

EXPANSIÓN Y RECONVERSIÓN ECONÓMICA DE LA ZONA METROPOLITANA DEL VALLE DE MÉXICO, UNA MIRADA DE 1970 A 2000

Montaño Salazar, Rodolfo

rudymo2003@yahoo.com.mx

Mtro. Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Arquitectura. Doctorado en Urbanismo.

Remanente 1 edificio G depto. 304 colonia Vicente Guerrero,
09200 delegación Iztapalapa, México. Distrito Federal.

Remisión inicial: 24-7-2006 Remisión definitiva: 1-9-2006

Palabras Clave: Expansión física de la periferia metropolitana de la ciudad y reconversión económica de la misma.

Resumen: El presente trabajo se centra en la idea de que los cambios estructurales en la economía de las ciudades tienen relación directa con la expansión física de las periferias metropolitanas; tal aseveración nos lleva a identificar dos procesos esenciales que se gestan en el interior de la ciudad, uno es la expansión física de la periferia metropolitana y el segundo la reconversión económica de la misma, dichos procesos influyen entre sí, sin ser ajeno el uno del otro. Para medir los dos procesos, se han implementado cinco indicadores de orden físico y socio-económico, mismos que nos permiten realizar la caracterización territorial y funcional de las áreas que conforman la periferia metropolitana de la Ciudad de México, del año 1970 al 2000.

Generalidades de la Zona Metropolitana del Valle de México (ZMVM)¹

El fenómeno del crecimiento de las grandes ciudades tiene implicaciones importantes en su población y en los diferentes actores y factores que intervienen en este proceso, a este respecto menciona Precedo, (1996:11) *“La ciudad es un espacio heterogéneo y complejo, en el que interactúan varios componentes naturales, culturales y técnicos que hacen de ella un elemento clave en la comprensión del territorio”*; más que clave, la ciudad es un elemento esencial para el desarrollo de una cantidad inimaginable de procesos, en los que interviene y se involucra el hombre, en cada uno de ellos. Este sinnúmero de procesos hacen de la ciudad el objeto de estudio de diversas disciplinas que intentan explicar la causa y efecto de cada uno de los procesos.

El desarrollo del presente trabajo se centra en la hipótesis de que los cambios estructurales en la economía de las ciudades, tienen relación directa con la expansión física de las periferias metropolitanas; tal aseveración nos lleva a identificar dos procesos esenciales que se gestan en el interior de la ciudad, uno es la expansión física de la periferia metropolitana y el segundo la reconversión económica de la misma. Dichos procesos se generan a partir de diferentes

¹ La Zona metropolitana del Valle de México comprende las 16 delegaciones del Distrito Federal, 58 municipios del Estado de México y uno del estado de Hidalgo; ver Programa de Ordenación de la Zona Metropolitana del Valle de México (POZMVM), 1998.

actores, de entre los que destacan la población, así como las actividades económicas que se desarrollan en un espacio y tiempo determinado.

Para medir los dos procesos (reconversión económica de la periferia metropolitana y expansión física de la misma), se han implementado cinco indicadores de orden físico y socio-económico, mismos que nos permiten realizar la caracterización territorial y funcional de las áreas que conforman la periferia metropolitana de la Ciudad de México, del año 1970 al 2000, los cuales son:

Físico

1. Delimitación de las áreas metropolitanas y proceso de expansión en Contornos.

Socio-económico

2. Análisis de las migraciones de 1970 a 2000 a la ZMVM.
3. Densidad de población.
4. Población de 12 años y más económicamente activa por ramo de actividad.
5. Aplicación del Cociente de Localización en los lugares de residencia de la población económicamente activa (PEA), para determinar áreas con población especializada en diferentes ramas de actividad.

1. Delimitación de las áreas metropolitanas de México

Es importante destacar que actualmente no existe un estándar mundial de definición y delimitación metropolitana, sin embargo, existen diferentes metodologías en el marco internacional, para entornos metropolitanos, basadas en criterios morfológicos así como funcionales.

En México, la primera delimitación metropolitana fue propuesta por Luis Unikel en el año de 1978, en la cual se identifican doce zonas metropolitanas² entorno a un número igual de ciudades de 100 mil habitantes. En 1986 Negrete y Salazar, delimitan 26 zonas metropolitanas en México, las cuales incluyen las doce identificadas por Unikel más otras 14; estos autores dividen en dos fases al desarrollo de las ciudades, en la primera, la población, las actividades económicas, la vivienda y los servicios urbanos tienden a concentrarse en el centro de la ciudad; para la segunda, tiende a ampliarse el radio de influencia de la ciudad apareciendo la suburbanización y nuevos centros de trabajo y concentración de servicios dentro del área urbana, en este proceso la ciudad absorbe una o más unidades político-administrativas, consolidando su zona metropolitana.

Para el año de 1990 Luis Jaime Sobrino identificó 37 zonas metropolitanas a través de dos métodos: el primero fue de tipo gráfico, en el cual identificó la contigüidad e integración de áreas metropolitanas. El segundo método fue de tipo estadístico, en el cual utiliza variables de tasas de crecimiento demográfico, tasas de urbanización, Producto Interno Bruto (PIB) de la industria manufacturera municipal y cobertura de los servicios de agua potable (Sobrino, 1993:129-133). El mismo autor en 2003 propone una nueva delimitación metropolitana, que

² La definición de Luis Unikel de las zonas metropolitanas es la siguiente: "las Zona Metropolitana es la extensión territorial que incluye a la unidad político-administrativa que contiene a la ciudad central y a las unidades político-administrativas contiguas a ésta, que tienen características urbanas, tales como sitios de trabajo o lugares de residencia de trabajadores dedicados a actividades no agrícolas, y que mantienen una interrelación socioeconómica directa, constante e intensa con la ciudad central y viceversa" (Unikel, 1978:118).

incluye como criterios básicos, el carácter urbano y la importancia económica del municipio, así como la movilidad de la población medida a través de los viajes intermunicipales por motivo de trabajo captados en el XII Censo General de Población y Vivienda del 2000 (Sobrino, 2003). Con tal criterio obtiene 48 zonas metropolitanas, cuya población en su conjunto excede la mitad de la población en el año 2000, esto es, más de 50 millones de habitantes en las zonas metropolitanas de las ciudades del país.

Por parte del gobierno federal hubo intentos unilaterales de diversas dependencias gubernamentales por conseguir una delimitación metropolitana, tal es el caso del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI), Consejo Nacional de Población (CONAPO) y la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL), los cuales se comentan a continuación:

El INEGI delimitaba las zonas metropolitanas de México, a partir del tamaño de las localidades censales y su relación de contigüidad física apoyándose en la cartografía del Marco Geoestadístico Nacional a nivel municipal de localidad y de *área geoestadística básica* (AGEB) urbanas³. Con base en estos elementos el INEGI definió como áreas metropolitanas a la unión de dos o más localidades censales de diferentes municipios, donde al menos una de ellas tiene una población superior a los 50 mil habitantes. A partir de esta definición se localizaron para el año 2000 según INEGI 32 zonas metropolitanas en el país.

El Consejo Nacional de Población presenta a lo largo de su historia dos clasificaciones de zonas metropolitanas, la primera en 1995, en la que define como zona metropolitana al conjunto de dos o más municipios que contienen en su interior a una ciudad de 100 mil habitantes o más y cuya población y actividades productivas presentan características predominantemente urbanas, medidas a través del porcentaje de población que residía en localidades mayores de 15 mil habitantes, el porcentaje de población económicamente activa ocupada en actividades no agrícolas y el porcentaje de producción manufacturera, con este método define 31 zonas metropolitanas. Para el año de 2003 CONAPO formuló una nueva propuesta de delimitación de zonas metropolitanas, en la que además de los criterios de tamaño y conurbación entre localidades de dos o más municipios, incorpora criterios de integración funcional relacionados con los desplazamientos de trabajo entre el municipio de residencia y el municipio laboral; con esta metodología identifica 42 zonas metropolitanas para el año 2000, alrededor de un igual número de ciudades de por lo menos 50 mil habitantes.

En el caso de la SEDESOL, define zonas metropolitanas con base en los programas nacionales de desarrollo urbano de cada administración federal; actualmente el *Programa Nacional de Desarrollo Urbano y Ordenación del Territorio 2001-2006* define a las zonas metropolitanas como aquellas redes de ciudades, donde los procesos de metropolización involucran a ciudades de México y de Estados Unidos o ciudades de dos o más entidades federativas, así como a aquellas ciudades que tienen más de un millón de habitantes. Adicionalmente, define como aglomeraciones urbanas a las ciudades que han tenido procesos de expansión urbana hacia municipios adyacentes ya sea de la misma entidad federativa o de otra y tienen poblaciones inferiores al millón de habitantes. Del primer grupo reconoce 14 unidades y del segundo 32, lo que hace un total de 46 ciudades a nivel nacional que experimentan procesos de metropolización o conurbación (CONAPO, 2004: 11-16).

