

INTRODUCCIÓN

El crecimiento de la Ciudad de México es resultado de distintos factores que han originado una configuración territorial heterogénea, con usos del suelo y actividades económicas diversificadas que paulatinamente han conformado una de las metrópolis más grandes y complejas del mundo. El área urbana de esta metrópoli se ha desbordado más allá de los límites del Distrito Federal, lo cual complica la toma de decisiones, la coordinación de

los distintos gobiernos, las políticas de acción y desarrollo en el territorio urbano-metropolitano; y produce la compleja aplicación de la legislación existente, el financiamiento inequitativo para obras públicas y proyectos para la ciudad que se refleja en el deterioro de sus condiciones socioambientales.

Son varios los estudios que han explicado el proceso de metropolización de la Ciudad de México y particularmente su crecimiento a lo largo de ciertos periodos. En ellos se re-toma como modelo de descripción territorial el de los anillos concéntricos¹ desplegado por Burgess en 1925 sobre la ciudad de Chicago, así como otros modelos complementarios como el sectorial² y en menor medida el de centros múltiples,³ que forma parte de un enfoque ecologista. No nos centraremos en la descripción de estos modelos, ya que la finalidad esencial de este trabajo es conocer los diferentes enfoques que usan los investigadores para abordar y explicar el fenómeno urbano-metropolitano, y que se basan en

Perspectivas del proceso de metropolización en la Ciudad de México

Síntesis de algunos estudios relacionados

HERMAN BARRERA MEJÍA
POSGRADO CYAD,
UAM XOCHIMILCO
herman_bm@hotmail.com

Key words:
Metropolitan Area of Mexico City
stages of evolution
urban area
metropolitan problems

Abstract

The article reviews some recent research work that analyze the stages of evolution of the Metropolitan Area of Mexico City, including its causes and constraining facts, as well as the problems that arise by its overlapping with other neighboring areas, thus complicating its proper management, allocation of resources, and planning and project important issues dealing with urban policies at a metropolitan scale.

Resumen

Se presenta una revisión de algunos trabajos que analizan las etapas de crecimiento de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México, los factores y determinantes, así como los problemas que conlleva el traslape de su área urbana sobre otras entidades, lo cual complica la gestión, asignación de recursos, planeación y administración de proyectos en cuanto a políticas urbanas a escala metropolitana.

¹ Modelo que explica la expansión de las ciudades de forma radial a partir de su distrito comercial central, en el que cada zona interior tiende a extender su área mediante una invasión a la zona exterior inmediata. Burgess distingue cinco zonas de acuerdo al uso del suelo de cada una de ellas distribuyéndose del centro hacia afuera de la siguiente forma: 1) Núcleo central de negocios y servicios; 2) Zona de transición de negocios donde predominan viviendas deterioradas mezcladas con industria y comercio; 3) Zona residencial de clase baja; 4) Zona residencial de clase media, y 5) Zona residencial de clase alta (Alarcón, 2000).

² Fue realizado por Homer Hoyt en 1939, se refiere a la organización determinada por las vías de comunicación que influyen en la accesibilidad hacia el centro comercial. Esto determina a su vez variaciones en el precio de la tierra y también en el uso del suelo de cada sector. El resultado sería que las actividades crecen tanto en anillos como en sectores que siguen el sentido de las vías de comunicación que llegan al centro de la ciudad (Alarcón, 2000).

³ Fue elaborado por Chauncy Harris y Edward Ullman en 1945, la ciudad dependiendo de su tamaño y desarrollo histórico no se organiza alrededor de un centro único, más bien con base en varios subcentros distribuidos en diferentes localizaciones dentro de la zona urbana. En este modelo no existen anillos ni sectores radiales y el centro comercial y de negocios no necesariamente corresponde con el centro físico de la ciudad (Alarcón, 2000).

modelos cartográficos que permiten discernir las etapas así como los factores del crecimiento de la ciudad, debido a los cuales se ha convertido por mucho en la Zona Metropolitana más grande en términos físicos y demográficos en el ámbito nacional.

En las investigaciones citadas, algunos periodos de análisis de la metrópoli varían, del mismo modo cambian su perspectiva en relación con los factores esenciales de su crecimiento. Esto resulta enriquecedor para entender el proceso de metropolización de la Ciudad de México. En la primera parte, se presenta una breve descripción del proceso de crecimiento por etapas. Después, se hace una introducción a las distintas perspectivas teóricas de los autores, con la finalidad de conocer los principales determinantes que han configurado el territorio. En la última parte, se describen algunas de las problemáticas metropolitanas y se presentan los comentarios finales.

LA ZONA METROPOLITANA DE LA CIUDAD DE MÉXICO Y SU ÁREA URBANA

Empecemos por definir algunos conceptos básicos. De acuerdo con Unikel, se entiende por Zona Metropolitana (ZM) 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 interacción socioeconómica directa, constante e intensa con la ciudad central y viceversa” (Unikel, 1976: 118). También hay quienes utilizan el término *área* en lugar de *zona*, para referirse a toda la extensión territorial que tiene características urbanas de la metrópoli, por ejemplo Terrazas y Castro. Por Zona Metropolitana de la Ciudad de México (ZMCM), entendemos la totalidad de la extensión territorial de sus Unidades Político Administrativas (UPA): los municipios-delegaciones que la constituyen, de acuerdo con la homologación de las perspectivas de los investigadores incluidos en este trabajo y que se muestran en los gráficos precedentes.

Por Área Urbana (AU) se entiende “la ciudad misma, más el área contigua edificada, habitada o urbanizada con usos de suelo de naturaleza no-agrícola y que, partiendo de un núcleo, presenta continuidad física en todas direcciones hasta que sea interrumpida en forma notoria por terrenos de uso no-urbano, como bosques, sembradíos o

cuerpos de agua” (Unikel, 1976: 118). En el caso de la ZMCM, la Ciudad Central⁴ (CC) está comprendida por el AU de las delegaciones del DF: Cuauhtémoc, Venustiano Carranza, Miguel Hidalgo y Benito Juárez, más la extensión de ésta con base en poblados y edificaciones contiguas de forma homogénea que han sobrepasado los límites del DF hasta extenderse sobre municipios del Estado de México (EM).

Durante el siglo XX, la Ciudad de México (CM) experimentó un proceso de transformación de sus estructuras socioeconómicas, territoriales y ambientales que la ha llevado a ser de una ciudad que en 1900 concentraba una población cercana a los 540 mil habitantes, distribuida en pequeñas porciones del territorio del DF, a tener en 2005 más de 19 millones de habitantes trasladando su AU hacia otras entidades como Estado de México (EM), incluso hay quienes afirman que se ha extendido hasta el municipio de Tizayuca en el estado de Hidalgo o de Huitzilac en Morelos, constituyéndose como la urbe más importante por su número de población, sus actividades financieras, político-administrativas, comerciales, así como por la enorme distribución de gasto público, servicios, infraestructuras y equipamientos.

El proceso de crecimiento de la ZMCM durante el siglo XX significó el aumento extraordinario de su población y la expansión física del AU sobre el territorio de la Cuenca del Valle de México⁵ (CVM), proceso ligado a etapas caracterizadas por la presencia de diversos factores que han alentado el crecimiento de la ciudad, destacando el aumento exponencial de la población, las migraciones campo-ciudad, las cambiantes estructuras económicas diversificadas, las formas de ocupación y especulación del suelo y producción de vivienda, los distintos proyectos de infraestructuras y obras públicas desarrollados en la ciudad, la cuestión política y de grupos como impulsora de una buena parte de los asentamientos periféricos de la ciudad, las características edafológicas e incluso orográficas, entre otros aspectos que sin ellos no se podría lograr una aproximación y entendimiento del fenómeno metropolitano.

Existen varios criterios, variables e indicadores para definir el carácter metropolitano:

⁵ La Cuenca del Valle de México está ubicada en el altiplano central del territorio mexicano. Tiene una superficie aproximada de 7853 km², de los cuales 1330 (16.94%) pertenecen al Distrito Federal, 4800 (61.12%) al EM y 1723 (21.94%) al Estado de Hidalgo. Al norte está delimitada por la Sierra de Pachuca, al este por la Sierra Nevada; se prolonga al norte por la Sierra de Río Frío, al sur por la Sierra del Ajusco y al poniente por la Sierra de las Cruces (Castro, 1999).

la densidad de la población de un municipio aledaño con respecto a la densidad de la CC; el porcentaje de la PEA⁶ no-agrícola de un municipio; el tiempo y la distancia desde donde viajan cotidianamente las personas para llegar a la CC o distrito central; el volumen, la frecuencia y el territorio que cubre la circulación de periódicos publicados en la CC o las compras que la población periférica puede hacer en zonas del distrito central; la intensidad de flujos diarios de población entre el lugar de residencia y otras actividades principalmente en el centro, etcétera. Unikel (1976), en el trabajo que hizo — y que ha sido objeto de críticas pero también sustento de análisis para otros estudiosos del tema—, definió con base en ciertos criterios como *PEA no-agrícola, nivel de urbanización, valor agregado en industrias de transformación, tasa de crecimiento poblacional y distancia entre el centro y la cabecera municipal*, variables que en síntesis le sirvieron para identificar los municipios que conforman las zonas metropolitanas del país. Para él, “el fenómeno metropolitano puede presentarse en cualquier tamaño de ciudad, siempre y cuando ésta genere suficiente actividad económica como para integrar social y económicamente sus áreas circundantes” (Unikel, 1976: 124), de modo que las economías diversificadas y periféricas de la CC satisfagan las necesidades de su población en los distintos ordenes “jerárquicos” traducidos en una contigüidad⁷ que se puede visualizar por medio de contornos en que está constituida la ZMCM.

EL CRECIMIENTO DE LA ZMVM

El proceso de metropolización es el paso de una economía predominantemente agrícola a una de carácter urbano, y al tiempo conlleva una creciente interdependencia del centro urbano con su periferia, sin olvidar el crecimiento demográfico de sus actividades terciarias no sólo en el centro sino de una manera más homogénea en la periferia. En 1900 la ciudad concentraba una población aproximada de 540 000 habitantes, que en 1930 pasó a cerca del millón. En 1960 había más de 4 millones, para 1980 eran 13 millones

⁶ Población Económicamente Activa (PEA).

⁷ En el caso de la ZMVM, la contigüidad es un criterio que se ha retomado por muchos estudiosos del tema, y se utiliza para las unidades territoriales (municipios y delegaciones) que pueden formar parte de una ZM siempre y cuando sean contiguas al municipio central (en donde se ubica la ciudad central) o a otro municipio que sea metropolitano (ya sea del segundo o tercer contorno) pero con características urbanas y por supuesto que tenga una parte importante del AU de la ciudad (Unikel, 1976).

⁴ La Ciudad Central hasta 1930 se circunscribe al área de estas cuatro delegaciones centrales del DF. Asimismo, estas UPA son el parámetro para diferenciar lo central de la periferia.

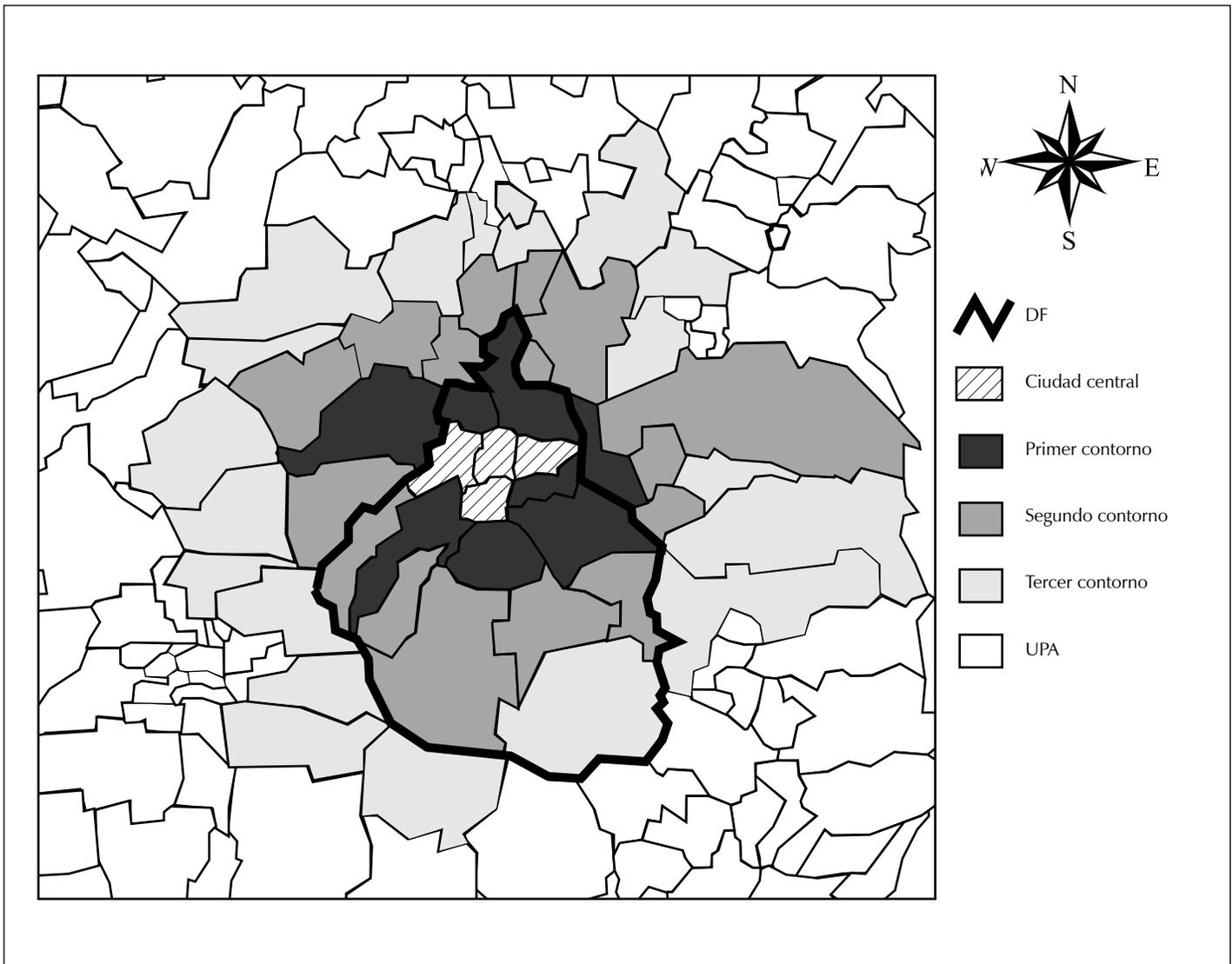


Figura 1. Contornos de la zmm, L. Unikel, 1976. Fuente: Luis Unikel, *El desarrollo urbano en México. Diagnóstico e implicaciones futuras*, El Colegio de México, 1976.

incluida la conurbación y en 2005 cerca de 19 864 302 habitantes, se estima que en 2030 rebasemos los 23 millones (CONAPO, 2005).

