135	7	8	9	14	3	8	14	10	1	13	133	11	11	188	11
Chiapas	9,023	48	54	63	98	18	50	85	66	9	92	725	56	56	2312	132
Chihuahua	2,877	20	22	26	40	7	21	36	27	4	38	298	24	24	462	27
Distrito Federal	-	961	1,099	1,468	2,124	501	1,204	2,884	1,316	212	1,826	13,341	1423	1,452	27,720	1,763
Durango	1,848	13	15	19	28	6	16	34	18	3	25	186	18	18	41	21
Guanajuato	20,908	143	159	180	282	48	141	219	196	27	272	2,206	159	157	3,141	174
Guerrero	25,712	42	41	25	53	2	16	5	57	4	79	2,230	35	30	20,707	673
Hidalgo	51,825	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,015	5	4	1,259	27
Jalisco	10,942	59	56	27	65	2	17	3	80	5	112	1,545	15	12	416	11
México	117,619	5	3	0	1	0	0	0	6	0	9	-	-	-	220	1
Michoacán	22,863	37	33	12	33	1	7	1	50	2	69	11,615	55	42	537	11
Morelos	17,345	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	51	0	0	-	-
Nayarit	1,256	7	7	5	10	0	3	1	10	1	14	162	3	2	73	2
Nuevo León	4,946	62	64	46	91	6	32	16	85	8	118	608	15	14	362	14
Oaxaca	33,000	224	257	343	496	117	281	673	307	49	426	3,114	332	339	7,090	451
Puebla	47,926	143	129	43	124	2	25	2	196	9	272	849	3	3	1,019	21
Querétaro	8,281	26	18	1	8	0	1	0	36	0	50	2,189	0	0	16	0
Quintana Roo	1,587	10	11	10	18	2	8	8	14	2	19	102	5	5	188	9
San Luis Potosí	5,552	29	28	13	31	1	8	1	40	2	6	798	7	5	194	5
Sinaloa	3,870	24	26	22	39	4	16	11	33	4	46	451	16	15	363	16
Sonora	2,628	15	14	8	17	1	5	1	20	1	28	357	4	4	120	4
Tabasco	3,335	20	21	18	32	3	13	10	27	3	37	186	7	7	325	14
Tamaulipas	5,040	43	48	60	90	19	49	98	59	9	81	438	40	40	886	53
Tlaxcala	6,743	33	31	14	34	1	8	1	45	3	63	164	1	1	219	5
Veracruz	41,194	319	337	283	514	48	206	148	436	7	605	2,224	80	74	3,386	167
Yucatán	1,719	11	12	13	21	3	10	13	15	2	21	123	8	7	233	12
Zacatecas	2,299	17	19	25	37	9	21	51	23	4	31	229	25	25	455	29

CUADRO 7.4(cont.) FLUJOS CALCULADOS
Mij=AiOiwjexp(-bcij)Dj

Estado	Cuatla	Zacate	Puebla	Izucar	Huauchin	Zacat	Teziut	Tehua	Xicote	Qro	S. Jn Río	Tlax	Apiza	Huaman	Calpulal
Total	3,669	6,775	92,989	3,965	3,029	2,830	2,629	2,293	3,104	12,965	6,532	26,561	10,920	4,937	2,888
Aguascalientes	15	27	254	13	10	10	9	8	10	17	19	29	16	10	7
Baja California	39	69	656	38	37	31	31	25	38	25	29	74	41	27	20
Baja California Sur	10	17	173	10	9	8	7	6	9	8	9	20	11	7	5
Campeche	11	20	311	17	15	13	13	11	15	4	5	33	18	12	8
Coahuila	31	57	532	28	22	21	20	17	23	34	37	61	33	21	15
Colima	11	19	182	9	7	7	6	6	7	9	10	21	11	7	5
Chiapas	129	234	2,865	142	106	104	93	84	106	28	29	293	156	98	69
Chihuahua	26	47	441	22	17	16	15	13	17	33	35	51	27	17	12
Distrito Federal	1,741	3,082	29,208	1,718	1,734	1,455	1,484	1,160	1,830	746	891	3,292	1,826	1,228	912
Durango	21	37	348	20	18	16	16	13	19	15	17	40	22	14	10
Guanajuato	170	311	2,901	138	96	97	85	79	95	284	288	341	179	111	77
Guerrero	634	1,308	763	16	3	5	3	5	2	6	3	105	45	20	11
Hidalgo	25	56	2,205	25	1	5	1	5	1	11	4	499	182	63	28
Jalisco	11	23	195	3	0	1	0	1	0	4,502	1,971	28	11	4	2
México	1	3	23	0	0	0	0	0	0	1	0	5	1	0	0
Michoacán	10	24	198	2	0	0	0	0	0	2,716	886	31	11	4	2
Morelos	-	-	4	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Nayarit	2	5	42	1	0	0	0	0	0	183	103	6	2	1	1
Nuevo León	13	26	235	6	2	3	2	2	1	399	261	43	20	10	6
Oaxaca	445	788	7,941	467	471	395	404	315	498	174	208	871	483	325	241
Puebla	19	43	-	-	-	-	-	-	-	1	0	17,118	6,089	2,021	867
Querétaro	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	0	0	0	0
Quintana Roo	9	17	826	33	16	19	15	16	15	2	2	77	38	22	14
San Luis Potosí	5	10	87	1	0	0	0	0	0	2,825	1,174	13	5	2	1
Sinaloa	15	29	266	9	3	4	3	4	3	169	129	34	16	9	5
Sonora	3	7	62	1	0	0	0	0	0	682	335	9	4	2	1
Tabasco	14	27	2,323	79	30	41	28	34	26	3	2	202	98	53	33
Tamaulipas	52	94	973	53	45	41	39	33	47	32	36	115	62	40	29
Tlaxcala	5	11	9,913	141	12	34	12	31	8	0	0	-	-	-	-
Veracruz	160	310	27,844	912	326	458	302	388	284	34	26	3,025	1,446	768	475
Yucatán	12	22	733	32	19	21	17	17	19	4	3	71	37	22	15
Zacatecas	29	51	482	29	29	24	25	19	31	16	19	54	30	20	15

En lo que se refiere a los elementos del modelo, la correlación que guardan las tres variables involucradas en la atracción indica que existe una correspondencia positiva entre las actividades del comercio y los servicios en las ciudades, e inversa entre estas actividades y la industria; y en el factor resultante W_j la especialización de las ciudades en esas actividades tiene alta influencia (ver cuadros 7.5 y 7.6).

CUADRO 7.5 MATRIZ DE CORRELACIONES DE LAS VARIABLES

	DIFESPCOM	DIFESPSE	PARTIN
DIFESPCOM	1.0000		
DIFESPSE	0.5585	1.0000	
PARTIN	-0.8763	-0.7938	1.0000

Desde el punto de vista del método de componentes principales, la primer componente correspondió a la variable DIFESPCOM que aporta 83.1% de la varianza total explicada, por tanto es la que refleja la mayor variabilidad del indicador en todo el grupo de ciudades, seguida de la DIFESSER que contribuye con 14.9% de la varianza y por último la PARTIND con 2 por ciento de la varianza total.

CUADRO 7.6 MATRIZ DEL FACTOR

	W_j
DIFESPCOM	0.8950
DIFESPSE	0.8556
PARTIN	-0.9779

Las variables escogidas reflejan de manera resumida las principales modificaciones de la estructura económica regional, entre las que sobresalen las siguientes:

- a) Mayor descentralización de la industria, y en especial los subsectores 31 y 32, correspondientes a la producción de alimentos, bebidas y tabaco y la textil.
- b) Mayor concentración de los servicios de apoyo a la industria y los de dirección, en la ZMCM y en menor medida en las zonas metropolitanas de Puebla, Querétaro, Toluca y Cuernavaca, lo cual se refleja en el importante crecimiento del subsector 95 de servicios profesionales y técnicos especializados, así como del comercio al por mayor.
- c) Mayor descentralización de los servicios de reparación y mantenimiento.

Así, la reestructuración de la economía regional se ve reflejada en movimientos de la población que adquiere nuevas características: la población que sale tiene un nivel de calificación más elevado, su ocupación se encuentra distribuido entre los empleos industriales de los sectores 31 y 32 y los servicios personales. Siendo justamente estos tipos de empleos los que más se descentralizaron en la región centro. Estos aspectos vinculan la terciarización de las cinco zonas metropolitanas más importantes la región con la reubicación de las actividades industriales en ciudades de menor tamaño.

Como se mencionó antes, el parámetro n del factor W_j reajusta su valor debido a que en este componente del modelo, en la práctica, intervienen una serie de elementos no calculables numéricamente de manera directa y que condicionan la elección del destino en los migrantes. En este caso sólo fue necesario ponderar la atracción de las cinco zonas metropolitanas más importantes, por sus atributos en la región centro: ZMCM, Toluca, Puebla, Cuernavaca y Querétaro, con lo cual la calibración del modelo (acercamiento de los datos calculados a los observados) fue relativamente sencilla.

Prueba de esto puede ser los valores negativos en la participación de la industria en las economías de ciudades como la ZM de la ciudad de México, la ZM Toluca y de Querétaro y positivos en el cambio de especialización en el comercio y los servicios; así como en el incremento de la participación de la industria en Huejutla, Zacatepec,

Actopan y Xicotepec, en las que algunos subsectores industriales como el de alimentos, el textil y el de otras industrias tuvieron mayor peso en sus economías de 1980 a 1993.

Es importante notar también que se dio una importante correlación entre el menor incremento de la actividad industrial y el menor índice de atracción, de tal forma que son las ciudades medias y pequeñas de la región las que tienen un índice mayor.

Esto, junto con los cambios en los flujos de migración en el periodo, confirman que el área de influencia de la ZMCM incluye a todas las zonas metropolitanas que la rodean. Así mismo, muestran que se da la tendencia a expandir sus límites a las ciudades medias y pequeñas más alejadas de la región, que dependen funcionalmente de las zonas metropolitanas de la región centro (mapa 6.1). Lo anterior se fundamenta, también, en que el factor de atracción W_j es mayor en las ciudades donde la industria ganó en participación, es decir en las más pequeñas y alejadas de la región, como es el caso de Huejutla, Zacatepec, Actopan y Xicotepec, en tanto que los valores más pequeños se observan en aquellas donde ese mismo sector tuvo las mayores pérdidas dentro de sus actividades como son las zonas metropolitanas de la región.

Con estos resultados se confirma que nos encontramos ante un nuevo ámbito de concentración de la ZMCM, es decir, ante la formación de una región funcional urbana cuyos límites van más allá de las zonas metropolitanas y ciudades más cercanas que la circundan, sino que incluyen prácticamente la región centro en su conjunto.

CONCLUSIONES

Del análisis de la estructura económica, la distribución de la población y la migración intra-regional en la región centro de México, se encontró que en esta región se desarrolla un amplio proceso de reestructuración económica, cuyo resultado se traduce en nuevas formas de movilidad de la población, la reordenación de la distribución de la población, las jerarquías urbanas y la red regional de ciudades. Todos estos cambios dan cuenta de la formación de una *Región Funcional Urbana* en torno a la ZMCM, en la cual se da un nuevo ámbito de concentración de la actividad, más que un proceso de descentralización de la misma.

Esta región incluye las zonas metropolitanas de Toluca, Cuernavaca, Cuautla, Querétaro, Puebla, Tlaxcala y Pachuca, así como las ciudades de San Juan del Río, y Tepejí del Río, aunque existe la tendencia a la ampliación de su ámbito de influencia. Con datos de 1993, se encontró que se iniciaba el proceso de inclusión del resto de ciudades y áreas rurales de la región, principalmente a las de Huauchinango, Jojutla, Tula, Tenancingo, Actopan, Izúcar de Matamoros, Tulancingo, Ixmiquilpan, Zacatepec, Huamantla y Apizaco, cubriendo con ello prácticamente a la región centro en su conjunto.

La formación de la región funcional urbana de la región centro de México es un proceso amplio y complejo que se manifiesta en diferentes formas y niveles. Un primer nivel, se encuentra en el plano económico, con la reestructuración económica de la ZMCM y los efectos que esto tiene sobre el resto de la economía regional y, en un segundo nivel, en la forma que actualmente asume la movilidad intra-regional de la población y, por consiguiente, en su la actual distribución de la población. A su vez, los cambios en la actividad económica de la región y el incremento de la migración intra-regional repercuten de diversas maneras en la población de la región.

Lo anterior se fundamenta en diferentes elementos. En primer lugar se tiene que la región centro de México, sigue siendo la región más importante del país, ya que en los últimos treinta años ha mantenido su importancia relativa en términos de la población que alberga, aunque, ha incrementado su participación en el total de la población urbana y metropolitana del país. Tan sólo en la región centro se localiza la cuarta parte de las zonas metropolitanas del país, incluyendo, en ellas, a dos de las cuatro más grandes, México y Puebla . Este comportamiento regional es producto de su dinámica interna, ya que hasta la década de los ochenta, en la región se había dado la tendencia a perder población, sin embargo en el primer quinquenio de los noventa esta tendencia se revierte y ahora se vuelve en receptor de población del resto del país. Aunque en términos de su tasa neta, su comportamiento migratorio ha sido de equilibrio en las dos últimas décadas. Esto sugiere que los efectos de los cambios en la dinámica económica y poblacional de la ZMCM se deben buscar más en el interior de la región que en sus intercambios con el resto del país.

Lo anterior es congruente con su comportamiento económico, ya que la región centro de México continua siendo la que aporta la mayor proporción del PIB, con poco más de dos quintas partes de éste último. Asimismo, su participación en él, desde la década de los ochenta, tan sólo ha disminuido en dos puntos porcentuales, en incluso en el quinquenio 1988-1993 recupero parte de su importancia relativa, misma que se manifestó, en este periodo, en una tasa de crecimiento del PIB superior a la nacional (4.3 y 3.6 respectivamente).

En segundo lugar, el sistema de ciudades de la región centro, uno de los más antiguos y consolidados del país, se sigue desarrollando aún más, ya que en el se agrega un número mayor de ciudades, a la vez que las relaciones entre ellas son cada vez más complejas, e incluso se tiende a la formación de una red urbana en la que las ciudades no sólo interactúan con la ZMCM, sino que cada vez lo hacen más entre ellas, ello queda ejemplificado al considerar que el volumen de los flujos migratorios intra-regionales, en los últimos treinta años se ha duplicado, y

que las ciudades medias de la región, cada vez reciben un mayor número de migrantes de otras ciudades de la región.

Esto es producto de la forma en que se ha desarrollado el proceso de crecimiento económico de la ZMCM, en el cual la industria tiende a perder importancia relativa a favor del resto de las ciudades y zonas metropolitanas de la región y a la mayor concentración de los servicios profesionales y técnicos especializados, así como los del comercio al por mayor, lo que ha llevado a una descentralización de la industria y de la población fuera de la ZMCM. Transformando con ello el tradicional flujo migratorio, en el cual, la ciudad de México era el destino preferido de la población que quería cambiar su lugar de residencia, ahora, es la principal expulsora de población, no sólo de la región, sino del país en su conjunto, aunque destaca el flujo que se queda en las ciudades de la misma región centro.

En tercer lugar, la ampliación del área de influencia de la ZMCM es un proceso de largo plazo, que atraviesa por diferentes etapas. Desde el punto de vista económico, en una primera, la industria, fuertemente concentrada en la Ciudad de México, tiende a reubicarse, desplazándose de las delegaciones centrales hacia la periferia metropolitana. De tal forma que en 1993, algunos subsectores como el de productos minerales no metálicos y el de industrias metálicas básicas se ubicaban, principalmente, en la periferia metropolitana. En una etapa subsecuente, la industria pierde importancia relativa en el conjunto de la ZMCM, en especial, la de bienes de consumo inmediato, como son los alimentos y bebidas y la de productos metálicos, maquinaria y equipo; subsectores que van ganando importancia en el resto de las ciudades de la región.

Por otra parte, se tiende también a la concentración de subsectores como el comercio al por mayor y los servicios técnicos y profesionales especializados, en los cuales, la ZMCM es el principal oferente de estos servicios en la región. Con ello, el área de influencia de la ciudad de México en la prestación de estos servicios cubre no sólo a la región, sino prácticamente al país en su conjunto.

En este proceso de transformación y cambio de la economía de la ZMCM y de la región centro, en una segunda etapa, se tiene que las zonas metropolitanas de la región fueron las más beneficiadas. Ellas fueron las principales receptoras de la industria que se descentralizó, sobre todo los subsectores de productos metálicos, maquinaria y equipo, y en especial de la industria automotriz. En una tercera, estas zonas continúan con su crecimiento industrial, pero a un ritmo menor, ahora los sectores más dinámicos, en ellas, son los comerciales y de servicios, de tal forma que en 1993, se incrementa la concentración de estas actividades. Mención especial merece la zona metropolitana de Querétaro por su mayor especialización en los servicios.

Finalmente, en una cuarta etapa, se tiene que los efectos de esta descentralización incluyen también a las ciudades de Zacatepec, Jojutla, Tehuacán, Huauchinango, Izúcar de Matamoros, Tulancingo y Tula, entre otras ciudades; todas ellas tienen como común denominador el ser centros regionales, con funciones bien específicas en el ámbito regional. En 1993 son ellas las que tienen las economías con mayores ventajas comparativas en la industria, además de que presentaron efectos estructurales positivos en la década de los años ochenta. Aunque en el caso de los servicios disminuyen su importancia relativa. La excepción son los servicios de reparación y mantenimiento en la que prácticamente todas las ciudades de la región se encuentran especializadas.

Es así, como los cambios económicos de la ZMCM se traducen en un proceso de difusión del crecimiento económico, que se presenta en etapas, que cada vez incluyen dentro de su esfera inmediata a ciudades de menor tamaño pero dentro de la región centro. A su vez, estos cambios que se dan en lo económico se reflejan también en los movimientos poblacionales y en la distribución de la población en la región.

Desde el punto de vista demográfico, la ampliación del área de influencia de la ZMCM se presenta, también, en diferentes etapas a lo largo del tiempo. En la primera, la Ciudad de México, rebasa sus límites administrativos e inicia un

proceso de suburbanización; en un segunda, este crecimiento continua y la ZMCM adquiere el carácter de metrópoli, pero su desarrollo no se queda a ese nivel, al contrario, el crecimiento metropolitano es cada vez más amplio, y la ZMCM, además de rebasar los límites del D.F, e incluir un número cada vez mayor de municipios del estado de México, ahora también lo hace en un municipio del estado de Hidalgo, Tizayuca. Además de que por el lado de Toluca, prácticamente se encuentra unida con la ZM de Toluca a través del municipio de Huixquilucan, formando así la megalópolis de la ZMCM.

Junto con este proceso de metropolización de la ZMCM, se dan cambios cualitativos en su distribución de la población. Entre ellos destacan las transformaciones del uso del suelo y la migración intraurbana, ambos con características peculiares pero que refleja, la diferenciación social ya que se traducen en un proceso de segregación espacial de la población, que se suma al de segregación social. De tal forma que la población de menos recursos, conforme pasa el tiempo, se desplaza hacia lugares específicos, cada vez más alejados de la periferia metropolitana, siendo precisamente los municipios de reciente incorporación, en especial del oriente y norte de la zona los que manifiestan las tasas de crecimiento más elevadas y los que reciben un mayor número de migrantes intraurbanos.

Por otra parte, se da también, la intensificación y surgimiento de nuevos flujos migratorios con características diferentes a las tradicionales. Destacan los movimientos de población familiares, con alto nivel de ingresos y nivel de escolaridad mayor al promedio. Este comportamiento parece reafirmar la nueva etapa que comienza a perfilarse en México, en el proceso de urbanización, donde la población migra a ciudades de menor tamaño, se incluyen también pequeñas localidades para establecer su lugar de residencia.

La diferencia, ahora, es que se mantiene un vínculo estrecho con la gran ciudad de donde salieron, no sólo por las redes migratorias y los lazos afectivos, sino porque se sigue dependiendo de ella, ya sea por motivos comerciales, de servicios

o inclusive, pese a que se cambio el lugar de residencia definitivo, en ella se sigue desarrollando la actividad principal, ya sea de trabajo o de estudio, es decir, se da un tipo de migración pendular.

La evidencia empírica señala que la migración pendular se da entre la ZMCM y todas las zonas metropolitanas que la rodean. Su monto es significativo, cálculos indirectos, que subestiman este fenómeno, arrojan cifras de más de 300,000 personas en esta situación; una aproximación que incluya a la migración entre las principales ciudades y zonas metropolitanas de la región estaría hablando de por lo menos 500,000 personas.

Este tipo de migración, además de su volumen, también refleja los límites del área de influencia inmediata de la ZMCM. En ellos se incluye ya a todas las zonas metropolitanas de la región, pero que, por las características en que se ha dado la reestructuración económica de la región y las ventajas locacionales que presentan las ciudades de menor tamaño y por su influencia micro-regional, es probable que en un futuro no muy lejano se incluyan dentro de su área de influencia inmediata a estas ciudades, cubriendo con ello a la totalidad de la región centro.

Entre los problemas más agudos que se plantean con estos nuevos tipos de relaciones, en especial los que se refieren a las nuevas formas de movilidad se tienen las siguientes:

- 1) Las demandas que las familias realizarán en los lugares de destino serán por educación especializada de alto nivel, por vivienda de calidad media y alta, por centros recreativos y lugares de diversión similares a los que se tenían en los lugares de origen, entre otras razones.**
- 2) El jefe de familia, a su vez, al tener que trasladarse periódicamente, requerirá de infraestructura adecuada para la realización de su viaje diario o semanal, así como de medios de transporte alternos al automóvil.**

- 3) Se da también un problema importante de financiamiento, ya que la generación de ingreso se realiza en una entidad diferente a donde se demandan los servicios, por lo que es importante la creación de organismos regionales que tengan la facultad de distribuir el gasto en función de las características propias de la zona, de la población que trabaja en el conjunto de la región centro.

Ahora bien, las transformaciones económicas y demográficas de la región centro tienen amplias repercusiones en la vida económica y social de su población, sobre todo de la que radica en las ciudades de menor tamaño. El crecimiento económico y demográfico de estas ciudades debe ir acompañado de una eficiente política pública que ofrezca las condiciones adecuadas para optimizar las actuales características económicas de estas ciudades y que se traduzca en mejores condiciones de vida de su población. De lo contrario, la llegada de importantes volúmenes de población y un uso inadecuado de las nuevas inversiones que en ella se desarrollen, puede ser fuente de conflictos y de competencia por los recursos, tales como las fuentes de empleo y el uso del suelo urbano.

En este sentido, es importante que se desarrolle un amplio programa de planeación en el que la pieza clave sea una mayor coordinación, de los diferentes niveles de gobierno, entre los estados de la región centro, para evitar que se vuelva insostenible el crecimiento de la región, no sólo desde el punto de vista financiero, sino también demográfico y ambiental. En este proceso la gestión municipal y metropolitana deben ser partes sustantivas.