³ Las AGEB urbanas son las unidades territoriales que delimitan una parte o el total de una localidad urbana, en conjuntos de manzanas que van generalmente de una a 50, delimitadas por calles, avenidas, o cualquier otro rasgo físico que identifique al terreno, y cuyo uso de suelo es principalmente habitacional, industrial, comercial y de servicios.

Por otra parte el Programa de Ordenación de la Zona Metropolitana del Valle de México (POZMVM), fue convenido en 1998 como un instrumento de planeación por los gobernadores del Estado de México, del Distrito Federal y de la representación de ejecutivo Federal, con el objeto de coordinar a las entidades involucradas en el desarrollo de la Zona Metropolitana del Valle de México entorno a una estrategia única de ordenación territorial. Este Programa; propone lineamientos básicos para la acción pública y privada en el ámbito territorial del Valle de México, como un instrumento de carácter intermedio entre las disposiciones en materia de desarrollo urbano establecidas en el Programa Nacional de Desarrollo Urbano y los programas y planes de desarrollo urbano correspondientes al Distrito Federal y al Estado de México., su propósito fundamental consiste en establecer los cursos generales de acción para difundir la estrategia de ordenación territorial en el Valle de México, a partir del compromiso de las entidades involucradas en su formulación, con respecto a su soberanía, así pues, el programa ofrece una visión global del modelo de ordenamiento territorial que se desea.

A la fecha, se observa la ausencia de un acuerdo nacional, y a nivel mundial, tampoco hay una definición de regiones metropolitanas. En términos generales, podemos ver a través de las diversas clasificaciones presentadas, que el fenómeno metropolitano se ha intensificado en las últimas décadas, se incluyeron un sin número de municipios y entidades federativas. Esta diversificación de resultados hace incomparable en el tiempo y el espacio el crecimiento metropolitano, ya que la expansión obedece a condiciones sociales, políticas y físicas predominantes en el entorno.

1.1 Análisis en Contornos⁴ del proceso de expansión de la Zona Metropolitana del Valle de México

En la Ciudad de México y su Periferia Metropolitana se gesta desde la década de los años 70, un proceso de reestructuración interna que genera nuevos patrones de crecimiento, que se demuestra en la desconcentración demográfica y productiva que motiva el desarrollo de la periferia urbana, expandiéndola rápidamente en términos de población y superficie; lo cual ha traído como consecuencia un desarrollo desigual de la periferia en general.

El área metropolitana de la Ciudad de México se ha delimitado a partir de los criterios del Programa de Ordenación de la Zona Metropolitana del Valle de México, 1998 (POZMVM), en el que se considera las 16 delegaciones del Distrito Federal, 58 municipios del Estado de México y uno del estado de Hidalgo.

Para llevar a cabo el análisis del crecimiento de la Ciudad de México, su dinámica poblacional y reconversión económica, se dividió a la periferia metropolitana en contornos, a partir de dos elementos esenciales (Montaño, 2004):

- a) La historia reciente que motivó el cambio en la dinámica de la población y
- b) La tasa de crecimiento de población.

Para analizar los cambios en la dinámica de población se establecen 4 etapas⁵ con base en los periodos históricos del crecimiento reciente de la Ciudad de México y su periferia metropolitana, estas son:

⁴ Para este trabajo los contornos se deben de entender como elementos de análisis de ordenación del territorio, que se detectan a partir de la historia cronológica del crecimiento físico y poblacional de la ciudad, tomando como base a la ciudad central; misma que se encuentra rodeada por diversas zonas de transición, en las que hay un alto grado de movilidad, asentamientos de población y actividades realizadas por la sociedad.

⁵ De estas 4 etapas, resulta la ciudad central y tres contornos.

Primera etapa, se conforma por la ciudad central que esta constituida por las delegaciones Benito Juárez, Miguel Hidalgo, Cuauhtémoc y Venustiano Carranza⁶.

La Segunda etapa (entre 1940 y 1970) se establece cuando el crecimiento físico de la ciudad se presenta de modo acelerado en la década de 1940 a 1950, la época posterior a la Segunda Guerra Mundial y continúa hasta 1970, periodo en que México basa su economía en el modelo de Industrialización por Sustitución de Importaciones (ISI), cuando termina esta segunda etapa. La Tercera etapa histórica de expansión territorial de la ciudad (entre 1970 y 1990), inicia con el final del modelo del ISI, en este momento se entra en una época de transición entre la política económica de ISI a la economía política basada en el modelo neoliberal; aunado a lo anterior en esta década suceden los terremotos de 1985 parteaguas en la historia reciente del crecimiento de la Ciudad de México, ya que motivó importantes procesos de desconcentración de población, comercios y servicios del centro a la periferia y a ciudades intermedias que rodean a la ciudad de México, como son: Puebla, Tlaxcala, Querétaro, Pachuca, Toluca, por mencionar sólo algunas.

La Cuarta etapa obedece a la consolidación de las políticas neoliberales sugeridas por el Fondo Monetario Internacional (FMI), a cambio de financiamiento externo para obras justificadas como de desarrollo social, que corresponden a las décadas de 1990 y 2000.

Como segundo elemento esencial mencionamos el análisis de las tasas de crecimiento de población de 1940 al 2000 en las delegaciones del Distrito Federal y los municipios de los Estado de México e Hidalgo.

Resultado de la combinación de los dos elementos

Para ubicar a cada una de las delegaciones y municipios en un contorno, fue necesario combinar los datos de las etapas históricas y las tasas de crecimiento por década. La ubicación por contorno corresponde al ritmo de crecimiento de población en una determinada década; obteniendo como resultado los siguientes tres contornos, a partir de la ciudad central:

Primer contorno, en él encontramos las delegaciones del Distrito Federal aledañas a la ciudad central y algunos municipios contiguos del Estado de México, como son, Tlalnepantla, Atizapan de Zaragoza, Ecatepec de Morelos, Coacalco de Barriozabal entre otros.. El crecimiento de la ciudad de México hacia el norte sobre estos municipios obedece a dos factores principalmente; por una parte a la expansión de la industria en busca de nuevas localizaciones al exterior de la mancha urbana que se llevo a cabo con el auge petrolero y por la otra, a la necesidad del asentamiento a bajo costo de inmigrantes provenientes del interior del país.

El Segundo contorno, da inicio con la crisis pospetrolera de los años 80, así como de la nueva orientación de la política económica (economía política) en México; se presenta un nuevo avance en el proceso de conurbación de manera acelerada hacia otros municipios, tales como: Netzahualcóyotl, La Paz, Atizapán de Zaragoza, Tultitlán, Coacalco, Cuautitlán y Huixquilucan, los cuales registran tasas de crecimiento anual del 14,3 %. Estas zonas mantenían fuertes interrelaciones con las zonas de empleo y generaban líneas preferenciales de desplazamiento, que orientaron las grandes infraestructuras de transporte y marcaron tendencias preferenciales del crecimiento urbano.

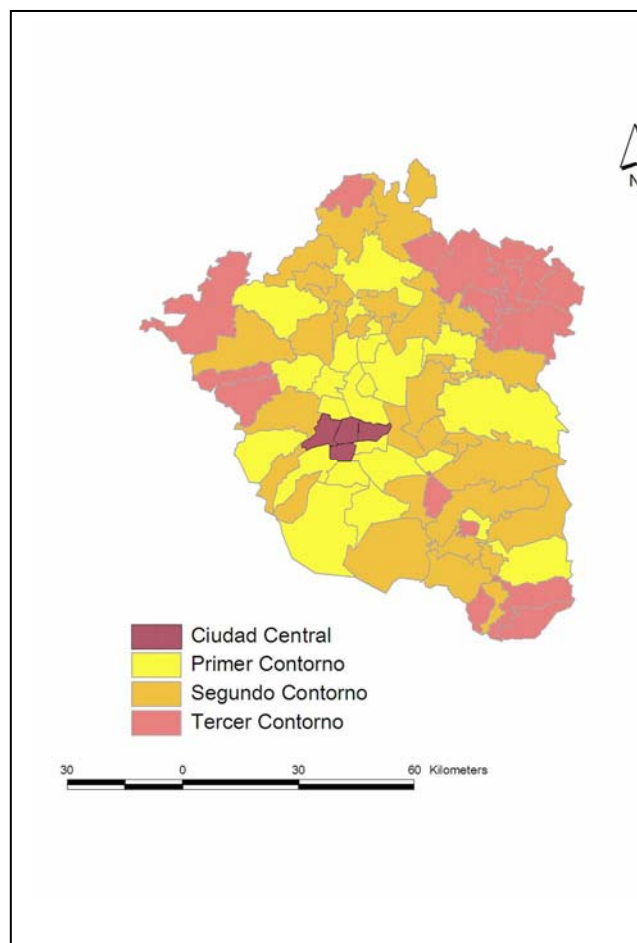
⁶ Es importante destacar que en los censos de población de los años 1940, 1950, 1960 y 1970, estas delegaciones no se conocían como tales, sino como Cuarteles que iban del I al XII y fue hasta la década entre los años de 1970 a 1980 cuando se realiza la división política que hoy en día se conoce. Para mejor ubicación de estos cuarteles, revisar el anexo cartográfico contenido en el apartado del Distrito Federal del VIII Censo General de Población y Vivienda 1960: 20-52, publicado por la Secretaría de Industria y Comercio – Dirección General de Estadística, México, 1963.