El proceso de expansión del AU que en los albores del siglo XX era lento y a partir de 1950 se volvió acelerado, podría estar ligado con ciertos factores como actividades y elementos que estructuran la dinámica socioeconómica de la ciudad y que han originado una configuración territorial con características y orientaciones distintas, integrando más territorio a la ZMCM. En este mismo sentido, el proceso de conurbación o traslape del AU sobre UPA de otras entidades, característica elemental de las zonas metropolitanas, conlleva una serie de problemáticas político-administrativas, económicas, presupuestales, ambientales y de jurisdicción que complican las soluciones en cuanto a políticas de planeación urbana se refiere.

De 1900 a 1930, la CM, específicamente lo que era en ese entonces la CC, se caracterizó por la concentración de actividades

administrativas, comerciales y recreativas (Delgado, 1988; Garza y Damián, 1991; Unikel, 1976), en lo que hoy es el territorio de la delegación Cuauhtémoc. En 1921, la CC concentraba el 100% de la población total con aproximadamente 344 mil habitantes (Unikel, 1976). Para 1930 la CC tenía más de un millón de habitantes concentrados en cuatro delegaciones del DF: Cuauhtémoc, Venustiano Carranza, Miguel Hidalgo y Benito Juárez. Evidentemente el área comercial ubicada en el centro de la ciudad aumentó su población residente así como la fuerza trabajo que diariamente se dirigía al centro proveniente de pequeños poblados periféricos. Asimismo, a partir de esta década, se inicia un proceso de expansión hacia las delegaciones del primer contorno, las cuales absorbieron el 2% de la población total de la ciudad, dejándole al centro el 98%. Asimismo se comienza a dar un cambio en el patrón de usos del suelo en el centro: de habitacional por otros más rentables como el comercial (Gar-

za y Damián, 1991). Simultáneamente en la periferia se da un auge de fraccionamientos de haciendas y ranchos que rodeaban a la CC, para usos habitacionales, pasando la llamada AU de 2700 a más de 9000 ha, integrándose poblados que anteriormente eran periféricos como Tacuba, Azcapotzalco, Tacubaya, San Ángel, La Villa, Iztacalco (Delgado, 1988). Entre las principales obras de infraestructura hechas en este periodo resalta, en 1903, la construcción de siete plantas hidroeléctricas, así como el sistema de transportación masiva con la inauguración de la primera línea electrificada de tranvías en 1900 y que sustituyó al transporte operado por burros (Garza y Damián, 1991).

De 1930 a 1950 se da el primer anillo o contorno de la CC, impulsado en gran medida por la localización industrial al norte del DF que incorporó a las delegaciones de Azcapotzalco, Gustavo A. Madero y al sur, Coyoacán, Álvaro Obregón, Iztapalapa e Iztacalco como partícipes de la expansión física del AU. La

ciudad triplica su superficie de 9 000 a 24 000 ha (Delgado, 1988). En 1932 se construye la refinería de Azcapotzalco para satisfacer la demanda de hidrocarburos en la ciudad. Su abastecimiento es por medio de oleoductos, gasoductos, poliductos y ductos petroquímicos interconectados con las zonas petroleras del país (Garza y Damián, 1991). El crecimiento industrial hacia el norte del DF conllevó economías de aglomeración, que incrementaron la localización de más fabricas y por consiguiente requirieron una demanda de fuerza de trabajo, por lo que también se dio un incremento de usos del suelo habitacionales en la periferia (Unikel, 1976).

Hasta 1930 el AU de la ciudad se circunscribía a los límites del DF: 12 cuarteles⁸ o delegaciones ahora. En 1940 se iniciaron nuevas obras de captación y distribución de agua y se aumentó su flujo. En 1942 se inició el proyecto de la Cuenca del Lerma que hasta 1951 empezó a suministrar el vital líquido a la CM. El aprovechamiento de antiguos cauces dio origen a nuevas avenidas y a inicios de esta década se contaba con arterias como Chapultepec, Reforma, Álvaro Obregón, Insurgentes, Revolución, Cuauhtémoc y Baja California (Garza y Damián, 1991; Terrazas, 1995). De 1930 a 1950, la red vial se extendió para comunicar las diversas zonas de la ciudad y los centros fabriles que después de 1950 comenzarían a consolidarse en algunos municipios del EM (Garza y Damián, 1991). Asimismo, el proceso de urbanización, que cobró fuerza a partir de 1940, se da en gran medida sobre suelo de tenencia ejidal y comunal, lo que ha originado que la tierra urbanizable haya dependido de las condiciones impuestas por el sector agrario, ya sean sus núcleos agrarios, las organizaciones campesinas o las autoridades agrarias (Duhau, 1998).

En 1950, el centro reduce su población a 78% y la periferia la incrementa en 22%, lo que denota un proceso de expulsión de población hacia la periferia (Garza y Damián, 1991). En esta etapa, el comercio y los servicios se localizan por primera vez fuera del centro (primer fenómeno de desconcentración de la actividad económica) y esto ocurre básicamente dentro del territorio del DF. Asimismo se acelera el crecimiento demográfico en las delegaciones y municipios del primer contorno, lo cual no significó que la CC no siguiera absorbiendo población trabajadora, sino que lo hizo más lentamente que su periferia (Garza y Damián, 1991; Unikel, 1976).

⁸ En 1929, la delimitación de la ciudad, política y administrativamente, se amplió a tres municipalidades vecinas de la delegación Cuauhtémoc: Venustiano Carranza, Miguel Hidalgo y Benito Juárez (Delgado, 1988).

El segundo anillo o contorno se da entre 1950 y 1970, durante este periodo se produce el fenómeno de conurbación al sobrepasar el AU los límites del DF e introducirse en municipios del EM, en gran medida, por la ampliación y consolidación de la industria en el norte, en municipios como Tlalhepantla, Ecatepec y Naucalpan, tanto por el bajo valor de la tierra y una mayor disponibilidad de extensiones de suelo (a diferencia del centro), como por las facilidades (principalmente en el EM) para obtener crédito gubernamental para las industrias garantizándoles exenciones fiscales y para la población con necesidad de adquirir viviendas (Unikel, 1976). La industria permitió que una buena parte de la fuerza de trabajo que anteriormente se dirigía al centro, fuera captada por empresas ubicadas en los municipios del norte del EM o Azcapotzalco en el caso del DF, de este modo se garantizó un despliegue sobre la periferia inmediata, y se ocasionó la primera conurbación y la primera modificación de límites administrativos como resultado de este crecimiento, impulsado también por la construcción del Periférico (Delgado, 1988), Ciudad Universitaria y Circuito Interior, hacia el sur del DF (Garza y Damián, 1991), y que conlleva la incursión del AU sobre Tlalpan, Xochimilco y Magdalena Contreras, así como Naucalpan y Netzahualcóyotl al noroeste y noreste del EM, pasando el AU de 29 000 ha a casi 69 000 ha. (Delgado, 1988). Entre 1950 y 1960 hubo un incremento poblacional que se intensificó principalmente en municipios del EM como Chimalhuacán, Cuautitlán, La Paz, Huixquilucan y Coacalco (Unikel, 1976).

Para 1960, la población ascendía a 4 millones 371 habitantes, el crecimiento urbano se produjo sobre terrenos de conservación del DF y rurales del EM, perjudicando áreas de valor ambiental para el equilibrio ecológico de la CVM (Castro, 1999). De acuerdo con Garza y Damián, la población de la ciudad se distribuía de la siguiente manera: 57% en la CC contra 43% en la periferia (Garza y Damián, 1991), asimismo “desde los años 50 se observa una disminución drástica de la densidad en las áreas centrales debido a la expulsión de población por la sustitución del uso del suelo habitacional que se transforma en otros más rentables, como el comercial y servicios” (Delgado, 1988: 125).

De 1952 a 1964 hay un aumento de los transportes particulares que pasa de 72 mil a 320 mil unidades (Legorreta, 1989), lo que originó una mayor congestión en la ciudad, sin dejar de lado las repercusiones ambientales atmosféricas. En 1967 se construye el metro y en 1968 se inaugura la primera línea, para 1970 se contaba con 40.8 km de vías, en 1988 con 141 km y en 1991 con 158 km (Garza y Damián, 1991).

Durante el periodo 1970-2005, la implantación industrial en el norte, principalmente en Izcalli y Tlaxitlán, aunada a la imposibilidad de fraccionamientos en el DF, aumentaron la población de la ciudad y expandieron su AU en la periferia, al grado que se integraron varios municipios más a la ZMCM, lo que originó la toma de conciencia por primera vez en la historia de la planeación urbana, de la necesidad de una política de contención formal de la expansión física horizontal (Delgado, 1988). En 1970 se estimaba una población de 8.8 millones de habitantes (Unikel, 1976), la expansión física del AU se da en gran medida por los asentamientos populares irregulares que representaban (en el caso del DF) la tercera parte de su área urbanizada, y que se dio a través de tres mecanismos: “1) El fraccionamiento y venta no autorizados de grandes predios y propiedades, cuya cercanía con las áreas urbanas consolidadas les otorgaba un repentino valor de mercado. 2) Las invasiones de predios sin propiedad definida o aparente propiciadas y promovidas por líderes diversos (grupos o partidos políticos). 3) La enajenación de lotes en los poblados tradicionales fuera del área urbana (Duhau, 1998: 151)”. Durante este proceso de expansión física del AU, la ciudad va incorporando grandes extensiones de tierra de uso agrícola (ejidal, comunal, privada) al igual que va integrando, además de población, pequeñas localidades al AU, así como terrenos para uso habitacional e industrial (Unikel, 1976).

En 1978 se inicia la construcción de ejes viales con el fin de mejorar la circulación vehicular en la región entre las vialidades que unen al DF y al EM, se crean la vía Morelos, vía Tapo, Gustavo Baz, Los Reyes-Textcoco, Avenida Central, López Portillo, Santa Mónica y Circunvalación Poniente (ubicadas al norte principalmente), lo que favoreció el proceso de consolidación industrial y metropolitana (Garza y Damián, 1991).

En la década de los ochenta, pese a una reducción considerable de la tasa de crecimiento poblacional en la ZMCM, el proceso de expansión del AU continúa a través de la formación de nuevas colonias populares mediante la incorporación del uso del suelo habitacional en tierras de propiedad privada destinadas a la agricultura, ubicadas en municipios como Cuautitlán Izcalli, Cuautitlán de Romero Rubio, Tecámac, Chimalhuacán, Chicoloapan, Chalco, Ixtapaluca, Nicolás Romero, Tultepec, Melchor Ocampo, Acolman, entre otros (Duhau, 1998). De acuerdo con Castro, en 1985 la superficie total del AU de la CM era de 113 999.27 ha, crecimiento que se produjo sobre terrenos de conservación del DF y rurales del EM, perjudicando áreas de valor ambiental para la CVM (Castro, 1999).