BIBLIOGRAFIA

- Aguilar, Adrián Guillermo,**(1992) "Dispersión del proceso urbano: ciudades, algunas implicaciones socio-demográficas". en *Estudios Sociológicos*. Análisis de la coyuntura, teoría e historia urbana, Año 3 No. 12 oct-dic, México, pp.24-27
- Aguilar, Adrián Guillermo y Boris Graizbord,** (1992)"Las ciudades medias y la política urbano-regional. Experiencias recientes en México" *Restructuring urban systems: Problems of differential growth in peripheral urban systems*, Investigaciones Geográficas, Boletín del Instituto de Geografía, Número especial, México.
- Aguilar, Adrián Guillermo y Francisco Rodríguez,**(1994/95) "The dispersal of urban growth in México, 1970-90", en *Regional Development Studies*, Vol. 1, Winter, 26 pp.
- Aguilar, Adrián Guillermo y Francisco Rodríguez ,** (1997) "Tendencias de desconcentración urbana en México, 1970-1990" en Aguilar, Adrián Guillermo y Rodríguez, Francisco (coords.), *Economía global y proceso urbano en México*, CRIM, UNAM, Cuernavaca Morelos, , pp.19-54.
- Aguilar, Adrián Guillermo, Boris Graizbord y Alvaro Sánchez Crispín,** (1996) "*Las ciudades intermedias y el desarrollo regional en México*, UNAM-Geografía", El Colegio de México, Consejo Nacional para las Culturas y las Artes, México,
- Aguilar Barajas, Ismael,** (1995) "Desarrollo económico y macroeconomía urbana: Tendencias internacionales", *Revista de Comercio Exterior*, Vol.45, Núm. 10, México, octubre p. 727-734.
- Alonso, William,** (1980) "Five bell-shapes in development", en *Papers of the regional science Association*, Núm. 45, pp.5-16
- Arias Valdés, Rafael,** (1990) *La delimitación de una megalópolis, el desplazamiento diario de los trabajadores en el área de influencia inmediata de la Zona Metropolitana de la ciudad de México*, El Colegio Mexiquense, UNAM, Canacintra, México.
- Arteaga, J. Arnulfo y Jordy Micheli T.,** (1994) "La globalización en el sector automotor y sus consecuencias en la industria automotriz de México" en Dabat Alejandro (Coord.) *México y la globalización*, CRIM-UNAM, México, pp.239-259.
- Baeninger Rosana,** (1998) "Regionalización y migración: tendencias y características recientes del caso de Sao Paulo, Brasil" en, De Mattos Carlos A., Daniel Hiernaux Nicolás y Darío Restrepo Botero compiladores, *Globalización y*

territorio, Impacto y Perspectivas, México, F.C.E. y Pontificia Universidad de Chile, instituto de Estudios Urbanos, Chile, pp 415-442.

Basave Kunhardt, Jorge, (1994) "Asociaciones internacionales y proceso de globalización del capital en México", en Dabat, Alejandro (Coord.), *México y la globalización*, CRIM-UNAM, México, pp169-196.

Bassols Batalla, Angel, (1981)*Geografía económica de México, Teoría, fenómenos generales, análisis regional*, 4ª. Ed., trillas.

Boiser, Sergio, (1980) *Técnicas de análisis regional con información limitada*. CEPAL Santiago de Chile.

Bourne, L. et. al., (1985) "Urbanization and Settlement Systems". International Perspectives. Oxford. Great Britain pp. 292-293.

Bourne, L. S., (1992) "Restructuring urban systems: problems of differential growth in peripheral urban systems". En *Investigaciones geográficas, boletín del Instituto de Geografía, número especial*. México.

Campolina Diniz, Clelio y Marco Aurelio Crocco, (1998) " Reestructuración económica e impacto regional: El nuevo mapa de la industria brasileña" en, De Mattos Carlos A., Daniel Hiernaux Nicolás y Darío Restrepo Botero compiladores, *Globalización y territorio, Impacto y Perspectivas*, México, F.C.E. y Pontificia Universidad de Chile, instituto de Estudios Urbanos, Chile, pp.153-181.

Camposortega Cruz, Sergio, (1992)"Evolución y tendencias demográficas de la ZMCM" en CONAPO, *La Zona metropolitana de la ciudad de México, Problemática Actual y perspectivas demográficas urbanas*, México, diciembre .

Casalet, Mónica, (1993) "Las políticas de reestructuración, el cambio tecnológico y los nuevos retos de la competitividad", FLACSO, México, 45 pp. (*mimeo*).

Castells Manuel, (1976), *La cuestión urbana*, México, p.517

Castells, Manuel, (1990) "Estrategias de desarrollo metropolitano en las grandes ciudades españolas: la articulación entre crecimiento económico y calidad de vida". En: *Las grandes ciudades en la década de los noventa*, Madrid, 1990.

Chávez, Ana, (1998) "Nuevas dimensiones de la migración interna en México". Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias-UNAM, Cuernavaca Morelos.

- 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: *Seminario población, crisis y perspectivas demográficas en México*, pp 1-34, mimeo
- CRIM- UNAM, (1997)** *Encuesta sobre migración y salud en Morelos, 1996*, Cuernavaca, Morelos.
- Chávez, Ana María y Sandra Savenberg ,(1995)** "Nuevo horizonte de la migración en el Centro de México, 1970-1990", en *Estudios Demográficos y Urbanos* No. 29 Vol. V. México, El Colegio de México.
- Cochrane, Steven G. and Daniel R. Vining, Jr. ,(1988)** "Recent trends in migration between core and peripheral regions in developed and advanced developing countries", *International Regional Science Review*, Vol. 11, No. 3, pp. 215-243.
- Consejo Nacional de Población,(1994)** *Evolución de las ciudades de México, 1900-1990*, Primera edición, --México.
- Consejo Nacional de Población,(1991)** *Sistema de ciudades y distribución espacial de la población en México*, 2 tomos, Primera edición, --México.
- (1988) "Características principales de la migración en las grandes ciudades del país. 1Resultados preliminares de la Encuesta Nacional de Migración en Áreas Urbanas (ENMAU)".
- (1994) *La población de los municipios de México*, México.
- (1997) *La situación demográfica de México*, México.
- Cordey-Hayes, Martin, (1975)**"Migration within a system of post-industrial cities", from migration and the dynamics of multiregional population systems, *Environment and Planning: Special Issue*, selected paper from IIASA conference on national settlement systems and strategies. IIASA, Luxemburg, vol. 7, pp. 793-814.
- Corona, Rodolfo y Rodolfo Tuirán, (1994)** "Migración hacia las ciudades de tamaño intermedio. Profundas transformaciones regionales", *DEMOS*, Carta demográfica sobre México, 7 pp.21-22.
- Corona Cuapio, Reina y Rodolfo Luque G.,(1992)** "Cambios recientes en los patrones migratorios a la zona Metropolitana de la ciudad de México (ZMCM), en *Revista Estudios Demográficos y Urbanos* 20-21, mayo - diciembre , El Colegio de México.

- Czerny, Mirosława**, (1992) "Fordismo, post-fordismo y región", Area de estudios rurales y urbanos, Departamento de Sociología, FLACSO México, 183 pp. (*mimeo*).
- Dabat, Alejandro**, (1994) (Coord.) *México y la globalización*, CRIM-UNAM, México, 287 p.
- Davis, Kingsley**,(1972) "World urbanization, 1950-70" en *World Urbanization*, Population Monograph Series No. 9, Berkeley: University of California, pp. 93-100.
- Delgado, Javier**, (1991) "Centro y periferia en la estructura socioespacial de la ciudad de México", en *Espacio y vivienda en la ciudad de México*, Martha Schteingart coordinadora, El Colegio de México, pp 85-106
- Duhau, Emilio**, (1991) "Urbanización popular y políticas de suelo en la ciudad de México", en *Espacio y vivienda en la ciudad de México*, Martha Schteingart coordinadora, El Colegio de México, pp 139-160
- De Oliveira, Orlandina y Brígida García**, (1984) "Migración a grandes ciudades del tercer mundo. Algunas implicaciones sociodemográficas". en *Estudios Sociológicos*.V(2), núm. 4. El Colegio de México.
- Departamento del Distrito Federal, Nacional Financiera y Grupo de Economistas Asociados**,(1994) *Estudio de gran visión del Distrito Federal*, México, septiembre mimeo.
- Der Haegen, Van H.**,(1991) " Les franges périurbaines en Belgique: quelques éléments de recherche concernant leur délimitation, leur population et leurs caractéristiques sociales" *Espace populations societes*, Instituut voor Sociale en Economische Geografie, Katholieke Universiteit Leuven, Vol.2, pp. 259-269.
- Dirección General de Estadística**, (1971)*IX Censo General de Población 1970*. México.
- Dussel Peters, Enrique**, (1997) La Economía de la polarización, " Teoría y evolución del cambio estructural de la s manufacturas mexicanas(1988-1996) UNAM-Jus, México p.p.326.
- Fondo de Población de las Naciones Unidas**. (1980) *Estado de la Población Mundial*, NY, EUA.

- Fotheringham A. S.S** (1983a) "Some theoretical aspects of destination choice and their relevance the production-constrained gravity models ". En *Environment and Planning*. V. (15) pp. 1121-1131.
- (1983b) "A new set of spatial-interaction models: the theory of competing destinations". En *Environment and Planning*. V. (15) pp. 15-36.
- (1984) "Spatial flows and spatial patterns". En *Environment and Planning*, . V. (16) pp. 529-543.
- (1986) "Further discussion on distance- deterrence parameters and the competin destination model" En *Environment and Planning*. V(18) p. 553-556.
- Frey, William H**,(1988) "The re-emergence of core region growth: a return to the metropolis? " *International Regional Science Journal*, Vol. 11, No. 3, pp. 161-167.
- Gamboa de Buen, Jorge**, (1994) *ciudad de México, una visión, una visión de la modernización de México*, México, F.C.E., pp.
- García Coll, Julio**, (1995)"Importancia económica de las ciudades ante el siglo XXI" en Bustamante Lemus, Carlos (Coordinador y compilador) *Evaluación actual y propuesta para el desarrollo urbano en México*, Séptimo seminario de economía urbana, Instituto de Investigaciones Económicas, UNAM, México, pp.11-43
- García, Brigida**, (1998) *Dinámica de la fuerza de trabajo en el contexto de la crisis*, ponencia presentada en el Seminario "Población, Crisis y perspectivas demográficas en México, CRIM-SOMEDE, febrero 16-18, mimeo.
- García, Brigida**, (1987) *Desarrollo económico y absorción de fuerza de trabajo en México: 1950-1980*, Tesis de doctorado, México, FCPyS, UNAM.
- Garrocho, Carlos**, (1995) *Un modelo de simulación de los flujos de migración interna de México: Aplicación empírica de un modelo de interacción espacial*, El Colegio Mexiquense, Toluca, estado de México, mimeo, noviembre de 1995.
- Garza, Gustavo y Salvador Rivera**, (1987)*La megalópolis de la ciudad de México a fines del siglo XX*, México, El Colegio de México.

- Garza, Gustavo**, (1996) "Planeación y gestión metropolitana". En *Federalismo y Desarrollo*. No. 56 Año 9, octubre-noviembre-diciembre . BANOBRAS, México.
- Garza, Gustavo y Salvador Rivera**, (1995) *Dinámica macroeconómica de las ciudades en México*, INEGI-IIS-UNAM, El Colegio de México, México.
- Garza, Gustavo y Salvador Rivera**, (1993) "Desarrollo económico y distribución de la población urbana en México, 1960-1980" *Revista mexicana de sociología*, IIS-UNAM, Año LV/Núm. 1, enero-marzo, México, pp. 177-212.
- Garza Gustavo**, (1985) *El proceso de industrialización en la ciudad de México, 1821-1970*, México, El Colegio de México.
- Garza Gustavo**, (1980) *Industrialización de las principales ciudades de México*, México, El Colegio de México, .
- Garza, Gustavo y Schteingart, Martha**, (1978) "Mexico City: the emerging megalopolis", en *Latin American Urban Research*, Vol. 6, Sage Publications.
- Geyer, Hermanus and Thomas Kontuly.**, "A theoretical foundation for the concept of differential urbanization", en *International Regional Science Review*, Vol. 15, No. 2, pp. 157-177.
- Gilbert, A.**, (1993)"Third World Cities: The Changing National Settlement System", en *Urban Studies*, Vol. 30 4/5, pp. 721-740.
- Gómez Azcárate E. y Rosalba Espinosa V.** (1992) "Cuernavaca y su zona Conurbada" en Ursula Oswald (coord.), *Mitos y realidades del Morelos actual*, Morelos, CRIM-UNAM, pp. 285-312.
- Gómez de León, Cruces José y Virgilio Partida Bush**, (1996) "La ciudad de México: tendencia demográfica y escenarios para el siglo XXI". En *Federalismo y Desarrollo*. No. 56 Año 9, octubre-noviembre-diciembre . BANOBRAS, México.
- Goodall, Brian**, (1977) *La economía de las zonas urbanas*, Instituto de estudios de administración local, Departamento de Geografía Universidad de Reading, Colecc. Nuevo urbanismo Núm.23, Madrid.
- Gottman, Jean**, (1978)"Megalopolitan systems around the world" en *Systems of cities readings on structure, growth, and police*, New York, Oxford University Press, pp. 53-60.
- Graizbord, Boris**, (1995) "Ciclos metropolitanos: notas preliminares", en Carlos Garrocho, Coord. *Sistemas metropolitanos: nuevos enfoques y prospectiva*, El Colegio Mexiquense, SEDESOL, México, pp. 47-62.

- Graizbord, Boris y Adrián Guillermo Aguilar, (1995)** La reestructuración regional en México: cambios en la actividad económica urbana, 1980-1988" en *Comercio Exterior*, febrero .
- Graizbord, Boris y Mina, Alejandro, (1994)** "Los ámbitos geográficos del componente migratorio de la ciudad de México", *Revista de Estudios Demográficos y Urbanos*. No. 27, Vol. 9, No. 3; sep-dic El Colegio de México, México. pp. 609-628.
- Graizbord, Boris y Molinatti, Catalina, (1995)** "Movilidad megapolitana de fuerza de trabajo", Ponencia presentada a la reunión de la Sociedad Mexicana de Demografía, El Colegio de México, (*MIMEO*).
- Johnson E.A.J., (1970)***The organization of space in developing countries*, Harvard .
- Haber, H. Stephen, (1992)** Industria y subdesarrollo, La industrialización de México, ed. Alianza editorial, México.
- Hall, P. and Hay, D., (1988)** " *Growth centers in the European* " en Dogan, M and Kasarda, J. (eds.), *The metropolitan era*, Vol. 1, A World of giant cities, Sage Newbury Park and London, pp. 111-127.
- Hansen, Niles, (1990)** "Impacts of small and intermediate-sized cities on population distribution: issues and responses", *Regional Development Dialogue*, Vol. 11, No. 1, spring 1990, pp. 60-76.
- Hiernaux Nicolas, Daniel, (1991)** "Ocupación del suelo y producción del espacio construido en el valle de Chalco, 1978-1991", en *Espacio y vivienda en la ciudad de México*, Martha Schteingart coordinadora, El Colegio de México, pp 179-202
- Ian Williams. (1976)** "A comparison of some calibration techniques for doubly constrained models with an exponential cost function". En *Transport Res* V.(10) p. 91-104.
- Ibarra Escobar, Guillermo, (1995)** *Economía terciaria y desarrollo regional en México. El caso de Sinaloa*, Universidad Autónoma de Sinaloa- Instituto de Estudios Urbanos de Nuevo León, Sinaloa, México, 378 p.
- Instituto Mexicano del Seguro Social, Subdirección General de Finanzas, Memoria Estadística, (1995)** *Población Derechohabiente*. México, octubre

- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática**, (1998) *Conteo de Población y Vivienda 1995, Resultados Definitivos, (Enumeración y Conteo)* México.
- (1989 y 1994) *X y XI Censo Comercial.* Aguascalientes, México.
- (1989 y 1994) *X y XI Censo de Servicios.* Aguascalientes, México.
- (1989 y 1994) *XIII y XIV Censo Industrial.* Aguascalientes, México.
- (1981). *XI Censo Industrial, VIII censo Comercial y VIII Censo de Servicios.* México.
- (1993) *Migración, tabulados temáticos del XI Censo General de Población y Vivienda 1990.* México..
- (1994) *ENADID. Encuesta Nacional de la Dinámica Demográfica, 1992. Metodología y tabulados,* México, 418 pp. y (Base de Datos).
- ,(1994) *Población y vivienda. Muestra estadística del censo,* Aguascalientes, (Base de Datos).
- , *Sistema de Cuentas Nacionales, Producto Interno Bruto por Entidad Federativa, 1970-1993,* México.
- ,(1986) *XII Censo industrial 1985,* INEGI.
- ,(1986) *XI Censo comercial 1985,* INEGI.
- ,(198) *XI Censo de servicios 1985,* INEGI.
- , (1994) **Departamento del Distrito Federal y Gobierno del Estado de México, EOD-94. Encuesta de origen y destino de los viajes de los residentes del área metropolitana de la ciudad de México 1994. Metodología y resultados,** México, 200 pp.
- (1991 y 1993) **STPS, Encuesta Nacional de Empleo,** México.
- , (1979) *Encuesta Continua sobre Ocupación,* México.
- Iracheta, Cenecorta Alfonso X.**, (1995) "El nuevo contexto de la planeación metropolitana de la ciudad de México" en Carlos Garrocho, Coord. , *Sistemas metropolitanos: nuevos enfoques y prospectiva,* El Colegio Mexiquense, SEDESOL, pp.337-362.
- Isard N.**,(1960) "Interregional flow analysis and balance of payments statements" e "Industrial location analysis and related measures", *Methods of regional*

analysis, an introduction to regional science, chapters 5 y 7, Massachusetts, E.U.A..

Jarque, Carlos M., (1996) "Urbanización y transformación de la ciudad de México". En *Federalismo y Desarrollo*. No. 56 Año 9, octubre-noviembre-diciembre. BANOBRAS, México.

Krueckeber, D. y A. Silvers, (1974), *Urban planning, analysis, methods and models*. John Willey and Sons Ed, USA, p.289-317 .

Krugman, Paul, (1992) *Geografía y comercio*, ed. Antoni Bosch, Barcelona.

Lotero, Jorge, (1998) "Crisis, reconversión industrial y cambio técnico en el sistema urbano colombiano" en, De Mattos Carlos A., Daniel Hiernaux Nicolás y Darío Restrepo Botero compiladores, *Globalización y territorio, impacto y perspectivas*, México, F.C.E. y Pontificia Universidad de Chile, instituto de Estudios Urbanos, Chile, pp.209-235.

Martinotti, Guido,(1990) "La población de la nueva morfología social metropolitana. Reflexiones a partir del caso italiano", en Borja, Jordi, Manuel Castells, Roberto Dorado, Ignacio Quintana (eds.), *Las grandes ciudades en la década de los noventa*, Editorial Sistema, Madrid, pp. 65-139.

McCarthy, Kevin F. and Peter A: Morrison, (1977) "The changing demographic and economic structure of nonmetropolitan areas in the United States" *International Regional Science Review*, Vol. 2, pp. 123-142.

Messmacher, Miguel,(1987) *México: evolución y dinámica de los municipios conurbados de la ciudad de México*, México, SEP.

Mills, Edwin S., (1987)"Non-urban policies as urban policies", *Urban Studies*, Vol. 24, pp. 561-569.

Myrdal, Gunnar, (1957)*Teoría Económica y regiones subdesarrolladas*, F.C.E., México.

Muñoz, Humberto, Orlandina de Oliveira y Claudio Stern, (1977) *Migración y desigualdad social en la ciudad de México*. COLMEX, UNAM, Instituto de Investigaciones Sociales. México 236 p.

Negrete, Ma. Eugenia, Boris Graizbord y Crescencio Ruiz, (1993) "Población espacio y medio ambiente en la zona metropolitana de la ciudad de México". *Serie Cuadernos de trabajo*. No. 21. México. El Colegio de México.

- Negrete, Ma. Eugenia, y Salazar, (1986)** "Zonas metropolitanas en México, 1980". *Estudios demográficos y urbanos*. El Colegio de México, vol 1, no1 pp 97-127.
- Norton, R.D., (1987)**"The once and present urban crisis", *Urban Studies*, Núm. 24, pp. 480-488
- Ordóñez, Sergio, (1997)**"La nueva industrialización en Morelos de los ochentas y noventas", Cuernavaca Morelos, mimeo
- O ' Sullivan, Arthur, (1996)***Urban Economics*. 3ra. Ed. Irwin, USA .
- Oswald, Ursula, (1992)** (Coord). *Mitos y realidades del Morelos actual*, Cuernavaca, Morelos, CRIM-UNAM, .
- Pacheco Gómez, Ma. Edith, (1988)** "Fuerza de trabajo en la zona metropolitana de la ciudad de México", en Oscar Terrazas y Eduardo Preciat, *Estructura territorial de la ciudad de México*, Plaza y Valdés y D.D.F., Colección Desarrollo Urbano, Desafíos de una gran metrópoli, México, pp. 161-181.
- Pedrero Nieto, Mercedes, (1997)**"Tendencias recientes del empleo en las ciudades medias" en Aguilar, Adrián Guillermo y Rodríguez, Francisco (coords.), *Economía Global y proceso urbano en México*, CRIM, UNAM, Cuernavaca Morelos, pp.151-176.
- Preston, Richard E. (1971)** "The structure of central place systems", en *Economic Geography*, Vol. 47, No.2, pp. 136-155
- Richardson, Harry W. (1975)**, Elementos de Economía Regional, Madrid, Alianza Universidad.
- Richardson, Harry W., (1987)**"Whither national urban policy in developing Countries? ", *Urban Studies*, Vol. 24, pp. 227-244
- Rodríguez Hernández, Francisco (1995)**, "Condiciones de vida en el área metropolitana de Cuernavaca" en Carlos Garrocho Jaime Sobrino, Coords. *Sistemas metropolitanos: nuevos enfoques y prospectiva*, El Colegio Mexiquense, SEDESOL, pp. 455-482.
- Rubalcaba, Rosa María y Martha Schteingart, (1985)** "Diferenciación socio-espacial intraurbana en el área metropolitana de la ciudad de México". En *Estudios sociológicos*. Vol.3 No. 9, sep-dic. México. El Colegio de México, pp.481-514.

