



Espacios Públicos

ISSN: 1665-8140

[revista.espacios.publicos@gmail.com](mailto:revista.espacios.publicos@gmail.com)

Universidad Autónoma del Estado de México

México

Barba Romero, Martín

Características del crecimiento urbano reciente en la periferia de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México

Espacios Públicos, vol. 8, núm. 15, febrero, 2005, pp. 190-216

Universidad Autónoma del Estado de México

Toluca, México

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=67681513>

- [Cómo citar el artículo](#)
- [Número completo](#)
- [Más información del artículo](#)
- [Página de la revista en redalyc.org](#)



Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal

Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

# Características del crecimiento urbano reciente en la periferia de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México

Fecha de recepción: 27 de septiembre de 2004. Fecha de aprobación: 12 de octubre de 2004

Martín Barba Romero\*

## RESUMEN

*Hace casi setenta años se comenzó a configurar lo que hoy conocemos como la Zona Metropolitana de la Ciudad de México (ZMCM), hace casi cincuenta, los municipios del Estado de México entraron a esta dinámica; desde entonces el proceso de metropolización se ha extendido hasta alcanzar, de acuerdo con el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI), 39 municipios mexiquenses, los cuales son objeto de estudio de este trabajo. En el desarrollo del trabajo se abordará el proceso de conformación de la ZMCM, para después describir los cambios que ha experimentado la periferia mexiquense de la ZMCM a partir de los datos censales del ineg, centrándose en el crecimiento demográfico, el cambio ocupacional de la población y los cambios ocurridos en la estructura económica de los municipios.*

*Una parte importante en el abordaje del tema es la de considerar al ámbito rural dentro de las mismas características de la urbanización periférica, ya que partimos del hecho de que no hay que concebir a lo rural en su encuentro con lo urbano como el dotador de suelo, sino también como un elemento para definir especificidades de algunos espacios dentro de la metrópoli, como sería el caso de delegaciones como Milpa Alta o Xochimilco, o municipios como Texcoco o Zumpango. A estos espacios ubicados en el entorno metropolitano se les ha llamado de agricultura periurbana, agricultura urbana, espacios rururbanos o de nueva ruralidad.*

\* Profesor de Asignatura en la Licenciatura en Ciencias Políticas y Administración Pública de la Unidad Académica Profesional –Zumpango de la UAEM. Maestro en Planeación y Políticas Metropolitanas por la UAM-Azcapotzalco.

## INTRODUCCIÓN

El inevitable avance de la urbanización sobre territorios de los municipios que hoy comprenden la ZMCM implicó, en su momento, la transformación de municipios con evidentes características rurales a municipios urbanos lo que se trajo consigo una serie de transformaciones sociales, económicas y espaciales, además ha implicado para los gobiernos locales el afrontar retos en la administración cada vez más complejos. Así, lo urbano, y la ciudad, se convierten en una representación de la idea de lo moderno; en palabras de Germani "la ciudad se asume como mecanismo integrador que incluye la consideración de dos diferentes aspectos, por un lado, la integración geográfica de la sociedad nacional, que puede ser definida como el proceso "balanceado" o equilibrado de modernización y desarrollo económico de sus regiones componentes y su participación igual o proporcional en la vida económica, cultural y política de la nación; y por otro, la integración social, es decir, la integración a partir de la consideración de la ciudad como concentradora de riqueza, símbolo de la moderna sociedad nacional" (Germani, 1989: 267).

La ciudad asume un significado de centralidad a partir de lo que ella misma representa. De acuerdo con Wirth, "la ciudad encabeza la evolución de nuestra sociedad y la simboliza al punto de que urbanización, en el lenguaje común, es sinónimo de modernización; así, el rasgo distintivo del modo de vida del hombre en la edad moderna es su concentración en gigantescos conglomerados alrededor de los cuales se apiñan cen-

tros menores, y de los cuales irradian las ideas y prácticas que solemos llamar civilización". Así, el autor citado vuelve a la idea de la ciudad como centro: la ciudad no sólo es, en grado cada vez mayor, la morada y el taller del hombre moderno, sino también el centro de iniciación y control de la vida económica, política y cultural que ha traído a su órbita las partes más remotas del mundo, formando un cosmos de diversas zonas, pueblos y actividades (Wirth, 1988: 169).

De esta manera, que la ciudad adquiere un significado más allá de lo propiamente urbano pues "la urbanización no se limita a definir el proceso por el cual las personas se ven atraídas por un lugar llamado ciudad, para después ser incorporadas a su sistema de vida; se refiere también a la acentuación acumulativa de características distintivas del modo de vida que se asocian con el crecimiento de la ciudad, y finalmente, con los cambios en la dirección de los modos de vida reconocidos como urbanos que son evidentes entre las personas, se encuentren donde se encuentren, y que han sucumbido al atractivo de las influencias que la ciudad ejerce en virtud del poder de sus instituciones y personalidades a través de los medios de comunicación y transporte" (Wirth, 1988: 165).

Así pues, a continuación se desarrolla el proceso histórico de formación de la ZMCM y la intervención del ámbito rural en este proceso, para después hacer una revisión de los resultados de los últimos eventos censales con la finalidad de caracterizar el crecimiento urbano reciente de la periferia de la ZMCM. Por último, y para tener pre-

sente el espíritu de este trabajo, se considerará el estado que guarda el sector agrícola metropolitano.

#### LA FORMACIÓN DE LA PERIFERIA

Los estudios realizados por Luis Unikel en la década de los setenta sobre la ciudad de México, tienen como base explicatoria del proceso de metropolización el fenómeno de conurbación, fenómeno que da cuenta de la expansión de la ciudad hacia su periferia, en este sentido, la ciudad, específicamente la ciudad central, quedó delimitada por las delegaciones Cuauhtémoc, Benito Juárez, Miguel Hidalgo y Venustiano Carranza. La expansión del área urbana de las citadas delegaciones al resto del Distrito Federal (D.F.), y después a los municipios del Estado de México, dio origen a la ZMCM. La zona metropolitana se define, en términos generales, como 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 tiene características urbanas tales como sitios de trabajo lugares de residencia de trabajadores dedicados a actividades no agrícolas, y que mantienen una interacción socioeconómica directa, constante e intensa con la ciudad central, y viceversa (Unikel, 1976: 118). Lo anterior marca sin duda la transición de lo rural a lo urbano; sin embargo, la primera de las dimensiones no se extingue de manera absoluta, además, ambas dimensiones no están de ninguna manera disociadas.

La construcción del fenómeno metropolitano tiene como antecedente la política de

desarrollo industrial de sustitución de importaciones la cual hizo posible que la ciudad de México pasara durante la década de 1940 a 1950 de concentrar 8.7% de establecimientos industriales al 20% de establecimientos del total nacional. Para 1980 la ciudad de México concentró 9.5% del total de establecimiento industriales del país (Duran y Villavicencio, 1997: 120).

En términos territoriales, el proceso de urbanización que dio pie a la conformación de la ZMCM significó que el área urbana aumentará de 24 059 hectáreas en 1950 a 120 000 hectáreas en 1980 (Duran y Villavicencio, 1997). En términos poblacionales, en los primeros treinta años del siglo XX la ciudad de México pasó de 345 mil habitantes a más de un millón de habitantes; este crecimiento demográfico fue el resultado de una importante migración proveniente de las zonas rurales y de un crecimiento natural lento. Es en esta primera etapa en la que se inicia el proceso de crecimiento metropolitano al conurbarse la Ciudad Central con las Villas de Tacubaya, Tacuba, La Villa, San Ángel e Iztacalco (Esquivel, 1997: 28).

A partir de 1930 y hasta 1950, se identifica un segundo periodo de crecimiento demográfico el cual se caracterizó por presentar una natalidad alta combinada con una reducción de la mortalidad; sin embargo, el proceso de inmigración que se apuntala a partir de los años cuarenta resulta fundamental en los niveles de aumento de la población de la ciudad de México en los veinte años de referencia. En este periodo el papel jugado por la ciudad de México en el desarrollo económico del país la convierte en el lugar de destino más importante de las co-

rrientes migratorias, lo que provoca que para 1950, según datos censales, la población de la ZMCM alcanzará poco más de 3 millones de personas (Esquivel: 1997, 29).

El proceso de expansión urbana avanzó dirigiéndose a las delegaciones periféricas, las cuales crecieron a tasas de crecimiento poblacional de hasta 15.7% anual entre 1940 y 1950 frente a tasas de 4.5% en el núcleo central (Esquivel, 1997). Este proceso de expansión se manifiesta básicamente en el sur y sureste del D.F. y en el norte con los límites de Estado de México.

A partir de 1950 inicia el proceso de crecimiento metropolitano, justo en el momento en que la expansión urbana rebasa los límites territoriales del D.F. para alcanzar los municipios contiguos del Estado de México. Veinte años después, en los años setenta, la migración es ya el elemento central del crecimiento población total. De acuerdo con los datos censales, el mayor ritmo de crecimiento se alcanza entre 1950 y 1970 cuando la ciudad de México presentaba tasas superiores al 5% anual, sin embargo, a partir de 1970 las tasas de crecimiento poblacional tendieron a bajar, 2.6 en el periodo de 1970 a 1990. De este modo, en sólo tres décadas, la ZMCM pasa de 3 a 14 millones de habitantes y aumenta a 33 el número de unidades político-administrativas que la conforman, 16 delegaciones y 17 municipios del Estado de México (Esquivel, 1997: 29).

