

00166
12ej.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

EL PROCESO DE METROPOLIZACION
DE LA CIUDAD DE MEXICO

para obtener el Grado de:

MAESTRO EN INVESTIGACION Y DOCENCIA.
AREA DE URBANISMO

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

1987



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

INDICE GENERAL

RECONOCIMIENTOS
PRESENTACION

INTRODUCCION.....	1
I. LA URBANIZACION GLOBAL DEL PLANETA.....	10
1. Sobre la metropolización	
a. Los Nombres de la ciudad	10
b. La urbanización global del planeta	17
c. Nuevas tendencias metropolitanas en los países desarrollados	19
d. Tendencias metropolitanas en América Latina y la Zona Metropolitana de la Ciudad de México	21
2. La delimitación metropolitana.....	27
a. El contenedor geográfico	30
c. El crecimiento por conurbaciones: un ángulo no explorado del modelo de los anillos	35
Notas al Capitulo I.....	48
II. GENESIS DE LA CIUDAD SEGREGADA.....	50
1. Antecedentes	
a. La Ciudad Interior y la primera conurbación 1900-1930	50
b. Las Áreas intermedias 1930-1950	60
2. La mitad de la ciudad	63
a. La segunda conurbación 1950-1970	64
b. Modernización de Sistemas Básicos de Infraestructura Metropolitana (SBIM)	68
III. 1970-1987: ROMPIMIENTO DE LA CIUDAD TRADICIONAL....	
1. La estructura interna de la ciudad	77
a. El crecimiento por expansión de la periferia	78
b. Densificación, expulsión de pobladores y sustitución de usos del suelo	79
2. Ciudad segregada.....	82
a. La noción de segregación urbana	84
b. Concentración de equipamiento. 1950-1987	87
c. Segregación y periferia preferencial	88

3. Política urbana y segregación	91
a. Impacto de la política urbana oficial en la estructura segregada de la ciudad	92
b. Efectos políticos del esquema de Centros Urbanos	94
IV. LA METROPOLIZACION DEPENDIENTE DEL VALLE DE MEXICO	99
1. Estructura territorial y Red de poblados	99
2. Desarrollo agrícola desigual	100
3. Enclaves industriales y emergencia industrial de la periferia no conurbada	101
4. Población, migraciones y PEA	103
5. Los 4 grupos subregionales básicos	104
V. EL MODELO DE CRECIMIENTO URBANO AL AÑO 2000	107
1. Capacidad de soporte poblacional en las áreas interiores	107
2. La próxima conurbación "en cascada" y el impacto en los recursos territoriales del Valle	110
VI. PROPUESTAS GENERALES	112
a. Intervención Estatal directa en los procesos de urbanización	112
b. Nuevas formas de ocupación urbana... ..	114
c. Nodos múltiples de equipamiento.....	116
d. Reorganización de las economías del Valle de México	117
e. Control democrático del proceso de urbanización	119
e. Gobierno Metropolitano	121
BIBLIOGRAFIA	124
ANEXO ESTADISTICO	131

PRESENTACION

No es aventurado, ni la primera vez que se hace, afirmar que el desarrollo de la Ciudad de México está asociado al surgimiento del país como potencia económica media en el escenario económico internacional.

Se afirmó como principal aglomeración durante el proceso de la industrialización sustitutiva de 1940 a 1960 fue la primera ciudad mexicana en generar una zona metropolitana y actualmente está conformando la primer megalopolis en el país y del Tercer Mundo. Con el agotamiento del anterior modelo económico, la Ciudad de México llega a ciertos límites sociales, económicos y políticos de su actual patrón de ocupación territorial. En este trabajo analizo algunas tendencias de sus cambios urbanos más importantes, que presento de manera resumida en la introducción.

En el CAPITULO I se presentan las características de la metropolización dependiente en relación a las del capitalismo avanzado y en segundo lugar, los problemas de método en la delimitación metropolitana. Como resultado de este análisis, proponemos una versión novedosa del viejo modelo de los anillos concéntricos para analizar la expansión de nuestra ciudad en su fase metropolitana.

La expansión física y demográfica de la ciudad, ha generado nuevos problemas que tienen que ver con el modelo económico general, con cambios en su estructura urbana y con la estructura territorial del Valle de México.

En el CAPITULO II se reseña esta expansión a lo largo del presente siglo. Al relacionar los factores demográficos con

indicadores históricos, proponemos una lectura distinta de las tradicionales explicaciones técnicas, que no explican los porqués de aquellos procesos. En particular, la relación de este crecimiento físico con la construcción de grandes obras públicas de infraestructura que aquí denomino, SISTEMAS BASICOS DE INFRAESTRUCTURA METROPOLITANA, (SBIM), abre otras posibilidades de análisis de la ciudad.

Debido a sus características socioeconómicas, el desarrollo de la ciudad no ha sido igual para todos sus habitantes, por lo que he desarrollado un ESQUEMA GENERAL de dicha SEGREGACION referido a las actuales delimitaciones administrativas. Sometimos a prueba el esquema aplicandolo al equipamiento público así como a los procesos de expulsión de pobladores. Los resultados se encuentran en el CAPITULO III y puede ser útil para otras investigaciones, pues proporciona una visión global de las distintas partes del Área metropolitana.

Una de las conclusiones más importantes, ha sido constatar que en las actuales condiciones económico políticas del país no es posible revertir el crecimiento concentrado de la ciudad en el corto plazo. Por ello, se hace necesario explorar y discutir, las formas que asumirá el patrón de ocupación de la ciudad en el futuro próximo.

En el CAPITULO IV estudio las características actuales de las Áreas del Valle de México que aún no están urbanizadas, con énfasis en los recursos naturales amenazados por el inminente crecimiento. En el CAPITULO V presento una estimación de este probable crecimiento.

Como resultado de nuestras reflexiones, enunciamos en el capítulo VI una serie de PROPUESTAS GENERALES, con el interés principal de participar en el debate en curso sobre la ciudad deseada y la ciudad real.

Al final se encuentra una bibliografía consolidada por capítulo y un ANEXO ESTADISTICO que da cuenta pormenorizada de los cálculos empleados en la elaboración de las distintas hipótesis.

INTRODUCCION

La denuncia de una inminente catástrofe ecológica en la ciudad parece ya no alarmarnos, sin embargo forma parte del proceso de urbanización global del planeta, cuyos efectos ponen en riesgo la sobrevivencia civilizada.

El paradigma central de dicho proceso sigue presentándose entre un avance tecnológico, que aunque necesario, no responde a las necesidades de grandes masas de población urbana. La ciudad de 25 millones de habitantes es inédita en la historia y nos obliga a repensar el modelo mismo de ciudad.

La urbanización global prevista hace más de 30 años se está realizando como una combinación de la urbanización por extensión de la periferia en el Tercer Mundo y por la urbanización con difusión a través de alta tecnología que impacta las periferias no metropolitanas en los países desarrollados.

Esto significa que los procesos de metropolización y megalopolitanos así como sus secuelas de crisis urbana se trasladarán a las áreas económicamente más vulnerables del Tercer Mundo en los próximos 30 años, haciendo más clara la vinculación entre los procesos económicos y las transformaciones de la matriz territorial y urbana. Los principales componentes de estas transformaciones dependen de una reestructuración económica general, sin atender este problema básico, aquellos problemas difícilmente podrán ser resueltos.

Dentro de esta reestructuración se debe aclarar la responsabilidad de las economías desarrolladas en la construcción de los sistemas infraestructurales básicos que hicieron posible

una urbanización global sin los rasgos conocidos de segregación, dado que en sus economías se encuentran el centro de dicho proceso y son sus principales beneficiarias.

La crisis urbana trasladada a la nueva escala de las megalópolis, y al ser enfrentada por cada gobierno particular, llevará los rasgos más perversos de la urbanización dependiente al nivel regional en zonas cada vez mas extensas.

1. LA CIUDAD DE MEXICO, METROPOLI DEPENDIENTE

En este contexto, la ZMCM es la expresión territorial por excelencia del capitalismo mexicano y los hitos principales de su conformación metropolitana están ligados a los periodos de crisis y redefinición de su papel en la economía mundial.

Las transformaciones estructurales de 1934-1936 formuladas como respuesta a la crisis del 29, tuvieron a la ciudad como escenario principal en la construcción de nuevas areas industriales así como de infraestructura, dando inicio al proceso de urbanización a nivel nacional y a la primera expansión urbana de este siglo.

Ante la siguiente crisis en los años 50, se respondió con una reconversión industrial que "norteamericano" su economía y en el ámbito urbano impulsó el crecimiento hacia los municipios del Estado de Mexico, lo cual dió inicio a la fase metropolitana.

En la actual crisis de los 80 la propuesta de una nueva reconversión apoyada en tecnologías de punta y en las redes regionales existentes, particularmente con la zona metropolitana de Toluca-Lerma, la emergencia del nivel megalopolitano parece

inevitable y hace necesario proseguir los estudios de la dimensión regional de la ciudad en la zona centro del país.

2. CAMBIOS DE LA CIUDAD EN SU FASE METROPOLITANA.

Los cambios en la vieja estructura urbana de las ciudades que emergen hacia una fase de tipo metropolitano se deben fundamentalmente al impulso de la nueva industrialización, y están produciendo un rompimiento de la ciudad tradicional. Estas modificaciones-rompimiento son mediadas por las relaciones sociales específicas de cada país y por su tecnología disponible.

Esto ha sido así anteriormente. Las modificaciones "tipo Haussman" a la ciudad heredada del medioevo sirvieron para adaptarla al control administrativo del nuevo Estado y a las necesidades técnicas del emergente estadio industrial.

Las transformaciones actuales de la ciudad revelan una 2a gran intervención histórica para adaptar la ciudad industrial al nivel monopólico que domina prácticamente todas las economías capitalistas. Esta dimensión monopólica de la ciudad rompe la vieja ciudad hacia una expresión más regional que urbana debido a 3 razones principales.

1. El Estado es su principal interventor. Al tener una visión nacional y frecuentemente transnacional, no limita sus intervenciones al nivel local o microregional.

2. En una perspectiva industrializadora, el desarrollo de las fuerzas productivas depende de las concentraciones urbanas para formar condiciones para su producción; en un nivel más desarrollado, se hace necesario conectar en forma directa y permanente los distintos núcleos urbanos dentro de una misma

región, multiplicando su capacidad para la realización de la producción.

3. Esta conexión se realiza a través de grandes tecnologías: sistemas rápidos y masivos de transporte, sistemas de abastecimiento de agua y desalojo de aguas residuales, de generación y abastecimiento de energía eléctrica y sistemas de intercomunicación.

Todos estos sistemas son regionales. El "saneamiento" urbano que supuso la intervención tipo Haussman, mediante la apertura de calles y la instalación de agua y drenaje para la ciudad, adquiere actualmente un nivel macro dado que las concentraciones industriales afectan globalmente los ecosistemas en que se alojan a nivel regional.

a. Redes de infraestructura metropolitana

El ejemplo del transporte ilustra claramente el primer caso. Una ciudad pequeña puede resolver sus necesidades de transporte a base al transporte privado, pero una población mayor a 50 mil habitantes por ejemplo, hará necesario un sistema de transporte colectivo, de camión de pasajeros o tranvías y/o trolebuses. El transporte interno de un conglomerado de varios millones de habitantes solamente puede ser resuelto por medio de sistemas de transportación masiva y rápida como el METRO.

Podemos decir que la dimensión metropolitana, genera por la magnitud de su concentración poblacional la necesidad de construir grandes sistemas básicos de infraestructura metropolitana (agua, drenaje, energía) y equipamientos colectivos

(educación, salud, abasto).

Al momento de construirse estas obras se calculan para una población mayor que la estrictamente demandada por la población en ese momento, (la magnitud de las obras y la inversión requerida lo justifican y lo hacen necesario). Cada nueva ampliación o modernización de estos sistemas, amplía la capacidad de soporte poblacional de la ciudad, lo que se traduce en un estímulo a la continuación del crecimiento.

Es frecuente que la construcción de las obras esté retrasada con respecto a las necesidades de la población, por lo que al momento de construirse son ya obsoletas. En el caso de la Ciudad de México, las últimas modernizaciones del equipo e infraestructura metropolitana realizadas desde los años 70, han ampliado su capacidad de soporte poblacional, a costa de mantener los déficits actuales en su servicio.

Estas modernizaciones aportan ventajas de localización a sus principales beneficiarios, las distintas fracciones del capital, industrial, financiero y comercial dado que aprovechan los servicios por los que no pagan su costo real.

Ante el subsidio directo al capital que significa la dotación de estos servicios, no sólo es necesaria una reformulación radical de la recaudación fiscal que grave más al capital que al trabajo, sino una reconsideración de la obligación exclusiva del Estado para hacerse cargo de estos gastos.

La vinculación de estas inversiones con el tema de la desconcentración metropolitana y de proyectos de desarrollo regional es un punto nodal de la desconcentración industrial.

b. Sustitución de usos del suelo y expulsión de pobladores

Otro cambio importante en la estructura interna de nuestra ciudad en su fase metropolitana, es la readecuación de los usos del suelo a la nueva escala territorial y a los nuevos requerimientos técnicos para su funcionamiento.

En la década de años 70 se inicia la expulsión de pobladores desde las áreas centrales hacia la periferia conurbada, como resultado de la sustitución de áreas habitacionales por otras, de uso comercial y administrativo.

El proceso de sustitución-expulsión limitado en un principio a la Delegación Cuauhtemoc se generalizó a las cuatro delegaciones centrales en los 80 y se trasladará a las delegaciones intermedias y municipios conurbados de urbanización más antigua, Naucalpan, Tlanepantla y Neza. En ellos se asientan las propuestas gubernamentales de Centros Urbanos y sus áreas urbanas se encuentran prácticamente saturadas por lo que empezarán a expulsar población en forma masiva y permanente al igual que sucede en las áreas centrales.

Las políticas urbanas oficiales mediante la propuesta de construcción de Corredores y Centros Urbanos, legitiman, amplían y generalizan el proceso de sustitución, e incrementan la disputa social del territorio urbano.

Caracterizar este fenómeno como "migración intraurbana" es inexacto porque indica que los movimientos se dan indistintamente dentro del área urbana, ocultando que se trata en realidad, de una expulsión directa de pobladores hacia la periferia y en mucho menor medida de la relocalización de población en las áreas de

expulsión.

La población expulsada sólo podrá alojarse -relativa y selectivamente- en las áreas ocupadas mediante la densificación y saturación de los vacíos urbanos pero más marcadamente, en los municipios de la próxima conurbación.

c. La metropolización del Valle de México

La urbanización de las áreas actualmente no conurbadas del Valle es inminente por lo que es necesario abrir la discusión acerca del cómo habra de darse esta ocupación.

Como parte de nuestro legado histórico, en el Valle de México tenemos un rico tejido urbano-regional configurado a lo largo de nuestra Historia. Su dispersión territorial provoca que la ocupación se dé en una forma indiscriminada y generalizada, pues se multiplican los puntos posibles de ocupación ante la presión del crecimiento urbano y demográfico.

Cuando se culmina la conurbación, relleno los intersticios de las áreas no ocupadas, la conurbación parece darse "de golpe". En el caso de municipios pequeños y por tanto relativamente cercanos, algo común en los asentamientos del Valle, parece darse lo que hemos denominado como conurbación "en cascada" de un municipio tras otro, y como culminación de un largo proceso de ocupación dispersa.

La preexistencia de poblados en la periferia inmediata de la ciudad, posibilita cada determinado tiempo, una nueva expansión por conurbaciones.

Esta expansión metropolitana está desarticulando las economías -generalmente agrícolas- del Valle, sin instrumentar

otra estructura capaz de sustituirla, destruyendo su unidad social y productiva y aumentando la dominación de los grupos económicos del centro.

La aparición de movimientos no controlados de transporte colectivo entre los principales centros urbanos del Valle y la ciudad es otro fenómeno reciente que contribuye a este proceso de expansión metropolitana, de desarticulación de sus economías regionales y a la subordinación de sus recursos naturales y laborales, al estimular la ocupación de las áreas intermedias por la facilidad del transporte.

4. DEMOCRATIZACION DE LOS PROCESOS DE URBANIZACION.

En este contexto de creciente urbanización, negar las consecuencias perversas de la concentración, ayuda a sus eternos beneficiarios. Pero tampoco podemos atenernos a fórmulas como "las ciudades no deben ser mayores de tantos habitantes" cuando en la realidad, la urbanización global del planeta está muy avanzada.

Aun considerando "reajustes" de población en las aglomeraciones mayores (y la sola mención del término causa escalofríos en sociedades no democráticas) el futuro inmediato se plantará sobre estas concentraciones.

Esta es una característica en la historia, cada nuevo estadio económico y social surge de las bases creadas en el estadio previo. En el caso de las ciudades y las redes territoriales articuladas en torno a ellas, cada nueva etapa se monta en las estructuras preexistentes.

Es posible entonces que el reto urbano actual consista en encontrar la convergencia entre un proyecto democrático de reorganización de las economías a nivel regional y una relocalización no forzoza de la sociedad hacia áreas urbanas no saturadas y otras de nueva creación.

El crecimiento por extensión de la periferia y la segregación urbana al ser trasladados al nivel regional sólo pueden reproducir, ampliándolas, las características perversas de la metropolización dependiente.

O bien podrían no hacerlo, si hay un cambio radical en las superestructuras políticas y sociales que lo permiten.

I. LA URBANIZACION GLOBAL DEL PLANETA

1. Sobre la metropolización

a. Los nombres de la ciudad

El surgimiento de zonas metropolitanas no es un fenómeno propio de nuestro siglo pero en su forma actual si representa la transformación más notable de la ciudad tradicional.

Los nombres que ha recibido la ciudad de la Polis griega a las megaciudades actuales, conservan como un registro del lenguaje los cambios más importantes del fenómeno urbano en relación con un territorio bajo su dominio.

En la Antigüedad, la POLIS, (ciudad-estado) surge como superación del GENOS, la aldea agrícola que aún mantiene un régimen social gentilicio. Conceptualmente expresa la unidad de un territorio y sus ciudades, con un gobierno formado por ciudadanos propietarios.

La ruptura del régimen gentilicio y el excedente de población producido por el sistema terrateniente, dan origen a una migración masiva y a un nuevo nombre de la ciudad. Al fundarse colonias en toda la cuenca del Mediterráneo surge el término METROPOLITANO que registra esta situación. De MEETEER, (madre) y POLIS, la denominación de metropolis o ciudad madre se aplicó a las Poleis (polis en plural) que mantenían relaciones con sus colonias de ultramar. Dice Glotz:

"Siempre que se fundaba una colonia, los inmigrantes...llevaban consigo del hogar de la metropolis,

el fuego que debia arder en el nuevo Pritaneo... (edificio de los primeros dignatarios). (GLOTZ: 1928)

Durante la época del colonialismo europeo se llamó metropolis a las naciones que mantenían bajo su dominación a los países coloniales, y por extensión la actual aplicación del término designa la dominación central que ejerce una ciudad madre sobre su periferia inmediata.

Por otra parte, los términos CIVITAS, (ciudad); URBE, (ciudad grande y populosa) y sobre todo URBANUS (de la urbe) (COHEN: 1986) lo acuñan posteriormente los romanos entonces sí en oposición a lo rural, dando cuenta de la separación histórica entre ambos términos y de la aparición en toda forma del fenómeno urbano.

La MEGALOPOLIS por el contrario, fue un proyecto de la antigüedad que sólo hasta nuestros días ha llegado a realizarse. Según Gottmann, (1964, pag 4)

"...un grupo de ancianos (notables que) planeando una nueva ciudad-estado en el Peloponeso...la llamaron Megalopolis soñando en un gran futuro y esperando llegara a ser la más grande de las ciudades de Grecia...Megalopolis todavía aparece en los mapas modernos...pero es sólo un pequeño pueblo anidado en un recodo del río."

Con este mismo nombre describió en 1961 la región que engloba a lo largo de 700 kms desde Boston hasta Washington la concentración urbana mas grande, con las mayores densidades esparcidas en la más extensa área hasta entonces conocida para una ciudad, 50 mil millas cuadradas ó 129 mil kms cuadrados, en donde cabrían 50 polis atenienses.

Con 37 millones de habitantes en 1960, incluye actualmente a la ciudad de Nueva York con mas de 15 millones, a otras 4 con mas de 3 millones cada una y veinte zonas metropolitanas de al menos

medio millon de pobladores.

Por su parte, el término NEGACIUDAD lo están aplicando empíricamente los organismos internacionales a las aglomeraciones que cuentan con 4 millones de habitantes ó mas (HABITAT:1987), con la misma lógica con que se llamó megaton a la carga destructora de las armas nucleares ó megabyte a la capacidad de memoria en las computadoras,

Los nombres de la ciudad registran entonces las transformaciones económicas porque éstas recrean, remodelan y reconstruyen constantemente el espacio urbano y el territorio circundante de acuerdo a la tecnología disponible. (1)

Aquella primera expansión de la influencia económica de la polis se apoya en un desarrollo tecnológico que impulsa la industria manufacturera en las metropolis y la conformación de un complejo naval que fue simultaneamente militar y comercial.

El hinterland tradicional de la polis se extendió. Un viaje del Pireo a los puertos fenicios de Tiro, Biblos ó Sidón a una distancia de 900 kms suponía una travesía de 6 ó 7 días en condiciones favorables, mientras que hacerlo por tierra llevaba unos 30 días de viaje en caravana. (MANUAL 1958).

En esta época, Atenas llegó a tener una flota de 300 navés que requerían de alrededor de 30,000 remeros para ponerlas en marcha y una población de entre 250 y 275 mil habitantes, Corinto unos 90 mil y otras 4 ciudades (Tebas, Argos, Corcira y Acragas) oscilaban entre 40 y 60 mil habitantes, en el resto de las poleis vivían en promedio unos 5 mil pobladores. (FINLEY: 1980, p 56).

El hinterland de Atenas, la mayor de las poleis, alcanzó

entonces los 2 500 kms cuadrados y contenia a otras 2 ciudades, Eleusis y Maratón y a otras comunidades dispersas. (MANUAL:1958).

El predominio de la transportación naval habria de durar más de 5,000 años y hasta la invención de la locomotora de vapor en el siglo XVIII y la aparición del automóvil no se tendrá un efecto mas directo ni menos pernicioso, en la conformación territorial de la ciudad.

Como las readecuaciones territoriales se,realizan en medio de intensos cambios politicos y económicos, la percepcion social de su impacto en la ciudad, de sus causas y de la orientacion misma de los cambios es fuertemente polemica. Es por eso que en los grandes hitos historicos, aparece un debate respectivo sobre la ciudad real y la ciudad deseada.

La rivalidad politica entre las dos principales poleis griegas se expresaba tambien en ideas opuestas de ciudad. La de Esparta -prototipo de ciudades con economía agricola- no formó una ciudad propiamente dicha sino un complejo de campamentos militares y lugar de concertacion de su aristocracia dirigente. Incluso al conquistar otros pueblos, desmantela la ciudad y envia a sus habitantes a sus aldeas de origen, no solo como un acto de guerra sino imponiendo su propio modelo.

La de Atenas con un mayor grado de desarrollo economico genera la ciudad y lleva a ella la segregación propia de su estructura social. A la parte que alberga a la elite dirigente se le llama ACROPOLIS, la mas alta y fortificada, y ASTU a las areas adyacentes ocupadas por artesanos y mercaderes.

En contraste con el territorio espartano, dividido en 2 GENOS y 5 OBLAI (circunscripciones gentilicias de menor poder),

Atenas crea nuevas instancias territoriales y políticas, el DEMOS como respuesta a la nuevas fuerzas sociales, que Finley traduce como "municipio" y que incorpora y disuelve las antiguas asociaciones locales.

Por el contrario, la decadencia de la polis y el surgimiento de un tipo distinto de ciudad, se dan como resultado de la crisis de su regimen político y de la incapacidad para enfrentar desde el punto de vista técnico el nuevo fenómeno urbano.

El aumento de la población esclava y el hecho inédito de las primeras concentraciones urbanas en la historia, crearon nuevos problemas que hicieron estallar una contradicción entre lo social y la técnica. Se construyen grandes monumentos y obras publicas en la Acrópolis así como el amurallamiento del camino al Puerto del Pireo distante unos 6 kms, pero no se llega a "construir la ciudad" como totalidad, ni sistemas de servicios publicos, agua y drenaje.

De la ciudad producida por los 200 mil ó más esclavos y pueblo en general poco se sabe, pero la falta de estos servicios durante el sitio de la ciudad en las Guerras medicas, ocasionaron fuertes epidemias que minaron tanto a sus ejercitos como el combate directo. Una situación similar volverá a ocurrir en el siglo XIII durante la epidemia de la peste negra que mino el sistema urbano medieval.

Al final de la Edad Media, la noción económica y política de "vida urbana" en los Burgos es un factor clave en la transición al capitalismo, en oposición a la organización dispersa del territorio feudal.

Por otra parte, hace más de 100 años que se presentan propuestas de ciudad moderna ideal. Falangsterios, Coops. y Ciudades Jardín son planteadas tanto por socialistas utópicos como por los primeros urbanistas frente a las calamidades producidas por las primeras ciudades industriales.

Todas ellas plantean un determinado límite de pobladores. Howard lo fija en 30 mil habitantes y una distancia de entre 5 a 32 kilómetros para los suburbios en cuyo caso la población podría ser hasta de 58 mil pobladores. Precisamente cuando la población urbana crece mas que nunca, reaparece la preocupación social por el tamaño de la ciudad. Un pensador visionario como Julio Verne en 1889 llegó a prever ciudades de 10 millones de habitantes pero para el año 2889. (CHODAY: 1983).

Con el triunfo de la primera revolución soviética en la URSS, el debate se polarizó al máximo entre urbanistas y desurbanistas. Ya no se trató solamente de la oposición entre campo y ciudad sino de repensar la ciudad diluyéndola en un entramado regional.

A la corriente de los desurbanistas debemos la idea de entrelazar la ciudad con el campo -en lugar de amurallarla- como forma de estructurar el entorno desde una perspectiva global. En relación a su tamaño, preveían concentraciones de entre 50 y 75 mil habitantes, pero sus propuestas no llegaron a realizarse plenamente. (RODRIGUEZ 1979).

Por el contrario, dentro de una dinámica urbano industrial en donde prevalece la ciudad sobre el campo, se desarrolla al máximo la contradicción con su entorno. En la fase metropolitana mediante un crecimiento que es mas regional que urbano, enteras

areas rurales quedan atrapadas en el interior de la zona metropolitana. No hay entrelazamiento sino sobreposición y absorción -por la ciudad- de las estructuras economicas y sociales de su entorno rural.

Es a esta dominación que las clásicas definiciones funcionalistas han llamado el area de influencia metropolitana, el espacio de máxima interrelación centro-periferia. (VAPNARSKY: 1968).

Por otro lado, en una difícil articulación con el surgimiento de una conciencia urbana y ecologica en la sociedad civil, se desarrolla desde los años 70 una reedición historica de la critica a la ciudad. Se trata de vincular como partes de un solo proceso, tanto la concentración poblacional como la segregación urbana y las desigualdades regionales que acompañan a los procesos metropolitanos. Estos se abordan como una característica inherente y no un mero accidente del modelo económico. (IRACHETA: 1987).

Por el lado de la sociedad civil, ahora que los problemas causados por las megaciudades ponen en riesgo la sobrevivencia humana, reaparece la inquietud ciudadana por el tamaño de la ciudad y sus consecuencias. Este tema ha dejado de ser un problema academico para convertirse en un lugar comun del discurso de la mayoría de los movimientos urbanos. Tal vez sea la respuesta inata del grupo humano ante el riesgo de un cataclismo ecologico.

Atenas ganó la guerra pero no pudo generar en sus ciudades, las condiciones para albergar altas concentraciones de población.

La razón por la cual el pueblo que realizó la arquitectura mas notable de la antigüedad no fue capaz de construir la ciudad, tal vez sea similar a la paradoja que -señala Finley- acompaño a esta cultura de "...avanzar cogidos de la mano, libertad y esclavitud".

Acaso la ausencia de un "estado" en el sentido actual del término, que "se hace cargo de los asuntos publicos" estaba en la base de este conflicto no resuelto. Por supuesto que los arquitectos griegos sabian resolver una cañería pero esto no era del interés de su Estado.

¿No resulta familiar la escena cuando actualmente al tiempo de que disponemos de una tecnologia capaz de llegar a otros planetas, se generaliza una crisis urbana que alcanza a enormes sectores de poblacion carente de estos mismos servicios?

En este contexto es importante el nivel de analisis fisico-espacial de nuestras ciudades, acotar, delimitar e incluso compararlas con las zonas metropolitanas desarrolladas pero sin oviar las relaciones sociales y economicas que los producen y no considerarlas como arquetipos.

b. La urbanización global del planeta

La actual revolucion urbana empieza a mediados de 1800 pero la generalizacion de las ciudades como forma de organizacion del territorio es tipica del siglo que termina. (BLUMENFELD: 1982).

Los datos demograficos mas recientes nos indican una multiplicacion de las ciudades, la generalizacion de zonas metropolitanas asi como de la emergencia de varias megalopolis en el mundo confirmandolas como la forma principal del crecimiento

urbano en el proximo siglo.

Entre 1920 y 1950 la poblacion urbana mundial pasó del 14% al 25%, hacia 1985 este porcentaje se situa en 41% y alcanzará el 60% a mediados de la segunda decada del proximo siglo (HABITAT: 1987. pag 23).

Que las ciudades en sus distintas modalidades se dieron en ambitos economicos distintos tampoco hay duda. Hasta principios del siglo el crecimiento urbano se concentró en los paises desarrollados, desde 1950 se ha extendido a los paises perifericos y en la decada de los 80 ya es evidente el surgimiento de zonas metropolitanas en las economias socialistas.

Este proceso se realizó principalmente a través de la metropolizacion: de las 28 aglomeraciones urbanas de mas de 2 millones de habitantes que existian en el mundo en 1950, se llegó a 99 de ellas en 1985; de estas, 12 son megaciudades de mas de 10 millones de habitantes y las 27 que les siguen, tienen entre 4 y 10 millones de pobladores cada una. (ONU: 1987 pags. 142-143).

Se ha señalado que este proceso no ha sido homogéneo pero sí complementario. Mientras la primera industrializacion de Europa y Norteamérica impulsó el crecimiento de las grandes ciudades y de las primeras zonas metropolitanas del mundo, la economía agroexportadora de las regiones perifericas no requeria un esquema urbano para su poblacion interior.

Posteriormente, la reindustrializacion posterior a la segunda guerra estabiliza en los paises desarrollados (Norteamérica, Europa, Japon) su crecimiento demografico y origina nuevas tendencias de crecimiento metropolitano.

Correlativamente, en los países de las regiones periféricas (América Latina, África y el sudeste de Asia) la industrialización sustitutiva articulada a aquellos procesos centrales da inicio al boom urbano en sus regiones. (ver gráfica TENDENCIAS de la URBANIZACIÓN MUNDIAL y cuadro 1)

* Nuevas tendencias de crecimiento metropolitano en los países desarrollados.

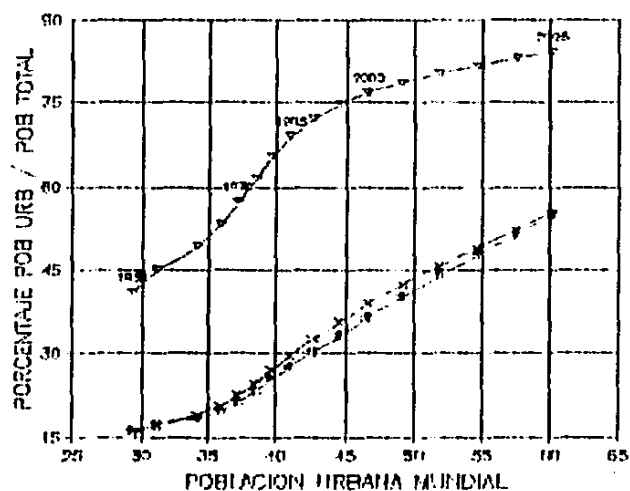
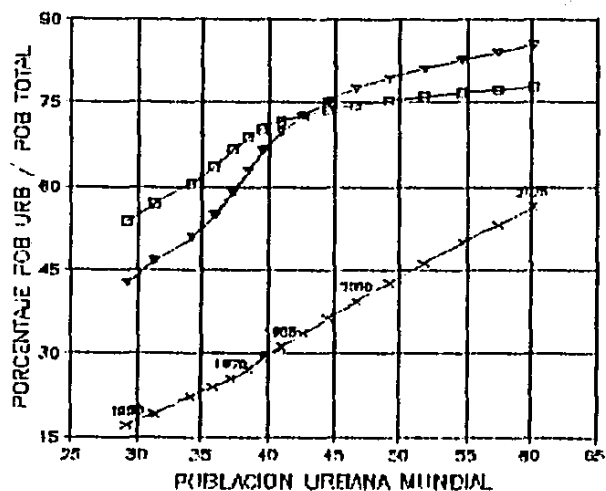
Los niveles metro y megalopolitano de la ciudad coinciden con la fase monopolica del desarrollo del capital. En los países desarrollados aparecen las primeras zonas metropolitanas a principios del Siglo XX, cuando se consolidan las tendencias hacia la concentración y centralización del capital iniciadas desde fines del pasado siglo.

Para los años 50, en los países del norte y oeste europeos así como Norteamérica y Japón más de la mitad de su población vive en ciudades cuando entre los países en desarrollo este porcentaje era del 17%.

En este momento, la urbanización global del planeta como una conurbación extensa de todas las áreas metro y megalopolitanas del planeta se presentó como algo inevitable.

Analizando la región megalopolitana de Nueva York, Gottmann no dudó en calificar el fenómeno como el "amanecer de una nueva etapa de la civilización humana", mientras Doxiadis (1968) explora una posible configuración de la ECUMENOPOLIS o la ciudad-mundo a fines del siglo XXI en una visión que 20 años después, Sagan confirma con su visión de redes tecnológicas a nivel planetario. Toynbee nos presenta los casos de fusión de

TENDENCIAS de la URBANIZACION MUNDIAL



—■— REG DESARROLLO
 —×— REG PERIFERICAS
 —▲— MEXICO

—*— AFRICA
 —▼— AMERICA LATINA
 —●— SUD ASIA

CUADRO 1

POBLACION URBANA MUNDIAL POR REGIONES
 1950 - 2025

	1950	1970	1985	2000	2025
Mundial	29.2	37.1	41.0	46.6	60.1
Reg Desarrollo	53.8	66.6	71.5	74.4	77.8
Reg Periféricas	17.0	25.4	31.2	39.3	56.5
México	42.7	59.0	69.6	77.4	85.4
En Regiones Per					
Reg Periféricas	17.0	25.4	31.2	39.3	56.5
África	15.7	22.5	29.7	39.0	55.3
América Latina	41.0	57.4	69.0	76.8	81.2
Sud Asia	16.1	21.3	27.7	36.5	55.0

FUENTE: ONU (1978).

megalopolis "en marcha" hacia 1970: la region de NY con la de los Grandes Lagos en los EU, la de Tokyo con Osaka en Japon y el nodule franco belga europeo.

La disminucion de sus tasas de crecimiento demografico en los 60 y la perdida de poblacion en la siguiente decada, en sus ciudades mas grandes y de algunas areas metropolitanas (Nueva York, Tokyo) (2) son el origen de lo que ha sido llamado urbanizacion con difusion y dispersion.

Se trata de la aparicion de nuevos escenarios economicos impulsados por las industrias de alta tecnologia asi como de la desaparicion de sectores de la antigua industria manufacturera en las viejas metropolis que estan impactando el crecimiento de las periferias no metropolitanas, aun fuera de su pais de origen (3).

Las nuevas tecnologias de transporte y telematica (combinacion de informatica y telecomunicaciones) permiten enlazar lugares distantes sin necesidad de continuidad urbana dando origen a estructuras en base a nodos de alta concentracion incluso dentro de la vieja ciudad.

En el campo, la informatizacion de las actividades agricolas apuntan a convertir las en actividades urbanas. Edificios - invernaderos de varios niveles controlados por computadoras, podrian producir los insumos alimenticios y de materias primas que tradicionalmente son producidos en el campo.

Al mismo tiempo se están verificando cambios sociales importantes: disminucion de la tasa de fertilidad, cerca o por debajo de la necesaria para el mantenimiento de la poblacion a largo plazo, incremento de la poblacion mayor de 60 años (17% en 1980) y descenso de las familias e incremento de las personas

solas (50% en el mismo año). (HABITAT 1987)

Estos cambios anticipan la transformación de la ciudad tradicional aun cuando todavía no sepamos hacia donde desembocan. Los primeros síntomas son la obsolescencia de las antiguas formas: decadencia económica y social de las áreas centrales, obsolescencia de los grandes conglomerados de habitaciones de la postguerra. y obsolescencia del automóvil como forma principal del transporte en la metropoli.

Sin embargo, ver en la disminución del crecimiento demográfico y urbano una reversión del proceso de urbanización pierde de vista el proceso global que por el contrario confirma la visión de urbanización global.

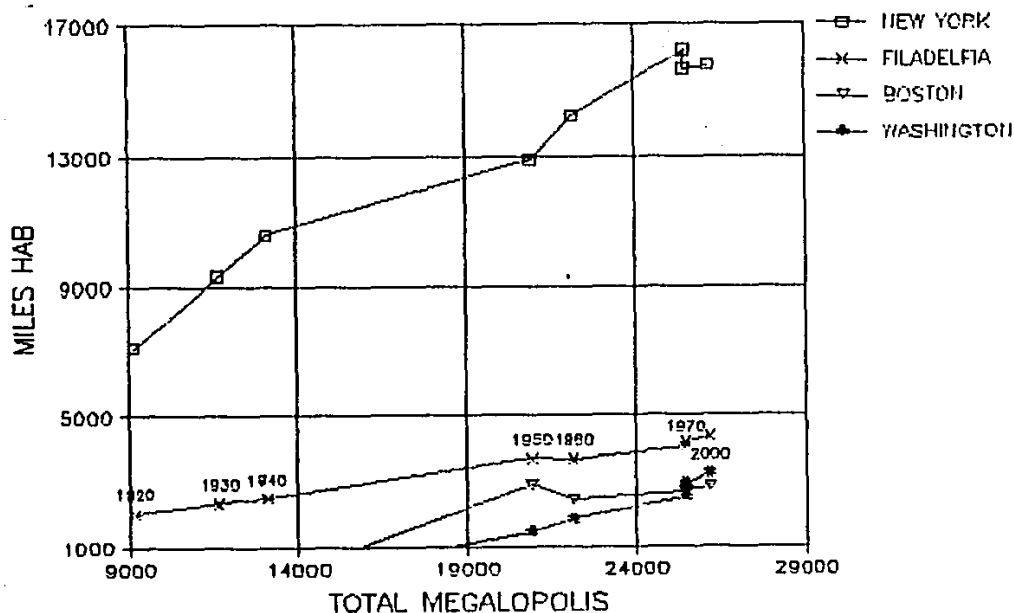
La disminución del ritmo de crecimiento no significa que el proceso se invierta sino tan solo que tomará mas tiempo. La pérdida de población metropolitana frente a un despliegue mas acelerado de las periferias no metropolitanas, no significa el fin de la concentración sino al contrario, la dispersión y multiplicación de nuevos puntos de concentración que acercan la conurbación entre las antiguas metropolis. (ver grafica MEGALOPOLIS NUEVA YORK y cuadro 2).

† Tendencias Metropolitanas en America Latina y la Zona Metropolitana de la Ciudad de Mexico.

De nuestra parte, la formación de zonas metropolitanas latinoamericanas muestra a la industrialización como el motor que las dinamiza y la complementariedad con la relocalización industrial que salió de las metropolis saturadas de los EEUU.

La implantación de las grandes empresas oligopólicas en la

MEGALOPOLIS NUEVA YORK



CUADRO 2
MEGALOPOLIS NUEVA YORK
(Miles de habitantes)

	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1985	2000
Nueva York	7,125	9,350	10,600	12,912	14,230	16,227	15,640	15,780
Filadelfia	2,025	2,350	2,475	3,671	3,660	4,050	4,180	4,360
Boston				2,876	2,430	2,670	2,710	2,850
Washington				1,465	1,830	2,500	2,910	3,220
Baltimore								
Total Megalopolis	9,150	11,700	13,075	20,924	22,150	25,449	25,440	26,190
Total								
Crecimiento	20-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-85	85-2000	
Nueva York	2.75	1.26	1.97	.98	1.32	-2.25	.06	
Filadelfia	1.50	.52	4.02	-.03	1.02	.21	.28	
Boston				-1.67	.95	.10	.27	
Washington				2.25	3.17	1.02	.68	
Total Megalopolis	2.49	1.12	4.81	.57	1.40	-.02	.19	

FUENTES: Castells (1978) para N.Y. y Fil. 1920-1940.
ONU (1978) para demás ciudades 1950-2000.
Gottmann (1964) las 5 ciudades en 1950.

decada de los 50 y posteriormente en los 70 se realizó en los países que tenían una infraestructura urbana industrial ya creada dandoles un nuevo impulso, y en donde esta no existía, constituyeron un formidable impulso para la urbanización.

Los países hoy mas industrializados tienen tambien la industrializacion mas antigua del area (4), los mayores indices de urbanizacion, han formado zonas metropolitanas en sus principales ciudades y en una de ellas se esta generando la primera region metropolitana o megalopolis del Tercer Mundo, la Ciudad de Mexico. (GARZA 1987).