- Rivera, Salvador,** (1997) "¿Es la globalización una era de desconcentración urbana?", en *Demos, Carta demográfica sobre México*, 1997, No-10, pp.27-29, IISUNAM, México.
- Rivera Rios, Miguel Angel,** (1997) "México: modernización capitalista y crisis", Antecedentes y consecuencias de la devaluación de diciembre, pp 1-178
- Ruiz Pantoja, Teresita Elisa,** (1997) "Tendencias actuariales de la migración y desarrollo urbano en México", Tesis, pp 1-173
- Secretaría de Programación y Presupuesto,** (1976) VII Censo de Servicios, México.
-----1981VIII Censo de Servicios, México.
- Silva Verónica y Bolívar Quiroga,** (1994), *Técnicas de Análisis regional: ejercitación y aplicación*, TAREA, Documento 93/1, ILPES, p.62.
- Simmons, James W. and Larry S. Bourne,** (1978) "Defining urban places: differing concepts or the urban system", *Systems of cities: readings on structure, growth, and policy*, New York, Oxford University Press, pp. 28-41.
- Simmons, Alan B.,** (1979)"Slowing metropolitan city growth in Asia: Policies, programs, and results" *Population and Development Review*, Vol. 5 Núm. 1, New York, March pp. 87-104.
- Simpson, Wayne,**(1987) "Workplace location, residential location, and urban commuting", *Urban Studies*, Núm. 24, pp. 119-128.
- Suárez, Villa, Luis,** (1988)"Metropolitan evolution, sectoral economic change and the city size distribution" in *Urban Studies*, Vol. 25, pp.1-20.
- Tamayo, Jesús y Miguel Angel Zerón,** (1997)" Las ciudades meridionales del estado de Hidalgo y la naciente megalopolización de la región central", ponencia presentada al I Congreso internacional de la ciudad de México sobre Políticas y estudios metropolitanos. Organizado por el Consejo Mexicano de Ciencias Sociales (COMCSO). México.
- Tijerina Guajardo, José Alfredo,** (1997) "Migración interna, capital humano y crecimiento económico en México, 1970-1990", en *Economía Mexicana, nueva época*, vol. VI, núm2, México, segundo semestre de pp.197-223.
- Unikel, Luis,** (1978)*El desarrollo urbano de México: diagnóstico e implicaciones futuras*, El Colegio de México, 2a. Edición, México.
- Urzúa, Raúl,** (1993)*Estructura agraria y dinámica poblacional*. Centro Latinoamericano de Demografía, Documento de trabajo No. 7, pp. 27-53.

- Valdiviezo Sandoval, René,** (1997) "Tlaxcala y la concentración regional del centro del país", ponencia presentada al I congreso internacional de la ciudad de México sobre políticas y estudios metropolitanos. Organizado por el Consejo Mexicano de Ciencias Sociales (COMCSO). México.
- Vega, Ana Lourdes,** (1991) "Proceso de poblamiento en la zona oriente de la ciudad de México. El Caso de ciudad Nezahualcóyotl" en *Espacio y vivienda en la ciudad de México*, Martha Schteingart coordinadora, El Colegio de México, pp 161-178
- Villarreal, R., Diana,**(1998) "Proceso de reestructuración industrial y efectos en el área metropolitana de Monterrey, Nuevo León, México" en De Mattos Carlos A., Daniel Hiernaux Nicolás y Darío Restrepo Botero compiladores, *Globalización y territorio, Impacto y perspectivas*, México, F.C.E. y Pontificia Universidad de Chile, instituto de Estudios Urbanos, Chile, pp.534-556.
- Villegas Tovar, Joel,** (1988) "Zona metropolitana de la ciudad de México: Localización y estructura de la actividad industrial, 1975-1985", Oscar Terrazas y Eduardo Preciat, *Estructura territorial de la ciudad de México*, Plaza y Valdés y D.D.F., Colección Desarrollo Urbano, Desafíos de una gran metrópoli, México, Pp. 161-181
- Vining, D.R. Jr. and A. Strauss,**(1977) "A demonstration that the current deconcentration of population in the United States is a clean break with the past" *Environment and Planning A*, University of Pennsylvania, Philadelphia, Vol. 9, pp. 751-758.
- Vining, D.R. Jr. and T. Kontuly,**(1977) "Increasing returns to city size in the face of an impending decline in the sizes of large cities: Which is the bogus fact ", *Environment and Planning A*, University of Pennsylvania, Vol. 9, pp. 59-62.
- Williamson, J.G.,**(1965) "Regional inequality and the process of national development: A description of patterns" en *Economic development and cultural change*, No. 13, pp. 3-45.
- Williamson, J.G.,**(1992) "The macro-economic dimensions of city growth in developing countries: past, present and future" en *Banco Mundial*, Proceedings of the World Bank Annual Conference on Development Economics 1991, Washington, pp.221-239.
- Wilson A.G,** (1974)*Urban and regional models in geography and planning*. J. W. Arrowsmith, Ltd., Gran Bretaña
- Yap, Lorene,** (1977)*The attraction to cities*, Journal of development economics 4, pp. 239-264.

ANEXO METODOLÓGICO

COMPARACIÓN DE CLAVES CENSALES: 1975 Y 1980 CON 1993

1993		1980		1975	
CLAVE	DESCRIPCIÓN	CLAVE	DESCRIPCIÓN	CLAVE	DESCRIPCIÓN
Sector Industrial		Sector Industrial		Sector Industrial	
31	Productos alimenticios bebidas y tabaco	31	Productos alimenticios bebidas y tabaco	20	Fabricación de alimentos
				21	Elaboración de bebidas
				22	Beneficio y fabricación de productos de tabaco
32	Textiles, prendas de vestir e industrias de cuero	32	Textiles, prendas de vestir e industrias de cuero	23	Industria textil
				24	Fabricación de prendas de vestir
				25	Fabricación de calzado e industria del cuero
33	Industrias de la madera y productos de madera	33	Industrias de la madera y productos de madera	26	Industria y productos de madera y corcho, excepto muebles
				27	Fabricación y reparación de muebles y accesorios, excepto los de metal y plástico
34	Papel y productos de papel, imprenta y editoriales	34	Papel y productos de papel, imprenta y editoriales	28	Industria del papel
				29	Industrias editoriales, de impresión y conexas
35	Químicos, productos derivados del petróleo y del carbón	35	Químicos, productos derivados del petróleo y del carbón	30	Industria química
				31	Refinación de petróleo y derivados del carbón mineral
				32	Fabricación de productos de hule y de plástico
36	Productos minerales no metálicos	36	Productos minerales no metálicos	33	Fabricación de productos de minerales no metálicos, excepto petróleo y carbón
37	Industrias metálicas básicas	37	Industrias metálicas básicas	34	Industria metálica básica
				35	Fabricación de productos metálicos, excepto maquinaria y equipo
38	Productos metálicos, maquinaria y equipo	38	Productos metálicos, maquinaria y equipo	36	Fabricación, ensamble y reparación de maquinaria, equipo y sus partes
				37	Fabricación y ensamble de maquinaria, equipo, aparatos, accesorios y artículos eléctricos y sus partes
				38	Construcción, reconstrucción y ensamble de equipo de transporte y sus partes
39	Otras industrias manufactureras	39	Otras industrias manufactureras	39	Otras industrias manufactureras
Sector Comercial		Sector Comercial		Sector Comercial	
61	Comercio al por mayor	61	Comercio al por mayor	61	Comercio al por mayor
62	Comercio al por menor	62	Comercio al por menor	62	Comercio al por menor
Sector Servicios		Sector Servicios		Sector Servicios	
81	Servicios financieros	8110	Servicios de instituciones monetarias	81	Servicios colaterales a instituciones financieras y de seguros
		8120	Servicios de intermediarios financieros y de seguros		
		8200	Servicios de instituciones de seguros y finanzas		
82	Servicios de alquiler y admon. de bienes inmuebles	8311	Servicios de alquiler de bienes inmuebles	83	Servicios relacionados con inmuebles
		8312	Otros servicios relacionados con bienes inmuebles		
83	Servicio de alquiler de bienes muebles	8331	Servicios de alquiler de bienes muebles	85	Servicios de alquiler excepto inmuebles

COMPARACIÓN DE CLAVES CENSALES: 1975 Y 1980 CON 1993

1993		1980		1975	
CLAVE	DESCRIPCIÓN	CLAVE	DESCRIPCIÓN	CLAVE	DESCRIPCIÓN
92	Servicios educativos, de investigación, médicos, de asistencia social y de asociaciones civiles y religiosas	9311	Educación remunerada	91	Servs. de enseñanza, investigación científica y difusión cultural
		9321	Investigación científica remunerada	92	Servicios médicos, de asistencia social y veterinarios
		9331	Servicios médicos, odontológicos y veterinarios remunerados	93	Agrupaciones mercantiles, profesionales, cívicas políticas, laborales y religiosas
		9341	Asistencia social remunerada		
		9350	Serv de asociaciones comerciales, profesionales y laborales		
		9390	Servicios de organizaciones políticas, cívicas y religiosas		
93	Restaurantes y Hoteles	6310	Restaurantes, bares y centros nocturnos	86	Servicios de alojamiento temporal
		6320	Hoteles y otros servicios de alojamiento temporal	87	Preparación y servicio de alimentos y bebidas
94	Servicios de esparcimiento, culturales, recreativos	9411	Servicios de esparcimiento remunerado relacionados con cinematografía, teatro, radio y T.V.	88	Servicios recreativos y de esparcimiento
		9421	Servicios culturales remunerados		
		9491	Servicios remunerados de centros recreativos y deportivos, y otros servicios de diversión		
95	Servicios profesionales, técnicos, especializados	8320	Prestaciones de servicios a las empresas	84	Servicios profesionales y técnicos
		9520	Servicios de tintorería y lavandería	89	Servicios personales, para el hogar y diversos
		9530	Servicios domésticos		
		9590	Servicios personales diversos		
96	Servicios de reparación y mantenimiento	9511	Reparación y mantenimiento automotriz		
		9512	Otros servicios de reparación		
97	Servicios relacionados con la agricultura, ganadería, construcción, transportes financieros y comercio	6150	Servicios de intermediarios de comercio		

Las claves censales de 1988 no cambian con respecto a las de 1993.

Fuentes

Secretaría de Programación y Presupuesto 1976, X Censo Industrial 1975; INEGI 1981, XI Censo Industrial 1980, INEGI 1994, XIV Censo Industrial 1993.

Secretaría de Programación y Presupuesto 1976, VII Censo Comercial 1975; INEGI 1981, VIII Censo Comercial 1980, INEGI 1994, XI Censo Comercial 1993.

Secretaría de Programación y Presupuesto 1976, VII Censo de Servicios 1975; INEGI 1981, VIII Censo de Servicios 1980, INEGI 1994, XI Censo de Servicios 1993.

ANEXO ESTADÍSTICO

CUADRO 1

MÉXICO: POBLACIÓN URBANA SEGÚN RANGO DE TAMAÑO, 1960 - 1995

ENT.	CIUDAD	POBLACIÓN				
		1960	1970	1980	1990	1995
	Total Nacional	34,923,129	48,225,238	66,846,833	81,249,645	91,158,290
	Total Urbano	12,986,324	22,233,046	37,555,018	49,439,993	58,397,249
09	ZM Ciudad de México	4,993,871	8,623,157	13,856,923	15,047,685	16,898,316
	Alvaro Obregón	220,011	456,709	639,213	642,753	676,930
	Azcapotzalco	370,724	534,554	601,524	474,688	455,131
	Benito Juárez	537,015	605,962	544,882	407,811	369,956
	Coyoacán	169,811	339,446	597,129	640,066	653,489
	Cuajimalpa	19,199	36,200	91,200	119,669	136,873
	Cuauhtémoc	1,072,530	927,242	814,983	595,960	540,382
	Gustavo A. Madero	579,180	1,186,107	1,513,360	1,268,068	1,256,913
	Iztacalco	198,904	477,331	570,377	448,322	418,982
	Iztapalapa	254,355	522,095	1,262,354	1,490,499	1,696,609
	Magdalena Contreras	40,724	75,429	173,105	195,041	211,898
	Miguel Hidalgo	650,497	648,236	543,062	406,868	364,398
	Venustiano Carranza	572,091	721,529	692,896	519,628	485,623
	Tláhuac	-	62,419	146,923	206,700	255,891
	Tlalpan	-	130,719	368,974	484,866	552,516
	Xochimilco	-	116,493	217,481	271,151	332,314
	Milpa Alta	-	-	53,616	63,654	81,102
	Chimalhuacán	76,740	19,946	61,816	242,317	412,014
	Ecatepec	40,815	216,408	784,507	1,218,135	1,457,124
	Naucalpan	85,828	382,184	730,170	786,551	839,723
	Tlalneantla	105,447	366,935	778,173	702,807	713,143
	Atizapán de Zaragoza	-	44,322	202,248	315,192	427,444
	Coacalco	-	13,197	97,353	152,082	204,674
	Cuautitlán	-	41,156	39,527	48,858	57,373
	Huixquilucan	-	33,527	78,149	131,926	168,221
	Nezahualcóyotl	-	580,436	1,341,230	1,256,115	1,233,868
	La Paz	-	32,258	99,436	134,782	178,538
	Tultitlán	-	52,317	136,829	246,464	361,434
	Atenco	-	-	16,418	21,219	27,988
	Cuautitlán Izcalli	-	-	173,754	326,750	417,647
	Chalco	-	-	78,393	282,940	175,521
	Chicoloapan	-	-	27,354	57,306	71,351
	Ixtapaluca	-	-	77,862	137,357	187,690
	Nicolás Romero	-	-	112,645	184,134	237,064
	Tecámac	-	-	84,129	123,218	148,432
	Texcoco	-	-	105,851	140,368	173,106
	Acolman	-	-	-	43,276	54,468
	Jaltenco	-	-	-	22,803	26,238
	Melchor Ocampo	-	-	-	26,154	33,455
	Nextlalpan	-	-	-	10,840	15,053
	Teoloyucan	-	-	-	41,964	54,454
	Tepotzotlán	-	-	-	39,647	54,419
	Tultepec	-	-	-	47,323	75,996
	Zumpango	-	-	-	71,413	91,642
	Chiautla	-	-	-	-	16,602
	Chiconcuac	-	-	-	-	15,448
	Cocotitlán	-	-	-	-	9,290
	Coyotepec	-	-	-	-	30,619
	Huehuetoca	-	-	-	-	32,718
	San Martín de las Pirámides	-	-	-	-	16,881
	Temamatla	-	-	-	-	7,720
	Teotihuacán	-	-	-	-	39,183
	Tezoyuca	-	-	-	-	16,338
	Tizayuca	-	-	-	-	39,357
	Chalco Solidaridad	-	-	-	-	287,073
14	ZM Guadalajara	867,035	1,480,472	2,264,602	2,987,194	3,461,819
	Guadalajara	740,394	1,199,391	1,626,152	1,650,205	1,633,216
	Tlaquepaque	56,199	100,945	177,324	339,649	449,238
	Tonalá	15,880	24,648	52,158	168,555	271,857
	Zapopan	54,562	155,488	389,081	712,008	925,113
	El Salto	-	-	19,887	38,281	70,085
	Juanacatlán	-	-	-	10,068	11,513
	Tlajomulco de Zúñiga	-	-	-	68,428	100,797
19	ZM Monterrey	695,504	1,242,558	2,001,502	2,573,527	2,988,081
	Monterrey	601,085	858,107	1,090,009	1,069,238	1,088,143
	Guadalupe	38,233	159,930	370,908	535,560	618,933
	San Nicolás de los Garza	41,243	113,074	280,696	436,603	487,924
	San Pedro Garza García	14,943	45,983	81,974	113,040	120,913
	Apodaca	-	18,564	37,181	115,913	219,153
	General Escobedo	-	10,515	37,756	98,147	176,869

continúa.

CUADRO 1

MÉXICO: POBLACIÓN URBANA SEGÚN RANGO DE TAMAÑO, 1960 - 1995

ENT.	CIUDAD	POBLACIÓN				
		1960	1970	1980	1990	1995
	Santa Catarina	-	36,385	89,488	163,848	202,156
	Juárez	-	-	13,490	28,014	50,009
	García	-	-	-	13,164	23,981
21	ZM Puebla	376,250	629,344	1,136,875	1,731,908	2,015,011
	Puebla	297,257	532,744	835,759	1,057,454	1,222,569
	Amozoc	14,191	14,184	23,406	35,738	54,699
	Cuautlancingo	12,044	11,452	18,768	29,047	39,514
	San Pedro Cholula	26,625	36,226	57,498	78,177	89,782
	San Pablo del Monte	14,578	20,198	29,908	40,917	48,988
	Tenancingo	4,635	5,734	6,727	9,749	9,957
	Papalotla de Xicohténcatl	6,920	8,806	12,201	17,222	19,901
	Huejotzingo	-	-	31,997	41,792	47,301
	San Martín Texmelucan	-	-	79,504	94,471	111,737
	San Miguel Xoxtla	-	-	6,272	7,478	8,589
	Xicotzingo	-	-	7,673	8,563	9,485
	Zacatelco	-	-	27,162	36,650	30,574
	Atlixco	-	-	-	104,294	112,480
	Coronango	-	-	-	20,576	25,179
	Cuautinchán	-	-	-	4,947	6,323
	Juan C. Bonilla	-	-	-	11,495	13,832
	Ocoyucan	-	-	-	17,708	19,959
	San Andrés Cholula	-	-	-	37,788	45,872
	Mazatecochco	-	-	-	6,320	7,407
	Tepeyanco	-	-	-	16,942	8,672
	Tepeaca	-	-	-	49,089	56,665
	Tzicatlacoyan	-	-	-	5,491	5,943
	San Lorenzo Axocomanitla	-	-	-	-	4,264
	Santa Catarina Ayometlía	-	-	-	-	6,998
	San Juan Huactzinco	-	-	-	-	5,510
	Santa Isabel Xiloxotla	-	-	-	-	3,171
11	ZM León	300,903	470,209	722,384	951,521	1,139,401
	León	260,633	420,150	655,809	867,920	1,042,132
	San Francisco del Rincón	40,270	50,059	66,575	83,601	97,269
02	ZM Tijuana	152,374	277,306	429,500	698,752	1,038,188
	Tijuana	152,374	277,306	429,500	698,752	991,592
	Playas de Rosarito	-	-	-	-	46,596
08	Ciudad Juárez	262,119	407,370	544,496	789,522	995,770
15	ZM Toluca	77,124	114,079	597,350	827,163	992,081
	Toluca	77,124	114,079	357,071	487,612	564,476
	Lerma	-	-	57,219	66,912	81,192
	Metepec	-	-	83,030	140,268	178,096
	San Mateo Atenco	-	-	33,719	41,926	54,089
	Zinacantepec	-	-	60,232	83,197	105,566
	Mexicalcingo	-	-	6,079	7,248	8,662
05	ZM Torreón	345,929	438,461	689,195	878,289	958,886
	Torreón	203,153	250,524	363,886	464,825	508,076
	Gómez Palacio	103,544	132,631	180,011	232,742	257,042
	Lerdo	39,232	55,306	73,527	94,324	105,533
	Matamoros	-	-	71,771	86,398	88,235
24	ZM San Luis Potosí	206,261	297,012	471,047	658,712	781,964
	San Luis Potosí	193,670	267,951	406,630	525,733	625,466
	Soledad de Graciano Sánchez	12,591	29,061	64,417	132,979	156,498
31	ZM Mérida	207,702	263,316	454,712	594,625	772,645
	Mérida	190,642	241,964	424,529	556,819	649,770
	Progreso	17,060	21,352	30,183	37,806	43,892
	Umán	-	-	-	-	45,892
	Kanasin	-	-	-	-	33,091
28	ZM Tampico	192,341	298,337	544,715	648,598	705,302
	Tampico	124,894	185,059	267,957	272,690	278,933
	Ciudad Madero	53,738	91,239	132,444	160,331	171,091
	Pueblo Viejo	13,709	22,039	32,386	45,284	48,054
	Altamira	-	-	36,499	82,585	113,810
	Pánuco	-	-	75,429	87,708	93,414
22	ZM Querétaro	67,674	112,993	215,976	555,491	679,757
	Querétaro	67,674	112,993	215,976	456,458	559,222
	Corregidora	-	-	-	43,775	59,855
	El Marqués	-	-	-	55,258	60,680

continúa

CUADRO 1

MÉXICO: POBLACIÓN URBANA SEGÚN RANGO DE TAMAÑO, 1960 - 1995

ENT.	CIUDAD	POBLACIÓN				
		1960	1970	1980	1990	1995
17	ZM Cuernavaca	37,144	134,117	347,189	511,779	645,804
	Cuernavaca	37,144	134,117	232,355	281,294	316,782
	Jiutepec	-	-	69,687	101,275	150,625
	Temixco	-	-	45,147	67,736	87,967
	Emiliano Zapata	-	-	-	33,646	49,773
	Xochitepec	-	-	-	27,828	40,657
01	ZM Aguascalientes	126,617	181,277	384,601	547,366	637,303
	Aguascalientes	126,617	181,277	359,454	506,274	582,827
	Jesús María	-	-	25,147	41,092	54,476
08	ZM Chihuahua	192,624	282,155	411,922	534,699	631,404
	Chihuahua	186,089	277,099	406,830	530,783	627,662
	Aquiles Serdán	6,535	5,056	5,092	3,916	3,742
30	ZM Coatzacoalcos	37,300	69,753	403,154	573,263	627,052
	Coatzacoalcos	37,300	69,753	186,129	233,115	259,096
	Minatitlán	-	-	145,268	195,523	202,965
	Jaltipan	-	-	27,986	38,678	40,045
	Cosoleacaque	-	-	43,771	46,726	64,796
	Agua Dulce	-	-	-	47,234	46,404
	Ixhuatlán del Sureste	-	-	-	11,987	13,746
12	Acapulco	49,149	174,378	301,902	515,374	592,528
05	ZM Saltillo	98,839	161,114	284,937	420,947	583,326
	Saltillo	98,839	161,114	284,937	420,947	527,979
	Ramos Arizpe	-	-	-	-	36,440
	Arteaga	-	-	-	-	18,907
30	ZM Veracruz	159,912	253,182	367,339	473,156	560,200
	Veracruz	153,705	230,220	305,456	328,607	425,140
	Boca del Río	6,207	22,962	61,883	144,549	135,060
16	Morelia	100,828	161,040	297,544	428,486	512,169
25	Culiacán	85,024	167,956	304,826	415,046	505,518
02	Mexicali	174,540	263,498	341,559	438,377	505,016
26	Hermosillo	95,978	176,596	297,175	406,417	504,009
30	ZM Xalapa	66,269	122,377	263,400	372,357	440,860
	Xalapa	66,269	122,377	212,769	288,454	336,632
	Coatepec	-	-	50,631	61,793	70,430
	Banderilla	-	-	-	22,110	33,798
10	Durango	97,305	150,541	257,915	348,036	397,687
07	Tuxtla Gutiérrez	41,244	66,851	139,557	289,626	378,079
20	ZM Oaxaca	72,370	99,535	167,607	252,151	365,431
	Oaxaca de Juárez	72,370	99,535	157,284	213,985	244,827
	San Agustín de las Juntas	-	-	1,560	2,646	3,898
	Santa Lucía del Camino	-	-	8,763	29,122	35,631
	Santa María del Tule	-	-	-	6,398	7,182
	San Antonio de la Cal	-	-	-	-	11,214
	San Jacinto Amilpas	-	-	-	-	3,834
	San Sebastián Tutla	-	-	-	-	12,293
	Santa Cruz Amilpas	-	-	-	-	5,737
	Santa Cruz Xoxocotlán	-	-	-	-	40,815
30	ZM Poza Rica	19,564	120,462	198,853	185,960	362,655
	Poza rica	19,564	120,462	166,799	151,739	154,586
	Coatzintla	-	-	32,054	34,221	36,902
	Papantla	-	-	-	-	171,167
28	Matamoros	92,327	137,749	188,745	266,055	323,794
28	Reynosa	74,140	137,383	194,693	265,663	320,458
25	Mazatlán	75,751	119,553	199,830	262,705	302,808
27	Villahermosa	52,262	99,565	158,216	261,231	301,238
11	Irapuato	83,768	116,651	170,138	265,042	299,604
23	Cancún	N.E.	N.E.	33,273	167,730	297,183
05	ZM Monclova	43,077	78,134	154,788	281,628	295,543
	Monclova	43,077	78,134	119,609	178,606	189,738
	Frontera	-	-	35,179	61,450	63,847
	Castaños	-	-	-	21,356	21,924
	San Buenaventura	-	-	-	20,216	20,034

continúa.

