

De los anillos a la segregación.
La ciudad de México, 1950-1987*

Javier Delgado**

La ciudad de México es muchas ciudades a la vez: la ciudad central como paradigma de la concentración; la del poniente de los ricos; el popular, oriente y las reservas ecológicas del sur. Sin embargo, a los análisis puntuales intraurbanos frecuentemente les falta una referencia global para toda la ciudad, y por el contrario, los estudios globales no siempre pueden extender sus afirmaciones a condiciones locales distintas. ¿Es posible conjugar en un solo esquema esas distintas realidades y observar al mismo tiempo su particularidad? En este trabajo se utilizan dos esquemas: uno concéntrico que refleja la expansión de la ciudad y otro segregado que distingue las distintas "ciudades" interiores. Se analizan la ocupación comercial de las áreas centrales y el crecimiento por expansión de la periferia de 1950 a 1986. En ambos procesos la expulsión masiva de pobladores aparece, en el primero como efecto y en el segundo como causa. Este hecho sirve de base para explorar algunas propuestas en una dimensión prospectiva. En los análisis espacialistas, de carácter técnico, generalmente se evita la cuestión del diseño mismo de la ciudad. Aquí se abordan algunas ideas de diseño sin olvidar su dimensión social.

**El crecimiento por conurbaciones:
un ángulo no explorado del modelo de los anillos**

El crecimiento inusitado de las ciudades es un hecho característico de nuestro siglo XX. Por esta razón, una de las tareas más ensayadas y tal vez menos logradas en el urbanismo es la de conseguir un método efectivo para aprehender la dinámica de este crecimiento.

* Este documento forma parte de la investigación "Impactos ambientales del crecimiento de la Ciudad de México, 1970-1990", que se efectúa en el Centro de Ecodesarrollo bajo la dirección de Jorge Legorreta. Fue presentado en el VII Simposio Mexicano-Polaco sobre Problemas socioeconómicos y medioambientales de las zonas perimetropolitanas, en la Universidad Autónoma del Estado de México, junio de 1988.

Deseo agradecer a la profesora Martha Schteingart sus comentarios y sugerencias al documento preliminar.

** Centro de Ecodesarrollo.

Una de las primeras respuestas a este problema fue el modelo de los anillos concéntricos. A través de una revisión no exhaustiva de sus aplicaciones a la ciudad de México destacamos algunos trabajos que analizan distintos aspectos relacionados con el desplazamiento centro-periferia al que alude aquel modelo.

Ya en nuestra propia aplicación, encontramos una veta no explorada del modelo, que denominamos genéricamente como el crecimiento por conurbaciones: al seguir el crecimiento histórico del área urbana con base en contornos, es posible identificar a los municipios de la próxima conurbación y estimar un volumen probable de población de acuerdo con la tendencia de densidades. Anticipar "hacia dónde y cuándo" será el crecimiento no resuelve los problemas de una ciudad en expansión, pero puede servir para encauzarlo.

La idea original planteada por Burgues en 1925 describe el crecimiento de la ciudad moderna como una serie de anillos concéntricos alrededor de un distrito comercial central. De acuerdo al nivel socioeconómico de sus habitantes, se establece una distribución general de áreas centrales, zonas de transición y periféricas. Cualquier indicador estadístico, tal como la población, densidad o ingresos, adoptaría una curva decreciente a partir del centro.

Planteada como "esquema ideal", la idea ha sido ampliamente utilizada y aplicada literalmente como algo estático, muchas veces aun en contra de los procesos reales. Se buscó entonces adecuarlo a aquellas condiciones socioeconómicas en las que no se lograba explicar dichos procesos, particularmente en las ciudades latinoamericanas.

Éste fue el caso del estudio realizado por los Dotson (1957), uno de los primeros intentos de aplicación de este esquema a la ciudad de México. Para entonces, se aceptaba ya que el modelo que había inspirado a Burgues había sido largamente rebasado. La ciudad estadounidense de principios de siglo relativamente concentrada en torno a un centro comercial, se expandía sin control bajo la influencia del automóvil.

El estudio señaló la peculiar extensión de las nuevas áreas urbanas y la segregación urbana resultante, como rasgos típicos de las ciudades latinoamericanas. Vistas a distancia, sus conclusiones se han ido confirmando, con algunas diferencias: el desplazamiento hacia la periferia ha corrido a cargo de los estratos más pobres y no sólo de clases medias; la expansión no es propicia únicamente por el uso del automóvil sino por más largos y costosos viajes en transporte colectivo.

En relación con el patrón territorial, propusieron un esquema que mostraba la segregación, ya evidente, de los sectores pobres

hacia el norte y el oriente, mientras que los sectores medios y altos se desplazaban hacia las laderas boscosas del poniente y sur de la ciudad.

Casi simultáneamente, entre 1957 y 1959, el doctor Edmundo Flores propone una lectura distinta del crecimiento de la ciudad en términos del valor del suelo, identificando la segregación desde el punto de vista histórico como reflejo del dominio de unas clases sociales sobre otras (Flores, 1961). Sin embargo, la visión del economista detectó el papel de la especulación dentro del proceso de expansión metropolitana pero no abordó ningún modelo específicamente territorial para sus análisis.

La aplicación por excelencia del modelo de los anillos a nuestra ciudad la realiza Unikel a fines de los años sesenta. Utiliza una delimitación verificable y un método específico para medir el grado de metropolitanismo de las distintas unidades administrativas. (Unikel et al., 1978.)

La distinción entre área y zona metropolitana —la primera como continuidad urbana física dentro de la segunda como envolvente administrativa— resolvió definitivamente el problema de la delimitación, pero dejó en suspenso la cuestión de las “áreas en transición” que pudieron haber llevado a plantear su inminente crecimiento. Su mayor acierto fue identificar ciertos procesos que marcan profundamente la estructura urbana a pesar de su dinamismo, así como la periodización de sus principales hitos de cambio, aun cuando ésta se haya obtenido independientemente del cálculo estadístico.

La identificación de una “ciudad central” se ha corroborado y actualmente otros autores intentan la reconstrucción conceptual de la “ciudad interior” como un nuevo proceso, esencialmente metropolitano (Terrazas: 1988). Otros investigadores han recurrido más recientemente al recurso de los anillos reforzando su utilización como instrumento práctico de análisis, ya que no como teoría de la ciudad.

Negrete y Salazar (1987) lo utilizan para explicar la ampliación de la influencia de la ciudad siguiendo la evolución de las densidades del centro a la periferia. En el proceso se incorporan nuevas unidades administrativas, se redistribuye la población y aparecen procesos espaciales complejos tales como la densificación, cambios de uso del suelo y modificaciones de la estructura urbana.

La delimitación por contornos es utilizada por Garza (1987a) para destacar que la densificación de los años cincuenta está asociada a la descentralización del comercio y de servicios hacia las áreas intermedias. Esto constituye el principal factor explicativo

de que la ciudad llegue entonces a sus límites administrativos con el Estado de México, y señala a la localización de nuevas industrias en el norte del Distrito Federal como causa de la conurbación con los municipios mexiquenses.

Por su parte, Coulomb (1984) recurre al modelo de los anillos para analizar el desplazamiento de la vivienda de alquiler hacia la periferia. La pérdida de población en el centro y en los contornos intermedios corresponde a la pérdida de más de 48 000 viviendas en renta entre 1960 y 1970, al mismo tiempo que detecta un crecimiento de este tipo de vivienda en los contornos siguientes. Con base en estas tendencias, anticipa que un efecto indirecto de la política oficial de contención del crecimiento urbano, será la generalización del alquiler periférico.

Más recientemente, Marta Schteingart relaciona una clasificación por contornos con sus anteriores investigaciones en las que utilizaba en cambio, una clasificación por zonas de consolidación urbana, no concéntricas. La ordenación por contornos le permite distinguir un claro proceso de suburbanización de la población que se desplaza paulatinamente hacia los contornos exteriores (Schteingart, 1989).

En segundo lugar encuentra que, en la década de los años ochenta, los municipios y delegaciones que han concentrado el mayor crecimiento poblacional han tendido a presentar menores niveles de consolidación o incluso a bajar el nivel con respecto a las décadas anteriores, como resultado de la "urbanización violenta" por la cual muchas de estas zonas constituidas para los estratos de ingresos más bajos pasan largo tiempo antes de ser equipadas con los medios de consumo colectivo indispensables.

Las diferencias entre las distintas clasificaciones se refieren al número de unidades que son consideradas en cada contorno. Negrete y Salazar contabilizan 21 municipios en lugar de los 17 conurbados porque incluyen otros 4 en "transición" metropolitana (Garza y Schteingart utilizan esta misma clasificación), mientras que Coulomb incluye sólo 10 municipios conurbados.

En resumen, las aplicaciones del modelo, al referirse a la expansión concéntrica, distinguen en un momento dado la segregación intraurbana resultante. En una forma esquemática diríamos que la ciudad en su expansión genera ámbitos urbanos particulares que fueron identificados por Unikel como "etapas", y que los ensayos señalados verifican con una aplicación específica.

En la primera etapa, la ciudad se desarrolla dentro de los límites del entonces Departamento Central, dando origen a la ciudad interior; el fin de la segunda etapa se da en vísperas de su conurbación con el Estado de México, generando las áreas interme-

días. A partir de entonces, el crecimiento se ubica principalmente en la periferia desgajada en varios sectores metropolitanos, claramente diferenciados.

Nuestra propia relectura de las etapas con base en la periodización de Unikel, nos lleva a sugerir el crecimiento por conurbaciones como una característica repetitiva y tal vez peculiar de nuestra ciudad y por ello, al definir a qué contorno pertenece cada unidad, en lugar de tomar en cuenta un criterio de contigüidad, solamente incluimos aquellos que se encontraban conurbados en el mismo periodo. De ahí a identificar el cuarto anillo de los municipios de la próxima conurbación, hay sólo un paso.

Ciudad interior (1900-1930)

Formada por la mayor parte de las cuatro delegaciones centrales, se caracteriza por el alto nivel de concentración de equipamiento y servicios. Es quizá, el espacio urbano con mayor carga histórica e ideológica de la ciudad.

Aquí tuvo lugar la primera conurbación al interior del D.F., al unir poblaciones entonces periféricas como Tacubaya, Tacuba, La Villa, San Ángel e Iztacalco con el centro. La transformación de sus viviendas en diversos rubros comerciales y la secuela de expulsión de pobladores ha resultado ser una constante en su historia.

Primer anillo o contorno de las áreas intermedias (1930-1950)

Paralelamente a la especialización central en servicios, se desarrolló un primer despliegue sobre la periferia de ese tiempo, como efecto de la industria en el norte del D.F. Se amplió la primera conurbación dentro del D.F. hacia las delegaciones de Azcapotzalco, Gustavo A. Madero, Álvaro Obregón, Coyoacán, Iztapalapa e Iztacalco, llevando a la ciudad a limitar con el Edo. de México.

Si en la etapa anterior los tranvías impulsaron el crecimiento radial de la ciudad, el predominio del automóvil como medio principal de transporte en esta etapa generaliza la expansión de la ciudad, pues no fue hasta la década de los años ochenta que se reforzó el sistema colectivo de transporte.

En este ámbito intermedio se presentan actualmente los mismos procesos de sustitución de usos del suelo y expulsión de pobladores que caracteriza al centro.

Segundo anillo o contorno de la segunda conurbación del D.F. con el Estado de México (1950-1970)

En esta nueva expansión de la ciudad, los principales elementos determinantes son las grandes obras de infraestructura metropolitana: la ampliación y modernización de la vieja planta industrial hacia Tlalnepantla y Ecatepec; la construcción del periférico que impulsa la segunda conurbación, de Naucalpan, Tlalpan, Xochimilco y la Magdalena Contreras; así como las primeras modernizaciones de los sistemas de abastecimiento de agua, drenaje y energéticos de la ciudad.