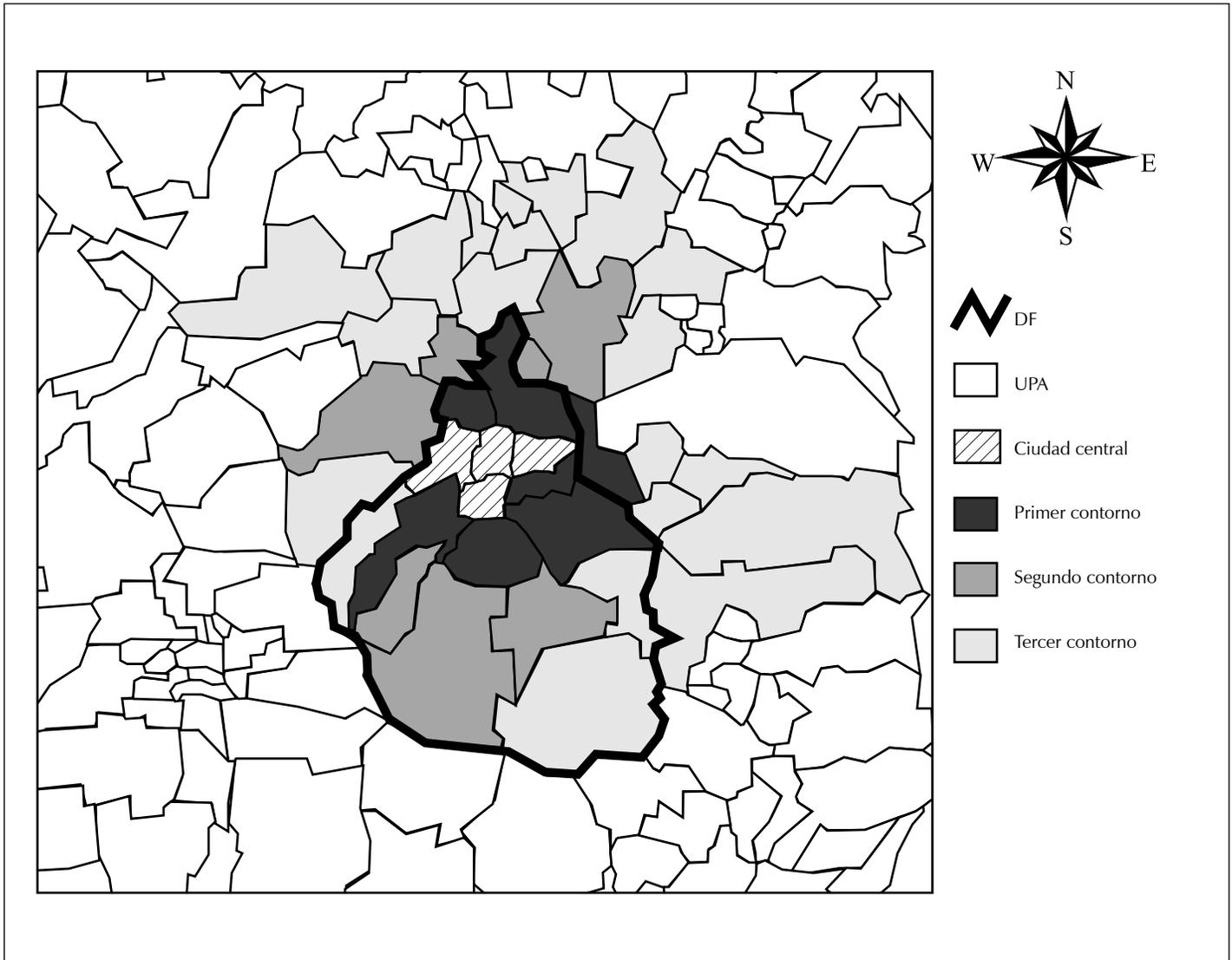


Figura 2. Contornos de la ZMVM, J. Delgado, 1988. Fuente: Javier Delgado, *Estructura territorial de la Ciudad de México*, 1988.

En 1990, la ciudad es surtida por 30 plantas hidroeléctricas y termoeléctricas, y consume 25% de la electricidad nacional. Las actividades económicas son las que más utilizan electricidad, en especial la industria con 61% del consumo total en la ciudad, el comercio y los servicios con 22.4%, y para consumo doméstico alrededor de 10%. En cuanto al consumo de hidrocarburos en la ZMCM, representa 50% del total nacional. El transporte es el principal consumidor con 45% del total, el sector energético con 26%, la industria 22.7%, el doméstico con 3.6%. Tanto la electricidad como los hidrocarburos son elementos esenciales, imprescindibles para el desarrollo económico de la ciudad, para la producción y la circulación de mercancías, y un importante renglón para consumo de la población. En los años noventa, los servicios, las infraestructuras y los equipamientos han experimentado ciertas situaciones como la privatización, la reducción del gasto público o de los subsidios en educación, transporte, salud, luz, conce-

sión de infraestructuras (carreteras), etc. (García y Damián, 1991). De acuerdo con Castro, en 1995 la ZMCM incrementó la superficie total de su AU a 187 259.97 ha (Castro, 1999).

Unikel (1976) concluye que la ZMCM está conformada por las cuatro delegaciones centrales: Cuauhtémoc, Venustiano Carranza, Miguel Hidalgo y Benito Juárez; un primer contorno que incluye a las delegaciones Azcapotzalco, Coyoacán, Álvaro Obregón, Gustavo A. Madero, Iztacalco e Iztapalapa y al municipio de Naucalpan en el EM. El segundo contorno lo comprenden: Cuajimalpa, Xochimilco, Tláhuac, Tlalpan, Magdalena Contreras, y los municipios de: Huixquilucan, Tlalnepantla, La Paz, Netzahualcóyotl, Tultitlán, Coacalco, Ecatepec, Chimalhuacán, Texcoco, Atizapán y Jilotzingo. El tercer contorno está compuesto por Milpa Alta y los municipios de Tianguistenco, Jalatlaco, Ocoyoacac, Lerma, Xonacatlán, Otzolotepec, Isidro Fabela, Tepetzotlán, Nextlalpan, Tecámac, Tultepec, Tezoyuca, Acolman, Nicolás Romero, Cuau-

titlán de Romero Rubio, Cuautitlán Izcalli, Atenco, Chicoloapan, Chalco e Ixtapaluca en el EM y Huitzilac en el estado de Morelos.

Delgado (1988), por su parte, identifica una CC compuesta por las cuatro delegaciones de DF: Cuauhtémoc, Venustiano Carranza, Miguel Hidalgo y Benito Juárez; y tres contornos. El primero constituido por Azcapotzalco, Iztacalco, Iztapalapa, G. A. Madero, Coyoacán y Álvaro Obregón. El segundo contorno contiene a las delegaciones: Magdalena Contreras, Tlalpan y Xochimilco, y los municipios de Naucalpan, Tlalnepantla, Netzahualcóyotl y Ecatepec. El tercer contorno incluye a las delegaciones Milpa Alta, Tláhuac y Cuajimalpa, así como los municipios de Huixquilucan, Netzahualcóyotl, Ecatepec y Jilotzingo. El tercer contorno está compuesto por Milpa Alta y los municipios de Tianguistenco, Jalatlaco, Ocoyoacac, Lerma, Xonacatlán, Otzolotepec, Isidro Fabela, Tepetzotlán, Tezoyuca, Acolman, Nicolás Romero, Cuautitlán Izcalli, Cuautitlán de

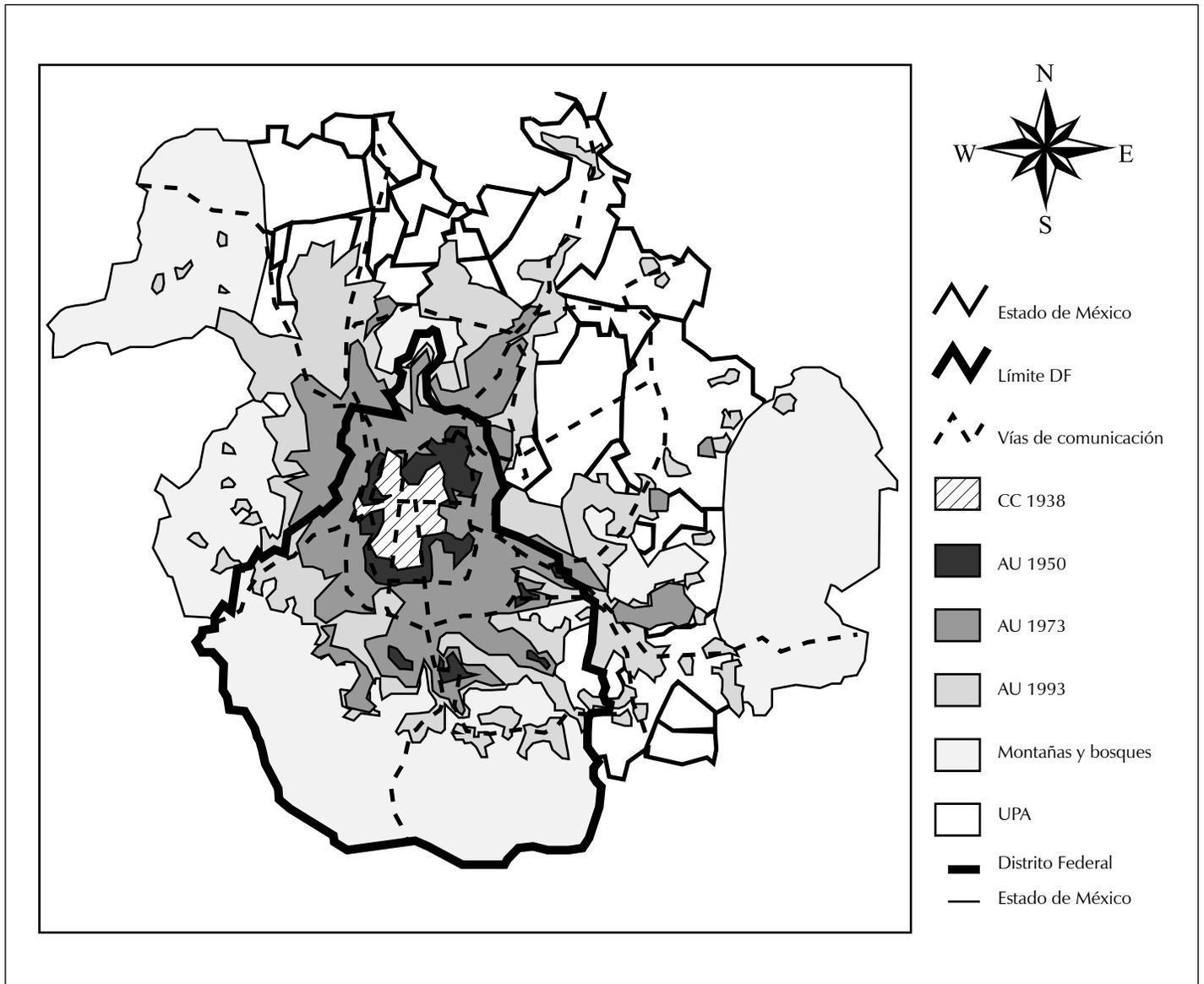


Figura 3. Proceso de crecimiento del AU de la ZMVM y sus ejes de metropolización, O. Terrazas, 1995. Fuente: Óscar Terrazas Revilla, *Anuario de Estudios Urbanos, México, UAM-A, 1995*.

Romero Rubio, Tultitlán, Tultepec, Coacalco, Nextlalpan, Tecámac, Chimalhuacán, La Paz, Chicoloapan, Atizapán, Chalco e Ixtapaluca.

Terrazas (1995) deja de lado los esquemas de anillos concéntricos y las UPA, y se enfoca en analizar el proceso de crecimiento del AU de la ZMCM con base en elementos que para él configuran la ciudad, como es el caso de los ejes de desarrollo constituidos por los principales canales de comunicación que unen a la ciudad con Cuernavaca, Oaxtepec, Amecameca, Puebla, Texcoco, Tulancingo, Pachuca, Querétaro, Villa del Carbón y Toluca, como vías que paulatinamente han ido incorporando municipios al AU de la ciudad.

Duhau (1998) identifica una CC compuesta por las mismas cuatro delegaciones del DF y cuatro contornos. El primero constituido por Azcapotzalco, Iztacalco, Iztapalapa, Gustavo A. Madero, Coyoacán, Álvaro Obregón en el

DF y en el EM los municipios de Naucalpan y Tlalnepantla. El segundo contorno integra a Tláhuac, Xochimilco, Tlalpan, Magdalena Contreras y Cuajimalpa en el DF, así como los municipios de Huixquilucan, Atizapán, Tlalnepantla, Tultitlán, Coacalco, Ecatepec y La Paz. El tercer contorno está compuesto por Milpa Alta y los municipios de Cuautitlán Izcalli, Cuautitlán de Romero Rubio, Tecámac, Chimalhuacán, Chicoloapan, Chalco, Ixtapaluca, Nicolás Romero, Tultepec, Melchor Ocampo, Acolman, Texcoco y Atenco. En el último contorno aparecen los municipios de Jaltenco, Nextlalpan, Teoloyucan, Tepotzotlán y Zumpango.

Castro (1999) distingue, a partir de 1950, ciertas etapas de conurbación. Durante la década de 1950 se integran los municipios de Tlalnepantla, Naucalpan, Ecatepec y Chimalhuacán. En la década de 1960 lo hacen Netzahualcóyotl, Los Reyes la Paz, Atizapán

de Zaragoza, Tultitlán, Coacalco, Cuautitlán de Romero Rubio y Huixquilucan. En 1970 se integran los municipios de Cuautitlán Izcalli, Chicoloapan, Ixtapaluca, Nicolás Romero, Tecámac y Chalco. De 1980 a 1995 se integran Valle de Chalco Solidaridad, Chiau-tla, Chiconcuac, Texcoco, Atenco, Acolman, Tezoyuca, Melchor Ocampo, Tepotzotlán, Tultepec, Teoloyucan, Jaltenco, Papalotla, Cocotitlán y Temamatla.