El nivel de urbanizacion para el grupo en 1950 es del 43% cuando el promedio para los menos industrializados, es del 21.8%. Desde entonces, en un lapso de 35 años los porcentajes han cambiado a 73.2% y 36.8% (véase cuadro 3)

El impacto urbano es mas evidente en el segundo grupo que inicia su industrializacion en los años 50 via la implantacion transnacional, al pasar del 36% al 60% en 1985, sumandose Lima-Callao y Caracas a la cuenta de nuevas zonas metropolitanas en la region.

Por su parte, un tercer tipo de países con estructuras agrario exportadora sin diversificacion industrial que incluye a Paraguay, Haiti y Panama, no ha rebasado un 36.8% de poblacion urbana, ni ha generado ninguna zona metropolitana en sus respectivas regiones.

Dentro del primer grupo, al igual que en los desarrollados, la disminucion en los años 70 de su tasa general de crecimiento urbano y la tendencia a la baja confirmada en los años 80,

CUADRO 3

URBANIZACION LATINOAMERICANA
Tendencias por Grupo
(miles de habitantes y % urbano)

	1950		1970		1985	
	POB TOT	%URB	POB TOT	%URB	POB TOT	%URB
TIPO A						
México	27,376	42.65	51,176	59.02	78,996	67.64
Brasil	53,444	34.48	95,847	55.82	135,564	72.73
Argentina	17,150	65.34	23,962	78.39	30,564	84.56
Colombia	11,597	37.09	20,803	57.20	28,714	67.41
Chile	6,091	58.43	9,456	75.22	12,038	83.57
Uruguay	2,239	77.98	2,808	82.12	3,012	84.63
TIPO B						
Peru	7,632	35.52	13,193	57.41	19,698	67.43
Venezuela	5,009	53.24	10,604	76.22	17,317	86.64
Ecuador	3,310	28.25	6,051	39.53	9,378	52.26
Costa Rica	858	33.57	1,732	39.67	2,600	49.81
Guatemala	2,969	30.45	5,246	35.67	7,763	40.00
Bolivia	2,766	37.78	4,325	40.74	6,371	47.81
El Salvador	1,940	36.49	3,582	39.42	5,552	39.12
Nicaragua	1,098	34.97	2,053	47.00	3,272	56.57
Honduras	1,401	17.56	2,639	28.91	4,372	39.96
Dominicana	2,409	23.74	4,289	40.27	6,243	55.65
TIPO C						
Paraguay	1,371	34.57	2,270	37.07	3,681	44.44
Haití	3,097	12.17	4,605	19.76	6,585	27.24
Panamá	893	35.72	1,531	47.62	2,180	52.48
T O T A L E S						
TIPO A	117,897	43.19	204,052	60.67	288,888	73.18
TIPO B	39,392	35.59	53,714	50.70	82,766	60.36
TIPO C	5,361	21.82	8,426	29.53	12,446	36.75
TOTAL AMERICA LATINA						
LATINA	164,810	41.04	283,407	57.42	404,806	69.01

FUENTE: ONU (1978)

TIPO A Países de industrialización antigua

TIPO B Industrialización como integración monopólica

TIPO C Estructura agrario-exportadora sin diversificación industrial.

CUADRO 3 (Continuación)

2000		2010		
POB TOT	%URB	POB TOT	%URB	
				TIPO A
109,180	77.39	128,241	81.08	México
179,487	82.68	207,454	85.78	Brasil
37,197	88.75	41,507	90.58	Argentina
37,999	75.15	43,840	79.14	Colombia
14,792	88.64	16,348	90.55	Chile
3,364	87.31	3,581	89.25	Uruguay
				TIPO B
27,952	75.18	33,479	79.21	Perú
24,715	90.88	30,006	92.08	Venezuela
13,939	61.87	17,403	70.69	Ecuador
3,596	60.85	4,237	67.04	Costa Rica
12,222	47.46	15,827	54.55	Guatemala
9,724	58.48	12,820	64.91	Bolivia
8,708	43.63	11,188	50.62	El Salvador
5,261	65.88	6,824	71.28	Nicaragua
6,978	51.95	9,394	59.18	Honduras
8,407	68.15	9,945	73.53	Dominicana
				TIPO C
5,405	54.04	6,653	60.83	Paraguay
9,860	37.27	12,868	45.13	Haiti
2,893	60.46	3,324	66.61	Panamá
				TOTALES
382,019	81.28	440,971	84.39	TIPO A
121,502	68.16	151,125	72.55	TIPO B
18,158	45.96	22,845	52.83	TIPO C
				TOTAL AMERICA
546,395	76.83	641,978	80.19	LATINA

podrían derivar a crecimientos de tipo megalopolitano en función de la relocalización industrial que adopten, o en caso contrario, se refuerzaran las concentraciones actuales.

Hacia 1930 ya habían formado las dos primeras metropolis del area y para 1950 se suman la Ciudad de México y Rio de Janeiro. Pero al final del milenio, tendrán en nueve megaciudades cerca del 90 % del total urbano latinoamericano.

El caso de la Ciudad de Mexico parece ser el de la primera formación de tipo megalopolitano, aunque la misma tendencia se ha detectado entre Tijuana y San Diego dando forma la primera megalopolis binacional en el continente. (HIERNAUX: 1986).

Esto constituye un caso inhecho (aunque en las transformaciones urbanas estamos viendo muchas cosas de primera vez). Pensemos en el ejemplo de la conurbe San Diego- Tijuana en la situación creada en donde la primera aprovecha integralmente los efectos de aglomeración que le proporciona la ciudad de Tijuana de cerca de 1 millón de habitantes que demandan infraestructura y servicios que nosotros pagamos.

En el caso de Buenos Aires, primera aglomeración dependiente en estabilizar su crecimiento, la formación de regiones megalopolitanas tiene necesariamente un carácter multinacional que involucra, al menos, a la Ciudad de Montevideo y en segunda instancia a la de Porto Alegre en Brasil.

Así, a pesar de la disminución de los indicadores demográficos, no se modificará el perfil en las 6 principales aglomeraciones latinoamericanas y el fin de siglo vera 2 megaciudades (Mexico y Sao Paulo) cercanas a los 30 millones de habitantes, otras 3 Lima- Callao, Rio y Buenos Aires con

poblaciones de alrededor de los 10 millones y otras 7 de entre 3 y 7 millones cada una . 120 millones de pobladores en 12 ciudades, la misma cantidad que el total urbano de Europa occidental en 1980. (ver cuadros y grafica Principal aglomeración).

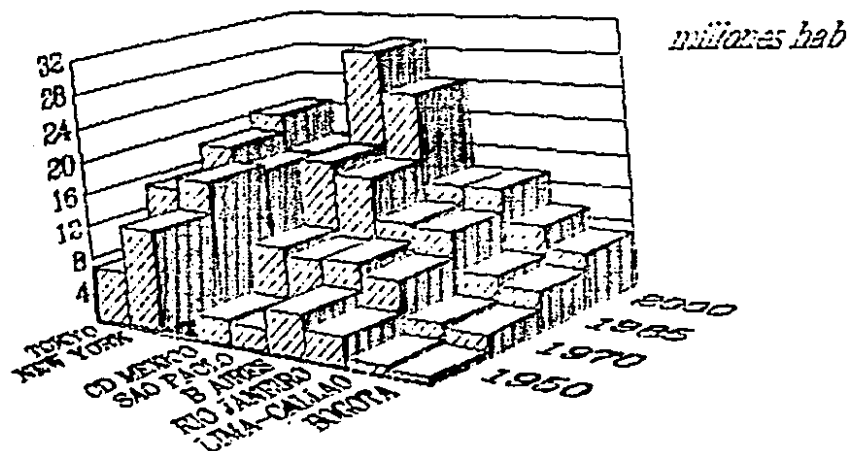
Esto significa que, con excepcion de Cuba y el Caribe anglosajon que por sus características politicas merecen un analisis particular, tenemos ante nosotros un cuadro de creciente estructuracion urbana, metropolitana y megalopolitana que se aprecia el siguiente esquema (ver grafica Estructuras territoriales en America Latina).

En el caso de México, un rasgo que conlleva la formación de una region megalopolitana y en estricto sentido, de una metropolitana, es el secular predominio de su ciudad principal y las desigualdades regionales resultantes gestadas desde la epoca colonial y reforzadas constantemente en cada hito de su desarrollo.

La actual concentracion economica en la ZMCM ha sido posible por la dominacion, subordinación, aplazamiento y en muchos casos negación, de las potencialidades de desarrollo de otras regiones del pais. La concentracion territorial de la industria no sólo fue un efecto de la concentración del poder politico, sino que ella misma apuntaló la construcción de su hegemonía sobre el resto del pais.

Si esto es asi, los punto principales de una modificacion de su patron de ocupacion territorial como son, la concentración relativa de población, su crecimiento extensivo, y

PRINCIPAL AGLOMERACION



CUADRO 4

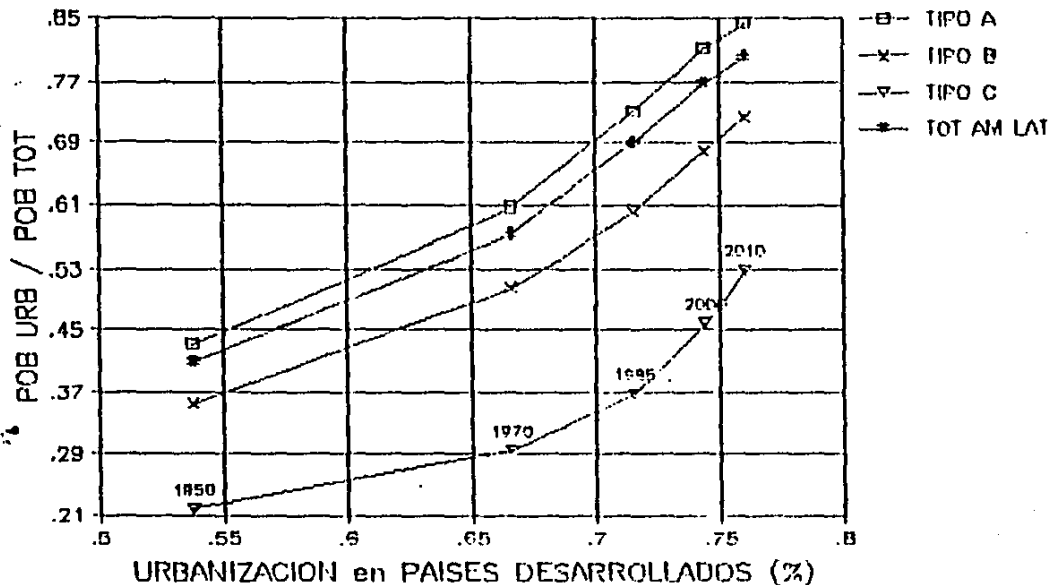
1a. AGLOMERACION DE 14 PAISES LATINOAMERICANOS
(millones de habitantes)

	1950	1970	1985	2000
Ciudad de México	3.24	9.04	17.30	26.00
Sao Paulo	2.76	8.22	15.88	23.97
Buenos Aires	5.25	8.55	10.88	13.18
Río de Janeiro	3.48	7.17	10.37	13.26
Lima-Callao	1.05	2.92	5.68	9.14
Bogotá	.70	2.37	4.49	6.53
Santiago	1.43	3.01	4.16	5.26
Caracas	.68	2.12	3.74	5.03
Belo Horizonte	.48	1.62	3.25	5.11
Guadalajara	.43	1.58	2.77	4.11
Porto Alegre	.67	1.55	2.74	4.02
Recife	.83	1.82	2.74	3.65
Monterrey	.38	1.28	2.53	3.97
Salvador	.45	1.16	2.24	3.45
Total 14 ZM's	21.83	52.41	88.77	126.68
Tot URB LAT	67.64	162.74	236.34	325.14

FUENTE: ONU, 1987.

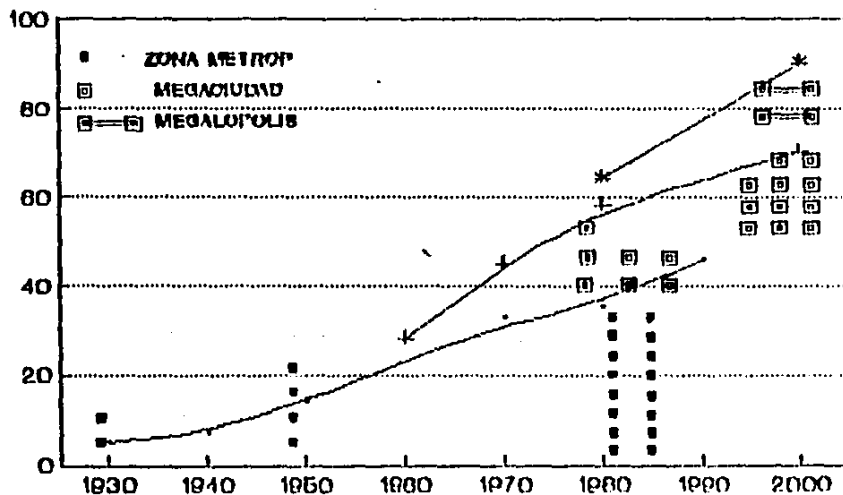
URBANIZACION LATINOAMERICANA

Tendencias por Grupo



ESTRUCTURAS TERRITORIALES

en AMERICA LATINA 1930 - 2000



particularmente la relacion entre la metropoli y las desigualdades regionales, esta anclada a la modificacion del patron de acumulación.

Desde el punto de vista territorial, la presencia de 4 grandes ciudades en la periferia regional de la zona metropolitana de la Ciudad de México, con una distancia de 200 kms entre los puntos extremos y una larga tradicion historica de ocupacion regional, bien puede constituirse en una ventaja relativa para su integracion economica. (ver grafica NY BOSTON FILADELFIA y ZMCM)

Tiene que articular un volumen similar de población en un tercio del territorio megapolitano de Nueva York. Todo su hinterland constituye un espacio economico viable a diferencia del complejo NY y en general de cualquier aglomeracion costera, del cual la mitad de su hinterland esta ocupado por agua y por consiguiente depende de la actividad maritima para su desarrollo.

El rediseño de su nueva estructura deberá estar orientada a crear las articulaciones territoriales historicamente rezagadas. Con la costa del Pacifico como alternativa a la subordinación de la frontera norte y con el sureste mexicano para integrarnos al mercado centroamericano.

La utilización de tecnologías apropiadas basadas en la capacidad de la region centro-norte para la generación de energia solar y de las posibilidades de la energia eólica en la costas de Veracruz y Tabasco, podrian sustentar una reestructuracion del sistemas de ciudades con base a proyectos economicos viables. (5)

No se trata de anticipar el estadio megalopolitano "porque asi ha sucedido" en las ciudades mas desarrolladas sino porque el

mismo fenomeno economico esta en la base de sus transformaciones. En este sentido, la conformacion tipica de las metropolis dependientes en America Latina nos anticipa la posible configuracion megalopolitana dependiente.

Esta articulacion metropolitana dependiente se alcanza en un nivel territorial sin el correspondiente desarrollo economico y no sólo se constituye en la base de profundas desigualdades regionales, sino que aumenta incluso la vulnerabilidad de la ciudad principal.

Entre los principales rasgos de esta creciente vulnerabilidad, se encuentran la dependencia de otras regiones para el abastecimiento de agua, para la produccion de alimentos, y la saturacion de la concentracion de sus comunicaciones.

Cualquiera que sea la respuesta a la concentracion, la paradoja social-tecnologica se encuentra en el centro del problema. Los sistemas necesarios para la integracion megalopolitana -Comunicaciones, Transporte y en general las grandes redes de infraestructura- no pueden ser producidos en gran escala en las actuales condiciones de profunda desigualdad social de extensos sectores de la poblacion.

La paradoja consiste en que estos sistemas son una condicion técnica necesaria para un mayor desarrollo economico, pero ¿cómo seguir justificando estos proyectos a nombre de un abstracto progreso cuando las desigualdades sociales alcanzan a millones de personas?. (6)

Hasta ahora, gracias a la estrategia de segregacion urbana y regional, los grupos dominantes han conseguido canalizar el

social amplio. El insuficiente desarrollo de sus economías no impidió la concentración en áreas urbanas sino que le confirió ciertos rasgos típicos a sus ciudades: una inusitada extensión de las periferias y una fuerte segregación de sus estructuras urbanas.

En síntesis estas "metropolis incompletas" como las ha denominado Milton Santos (1982) prefiguran los rasgos de las posibles megalopolis periféricas: insuficiente articulación (comunicaciones y transporte) entre áreas metropolitanas deficientes en la movilidad intermetropolitana de la fuerza de trabajo que redundan en su menor capacidad tecnológica para soportar "re-industrializaciones" en sus áreas.

2. La delimitación metropolitana

Uno de los problemas más frecuentes en el estudio de los procesos metropolitanos, es la delimitación de su área de influencia y tratar de hacerlo en función del tamaño de su población, ha sido quizás, el mayor obstáculo.

La misma dificultad que se tuvo para definir lo urbano, se tiene después en el nivel metropolitano y probablemente empezará a dar problemas para acotar la extensión de las próximas megalopolis.

Hace algunos años era común cuestionar un determinado volumen de población, digamos 5 ó 10 mil habitantes, como indicativo de la calidad urbana de una localidad. Unikel llegaría a la conclusión de que después de 15 mil no hay duda de que es urbana.

Debido a la urbanización global y a lo masivo del proceso, (7) la cuestión del mínimo urbano se ha vuelto irrelevante, y el problema ahora consiste en saber si una población es metropolitana mas allá de 50 mil o medio millón de habitantes o si 4 millones o más de pobladores indican estar ante un fenómeno de tipo megalopolitano

De manera que utilizamos indistintamente términos como metropoli, conurbación, aglomeración y en muchos casos agregando simplemente un "Gran" antes del nombre de la ciudad para denotar la extensión actual.

La dificultad para identificar el fenómeno se debe, aparentemente, a la rapidez con que se desarrolla un centro urbano en expansión. Entonces, más que establecer una frontera estricta —que está en rápido movimiento—, lo importante es capturar la dinámica del proceso en una dimensión territorial lo suficientemente amplia como para poder comparar su crecimiento a lo largo del mismo.

Detrás de la apariencia, la dificultad entonces, es una gran parte política. Los trabajos de origen académico analizan los efectos de la metropolización sin circunscribirse a la continuidad de su área urbana. Por el contrario, las oficinas que administran los servicios públicos, definen límites menores por la obligatoriedad a que están sujetas, de dotar servicios en áreas cada vez mayores. La ampliación de los límites en este caso, obedece a criterios de índole política y sobre todo, económica.

Las primeras tentativas para delimitar la influencia metropolitana son burocráticas, antes que académicas. Cuando las

principales ciudades de los países desarrollados entraron en una fase metropolitana, se hicieron necesarias para la operatividad en la prestación de algún servicio público, Nueva York en 1930, Londres hacia 1940 y otras como Tokio hacia la década de los 60 (UNIKEL: 1978).

Berry, a quien se deben las elaboraciones más precisas dentro del enfoque funcionalista, realizó su celebre estudio en 1968 por encargo de la Oficina de Censos de los Estados Unidos ante la necesidad de hacer operativo el levantamiento de datos censales.
(8)

En el caso de la Ciudad de México, existe una gran diversidad de delimitaciones y prácticamente cada estudio plantea una extensión metropolitana diferente.

El primer ensayo de Unikel en 1964 formó parte de los estudios para resolver el abastecimiento de agua que realizó la Comisión Hidrológica de la Cuenca del Valle de México. Ahí, reconoce al DF y a 8 municipios como metropolitanos, mientras la encuesta sobre empleo urbano que realiza la SPP, a partir de 1976 agrega otros 3 municipios más.

Otra delimitación, a cargo del Departamento del DF, se refiere a 27 municipios metropolitanos mientras que la oficina de asuntos urbanos del Estado de México considera solamente a 17 de estos municipios como conurbados sin que el concepto de metropolitanismo se haga explícito en su planteamiento.

En trabajos recientes el Colegio de México considera 25 de estos municipios y a su vez la definición de la Secretaría de la Presidencia, (a veinte años del primer trabajo de Unikel),

abarca 53 municipios mexiquenses y 1 municipio del Estado de Hidalgo.

El primer paso entonces, es definir el área a que nos referimos como "zona metropolitana". Las implicaciones de las distintas delimitaciones se aprecian en el siguiente plano y sus principales valores en el cuadro respectivo (plano y cuadro 1).

La principal dificultad metodológica consiste en que la dimensión metropolitana de la ciudad es más regional que urbana, mientras que los enfoques tradicionales tratan de una ciudad "en sí misma" constreñida a un volátil criterio de continuidad física.

La redefinición de una metodología alternativa rebasa los límites del presente estudio. Hemos optado por enfocar el proceso de expansión desde un punto de vista histórico tanto como su expresión en el territorio através del análisis del contenedor geográfico en donde la influencia metropolitana se manifiesta y de una nueva aplicación del viejo esquema de los anillos concéntricos.

a. El contenedor geográfico.

La referencia geográfica ha estado siempre presente en la conformación del hinterland o área de influencia directa de las ciudades así como en la conformación de sus tramas regionales.

Ubicarse en la cercanía de un río para beneficiarse de sus aguas y usarlo como medio de transporte, fue vital para la ciudad tradicional; por su parte, la articulación regional entre centros urbanos, se facilita o dificulta por las condiciones imperantes de su medio geográfico.

DISTINTAS DELIMITACIONES DE LA ZMCM, 1974-1986

FUENTE (*)	DELEGACIONES Y MUNICIPIOS	EXTENSION TOTAL MUNICIPAL KM2	POBLACION 1984 (miles)
1. UNIKEL, (1974) (1)			
D.F.	15	1,226.4	
Estado de México	8	650.7	
Z.M.C.M.	23	1,877.2	15,679
2. ENCUESTA SPP (1984)			
D.F.	16	1,498.8	
Estado de México	11	867.3	
Z.M.C.M.	27	2,366.1	
3. ANUARIO (1984) (Población 1983)			
D.F.	16	1,498.8	10,082.2
Estado de México	27	3,109.3	6,250.2
Z.M.C.M.	43	4,608.1	16,342.4
4. DGDU-V (1984)			
Estado de México	17	2,018.9	6,823.1
5. NEGRETE (1986) (Población 1980)			
D.F.	16	1,498.8	8,831.1
Estado de México	21	2,559.3	5,047.8
Z.M.C.M.	37	4,058.1	13,878.9
6. PROGRAMA (1983)			
D.F.	16	1,489.8	10,816.0
Estado de México	53	6,268.0	6,667.0
Estado de Hidalgo	1	92.4	17.0
Z.M.C.M.	70	7,860.0	17,500.0

Municipios involucrados en las distintas delimitaciones:

UNIKEL: 1979: Naucalpan, Atizapan, Tlalnepantla, Tultitlán, Ecatepec, Netzahualcoyótl, Chimalhuacan y Los Reyes (la Paz).

ENCUESTA: 1984: Los 8 municipios anteriores más Huixquilucan, Cuautitlán y Coacalco.

ANUARIO: 1984: Los anteriores once más: Nicolás Romero, Cuautitlán Izcalli, Tecamac, Chicoloapan, Ixtapaluca, Chalco, Atenco, Texcoco, Tepotzotlán, Coyotepec, Teoloyucan, Zumpango, Jaltenco, Nextalpan, Melchor Ocampo, Tultepec.

SEI: 1985: Los primeros 17 municipios conurbados.

NEGRETE: 1986: Los primeros 19 municipios enlistados más: Chiautla, Chiconcoac.

PROGRAMA: 1984: Los 29 municipios enlistados más: Isidro Favela, Jilotzingo, Huehuetoca, Temascalapa, Nopaltepec, Axapusco, San Martín de las Pirámides, Teotihuacán, Otumba, Acolman, Tezoyuca, Tepetlaoxtoc, Papalotla, Cocotitlán, Temamantla, Tlalmanalco, Tenango del Aire, Ayapango, Amecameca, Juchitepec, Tepetlixpa, Ozumba, Atlautla, Excatzingo y Tizayuca, en el Estado de Hidalgo.

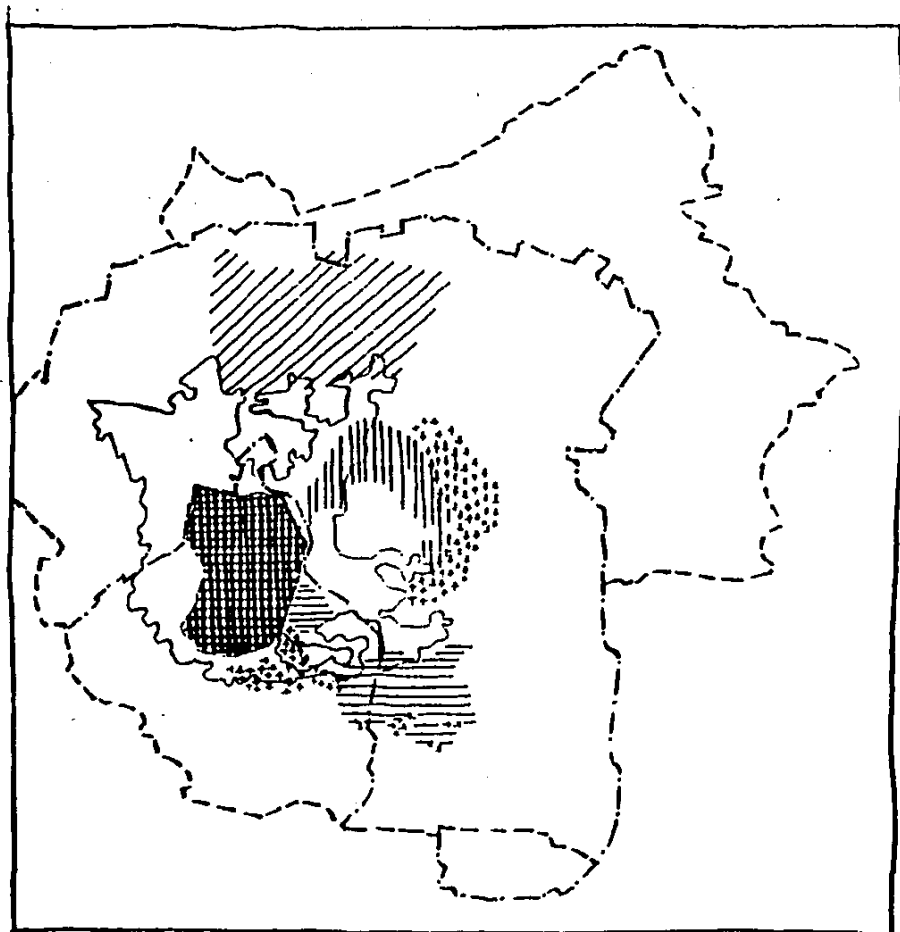
Ante el estallamiento de la ciudad tradicional y su dispersión que tiende a abarcar la totalidad del territorio, nuevamente la referencia geográfica —a un nivel más amplio— impone ciertos límites a su estructuración.

La Ciudad de México, en su expansión, esta absorbiendo antiguos poblados preexistentes, mediante la conurbación directa o aún sin mediar continuidad física. A su vez estos núcleos antiguos experimentan también un fuerte crecimiento demográfico en sus propias áreas urbanas arrastrando tras de sí a otras áreas más alejadas, sin más límite aparente que el presentado por la conformación geográfico del Valle de México.

Esta situación es peculiar porque existe en el Valle un rico legado histórico de ocupación territorial con altas densidades de población campesina y que constituyen el marco preexistente que antecede a la metropolización. Ese tejido regional favorece la expansión metropolitana, pues multiplica los posibles núcleos de crecimiento no conurbado.

Una de las primeras tentativas empíricas de delimitación metropolitana realizada en 1959 por la Oficina del Plano Regulador de la Ciudad de México abordaba esta dimensión histórica y geográfica.

En contraposición con las actuales delimitaciones más "técnicas", esa delimitación comprendía la parte mexiquense del Valle y se extendía hacia el noroeste en los Estados de Hidalgo y Tlaxcala mientras que por el sur se adentraba en algunos municipios de Morelos y Puebla (ver plano Proyecto de zonificación).



MAPA. CRECIMIENTO URBANO 1959-1986,
PREVISTO Y REAL.



RESERVA URBANA EN 1959 (1)
CRECIMIENTO REAL, 1986

DELIMITACIÓN DEL PROYECTO (1959) (1)

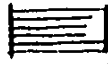
DELIMITACIÓN DE ZONA METROPOLITANA, SPP (1980) (2)



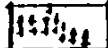
INDUSTRIA Y HABITACIÓN OBRERA (1)



GANADERÍA Y HABITACIÓN RURAL (1)



AGRICULTURA Y HABITACIÓN CAMPESINA (1)



GRANJAS AVÍCOLAS (1)

El Proceso de Metropolización
de la Ciudad de México

FUENTES: Elaboración propia en base a:

(1) DDF "Proyecto de zonificación futura
del Valle de México", en FLORES (1961).

(2) Programa (1983).

Div. de Estudios de Postgrado,
Facultad de Arquitectura, UNAM.

Al considerar el contenedor geográfico como el ámbito natural del crecimiento metropolitano, quedan atrapadas en el interior de la zona, una serie de ciudades intermedias, todas ellas de más de 50 mil habitantes: Texcoco, Teotihuacán, Zumpango, Pachuca y Tulancingo.

Esta característica modifica el clásico enfoque megalopolitano, pues al considerar exclusivamente a las ciudades de Toluca, Cuernavaca, Puebla, Pachuca y Querétaro, se pasa por alto esta particular conformación territorial.

¿Cómo afecta esta situación al planteamiento metropolitano general? ¿Qué papel están jugando estas ciudades intermedias en la construcción de la megalopolis? ¿Cuáles son las consecuencias previsibles de esta situación? son algunas de las interrogantes que se nos plantean ante esta nueva realidad.

Desde el punto de vista metodológico, esta situación relativiza el rango de 50 mil habitantes como indicador de que se está frente a un proceso metropolitano, pues de ser así tendríamos ya una serie de zonas metropolitanas en pequeño en el interior del hinterland metropolitano central.

Y efectivamente, en todas estas ciudades se empiezan a desarrollar fenómenos de metropolización a escala local en los cuales la conurbación de estos poblados periféricos entre sí, se desarrollan antes que con la ciudad central. Teotihuacán con San Martín de las Pirámides, Huehuetoca con Zumpango, Texcoco con Chiautla, Chiconcuac y Atenco.

¿Constituyen estas conurbaciones "verdaderas" zonas metropolitanas en pequeño? o son parte del mismo fenómeno de metropolización central a escala subregional y de acuerdo a sus

dimensiones específicas? No existen antecedentes de estudio de estos fenómenos pero al menos esa parece ser la respuesta más objetiva.

El peso de la ciudad central ha captado la atención de la mayor parte de nuestros estudios. Pero esta periferia intermedia -unos 30 ó 50 kilómetros del centro- esta captando una parte creciente de la migración generada desde los 4 estados colindantes con el DF.

Ciertamente la aglomeración central, sigue absorbiendo la mayor parte de esta migración (el 82.5%). Sin embargo, la migración restante, tiene una mayor dispersión en el territorio, el 39.3% se dirige a las 4 zonas metropolitanas de Toluca, Cuernavaca, Puebla y Pachuca, el 19.4% a 21 municipios intermedios (de más de 50 mil habitantes) y un 15% a municipios pequeños (de 20 a 50 mil habitantes).

El aspecto más relevante de esta redistribución incipiente aún, es que el 26.5 % restante se dispersa entre 349 municipios rurales de menos de 20 mil habitantes (CENSO: 1984).

El hecho de que municipios considerados tradicionalmente como rurales dentro de esta periferia intermedia presenten una migración incipiente en ausencia de implantaciones locales económicas significativas, podría estar prefigurando un crecimiento de tipo metro y megapolitano particular.

Se abren nuevas perspectivas de estudio si, al contrario de enfoques metropolitanos centrados en la continuidad urbana se empieza a buscar en esta discontinuidad regional.

En el caso del Valle de México, esta multiplicación regional

metropolitana ha establecido lazos más allá de sus fronteras geográficas. Las rutas suburbanas de transporte colectivo privado, ya llegan por el norte hasta Apaxco y Tizayuca mientras que por el sureste la segunda ruta más importante del Valle es la establecida con la ciudad de Cuautla (LEGORRETA: 1989).

La ausencia de barreras topográficas considerables al norte del Valle, ha facilitado el crecimiento hacia Pachuca alcanzando ya prácticamente a la cabecera de Tizayuca. Es muy probable que la segunda conurbación histórica de la aglomeración central se dé con esta ciudad en los primeros años de la próxima década.

El reconocimiento de gran parte del Valle de México como delimitación de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México, representa un salto cualitativo en las políticas urbanas gubernamentales por tratarse de la principal concentración urbana del país. El hecho en sí, es indicativo de las modificaciones que la matriz territorial nacional está sufriendo como efecto de su desarrollo económico general.

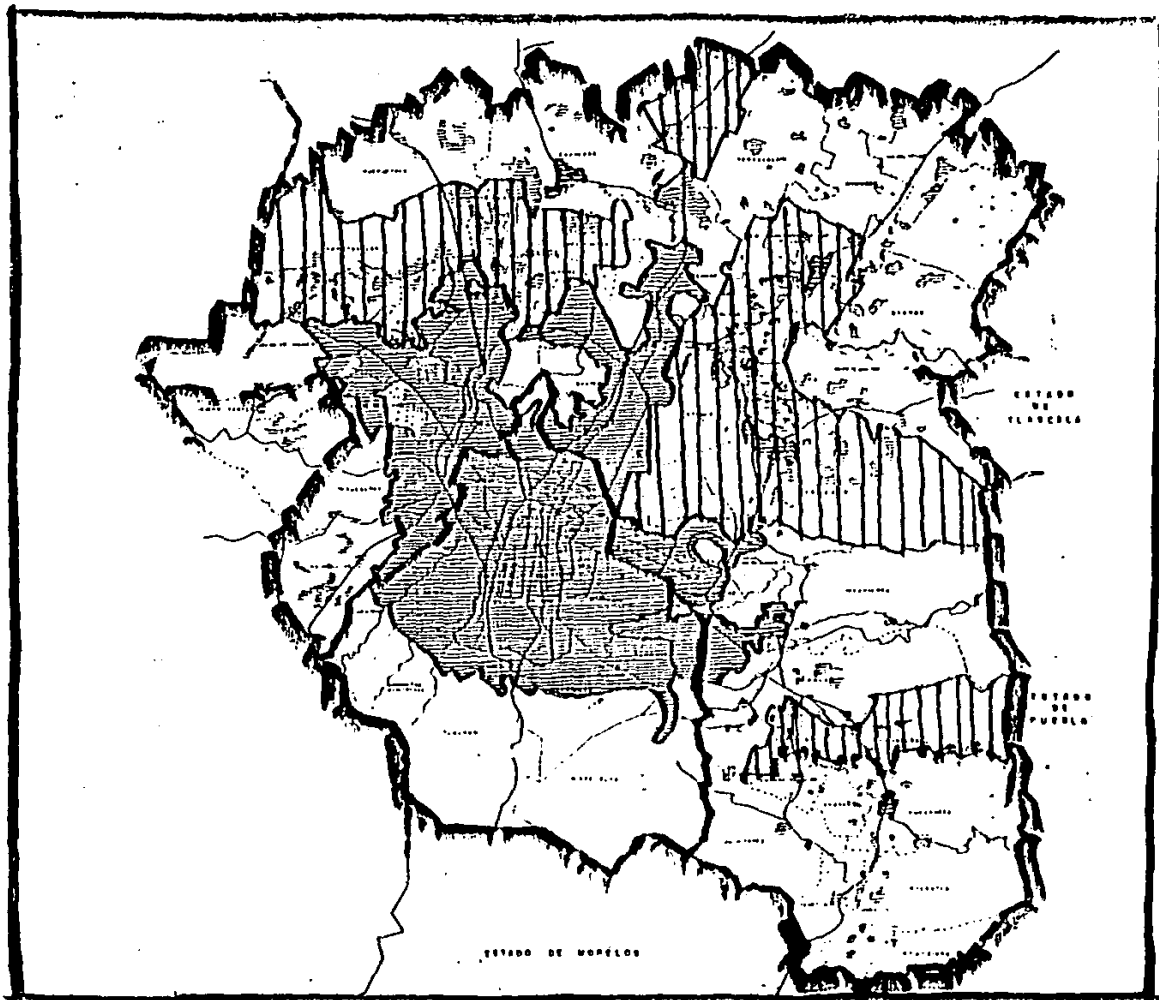
En este trabajo hemos adoptado tentativamente la delimitación metropolitana de SPP. El análisis al interior de esta zona nos ha dado como resultado la identificación de las siguientes instancias territoriales como podemos ver en el mapa correspondiente:

a) al AREA URBANA CONTINUA formada por 15 delegaciones del DF y a los 17 municipios oficialmente reconocidos como conurbados,





b) a 21 MUNICIPIOS en PROCESO de CONURBACION,

c) y finalmente a 16 municipios del Resto del Valle.

Este reconocimiento tiene dos implicaciones inmediatas.



Mapa: INSTANCIAS TERRITORIALES DE LA ZAMM.

-  Zona Metropolitana de la cd. de México (1)
-  Área Urbana Continua - AUC (2)
-  Municipios en Proceso de Conurbación - MPC (3)
-  Municipios del Resto del Valle - MRV

FUENTES: Elaboración propia en base a:
 (1) Programa (1983).
 (2) DGDlyV (1987).
 (3) Estimaciones propias (ver capítulo V).

El Proceso de Metropolitización
de la Ciudad de México

Div. de Estudios de Postgrado,
Facultad de Arquitectura, UNAM.

Desde el punto de vista geopolítico, habrá que reconocer jurídicamente una nueva escala de la ciudad: la del Área urbana continua formada por el DF y los municipios conurbados que constituyen una sola unidad urbana.

La segunda implica incorporar a los análisis anteriores la problemática de 37 municipios no conurbados en los que se asientan alrededor de un millón de habitantes en más de 400 localidades rurales dispersas en su territorio.

Este proceso lleva a una redefinición de límites estatales entre el DF y el Estado de México, hacia un Estado del Valle de México. Adecuándose a esta nueva escala metropolitana de la ciudad, un cambio así sólo tendría parangón posible en las modificaciones territoriales sucesivas que ha tenido el Estado de México, la última de las cuales apenas tuvo lugar en 1917.

En resumen, si aceptamos que barreras topográficas considerables o la presencia de influencia metropolitana de otra ciudad, delimitándose mutuamente dan el perfil de cada una de ellas, podemos concluir que la delimitación de SPP al seguir las 3 vertientes serranas que contienen en lo fundamental el territorio del Valle de México, se constituye en el contenedor más visible del próximo crecimiento metropolitano.

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

Una vez acordado un límite convencional de "hasta dónde llega la ciudad", el problema se vuelca al interior de su estructura urbana, al describir como se estructuran las distintas áreas de una ciudad en crecimiento.

Para abordar este nivel intraurbano de la ciudad utilizamos una versión propia de la teoría de los anillos concéntricos que nos ha permitido diferenciar una serie de zonas urbanas homogéneas en su interior.

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 status 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 aún en contra de los procesos reales. Se buscó entonces adecuarlo a aquellas condiciones socio-económicas en las que no lograba explicar dichos procesos, particularmente en las ciudades latinoamericanas.

Este fue el caso del estudio realizado por los Dotson (1957), uno de los primeros intentos de aplicación del modelo 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 confirmado pero con un fuerte rasgo ideológico. El desplazamiento hacia la periferia ha corrido a cargo de los estratos más pobres y no sólo de clases medias. La expansión no se propicia únicamente por el automóvil sino a costa de un fuerte deterioro en la calidad de vida en las periferias,

Casi simultáneamente, entre 1957 y 1959, el Dr. Edmundo Flores propone una lectura del crecimiento de la ciudad en términos del valor del suelo, identificando la segregación de sus distintas zonas desde un punto de vista histórico como reflejo del dominio de unas clases sociales sobre otras. (FLORES: 1961) La visión del economista detectó el papel de la especulación dentro del proceso de expansión metropolitana pero no abordó la 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 60. Utiliza una delimitación verificable y un método específico para medir el grado de metropolitanismo de las distintas unidades administrativas. (UNIKEL: 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. 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.
(9)

La identificación de la "ciudad central" formada por las 4

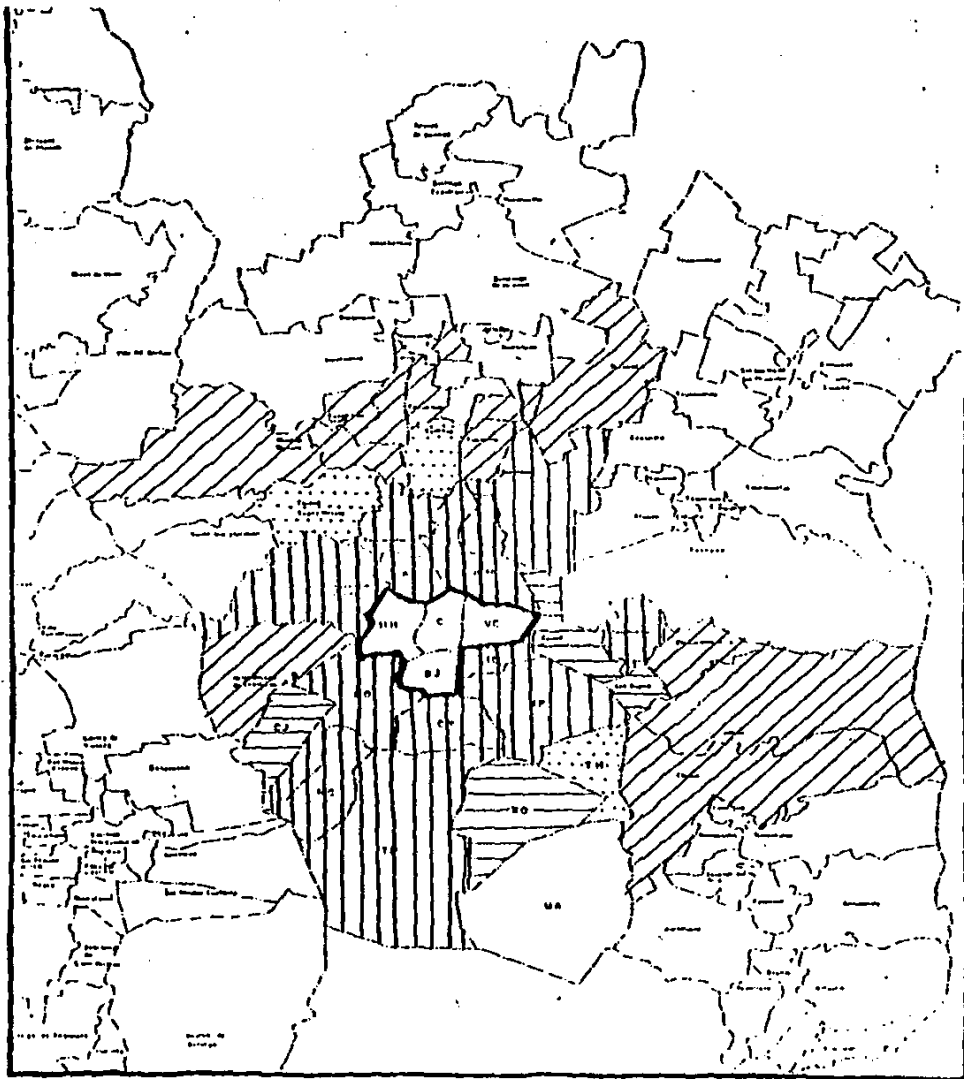
delegaciones centrales se ha corroborado y actualmente otros autores reconstruyen conceptualmente este fenómeno caracterizándolo como "ciudad interior" (TERRAZAS: 1988). El criterio territorial-administrativo que a final de cuentas sirvió para acotar la periodización, muestra entonces implicaciones más profundas de las que entonces se le atribuyeron.