En los veinte años de referencia (1950-1970), gran parte de la migración masiva hacia la capital del país eran campesinos provenientes en su mayoría de regiones

vecinas (Negrete, Graizbord y Ruiz, 1993), se amplía la planta industrial hacia el noroeste de la ciudad de México, sobre municipios del Estado de México, y se presencia una segregación socioespacial.

Las políticas de incentivos para la actividad industrial y de asentamientos humanos regulares y permisivas para los asentamientos irregulares en el Estado de México, permitieron la conurbación de 10 municipios, Ecatepec, Tlalnepantla, Nezahualcóyotl, Naucalpan, Huixquilucan, Coacalco, La Paz, Chimalhuacán, Atizapán de Zaragoza y Tultitlán. De esta forma, las políticas aplicadas por las autoridades del Estado de México no han hecho sino acelerar el proceso de expansión de la metrópoli hacia su territorio, al promover desde 1940, con incentivos de todo tipo la creación de fraccionamientos industriales y habitacionales (Esquivel, 1997).

Así, la característica principal de este periodo que va de 1950 a 1970 es la expansión urbana hacia los municipios del Estado de México como Tlalnepantla, Naucalpan y Ecatepec, con una importante presencia de actividades industriales; por otro lado, los requerimientos de suelo para vivienda hizo que la expansión tomara rumbo hacia municipios como Nezahualcóyotl, Atizapán de Zaragoza, Chimalhuacán, Cuatitlán, Tultitlán, Coacalco, Huixquilucan y La Paz.

Ahora bien, bajo la perspectiva que pretende adoptar este trabajo, es importante revisar la participación del ámbito rural en el proceso descrito renglones arriba pues. Lo que a continuación se desarrollará es uno de los sentidos que adopta, el otro, tie

ne que ver con las condiciones internas que se presentan en el entorno metropolitano; así, de acuerdo con Durán y Villavicencio (1997: 125), por lo general, el suelo proveniente de la zona rural limítrofes con la ciudad se incorpora al área urbana y es inmediatamente utilizado en alguna actividad (por ejemplo, habitación o industria) o puede ser reservado, una vez dentro del límite urbano, para ser utilizado con posterioridad. En los años cincuenta, una parte importante del suelo agrícola que pasó al uso urbano en el D.F. era todavía propiedad privada. Sin embargo, en los años que siguieron y, sobre todo, cuando la ciudad se extendió al Estado de México (a partir de los años sesenta), la propiedad privada tendió a disminuir y la mancha se extendió en terrenos del Estado y cada vez más sobre terrenos ejidales y comunales (Durán y Villavicencio, 1997: 126).

Se señala que entre 1940 y 1950, 87% del crecimiento del área urbana en el D.F. se hizo sobre terrenos privados mientras que, entre 1970 y 1976, éstos representaron sólo 33.5% de la nueva superficie; en los municipios conurbados del Estado de México, hacia fines de los setenta, 77% de la superficie urbana se había desarrollado en terrenos del estado o de las comunidades agrarias (Durán y Villavicencio, 1997: 126). Por otro lado, han encontrado que durante la década de los ochenta el 63% del crecimiento urbano de la ZMCM se dio en terrenos de propiedad privada, 27% sobre tierras ejidales y comunales, 3% en propiedad federal, y 6% restante en tierras del ex Vaso de Texcoco (Cruz, 2002:17).

Una consideración importante hecha a partir del reconocimiento de esta dinámica fue la identificación de las formas en las que se construyó la ciudad. Existe una ciudad planificada, regular, dentro del marco legal, para sectores de medios y altos ingresos que se asienta sobre la tierra de propiedad privada; la otra ciudad, la irregular construida a través de la invasión en terrenos privados y estatales y el fraccionamiento irregular de terrenos ejidales para aquellos sectores de la población excluidos del mercado formal de suelo; por último, la ciudad que el estado construye directamente mediante la constitución de reservas en terrenos propios, o bien, de comunidades agrarias, aquí se desarrolló la vivienda de interés social (Durán y Villavicencio, 1997: 126).

Lo anterior no hubiera sido posible de no presentarse, por un lado, condiciones adversas de producción del sector agrícola metropolitano y consecuentemente la urbanización irregular y, por otro, el papel del gobierno, el cual continúa legitimando la urbanización irregular en lugar de facilitar el acceso a las políticas del suelo para las clases populares.

De esta manera, los pueblos y sus terrenos representan para un amplio sector de la población una opción de acceso al suelo y consecuentemente a una vivienda. Es en este proceso que encontramos dos dinámicas diferenciadas, pero que convergen en un solo fenómeno: la urbanización. Por un lado, los sectores de bajos recursos en busca de suelo accesible, y por otro, las condiciones en que se encuentran los productores de la ZMCM, las cuales no sólo se han

visto deterioradas por las presiones del crecimiento urbano, sino también por la crisis que el sector sufre de tiempo atrás, condiciones que terminan por entrecruzarse en parte de la periferia de la ZMCM.

Así, la periferia y sus pueblos se presentan en un plano compartido a través de la profunda presencia que éstos tienen en el territorio periférico y que se manifiesta en dos vertientes; por un lado, la expresión de conductas, costumbres y modos de vida *propriadamente rurales* junto con la propia actividad agrícola y agropecuaria que se logra desarrollar a través de ellos en el ámbito metropolitano, y por otro, la reproducción de esquemas de urbanización determinados por los diferentes tipos de tenencia de la tierra en la periferia y sus pueblos.

En este sentido, el mismo Javier Delgado (1994:109) apunta que la estructura territorial de la periferia mantiene tres rasgos importantes: 1) su estructura de poblados reproduce las características de concentración–dispersión del sistema urbano nacional; 2) esta tendencia adopta una forma de tipo metropolitano alrededor de los centros urbanos más dinámicos y 3) se identifica una concentración de las mejores condiciones de producción agropecuaria en unos pocos municipios, así como un desplazamiento industrial progresivo hacia la periferia no conurbada. De esta manera, las formas de ocupación y acceso al suelo por diferentes sectores se han apoyado en una estructura geográfica histórica previa de asentamientos antiguos, es decir los pueblos y en las vías de comunicación; quedando conformada la ZMCM por las 16 delegacio-

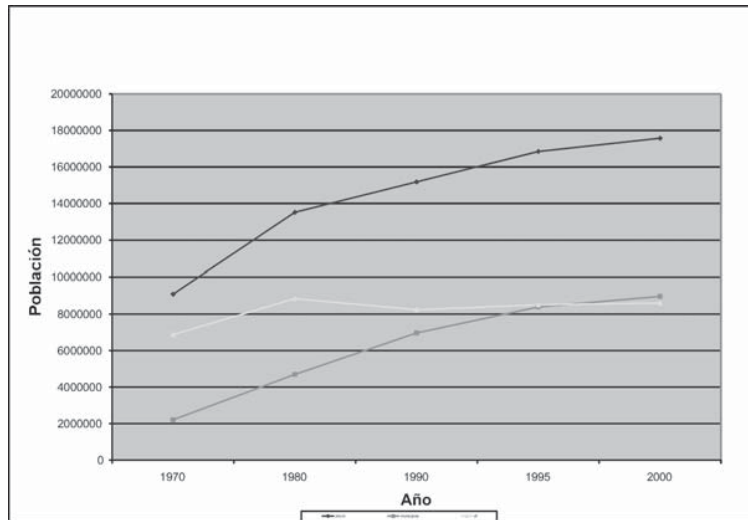
nes del D.F. y 39 municipios del Estado de México: Acolman, Atenco, Atizapan de Zaragoza, Coacalco, Cocotitlán, Coyotepec, Cuautitlán de Romero Rubio, Chalco, Chiautla, Chicoloapan, Chimalhuacán, Chiconcuac, Ecatepec, Huehuetoca, Huixquilucan, Ixtapaluca, Jaltenco, Melchor Ocampo, Naucalpan, Nezahualcóyotl, Nextlalpan, Nicolás Romero, La Paz, San Martín de las Pirámides, Tecámac, Temamatla, Teoloyucan, Teotihuacan, Tepotzotlan, Tequixquiac, Texcoco, Tezoyuca, Tlalmanalco, Tlalnepantla, Tultepec, Tultitlán, Zumpango, Cuautitlán Izcalli y Valle de Chalco Solidaridad.

#### LA DINÁMICA POBLACIONAL

La dinámica poblacional en la metrópoli está marcada desde hace unos años por el fenómeno del despoblamiento de la ciudad central, fenómeno que de acuerdo con los resultados del último censo de población se extendió hacia algunas delegaciones periféricas y al municipio de Nezahualcóyotl. Además, los municipios de Naucalpan y Tlalnepantla, los más consolidados de la periferia, presentaron tasas de crecimiento que los colocó cerca del despoblamiento; al mismo tiempo, en la periferia lejana se experimentaron tasas de crecimiento todavía importantes, lo que permitió que la población de la ZMCM se concentrara ligeramente en los municipios metropolitanos del Estado de México.