En términos de la estructura urbana, la expulsión de población desde las áreas centrales y la proliferación de fraccionamientos ilegales en la periferia aparecen en un nivel masivo, e impactan fuertemente la conformación del espacio metropolitano.

Ante la notoria ausencia de mecanismos reales de control de la especulación con el terreno, el Estado no sólo tolera las ocupaciones ilegales sino que frecuentemente recurre a formas corporativas de control sobre las organizaciones de colonos en distintas etapas del poblamiento, desde la adquisición, para organizar la asignación de lotes, hasta la gestión posterior de los servicios públicos, lo que le proporciona una amplia base mediante el clientelismo electoral (Castañeda, 1988).

La organización corporativa de estas ocupaciones por una extensa red de agentes engranados a los aparatos gubernamentales dio origen a la urbanización peculiar de la periferia en México y en 20 años la ciudad de México pasó de 29 000 hectáreas de extensión en 1950 a 60 000 en 1970.

Al crecimiento urbano dentro de territorio mexiquense se le considera indicio técnico del nivel metropolitano, de la misma manera que a la consolidación de las articulaciones regionales con Toluca-Lerma y Cuernavaca, a finales de los años ochenta, se les considera constitutivas del nivel megalopolitano.

Tercer anillo o contorno de la metropolización (1970-1986)

Paradójicamente, este periodo es el de mayor conflicto, a pesar de las reducciones relativas del crecimiento poblacional y urbano. El impacto metropolitano llega más allá del límite urbano y alcanza prácticamente a todo el valle de México, impulsado por un nuevo crecimiento industrial en Izcalli-Tultitlán desde 1971 y la restricción a nuevos asentamientos en el D.F. continúa la anterior prohibición, en 1959, de autorización de nuevos fraccionamientos.

El área urbana continua alcanzó a los 17 municipios actual-

mente conurbados, y colocó “en proceso de conurbación” a otros 19, ampliándose la influencia metropolitana directa a 30 km del centro.

El aparato gubernamental perdió hegemonía de la red corporativa de la urbanización irregular, ante un movimiento urbano independiente que demanda su reconocimiento como interlocutor de sus propios procesos de ocupación urbana.

La intervención estatal se caracteriza, a la vez, por una modernización de los instrumentos técnicos y legales de planeación, como por el inicio de una reticente articulación de las burocracias que administran el crecimiento urbano en ambas entidades. En esta fase lo mismo se “crea” jurídicamente un nuevo municipio (Cuatitlán Izcalli), a expensas del territorio de los municipios de Cuatitlán, Tultitlán, Atizapán y Tepozotlán, que se implementa por primera vez en la historia de la planeación urbana oficial, una política de contención formal del crecimiento expansivo.

Cuarto anillo o contorno de los municipios de la próxima conurbación

Esta noción del crecimiento por conurbaciones pone en evidencia la escasa viabilidad de las metas demográficas y de contención del crecimiento y nos permite distinguir el cuarto anillo de la próxima conurbación.

Si observamos la evolución de las densidades por contorno de 1950 a 1987, es posible estimar una evolución probable de las mismas para el año 2000, incluidos los 19 municipios actualmente no conurbados (véase el cuadro 1 y la gráfica 1).

La densidad proyectada prácticamente no altera la curva real y en cambio muestra una presión muy alta sobre el último contorno y el grupo de municipios de la próxima conurbación.

Estos municipios cumplen todas las condiciones para absorber el futuro crecimiento, por lo que los hemos denominado municipios en proceso de conurbación (MPC). Muestran un crecimiento demográfico alto, una migración incipiente y han tenido ya impactos iniciales de implantación industrial en su territorio. Las densidades de sus núcleos urbanos se aproximan a las del último contorno y se ubican sobre ejes carreteros regionales, lo que los hace particularmente sensibles al crecimiento radial del área central.

La política que pretende contener la expansión de la ciudad en sus límites actuales significa para los municipios en proceso de conurbación una presión demográfica adicional a su crecimiento local.

Actualmente estos municipios albergan alrededor de un mi-

llón de habitantes, relativamente dispersos en unas 400 localidades. La demanda adicional significaría, de acuerdo al patrón de ocupación actual, la creación de unas 40 000 nuevas hectáreas que no están previstas por los planes oficiales encargados de regular su crecimiento. Un próximo auge especulativo y una nueva expansión periférica se verificará en los próximos años sobre estas áreas en proceso de conurbación.

CUADRO 1
ZMCM. Evolución de las densidades por anillo 1950-2000
(habs./ha)

Contorno	1950	1970	1987	2000
Ciudad interior	204.68	221.27	198.88	166.00
Áreas intermedias	86.93	153.30	168.55	209.00
2a. conurbación	27.43	69.00	168.00	211.00
Metropolización	48.70	58.35	80.84	92.00
MPC	—	—	57.40	80.00
MRV	—	—	34.60	—

Fuente: Delgado, 1988, con base en los cuadros 5 y 6, pp. 122, 127 y 129.

Ciudad interior: Cuauhtémoc, B. Juárez, M. Hidalgo, V. Carranza.

Áreas intermedias: Azcapotzalco, Madero, A. Obregón, Coyoacán, Iztacalco, Iztapalapa.

2a. Conurbación: Naucalpan, Tlalnepantla, Ecatepec, M. Contreras, Netza, Tlalpan, Xochimilco.

Metropolización: Cuajimalpa, Tláhuac, Chalco, Ixtapaluca, La Paz, Chimalhuacán, Chicoloapan, Tecamac, Coacalco, Tultitlán, Cuautitlán Izcalli, N. Romero, Atizapán, Huixquilucan.

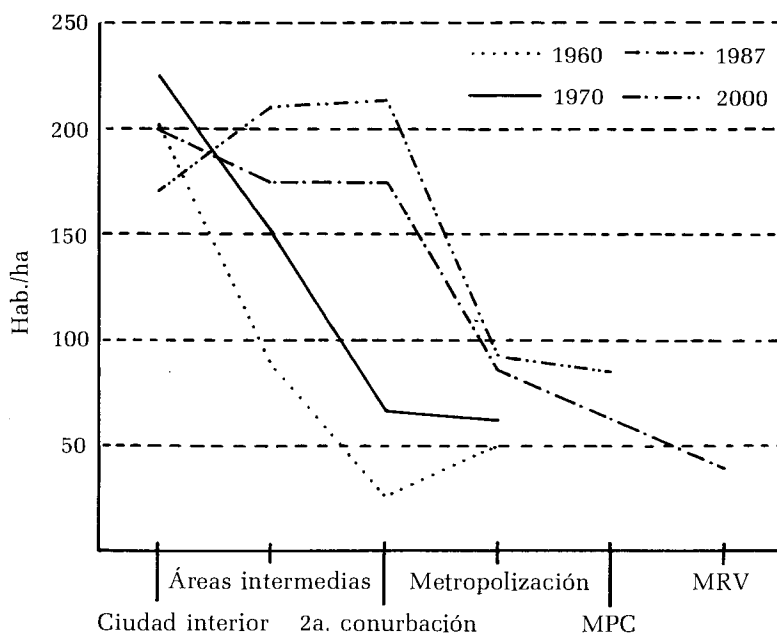
MPC (municipios en proceso de conurbación): Tepetzotlán, Coyotepec, Melchor Ocampo, Tultepec, Nextlalpan, Jaltenco, Teoloyucan, Texcoco, Chiconcuac, Papalotla, Chiautla, Tezoyuca y Atenco, Acolman, Teotihuacán, San Martín de las Pirámides, Cocotitlán, Temanantla y Tlalmanalco.

MRV (municipios del resto del valle): Huehuetoca, Zumpango, Tizayuca (Hidalgo), Temascalapa, Otumba, Axapusco, Nopaltepec, Amecameca, Ayapango, Tenango del Aire, Juchitepec, Tepetlixpa, Ozumba, Atlautla, Ecatingo y Tepe-tlaoxtoc.

Mientras no se modifiquen las causas estructurales que originan el crecimiento extensivo, no existe ninguna razón para suponer que puede ser contenido dentro de los límites actualmente conurbados.

Más allá de estos municipios en proceso de conurbación (MPC) se encuentran los 15 municipios restantes del total metropolitano y que denominamos municipios del resto del Valle (MRV). Debido a que aún no muestran el mismo impacto al crecimiento pueden ser considerados como reserva territorial a mediano plazo de la zona metropolitana de la ciudad de México.

GRÁFICA 1
Densidades de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México (ZMCM)



1970-1980: Rompimiento de la ciudad tradicional

Como la periodización coincide con eventos clave en la formación metropolitana de la ciudad, podemos suponer que el corte de 1970 reflejará las próximas modernizaciones de la infraestructura metropolitana que apuntan hacia la consolidación de la megalópolis.

La articulación del metro con una red suburbana de transporte en el Valle, la reubicación del aeropuerto en la zona metropolitana de Toluca, la vía rápida de la misma ciudad, la ampliación del corredor industrial en Lerma, el presupuesto del túnel a través de la Sierra de las Cruces a Cuernavaca y la construcción de otro sistema de abastecimiento de agua desde fuentes lejanas (el de Tecolutla en Veracruz o el de Libres-Oriental en Puebla) son intervenciones propuestas que apuntan a la regionalización megalopolitana de la ciudad.

Simultáneamente a esta transición megalopolitana, en términos de su estructura urbana interna, a partir de 1970 se verifica un rompimiento de la ciudad tradicional. El crecimiento de la ciudad es más complejo y parece darse en forma indiscriminada y expansiva, dando por resultado dos repercusiones espaciales importantes: su dispersión y fragmentación por todo el valle de México y el hecho de que la mitad de la ciudad esté ahora en los municipios conurbados.

En este periodo, la ciudad duplicó su población de 8.5 a 19 millones de habitantes y el área urbana continua de 69 mil a 130 000 hectáreas con un crecimiento equivalente al de dos ciudades como Guadalajara, ampliando la influencia directa de la urbe más allá de los 30 km del centro. En el mapa 1 podemos ver el alcance físico de esta última expansión. Al interior de la estructura urbana, el rompimiento de la escala anterior ha hecho más evidente la formación de varias ciudades dentro de la ciudad de México, agudizándose la segregación de muchas de ellas.

Revisemos ahora las tendencias generales de este crecimiento por expansión de la periferia, de los cambios de usos del suelo entre 1970 y 1987, así como de la migración intraurbana resultante, para hacernos una idea de la magnitud de estas transformaciones.