El Tercer contorno, entre 1990 y 1995 la ZMVM disminuyó de manera notable su dinamismo demográfico pues su tasa de crecimiento fue de 1,2%, concentrando 16.6 millones de habitantes en 1995. Este cambio se explica por el descenso en el crecimiento natural de la población, pero también por las restricciones que las crisis de los años ochenta y noventa impusieron a los mercados laborales de la gran metrópoli. La conexión entre crecimiento social y crisis económica se expresa en el descenso de los movimientos migratorios que tenían como destino principal la ZMVM, pero también en la masiva emigración de población del D.F., que generó un cambio en su saldo migratorio de positivo a negativo durante la segunda mitad de la década de los años noventa.

Vale la pena aclarar que una proporción significativa de la cuantiosa emigración que se originó en el D.F. propició la consolidación de las áreas periféricas conformadas en las décadas previas, tal es el caso del municipio de Valle de Chalco formado en 1994, aunque también favoreció la incorporación de nuevas áreas, como el municipio de Tizayuca, perteneciente al estado de Hidalgo, así como una mayor migración interurbana al interior y al exterior de la ZMVM.

El resultado de la división en contornos de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México, lo podemos ver gráficamente en el mapa de División en contornos de la Zona Metropolitana del Valle de México, mismos que incluyen a cada uno de los municipios y delegaciones de la zona de trabajo.

Mapa 1 División en Contornos de la ZMVM



2. Análisis de las migraciones de 1970 a 2000 en la ZMVM.

La segunda mitad del siglo XX se destaca por el acelerado crecimiento de la población en la Ciudad de México aumentando el tamaño de la mancha urbana hacia los municipios contiguos a la ciudad. Entre 1960 y 1980, la tasa de crecimiento en las áreas urbanas fue de 4,9% los factores detonantes del crecimiento dependieron de la época.

Entre los años 50 y 60 se tuvo una gran inversión de capital en el norte de la ciudad apuntalando con esto el crecimiento de la zona industrial, irradiándose posteriormente hacia otros sectores de la zona metropolitana.

Como resultado del crecimiento de la industria para 1970, se tiene un crecimiento del asentamiento de población sobre las carreteras que conectan a la zona industrial con la ciudad central. La integración de los municipios a la zona metropolitana está en función directa con la distancia al centro de la ciudad, ya que para que exista una interacción socio-económica espacial entre la ciudad central y los diferentes municipios deben de haber usos del suelo complementarios tales como: industriales, comerciales y de servicios, que los complementen y enlacen, además de medios que los comuniquen, como carreteras y transportes.

Para la década de 1970 el Distrito Federal expulsó al Primer Contorno de la ZMVM 217,003 habitantes; al Segundo Contorno también hubo una fuerte migración, ya que salieron 315,617 habitantes; en tanto que para el Tercer Contorno sólo salieron 1,251. Otros estados que enviaron al Primer Contorno una importante cantidad de población inmigrante son Guanajuato con 192,852 hab., Michoacán con 190,724, Estado de México con 173,264 hab, y en menor medida los estados de Puebla, Oaxaca y Veracruz con 116,223; 86,560 y 79,702 respectivamente. Para el Tercer Contorno sólo Hidalgo es el estado que más población aporta 1,048 habitantes.

En total para la década de 1970 a 1980 la ZMVM recibió 3,419,599, de los cuales la ciudad central captó 1,092,166 habitantes; el Primer Contorno 1,671,193 hab.; el Segundo Contorno 651,263 hab. y el Tercer Contorno sólo 4,977 habitantes, lo cual nos permite ver con claridad que la tendencia de crecimiento fue hacia el Primer Contorno.

Para la década entre 1980 y 1990 se presenta un fuerte movimiento de población de la ciudad central hacia el Primer Contorno 349,018 personas; hacia el Segundo Contorno emigraron 338,395 habitantes y hacia el Tercer Contorno envió 4,176. Otros estados que aportan importantes cantidades de población fueron Guanajuato que contribuyó al Primer Contorno de la ZMVM con 117,320 habitantes; los Estado de México, Puebla e Hidalgo, mandaron 111,092; 109,991 y 103,291 respectivamente.

En la década que va de 1990 a 2000 se observa claramente que la migración se presenta del centro de la ciudad hacia la periferia, ya que existe una expulsión del Distrito Federal hacia el Primer Contorno de 1,050,681 habitantes y para el Segundo Contorno de 1,014,995, el estado de México es el que disminuye considerablemente ya que sólo migran en total 83,015 habitantes para esa década; uno de los estados que se consolida en la expulsión de gente es el de Hidalgo, ya que envía al Primer Contorno 123,896 hab. y al Segundo 90,140. Michoacán es otro de los estados de la república que ha enviado una gran cantidad de gente hacia la ZMVM, ya que en esta década arribaron al Primer Contorno 102,387 y al segundo 114,538 habitantes, en tanto que los estados de Oaxaca, Puebla y Veracruz continúan con el envío masivo de población que principalmente se asientan en las delegaciones de Tlahuac e Iztapalapa en el D:F: y en el Estado de México en los municipios de Iztapaluca, Chicoloapan, Valle de Chalco, La Paz, Chalco y Nezahualcoyotl.

Es importante destacar el gran atractivo que ha tenido la Zona Metropolitana del Valle de México en las últimas cuatro décadas para la población que vive en estados alejados geográficamente; en este contexto tenemos migraciones de Baja California Norte en el periodo analizado de 45,855 habitantes, de Chihuahua han emigrado 66,547; de Zacatecas con 137,093; de Coahuila 68,581, de Nuevo León 77,444; del otro extremo del país tenemos a Chiapas con 139,285; a Quintana Roo con 12,191 y a Yucatán con 60,447 habitantes.

Estas migraciones han traído consecuencias a la Zona Metropolitana del Valle de México y principalmente a las zonas rurales de las que han emigrado, ya que los éxodos campo ciudad reducen el potencial demográfico de las áreas rurales; mientras la población de las delegaciones y municipios centrales mantienen o reducen su población, la periferia sigue en aumento, esta situación se presentó en las décadas de 1970, 1980 y 1990 en las que hubo un saldo migratorio neto de 3,419,599; 3,420,679 y 4,143,448, respectivamente.

Se observa en los resultados del Censo General de Población y Vivienda del año 2000 que la tendencia de migración inicia un proceso de reestructuración debido a que hubo un 73.07% menos de los emigrantes a la zona metropolitana que en la década de 1990. En total de 1970 al 2000 han migrado hacia la Zona Metropolitana del Valle de México 12,099,693 habitantes distribuidos de la siguiente manera:

Tabla 1 Migraciones a la ZMVM

Contorno	Migraciones 1970	Migraciones 1980	Migraciones 1990	Migraciones 2000	Total
Ciudad central	1,092,166	676,922	102,547	110,064	1,981,699
Primer Contorno	1,671,193	1,857,454	2,060,810	612,044	6,201,501
Segundo Contorno	651,263	874,217	1,953,324	347,790	3,826,594
Tercer Contorno	4,977	12,086	26,767	46,069	89,899
Total	3,419,599	3,420,679	4,143,448	1,115,967	12,099,693

Fuente: Elaboración con datos de INEGI de los Censos de población y vivienda de los años 1970, 1980, 1990 y 2000.

3. Densidad de población.

Como resultado del punto anterior encontramos una diversificación en la densidad de población en las diferentes etapas del crecimiento de la Zona Metropolitana del Valle de México; de esta forma, se puede ver la paulatina consolidación entre décadas y cómo ha ido cambiando la densidad de población en los diferentes contornos, así como en la ciudad central. Para la ciudad central se tiene registrada una densidad de población en 1970 de más de 20.000 hab/km². En 1980 disminuye la densidad entre 15.001 y 20.000 hab/km² (véase los mapas de densidad de población de 1970 y 1980 de la Zona Metropolitana del Valle de México). De esta forma, se inicia un acelerado proceso de desconcentración espacial de la población, redistribuyéndose hacia los municipios adyacentes, así como a ciudades medias y pequeñas dentro y fuera de la región. Entre 1980 y 1995 la ZMVM cuenta con una tasa de crecimiento del 1,2%, concentrando 16.6 millones de habitantes en 1995 y 18.4 millones de habitantes para el año 2000 según el Censo General de Población y Vivienda, por una parte vemos a la Ciudad central que sigue perdiendo población, ya que desciende a un rango de 10.000 a 15.000 habitantes, en el cual se mantiene a la fecha.