En la gráfica se puede apreciar el movimiento poblacional experimentado en la ZMCM durante los años de 1970 a 2000. Se puede identificar cómo el D.F., durante la

última década, recupera población al pasar de 8'235,744 habitantes en 1990 a 8'605,239 habitantes en el año 2000, 369,495 habitantes más; mientras que los municipios metropolitanos del Estado de México sumaron 2'329,826 habitantes más, lo que nos habla de la importancia que estos municipios están adquiriendo en el contexto estatal, regional y hasta nacional.



Fuente: Censo de Población y Vivienda de los años 1970, 1980, 1990 y 2000 y Censo de Población de 1995.

A pesar de la recuperación poblacional que presentó la capital del país en 2000, las delegaciones centrales (Cuauhtémoc, Benito Juárez, Venustiano Carranza y Miguel Hidalgo) continuaron perdiendo población (238 088 habitantes de 1990 a 2000). Se sumaron a éstas, las delegaciones de Azcapotzalco, Gustavo A. Madero e Iztacalco. Por el contrario, aquellas con mayor dinamismo durante la última década fueron Iztapalapa con 282 844 habitantes más, Tláhuac, Tlalpan y Xochimilco con un promedio de 97 000 habitantes más cada una. Esto resulta significativo ya que son consideradas parte de la llamada frontera periurbana, área donde confluyen las dinámicas propias de lo rural y los fenómenos que trae consigo el proceso de urbanización, en este sentido viene al caso rescatar las características que de acuerdo con Canabal (1998) presentaron las delegaciones de Tláhuac, Tlalpan y Xochimilco:



- a) El área rural de la delegación de Xochimilco es de 4 mil 96 ha.
- b) En Tláhuac el área rural es de 2 mil 911 ha.
- c) Destaca la producción de granos básicos, hortalizas y flores.
- d) Tlalpan es la delegación que ha perdido más espacios rurales en proporción a su espacio.
- e) El área de producción de granos básicos en la delegación Tlalpan bajó en 70% entre 1987 y 1992.
- f) De los 578 asentamientos humanos que existen hoy en suelos de conservación, 70% (401) son irregulares y se ubican en Xochimilco 27% y en Tlalpan otro 27%.

Así, de acuerdo con el último Censo de Población, el D.F. concentró 48.97% de la población, y los municipios metropolitanos 51.02% de los habitantes de la metrópoli; aquí se puede observar por un lado, una disminución en los ritmos de crecimiento poblacional en los municipios más consolidados como Nezahualcóyotl, Naucalpan y Tlalnepantla, y por otro, tasas de crecimiento poblacional importantes en los municipios como Chimalhuacán, Ixtapaluca, Nextlalpan, Tultepec y Chicoloapan.

Así, Naucalpan cuya tasa de crecimiento poblacional había sido de 2.09% durante 1980-1990, en la siguiente década fue apenas 0.87%. Durante éste mismo periodo (1990-2000), Nezahualcóyotl se presenta como el primer municipio metropolitano en perder población con una tasa de crecimiento poblacional de -0.20% sumándose

así a las delegaciones del D.F. ya mencionadas. Para el caso de Tlalnepantla, las tasas de crecimiento poblacional fueron significativamente bajas: 0.29% en el periodo 1980-1990 y 0.30% en el periodo 1990-2000. Lo anterior hizo que estos municipios pasaran de concentrar casi 40% de la población de los municipios metropolitanos en 1990 a 30% de la población en el año de 2000. Por su parte, Ecatepec, un municipio también con fuerte presencia en el ámbito metropolitano al igual que los ya mencionados, sigue presentando tasas de crecimiento aún importantes con 5.83% en 1980-1990 y de casi 3% en 1990-2000, concentrando poco más del 17% de la población de la periferia mexiquense tanto en 1990 como en 2000, dándonos a entender con esto que todavía tienen condiciones para continuar con su expansión urbana.

En otras latitudes de la periferia mexiquense de la ZMCM, los municipios con las tasas de crecimiento poblacional más importantes fueron Ixtapaluca (8.06%), Chicoloapan (6.19%), Nextlalpan (6.05%), Chimalhuacán (7.34%) y Tultepec (7.02%), municipios ubicados a poco más de 30 km de la ciudad central y con todavía cierta presencia en el entorno rural, como veremos más adelante.

Las condiciones generales que hicieron posible todo lo anterior fueron básicamente la densificación de las áreas intermedias, y consecuentemente, el alza en los precios del suelo en estos municipios, haciendo que los grupos con menores recursos optaran por las periferias más alejadas en donde el precio del suelo es más barato; las políti

cas de crecimiento industrial y habitacional implementadas en sus territorios, y las condiciones de reproducción de los productores rurales en estos municipios.

### LA POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA

La dinámica migratoria experimentada en la periferia de la ZMCM trajo consigo la recomposición de la Población Económicamente Activa (PEA). Esto es importante ya que la PEA define la actividad a la que se dedica la población que reside en una vivienda y en este sentido en un municipio o delegación; lo anterior tiene sus implicaciones en el momento de pensar en el fenómeno metropolitano pues para considerar parte de una zona metropolitana a una unidad político-administrativa es necesario que éstas se conviertan en lugares de residencia de trabajadores no agrícolas, condición relacionada con los procesos migratorios. De esta manera, y de acuerdo con los últimos Censos de Población y Vivienda de INEGI, el proceso de terciarización de la PEA se reforzó en el ámbito de la ZMCM.

En el conjunto de los municipios metropolitanos el decremento en el sector primario fue de -6% durante el periodo 1990-2000, en el D.F. fue de casi -85%; de esta manera, la PEA de la ZMCM correspondiente a este sector pasó de 173 691 personas a 57 206 (-67%). En el sector secundario los decrementos fueron de -7% y -29% respectivamente. Por el contrario, la PEA ubicada en el sector terciario incrementó en casi 59% en la periferia mexicana y casi 10% en el D.F. Esto hizo que para el año 2000 64% de la PEA del sector primario y 58% de la PEA del sector secundario se concentraran en los municipios metropolitanos (cuadro 1).

Unidad	Primario			Secundario			Terciario		
	1990	2000	Incram %	1990	2000	Incram %	1990	2000	Incram %
Municipios Metropolitanos	38 974	36 606	-6.08	831 823	771 843	-7.21	1 181 452	1 875 200	58.72
DF	134 717	20 600	-84.71	778 444	551 423	-29.16	1 971 646	2 167 366	9.93
ZMCM	173 691	57 206	-67.06	1 610 267	1 323 266	-17.82	3 153 098	4 042 566	28.21

Fuente: Censos de Población y Vivienda de los años 1990 y 2000.

Cabe mencionar que en las delegaciones periféricas sólo Milpa Alta experimentó incrementos de la PEA en los tres sectores: 17% en el primario, 15% en el secundario y 58% en el terciario. La delegación Tláhuac presentó incrementos en la PEA del sector secundario y terciario: 2% y 63%, respectivamente; sin embargo, fue Cuajimalpa la delegación que presentó los incrementos porcentuales más importantes en el sector terciario con 48%, junto con las delegaciones de Xochimilco (38%) y Tlalpan (33%). Contrario a lo anterior, las delegaciones centrales experimentaron decrementos significativos en la PEA de los tres sectores, fenómeno que tiene que ver sin duda con el proceso de despoblamiento.

Con respecto a los municipios metropolitanos, en el primer contorno<sup>1</sup> se presentaron decrementos porcentuales tanto en la PEA dedicada al sector primario como secundario, en promedio fueron de -23% y -28% respectivamente; sólo la PEA del sector terciario experimentó un incremento de 8.3% en promedio, el más importante en Naucalpan con 10.7%.

En el segundo contorno,<sup>2</sup> si bien se presentó en términos generales un ligero incremento de 5% en la PEA dedicada al sector secundario, el experimentado en el sector terciario fue el más importante en el conjunto de los municipios con 78%, lo que hizo que poco más del 54% de la PEA de estos municipios se ocupara en actividades terciarias. Dentro de este grupo, el único que experimentó un incremento porcentual en la PEA con actividades primarias fue Atenco con 2%, asimismo, presentó también los incrementos más importantes en

los sectores secundario y terciario con 47% y 113% respectivamente. Con respecto a la PEA del sector secundario, los incrementos porcentuales más importantes se encontraron en Chimalhuacán (26.9%), Atenco (47%), Tultitlán (25%) y Coacalco (14.5%); por el contrario, Ecatepec, Huixquilucan, Atizapán de Zaragoza y Tlalnepantla experimentaron decrementos. Los municipios que para 2000 presentaron una mayor proporción de PEA ubicada en el sector secundario fueron Atenco con 30.5%, Tultitlán con 27.6% y Cuautitlán Izcalli con 27%. En el sector terciario, Chimalhuacán y Tultitlán experimentaron los incrementos más significativos en el segundo contorno con 145% y 105% respectivamente, mientras que Huixquilucan y Coacalco fueron los municipios con mayor presencia de PEA en el sector terciario: 60% de la PEA de Huixquilucan se ubicó en el sector de referencia y 58% para el caso de Coacalco.

El tercer contorno<sup>3</sup> de los municipios metropolitanos se caracterizó por presentar un incremento de 30% en la PEA del sector primario, y el incremento más importante en el sector secundario con 27%. En las actividades primarias, los incrementos más importantes durante el periodo 1990-2000 se presentaron en Cocotitlán, Ixtapaluca, Nextlalpan y Temamatla. Por otro lado, se encontró que el porcentaje de la PEA ubicada en estas actividades fue de 5% en promedio, el más alto si se considera el promedio presentado en los dos contornos ya mencionados. En este sentido, destacan municipios como San Martín de las Pirámides con 15.6% de su PEA en actividades primarias, Cocotitlán con 13.7%, Temamatla

con 11%, Zumpango con 7%, Texcoco con 6.9%, Chiautla con 6%, Chalco con 5.5% y Nextlalpan con 5.4% de su PEA en actividades primarias.