Garza y Damián (1991) consideran que no sólo la localización de empresas industriales fue factor clave del crecimiento a partir de 1950, sino también las obras de drenaje y agua potable que permitieron en muchos casos el aumento de fraccionamientos ilegales en la periferia. Dividen su análisis en tres etapas: la primera de 1900-1930; la segunda de 1930-1950; la tercera de 1950-1980 y una cuarta etapa proyectiva de 1980 a 2000, en la que la ZMCM está comprendida

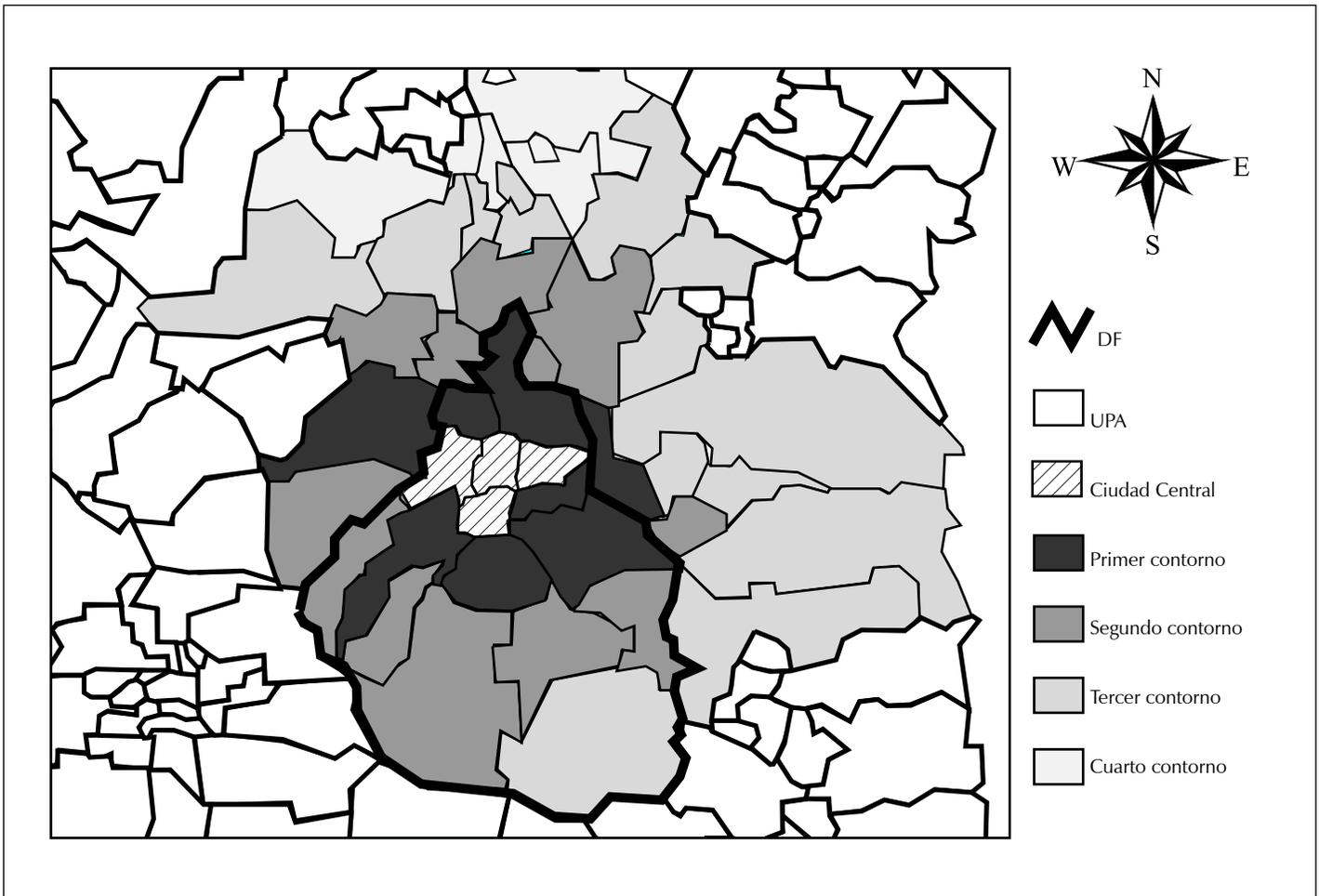


Figura 4. Contornos de la ZMVM, E. Duhau, 1998.

Fuente: Elaboración propia con base en consulta en Emilio Duhau, *Hábitat popular y política urbana*, México, UAM-A, 1998.

por 16 delegaciones del DF, 26 municipios del EM y siete municipios más en proceso de integración en 1990.

Cabría señalar que la apreciación de las UPA que conforman los contornos de la metrópoli, varía de acuerdo con los periodos de análisis así como por la perspectiva particular de cada autor, quienes elaboran mapas para explicar la conformación de la ZMCM, como lo muestran los gráficos comparativos, mismos que permiten obtener una idea más precisa del proceso de crecimiento. En el caso de Castro, analiza este proceso a partir de que sobrepasa los límites del DF, es decir, cuando se comienza a dar la conurbación del AU del DF sobre municipios del EM. Por otra parte, Terrazas no utiliza el modelo de anillos concéntricos como tal, él más bien pasa a segundo plano el análisis de las UPA y analiza los factores que detonan el crecimiento del AU de la metrópoli.

Durante el periodo de 1990 a 2005 es visible que la expansión del AU se ha dirigido o incrementado hacia oriente, hacia municipios como Ixtapaluca, Chalco, Chicoloapan, Atenco. En el año 2005, tanto la cabecera municipal de Texcoco como los poblados aledaños también han experimentado un

crecimiento, al grado que se han integrado al AU varias localidades cercanas de otros municipios como Chiconcuac y Chiautla. En el norte, el crecimiento se ha dado sobre Ecatepec, Cuautitlán, Jaltenco, Atizapán, Acolman, Coacalco, Tultepec, Nextlalpan, Melchor Ocampo, Zumpango, Teoloyucan y Tecámac, incluso Tizayuca (municipio de Hidalgo) también ha experimentado una expansión de su cabecera municipal. Asimismo, en ciertas zonas se ha mantenido un menor crecimiento del AU, como en el vaso de Texcoco, o al sur y al poniente de la ciudad donde hay pendientes naturales.

DETERMINANTES DEL CRECIMIENTO METROPOLITANO

La dinámica de crecimiento y configuración de la ZMCM es resultado de distintos factores que explican la transformación paulatina de la ciudad.

Para Unikel, “una ZM depende de las características de la ciudad central dado que, en gran medida, es la que genera el fenómeno metropolitano” (Unikel, 1976: 129). De acuerdo con las etapas de evolución de la ciudad, podríamos sintetizar el proceso de metropolización de la CM de la siguiente manera:

1. La CC crece tanto en términos de población residente como de fuerza de trabajo que diariamente se dirige a trabajar al centro.
2. El centro comienza a perder población residente en términos absolutos, aunque todavía absorbe población trabajadora proveniente de la periferia (factores: la simultaneidad de costos crecientes de diversa índole por vivir en el centro y la aparición de beneficios crecientes en áreas periféricas). Aunque también es notoria la expulsión de fuentes de empleo hacia zonas circundantes al centro.
3. Esta etapa se caracteriza por el alejamiento cada vez mayor de población periférica con respecto a la CC, lo que repercute en el surgimiento de subcentros comerciales contiguos al principal y más autónomos, en donde se comienza a desarrollar actividades económicas (fuentes de empleo) que “sustituyen” al centro (Unikel, 1976).

Asimismo, este proceso resulta de la combinación de factores que se pueden resumir en dos: “la simultaneidad de costos crecientes de diversa índole por vivir en la parte central de la ciudad, y la aparición de distintos beneficios crecientes en áreas periféricas” (Unikel,

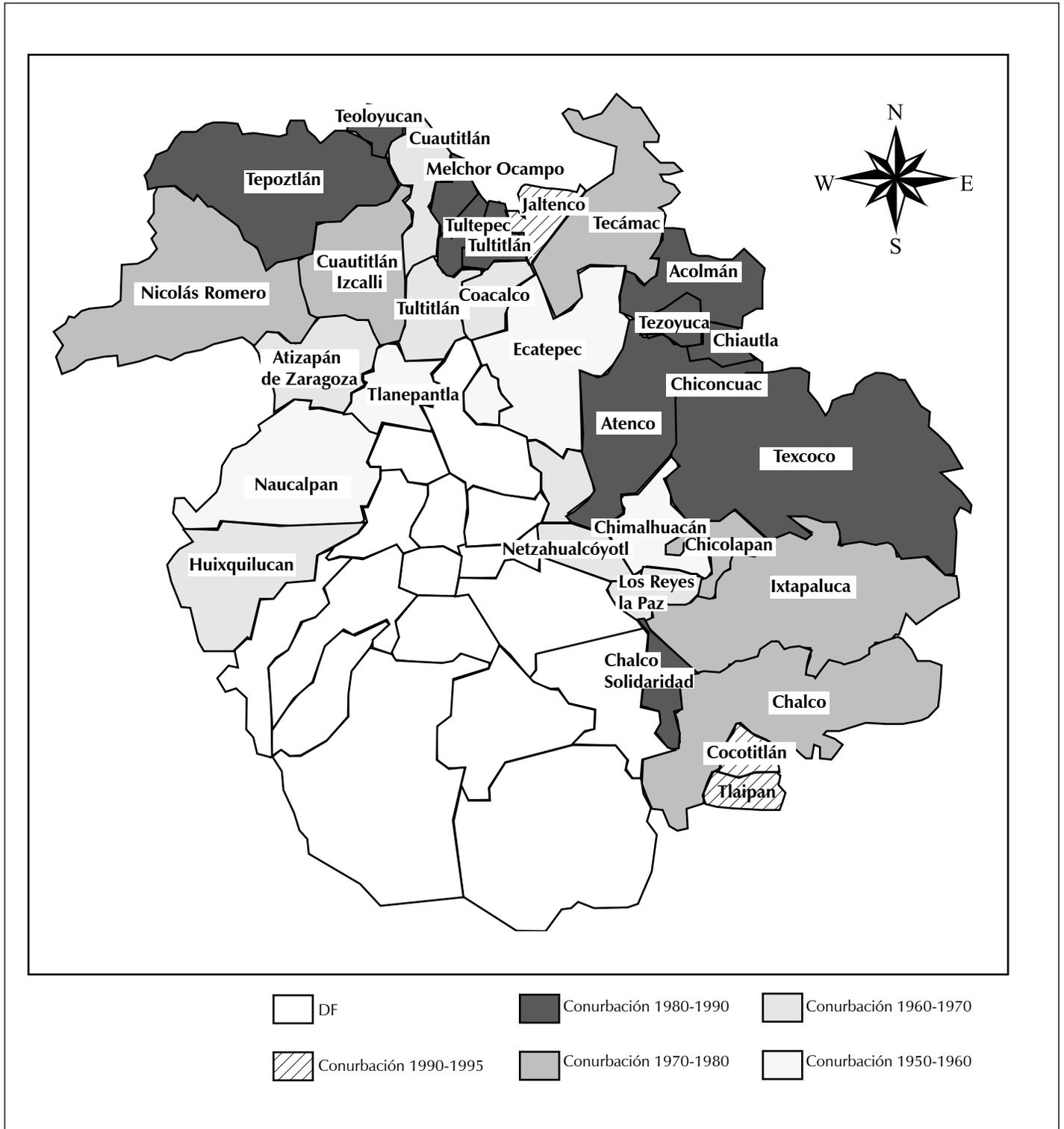


Figura 5. Etapas de conurbación de la ZMVM, M. Castro, 1999. Fuente: María E. Castro, *Impacto en medio ambiente por pérdida de superficies de conservación ecológica en el Distrito Federal y Área Metropolitana, México, UAM-X, 1999.*

1976: 133). Para él, los beneficios podrían tratarse de mayor disponibilidad de suelo y alejamiento de zonas de congestión vial ubicadas en el centro, menor contaminación, etc., y que a mi juicio engloba a la gente con posibilidad de costear un cambio de esta índole sobre áreas donde previamente hay buenos servicios, infraestructuras y equipamientos a la mano, pero para los que

no tienen esa posibilidad (las clases bajas) su ubicación en la periferia responde a la necesidad de obtener un suelo a bajo precio y que posteriormente pueden lograr una mayor valorización con base en la existencia de servicios, infraestructuras, equipamientos, así como al aumento de actividades económicas diversificadas, propiciadas por factores como la localización industrial, la construc-

ción o ampliación de vías de comunicación y transporte hacia la periferia, generando que población de altos y bajos ingresos se localice cercana a estas infraestructuras y servicios (Unikel, 1976). De acuerdo con la división por etapas, a partir de 1940 la CC, que era el centro socioeconómico y político, comienza a experimentar una desconcentración poblacional que se ubica en la periferia inmediata