De una forma esquemática diríamos que la ciudad genera ámbitos urbanos particulares durante su proceso de expansión, que fueron identificados por Unikel como "etapas". En la primera de ellas, 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 habría dado en vísperas de su conurbación con el Estado de México generando las áreas intermedias y a partir de entonces, el proceso se verifica principalmente en la periferia desgajada en varios sectores metropolitanos.

Entonces, en lugar de asignar un índice de metropolización a los distintos municipios y delegaciones, tal vez sea más útil la identificación de los ámbitos o sectores generados en cada hito de crecimiento metropolitano.

Otros investigadores han utilizado recientemente el recurso de los anillos y sus aportaciones avalan la utilización de modelo como instrumento práctico de análisis, y no como teoría de la ciudad.
(10)

Negrete (1987) lo utiliza 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

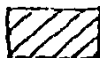


Mapa. NIVEL DE METROPOLITANISMO Y CRECIMIENTO REAL.

Delimitación Unikel (1974)



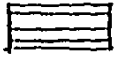
Municipio Central



Municipios Conurbados
entre 1970 y 1986



Municipios Metropolitanos
de 1er. grado



Municipios Metropolitanos
de 2o. grado



Municipios en transición
Metropolitana

El Proceso de Metropolitización
de la Ciudad de México

Div. de Estudios de Postgrado.
Facultad de Arquitectura, UNAM.

FUENTES:
(1) UNIKEL (1974).
(2) DCDUW (1987).

procesos espaciales complejos tales como la densificación, cambios de uso del suelo y modificaciones de la estructura urbana.

Su propuesta de delimitación de anillos es utilizada por Garza (1987) para destacar que la densificación de los años 50 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 DF como causa de la conurbación con los municipios mexiquenses.

Por su parte, Coulomb (1984) recurre al modelo de los anillos para analizar el comportamiento de la vivienda de alquiler. La pérdida de población en las áreas centrales y en los anillos intermedios, corresponde a la pérdida de más de 48 mil viviendas en renta entre 1960 y 1970, al mismo tiempo que detecta un crecimiento de este tipo de vivienda en los contornos siguientes.

En base a estas tendencias, anticipa que un efecto indirecto de la política oficial de contención del crecimiento urbano, será la generalización del alquiler periférico. Al sugerir la densificación como alternativa al crecimiento extensivo, y ante las condiciones excluyentes de la vivienda nueva, se convierte a la vivienda de alquiler en las colonias populares en la única opción habitacional para extensos sectores sociales una vez agotados los lotes disponibles en el área urbana ocupada.

Por nuestra parte, proponemos una delimitación de contornos de acuerdo al crecimiento histórico del área urbana y a la

periodización de Unikel, lo que nos ha permitido identificar los municipios de la próxima conurbación. Estos contornos están constituidos de la siguiente manera.

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.

En esta primer etapa, la ocupación comercial de sus áreas antes habitacionales y la secuela de expulsión de pobladores, hizo avanzar la ciudad sobre la periferia inmediata y dar origen a la primer conurbación al interior del DF y a la primera modificación de límites administrativos como resultado de este crecimiento.

El Área urbana se triplica pasando de 2,700 a un poco más de 9 mil hectáreas. La mayor parte de este crecimiento es resultado del primer auge de fraccionamientos de este siglo, dado que en la década de los años 20 se fraccionan muchas de las haciendas y ranchos que entonces rodeaban a la ciudad (ver cap II 1.a).

Con la conurbación de Tacuba, Azcapotzalco, Tacubaya, San Ángel, La Villa e Iztacalco la ciudad se extiende a un radio de 10 kms del centro; el área ocupada crece más rápido que la población que pasa de 300 mil habitantes a un poco más de un millón (ver cuadro 2 y plano Área Urbana, Contorno Ciudad Interior).

En 1933 se contaba ya con el primer plan de regulación

urbana en el que se preveían extensas áreas de crecimiento urbano futuro (CONTRERAS: 1933) y es notable el contraste entre la rapidez con la que el emergente aparato de gobierno enfrenta la cuestión urbana en un periodo de crisis política y las ausencias por el lado de la sociedad civil de una conciencia social del fenómeno urbano como globalidad, así como la de un modelo alternativo de ciudad que oponerle.

^{er}
1 ANILLO O CONTORNO DE LAS AREAS INTERMEDIAS (1930-1950).

Paralelamente a la especialización central en servicios, se desarrolló un primer despliegue sobre la entonces periferia, como efecto de la industria en el norte del DF. Se amplió la primera conurbación dentro del DF hacia las delegaciones de Azcapotzalco, Gustavo A. Madero, Alvaro Obregón, Coyoacán, Iztapalapa e Ixtacalco, llevando a la ciudad a los límites con el Estado de México.

De este agrupamiento excluimos a Naucalpan, Cuajimalpa y Ecatepec que formarían parte de él, desde el punto de vista de la contigüidad de límites administrativos.

La ciudad creció triplicándose de 9 mil a 24 mil has y la población de 1 a 3 millones de habitantes, lo que duplicó la extensión de su influencia directa de 10 a 20 kms (véase cuadro 2 y Gráfica: Área Urbana).

Si en la etapa anterior, los tranvías impulsaron el crecimiento radial de la ciudad, durante esta etapa, el predominio del automóvil como medio principal de transporte impulsó la expansión de la ciudad, pues no fué sino hasta la década de los 70 cuando se inició la conformación de un sistema

colectivo de transporte.

Actualmente en estas áreas intermedias se están presentando los mismos procesos de sustitución de usos del suelo y expulsión de pobladores que caracteriza a las áreas centrales.

2 ANILLO O CONTORNO DE LA 2a CONURBACION DEL DF CON EL ESTADO DE MEXICO. 1950-1970.

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

En terminos de su estructura urbana, la expulsión de población desde las áreas centrales, y la proliferación de fraccionamientos ilegales en la periferia aparecen a un nivel masivo, lo cual expresa su caracter social.

La organización corporativa de las ocupaciones por una extensa red de agentes engranados a los aparatos gubernamentales, dio origen a la urbanización peculiar de la periferia en Mexico e hizo posible en los 20 años que ocupa este periodo, que la ciudad creciera de las 29 mil hectareas que tenía en 1950 hasta llegar a 69 mil en 1970. Su población partiendo de 3, alcanza los 8.5 millones de habitantes, la distancia de 20 kms se rebasa y el criterio de contigüidad administrativa se vuelve obsoleto como criterio de delimitación metropolitana. Con el ejemplo del abastecimiento de agua, así como de otras actividades económicas,

C U A D R O 1

ETAPAS DE CONFORMACION DE LA ZNCH
1. Ciudad Central 1900-1987

	1900	1910	1921	1930
POB CONURBADA (Habitantes)	344,721	536,492	716,483	1,048,970
AREA URB CONTINUA (Hectáreas)	2,713.75	4,010.0562	4,637.5	9,140.4346
DENSIDAD (Hab/ha)	127.03	133.79	154.5	114.76
TASAS DE CRECIMIENTO	1900-10	1910-21	1921-30	1930-40
a) Población conurbada	4.52%	2.66%	4.33%	4.12%
b) Area urbana conurbada	3.98%	1.33%	7.83%	2.55%
INCREMENTOS TOTALES DECENALES				
a) Población conurbada	55.6%	33.5%	46.4%	49.7%
b) Area urbana continua	47.77%	15.6%	97.1%	28.6%

FUENTES:

POBLACION:

Hasta 1940 UNIKEL (1978) Cuadro I-A1. Se refiere a la población censal de la denominada ciudad central más localidades periféricas que se consideran integradas.. (por).. su contigüidad y relativa accesibilidad..." En 1940 se agrega la población de Xochimilco.

De 1950 a 1987 CAMPOSORTEGA (1984)a. Incluye a los 17 municipios actuales conurbados, la cifra está corregida por subenumeración y trasladada al 30 de junio de cada año. En todos los casos, la tasa de crecimiento es geométrica y los incrementos totales decenales es el porcentaje de aumentos absolutos.

1940	1950	1960	1970	1980	1987
1'570,218	3'242,980	5'349,435	9'036,843	13'887,90	17'857,413
11,752.75	28,375.60	43,644.84	74,639.32	ND	120,819.73
133.59	114.3	122.5	121.1	-	147.8
1940-50	1950-60	1960-70	1970-80	1980-86	
7.52%	5.13%	5.38%	4.39%	3.85%	
9.21%	4.40%	5.51%		2.87%(1970-86)	
106.5%	65.0%	68.9%	53.7%	28.5%	
141.42%	53.8%	71.0%		61.8%(1970-86)	

AREA URBANA:

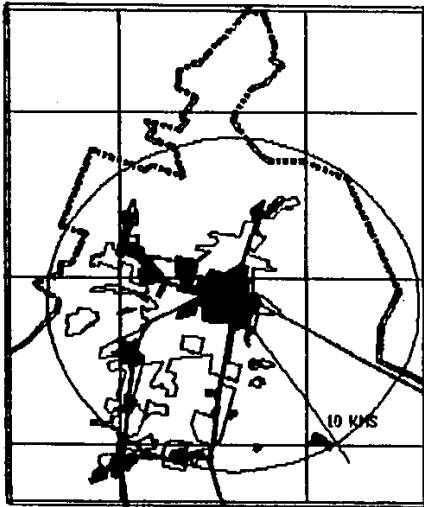
De 1900 a 1921 DDF (1971)

Para 1930, GONZALEZ (s/f) pag. 14 Crecimiento de la Ciudad de México 1910-1958. Area obtenida por planimetría, mayor que la citada por DDF (1971) que es de 8,608.75 has.

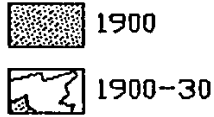
Para 1940 DDF (1971).

De 1950 a 1970 Estimaciones propias. Ver cuadro 3. Expansión de suelo urbano y población 1950-200.

Para 1987; para el DF, DDF (1987) y S.E.I. (1987) para los 17 municipios conurbados.



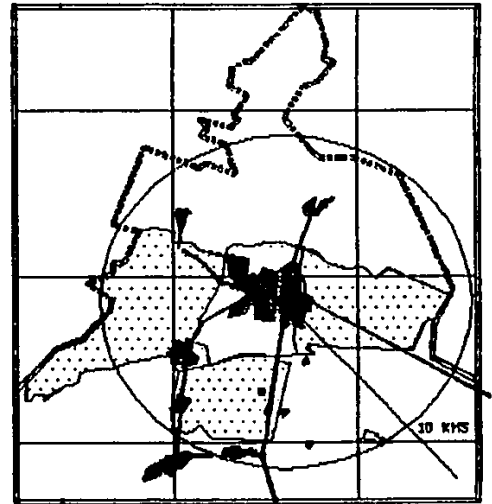
CRECIMIENTO
AREA URBANA



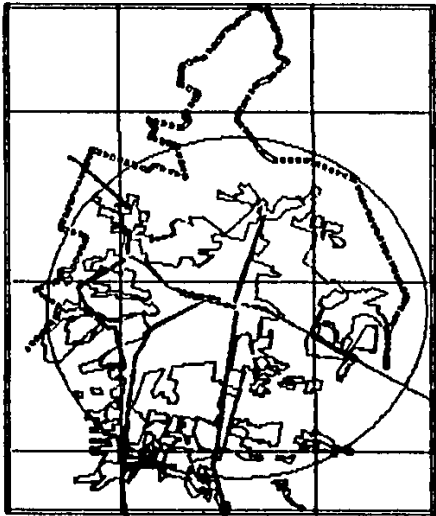
LIM DEP CENTRAL
(Ex-Mpto CD de Mexico)



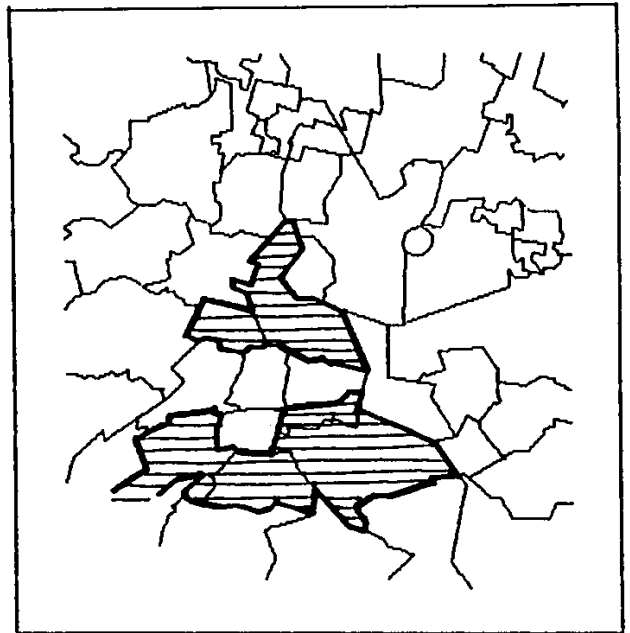
NUCLEOS URBANOS EN 1930



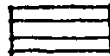
CONTORNO
CD CENTRAL



CRECIMIENTO
AREA URBANA



(1er. Contorno). 1930-1950.



Azcapotzalco, G.A. Hadero,
A. Obregón, Coyoacán,
Iztacalco e Iztapalapa.

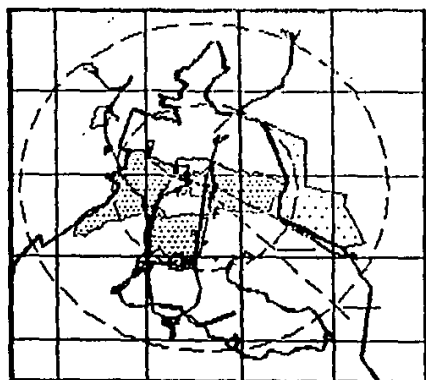
la metropolización es un hecho (véase cuadro 2 y Gráfica: Área Urbana 2o. Contorno).

Al igual que el caso anterior Huixquilucan, Cuajimalpa, Tláhuac y la Paz que forman parte del anillo desde el punto de vista de la contigüidad, quedarán excluidos.

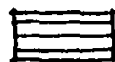
Esta etapa es fundamental en la conformación de la dimensión metropolitana, pues el proceso se desborda hacia el Estado de México al tiempo que la conurbación y la construcción de fraccionamientos pasan a ser las formas principales del crecimiento urbano. Este hecho se ha tomado como el indicio técnico del nivel metropolitano, de la misma manera que al consolidarse las articulaciones regionales con Toluca-Lerma y Cuernavaca a finales de los 80, se considera emergente el nivel megalopolitano,

La expansión urbana en dos entidades expresa las contradicciones y al mismo tiempo amalgama de intereses de los aparatos de gobierno con injerencia en la ciudad. Al igual que en la década de los 30 los planes oficiales de los 60 enfrentan un vacío de proyectos alternativos generados desde la sociedad civil. El autoritarismo del periodo desarrollista, canalizaba los esfuerzos de la oposición política hacia la apertura de cauces de expresión democrática general retrasando la reivindicación posible y necesaria del derecho a la ciudad.

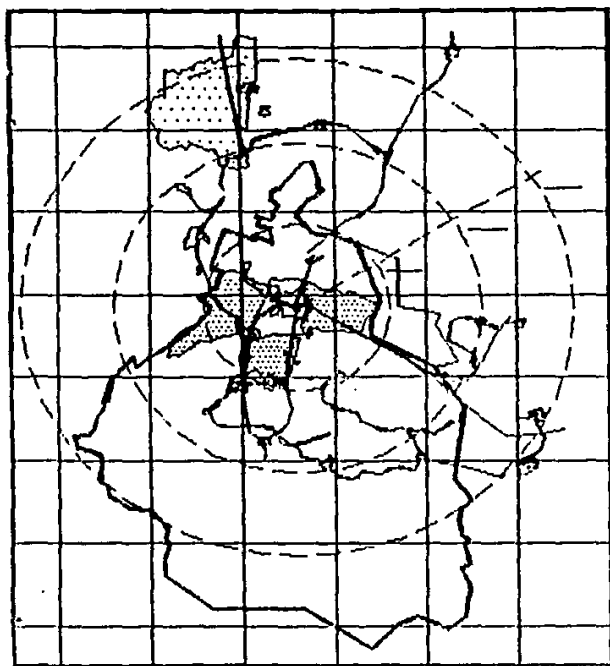
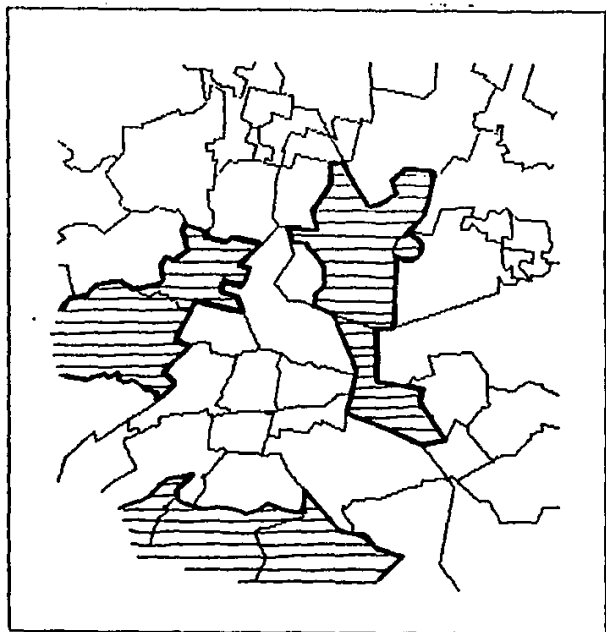
Surgen sin embargo las primeras experiencias organizativas del movimiento urbano popular que habría de alcanzar un mayor desarrollo en los años siguientes y que constituye el lugar político por excelencia para la gestación de un proyecto propio



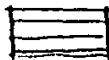
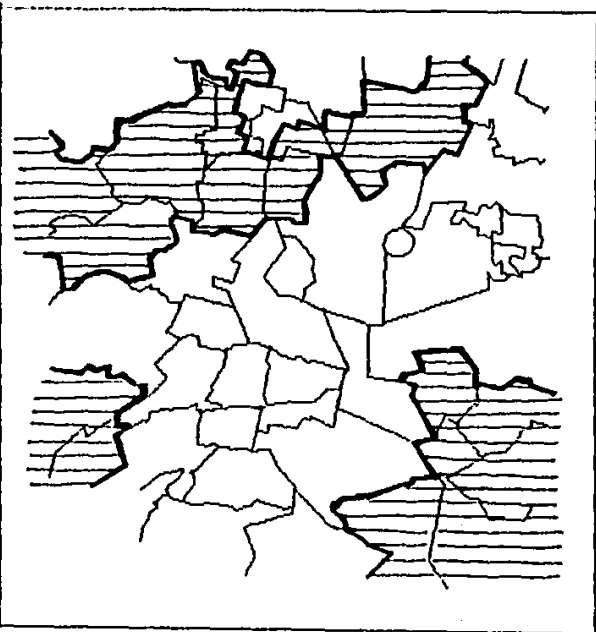
2do CONTORNO 1950-1970



Naucalpan, Tlalnepantla, Ecatepec,
Netza, H. Contreras, Tlalpan y
Xochimilco.



3er CONTORNO 1970-1986



Atizapan, N. Romero, C. Izcalli,
Chautitlán, Tlittitlán, Coacalco,
Tecámac, Chimalhuacán, Chicoloapan,
La Paz, Iztapalapa, Chalco, Tláhuac,
Oajimalpa y Ixtapaluca.

de ciudad.

^{er}
3 ANILLO O CONTORNO DE LA METROPOLIZACION (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 mas alla del limite urbano y alcanza practicamente a todo el Valle de México, impulsado por un nuevo crecimiento industrial en Izcalli-Tultitlán desde 1971, y la restriccion a nuevos asentamientos en el DF, que continúa la anterior prohibición de fraccionamientos en 1959. El area urbana continua alcanzó a los 17 municipios actualmente conurbados, y colocó "en proceso de conurbación" a otros 19 municipios, ampliándose la influencia metropolitana directa a 30 kms del centro.

En términos de su expansión física, el Área urbana continua -aunque disminuye en términos relativos- aumenta de 69 mil a 120 mil has y la población de 8 y medio millones al principio del periodo, llega a los actuales 18.5 millones de habitantes (véase cuadro 2 y Grafica 3er Contorno).

Aunque siguen presentándose el crecimiento a través de fraccionamientos, así como el crecimiento de lo que alguna vez fue el núcleo central y que ahora se denomina "crecimiento hormiga", la metropolización pasa a ser la forma principal del crecimiento urbano.

El aparato gubernamental perdió la hegemonia de la red corporativa de la urbanización ilegal, con el desarrollo de un movimiento urbano independiente del Estado y 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 técnicas que administran el crecimiento urbano en ambas entidades.

En esta fase lo mismo se "crea" jurídicamente un nuevo municipio, (Izcalli) a expensas del territorio de los municipios de Cuautitlán, Tultitlán, Atizapan y Tepozotlan, que se implementa por primera vez en la historia de la planeación urbana oficial, una política de contención formal del crecimiento expansivo. (11)

Es esta propuesta oficial de "contener" el crecimiento físico y demográfico de la ciudad la que plantea la discusión del patrón de ocupación que esto implica. (12)

La idea de contener el crecimiento, sostenida desde las oficinas de gobierno, sigue enfrentando la ausencia de una formulación clara y precisa de un modelo alternativo, pero las condiciones de recomposición de fuerzas políticas y sociales de fines de los 80 y la emergencia de una conciencia urbana y ecológica como rasgo nuevo de los movimientos sociales, nos acercan más a una formulación de este tipo.

La ciudad posible, ya es una discusión que recorre el cuerpo social mexicano.

4 ANILLO O CONTORNO DE LOS MUNICIPIOS DE LA PROXIMA CONURBACION.

Esta noción del crecimiento por conurbaciones pone en evidencia

la escasa viabilidad de las metas demograficas y de contension del crecimiento y nos permite distinguir en base a ello, el 4^o anillo de la proxima conurbacion.

Si observamos la evolucion de las densidades por contorno de 1950 a 1987, es posible estimar una evolucion probable de las mismas para el año 2 000 incluidas las areas de 19 municipios actualmente no conurbados. (cuadro 3 y grafica de densidades).

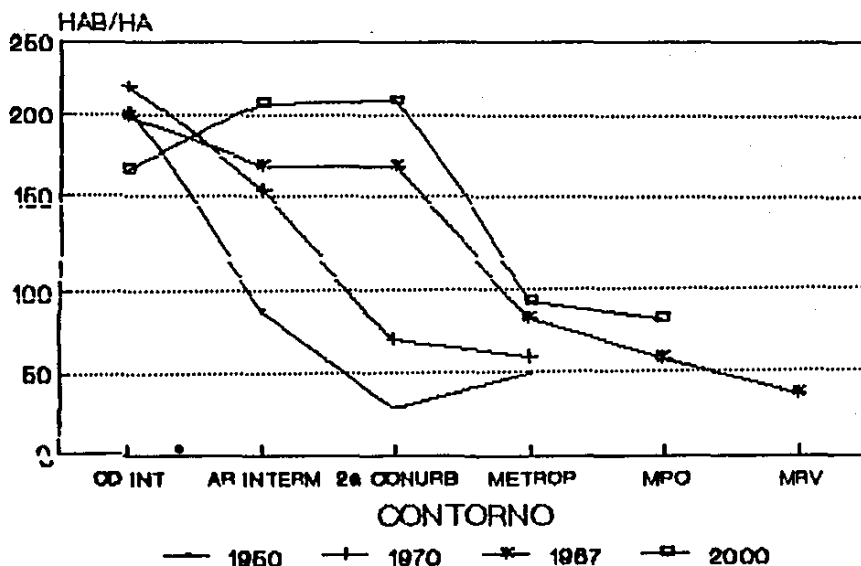
La densidad proyectada practicamente no altera la curva real, y en cambio muestra una presion muy alta sobre el ultimo contorno e incluso sobre los municipios de la proxima conurbacion.

Estos municipios cumplen todas las condiciones para absorber el futuro crecimiento por lo que los hemos denominado municipios en proceso de conurbacion (MPC). Muestran un crecimiento demográfico alto, una migración incipiente y han tenido ya impactos iniciales de implantación industrial en sus áreas. La densidad de sus núcleos urbanos se aproxima a la del último contorno y se ubican sobre ejes carreteros regionales, lo que los hace particularmente sensibles al crecimiento radial del área central. (cuadro 4)

La politica de contener el crecimiento en las areas ocupadas, significa para los municipios en proceso de conurbacion, una presion demografica adicional a su crecimiento local.

Actualmente albergan alrededor de un millon de habitantes relativamente dispersos en unas 400 localidades. La demanda adicional significaria de acuerdo al patron de ocupacion actual, la creacion de unas 40 mil nuevas hectareas que no estan siendo

DENSIDADES ZMCM 1950-2000 por anillos



**CUADRO 3. ZMCM. EVOLUCION DE LAS DENSIDADES
por anillos 1950-2000. (habs / ha)**

contorno	1950	1970	1987	2000
CD INTERIOR	204.68	221.27	198.88	166.00
AREAS INTERMEDIAS	86.93	153.30	168.55	209.00
2a CONURBACION	27.43	69.00	168.00	211.00
METROPOLIZACION	48.70	58.35	80.84	92.00
MPO	-	-	57.40	80.00
MRV	-	-	34.60	-

FUENTE: ver anexo cuadros 5 "Etapas de conformación. ZMCM." y 6 Expansión de suelo urbano y población 1950-2000.

CD INTERIOR: Cuauhtemoc, B. Juárez, M. Hidalgo, V Carranza.

AREAS INTERMEDIAS: Azcapotzalco, Madero, A. Obregón, Coyacac, Iztacalco, Iztapalapa.

2a CONURBACION: Naucalpan, Tlalnepantla, Ecatepec, M. Contreras, Metza, Tlalpan, Xochimilco.

METROPOLIZACION: Cuajimalpa, Tlahuac, Chalco, Iztapalapa, La Paz, Chimalhuacán, Chicoleapan, Tecasac, Coscalco, Tultitlán, Cuautitlán, Izcalli, M. Romero, Atizapán, Huixquilucan.

MPO MUNICIPIOS EN PROCESO DE CONURBACION y MRV MUNICIPIOS DEL RESTO DEL VALLE: (ver cuadro 4)

CUADRO 2
ETAPAS DE CONFORMACION DE LA ZMCM
(Municipios no conurbados del Valle de México)

	1950	1960	1970	1980	1984
POBLACION NO CONURBADA (Miles de habitantes)					
Total	279.0	350.1	496.6	755.4	966.9
M.P.C.	154.9	198.4	295.5	472.1	616.4
M.R.V.	124.1	151.7	199.1	283.3	350.5
	100%	100%	100%	100%	100%
	55%	57%	60%	62%	64%
	44%	43%	40%	38%	36%
(TASAS DE CRECIMIENTO) 1950-60 1960-70 1970-80 1980-84					
Total					
M.P.C.		2.51%	4.06%	4.8%	4.55%
M.R.V.		3.03%	2.76%	3.59%	3.61%
MIGRACION (como % del incremento decenal total)					
Total		- 27.8%(Exp)	15.5%	25.5%	
M.P.C.		- 20.4%(Exp)	17.5%	34.4%	
M.R.V.		- 39.4%(Exp)	19.2%	6.9%	
	Densidad 1984	PEA I	PEA II	PEA III	
Total	45.2 habs/ha				
M.P.C.	57.4 "	18.37%	30.89%	34.41%	
M.R.V.	34.6 "	34.24%	25.57%	24.53%	

MPC MUNICIPIO EN PROCESO DE CONURBACION: Tepotzotlán, Coyotepec, Melchor Ocampo, Tultepec, Nextlapan, Jaltenco, Teoloyucan, Texcoco, Chiconcuac, Papalotla, Chiautla, Tezoyuca, Atenco, Acolman, Teotihuacán, San Martín de la Pirámides, Cocotitlán, Temamantla y Tlalmanalco.

MRV MUNICIPIOS DEL RESTO DEL VALLE: Integrados por: Huhuetoca, Zumpango, Tizayuca, Hidalgo, Temascalapa, Otumba, Exapusco, Nopaltepec, Amecameca, Apayango del Aire, Juchitepec, Tepetlaxpa, Ozumba, Atlautla, Ecatzingo y Tepetlaoxtoc.

FUENTES:

1. Población y Migración en base a CAMPOSORTEGA (1984)a y (1984)b, corregida por subenumeración y trasladada al 30 de junio de cada año. Estimación de Migración por el método de la tasa natural.
2. La densidad fue calculada en base a la población de CAMPOSORTEGA (1984)a y el área urbana por municipios. En S.E.I. (1984).
3. La población económicamente activa (PEA) es la censal en 1980. I.N.E. 1984. Se empleó el desglose de "ocupación principal" (del cuadro 9) en lugar de "rama de actividad económica", para reducir el grupo "insuficientemente especificado" del 26.6 al 11.9%.

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.

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.

NOTAS al CAPITULO I

- (1) Entiendo por RECREAR, en el sentido de crear de nuevo, las nuevas soluciones a un viejo problema, p ej el METRO recrea la transportación entre la vivienda y el lugar de trabajo; por REMODELAR o hacer un nuevo modelo, sugerimos los cambios urbanos en diferentes etapas históricas: p ej el territorio global de una Polis abarcaba unos 25 ó 35 kms a la redonda, hoy esa distancia es común dentro del Área urbana de muchas ciudades y por RECONSTRUIR, volver a construir, nos referimos a las sucesivas modificaciones del entorno urbano preexistente en cada nuevo estadio de una sociedad.
- (2) "en el periodo 1960-80, 30 de 78 áreas metropolitanas en el Reino Unido perdieron población, 27 de 53 en la República Federal de Alemania y 23 de 84 en Italia". (HABITAT:1987)
- (3) "La urbanización con difusión y dispersión de población y de la actividad económica se reconoce como un proceso complejo que implica cambios en los patrones de la estructura económica (particularmente en manufactura). movilidad de la fuerza de trabajo, y de la migración urbana-urbana, tanto como de factores socioculturales y tecnológicos". (HABITAT:1987, pag 35)
- (4) Desde el punto de vista de su desarrollo industrial, Vania Banbirra distingue 3 grupos: países TIPO A "de industrialización antigua" que ya habían iniciado su implantación industrial antes del periodo de entreguerras: México, Brasil, Argentina, Colombia, Chile y Uruguay; el TIPO B "países cuya industrialización fue producto de la integración monopólica": Perú, Venezuela, Ecuador, Costa Rica, Guatemala, Bolivia, El Salvador, Nicaragua, Honduras y Dominicana y un tercer TIPO C de "países con estructura agrario exportadora sin diversificación industrial": Paraguay Haití y Panamá. (BAMBIRRA: 1983).
- (5) Sobre este tema véase CASTELLANOS (1980). De acuerdo al Instituto de Ingeniería (UNAM), la insolación media en el país, de 400 langleyes por día hacen de la energía solar una de las mas viables fuentes energéticas alternativas. Un langley-día equivale a una caloría por centímetro cuadrado y "...ese potencial energético podría ser destinado al secado de granos, calentamiento, refrigeración, aire acondicionado, bombeo de agua y generación de energía eléctrica." Las zonas de mayor potencial son, con 500 lg Chihuahua y Sonora, y con 450 lg una zona que abarca Durango, Zacatecas, Agascalientes, Guanajuato y el noreste de Jalisco y otra zona bastante amplia de Oaxaca (LA JORNADA 17 de enero de 1989).
- (6) Según la Organización Mundial de la Salud, 1,130 millones de personas en el Tercer Mundo carecen de servicios de agua potable y drenaje "...lo que provoca estragos entre los

niños menores de 5 años que son afectados...por enfermedades diarreicas...fibre tifoidea, disenterias, poliometitis, (y) hepatitis..." (LA JORNADA 14 enero 1989). 163 millones de personas en América Latina padecen hambre y mueren 40 mil niños diariamente, según el Instituto de Investigaciones Económicas de la UNAM. (LA JORNADA 22 y 23 enero de 1989).

- (7) "...una población urbana es definida desde un mínimo de 200 personas en Dinamarca, Groenlandia, Islandia, Noruega y Suecia, hasta 20,000 en Mauritania y Nigeria o 30 mil en Japón, pero la mayoría de los países escogen un mínimo de entre 2 mil y 5 mil personas." (ONU 1987)
- (8) La diversidad de definiciones sobre metropolización hizo que la citada oficina solicitara a Berry una evaluación crítica de las delimitaciones y los métodos seguidos. (UNIKEL: 1979, pag 119)
- (9) Al presentar la periodización, el autor señala que se determinó "...en una delimitación preliminar y que se publicó en... (1970)" y agrega que la actualización presentada en 1974, no modifica (lo cual es cierto) las conclusiones. UNIKEL: 1979, pag 136 nota 42 del Capítulo. El proceso de metropolización de México.
- (10) Para una visión crítica de este método véase IRACHETA (1988) y PRADILLA (1986).
- (11) En la versión 1978 del Plan Director del DF figuraba ya la política de restricción al asentamiento en las áreas definidas como Reservas Territoriales y Espacios de Conservación. En el Estado de México hasta 1982 no se formula explícitamente una política formal de contención del crecimiento físico. A partir de 1984 una comisión ad hoc DF-Estado de México por encargo presidencial y en la línea marcada por el PROGRAMA (1983), recoge y formula el mismo objetivo.
- (12) Un interesante ensayo de escenarios probables del patrón de ocupación territorial está en SOMS (1986). Anteriormente otros autores que aventuran la expansión sobre el Valle son GIRAUULT (1973) y RODRIGUEZ (1980).

II. GENESIS DE LA CIUDAD SEGREGADA

1. Los antecedentes

a. La Ciudad Interior y la primera conurbación (1900-1930)

En este periodo las primeras respuestas urbanas del nuevo Estado serán definitivas para la conformación futura de la ciudad. Casi simultáneamente, los desplazamientos de las clases dominantes marcan pautas de ocupación social del espacio urbano vigentes aún en nuestros días.

En los 30 años que comprende este periodo, la población de la ciudad pasó de 345 mil habitantes a un poco más de un millón y el área urbana se triplicó de 2,700 a 9 mil hectáreas, sin embargo, este crecimiento no fue uniforme en el tiempo ni sobre el territorio.

Durante la década de la guerra revolucionaria, disminuyó notablemente el crecimiento de población y área, pero una vez concluido el periodo armado, entre 1921 y 1930 se registró un boom urbano que impulsó la conurbación de varias poblaciones vecinas.

En esta expansión actuaron combinados, la concentración en la ciudad de las obras de infraestructura más importantes del país y el primer auge de fraccionamientos de este siglo.

a.1 El primer auge de fraccionamientos y la primera conurbación histórica al interior del DF.

A fines de la década de los 20, las áreas centrales habían llegado a un nivel crítico de saturación del suelo disponible

por la competencia entre capitales comerciales que buscaban aprovechar sus ventajas de localización. Esta demanda junto con la de tipo habitacional generada por las nuevas clases medias y obreras así como por los grupos restantes de la vieja aristocracia, se encontró con un mercado inundado por el fraccionamiento de las haciendas y fincas urbanas cercanas a la ciudad que entonces se efectuó en gran escala.

Mientras que la mayoría de las haciendas provinciales fueron expropiadas y repartidas, las propiedades y fincas urbanas prácticamente no se afectaron por el nuevo poder emanado de la revolución. Se diría que los hacendados fueron urgidos a fraccionar rápidamente sus propiedades ante el temor de perderlas dado el clima agrarista que cundía por todas partes. (FLORES: 1961).

Como resultado de esta operación masiva, se incorporó más suelo urbano que el demandado por el crecimiento de población, disminuyendo la densidad general y generando una subutilización del área entonces ocupada. La densidad promedio que en 1921 era de 154 habitantes por hectárea -una buena densidad en términos urbanísticos- disminuyó hasta los 114 hab/ha. Desde entonces no se ha podido recuperar una densidad igual y en 1986 ésta es de 140 hab/ha.

Por su ubicación, los fraccionamientos más grandes jugaron un papel de primera línea en lo que he llamado la primera conurbación histórica de la ciudad para diferenciarla de otras secuelas de conurbación que se producirán mas tarde. (1) Con su conurbación, la red de poblados preexistentes aportan una de las peculiaridades del proceso de metropolización de la Ciudad de

México, al hacer posible de cuando en cuando una nueva expansión por conurbaciones.

Los principales fraccionamientos y su impacto en la conurbación son los siguientes:

1. El fraccionamiento de las Lomas de Chapultepec (A) y de las colonias Roma, Condesa, Hipódromo Condesa (B), en la conurbación de la ciudad con el poblado de Tacubaya.

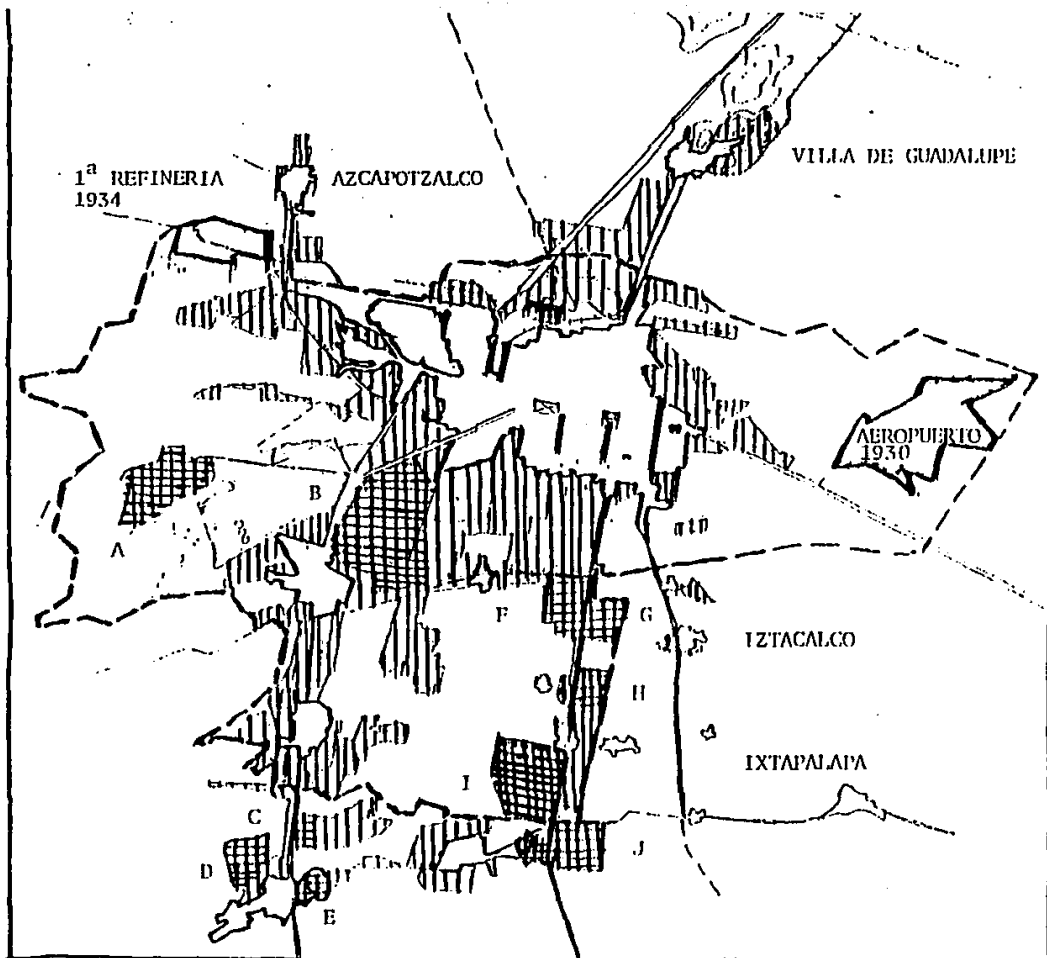
2. Los fraccionamientos de Altavista (D), Guadalupe Inn (C) y la Huerta del Carmen (E) en la conurbación de la ciudad con el poblado de San Angel.