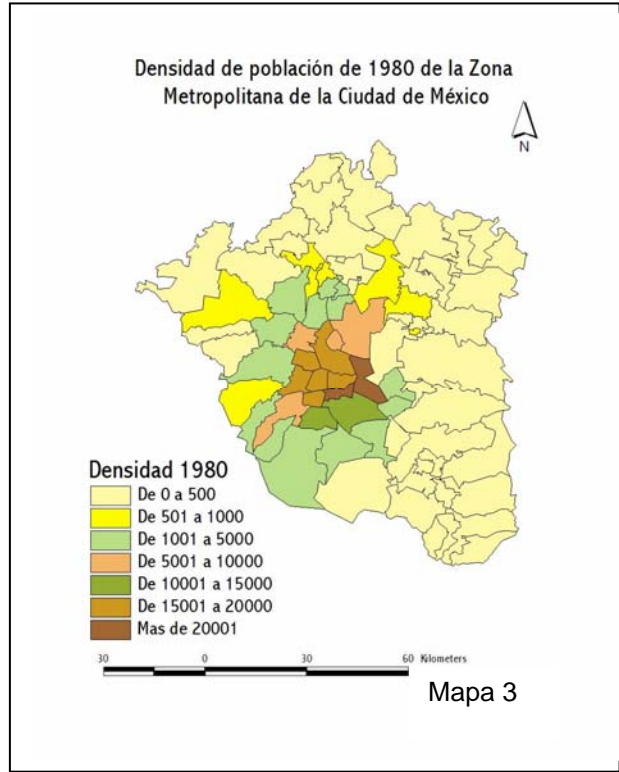
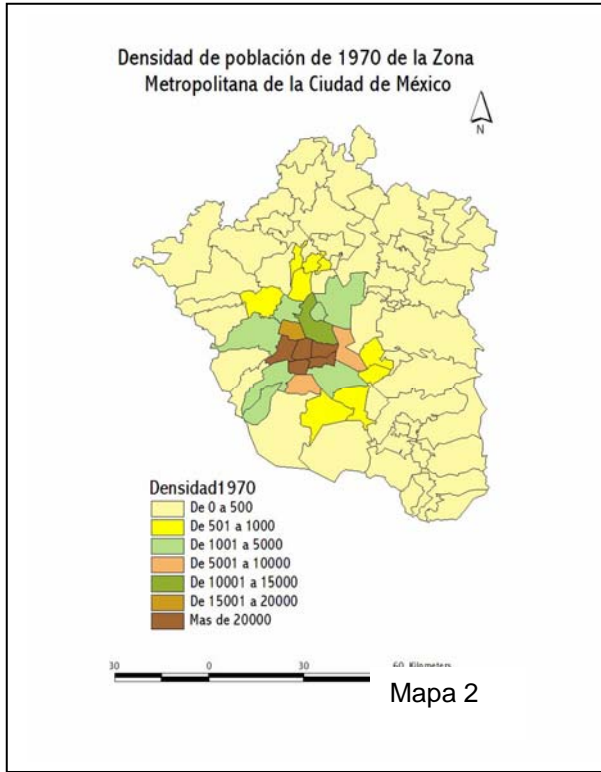
Para la década de 1990 algunos municipios se han modificado en su interior aumentando su número de habitantes por km² tal es el caso de Tecamac, Acolman, Cuautitlán, La Paz, Ixtapaluca, entre otros. En esta década se consolida el municipio de Cuautitlán Izcalli el cual tiene su origen en los años 80 en el que contaba con 155.694 hab./km², para el 90 tenía 292.787 hab/km² y en el 2000 cuenta con 406.181 hab./km². Otro de los municipios que hay que destacar en el crecimiento de la ZMVM es el de Tizayuca en el estado de Hidalgo, el cual ha tenido un crecimiento de población importante pasando de 9.409 hab/km² en 1970 a 50.101 hab/km² en el año 2000; los municipios antes mencionados son la muestra clara de la expansión metropolitana.

Por otra parte, se multiplican los municipios con mayor densidad de población, principalmente los que se encuentran conurbados a la Ciudad de México y/o en continuo físico con ella, principalmente los del Estado de México, así vemos en los mapas de Densidad de Población de 1990 y 2000 que pasan de densidades que en los años anteriores eran de 1 500 hab./km², a la fecha son municipios con densidades de 1000 a 5000 hab./km², lo cual nos habla de un importante crecimiento de población, motivado en mucho por las migraciones de los lugares centrales hacia la periferia.

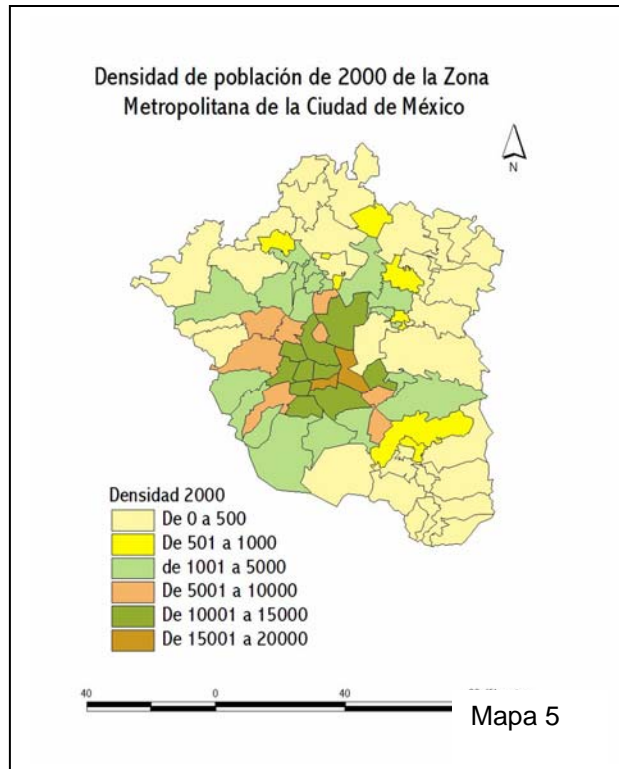
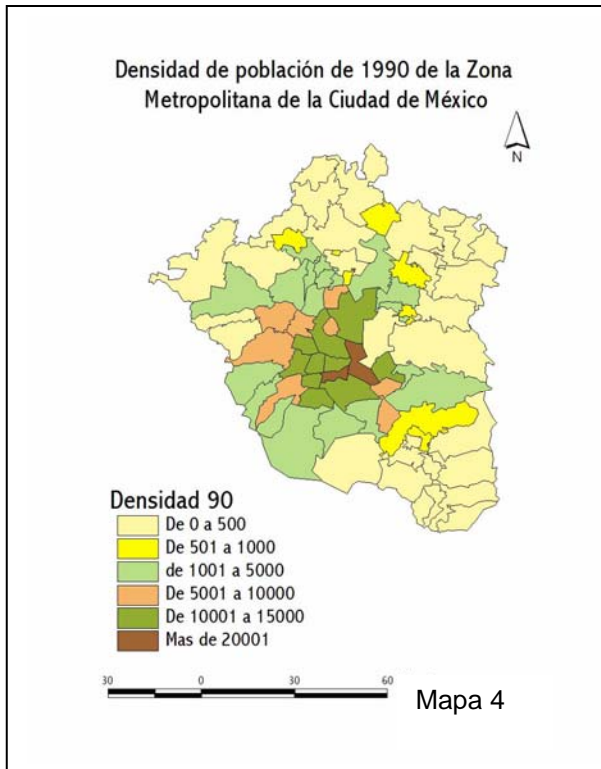
Derivado de lo anterior, se ve que los movimientos migratorios que tenían como destino principal el D.F. en los años de 1970 y 1980, cambian de rumbo, y ahora se mueven hacia los municipios aledaños del Estado de México e Hidalgo, con lo cual se va expandiendo la mancha urbana de la Ciudad de México.

Se considera a este indicador como el reflejo del patrón de organización territorial de la población en torno a los lugares centrales de una región, así como la expansión de éstos hacia la periferia; un punto que hay que tener muy claro es que debido a las diversas superficies con que cuentan las delegaciones y municipios analizados, este indicador de crecimiento del población y de expansión de la mancha urbana no es suficiente, por lo que necesitamos seguir incorporando al análisis elementos que nos permitan contar con parámetros suficientes para emitir un juicio de valor en relación al crecimiento y expansión de la Zona Metropolitana del Valle de México.

Mapas 2 y 3 Densidad de población de la ZMCM de 1970 y 1980



Mapas 4 y 5 Densidad de población de la ZMCM de 1990 y 2000



4. Población de 12 años y más económicamente activa por ramo de actividad

Este indicador nos ofrece el panorama socio-económico de la Zona Metropolitana del Valle de México, se detallará la información por década, debido a que las actividades en el apartado que sigue (Especialización Económica) se clasificarán por sector de actividad.