En el sector secundario, los incrementos experimentados por Nextlalpan (98%), Chico-ncuac (76%), San Martín de las Pirámides (66%), Atenco (47%) y Tultepec (43%) fueron los más importantes en el conjunto de la periferia mexiquense; sin embargo, en el tercer contorno, los municipios de Zumpango, Tecámac y Nicolás Romero experimentaron decrementos de -3.58%, -1.23% y -0.69%, respectivamente. Los municipios con mayor presencia de PEA ubicada en actividades secundarias fueron Coyotepec con 38.5% del total de PEA municipal, Nextlalpan y Huehuetoca con 34%, y Tepotzotlan con 33%. En el sector terciario, Ixtapaluca (139%), Tultepec (134%), Tepotzotlán (107.5%) y Nextlalpan (106.6%) fueron los municipios con los mayores incrementos. Ahora bien, los municipios que presentaron un mayor porcentaje de PEA en actividades terciarias fueron Chiconcuac con 65% del total municipal y, Chalco, Ixtapaluca, Chiautla, Chicoloapán, Tecámac, Temamatla, Teotihuacan y Texcoco con porcentajes arriba de 50%.

#### **LAS ACTIVIDADES URBANAS**

Con la urbanización y metropolización de las unidades político-administrativas no sólo viene, como vimos en el apartado anterior, la transformación ocupacional de la población, se acompaña también del cambio en la base económica de las delegaciones y municipios, asentándose en sus territorios establecimientos identificados con lo urbano y teniendo como elemento paradigmático las manufacturas.

En la ZMCM, los municipios del Estado de México fueron los que presentaron los incrementos más importantes en los tres sectores (manufactura, comercio y servicios) en comparación a los reportados por el D.F. (cuadro 2). El incremento más importante se dio en los establecimientos con actividades de servicios (66%), seguido de las manufacturas (62%). Cabe resaltar un fenómeno importante: a pesar del incremento en el número de establecimientos con actividad manufacturera, el promedio de personal ocupado en el sector experimentó una disminución ya que pasó de 36 personas por establecimiento en 1989 a 18.5 en 1999 en el ámbito de los municipios.

*Cuadro 2*  
ESTABLECIMIENTOS ECONÓMICOS EN LA ZMCM.

Unidad	Manufactura			Comercio			Servicio		
	1989	1999	Incremento %	1989	1999	Incremento %	1989	1999	Incremento %
Municipios Metropolitanos	9 489	25 085	62	58 139	137 290	58	27 026	78 380	66
DF	22 087	31 068	29	123 042	179 999	32	75 590	127 966	41
ZMCM	31 576	56 153	44	190 181	317 289	40	102 616	206 346	50

Fuente: *Censos Económicos* de los años 1989 y 1999.

En la metrópoli, durante el periodo de 1989 a 1999 el incremento porcentual de personal ocupado en el sector manufacturero fue de casi 16%, en buena medida debido al papel de los municipios metropolitanos ya que el D.F. reportó una ligera pérdida al pasar de 499 791 personas ocupadas en las manufacturas a 498 055 personas ocupadas (cuadro 3): un decremento del orden de -0.35%; sin embargo, las delegaciones Magdalena Contreras (61%), Cuajimalpa (43%), Milpa Alta (40.9%) y Xochimilco (37.9%) mostraron los mayores incrementos.

*Cuadro 3*  
PERSONAL OCUPADO EN LOA ZMCM

Unidad	Manufactura			Comercio			Servicio		
	1989	1999	Incremento %	1989	1999	Incremento %	1989	1999	Incremento %
Municipios Metropolitanos	309 888	465 776	33.47	147 827	321 013	53.95	88 911	243 467	63.48
DF	499 791	498 055	-0.35	434 862	589 873	26.28	438 097	889 502	50.75
ZMCM	809 679	963 831	15.99	582 689	910 886	36.03	527 008	1 132 969	53.48

Fuente: *Censos Económicos* de los años 1989 y 1999.

Volviendo al caso de los establecimientos, los incrementos experimentados por la periferia mexiquense hicieron que la concentración histórica del D.F. disminuyera. Para 1989 la capital del país concentró en el ámbito metropolitano 69.9% de los establecimientos económicos con actividad manufacturera, diez años después concentró 55.33% de estos establecimientos. La misma tendencia se presentó en los sectores comercial y de servicios.

En este sentido, es importante mencionar lo ocurrido durante dicho periodo en las delegaciones que aún presentan actividad agrícola. Magdalena Contreras, Tlalpan, Tláhuac y Xochimilco reportaron los incrementos más importantes en los tres sectores, en el caso de los establecimientos manufactureros los incrementos en promedio fueron de más de 100%. Las delegaciones Cuajimalpa y Milpa Alta que en 1989 no reportaron establecimientos manufactureros, para 1999 presentaron 327 la primera y 244 la segunda. En los establecimientos con actividades comerciales el incremento porcentual de las cuatro delegaciones periféricas del segundo contorno fue, en promedio, 87%, destacan también las delegaciones de Milpa Alta (85%) en el tercer contorno y Cuajimalpa (91.9%) en el primero. En los servicios, las cuatro delegaciones reportaron en promedio un incremento porcentual de 170.5%; destacando también Coyoacan (111%), Cuajimalpa (168%), Iztapalapa (122%) y Milpa Alta (165.8%). Como se puede apreciar, las llamadas delegaciones rurales no sólo fueron importantes en la dinámica poblacional del D.F. y la recomposición ocupacional a través de la PEA, también en lo que toca al crecimiento de las actividades económicas de la capital del país.

En el ámbito del Estado de México, fueron los municipios del tercer contorno los que presentaron los incrementos más significativos durante el periodo 1989-1999 en establecimientos manufactureros con 277%, destacando los municipios de Teoloyucan (875%), Tultepec (800%), Acolman (758.8%), Teotihuacan (741%), Chiautla (477.7%), San

Martín de las Pirámides (471.4%) y Tepotzotlán (458.6%), se suman a éstos, Atenco (1300%) y Chimalhuacán (457%) en el segundo contorno, cuyo incremento promedio fue de 181%. El incremento en el primer contorno fue de 86.4%, destacando el municipio de Nezahualcóyotl con 117.6%.

En términos de personal ocupado, mientras Naucalpan perdió personal ocupado en el sector manufacturero (-1.91%), Nezahualcóyotl tuvo el incremento porcentual más importante en todo el conjunto metropolitano con 91.43% al igual que Atenco con 95.86%, lo acompañaron Huixquilucan con 79.3% y, La Paz, Tultitlán y Chimalhuacán con incrementos porcentuales por arriba de 60%. En el tercer contorno encontramos a Chiautla, Teoloyucan, Teotihuacan, Tultepec, Melchor Ocampo y San Martín de las Pirámides con incrementos porcentuales por arriba de 80%, Tecámac con un incremento de 70.46% y, Chiconcuac, Acolman y Tezoyuca con incrementos superiores a 60%; es importante hacer mención que en este último contorno los municipios de Cuautitlán de Romero Rubio y Zumpango experimentaron pérdidas de personal ocupado en el sector manufacturero con -14.9% y -61.56% respectivamente.

Ahora bien, al explorar la composición por subsectores en los establecimientos manufactureros encontramos que las dedicadas a la confección de prendas de vestir se presentaron en mayor medida dentro de los municipios metropolitanos, 20.5% de los establecimientos en el primer contorno, 10% en el segundo contorno y 20% en el tercer contorno de la periferia mexiquense. Otra

de las actividades importantes fue la elaboración de productos lácteos: 10.9% del total de los establecimientos manufactureros del primer contorno, 12.8% en el segundo contorno y 15% de los establecimientos manufactureros en el tercer contorno.

Bajo lo anterior, 11.7% de los establecimientos manufactureros en el municipio de Nezahualcóyotl se dedicaron en 1999 a la confección de prendas de vestir, mientras que en Naucalpan el porcentaje fue de 9.9%. En el segundo contorno, el municipio de Atenco presentó 40.7% de sus manufacturas dedicadas a la fabricación de tejidos de punto y 23% con actividades de hilado, tejido y acabado de fibras blandas, ramas relacionadas con el subsector de la industria del vestido. Otros de los municipios con presencia importante de establecimientos dedicados a la confección de prendas de vestir fueron La Paz (6.80%), Tlalnepantla (5.75%) y Chimalhuacán (5.64%).

Los municipios del tercer contorno con mayor presencia de establecimientos de confección de prendas de vestir fueron Chiconcuac (44.6%), San Martín de las Pirámides (37%), Acolman (31.5%), Chiautla (15.3%), Chicoloapan (14.4%), Texcoco (8.94%) e Ixtapaluca (8.79%). Cabe destacar el caso del municipio de Chiautla con 69% de sus establecimientos manufactureros dedicados al hilado, tejido y acabado de fibras blandas y de Chiconcuac con 14.28% en la misma rama, además, este municipio reportó 12.5% de sus establecimientos económicos con actividad de fabricación de tejidos de punto.