3. El fraccionamiento de las colonias Alamos (F), Moderna (G), Nativitas (H) y Portales (I), en la creación de una nueva instancia territorial, la delegación General Anaya, en la nueva estructuración del DF en 1928.

4. El fraccionamiento del México Country Club (sic) en la conurbación de la ciudad con el poblado de Coyoacán (vease cuadro y plano 1).

Por otra parte, la participación de capitales foraneos en este proceso no fue nada despreciable. Es el caso de las Lomas (originalmente llamada "Chapultepec Heights") fraccionada y construida por la compañía norteamericana Mexican International Trust Co. entre 1920 y 1923. Esta misma compañía habria de intervenir en el fraccionamiento de las colonias Guadalupe Inn y Portales (CASASOLA: 1978, pag 2562 y también HERRERA: 1982, pág. 351).

La compañía United States & Mexican Trust Co., habria de fraccionar parte de la Hacienda de Hueicochea (hoy restaurante



Mapa. LA CIUDAD INTERIOR Y LA PRIMERA CONURBACION EN EL DF.



LIMITE DEL AREA URBANA 1900. (1)



Crecimiento del área urbana. (1)
1900-1930



NUEVOS FRACCIONAMIENTOS (2)

- A. Lomas de Chapultepec. 1921
- B. Roma, Cuauhtémoc, Condesa, Hipódromo Condesa 1902; 1926-28
- C. Guadalupe Inn -
- D. Altavista 1906
- E. Huerta del Carmen 1900
- F. Alamos
- G. Moderna
- H. Nativitas
- I. Portales
- J. México Country Club. 1907

FUENTES: Elaboración propia en base a:

(1) DDF (1971).

(2) HERRERA (1982).

El Proceso de Metropolitización
de la Ciudad de México

Div. de Estudios de Postgrado,
Facultad de Arquitectura. UNAM.

San Angel Inn) hacia 1906 (HERRERA: 1982, pág 334), mientras que la Compañía Escude & Potts, Enginners and Contractors ponía a la venta en 1970, sus fraccionamientos denominados en conjunto México Country Club sobre el estratégico modo de articulación vial, Calzada de Tlalpan-Taxqueña.

De las compañías mexicanas, es relevante el caso de la Compañía Fraccionadora y Constructora perteneciente al Sr. José de la Lama que continuaba en 1926, la construcción de la colonia Hipódromo Condesa, mientras que otras compañías continuaban la colonia Cuauhtémoc y la ampliación de la Roma (CASASOLA: 1978, pág. 2562).

Dentro de este auge de los nuevos fraccionamientos, el naciente gobierno del DF realizó en 1928 estudios técnicos para la urbanización de fraccionamientos populares en la Vaquita, Atlampa, San Simón, Santa María la Rivera y otros, todos ellos en el norte y poniente de la ciudad (ib. id).

b. Grandes obras públicas y el principio de los sistemas básicos de infraestructura metropolitana.

En 1930 termina el primer periodo metropolitano desde el punto de vista estrictamente demográfico y coincide con la construcción de sistemas de infraestructura que por su magnitud amplían la capacidad de soporte de población y actividades en la ciudad.

Esta coincidencia se presenta también en las siguientes fases de modernización de los sistemas en correspondencia con distintos momentos en la conformación metro y megapolitana. La magnitud de los proyectos y las ampliaciones territoriales sucesivas, han significado una expansión de la influencia

directa de la ciudad a distancias cada vez más grandes.

El primero de estos sistemas, encargado por el general Díaz a las compañías inglesas que explotaban el petróleo, incluía la construcción de una refinería y un oleoducto para abastecer de hidrocarburos a una eventual planta industrial en la Ciudad de México.

El proyecto fué interrumpido por el periodo armado de la Revolución, pero se llevó a cabo en 1934 con la construcción del ducto Palma Sola-Azcapotzalco y de la primera refinería nacional en los límites de los municipios de Azcapotzalco y Tacuba (VIDRIO: 1985, pág 3).

Aunque la capacidad de producción de este primer sistema era muy baja, determinó tajantemente la instalación de la mayor parte de la implantación industrial del país e impulsó el crecimiento urbano hacia el norte de la ciudad.

Por su parte, el primer edificio del aeropuerto se construyó en 1930 sobre terrenos del ex-vaso de Texcoco, a la altura del km 3 de la carretera a Puebla (ANUARIO: 1984) impulsando el crecimiento de la ciudad, esta vez hacia el oriente.

Al impacto causado por estas obras, se sumó el de la refuncionalización ó modernización de los principales sistemas de infraestructura de la ciudad, que se habían agotado a fines de la década. Es el caso del sistema de abastecimiento de agua potable.

Hasta 1900, la ciudad se abastecía del agua proveniente de los manantiales de Chapultepec y tuvo entonces su primera ampliación. Entre 1903 y 1905 se inició la captación de los manantiales de Xochimilco y Tláhuac, alimentados por

escurrimiento natural del Ajusco y de la serranía del sur.

El sistema, fué concluido en 1914 y estaba formado por las obras de captación en el sitio, por un acueducto que conducía el agua desde Xochimilco hasta la Condesa de donde es bombeada a los Tanques de Almacenamiento de Dolores, ubicados en el lomerío poniente de Chapultepec, y de ahí se distribuía por gravedad al resto de la ciudad (ATLAS: 1930)

Hacia 1930, el abastecimiento resultaba, de nuevo, insuficiente. A la escasez de líquido se habían sumado problemas causados por hundimientos y agrietamientos en el acueducto, atribuidos, erroneamente a los sismos de 1926 y 28, con la consiguiente pérdida del líquido que transportaba.

Pero los municipios en donde se capta el agua y aquellos que cruzan el acueducto, no disponían de la capacidad técnica ni económica para afrontar el mantenimiento necesario, haciéndose evidente que un municipio en particular no podía resolver con sus propios recursos un problema que atañe a la ciudad en su conjunto.

Por otro lado, la deforestación de los montes circundantes estaba afectando el equilibrio hidrológico de los mantos, disminuyendo la recarga y por tanto, los volúmenes de captación. (1) La solución adoptada resultó peor que el problema pues. para "...remediar(lo) en 1930 se empezaron a perforar pozos artesianos en casi todos los parques y jardines con muy buenos resultados prácticos" (ATLAS: 1930)

Por su parte el sistema de transportación, a la vez que influye en la expansión de la ciudad, expresa con mayor claridad

la dimensión política sobre el carácter técnico en la estructuración del espacio urbano.

Su influencia directa en el crecimiento urbano entre 1883 y 1910, había sido evidente (VIDRIO: 1978, pag 212 y sigs). La localización de las estaciones terminales y las redes del sistema, impulsaron la formación de nuevas colonias en las zonas intermedias entre la ciudad de México y los primeros poblados en conurbarse.

La primera red instalada, funcionó con un sistema paralelo de "mulitas" hasta 1917 cuando se hizo insuficiente (ATLAS: 1930). El sistema no llegó nunca a ampliarse y por el contrario se resolvió completar con autobuses.

Las razones para abandonar el sistema de transporte eléctrica fueron evidentemente políticas y el carácter monopolístico y privado del servicio, privó al gobierno de tomar la decisión última. Mientras que la construcción de redes y mantenimiento podía resolverse con la técnica disponible en el país, el suministro de las unidades necesarias dependía de la decisión de la compañía canadiense que administraba el servicio.

Además la energía eléctrica utilizada era suministrada por la Compañía Mexicana de Luz y Fuerza, otra filial de la transnacional tranviaria, que operaba a principios de siglo en las principales ciudades de Canadá y Estados Unidos, usando aquí el mismo tipo de carros.

Por su parte, el hecho de enfrentar al sindicato de los tranviarios, uno de los más combativos del movimiento obrero de esa época y que actuaban en coordinación con los ferrocarrileros, posiblemente influyó en la decisión de abandonar

el sistema.

Los conflictos por bajos salarios y las relaciones de subordinación que tenían los trabajadores mexicanos con los empleados extranjeros colocados en puestos de dirección, culminaron en 1932 con una huelga del ferrocarril de Sud-Pacífico (otra filial) y tranviarios del DF.

Aunque la huelga fue declarada ilegal por el gobierno mexicano, la empresa se retiró posteriormente del manejo del sistema y el nuevo gobierno del DF fué incapaz de asumir el control del mismo. Es posible que en esta decisión pesara más la ponderación política de no enfrentar a un sindicato independiente, ó los posibles conflictos con una empresa extranjera, que las argumentaciones técnicas.

Por lo demas, con el tiempo, el relego del sistema eléctrico de transporte, -que no contamina y es muy económico-, estimuló el sistema automotor de combustión con las nefastas consecuencias de contaminación atmosférica que hoy todos conocemos.

c. Cambios urbanos e inestabilidad política.

El movimiento revolucionario y la guerra civil que se desarrolla despues de 1911, se manifiesta en el gobierno de la ciudad como un periodo de gran inestabilidad política.

Hasta 1903, los gobernadores del DF cumplieron su mandato de 3 años y despúes De la Lama sería el último gobernador porfirista. A partir de 1911 y hasta la creación del Departamento Central del DF en 1928, hubo un total de 29

gobernadores. Durante estos 17 años, sólo 5 de ellos ocuparon su cargo por más de un año, en 1914 hubo 6 funcionarios y 1919 presenció el paso de 3 de ellos.

En 1914, el más álgido de la lucha, el gobierno federal abandonó la capital ante el asedio de los zapatistas y la ciudad tuvo un gobernador durante 4 días a finales de noviembre y otro más por los últimos ocho días antes de la toma de la capital por los ejércitos campesinos revolucionarios. (PERLO:)

La unificación en 1928 de las fracciones triunfantes en el PNR, significó para la ciudad, un gobierno centralizado en el Departamento del Distrito Federal y la pérdida de derechos electorales en sus municipios.

Es probable que la formación de un aparato de gobierno centralizado en el DF haya fortalecido la consolidación de PNR como partido. El control político de la principal ciudad del país, después de un intenso periodo de luchas internas por lograr el control global del proceso revolucionario, debió jugar un papel importante.

La supresión del régimen municipal garantizaba la aplicación de una política urbana decidida centralmente, al anular la posibilidad de cualquier tipo de oposición legal. Esta medida se aplicó junto con la aplicación precoz de la reforma agraria en la capital para disminuir los riesgos de levantamientos campesinos en el mismo centro político del país. (3)

Los repartos agrarios de Iztapalapa y Xochimilco, sirvieron de experimentación de uno de los primeros aparatos de gobierno del nuevo Estado, la Comisión Nacional Agraria, (BATAILLON:) al tiempo que garantizaban el control de una

1/10

parte esencial del cinturón zapatista cercano a la ciudad
(MONTAÑO: 1984) (4)

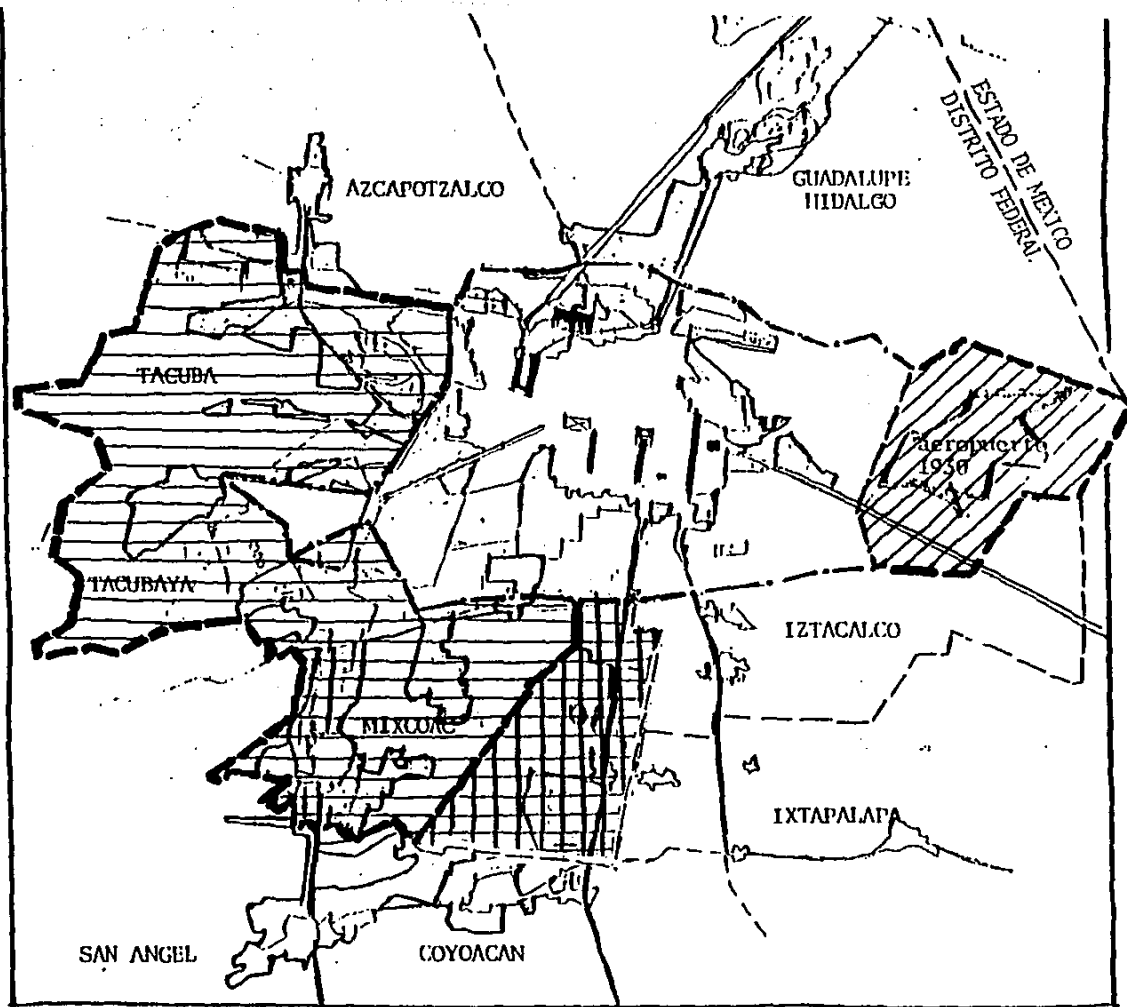
Así, en una rápida sucesión de hechos, se aprobó la iniciativa obregonista de suprimir las municipalidades del DF en mayo de 1928, para el 1 de diciembre de ese año se creaba el PNR y un mes después, el Departamento del Distrito Federal fusionando los servicios del ayuntamiento con los del gobierno del DF.

El nuevo año de 1929, los habitantes de la capital amanecieron sin derechos electorales locales y con una nueva ciudad: las municipalidades de Tacubaya, Tacuya y Mixcoac se integraban al Departamento Central, la nueva delegación de General Anaya hacia su entrada al mapa político del Distrito, al mismo tiempo que una porción considerable del ex-municipio de Iztacalco, era reservada para el primer aeropuerto de la ciudad. (5)

Con la conurbación de Tacubaya y Tacuba, dice el decreto, la Ciudad de México acrecentó su importancia comercial al unirseles tan importantes núcleos (ver plano). Las consideraciones en que el Ejecutivo fundó la iniciativa de Ley...

"...fueron tan convincentes como que los servicios de urbanización eran comunes a esas cuatro municipalidades y habiéndose a unir entre sí sus calles y servicios, no existía, más separación entre ellas que el límite teórico señalado en las leyes respectivas" (ATLAS: 1930, subrayado nuestro).

La hipótesis de que el PNR haya utilizado la centralización administrativa en su propio provecho político, explica el hecho de que una vez constituido en poder único, no ha habido otras redefiniciones políticas consecuentes con las conurbaciones que



FUENTES: Elaboración propia en base a:
 (1) Planos varios. Archivo. (1929).
 (2) Atlas. (1930).

Mapa. **MODIFICACION DE LIMITES. 1929.**

--- Límite de la Municipalización de la Cd de México hasta 1928. (1)

— Nuevo límite del Departamento Central a partir de 1929. (2)

▨ Municipales que fueron integradas al Depto Central a partir de 1929:
 1. Tacuba, 2. Tacubaya, 3. Mixcoac

▨ Nueva delegación de Gral Anaya formada con territorio de las municipalidades de Mixcoac, Iztacalco e Iztapalapa. (2)

▨ Territorio integrado al Depto Central, perteneciente a la municipalidad de Iztacalco.

El Proceso de Metropolitización de la Ciudad de México

Div. de Estudios de Postgrado.
 Facultad de Arquitectura. UNAM.

se han presentado, y sobre todo explica la actual resistencia a la restitución de aquellos derechos políticos sustraídos.

De esa manera, la consolidación de un poder político centralizado, permitió elaborar en 1933 el primer Decreto de Planificación del DF desde el Porfiriato. Realizado por el Arq. Carlos Conteras, el plan fue considerado lo más avanzado de su tiempo y de hecho inicia la siguiente etapa de la vida de la ciudad.

b. Las áreas intermedias 1930-1950

En este periodo, la ciudad crece bajo el impulso combinado de la reconstrucción y ampliación del sistema vial, del segundo auge de fraccionamientos en lo que va del siglo y de la ampliación de la antigua zona industrial.

El área urbana continua se triplicó de 9 mil a 24 mil hectáreas y la población de 1 a 3 millones (ver cuadro) lo que duplicó la extensión de su influencia directa de 10 a 20 kilómetros, esta vez apoyándose definitivamente en el automóvil como medio principal de transporte.

Esta ampliación se apoya en una política de obras viales diseñada en el Plano Regular de 1933, primer antecedente de renovación urbana en este siglo. La ampliación de las dos avenidas más importantes (San Juan de Letrán y 20 de Noviembre) tenía por objeto el descongestionamiento del tráfico central y permitieron de paso, la renovación de todo el lado poniente de las manzanas por las que atravesaron, que fue ocupado por comercios. (6)

A estas vialidades todavía dentro del ámbito urbano, le

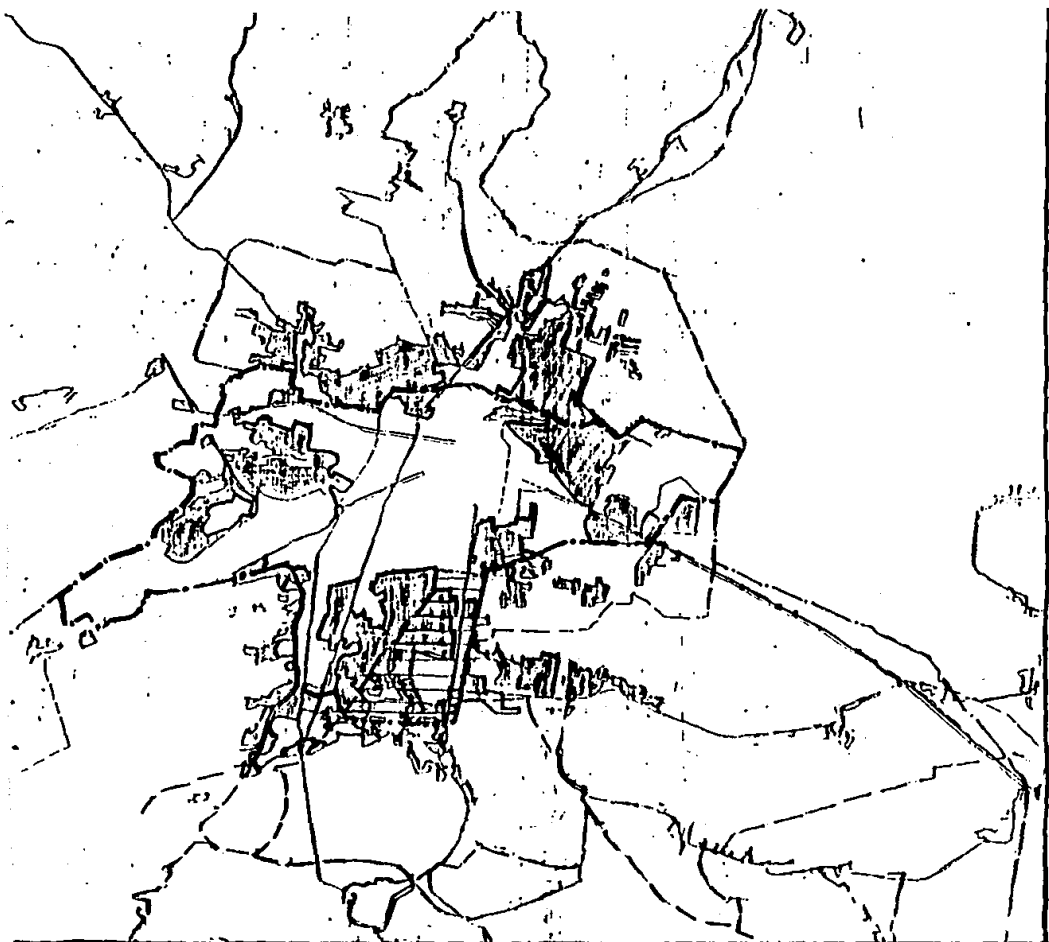
siguieron otras que por el contrario tuvieron una influencia regional.

La carretera entre las poblaciones de San Angel y Tlalpan construida en 1941, al unir entre sí a las vialidades de Insurgentes y Calzada de Tlalpan consolidó el crecimiento de la ciudad hacia el sur. Ese mismo año se impulsa el crecimiento hacia el norte con el entubamiento del Río Consulado para construir la Av. Melchor Ocampo y posteriormente con la carretera a Laredo desde M. González por Insurgentes, hasta Indios Verdes, en 1950.

Todas estas obras, facilitaron el despliegue de población y actividades sobre el contorno inmediato al area central, del comercio y de clases medias y altas hacia el sur y de la industria y sectores populares hacia el norte.

Mientras tanto, en la década de los 40 se verifica el segundo auge de los fraccionamientos de este siglo con la ampliación de las Lomas de Chapultepec y las nuevas colonias Anzures, Chapultepec Morales, Polanco, Del Valle y Narvarto (UNIKEL: 1974 y MORENO TOSCANO: 1986). De nueva cuenta el Área urbana crece más rápido que la población (7.49% y 6.33% respectivamente) lo que provoca una nueva caída de la densidad general de 133 a 120 habitantes/ha. (Ver cuadro).

En términos de su crecimiento urbano, predomina el del núcleo central y de la nueva periferia rellorando los huecos dejados en la oleada especulativa de los años 20. Tlalpan y Contreras estén ya virtualmente conurbadas como secuela de la primera conurbación (ver Gráfica Areas Intermedias).



Mapa: CRECIMIENTO URBANO Y MODIFICACION DE LIMITES. 1941.



Arca Urbana 1930. (1)



Crecimiento 1930-53. (1)



Nuevo límite Ctl de México.
(Ex Depto Central). (2)



Ex-Delegación G. Anaya incorporada
a la Ctl de México 1941. (3)

FUENTES:

- (1) DDF. 1971.
- (2) DDF. 1941.
- (3) Atlas. 1930.

El Proceso de Metropolización
de la Ciudad de México

Div. de Estudios de Postgrado.
Facultad de Arquitectura. UNAM.

Este crecimiento dió lugar a una nueva modificación de límites administrativos mas no de formas de gobierno como la primera vez. La Delegación de General Anaya creada en el periodo anterior, fué integrada al Departamento Central, que a su vez volvió a ser denominado Ciudad de México y declarada capital del país en 1941 mediante la nueva Ley Orgánica del 31 de diciembre (UNIKEL, 1974)

Por su parte, la primera ampliación importante de la vieja industria del norte del DF, tuvo un impacto determinante en el crecimiento urbano hacia el norte de la aglomeración.

Generalmente se reconoce que la pequeña y mediana industria productoras de bienes de consumo y con una utilización extensiva de fuerza de trabajo, tienen una incidencia urbana local más marcada, a diferencia de la industria más tecnificada que requiere una mano de obra menos numerosa y mas calificada y tiene una mayor movilidad con respecto a su ubicación en el territorio.

Pero en nuestro caso estos dos tipos de industria se localizaron concentradas al norte de la aglomeración, y muy pronto llegaron al Estado de México. Ya desde el periodo de Alemán habia interés en desarrollar la industria por la salida a Querétaro, por ser ésta la comunicación regional de la Ciudad con el Bajío y con Guadalajara, segunda aglomeración del país.

Su secretario de Economía apoyó el establecimiento industrial en Tlalnepantla y entre 1946 y 1948 participó -ya fuera del gobierno- en la construcción de la Ciudad Industrial junto al Río San Javier como ampliación de la vieja zona industrial Vallejo-Azcapotzalco.

Sin embargo, el área carecía de infraestructura adecuada, en particular de energéticos y de vías de comunicación, así como una voluntad política para impulsarla. Estas condiciones habrían de darse más adelante,⁽⁷⁾ pero ya hacia 1950 la ciudad estaba llegando a los límites con el Estado de México en vísperas de su 2a. conurbación histórica que señala el paso a la siguiente etapa.

2. LA MITAD DE LA CIUDAD

El período de 1950 a 1970 es fundamental en la generación de la dimensión metropolitana de la ciudad por tres razones:

en primer lugar, el crecimiento del Área urbana desborda los límites del DF de manera que actualmente la mitad de la ciudad se encuentra en territorio mexiquense.

en segundo lugar, se vuelve a ampliar la capacidad instalada de los principales Sistemas Básicos de Infraestructura Metropolitana (SBIM), agua, drenaje, energéticos, y transporte, y de los principales servicios públicos -salud, educación, abasto- que tienen una cobertura regional de servicio, e incluso internacional,

y en tercer lugar, porque al crecer dividida la ciudad en dos entidades, se dio lugar a la aplicación de una política diferenciada de equipamientos y servicios públicos que se concentraron cuantitativa y cualitativamente en el DF mientras que el Estado de México se convirtió en el reservorio principal para los asentamientos pobres de la ciudad.

Esta división administrativa no corresponde ya con la unidad



- La cd hasta 1953
■ Crecimiento 1953-1970.

Ftes: 53 Oficina del plano regulador, DOP, Dir. Genl. de Obras Publicas
71 Cartas de DETENAL. Se indica que el vuelo es de 71 y que en la
restitución se actualizaron "algunas zonas" sin indicarse cuales.

de la estructura urbana y económica de la ciudad y junto con el reforzamiento de su dimensión regional por las redes de infraestructura, prepara las condiciones para una nueva modificación de la matriz territorial que aún no ha sido resuelta.

a. La segunda conurbación 1950-1970

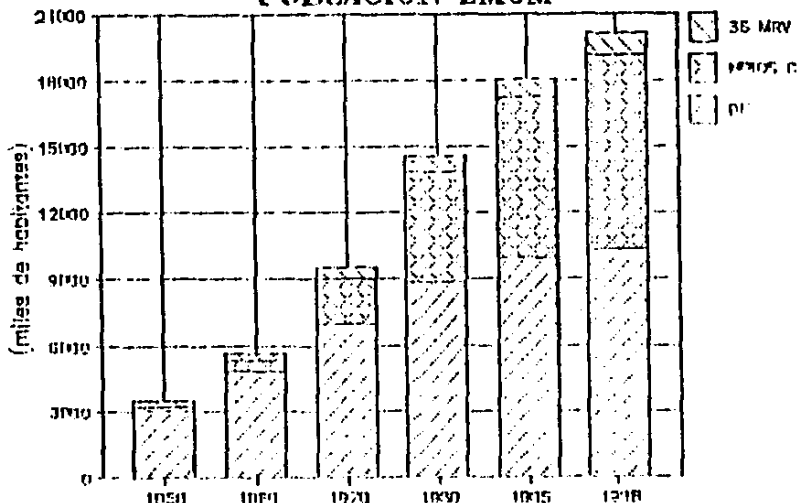
La década de los 50 ha sido un hito significativo en la conformación de la dimensión metropolitana de la Ciudad, cuando al rebasar su área urbana los límites administrativos del DF e internarse en el Estado de México creó el ámbito de los municipios conurbados con los que forma una sola unidad urbana, social y económica.

La construcción de fraccionamientos y la conurbación constituyen ahora, las formas principales del crecimiento urbano y llevan a la ciudad de 29 mil a casi 69 mil hectáreas y a su población de 3 a 8.5 millones de habitantes. La distancia de 20 km se rebasa, pero este criterio de continuidad física se vuelve obsoleto; con el ejemplo del agua, así como de las actividades económicas, la metropolización es un hecho.

Esta expansión ha significado una relocalización sin precedentes de población desde el DF hacia los municipios vecinos. Mientras la población del DF disminuye del 87% en 1950 al 52.7% de la población global actual, la población residente en los municipios conurbados se incrementó del 5% al 42.5% (ver gráfica y cuadro).

En la década de los 60 se registró el más alto crecimiento de la aglomeración en su historia, tanto al nivel general metropolitano con una tasa del 5.2% como en el área conurbada, que

POBLACION ZMCM



CUADRO 1 POBLACION TOTAL ZMCM 1950-1986
(Miles de habitantes)

	1950	1960	1970	1980	1988
TOTAL ZMCM	3,503.7	5,675.7	9,497.5	14,591.5	20,135.4
DF	3,060.1	4,881.9	6,978.6	8,846.9	10,343.1
17 Municipios conurbados	182.8	468.1	2,058.3	5,043.0	8,832.7
36 Municipios resto de la ZM	260.8	325.7	460.6	701.6	959.6
TASAS DE CRECIMIENTO 1950-1988					
	1950-1960	1960-1970	1970-1980	1980-1988	
Nacional	3.07	3.79	3.18	2.62	
ZMCM	4.94	5.28	4.39	3.82	
DF	4.78	3.64	2.40	1.97	
17 Municipios conurbados	9.86	15.96	9.37	7.26	
36 Municipios resto de la ZM	2.55	3.53	4.30	3.99	

FTE: Cuadros. Dinámica Demográfica de la ZMCM. Anexo Estadístico.
 (1) Tasa geométrica de crecimiento: $(P_f/P_i)^{1/n} - 1 * 100$ en donde P_f y P_i son las poblaciones al final y al inicio del periodo y n es el número de años del mismo.

alcanzó entonces una tasa del 15.9%. En estricto sentido, el crecimiento "acelerado" solamente se presenta en este periodo, pues desde entonces no se han vuelto a registrar tasas similares.

La tendencia expansiva sigue en los 70 con la diferencia de que el DF pasa a ser expulsora de población mientras los municipios conurbados crecen notablemente y los municipios más alejados del Valle y aún sin conurbar empiezan a mostrar un incipiente proceso de migración en sus áreas.

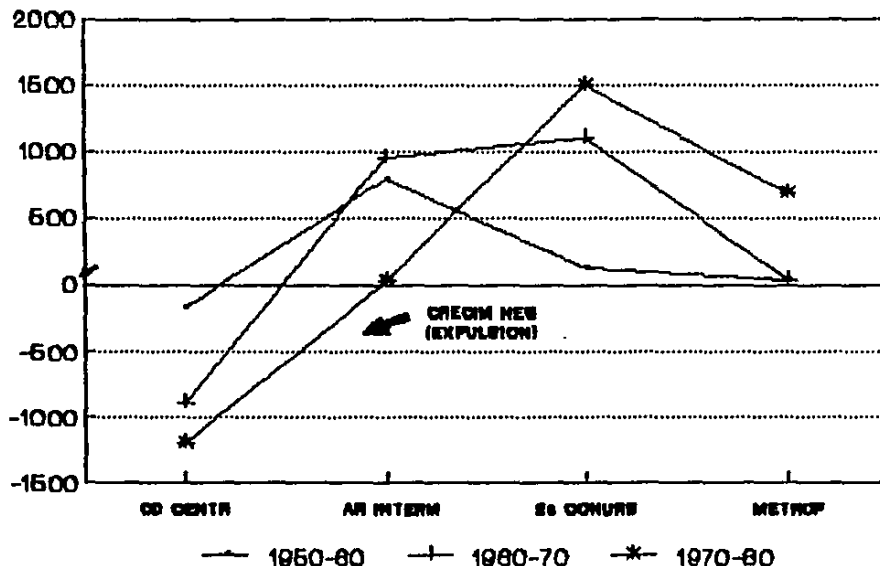
La migración en el DF significó el 35% del crecimiento total entre 1950 y 1960 y solamente el 7% del crecimiento respectivo en la década de los 60. Para los años 70, expulsó más de medio millón de habitantes.

Por su parte, la migración en los municipios conurbados representó el 37, 76 y 61% del crecimiento total en las mismas décadas. La influencia migratoria se ha extendido ya al resto del Valle, pues pasa de ser área de expulsión en los 50, a tener un crecimiento social del 25% de su crecimiento total en los 70.

Sin embargo atribuir la disminución del crecimiento demográfico del DF al conjunto de la aglomeración es una verdad a medias y sólo tiene como fin el de justificar los programas gubernamentales de restricción al crecimiento urbano.

El hecho es que la población expulsada del DF se ha relocalizado en los distintos contornos y después de 1960, en los municipios de la 2a conurbación. Mientras la expulsión de las áreas centrales va en aumento, la curva de la migración captada por los dos contornos periféricos, aumenta en los últimos años (ver gráfica).

MIGRACIONES INTRAURBANA
ZMCH 1950-80



CUADRO 2 ESTIMACION DE LA MIGRACION (SNM) POR ANILLOS, 1950-1980
(Miles de habitantes)

	1950-1980		1960-1970		1970-1980	
	ABS	%	ABS	%	ABS	%
TOTAL ZMCH	705.7	33.5	1373.1	37.2	1120.7	29.8
AREA URBANA CONTINUA	745.3	35.4	1357.3	36.8	987.9	20.4
a. Ciudad Central	-171.9	(ZE)	-901.4	(ZE)	-1208.2	(ZE)
b. Areas Intermedias	775.9	68.6	949.2	52.4	27.3	1.7
c. 2a. Conurbación	121.9	39.9	1098.0	75.2	1474.6	58.9
d. Metropolitización	19.4	25.2	211.5	70.4	674.0	65.4
DISTRITO FEDERAL	638.4	35.0	153.1	7.3	-645.1	expulsión
MUNICIPIOS CONURBADOS	106.7	37.4	1,204.3	75.7	1,015.4	60.8
MUNICIPIOS NO CONURBADOS	-19.0	(ZE)	7.9	5.7	66.5	28.2
e. Municipios en proceso de conurbación	- 8.9	(ZE)	17.0	(18.6)	60.7	39.7
f. Municipios del resto de la zona	-10.9	(ZE)	-9.1	(ZE)	5.8	6.9

FUENTE: ver cuadro A-3. Estimación de la migración intraurbana en la ZMCH, 1950-1980, (Anexo Estadístico).

SNM SALDO NETO MIGRATORIO estimado según el método de la tasa natural (diferencia entre el mayor o menor número de habitantes al final del periodo con respecto a la cifra censal).

% Porcentaje que representa la migración en el crecimiento total del decenio.

ZE Zona de Expulsión

Para el conjunto de la aglomeración no es la disminución de la migración lo más importante, sino otro fenómeno demográfico que aparece propiamente en los 70: la migración interna o intraurbana que para la última década, habría sido de una mayor cuantía que el saldo migratorio final (ver cuadro).

Este flujo migratorio interno está compuesto por los pobladores provenientes de las áreas centrales expulsados por procesos de renovación urbana y la nueva población nativa que no encuentra alojamiento en las áreas intermedias ya saturadas.

Es decir que el crecimiento demográfico de la capital se integra más por el crecimiento natural propio que por la migración: en los 70 este crecimiento natural constituye un tercio del crecimiento demográfico total, en cambio, uno de cada 3 nuevos pobladores es migrante en 1980.

La disminución es solamente relativa, pues si en la década de los 60, llegaban a la capital unos 3,700 migrantes diarios, en los 70 esta cantidad disminuyó a 3,200 diarios.

a.1 El tercer auge de fraccionamientos.

En el crecimiento de los municipios conurbados la participación de un tercer auge de fraccionamientos ha sido determinante, ahora con una clara orientación segregacionista. Mientras los fraccionamientos dirigidos a las clases medias y altas se localizan preferentemente en los municipios del norponiente Naucalpan, Coacalco, los Cuautitlanes y Tultitlán, la conformación de la zona oriente, arrancando desde el interior del DF, se constituye como la zona urbana popular más importante de la aglomeración.

La prohibición formal de fraccionamientos en el DF de 1959 a 1968 tuvo un papel primordial en la generación de este crecimiento segregado. Si bien redujo el crecimiento dentro del DF y favoreció el del Estado de México, la prohibición generó la "ilegalidad" de amplias zonas constituyendo la base legal de la segregación. (8)




A estos asentamientos se les niega legalmente la dotación de servicios e infraestructura durante un largo tiempo, 15 ó 20 años durante los cuales se genera más crecimiento irregular en sus alrededores. Cuando finalmente se concede la "legalización" de los asentamientos irregulares se da un nuevo estímulo al poblamiento hacia esas zonas.





El ejemplo de Nezahualcóyotl es el más claro tal vez por su magnitud. Al crearse en Chimalhuacán el nuevo municipio de Netzahualcóyotl el 10. de enero de 1964, con territorio de Ecatepec, Texcoco y Chimalhuacán, prácticamente se ampliaban virtualmente los límites del DF hacia el lago de Texcoco.

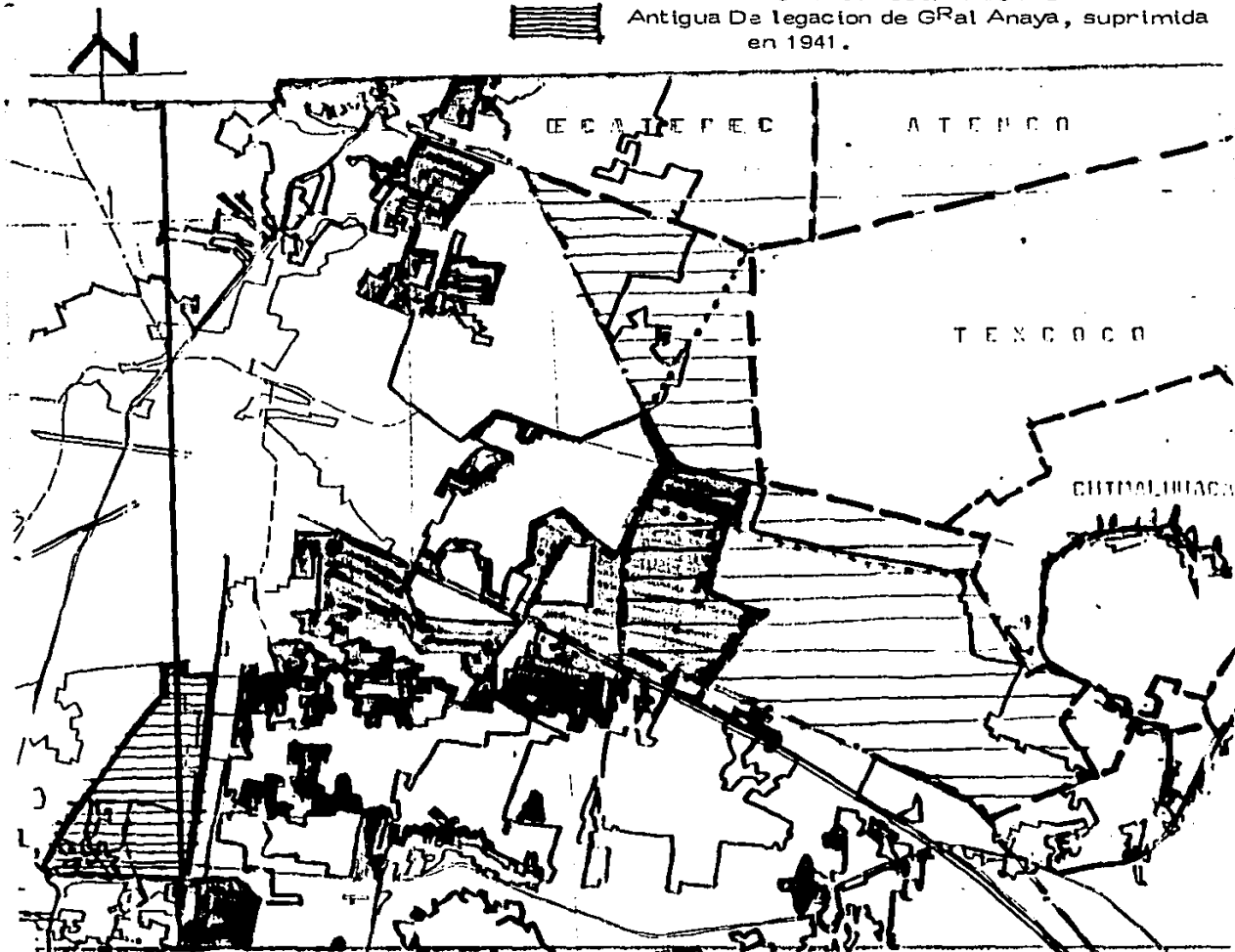
La amplitud del nuevo municipio en comparación con la ocupación real en el momento de su creación, pone de relieve la intención de seguir absorbiendo este tipo de asentamiento en sus áreas. Compárese también la magnitud de la intervención del nuevo municipio al afectar un total de 6,343.95 hectáreas (Usos del suelo 1884) con su antecedente jurídico inmediato, el de la efímera Delegación General Anaya que apenas ocupó unas 1,200 hectáreas.

EL NACIMIENTO DE UN NUEVO MUNICIPIO.
MEXICO 1964.