Tabla 2 PEA por sector de actividad 1970

Contorno	Sector 1	Sector 2	Sector 3	Sector 4	Total
Ciudad central	11,140	338,893	663,915	38,389	1,052,337
Primer Contorno	57,316	576,695	673,301	61,657	1,368,969
Segundo Contorno	51,106	161,926	158,912	29,819	401,763
Tercer Contorno	17,014	3,902	3,796	1,619	26,331
Total	135,576	1,081,416	1,499,924	131,484	2,849,400

Fuente: Censo de Población y Vivienda del año 1970

En la tabla 2 y la figura 1 se observa que de un total de 136.576 que representa la población que en la década de 1970 realizaba actividades relacionadas con el sector primario de la producción, en la ciudad central son sólo 11.140 habitantes, lo que representa el 1% de su población económicamente activa, en tanto que para el tercer contorno se tienen empleadas 17.014 personas que representan el 65% del total de la población de ese contorno, lo cual nos dice que en esa década el Tercer Contorno era una zona predominantemente agrícola, en la que predomina ambiente rural.

En cuanto al sector secundario de la producción, se observa que en la ciudad central se emplean 338,893 habitantes en ese sector, lo que hace un 32%; el Primer Contorno cuenta con el 42% de su población empleada en este ramo, esto obedece a que en la zona mencionada se encuentra la región norte de la Ciudad de México misma que concentra una mayor cantidad de actividad industrial de la región, los otros dos Contornos tienen menos población concentrada en este sector.

En el sector terciario de la producción para la década de 1970, encontramos que el mayor número de población empleada en esta actividad se encuentra en la ciudad central, misma que cuenta con el 63% de su población económicamente activa en esta sector de la economía.

Figura 1

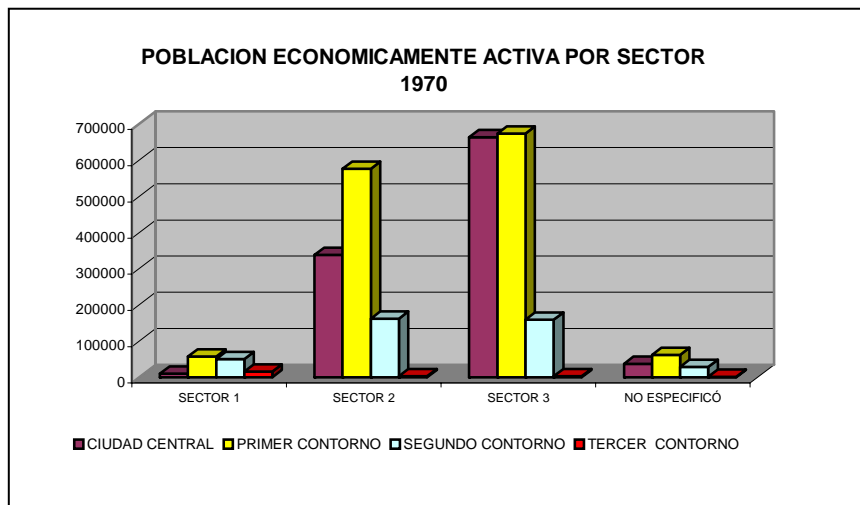
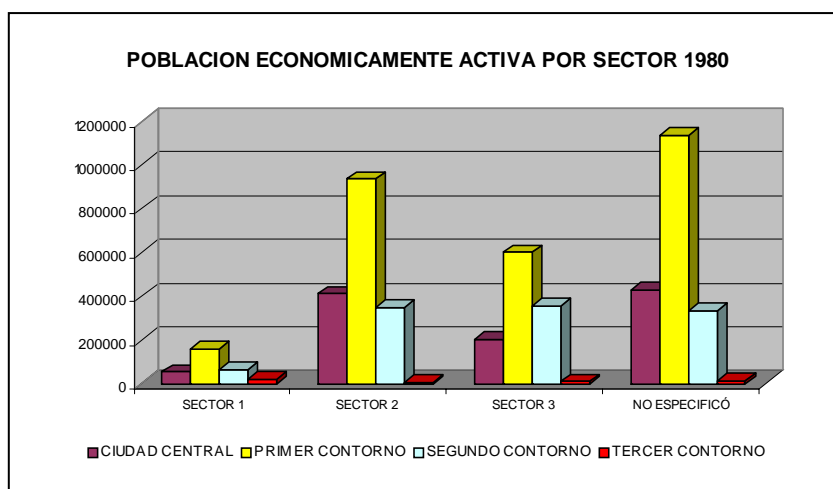


Tabla 3 PEA por sector de actividad 1980

Contorno	Sector 1	Sector 2	Sector 3	Sector 4	Total
Ciudad central	54,040	409,491	200,215	430,131	1,093,877
Primer Contorno	157,278	936,755	599,628	1,137,141	2,830,802
Segundo Contorno	65,450	346,639	356,937	335,107	1,104,133
Tercer Contorno	21,165	7,353	7,943	12,366	48,827
Total	297,933	1,700,238	1,164,723	1,914,745	5,077,639

Fuente: Censo de Población y Vivienda del año 1980

Figura 2



En el caso de la década de 1980 encontramos comportamientos diferentes a la anterior; la tabla 3 y la figura 2 muestran cómo el Primer Contorno destaca en los 3 diferentes sectores, incluso en el renglón de las actividades no específicas tenemos una supremacía del citado contorno; otro de los contornos que tiene un repunte es el Segundo, ya que se puede equiparar con la ciudad central en el sector uno, en el dos queda por debajo y en el sector tres es superior en cantidad de puntos, debido a que la Ciudad central en este último emplea el 18% de sus habitantes y el Segundo Contorno el 33%.

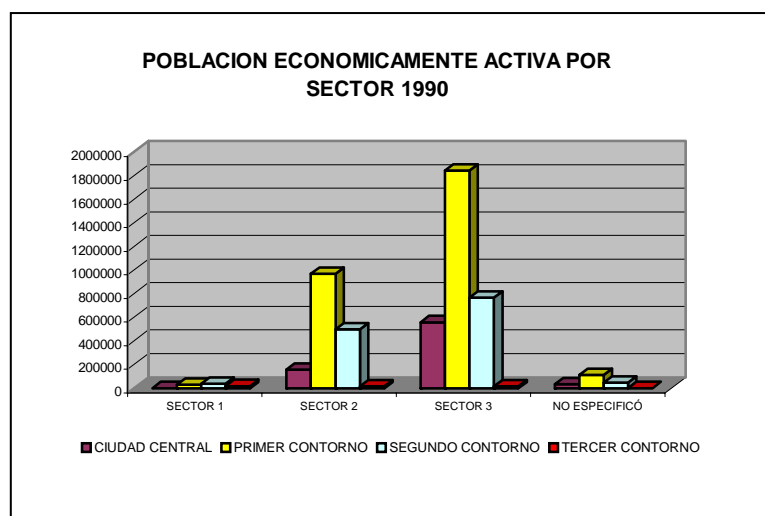
En la década de 1990 podemos observar en la tabla 4 y la figura 3, que el comportamiento que presentan los contornos es muy similar al anterior, es de destacar en este caso que la ciudad central ha perdido una gran cantidad de personas, ya que paso de contar en 1980 con 1.093.877 habitantes económicamente activos a 747.802, lo cual nos da un 32% menos con respecto a la década anterior.

Tabla 4 PEA por sector de actividad 1990

Contorno	Sector 1	Sector 2	Sector 3	Sector 4	Total
Ciudad central	1,291	155,509	558,473	32,529	747,802
Primer Contorno	30,607	969,837	1,844,491	113,829	2,958,764
Segundo Contorno	38,754	498,485	766,297	47,364	1,350,900
Tercer Contorno	18,448	16,004	18,398	1,602	54,452
Total	89,100	1,639,835	3,187,659	195,324	5,111,918

Fuente: Censo de Población y Vivienda del año 1990

Figura 3



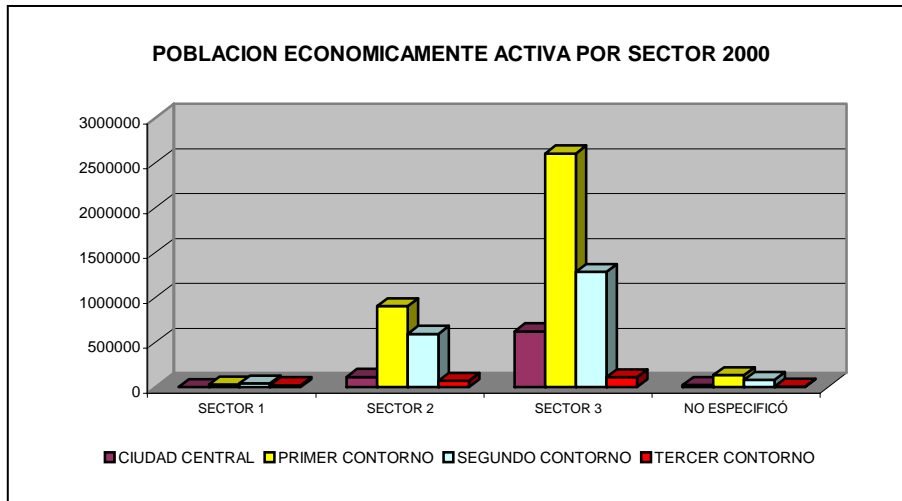
En contraparte el Primer Contorno ha aumentado considerablemente su población en dos décadas, ya que en 1970 contaba con 1.368.969 habitantes y en 1990 tiene 2.358.764, lo cual representa un aumento del 58% en 20 años. En lo referente al número de población empleada en el sector terciario que es la columna que más destaca para el Primer Contorno, este emplea a 1.844.491 habitantes de 2.358.764 del total con que cuenta, lo cual representa un 78% de la población económicamente activa aprovechada en el sector terciario.