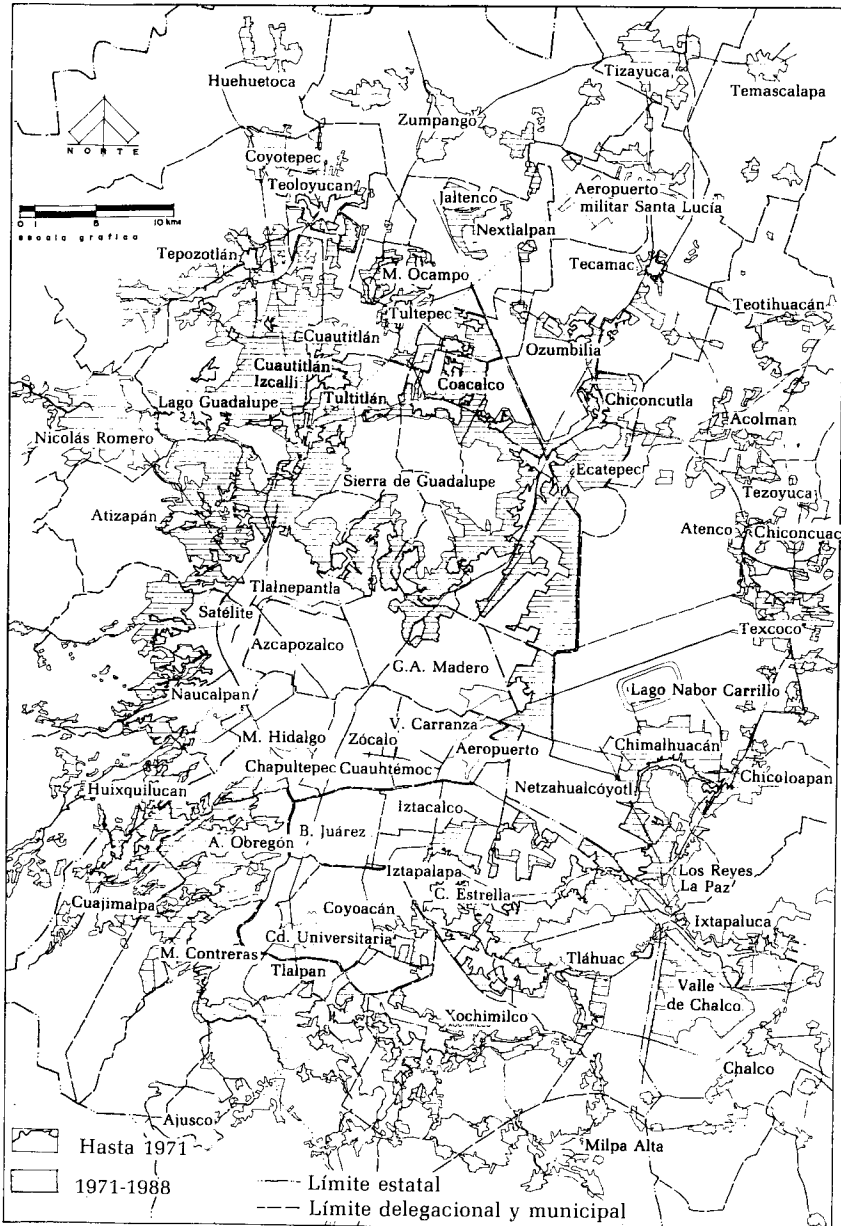
El crecimiento por expansión de la periferia

La primera característica notable del crecimiento extensivo y fragmentario de las periferias es que absorbe mucha área para poca población, lo que significa un desperdicio del suelo como recurso territorial.

Según nuestras estimaciones, entre 1970 y 1986 los municipios y delegaciones del último contorno absorbieron el 52% del incremento total de suelo para alojar solamente al 27% de los nuevos pobladores. Por el contrario, las unidades intermedias de la segunda conurbación, con el 20% del incremento total de área, captaron el 58% del crecimiento poblacional (véase el cuadro 2).

La delimitación por contornos diluye el comportamiento diferenciado de algunos municipios que crecen comparativamente a un ritmo más alto que el contorno al que pertenecen y mucho más del promedio para toda el área urbana continua. Así, dentro del contorno llamado de metropolización, que tuvo el incremento local más alto (pues creció un 240% entre 1970-1986, mientras que el promedio general fue de 62%), sólo cinco de los 15 municipios que lo integran absorbieron el 30% del incremento total de área para alojar únicamente al 13% del incremento poblacional.

Mapa 1 ÁREA METROPOLITANA DE LA CIUDAD DE MÉXICO
Crecimiento histórico, 1971-1988.



Fuentes: 1971, Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI), Cartas topográficas. 1988: Dirección General de Desarrollo Urbano y Vivienda y Mauricio Aldana (Cecodes), trabajo de campo.

Estos cinco municipios son un claro ejemplo de este crecimiento demasiado extensivo de la periferia, pues ocuparon más de 13 900 hectáreas para un poco más de un millón de habitantes, con una densidad de 83.4 habitantes por hectárea.

Si esta ocupación se hubiera dado de una forma racional, digamos a una densidad de 150 habitantes por hectárea, se habrían podido preservar unas 6 000 hectáreas, un área similar a todo el municipio de Nezahualcóyotl.

Estos municipios son Chalco, Tecamac, Tultitlán, Cuatitlán Izcalli y Atizapán y sus incrementos respectivos (véase el cuadro 3).

Por el contrario, en los municipios y delegaciones que ya no tienen hacia dónde crecer, la densificación plantea otro tipo de problemas, no menos cruciales que los observados en aquellos que crecieron por expansión: al aumentar la demanda sobre los servicios urbanos existentes en el área, éstos alcanzan más rápidamente su umbral de saturación, mientras que en el segundo caso, la población de la periferia enfrenta una carencia del servicio, o bien una dotación inferior a las normas.

Dentro de los municipios de crecimiento por densificación destacan Naucalpan, Tlalnepantla, Ecatepec, Netza y Tlalpan, mismos que absorbieron el 54% del total del incremento poblacional en el periodo (cuadro 4 y mapa 2). Vale la pena destacar que Nezahualcóyotl, después de 20 años de vida, sigue dando sorpresas, pues absorbió el 17% del crecimiento demográfico total, equivalente al crecimiento de los seis municipios más densos del contorno que hemos denominado de la metropolización.

Densificación, expulsión de pobladores y sustitución de usos del suelo

Un cambio demográfico que acompañó a esta expansión fue la disminución de la densidad habitacional central, que si bien ha sido señalada, pocas veces se ha cuantificado con precisión.

Unikel lo plantea desde sus primeros estudios sobre la ciudad de México, señalando que en la década de los sesenta, las áreas centrales habrían "...perdido aproximadamente 110 mil residentes" (Unikel et al., 1978). Coulomb demostró que gran parte de esta pérdida de población se debió a la eliminación de viviendas de alquiler y su sustitución por otros usos del suelo, principalmente de comercio y servicios. Según su estudio, en el periodo de 1960 a 1970 se habrían expulsado a unos 280 000 habitantes (Coulomb, 1984).

Los resultados censales de 1980 reportan una pérdida en tér-

CUADRO 2
**Crecimiento del área urbana ocupada y población por contornos
 1970-1986**

	<i>Incremento local del área 1970-86 (%)</i>	<i>% del Incremento total del AUC (acumulado)</i>	<i>% de la población que se asentó en esas áreas (acumulado)</i>
Total AUC	62	100	100
Áreas intermedias	50	26	22
2a. conurbación	32	20	58
Metropolización	270	52	27
Ciudad central	6	2	-7

Fuente: Delgado (1988).

CUADRO 3
**Municipios y delegaciones que más crecieron en el área urbana
 entre 1970 y 1986**

	<i>Incremento local del área urbana (%)</i>	<i>Incremento general del AUC</i>		<i>Población que se asentó en esas áreas</i>	
		<i>% acumulado</i>		<i>% acumulado</i>	
Gustavo A. Madero	51	7		3	
Coyoacán	61	4		4	
Iztapalapa	87	11	22	11	18
Tlalpan	66	4		8	
Ecatepec	134	11		14	
M. Contreras	140	4	19	2	24
Chalco	284	5		2	
Tecamac	694	6		2	
Tultitlán	612	5		2	
Izcalli	448	9		3	
Atizapan	321	5	30	4	13

Fuente: Delgado, 1988.

minos absolutos de unos 300 000 habitantes, además de que ese fenómeno se había extendido ya a las cuatro delegaciones centrales. De acuerdo a las estimaciones de Camposortega (1984b), la expulsión directa entre 1970 y 1986 rebasó los 600 000 habitantes y el problema se manifestó con mayor fuerza en las delegaciones Miguel Hidalgo y Venustiano Carranza (cuadro 5).

El volumen de la población expulsada resulta mayor si apli-

CUADRO 4
**Municipios y delegaciones que más se densificaron,
 1970-1986**

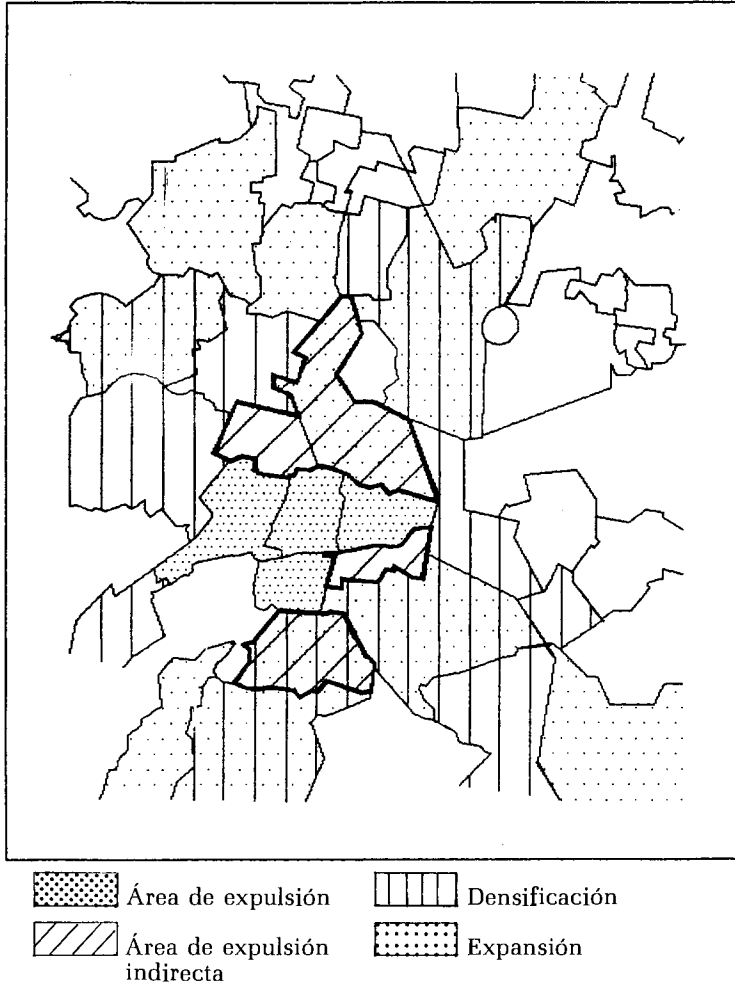
	Incremento porcentual de la densidad local (habs/ha)		Incremento de población por densificación		acumulado
	DDF	Cecodes	DDF	Cecodes	
Total AUC		62%		100%	
Áreas intermedias	15.3	-0.1		22%	
2a. conurbación	99.0	109.1		58%	
Metropolización	22.4	26.4		27%	
Coyoacán	33.7	19.1	4	4%	
Iztapalapa	47.5	44.8	11	11%	15%
Naucalpan	—	70.6	—	7%	
Tlalnepantla	—	98.6	—	8%	
Ecatepec	—	96.7	—	14%	
Neza		271.2	—	17%	
Tlalpan	53.4	107.1	4	8%	54%
Cuajimalpa	33.5	55.2	1	2%	
Tláhuac	41.4	93.5	1	3%	
La Paz-Los Reyes	—	47.0	—	2%	
Coacalco	—	90.0	—	2%	
Atizapan	—	55.9	—	4%	13%

Fuente: Delgado, 1988.

camos un método indirecto de cálculo de la misma. Este método consiste en considerar que cuando la población al final del periodo censal es menor que la esperada, de acuerdo con la tasa natural de crecimiento, la diferencia entre los pobladores registrados y los que deberían aparecer ahí se estima como población migrante (Camposortega, 1984b).

De acuerdo a nuestras estimaciones, entre 1970 y 1980 la expulsión medida a través del método de la tasa natural abarcó a más de un millón y medio de personas. Además, este fenómeno se habría presentado también en otras delegaciones intermedias como Azcapotzalco, Gustavo A. Madero, Coyoacán e Iztacalco, que aportaron el 26% del total de la expulsión que tuvo lugar en el área urbana continua (cuadro 6).

MAPA 2
Crecimiento por expansión de la periferia



Por su parte, las áreas centrales continuaron como la principal fuente de expulsión de población; representan el 74% de la expulsión total, con un nivel muy similar en las cuatro delegaciones que la integran (cuadro 6).