CUADRO 1

MÉXICO: POBLACIÓN URBANA SEGÚN RANGO DE TAMAÑO, 1960 - 1995

ENT.	CIUDAD	POBLACIÓN				
		1960	1970	1980	1990	1995
30	ZM Orizaba	143,036	185,699	254,896	274,151	292,915
	Orizaba	69,706	92,517	114,848	114,216	114,425
	Camerino Z. Mendoza	17,385	20,656	27,531	35,084	37,819
	Huiloapan de Cuauhtémoc	2,005	2,877	3,996	4,760	5,570
	Ixtaczoquitlán	17,174	22,935	32,279	43,771	52,798
	Nogales	14,792	19,469	31,137	27,524	30,755
	Rio Blanco	21,974	27,245	35,731	37,686	38,866
	Rafael Delgado	-	-	9,374	11,110	12,682
28	Nuevo Laredo	92,627	148,867	201,731	218,413	273,797
18	Tepic	54,069	87,540	145,741	206,967	254,551
11	Celaya	58,851	79,977	141,675	214,856	251,724
13	ZM Pachuca	64,571	83,892	110,351	174,013	249,036
	Pachuca de Soto	64,571	83,892	110,351	174,013	220,488
	Mineral de la Reforma	-	-	-	-	28,548
26	Ciudad Obregón	67,956	114,407	165,572	219,980	244,028
28	Ciudad Victoria	50,797	83,897	140,161	194,996	230,304
32	ZM Zacatecas	31,701	50,251	140,166	191,326	226,265
	Zacatecas	31,701	50,251	88,807	108,556	118,742
	Guadalupe	-	-	51,359	82,770	107,523
17	ZM Cuautla	-	-	138,127	180,573	221,554
	Cuautla	-	-	94,101	120,315	142,446
	Yautepec	-	-	44,026	60,258	79,108
16	Uruapan	45,727	82,677	122,828	187,623	215,449
16	ZM Zamora	34,572	57,765	148,721	185,445	214,938
	Zamora	34,572	57,765	113,474	144,899	160,079
	Jacona	-	-	35,247	40,546	54,859
30	ZM Córdoba	76,659	114,943	156,076	187,336	211,750
	Córdoba	62,374	93,285	126,179	150,454	168,760
	Fortín	14,285	21,658	29,897	36,882	42,990
02	Ensenada	42,561	77,687	120,483	169,426	192,550
25	Los Mochis	38,307	67,953	122,531	162,659	188,349
06	ZM Colima	43,518	58,450	119,969	154,347	187,081
	Colima	43,518	58,450	100,428	116,505	120,781
	Villa Álvarez	-	-	19,541	37,842	66,300
26	ZM Guaymas	34,865	57,492	139,025	175,109	183,232
	Guaymas	34,865	57,492	97,962	129,092	134,625
	Empalme	-	-	41,063	46,017	48,607
04	Campeche	43,874	69,506	128,434	150,518	178,160
29	ZM Tlaxcala	-	-	76,878	120,626	174,894
	Tlaxcala	-	-	35,384	50,492	63,423
	Chiautempan	-	-	41,494	61,144	53,241
	Apetatitlán de Antonio C.	-	-	-	8,990	10,894
	Contla de Juan Cumatzi	-	-	-	-	26,740
	La Magdalena Tlalteulco	-	-	-	-	12,174
	San Francisco Tetlanohcan	-	-	-	-	8,422
21	Tehuacán	31,897	47,497	79,547	139,450	172,510
07	Tapachula	41,578	60,620	85,766	138,858	163,253
03	La Paz	24,253	46,011	91,453	137,641	154,314
11	Salamanca	32,663	61,039	96,703	123,190	135,874
26	Nogales	37,657	52,108	65,603	105,873	131,578
12	Chilpancingo	18,022	36,193	67,498	97,165	123,475
14	Puerto Vallarta	-	24,155	38,645	93,503	121,844
26	San Luis Río Colorado	28,545	49,990	76,684	95,461	115,596
23	Chetumal	-	23,685	56,709	94,158	115,152
05	Piedras Negras	44,992	41,033	67,455	96,178	114,384
04	Ciudad del Carmen	21,164	34,656	72,489	83,806	114,360
24	Ciudad Valles	23,823	47,587	65,609	91,402	102,226
07	San Cristóbal de las Casas	23,343	25,700	42,026	73,388	99,254
12	Iguala	26,845	45,355	66,005	83,412	98,276
08	Hidalgo del Parral	41,474	57,619	75,590	88,197	96,267
26	Navojoa	30,560	43,817	62,901	82,618	94,837
08	Delicias	39,919	52,446	65,504	87,412	94,001

continúa

CUADRO 1

MÉXICO: POBLACIÓN URBANA SEGÚN RANGO DE TAMAÑO, 1960 - 1995

ENT.	CIUDAD	POBLACIÓN				
		1960	1970	1980	1990	1995
16	Apatzingán	19,568	44,849	55,522	76,643	89,834
32	Fresnillo	35,582	44,475	56,066	75,118	89,338
13	Tulancingo	26,839	35,799	53,400	75,477	87,458
22	San Juan del Río	11,177	15,422	27,204	61,652	84,532
14	Ciudad Guzmán	30,941	48,166	60,938	72,619	81,720
28	Ciudad Mante	22,919	51,247	70,647	76,799	81,128
06	Manzanillo	19,950	20,777	39,088	67,697	80,568
08	Cuauhtémoc	-	26,598	43,546	69,895	80,428
05	Ciudad Acuña	20,048	30,276	38,898	52,983	79,221
20	Tuxtepec	-	17,700	29,050	62,788	77,467
14	Lagos de Moreno	23,636	33,782	44,223	63,646	75,220
28	Río Bravo	17,500	39,018	55,236	67,092	74,913
16	Zitácuaro	23,883	36,911	47,520	66,983	74,824
30	Tuxpam	23,262	33,901	56,037	69,224	74,692
27	Cárdenas	-	15,643	34,078	61,017	72,739
16	La Piedad	24,337	34,963	47,441	62,625	72,041
20	Salina Cruz	-	22,004	40,010	61,656	71,464
14	Ocotlán	25,416	35,367	48,931	62,595	70,537
11	Guanajuato	28,212	36,809	48,981	73,108	69,970
06	Tecomán	16,162	31,625	46,371	60,938	68,847
14	Tepatitlán de Morelos	19,835	29,292	41,813	54,036	65,930
16	Cd. Lázaro Cárdenas	-	-	26,217	53,581	63,723
07	Comitán de Domínguez	15,409	21,249	27,374	48,299	62,292
20	Juchitán de Zaragoza	19,797	30,218	38,801	53,666	62,065
24	Matehuala	19,927	28,799	41,550	54,713	60,726
11	Silao	24,229	31,825	32,248	50,828	58,457
16	Sahuayo	25,661	28,727	43,258	50,463	57,612
25	Guasave	17,510	26,080	35,236	49,338	57,581
11	Valle de Santiago	21,795	16,517	37,645	56,009	56,517
25	Guamúchil	-	17,151	36,308	49,635	56,091
16	Ciudad Hidalgo	17,155	24,692	32,311	48,476	55,225
26	Agua Prieta	15,339	20,754	28,862	37,664	54,681
12	Zihuatanejo	-	-	-	37,328	54,537
11	Acámbaro	26,187	32,257	38,224	52,248	54,523
30	San Andrés Tuxtla	20,256	24,267	40,412	49,658	54,043
11	San Miguel de Allende	-	24,286	30,003	48,935	52,966
11	Cortazar	17,925	25,794	35,330	45,579	51,617
29	Apizaco	15,705	21,189	30,498	43,663	50,593
21	Teziutlán	17,400	23,948	25,119	43,867	50,415
19	Linares	-	24,456	33,012	44,436	49,921
08	Nuevo Casas Grandes	-	20,023	28,514	44,087	49,718
30	Acayucan	-	21,173	32,398	43,383	49,256
16	Zacapu	22,200	31,989	39,570	42,884	48,307
12	Taxco de Alarcón	-	27,089	36,315	41,836	48,028
23	Cozumel	-	-	19,044	33,884	47,841
16	Pátzcuaro	-	17,299	32,902	42,459	47,107
26	Caborca	-	20,771	33,696	42,048	47,032
02	Tecate	-	-	23,909	40,240	47,005
11	Dolores Hidalgo	-	16,849	23,143	40,001	45,888
05	Sabinas	16,076	20,538	27,413	42,567	45,854
19	Cadereyta de Jiménez	-	-	26,539	34,293	45,157
24	Ríoverde	-	16,804	30,267	42,073	44,226
30	Tierra Blanca	16,556	22,727	31,653	39,473	43,927
30	Martínez de la Torre	-	17,203	25,837	37,092	43,859
21	Huachinango	-	16,826	25,778	38,708	43,613
30	Las Choapas	-	20,166	35,807	43,868	42,132
05	San Pedro de las Colonias	26,018	26,882	35,879	40,371	42,088
11	Uriangato	-	-	19,845	37,845	41,597
11	Moroleón	17,954	25,620	37,500	41,136	40,614
14	San Juan de los Lagos	-	19,570	26,204	34,415	39,331
28	Valle Hermoso	15,769	19,278	27,966	33,904	39,020
20	Huajuapam de León	-	-	16,743	32,097	38,828
31	Tizimin	15,723	18,343	26,305	34,174	38,328
11	San Luis de la Paz	-	-	19,306	32,229	38,287
19	Montemorelos	-	18,642	28,342	35,508	37,762
08	Ciudad Camargo	18,951	24,030	29,433	33,582	37,400
05	Nueva Rosita	34,302	34,706	33,121	36,284	37,159
20	Santo Domingo Tehuantepec	-	16,179	22,019	33,445	36,888
16	Las Guacamayas	-	-	-	34,578	36,724
32	Jeréz de García Salinas	15,016	20,325	28,629	34,319	36,642
21	Izúcar de Matamoros	16,556	21,164	27,714	32,559	36,531
14	Autlán de Navarro	17,017	20,398	27,926	34,073	36,267
29	Huamantla	-	15,565	21,944	32,195	35,963
14	Arandas	-	18,934	19,835	30,889	35,881
03	Ciudad Constitución	-	-	23,557	34,692	35,447
11	Salvatierra	-	18,975	28,878	33,520	35,347

continúa

CUADRO 1

MÉXICO: POBLACIÓN URBANA SEGÚN RANGO DE TAMAÑO, 1960 - 1995

ENT.	CIUDAD	POBLACIÓN				
		1960	1970	1980	1990	1995
31	Valladolid	-	-	28,201	29,279	34,857
27	Comalcalco	-	-	25,021	31,878	34,850
16	Reyes de Salgado	-	19,452	23,633	32,474	34,596
14	Ameca	17,588	21,018	25,946	30,882	33,506
21	Xicotepec de Juárez	-	-	18,473	29,901	33,409
11	Santa Cruz de Juventino Rosas	-	15,859	20,436	29,828	33,403
07	Cintalapa	-	-	-	29,303	32,069
08	Jiménez	-	18,095	23,786	28,773	31,517
05	Melchor Muzquiz	-	18,868	22,115	29,819	31,071
19	Santiago	-	-	-	26,548	30,963
20	Loma Bonita	-	15,804	24,344	30,720	30,826
11	Pénjamo	-	-	17,307	27,276	30,651
13	Huejutla de Reyes	-	-	-	24,747	30,316
14	La Barca	16,273	18,055	20,889	25,006	30,194
05	Parras de la Fuente	19,768	18,707	23,453	26,160	29,999
19	Sabinas Hidalgo	-	17,439	23,187	26,123	29,988
30	Tlapacoyan	-	-	-	26,064	29,799
16	Nueva Italia de Ruiz (Mugica)	-	-	21,239	27,008	29,598
07	Tonalá	-	15,611	19,013	26,919	29,557
13	Tepeji de Ocampo	-	-	16,248	25,185	29,486
30	Perote	-	-	18,082	25,031	29,370
26	Huatabampo	-	18,506	22,635	26,037	29,313
27	Tenosique de Pino Suárez	-	-	16,206	23,562	29,134
13	Ixmiquilpan	-	-	-	26,967	29,097
30	Cosamaloapan	16,944	19,766	29,457	26,751	28,520
03	Cabo San Lucas	N.E.	N.E.	N.E.	16,059	28,483
32	Rio Grande	-	-	16,286	26,554	28,400
07	Huixtla	-	15,737	21,578	24,980	28,356
07	Villa Flores	-	-	20,313	24,670	28,257
15	Amecameca	-	16,276	23,508	25,374	28,222
14	Tala	-	15,744	19,680	24,563	28,046
25	Escuinapa de Hidalgo	-	16,442	20,247	25,086	27,679
07	Chiapa de Corzo	-	-	-	18,706	27,654
26	Cananea	19,683	17,518	19,551	24,967	27,614
13	Bernardino de Sahagún	-	-	17,055	27,917	27,457
31	Ticul	-	-	18,255	22,866	26,882
27	Macuspana	-	-	15,514	22,244	26,841
26	Puerto Peñasco	-	-	17,666	26,141	26,810
16	Puruándiro	-	-	17,535	24,238	26,493
12	Tlapa de Comonfort	-	-	-	20,863	26,409
16	Maravatio	-	-	-	22,133	26,272
14	Tuxpan	-	-	20,163	25,895	26,219
05	Francisco I. Madero	-	-	16,106	26,227	26,201
21	Zacatlán	-	-	-	22,091	26,109
13	Tula de Allende	-	-	18,744	24,171	26,045
29	Calpulalpan	-	-	15,906	21,551	25,903
16	Jiquilpan de Juárez	-	15,960	22,149	24,731	25,901
30	Nanchital	-	-	-	25,593	25,586
14	Atotonilco El Alto	-	16,271	21,276	23,834	25,476
07	Ocozacoautla	-	-	-	20,563	25,457
28	San Fernando	-	-	-	20,737	25,291
04	Escárcega	-	-	-	20,332	25,209
14	Zapotlanejo	-	-	-	17,853	25,196
15	Tenancingo de Degollado	-	-	18,253	24,774	25,195
26	Esperanza	-	-	17,046	18,210	24,829
24	Ciudad Fernández	-	-	-	20,882	24,698
30	Huatusco	-	-	15,704	21,286	24,424
07	Palenque	-	-	-	17,061	24,406
25	Navolato	-	-	16,710	20,938	24,340
13	Actopan	-	-	16,215	21,827	24,097
22	Tequisquiapan	-	-	-	19,231	24,039
11	San Felipe	-	-	-	20,624	23,987
30	Tantoyuca	-	-	19,552	22,567	23,893
30	Alvarado	-	15,792	22,633	23,411	23,776
25	General Leyva Solano	N.E.	-	-	24,672	23,654
13	Apan	-	-	18,969	22,934	23,625
07	Arriaga	-	-	17,848	21,849	23,617
30	Cerro Azul	-	20,259	29,082	24,503	23,573
27	Huimanguillo	-	-	-	21,536	23,507
20	Santiago Pinotepa Nacional	-	-	16,741	19,818	23,475
11	Apaseo El Alto	-	-	-	19,901	23,407
30	Álamo	-	-	15,317	20,908	23,281
14	Sayula	-	-	17,809	21,575	23,081
25	General Juan José Ríos	-	-	20,299	21,997	22,974
30	Catemaco	-	-	16,113	21,260	22,965
11	Abasolo	-	-	-	19,808	22,811

continúa

CUADRO 1

MÉXICO: POBLACIÓN URBANA SEGÚN RANGO DE TAMAÑO, 1960 - 1995

ENT.	CIUDAD	POBLACIÓN				
		1960	1970	1980	1990	1995
24	Ebano	-	17,489	18,724	24,340	22,777
27	Teapa	-	-	-	19,703	22,674
18	Tuxpan	-	20,322	24,476	24,454	22,481
30	Isla	-	-	15,463	18,484	22,315
13	Tezontepec	-	-	-	20,373	22,254
17	Zacatepec de Hidalgo	-	16,839	18,042	21,839	22,221
11	Yuriria	-	-	15,962	23,725	22,175
14	Zapotitlic	-	-	-	20,523	22,002
01	Pabellón de Arteaga	-	-	-	18,364	21,974
12	Ciudad Altamirano	-	-	-	16,697	21,936
18	Xalisco	-	-	-	-	21,899
04	Champotón	-	-	-	18,505	21,894
13	Mixquiahuala	-	-	-	19,536	21,871
03	San José del Cabo	N.E.	-	-	-	21,737
14	Tequila	-	-	15,514	17,609	21,611
15	Valle de Bravo	-	-	-	15,472	21,540
21	Tecamachalco	-	-	-	17,490	21,507
16	Huetamo	-	-	-	17,771	21,507
18	Ixtlán del Río	-	-	16,253	19,645	21,474
25	Costa Rica	-	-	18,055	20,899	21,452
32	Victor Rosales	-	-	-	16,051	21,420
30	Misantla	-	-	15,415	19,203	21,176
20	Ciudad Ixtepec	-	-	-	20,818	21,127
07	Reforma	-	-	-	19,068	21,123
01	Rincón de Romos	-	-	-	16,965	20,821
11	Villagrán	-	-	-	18,144	20,658
14	Teocaltiche	-	-	16,559	19,627	20,648
24	Tamazunchale	-	-	-	19,223	20,573
17	Puente de Ixtla	-	-	15,761	17,815	20,409
31	Tekax de Álvaro Obregón	-	-	15,132	18,527	20,395
12	Petatlán	-	-	-	18,044	20,221
14	San Miguel El Alto	-	-	-	17,500	20,202
14	Jalostotitlán	-	-	-	18,089	20,201
27	Paraíso	-	-	-	18,313	20,194
20	Matias Romero	-	-	15,092	19,692	20,127
11	Comonfort	-	-	-	18,327	20,088
12	Chilapa de Álvarez	-	-	-	16,332	20,025
17	Jojutla de Juárez	-	-	21,243	20,520	20,014
10	Santiago Papasquiaro	-	-	-	16,002	19,904
31	Hunucma	-	-	-	17,459	19,868
15	Ocoyoacac	-	-	-	17,631	19,856
27	Villa Unión	-	-	-	-	19,802
16	Yurécuaro	-	-	16,123	17,912	19,722
14	Encarnación de Díaz	-	-	-	18,629	19,646
30	Naranjos	-	-	21,318	19,389	19,633
26	Magdalena de Kino	-	-	-	17,181	19,609
12	Tixtla de Guerrero	-	-	-	17,079	19,544
31	Oxkutzcab	-	-	-	17,189	19,447
21	Ciudad Serdán	-	-	-	17,273	19,384
12	Teloloapan	-	-	-	17,763	19,355
21	Ajalpan	-	-	-	16,232	19,212
30	Lerdo de Tejada	-	-	15,758	18,964	19,183
12	Atoyac de Álvarez	-	-	-	18,561	19,154
30	Carlos A. Carrillo	-	-	-	19,221	19,135
26	Miguel Alemán	N.E.	-	-	-	19,068
16	Tacámbaro	-	-	-	16,487	18,742
08	Ojinaga	-	-	-	18,177	18,732
15	San Rafael	-	-	-	16,578	18,553
21	Acatzingo de Hidalgo	-	-	-	16,242	18,537
11	Apaseo El Grande	-	-	-	17,542	18,500
31	Motul de Carrillo Puerto	-	-	15,919	17,410	18,390
08	Meoqui	-	-	-	16,428	18,252
18	Santiago Ixcuintla	-	17,321	17,516	19,249	18,169
12	Zumpango del Río	-	-	-	15,690	18,158
30	Tres Valles	-	-	-	15,635	18,078
11	Romita	-	-	-	16,535	18,070
14	Chapala	-	-	-	15,664	17,998
15	Tejupic de Hidalgo	-	-	-	15,474	17,994
14	El Grullo	-	-	16,595	17,881	17,980
01	Calvillo	-	-	-	16,624	17,966
18	Acaponeta	-	-	15,272	16,379	17,906
30	José Cardel	-	-	-	-	17,876
17	Tlaquitenango	-	-	-	16,327	17,762
05	Allende	-	-	-	16,649	17,753
32	Loreto	-	-	-	15,022	17,714
27	Frontera	-	-	-	16,269	17,701

continúa

CUADRO 1

MÉXICO: POBLACIÓN URBANA SEGÚN RANGO DE TAMAÑO, 1960 - 1995

ENT.	CIUDAD	POBLACIÓN				
		1960	1970	1980	1990	1995
23	Playa del Carmen	-	-	-	-	17,621
32	Sombrerete	-	-	-	15,754	17,535
10	El Salto	-	-	-	15,116	17,482
19	Allende	-	-	-	16,701	17,391
28	Ciudad Miguel Alemán	-	-	-	17,030	16,946
07	Berriozabal	-	-	-	-	16,897
14	Tamazula	-	-	-	16,239	16,897
15	Capulhuac	-	-	-	-	16,832
15	Tequixquiác	-	-	-	-	16,789
17	Xoxocotla	-	-	-	-	16,762
12	Arcelia	-	-	16,001	-	16,609
23	Felipe Carrillo Puerto	-	-	-	-	16,427
31	Peto	-	-	-	-	16,383
27	Emiliano Zapata	-	-	-	-	16,340
32	Ojocaliente	-	-	-	-	16,319
15	Ozumba de Alzate	-	-	-	-	16,216
05	Palau	-	-	-	16,364	16,166
13	Progreso	N.E.	-	-	-	16,101
05	Nava	-	-	-	-	16,076
11	Jaral del Progreso	-	-	-	-	16,060
12	Ciudad Huitzuco	-	-	-	-	16,050
30	Plan de Ayala	-	-	-	-	15,954
17	Axochiapan	-	-	-	-	15,915
15	Tenango de Arista	-	-	-	-	15,903
11	Purísima de Bustos	-	-	-	-	15,885
15	Atzacmulco	-	-	-	-	15,840
02	Santa Isabel	-	-	-	-	15,839
30	Independencia	-	-	-	-	15,798
14	Cihuatlán	-	-	-	-	15,705
16	Paracho de Verduzco	-	-	-	-	15,612
25	Lic. Benito Juárez	N.E.	N.E.	N.E.	-	15,570
15	Xonacatlán	-	-	-	-	15,504
30	Santiago Tuxtla	-	-	-	-	15,500
18	Compostela	-	-	-	15,175	15,489
21	Acajete	-	-	-	-	15,419
19	Anáhuac	-	-	-	-	15,377
27	Cunduacan	-	-	-	-	15,355
18	Tecuala	-	-	-	15,388	15,354
08	Juan Aldama	-	-	-	-	15,352
06	Armeria	-	-	-	15,104	15,294
15	Santiago Tianguistenco	-	-	-	-	15,276
17	Ciudad Ayala	-	-	-	-	15,214
14	Zacoalco de Torres	-	-	-	-	15,185
13	Cuautepec de Hinojosa	-	-	-	-	15,174
16	Tangancicuaro	-	-	-	16,091	15,164
07	Motuzintla de Mendoza	-	-	-	-	15,099
32	Nochistlán	-	-	-	-	15,069
17	Santa Rosa Treinta	-	-	-	-	15,039

Fuentes:

SIC-DGE, VIII Censo general de población 1960, integración territorial. México, 1962

SIC-DGE, IX Censo general de población 1970, integración territorial. México, 1973

INEGI-CONAPO, X Censo general de población y vivienda 1980, integración territorial por entidad federativa. México, 1986.