67a

 La cd. hasta 1953.
 Crecimiento 1953-1960
 Límite del DF

 Nuevos límites municipales a partir de 1964.
 Límites municipales suprimidos.
 Municipio de Netzahualcoyotl.
 Población 1960: 65 mil habs.
 Área urb. 1960: 1 23 has
 Antigua Delegación de G^{ral} Anaya, suprimida en 1941.



Nota : El recuadro se puede observar en el plano anterior para su localización en el contexto general de la ZMCM

Fuentes: 1953. DDF, Oficina del Plano Regulador. Dir. G^{ral} de Obras Públicas. 1960. Trabajo realizado por el autor en base a fotos aéreas de 1960.

Límites municipales suprimidos: Panorámica socio-Económica al inicio del año 1963. Toluca, Gobierno del Estado de México. 1963.

b) Modernización de los sistemas básicos de infraestructura metropolitana (SBIM)

Las obras de ampliación de los SBIM tienen un impacto directo en el crecimiento físico de la ciudad al revalorizar las áreas en donde se construyen, pero tal vez su efecto más importante aunque menos aparente es que aumentan la capacidad de soporte de población a la que sirven. Cada nueva ampliación, será mucho mayor que la anterior y mayor será también la nueva capacidad de soporte de población.⁽⁹⁾

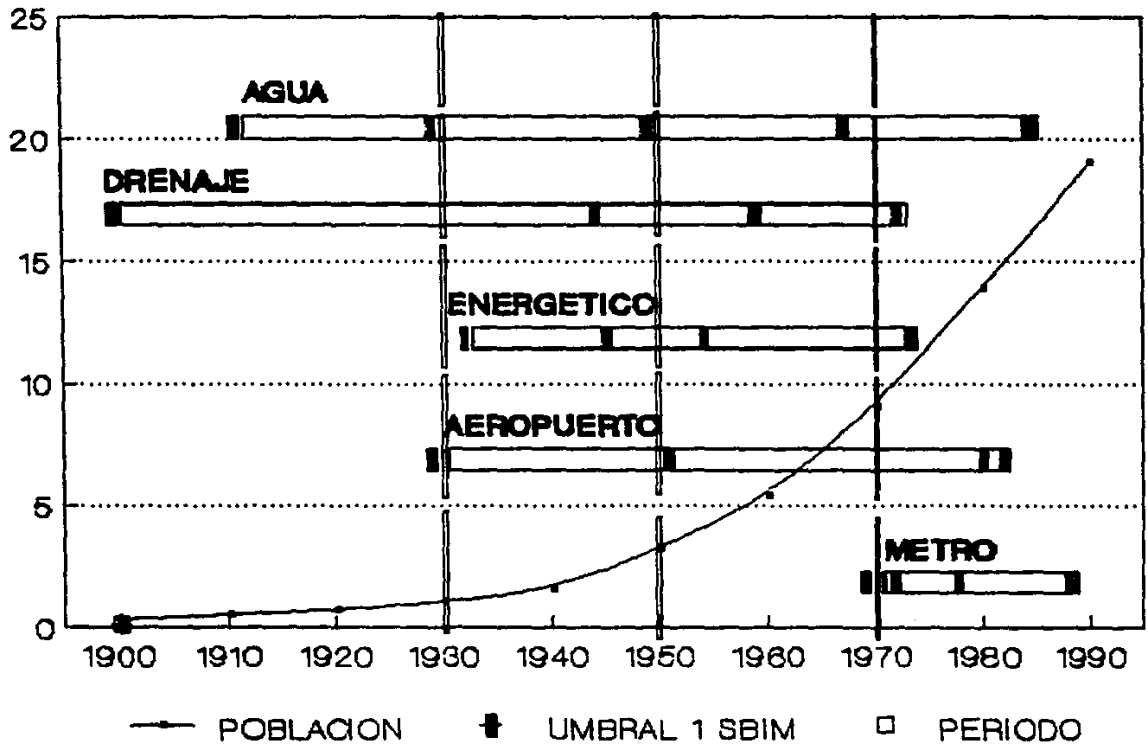
En el siguiente esquema al relacionar los distintos SBIM, se hace evidente la correspondencia entre los distintos umbrales de ampliación de los servicios, con los hitos de la periodización basada en el crecimiento demográfico.

Como vimos anteriormente, hacia 1930 se realizaron las primeras ampliaciones del servicio de agua y como obra nueva, el aeropuerto (1930), la refinería (1934) y la estación de trenes en Balbuena.

La obra siguiente fue la del desagüe cuando el hundimiento general de la ciudad, hizo necesario la construcción de un segundo túnel más profundo en Tequisquiac entre 1940-1946, para desalojar por gravedad las aguas del Valle. Ante nuevos hundimientos en los 50 se introduce el bombeo de las agua negras.

Por su parte, la vieja refinería de Azcapotzalco que seguía con sus mismas instalaciones desde su construcción en 1934, aumentó la construcción de ductos desde 1946. Se triplican entonces los de distribución dentro del Valle, se duplican los que conducen el crudo desde las áreas de extracción y se introduce la conducción de gas (VIDRIO: 1985). En 1955 la refinería

SISTEMAS BASICOS DE INFRAESTRUCTURA METROPOLITANA SBIM



sustituye sus equipos originales con lo que logra duplicar su producción, y en ese nivel se mantiene hasta ahora. La siguiente modernización de 1967 apenas significó un incremento del 5% porque ya se contaba con la aportación de Tula (GARZA: 1985).

A su vez, la primera refuncionalización del aeropuerto se realizó en 1952 cuando se introdujeron los aeroplanos de 4 motores y las naves de retroimpulso, y se requirió mejorar y ampliar las pistas así como las instalaciones de Terminal. (ANUARIO: 1984).

Al mismo tiempo, se construyó un nuevo aeropuerto militar que clausuraba las viejas instalaciones de Balbuena, inaugurándose en noviembre de ese mismo año la Base Aerea de Santa Lucía en el municipio de Zumpango Edo. de México (CASASOLA: 1978). Las siguientes modernizaciones del aeropuerto civil a partir de entonces son en 1979, 1981 y 1984 y empiezan a conformar un nuevo lapso de modernización de los sistemas.

Finalmente, en cuanto al transporte ferroviario destaca la construcción de la Terminal del Valle de México en 1959, que a través de la central en Pantaco y las 8 subestaciones auxiliares, manejaba un volumen global de carga de 12 millones de toneladas (10) en 1984.

El abastecimiento de agua es nuevamente el ejemplo más claro de como los SBIM amplían la influencia metropolitana. Desde que el doctor Carrillo demostró en 1947 la relación entre el hundimiento de la ciudad y la extracción de agua del subsuelo, el problema simplemente se trasladó a otras cuencas fuera del Valle, aumentando la vulnerabilidad de la ciudad en un renglón vital para

su existencia.

En 1942 se inicia la captación de los manantiales de Almoloya de Juárez (CASASOLA: 1978) en las inmediaciones de la presa I. Ramírez a una distancia de 70 km de la ciudad, duplicando los 20 y 35 km de las captaciones de Xochimilco (1914), Xotepingo (19__) y del Sistema del Sur (1940) (ver esquema). Un año después de publicado el estudio de Carrillo, se inició la extracción del Lerma, suministrando 4 m³/s de agua en 1951 mediante la operación de 75 pozos, 9 m³/s en 1967 con 144 pozos y cuando éstos llegaron a 236 en 1970, el suministro subió a 14 m³/s (SOMS: 1986).

El impacto que causó el trabajo de Carrillo, movió a las autoridades a prohibir la operación y apertura de nuevos pozos por cuenta de particulares, e imponer una veda a los pozos oficiales, pero no significó la solución definitiva. Ese año -1947- había en operación 2,200 pozos registrados y muchos más no registrados (CARRILLO: 1969) que extraían un volumen de 7 m³/s. Mediante la veda se condicionó la extracción a que el manto acuífero respectivo no disminuyera su carga hidrostática.

Como desde entonces la demanda de agua ha estado muy por encima del volumen total disponible, la veda ha quedado sin efecto en la práctica. Paradójicamente, la medición de la presión hidrostática en algunos pozos oficiales, ha servido para registrar el momento en que empieza la sobreexplotación del manto respectivo.

Para el Valle de México, ese momento se alcanzó entre 1936 y 1947 según los resultados de Carrillo y hasta la fecha no ha podido ser abatido. Si en 1947 se extraían 7 m³/s, hoy se

extraen de los mismos pozos 11.7 m³/s, y del conjunto de los acuíferos del Valle, 44 m³/s (PROGRAMA: 1983) considerando los sistemas que operan en el norte de la aglomeración, en el Estado de México.

Para la Cuenca del Río Lerma con sus 5,000 km² de superficie, la sobreexplotación de los acuíferos empezó en 1967 a generar efectos negativos tanto en la salud del ecosistema como en las condiciones socioeconómicas de los pobladores de la región.

Los primeros efectos en manifiestarse son la desecación de cuerpos de agua y el agotamiento de los pozos, se sigue entonces una disminución de los flujos de manantiales y ríos y finalmente la disminución del volumen de las aguas subterráneas (SOMS: 1986).

A estos problemas, sigue el hundimiento de terrenos, agrietamientos del suelo y daño en las construcciones. En relación a la agricultura el impacto es definitivo, pues primero convierte tierras de riego en temporaleras. Después con el abatimiento del nivel freático y la ausencia de recarga, se eleva la salinidad del suelo y se reduce nuevamente la productividad en el área.

Sin embargo, el problema de la destrucción del ecosistema no se reduce a eso. Se incrementa por la contaminación del río a causa de las descargas industriales del corredor Toluca-Lerma y por la desforestación de los bosques de la región, que actualmente llega a las 1,200 ha.

La explotación de la cuenca del Lerma fue el inicio de una

búsqueda de fuentes externas con una lógica expansionista que busca mantener la capacidad potencial de la ciudad para seguir creciendo aún a costa de los déficits actuales.

Desde 1982, entró en operación el traslado de agua del sistema Cutzamala, inicialmente con 4 m³/s provenientes de las presas Villa Victoria, Valle de Bravo, Colorines, Chilesdo y Bosque, lo que amplía la distancia al centro a 110 km, aún cuando la tubería hace un recorrido de 203 km (SOMS; 1986) (ver plano).

Como previsión de la demanda futura de agua en la aglomeración metropolitana la Comisión de Conurbación del Centro del país ha analizado 5 sistemas alternativos todos ellos de fuentes externas.

De construirse todos estos sistemas, se tendría una capacidad de soporte para 38 ó 40 millones de habitantes manteniendo el déficit actual del servicio. De acuerdo a las proyecciones de mediano y largo plazo, una población así podría alcanzarse alrededor del año 2030.

No es difícil que lo que ahora se presenta como fuentes "alternativas" se conviertan en estudios preliminares de los próximos sistemas "necesarios" de abastecimiento de agua para la ZM y que se construyan progresivamente de acuerdo a la disponibilidad de financiamiento y a las condiciones políticas imperantes.

De ser así, la distancia del abastecimiento y la extensión de la dominación de la ciudad sobre otras regiones se alargará hasta los 400 km.



Mapa. IMPACTOS AMBIENTALES DE LA ZMCI.

El Proceso de Metropolitización de la Ciudad de México.

Div. de Estudios de Postgrado.
Facultad de Arquitectura. UNAM.

POR EXTRACCIÓN DE AGUA. (1)



Desecación de manantiales.



Sobreexplotación de mantos, cambios de uso de suelo, incremento de urbanización.



Agrietamiento de terrenos hasta de 40 kms y fisuras en viviendas.

POR DESALJO DE AGUAS NEGRAS. DATOS CARTOGRAFICOS. (3)



Tramo del Río Lerma con alto grado de contaminación.



Zonas de riego con aguas negras. (2)

----- Límite Estatal.

----- Límite Municipal.

----- Sistema Lerma-Quetzamala. (4)

----- Desalajo de aguas negras. (2)

----- Carretera.

----- Área Urbana. (5)

----- Presa.

FUENTES: (1) SEMS: 1986; (2) Restrepo: 1989; (3) SPP: 1981; (4) Comisión: 1985; (5) para la ZMCI, área urbana en 1986. XGRUV: 1987, para Toluca-Lerma, Cuernavaca y Quauhtlan, la compilación fué en 1985, SEI: 1984-B.

3

CUADRO 4. FUENTES LEJANAS DE ABSTECIMIENTO DE AGUA.

SISTEMA (LOCALIZACION)	DISTANCIA	APORTACION POTENCIAL
1 Tecolutla (Zona norte de Puebla)	100-150 km	17 m ³ /s
2 Liebres-Oriental (Puebla, Tlaxcala y Veracruz.)	150-200 km	7 m ³ /s
3 Tula (Hidalgo)	50-100 km	5 m ³ /s
4 Amacuzac (Estado de Mexico, Guerrero)	60-110 km	10.6 m ³ /s
a Alto Amacuzac		
b Amacuzac-Cuernavaca (Morelos)	50-125 km	22.0 m ³ /s
5 Cutzamala III (México, Michoacan)	100-150 km	6.0 m ³ /s
TOTAL 5 SISTEMAS		67.6 m ³ /s

FUENTE: Programa de reordinación territorial de la Región Centro del país y la ZMCM. Planos abastecimiento de agua a la ZMCM.

NOTAS al CAPITULO II

- (1) La hipótesis del fraccionamiento de las haciendas como explicación de esta primera expansión metropolitana fue planteada por FLORES (1961). En HERRERA (1982) se documenta la extensión y ubicación de los principales latifundios urbanos, así como la intervención de compañías extranjeras en el fraccionamiento y venta de los nuevos lotes. En el ATLAS (1930) se encuentra una referencia explícita al impacto de este fraccionamiento en la conurbación.
- (2) El principal desforestador en esta zona fue la fábrica de papel Loreto y Peña Pobre, que había iniciado la explotación forestal en -----.
- (3) En 1868 una rebelión campesina se autoproclamó socialista en Chalco y desde 1878 las comunidades indígenas de la Ciudad de México se hallaban organizadas en el Comité Central Comunero exigiendo la repartición de las haciendas.
Encabezado por Julio López Chávez, el movimiento se extendió durante 10 años desde Chalco hasta Amecameca. Iniciado con la proclama de un manifiesto, siguió con creación de una escuela socialista para terminar, ya levantado en armas, con la proclamación de una República Socialista en Chalco "...proclamando la guerra a los ricos y el reparto de tierras de las haciendas entre los indígenas." Fue perseguido por Juárez y el joven militar Porfirio Díaz, el encargado de su persecución y fusilamiento por "bandido". (GARCIA CANTU: ,pags 55 y sigs).
- (4) Las primeras restituciones agrarias nacionales fueron en Iztapalapa, Xochimilco y Mixquic entre 1916 y 1918. Después entre 1920 y 1935 se repartió el 74% de las hectáreas ejidales que habrían de ser repartidas en total en el DF (CRUZ: pag 32).
- (5) Una reseña de los cambios de límites en el DF hasta 1917 está en SAYEG (1975) y facilita entender los cambios del 29, además ubica históricamente la relación entre lucha política y modificación de límites.
En el ATLAS (1930) se documenta el cambio del 29 y señala a la conurbación como criterio para definir los nuevos límites; también presenta un cuadro de la inestabilidad política que precedió a la centralización de poderes en el gobierno del DF.
- (6) CHEETHAM (1984) sugiere que un trabajo de Kolbeck y Urquidí de 1952 sobre los efectos de la excensión fiscal en la atracción de industrias al DF, habría influido en la decisión gubernamental de retirar el subsidio.
- (7) San Juan de Letrán se amplió desde el Palacio de Bellas Artes hasta la Plaza del Salto del Agua en junio de 1933 y la avenida 20 de noviembre desde el Zocalo hasta la plaza de Tlaxcoaque en mayo de 1934. (CASASOLA: 1978)

- (8) La declinación de fraccionamientos en el DF, lo estudia SCHTEINGART (1978). IRACHETA (1984) analiza el auge correlativo en los municipios conurbados de 1958 a 1981. En DGDU-V (1985), se listan los fraccionamientos autorizados en el Estado de México de 1958 a 1984, por periodos del gobierno estatal y por tipo de agente.
- (9) Este es el enfoque de la teoría de "umbrales" en la que cada momento de la ampliación es denominada umbral para dar paso al siguiente periodo de servicio y así sucesivamente.
- (10) 2.2 millones de toneladas se remiten y 9.9 se reciben.

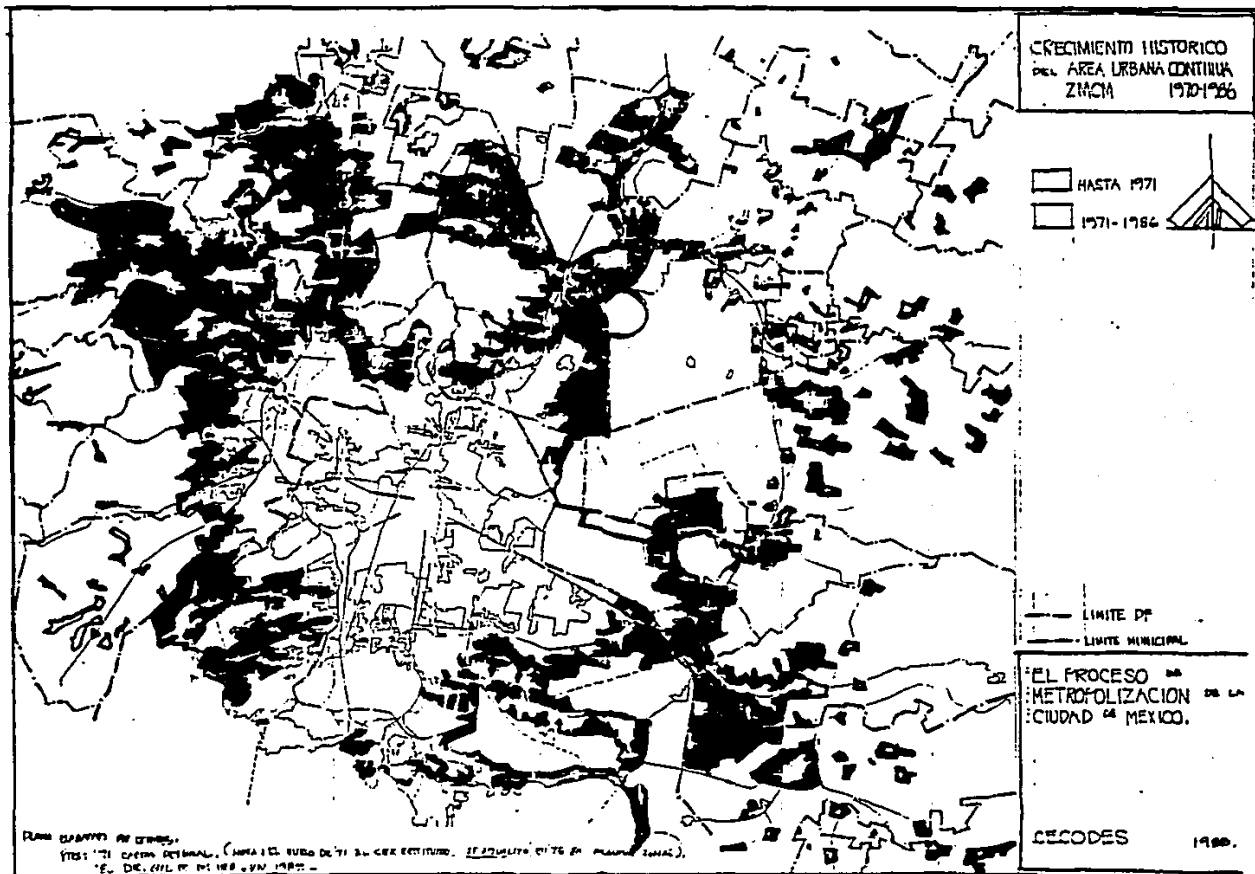
III. 1970-1987: ROMPIMIENTO DE LA CIUDAD TRADICIONAL.

Como la periodización coincide con eventos claves 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 megalopolis.

La articulación del metro con una red suburbana de transporte en el Valle, la reubicación del aeropuerto fuera de la ciudad, probablemente en Toluca, la vía rápida a Toluca, el propuesto 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 del Tecolutla en Veracruz ó el de Libres-Oriental en Puebla, son intervenciones que apuntan a la regionalización megalopolitana de la ciudad.

Simultáneamente, en términos de su estructura urbana interna, a partir de 1970 el crecimiento de la ciudad es más complejo y parece darse en forma indiscriminada y expansiva. Dos repercusiones espaciales caracterizan el rompimiento de la ciudad tradicional: 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 éste periodo, la ciudad duplicó su población de 8.5 a 19 millones de habitantes y el Área urbana continua de 69 mil a 130 mil hectareas en un crecimiento equivalente a dos ciudades como Guadalajara, ampliando la influencia directa de la urbe, más allá de los 30 kms del centro, En el siguiente mapa podemos ver el alcance físico de este última expansión.



Esta expansión indiscriminada producida por más de 25 años de "dejar crecer la ciudad" ha provocado al interior de su estructura urbana, un rompimiento de la ciudad tradicional, y se ha hecho más evidente la formación de varias ciudades dentro de la ciudad, agudizándose la segregación de muchas de ellas.

Este rompimiento se debe a que la ciudad en su fase megapolitana constituye una formación inédita en la historia pero se sigue visualizando en los mismos términos que la ciudad tradicional, sólo que mas grande. La concepción de la estructura interna de una ciudad de 25 millones de habitantes, no puede ser la misma que para una ciudad pequeña. digamos de 50 mil habitantes. Y aún cuando no se trata sólo de cantidad, el número si es importante. Todavía no está claro hacia adonde apuntan los cambios en el modelo, pero su dimensión masiva, es decir social, es una cuestión inegable. (MERCADO: 1984)

Ya no se puede "resolver" la ciudad en términos de soluciones particulares, sino que ésta debe ser social. Algunas de las manifestaciones de este rompimiento asumen hoy la forma de obsolescencia de las formas anteriores que resultaron funcionales para una metrópoli, pero que ya no lo son más:

la obsolescencia social y comercial de las areas 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 que extiende el area urbana de una manera indiscriminada en el segundo; y la obsolescencia del automóvil como un medio idóneo de transporte en la ciudad de 25 millones de habitantes son algunas de las manifestaciones del rompimiento del molde antiguo.

En este capítulo analizamos la estructura desigual de la ciudad como una de las principales expresiones de este

rompimiento, que identificamos como segregación urbana. Un primer resultado de este análisis es la definición de un esquema del perfil territorial de la segregación.

Son dos los procesos que han jugado un papel determinante en la consolidación de esta estructura segregada: las típicas formas de estructuración capitalista del suelo urbano y la nueva legislación y políticas urbanas que las legitiman. Mediante el primero se consolida la segregación social en el tejido urbano a partir en una dosificación y localización desigual del equipamiento y servicios privados en el interior del área urbana concentrándose en los nodos mejor servidos y con mejor comunicación, (LIOTARD: 1987)

Pero lo anterior no sería posible sin el apoyo de una política urbana oficial basada en el esquema de CENTROS URBANOS, que adecúa los anteriores mecanismos de administración del suelo urbano a las nuevas formas y dimensiones del crecimiento metropolitano. Este esquema se asimila 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.

La combinación de estos procesos ha dado como resultado un fenómeno nuevo: la migración intrurbana o expulsión masiva de pobladores, primero desde las áreas centrales y mas tarde desde las áreas intermedias inclusive, debido a la sustitución de usos del suelo. En los siguientes apartados abordamos la relación entre ambos procesos y su conexión con la expansión indiscriminada del suelo urbano.

1. LA ESTRUCTURA INTERNA DE LA CIUDAD

a. EL crecimiento por expansión de la periferia

La primera característica relevante del crecimiento extensivo y fragmentario de las periferias, es la diferencia entre crecimiento de población y área urbana ya que el primero no necesariamente implica lo segundo. Una zona determinada puede crecer mucho en términos de su área ocupada pero absorber muy poca población y al revés, los municipios y delegaciones que ya no tienen hacia dónde crecer, se densifican captando más población que las áreas que crecieron en extensión.

De esta comparación resalta el hecho de que el crecimiento por expansión de la periferia es un tipo de crecimiento urbano poco funcional porque absorbe mucha área para poca población.

Según nuestras estimaciones, los municipios y delegaciones del último contorno absorbieron el 52% del crecimiento total de área para alojar solamente al 27% del incremento total de población verificado en el mismo periodo. Por el contrario, las áreas intermedias de la 2a conurbación a pesar de contener el 20% del total del crecimiento urbano, captaron el 58% del crecimiento poblacional. (cuadro 1)

La delimitación de los contornos es muy amplia y diluye el comportamiento diferenciado de algunas áreas que crecen comparativamente a un ritmo más alto que el contorno que al que pertenecen y muchos más del promedio para toda el área urbana continua. Así, dentro del contorno Metropolitización que tuvo el incremento local más alto, pues creció un 240% entre 1970-86 mientras que el promedio general fue de 62%, solamente 5 de los

**CUADRO 1. CRECIMIENTO DEL AREA URBANA OCUPADA Y
POBLACION POR CONTORNOS 1970-1986**

	Incremento local del área 1970-86 %	% Del incremento total del AUC acumulado	% De población que se asentó en esas áreas acumulado
TOTAL AUC	62	100	100
Ar Intermedias	50	26	22
2a. conurbación	32	20	58
Metropolización	270	52	27
Ciudad Central	6	2	-7

FUENTE: Cuadro A.4 "Expansión I. Suelo urbano y población.
1950-2000. por anillos." (ver ANEXO ESTADISTICO)

**CUADRO 2. MUNICIPIOS Y DELEGACIONES QUE MAS CRECIERON EN AREA URBANA
ENTRE 1970 Y 1986.**

	Incremento LOCAL del área urbana %	Incremento GRAL del AUC % acumulado	Población que se asentó en esas áreas % acumulado
Gustavo A. Madero	51	7	3
Coyoacán	61	4	4
Iztapalapa	87	11	22
Tlalpan	66	4	8
Ecatepec	134	11	14
H. Contreras	140	4	19
			2
			24
Chalco	284	5	2
Tecanac	674	6	2
Tultitlán	612	5	2
Ixcalli	448	9	3
Atizapan	321	5	30
			4
			13

FUENTE: ideo.

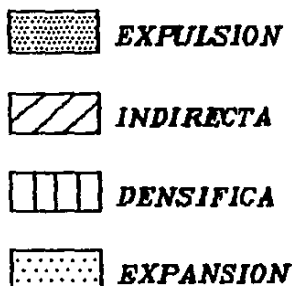
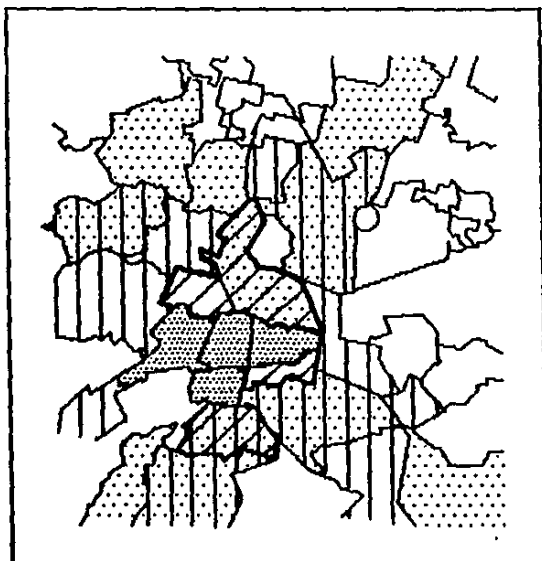
15 municipios que lo integran absorbieron el 30% del incremento total de área para alojar únicamente al 13% del incremento poblacional.

Estos 5 municipios son un claro ejemplo de este crecimiento "poco eficiente" de expansión de la periferia pues ocuparon más de 13,900 has para un poco más de 1 millón de habitantes a una densidad de 83.4 habs/ha. De haberse dado de una forma racional esta ocupación, digamos a una densidad de 150 habs/ha, se habrían podido salvar unas 6 mil hectáreas, es decir un área similar a todo el municipio de Nezahualcóyotl. Estos municipios son Chalco, Tecamac, Tultitlán, Izcalli, y Atizapán y sus incrementos respectivos los podemos apreciar en el cuadro 2.

Por su parte, los municipios que más se densificaron, plantean problemas diferentes a los que crecieron por expansión de la periferia. Aumentan la demanda sobre los servicios urbanos existentes en el área provocando su 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 período. (cuadro 3 y Gráfica 1). Vale la pena destacar que Netzahualcoyotl después de 20 años de vida, sigue dando sorpresas, pues él sólo absorbió el 17% del crecimiento demográfico total, en una cantidad equivalente a la de los 6 municipios más densos de la periferia del contorno de la Metropolitización.

GRAFICA 1. CRECIMIENTO POR EXPANSION
DE LA PERIFERIA 1970-1986



CUADRO 3. MUNICIPIOS Y DELEGACIONES QUE MAS SE DENSIFICARON 1970-1986

	Incremento porcentual de la DENSIDAD LOCAL (habs/ha)		Incremento de población por DENSIFICACION		
	DDF	CECODES	DDF	CECODES	acumulado
TOTAL AUC	62%		100%		
BR-INTERMEDIAS	15.3	-0.1		22%	
2a.COMURBACION	99.0	109.1		58%	
METROPOLIZACION	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: ídem.

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

2.b Densificación, Expulsión de Pobladores y Sustitución de Usos del Suelo

Un cambio demográfico que acompaña la expansión de la periferia es la disminución de la densidad en las áreas centrales, y aunque se ha señalado, pocas veces ha sido cuantificado o en el caso de las estimaciones demográficas del DDF, este fenómeno se subestima.

Unikel lo plantea desde sus primeros estudios sobre la Ciudad de México, señalando que en la década de los 60, las áreas centrales habrían "...perdido aproximadamente 110 mil residentes" (UNIKEL 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 comercio y servicios. Según su estudio, en el período de 1960 a 1970, se habría expulsado a unos 280 mil habitantes. (COULOMB:1984)

Los resultados censales de 1980 reportan una pérdida en términos absolutos de unos 300 mil habitantes, así como que éste fenómeno se había extendido ya a todas las delegaciones del área central. De acuerdo a las estimaciones de CAMPOSORTEGA (1984-b) la expulsión directa entre 1970 y 1986 rebasó los 600 mil habitantes y el problema se manifestó con mayor fuerza en las delegaciones Miguel Hidalgo y Venustiano Carranza (cuadro 4).

El monto de la expulsión resulta mayor si consideramos la expulsión indirecta. Esta se presenta antes de la disminución de población en términos absolutos, cuando la población al final del período censal es menor que a la esperada de acuerdo a la tasa natural de crecimiento. A la diferencia entre los pobladores registrados y los que deberían aparecer ahí, se le considera como

CUADRO 4. EXPULSION DE POBLADORES DEL AREA CENTRAL
(miles de habitantes)

	Según datos CENSALES de 1970 a 1980		Estimaciones de población de 1970 a 1986			
			DBF		CECODES	
CD INTERIOR	-306.3	100%	-137.1	100%	-605.0	100%
Cuahtémoc	-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 (1984-b) y estimaciones propias para 1986.
Ver cuadro A.3 "Estimación de la migración intraurbana en la ZMCR.
1950-1980 (ANEXO ESTADISTICO).

**CUADRO 5. EXPULSION INDIRECTA DE POBLACION DE LAS AREAS
CENTRALES E INTEREDIAS DEL AUC 1970-1980**

	Miles de habitantes	
Total expulsión indirecta	- 1 672.4	100
CIUDAD INTERIOR	- 1 208.2	74
Cuahtémoc	- 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: ideo

migrante. (CAMPOSORTEGA: 1984)

De acuerdo a nuestras estimaciones entre 1970 Y 1980, la expulsión indirecta 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, aportando el 26% del total de la expulsión indirecta en el area urbana continua. (cuadro 5)

Por su parte, las áreas centrales continuaron como la principal fuente de expulsión de población con el 74% con un nivel muy similar en las 4 delegaciones que la integran.

La visión de conjunto que proporciona el modelo anular nos permite interpretar estos movimientos demográficos dentro del area urbana continua, como expulsión y no sólo como migración intraurbana. lo cual supone una distribución indiscriminada dentro de las areas ocupadas. No es así, sino que se trata de una expulsión desde el centro hacia la periferia.

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 DF y el crecimiento en los municipios conurbados. El Departamento del DF, por ejemplo, (DDF: 1987) subestima en gran medida la expulsión de población y supone incluso una expulsión menor en 1986 que la que presentó el censo en 1980. No detecta que la delegación Venustiano Carranza está presentando las mismas características migratorias y por el contrario supone que habría tenido un crecimiento positivo. (cuadro 4)

Para verificar las causas de esta expulsión, hemos relacionado la pérdida de suelo urbano dedicado a vivienda

comparándola con los lugares en donde ha habido un mayor incremento del suelo dedicado a usos comerciales, principalmente. Aunque se supone que en esta sustitución también se habrían incrementado los Áreas 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.

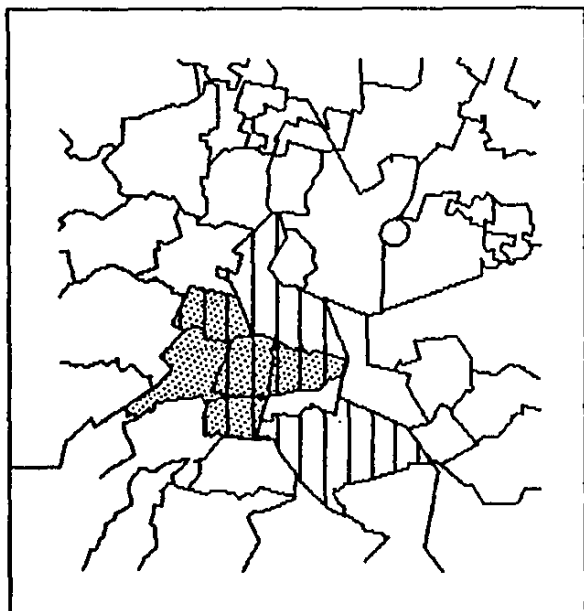
De acuerdo a estas estimaciones, en el período 1970-87 hubo una pérdida efectiva de Área de vivienda por 4800 hectareas en las Áreas centrales e intermedias.

El mayor porcentaje corresponde a las áreas centrales con el 84% del total de áreas perdidas y la delegación Cuauhtémoc es la que registra la pérdida mayor y figuran en coincidencia con el cálculo de despoblamiento. En segundo lugar destacan las delegaciones de Azcapotzalco, Gustavo A. Madero e Iztacalco con el 15.6%. (cuadro 6 y Grafica 2)

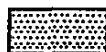
Por otra parte, las áreas que tuvieron una mayor pérdida de población y de áreas urbanas habitacionales, también son las que registran los mayores crecimiento de áreas comerciales y de servicios. Destacan Cuauhtémoc, Venustiano Carranza y Gustavo A. Madero que captaron el 27% del incremento total de las nuevas áreas comerciales.

Otra expresión del crecimiento expansivo es la relocalización gradual de la fuerza de trabajo hacia la periferia, siguiendo las nuevas localizaciones del empleo.

De acuerdo a los resultados de los censos, la población económicamente activa (PEA) residente en los municipios conurbados, aumentó de 500 mil en 1970 a 1.4 millones de



**GRAFICA 2. SUSTITUCION DE USO
DEL SUELO 1970-1986**



**PERDIDA EFECTIVA
AREA DE VIVIENDA**



**INCREMENTO DE AREA
COMERCIAL Y SERVS**

**CUADRO 6. COMPARACION ENTRE AREA DE VIVIENDA E INCREMENTO
DE COMERCIO Y SERVICIOS 1970-1986**

	AUC	PERDIDA DE AREA EFECTIVA DE VIVIENDA		INCREMENTO EN AREAS DEDICADAS A Comercio y Servicios		INCREMENTO EN AREAS DEDICADAS A Equipamiento Público	
		X	ha	X	ha	X	ha
Total		-4,777	100.0	7,396.00	100.0	2,812.0	
CD 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	
AR INTERN		- 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			1,676.75		1,091.5	38.8	
A. Obregón			162.04		200.0	7.0	
Coyoacán			151.04		-	-	

FUENTE: para 1970 se utilizó el Estudio Demográfico (COLEGIO: 1975) para 1986, (DDF:1987). ver cuadro A.6 "Equipamiento I. Tendencias de localización del equipamiento. 1950-1987. por anillos. (ANEXO ESTADISTICO)

trabajadores en 1980. Por otro lado, la encuesta sobre empleo que realiza trimestralmente la Secretaría de Programación y Presupuesto desde 1973, confirma esta transferencia, y para 1979 los municipios mexiquenses alojaban ya al 35% de la PEA total metropolitana. Según nuestras estimaciones, para 1987 la proporción es ya del 46.3% (cuadro 7 y gráfica)

La lectura de este proceso de acuerdo al modelo de anillos destaca que, al igual que la curva de migración interna, la PEA residente en las áreas centrales disminuyó del 37% en 1970 a un 22% en 1980 mientras que los contornos correspondientes a la 2ª conurbación y al de la Metropolitización, aumentaron en los mismos años del 17% al 28.4% y del 4.3% al 9.1% respectivamente, con una tasa de crecimiento mayor de la registrada para la población en general. (cuadro 8 y gráfica)

Hemos mostrado la relación que existe entre la sustitución de áreas de vivienda por comercios, el despoblamiento y la expansión de la periferia, en el siguiente apartado abordamos la diferenciación por zonas, de este proceso.

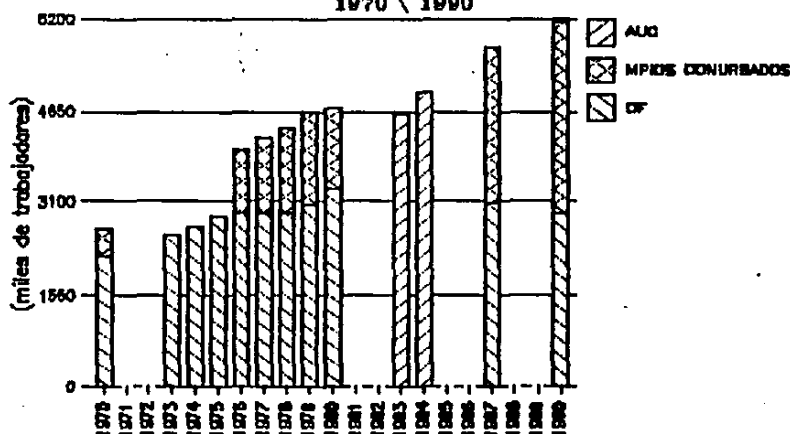
2. Ciudad segregada

La utilización del modelo de los anillos para relacionar los procesos anteriores y su comparación con el equipamiento público existente en sus áreas, nos dá como resultado un perfil aproximado de la estructura desigual de la ciudad que identificamos como segregación urbana.

Un primer resultado de este análisis es que nos permite visualizar hoy la posibilidad de generar esquemas alternativos de estructuración urbana ante el rompimiento de la ciudad

RELOCALIZACION P.E.A.

1970 \ 1990



CUADRO 7. RELOCALIZACION DE P.E.A. 1970-1990

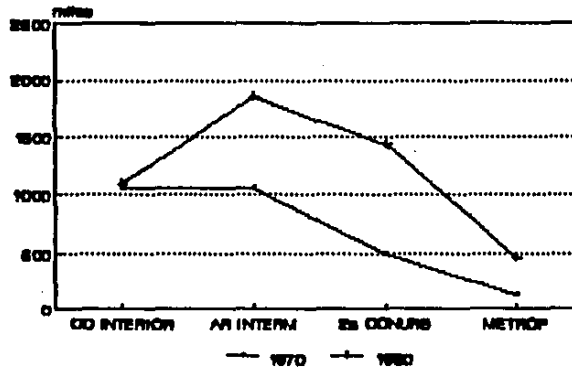
AÑO	AREA URB CONTINUA	D.F.	17 MUNICIPIOS CONURBADOS
1970	2,633.1	2,189.5	463.6
1973		2,539.6	
1974		2,675.4	
1975		2,853.7	
1976	3,989.7	2,910.5	1,079.2
1977	4,182.5	2,921.1	1,261.4
1978	4,361.7	2,919.8	1,441.9
1979	4,641.4	3,054.4	1,587.0
1980	4,695.2	3,312.6	1,382.6
1983	4,591.5		
1984	4,975.0		
1987	5,725.4	3,072.2	2,653.2
1990	6,163.1	2,921.9	3,241.2

FUENTES: 1970, S.I.C. (1971); 1980, SPP (1984 b); 1973 a 1984, SPP (A); 1987 y 1990, BGDU-V (1983) para municipios conurbados y estimaciones propias para el DF.

NOTAS:

- a) De 1976 a 1979 se consideran 11 municipios: Atizapán, Coacalcos, Cuatitlán, Chimalhuacán, Ecatepec, Huxquilucan, Naucalpan, Netzahualcóyotl, Tlanepantla, Tultitlán y La Paz. Los datos censales para 1970 y 1980 así como las estimaciones en 1987 y 1990 se refieren a los 17 municipios conurbados.
- b) Estimaciones de una Tasa de Participación de la PEA de 1980 a 1990 similar a la observada entre 1960 y 1980 y una hipótesis alta de población.