Por otro lado, si no se tiene un panorama global de delegaciones y municipios, se puede interpretar erróneamente la disminución de la población en el D.F. y el crecimiento en los municipios

CUADRO 5
**Expulsión de pobladores del área central
 (miles de habitantes)**

	Según datos censales de 1970 a 1980		Estimaciones de población según datos censales de 1970 a 1986			
	DDF	Cecodes	DDF	Cecodes	DDF	Cecodes
Ciudad interior	-306.3	100%	-137.1	100%	-605.0	100%
Cuauhtémoc	-104.9	34	-69.4	51	-162.2	27
Benito Juárez	-63.2	21	-22.1	16	-139.6	23
Miguel Hidalgo	-104.2	34	-63.0	46	-208.3	34
V. Carranza	-34.5	11	+ 17.5	13	-266.2	22

Fuente: De 1970 a 1980, Camposortega (1984b) y estimaciones propias para 1986 de acuerdo al mismo método de la tasa natural.

CUADRO 6
Expulsión de población de las áreas centrales e intermedias del AUC, 1970-1980

	Miles de habitantes	%
<i>Total de expulsión indirecta</i>	-1 672.4	100
Ciudad interior	-1 208.2	74
Cuauhtémoc	-380.5	23
Benito Juárez	-252.2	15
Miguel Hidalgo	-300.3	18
Venustiano Carranza	-266.2	16
Azcapotzalco	-124.2	7
Gustavo A. Madero	-142.0	8
Coyoacán	-103.0	6
Iztacalco	-95.0	5

Fuente: Con base en Camposortega (1984b), según el método de la tasa natural.

conurbados. El Departamento del Distrito Federal, por ejemplo, subestima en gran medida la expulsión de población y supone incluso una expulsión menor en 1986 que la que presentó el censo en 1980 (DDF, 1987). No detecta que la delegación Venustiano Carranza está presentando las mismas características migratorias sino que supone que habría tenido un crecimiento positivo (cuadro 5).

Para ubicar las causas de la expulsión (Schteingart la describe

como despoblamiento), hemos relacionado la pérdida de suelo dedicado a vivienda comparándola con el incremento correlativo del destinado a usos comerciales. Aunque se supone que en este proceso también se habrían incrementado los índices de equipamiento y servicios, como veremos en el siguiente apartado, esto no es así y, por el contrario, en estos rubros también se registraron pérdidas.

De acuerdo con lo anterior, en el periodo 1970-1987 hubo una pérdida efectiva de superficie de vivienda de 4 800 hectáreas en las delegaciones centrales e intermedias.

Esta cuantificación se hizo con base en dos fuentes distintas por lo que diferentes criterios de clasificación utilizados podrían alterar el monto efectivo de la pérdida. Para minimizar esta posible alteración, se consideró sólo el rubro "habitacional", sin contar los usos "mixtos" que también incluyen un porcentaje dedicado a los habitacionales.

El mayor porcentaje corresponde a las zonas centrales, con el 84% del total de áreas perdidas, y figura en coincidencia con el cálculo de despoblamiento. La delegación Cuauhtémoc es la que registra mayor pérdida; en segundo lugar destacan las delegaciones de Azcapotzalco, Gustavo A. Madero e Iztacalco con el 15.6% (cuadro 7 y mapa 3).

Por otra parte, donde se tuvo una mayor pérdida de población y de usos habitacionales también se registran los mayores crecimientos de comercio y servicios. Destacan Cuauhtémoc, Venustiano Carranza y Gustavo A. Madero que captaron el 27% del incremento total de las nuevas áreas comerciales.

Hemos mostrado la relación que existe entre la sustitución de vivienda por comercios, el despoblamiento y la expansión de la periferia, veamos ahora la diferenciación por zonas de este proceso.

Ciudad segregada

Si efectuamos una aplicación no concéntrica de los anillos para relacionar los procesos anteriores con el equipamiento público existente en cada uno de ellos, obtenemos un perfil aproximado de la estructura desigual de la ciudad que identificamos como segregación urbana.

Un primer resultado de este análisis nos permite visualizar esquemas alternativos de estructuración urbana. Existe, como hemos visto, una fuerte heterogeneidad en la estructura interna de la ciudad que el modelo anular no capta. Pero a diferencia de los

CUADRO 7

Comparación entre área de vivienda e incremento de comercio y servicios, 1970-1986

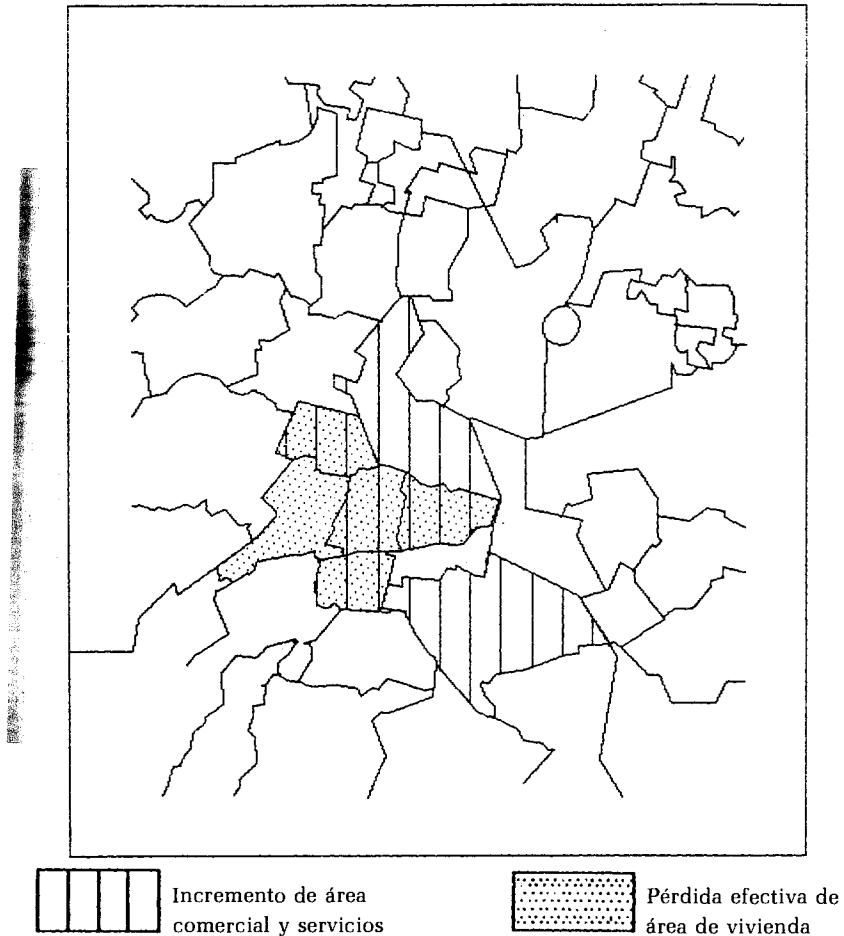
Pérdida de área efectiva de vivienda	Incremento en áreas					
			Comercio y Servicios		Equipamiento público	
		%	ha	%	ha	%
Total de AUC	4 777	100.0	7 396.00	100.0	2 812.0	
Ciudad interior	4 030	84.4				
Cuauhtémoc	2 260	47.3	1 004.79	13.6	272.0	9.7
Benito Juárez	603	12.6	87.01	1.2	220.0	7.8
Miguel Hidalgo	459	9.6	249.03	3.4	121.0	4.3
V. Carranza	708	14.8	644.00	8.7	80.4	2.9
Áreas intermedias	747	15.6				
Azcapotzalco	496	10.4	275.05	3.7	277.0	9.9
G.A. Madero	166	3.5	787.00	10.6	534.0	19.0
A. Obregón						
Iztacalco	81	1.8	169.05	—	—	—
Iztapalapa	—	—	1 696.75	—	1 901.5	38.8
A. Obregón	—	—	162.04	—	200.0	7.0
Coyoacán	—	—	151.04	—	—	—

Fuente: Delgado, 1989. Para 1970 se utilizó el Estudio Demográfico (Colegio, 1975); para 1986, DDF, 1987.

anillos, los análisis de la segregación son escasos y a pesar de que ésta se observa empíricamente, ha resultado difícil de medir. Ya desde el primer estudio de los Dotson, se señala el carácter transitorio de la estructuración segregada, como resultado del dinamismo de las fuerzas del mercado que remodelan constantemente las nuevas y viejas áreas urbanas.

En este sentido, Rubalcava y Schteingart sugieren que el modelo de anillos es idóneo cuando se trata de mostrar el grado de consolidación urbana alcanzado por las nuevas ocupaciones a través del tiempo, mientras que para analizar las diferencias intraurbanas es necesario recurrir a un esquema no concéntrico (Rubalcava y Schteingart, 1985 y 1987). Plantean que en una metrópoli en rápido crecimiento las zonas de una urbanización más antigua se consolidan al mismo tiempo que se expanden de la periferia, por lo que se registra un proceso de consolidación con una clara diferenciación socioeconómica.

MAPA 3
Sustitución de uso del suelo, 1970-1986



Una aportación de los mencionados trabajos al estudio de estos problemas es la construcción de un índice (mediante el análisis factorial) que permite medir por medio de dos factores tanto la consolidación urbana como la diferenciación intraurbana. El primero (factor I), se refiere al grado de consolidación urbana y adopta un esquema decreciente, mientras que el segundo (factor II) identifica las diferencias socioeconómicas y expresa diferen-

cias notables entre los sectores oriente y poniente más que una graduación centro-periferia. Nosotros ensayamos aquí, en cambio, identificar dichas diferencias intraurbanas mediante un solo esquema de sectores urbanos formados por varias delegaciones y municipios con un cierto grado de homogeneidad interna y que definimos como segregados en función de su nivel de equipamiento entre 1970 y 1986, en la medida en que dicho nivel se sitúa muy por debajo de la norma respectiva.

Es posible que la velocidad de los cambios intraurbanos, incluyendo la consolidación, vuelva pronto obsoleto dicho esquema. Su utilidad apunta hacia la formulación de metas específicas de dotación del equipamiento deficitario en dichos sectores.

La característica general de concentración del equipamiento y la segregación periférica constituye uno de los puntos clave de la estructura interna actual de la ciudad y de ella dependerá en buena medida su conformación en el futuro próximo.

Curva de equipamiento

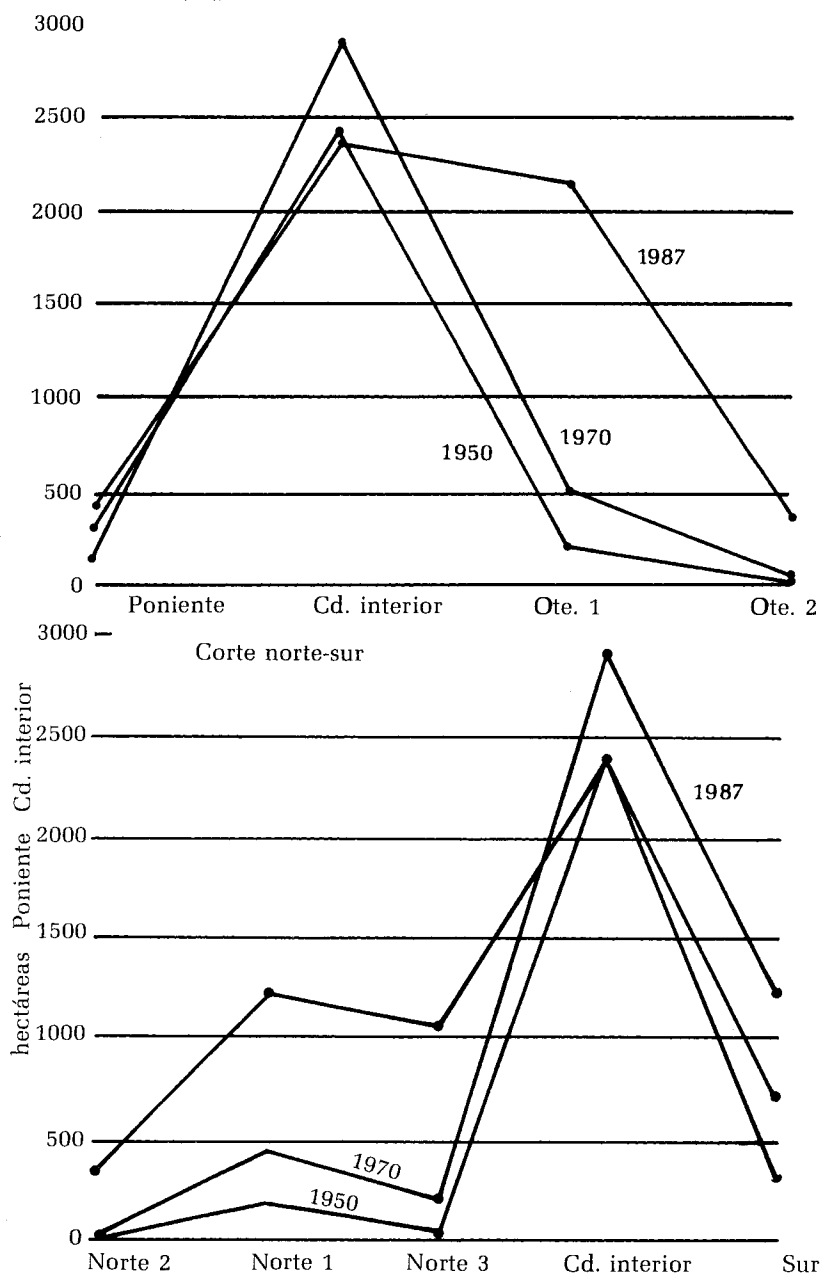
Una particularidad de nuestro esquema es que observa una correspondencia con la curva de densidades, lo que permite pasar de uno a otro esquema. Por ello lo denominamos curva de equipamiento (véanse la gráfica 2 y el mapa 4).