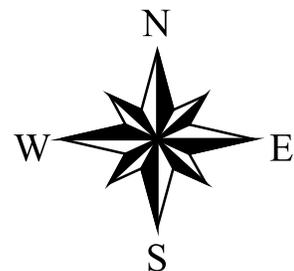
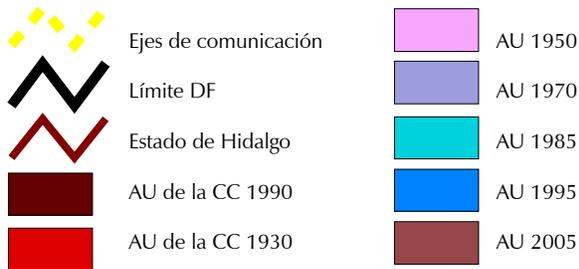
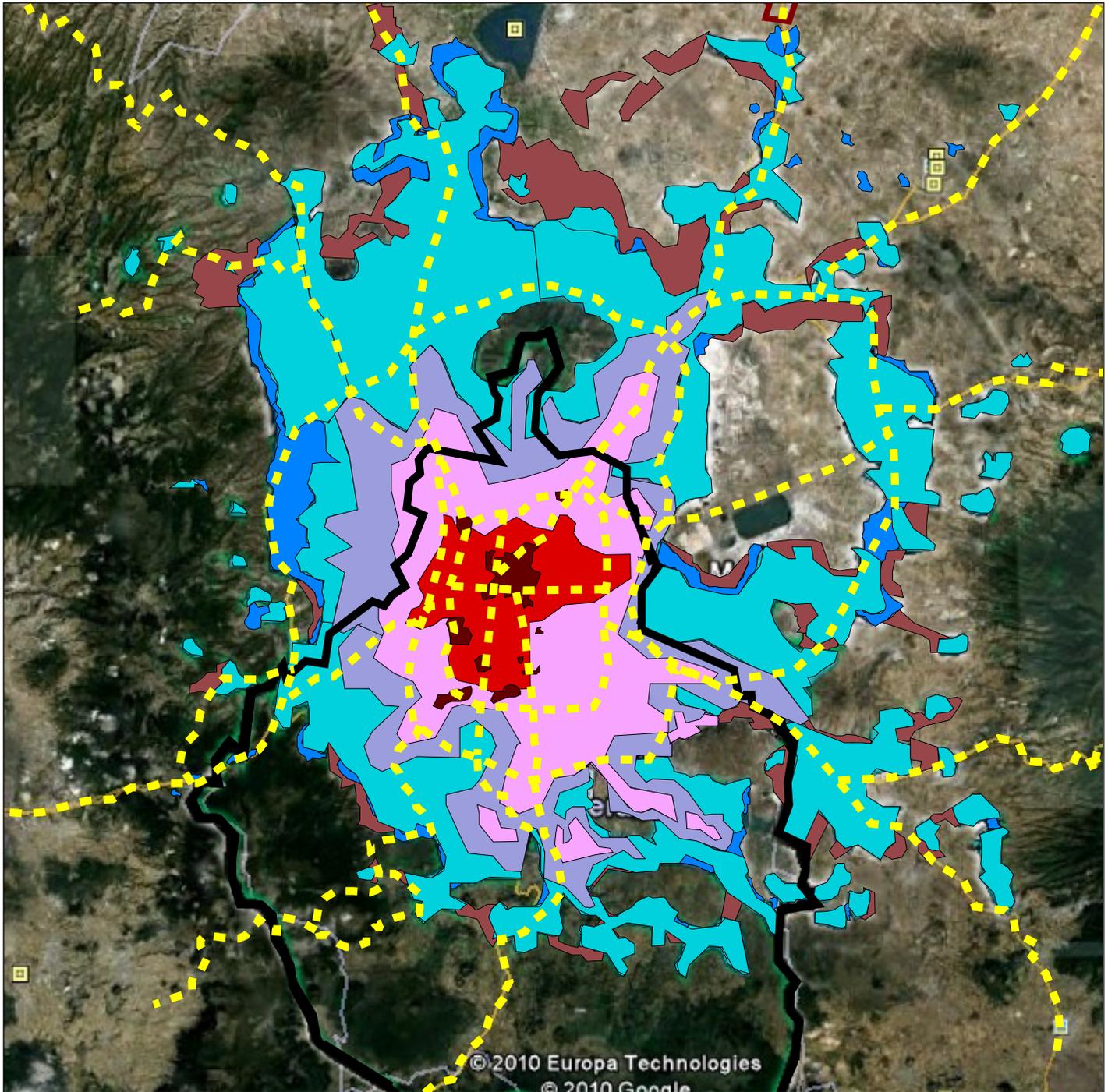


Figura 6. Crecimiento por etapas del AU de la ZMVM, de 1900 a 2005. Fuente: Elaboración propia con información tomada de: María E. Castro, *Impacto en medio ambiente por pérdida de superficies de conservación ecológica en el Distrito Federal y Área Metropolitana, México*, UAM-X, 1999. Javier Delgado, *Estructura territorial de la Ciudad de México*, 1988 en Emilio Duhau, *Hábitat popular y política urbana*, México, UAM-A, 1998; Óscar Terrazas Revilla, *Anuario de estudios urbanos*, México, UAM-A, 1995; Luis Unikel, *El desarrollo urbano en México. Diagnóstico e implicaciones futuras*. México, El Colegio de México, 1976. Nota: Para el caso del AU 2005, la información es de elaboración propia por medio de un SIG.

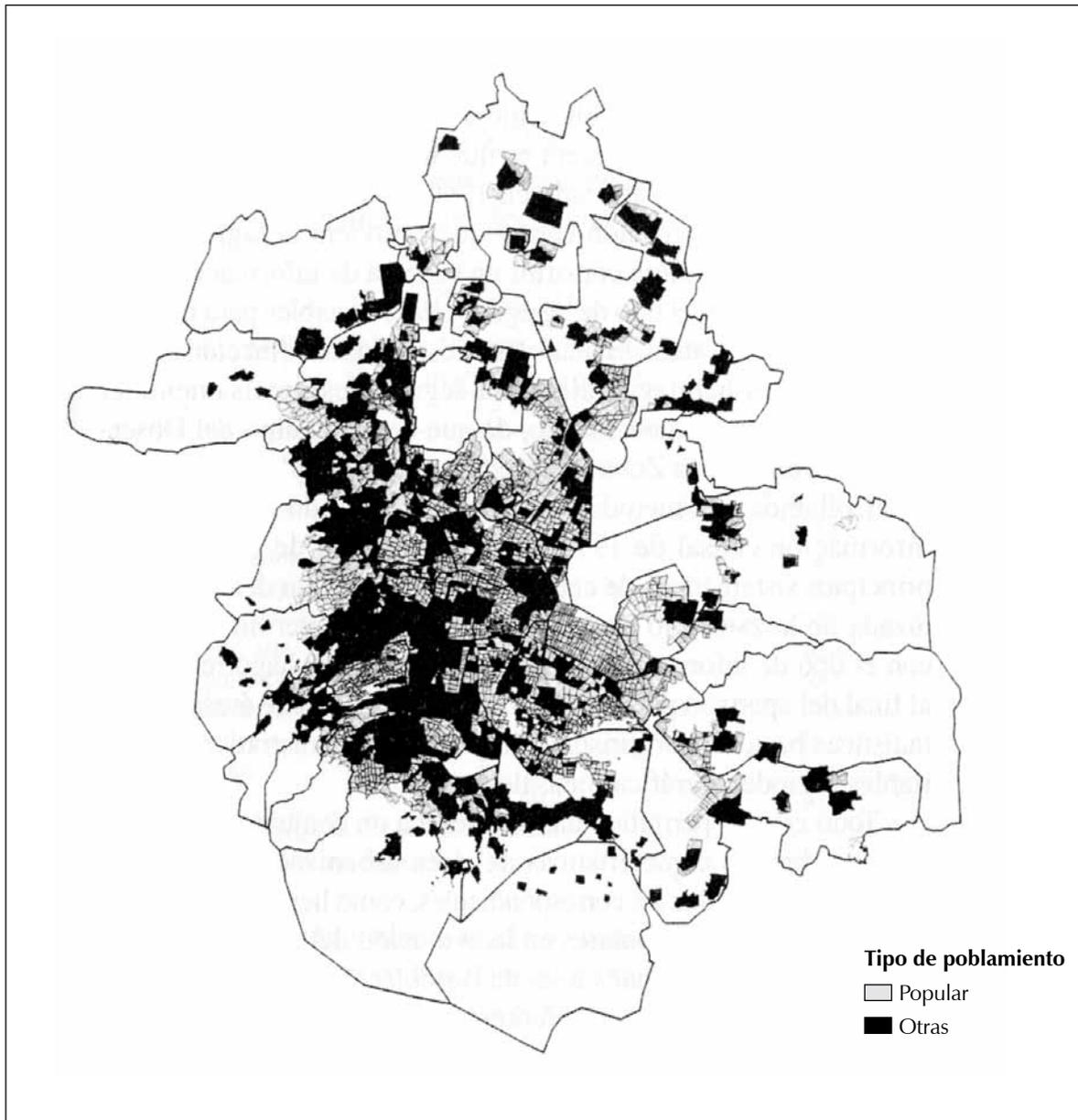


Figura 7. AGEB correspondientes a colonias populares y otros tipos de poblamiento en la ZMCM, 1990.
Fuente: Emilio Duhau, *Hábitat popular y política urbana*, México, UAM-A, 1998.

(todavía dentro del DF), aunque esta última no puede abastecerse de los bienes y servicios necesarios para mantener un determinado nivel de desarrollo independiente, por lo que la fuerza de trabajo continúa desplazándose hacia el centro al ubicarse en éste los puestos de trabajo: comercio y servicios.

En relación con el gráfico elaborado por Unikel (1976) sobre las etapas de metropolización de la CM, distingue un total de 48 UPA como parte de la ZMCM (incluidas las 16 delegaciones del DF), que para él tenían características urbanas determinadas por la relación con la CC, el desarrollo del sistema de comunicaciones y transportes intra e interurbanos, la distribución del ingreso de la población, las condiciones ecológicas del área en donde se encuentra, etc. Estas variables le sirvieron para delimitar los municipios consi-

derados metropolitanos de los no metropolitanos, su trabajo fue punto de partida para otros estudios posteriores. De igual forma resalta que la distancia de un municipio, ya sea de un primer, segundo o tercer contorno con respecto a la CC, no es una regla fija que marca a los primeros como más urbanos que los otros, sino que distingue que la distancia no es factor suficiente para que se genere el proceso de metropolización, más bien los factores ya citados son los que determinan su carácter como urbanos.

Así para Delgado (1988), uno de los factores del crecimiento de la ZMCM y particularmente de su AU se debió a ciertas actividades económicas que se impulsaron a partir de 1940, como la implantación industrial principalmente en algunos municipios o delegaciones ubicados al norte (Azcapotzalco,

Naucalpan y Tlalnepantla) y la construcción del Periférico, lo que facilitó el desplazamiento de la población entre el centro y la periferia, y fomentó a su vez el incremento de viviendas en esta última (Delgado, 1988). Un factor esencial para el crecimiento físico de la ciudad ha sido la especulación del suelo en la periferia, que ligada con la prohibición de fraccionamientos en el DF, generó un crecimiento expansivo e indiscriminado alrededor de la CC. Asimismo, cuando Delgado se refiere al crecimiento de la ciudad desde el centro hacia la periferia, lo describe como “crecimiento por conurbaciones” que es producido a través de mecanismos formales de vivienda vinculados con órganos estatales, pero también por la autoconstrucción misma que está ligada con la forma de producción popular de la ciudad en zonas

periféricas. En este sentido, “la dispersión de los asentamientos y la falta de controles administrativos efectivos sobre el uso y control del suelo, y la ausencia de control social sobre las fuerzas especulativas del mercado inmobiliario, hacen que la ocupación de estas áreas se dé en una forma indiscriminada y generalizada, pues se multiplican los puntos de ocupación posible ante la presión del crecimiento urbano y demográfico” (Delgado, 1988: 119), generando nuevas colonias periféricas que se integran al AU bajo una ausencia total de planeación.

Por su parte, para explicar el fenómeno y expansión metropolitana Duhau (1998) no sólo aborda la cuestión demográfica y las actividades económicas que se desarrollan en la ciudad. Tanto él como Delgado, desarrollan más a fondo el factor social de producción de la ciudad, asociado a la llamada urbanización popular, que en cierto sentido se refiere a un proceso de autoconstrucción efectuado por una buena parte de la población sobre terrenos baratos, principalmente de tenencia ejidal y comunal. Ante la declinación de la vivienda en renta (por los cambios al uso del suelo principalmente en el centro por otros más rentables como el comercio y servicios), tienden a ubicarse a partir de 1950 en suelos periféricos, y que en 1980 se vuelven más rentables en el marco de la crisis y la imposibilidad de acceder a créditos inmobiliarios promovidos por el Estado. De acuerdo con su perspectiva de carácter demográfico (estudio de las poblaciones: dimensión, estructura, evolución, características generales, etc.), Duhau se distingue por resaltar los mecanismos de incorporación del suelo de distinto régimen de tenencia al proceso de crecimiento de la ciudad con base en la especulación inmobiliaria, destacando entre los actores principales a las clases pobres, los fraccionadores y vendedores del suelo (ejidatarios, comuneros, privados) así como al Estado y sus mecanismos (traducidos en políticas) que inciden en las formas de poblamiento de la periferia. Entre las delegaciones y los municipios en donde se hacen presentes estas formas de producción de ciudad de carácter popular, destacan: Netzahualcóyotl, Chimalhuacán, Iztapalapa, Iztacalco, Ecatepec, Gustavo A. Madero, Tecámac, Nextlalpan, Melchor Ocampo, Teoloyucan, Atizapán de Zaragoza, Tlalnepantla, Naucalpan, Álvaro Obregón, Cuauhtémoc, Venustiano Carranza, entre otros (Duhau, 1998).