Tabla 5 PEA por sector de actividad 2000

Contorno	Sector 1	Sector 2	Sector 3	Sector 4	Total
Ciudad central	986	112,800	621,134	24,323	759,243
Primer Contorno	27,621	900,277	2,603,744	132,223	3,663,865
Segundo Contorno	37,955	592,123	1,281,374	80,402	1,991,854
Tercer Contorno	19,446	69,302	111,582	5,773	206,103
Total	86,008	1,674,502	4,617,834	242,721	6,621,065

Fuente: Censo de Población y Vivienda del año 2000

Figura 4



Por último, tenemos los resultados del Censo General de Población y Vivienda del año 2000 (tabla 5 y figura 4), en los que se corrobora lo que ha venido sucediendo en los años anteriores, por una parte la disminución importante de población dedicada a actividades del sector primario en todos los contornos, por citar un ejemplo podemos decir que en la ciudad central tenemos sólo al 0.13% de la población económicamente activa empleada en este sector; en el Primer Contorno se tiene únicamente el 0.75% de la población ocupada en este

ramo; en el Segundo Contorno no se tiene muchas más personas ocupadas en este rubro y sólo se tiene el 1.9% del total de la PEA y el Tercer Contorno que es el que más debería de tener, para esta década cuenta con sólo con el 9.4% de su población ocupada en este sector de la producción.

Si comparamos el porcentaje del sector primario de la ZMVM del año 2000 con el de la década de 1970, observamos que el primero es inferior al de los años 70, ya que se contaba para ese momento con el 65% de su población empleada en ese sector y para el 2000 sólo el 9.4%, lo que evidencia la reconversión económica que se está gestando en la periferia metropolitana de la Ciudad de México, esto nos lleva a pensar en la severa crisis económica del agro, los campesinos prefieren vender su tierra y dedicarse a actividades que no dependan de factores como el clima y los bajos precios a los productos en la época de cosecha.

El sector secundario de la producción, ha tenido una disminución de la población que se ocupa en él, ya que sólo el 15% de la población de la ciudad central se emplea en este sector, el Primer Contorno ocupa el 24.6% de su población en este ramo; el Segundo Contorno tiene ocupado al 30% de su PEA lo cual es un porcentaje alto y se debe quizá a la proximidad con los centros de trabajo, principalmente por que físicamente las industrias se encuentran ubicadas entre los primeros dos contornos; el Tercer Contorno tiene ocupado al 33.6% de su población en actividades propias del sector secundario de la producción.

Por último, tenemos al sector terciario que ha venido generado mayor impacto en la población de la gran metrópoli. Los cambios sustanciales en las actividades económicas en los últimos años no son fortuitos, están íntimamente relacionadas a las modificaciones de las políticas económicas (economía política) del país que dan inicio a esta etapa después de 1985, periodo en que se ve una clara reconversión de la economía nacional con la fuerte desindustrialización en las ramas tradicionales, mientras que gana terreno la industria del montaje y de las maquiladoras, logrando con esto, una nueva oferta de trabajo para la población del país, integrándose de esta manera al mercado informal y redistribuyéndose en la periferia, en sitios cada vez más alejados del centro de la ciudad, formando con esto centros y subcentros urbanos.

6. Aplicación del Cociente de Localización (QL) en los lugares de residencia de la PEA, para determinar áreas con población especializada en diferentes ramas de actividad

Un aspecto complementario a la diversificación de la actividad económica dentro del ámbito metropolitano es la localización del lugar en el que habita la población que labora en los diferentes sectores de trabajo y que acuden a la Zona Metropolitana del Valle de México. Lo que se ha hecho en determinar una medida de localización, un *cociente de localización (QL)*⁷, esto es, averiguar hasta qué punto existe una concentración y especialización de población en un determinado lugar, que trabajen en los principales sectores económicos primario, secundario y terciario dentro de las diferentes delegaciones y municipios que integran a la Ciudad de México y su área metropolitana.

⁷ Uno de los métodos estadísticos más sencillos para conocer el grado de especialización de una zona con respecto a otra más amplia es el llamado Cociente de Localización (QL). Este índice fue ideado por el economista británico S. Florence 1965, con la finalidad de comparar la estructura industrial norteamericana y del Reino Unido, posteriormente se fue utilizado por U.S. National Resources Planning Board, para calcular la especialización industrial de los Estados norteamericanos, este índice ha sido el que ha tenido una mayor difusión en todos los aspectos de geografía económica, siempre que se pretende conocer la magnitud de un hecho localizado en una unidad territorial determinada, poniéndolo en relación con el volumen alcanzado por ese mismo fenómeno en un contexto espacial más amplio. Carrera M 1993.

Para la Zona Metropolitana del Valle de México se calculó el QL de los años de 1970 y 2000, lo cual nos permite observar de un mismo territorio el asentamiento de población con un determinado perfil y grado de especialización en un sector de la producción, y realizar un comparativo en el mismo ámbito territorial y con las mismas variables, sólo que treinta años después

Así tenemos que para la década de 1970 en la ciudad central y algunas delegaciones y municipios del Primer Contorno como Iztacalco, A. Obregón Azcapotzalco, Gustavo A. Madero, Tlalnepantla y Nezahualcoyotl se cuenta con escasa población con especialización en el sector primario, ya que son zonas preponderantemente urbanas en las que la actividad agrícola ha perdido práctica debido a la falta de espacios, al ver el mapa de *Distribución de la población en el sector primario para 1970* podemos advertir con claridad que el mayor número de población ocupada en este sector se encuentra en los municipios conurbanos a la ciudad, en donde, se realiza a la fecha gran cantidad de actividades agrícolas que sirven de proveedores de insumos básicos a la Ciudad de México. El resto de la Zona Metropolitana al igual que la zona anterior lo encontramos en el rango de más de 3.00, esto significa que la población que habita estas áreas se encuentra especializada en actividades primarias, principalmente en agricultura de temporada.

El siguiente rango (QL=0.75 a 0.99) lo encontramos en municipios del Primer Contorno, Ecatepec y Naulcalpan los cuales dejan el nivel de especialización del sector primario y entran a desarrollar actividades secundarias y de servicios.

Tenemos un rango superior (1.00 a 1.50) en el cual se encuentra la delegación de la Magdalena Contreras y los municipios de La Paz y Chicoloapan, mismos que cuentan con bastas zonas en los que aun se lleva a cabo la práctica de la agricultura de temporada.

Al Comparar el mapa del sector primario para el año de 2000 con respecto al de 1970, encontramos coincidencias ya que la zona centro continua con el cociente con menos de 0.74 e inclusive se ha ampliado diferencias importantes a los municipios que se encuentran inmediatamente, en el Primer Contorno; delegaciones como Tlahuac y Xochimilco se encuentran en el rango de entre 1.51 a 3.00, lo cual significa que su actividad sigue siendo agrícola y los municipios que se encontraban arriba de 3.00 ahora han cambiado al rango de menos de tres tales como Iztapaluca, Tecamac, Nicolas Romero y Huehuetoca.

También encontramos diferencias como resultado de la comparación de los dos mapas; de las más significativas podemos mencionar la reducción en el índice de especialización de actividades primarias de delegaciones como Tlalpan, y Milpa Alta, así como en municipios como Texcoco, Villa de Carbón y Tecamac.

En el sector secundario en 1970, sólo la ciudad central entra en el rango de menos de 0.74, en el Estado de México en municipios más alejados como: Villa del Carbón, Texcoco, Juchitepec, Jilotzingo, entre otros, se encuentran en este mismo rango, lo cual nos dice que ninguno de los mencionados cuenta con población predominantemente ocupada en este sector.