**RELOCALIZACION de PEA
1970 - 1980**



(1)
CUADRO B. RELOCALIZACION DE LA PEA EN LA ZMCM 1970-1980
(Miles de personas)

COMPONENTES DE LA ZONA METROPOLITANA DE LA CIUDAD DE MEXICO	1970		1980		TASA DE CRECIMIENTO(2)
	Absolutos	%	Absolutos	%	
TOTAL ZMCM (I + II)	2,832.7	100.0	5,045.8	100.0	5.9
I. Area Urbana Continua	2,724.3	96.2	4,824.0	96.0	5.9
a. Ciudad Central	1,052.3	37.1	1,093.9	21.7	0.4
b. Areas Intermedias	1,054.3	37.2	1,852.8	36.7	5.8
c. 2a. Conurbación	494.7	17.5	1,434.1	28.4	11.2
d. Metropolización	123.0	4.3	461.2	9.1	14.1
II Municipios no conurbados	108.4	3.8	203.6	4.0	6.1
e. Municipios en proceso de conurbación	69.7	2.5	135.2	2.7	6.8
f. Municipios del resto de la zona	38.7	1.4	68.4	1.4	5.9

FUENTE: IX y X Censo General de Población, 1970 y 1980.

(1) Población Económicamente Activa, ocupada total; incluye "desempleados" y "actividades insuficientemente especificadas".

(2) Tasa geométrica de crecimiento: $t = (\text{pob. final}/\text{pob. inicial})^{1/n} - 1$ x 100

tradicional.

Existe, como hemos visto, una fuerte heterogeneidad en la estructura interna de la ciudad y que el modelo anular no capta. Pero a diferencia de los anillos, los análisis de la segregación son escasos y a pesar de que 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. (DOTSON: 1957).

Por su parte, Schteingart (1985) detecta una mejoría a partir de 1970 en lo referente a agua, escuelas y menores índices de hacinamiento, en las áreas más antiguas, a medida que avanza la urbanización en la periferia. Por el contrario, si se consideran las condiciones socioeconómicas de sus habitantes, aparecen "...diferencias notables entre los sectores oriente y poniente... (lo que expresa una) diferenciación socio-espacial intraurbana."

Así, la velocidad de los cambios intraurbanos y la ausencia de un criterio común para definir la segregación urbana -tangible pero tan huidiza- han contribuido a retardar este enfoque. Es posible que la división de la ciudad en dos entidades también dificulte la visión global de la segregación para toda el Área continua.

En este sentido, proponemos un 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 la dosificación existente del equipamiento en sus áreas. Es decir, que la segregación urbana tiene una expresión concreta en la desigual localización y calidad de servicios y equipamiento dentro del área urbana continua.

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

a. La noción de segregación urbana

Acostumbrados a convivir con todo tipo de segregaciones raciales, económicas y sociales, la noción de segregación urbana puede volverse tolerable a pesar de ser una expresión tangible de la desigualdad de la estructura social.

Acuñada por los primeros funcionalistas, la noción de segregación urbana ha sido una tentativa constante de la corriente culturalista para asociar un contexto urbano específico con un determinado comportamiento social y económico de los grupos sociales residentes. A pesar de su carácter impugnador, esta asociación ha sido más utilizada para legitimar programas de renovación urbana que para eliminar las desigualdades de los sectores que se perciben como segregados.

La noción se ha ido decantando ideológicamente, convirtiéndose en "marginalidad" en los años del auge cepalino, en neutras "zonas homogéneas" con la generalización del "zoning" como método de diseño y se ha diluido en la jerga urbanística actual en genéricos "desequilibrios funcionales", "áreas desprotegidas" o "deterioradas" que abundan en cualquier plan de

reordenación urbana que se respete.

Pero como toda noción ideológica, es posible ver la otra cara, también ideológica pero desde el lado de los segregados y desde la cual podemos indagar como la segregación característica de la urbanización capitalista, refuerza las desigualdades sociales en extensas áreas ocupadas mayormente por sectores populares.

Aquí presentamos una aproximación empírica a esta segregación en la Ciudad de México mediante el análisis de la dotación y localización de sus áreas dedicadas al equipamiento en un período fundamental en la conformación de su actual dimensión metropolitana que arranca en los años 50 con la conurbación de los primeros municipios mexiquenses en integrarse a la ciudad.

EQUIPAMIENTO, SERVICIOS y Áreas de usos MIXTOS.

Entendemos por EQUIPAMIENTO URBANO, todas aquellas áreas dedicadas a las actividades de EDUCACION, SALUD y ABASTO a la población mientras que con el término SERVICIOS hacemos referencia a las actividades realizadas en dichos lugares. Así, la dotación del equipamiento expresada en área se califica en términos de cantidad ("insuficiente" o "superavitaria"), mientras que el servicio mismo se analiza siempre en términos de calidad en la prestación del mismo.

En los casos de equipamiento metropolitano como centrales de abasto o estaciones de transporte cuando el nivel de su cobertura rebasa el ámbito local, usamos el término USOS ESPECIALES.

Como estas actividades se entremezclan en el tejido urbano

con usos comerciales y habitacionales y no existen controles efectivos para regular la dotación normativa del equipamiento, las oficinas públicas encargadas de los asuntos urbanos con frecuencia recurren a un agregado de "USOS MIXTOS" para referirse a dicha mezcla de usos del suelo.

Por su ambigüedad, más que ayudar este término diluye la distinción de las áreas realmente dedicadas al equipamiento, pero en ocasiones, constituye la única información disponible.

Debido a una falta sistemática de información relativa a los equipamientos en los municipios conurbados así como a la ausencia de criterios únicos para la presentación de la estadística respectiva hemos recurrido a la estimación de estas áreas para los municipios conurbados.

El modelo de anillos concéntricos sirvió de base para realizar dicha estimación, asignando a los municipios conurbados un nivel de dotación similar al que tenían las delegaciones del DF en el contorno y sector correspondiente. En cada caso, señalamos el porcentaje estimado para distinguirlo del porcentaje que corresponde al dato real, disponible.

En relación a la noción misma de segregación, más que partir de una definición a priori, abordamos su construcción en tres pasos:

- a) Contrastar el nivel existente del equipamiento con las normas urbanísticas vigentes. Aún cuando no existe un criterio único de medida, generalmente se acepta que al menos el 10% del área urbanizada debe dedicarse a éstos usos. De manera que obtenemos tres grupos iniciales; los que cumplen la norma y los que se encuentran por encima de ella y que llamaremos SOBRE-EQUIPADOS o bien que por el contrario están por debajo de la misma y que llamamos SUB-EQUIPADOS.

b) Reagrupar los resultados locales dentro del esquema de SECTORES URBANOS ya no por anillos o por la división DF-municipios conurbados. Esto constituye una prueba del grado de homogeneidad interna del modelo construido en base a una interpretación general del proceso de conformación de la zona metropolitana y que se pone a prueba con variables diferentes, en este caso, en relación a su nivel de equipamiento público.

c) La caracterización del modelo; los resultados del estudio aportan un perfil profundamente desigual que se caracteriza por el SOBRE-EQUIPAMIENTO de las áreas centrales y el SUB-EQUIPAMIENTO de la periferia, apenas mediados por un transitorio equilibrio de las áreas intermedias.

2. Concentración y déficit de equipamientos. 1950-1987.

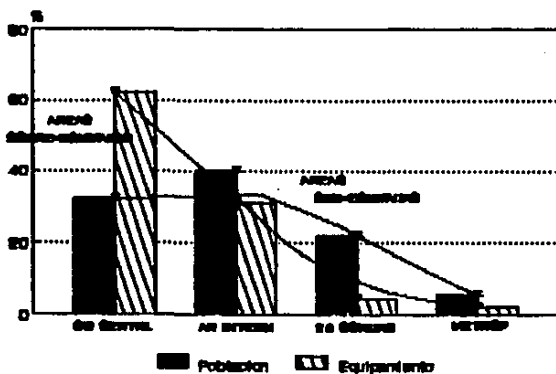
La característica de concentración y segregación periférica ha persistido a lo largo del período analizado, de ahí que consideremos al lapso de 1970 al 87 como una consolidación de la misma.

El perfil de la localización de los servicios entre 1950 y 1970 seguía el clásico cono de densidades, con el valor más alto en las áreas centrales y disminuyendo notablemente hacia la periferia. Sin embargo, mientras que el centro siempre ha superado ampliamente la norma del 10% y en las áreas intermedias se registra una pérdida relativa de su dotación pero manteniéndose muy cerca del nivel normativo, los dos contornos de la periferia, han contado solamente entre un tercio y la mitad del equipamiento necesario (véase cuadro 9).

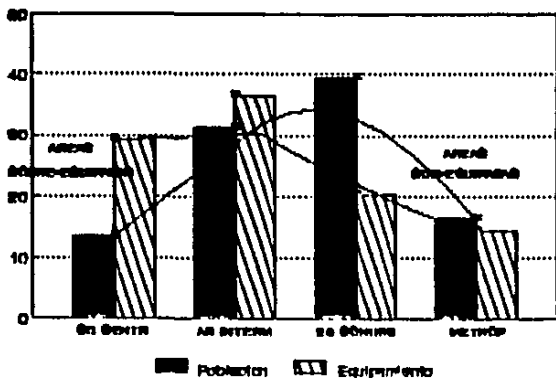
Hacia 1970 este perfil ya se había acentuado de manera drástica: mientras que la dotación era de 12.4% en las áreas centrales, en las periferias era de 4.4% y 2.2% respectivamente. (ver gráfica ZM 1970)

El seguimiento del proceso de localización del equipamiento

ZM 1970
Población y Equipamiento



ZM 1987
Población y Equipamiento



CUADRO 9. DEFICIT DE EQUIPAMIENTOS. ZMCH 1987, por anillos.

Contorno	% del Área dedicada al equipamiento	% estimado déficit	% Población residente
Ciudad Interior	16.68	-6.68	13.2
Área intermedias	9.89	0.11	31.2
2a. Conurbación	5.14	4.86	39.4
Metropolización	3.66	6.34	16.2
Total AREA URBANA CONTINUA	7.45	2.55	100.0

FUENTE: Cuadro A.6 "Equipamiento I. Tendencias de localización del equipamiento, 1950-1987, por anillos. (ANEXO ESTADISTICO)

entre 1970 y 1986, no sólo continúa el perfil altamente segregado que caracterizaba a la ciudad en 1970, sino que lo agudiza como podemos apreciar en las siguientes gráficas de población y equipamiento, la construcción de servicios y equipamiento en estos 17 años no sirvió para disminuir la desproporción sino que simplemente ha "empujado" la curva de la desigualdad cada vez más hacia la periferia. (ver gráfica ZM 1987)

Este desfazamiento entre la población y los servicios origina la mayor parte de los movimientos de transporte que se realizan en el área metropolitana, y puede darnos una medida más exacta de la segregación. Esta comparación de la dotación existente del equipamiento con las normas urbanísticas constituye una primera aproximación a la medida global del déficit o en su caso, del superávit que presentan las distintas áreas.

En este sentido, ni el porcentaje global para toda el área urbana continua ni los respectivos porcentajes en los contornos de la periferia, alcanzan ese genérico 10%, pues mientras el promedio general es del 7.4% los contornos de la 2a. conurbación y el de la metropolización, dedican respectivamente el 5.1% y el 3.6% es decir, menos de la mitad de la norma para el 55.6% de la población mientras que las áreas centrales dedican casi el doble de la norma, el 16.7% para el 13% de su población.

e. Segregación y periferia preferencial.

La estimación del déficit al ser aplicada al segundo esquema no concéntrico refleja cabalmente la segregación en términos de los niveles específicos de su equipamiento. Una particularidad de este esquema es que observa una correspondencia con la llamada curva

de densidades, lo que permite pasar de uno a otro esquema, por ello la denominamos "curva de equipamiento" y se puede observar en las siguientes gráficas. (Gráfica 3 y Curvas de equipamiento).

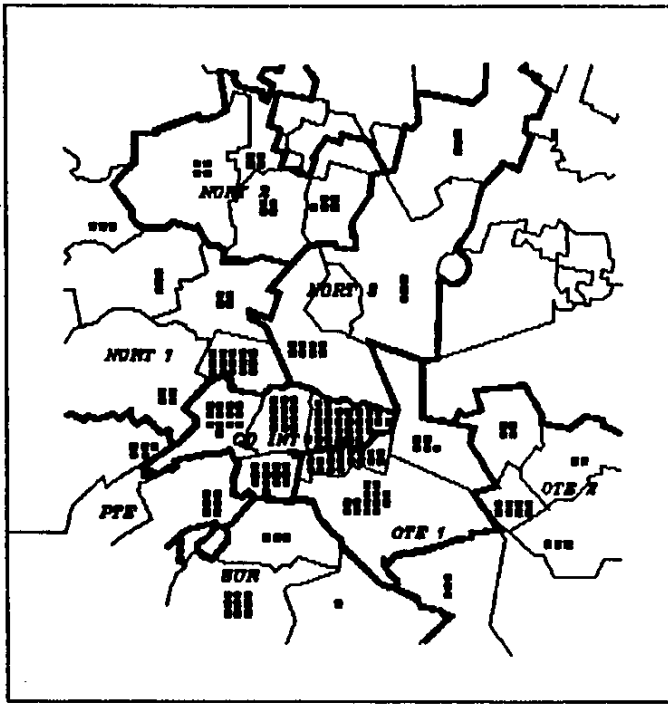
Las zonas o sectores son los siguientes: una central ó Ciudad Interior, constituida por las cuatro delegaciones centrales y que ha concentrado tradicionalmente, en cantidad y calidad, los equipamientos y servicios públicos disponibles.

El impulso a la urbanización por la industria al norte de la aglomeración, ha dado origen a un gran Sector Norte dividido en dos por la Sierra de Guadalupe. Cada subzona se ha estructurado 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, ambas firmemente ancladas en el DF, 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 Izcalli, y alrededor de él, Coacalco, Tultitlan y Cuautitlán que conforman nuestro sector Norte 2.

Mientras a los estratos más pobres se les ha canalizado desde la década de los años 60 hacia el Oriente, que hemos dividido en dos para distinguir las áreas de mas antigüedad, dentro del DF las delegaciones mas privilegiadas por sus recursos territoriales, Contreras, Tlalpan y Xochimilco, han ido conformando la zona Sur. Otra parte de las áreas de mas altos ingresos, conforman un sector Poniente, fuertemente articulado con Huixquilucan en el Estado de México.

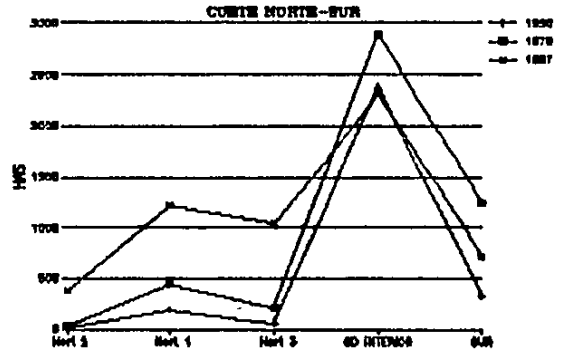
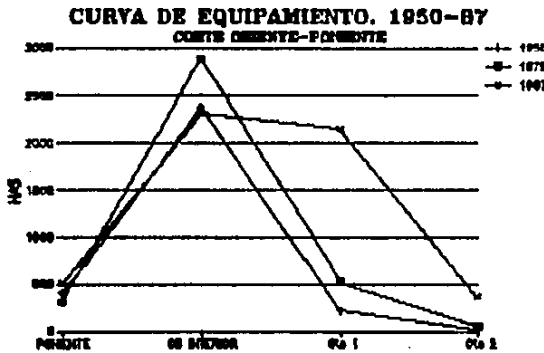
El esquema articula delegaciones con municipios y a pesar de



SEGREGACION URBANA ZMCM 87

CONCENTRACION, SUBEQUIPAMIENTO,
Y PERIFERIA PREFERENCIAL

• 2.7 HAS (8 MANZANAS APROX)



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.

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 DF tanto como en la zona Norte 2 (3.8%) en relación con la Oriente 2 (3.5%) muy por abajo de los niveles mínimos de dotación. (cuadro 9)

La excepción a esta preferencia la constituye la zona Oriente 1 mas antigua, en donde el gran equipamiento (Central de Abastos) provoca una sobrestimación de la dotación correspondiente, pues al alcanzar el 11.9% de dotación local indicaría que no existe deficit 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 del método. Así como se ha señalado la necesidad de 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 DF como en los municipios conurbados, unifiquen sus criterios de clasificación del equipamiento público, desglosada según su nivel de cobertura.

En síntesis, una evaluación global de la segregación actual arroja los siguientes resultados:

1. El déficit global para toda el área continua es de más de 3 mil hectáreas, equivalente al 39% de la dosificación existente. Este déficit es casi el doble de los equipamientos construidos entre 1950 y 1970 y prácticamente la misma cantidad de lo construido entre ese último año y 1987 (véase cuadro 10).

Cuadro 10. ESTIMACION DEL EQUIPAMIENTO ZMCH 1950-2000. por sectores.

SECTOR	EQUIPAMIENTO			POBLACION			DEMANDA EQUIP 2000
	1950	1970	1987	1950*	1970	1987	
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	0.9	1.4	3.8	0.5	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	3.8	407.0
TOTAL ZMCH	12.6	7.6	7.2	100	100	100	5,035.8

EQUIPAMIENTO: Como porcentaje del area urbana local.

POBLACION: Como porcentaje de la poblacion total del area urbana continua.

DEMANDA: en hectareas correspondientes al 10% del area estimada en base a evolucion de densidades.

FUENTES: Cuadros A.6 "Expansión I" y A.7 "Expansión II. (ANEXO ESTADISTICO)

2. El superávit en las Áreas centrales es de aproximadamente 900 ha, o el 21.5% del déficit. Existe una fuerte concentración territorial del equipamiento en estas áreas, en donde se asienta el 13.2% de la población y el 26.6% del equipamiento.

3. Por el contrario, la mayor concentración poblacional en el Sector Norte Total concentra también la mayor parte del déficit estimado: 40% de la población y 64.1% del déficit.

4. Las periferias del D.F. son muy parecidas a las periferias del Estado de México. La zona sur del D.F. concentra un déficit del 20.8% mientras que al Sector Norte 1 le corresponde el 26%, al Norte 3 el 23.7% y al Oriente 2 el 16.2%. En conjunto, todas ellas representan el 86.7%.

3. POLITICA URBANA Y SEGREGACION

Los planes de desarrollo urbano tanto en el Distrito Federal como las del Estado de México, plantean un esquema de Centros y Subcentros Urbanos como respuesta a la segregación. Sin embargo, al contrastar sus propuestas con el deficit de cada sector, constatamos que por su localización y magnitud, esta política no disminuye la actual estructura segregada de la ciudad sino que la consolida.

Según vimos en el apartado anterior, el esquema segregado nos permite lograr una visión global de la composición del Área urbana continua sin hacer referencia a la división política establecida que no refleja la estructura real interna de la ciudad.

Lo que sí revela esta división, es una política diferenciada de equipamientos urbanos entre el D.F. y los municipios conurbados con lo que aparece como el principal soporte de una política urbana altamente discriminatoria. Llegados a este punto,

se hace entonces pertinente ampliar las investigaciones, ahora en la esfera política de sus implicaciones.

a. Impacto de los CENTROS URBANOS en la estructura segregada de la ciudad

A partir de un reconocimiento explícito del actual desfase entre la localización y dosificación del equipamiento y la población residente, plantean como un elemento central del esquema urbano propuesto, que la definición y construcción de los Centros, Subcentros y Centros de Barrio,

"...permitirán la reorganización de las funciones urbanas, la convivencia social, y un equilibrio en la dotación de fuentes y empleo, habitación y atención administrativa". En particular los Centros Urbanos "...permitirán a la ciudad contar con puntos estratégicos privilegiados por su localización". (DDF:1987a, pag 8)

Pero al cuantificar las áreas asignadas a los distintos elementos "reordenadores" aflora nuevamente su carácter concentrado. En el caso de los Centros, resalta el hecho de que al Centro Histórico, corresponde el 41.7% del total (en una zona que ya presenta superávit en sus áreas!). (cuadro 4)

Su delimitación específica, junto con la reglamentación de los únicos usos permitidos, orienta la inversión pública y privada hacia estas zonas.

"Se trata -como dice Legorreta- de valorizar inicialmente las áreas centrales con fondos públicos gubernamentales para posteriormente canalizar la inversión privada en condiciones más rentables". (LEGORRETA: 1988)

Si las inversiones que se canalicen al Centro Histórico tienen un correlato con el peso de las áreas asignadas, es evidente que el superávit central se incrementaría notablemente. Cada peso que se gasta en esta zona tiene una repercusión

**CUADRO 11 CENTROS Y SUBCENTROS URBANOS Y CENTROS DE BARRIO
EN EL AREA URBANA CONTINUA, 1987.**

SECTOR URBANO	I	II		III	
	CENTROS URBANOS Has. 1/	SUBCENTROS URBANOS No.	Has. 2/	CENTROS DE BARRIO No.	Has. 3/
CD. CENTRAL	1 055.3	9	-	21	-
ZONA NORTE TOTAL	769.8	32	837.7	32	-
Zona Norte 1	438.8	14	530.6	2	-
Zona Norte 2	112.4	9	171.4	0	-
Zona Norte 3	218.6	9	135.7	30	-
ZONA ORIENTE TOTAL	274.7	20	196.1	93	374.6
Zona Oriente 1	274.7	8	70.0	57	182.0
Zona Oriente 2	0	12	126.1	36	192.64
ZONA SUR	82.1	9	-	46	-
ZONA PONIENTE	0	5	62.0	16	-
T O T A L	2 182.1	75	1 095.8	208	374.6
D. F.	1 617.5	29	-	139	-
Municipios Conurbados	564.6	46,	-	69	-

FUENTE: Programa General del Programa Director para el Desarrollo urbano del D.F., 1987. DDF. Planes de Desarrollo Urbano de los 17 Municipios Conurbados del Estado de México. 06DU y V.G.E.M. 1987.

NOTAS:

- (1) "Centros Urbanos" se refiere a Centros Urbanos en el D.F. y a Centros Metropolitanos de Servicios Regionales en el Edo. de México.
- (2) "Subcentros Urbanos" se refiere a Subcentros Urbanos en el D.F. y a Centros Urbanos (CU) y Subcentros Urbanos (SU) en el Edo. de México.
- (3) "Centros de Barrio" se refiere a Centros de Barrio en el D.F. y a Centros de Distrito (CD) y Subcentros Urbanos (CB) en el Edo. de México.
- (4) Area Total sin 36 Centros Urbanos (481) que no está publicado el dato respectivo.
- (5) Area Total sin 142 Centros de Barrio (681) que no está publicado el dato respectivo.

inmediata en el incremento del déficit en la periferia.

En el caso de los Subcentros, la concentración en las áreas centrales se reduce ya al 12%, pero considerando el superávit existente, cualquier porcentaje por mínimo que este sea resulta inexplicable si el sentido es "reordenar", pero resulta congruente si de lo que se trata es copar las áreas más privilegiadas por su localización independientemente del déficit local.

Sólo en el caso de los Centros de Barrio se verifica una redistribución hacia las áreas intermedias en correspondencia con la población ahí asentada. Sin embargo, debido a que se trata de las unidades más pequeñas, es difícil que el impacto que puedan tener revierta la actual concentración.

En conclusión, el principal problema técnico del esquema basado en grandes Centros Urbanos, se debe en lo esencial a su carácter centralista.

No se puede romper la concentración con un esquema igualmente concentrado. La concepción monumentalista de los Centros Urbanos no puede -aunque así lo pregone- transformar la estructura actual de la ciudad, sino que se adapta a las formas que la dinámica del mercado del suelo ha establecido para la ciudad, lo que los Planes hacen es legitimar desde un punto de vista técnico, una utilización capitalista de las áreas más valorizadas dentro del espacio urbano construido.

Resulta verdaderamente insólito que se pretenda resolver el problema de la actual concentración, mediante un esquema urbano que se caracteriza a su vez por la concentración.

Que el problema de los Centros es su carácter centralista,

lo muestra la siguiente operación: si descontamos las 910 hectáreas del Centro Histórico de nuestra suma global, las áreas propuestas para los demás centros tendrían un efecto mínimo en la disminución de sus déficits locales, aún en el caso de que la totalidad de dichas áreas se dedicara a algún equipamiento y no como es la orientación de los planes, de dedicarlos a comercio y servicios, es decir a usos intensivos del suelo desde el punto de vista del capital y no del interés público como pretenden hacerse pasar en el discurso. (cuadro 5' y gráfica)

12.

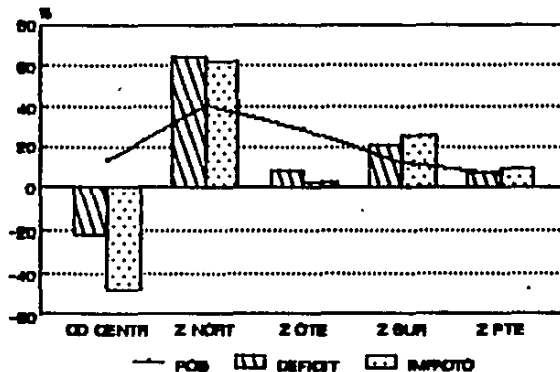
b. Efectos Políticos de esquema de Centros Urbanos

Pero si bien la política de Centros Urbanos no cambia la estructura segregada de la ciudad, sería un error contemplarlos solamente como discurso sin analizar los problemas políticos que conllevan. El primero de ellos es la obsolescencia de los actuales límites jurídico-administrativo de las delegaciones, y en segundo lugar el de la política urbana diferenciada entre el Distrito Federal y los municipios conurbados.

En el primer caso se trata de la disparidad que existe entre la actual delimitación delegacional y la estructura real de la ciudad. Los intensos cambios que la ciudad ha experimentado en los últimos 50 años dan como resultado que ni su estructura urbana, ni sus funciones, ni su extensión, corresponden con las delimitaciones delegacionales, que datan de la época en que estas eran municipios.

La estructuración territorial-espacial de un municipio de principios de siglo no tiene que ver nada con la actual dimensión

CENTROS URBANOS en A.U.O.
Impacto en el equipamiento



**CUADRO 12 IMPACTO DE LOS CENTROS Y SUBCENTROS URBANOS
 EN LA ESTRUCTURA SEGREGADA DE LA CIUDAD**

	DEFICIT ACTUAL (%)	DEFICIT RESULTANTE (8)	
		Has.	(%)
CD. CENTRAL	Superávit	-	-
SECTOR NORTE TOTAL	64.1	-1 992.2	62.6
Sector Norte 1	26.1	- 684.2	21.5
Sector Norte 2	14.3	- 505.6	15.9
Sector Norte 3	23.7	- 802.4	25.2
SECTOR ORIENTE TOTAL	8.2	- 82.3	2.6
Sector Oriente 1	-	+ 614.7	-
Sector Oriente 2	16.2	- 697.0	21.9
SECTOR SUR	20.8	- 813.9	25.6
SECTOR PONIENTE	6.8	- 294.0	9.2
TOTAL DEL AREA URBANA CONTINUA:	100.0	3 182.4	100.0

(8) En el supuesto de dedicar toda el Área de Centros para equipamiento.

de la ciudad. Lo que antes incluía áreas dedicadas a actividades productivas, áreas libres, y un reducido porcentaje de área urbana, está actualmente ocupado en su totalidad por distintos usos urbanos.

Cuando en 1929 se suprimió el régimen municipal en el D.F. para garantizar desde un punto de vista político la aplicación de una administración central sobre la ciudad y su periferia inmediata, no se modificaron los límites pre-existentes sino que se les sobrepuso otro régimen jurídico, el de la Delegación.

La expansión de la ciudad ha hecho que numerosos sectores urbanos se encuentren divididos en dos o más delegaciones y después de la conurbación con el Estado de México, entre delegaciones y municipios, de manera que es perfectamente posible interpretar áreas comunes como hemos visto con nuestro esquema de sectores urbanos.

En la primera versión del PRUPE esta no correspondencia entre territorio y estructura administrativa se identificó básicamente como un problema de eficiencia en la administración urbana debido a las fuertes diferencias socioeconómicas y a las peculiaridades de cada zona. (PRUPE:1984)

Se propuso en consecuencia una redefinición gradual de estos límites mediante la creación de "nuevas áreas administrativas" y culminando en la "reestructuración total de los límites administrativos delegaciones".

En aquél tiempo no se dieron a conocer las modificaciones propuestas pero el solo anuncio del tema causó una fuerte inquietud entre sectores políticos que sintieron amenazados sus cotos de poder político. El siguiente año hubo un reajuste

drástico del personal del DDF y en la nueva versión del Plan de 1987 ya no figura la propuesta de modificación de límites, señalando que la administración de los nuevos sectores urbanos se harían respetando las actuales divisiones delegacionales. (DDF: 1987)

Dejando de lado el análisis del enfrentamiento entre sectores internos del PRI que impidió llevar a cabo la reestructuración propuesta, lo que importa por el momento es poner de relieve dos cuestiones:

Primero, se reconoce oficialmente que esta nueva estructura urbana está articulada al esquema de Sectores Urbanos nucleados por Centros y Subcentros Urbanos y que si se ha dejado de lado la modificación de límites ésta habrá de realizarse de acuerdo a una futura coyuntura política favorable.

Y segundo, que la obsolencia de los viejos límites delegacionales es reconocida por el mismo aparato de gobierno aún cuando solamente se mencionen razones de eficiencia administrativa y no el sustrato político que conlleva.

Este desfaseamiento entre territorio y estructura administrativa es más acusado en el D.F. porque tiene la urbanización más antigua, pero tarde o temprano se manifestará en los municipios conurbados y de una manera sorda está ya presente en el mantenimiento de los límites entre el D.F. y el Estado de México.

Y esto nos lleva a la siguiente y última cuestión y que de alguna manera responde a las razones de la postergación política de las modificaciones, ¿existe una Política Urbana diferenciada

entre el D.F. y los municipios conurbados del Estado de México?

En el caso de los Centros y Subcentros Urbanos así como de los Centros de Barrio, elementos nodales en el esquema urbano aplicado por los Planes de ambas entidades la respuesta es sí.

Si modificamos nuestra base de datos reagrupándolos ahora entre las dos entidades, tenemos que mientras la población y el Área urbana son virtualmente la mitad en cada entidad, el equipamiento existente se concentra en 3/4 partes en el Distrito Federal. La dosificación propuesta para el equipamiento en sus tres niveles propuestos, Centros, Subcentros y Centros de Barrio, se concentrarán en 74, 38.7 y 67% respectivamente en el D.F. (cuadro 6 y gráfica) 13

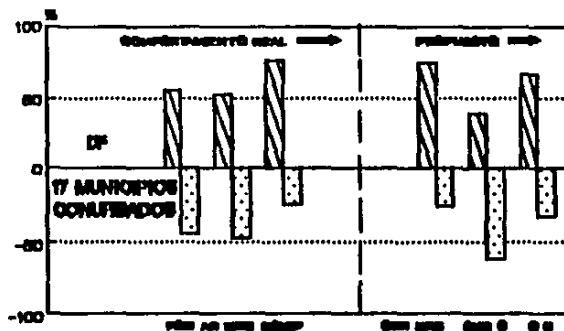
De esta forma, la segregación urbana tiene un soporte político fundamental en la actual delimitación de la ciudad en dos entidades, en tanto que una consecuencia política de esta división es la dificultad de intervención crítica al nivel de toda la aglomeración fragmentando las posibles impugnaciones a una escala local en el mejor de los casos.

Este desfazamiento entre estructura urbana y límites administrativos de la ciudad en su fase metropolitana no puede seguir ignorándose ya que de acuerdo a las tendencias del crecimiento hacia territorio del Valle de México, llegará un momento en el corto plazo -menos de 10 años- que la población mayoritaria estará del otro lado de la frontera invisible.

Cuando se realicen estos cambios en el interior del D.F. surgirá más claramente la necesidad de continuar esta readecuación en la otra mitad de la ciudad.

En la medida que el mantenimiento de ambas entidades resulta

POLITICA URBANA SEBESADA
 DF - 1987



CUADRO 13 EQUIPAMIENTO EXISTENTE Y PROPUESTA OFICIAL. 1987

	Pob.	Area urbana continua	Equipo Propuesto en Planes Oficiales			
			Equipo existente	Centros urbanos	Subcentros urbanos	Centro de barrio
Distrito Federal	55.4%	52.5%	75.8%	74.1%	38.7%	66.8%
17 Municipios Conurbados	44.6	47.5	24.2	25.9	61.3	33.2

FUENTE: Ibid.

funcional para la aplicación de una política urbana altamente discriminatoria, no es interés del aparato de gobierno hacer esos cambios aunque los necesite desde el punto de vista de la "eficiencia administrativa".

El costo político y social de esta postergada puesta al día de la matriz territorial para ajustarla a los cambios que ha tenido la ciudad serán una mayor burocracia y una mayor complicación política.

CAP IV. LA METROPOLIZACION DEPENDIENTE DEL VALLE DE MEXICO

El reconocimiento del Valle de México como componente territorial de la Zona Metropolitana significa aceptar una de las repercusiones espaciales más relevantes del crecimiento físico de la ciudad de México.

Más allá de los municipios actualmente conurbados, en un territorio de 3,288 km² se despliega a lo largo del Valle, un extenso tejido de más de 400 localidades de base semi-rural con una tradición muy antigua de ocupación regional.

1. Su estructura territorial y la red de poblados

Esta red de poblados reproduce a escala subregional las características del sistema nacional de ciudades: concentración de población y actividades en unos cuantos centros urbanos y una relación de dominación que ejercen sobre un gran número de poblados dispersos, generalmente de base agrícola.

Entre los dos tipos de asentamiento se encuentra un número creciente de poblados en "transición urbana" en los alrededores de los centros más dinámicos o bien en la cercanía con la gran ciudad. Esta estructuración -reflejo de lo que sucede a nivel macro-, reproduce en pequeño, las características metropolitanas alrededor de dichos centros.

En 1980, el 80% de las localidades dispersas de los municipios no conurbados del Valle, captaban el 25% de la población total, mientras 6 grandes centros urbanos (el 1.3%) concentraban al 22% de esa población.

En el grupo intermedio formado por 88 poblados (el 18.8%)

vivían unos 400 mil habitantes lo que representa el 52.8% del total.

El fuerte proceso de urbanización que está extendiéndose en el Valle alcanza ya a la mitad de estas localidades, en las que se asientan el 55.7% del total poblacional colocándolas en proceso de conurbación con las áreas centrales y corresponden a los municipios que denominamos, por este hecho municipios en proceso de conurbación (MPC) (cuadro 1).

2. Desarrollo agrícola desigual

Desde el punto de vista de sus recursos territoriales y de su fuerza de trabajo, las actividades agrícolas ocupan un lugar importante, pero al mismo tiempo se está perdiendo rápidamente este carácter ante la expansión del núcleo urbano central.

Todavía en 1984, casi la mitad de su territorio -unas 164 mil hectáreas- se dedicaban al cultivo, lo que ocupaba el 26.2% de su PEA en 1980. La pérdida efectiva de tierras agrícolas y su sustitución por actividades no agrícolas así como el desplazamiento de su fuerza de trabajo hacia otras actividades económicas afectan directamente la base material de su economía dando por resultado una masa campesina, cada vez con menores recursos.

La aplicación desigual de la reforma agraria en esta zona y las ventajas de ciertas áreas por su localización territorial, concentraron sus beneficios en algunas zonas de alta productividad mientras que la mayoría del área restante mantenía una producción temporalera, básicamente para el autoconsumo.

De las áreas dedicadas al cultivo solamente el 14.8% son de

C U A D R O 1

ESTRUCTURA TERRITORIAL DE LOS MUNICIPIOS NO CONURBADOS DEL VALLE DE MEXICO

	T o t a l e s		Municipios en proceso de conurbación (MPC)		Municipios del resto del Valle (M R V)	
	Localidades	Habitantes	Localidades	Habitantes	Localidades	Habitantes
Centros urbanos	6	161,175	3	101,824	3	59,351
Centros en Transición urbana	88	385,007	61	256,932	27	126,075
Localidades dispersas	373	181,045	173	98,327	200	82,718
T o t a l	467	725,227	236	403,767	231	321,460
Centros urbanos	1.3%	22.2%	0.8%	25.2%	1.7%	18.5%
Centros en Transición	18.8	52.8	25.8	63.6	11.7	37.2
Localidades dispersas	79.9	25.0	73.3	24.4	86.6	25.7
T o t a l	100%					

Fuente: Estructura Territorial de los municipios no conurbados del Valle de México. Por Municipio. Ver Anexo Estadístico.

- 6 De 15 a 50 mil habitantes
- 88 De 2 a 15 mil habitantes
- 880 Hasta 20 mil habitantes

riego en 1984 y estaban concentradas en dos municipios, Texcoco en el oriente y Zumpango en el norte.

Ambos municipios concentraron el 43.3% de las tierras agrícolas de riego y el 49.8 de las pecuarias de uso intensivo, a pesar de que albergan solamente al 18.4% de la PEA agrícola total del Valle.

De la misma manera, un grupo intermedio formado por 6 municipios acaparan el 29.5% y el 27.3% de las tierras de riego y pecuarias intensivas respectivamente. En conjunto, estos municipios concentran más del 70% de los recursos para un poco más de un tercio de la fuerza de trabajo agrícola.

En el otro extremo, la inmensa mayoría formada por el 63.8% de su fuerza de trabajo distribuida en 26 municipios se ocupaban en el 70% de las tierras de temporal y el 81.2% del pecuario extensivo. (cuadro 2).

3. Enclaves industriales y emergencia industrial de la periferia no conurbada

Por el lado del sector industrial las cosas no han ido mejor, dado que la ciudad de México concentró desde 1940 las principales inversiones industriales, en el Valle no se realizó ningún proyecto de industrialización. Las dos implantaciones más importantes de este tipo, la industria papelera de Tlalmanalco y las cementeras de Apaxco, han funcionado como enclaves industriales antes que generar una actividad industrial local complementaria.

De esta manera, la conformación de sistemas subregionales en base a actividades productivas propias y articulados entre sí y

CUADRO 2 CONCENTRACION DE MEJORES CONDICIONES DE PRODUCCION AGROPECUARIA, 1984

Municipio	Superficie agrícola de riego		Pecuario intensivo		PEA Agrícola	
	I	Acumulado	I	Acumulado	I	Acumulado
Zumpango	22.0		29.9		5.7	
Texcoco	21.4	43.4	19.9	49.8	12.7	18.4
Acolman	8.2		1.5		2.4	
Teoloyucan	8.1		5.1		3.0	
Atenco	7.9	67.6	-		1.5	25.3
Teotihuacán	4.6		7.0		3.2	
Tepetlaxotoc	0.7					
Aecaneca	-	72.9	6.6	77.1	5.1	36.2
26 municipios restantes [§]	69.0		1.2		63.8	

FUENTE: Superficie Agropecuaria por tipo de uso en los Municipios no Conurbados del Valle de México 1984. Ver anexo estadístico.

§ Corresponde a la superficie agrícola de temporal.

CUADRO 3 DESPLAZAMIENTO INDUSTRIAL HACIA LA PERIFERIA

	NUMERO DE ESTABLECIMIENTOS INDUSTRIALES (X)			VALOR TOTAL DE LA PRO- DUCCION INDUSTRIAL (X)		
	1960	1970	1975	1960	1970	1975
Ciudad Central	73	54.8	42.8	53.8	31.9	26.9
1er. anillo o AREAS INTERMEDIAS	20.7	31.2	33.0	25.5	35.2	34.6
2o. anillo o 2a. CONURBACION	4.9	12.1	15.6	17.8	27.5	29.7
3er. anillo o de 1a METROPOLITACION	1.2	1.6	4.8	2.9	5.4	7.0
MUN. EN PROCESO DE CONURBACION NPC	-	-	2.2	-	-	0.7
MUNICIPIOS DEL RESTO DEL VALLE	-	-	1.6	-	-	0.2
T O T A L INCM	100%					

con el area urbana central, ha sido obstruida por el modelo centrista que le relega a un simple papel pasivo de reserva -en el sentido más amplio del término- del crecimiento central.

Hacia los años 70 que empieza a generarse en estas areas, un incipiente proceso de ocupación industrial, más como expansión del centro que como proyecto de producción local o de relación complementaria con la industria central.

Aplicando el modelo de los anillos podemos verificar la aparición de la actividad industrial en la periferia no conurbada hacia década de los 60. Ya para 1975, el número de las industrias instaladas es similar a los del último contorno conurbado y son más del doble de las que había en este ultimo en 1970 aun cuando el valor de su producción es todavía muy inferior a la producción urbana central. (cuadro 3).

Efectivamente, en la década de los años 70, el Valle experimenta una de las transformaciones socio-económicas más importantes de su historia al mismo tiempo que en las Areas centrales se consolida la dimensión metropolitana. (capitulo III)

Al concentrar los esfuerzos productivos en las areas centrales, se dejó en un plano secundario a las economías campesinas del Valle con el resultado de que bajo condiciones de desventaja frente a grandes capitales industriales, se inicio la descampenización de una parte importante de la fuerza de trabajo agrícola mientras que aumentó la PEA industrial y la empleada en servicios.

Estas transformaciones, al igual que en el caso de su estructura territorial, son mucho más acentuadas en los

municipios en proceso de conurbación (MPC) que en los del resto del Valle, lo que pone de relieve su carácter progresivamente urbano. Mientras que en los primeros la PEA agrícola disminuyó del 32% al 18%, en los segundos la pérdida fue del 52% al 34% (cuadro 4). Según Unikel, una localidad es metropolitana cuando al menos un tercio de su fuerza de trabajo se dedica a actividades no agrícolas.

4. Población, migraciones y PEA

Este doble proceso, de desarticulación de las economías campesinas pre-existentes y un acelerado proceso de urbanización ha dado como resultado fuertes cambios demográficos, principalmente en sus desplazamientos de población.