El otro subsector importante dentro de las actividades manufactureras en los munici-

pios metropolitanos fue, como ya se dijo, la elaboración de productos lácteos, actividad estrechamente relacionada con la cadena agroalimentaria de producción de leche, cuyo primer eslabón es la producción de cultivos de forrajeros, siendo éstos una parte importante en el ámbito agrícola de los municipios metropolitanos como veremos más adelante.

Así, tanto en Naucalpan como en Nezahualcóyotl, casi 6% de los establecimientos manufactureros se dedicaron en 1999 a esta actividad. En el segundo contorno de los municipios metropolitanos encontramos que Coacalco, Cuautitlán Izcalli y Tlalnepantla promediaron poco más de 7% de sus manufacturas dedicadas a la elaboración de productos lácteos. En los municipios del tercer contorno, los porcentajes más importantes fueron de 12.5% en Huehuetoca, 11.4% en Cuautitlán de Romero Rubio, 11% en Teoloyucan, 7.3% en Chalco, 8.6% en Tecámac y 8.5% en Chicoloapan, los porcentajes que presentaron estos municipios fueron de hecho los más importantes en el conjunto de los municipios metropolitanos.

En términos de personal ocupado, la industria de la confección del vestido en Naucalpan absorbió la mayoría con 18% del total manufacturero en 1999, lo mismo ocurrió en el municipio de Naucalpan con 17.9%; en este municipio la segunda rama en importancia por el personal que ocupó fue la elaboración de productos lácteos con 7.5% del total del personal ocupado en las manufacturas.

En el segundo contorno los municipios que presentaron dentro de su estructura interna un mayor porcentaje de personal ocupado en la rama de la confección de prendas de vestir fueron Chimalhuacán con 12% y Huixquilucan con 11%, el personal ocupado de este último se concentró básicamente en la rama de elaboración de conservas alimenticias. Por otro lado, el personal ocupado de los municipios de Atizapán de Zaragoza y de Tlalnepantla se ubicó fundamentalmente en las actividades de hilado, tejido y acabado en fibras blandas con 21.5% y 10.7% respectivamente. Existe en este contorno metropolitano un grupo de municipios en donde la rama automotriz concentró de manera importante personal ocupado tal es el caso de Atenco, Tultitlán, Coacalco y Cuautitlán Izcalli. Es importante mencionar el caso de Ecatepec, cuya industria de producción de lácteos concentró 11.4% del personal ocupado en las manufacturas del municipio.

En el tercer contorno, podemos identificar un grupo importante de municipios en donde la presencia de manufacturas textiles es significativa en términos del personal ocupado: Jaltenco reportó para 1999 el 80.5% del personal ocupado es ese tipo de actividades, San Martín de las Pirámides, 71.5%, Chiconcuac 68%, Nextlalpan 66.8%, Chiautla 61%, Cuautitlán de Romero Rubio 54.6%, Acolman 43%, y Nicolás Romero 43.5%, son de hecho los porcentajes más importantes, junto con el de Naucalpan (49%), en el contexto de los municipios metropolitanos.

En el caso del personal ocupado en la elaboración de productos lácteos, los municipios

con mayor presencia fueron Cocotitlán con 10.2%, Huehueteca con 9% Texcoco con 11% y Valle de Chalco con 18.7% del total ocupado en las manufacturas. Es pertinente mencionar que se trata en su mayoría de pequeños establecimientos pues emplean entre 1 y 4 personas y que creemos estarían muy relacionados con estrategias de generación de ingresos familiares; aunque en municipios como Texcoco el promedio de personal ocupado por establecimiento fue de 30 personas, en Cuautitlán de Romero Rubio el promedio fue de 22 personas, en Valle de Chalco casi 11 personas y en Naucalpan, Tlalnepantla e Ixtapaluca de 9 personas por establecimiento. Pero como se mencionó anteriormente, esta actividad manufacturera necesita de una materia prima fundamental: la leche cuya producción está ligada a la ganadería y a su vez a la producción de alimento para el ganado conocido como forraje, actividad que en el ámbito de los municipios metropolitanos parece ser importante, como veremos a continuación.

#### **LA ACTIVIDAD AGRÍCOLA EN LA FRONTERA PERIURBANA**

Como se vio en los apartados anteriores, la periferia rural participa en la construcción del fenómeno metropolitano a través de constituirse como el espacio receptor de los "expulsados" de la ciudad central y de las áreas intermedias; es también, lugar en el que las actividades económicas urbanas pueden seguir reproduciéndose bajo una lógica de producción mucho más flexible utilizando ahora las bondades de la nueva



lógica empresarial relacionada con la globalización. Esta periferia rural se concretiza a partir de la estructura de asentamientos antiguos (entiéndase pueblos) y, de las formas organizativas internas que le dan identidad y funcionalidad como poblamiento; en este sentido, si bien existe una buena cantidad de trabajos sobre el papel de los pueblos y los núcleos agrarios en el proceso de urbanización periférico, existen también una serie de estudios sobre las condiciones en las que el sector agrícola se reproduce en el ámbito metropolitano.

Como parte de esos estudios, la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) define a la agricultura urbana y periurbana (AUP) como aquella que se lleva a cabo dentro de los límites o en los alrededores de las ciudades e incluye los productos de las actividades agropecuarias, pesqueras y forestales, así como los servicios ecológicos que proporcionan; además, se entiende por agricultura urbana y periurbana las prácticas agrícolas, dentro de las ciudades y en torno a ellas, que compiten por recursos —tierra, agua, energía, mano de obra— que podrían destinarse también a otros fines para satisfacer las necesidades de la población urbana. Estas condiciones descritas por la FAO creemos que se traducen en términos del paisaje urbano en "manchas verdes" que pueden guardar algún tipo de actividad agrícola.

Particularmente, la expresión de agricultura periurbana se refiere a unidades agrícolas cercanas a una ciudad que explotan

intensivamente granjas comerciales o semicomerciales para cultivar hortalizas y otros productos hortícolas, criar pollos y otros animales, y producir leche y huevos. En este sentido, y como vimos en el apartado anterior, una de las manufacturas con mayor importancia en el ámbito de los municipios metropolitanos fue la dedicada a la elaboración de productos lácteos, actividad que tiene mucho que ver con la cadena agroalimentaria de producción de leche en donde la periferia mexiquense tiene un destacado aporte tal y como veremos a continuación, antes, es necesario aclarar que la regionalización diseñada por el Estado de México ubica a los municipios metropolitanos en tres Distritos de Desarrollo Rural (DDR), DDR I Toluca (Huixquilucan), DDR II Zumpango,<sup>4</sup> y DDR III Texcoco.<sup>5</sup>

De acuerdo con la información generada por la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA) (cuadro 4), los DDR II Zumpango y III Texcoco concentraron el mayor volumen de la producción de leche de todo el Estado de México. Para 1999, el primero de los DDR concentró 34.35% de la producción y el segundo 37.34%; en el año 2000, el DDR Zumpango concentró casi 40% de la producción estatal, mientras que el DDR Texcoco 33%, esto debido a un incremento en la producción de 26% en Zumpango y un decremento de -3.9% en Texcoco.

Cuadro 4

## VOLUMEN DE LA PRODUCCIÓN DE PRODUCTOS PECUARIOS

DISTRITO	LECHE (miles de lts)		LANA		HUEVO		MIEL		CERA	
	1999	2000	1999	2000	1999	2000	1999	2000	1999	2000
Toluca	48 115	60 991	105	149	4 120	6 121	25	35	1	2
Zumpango	148 440	187 553	110	96	17 731	5 697	32	89	2	5
Texcoco	161 339	155 003	100	55	4 141	7 849	115	187	4	10
Tejupilco	8 701	2 301	9	9	1 052	7 694	352	213	15	19
Atlacomulco	12 285	26 765	116	163	2 686	2 023	6	5	0	1
Coatepec Harinas	21 499	9 190	54	41	1 146	5 097	213	157	9	14
Valle de Bravo	4 402	6 294	71	105	2 337	1 762	77	65	3	8
Jilotepec	27 334	20 856	80	55	3 695	2 052	9	17	0	-
TOTAL	432 115	468 953	645	673	36 908	38 295	829	768	34	59

Por otro lado, es importante mencionar el caso de la producción de huevo ya que mientras el DDR II Zumpango experimentó un decremento en la producción del orden de 68%, lo que hizo que pasara de concentrar 48% de la producción estatal en 1999 a casi 15% en el año 2000, el DDR III Texcoco presentó un incremento de 89.5% con lo que pasó de concentrar 11.2% de la producción a 20.5% durante los señalados. Con esto, el DDR III se convirtió en el más importante dentro del Estado de México en cuanto a la producción del huevo. Por último, ambos DDR presentaron incrementos importantes en la producción de miel: 178% para el caso de Zumpango y 62.6% para Texcoco.

De esta manera los DDR II y III tienen una importancia fundamental en el contexto del Estado de México, y de paso en la ZMCM: concentraron 77.33% de la producción de leche a nivel estatal, lo que se reflejó en el elemento indispensable para la producción: las vacas. El DDR II Zumpango reportó en 1999 35 560 cabezas, para el año 2000 el número se elevó a 134 158 cabezas, un incremento de 277%; lo que hizo que pasara de concentrar 6.6% de las cabezas en el ámbito estatal a 18.5%. El DDR III Texcoco pasó de 22 162 cabezas a 85 305, un incremento de 284.9%, paso de sólo 4% del total de las cabezas en el estado a 11.7% durante el periodo de referencia.