Es importante destacar dos cosas en este sector para 1970, una es que solamente tenemos a la delegación de Azcapotzalco con una gran cantidad de población que se encuentra empleada en este sector y esto obedece primordialmente a la proximidad de la delegación con la zona industrial de la ciudad y la segunda que varios de los municipios del Estado de México que limitan con el norte de la Ciudad de México tienen esta misma clasificación y obedece a la implantación en ellos de la industria.

En el año de 2000 la ciudad central se sigue sin contar con población que se encuentre dentro de este sector, no así la mayoría de las delegaciones de su entorno, las cuales han aumentado

de rango y por ende la especialización de la población en el sector secundario, delegaciones como: Tlalpan, Magdalena Contreras, Álvaro Obregón y Gustavo A Madero y algunos de los municipios al sur de la zona metropolitana se encuentran en el rango de 0.75 a 0.99.

Al comparar los mapas de las décadas de 1970 y 2000 en esta rama de la actividad, se ve que se han diversificado los lugares en donde la población que se dedica a la actividad secundaria, así tenemos que una gran mayoría de los municipios que se encuentran al norte de la zona metropolitana en municipios del Tercer Contorno, tales como: Apaxco, Hueypoxtla, Huehuetoca, Zumpango, Coyotepec, Tepotzotlan, entre otros, se encuentra una zona que entra en el rango de 1.51 a 3.00, esto nos permite ver que el grado de especialidad del trabajo de la población en este grupo de municipios es alto en este sector; esto no es coincidencia, ya que es a donde se ha desplazado la industria al buscar sitios más alejados de la ciudad.

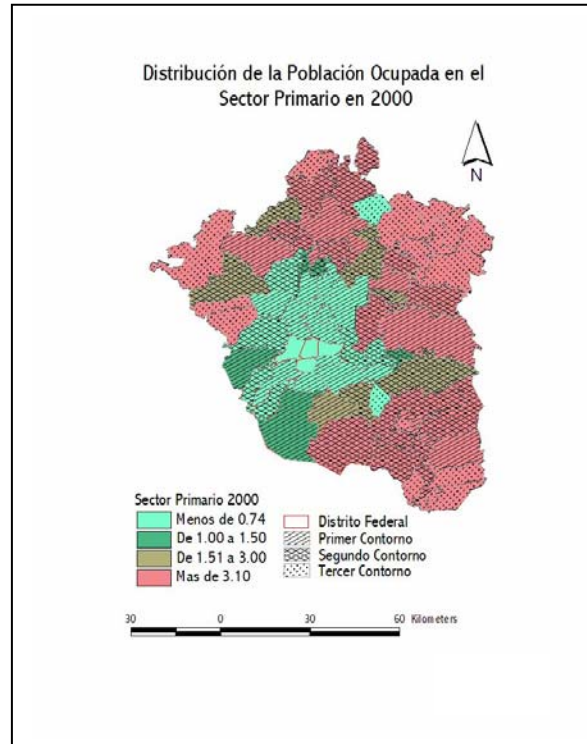
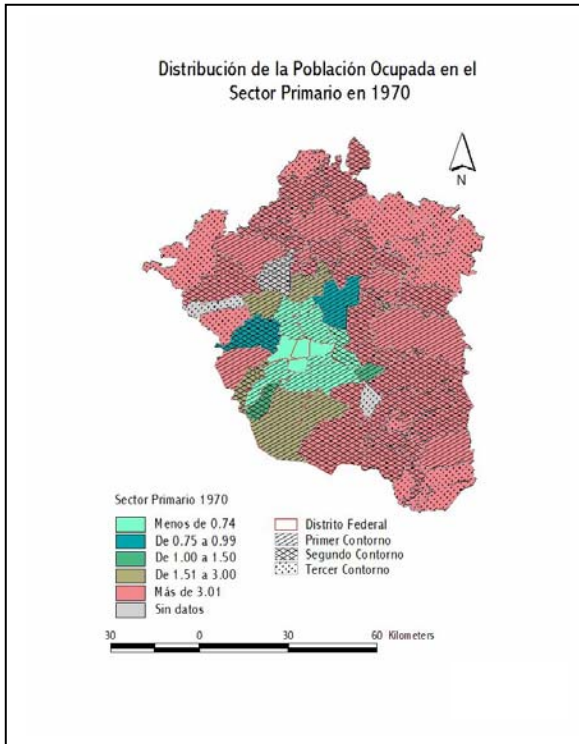
El plano del sector terciario para el año de 1970 se encuentra sumamente homogéneo, ya que sólo cuenta con tres rangos, el de menos de 0.74 en el cual entra la ciudad central y todos los municipios del Estado de México, a excepción del de Atizapán, Huixquilucan y Naulcalpan.

El resto de la Ciudad de México y los municipios antes citados están en el rango de 0.74 a 0.99; el de 1 a 1.5 se encuentra localizado en 3 delegaciones del Distrito Federal, de ellas destaca la delegación de Azcapotzalco que en 1970 se dedicaba la población a actividades secundarias y en 2000 han cambiado a las actividades terciarias.

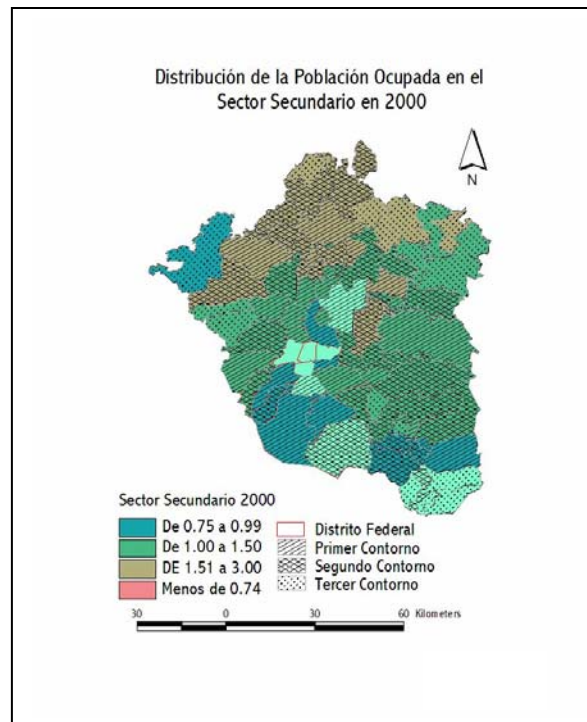
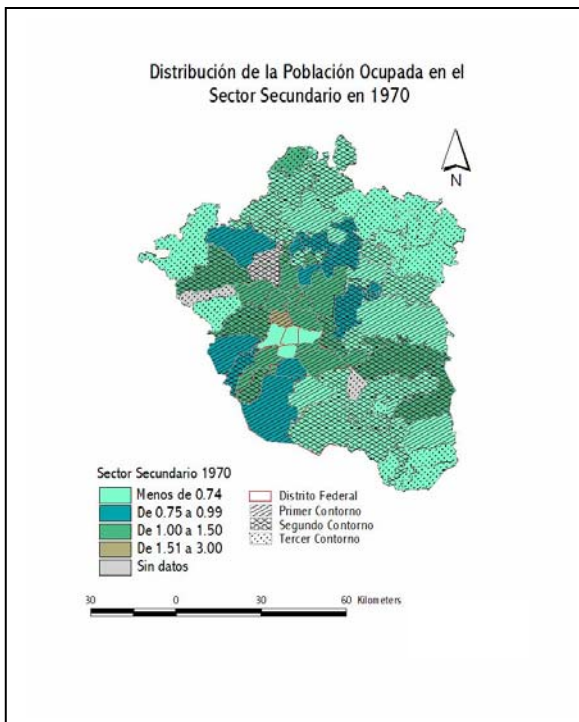
Contrastando contra este último mapa, con el del 2000, tenemos un cambio significativo, ya que todo el Distrito Federal a excepción de Milpa Alta, alberga población que desarrolla actividades propias del sector terciario, agrupándose en el rango de 1.00 a 1.50; el Primer Contorno ha pasado de estar en el rango de 0.75 a 0.99 al de 1.00 a 1.50 y los municipios que pertenecen al tercer contorno de la zona metropolitana han cambiado al rango de población con poca especialización en las actividades terciarias, concordando así con la especialización que se manejaba en el mapa de sector primario, en donde este era su perfil indicado.

El panorama muestra que cada vez hay menos población que se dedica a la actividad primaria e industrial, por lo que deducimos que la concentración industrial en la misma periferia ha cambiado, mientras que la gente que ocupaba los empleos sigue existiendo y buscando la oportunidad de desarrollar actividades comerciales y de servicios principalmente en el sector informal, lo que perfila a la Zona Metropolitana del Valle de México hacia su desindustrialización y terciarización.