Sus zonas o sectores son los siguientes: una zona central o ciudad interior, constituida por las cuatro delegaciones centrales, que ha concentrado tradicionalmente, en cantidad y calidad, los equipamientos y servicios públicos disponibles.

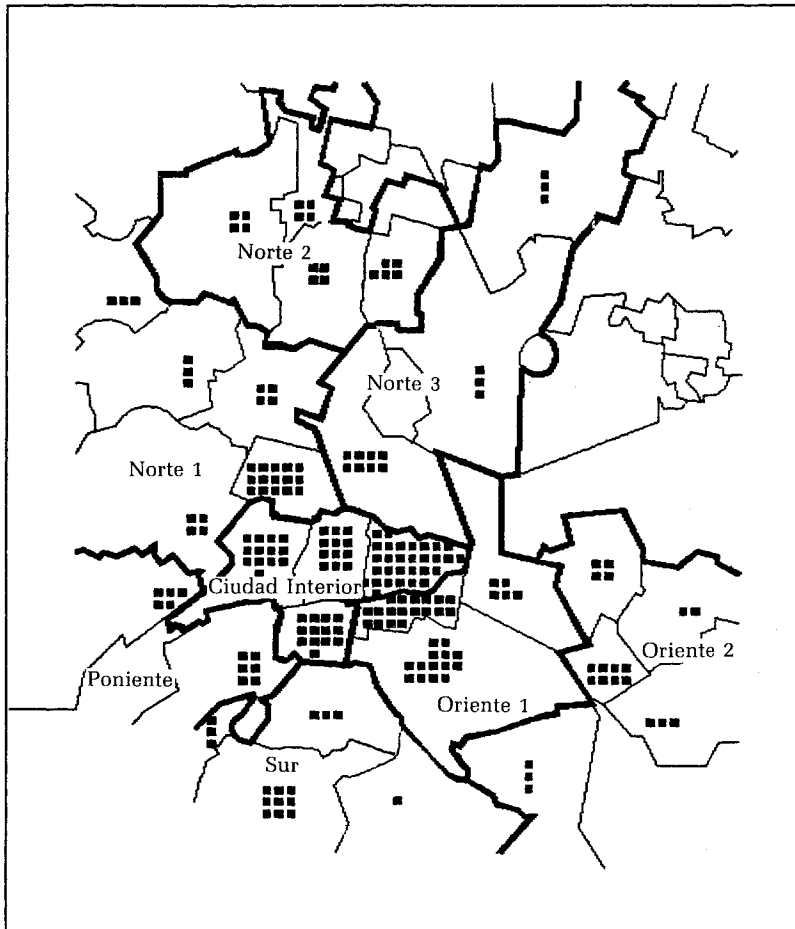
El impulso a la urbanización dado por la industria, al norte de la aglomeración, ha originado el surgimiento de un gran sector norte dividido en dos por la Sierra de Guadalupe, sobre las salidas regionales de la ciudad: el sector norte 1, sobre la salida a Querétaro y el norte 3 sobre la carretera a Pachuca, ambos firmemente anclados en el D.F., sobre Azcapotzalco y Madero, respectivamente.

Por su parte, como resultado de una urbanización selectiva y diferenciada, se orientó el crecimiento de los sectores medios hacia el nuevo municipio de Cuautitlán Izcalli, y alrededor de él, Coacalco, Tultitlán y Cuautitlán, que conforman nuestro sector norte 2. Mientras que a los estratos más pobres se les ha canalizado desde la década de los años sesenta hacia el oriente, dividido en dos para distinguir las áreas de más antigüedad, las delegaciones más privilegiadas por sus recursos naturales, Contreras, Tlalpan y Xochimilco, han conformado la zona sur. Otras zonas destinadas a los grupos de ingresos más altos conforman un sector po-

GRÁFICA 2
Curva de equipamiento, 1950-1987



MAPA 4

Segregación urbana, ZMCM 1987.**Concentración, subequipamiento y periferia preferencial**

■ 8.7 ha (2 manzanas aproximadamente)

niente, estrechamente vinculado con Huixquilucan en el Estado de México.

El esquema articula delegaciones con municipios, y a pesar de su heterogeneidad interna, cada sector responde, en gran medida, a la evolución mostrada por el modelo de los anillos, con la ventaja de diferenciar entre distintas periferias.

Concentración, subequipamiento y periferia preferencial

El centro siempre ha superado ampliamente la norma urbanística de dedicar al menos 10% del área local para equipamiento y servicios públicos, mientras las distintas periferias, todavía en 1987, se sitúan alrededor de la mitad de la norma (cuadro 8 y gráfica 3).

CUADRO 8

Estimación del equipamiento, ZMCM, 1950-2000

Sector	Equipamiento			Población			Demanda de equipamiento
	1950	1970	1987	1950	1970	1987	2000
Cd. interior	21.7	22.0	16.7	69.0	32.1	15.4	-928.1
Norte total	3.3	2.3	4.9	16.4	33.8	41.0	3 492.4
Nort 1	4.0	2.5	5.2	8.7	16.4	18.4	1 330.4
Nort 2	.9	1.4	3.8	.5	1.2	4.6	868.3
Nort 3	2.2	2.1	5.1	7.2	16.2	18.1	1 293.8
Oriente total	7.7	3.6	8.8	5.6	20.6	28.1	709.7
Ote. 1	13.7	4.1	11.9	3.4	18.2	23.1	-188.7
Ote. 2	1.3	1.6	3.5	2.2	2.4	4.9	898.4
Sur	6.9	11.2	4.4	5.3	7.5	9.7	1 354.8
Poniente	19.4	6.3	6.4	3.6	6.0	5.8	407.0
Total ZMCM	12.6	7.6	7.2	100	100	100	5 035.8

Equipamiento: Como porcentaje del área urbana local.

Población: Como porcentaje de la población total del área urbana continua.

Demanda: En hectáreas, correspondientes al 10% del área estimada con base en evolución de densidades.

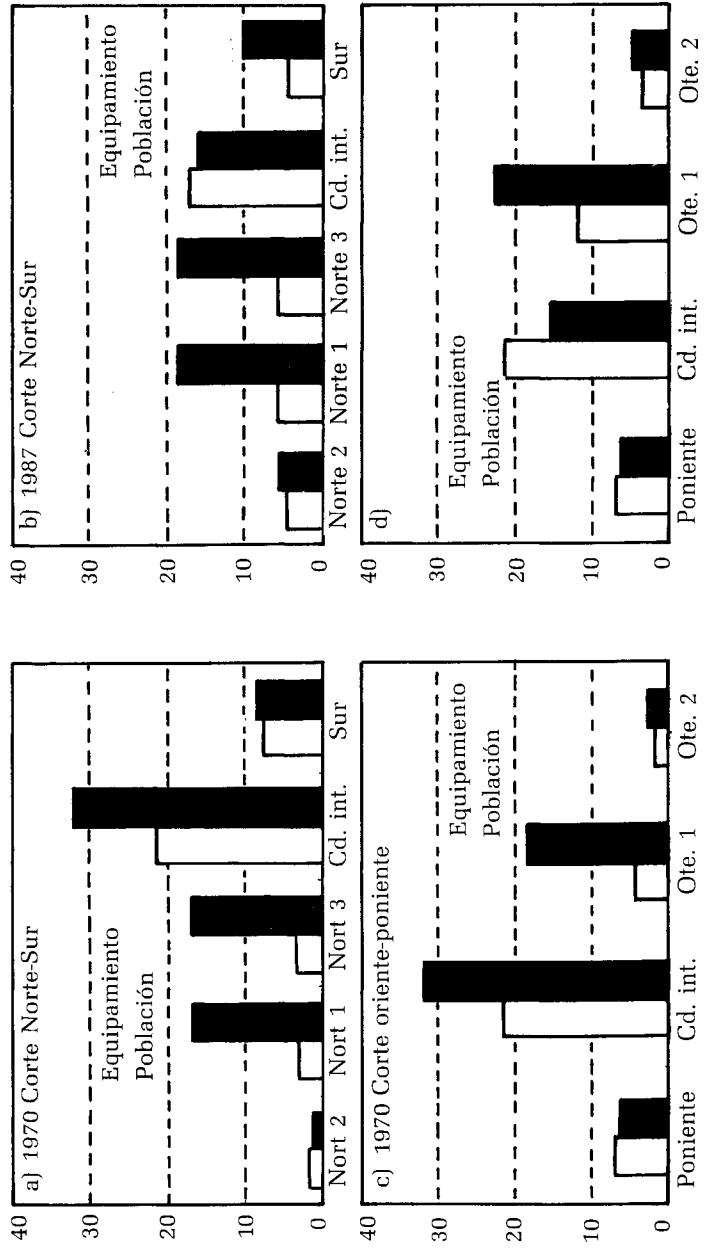
Fuentes: Cuadros 9 y 10.

Como esta situación de concentración y subequipamiento de la periferia ha subsistido a lo largo del periodo analizado, bien se puede hablar de una consolidación de esta segregación en el periodo de 1970 a la fecha.

Hasta 1970, el porcentaje de población residente en las colonias centrales justificaba el nivel existente de equipamiento, pero a partir de entonces su despoblamiento progresivo, al combinarse con la ampliación de la periferia, ha agudizado la disparidad entre el centro y las distintas periferias.

Hablamos de una periferia preferencial, pues dentro de su situación deficitaria es posible distinguir un mejor nivel de dotación en los sectores poniente (6.4%) y sur (4.4%) del D.F., tanto

GRÁFICA 3
Estimación de equipamiento, ZMCM, 1970-1987



como en la zona norte 2 (3.8%) en relación con la oriente 2 (3.5%), muy por debajo de los niveles mínimos de dotación.

La excepción a esta preferencia la constituye la zona oriente 1, más antigua, en donde el gran equipamiento (Central de Abastos) provoca una sobreestimación de la dotación correspondiente, pues al alcanzar el 11.9% de dotación local indicaría que no existe déficit en sus áreas. Lo mismo ocurre con el aeropuerto en la Venustiano Carranza y la Ciudad Deportiva dentro de la delegación Iztacalco.