Como mencionamos anteriormente, la producción de leche está estrechamente ligada al cultivo de forrajes al ser éstos el alimento que garantiza que la cadena productiva sea eficiente en términos de rendimiento del producto final. De esta manera, los DDR II y III muestran un papel importante en cultivos conocidos como forrajeros, especialmente en el DDR de Zumpango ya que durante el periodo 1999-2001 se colocó como el principal productor de forrajes en el Estado de México, sin embargo, bajo los datos arrojados por el *Programa de Información Agropecuaria* de la SAGARPA, el DDR III Texcoco perdió dinamismo en la producción de estos cultivos.

Lo anterior no impidió que en ambos DDR se presentara una disminución de la superficie sembrada. Este fenómeno se acentuó en el DDR Texcoco, ya que perdió superficie en todos los productos que se señalan en el cuadro 5, siendo los más significativos la avena forrajera y la cebada grano. En el primero de los cultivos, el decremento fue de  $-86.5\%$  al pasar de 14 264 hectáreas en 1999 (el 21.8% de la superficie estatal sembrada), a sólo 1 919 en el año 2001 (6.3% de la superficie sembrada a nivel estatal). En el caso de la cebada grano, el DDR III Texcoco pasó de 5 072 hectáreas en el primer año de referencia a sólo 582 hectáreas en 2001, un decremento del orden de 89%.

*Cuadro 5*  
CULTIVOS Y SUPERFICIE SEMBRADA

Distrito	Maíz Grano		Avena Forrajera		Trigo Grano		Cebada Grano		Maíz Forrajero		Frijol	
	1999	2001	1999	2001	1999	2001	1999	2001	1999	2001	1999	2001
Estado de México	541 223	605 379.4	65 248	30 456	47 184	28 258	30 902	34 708	26 882.1	23 611	20 226	21 690.5
Distrito de Zumpango	51 850	44 620	5 615	4 050	15 745	10 150	25 830	31 051	8 762.1	13 356	12 710	15 690
Distrito de Texcoco	111 899	46 235	14 264	1 919	14 748	12 809	5 072	582.00	5 630	2 910	4 021	2 555

Fuente: *Anuario estadístico del Estado de México 1999 y Programa de Información Agropecuaria.*

Por otro lado, aunque el DDR Zumpango experimentó decrementos en la superficie sembrada para maíz grano, avena forrajera y trigo, la superficie destinada a la producción de cebada grano incrementó 20%: pasó de concentrar 83.5% de la superficie estatal sembrada en 1999 a 89.4% en 2001. Otro de los productos que vieron incrementar la superficie sembrada fue el maíz forrajero, uno de los alimentos elementales para el ganado bovino dedicado a la producción de leche. Para 1999, el DDR contó con 8 762.17 hectáreas, 32.5% de la superficie sembrada a nivel estatal, en 2001 la superficie que se sembró de maíz forrajero

fue de 13 356 hectáreas, 56.5% de la superficie estatal, esto significó un incremento de 52.4% en la superficie sembrada. Por último, aunque el frijol no es un producto destinado a la producción de leche, sí es un cultivo básico, tradicional e importante en la estructura productiva del DDR ya que concentró 62.8% de la superficie estatal sembrada con este producto en 1999, para el año de 2001 concentró 72.3% de la superficie estatal sembrada con frijol.

Lo anterior llevó a que el volumen de la producción de cebada grano incrementara 32 439 toneladas de 1999 a 2001, pasando de concentrar 82% de la producción estatal a 94.7% para cada uno de los años señalados. En el caso del maíz forrajero, el incremento fue de 25%; la producción de este cultivo en el DDR Zumpango representó casi 33% de la producción estatal en 1999, para el año 2001 representó casi 95% de la producción del Estado de México. Por otro lado, uno de los cultivos tradicionales, junto con el maíz, es el frijol. El incremento experimentado en el volumen de la producción de frijol fue de 67.5%, con lo que el DDR pasó de concentrar 57.8% de la producción estatal en 1999 a 75% en el año 2001. Otro producto con presencia importante fue el trigo grano, el DDR II Zumpango: 5% de incremento en el volumen de la producción durante los años de 1999 a 2001, implicó que pasará de concentrar 22% de la producción estatal en el primero de los años a 34.5% de la producción en el Estado de México para el año 2001 (cuadro 6). Por último, y aunque no hay dato para el año 2001, se puede mencionar que el DDR Zumpango concentró en 1999 82% de la producción estatal de alfalfa, otro de los forrajes indispensables como insumo para la producción de leche.

*Cuadro 6*  
CULTIVOS Y VOLUMEN DE PRODUCCIÓN EN LOS DDR

Distrito	Maíz Grano		Avena Forrajera		Trigo Grano		Cebada Grano		Maíz Forrajero		Alfalfa Verde	
	1999	2001	1999	2001	1999	2001	1999	2001	1999	2001	1999	2001
Estado de México	1'591,533.9	2,280,114.9	1'481,033.1	454,458.6	116,118.3	77,639.4	62,645.9	88,483.5	1'535,755.2	1,037,654.2	821,614.5	SD
Distrito de Zumpango	102,541	137,577.5	101,491.0	56,133.	25,445.1	26,796	51,398.0	83,838.0	506,064	633,136	673,920	SD
Distrito de Texcoco	286,880.8	151,134.4	269,850.4	29,649.1	44,884.8	38,534	11,247.8	1,455	321,361.8	179,950	147,694.5	SD

Fuente: Anuario estadístico del Estado de México 1999 y Programa de Información Agropecuaria.

En el caso del DDR III Texcoco, la disminución generalizada en la superficie sembrada hizo que el volumen de la producción de la mayoría de los diversos cultivos cayera de manera importante, resaltan los decrementos experimentados en avena forrajera (-89%) y cebada grano (-87%), tal y como se puede

apreciar en el cuadro 6. A pesar de lo anterior, el DDR II se colocó como el principal productor de trigo grano ya que concentró 36.6% de la producción estatal en 1999 y 49.6% de la producción en el año 2001.

Ahora bien, la pérdida generalizada de superficie de siembra es el resultado, de dos procesos que confluyen en la periferia de la ZMCM, por un lado, el proceso de urbanización, y por otro, la crisis histórica del sector agropecuario. Desde la publicación en 1993 del Plan Regional Metropolitano, se reconocía que en el Distrito II existía una mayor proporción de superficie agrícola (riego y temporal), así como pecuario extensivo, mientras que en el Distrito III el porcentaje mayoritario era para superficie forestal; sin embargo, era este último el que concentraba la mayor extensión de zonas erosionadas, lo que se reflejó en la pérdida de superficie agrícola (-87.38% de 1986 a 1989), problemática de la que no escapó el Distrito II (-59.58 de 1986 a 1989). Esto nos habla de un importante proceso de deterioro de las condiciones de producción de los campesinos de los municipios comprendidos en estos distritos.

En cuanto a las zonas urbanas, de acuerdo con el Plan Regional Metropolitano, de los años 1983 a 1986, fue el Distrito III Texcoco, quien tuvo el incremento más importante en comparación con el Distrito II Zumpango; el primero sufrió un incremento de 19.40%, mientras que el segundo lo hizo en 4.99%. Por su parte, el Distrito II Zumpango no ha estado exento del crecimiento de zonas urbanas, sólo que éste ha sido menor: 4.99% para los años ya mencionados. De esta for-

ma, se puede observar un deterioro general de las actividades agrícolas y en este sentido de los mismos recursos naturales a favor del crecimiento urbano. Esta tendencia se observa de manera más clara en el oriente de la entidad, es decir el Distrito III Texcoco en donde municipios como Chalco, Chicoloapan e Ixtapaluca han presentado durante los últimos veinte años las tasas de crecimiento poblacional más importantes. En el Distrito II Zumpango han sido los municipios de Huehuetoca, Jaltenco, Nicolás Romero, Nextlalpan, Tezoyuca y Tultepec los que presentaron las tasas de crecimiento poblacional más importantes a partir del periodo de 1980-1990, momento en el que se ubica el Plan Regional Metropolitano.

En otro nivel de información podemos rescatar las unidades de producción rural, categoría censal utilizada por el INEGI en el Censo Agrícola-Ejidal de 1991. Las unidades de producción rural son el conjunto formado por los predios, terrenos, o parcelas con o sin actividad agrícola, ganadera o forestal que se encuentre en un mismo municipio; los animales criados por su carne, leche, huevo, piel, miel o para trabajo que se posean, independientemente de su ubicación, así como los elementos de producción disponibles para estas actividades, siempre que en el año agrícola 1990-1991 todo esto se haya manejado bajo una misma administración y que al menos uno de los predios, terrenos o parcelas esté ubicado fuera de los límites de las Áreas Geoestadísticas Básicas Urbanas (INEGI, 1991 y Glosario, s/f).