En este sentido, Delgado (1988) menciona un aspecto importante (que también retomó Duhau y Connolly) con respecto a que la conformación de asentamientos humanos en la ZMCM está asociada históricamente a “periodos de auge de fraccionamientos, durante los cuales se realizan operaciones masivas de especulación con suelo y vivienda, por lo que se verifica una disminución notable de

Cuadro 1. Zona Metropolitana de la Ciudad de México (Porcentajes de crecimiento decenal de la superficie urbanizada y la población 1940-1990)						
Periodo		1940-1950	1950-1960	1960-1970	1970-1980	1980-1990
Superficie	Urbanizada	122	80	45	23	45
	Población	80	73	63	46	21
Proceso		expansión	expansión	consolidación	consolidación	expansión

Fuente: Emilio Duhau, *La urbanización popular en la Ciudad de México*.

la densidad. Luego viene un periodo de recuperación en el que se ocupan y saturan los vacíos urbanos dejados en el oleaje especulativo, para llegar al siguiente periodo de expansión y a otra pérdida de densidad” (Delgado, 1988: 124). La especulación inmobiliaria es un factor que incide en la densificación de determinadas áreas de la ciudad, pero que según él no es suficiente, ya que no es lo mismo las densidades de zonas residenciales (lotes más grandes y por consiguiente densidades más bajas) que las de las colonias populares (lotes más reducidos y mayor volumen de gente), por lo que define a la evolución tendencial de la densidad⁹ como “resultado de una oferta habitacional operada por las leyes del mercado que se refleja en altas densidades en el centro, menores en las zonas intermedias y bajas en la periferia, teniendo como determinante de esta configuración la localización del capital preferentemente en zonas con mejor ubicación y con existencia de servicios” (Delgado, 1988: 125). Esto no es del todo cierto: si comparamos la densidad no sólo entre colonias sino entre municipios o delegaciones enteros como Cuauhtémoc y Netzahualcóyotl o Miguel Hidalgo e Iztapalapa (con la condicionante de la superficie), resulta que las UPA ubicadas en el primer y segundo contorno tienen mucha más población que las del centro, en gran medida por la permisividad del Estado para el fraccionamiento, la venta y la construcción sobre terrenos baratos carentes de infraestructura, principalmente de gente de escasos recursos incapaces de costear una mejor vivienda en el centro, por lo que el control de la especulación inmobiliaria es una condición que influye en las formas de organización y densificación del territorio.

Asimismo, para Duhau (1998) es claro que la lógica de apropiación, invasión y venta clandestina de terrenos, como lógica de crecimiento y producción de ciudad, está íntimamente ligada con los sectores populares,

⁹ Para Delgado, la “densidad es una relación entre la población y el área urbana que ocupa y es, por tanto, un reflejo indirecto de determinadas relaciones sociales y económicas que tienen que ver con el tipo de urbanización y con la producción y distribución de las viviendas que ocupan” (Delgado, 1988: 124).

que tienden a asentarse sobre suelos de bajo precio, especialmente sobre terrenos ejidales y privados, en donde hay de por medio algún tipo de irregularidad legal, así como en zonas carentes de infraestructuras o sobre suelos no aptos, de poca calidad como el ex lago de Texcoco y riesgosos para construcciones (barrancas, cañadas). En estos lugares reina una forma de producción de suelo urbano irregular, auspiciado en gran medida por la permisividad del Estado que incluso posteriormente legaliza los asentamientos mediante instituciones del gobierno como la Comisión para la Regularización de Tenencia de la Tierra (Corrett) y que ha alentado históricamente estos procesos de expansión en la CM.

De acuerdo con Alarcón (2000), los factores que inciden en unos valores del suelo más altos que otros en la ciudad, se distinguen primero en que los valores más altos corresponden al centro de la ciudad (CC) por tener la mayor existencia y cobertura de infraestructuras, servicios, equipamientos, así como una diversidad de actividades productivas cercanas, y disminuyen conforme se alejan de él; segundo, el suelo alcanza un mayor valor cuando se localiza cercano o sobre las vías principales, aunque disminuye en relación con la distancia al centro de la ciudad; y tercero, en las intersecciones de arterias principales los valores del suelo serán más elevados, debido a la gran concurrencia de transporte y personas.

Duhau (1998) analiza la dinámica de crecimiento urbano popular de la ciudad (Figura 7), al distinguir periodos en los que los asentamientos irregulares (caracterizados por invasiones y ventas fraudulentas de terrenos con régimen de tenencia ejidal, comunal y privada, así como zonas que quedaron dispuestas por la desecación del lago de Texcoco), son utilizados por pobladores para fines habitacionales, lo cual genera un proceso de consolidación de la colonia (sin olvidar que los sectores medios-altos también han contribuido de distintas formas a este proceso de consolidación y densificación de determinadas zonas periféricas, por el financiamiento de vivienda del cual son beneficiarios) y posteriormente sobreviene un proceso de expansión, para después volver a densificarse y consolidarse, y que en el caso de la CM se podría dividir en ciertas fases (cuadro 1).

Durante las fases de expansión territorial y de reducción de densidades del AU “predomina la apropiación y adecuación del suelo para usos urbanos. En las fases de densificación predomina en cambio el proceso de producción del marco construido. Este último implica la producción de edificios, pero también requiere de otros elementos del medio construido: obras de vialidad y transporte colectivo, infraestructura de agua y drenaje, etcétera” (Connolly, 1988: 71-72). En los periodos de expansión, una condición básica es la existencia de terrenos que sean baratos para poder construir sobre ellos, a diferencia de cuando el crédito es escaso, la demanda de construcciones y con ello el precio del suelo disminuye, generando un *boom* de construcciones, principalmente de viviendas autoproducidas por parte de gente que no puede acceder a otras formas de producción de vivienda como las realizadas por el Estado o por empresas privadas.

En cambio, cuando hay presencia de crédito y auge en la producción inmobiliaria, es más notorio el estancamiento urbano debido al alza del precio del suelo, pero no así el proceso de consolidación y densificación, más dinámico y en el que se sustituye la dinámica de expansión y poblamiento de nuevas áreas por la densificación, construcción, mejoramiento de las zonas ya pobladas y consolidadas (Duhau, 1998).

En el caso de la urbanización regulada, el suelo fraccionado puede ser incorporado inmediatamente al mercado e incluso puede dejarse baldío por un determinado tiempo hasta que la zona (colonia) alcance una mayor valorización con base en ciertas tecnologías como los servicios e infraestructuras producidas por el Estado y no por el autoconstructor, lo que es un beneficio para este último. En lo que respecta al suelo no regulado, la misma necesidad de los pobladores los hace enfrentar dificultades como el traslado trabajo-vivienda, carencia de servicios, infraestructuras, equipamientos, sin olvidar la irregularidad del suelo que los expone a un posible desalojo o condicionamientos políticos (Duhau, 1998).

Otro factor para explicar los periodos de consolidación sobre los de expansión de la urbanización popular es el determinante económico y político, es decir, cuando los salarios de la clase trabajadora experimentan una mejoría, es cuando es posible adquirir un lote, construir en él y mejorar su vivienda, lo que se podría asociar a una etapa de consolidación. A diferencia de cuando los salarios son bajos, que es cuando aumenta la expansión de áreas periféricas para usos urbanos que carecen de servicios básicos, infraestructuras, equipamientos; aquí entra el carácter político que distingue los territorios de la ciudad y determina también los asentamiento más

antiguos de las familias llamadas pioneras.¹⁰ La intervención estatal en estos rubros es un aspecto importante para la consolidación de las colonias, ya que agiliza el proceso e incide también en la disminución de la modalidad de la vivienda en renta barata (a partir de 1930-1940) en comparación con la vivienda autoproducida por sectores populares (Duhau, 1998).

Desde 1970, factores determinantes como un mayor control gubernamental con respecto a la expansión de los asentamientos populares, la saturación de tierras en delegaciones como Gustavo A. Madero e Iztapalapa y la imposibilidad de asentarse en suelo de conservación ecológica al sur del DF, orientaron la expansión urbana hacia el suroriente y en menor medida al surponiente, sobre terrenos que principalmente eran agrícolas ejidales y en ciertos casos también privados.

Para Duhau (1998), el crecimiento de la población total en la ZMCM desde 1980 difiere con respecto al crecimiento físico de su AU. Mientras que la tasa de crecimiento poblacional ha disminuido, el AU se ha expandido como efecto del desplazamiento de gente de los municipios y las delegaciones centrales hacia las zonas periféricas del primer, segundo y tercer contornos ya sea por los cambios al uso del suelo de habitacional a otros usos más rentables, la incapacidad de los programas de vivienda para satisfacer a una buena parte de la población considerada como un sector popular y el encarecimiento de una oferta habitacional en el mercado legal de vivienda que le pueda ser accesible; el crecimiento natural de la población que ya no encuentra posibilidad de residir en la CC; o la demanda generada por los migrantes provenientes de distintas entidades del país.

Por su parte, Delgado (1988) distinguió que el proceso de crecimiento por conurbación se daba en forma de cascada (que no es más que la ocupación de asentamientos de un municipio tras otro). Según su proyección del crecimiento, consideró a los municipios de Texcoco, Teotihuacán, San Martín, Zumpango como los que experimentarían este proceso de expansión del AU, en gran medida porque su población superaba los 50 000 habitantes; finalmente, su hipótesis es correcta. Si miramos el mapa de Terrazas (figura 3) y el de la ZMCM en el año 2005 (figura 6) la expansión del AU se ha orientado principalmente

¹⁰ Las familias pioneras son los ocupantes o compradores iniciales de un determinado terreno periférico que, por su calidad de población “marginada”, enfrentan difíciles condiciones derivadas de la lejanía relativa de su lugar de residencia con el área urbana consolidada, así como la ausencia de infraestructura, servicios, equipamientos e inseguridad de posesión de su terreno (Duhau, 1998).

hacia municipios como Ixtapaluca, Chalco, Ozumba, Juchitepec, Chimalhuacán, entre otros, coincidiendo con la existencia de infraestructuras como las vías de comunicación y de extensas porciones de suelo barato pero con limitaciones edafológicas.

Garza y Damián (1991) analizan el papel del Estado como un factor importante para entender el crecimiento de la ciudad. En este sentido, pese a que en los últimos años se ha dado un viraje neoliberal en cuanto a la gestión y prestación de ciertos servicios poniéndolos en manos de particulares, el Estado sigue teniendo una importancia como realizador de las obras y los proyectos públicos. Para ellos, las funciones económicas y la estructura social (incluyendo a los diversos grupos sociales y sus formas de utilización del suelo y de ciertos servicios públicos), es lo que ha conformado y transformado a la CM. Consideran la concentración de la inversión pública en la ciudad como un factor del crecimiento de la ZMCM, en la medida en que la inversión se ve reflejada en obras públicas de infraestructura y equipamiento, las cuales han sido un detonante de la transformación de la ciudad, pese a que en muchos de los casos la cobertura de estos servicios públicos responde a intereses políticos de gobiernos en turno que lucran políticamente hablando con las necesidades de la gente. El carácter elitista y político que representa la dotación de servicios públicos, es lo que ha ido distinguiendo a los diversos grupos sociales que conforman la periferia, diferenciando con mayor cobertura unas colonias que a otras. De acuerdo con Garza y Damián, de 1973 a 1975 la inversión pública en la ZMCM pasa de 23% a 34%, y en 1980 baja a 24% pese a que no se dio una reducción drástica en la concentración de la inversión pública en la ciudad, la tasa de crecimiento poblacional sí disminuye al 3.3% anual. Asimismo, en 1980 y 1990 la tasa de crecimiento poblacional decrece a 1.6%, no así la inversión pública que pasa de 24.9% a 30.8%. El problema surge con la inequidad de su distribución, ya que dicho presupuesto no fue aplicable por igual a toda la población y los municipios de la ZMCM, sino más bien fue destinado al gobierno de la CC (conformado en esos años por una regencia). No obstante que la periferia creció y aumentó el tamaño de su población, los mayores beneficios en el rubro de inversión fueron para el DF, por lo que es evidente que la distribución del gasto público en la ciudad no corresponde a criterios demográficos sino más bien económicos y políticos. En 1990, los servicios, las infraestructuras y los equipamientos producidos por el gobierno experimentaron ciertas condiciones como la privatización, la reducción del gasto público o de los subsidios en educación, transporte, salud, luz, infraestructura, etc. (Garza y Damián, 1991).

Para Legorreta (1989), el servicio de transporte público ha sido igualmente importante como factor en la configuración de la estructura urbana, sin olvidar que su existencia en determinadas zonas más que en otras, tiene que ver con el crecimiento demográfico y físico de la ciudad: "La organización del transporte está directamente vinculada al modelo de urbanización sustentado en la dinámica y la lógica del sector inmobiliario. La expansión territorial ha impuesto una separación física cada vez mayor entre los distintos usos del suelo, la cual ha provocado mayores desplazamientos y tiempos de recorrido en los servicios de transporte" (Legorreta, 1989: 32). Estos desplazamientos de la población, en la mayoría de los casos necesarios por diversas situaciones como ir al trabajo, llevar a los hijos a la escuela, ir de compras, etc., requieren ser solucionados mediante un sistema de transporte e infraestructuras eficientes, eficaces y accesibles que recorra zonas de altas densidades y que sea capaz de generar viajes a distintos puntos de la ciudad, propiciando una interacción óptima entre el centro y la periferia. "El transporte es un dinámico vehículo de urbanización, motor del crecimiento y la concentración de población en las zonas a donde llega" (Legorreta, 1989:35). Las nuevas colonias impulsadas por la existencia del transporte, ya sea porque llega hasta ese punto o porque pasa cercano al área recientemente poblada requieren a su vez de obras viales, lo que para la colonia se vuelve un beneficio no "planeado" en términos de la ordenación del territorio por parte del gobierno, pero sí deliberado por los colonos, y que finalmente es parte del proceso de expansión-consolidación-expansión que se podría ligar al que también hacen referencia Duhau y Delgado. Desde la perspectiva de Legorreta, el transporte es el principal generador de nuevos poblamientos.

En su estudio, Terrazas (1995) toma como elemento clave para su análisis las principales vías de comunicación que convergen en la CM y elimina el factor de las UPA (figura 4). Desde su perspectiva identifica cuatro elementos que conforman la estructura de las metrópolis, el primero consiste en las redes de infraestructura regional, que dan servicio al conjunto de la zona metropolitana; el segundo, en los canales de comunicación metropolitana y regional, es decir, el sistema de transporte; el tercero, en los equipamientos de nivel nacional, regional y metropolitano; y el cuarto, en las grandes concentraciones de actividad urbana comercial, administrativa, de gestión y servicios, recreativa y de carácter industrial (Terrazas, 1988: 82).