Se trata de un problema de información, no de método. Así como es ya urgente contar con unidades estadísticas menores a la delegación para efectuar análisis intraurbanos, es necesario que las autoridades encargadas de administrar el desarrollo urbano, tanto en el D.F. como en los municipios conurbados, unifiquen sus criterios de clasificación del equipamiento público y desglosen los grandes equipamientos con un nivel de cobertura metropolitana.

Podemos entonces afirmar que la construcción de servicios y equipamiento en estos 17 años, al seguir simplemente la curva de densidades del centro a la periferia, no sirvió para disminuir la desproporción sino que simplemente ha "empujado" la curva de la desigualdad cada vez más hacia la periferia.

Conclusiones

La mayor dificultad para captar la dinámica del proceso quizás esté en las interrelaciones que se establecen entre distintos aspectos del problema. Para concluir, aventuramos algunos trazos generales de estas relaciones en los aspectos que hemos analizado, con el objeto de participar en la discusión que tiene lugar sobre el futuro de nuestra ciudad.

Un punto de partida es definir la naturaleza de los cambios en el momento actual; o se está llegando a un límite —como plantea el Estado (Programa, 1984)—, o se está entrando en una fase megalopolitana (Garza, 1987b) o en una nueva fase cuya característica principal es la masividad (Mercado, 1985). Sugerimos abordar el proceso como una transición; así, el momento actual se caracteriza más por un rompimiento de las formas pasadas que por el surgimiento de una nueva y definida estructura.

Este rompimiento se debe a que la ciudad, en su fase megalopolitana, constituye una formación inédita en la historia, a pesar de que se siga visualizando en los mismos términos que la ciudad tradicional, sólo que más grande.

La concepción de su estructura interna no puede ser la misma para una ciudad de 25 millones de habitantes que para una ciudad pequeña, digamos de 50 000 habitantes. En este sentido, se podría hablar de "límites", sólo para preguntarnos por los requerimientos de la nueva escala, e igualmente se podría hablar de una emergencia hacia el nuevo estadio.

Y aun cuando no se trate sólo de cantidad aunque, el número sí es importante, todavía no está claro hacia dónde apuntan los cambios en el modelo, pero su dimensión masiva, como ha planteado Mercado, es una cuestión innegable.

Algunas de las manifestaciones de este rompimiento asumen hoy rasgos de obsolescencia de las formas anteriores que resultaron funcionales para una metrópoli, pero ya no lo son más.

La obsolescencia social y comercial de las áreas centrales, "corazón" por excelencia de la ciudad antigua; la obsolescencia tanto de las grandes unidades habitacionales como de la vivienda individual por la incapacidad de proveer un medio urbano adecuado en el primer caso y por extender el área urbana de una manera indiscriminada en el segundo; y la obsolescencia del automóvil como un medio idóneo de transporte en una ciudad de más de 25 millones de habitantes son algunas de las manifestaciones del rompimiento del molde antiguo.

Esquema alternativo: desdoblar la curva de densidades hacia la megalópolis

Asumir la emergencia megalopolitana como una realidad en marcha puede modificar la visión que tenemos de la ciudad. En los problemas que hemos analizado, el desfasamiento entre población y servicios no sólo es responsable de una parte sustancial de los movimientos de transporte que se realizan en el área metropolitana, sino que se ha utilizado para beneficiar selectivamente ciertos nodos urbanos que han llegado a constituir verdaderas ciudades dentro de la ciudad.

En una perspectiva demográfica de 29 millones de habitantes hacia el cambio de milenio, la demanda de nuevo equipamiento sumada a los déficits actuales plantea un problema singular: esta demanda implicaría la construcción de unas 5 000 hectáreas de nuevo equipamiento (cuadro 8). En caso de ubicarlo en la periferia actual (suponiendo que las drásticas restricciones del gasto público no lo impidan), se desplazaría la curva de equipamiento más allá de los 17 municipios actualmente conurbados, hacia los municipios de la próxima conurbación.

Si esto es así, una posibilidad de anticipar el crecimiento y no solamente “ir tras él” sería desdoblar la curva de densidades hacia la periferia no conurbada, es decir, construir lo necesario para cubrir el déficit actual y el nuevo equipamiento en la periferia no conurbada, vinculando con transporte suburbano sus centros con la ciudad actual.

Esta propuesta aceleraría la conurbación hacia esos municipios, que de todos modos recibirán pronto el impacto de la metropolización. Los municipios alrededor de Texcoco son los que más afectados están resultando ante la conurbación, por lo que podría ensayarse en ellos un programa piloto en su *hinterland*. El nuevo equipamiento se orientaría a cubrir los déficits actuales, incrementando la dosificación de acuerdo con los volúmenes esperados de nueva población.

De esta manera, se estaría contemplando la periferia inmediata dentro de la tendencia hacia la conformación de la megalópolis, que en los actuales esquemas oficiales se considera como al margen del próximo crecimiento. El control del crecimiento extensivo no debe congelar las posibles intervenciones en la periferia inmediata, que de acuerdo a nuestras previsiones serán ocupadas totalmente en los próximos 15 años.

En este lapso es perfectamente posible anticipar el crecimiento y actuar en consecuencia: una intervención de desdoble se puede considerar como alternativa a los esquemas oficiales de centros y subcentros urbanos. Éstos, por su naturaleza, responden más a esquemas de inversión inmobiliaria que a la dimensión social de la megalópolis que está surgiendo en el centro de México, primera de su tipo en un país del Tercer Mundo.

Es posible, desde el punto de vista formal, plantear una nueva estructura interna de la ciudad que responda al rompimiento de la ciudad tradicional verificado en las últimas dos décadas. Presentamos aquí algunas propuestas generales que apuntan en ese sentido.

Nuevas formas de ocupación colectiva del suelo

La regulación del crecimiento expansivo del área urbana no tiene viabilidad sin una sujeción de las causas estructurales que la originan.

Si bien los aspectos formales de los asentamientos ciertamente no son los únicos que deben tomarse en cuenta, no puede hacerse a un lado un replanteamiento, en términos formales, del diseño de nuevas formas de ocupación colectiva del suelo (González Lo-

bo, 1989) que sean alternativas al esquema basado en la reproducción de manzanas de lotes individuales, que a su vez se reproducen en una retícula sin fin.

La periferia está creciendo a densidades por debajo de los 80 habitantes por hectárea, cuando podría expandirse a una densidad mayor, salvaguardando las actuales actividades productivas en esquemas no depredadores de su entorno.

Estos nuevos esquemas tienen tres escalas de intervención:

- 1) en áreas urbanas actualmente ocupadas, que muestren un deterioro o bien, con bajas densidades;
- 2) en los núcleos de ocupación antigua de los poblados actualmente no conurbados con una tradición de ocupación rural del suelo, y
- 3) en nuevas ocupaciones urbanas.

Como ejemplo de lo que podría generarse con estos nuevos esquemas en el primer caso, existen ya propuestas de recuperación de baldíos y de vialidad para vivienda, equipamiento local y áreas verdes. En un estudio coordinado en 1985 por el arquitecto Webster, encontramos que es posible recuperar de esta manera alrededor de un 40% de lo actualmente ocupado, como podemos apreciar en la gráfica 4.

Modos múltiples de equipamiento vs. centros urbanos

Los esquemas de planeación basados en centros y corredores urbanos inicialmente aplicados en el D.F. se han generalizado a partir de 1982, en los municipios conurbados del Estado de México. El Esquema Rector de la Zona Metropolitana que articula ambos planes sólo hace congruentes los planteamientos en uno y otro lado de la frontera invisible.

Este esquema concentrado del equipamiento no puede resolver el problema de la desigualdad entre las distintas zonas de la ciudad y, por el contrario, la mantiene y, más aún, la profundiza.

A su vez, como producto de una política urbana diferenciada, se habla de "la problemática en el D.F." y la de los "municipios conurbados" como si no formaran una sola unidad económica y social, fraccionada por la división política. Más aún, mientras que las tendencias y políticas aplicadas en el D.F. se orientan hacia un modelo de "ciudad cara", en el Estado de México, al acumularse la mayor parte de los asentamientos populares de la periferia, éstos se convierten en los parientes pobres de los primos ricos del D.F.

Por ello, es necesario ensayar y formular otros esquemas no

concentradores que denominamos genéricamente como modos múltiples de equipamiento urbano alternativos al esquema basado en centros y corredores urbanos.

Reconocimiento del carácter masivo del proceso de expulsión de pobladores

Las anteriores propuestas formales carecen totalmente de valor si no son consideradas dentro de un cambio de las actuales relaciones políticas entre la sociedad y las instancias gubernamentales de administración del suelo urbano.

La ocupación de la periferia por los sectores sociales más pobres se acepta como un efecto "general" de la desigual estructura social y económica. Por su parte, la sustitución progresiva de áreas habitacionales por áreas comerciales se ha legitimado en los planes oficiales de desarrollo urbano con los esquemas de Centros y Corredores Urbanos. Como resultado de ambos procesos, el número de pobladores expulsados alcanza ya un nivel masivo.

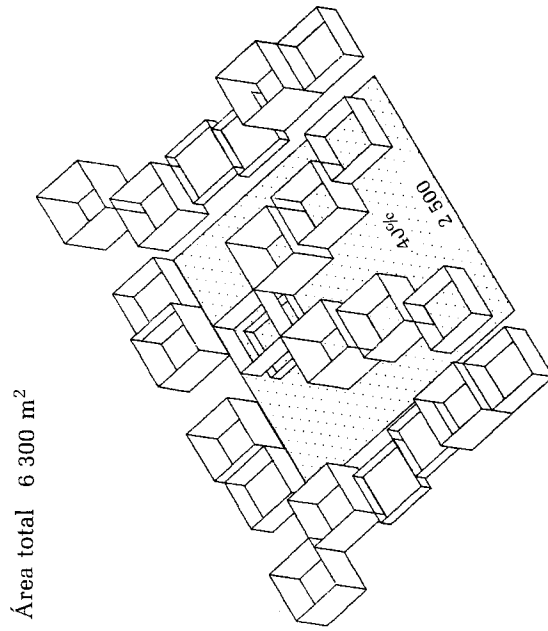
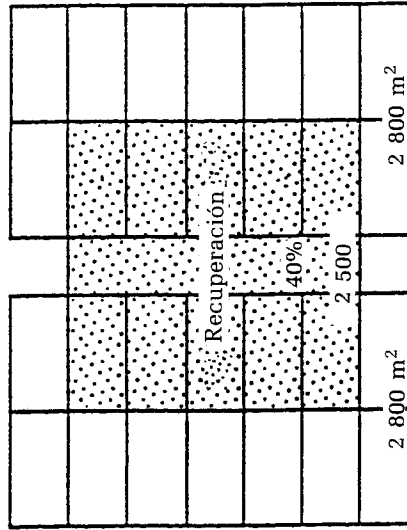
Como hemos mostrado en este trabajo, la sustitución de suelo habitacional central consolida la segregación social en el tejido urbano a partir de una dosificación y localización desigual del equipamiento y servicios privados en el interior del área urbana, concentrándose en los modos mejor servidos y con mejor comunicación.