La ZMCM contó para 1991 con 76 713 unidades de producción rural, la mayoría en los municipios metropolitanos (73.8%); de éstas, 84.8% reportó actividad agropecuaria o forestal, llama la atención que en este aspecto el D.F. hubiera presentado un porcentaje ligeramente mayor al de los municipios metropolitanos: 86.4% contra 84.2%. Milpa Alta y Tláhuac con 26% cada una, Xochimilco con 17.7% y Tlalpan con 13%, fueron las delegaciones que concentraron el mayor porcentaje de unidades de producción en el conjunto del DF. Por otro lado, las delegaciones con mayor proporción de unidades de producción rural con actividad agrícola o forestal fueron Coyoacan e Iztapalapa con 100% y Magdalena Contreras, Álvaro Obregón y Tlahuac con porcentajes arriba de 90%.

Para el caso de los municipios metropolitanos fueron Chalco (10.1%), Nicolás Romero (8.9%), Tecámac (5.8%), Texcoco (10.7%), Zumpango (6%) e Ixtapaluca (4.6%) los que concentraron el mayor número de unidades de producción rural. En términos de las unidades de producción rural con actividad agropecuaria o forestal, el segundo contorno de municipios metropolitanos tuvo una presencia ligeramente mayor de unidades de producción rural con actividad agropecuaria o forestal con respecto a los otros contornos: 87.9% contra 84.4% en el primer contorno y 83% en el tercer contorno; en este sentido, el hecho de que entre 17% y 14% de las unidades de producción rurales no realizaran actividades agropecuarias o forestales, se puede ubicar en el contexto de los efectos del proceso de urbanización en estos municipios y de la propia crisis del sector, tal

y como se comentó anteriormente. Las periferias que más acusaron de lo anterior fueron Atizapán de Zaragoza y Chalco con 67.8% de sus unidades de producción con actividad agropecuaria y forestal y Melchor Ocampo con 45.4%.

Una de las características de la actividad agrícola desarrollada en la ZMCM es su orientación al autoconsumo, principalmente en los municipios metropolitanos. Mientras que en la periferia mexiquense el porcentaje de unidades de producción urbanas y rurales con superficie agrícola que destinaron su producción al autoconsumo fue de 62.7%, en el D.F. fue de 54%; destacaron las delegaciones de Magdalena Contreras y Álvaro Obregón con poco más de 70% de sus unidades orientadas al autoconsumo, además de Tláhuac con 65.4%.

En la periferia mexiquense se encontró, por un lado, que las unidades de producción urbanas y rurales con destino de la producción al autoconsumo tuvieron una presencia ligeramente mayor en el segundo contorno: 67.6%. Los porcentajes en el segundo y tercer contorno fueron de 62% y 61.5% respectivamente. Por otro lado, en el tercer contorno encontramos el mayor porcentaje de unidades que destinaron su producción a la venta local y nacional con 25.7%; en el segundo contorno el porcentaje de unidades con esta característica fue de 18.5% y en tercer contorno fue de 17%.

Bajo lo anterior, de las cuatro unidades que en 1991 presentó Nezahualcóyotl, las cuatro estuvieron orientada a la producción de autoconsumo; en el segundo contorno de los municipios metropolitanos, Huixquilucan

tuvo prácticamente toda su actividad agropecuaria destinada al autoconsumo: ya que 90% de sus unidades presentaron esa orientación. Chimalhuacán, Tlalnepantla, en el segundo contorno, y Coyotepec, Chiconcuac y Nicolás Romero, en el tercer contorno presentaron porcentajes significativos que van desde 80% a 70% de sus unidades urbanas y rurales. Por otra parte, los municipios que en 1991 reportaron una presencia importante de unidades de producción con vocación a la venta local o nacional fueron Cocotitlán con 69% del total de sus unidades y Temamatla con 58%; Cuautitlán, Ixtapaluca, San Martín de las Pirámides, Acolman, Chicoloapan, Nextlalpan, Tecámac y Tultepec, en el tercer contorno y, Ecatepec y Coacalco, en el segundo contorno, presentaron entre 30% y 40% del total de sus unidades de producción orientadas a la venta local o nacional.

Como se puede apreciar, el tratamiento dado por el INEGI a la variable "destino de la producción" contempla tanto unidades rurales como urbanas, la primera de ellas ya definida y que se inscribe fuera de lo urbano, sin embargo, el concepto de unidad de producción urbana implica, de entrada, el reconocimiento y ubicación de la actividad agropecuaria en los espacios estrictamente urbanos; lo anterior se complementa con el concepto de vivienda con actividad agropecuaria. Ambos conceptos representan una dimensión complementaria a los datos empíricos que pueden dar cuenta de la agricultura periurbana, y cuyo sentido se puede acercar a la discusión sobre los espacios rururbanos.

Así, las unidades de producción urbanas son el conjunto formado por el terreno urbano y/o la vivienda con actividad agrícola, ganadera o forestal, dentro de un Área Geostadística Básica Urbana; los animales criados por su carne, leche, huevo, piel, miel o para trabajo que posean, independientemente de su ubicación, así como los elementos de producción disponibles para estas actividades; que en el año agrícola 1990-1991 todo esto se haya manejado bajo una misma administración (INEGI, 1991 y Glosario, s/f).

La ZMCM presentó para 1991 3 622 unidades de producción urbanas, y aunque el mayor porcentaje se encontró en los municipios metropolitanos (59.5%), la presencia de unidades de producción urbanas en el D.F. es importante en el contexto metropolitano ya que concentró 40.47% del total de las unidades de producción urbanas (cuadro 5); el mayor porcentaje ubicado en Xochimilco (39%), Milpa Alta (16.9%), Tláhuac (13%) y Tlalpan (9%). En el ámbito de la periferia mexiquense, de las 2 176 unidades de producción urbana reportadas en 1991, Texcoco (15%), Zumpango (8%), Nicolás Romero (7.6%), Chalco (6.6%), Ecatepec (5.9%), Tecámac (5.8%), Tepotzotlán (5.6%) e Ixtapaluca (5%) concentraron el mayor número de unidades. Vale la pena mencionar en este sentido a Nezahualcóyotl, ya que a pesar de constituirse desde sus orígenes como un municipio eminentemente urbano, concentró 4% de las unidades de producción urbanas de los municipios metropolitanos.

*Cuadro 7*  
UNIDADES DE PRODUCCIONES EN LA ZMCM

<i>Unidad</i>	<i>Unidades de producción rural</i>	<i>Con actividad agropecuaria o forestal</i>	<i>Unidades de producción urbanas</i>	<i>Viviendas con actividad agropecuaria</i>
Municipios Metropolitanos	56 635	47 707	2 176	74 480
DF	20 078	17 351	1 466	27 858
ZMCM	76 713	65 058	3 622	102 338

Fuente: Censo Agrícola y Ejidal de 1991.

El primer contorno de los municipios metropolitanos, presentó la mayor proporción de unidades de producción urbana; de las 2 045 unidades de producción del contorno, 130 fueron exclusivamente urbanas, es decir, 6.3%. Los porcentajes en el segundo y tercer contorno fueron de 4.5% y 3.4% respectivamente. Por otro lado, mientras Nezahualcóyotl concentró 67.6% de las unidades de producción urbanas del contorno, Naucalpan concentró 32%, sin embargo, de sus 1 957 unidades de producción sólo 2% fueron urbanas.

En el segundo contorno, los municipios con una mayor presencia de unidades de producción urbana fueron Atizapán de Zaragoza con 18.8% del total de sus unidades, Coacalco con 9.7% y Ecatepec con 9%; en el tercer contorno, fueron Tepetzotlán, Jaltenco, Chicoloapan, Temamatla y Texcoco con porcentajes de 7 al 5%. Ahora bien, considerando el total de unidades de producción urbanas, que fue de 459 para el caso de los municipios del segundo contorno, los municipios de Ecatepec (28%), Chimalhuacán (16.7%) y Cuautitlán Izcalli (13%) concentraron el mayor número de unidades; en el tercer contorno el número de unidades de producción urbana llegó a 1 567 en 1991, concentrándose mayoritariamente en Texcoco (20.9%), Zumpango (11%), Nicolás Romero (10.4%), Chalco (9%), Tecámac (7.9%), Tepetzotlán (7.7%), Ixtapaluca (6.8%).

De esta manera, municipios como Nezahualcóyotl, Ecatepec, Atizapán de Zaragoza, Coacalco, Chicoloapan y Jaltenco con una participación importante en las unidades de producción urbana, son periferias que no mostraron una presencia significativa de unidades de producción rural, además, éstos son municipios que han experimentado un profundo pro-



ceso de urbanización, los primeros con ya un alto grado de urbanización y los dos últimos en franco proceso al experimentar elevadas tasas de crecimiento poblacional: Jaltenco de 12.3% durante el periodo 1980-1990 y Chicoloapan de 8.9% para el mismo periodo y de 6% para 1990-2000.

Al mismo tiempo, encontramos un grupo de municipios, que como los anteriores, se manifestaron de manera significativa con respecto a las unidades de producción urbanas, sin embargo, a diferencia de los otros, presentaron un número importante de unidades de producción rurales en el ámbito de los municipios metropolitanos, su grado de urbanización no se compara con el de Nezahualcóyotl, Ecatepec o Atizapán de Zaragoza y sus tasas de crecimiento poblacional en los últimos años han sido menores, tal es el caso de Chalco, Nicolás Romero, Tecámac, Texcoco y Zumpango. Así, esta forma de organización de la producción rural, aparece incrustada en el espacio urbano desarrollando sus actividades y construyendo el aspecto que va tomando lo urbano periférico, a pesar de encontrarse en municipios altamente urbanos.