INEGI, XI Censo general de población y vivienda 1990, integración territorial. México 1991.

INEGI, Censo de población y vivienda 1995, integración territorial. México 1996

CUADRO 2

ZONAS METROPOLITANAS: POBLACIÓN SEGÚN INTEGRACIÓN DE LOS MUNICIPIOS, 1960-1995

ZM	ENT	NOMBRE	POBLACION				
			1960	1970	1980	1990	1995
		Municipios metropolitanos	8,758,027	14,578,845	26,612,016	32,655,985	39,542,694
1	09	ZM Ciudad de México	4,993,871	8,623,157	13,856,923	15,047,685	16,898,316
		Distrito Federal	4,685,041	6,840,471	8,831,079	8,235,744	8,489,007
		Alvaro Obregón	220,011	456,709	639,213	642,753	676930
		Azcapotzalco	370,724	534,554	601,524	474,688	455131
		Benito Juárez	537,015	605,962	544,882	407,811	369956
		Coyoacán	169,811	339,446	597,129	640,066	653489
		Cuajimalpa	19,199	36,200	91,200	119,669	136873
		Cuauhtémoc	1,072,530	927,242	814,983	595,960	540382
		Gustavo A. Madero	579,180	1,186,107	1,513,360	1,268,068	1256913
		Iztacalco	198,904	477,331	570,377	448,322	418982
		Iztapalapa	254,355	522,095	1,262,354	1,490,499	1696609
		Magdalena Contreras	40,724	75,429	173,105	195,041	211898
		Miguel Hidalgo	650,497	648,236	543,062	406,868	364398
		Venustiano Carranza	572,091	721,529	692,896	519,628	485623
		Tláhuac	-	62,419	146,923	206,700	255891
		Tlalpan	-	130,719	368,974	484,866	552516
		Xochimilco	-	116,493	217,481	271,151	332314
		Milpa Alta	-	-	53,616	63,654	81102
		Estado de México	308,830	1,782,686	5,025,844	6,811,941	8,409,309
		Chimalhuacán	76,740	19,946	61,816	242,317	412,014
		Ecatepec	40,815	216,408	784,507	1,218,135	1,457,124
		Naucalpan	85,828	382,184	730,170	786,551	839,723
		Tlalnepantla	105,447	366,935	778,173	702,807	713,143
		Atizapán de Zaragoza	-	44,322	202,248	315,192	427,444
		Coacalco	-	13,197	97,353	152,082	204,674
		Cuautitlán	-	41,156	39,527	48,858	57,373
		Huixquilucan	-	33,527	78,149	131,926	168,221
		Nezahualcóyotl	-	580,436	1,341,230	1,256,115	1,233,868
		La Paz	-	32,258	99,436	134,782	178,538
		Tultitlán	-	52,317	136,829	246,464	361,434
		Atenco	-	-	16,418	21,219	27,988
		Cuautitlán Izcalli	-	-	173,754	326,750	417,647
		Chalco	-	-	78,393	282,940	175,521
		Chicoloapan	-	-	27,354	57,306	71,351
		Ixtapaluca	-	-	77,862	137,357	187,690
		Nicolás Romero	-	-	112,645	184,134	237,064
		Tecámac	-	-	84,129	123,218	148,432
		Texcoco	-	-	105,851	140,368	173,106
		Acolman	-	-	-	43,276	54,468
		Jaltenco	-	-	-	22,803	26,238
		Melchor Ocampo	-	-	-	26,154	33,455
		Nextlalpan	-	-	-	10,840	15,053
		Teoloyucan	-	-	-	41,964	54,454
		Tepotzotlán	-	-	-	39,647	54,419
		Tultepec	-	-	-	47,323	75,996
		Zumpango	-	-	-	71,413	91,642
		Chiautla	-	-	-	-	16,602
		Chiconcuac	-	-	-	-	15,448
		Cocotitlán	-	-	-	-	9,290
		Coyotepec	-	-	-	-	30,619
		Huehuetoca	-	-	-	-	32,718
		San Martín de las Pirámides	-	-	-	-	16,881
		Temamatta	-	-	-	-	7,720
		Teotihuacán	-	-	-	-	39,183
		Tezoyuca	-	-	-	-	16,338
		Tizayuca	-	-	-	-	39,357
		Chalco Solidaridad	-	-	-	-	287,073
2	14	ZM Guadalajara	867,035	1,480,472	2,264,602	2,987,194	3,461,819
		Guadalajara	740,394	1,199,391	1,626,152	1,650,205	1,633,216
		Tlaquepaque	56,199	100,945	177,324	339,649	449,238
		Tonalá	15,880	24,648	52,158	168,555	271,857
		Zapopan	54,562	155,488	389,081	712,008	925,113
		El Salto	-	-	19,887	38,281	70,085
		Juanacatlán	-	-	-	10,068	11,513
		Tlajomulco de Zúñiga	-	-	-	68,428	100,797
3	19	ZM Monterrey	695,504	1,242,558	2,001,502	2,573,527	2,988,081

continúa...

CUADRO 2

ZONAS METROPOLITANAS: POBLACIÓN SEGÚN INTEGRACIÓN DE LOS MUNICIPIOS, 1960-1995

ZM	ENT	NOMBRE	POBLACION				
			1960	1970	1980	1990	1995
		Monterrey	601,085	858,107	1,090,009	1,069,238	1,088,143
		Guadalupe	38,233	159,930	370,908	535,560	618,933
		San Nicolás de los Garza	41,243	113,074	280,696	436,603	487,924
		San Pedro Garza García	14,943	45,983	81,974	113,040	120,913
		Apodaca	-	18,564	37,181	115,913	219,153
		General Escobedo	-	10,515	37,756	98,147	176,869
		Santa Catarina	-	36,385	89,488	163,848	202,156
		Juárez	-	-	13,490	28,014	50,009
		García	-	-	-	13,164	23,981
4	21	ZM Puebla	376,250	629,344	1,136,875	1,731,908	2,015,011
		Puebla	297,257	532,744	835,759	1,057,454	1222569
		Amozoc	14,191	14,184	23,406	35,738	54699
		Cuautlancingo	12,044	11,452	18,768	29,047	39514
		San Pedro Cholula	26,625	36,226	57,498	78,177	89782
		San Pablo del Monte	14,578	20,198	29,908	40,917	48988
		Tenancingo	4,635	5,734	6,727	9,749	9597
		Papalotla de Xicohténcatl	6,920	8,806	12,201	17,222	19901
		Huejotzingo	-	-	31,997	41,792	47301
		San Martín Texmelucan	-	-	79,504	94,471	111737
		San Miguel Xoxtla	-	-	6,272	7,478	8589
		Xicotzingo	-	-	7,673	8,563	9485
		Zacatepec	-	-	27,162	36,650	30574
		Allixco	-	-	-	104,294	112480
		Coronango	-	-	-	20,576	25179
		Cuatlinchán	-	-	-	4,947	6323
		Juan C. Bonilla	-	-	-	11,495	13832
		Ocoyucan	-	-	-	17,708	19959
		San Andrés Cholula	-	-	-	37,788	45872
		Mazatecochco	-	-	-	6,320	7407
		Tepeyanco	-	-	-	16,942	8672
		Tepeaca	-	-	-	49,089	56665
		Tzicatlacoyan	-	-	-	5,491	5943
		San Lorenzo Axocomanitla	-	-	-	-	4264
		Santa Catarina Ayometlla	-	-	-	-	6998
		San Juan Huactzinco	-	-	-	-	5510
		Santa Isabel Xiloxotla	-	-	-	-	3171
5	01	ZM Aguascalientes	-	-	384,601	547,366	637,303
		Aguascalientes	-	-	359,454	506,274	582,827
		Jesús María	-	-	25,147	41,092	54,476
6	02	ZM Tijuana	-	-	-	-	1,038,188
		Tijuana	-	-	-	-	991,592
		Playas de Rosarito	-	-	-	-	46,596
7	05	ZM Monclova	-	-	154,788	281,628	295,543
		Monclova	-	-	119,609	178,606	189,738
		Frontera	-	-	35,179	61,450	63,847
		Castaños	-	-	-	21,356	21,924
		San Buenaventura	-	-	-	20,216	20,034
8	05	ZM Saltillo	-	-	-	-	583,326
		Saltillo	-	-	-	-	527,979
		Ramos Arizpe	-	-	-	-	36,440
		Arteaga	-	-	-	-	18,907
9	05	ZM Torreón	345,929	438,461	689,195	878,289	958,886
		Torreón	203,153	250,524	363,886	464,825	508,076
		Gómez Palacio	103,544	132,631	180,011	232,742	257,042
		Lerdo	39,232	55,306	73,527	94,324	105,533
		Matamoros	-	-	71,771	86,398	88,235
10	06	ZM Colima	-	-	119,969	154,347	187,081

continúa

CUADRO 2

ZONAS METROPOLITANAS: POBLACIÓN SEGÚN INTEGRACIÓN DE LOS MUNICIPIOS, 1960-1995

ZM	ENT	NOMBRE	POBLACION				
			1960	1970	1980	1990	1995
		Colima	-	-	100,428	116,505	120,781
		Villa Álvarez	-	-	19,541	37,842	66,300
11	08	ZM Chihuahua	192,624	282,155	411,922	534,699	631,404
		Chihuahua	186,089	277,099	406,830	530,783	627,662
		Aquiles Serdán	6,535	5,056	5,092	3,916	3,742
12	11	ZM León	300,903	470,209	722,384	951,521	1,139,401
		León	260,633	420,150	655,809	867,920	1,042,132
		San Francisco del Rincón	40,270	50,059	66,575	83,601	97,269
13	13	ZM Pachuca	-	-	-	-	249,036
		Pachuca de Soto	-	-	-	-	220,488
		Mineral de la Reforma	-	-	-	-	28,548
14	15	ZM Toluca	-	-	597,350	827,163	992,081
		Toluca	-	-	357,071	487,612	564,476
		Lerma	-	-	57,219	66,912	81,192
		Metepec	-	-	83,030	140,268	178,096
		San Mateo Atenco	-	-	33,719	41,926	54,089
		Zinacantepec	-	-	60,232	83,197	105,566
		Mexicalcingo	-	-	6,079	7,248	8,662
15	16	ZM Zamora	-	-	148,721	185,445	214,938
		Zamora	-	-	113,474	144,899	160,079
		Jacona	-	-	35,247	40,546	54,859
16	17	ZM Cuautla	-	-	138,127	180,573	221,554
		Cuautla	-	-	94,101	120,315	142,446
		Yautepec	-	-	44,026	60,258	79,108
17	17	ZM Cuernavaca	-	-	347,189	511,779	645,804
		Cuernavaca	-	-	232,355	281,294	316,782
		Jiutepec	-	-	69,687	101,275	150,625
		Temixco	-	-	45,147	67,736	87,967
		Emiliano Zapata	-	-	-	33,646	49,773
		Xochitepec	-	-	-	27,828	40,657
18	20	ZM Oaxaca	-	-	167,607	252,151	365,431
		Oaxaca de Juárez	-	-	157,284	213,985	244,827
		San Agustín de las Juntas	-	-	1,560	2,646	3,898
		Santa Lucía del Camino	-	-	8,763	29,122	35,631
		Santa María del Tule	-	-	-	6,398	7,182
		San Antonio de la Cal	-	-	-	-	11,214
		San Jacinto Amilpas	-	-	-	-	3,834
		San Sebastián Tutla	-	-	-	-	12,293
		Santa Cruz Amilpas	-	-	-	-	5,737
		Santa Cruz Xoxocotlán	-	-	-	-	40,815
19	22	ZM Querétaro	-	-	-	555,491	679,757
		Querétaro	-	-	-	456,458	559,222
		Corregidora	-	-	-	43,775	59,855
		El Marqués	-	-	-	55,258	60,680
20	24	ZM San Luis Potosí	206,261	297,012	471,047	658,712	781,964
		San Luis Potosí	193,670	267,951	406,630	525,733	625,466
		Soledad de Graciano Sánchez	12,591	29,061	64,417	132,979	156,498

continúa...

CUADRO 2

ZONAS METROPOLITANAS: POBLACIÓN SEGÚN INTEGRACIÓN DE LOS MUNICIPIOS, 1960-1995

ZM	ENT	NOMBRE	POBLACION				
			1960	1970	1980	1990	1995
21	26	ZM Guaymas	-	-	139,025	175,109	183,232
		Guaymas	-	-	97,962	129,092	134,625
		Empalme	-	-	41,063	46,017	48,607
22	28	ZM Tampico	192,341	298,337	544,715	648,598	705,302
		Tampico	124,894	185,059	267,957	272,690	278,933
		Ciudad Madero	53,738	91,239	132,444	160,331	171,091
		Pueblo Viejo	13,709	22,039	32,386	45,284	48,054
		Altamira	-	-	36,499	82,585	113,810
		Pánuco	-	-	75,429	87,708	93,414
23	29	ZM Tlaxcala	-	-	76,878	120,626	174,894
		Tlaxcala	-	-	35,384	50,492	63,423
		Chiautempan	-	-	41,494	61,144	53,241
		Apetatitán de Antonio C.	-	-	-	8,990	10,894
		Contla de Juan Cumatzi	-	-	-	-	26,740
		La Magdalena Tlaltetelco	-	-	-	-	12,174
		San Francisco Tetlanohcan	-	-	-	-	8,422
24	30	ZM Coatzacoalcos	-	-	403,154	573,263	627,052
		Coatzacoalcos	-	-	186,129	233,115	259,096
		Minatitlán	-	-	145,268	195,523	202,965
		Jaltipan	-	-	27,986	38,678	40,045
		Cosoleacaque	-	-	43,771	46,726	64,796
		Agua Dulce	-	-	-	47,234	46,404
		Ixhuatlán del Sureste	-	-	-	11,987	13,746
25	30	ZM Córdoba	76,659	114,943	156,076	187,336	211,750
		Córdoba	62,374	93,285	126,179	150,454	168,760
		Fortín	14,285	21,658	29,897	36,882	42,990
26	30	ZM Poza Rica	-	-	198,853	185,960	362,655
		Poza rica	-	-	166,799	151,739	154,586
		Coatzintla	-	-	32,054	34,221	36,902
		Papantla	-	-	-	-	171,167
27	30	ZM Orizaba	143,036	185,699	254,896	274,151	292,915
		Orizaba	69,706	92,517	114,848	114,216	114,425
		Camerino Z. Mendoza	17,385	20,656	27,531	35,084	37,819
		Huiloapan de Cuauhtémoc	2,005	2,877	3,996	4,760	5,570
		Ixtaczoquitlán	17,174	22,935	32,279	43,771	52,798
		Nogales	14,792	19,469	31,137	27,524	30,755
		Río Blanco	21,974	27,245	35,731	37,686	38,866
		Rafael Delgado	-	-	9,374	11,110	12,682
28	30	ZM Veracruz	159,912	253,182	367,339	473,156	560,200
		Veracruz	153,705	230,220	305,456	328,607	425,140
		Boca del Río	6,207	22,962	61,883	144,549	135,060
29	30	ZM Xalapa	-	-	263,400	372,357	440,860
		Xalapa	-	-	212,769	288,454	336,632
		Coatepec	-	-	50,631	61,793	70,430
		Banderilla	-	-	-	22,110	33,798
30	31	ZM Mérida	207,702	263,316	454,712	594,625	772,645
		Mérida	190,642	241,964	424,529	556,819	649,770
		Progreso	17,060	21,352	30,183	37,806	43,892
		Umán	-	-	-	-	45,892

continua

CUADRO 2

ZONAS METROPOLITANAS: POBLACIÓN SEGÚN INTEGRACIÓN DE LOS MUNICIPIOS, 1960-1995

ZM	ENT	NOMBRE	POBLACION				
			1960	1970	1980	1990	1995
		Kanasin	-	-	-	-	33,091
31	32	ZM Zacatecas	-	-	140,166	191,326	226,265
		Zacatecas	-	-	88,807	108,556	118,742
		Guadalupe	-	-	51,359	82,770	107,523

Fuentes:

SIC-DGE, VIII Censo general de población 1960, integración territorial. México, 1962
 SIC-DGE, IX Censo general de población 1970, integración territorial. México, 1973
 INEGI-CONAPO, X Censo general de población y vivienda 1980, integración territorial por entidad federativa. México, 1986.
 INEGI, XI Censo general de población y vivienda 1990, integración territorial. México 1991.
 INEGI, Censo de población y vivienda 1995, integración territorial. México 1996

CUADRO 3

ZONA METROPOLITANA DE LA CIUDAD DE MÉXICO: TASA DE CRECIMIENTO Y DENSIDAD DE POBLACIÓN SEGÚN CONTORNO, 1975 -1993
SECTOR INDUSTRIAL

CLAVE	DELEGACIÓN / MUNICIPIO	POBLACIÓN OCUPADA PROMEDIO					TASA DE CRECIMIENTO					SUPERFICIE*		DENSIDAD DE POBLACIÓN (HAB./KM ²)				
		1975	1980	1985	1988	1993	1975	1980	1980-1985	1985-1988	1988-1993	km ²	%	1975	1980	1985	1988	1993
	ZMCM	727 567	900 098	852 127	806 827	833 813	4.3	-1.1	-1.8	0.7	4607.1	100.0	157.9	195.4	185.0	175.1	181.0	
	Distrito Federal	493 993	597 966	535 366	499 791	500 742	3.9	-2.2	-2.3	0.0	1499.0	32.5	329.5	398.9	357.1	333.4	334.1	
	Ciudad Central	221 408	212 979	200 271	177 358	174 267	-0.8	-1.2	-4.0	-0.4	137.5	3.0	1610.7	1549.4	1456.9	1290.3	1267.8	
	9014 Bordo Juárez	42 786	44 980	46 969	36 386	36 397	1.0	0.9	-8.2	0.0	28.0	0.6	1530.3	1608.7	1679.9	1301.4	1301.8	
	9015 Cuauhtémoc	96 501	101 239	65 947	60 838	62 773	1.0	-8.2	-2.7	0.6	32.0	0.7	3015.7	3163.7	2060.8	1901.2	1961.7	
	9016 Miguel Hidaigo	54 592	61 588	60 915	55 061	50 511	2.4	-0.2	-3.3	-1.7	46.8	1.0	1167.0	1316.5	1302.2	1177.0	1079.8	
	9017 Venustiano Carranza	27 529	5 172	26 440	25 073	24 586	-28.4	38.6	-1.8	-0.4	30.7	0.7	896.1	168.4	860.7	816.2	800.3	
	Primer Contorno	405 284	525 614	489 594	458 766	460 559	5.3	-1.4	-2.1	0.1	907.3	19.7	446.7	579.3	539.6	505.6	507.6	
	9002 Azcapotzalco	91 452	108 677	101 852	87 493	80 348	3.5	-1.3	-4.9	-1.7	34.5	0.7	2650.0	3149.1	2951.4	2535.3	2328.3	
	9003 Coyocacán	19 037	26 044	24 312	26 319	24 876	6.5	-1.4	2.7	-1.1	59.2	1.3	321.6	440.0	410.7	444.7	420.3	
	9004 Cuajmalpa	884	1 331	1 307	1 720	1 817	8.5	-0.4	9.6	1.1	72.9	1.6	12.1	18.3	17.9	23.6	24.9	
	9005 Gustavo A. Madero	53 404	64 761	53 591	47 944	53 981	3.9	-3.7	-3.6	2.4	91.5	2.0	583.9	708.1	586.0	524.2	590.2	
	9006 Iztacalco	31 975	44 524	42 390	40 393	45 425	6.8	-1.0	-1.6	2.4	21.8	0.5	1464.1	2038.6	1940.9	1849.5	2079.9	
	9007 Iztapalapa	42 548	67 054	64 472	68 293	68 821	9.5	-0.8	1.9	0.2	124.5	2.7	341.9	538.8	518.0	548.7	553.0	
	9010 Álvaro Obregón	17 407	25 554	22 250	17 900	19 097	8.0	-2.7	-7.0	1.3	93.7	2.0	185.8	272.8	237.5	191.1	203.9	
	15037 Huixquilucan	257	61	334	215	624	-25.0	40.5	-13.7	23.8	109.9	2.4	2.3	0.6	3.0	2.0	5.7	
	15057 Neucaipan	76 360	92 440	81 129	80 202	73 103	3.9	-2.6	-0.4	-1.8	154.9	3.4	493.0	596.8	523.8	517.8	471.9	
	15058 Nezahualcóyotl	3 255	5 531	7 361	7 785	13 044	11.2	5.9	1.9	10.9	62.0	1.3	52.5	89.2	118.7	125.6	210.4	
	15104 Tlalnepantla	68 705	89 637	90 596	80 502	79 421	5.5	0.2	-3.9	-0.3	82.5	1.8	833.3	1087.2	1098.8	976.4	963.3	
	Segundo Contorno	86 768	145 567	139 637	145 619	162 816	10.9	-0.8	1.4	2.3	1222.4	26.5	71.0	119.1	114.2	119.1	133.2	
	9008 Magdalena Contreras	517	1 016	873	613	796	14.5	-3.0	-11.1	5.4	62.2	1.3	8.3	16.3	14.0	9.9	12.8	
	9011 Tláhuac	2 116	4 106	7 337	7 087	7 622	14.2	12.3	-1.1	1.5	88.4	1.9	23.9	46.4	83.0	80.2	86.2	
	9012 Tlalpan	9 322	12 869	11 200	17 009	14 939	6.7	-2.7	14.9	-2.6	309.7	6.7	30.1	41.6	36.2	54.9	48.2	
	9013 Xochimilco	3 747	28 778	5 183	7 267	8 022	50.3	-29.0	11.9	2.0	134.6	2.9	27.8	213.8	38.5	54.0	59.6	
	15011 Atlenco	76	37	29	43	431	-13.4	-4.8	14.0	58.6	139.7	3.0	0.5	0.3	0.2	0.3	3.1	
	15020 Coacalco	1 011	1 275	1 736	1 446	2 020	4.7	6.4	-5.9	6.9	45.0	1.0	22.5	28.4	38.6	32.2	44.9	
	15121 Cuautlán Izcalli	6 447	11 636	18 464	28 538	32 994	12.5	9.7	15.6	2.9	(111.6)	0.0	-	-	-	-	-	
	15024 Cuautlán	5 167	4 279	4 569	9 053	7 589	-3.7	1.3	25.6	-3.5	75.0	1.6	68.9	57.1	61.0	120.8	101.3	
	15031 Chimalhuacán	89	33	410	579	1 776	-18.0	65.5	12.2	25.1	33.7	0.7	2.6	1.0	12.2	17.2	52.7	
	15033 Ecatepec	38 507	54 440	51 688	50 763	49 797	7.2	-1.0	-0.6	-0.4	126.2	2.7	305.2	431.5	406.7	402.3	394.7	
	15070 La Paz	4 043	2 072	8 028	8 463	12 883	-12.5	31.1	1.8	8.8	36.9	0.8	109.5	56.1	217.4	229.2	348.9	
	15109 Tultitlán	10 193	18 290	19 544	6 110	13 304	12.4	1.3	-32.1	16.8	96.2	2.1	106.0	190.1	203.2	63.5	138.3	
	15013 Atzacán de Zaragoza	5 533	6 736	10 576	8 648	10 643	4.0	9.4	-6.5	4.2	75.0	1.6	73.8	89.9	141.1	115.4	142.0	
	Tercer Contorno	11 833	11 454	15 385	17 567	23 838	-0.6	6.1	4.5	6.3	1659.1	36.0	7.1	6.9	9.3	10.6	14.4	
	9009 Milpa Alta	176	273	328	395	729	9.2	3.7	6.4	13.0	268.6	5.8	0.7	1.0	1.2	1.5	2.7	
	15025 Chalco	1 015	1 097	1 804	3 517	5 840	1.6	10.5	24.9	10.7	273.6	5.9	3.7	4.0	6.6	12.9	21.3	
	15029 Chicoloapan	226	214	329	647	1 074	-1.1	9.0	25.3	10.7	63.7	1.4	3.5	3.4	5.2	10.2	16.9	
	15039 Ixtapalapa	6 257	4 144	5 742	6 612	6 359	-7.9	6.7	4.8	-0.8	206.1	4.5	30.4	20.1	27.9	32.1	30.8	
	15060 Nicolás Romero	1 686	1 831	2 076	1 948	1 716	1.7	2.5	-2.1	-2.5	206.1	4.5	8.2	8.9	10.1	9.5	8.3	
	15081 Tecamac	800	1 635	2 094	1 181	3 513	15.4	5.1	-17.4	24.4	137.4	3.0	5.8	11.9	15.2	8.6	25.6	
	15099 Texcoco	1 673	2 260	3 012	3 267	4 607	6.2	5.9	2.7	7.1	503.5	10.9	3.3	4.5	6.0	6.5	9.1	
	Cuarto Contorno	2 274	4 484	7 240	7 517	12 333	14.5	10.1	1.3	10.4	680.9	14.8	3.3	6.6	10.6	11.0	18.1	
	15002 Acolman	229	844	1 323	976	1 599	29.8	9.4	-9.6	10.4	52.5	1.1	4.4	16.1	25.2	18.6	30.5	
	15044 Jalisco	19	85	61	11	63	34.9	-6.4	-43.5	41.8	38.7	0.8	0.5	2.2	1.6	0.3	1.6	
	15053 Melchor Ocampo	50	67	166	99	207	6.0	19.9	-15.8	15.9	32.5	0.7	1.5	2.1	5.1	3.0	6.4	
	15059 Nextlalpan	46	85	8	28	76	13.1	-37.7	51.8	22.1	50.0	1.1	0.9	1.7	0.2	0.6	1.5	
	15091 Teoloyucan	248	156	484	95	601	-8.9	25.4	-41.9	44.6	35.0	0.8	7.1	4.5	13.8	2.7	17.2	
	15095 Tepotzotlán	661	2 041	3 930	3 602	6 264	25.3	14.0	-2.9	11.7	241.1	5.2	2.7	8.5	16.3	14.9	26.0	
	15108 Tultepec	176	600	318	655	2 375	27.8	-11.9	27.2	29.4	22.5	0.5	7.8	26.7	14.1	29.1	105.6	
	15120 Zumpango	845	606	950	2 051	1 148	-6.4	9.4	29.2	-11.0	208.6	4.5	4.1	2.9	4.6	9.8	5.5	