Los municipios no conurbados expulsaron población entre 1950 y 1960 y es probable esta migración se dirigiera al contorno de la 2a conurbación cuando el crecimiento de las áreas centrales impulsaba su ocupación.

A partir de 1960, los municipios de la próxima conurbación, (MPC) se empiezan a diferenciar de los del resto del Valle, cuando por primera vez tienen un crecimiento migratorio positivo y empiezan a recibir migrantes mientras que los municipios más alejados aún siguen expulsando.

Este comportamiento demográfico se consolida en la década de los 70 cuando el 34% del crecimiento total de población en los MPC se debe a la migración e incluso los municipios más alejados MRV empiezan a mostrar un incipiente proceso de inmigración en sus áreas (6.9%) (cuadro 5).

CUADRO 4 PESO RELATIVO DE LA PEA SECTORIAL. 1970-1980
MUNICIPIOS NO CONURBADO DEL VALLE

	MUNICIPIOS EN PROCESO DE CONURBACION MPC (%)		MUNICIPIOS DEL RESTO DEL VALLE MRV (%)	
	1970	1980	1970	1980
PEA III	32.3	34.4	20.6	24.5
PEA II	24.4	30.9	20.5	25.6
PEA I	31.9	18.4	52.6	34.2

FUENTE: Anexo estadístico.

CUADRO 5
IMPACTOS DE LA MIGRACION EN EL CRECIMIENTO DEMOGRAFICO DE LA ZMCM, 1950-1980

	1950-60	%	1960-70	%	1970-80	%
AREA URBANA CONTINUA	917,251	43.5	2,258,716	61.3	2,196,030	45.3
3er CONTORNO (METROPOLIZACION)	19,398	25.4	211,503	71.6	674,160	65.0
MUNICIPIOS EN PROCESO DE CONURBACION (MPC)	-8,888	-20.4	16,995	17.5	60,688	34.4
MUNICIPIOS DEL RESTO DEL VALLE (MRV)	-10,887	-39.4	-9,097	-19.2	5,817	6.9

FUENTE: Dinámica demográfica de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México 1950-1986 y Estimación de la Migración Intraurbana en la ZMCM. 1950-80, ver Anexo Estadístico.

% Porcentaje que representa la migración en el crecimiento demográfico total.

e. La estructura territorial actual del Valle: los 4 grupos subregionales básicos

Los centros urbanos más dinámicos han generado 4 grupos subregionales básicos, apoyados en la herencia de una larga tradición histórica de ocupación humana, debido a los cambios estructurales de su economía y además influenciados por su localización a lo largo de los principales ejes carreteros que los comunican regionalmente.

Los 4 grupos albergan proporciones similares de población y empiezan a mostrar una relativa especialización productiva: el norte como extensión de las áreas industriales centrales, al mismo tiempo que concentra las actividades agrícolas más dinámicas, mientras que el poniente y sur poniente mantienen una actividad fundamentalmente agrícola y se mantiene también, el enclave industrial de Tlamanalco en la salida a Puebla. (cuadro 6)

El GRUPO NORTE formado alrededor de la cabecera municipal de Zumpango sobre la carretera a Querétaro es el más poblado y concentra al mismo tiempo, industrias (el 30%) y tierras agrícolas de riego (el 54.8%); para 1984 el 51% de las áreas reservadas para usos industriales se localizan en su territorio. Presenta en consecuencia, una mayor proporción de su PEA dedicada al sector II (el 40.4%) de entre los 4 grupos.

Por su dinámica urbana, tiende a conurbarse con el poblado de San Juan Zitlaltepec dentro de su propia municipalidad y a través de él con la cabecera de Huehuetoca; es probable que esta zona sea la principal atractora de migrantes, pues 43% de su crecimiento demográfico total en los 70, se debió a esta modalidad el más alto de entre los demás grupos.

C U A D R O 6

CARACTERISTAS SOCIOECONOMICAS DE LOS 4 GRUPOS SUBREGIONALES DEL VALLE DE MEXICO. (MUNICIPIOS NO CONURBADOS EN 1987)

	Población 1986	Tasa de crecimiento demográfico 1980-1986	Peso de la mi- gración en el crecimiento demográfico	Area urbana (ha) 1984	Densidad 24	Area Industrial ha	%	PEA I	PEA II	PEA III
I GRUPO NORTE	274.0	4.27%	-	6,205.28	44.6	346.1	51.0	-	-	-
1. Municipio en proceso de conur- bación (MPC)	182.8	4.97	43.0%	2,433.16	69.9	92.6	14.0	15.6	40.4	27.81
2. Municipios del resto del Valle MRV	91.2	2.95	1.2	3,772.12	28.4	253.5	37.0	21.3	37.0	26.8
II GRUPO PIRAMIDES	134.1	3.77		5,784.92	21.6	199.5	29.0	-	-	3.77
3. Municipios en proceso de conur- bación MPC	98.5	4.49	34.0	2,275.45	40.0	199.5	29.0	17.5	30.5	34.3
4. Municipios del resto del Valle MRV	35.6	1.93	(expulsión)	3,509.47	9.8	-	-	41.7	22.5	19.5
III GRUPO TEXCOCO	214.2	3.99	-	3,592.98	55.6	71.3	10.0	-	-	-
5. Municipios en proceso de conur- bación MPC	201.9	4.00	27.6	2,569.60	55.5	71.3	10.0	17.9	27.4	40.1
6. Municipios del resto del Valle MRV	12.3	2.91	7.0	202.61	52.2	-	-	38.9	20.8	25.6
IV GRUPO CHALCO	271.2	4.23	-	3,244.17	77.0	64.9	10.0	-	-	-
7. Municipios en proceso de conur- bación MPC	133.1	4.76	16.1	697.94	80.4	64.9	10.0	20.2	37.1	28.4
8. Municipios del resto del Valle MRV	138.1	3.73	22.0	2,546.23	76.1	-	-	42.6	17.2	23.9
TOTAL MUNICIPIOS NO CONURBADOS	893.5	-	-	-	45.2	681.7	100.0	-	-	-
M P C	616.3	-	34.4	-	57.4	428.3	63.0	18.4	30.9	34.4
M R V	277.1	-	6.9	-	34.6	253.5	32.0	34.2	25.6	24.5

En EL GRUPO PIRAMIDES, denominado así por la Zona Arqueológica de Teotihuacan, el municipio de San Juan Teotihuacán se enlazó físicamente con las áreas de San Martín de las Pirámides en el curso de los años 70, produciendo formalmente la primera conurbación de dos municipios del Valle entre sí, antes que con el área urbana central.

Es el segundo grupo en importancia industrial y como receptor de migraciones, a pesar de ello, sus municipios correspondientes a la categoría del resto del Valle (MRV), fueron el único grupo que expulsó población en la última década.

El GRUPO TEXCOCO formado alrededor del centro urbano más dinámico y probablemente el de mayor tradición histórica viva del Valle, es el que mejor ejemplifica la reproducción de un comportamiento metropolitano involucrando además del municipio central de Texcoco, a otros 4 municipios más, Chiconcuac, Chiautla, Atenco y Papalotla.

Este grupo reúne en la actualidad a la mayor concentración de población fuera de las áreas urbanas centrales -unos 200 mil habitantes- y por su localización constituye el área con mayor posibilidad de captar una parte sustancial del crecimiento futuro del área metropolitana.

Su papel de prestadora regional de servicios y su nivel de desarrollo urbano, hacen que su inminente conurbación tenga un rango de importancia similar al que se le adjudicaría a cualquiera de las otras ciudades de la zona centro. Cuando esto suceda, la ciudad de Texcoco tendrá alrededor de medio millón de habitantes, situación inédita en la historia de la

metropolización mexicana.

Por último, en el extremo sur-oriente del Estado de México, sobre la salida a Cuautla y en continuidad con las áreas urbanas de Chalco, se encuentra el último grupo cohesionado alrededor del poblado de Amecameca de Juárez.

El GRUPO CHALCO presenta las características agrícolas más atrasadas del Valle, pues prácticamente no posee zonas de riego y tiene el menor porcentaje de áreas pecuarias, sean éstas intensivas o de uso extensivo, al mismo tiempo que concentra el 36% de la fuerza de trabajo agrícola del Valle.

Aunque en la última década casi no tuvo migración, probablemente sea este el grupo más vulnerable a la expansión metropolitana, pues su territorio lo cruza una de las líneas de transporte más importantes desde las áreas urbanas centrales y con terminal en Cuautla.

1. La capacidad de soporte poblacional en las áreas interiores

La propuesta oficial de alojar a 26 millones de habitantes en las áreas actualmente ocupadas, es posible desde el punto de vista técnico, a condición de elevar la densidad general de la ciudad de 145 habitantes por hectárea que tiene actualmente, a 190. Esto que se dice rápido, tiene profundas implicaciones económicas y políticas que merece la pena tratar.

En primer lugar, una densidad así no se ha alcanzado antes para toda el área urbana. Por el contrario, su fluctuación ha sido una constante en la historia de la ciudad: asociada a periodos de auge de fraccionamientos durante los cuales se realizan operaciones masivas de especulación con suelo y vivienda, se verifica una disminución notable de la densidad. Luego viene un periodo de recuperación en el que se ocupan y saturan los huecos urbanos dejados en el oleaje especulativo, para llegar al siguiente periodo expansivo y a otra pérdida de densidad.

De esta forma, el control de la especulación inmobiliaria es la primera condición para cumplir el objetivo técnico de densificación, pero hay otras condiciones. La densidad es una relación entre la población y el área que ocupa y por tanto, un reflejo de relaciones sociales y económicas que tienen que ver con el tipo de urbanización y con la producción y distribución de las viviendas.

Las Áreas residenciales tienen una baja densidad debido al tamaño generalmente extenso de los lotes y al modelo urbano de

lotes unifamiliares, lo cual propicia además el crecimiento extensivo de la ciudad.

Las colonias populares, por el contrario, presentan altas densidades debido al tamaño exageradamente reducido de los lotes, al elevado índice de hacinamiento y al escaso porcentaje de áreas dedicadas a servicios y áreas libres, que son ampliamente generosas en las áreas residenciales.

Por su parte, los conjuntos habitacionales representan las formas urbanas que alcanzan las más altas densidades, a costa sin embargo, de un elevado deterioro de las relaciones humanas en su entorno urbano.

De esta manera, la densidad general para toda la ciudad encubre estas ocupaciones diferenciales. La ausencia de unidades censales menores a la delegación o municipio en que están dispuestas las estadísticas de población y vivienda, nos impide conocer la densidad de las áreas ocupadas por cada tipo social.

Pero podemos seguir el cono de densidades según el modelo de anillos que hemos utilizado anteriormente. La evolución tendencial de la densidad en tanto que es resultado de una oferta habitacional operada por las leyes del mercado, se refleja inicialmente en altas densidades centrales, menores en las intermediadas y bajas en la periferia. La concentración de equipamientos en las áreas centrales e intermedias, aumenta su capacidad de soporte poblacional en detrimento de la misma capacidad en la periferia. (cuadro I y capítulo III)

Pero siguiendo esta tendencia, desde los años 50 se observa una disminución drástica de la densidad en las áreas centrales

CUADRO 1
EXPANSION DEL SUELO URBANO Y POBLACION 1950-2000

	1950			1960			1970		
	AREA URB.	POBLACION	DENSIDAD	AREA URB.	POBLACION	DENSIDAD	AREA URB.	POBLACION	DENSIDAD
CIUDAD CENTRAL	10,940.43	2,239,270	204.68	12093.65	2,833,540	234.30	13,102.80	2,899,319	221,27
1. Cuauhtémoc	3,132.02	1,054,388	336.65	3,242.02	1,071,945	330.64	3,295.02	918,742	278.83
2. Benito Juárez	2,404.10	358,098	148.96	2,506.41	537,657	214.51	2,660.69	607,447	228.30
3. Miguel Hidalgo	2,809.44	456,208	162.38	3,447.74	650,746	188.75	3,926.22	646,300	164.61
4. Venustiano Carranza	2,594.87	370,576	142.81	2,897.48	573,192	197.82	3,220.87	726,830	225.66
AREAS INTERMEDIAS	7,720.63	671,166	86.93	13,704.71	1,801,485	132.32	23,567.77	3,613,037	153.30
5. Azcapotzalco	1,779.01	188,883	106.17	2,253.40	371,763	164.98	3,179.28	541,647	170.37
6. Gustavo A. Madero	1,768.96	206,390	116.67	3,261.93	582,135	178.46	5,720.26	1,220,444	213.35
7. Alvaro Obregón	1,588.75	93,770	59.02	2,984.19	221,154	76.41	3,634.34	470,210	129.38
8. Coyoacán	1,014.93	70,464	69.43	2,118.87	170,650	80.54	3,342.69	348,903	104.38
9. Iztacalco	430.00	34,372	79.93	907.72	200,126	220.47	1,984.33	494,570	249.24
10. Iztapalapa	1,138.98	77,728	67.86	2,178.60	253,657	117.35	5,706.87	537,263	94.14
2a. CONURBACION	6,610.18	181,344	27.43	12,482.57	486,832	39.00	29,010.30	2,001,769	69.00
11. Naucalpan	1,162.00	31,884	27.44	3,307.00	91,930	27.80	6,000.00	428,788	71.46
12. Tlalneantla	1,130.00	31,002	27.44	2,680.00	112,769	42.08	6,480.00	407,289	62.85
13. Ecatepec	592.00	16,242	27.44	1,380.00	43,764	31.71	3,835.00	224,647	58.58
14. Magdalena Contreras	619.25	22,058	35.62	906.51	40,898	45.12	1,307.74	77,272	59.09
15. Nezahualcóyotl	N.E.	N.E.	-	705.00	65,305	92.63	5,060.00	610,268	120.61
16. Tlalpan	625.59	32,923	52.63	916.05	61,524	67.16	3,031.42	134,752	44.45
17. Xochimilco	2,481.34	47,235	19.04	2,588.01	70,642	27.30	3,296.14	118,753	36.03
METROPOLIZACION	3,104.45	151,200	48.70	5,363.91	227,578	42.42	8,958.45	552,718	58.35
18. Cuajimalpa	184.51	9,726	52.71	474.80	19,287	40.62	799.30	37,114	46.43
19. Tláhuac	416.94	19,578	46.96	686.11	30,036	43.78	1,089.15	64,282	59.02
20. Chalco	481.00	23,421	48.69	754.00	31,608	42.43	758.00	44,215	58.33
21. Iztapalapa	236.00	11,481	48.65	514.00	21,803	42.42	679.00	39,603	58.33
22. La Paz	92.00	4,463	48.51	199.00	8,436	42.39	500.00	36,059	72.12
23. Chimalhuacán	160.00	7,814	48.84	270.00	11,435	42.35	368.00	21,485	58.38
24. Chicoloapan	70.00	3,431	49.01	119.00	5,027	42.24	162.00	9,450	58.33
25. Tecóac	198.00	9,666	48.82	301.00	12,747	43.35	385.00	22,493	58.42
26. Coacalco	51.00	2,462	48.27	100.00	4,259	42.59	250.00	14,617	58.47
27. Tultitlán	202.00	9,823	48.63	390.00	16,551	42.44	400.00	23,266	58.17
28. Cuautitlán	105.00	5,106	48.63	210.00	8,915	42.45	306.00	17,847	58.32
29. Cuautitlán Izcalli	N.E.	N.E.	-	N.E.	N.E.	-	938.00	54,762	58.38
30. Nicolás Romero	509.00	24,781	48.69	743.00	31,521	42.42	874.00	50,982	58.33
31. Atizapán	105.00	5,133	48.89	204.00	8,654	42.42	1,000.00	50,183	50.18
32. Huixquilucan	294.00	14,315	48.69	408.00	17,299	42.40	450.00	36,360	80.80
T O T A L	28,375.69	3,242,980	114.29	43,644.84	5,349,435	122.82	74,639.32	9,036,843	121.07

	1 9 8 7			2 0 0 0		
	AREA URB.	POBLACION	DENSIDAD	AREA URB.	POBLACION	DENSIDAD
CIUDAD CENTRAL	13,889.00	2,762,200	198.88	13,889.00	3,393,392	244.32
1. Cuauhtémoc	3,244.00	849,300	261.81	3,244.00	1,069,647	392.73
2. Benito Juárez	2,663.00	585,300	219.79	2,663.00	690,940	259.46
3. Miguel Hidalgo	4,640.00	583,300	125.71	4,640.00	754,234	162.55
4. Venustiano Carranza	3,342.00	744,300	222.71	3,342.00	878,571	262.89
AREAS INTERMEDIAS	35,377.00	5,962,942	168.55	37,771.00	7,449,804	197.24
5. Azcapotzalco	3,330.00	637,000	191.29	3,555.00	716,097	201.43
6. Gustavo A. Madero	8,662.00	1,656,189	191.20	9,248.00	1,845,226	199.53
7. Alvaro Obregón	5,052.00	785,464	155.48	5,394.00	1,084,226	201.00
8. Coyoacán	5,389.00	744,200	138.10	5,754.00	1,500,000	199.86
9. Iztacalco	2,290.00	631,800	271.90	2,445.00	758,631	310.28
10. Iztapalapa	10,654.00	1,508,289	141.57	11,375.00	1,895,630	166.65
2a. CONURBACION	38,412.80	6,435,231	168.00	45,539.84	9,004,475	197.73
11. Naucalpan	7,014.90	996,708	142.08	7,190.00	1,549,809	215.55
12. Tlalnepantla	6,656.00	1,074,898	161.49	6,656.00	1,217,707	182.95
13. Ecatepec	8,970.70	1,393,633	155.35	11,064.00	2,347,263	212.15
14. Magdalena Contreras	3,139.00	216,500	58.97	4,382.00	277,473	63.34
15. Nezahualcóyotl	5,104.20	1,999,868	391.81	5,741.84	2,546,225	443.45
16. Tlalpan	5,023.00	491,960	97.94	7,011.00	686,750	95.10
17. Tlchimilco	2,505.00	279,644	11.64	3,496.00	399,248	114.20
METROPOLIZACION	33,140.93	2,679,040	80.84	40,024.10	6,217,333	155.34
18. Cuajimalpa	1,622.00	129,564	79.88	2,264.00	207,754	91.76
19. Tláhuac	1,827.00	183,464	100.42	2,550.00	270,582	106.11
20. Chalco	2,910.00	209,542	72.01	3,400.10	332,102	97.67
21. Ixtapalapa	1,286.40	97,927	76.12	1,806.90	243,940	135.00
22. La Paz	1,685.00	177,504	105.34	1,746.00	315,497	180.70
23. Chimalhuacán	2,160.80	163,661	75.74	2,152.60	332,102	154.28
24. Chicoloapan	838.13	49,212	58.72	1,063.50	195,626	183.95
25. Tecámac	3,056.50	156,220	51.11	3,107.40	1,081,136	347.92
26. Coacalco	1,252.20	185,821	148.40	2,269.00	390,899	172.28
27. Tultitlán	2,849.00	228,109	80.07	3,678.80	699,280	190.08
28. Cuautitlán	794.20	59,671	75.13	1,230.80	159,069	129.24
29. Cuautitlán Izcalli	5,139.60	341,773	66.50	5,364.00	730,624	136.21
30. Nicolás Romero	2,647.10	156,525	59.13	2,735.00	442,803	161.90
31. Atizapán	3,638.00	420,784	114.25	5,266.00	509,233	96.70
32. Huixquilucan	1,390.00	119,263	85.80	1,390.00	306,696	220.64
T O T A L	120,819.73	17,857,413	147.80	137,223.94	26,065,004	189.95

FUENTES al CUADRO 1:

Población: de 1950 a 1987 CamposOrtega (1984)a.
2000 para el DF DDF(1987) población por delegación para un total de 12.76 millones de habitantes.
2000 para los 17 municipios conurbados, SEI (1987), población Meta para un total de 13.4 millones.

Area urbana: De 1950 a 1970, para el DF, COL. MEX. (1975).

En 1950 para los 17 municipios conurbados, estimaciones propias.

En 1960 González (s/f) para Naucalpan, Tlanepantla, Ecatepec y Meza, estimaciones propias para los 13 municipios restantes.

En 1970 González (s/f) para La Paz, Atizapán y Huxquilucan además de los anteriores en 1960 y estimaciones propias para los municipios restantes.

En 1986 para el DF, DDF (1987).

Y para 2000 para los 17 municipios conurbados, S.E.I. (1987).

Muestras estimaciones fueron realizadas en base a la densidad del contorno correspondiente con los datos disponibles. El porcentaje estimado significa el 18.9% en 1950, el 1960 y el 6.8% en 1970. En todos los casos, la agrupación por contorno es responsabilidad nuestra.

debido a la expulsión de población por la sustitución de usos del suelo habitacionales a otros más rentables, comerciales y de servicios. (gráfica Densidades 1950-87)

Nuestra versión del modelo de los anillos nos muestra que las metas oficiales de población para el año 2000, se ajustan a la evolución tendencial de las densidades en las áreas intermedias, pero se oponen a ella, tanto en las áreas centrales como en la periferia. (gráfica Densidades 2000)

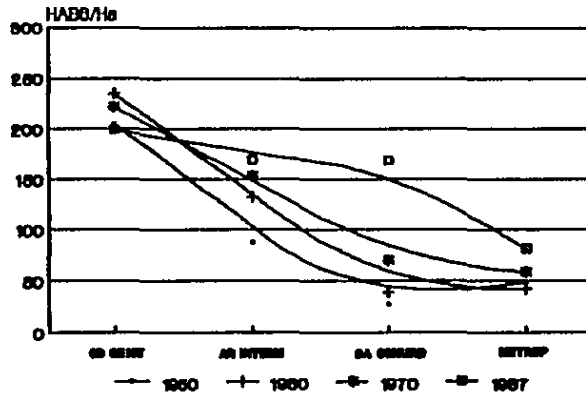
La densidad central se elevaría de 199 habitantes por hectárea a más de 240 cuando la tendencia es de expulsión. En el otro extremo, se elevarían las densidades de las áreas periféricas, más allá de las tendencias. En estas áreas que actualmente presentan una densidad de 80 habitantes/hectárea los planes proponen 155 cuando de acuerdo a la tendencia, es decir a la regulada por el mercado, se alcanzarían una densidad de 92.

En resumen, de acuerdo a las tendencias observadas, es decir sin intervenir los procesos económicos que regulan la producción del espacio urbano y la vivienda, dentro de las áreas actualmente ocupadas -incluidas 16 mil hectáreas de reserva- se podrán alojar unos 23.5 millones de habitantes, alcanzando una densidad de 171 habitantes/hectárea (cuadro 2).

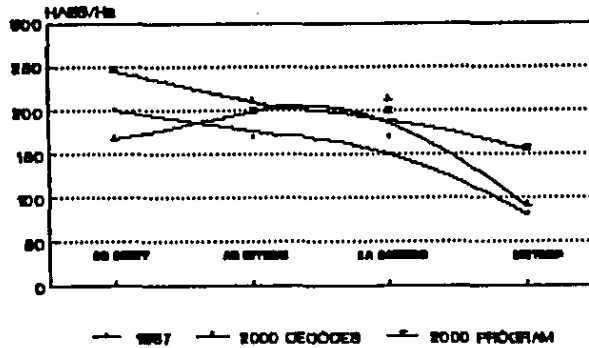
Esto significa el incumplimiento de la meta poblacional oficial de 26 millones y un contingente aproximado de 2 y medio millones de habitantes serán expulsados hacia el ámbito de los municipios no conurbados debido a la política urbana planteada de contener compulsivamente el crecimiento físico del área urbana actualmente ocupada.

En la siguiente gráfica, prueba de la consistencia interna

**DENSIDADES 1950-87
POR ÁREAS CONCENTRADAS**



**DENSIDADES 2000
TENDENCIAL y PROGRAMÁTICA**



ESTIMACIÓN TENDENCIAL en CECODES.
LA PROGRAMÁTICA construida con base DCF
y DSDU-V

CUADRO 2
DISTRIBUCIÓN PROBABLE DE POBLACION EN LAS ÁREAS INTERIORES DE ACUERDO
A LA EVOLUCION TENDENCIAL DE LAS DENSIDADES. 1950-2000

	1950	1960	1970	1987	2000		POBLACION
					PROGRA- MATICA	CECODES	
TOTAL AREA							
URBANA	114.29	122.86	129.99	147.8	190	171	23,500
C. CENTR	204.68	234.3	221.27	198.9	244	166	2,300
AREA INTERN.	86.92	132.32	153.3	168.6	197	209	7,900
2a. CONURB	27.4	39.0	69.0	168.0	198	211	9,600
METROP	48.7	42.4	58.36	80.0	155	92	3,700

FUENTE: Cuadro 3 Expansión de suelo urbano y población 1950-2000.
Para la PROGRAMÁTICA, DDF (1987) y S.E.I. (1987). Nuestra
estimación es una regresión simple.

del modelo, presentamos la evolución probable de la expansión de suelo de acuerdo a nuestras estimaciones (gráfica Expansión de suelo urbano 1950-2000.

2. La próxima conurbación en cascada y el impacto en los recursos territoriales del Valle

El problema es aún mayor si se reconsidera que la meta poblacional planteada por el Gobierno Federal de 26 millones de habitantes se apoya en la premisa de reorientar 3 millones de posibles migrantes hacia otras regiones del país.

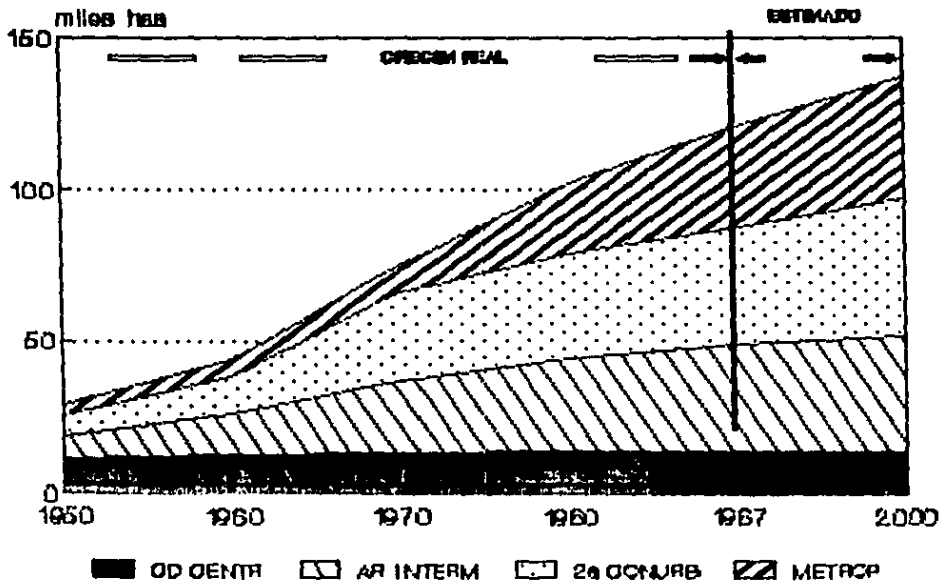
Los planes respectivos no señalan el procedimiento mediante el cual se acuñó esa meta, pero es relevante que se trata de un volumen similar a la migración total acumulada en el área urbana continua de 1950 a 1980. De acuerdo a una estimación lineal tendencial de esa evolución tendríamos una migración potencial de 2.5 millones al año 2000, lo que significa que el programa para la ZM se plantea operar sobre prácticamente el total de la migración potencial.

La estimación de la futura migración es una cuestión más compleja que una simple estimación, pero pensar en un plazo de 12 años para revertir una tendencia estructural parece una situación difícil de sostener aún en el supuesto de una modificación de las estructuras económicas lo cual evidentemente no es el caso.

Mientras tanto, la gran incertidumbre en que se plantea el objetivo de reorientación migratoria, constituye el primer escalón débil de las proyecciones oficiales de 26 millones de habitantes al año 2000.

Ante ellas, otras proyecciones que se aproximan a los 29 ó

EXPANSION de SUELO URBANO ZACM 1960-2000



30 millones de habitantes estarían más cercanos a la evolución probable. La presión demográfico-urbana que implica este volumen de población no esperado por los planes, se trasladará a los municipios no conurbados y será la causa principal de la próxima conurbación en cascada en áreas de los 19 municipios en proceso de conurbación.

El efecto global de este traslado, será el duplicar la tendencia poblacional en esta zona. Una distribución probable de este crecimiento sería: (cuadro 3)

La demanda de suelo urbano generada por este contingente no esperado de 3.6 millones de nuevos pobladores -considerando una densidad de 80 habitantes/hectárea que es la densidad actual del último contorno de los conurbados- sería de esta manera de más de 45 mil hectáreas equivalentes a 7 municipios del tamaño de Netzahualcoyotl y si no se afecta la desigual estructura social del ingreso, por lo menos 2 de ellos estarán ocupados por los pobladores más pobres de la ciudad más grande del mundo.

Esta demanda potencial de suelo amenaza fuertemente la totalidad de las actuales áreas de riego y las dedicadas al pecuario intensivo que "solamente" cubrirían la mitad de tal demanda por lo que el impacto urbano llegaría entonces a los recursos forestales, o en el caso del grupo Texcoco, a la mayor parte de las áreas del ex-Vaso de Texcoco. (cuadro 4)

C U A D R O 3

PROYECCIONES DE POBLACION 2000

(Miles de habitantes)

	POBLACION		TENDENCIA (1)	EFECTO DE "CONTENER" EL CRECIMIENTO DEL AUC. (2)
	1970	1986		
GRUPO NORTE	135.7	274.0	531.8	1,150
GRUPO PIRAM.	73.4	134.1	249.9	530
GRUPO TEXCOCO	112.22	214.3	414.8	890
GRUPO CHALCO	139.2	271.1	503.5	1,070
T O T A L				
MUNICIPIOS NO				
CONURBADOS	460.5	893.5	1,700.0	3,640

(1) Estimación por regresión lineal simple de las tasas de crecimiento de 1950 a 1980, y cálculo de la población resultante.

(2) Del incremento de 2.5 millones de habitantes, 560 mil se absorberán por densificación de los núcleos urbanos no conurbados, el resto se distribuye de acuerdo a la proporción de población por grupo en 1986.

FUENTE: Población 1970 y 1986, CamposOrtega (1984)-a

**CUADRO 4 IMPACTO DEL CRECIMIENTO URBANO EN EL VALLE DE MEXICO,
AÑO 2000 (en Hectáreas)**

	DEMANDA DE SUELO URBANO(1)	RECURSOS TERRITORIALES EXISTENTES, 1984(2)			
		RIEGO	PECUARIO INTENSIVO	CUERPOS DE AGUA	FORESTAL
GRUPO NORTE	14,375	13,238	348	11,604	319
GRUPO PIRANIDES	6,6	3,366	89	13,502	134
GRUPO TEXCOCO	11,125	7,548	213	22,721	1,459
GRUPO CHALCO	13,375	-	61	42,200	2
TOTAL MPC	45,500	24,153	711	90,027	1,914

FUENTES: (1) Estimada en base a la proyección del cuadro 3 incrementada por la contención del crecimiento; se consideró una densidad de 80 hab/ha.

(2) S.E.I. 1984 para los datos por municipio, la agrupación es nuestra responsiva.

VI. PROPUESTAS GENERALES

Esta reinterpretación del proceso de metropolización nos ha permitido presentar una visión global de donde resulta poco probable la modificación del patrón de ocupación en el futuro inmediato si no se considera la compleja trama de factores económicos y políticos que están en la base del crecimiento metropolitano.

Mientras no se afecten las causas estructurales de ésta forma particular del crecimiento urbano, no existe ninguna razón para suponer que el crecimiento físico del área urbana puede ser contenido dentro de los límites actuales conurbados como se pretende en los planes oficiales encargados de regular su crecimiento.

La modificación del patrón dominante hasta el momento --el crecimiento por expansión de la periferia-- sólo podrá efectuarse mediante nuevas formas de ocupación colectiva del suelo así como del reconocimiento de los poblados y sus redes territoriales preexistentes, sobre las que se desplegará el futuro crecimiento. En ambos casos la participación de los sectores sociales involucrados es un elemento fundamental.

1. INTERVENCION ESTATAL DIRECTA EN LOS PROCESOS DE URBANIZACION

La modificación del actual patrón de ocupación es un objetivo explícito en los planes oficiales de desarrollo urbano, pero en la práctica sólo preservan las condiciones de su expansión.

Las medidas que proponen para lograr el objetivo planteado apuntan a los efectos y no a las causas. En primer término, la

reducción del crecimiento demográfico en aproximadamente 3 millones de habitantes lo que disminuiría de 29 a 26 millones la población metropolitana esperada al año 2000.

En relación con la ocupación urbana de esos contingentes esperados de población, se ha diseñado una política de planeación, consistente en la definición formal de áreas urbanizables y no urbanizables que dejaría fuera del peligro de ocupación a estas últimas.

Por otro lado se mantienen programas de vivienda de interés social y la definición de áreas de Reserva Territorial para ser operadas solamente por el gobierno, buscando con ello atender parte de la demanda menos solvente de suelo y vivienda, proveniente de los estratos salariales más bajos.

Asimismo, en el Estado de México se ha tipificado como delito, a la ocupación ilegal o venta fraudulenta de suelo ejidal, mientras que en el DF se intensificó la restricción selectiva a la ocupación de las áreas "no urbanizables" principalmente en las delegaciones del sur.

Estas medidas son insuficientes para lograr el objetivo planteado en la medida que no sujetan las fuerzas económicas, sociales y políticas que impulsan la ocupación urbana extensiva.

En primer término, las metas de población presuponen modificaciones demográficas y reducción de la migración en un marco de gran incertidumbre. Si no se especifican las modificaciones correlativas al modelo económico y político -cuya característica principal es la concentración- ¿Cómo esperar modificaciones de patrones históricos de distribución de recursos y población y menos aún en un lapso histórico tan breve?

Aún bajo el supuesto de cumplir con esta meta demográfica, para alojar a los 26 millones previstos para el año 2000 y lograr el control de la expansión, los gobiernos de la ciudad tendrían que utilizar la totalidad de las 25 mil has de reserva y áreas baldías, tanto en el DF como en el Estado de México, someter obligatoriamente a las áreas ocupadas a programas específicos de densificación y garantizar el acceso irrestricto de la "población esperada" a las viviendas y nuevos espacios urbanos independientemente de su solvencia económica: es decir a través de la regulación total de los procesos de producción y distribución de las viviendas y nuevas áreas urbanas.

La insuficiencia de los programas de interés social ante la magnitud de la demanda, su desviación hacia sectores solventes distintos a los que -se afirma- van dirigidos y los escandalosos beneficios logrados por el capital privado gracias a la participación mixta, hacen necesario un cambio cualitativo de una política urbana de carácter "indicativo" a una directa.

De la rectoría económica del Estado postulada para el conjunto de la economía, se deriva lo que podría constituir una Rectoría Estatal de la urbanización, que modele el asiento territorial de los procesos económicos que se plantea regir.

2. NUEVAS FORMAS DE OCUPACION URBANA

El patrón de ocupación urbana actual basado en el lote unifamiliar y manzanas de lotes unifamiliares que se reproducen sin fin, ya no corresponde a las exigencias de una ciudad de 20 millones o más de habitantes. Estrechamente ligado a concepciones ideológicas sobre la vivienda este patrón de ocupación, propicia

la ocupación extensiva que arroja como resultado bajas densidades y subutilización de la casi siempre precaria infraestructura existente.

Se pueden conjugar las propuestas de formas colectivas de tenencia generadas desde el movimiento urbano popular para ensayar, analizar e investigar nuevas formas colectivas de ocupación urbana en las áreas pertenecientes a las Reservas Estatales de Suelo con la participación y asesoría de las escuelas de Arquitectura y Urbanismo vinculadas desde hace tiempo a este tipo de experiencias participativas.

El problema formal de los asentamientos ciertamente no es la única solución al crecimiento indiscriminado, pero ésta también pasa por un replanteamiento en términos formales de diseño, de nuevas formas de ocupación colectiva del suelo, (GONZALEZ LOBO:1989) alternativas al esquema basado en el lote individual, que se reproduce en manzanas de lotes individuales, que a su vez se reproduce en una retícula sin fin.

La periferia está creciendo a densidades por abajo de los 80 habitantes por hectarea, cuando podría efectuarse a una densidad mayor, salvaguardando otras áreas que pueden conservar de esta forma sus actuales actividades productivas en esquemas no depredadores del medio.

Estos nuevos esquemas tendrían 3 escalas de intervención:

1o en áreas urbanas actualmente ocupadas, que muestren un deterioro o bien, con bajas densidades,

2o en las áreas de ocupación antigua de los poblados actualmente no conurbados con una tradición de ocupación rural del suelo,

y 3o, en áreas de nueva ocupación urbana.

Como ejemplo de lo que podría generarse con estos nuevos esquemas, existen propuestas de recuperación de áreas baldías y de vialidad para vivienda, equipamiento local y áreas verdes. Como podemos apreciar en el siguiente esquema, es posible recuperar de esta manera, alrededor de un 40 % de las áreas ocupadas.

3. NODOS MÚLTIPLES DE EQUIPAMIENTO vs CENTROS URBANOS.

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

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

A su vez, como producto de una política urbana diferenciada, se habla de "la problemática en el DF" y la de los "municipios conurbados" como si no formaran una sola unidad económica y social fraccionada por la división política. Mas aún, mientras que las tendencias y políticas aplicadas en el DF 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 se convierten en los parientes pobres de los primos ricos del DF.

Por ello, es necesario ensayar y formular otros esquemas no

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

4. REORGANIZACION DE LAS ECONOMIAS DEL VALLE DE MEXICO

La expansión metropolitana está desarticulando las economías agrícolas del Valle, sin instrumentar otra estructura capaz de sustituirla destruyendo su unidad social y productiva y subordinándola a la economía urbana central.

Mientras que en el capitalismo avanzado, la metropolización ha permitido una mayor articulación económica de la periferia, la metropolización dependiente se ha caracterizado por una destrucción de las comunidades que absorbe, tanto en términos de su base económica -tierra agrícola, recursos naturales y laborales-, así como el patrimonio histórico existente en sus poblados.

Estas poblaciones se conurbarán finalmente con la ciudad, pero en ese lapso es posible instrumentar un modelo alternativo de ocupación territorial que preserve sus economías regionales. El fortalecimiento del Valle reorganizando sus economías puede ayudar a moderar la expansión indiscriminada y jugar un papel clave en la reestructuración global de la economía metropolitana.

Por otra parte, la metropolización del Valle, se entrecruza ya con el desplazamiento de población y servicios desde el área central, lo que ocasiona un importante movimiento de transporte suburbano. En una perspectiva demográfica de corto plazo, de alrededor de 29 millones de habitantes hacia el cambio de milenio, la demanda de nuevo equipamiento en estas áreas de próxima conurbación sumada a los déficits actuales, plantean un

problema singular.

Esta demanda implicaría la construcción de unas 5000 hectáreas de nuevo equipamiento (cuadro 8). En caso de ubicarlo según la curva de densidades (suponiendo que las drásticas restricciones del gasto público, no lo impidan), se desplazaría la curva de la desigualdad 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 el déficit actual y el nuevo equipamiento, en la periferia no conurbada y vincular con transporte suburbano estas áreas con la ciudad actual.

Esta propuesta aceleraría la conurbación hacia estos municipios, que de todos modos recibirán pronto el impacto de la metropolización. Los municipios alrededor de Texcoco son los que más impacto están mostrando a la conurbación (RODRIGUEZ:1980), por lo que podría ensayarse un programa piloto en sus áreas. Este nuevo equipamiento se sumaría a los déficits actuales asignando una dosificación de acuerdo a los volúmenes esperados de nueva población.

De esta manera, se estaría contemplando la periferia inmediata dentro de la tendencia hacia la conformación de la megalopolis, que en los actuales esquemas oficiales, se consideran como al margen del próximo crecimiento. El control al 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. Estos, por su naturaleza responden más a esquemas de inversión inmobiliaria que a la dimensión social de la megalopolis que está surgiendo en el centro de México, primera de su tipo en un país del Tercer Mundo.

5.. CONTROL DEMOCRATICO DEL PROCESO DE URBANIZACION

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.

Son dos los principales aspectos de este cambio. El primero se refiere al reconocimiento del carácter social del proceso de expulsión de pobladores y el segundo, la necesidad de ejercer un control social sobre los proceso de ocupación del suelo urbano.

Veamos el primero. La ocupación de la periferia por los sectores sociales mas pobres de la población, se acepta como un efecto "general" de la desigual estructura social y económica. Por su parte, la sustitución progresiva de areas habitacionales por usos 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 nivel de los pobladores expulsados alcanza ya un nivel masivo, esto es,

social.

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

La política urbana oficial basada en el esquema de Centros Urbanos, adecúa 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 social 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 discutir la ciudad y regular efectivamente su crecimiento.

Por su parte, la necesidad de control social de los procesos de ocupación del suelo, surge ante el papel especulativo que cumple una extensa red de agentes sociales y políticos responsable de una parte medular del crecimiento extensivo.

(MORENO TOSCANO:1976)

Esta actuación nos previene contra la irrupción de un futuro auge especulativo que inevitablemente tendría como campo de operaciones a los 19 municipios de la próxima conurbación.

El estudio de los grandes auges de los fraccionamientos en este siglo nos revela cómo este crecimiento especulativo,

asociado coyunturalmente al poder político que se usa como cobertura legal, irrumpe luego de períodos de control relativo del crecimiento indiscriminado, tal y como sucede ahora. (LEGORRETA: 1989) La presión demográfica largamente contenida en frágiles delimitaciones técnicas de crecimiento irrumpe entonces violentamente.