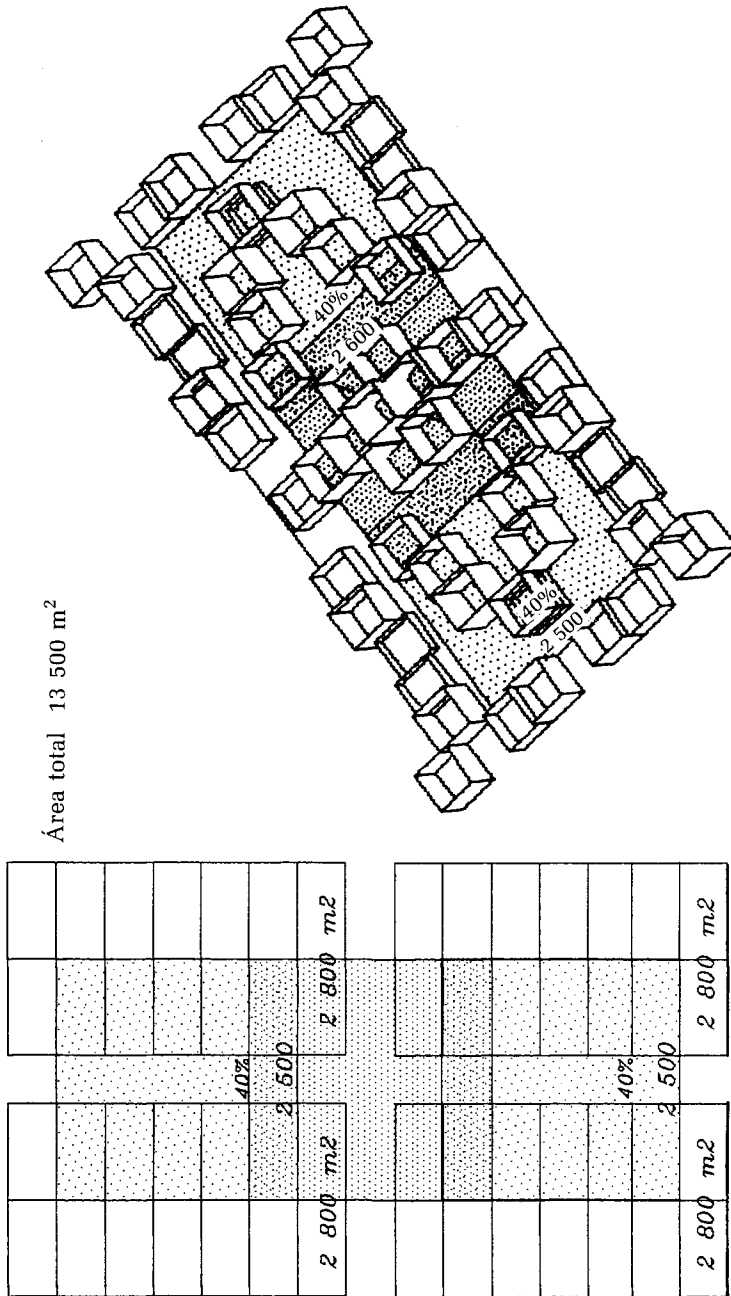
La política urbana oficial, basada en el esquema de Centros Urbanos, adecua los antiguos mecanismos de administración del suelo urbano a las nuevas formas y dimensiones del crecimiento metropolitano, asimilándose a las formas capitalistas de estructuración del suelo, con lo que se legitima la profunda desigualdad que el capital había logrado antes de que se formularan los planes.

Por lo anterior, el reconocimiento del carácter masivo del proceso de expulsión de pobladores hacia la periferia, y de la responsabilidad que recae en los nuevos ocupantes del centro, aparece como un nuevo elemento para analizar la ciudad y regular efectivamente su crecimiento.

En los años setenta descubrimos que la "cuestión urbana" no puede resolverse sólo mediante propuestas de diseño. Hoy, en el umbral del siglo de las megalópolis, sabemos que tampoco sin esas propuestas puede tener lugar la superación de los problemas.

GRÁFICA 4
Nuevos esquemas de ocupación urbana





Si se ocupan los lotes centrales de una manzana típica y la calle respectiva para vivienda y equipamiento barrial, se puede recuperar hasta un 40% del área actualmente construida (Webster, 1985).

CUADRO 9
Expansión de área urbana y población, ZMCM 1950-1987 por sectores

Sector	1950			1970			1987			2000		
	Área urb.	Población	Dens.	Área urb.	Población	Dens.	Área urb.	Población	Dens.	Área urb.	Población	Dens.
Ciudad interior	10 940.4	2 239.3	204.7	13 102.8	2 899.3	221.3	13 889.0	2 762.2	196.9	13 889.0	2 465.6	179.0
1. Cuauhtémoc	3 132.0	1 054.4	336.6	3 295.0	918.7	278.8	3 244.0	849.3	261.8	3 244.0	739.3	227.9
2. B. Juárez	2 404.1	358.1	149.0	2 660.7	607.4	228.3	2 663.0	585.3	219.8	2 663.0	568.0	213.3
3. M. Hidalgo	2 809.4	456.2	162.4	3 926.2	646.3	164.6	4 640.9	583.3	125.7	4 640.9	441.7	95.2
4. V. Carranza	2 594.9	370.6	142.8	3 220.9	726.8	225.7	3 342.0	744.3	222.7	3 342.0	736.6	220.4
NORTE (total)	7 602.0	531.4	69.9	29 367.5	3 057.0	104.1	54 055.2	7 307.3	135.2	61 364.0	9 959.3	162.3
Norte 1	4 685.0	281.7	60.1	17 533.3	1 476.9	84.3	23 331.0	3 285.9	140.8	25 402.0	4 581.7	180.4
5. Azcapotzalco	1 779.0	188.9	106.2	3 179.3	541.6	170.4	3 330.0	637.0	191.3	3 555.0	805.6	226.6
7. Naucalpan	1 162.0	31.9	27.4	6 000.0	428.8	71.5	7 014.9	996.7	142.1	7 190.0	1 419.3	197.4
8. Tlalnepantla	1 130.0	31.0	27.4	6 400.0	407.3	62.9	6 656.0	1 074.9	161.5	6 656.0	1 298.6	195.1
9. Atizapán	105.0	5.1	48.9	1 000.0	50.2	50.2	3 683.0	420.8	114.3	5 266.0	768.3	145.9
10. N. Romero	509.0	24.8	48.7	874.0	51.0	58.3	2 047.1	156.5	59.1	2 735.0	289.9	106.0
Norte 2	358.0	17.4	48.6	1 894.0	110.5	58.3	10 035.0	815.4	81.3	12 542.6	1 412.9	112.6
11. Cuautitlán	105.0	5.1	48.6	306.0	17.8	58.3	794.2	59.7	75.1	1 230.8	113.2	92.0
12. C. Izcalli	.0	.0	—	938.0	54.8	58.4	5 139.6	341.8	66.5	5 364.0	493.5	92.0
13. Tultitlán	202.0	9.8	48.6	400.0	23.3	58.2	2 849.0	228.1	80.1	3 678.8	362.4	98.5
14. Coacalco	51.0	2.5	48.3	250.0	14.6	58.5	1 252.2	185.8	148.4	2 269.0	443.8	195.6
Norte 3	2 559.0	232.3	90.8	9 940.3	1 467.6	147.6	20 689.2	3 206.0	155.0	23 419.4	3 964.7	169.3
G. A. Madero	1 769.0	206.4	116.7	5 720.3	1 220.4	213.4	8 662.0	1 656.2	191.2	9 248.0	1 611.0	174.2
15. Ecatepec	592.0	16.2	27.4	3 835.0	224.6	58.6	8 970.7	1 393.6	155.4	11 061.0	2 067.9	186.9
16. Tecamac	198.0	9.7	48.8	365.0	22.5	58.4	3 056.5	156.2	51.1	3 107.4	265.9	92.0

ORIENTE (total)	3 024.9	181.8	60.1	16 307.4	1 857.2	113.9	28 755.5	5 021.3	174.6	32 280.9	6 526.2	202.2
Oriente 1	1 569.0	111.7	71.2	12 751.2	1 642.1	128.8	18 048.2	4 140.0	229.4	19 561.8	5 131.6	262.3
17. Netza	.0	.0	—	5 060.0	610.3	120.6	5 104.2	1 999.9	391.8	5 741.8	2 411.6	420.0
18. Iztacalco	430.0	34.4	79.9	1 984.3	494.6	249.2	2 290.0	631.8	275.9	2 445.0	893.2	365.3
19. Iztapalapa	1 139.0	77.3	67.9	5 706.9	537.3	94.1	10 654.0	1 508.3	141.6	11 375.0	1 826.8	160.6
Oriente 2	1 455.9	70.2	48.2	3 556.2	215.1	60.5	10 707.3	881.3	82.3	12 719.1	1 394.7	109.7
20. Chalco	481.0	23.4	48.7	758.0	44.2	58.3	2 910.0	209.5	72.0	3 400.1	340.0	100.0
21. Ixtapaluca	236.0	11.5	48.6	679.0	39.6	58.3	1 286.4	97.9	76.1	1 806.9	180.7	100.0
22. Chicoloapan	70.0	3.4	49.0	162.0	9.5	58.3	838.1	49.2	56.7	1 063.5	97.8	92.0
23. Chimalhuacán	160.0	7.8	48.8	368.0	21.5	58.4	2 160.8	163.7	75.7	2 152.6	215.3	100.0
24. La Paz	92.0	4.5	48.5	500.0	36.1	72.1	1 685.0	177.5	105.3	1 746.0	237.8	136.2
25. Tláhuac	416.9	19.6	47.0	1 087.2	64.3	59.0	1 827.0	183.5	106.4	2 550.0	323.1	126.7
SUR	4 741.1	172.7	36.4	10 978.0	679.7	61.9	16 056.0	1 732.3	107.9	20 642.0	2 462.0	119.3
26. Coyoacán	1 014.9	70.5	69.4	3 342.7	348.9	104.4	5 389.0	744.2	138.1	5 754.0	931.0	161.8
27. M. Contreras	619.3	22.1	35.6	1 307.7	77.3	59.1	3 139.0	216.5	69.0	4 381.0	363.2	82.0
28. Tlalpan	625.6	32.9	52.6	3 031.4	134.8	44.5	5 023.0	492.0	97.9	7 011.0	706.7	100.8
29. Xochimilco	2 481.3	47.2	19.0	3 296.1	118.8	36.0	2 505.0	279.7	111.6	3 496.0	461.1	131.0
PONIENTE	2 067.3	117.8	57.0	4 883.6	543.7	111.3	8 064.0	1 034.3	128.3	9 198.0	1 453.0	158.0
30. A. Obregón	1 588.8	93.8	59.0	3 634.3	470.2	129.4	5 052.0	785.5	155.5	5 394.0	1 062.6	197.0
31. Cuajimalpa	184.5	9.7	52.7	799.3	37.1	46.4	1 622.0	129.6	79.9	2 264.0	220.5	97.4
32. Huixquilucan	294.0	14.3	48.7	450.0	36.4	80.8	1 390.0	119.3	85.8	1 540.0	169.9	110.3
Total ZMCM	28 375.7	3 243.0	114.3	74 639.3	9 036.8	121.1	120 819.7	17 857.4	147.8	137 373.9	22 886.2	166.6

Fuentes: Área urbana: para el D.F., en 1950, 1960 y 1970, Colmex (1978); en 1987, DDF (1987). Para los municipios mexicanos: en 1950, 1960 y 1970, estimaciones propias; en 1987, OCNU y v. (1986).

Población: Por delegación y municipio, Campos Ortega (1084). La agrupación por sectores es responsabilidad nuestra.