* La superficie publicada en 1970 se corrigió por la creación del municipio de Cuautlán Izcalli, el cual se forma con 37.7km. de Cuautlán de Romero Rubio, 25.1km. de Tultitlán y 32.3km. de Tepotzotlán.
FUENTE: Secretaría de Programación y Presupuesto 1976. X Censo Industrial 1975. INEGI 1981. XI Censo Industrial 1980. INEGI 1986. XII Censo Industrial 1985. INEGI 1989. XIII Censo Industrial 1988. INEGI 1994. XIV Censo Industrial 1993

ZONA METROPOLITANA DE LA CIUDAD DE MÉXICO: TASA DE CRECIMIENTO Y DENSIDAD DE POBLACIÓN SEGÚN CONTORNO, 1975 -1993
SECTOR COMERCIO

CLAVE	DELEGACIÓN / MUNICIPIO	POBLACIÓN OCUPADA PROMEDIO					TASA DE CRECIMIENTO					SUPERFICIE*		DENSIDAD DE POBLACIÓN (HAB/KM ²)					
		1975	1980	1985	1988	1993	1975	1980	1985	1988	1988	1993	km ²	%	1975	1980	1985	1988	1993
	ZMCM	374 200	445 490	516 154	579 466	816 469	3.5	3.0	3.9	7.1	4607.1	100.0	81.2	96.7	112.0	125.8	177.2		
	Distrito Federal	315 172	358 791	397 163	434 862	567 855	2.6	2.1	3.1	5.5	1499.0	32.5	210.3	239.4	265.0	290.1	378.8		
	Ciudad Central	209 385	214 704	213 067	230 680	278 475	0.5	-0.2	2.7	3.8	137.5	3.0	1523.2	1561.9	1550.0	1678.2	2025.9		
	9014 Benito Juárez	31 964	36 902	41 201	45 593	57 293	2.9	2.2	3.4	4.7	28.0	0.6	1143.2	1319.8	1473.6	1630.7	2049.1		
	9015 Cuauhtémoc	114 136	112 802	100 295	111 540	129 595	-0.2	-2.3	3.6	3.0	32.0	0.7	3566.8	3525.1	3134.2	3485.6	4049.8		
	9016 Miguel Hidalgo	31 819	33 199	39 162	41 978	52 189	0.9	3.4	2.3	4.5	46.8	1.0	680.2	709.7	837.2	897.3	1115.6		
	9017 Venustiano Carranza	31 466	31 801	32 409	31 569	39 398	0.2	0.4	-0.9	4.5	30.7	0.7	1024.3	1035.2	1055.0	1027.6	1282.5		
	Primer Contorno	136 824	185 333	230 581	253 314	362 010	6.3	4.5	3.2	7.4	907.3	19.7	150.8	204.3	254.1	279.2	399.0		
	9002 Azcapotzalco	19 145	24 176	23 479	26 417	31 576	4.8	-0.6	4.0	3.6	34.5	0.7	554.8	700.6	680.4	765.5	915.0		
	9003 Coyoacán	8 962	16 353	22 770	21 509	30 056	12.8	6.8	-1.9	6.9	59.2	1.3	151.4	276.3	384.7	363.4	507.8		
	9004 Cuajmaipa	915	1 714	2 080	2 682	7 924	13.4	3.9	8.8	24.2	72.9	1.6	12.6	23.5	28.5	36.8	108.7		
	9005 Gustavo A. Madero	31 498	36 265	39 487	39 397	53 345	2.9	1.7	-0.1	6.2	91.5	2.0	344.4	396.5	431.7	430.8	583.3		
	9006 Iztacalco	11 458	15 252	16 612	16 235	21 100	5.9	1.7	-0.8	5.4	21.8	0.5	524.6	698.4	760.6	743.4	966.1		
	9007 Iztapalapa	14 603	23 781	40 331	51 342	74 833	10.2	11.1	8.4	7.8	124.5	2.7	117.3	191.1	324.0	412.5	601.3		
	9010 Álvaro Obregón	9 105	11 666	15 379	16 307	23 742	5.1	5.7	2.0	7.8	93.7	2.0	97.2	124.5	164.2	174.1	253.5		
	15037 Huixquilucan	406	330	907	886	3 482	-4.1	22.4	-0.8	31.5	109.9	2.4	3.7	3.0	8.3	8.1	31.7		
	15057 Naucalpan	16 160	21 073	24 902	30 676	43 607	5.5	3.4	7.2	7.3	154.9	3.4	104.3	136.0	160.8	198.0	281.5		
	15058 Nezahualcóyotl	13 496	19 296	23 326	24 194	36 397	7.4	3.9	1.2	8.5	62.0	1.3	217.7	311.2	376.2	390.2	587.0		
	15104 Tlalnepantla	11 076	15 427	21 308	23 669	35 948	6.9	6.7	3.6	8.7	82.5	1.8	134.3	187.1	258.4	287.1	436.0		
	Segundo Contorno	21 827	36 091	58 292	75 340	134 442	10.6	10.1	8.9	12.3	1222.4	26.5	17.9	29.5	47.7	61.6	110.0		
	9008 Magdalena Contreras	1 514	1 524	2 250	2 485	3 854	0.1	8.1	3.4	9.2	62.2	1.3	24.3	24.5	36.2	40.0	62.0		
	9011 Tláhuac	1 210	2 096	4 075	4 800	7 729	11.6	14.2	5.6	10.0	88.4	1.9	13.7	23.7	46.1	54.3	87.4		
	9012 Tlalpan	3 050	5 514	8 264	11 559	20 649	12.6	8.4	11.8	12.3	309.7	6.7	9.8	17.8	26.7	37.3	66.7		
	9013 Xochimilco	3 519	4 815	8 435	9 942	12 494	6.5	11.9	5.6	4.7	134.6	2.9	26.1	35.8	62.7	73.9	92.8		
	15011 Atenco	278	128	182	372	402	-14.4	7.3	26.9	1.6	139.7	3.0	2.0	0.9	1.3	2.7	2.9		
	15020 Coacalco	863	1 555	1 674	2 156	4 540	12.5	1.5	8.8	16.1	45.0	1.0	19.2	34.6	37.2	47.9	101.0		
	15121 Cuautitlán Izcalli	713	1 623	3 162	5 296	11 471	17.9	14.3	18.8	16.7	(111.6)	0.0	-	-	-	-	-		
	15024 Cuautitlán	649	1 218	1 350	2 175	2 794	13.4	2.1	17.2	5.1	75.0	1.6	8.7	16.3	18.0	29.0	37.3		
	15031 Chimalhuacán	244	129	2 015	3 147	8 085	-12.0	73.3	16.0	20.8	33.7	0.7	7.2	3.8	59.8	93.4	240.1		
	15033 Ecatepec	7 342	13 555	18 638	23 790	42 692	13.0	6.6	8.5	12.4	126.2	2.7	58.2	107.4	147.7	188.6	338.4		
	15070 La Paz	1 055	1 159	3 136	3 887	6 168	1.9	22.0	7.4	9.7	36.9	0.8	28.6	31.4	84.9	105.3	167.1		
	15109 Tultitlán	507	1 208	2 087	2 221	5 083	19.0	11.6	2.1	18.0	96.2	2.1	5.3	12.6	21.7	23.1	52.8		
	15013 Atzacán de Zaragoza	883	1 567	3 024	3 510	8 481	12.2	14.1	5.1	19.3	75.0	1.6	11.8	20.9	40.3	46.8	113.2		
	Tercer Contorno	4 572	6 987	11 370	17 113	33 822	8.9	10.2	14.6	14.6	1659.1	36.0	2.8	4.2	6.9	10.3	20.4		
	9009 Milpa Alta	808	931	934	1 507	2 078	2.9	0.1	17.3	6.6	268.6	5.8	3.0	3.5	3.5	5.6	7.7		
	15025 Chalco	679	1 071	2 182	4 940	12 655	9.5	15.3	31.3	20.7	273.6	5.9	2.5	3.9	8.0	18.1	46.3		
	15029 Chicoloapan	90	123	627	996	1 763	6.4	38.5	16.7	12.1	63.7	1.4	1.4	1.9	9.8	15.6	27.7		
	15039 Ixtapaluca	530	712	2 325	2 403	4 216	6.1	26.7	1.1	11.9	206.1	4.5	2.6	3.5	11.3	11.9	20.5		
	15060 Nicolás Romero	794	1 038	1 617	2 391	4 248	5.5	9.3	13.9	12.2	206.1	4.5	3.9	5.0	7.8	11.6	20.6		
	15081 Tecámac	279	830	1 170	1 502	3 541	24.4	7.1	8.7	18.7	137.4	3.0	2.0	6.0	8.5	10.9	25.8		
	15099 Texcoco	1 392	2 262	2 515	3 374	5 321	10.4	2.0	10.3	9.5	503.5	10.9	2.8	4.5	5.0	6.7	10.6		
	Cuarto Contorno	1 592	2 375	2 844	3 019	7 720	8.3	3.7	2.0	20.7	680.9	14.8	2.3	3.5	4.2	4.4	11.3		
	15002 Acolman	253	243	371	327	1 048	-0.8	8.8	-4.1	26.2	52.5	1.1	4.8	4.6	7.1	6.2	20.0		
	15044 Jaltenco	28	54	63	72	288	14.0	3.1	4.6	32.0	38.7	0.8	0.7	1.4	1.6	1.9	7.4		
	15053 Melchor Ocampo	130	210	268	312	582	10.1	5.0	5.2	13.3	32.5	0.7	4.0	6.5	8.3	9.6	17.9		
	15059 Nextlalpan	126	94	51	58	164	-5.7	-11.5	4.4	23.1	50.0	1.1	2.5	1.9	1.0	1.2	3.3		
	15091 Teoloyucan	199	319	424	266	1 646	9.9	5.9	-14.4	44.0	35.0	0.8	5.7	9.1	12.1	7.6	47.1		
	15095 Tepotzotlán	186	355	545	332	997	13.8	9.0	-15.2	24.6	241.1	5.2	0.8	1.5	2.3	1.4	4.1		
	15108 Tultepec	125	267	292	423	1 071	16.4	1.8	13.1	20.4	22.5	0.5	5.6	11.9	13.0	18.8	47.6		
	15120 Zumpango	545	833	830	1 229	1 924	8.9	-0.1	14.0	9.4	208.6	4.5	2.6	4.0	4.0	5.9	9.2		

* La superficie publicada en 1970 se corrigió por la creación del municipio de Cuautitlán Izcalli, el cual se forma con 37.7 km² de Cuautitlán de Romero Rubio, 25.1 km² de Tultitlán y 32.3 km² de Tepotzotlán.

FUENTE: Secretaría de Programación y Presupuesto 1976. VII Censo Comercial 1975. INEGI 1981. VIII Censo Comercial 1980. INEGI 1986. XII Censo Comercial 1985. INEGI 1989. X Censo Comercial 1988. INEGI 1994. XI Censo Comercial 1993.

CUADRO 5

ZONA METROPOLITANA DE LA CIUDAD DE MÉXICO: TASA DE CRECIMIENTO Y DENSIDAD DE POBLACIÓN SEGÚN CONTORNO, 1975-1993
SECTOR SERVICIOS

CLAVE	DELEGACIÓN / MUNICIPIO	POBLACIÓN OCUPADA PROMEDIO					TASA DE CRECIMIENTO					SUPERFICIE*		DENSIDAD DE POBLACIÓN (HAB/KM ²)				
		1976	1980	1985	1988	1993	1976-1980	1980-1985	1985-1988	1988-1993	1980-1993	km ²	%	1976	1980	1985	1988	1993
	ZMCM	273 547	403 787	445 015	533 271	867 124	8.1	2.0	6.2	10.2	4607.1	100.0	59.4	87.6	96.6	115.7	188.2	
	Distrito Federal	244 249	354 447	374 110	438 097	686 456	7.7	1.1	5.4	9.4	1499.0	32.5	162.9	236.5	249.6	292.3	457.9	
	Ciudad Central	184 942	237 218	245 552	290 650	436 029	5.1	0.7	5.8	8.4	137.5	3.0	1345.4	1725.7	1786.4	2114.4	3172.0	
	9014 Benito Juárez	31 026	45 078	57 855	67 853	96 425	7.8	5.0	5.6	7.3	28.0	0.6	1109.7	1612.2	2062.1	2426.8	3448.7	
	9015 Cuauhtémoc	110 573	143 338	106 332	126 477	180 781	5.3	-5.8	6.0	7.4	32.0	0.7	3455.4	4479.3	3322.9	3952.4	5649.4	
	9016 Miguel Hidalgo	30 338	47 046	64 899	74 072	123 503	9.2	6.6	4.6	10.8	46.8	1.0	648.5	1005.7	1383.0	1583.4	2640.1	
	9017 Venustiano Carranza	13 005	1 756	16 866	22 248	35 320	-33.0	57.2	9.7	9.7	30.7	0.7	423.3	57.2	546.0	724.2	1149.7	
	Primer Contorno	71 307	128 342	148 764	177 586	301 442	12.5	3.0	6.1	11.2	907.3	19.7	78.6	141.5	164.0	195.7	332.2	
	9002 Azcapotzalco	6 551	15 915	11 643	14 223	25 737	19.4	-6.1	6.9	12.6	34.5	0.7	189.8	461.2	337.4	412.1	745.8	
	9003 Coyoacán	9 179	15 457	19 440	18 633	32 069	11.0	4.7	-1.4	11.5	59.2	1.3	155.1	261.1	328.4	314.8	541.8	
	9004 Cuauhtémoc	662	1 107	1 811	3 219	5 375	10.8	10.3	21.1	10.8	72.9	1.6	9.1	15.2	24.6	44.2	73.8	
	9005 Gustavo A. Madero	15 141	21 869	24 420	27 732	43 603	7.6	2.2	4.3	9.5	91.5	2.0	165.5	230.1	267.0	303.2	476.7	
	9008 Iztacalco	5 008	6 657	7 609	8 228	15 278	5.9	2.7	2.6	13.2	21.8	0.5	229.3	304.8	348.4	376.6	696.5	
	9007 Iztapalapa	5 675	9 095	17 941	20 152	34 723	9.8	14.6	3.9	11.5	124.5	2.7	45.6	72.8	144.2	161.9	279.0	
	9010 Álvaro Obregón	10 355	22 838	25 450	30 028	46 468	17.1	2.2	5.7	9.1	93.7	2.0	110.5	243.8	271.7	320.6	496.1	
	15037 Huixtlihuacán	565	92	710	1 896	3 756	-30.4	50.5	38.7	14.7	109.9	2.4	5.1	0.8	6.5	17.2	34.2	
	15057 Naucalpan	10 082	19 484	17 635	25 156	38 980	14.1	-2.0	12.6	9.2	154.9	3.4	65.1	125.8	113.8	162.4	251.6	
	15058 Nezahualcóyotl	3 748	7 117	11 751	13 813	25 275	13.7	10.5	5.5	12.8	62.0	1.3	60.5	114.8	189.5	222.8	407.7	
	15104 Tlaltepantla	4 340	8 741	10 354	14 508	30 178	15.0	3.4	11.9	15.8	82.5	1.8	52.6	106.0	125.6	176.0	366.0	
	Segundo Contorno	15 076	34 233	44 809	55 741	108 577	17.8	5.5	7.5	14.3	1222.4	26.5	12.3	28.0	36.7	45.6	88.8	
	9008 Magdalena Contreras	874	1 716	2 564	3 493	5 581	20.6	8.4	10.9	9.8	62.2	1.3	10.8	27.6	41.2	56.2	89.7	
	9011 Tláhuac	337	524	1 621	1 934	4 266	9.2	25.3	6.1	17.1	88.4	1.9	3.8	5.9	18.3	21.9	48.3	
	9012 Tlalpan	3 236	8 539	12 359	15 702	29 465	21.4	7.7	8.3	13.4	309.7	6.7	10.4	27.6	39.9	50.7	95.1	
	9013 Xochimilco	2 358	13 312	3 337	3 550	6 754	41.4	-24.2	2.1	13.7	134.6	2.9	17.5	98.9	24.8	26.4	50.2	
	15011 Alencón	19	30	79	145	227	9.6	21.4	22.4	9.4	139.7	3.0	0.1	0.2	0.6	1.0	1.6	
	15020 Coacalco	489	858	887	1 320	4 115	11.9	0.7	14.2	25.5	45.0	1.0	10.9	19.1	19.7	29.4	91.5	
	15121 Cuauhtémoc Izcah	226	618	2 391	3 174	8 369	22.3	31.1	9.9	21.4	(111.6)	0.0	-	-	-	-	-	
	15024 Cuauhtémoc	513	734	867	1 354	2 023	7.4	3.4	16.0	8.4	75.0	1.6	6.8	9.8	11.6	18.1	27.0	
	15031 Chimalhuacán	85	30	570	956	2 431	-18.8	80.2	18.8	20.5	33.7	0.7	2.5	0.9	16.9	28.4	72.2	
	15033 Ecatepec	2 185	3 993	7 487	10 390	21 593	13.0	13.4	11.5	15.8	126.2	2.7	17.2	31.6	59.3	82.3	171.1	
	15070 La Paz	4 043	2 072	8 028	8 463	12 863	-12.5	31.1	1.8	8.8	36.9	0.8	109.5	56.1	217.4	229.2	348.9	
	15109 Tultitlán	149	394	967	1 072	2 963	21.5	19.7	3.5	22.5	96.2	2.1	1.5	4.1	10.1	11.1	30.8	
	15013 Atzacán de Zaragoza	782	1 413	3 652	4 188	7 907	12.6	20.9	4.7	13.6	75.0	1.6	10.4	18.9	48.7	55.9	105.5	
	Tercer Contorno	1 593	2 893	4 821	7 715	17 069	12.7	10.8	17.0	17.2	1659.1	36.0	1.0	1.7	2.9	4.6	10.3	
	9009 Milpa Alta	130	230	363	555	1 108	12.1	9.6	15.2	14.8	268.6	5.8	0.5	0.9	1.4	2.1	4.1	
	15025 Chalco	369	454	890	1 816	5 056	4.2	14.4	26.8	22.7	273.6	5.9	1.3	1.7	3.3	6.6	18.5	
	15029 Chicoloapan	34	41	195	401	890	3.8	36.6	27.2	17.3	63.7	1.4	0.5	0.6	3.1	6.3	14.0	
	15038 Iztapalapa	224	308	756	987	1 794	6.6	19.7	9.3	12.7	206.1	4.5	1.1	1.5	3.7	4.8	8.7	
	15080 Nicolás Romero	187	263	708	1 040	1 918	7.1	21.9	13.7	13.0	206.1	4.5	0.9	1.3	3.4	5.0	9.3	
	15081 Tecamac	89	289	604	916	1 805	26.6	15.9	14.9	11.9	137.4	3.0	0.6	2.1	4.4	6.7	11.7	
	15099 Texcoco	560	1 308	1 305	2 000	4 698	18.5	-0.5	15.3	18.6	503.5	10.9	1.1	2.6	2.6	4.0	9.3	
	Cuarto Contorno	629	1 101	1 069	1 579	4 007	11.8	-0.6	13.9	20.5	680.9	14.8	0.9	1.6	1.6	2.3	5.9	
	15002 Acotlán	77	96	134	149	421	4.5	6.9	3.6	23.1	52.5	1.1	1.5	1.8	2.6	2.8	8.0	
	15044 Jaltenco	0	4	9	19	137	0.0	17.6	28.3	48.5	38.7	0.8	0.0	0.1	0.2	0.5	3.5	
	15053 Melchor Ocampo	52	74	108	145	360	7.3	7.9	10.3	19.9	32.5	0.7	1.6	2.3	3.3	4.5	11.1	
	15059 Nextlalpan	0	19	18	17	124	0.0	-1.1	-1.9	48.6	50.0	1.1	0.0	0.4	0.4	0.3	2.5	
	15091 Teoloyucan	69	133	165	127	307	14.0	4.4	-8.4	19.3	35.0	0.8	2.0	3.8	4.7	3.6	8.8	
	15095 Tepotzotlán	185	322	260	389	1 265	11.7	-4.2	14.4	27.0	241.1	5.2	0.8	1.3	1.1	1.6	5.3	
	15108 Tultepec	49	90	96	145	513	12.9	1.3	14.7	28.8	22.5	0.5	2.2	4.0	4.3	6.4	22.8	
	15120 Zumpango	197	363	279	588	890	13.0	-5.1	28.2	7.9	208.6	4.5	0.9	1.7	1.3	2.8	4.1	

* La superficie publicada en 1970 se corrigió por la creación del municipio de Cuauhtémoc Izcah, el cual se forma con 37.7 km. de Cuauhtémoc de Romero Rubio, 25.1 km. de Tultitlán y 32.3 km. de Tepotzotlán.