Además de lo anterior, hace énfasis en las relaciones sociales sobre el territorio como actividades urbanas de carácter social,

político, económico y cultural que se dan en el territorio, particularmente dentro de edificaciones o en espacios abiertos, públicos, construidos con la participación de diferentes actores sociales (Terrazas, 1995), y que son determinantes en la producción y expansión de la ciudad la cual, para él, al ser un territorio apropiado por el hombre, tiene propietarios que deciden sobre su utilización y sobre su especulación y venta. Identifica entre los principales actores a los ejidatarios, fraccionadores privados, organizaciones de colonos y por supuesto al Estado. El crecimiento de la ciudad está asociado a las actividades urbanas (económicas, sociales, culturales, etc.) como una expresión de las relaciones sociales y sus diversos sujetos sociales que se apropian de un territorio para construir sobre éste (edificaciones y formas de vida), lo que finalmente podría traducirse en el proceso de crecimiento de la ciudad como un proceso de relaciones sociales, en el que está la constante del cambio al uso del suelo. Su interpretación más que ser explicada a través de los círculos concéntricos, se enfoca en la atención de ciertas infraestructuras que han sido detonantes de la expansión y orientación del AU. Para Terrazas, la expansión de la ciudad ha estado condicionada por dos aspectos claves: "1. La presencia de una demanda creciente de espacio, de territorio urbanizable, para alojar las viviendas requeridas, así como el resto de las edificaciones que hacen posible la vivienda en la ciudad; 2. La existencia de suelo urbanizable, con condiciones favorables naturales como es una topografía relativamente plana, una proximidad a zonas urbanas que cuentan con infraestructura, y particularmente, con una situación jurídica propicia para su intercambio inmediato" (Terrazas, 1995: 320-321). Tanto una como la otra se encuentran ligadas y engloban a los actores sociales participantes en el proceso de expansión sobre un territorio con características diversas que condiciona los usos del suelo en la ciudad.

En este sentido, para Terrazas (1995) una buena parte de la expansión urbana periférica se ha dado sobre terrenos de propiedad privada y responde a un intercambio más legal del suelo, a diferencia de la expansión urbana sobre terrenos ejidales en donde el proceso de intercambio de propietarios (ejidatarios) y no propietarios (nuevos colonos) con respecto al suelo se realiza bajo una situación jurídica irregular. En ambos casos, el Estado ha tenido una incidencia importante "aunque se desarrolla con modalidades y tiempos distintos, ya que mientras la urbanización sobre terrenos de propiedad privada es controlable por el Estado y, en ese sentido es programable por la vía de las autorizaciones y la dotación de servicios, en las tierras ejidales la complejidad de las intervenciones

torna incontrolable la ocupación urbana del suelo. Así, la tenencia ejidal administrada por la federación y manejada por los ejidatarios bajo parámetros de la problemática rural, coloca a los gobiernos estatales y locales e incluso a otros sectores de la federación, en una constante pugna por el control de los procesos de ocupación del suelo ejidal" (Terrazas, 1995: 321). En muchos de los casos, el proceso de regularización en las nuevas colonias periféricas responde a cuestiones políticas, en que el presupuesto, como dicen Garza y Damián (1991), no sólo se centraliza, sino también se distribuye en ciertos grupos sociales que han mostrado un apoyo a los gobiernos en turno.

Castro, por su parte, también considera que el crecimiento urbano se produjo sobre terrenos de conservación del DF y rurales del EM, y enfatiza las diversas problemáticas ambientales por pérdidas de áreas de valor ambiental para el equilibrio ecológico de la cuenca. Asimismo, el crecimiento urbano conlleva un deterioro del medio socioambiental como la disminución de áreas boscosas, hundimientos del subsuelo, menor carga de acuíferos, calentamiento por las superficies pavimentadas y cimentadas, rompimiento de ciclos ecológicos y destrucción de hábitats naturales, contaminación atmosférica, generación de desechos, y en consecuencia deterioro de la calidad de vida de los habitantes, etc. Entre 1990 y 1995 las causas de la urbanización se debieron 40% por la vía de la empresa privada de la construcción y 60% por procesos de autoconstrucción informal. El 77% de los terrenos urbanizados eran de tenencia pública o colectiva, mientras que el resto (23%) de propiedad privada (Castro, 1999).

Terrazas (1995) resalta el factor topográfico, al considerarlo como un determinante natural que condiciona las formas de apropiación y utilización del suelo (por distintas vías y mecanismos) para el desarrollo urbano, y obviamente como un factor de contención del crecimiento físico de la ciudad. Su estudio se centró en el tema de las principales vías de comunicación de la ciudad hacia el exterior, constituidas por las carreteras federales y de cuota y por las líneas de ferrocarril que unen la CM con Cuernavaca, Oaxtepec, Amecameca, Puebla, Texcoco, Tulancingo, Pachuca, Querétaro, Villa del Carbón y Toluca, debido a que sobre estos ejes de la metropolización se ubican los equipamientos y las actividades urbanas más intensas como son el comercio, los servicios y la industria.

Para él, hay cinco grandes ejes de desarrollo con direcciones hacia el oriente, el noreste, el noroeste, el poniente y el sur, que han orientado de alguna manera la expansión del AU de la ciudad (figura 3). Todos presentan distintas formas de desarrollo y

expansión, derivaciones y posibles articulaciones previstas a largo y mediano plazo, e integran UPA tanto del DF como del EM.

De acuerdo con Terrazas (1995), el eje que se dirige al oriente es el más importante ya que involucra el proceso de transformación más dinámico y contradictorio de la metrópoli. Las delegaciones y los municipios que involucra son Venustiano Carranza, Iztaacalco e Iztapalapa en el DF, de donde se deriva un eje alternativo hacia el sureste introduciéndose en municipios del EM como Nezahualcóyotl, La Paz, Chimalhuacán, Ixtapaluca, Chalco e incluso Amecameca. La ocupación del territorio en esta zona de la metrópoli se ha caracterizado por cambios al uso del suelo: espacios irregulares principalmente habitacionales que posteriormente han sido regularizados por medio de la Co-rett. Este proceso se podría describir de la siguiente forma: presencia de transporte y poblamiento con base en la regularización de los lotes, introducción de servicios básicos, densificación por la vía del asentamiento en la colonia (consolidación), para después ocupar nuevas áreas colindantes a la zona por parte de nuevas familias salidas de la colonia consolidada e iniciar un nuevo proceso de poblamiento o expansión, como afirman Delgado y Duhau. También es importante señalar el impacto de ciertos programas políticos que han determinado la ocupación territorial, como el Programa Nacional de Solidaridad que ayudó a la consolidación del AU en zonas como Chalco.

El siguiente eje es el que se dirige al noreste, resultado de la expansión de la ciudad hacia Tacuba y Azcapotzalco y de ahí hacia Naucalpan y Tlanepantla. Después se dividió en dos: uno, hacia Atizapán y Nicolás Romero, y el otro hacia Tultitlán y Cuautitlán. Este último se deriva hacia Coacalco al norte de una barrera natural como la Sierra de Guadalupe, que ha evitado y desarticulado el crecimiento homogéneo del AU en esa zona de la ciudad. Su característica principal es "la intervención del Estado en todo el proceso de expansión a través de las múltiples autorizaciones de fraccionamientos, subdivisiones y fusiones y por la realización de grandes proyectos metropolitanos: desde la Zona Industrial de Vallejo hasta Ciudad Satélite y Cuautitlán Izcalli" (Terrazas, 1995: 334), por lo que factores como la intervención estatal en el proceso formal de cambios al uso del suelo, aunado a los proyectos económicos como la industrialización y el desarrollo de ciertas obras en esta zona de la ciudad, han promovido la expansión de su AU. Es importante mencionar que cierto crecimiento en estas zonas ha estado limitado por características topográficas y carencias en cuanto a cobertura de infraestructuras, como ejemplo, la vía que va hacia Nicolás Romero se en-

frenta con una barrera natural como es la Sierra de las Cruces y con escasez de vías de comunicación. Mientras que la línea que va hacia el norte se extiende hasta las localidades de Tepotzotlán y Coyotepec, y colinda con la conurbación alrededor de los municipios de Melchor Ocampo, Tultepec, Jaltenco, Nextlalpan y Zumpango, localizados sobre zonas de riego (Terrazas, 1995).

Otro eje es el que se dirige hacia el poniente y se extiende por la delegación Miguel Hidalgo hacia Álvaro Obregón, Cuajimalpa y Huixquilucan. Su característica principal en cuanto al proceso de crecimiento del AU es que se ha basado en autorizaciones de fraccionamientos y en los proyectos de Santa Fe e Interlomas. Esta expansión se ha acompañado con el cambio en los usos del suelo, que han pasado de habitacional a comercial y de servicios. Pese a que Terrazas augura una posible conurbación con centros urbanos como Toluca-Lerma, recalca que existe la imposibilidad por localizarse la Sierra de las Cruces entre ambas ciudades. En este eje, la tendencia de ocupación del suelo ha sido históricamente, en una buena parte, por la burguesía que ha ido demandando servicios, eso explica que el poniente tenga una mejor cobertura que otras partes de la ciudad como el oriente (Terrazas, 1995).

El cuarto eje se dirige hacia el noreste, inicia en La Villa e Indios Verdes pasando por Ecatepec y Tecámac hasta Tizayuca en el estado de Hidalgo. Presenta dos líneas alternativas, una de San Cristóbal Ecatepec hacia Coacalco y Tultitlán a lo largo de la Vía López Portillo; la otra que va de Venta de Carpio hacia Acolman, Tepexpan y Texcoco, y que involucrará los municipios de Chicoloapan e Ixtapaluca. El proceso de expansión del AU sobre esta parte de la ciudad se inició con el desarrollo de la zona industrial de Xalostoc, en el municipio de Ecatepec, como resultado de una política de apoyo a la instalación de actividades fabriles en este municipio; aunado a la prohibición de la localización industrial en el DF en los cincuenta, acrecentó la derrama económica y las actividades socioeconómicas en esta parte de la ciudad. En Coacalco y Tultitlán, este proceso se caracteriza por la presencia de fraccionamientos de tipo medio y de grandes desarrollos de vivienda de interés social bajo la modalidad de conjuntos habitacionales. El último eje se dirige hacia el sur, y se extiende sobre la Av. de los Insurgentes pasando por las delegaciones Benito Juárez, Coyoacán, Álvaro Obregón y Tlalpan, y alcanza su nivel máximo de expansión con los asentamientos del Ajusco y con el núcleo de servicios de San Ángel y Perisur. Las características físicas de la Sierra del Ajusco permiten prever que la extensión será limitada. En el trazo del eje de Insurgentes se continuarán presentando cambios

en el uso del territorio que consistirán en la localización de inversiones inmobiliarias y en la instalación de servicios especializados (Terrazas, 1995).

Finalmente, a inicios del siglo XXI, es evidente que el carácter y la escala metropolitana se ve rebasada por un despliegue sobre un ámbito regional determinado por las relaciones territoriales y económicas que definen a la megalópolis. Tal como lo estimaron Garza y Damián (1991), la ZMCM se ha interconectado en términos comerciales, de servicios, industriales, de gestión, con ciudades como Toluca, Querétaro, Pachuca, Puebla, Cuernavaca.

Para Pradilla (1998), este sistema megalopolitano tiene como núcleo a la ZMCM y como satélites a las zonas metropolitanas de Tlaxcala-Santa Ana Chiautempan, Puebla, Cuernavaca-Cuautla, Toluca-Lerma, Querétaro-San Juan del Río y Pachuca. Asimismo, identifica un gigantismo traducido en un crecimiento demográfico y físico exorbitante, resultado de un neoliberalismo necesitado de la concentración territorial para el funcionamiento económico dominado por el productivismo y la competitividad a escala global (Pradilla, 1998).

ALGUNAS PROBLEMÁTICAS METROPOLITANAS

Una de las problemáticas del fenómeno metropolitano tiene que ver con la importancia que adquiere el aspecto político-administrativo-presupuestal del crecimiento de la ciudad y su conurbación, ya que complica la gestión entre distintas entidades federativas como el caso del DF y el EM.

Para Delgado, sería necesario articular la inminente expansión metropolitana sobre el Valle de México con una reorganización de sus economías locales. Asimismo, la dimensión metropolitana de la ciudad exige la formulación de nuevas formas de ocupación colectiva del suelo. También exige la formulación de un gobierno metropolitano así como la redefinición de los límites jurídicos, delegacionales, municipales y estatales (Delgado, 1988).

Con el crecimiento del AU, la dotación de infraestructuras es más compleja debido a la burocratización. La atribución de este tipo de condiciones se reparte desde 1970 en instituciones como: SARH¹¹, CAVM¹², comisiones de Agua del DF y EM y tesorerías y más recientemente SACM¹³, Sedesol¹⁴, etc., es decir, entre distintos órdenes de gobierno y distintos colores políticos, sin olvidar que muchas veces existe un carácter elitista en la dotación de estos servicios, principalmente

¹¹ Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos.

¹² Comisión de Aguas del Valle de México.

¹³ Sistema de Aguas de la Ciudad de México.

¹⁴ Secretaría de Desarrollo Social.

en las colonias populares, y que responde a procesos de patrocinios políticos (Garza y Damián, 1991).

El transporte como un elemento dinámico de urbanización también ha experimentado ciertas problemáticas debido a la desmedida concentración de población y sus consecuentes necesidades de desplazamiento entre una zona y otra, a la gran expansión física del AU y sus diversos usos del suelo en la periferia y al fomento del uso del automóvil particular (ejemplo más reciente de ello, el segundo piso del Periférico), en vez de invertir en transporte público eficaz, eficiente y económico para los usuarios. En 1980 se canalizó alrededor de 34% del gasto público para obras viales como la vía Morelos, la salida Insurgentes-Pachuca, calzada Vallejo, vía Gustavo Baz, calzada Ignacio Zaragoza, Constituyentes-Toluca, Ávila Camacho, entre otras, lo que promovió aún más el uso del transporte privado (Legorreta, 1989).