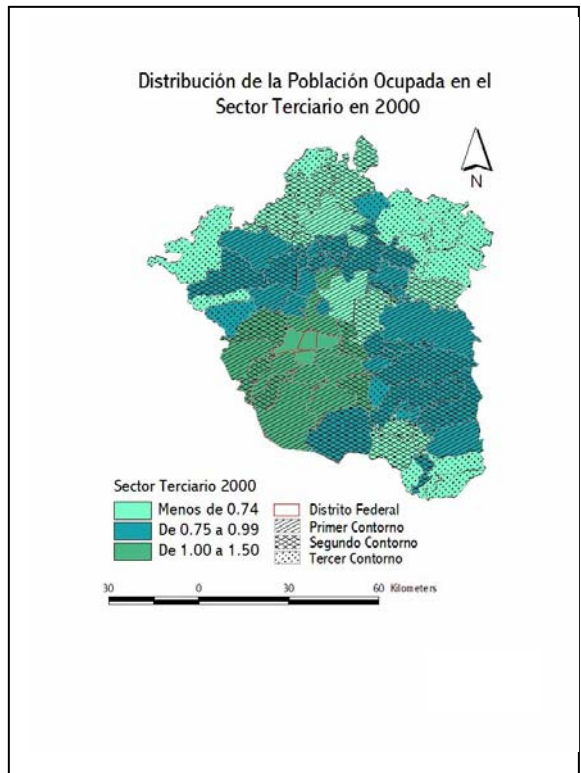
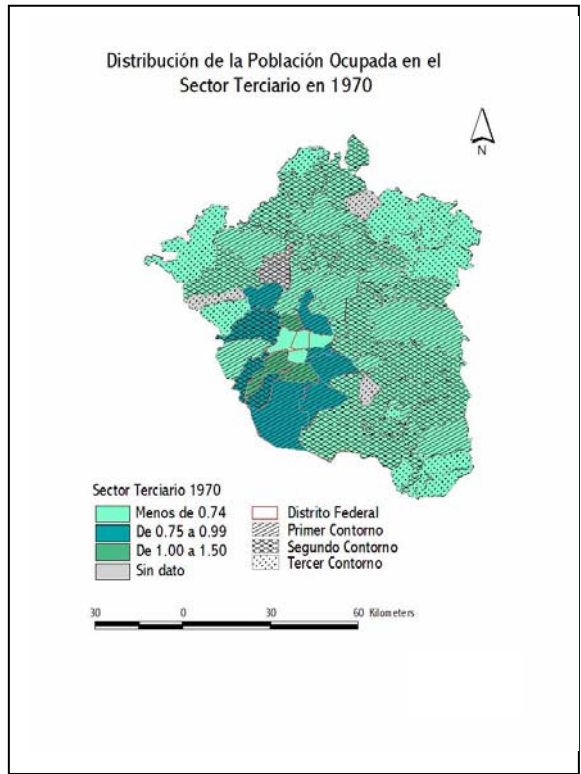
Mapas 6 y 7 Distribución de la población ocupada en el sector primario en 1970 y 2000



Mapas 8 y 9 Distribución de la población ocupada en el sector secundario en 1970 y 2000



Mapas 10 y 11 Distribución de la población ocupada en el sector terciario en 1970 y 2000



Uno de los principales retos que tiene la industria en la actualidad es la modernización con base en la innovación tecnológica que debe orientarse a la solución de los muchos problemas que tiene la zona metropolitana.

Conclusión

Dentro del proceso de expansión periférica de la Ciudad de México se pueden identificar tres subprocesos en la distribución de la población; en primer lugar, se da una redistribución de la población urbana a ciudades medias y pequeñas dentro y fuera de la región centro del país; en segundo lugar, se observa que las delegaciones centrales acumulan cada vez menor proporción de la población y el área construida en la periferia se densifica rápidamente, en particular los desarrollos residenciales de las últimas dos décadas; en tercer lugar, existen migraciones internas del centro a la periferia, expulsando grandes sectores de población, por lo que los municipios aledaños a la ciudad se convierten en los receptores de la población saliente; las migraciones y el crecimiento natural además de otros factores incrementaron la población y reorientaron las actividades económicas que antes se instalaban en la ciudad central y que ahora encuentran mayores ventajas en la periferia.

A lo largo de las últimas 3 décadas se observa como ha ido modificando su estructura económica la ZMVM, la cual se constituyó como el eje de la economía por su alta concentración y crecimiento del sector industrial; en los años recientes ha cambiado su predominio en la actividad manufacturera por una actividad de servicios, provocando una desaceleración en empleos industriales y un crecimiento en actividades del sector terciario; principalmente en el comercio, servicios financieros, de seguros, de telecomunicaciones, informáticos, transporte, entre otros.

Con lo anterior citado se han propiciado dos fenómenos, por una parte, la relocalización espacial de las actividades económicas más dinámicas y propias de las metrópolis, esto es que se está ante una relocalización de actividades productivas muy influenciadas por la internacionalización de la economía, que encuentra mayores ventajas en los ámbitos periféricos de la ZMVM. Por la otra parte, se está llevando a cabo paralelamente una relocalización de la población que se emplea en cada uno de los sectores de la producción, esto es, que la población se asienta en los lugares próximos a su centro de trabajo.

La Ciudad de México se ha convertido en una compleja estructura, integrada por espacios y flujos poblacionales, económicos, físicos, políticos y administrativos. El estudio de su crecimiento necesariamente debe abordarse en conjunto, mediante un enfoque regional que visualice el proceso evolutivo de un sistema urbano ampliado más allá de la ciudad central, es decir, más allá de la Ciudad de México. En la cual se gesta, desde hace algunos años, un proceso de reestructuración interna que genera nuevos patrones de crecimiento. El signo más claro de este proceso se plasma en la desconcentración demográfica y productiva que impacta el desarrollo de la periferia urbana, expandiéndola rápidamente en términos de población y área. Este nuevo escenario metropolitano ha generado una red urbana policéntrica, caracterizada por centros especializados y corredores económicos que los enlazan (Aguilar, 1999).

El modelo de desarrollo resultante, denominado *modelo territorial flexible*, se caracteriza por una tendencia urbanística desconcentrada o por la dispersión urbana y en particular, por la incorporación de las ciudades pequeñas y periféricas en los sistemas metropolitanos (Aguilar,

1999). En este nuevo escenario, se advierte una transferencia territorial de capacidad productiva, que acompaña la descentralización de la industria, y un flujo migratorio hacia las ciudades y a la periferia de las grandes aglomeraciones metropolitanas.

Por último, estos procesos de desconcentración de actividades y física, nos muestran la reestructuración que se está llevando a cabo en la zona metropolitana, que se encuentra en transición de un sistema de ciudad central y su área de influencia, a un sistema de tipo regional, en el que los nodos o subcentros urbanos que se gestan, se convierten en elementos cada vez más importantes para la nueva configuración, ya que las actividades en estos nodos se diversifican y el flujo de personas, vehículos, mercancías, etc, aumenta. Ya no pasan siempre por la ciudad central, paralelamente se crean nuevas vías de comunicación que permiten evitar el paso de insumos y población por el centro, potenciando con esto el entorno regional.

Bibliografía

- Aguilar, G., (1999). "La Ciudad de México en la región centro", en Delgado, J. y Ramírez, B. (coords.) Transiciones. La nueva formación territorial de la Ciudad de México. UAM-X, México, pp.153.
- CONAPO, INEGI y SEDESOL, (2004). "Delimitación de las zonas metropolitanas de México". México.
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, "Censos generales de población y vivienda 1970 a 2000". México.
- Montaño, R., (2004). "La Formación de Subcentros Urbanos en la Periferia Metropolitana de la Ciudad de México, el caso del Valle de Chalco", Tesis para obtener el grado de maestro en urbanismo. Fac. de Arquitectura. UNAM. pp. 290. Inédita.
- Negrete, M y Salazar, H. (1986). "Zonas metropolitanas en México 1980", Estudios demográficos y urbanos, vol. I núm. I, pp. 97-124. México.
- Precedo, A., (1996) "La Metropolización en la ciudad y desarrollo urbano", ed. Síntesis, Madrid. p. 229.
- Secretaría de Economía, (1940). Dirección General de Estadística, 1940 "Censo General de Población y Vivienda 1940", México.
- Secretaría de Economía. Dirección General de Estadística, (1950). "Censo General de Población y Vivienda 1950", México.
- Secretaría de Desarrollo Social, (1998). Comisión Metropolitana de Asentamientos Humanos (COMETAH), "Programa de Ordenación de la Zona Metropolitana del Valle de México", México.
- Secretaría de Industria y Comercio. Dirección General de Estadística, (1963). "Censo General de Población y Vivienda 1960", México.
- Sobrino, J. (1993). Gobierno y administración metropolitana y regional, Instituto Nacional de Administración Pública, A.C. México.
- (2003). "Delimitación de las zonas metropolitanas de México en 2000", en Delimitación de las zonas metropolitanas de México, CONAPO, SEDESOL, INEGI, Instituto de Geografía de la UNAM, pp. 121-151. México.
- Unikel, L, y Garza, G. (1978). "El Desarrollo urbano de México", El Colegio de México. México.