FUENTE: Secretaría de Programación y Presupuesto 1978. VII Censo de Servicios 1975. INEGI 1981. VIII Censo de Servicios 1980. INEGI 1986. IX Censo de Servicios 1985. INEGI 1989. X Censo de Servicios 1990. INEGI 1994. XI Censo de Servicios 1993.

CUADRO 6

REGIÓN CENTRO: FLUJOS DE MIGRACIÓN INTERESTATAL SEGÚN CIUDAD DE RESIDENCIA, 1965-1970
(MIGRACIÓN SEGÚN LUGAR DE RESIDENCIA EN FECHA FIJA)

ENTIDAD DE RESIDENCIA EN 1965	CIUDAD DE RESIDENCIA EN 1970																
	ZMCM	PACHUCA	TULANCINGO	APAN	ACTOPAN	TULA	IXMIQUILPAN	HUEJUTLA	TEPEJI	CD. SAHAGÚN	TEZONTEPEC	TOLUCA	AMECAMECA	TENANCINGO	CUERNAVACA	JOJUTLA	CUAUTLA
TOTAL	855306	2775	1640	634	265	1186	368	381	894	1821	86	8817	582	596	22733	2418	7960
Aguascalientes	8291	28	3	2	2	12	2	5	2	32	0	72	0	3	45	5	8
Baja California	5354	21	12	1	2	2	3	0	3	3	0	62	2	2	80	3	17
Baja California Sur	520	5	1	1	0	0	0	0	2	5	0	4	0	0	18	3	1
Campeche	2521	5	1	0	0	6	5	0	1	2	0	16	2	1	40	0	8
Coahuila	8048	43	8	1	2	7	7	2	1	23	0	148	3	8	191	10	33
Colima	2095	28	3	2	0	6	2	1	2	2	0	34	0	0	54	2	14
Chiapas	16155	37	10	0	0	3	2	5	21	16	0	99	8	4	105	5	65
Chihuahua	9509	43	14	7	2	3	2	4	11	21	0	165	12	8	196	5	89
Distrito Federal	0	738	314	134	76	336	75	17	206	474	27	2741	180	139	4056	182	705
Durango	8108	22	5	7	0	14	10	1	14	27	1	122	5	2	80	0	48
Guanajuato	89272	119	31	6	21	57	9	3	42	63	5	497	15	14	426	41	264
Guerrero	47132	60	13	12	3	15	12	6	26	28	0	368	14	92	8534	1539	1554
Hidalgo	61839	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	325	27	30	393	22	114
Jalisco	38113	73	60	2	1	31	10	4	26	49	0	456	9	16	424	26	155
México	68693	383	174	108	49	281	53	34	253	164	47	0	0	0	3377	225	788
Michoacán	117448	111	36	21	7	85	13	4	61	41	1	1622	39	70	1647	55	218
Morelos	15802	46	22	1	4	27	11	2	12	22	0	199	42	61	0	0	0
Nayarit	2517	21	0	0	0	1	1	1	11	4	0	22	0	6	42	13	10
Nuevo León	7638	50	4	4	0	10	3	1	1	16	0	140	4	7	151	5	16
Oaxaca	77107	59	22	8	8	22	7	8	29	20	0	195	23	29	390	40	940
Puebla	86017	255	521	110	17	49	21	4	47	273	4	322	63	52	866	127	2158
Querétaro	18421	48	16	8	4	64	36	5	50	16	0	130	4	3	145	4	43
Quintana Roo	540	1	6	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	3
San Luis Potosí	22537	76	37	2	15	23	26	84	11	15	1	109	60	1	175	7	35
Sinaloa	5825	19	15	0	0	21	1	0	3	4	0	64	9	2	91	9	24
Sonora	4454	17	7	9	0	10	0	0	5	4	0	58	4	2	41	1	14
Tabasco	4919	12	5	0	6	7	2	0	7	3	0	39	0	0	56	1	20
Tamaulipas	11098	37	24	2	5	33	7	21	6	35	0	127	7	10	108	19	55
Tlaxcala	20073	51	28	148	14	2	11	7	1	289	0	56	10	9	93	9	48
Veracruz	63168	332	216	35	20	34	27	159	36	137	1	481	38	22	682	55	478
Yucatán	7965	5	33	0	0	4	4	0	1	22	0	58	0	2	81	2	20
Zacatecas	24126	29	2	5	7	21	8	3	5	12	0	86	1	4	142	3	16

continúa

CUADRO 6

REGIÓN CENTRO: FLUJOS DE MIGRACIÓN INTERESTATAL SEGÚN CIUDAD DE RESIDENCIA, 1965-1970
(MIGRACIÓN SEGÚN LUGAR DE RESIDENCIA EN FECHA FIJA)

ENTIDAD DE RESIDENCIA EN 1965	CIUDAD DE RESIDENCIA EN 1970													
	ZACATEPE	PUEBLA	TEHUACAN	TEZIUTLAN	HUAUCHINANGO	IZUCAR DE M	ZACATLAN	XICOTEPEC	QUERETARO	SN JUAN DEL RIO	TLAXCALA	APIZACO	HUAMANTLA	CALPULALPAN
TOTAL	2088	32541	3740	1549	991	1058	379	736	11837	1657	1399	1601	707	834
Aguascalientes	1	114	10	5	14	0	2	1	99	1	8	1	0	2
Baja California	6	193	3	4	2	4	0	1	46	11	5	10	1	2
Baja California Sur	0	28	2	2	0	1	0	0	32	1	6	1	0	0
Campeche	0	76	13	5	1	2	0	0	16	3	3	6	2	1
Coahuila	3	309	13	6	3	3	1	8	242	26	0	6	0	3
Colima	5	61	2	2	0	1	0	1	49	7	2	3	0	0
Chiapas	9	881	58	8	6	15	1	9	82	9	8	27	2	5
Chihuahua	3	274	5	8	9	7	1	5	276	86	7	7	3	1
Distrito Federal	103	7327	337	122	200	188	86	78	2231	156	177	276	96	117
Durango	13	227	18	1	1	5	0	2	164	17	17	9	0	0
Guanajuato	12	672	18	13	21	10	2	8	3460	198	29	14	10	10
Guerrero	1396	619	38	13	14	145	1	9	148	38	36	4	5	15
Hidalgo	22	760	35	66	246	5	57	222	461	237	57	68	32	174
Jalisco	27	810	52	30	2	25	16	19	414	50	29	24	2	10
México	160	3229	203	71	66	58	49	42	1223	258	168	152	100	182
Michoacán	106	818	41	40	26	19	27	18	592	106	29	20	9	39
Morelos	0	649	45	5	9	211	4	13	84	10	43	7	8	5
Nayarit	8	83	4	4	2	2	3	0	42	9	5	6	1	1
Nuevo León	2	541	11	1	10	1	4	3	214	19	12	2	1	4
Oaxaca	31	3030	1809	73	30	177	13	20	67	50	48	51	14	19
Puebla	92	177	0	0	0	0	0	0	266	51	542	603	313	176
Querétaro	5	157	25	2	4	0	6	16	0	0	4	7	4	4
Quintana Roo	0	86	2	0	0	1	0	0	4	1	0	0	1	0
San Luis Potosí	21	406	15	12	16	17	11	7	607	79	1	6	3	4
Sinaloa	5	139	9	10	0	0	0	0	46	71	3	2	6	0
Sonora	0	150	8	2	2	5	0	4	79	24	5	5	5	2
Tabasco	0	327	43	19	2	7	2	5	41	1	13	6	4	1
Tamaulipas	8	450	15	16	31	31	1	11	241	50	10	10	0	2
Tlaxcala	3	4035	46	30	18	38	15	2	32	4	0	0	0	0
Veracruz	41	5535	847	971	249	74	56	233	304	31	84	261	88	48
Yucatán	3	188	9	6	5	2	2	1	59	9	15	2	0	7
Zacatecas	3	191	7	2	2	2	19	1	197	44	34	2	0	1

CUADRO 7

REGIÓN CENTRO: FLUJOS DE MIGRACIÓN INTERESTATAL SEGÚN CIUDAD DE RESIDENCIA, 1985-1990
(MIGRACIÓN SEGÚN LUGAR DE RESIDENCIA EN FECHA FIJA)

ENTIDAD DE RESIDENCIA EN 1985	CIUDAD DE RESIDENCIA EN 1990															
	ZMCM ^{1/}	PACHUCA	TULANCINGO	APAN	ACTOPAN	TULA	IXMIQUILPAN	HUEJUTLA	TEPEJI	CD. SAHAGÚN	TEZONTEPEC	TOLUCA ^{2/}	AMECAMECA	TENANCINGO	CUERNAVACA ^{3/}	JOJUTLA
TOTAL	505,137	10,585	4,924	1,164	1,195	3,784	1,702	1,996	2,352	2,404	499	30,011	839	1,050	54,166	2,310
Aguascalientes	1,978	31	4	-	2	4	6	5	-	9	1	88	-	4	94	5
Baja California	4,415	68	26	7	-	10	8	2	11	8	-	189	4	2	295	12
Baja California Sur	1,228	11	9	-	1	4	2	1	6	-	-	44	-	7	46	2
Campeche	1,436	17	9	1	-	10	1	-	-	1	1	60	1	-	55	5
Cochula	3,495	63	6	1	17	33	17	7	-	11	7	353	1	17	219	14
Colima	1,384	28	8	-	-	28	-	1	8	8	-	39	1	-	89	6
Chiapas	12,657	88	23	-	5	19	6	16	16	10	3	298	31	19	495	34
Chihuahua	3,171	58	13	14	2	27	5	2	5	2	1	203	3	11	178	1
Distrito Federal	-	4,644	1,810	420	549	1,210	678	337	852	1,072	239	16,373	471	325	20,474	710
Durango	2,311	22	13	-	1	14	5	14	10	3	1	176	-	3	131	1
Guanajuato	20,321	173	51	4	32	106	52	11	51	23	5	742	16	24	602	24
Guerrero	30,797	182	38	13	17	59	27	16	27	12	6	1,191	16	87	14,080	623
Hidalgo	48,955	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	800	31	19	691	15
Jalisco	15,005	185	55	7	15	48	35	39	27	33	3	787	22	59	610	48
México	80,905	2,013	741	252	303	685	378	168	773	559	149	-	-	-	7,987	400
Michoacán	30,772	152	63	15	26	84	48	15	86	23	11	2,683	18	79	1,453	45
Morelos	13,638	137	44	12	4	36	19	13	24	12	-	794	73	168	-	-
Nayarit	1,334	14	5	-	1	5	3	32	5	3	1	158	-	2	60	18
Nuevo León	5,314	88	13	5	10	45	4	13	17	9	-	315	4	5	243	10
Oaxaca	50,914	141	35	25	26	157	22	37	47	16	7	614	17	23	966	50
Puebla	63,007	635	1,159	119	39	128	68	71	64	148	13	886	64	104	1,851	79
Querétaro	8,952	141	30	6	17	80	56	9	51	16	6	364	10	8	276	20
Quintana Roo	2,270	27	6	1	-	2	1	-	1	1	-	67	1	-	137	4
San Luis Potosí	8,042	130	46	4	35	96	80	106	36	26	6	282	1	7	217	15
Sinaloa	4,164	73	21	3	2	16	5	81	7	4	-	210	1	6	159	9
Sonora	3,076	41	10	-	4	19	12	4	7	8	1	176	-	7	136	6
Tabasco	4,469	72	24	-	7	47	3	8	16	5	1	153	3	6	193	11
Tamaulipas	5,898	124	28	9	12	168	20	89	16	22	7	265	10	3	271	11
Tlaxcala	10,727	120	61	191	13	18	31	21	2	262	14	152	5	16	227	17
Veracruz	58,552	1,075	571	51	47	585	92	870	178	86	15	1,360	33	31	1,732	93
Yucatán	2,557	13	1	1	2	4	1	1	3	10	-	126	-	2	109	10
Zacatecas	3,393	19	1	3	6	17	17	7	4	2	1	75	2	6	90	12

1_/ Se consideró la población de la zona metropolitana de la ciudad de México, con base a la delimitación establecida por Negrete y Salazar (1986) conformada por las 16 delegaciones del DF; y los municipios de: Huixquilucan, Naucalpan, Nezahualcóyotl, Tlalneantla, Atenco, Coacalco, Cuautitlán, Cuautitlán Izcalli, Chimalhuacán, Ecatepec, La Paz, Tultitlán, Alizapán de Zaragoza, Chalco, Chicoloapan, Acolman, Ixtapalca, Nicolás Romero, Tecámac, Texcoco, Chiautla, Melchor Ocampo, Nextlalpan, Teoloyucan, Tultepec y Zumpango.

2_/ Incluye los municipios de Toluca, Lerma, Metepec, Mexicalcingo, San Mateo Atenco y Zinacantan.

3_/ Incluye Cuernavaca, Jiutepec, Temixco, Emiliano Zapata y Xochitepec.

4_/ Incluye Cuautla y Yauatepec.

5_/ Incluye Puebla, Amozoc, Cuautlancingo, San Pedro Cholula, San Pablo del Monte, Tenancingo, Papaplotla de Xicoténcatl, San Martín Texmelucan Huejotzingo, San Miguel Xoxotla, Xicotzingo, Zacatelco, Atlixco, Coronango, Cuautinchán, J. C. Bonilla, Ocoyucan, San Andrés Cholula, Tepesca, Tzacatlacoyan, Mazatecocho y Tepeyanco.

6_/ Incluye Querétaro, Corregidora y El Marqués.

7_/ Incluye Tlaxcala y Chiautempan.

Fuente:

Elaboración propia con datos de Ruiz Pantoja Teresa E. 1997. Tendencias actuales de la migración y desarrollo urbano en México. Tesis de Actuario

CUADRO 7

REGIÓN CENTRO: FLUJOS DE MIGRACIÓN INTERESTATAL SEGÚN CIUDAD DE RESIDENCIA, 1985-1990
(MIGRACIÓN SEGÚN LUGAR DE RESIDENCIA EN FECHA FIJA)

ENTIDAD DE RESIDENCIA EN 1985	CIUDAD DE RESIDENCIA EN 1990														
	CUAUTLA ^{1/}	ZACATEPEC	PUEBLA ^{2/}	IZÚCAR DE M.	HUAUCHINANGO	ZACATLÁN	TEZIUTLÁN	TEHUACÁN	XICOTEPEC	QUERÉTARO ^{3/}	SN.JUAN DEL RÍO	LAXCALA ^{4/}	APIZACO	HUAMANTLA	CALPULALPAN
TOTAL	14,520	1,337	71,006	1,629	2,352	1,904	2,533	7,725	1,844	50,124	9,519	8,098	4,775	1,950	1,873
Aguascalientes	14	5	148	-	2	3	1	24	-	194	25	9	8	-	2
Baja California	58	19	391	6	1	2	11	20	3	205	52	45	10	5	7
Baja California Sur	17	6	117	-	-	-	2	12	3	72	12	11	1	-	1
Campeche	19	1	264	2	3	6	11	6	1	48	12	13	8	2	-
Coahuila	45	4	436	17	7	4	8	30	10	487	76	59	16	3	-
Colima	10	-	95	-	1	-	2	7	1	125	15	20	8	8	2
Chiapas	88	22	2,821	12	27	6	27	119	14	392	34	86	47	7	15
Chihuahua	55	1	473	3	4	2	7	22	4	343	84	30	16	2	1
Distrito Federal	5,178	353	21,074	484	779	847	557	1,748	390	20,442	3,818	2,665	1,794	659	648
Durango	28	4	150	2	3	3	2	14	7	248	50	13	4	1	-
Guajuato	175	8	784	6	21	7	13	42	12	9,651	584	89	27	19	8
Guerrero	2,448	398	1,491	90	10	32	19	106	22	536	154	82	30	13	19
Hidalgo	152	5	1,878	18	387	128	35	100	289	1,869	846	322	247	53	408
Jalisco	166	37	1,216	14	22	34	18	82	19	1,222	149	88	56	7	12
México	2,500	200	7,193	344	420	464	234	739	249	5,825	2,034	927	674	380	404
Michoacán	198	49	887	44	17	21	16	54	11	1,887	303	79	57	23	36
Morelos	-	-	1,358	209	25	11	31	105	16	444	88	78	32	22	12
Nayarit	20	17	69	6	1	2	3	2	2	113	11	14	-	2	-
Nuevo León	49	6	626	4	6	11	26	20	9	537	65	20	23	10	8
Oaxaca	608	19	4,566	103	35	24	29	2,194	14	426	161	166	49	5	31
Puebla	1,700	47	1,947	-	-	-	-	-	-	778	139	2,228	1,052	476	123
Querétaro	56	1	322	3	20	2	12	24	14	-	-	53	51	23	8
Quintana Roo	52	-	288	3	9	3	12	31	1	153	12	20	9	3	6
San Luis Potosí	51	11	420	8	12	3	6	44	5	947	178	30	28	10	12
Sinaloa	42	10	405	3	3	1	8	33	3	273	52	39	11	8	1
Sonora	29	5	355	5	2	11	12	30	20	237	26	69	23	-	2
Tabasco	70	4	1,518	14	22	6	22	104	11	172	24	48	9	4	5
Tamaulipas	44	9	720	10	37	6	26	43	12	693	83	51	32	1	4
Tlaxcala	69	6	5,118	43	17	68	31	97	15	149	44	-	-	-	-
Veracruz	535	87	13,468	159	448	186	1,346	1,848	685	1,350	358	727	427	192	96
Yucatán	14	2	273	-	-	1	4	12	2	91	9	12	2	5	1
Zacatecas	32	1	135	17	11	10	2	15	-	215	41	5	24	7	1

1_/ Se consideró la población de la zona metropolitana de la ciudad de México, con base a la delimitación establecida por Negrete y Salazar (1986) conformada por las 16 delegaciones del DF; y los municipios de: Huixquilucan, Naucalpan, Nezahualcóyotl, Tlalneantla, Atenco, Coacalco, Cuautitlán, Cuautitlán Izcalli, Chimalhuacán, Ecatepec, La Paz, Tultitlán, Alizapán de Zaragoza, Chalco, Chicoloapan, Acoatlán, Ixtapaluca, Nicolás Romero, Tecámac, Texcoco, Chiautla, Melchor Ocampo, Nextlalpan, Teoloyucan, Tultepec y Zumpango.

2_/ Incluye los municipios de Toluca, Lerma, Metepec, Mexicalcingo, San Mateo Atenco y Zinacantan.

3_/ Incluye Cuernavaca, Jutepec, Temixco, Emiliano Zapata y Xochitepec.

4_/ Incluye Cuautla y Yatepec.

5_/ Incluye Puebla, Amozoc, Cuautlancingo, San Pedro Cholula, San Pablo del Monte, Tenancingo, Papaplotla de Xicoténcatl, San Martín Texmelucan Huejotzingo, San Miguel Xoxotla, Xicotzingo, Zacatelco, Atlxco, Coronango, Cuautinchán, J. C. Bonilla, Ocoyucan, San Andrés Cholula, Tepeaca, Tzicallacoyan, Mazatecocho y Tepeyanco.

6_/ Incluye Querétaro, Corregidora y El Marqués.

7_/ Incluye Tlaxcala y Chautempan.

Fuente:

Elaboración propia con datos de Ruiz Pantoja Teresita E. 1997. Tendencias actuales de la migración y desarrollo urbano en México. Tesis de Actuario.