Ahora bien, otra de las categorías utilizada por el INEGI en el Censo Agrícola-Ejidal, y que representa otro nivel de análisis es la vivienda con actividad agropecuaria. Por vivienda con actividad agropecuaria se entiende aquella que en el traspatio o azotea, se cultivan o se tienen árboles frutales, hortalizas o flores para venta; vivero o invernadero; se dedican a la cría y explotación de animales o bien, cuentan con colmenas (INEGI, 1991 y Glosario, s/f).

El número de viviendas con actividad agropecuaria en el conjunto metropolitano fue de 102 338 (lo que pudo representar alrededor de 3.2% del total de viviendas de la ZMCM de 1990), la gran mayoría se ubicó en los municipios (72.7%). Si se considera un promedio de cinco habitantes por vivienda, estaríamos hablando de más de medio millón de personas en contacto con actividades agropecuarias dentro de su vivienda, sin que ésta se encuentre forzosamente ubicada en el espacio rural, lo cual abre la posibilidad de la generación de un ingreso familiar y en este sentido de una posible estrategia de supervivencia urbana.

En el D.F., las delegaciones con mayor presencia de viviendas con actividad agropecuaria fueron Xochimilco (30.4%), Tláhuac (19%), Magdalena Contreras (11.8%), Milpa Alta (9.5%) e Iztapalapa (8.4%). Para el caso de la periferia mexiquense, así como en el caso de las

unidades de producción urbanas, otra vez aparece Nezahualcóyotl, el cual concentró 11% de las viviendas con actividad agropecuaria del total de los municipios metropolitanos, siguiendo Chalco (6.8%), Chimalhuacán (6%), Ecatepec (7.8%), Nicolás Romero (6.8%), Tecámac (5.4%) y Texcoco (5.6%).

Por otro lado, si consideramos el número de viviendas que había en 1990, los municipios con mayor presencia de viviendas con actividad agropecuaria fueron de Atenco (14.7%) Chimalhuacán (10%) y Huixquilucan (9.5%) en el segundo contorno; en el tercer contorno fueron Cocotitlán, Coyotepec, Chicoloapan, Melchor Ocampo, Temamatla, Teoloyucan, Teotihuacan, Tepetzotlán, Tezoyuca y Tultepec con porcentajes de más de 20% de sus viviendas con actividad agropecuaria.

## CONCLUSIONES

Para finalizar, es menester rescatar una serie de elementos que se consideran importantes para el sentido que tiene este trabajo, comenzando por mencionar el nivel de participación que tuvo el ámbito rural en la construcción de la metrópoli a través de la incorporación de suelo agrícola para el crecimiento urbano, sino también, a través de importantes flujos migratorios provenientes de zonas rurales, algunas cercanas al D.F. Con el paso del tiempo, el sentido de las migraciones en el ámbito metropolitano adquirió una direccionalidad más diversificada, es decir, los flujos no solamente fueron de lo rural a lo urbano, también de lo urbano a lo rural. Los casos de

las delegaciones llamadas rurales, como Tláhuac y Xochimilco, y de los municipios del último contorno, periferias que experimentaron las más altas tasas de crecimiento durante los últimos años, podrían constituirse como ejemplo de lo anterior.

Por un lado, se encontró una especie de desplazamiento de actividades económicas hacia la periferia lejana, es decir, a los municipios metropolitanos del tercer contorno. Estos municipios mostraron los incrementos porcentuales más importantes en el número de establecimientos económicos dedicados a la manufactura, siendo las actividades textiles y de elaboración de productos lácteos las de mayor presencia. Curiosamente, los municipios que experimentaron los incrementos más importantes en las manufacturas no fueron aquellos con presencia importante en la concentración de unidades de producción rural a nivel del conjunto de los municipios metropolitanos.

En este sentido, las actividades agropecuarias en la periferia se definieron a partir de la importancia que tuvo la ganadería en términos de la producción de leche y consecuentemente la producción de cultivos forrajeros. Por otro lado, la producción en la periferia mexiquense es básicamente de autoconsumo, la orientación a la venta local y nacional se encontró de manera más importante en los municipios del tercer contorno metropolitano. Por último, el hecho de considerar las unidades de producción urbana y las viviendas con actividad agropecuaria colocó algunas ideas de cómo se está construyendo la urbanización periférica al considerar el hecho de que al interior de los espacios urbanos (AGEBs ur-

banas) se llevan a la práctica actividades que tienen que ver con lo rural y cuya presencia se hace significativa en la medida que nos acercamos a las áreas urbanas más consolidadas.

De esta manera, el nuevo sentido que van adquiriendo las actividades económicas y los procesos demográficos hacen que la periferia crezca y se transforme, transformándose también las actividades que de origen se han desarrollado en las unidades político-administrativas. Una de estas actividades es la agricultura, la cual está expuesta a una fuerte presión urbana y a una crisis histórica lo que dificulta las condiciones generales de producción; a pesar de eso, el contacto con el medio propiamente urbano les otorga ciertas ventajas como la cercanía de un mercado para su producción, o bien, la posibilidad de emplearse en actividades urbanas como una forma de complementar sus ingresos. Esto, es parte de las características que el crecimiento periférico va adquiriendo en el proceso de urbanización.

## NOTAS

<sup>1</sup> Naucalpan y Nezahualcóyotl.

<sup>2</sup> Atenco, Atizapán de Zaragoza, Coacalco, Chimalhuacán, Ecatepec, Huixquilucan, La Paz, Tlalnepantla, Tultitlán, Cuautitlán Izcalli.

<sup>3</sup> Acolman, Cuautitlán, Chalco, Chicoloapan, Ixtapaluca, Jaltenco, Melchor Ocampo, Nextlalpan, Nicolás Romero, Tecámac, Temamatla, Teoloyucan, Tepotzotlán, Texcoco, Tultepec y Zumpango.

<sup>4</sup> En el Distrito II Zumpango se encuentran también los municipios de Acolman, Atizapán de Zaragoza, Coyotepec, Cuautitlán, Cuautitlán Izcalli, Huehuetoca, Jaltenco, Melchor Ocampo, Naucalpan, Nextlalpan, Nicolás Romero, San Martín de las Pirámides, Tlalnepantla, Tultitlán, Tecámac, Teoloyucan, Teotihuacan, Tepotzotlán, Tezoyuca, Tultepec y Zumpango.

<sup>5</sup> Son parte del Distrito III, Texcoco, los municipios de Atenco, Coacalco, Cocotitlán, Chalco, Chiautla, Chicoloapan, Chiconcuac, Chimalhuacán, Ecatepec, Ixtapaluca, La Paz, Nezahualcóyotl, Temamatla y Texcoco.

## BIBLIOGRAFÍA

Canabal, B. (1998), "Expansión urbana y privatización: el caso del entorno rural en la ciudad de México", en Concheirro y Torrió, *Privatización en el mundo rural. Las historias de un desencuentro*, México, UAM-X.

Cruz, Soledad (2002), *Propiedad, urbanización y la periferia rural en la Zona Metropolitana de la Ciudad de México*, México, Porrúa

Delgado, Javier (1994), "Las nuevas periferias de la ciudad de México", en *Cambios económicos y periferia de las grandes ciudades. El caso de la ciudad de México*, México, UAM-X.

Durán y Villavicencio (1993), "Características territoriales de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México", en *Dinámica urbana y procesos sociopolíticos*, México, UAM-A.

Esquivel, Ma. Teresa (1993), "Dinámica demográfica y espacial de la población metropolitana", *Dinámica urbana y procesos sociopolíticos*, México, UAM-A.

Germani, Gino (1989), *La ciudad como mecanismo integrador*, España, Taurus.

- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI) (1973), *Censos de Población y Vivienda 1970*, Aguascalientes, INEGI.
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI) (1983), *Censos de Población y Vivienda 1980*, Aguascalientes, INEGI.
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI) (1993), *Censos de Población y Vivienda 1991*, Aguascalientes, INEGI.
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI) (1996), *Conteo de Población 1995*, Aguascalientes, INEGI.
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI) (2000), *Censos de Población y Vivienda 2000*, Aguascalientes, INEGI.
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI) (1999), *Censos Económicos 1999*, Aguascalientes, INEGI.
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI) (1989), *Censos Económicos 1989*, Aguascalientes, INEGI.
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI) (1994), *Censo Agrícola-Ganadero 1991*, Aguascalientes, INEGI.
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI) (1999a), *Anuario estadístico del Estado de México, 1999*, Aguascalientes, INEGI-Gobierno del Estado de México.
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI) (s/f), *Glosario*, Aguascalientes, INEGI-Gobierno del Estado de México.
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI) (1991), *Censo Agrícola y Ejidal de 1991*, Aguascalientes, INEGI-Gobierno del Estado de México.
- Negrete, María Eugenia, Boris Graizbord y Crescencio Ruiz (1993), *Población, espacio y medio ambiente en la Zona Metropolitana de la Ciudad de México*, México, Colegio de México.
- Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA) (2001), *Programa de información agropecuaria*, México, SAGARPA.
- Subdelegación de Planeación y Desarrollo Rural (s/f) *Estadísticas Agropecuarias*, México, SAGARPA.
- Unikel, Ruiz y Garza (1976), *El desarrollo urbano en México*, México, El Colegio de México.
- Wirth, Louis (1988), *El urbanismo como modo de vida*, México, S. XXI.