La idea de apostarle al transporte colectivo mediante una mayor inversión del gasto público para reducir el uso de automóvil particular, no ha sido certera en la CM, en parte por la deficiencia en cuanto a infraestructura y servicio del transporte público. De acuerdo con Legorreta, es muy probable que las nuevas iniciativas promovidas por el gobierno y también por entes privados mediante los permisos y las concesiones (que a partir de 1980 se han “puesto de moda” tanto por las limitaciones de los programas gubernamentales y las formas de ejecución que atañen a distintas instancias o instituciones en la metrópoli, como por la mala distribución del presupuesto público asignado para estos fines), sean finalmente acaparadas por una parte de la población de bajos ingresos que tiene la necesidad y que no cuenta con otra opción para su traslado. Las problemáticas de operación y administración que enfrenta el transporte de la ciudad (las deficiencias del servicio, la mala planeación del transporte que alarga los tiempos de los recorridos, la saturación vial en las principales avenidas, las altas tarifas, la deficiente cobertura del servicio en la ciudad, la nula coordinación entre ámbitos de gobiernos distintos, etc.), también se ligan con la dificultad financiera relacionada con la asignación e inversión del gasto público que requiere constantemente el servicio y que ha sido desigual entre el EM y DF. Pero la solución no es meramente técnica con base en planes y programas, sino también es necesaria una cohesión política entre distintos ámbitos de gobierno (Legorreta, 1989). La CM en 1980 albergaba 37% de la población urbana del país, en 2005 más de 26%, esto constituye un freno para el desarrollo económico porque directa e indirectamente el grueso de la inversión pública federal se orienta a satisfacer las necesidades

de la urbe, lo que genera una inadecuada asignación de recursos financieros públicos a nivel nacional (Garza y Damián, 1991).

De igual importancia es el desmedido crecimiento demográfico y sus diversas necesidades de suelo, servicios, infraestructuras, abasto, empleo, etc., que inciden en las relaciones socioambientales, visibles en el deterioro de suelos y vegetación, alteración del clima y las lluvias, disminución de los medios de producción agrícola, ganadera y forestal, desecación de lagos, erosión de suelo, contaminación del agua y su filtración en los cuerpos de agua subterráneos, etc., y que requieren ser tomados en cuenta.

Para Castro, las presiones más evidentes sobre la metrópoli debido al crecimiento de la ZMCM son: el crecimiento demográfico y migratorio hacia los municipios conurbados; la ubicación y reubicación de las industrias en los municipios que provoca la conurbación; y el transporte y la red de carreteras y vías que enlazaron polos urbanos, propiciando la urbanización particularmente sobre áreas rurales y suelos de conservación tanto del DF como del EM. Asimismo, resalta entre las principales deficiencias: la falta de aplicación de planes y programas de desarrollo urbano metropolitano y megalopolitano; de un análisis integrado de la región ecológica del Valle de México y los impactos intrarregionales y hacia otras regiones, como en el caso de las cuencas hidrológicas aledañas; de integración, interpretación e interpolación interdisciplinaria y transdisciplinaria del fenómeno urbano-ambiental y regional ambiental. Destaca el papel desempeñado por los fraccionadores privados y de suelo irregular, y el hecho de que el gobierno del EM presente un rezago en materia de políticas y planeación urbana con respecto al gobierno del DF, lo que ha permitido un desarrollo urbano sin control, sin fijar claramente cuáles serían las superficies de conservación y cuáles las superficies de reserva urbanizables y su caracterización. También destaca el hecho de que las investigaciones institucionales sobre el fenómeno metropolitano de la CM no trabajen la dimensión territorio-ambiente integralmente. Asimismo, el proceso de metropolización también es un proceso socioambiental que ha puesto cada vez más en riesgo tanto los recursos naturales como nuestra propia supervivencia y calidad de vida (Castro, 1999). La disminución de áreas agrícolas, de conservación especial y en términos generales de áreas naturales por la presión urbana, y el inminente deterioro ambiental que representa, son síntomas evidentes de que la ZMCM está llegando a su límite y que la apropiación de los recursos naturales en la CVM es insostenible.

COMENTARIOS FINALES

Distintas son las perspectivas de cada autor para explicar el fenómeno metropolitano así como los elementos y factores determinantes del crecimiento de su AU. Unikel hace énfasis en aspectos como el sociodemográfico y el económico, además de las infraestructuras, y se olvida de las características orográficas y edafológicas que están presentes en una buena parte del territorio de la ZMCM, como es el caso de la Sierra de Guadalupe, Santa Catarina, la Sierra Fría al oriente, la Sierra de las Cruces y la cordillera del Ajusco-Chichinautzin-Tláloc, que son barreras naturales que han contenido el crecimiento urbano. Fue hacia estos dos últimos sistemas montañosos donde Unikel estimó el crecimiento de la metrópoli (poniente y sur), lo cual fue equivocado. Asimismo, su proyección del crecimiento de la ciudad hacia Texcoco no fue totalmente certera. Pese a que sí ha habido un crecimiento hacia esa zona como él predijo, ha sido mucho más evidente hacia la carretera a Puebla sobre municipios como Ixtapaluca y Chalco. También omitió la cuestión edafológica con la existencia de suelos salinos en Chimalhuacán, Texcoco, Ecatepec, Atenco, que han impedido la expansión del AU, lo cual se ha orientado hacia municipios como Ixtapaluca, Chalco, Ozumba, Juchitepec, etcétera.

Con respecto a las UPA que constituyen cada contorno metropolitano, vemos que Unikel, Delgado, Duhau y Castro difieren en ciertos criterios para definirlos y explicar sus etapas. De acuerdo con Terrazas, el problema del acercamiento a la metropolización mediante la perspectiva del modelo de anillos concéntricos se refiere a la inexistencia de análisis del territorio, ya que la unidad de estudio que se maneja comprende UPA con complejas, sin que interese si dentro de sus límites sólo una pequeña área se encuentra realmente urbanizada o si se trata de una unidad consolidada en términos urbanos (Terrazas, 1995). Desde la visión de los anillos concéntricos, no es sencillo comprender y explicar a fondo un tema esencial como la densidad asociada a las distintas ocupaciones de los terrenos de la ciudad y la población que los habita y utiliza dentro de la misma AU, por lo que la identificación de los asentamientos humanos no se puede trabajar de forma adecuada por la imprecisión de los datos de superficie. Como ejemplo, el caso de Tlalpan en el que Unikel, Delgado y Duhau lo toman como un municipio metropolitano, cuando sus características topográficas distinguen gran parte de su superficie total como suelo de conservación (áreas naturales) y terrenos agrícolas, y sólo una pequeña porción como AU de la ciudad. La intención es interesante en cuanto a tratar de definir las etapas de metropolización

con base en los contornos, pero se cae en cierta arbitrariedad no sólo conceptual sino también metodológica.

Algo muy similar sucede con relación a que una de las variables clave para delimitar las UPAS como metropolitanas, es su PEA no agrícola, es decir, se trata de población que se dedica a actividades económicas secundarias y terciarias. El problema está en que cuando se habla de PEA nos referimos a población en edad de trabajar en cualquiera de los tres sectores económicos aun cuando no esté laborando, es decir, aunque se encuentre desempleada, entonces surge la incógnita de si realmente ésa es la variable correcta o más bien se debería utilizar la población ocupada (PO) como variable que defina a un municipio como urbano o no.

La dificultad y arbitrariedad de poder delimitar los municipios metropolitanos o no metropolitanos fue lo que llevó a Terrazas a proponer una forma distinta de internarse al campo de estudio metropolitano, con base en un modelo sectorial que implica un análisis asociado a la organización territorial determinada por las vías de comunicación que permiten el acceso hacia el centro urbano. Y que se complementa con el análisis realizado por Unikel, Delgado y Duhau, pero que parte de un entendimiento del ámbito metropolitano sustentado en la población y sus relaciones sociales desarrolladas sobre un territorio con características topográficas y geográficas que determinan el crecimiento urbano. Más allá de generar un mapa donde se muestre la totalidad de los municipios que conforman la ZMCM, se enfoca en mostrar el proceso de crecimiento de su AU con base en la contigüidad física y elimina el análisis del manejo de UPAS completas utilizadas en otros trabajos. Para Terrazas, es imprescindible lograr un análisis sin soslayar la importancia de los ejes de comunicación como detonadores del crecimiento y expansión física del AU, ya que, según él, es sobre éstos donde se ubican los equipamientos y las actividades urbanas más intensas como el comercio, los servicios, la industria, que han ido determinando la ocupación del suelo por distintos tipos de poblamiento.

Las diferentes perspectivas para analizar la ZMCM muestran ciertas similitudes y diferencias. Pese a que algunos analistas determinen ciertos municipios como parte de ciertos periodos de crecimiento y otros no o retomen ciertos elementos como determinantes del crecimiento metropolitano, finalmente la ciudad se ha expandido de forma gradual y por diversos factores. Los patrones de ocupación territorial han respondido siempre a las condiciones políticas, económicas, sociales, tecnológicas, naturales, y en correspondencia también con las interrelaciones con otros territorios, las cuales han sido esencia-

les para que se produzca un fenómeno de mayor autonomía de la periferia, ya que a partir de 1950 dirigen la expansión del AU hacia ciertas zonas como el norte y oriente de la ciudad.

No obstante que la CM es la más importante en términos de concentración poblacional y servicios e infraestructuras en México, mucho tiene que ver con un presupuesto público muy centralizado, lo que origina que la ZMCM y particularmente ciertas zonas estén altamente subsidiadas. Como ejemplo, el transporte en el DF es más barato que en el EM, lo que por un lado afecta al resto de la población de la ciudad, y por otro, centraliza la gestión política de casi toda la ZM en unas cuantas manos. Sería importante recalcar que a partir de 1997 se da un cambio en cuanto a la forma de administrar el DF al cambiar la regencia de la ciudad por un gobierno y jefes delegacionales. Vemos que la CC ha experimentado una desconcentración poblacional, pese a que en ella se localiza la mejor cobertura de servicios e infraestructuras resultado de ciertas políticas elitistas, y que se traduce en un mayor distanciamiento de los lugares de trabajo de una buena parte de la población (periférica) de la ciudad, pero también es evidente cómo la periferia se ha vuelto una parte indispensable y hasta cierto punto autónoma en donde las actividades económicas en algunos casos han detonado, expandido y consolidado el proceso metropolitano y megalopolitano.

Pese a la diversidad de trabajos sobre la CM, los enfoques presentados en su conjunto muestran un panorama más completa del proceso de conformación de la ZMCM, y a su vez generan información, propuestas, proyecciones que sientan las bases para nuevos estudios de la metrópoli.

BIBLIOGRAFÍA

Alarcón Cantú, Eduardo, 2000, "Teorías sobre la estructura del espacio urbano", en *Estructura urbana en ciudades fronterizas. Nuevo Laredo-Laredo, Reynosa-McAllen, Matamoros-Brownsville*, El Colegio de la Frontera Norte, México.

Castro, María E., 1999, "Impacto en medio ambiente por pérdida de superficies de conservación ecológica en el Distrito Federal y Área Metropolitana", en revista *Diseño y Sociedad*, núm. 10, UAM-X, México.

Consejo Nacional de Población (Conapo). *Proyecciones de la población de México 2000-2030*.

Connolly, Priscilla, 1988, "Crecimiento urbano, densidad de población y mercado inmobiliario", en *Revista A*, vol. IX, núm. 25, septiembre-diciembre, UAM-A, México.

Delgado, Javier, 1988, "El patrón de ocupación territorial de la Ciudad de México al año 2000", en Terrazas, Óscar y Eduardo Preciat (coords.), *Estructura territorial de la Ciudad de México*, DDF/Plaza y Valdes Editores, México.

Duhau, Emilio, 1998, "La urbanización popular en la ciudad de México" en *Hábitat popular y política urbana*, UAM-A./ Porrúa, México.

Garza, Gustavo y Araceli Damián, 1991, "Ciudad de México. Etapas de crecimiento, infraestructura y equipamiento", en Schteingart, Martha (coord.), *Espacio y vivienda en la Ciudad de México*, COLMEX, México.

Legorreta, Jorge, 1989, "El problema del transporte en el Área Metropolitana de la Ciudad de México (AMCM)", en *Transporte y contaminación en la Ciudad de México*, Centro de Ecodesarrollo, México.

Pradilla, Emilio, 1998, "Metrópolis y megalópolis en América Latina", en revista *Diseño y Sociedad*, núm. 8, UAM-X, México.

Programa de Ordenación de la Zona Metropolitana del Valle de México, Sedesol-Gobierno del Distrito Federal-Gobierno del Estado de México, 2006, Comisión Metropolitana de Asentamientos Humanos, México.

Terrazas Revilla, Óscar, 1988, "De la ciudad central a la ciudad interior" en Terrazas, Óscar y Preciat, Eduardo (coords.), *Estructura territorial de la Ciudad de México*, DDF/Plaza y Valdes Editores, México.

—, 1995, "Los ejes de la metropolización", en *Anuario de estudios urbanos*, núm., 2, UAM-A, México.

Unikel, Luis, 1976, "El proceso de metropolización en México" en *El desarrollo urbano de México. Diagnóstico e implicaciones futuras*, Colmex, México.