CUADRO 8

REGIÓN CENTRO: MATRIZ DE DISTANCIAS

ENTIDAD DE ORIGEN	ZMCM	PACHUCA	TULANCINGO	APAN	ACTOPAN	TULA	IXMIQUILPAN	HUEJUTLA	TEPEJI	CD. SAHAGÚN	TEZONTEPEC	TOLUCA	AMECAMECA	TENANCINGO	CUERNAVACA	JOJUTLA
Aguascalientes	510	525	534	587	561	668	601	739	525	572	525	492	617	628	595	639
Baja California	2,696	2,711	2,720	2,773	2,747	2,854	2,787	2,925	2,711	2,758	2,711	2,678	2,803	2,814	2,781	2,825
Baja California Sur	1,572	1,587	1,596	1,649	1,623	1,730	1,663	1,801	1,587	1,634	1,587	1,554	1,679	1,690	1,704	1,748
Campeche	1,301	1,324	1,333	1,386	1,360	1,467	1,400	1,538	1,324	1,371	1,324	1,365	1,490	1,501	1,386	1,430
Coahuila	864	881	890	943	917	1,024	957	1,095	881	928	881	846	971	982	949	993
Colima	738	797	806	859	833	940	873	1,011	797	844	797	674	799	810	823	867
Chiapas	1,057	1,151	1,160	1,213	1,187	1,294	1,227	1,365	1,151	1,198	1,151	1,121	1,246	1,257	991	1,035
Chihuahua	1,440	1,456	1,465	1,518	1,492	1,599	1,532	1,670	1,456	1,503	1,456	1,423	1,548	1,559	1,525	1,569
Distrito Federal	-	94	103	156	130	237	170	308	94	141	94	64	189	200	85	129
Durango	892	908	917	970	944	1,051	984	1,122	908	955	908	875	1,000	1,011	977	1,021
Guanajuato	363	378	387	440	414	521	454	592	378	425	378	345	470	481	448	492
Guerrero	279	373	382	435	409	516	449	587	373	420	373	287	412	423	194	238
Hidalgo	94	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	158	283	294	179	223
Jalisco	572	587	596	649	623	730	663	801	587	634	587	554	679	690	657	701
México	64	158	167	220	194	301	234	372	158	205	158	-	-	-	149	193
Michoacán	311	370	379	432	406	513	446	584	370	417	370	247	372	383	396	440
Morelos	85	179	188	241	215	322	255	393	179	226	179	149	274	285	-	-
Nayarit	799	814	823	876	850	957	890	1,028	814	861	814	781	906	917	884	928
Nuevo León	949	904	913	966	940	1,047	980	1,118	904	951	904	931	1,056	1,067	1,034	1,078
Oaxaca	507	601	610	663	637	744	677	815	601	648	601	571	696	707	456	500
Puebla	127	160	169	222	196	303	236	374	160	207	160	191	316	327	212	256
Querétaro	211	226	235	288	262	369	302	440	226	273	226	193	318	329	296	340
Quintana Roo	1,427	1,450	1,459	1,512	1,486	1,593	1,526	1,664	1,450	1,497	1,450	1,491	1,616	1,627	1,512	1,556
San Luis Potosí	415	430	439	492	466	573	506	644	430	477	430	397	522	533	500	544
Sinaloa	1,316	1,331	1,340	1,393	1,367	1,474	1,407	1,545	1,331	1,378	1,331	1,298	1,423	1,434	1,401	1,445
Sonora	2,007	2,022	2,031	2,084	2,058	2,165	2,098	2,236	2,022	2,069	2,022	1,989	2,114	2,125	2,092	2,136
Tabasco	857	880	889	942	916	1,023	956	1,094	880	927	880	921	1,046	1,057	942	986
Tamaulipas	699	617	626	679	653	760	693	831	617	664	617	763	888	899	784	828
Tlaxcala	114	132	141	194	168	275	208	346	132	179	132	178	303	314	199	243
Veracruz	302	295	304	357	331	438	371	509	295	342	295	366	491	502	387	431
Yucatán	1,493	1,516	1,525	1,578	1,552	1,659	1,592	1,730	1,516	1,563	1,516	1,557	1,682	1,693	1,578	1,622
Zacatecas	602	618	627	680	654	761	694	832	618	665	618	585	710	721	687	731

continúa

Fuente: Elaboración propia con base en Secretaría de Comunicaciones y Transportes. Mapa Turístico

CUADRO 8

REGIÓN CENTRO: MATRIZ DE DISTANCIAS

ENTIDAD DE ORIGEN	CUAUTLA	ZACATEPEC	PUEBLA	IZÚCAR DE M.	HUAUCHINANGO	ZACATLÁN	TEZIUTLÁN	TEHUACÁN	XICOTEPEC	QUERÉTARO	SN.JUAN DEL RÍO	TLAXCALA	APIZACO	HUAMANTLA	CALPULALPAN
Aguascalientes	642	632	637	637	637	637	637	637	637	299	299	624	641	668	689
Baja California	2,828	2,818	2,823	2,823	2,823	2,823	2,823	2,823	2,823	2,485	2,485	2,810	2,827	2,854	2,875
Baja California Sur	1,751	1,741	1,699	1,699	1,699	1,699	1,699	1,699	1,699	1,361	1,361	1,686	1,703	1,730	1,751
Campeche	1,433	1,423	1,174	1,174	1,174	1,174	1,174	1,174	1,174	1,512	1,512	1,202	1,219	1,246	1,267
Coahuila	996	986	991	991	991	991	991	991	991	853	853	978	995	1,022	1,043
Colima	870	860	865	865	865	865	865	865	865	622	622	852	869	896	917
Chiapas	1,038	1,028	949	949	949	949	949	949	949	1,268	1,268	977	994	1,021	1,042
Chihuahua	1,572	1,562	1,567	1,567	1,567	1,567	1,567	1,567	1,567	1,230	1,230	1,554	1,571	1,598	1,619
Distrito Federal	132	122	127	127	127	127	127	127	127	211	211	114	131	158	179
Durango	1,024	1,014	1,019	1,019	1,019	1,019	1,019	1,019	1,019	682	682	1,006	1,023	1,050	1,071
Guanajuato	495	485	490	490	490	490	490	490	490	152	152	477	494	521	542
Guerrero	241	231	406	406	406	406	406	406	406	480	480	393	410	437	458
Hidalgo	226	216	160	160	160	160	160	160	160	226	226	132	149	176	197
Jalisco	704	694	699	699	699	699	699	699	699	361	361	686	703	730	751
México	196	186	191	191	191	191	191	191	191	193	193	178	195	222	243
Michoacán	443	433	438	438	438	438	438	438	438	195	195	425	442	469	490
Morelos	-	-	212	212	212	212	212	212	212	296	296	199	216	243	264
Nayarit	931	921	926	926	926	926	926	926	926	588	588	913	930	957	978
Nuevo León	1,081	1,071	1,076	1,076	1,076	1,076	1,076	1,076	1,076	738	738	1,036	1,053	1,080	1,101
Oaxaca	503	493	407	407	407	407	407	407	407	718	718	435	452	479	500
Puebla	259	249	-	-	-	-	-	-	-	338	338	28	45	72	93
Querétaro	343	333	338	338	338	338	338	338	338	-	-	325	342	369	390
Quintana Roo	1,559	1,549	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300	1,638	1,638	1,328	1,345	1,372	1,393
San Luis Potosí	547	537	542	542	542	542	542	542	542	204	204	529	546	573	594
Sinaloa	1,448	1,438	1,443	1,443	1,443	1,443	1,443	1,443	1,443	1,105	1,105	1,430	1,447	1,474	1,495
Sonora	2,139	2,129	2,134	2,134	2,134	2,134	2,134	2,134	2,134	1,796	1,796	2,121	2,138	2,165	2,186
Tabasco	989	979	730	730	730	730	730	730	730	1,068	1,068	758	775	802	823
Tamaulipas	831	821	777	777	777	777	777	777	777	677	677	749	766	793	814
Tlaxcala	246	236	28	28	28	28	28	28	28	325	325	-	-	-	-
Veracruz	434	424	185	185	185	185	185	185	185	513	513	188	205	232	253
Yucatán	1,625	1,615	1,366	1,366	1,366	1,366	1,366	1,366	1,366	1,704	1,704	1,394	1,411	1,438	1,459
Zacatecas	734	724	729	729	729	729	729	729	729	392	392	716	733	760	781

Fuente: Elaboración propia con base en Secretaría de Comunicaciones y Transportes, Mapa Turístico

CUADRO 9

REGIÓN CENTRO: MATRIZ DE COSTOS

ENTIDAD DE ORIGEN	ZMCM	PACHUCA	TULANCING	APAN	ACTOPAN	TULA	IXMIQUILPAN	HUEJUTLA	TEPEJI	CD. SAHAGÚN	TEZONTEPEC	TOLUCA	AMECAMECA	TENANCINGO	CUERNAVACA	JOJUTLA
Aguascalientes	28.5	29.4	29.9	32.8	31.4	37.4	33.6	41.4	29.4	32.0	29.4	27.5	34.5	35.1	33.3	35.8
Baja California	150.9	151.7	152.2	155.2	153.7	159.7	156.0	163.7	151.7	154.3	151.7	149.9	156.9	157.5	155.6	158.1
Baja California Sur	88.0	88.8	89.3	92.3	90.8	96.8	93.1	100.8	88.8	91.4	88.8	87.0	94.0	94.6	95.4	97.8
Campeche	72.8	74.1	74.6	77.6	76.1	82.1	78.3	86.1	74.1	76.7	74.1	76.4	83.4	84.0	77.6	80.0
Coahuila	48.3	49.3	49.8	52.8	51.3	57.3	53.6	61.3	49.3	51.9	49.3	47.3	54.3	55.0	53.1	55.6
Colima	41.3	44.6	45.1	48.1	46.6	52.6	48.9	56.6	44.6	47.2	44.6	37.7	44.7	45.3	46.1	48.5
Chiapas	59.1	64.4	64.9	67.9	66.4	72.4	68.7	76.4	64.4	67.0	64.4	62.7	69.7	70.3	55.5	57.9
Chihuahua	80.6	81.5	82.0	84.9	83.5	89.5	85.7	93.5	81.5	84.1	81.5	79.6	86.6	87.2	85.3	87.8
Distrito Federal	0.0	5.3	5.8	8.7	7.3	13.3	9.5	17.2	5.3	7.9	5.3	3.8	10.6	11.2	4.8	7.2
Durango	49.9	50.8	51.3	54.3	52.8	58.8	55.1	62.8	50.8	53.4	50.8	49.0	56.0	56.6	54.7	57.1
Guanajuato	20.3	21.2	21.7	24.6	23.2	29.2	25.4	33.1	21.2	23.8	21.2	19.3	26.3	26.9	25.1	27.5
Guerrero	15.6	20.9	21.4	24.3	22.9	28.9	25.1	32.8	20.9	23.5	20.9	16.1	23.1	23.7	10.9	13.3
Hidalgo	5.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	8.8	15.8	16.5	10.0	12.5
Jalisco	32.0	32.8	33.4	36.3	34.9	40.9	37.1	44.8	32.8	35.5	32.8	31.0	38.0	38.6	36.8	39.2
México	3.6	8.8	9.3	12.3	10.9	16.8	13.1	20.8	8.8	11.5	8.8	0.0	0.0	0.0	8.3	10.8
Michoacán	17.4	20.7	21.2	24.2	22.7	28.7	25.0	32.7	20.7	23.3	20.7	13.8	20.8	21.4	22.2	24.6
Morelos	4.8	10.0	10.5	13.5	12.0	18.0	14.3	22.0	10.0	12.6	10.0	8.3	15.3	15.9	0.0	0.0
Nayarit	44.7	45.6	46.1	49.0	47.6	53.6	49.8	57.5	45.6	48.2	45.6	43.7	50.7	51.3	49.5	51.9
Nuevo León	53.1	50.6	51.1	54.1	52.6	58.6	54.8	62.6	50.6	53.2	50.6	52.1	59.1	59.7	57.9	60.3
Oaxaca	28.4	33.6	34.1	37.1	35.6	41.6	37.9	45.6	33.6	36.3	33.6	32.0	38.9	39.6	25.5	28.0
Puebla	7.1	9.0	9.5	12.4	11.0	17.0	13.2	20.9	9.0	11.6	9.0	10.7	17.7	18.3	11.9	14.3
Querétaro	11.8	12.6	13.2	16.1	14.7	20.6	16.9	24.6	12.6	15.3	12.6	10.8	17.8	18.4	16.6	19.0
Quintana Roo	79.9	81.1	81.6	84.6	83.2	89.1	85.4	93.1	81.1	83.8	81.1	83.4	90.4	91.0	84.6	87.1
San Luis Potosí	23.2	24.1	24.6	27.5	26.1	32.1	28.3	36.0	24.1	26.7	24.1	22.2	29.2	29.8	28.0	30.4
Sinaloa	73.6	74.5	75.0	78.0	76.5	82.5	78.7	86.5	74.5	77.1	74.5	72.6	79.6	80.2	78.4	80.9
Sonora	112.3	113.2	113.7	116.6	115.2	121.2	117.4	125.1	113.2	115.8	113.2	111.3	118.3	118.9	117.1	119.5
Tabasco	48.0	49.2	49.7	52.7	51.3	57.2	53.5	61.2	49.2	51.9	49.2	51.5	58.5	59.1	52.7	55.2
Tamaulipas	39.1	34.5	35.0	38.0	36.5	42.5	38.8	46.5	34.5	37.2	34.5	42.7	49.7	50.3	43.9	46.3
Tlaxcala	6.4	7.4	7.9	10.9	9.4	15.4	11.6	19.4	7.4	10.0	7.4	10.0	17.0	17.6	11.1	13.6
Veracruz	16.9	16.5	17.0	20.0	18.5	24.5	20.8	28.5	16.5	19.1	16.5	20.5	27.5	28.1	21.7	24.1
Yucatán	83.5	84.8	85.3	88.3	86.8	92.8	89.1	96.8	84.8	87.5	84.8	87.1	94.1	94.7	88.3	90.8
Zacatecas	33.7	34.6	35.1	38.1	36.6	42.6	38.8	46.6	34.6	37.2	34.6	32.7	39.7	40.3	38.4	40.9

continúa

Fuente: Matriz de distancias y 0559 centavos por kilómetro recorrido

CUADRO 9

REGIÓN CENTRO: MATRIZ DE COSTOS

ENTIDAD DE ORIGEN	CUAUTLA	ZACATEPEC	PUEBLA	IZÚCAR DE M.	HUAUCHINANGO	ZACATLÁN	TEZIUTLÁN	TEHUACÁN	XICOTEPEC	QUERÉTARO	SN.JUAN DEL RÍO	TLAXCALA	APIZACO	HUAMANTLA	CALPULALPAN
Aguascalientes	35.9	35.4	35.6	39.4	46.1	42.8	45.6	42.4	47.3	16.7	19.6	34.9	35.9	37.4	38.6
Baja California	158.3	157.7	158.0	161.7	168.4	165.1	167.9	164.7	169.6	139.1	142.0	157.2	158.2	159.7	160.9
Baja California Sur	98.0	97.4	95.1	98.8	105.5	102.2	105.0	101.8	106.7	76.2	79.1	94.3	95.3	96.8	98.0
Campeche	80.2	79.6	65.7	69.4	76.1	72.8	75.6	72.4	77.3	84.6	87.5	67.3	68.2	69.7	70.9
Coahuila	55.7	55.2	55.5	59.2	65.9	62.6	65.4	62.2	67.1	36.5	39.5	54.7	55.7	57.2	58.4
Colima	48.7	48.1	48.4	52.2	58.8	55.5	58.3	55.1	60.0	34.8	37.7	47.7	48.6	50.1	51.3
Chiapas	58.1	57.5	53.1	56.9	63.5	60.2	63.0	59.8	64.7	71.0	73.9	54.7	55.6	57.1	58.3
Chihuahua	88.0	87.4	87.7	91.4	98.1	94.8	97.6	94.4	99.3	68.8	71.7	87.0	87.9	89.4	90.6
Distrito Federal	7.4	6.8	7.1	10.9	17.5	14.2	17.0	13.8	18.7	11.8	14.7	6.4	7.3	8.8	10.0
Durango	57.3	56.7	57.0	60.8	67.4	64.1	66.9	63.7	68.7	38.2	41.1	56.3	57.2	58.8	59.9
Guanajuato	27.7	27.1	27.4	31.2	37.8	34.5	37.3	34.1	39.1	8.5	11.4	26.7	27.6	29.2	30.3
Guanajuato	13.5	12.9	22.7	26.5	33.1	29.8	32.6	29.4	34.4	26.9	29.8	22.0	22.9	24.5	25.6
Hidalgo	12.6	12.1	9.0	12.7	19.4	16.1	18.9	15.7	20.6	12.6	15.6	7.4	8.3	9.8	11.0
Jalisco	39.4	38.8	39.1	42.9	49.5	46.2	49.0	45.8	50.8	20.2	23.1	38.4	39.3	40.9	42.0
México	11.0	10.4	10.7	14.4	21.1	17.8	20.6	17.4	22.3	10.8	13.7	10.0	10.9	12.4	13.6
Michoacán	24.8	24.2	24.5	28.3	34.9	31.6	34.4	31.2	36.2	10.9	13.8	23.8	24.7	26.2	27.4
Morelos	0.0	0.0	11.9	15.6	22.3	19.0	21.8	18.6	23.5	16.6	19.5	11.1	12.1	13.6	14.8
Nayarit	52.1	51.5	51.8	55.6	62.2	58.9	61.7	58.5	63.5	32.9	35.8	51.1	52.0	53.6	54.7
Nuevo León	60.5	59.9	60.2	64.0	70.6	67.3	70.1	66.9	71.9	41.3	44.2	58.0	58.9	60.4	61.6
Oaxaca	28.1	27.6	22.8	26.5	33.2	29.9	32.7	29.5	34.4	40.2	43.1	24.3	25.3	26.8	28.0
Puebla	14.5	13.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	18.9	21.8	1.6	2.5	4.0	5.2
Querétaro	19.2	18.6	18.9	22.7	29.3	26.0	28.8	25.6	30.6	0.0	0.0	18.2	19.1	20.6	21.8
Quintana Roo	87.2	86.7	72.7	76.5	83.2	79.9	82.7	79.5	84.4	91.7	94.6	74.3	75.3	76.8	78.0
San Luis Potosí	30.6	30.1	30.3	34.1	40.7	37.4	40.2	37.0	42.0	11.4	14.3	29.6	30.6	32.1	33.2
Sinaloa	81.0	80.5	80.8	84.5	91.2	87.9	90.7	87.5	92.4	61.8	64.7	80.0	81.0	82.5	83.7
Sonora	119.7	119.1	119.4	123.2	129.8	126.5	129.3	126.1	131.1	100.5	103.4	118.7	119.6	121.2	122.3
Tabasco	55.3	54.8	40.9	44.6	51.3	48.0	50.8	47.6	52.5	59.8	62.7	42.4	43.4	44.9	46.1
Tamaulipas	46.5	45.9	43.5	47.2	53.9	50.6	53.4	50.2	55.1	37.9	40.8	41.9	42.9	44.4	45.6
Tlaxcala	13.8	13.2	1.6	5.3	12.0	8.7	11.5	8.3	13.2	18.2	21.1	0.0	0.0	0.0	0.0
Veracruz	24.3	23.7	10.4	14.1	20.8	17.5	20.3	17.1	22.0	28.7	31.6	10.5	11.5	13.0	14.2
Yucatán	90.9	90.4	76.4	80.2	86.8	83.5	86.3	83.2	88.1	95.4	98.3	78.0	79.0	80.5	81.6
Zacatecas	41.1	40.5	40.8	44.5	51.2	47.9	50.7	47.5	52.4	21.9	24.8	40.1	41.0	42.5	43.7

Fuente: Matriz de distancias y 0559 centavos por kilómetro recorrido

ÍNDICE DE CUADROS

CUADRO 1.1	MÉXICO Y REGIÓN CENTRO: POBLACIÓN TOTAL, URBANA Y METROPOLITANA, 1960-1995.....	19
CUADRO 1.2	MÉXICO Y REGIÓN CENTRO: PRODUCTO INTERNO BRUTO, 1980-1995	25
CUADRO 1.3	REGIÓN CENTRO: COMPORTAMIENTO MIGRATORIO 1965-1995.....	27
CUADRO 2.1	REGIÓN CENTRO: POBLACIÓN URBANA Y TASA DE CRECIMIENTO, 1960-1995.....	35
CUADRO 3.1	ZMCM: TASA DE CRECIMIENTO Y DENSIDAD DE POBLACIÓN 1950-1995 SEGÚN CONTORNO.....	48
CUADRO 3.2	ZMCM: PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DE LOS MIGRANTES INTRAURBANOS, 1990-1995	56
CUADRO 3.3	PRINCIPALES ENTIDADES DE ORIGEN Y DESTINO DE LOS MIGRANTES, 1975-1995	60
CUADRO 3.4	PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DE LA MIGRACIÓN DE LA ZMCM, 1990-1995.....	65
CUADRO 4.1	NACIONAL Y ZMCM: ACTIVIDAD ECONÓMICA, 1975-1993	72
CUADRO 4.2	ZMCM: PARTICIPACIÓN EN LA ACTIVIDAD ECONÓMICA NACIONAL, 1975-1993.....	73
CUADRO 4.3	ZMCM: ESTRUCTURA PORCENTUAL Y TASA DE CRECIMIENTO DEL SECTOR INDUSTRIAL, 1975-1993.....	75
CUADRO 4.4	NACIONAL Y ZMCM: PRODUCTIVIDAD DE LA MANO DE OBRA, 1975-1993	80
CUADRO 4.5	ZMCM: ESTRUCTURA PORCENTUAL Y TASA DE CRECIMIENTO DE LOS SECTORES COMERCIAL Y DE SERVICIOS, 1975-1993.....	83
CUADRO 4.6	DISTRITO FEDERAL Y MUNICIPIOS CONURBADOS DE LA ZMCM: DISTRIBUCION PORCENTUAL DEL PERSONAL OCUPADO, 1975-1993.....	88
CUADRO 4.7	DISTRITO FEDERAL Y MUNICIPIOS CONURBADOS DE LA ZMCM: ESTRUCTURA PORCENTUAL DEL VALOR AGREGADO, 1975-1993.....	90
CUADRO 5.1	REGIÓN CENTRO: ACTIVIDAD ECONÓMICA URBANA, 1980	100
CUADRO 5.2	REGIÓN CENTRO: ACTIVIDAD ECONÓMICA URBANA, 1993	101
CUADRO 5.3	REGIÓN CENTRO: ÍNDICE DE ESPECIALIZACIÓN DEL PERSONAL OCUPADO, 1980.....	107
CUADRO 5.4	REGIÓN CENTRO: ÍNDICE DE ESPECIALIZACIÓN DEL PERSONAL OCUPADO, 1993.....	108
CUADRO 5.5	REGIÓN CENTRO: ANÁLISIS DE CAMBIO Y PARTICIPACIÓN, 1980-1993	114
CUADRO 6.1	REGIÓN CENTRO: POBLACIÓN, INMIGRANTES, EMIGRANTES, SALDO NETO MIGRATORIO Y TASA NETA DE MIGRACIÓN 1965-1992.....	120
CUADRO 6.2	DISTRITO FEDERAL: EMIGRANTES A LAS CIUDADES DE LA REGIÓN, 1965-1990	124
CUADRO 6.3	REGIÓN CENTRO: INMIGRANTES URBANOS, 1965-1990	127
CUADRO 6.4	REGIÓN CENTRO: ESTIMACIÓN DE LA PEA EXCEDENTE EN MUNICIPIOS RURALES, 1990.....	139
CUADRO 6.4	REGIÓN CENTRO: ESTIMACIÓN DE LA PEA EXCEDENTE EN MUNICIPIOS RURALES, 1990.....	140
CUADRO 6.4	REGIÓN CENTRO: ESTIMACIÓN DE LA PEA EXCEDENTE EN MUNICIPIOS RURALES, 1990.....	141
CUADRO 7.1	ÍNDICE DE ATRACCIÓN.....	151
CUADRO 7.2	FACTOR DE ATRACCIÓN	153
CUADRO 7.3	ESTIMACIÓN DEL PARAMETRO	155
CUADRO 7.4	FLUJOS CALCULADOS	158
CUADRO 7.4	(CONT.) FLUJOS CALCULADOS.....	159
CUADRO 7.5	MATRIZ DE CORRELACIONES DE LAS VARIABLES.....	160
CUADRO 7.6	MATRIZ DEL FACTOR.....	160

ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICA 3.1	ZMCM: TASA DE CRECIMIENTO SEGÚN CONTORNO, 1950-1995	46
GRÁFICA 3.2	ZMCM: ESTRUCTURA POR EDAD DE LOS INMIGRANTES Y EMIGRANTES, 1990-1995.....	63
GRAFICA 4.1	ZMCM: TASAS DE CRECIMIENTO DEL PERSONAL OCUPADO EN EL SECTOR INDUSTRIAL SEGÚN CONTORNO, 1975-1993	93
GRAFICA 4.2	ZMCM. TASAS DE CRECIMIENTO DEL PERSONAL OCUPADO EN EL SECTOR COMERCIO,1975-1993	95
GRAFICA 4.3	ZMCM: TASAS DE CRECIMIENTO DEL PERSONAL OCUPADO EN EL SECTOR SERVICIOS SEGÚN CONTORNO, 1975-1993.....	96

ÍNDICE DE MAPAS

MAPA 1.1	REGIÓN CENTRO DE MÉXICO.....	18
MAPA 2.1	REGIÓN CENTRO: SUBSISTEMA DE CIUDADES, 1995	34
MAPA 6.1	REGIÓN CENTRO: EMIGRANTES DEL DISTRITO FEDERAL A CIUDADES, 1985- 1990	126
MAPA 6.2	REGIÓN CENTRO: CIUDADES MAYORES DE 50 MIL HABITANTES, EN EL RADIO DE 140 KM A PARTIR DE LA ZM.....	135
MAPA 6.3	ZMCM: DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA INMEDIATA A LA ZMCM....	138