CUADRO 10
Población y equipamiento, ZMCM 1950-1987 por sectores

Sector	1950			1970			1987			2000				
	Área urbana	Equip.	%	Área urbana	Equip.	%	Dé- ficit	Área urbana	Equip.	%	Dé- ficit	Área urbana	De- manda	
Ciudad interior	10 940.4	2 376.0	21.7	11.7	13 102.8	2 885.0	22.0	12.0	13 869.0	2 817.0	16.7	6.7	13 889.0	-928.1
Cuahtémoc	3 132.0	1 006.7	32.1	22.1	3 295.0	1 046.3	31.0	21.8	3 244.0	877.0	11.7	1.7	3 244.0	-53.5
B. Juárez	2 404.1	101.5	4.2	-6.8	2 660.7	310.7	11.7	1.7	2 663.0	335.6	12.0	2.0	2 663.0	-69.2
M. Hidalgo	2 809.4	361.7	12.9	2.9	3 926.2	599.1	15.3	5.3	4 640.0	617.0	13.3	3.3	4 640.0	-153.6
V. Carranza	2 594.0	907.1	35.0	25.0	3 220.0	929.8	28.9	16.9	3 342.0	985.0	29.5	19.5	3 342.0	-651.7
NORTE (total)	7 602.0	248.9	3.3	-6.7	29 367.5	677.0	2.3	-7.7	54 055.2	2 644.0	4.9	-5.1	61 364.0	3 492.4
Norte 1	4 685.0	188.2	4.0	-6.0	17 533.3	441.4	2.5	-7.5	23 331.0	1 209.9	5.2	-4.8	25 402.0	1 330.4
Azcapotzalco	1 779.0	161.4	9.1	-9	3 179.3	236.7	7.4	-2.0	3 330.0	482.0	14.5	4.5	3 555.0	-127.4
Naucalpan	1 182.0	10.7	.9	-9.1	6 000.0	85.8	1.4	-8.6	7 014.9	273.0	3.9	-6.1	7 190.0	446.0
Tlalnepantla	1 130.0	10.4	.9	-9.1	6 480.0	92.4	1.4	-8.8	6 656.0	253.0	3.8	-6.2	6 656.0	412.0
Atizapán	105.0	1.0	.9	-9.1	1 000.0	14.3	1.4	-6.0	3 683.0	117.0	3.2	-6.0	6 266.0	409.0
N. Romero	609.0	4.7	.9	-9.1	674.0	12.5	1.4	-8.6	2 647.1	84.0	3.2	-6.8	2 735.0	189.5
Norte 2	356.0	3.3	.9	-9.1	1 89.4	27.0.4	1.4	-8.6	10 035.0	386.0	3.8	-6.2	12 542.0	866.3
Cuautilián	10.5	1.0	.9	-9.1	306.0	4.4	1.4	-8.6	794.2	29.0	9.7	-6.3	1 230.8	94.1
C. Izcalli	—	—	—	—	938.0	13.4	1.4	-8.6	5 139.6	200.0	3.9	-6.1	5 364.0	336.4
Tultitlán	202.0	1.0	.9	-9.1	400.0	6.7	1.4	-8.6	2 849.0	101.0	3.5	-6.5	3 678.0	266.9
Coacalco	51.0	.5	.9	-9.1	250.0	3.6	1.4	-8.6	1 252.2	56.0	4.5	-5.5	2 269.0	170.9
Norte 3	2 659.0	57.5	2.2	-7.8	9 940.3	208.7	2.1	-7.9	20 689.2	1 048.1	5.1	-4.9	23 419.4	1 293.8
G. A. Madero	1 769.0	60.2	2.8	-7.2	5 720.3	148.5	2.6	-7.4	8 662.0	653.1	7.5	-2.5	9 240.0	271.7
Ecatepec	592.0	5.5	.9	-9.1	3 635.0	54.7	1.4	-8.6	8 970.7	290.0	3.2	-6.0	11 064.0	816.4
Tecamac	198.0	1.6	.9	-9.1	685.0	5.5	1.4	-8.6	3 056.5	105.0	3.4	-6.6	3 107.4	205.7

ORIENTE (total)	3 024.9	238.7	7.7	-2.3	16 307.4	581.3	3.6	-6.4	28 755.6	2 518.4	8.8	-1.2	32 280.9	709.7
Oriente 1	1 569.0	214.7	13.7	3.7	12 751.2	523.1	4.1	-5.9	18 048.2	2 144.9	11.9	1.9	19 561.8	-188.7
Netza	—	—	—	—	5 080.0	72.2	1.4	-6.6	5 104.2	237.0	4.6	-5.4	5 741.8	337.2
Iztacalco	430.0	5.0	1.2	-8.8	1 934.3	17.7	.9	-0.1	2 290.0	412.2	18.0	8.0	2 445.0	-167.7
Iztapalapa	1 139.0	209.7	18.4	8.4	5 706.9	433.2	7.6	-2.4	10 654.0	1 495.7	14.0	4.0	11 375.0	-358.2
Oriente 2	1 455.9	19.0	1.3	-8.7	3 556.2	58.2	1.6	-8.4	10 707.3	373.5	3.5	-6.5	12 719.1	898.4
Chalco	481.0	4.4	.9	-0.1	758.0	10.8	1.4	-8.6	2 910.0	100.0	3.4	-6.6	3 400.1	240.0
Ixtapaluca	236.0	2.2	.9	-9.1	670.0	9.7	1.4	-8.6	1 286.4	43.0	3.3	-6.7	1 808.9	137.7
Chicolapan	70.0	.7	.9	-9.1	162.0	2.3	1.4	-8.6	1 685.0	27.0	1.6	-8.4	1 063.5	79.4
Chimalhuacán	160.0	1.5	.9	-9.1	368.0	5.3	1.4	-8.6	2 160.8	79.0	3.7	-6.3	2 152.6	136.3
La Paz	92.0	.9	.9	-9.1	500.0	7.1	1.4	-8.6	838.1	63.0	7.5	-2.5	1 746.0	111.6
Tláhuac	418.9	0.4	2.3	-7.7	1 089.2	23.0	2.1	-7.9	1 827.0	61.5	3.4	-6.6	2 550.0	193.5
SUR	4 741.1	328.0	8.9	-3.1	10 978.0	1 234.1	11.2	1.2	16 056.0	709.5	4.4	-5.6	20 642.0	1 354.8
Coyoacán	1 014.9	200.2	20.3	10.3	3 342.7	406.8	12.2	2.2	5 389.0	161.7	5.0	-7.0	5 754.0	413.7
M. Contreras	619.3	17.1	2.8	-7.2	1 307.7	69.8	5.3	-4.7	3 130.0	96.5	3.1	-6.9	4 381.0	341.6
Tlalpan	625.6	10.7	1.7	-8.3	3 031.4	623.3	20.6	10.6	5 023.0	426.3	8.5	-1.5	7 011.0	274.8
Xochimilco	2 481.3	94.0	3.8	-6.2	3 296.1	134.3	4.1	-5.9	2 505.0	25.0	1.0	-9.0	3 496.0	324.6

CUADRO 10 (continuación)

Sector	1950			1970			1987			2000			
	Área urbana	Equip.	Dé- ficit %	Área urbana	Equip.	Dé- ficit %	Área urbana	Equip.	Dé- ficit %	Área urbana	Dé- ficit %	Área urbana	De- manda
PONIENTE	2 067.3	401.1	19.4	4 883.6	305.4	6.3	8 064.0	512.8	6.4	9 198.0	-3.6	9 198.0	407.0
A. Obregón	1 588.8	348.3	21.9	3 834.3	199.5	5.5	5 052.0	291.8	5.8	5 994.0	4.2	5 994.0	247.6
Cuajimalpa	184.5	50.1	27.2	799.3	99.4	12.4	1 622.0	153.0	9.4	2 264.0	-0	2 264.0	73.4
Huixquilucan	294.0	2.7	.9	450.0	6.4	1.4	1 390.0	68.0	4.9	1 540.0	-5.1	1 540.0	66.0
Total ZMCM	28 375.7	3 587.7	12.6	74 639.3	5 663.0	7.6	120 819.7	8 701.6	7.2	137 373.9	-2.8	137 373.9	5 035.8

Fuentes: Área urbana: véase el cuadro 9.

Equipamiento: Para el D.F. en 1950 y 1970, Colmex (1978); en 1987, DDF (1987). Para los municipios mexicanos: en 1950 y 1970, estimaciones propias. No se incluyen usos mixtos, sólo el gran equipamiento (usos especiales). La estimación representa, para 1950, el 1.38% del total y para 1970, el 7.14%.

Para 1987, la estimación propia se hizo con base en "usos mixtos" (SEI, 1987). La estimación significa el 67% del total de usos mixtos.

Déficit: Porcentaje local faltante para cumplir con el 10%.

Bibliografía

- Atlas* (1987), *Atlas de la ciudad de México*, Departamento del Distrito Federal, publicado por El Colegio de México, México.
- Camposortega, Sergio (1984a), "Perspectivas demográficas a largo plazo de la República Mexicana y del Valle de México", Dirección General de Desarrollo Urbano y Vivienda del Estado de México (DGDU y V) (mimeografiado), México.
- _____ (1984b), "Estimación de las migraciones a la zona metropolitana", DGDU-V (mimeografiado), México.
- Castañeda, Víctor (1988), "Mercado inmobiliario de las periferias urbanas en el área metropolitana de la ciudad de México", en Raúl Benítez Zenteno y José Benigno Morelos (comps.), *Grandes problemas de la ciudad de México*, Departamento del Distrito Federal y Plaza y Valdés, México.
- COLMEX (1975), *Estudio demográfico del Distrito Federal*, El Colegio de México, México.
- Coulomb, René (1984), "La vivienda de alquiler en zonas de reciente urbanización. El caso de la zona metropolitana de la ciudad de México. 1970-1982", Programa de Estudios de Vivienda en América Latina y Centro de la Vivienda (CENVI) (mimeografiado), México.
- Delgado, Javier (1989), "El proceso de metropolización de la ciudad de México", tesis de maestría en urbanismo, División de Estudios de Posgrado, Facultad de Arquitectura, UNAM, México.
- DDF (1987), *Programa General del Programa Director para el Desarrollo Urbano del Distrito Federal*, DDF, México.
- DGDU y V (1987), *Plan Estatal de Desarrollo Urbano*. Gobierno del Estado de México, México.
- Dotson, Floyd y Lillian Ota Dotson (1957), "La estructura ecológica de las ciudades mexicanas", en *Revista Mexicana de Sociología*, vol. 19, núm. 1, enero-abril de 1957, México.
- Flores, Edmundo (1961), "El crecimiento de la ciudad de México: causas y efectos económicos", capítulo 5 de su *Tratado de economía agrícola*, Fondo de Cultura Económica, México.
- Garza, Gustavo (1987a), "Evolución de la ciudad de México en el siglo XX", seminario sobre la cuestión de la vivienda en las grandes metrópolis: el caso de la ciudad de México (mimeografiado), El Colegio de México, México.
- _____ (1987b), "El futuro de la ciudad de México, megalópolis emergente", en *Atlas*, 1987.
- González Lobo, Carlos (1989), "La tesis de la vivienda unifamiliar en sistemas de lotificación densa y urbanización mínima", tesis de maestría en arquitectura, Facultad de Arquitectura, UNAM, México.
- Mercado, Ángel (1985), "Las masas protagonistas del futuro", en el suplemento *Perfil de la Jornada*, 10 de abril de 1985, México.
- Negrete, María Eugenia y Héctor Salazar (1987), "Dinámica de crecimiento de la población de la ciudad de México, 1900-1980", en *Atlas*, 1987.

- (1983), Programa de Desarrollo de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México y de la Región Centro, México.
- Rubalcava, Rosa María y Martha Schteingart (1985), "Diferenciación socioespacial intraurbana en el área metropolitana de la ciudad de México", en Estudios Sociológicos, El Colegio de México, vol. 3, núm. 9, septiembre-diciembre de 1985, México.
- _____ (1987), "Estructura urbana y diferenciación socioespacial en la Zona Metropolitana de la Ciudad de México", en Atlas, 1987.
- Schteingart, Martha (1989), "Dinámica poblacional, estructura urbana y producción del espacio en la Zona Metropolitana de la Ciudad de México", en Estudios demográficos urbanos, núm. 12.
- Terrazas, Óscar (1988), "De la ciudad central a la ciudad interior", en La estructura territorial de la ciudad de México, Óscar Terrazas y Eduardo Preciat (coords.), Plaza y Valdés-Departamento del Distrito Federal, México.
- Unikel, Luis, Crescencio Ruiz y Gustavo Garza (1978), El desarrollo urbano de México. Diagnóstico e implicaciones futuras, El Colegio de México, México.
- Webster, Innes (1985), Programa de reestructuración de barrios, DDF, Dirección General de Reordenación Urbana y Protección Ecológica, Dirección General de Renovación Habitacional Popular, México.