Por lo que más que un control al crecimiento urbano, más allá de las previsiones técnicas tanto como de los mecanismos jurídicos y fiscales necesarios para el control de ésta situación, la democratización de las distintas instancias municipales y gubernamentales, que incorpore la participación efectiva de los sectores sociales directamente involucrados en los proceso de ocupación de suelo, aparece como la alternativa más viable de socializar -que no de contener- este crecimiento.

El control del uso del suelo urbano no puede seguir siendo una prerrogativa exclusiva de los fraccionadores y de la burocracia política, debe estar bajo control social: más que el control al crecimiento se debe impulsar la socialización democrática del proceso.

6. GOBIERNO METROPOLITANO

En la historia de la metropolización capitalista, tarde o temprano la estructuración del espacio urbano entra en contradicción con las anteriores delimitaciones administrativas y se hacen necesarias modificaciones territoriales y gobiernos metropolitanos, de acuerdo a las características de su sistema político.

En nuestro caso, esta redefinición ha sido constante en los grandes hitos de la construcción del actual Estado y siempre fue una salida política la que definió las contradicciones generadas.

Podemos decir que se trata de la disputa territorial entre las distintas clases sociales que redefinen en un momento dado a través de la lucha política, su posibilidad de intervención en el gobierno de la ciudad.

Las modificaciones jurídico-políticas buscan adecuarse a los cambios operados en la matriz económico territorial, pero también pueden estar obstruyendo dichos cambios como sucede actualmente con nuestra zona metropolitana.

Por un lado, la actual dimensión regional de la ciudad hace que prácticamente cualquier tema relativo a su estructuración interna, tenga repercusiones regionales, el abastecimiento de agua o el transporte colectivo. Pero lo más importante es que hoy, la mitad de la ciudad está en los municipios conurbados del Estado de México y de acuerdo a las tendencias alojará pronto a la mayor parte de ella.

La necesidad del reconocimiento jurídico de que el área urbana continua y su periferia inmediata forman una sola unidad económica y social se reflejará en el nivel político en la lucha en un plazo relativamente corto, por un gobierno metropolitano, así como por la readecuación de los límites administrativos de delegaciones, municipios y por lo tanto entre el DF y el Estado de México, a la dimensión metropolitana de la ciudad.

Esta necesidad parcialmente reconocida en la primera versión del PRUPE en 1984, proponía la "reestructuración" de los límites delegacionales para adecuarlos a las modificaciones correlativas de la estructura urbana en base a la propuesta de los centros urbanos y sus áreas de influencia. Eliminada en la versión de 1987 probablemente evoca la disputa interna en el aparato de

gobierno por el poder local como expresión de modernos cacicazgos políticos enquistados en la administración delegacional.

El asunto trae a discusión el planteamiento de la autonomía municipal y de un gobierno propio en el DF, así como las características que asumiría una nueva figura jurídica que corresponde al nuevo municipio metropolitano (de 1 a 2 millones de habitantes y presupuestos que rebasan los de algún Estado) inexistentes en el constituyente del 17 porque ha sido resultado del desarrollo económico actual.

Como en los hitos anteriores, la redefinición de este conjunto de problemas tiene necesariamente una salida política y por lo tanto presenta implicaciones diferentes para los distintos grupos sociales: para el Estado, en su conformación actual se constituye en una cuestión de readecuación de los mecanismos de administración que lo enfrentan a la emergencia de nuevos agentes sociales. Estos por su parte reclaman una mayor participación política en las decisiones que les atañen, y finalmente para el capital, se trata de alargar, mantener y de ser posible ampliar las condiciones de privilegio que ha tenido en la conformación de la ciudad.

Lo que es inegable y común a todos es la conciencia de la necesidad del cambio.

BIBLIOGRAFIA

- BAMBIRRA, Vania**
1983. El capitalismo dependiente latinoamericano. Ed. Siglo XXI. México, 9 edición. México 1983.
- CASTELLANOS, Alfonso y Margarita Escobedo**
1980. La energía solar en México. Situación actual y perspectivas. Centro de Ecodesarrollo. México 1980.
- COHEN, Anitua Arraigo.**
1986. Para saber lo que se dice, I, apartado "A las luces de la semántica", "Constitución es política o viceversa". p. 77. Ed. Domes. México, 1986.
- DOXIADIS, C.A.**
1968 Equística.
- GLOTZ, Gustave,**
1928 La cite grecque, Paris 1928, citado en: PATTETTA, Luciano. 1984. Historia de la Arquitectura. Antología crítica, Ed. Blume, España.
- FINLEY, Moses.**
1980. Los griegos de la antigüedad, Cap. 4. La ciudad-estado clásica, p. 55 y sig. España. Ed. Labor.
1981. La Grecia Antigua. Cap. I. La Ciudad Antigua. p. 35 y sigs. España. Ed. Grijalbo. Col. Critica. 1981.
- HABITAT**
1987. Global Report on Human Settlements, 1986, Oxford University Press. 1987.
- MANUAL**
1958 Manual de Historia Universal. Tomo II. Edades Antigua y media, Cap. IX Las polis griegas y su evolución y Cap. XV. La crisis de las polis.
- IRACHETA, Alfonso X.**
(1984). El suelo, recursos estratégicos para el desarrollo urbano. Universidad Autónoma del Estado de México. Gobierno del Estado de México, México, 1984.
1987 Metropolitización y Política Urbana: en busca de un nuevo enfoque. Escuela de Planeación Regional y Urbana. Universidad Autónoma del Estado de México.
(1988). Hacia una Planeación Urbana Crítica. Universidad Autónoma Metropolitana y Ed Gernika. México 1988.
- RODRIGUEZ, Jacinto**
1979 Urbanismo y Revolución. Blume Ediciones. España 1979.
- SANTOS, Milton**
1982. Crescimento urbano e organizacao do espaço: as metropoles incompletas de America latina. En Ensaio

sobre a urbanizacáo latino-americana. Ed. Hucitec, Sao Paulo, 1982.

ONU

1987. The prospects of world urbanization. Population studies No. 101. Nueva York, 1987.

VAPNARSKY, Cesar.

1968 Población urbana y población metropolitana. Instituto Torcuato de Tella. Centro de Estudios Urbanos y Regionales. Buenos Aires 1968.

UNIKEL, Luis

(1978) El desarrollo urbano de México. Diagnóstico e implicaciones futuras. El Colegio de México. México, 1978.

ENCUESTA SPP

(1984). Encuesta continua sobre ocupación. Dirección General de Estadística. Secretaría De Programación y Presupuesto. México. Informes de 1976 a 84.

OJO

ANUARIO

(1984). Anuario de vialidad y transporte, 1983". Coordinación General del Transporte. Departamento del Distrito Federal. México. octubre 1984.

SEI

(1985). Plan Estatal de Desarrollo Urbano. Dirección General de Desarrollo Urbano y Vivienda. Sistema Estatal de Información. Gobierno del Estado de México, 1985.

COMISION

(1985). Programa de Ordenación Territorial de la Región Centro del País y la Zona metropolitana de la Cd de México. comisión de Conurbación del Centro del País. México. 1985.

NEGRETE, Ma Eugenia y Héctor Salazar

(1986). Zonas Metropolitanas en México, 1980. En Revista Estudios Demográficos y Urbanos Vol 1, No 1, enero-abril 1986. El Colegio de México. México.
(1987). Dinámica de crecimiento de la población de la Ciudad de México. 1900-1980. en Atlas de la Ciudad de México, El Colegio de México y el Departamento del Distrito Federal. México 1987.

CENSO

(1984). X Censo General de Población y Vivienda, 1980. Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. Secretaría de Programación y Presupuesto. México 1984.

LEGORRETA, Jorge

(1989). Transporte y Contaminación en la Ciudad de México. Centro de Ecodesarrollo. México 1989.

- DOTSON, Floyd y Lillian Ota Dotson**
(1957). La Estructura Ecológica de las ciudades mexicanas. En revista Mexicana de Sociología. Vol 19 No 1, enero-abril de 1957. México.
- GARCIA Lascurain, María**
(1988). Calidad de Vida en la Periferia Irregular de la Zona Metropolitana en Legorreta, Jorge y Sergio Puente, Medio ambiente y Calidad de Vida. Ed Plaza y Valdés y Departamento del Distrito Federal. México 1988.
- TERRAZAS, Oscar**
(1988). De la Ciudad Central a la Ciudad Interior. en La Estructura Territorial de la Ciudad de México. Terrazas, Oscar y Eduardo Preciat, coordinadores. Plaza y Valdes Editores y Departamento del Distrito Federal, México 1988.
- GARZA, Gustavo**
(1987). Evolución de la Ciudad de México en el siglo XX. En Seminario La cuestión de la vivienda en las grandes metrópolis: el caso de la Ciudad de México. El Colegio de México. (mimeo). marzo de 1987. México.
- COULOMB, Rene**
(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 America Latina y Centro de la Vivienda (CENVI). (mimeo) México 1984.
- CONTRERAS, Carlos**
(1933). El Plano regulador del DF.
- DGDU-V**
(1985). Propuesta de autorización de Fraccionamientos, 1985. Dirección General de Desarrollo Urbano y Vivienda. Gobierno del Estado de México. (mimeo).
- PROGRAMA**
(1983). Programa de Desarrollo de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México y de la Región Centro. México, octubre de 1983.
- RODRIGUEZ, Cuauhtémoc.**
1980. México-Teotihuacán. Una proposición para controlar el crecimiento de la Ciudad de México: 2 escenarios. Revista IPN, enero 1980, México.
- GIRAULT RAMOS, Mario.**
1973. Transporte y vivienda en el Valle de México. Costa Amic Ed. México, 1973.

- SOMS Garcia, Esteban**
 (1986). La Hiperurbanización en el Valle de México. Universidad Autónoma Metropolitana. Serie Ensayos. México 1986.
- CAMPOS ORTEGA, Sergio.**
 (1984)-a 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-V). (mimeo).
 (1984)-b Estimación de las migraciones a la zona metropolitana DGDU-V. (mimeo).
- COLEGIO DE MEXICO.**
 1975. Estudio Demográfico del Distrito Federal. El Colegio de México, 1975.
- DDF**
 1971. Oficina del Plano Regulador. Dirección General de Obras Públicas. México, 1971.
 1987. Programa General del Programa Director para el Desarrollo Urbano del Distrito Federal. DDF, México, 1987.
- GONZALEZ TAVERA, Emilio.**
 (s/f) El área metropolitana de la ciudad de México y su región socioeconómica. Maestría en Planeamiento Urbano Regional. Universidad de Guanajuato, sin fecha.
- PRADILLA, Emilio.**
 1986. Los límites del concepto "proceso de urbanización". Revista Diseño UAM. 4 de noviembre de 1986.
- S.E.I.**
 1984. Evaluación de usos del suelo. Ciclo Primavera-verano 1984. Gobierno del Estado de México. Sistema Estatal de Información. 1984.
- HERRERA Moreno, Ethel y Concepción de Ita Martínez.**
 (1982). 500 planos de la Ciudad de México. 1325-1933. Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas, México 1982.
- CASASOLA, Gustavo**
 (1978). 6 Siglos de Historia Gráfica de México. 1325-1976. Ed. G. Casasola. SA . México 1978.
- VIDRIO, Manuel y otros**
 1985 Abastecimiento de Hidrocarburos en la Ciudad de México. El colegio de México. (mimeo) 1985.
 1978 "Sistemas de Transporte y expansión urbana" los tranvías". en Moreno Toscano, Alejandra, Coordinadora, Ciudad de México. Ensayo de

Construcción de una Historia. Seminario de Historia Urbana. SEP, INAH. Departamento de Investigaciones Históricas. México, 1978.

CHEETHAM, Rosemond.

(1984). Estado del conocimiento sobre el fenómeno metropolitano. En Revista A. Universidad Autónoma Metropolitana. Vol V No 11. enero-abril. México 1984.

SCHTEINGART, Martha

(1978). El proceso de estructuración del espacio en el área metropolitana de la Ciudad de México. Temas de la Ciudad No 7. Departamento del Distrito Federal. México 1978.

CASASOLA, Gustavo

(1978) 6 Siglos de Historia Gráfica de México. 1325-1976. Vol VIII. Edición Gustavo Casasola SA. México 1978.

GARCIA Cantú, Gastón

(1984) El socialismo en México. Siglo XIX. Ed ERA. México 1984.

BATAILLON, Claude

(1972). La ciudad y el campo en el México central. Ed Siglo XXI. México 1972.

MONTAÑO, Ma Cristina.

(1984). La tierra de iztapalapa. Luchas sociales: desde las chinampas hasta la transformación urbana. Cuadernos Universitarios No. 17 División de Ciencias Sociales y Humanidades. Universidad Autónoma Metropolitana. Iztapalapa. México. 1984.

CRUZ Rodriguez, Ma. Soledad.

(1982). El ejido en la urbanización de la Ciudad de México. Revista Habitación No. 6, abril-junio 1982. México. 1982

SAYEG Helú, Jorge

(1975) La creación del Distrito Federal. Col Popular. Departamento del Distrito Federal. Secretaría de Obras y Servicios. México 1975.

MORENO Toscano, Alejandra

(1986) La ciudad final. FA Documentos No. 2 Revista de la Facultad de Arquitectura. Universidad Nacional Autónoma de México. México 1986.

IRACHETA Cenecorta, Alfonso Xavier (responsable del proyecto)

(1984) El suelo, recurso estratégico para el desarrollo urbano. Universidad Autónoma del Estado de México. México 1984.

DGDU y V

- (1985) Propuesta de Autorización de fraccionamientos. Dirección General de Desarrollo Urbano y Vivienda. Gobierno del Estado de México. México 1985.

ARCHIVO

- (1929) Archivo Histórico de la Ciudad de México. Planos

LIOTARD, Anne

1987. Segregación urbana. Revista Sociológica. Año 2, no. 4, verano 1987. Universidad Autónoma Metropolitana, Azcapotzalco, México 1987.

DDF

- 1987a Programa General de Programa Director para el Desarrollo Urbano del Distrito Federal. 1987. Diario Oficial de la Federación. 16 de julio de 1987. Tomo CDVI, No. 2, pág. 8, Primera Sección.

LEGORRETA, Jorge

- 1988 "El proyecto inmobiliario del Centro Histórico de la Ciudad de México". México, 1988. (Mimeo).

PRUPE

- 1984 Programa de Reordenación Urbana y Protección Ecológica del Distrito Federal. Cap. "Reorganización Territorial y Urbana de las Delegaciones del Departamento del D.f.". Departamento del Distrito Federal, México julio de 1984.

S.I.C.

- 1971 IX Censo General de Población. 1970. Secretaría de Industria y Comercio. Dirección General de Estadística. México 1971.

S.P.P.

- 1984 X Censo General de Población y Vivienda, 1980. Secretaría de Programación y Presupuesto. Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. México 1984.

- (A) Encuesta Continua sobre Ocupación. Secretaría de Programación y Presupuesto. Informes trimestrales, varios años. México.

DGDuyv

- 1983 Definición de Reservas de Suelo Industrial de los Municipios Conurbados del Estado de México. Dirección General de Desarrollo Urbano y Vivienda del Estado de México. México 1983. mimeo.

GARZA, Gustavo.

(1985). El proceso de industrialización en la Ciudad de México. 1821-1970. el Colegio de México. 1985.

CARRILLO, Nabor

(1969). El hundimiento de la Ciudad de México. Proyecto Texcoco. Secretaría de Hacienda y Crédito Público. México. 1969.

RODRIGUEZ Cuauhtémoc.

(1980) México-Teotihuacán. Una proposición para controlar el crecimiento de la Ciudad de México: dos escenarios. Revista IPN, enero 1980. México.

GONZALEZ 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. 1989.

MERCADO, Angel

(1984) El Barrio en llamas. Revista El Buscón. Nos. 11-12. México. 1984.

SCHTEINGART, Martha y Rosa Ma. Ruvalcava

(1985) Diferenciación socioespacial intraurbana en el área metropolitana de la Ciudad de México. en Estudios Sociológicos. El Colegio de México. septiembre-diciembre de 1985. Vol. 3 No. 9. México.

**PROCESO METROPOLIZACION
DE LA CIUDAD DE MEXICO.**

**ANEXO ESTADISTICO
(por municipio, delegación, contorno y sector)**

CUADRO A-1. Dinámica demográfica de la ZMCM. 1950-2000.
(absolutos)

CUADRO A-2. Dinámica demográfica. (tasas de crecimiento)

CUADRO A-3 Estimación de la migración intraurbana en la ZMCM
1950-1980.

CUADRO A-4 Expansion I. Suelo urbano y población. 1950-2000 por anillos

CUADRO A-5 Expansion II. Suelo urbano y población. 1950-2000 por sectores

CUADRO A-6 Equipamiento I. Tendencias de localización del equipamiento.
1950-1987.

por anillos.

CUADRO A-7. Equipamiento II. Tendencias de localización del equipamiento
1950-2000.

por sectores.

CUADRO A-1

DINAMICA DEMOGRAFICA DE LA ZONA METROPOLITANA DE LA CIUDAD DE MEXICO 1950-2000(1)

COMPONENTES DE LA ZONA METROPOLITANA	P 1950	O 1960	B 1970	A 1980	I 1986	N 2000
CIUDAD INTERIOR	2'239,270	2'833,540	2'899,319	2'592,488	2'294,300	3,393,392
1. Cuauhtémoc	1'054,388	1'071,945	918,742	813,829	756,500	1,069,647
2. Benito Juárez	358,098	537,657	607,447	544,199	467,800	690,940
3. Miguel Hidalgo	456,208	650,746	646,300	542,107	438,000	754,234
4. Venustiano Carranza	370,576	573,192	726,830	692,353	632,000	878,571
AREAS INTERMEDIAS	671,113	1'801,485	3'613,037	5'197,212	5'419,300	7,449,804
5. Azcapotzalco	188,830	371,763	541,647	601,734	594,700	716,097
6. Gustavo A. Madero	206,390	582,135	1'220,444	1'515,250	1'506,200	1,845,226
7. Alvaro Obregón	93,770	221,154	470,210	640,435	670,300	1,084,226
8. Coyoacán	70,464	170,650	348,903	599,250	665,300	1,500,000
9. Iztacalco	34,372	200,126	494,570	570,822	502,800	758,631
10. Iztapalapa	77,287	255,657	537,263	1'269,721	1'480,000	1,895,630
2a. CONURBACION	181,344	468,832	2,001,769	4,540,267	6,855,379	9,004,475
11. Naucalpan	31,884	91,930	428,788	757,399	996,708	1,549,809
12. Tlalnepantla	31,002	112,769	407,289	807,775	1,074,899	1,217,707
13. Ecatepec	16,242	43,764	224,647	817,362	1,393,633	2,347,263
14. Magdalena Contreras	22,058	40,898	77,272	174,050	295,973	277,473
15. Nezahualcóyotl	-	65,305	610,268	1'393,797	1,999,868	2,546,225
16. Tlalpan	32,923	61,524	134,752	371,538	761,013	666,750
17. Xochimilco	47,235	70,642	118,753	218,346	333,285	399,248
METROPOLIZACION	151,200	228,078	522,818	1,559,933	2,809,412	6,217,333
18. Cuajimalpa	9,726	19,287	37,114	91,760	164,850	207,754
19. Tláhuac	19,578	30,036	64,282	147,752	278,550	270,582
20. Chalco	23,421	31,608	44,215	81,319	209,542	332,102
21. Ixtapalapa	11,481	21,803	39,603	80,833	97,927	243,940
22. La Paz	4,463	8,436	36,059	103,407	177,504	315,497
23. Chimalhuacán	7,814	11,435	21,485	63,370	163,661	332,102
24. Chicoloapan	3,431	5,027	9,450	28,473	49,212	195,626
25. Tecámac	9,666	12,747	22,493	87,725	156,220	1,081,136
26. Coacalco	2,462	4,259	14,617	101,851	185,821	390,899
27. Tultitlán	9,823	16,551	23,366	142,168	228,109	699,280
28. Cuautitlán	5,106	8,915	17,847	41,068	59,671	159,069
29. Cuautitlán Izcalli	-	-	54,762	181,089	341,773	730,624
30. Nicolás Romero	24,781	31,521	50,982	116,946	156,525	442,803
31. Atizapán	5,133	8,654	50,183	210,989	420,784	509,233
32. Huiquílucan	14,315	17,299	36,360	81,183	119,263	306,696

CUADRO A-1

Continuación (2/3)

COMPONENTES DE LA ZONA METROPOLITANA	1950	1960	1970	1980	1986
II. MUNICIPIOS EN PROCESO DE CONURBACION (MPC)	154,931	198,440	295,545	472,107	616,401
A. GRUPO NORTE	40,811	52,984	79,100	136,698	182,871
1. Tepotzotlán	11,356	13,503	19,400	28,029	31,397
2. Coyotepec	4,747	6,348	9,508	20,557	31,126
3. Teoloyucan	7,906	10,576	16,489	29,910	31,384
4. Melchor Ocampo	5,233	6,959	11,644	18,645	24,357
5. Tultepec	5,869	8,238	12,278	23,774	34,081
6. Mextlapan	2,773	3,827	4,622	7,650	10,000
7. Jaltenco	2,936	3,533	5,059	8,133	10,526
B. GRUPO PIRAMIDES	23,869	29,936	47,725	75,722	98,539
8. Acolman	10,003	13,021	22,564	33,475	42,100
9. Teotihuacán	8,861	11,148	17,451	31,261	43,087
10. San Martín Pirámides	5,005	5,767	7,710	10,986	13,352
C. GRUPO TEXCOCO	52,357	69,063	104,642	159,040	201,934
11. Texcoco	34,257	45,247	70,315	109,596	141,082
12. Chinconcuac	4,799	6,413	9,959	11,769	13,795
13. Papalotla	748	782	1,164	1,833	2,339
14. Chiautla	4,104	5,172	7,774	10,995	13,400
15. Tezoyuca	2,689	3,641	5,088	7,840	9,961
16. Atenco	5,760	7,808	11,342	17,007	21,357
D. GRUPO CHALCO	37,894	46,457	63,987	100,647	133,057
17. Cocolitlán	3,238	3,881	5,325	7,778	9,580
18. Tenamtlia	1,563	1,684	2,593	3,793	4,718
19. Tlalcoanalco	14,836	16,451	21,991	35,309	35,309
20. Milpa Alta	18,257	24,441	34,078	53,767	73,390

CUADRO A-1

Continuación (3/3)

COMPONENTES DE LA ZONA METROPOLITANA	1950	1960	1970	1980	1986
III. MUNICIPIOS DEL RESTO DEL VALLE (MRV)	105,856	127,226	165,025	229,491	277,120
A. GRUPO NORTE	31,720	39,475	56,586	76,612	91,190
1. Huehuetoca	4,452	5,839	8,503	10,257	11,524
2. Zumpango	18,577	24,134	38,737	53,208	64,143
3. Tizayuca	-	-	8,703	16,454	-
4. Temascalapa	8,686	9,502	9,346	13,147	15,523
B. GRUPO PIRAMIDES	20,082	22,720	25,679	31,701	35,561
5. Otumba	8,923	11,106	13,078	15,002	16,303
6. Anapasco	8,053	8,574	9,790	12,631	14,454
7. Nopaltepec	3,106	3,040	2,811	4,068	4,804
C. GRUPO TEXCOCO					
B. Tepellaotoc	5,695	5,815	7,514	10,373	12,322
D. GRUPO CHALCO AMECAMECA	48,359	59,216	75,246	110,805	138,047
9. Amecameca	14,348	17,857	23,342	32,740	39,518
10. Ayapango	1,950	2,090	2,394	3,090	3,538
11. Tenango del Aire	2,502	3,274	3,811	8,976	13,910
12. Juchitepec	5,962	7,042	8,814	13,510	16,942
13. Tepetlilpa	4,836	6,266	8,764	10,529	11,787
13. Ozumba	6,748	8,930	11,731	19,960	26,551
14. Atlautla	9,461	10,712	12,526	17,435	20,757
15. Ecatezingo	2,552	3,045	3,864	4,565	5,044

FUENTES: De 1950 a 1988, CamposOrtega C., Sergio. 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, México, 1984.
Proyecciones al 2000, Estimaciones propias en base al modelo de anillos.

NOTA: Población corregida por subnumeración y traslados al 30 de junio de cada año.
Tasa de crecimiento geométrica: $t = (pf/Pi)/n-1 \times 100$.

CUADRO A-2
DINAMICA DEMOGRAFICA DE LA ZONA METROPOLITANA DE LA
CIUDAD DE MEXICO 1950-1986 (tasas de crecimiento)

COMPONENTES DE LA ZONA METROPOLITANA	1950-60	1960-70	1970-80	1980-86
CIUDAD INTERIOR	2.38	0.23	-1.11	-2.0
1. Cuauhtémoc	0.17	-1.53	-1.21	-1.21
2. Benito Juárez	4.15	1.23	-1.09	-2.49
3. Miguel Hidalgo	3.62	-0.07	-1.74	-3.49
4. Venustiano Carranza	4.46	2.4	-0.48	-1.51
AREAS INTERMEDIAS	10.38	7.21	3.7	0.7
5. Azcapotzalco	7.01	3.84	1.06	-0.2
6. Gustavo A. Madero	10.93	7.68	2.19	-0.1
7. Alvaro Obregón	8.96	7.83	3.14	0.76
8. Coyoacán	9.25	7.41	5.56	1.76
9. Iztacalco	19.26	9.47	1.44	-2.09
10. Iztapalapa	12.71	7.71	8.98	2.59
2a. CONURBACION	10.379	15.187	8.534	7.109
11. Maucalpan	11.17	16.65	5.85	4.68
12. Tlalnepantla	13.78	13.70	7.09	4.88
13. Ecatepec	10.42	17.77	13.79	9.30
14. Magdalena Contreras	6.37	6.57	8.46	9.25
15. Nezahualcóyotl	-	25.04	8.61	6.20
16. Tlalpan	6.45	8.16	10.67	12.69
17. Xochimilco	4.11	5.33	6.28	7.30
METROPOLIZACION	4.20	8.65	11.55	10.30
18. Cuajimalpa	7.36	6.49	9.47	10.23
19. Tláhuac	4.37	7.91	8.68	11.15
20. Chalco	3.04	3.41	6.28	17.09
21. Iztapalapa	6.62	6.15	7.40	3.25
22. La Paz	6.57	15.63	11.11	9.42
23. Chimalhuacan	3.88	6.51	11.42	17.13
24. Chicoloapan	3.89	6.52	11.66	9.55
25. Tecámac	2.81	5.84	14.58	10.10
26. Coacalco	5.63	13.12	21.43	10.54
27. Tultitlán	5.36	3.51	19.79	8.20
28. Cuautitlán	5.73	7.19	8.69	6.42
29. Cuautitlán Izcalli	-	-	12.70	11.17
30. Nicolás Romero	2.43	4.93	8.66	4.98
31. Atizapán	5.36	19.22	15.44	12.19
32. Huixquilucan	1.91	7.71	8.36	6.62

CUADRO A-2

Continuación (2/3)

COMPONENTES DE LA ZONA METROPOLITANA	1950-60	1960-70	1970-80	1980-86	1980-2000
MUNICIPIOS EN PROCESO DE CONURBACION	2.51	4.06	4.80	4.55	
A. GRUPO NORTE	2.64	4.09	5.62	4.97	
1. Tepotzotlán	1.75	3.69	3.75	1.91	
2. Coyotepec	2.95	4.12	8.02	7.16	
3. Teoloyucan	2.95	4.60	6.07	5.56	
4. Melchor Ocampo	2.89	5.28	4.82	4.55	
5. Tultepec	3.46	4.07	6.83	6.19	
6. Mextlapan	3.27	1.90	5.16	4.57	
7. Jaltenco	1.87	3.66	4.86	4.39	
B. GRUPO PIRAMIDES	2.29	4.77	4.72	4.49	
8. Acolman	2.67	5.65	4.02	3.89	
9. Teotihuacán	2.32	4.58	6.00	5.49	
10. San Martín Pirámides	1.43	2.95	3.60	3.30	
C. GRUPO TEXCOCO	2.81	4.24	4.27	4.06	
11. Texcoco	2.82	4.51	4.54	4.30	
12. Chiconcuac	2.94	3.40	2.77	2.68	
13. Papalotla	0.45	4.06	4.65	4.15	
14. Chiautla	2.34	4.16	3.53	3.35	
15. Tezoyuca	3.08	3.40	4.42	4.07	
16. Atenco	3.09	3.80	4.13	3.87	
D. GRUPO CHALCO	2.06	3.25	4.63	4.76	
17. Cocotitlán	1.83	3.21	3.86	3.53	
18. Temamatla	0.75	4.41	3.88	3.70	
19. Tlalmanalco	1.04	2.95	4.85	4.27	
20. Milpa Alta	2.96	3.38	4.67	5.32	

CUADRO A-2
Continuación (3/3)

COMPONENTES DE LA ZONA METROPOLITANA	1950-60	1960-70	1970-80	1980-86	1980-2000
MUNICIPIOS DEL RESTO DEL VALLE					
A. GRUPO NORTE	2.21	3.67	3.08	2.95	
1. Huehuetoca	2.74	3.83	1.89	1.96	
2. Zumpango	2.65	4.85	2.23	3.16	
3. Tizayuca	-	-	-	-	
4. Tenascalapa	0.9	-0.17	3.47	2.81	
B. GRUPO PIRAMIDES	1.24	1.23	2.13	1.93	
5. Otumba	2.21	1.65	1.38	1.40	
6. Axapusco	0.63	1.34	2.58	2.27	
7. Nopaltepec	-0.21	-0.78	3.77	2.81	
C. GRUPO TEXCOCO					
8. Tepetlaoxtoc	0.21	2.6	3.28	2.91	
D. GRUPO CHALCO ANECAMECA	2.05	2.42	3.95	3.73	
9. Anecameca	2.21	2.71	3.44	3.19	
10. Ayapango	0.70	1.37	2.58	2.28	
11. Tenango del Aire	2.73	1.53	8.94	7.57	
12. Juchitepec	1.68	2.27	4.36	3.84	
13. Tepetlixpa	2.62	3.41	1.85	1.90	
14. Otumba	2.84	2.77	5.46	4.87	
15. Atlautla	1.25	1.58	3.36	2.95	
16. Ecatzingo	1.78	2.41	1.68	1.68	

FUENTE:

CUADRO A-3
ESTIMACION DE LA MIGRACION INTRAURBANA EN LA ZMCM 1950-1980(1)

	1950-60	1960-70	1970-80(2)
I. AREA URBANA CONTINUA	745.3	1 357.3	987.9
CIUDAD INTERIOR	-171 885	-901 425	-1 208 156
1. Cuauthémoc	-308 832	-494 206	-389 486
2. Benito Juárez	45 961	-121 746	-252 229
3. Miguel Hidalgo	28 820	-223 839	-300 265
4. Venustiano Carranza	62 166	- 61 634	-266 176
AREAS INTERMEDIAS	775 965	949 224	27 228
5. Azcapotzalco	100 920	20 443	-124 191
6. Gustavo A. Madero	263 069	352 256	-141 994
7. Alvaro Obregón	81 869	139 467	5 732
8. Coyoacán	65 399	95 637	-102 991
9. Iztacalco	133 468	185 619	- 94 906
10. Ixtapalapa	131 240	155 802	485 578
2A. CONURBACION	121 888	1 097 989	1 494 642
11. Naucalpan	39 928	246 072	149 859
12. Tlanepantla	37 978	204 958	216 344
13. Ecatepec	17 830	150 223	408 033
14. Magdalena Contreras	5 597	17 454	58 597
15. Nezahualcóyotl	-	419 590	453 459
16. Tlalpan	14 734	42 190	160 909
17. Tlchimilco	5 821	17 502	47 491
METROPOLIZACION	19 398	211 503	674 160
18. Cuajimalpa	5 302	8 814	35 179
19. Tláhuac	3 070	19 303	51 265
20. Chalco	-115	364	18 156
21. Ixtapaluca	5 113	7 680	22 954
22. La Paz	1 956	19 897	45 918
23. Chimalhuacán	744	4 721	31 545
24. Chicoloapan	390	2 031	13 167
25. Tláhuac	-290	3 950	48 016
26. Coacalco	755	7 116	68 843
27. Tultitlán	2 665	28 628	53 592
28. Cuautitlán	1 834	11 696	12 984
29. Izcalli	-	50 000	85 184
30. Nicolás Romero	-1 695	5 984	40 411
31. Atizapaz	1 392	31 180	120 032
32. Huixquilucan	-1 723	10 139	26 884

CUADRO A-3

Continuación (2/3)

	1950-60	1960-70	1970-80
II. MUNICIPIOS EN PROCESO DE CONURBACION (MPC)	-8 888	16 995	60 688
GRUPO NORTE	-2 395	4 560	24 772
1. Tepotzotlán	-1 547	455	1 205
2. Coyotepec	- 72	585	6 476
3. Teoloyucan	- 116	1 586	6 309
4. Melchor Ocampo	- 109	1 638	2 462
5. Tultepec	- 241	711	6 039
6. Nextlalpan	55	-551	1 185
7. Jaltenco	- 365	136	1 096
GRUPO PIRÁMIDES	-1 099	5 566	9 508
8. Acolman	440	3 698	2 548
9. Teotihuacan	- 706	1 643	6 467
10. San Martín Pirámides	- 833	225	493
GRUPO TEXCOCO	-1 558	7 311	14 987
11. Texcoco	- 973	6 249	12 432
12. Chiconcuac	- 76	64	- 263
13. Papalotla	- 190	66	221
14. Chiautla	- 320	499	427
15. Tizayuca	-	-	738
16. Atenco	1	433	1 432
GRUPO CHALCO	-3 598	- 469	5 480
17. Cocotitlán	- 418	- 39	500
18. Texamatla	- 356	213	249
19. Tlalaanlalco	-2 824	- 643	4 731
20. Milpa Alta	- 238	27	5 941

CUADRO A-2

Continuación (3/3)

	1950-60	1960-70	1970-80
III. MUNICIPIOS DEL RESTO DEL VALLE (MRV)	-10 887	-9 097	5 817
GRUPO NORTE	- 1 170	1 570	250
1. Huehuetoca	- 166	341	-1 013
2. Zupango	857	4 339	808
3. Tizayuca			
4. Teascalapa	- 1 861	-3 110	455
GRUPO PIRAMIDES	- 2 967	-4 718	-2 449
5. Otumba	- 810	-1 877	-2 205
6. Anapusco	- 1 198	-1 699	- 478
7. Nopaltepec	- 959	-1 142	234
GRUPO TEXCOCO	- 1 561	- 438	199
8. Tepetlaoxtoc	- 1 561	- 438	199
GRUPO CHALCO	- 5 189	-5 511	7 817
9. Amecameca	- 1 305	-1 129	1 056
10. Ayapango	- 453	- 408	- 116
11. Tenango del Valle	- 97	- 589	3 212
12. Juchitepec	- 851	- 766	1 359
13. Tepetlispá	- 236	70	-1 080
14. Ozumba	- 177	- 518	3 471
15. Atlautlla	- 1 730	-1 884	455
16. Ecatezingo	- 340	- 287	- 540

FUENTE: CAMPOSORTEGA, Sergio. Estimación de la migración en la INCM. 1950-1980. DGVU y V. 1984.b. La agrupación por contornos es responsabilidad nuestra.

(1) Estimación del SALDO NETO MIGRATORIO por el Método de la Tasa Natural que considera como migrante al excedente de población al final del periodo, calculada con la tasa natural de crecimiento.

(2) Se considera que la totalidad de la población expulsada de la CIUDAD INTERIOR se trasladó a los contornos exteriores.

C U A D R O A-4. EXPANSION I. SUELO URBANO Y POBLACION. 1950-2000
por anillos

	1 9 5 0			1 9 6 0			1 9 7 0		
	AREA URB.	POBLACION	DENSIDAD	AREA URB.	POBLACION	DENSIDAD	AREA URB.	POBLACION	DENSIDAD
CIUDAD CENTRAL	10,940.43	2,239,270	204.68	12093.65	2,833,540	234.30	13,102.80	2,899,319	221.27
1. Cuauhtémoc	3,132.02	1,054,388	336.65	3,242.02	1,071,945	330.44	3,295.02	918,742	278.83
2. Benito Juárez	2,404.10	358,098	148.96	2,508.41	537,657	214.51	2,660.69	607,447	228.30
3. Miguel Hidalgo	2,809.44	456,208	162.38	3,447.74	650,746	188.75	3,926.22	646,300	164.61
4. Venustiano Carranza	2,594.87	370,576	142.81	2,897.48	573,192	197.82	3,220.87	726,830	225.66
AREAS INTERMEDIAS	7,720.63	671,166	86.93	13,704.71	1,801,485	132.32	23,567.77	3,613,037	153.30
5. Azcapotzalco	1,779.01	188,883	106.17	2,253.40	371,763	164.98	3,179.28	541,647	170.37
6. Gustavo A. Madero	1,768.96	206,390	116.67	3,261.93	582,135	178.46	5,720.26	1,220,444	213.35
7. Alvaro Obregón	1,588.75	93,770	59.02	2,984.19	221,154	76.41	3,634.34	470,210	129.38
8. Coyoacán	1,014.93	70,464	69.43	2,118.87	170,650	80.54	3,342.69	348,903	104.38
9. Iztacalco	430.00	34,372	79.93	907.72	200,126	220.47	1,984.33	494,570	249.24
10. Iztapalapa	1,138.98	77,728	67.86	2,178.60	255,657	117.35	5,706.87	537,263	94.14
2a. CONURBACION	6,610.18	181,344	27.43	12,482.57	486,832	39.00	29,010.30	2,001,769	69.00
11. Naucalpan	1,162.00	31,884	27.44	3,307.00	91,930	27.80	6,000.00	428,788	71.46
12. Tlalnepantla	1,130.00	31,002	27.44	2,680.00	112,769	42.08	6,480.00	407,289	62.85
13. Ecatepec	592.00	16,242	27.44	1,380.00	43,764	31.71	3,835.00	224,647	58.58
14. Magdalena Contreras	619.25	22,058	35.62	906.51	40,898	45.12	1,307.74	77,272	59.09
15. Mezahualcáyotl	N.E.	N.E.	-	705.00	65,305	92.63	5,060.00	610,268	120.61
16. Tlalpan	625.59	32,923	52.63	916.05	61,524	67.16	3,031.42	134,752	44.45
17. Xochimilco	2,481.34	47,235	19.04	2,588.01	70,642	27.30	3,296.14	118,753	36.03
METROPOLIZACION	3,104.45	151,200	48.70	5,363.91	227,578	42.42	8,958.45	552,718	58.35
18. Cuajimalpa	184.51	9,726	52.71	474.80	19,287	40.62	799.30	37,114	46.43
19. Tláhuac	416.94	19,578	46.96	686.11	30,036	43.78	1,089.15	64,282	59.02
20. Chalco	481.00	23,421	48.69	754.00	31,608	42.43	758.00	44,215	58.33
21. Ixtapalapa	236.00	11,481	48.65	514.00	21,803	42.42	679.00	39,603	58.33
22. La Paz	92.00	4,463	48.51	199.00	8,436	42.39	500.00	36,059	72.12
23. Chimalhuacán	160.00	7,814	48.84	270.00	11,435	42.35	368.00	21,485	58.38
24. Chicoloapan	70.00	3,431	49.01	119.00	5,027	42.24	162.00	9,450	58.33
25. Tecámac	198.00	9,666	48.82	301.00	12,747	43.35	385.00	22,493	58.42
26. Coacalco	51.00	2,462	48.27	100.00	4,259	42.59	250.00	14,617	58.47
27. Tultitlán	202.00	9,823	48.63	390.00	18,551	42.44	400.00	23,266	58.17
28. Cuautitlán	105.00	5,106	48.63	210.00	8,915	42.45	306.00	17,847	58.32
29. Cuautitlán Izcalli	N.E.	N.E.	-	N.E.	N.E.	-	938.00	54,762	58.38
30. Nicolás Romero	509.00	24,781	48.69	743.00	31,521	42.42	874.00	50,982	58.33
31. Atizapán	105.00	5,133	48.89	204.00	8,654	42.42	1,000.00	50,183	50.18
32. Huixquilucan	294.00	14,315	48.69	408.00	17,299	42.40	450.00	36,360	80.80
T O T A L	28,375.69	3,242,980	114.29	43,614.84	5,349,435	122.82	74,639.32	9,036,843	121.07

1 9 8 7			2 0 0 0		
AREA URB.	POBLACION	DENSIDAD	AREA URB.	POBLACION	DENSIDAD
13,889.00	2,762,200	198.88	13,889.00	3,393,392	244.32
3,244.00	849,300	261.81	3,244.00	1,067,647	392.73
2,663.00	585,300	219.79	2,663.00	690,940	259.46
4,640.00	583,300	125.71	4,640.00	754,234	162.55
3,342.00	744,300	222.71	3,342.00	878,571	262.89
35,377.00	5,962,942	168.55	37,771.00	7,449,604	197.24
3,330.00	637,00	191.29	3,555.00	716,097	201.43
8,662.00	1,656,189	191.20	9,248.00	1,845,226	199.53
5,052.00	785,464	155.48	5,394.00	1,084,226	201.00
5,389.00	744,200	138.10	5,754.00	1,500,000	199.86
2,290.00	631,800	271.90	2,445.00	758,631	310.28
10,654.00	1,508,289	141.57	11,375.00	1,895,630	166.65
38,412.80	6,435,231	168.00	45,539.84	9,004,475	197.73
7,014.90	996,708	142.08	7,190.00	1,549,809	215.55
6,656.00	1,074,898	161.49	6,656.00	1,217,707	182.95
8,970.70	1,393,633	155.35	11,064.00	2,347,283	212.15
3,139.00	216,500	58.97	4,382.00	277,473	63.34
5,104.20	1,999,868	391.81	5,741.84	2,546,225	443.45
5,023.00	491,960	97.94	7,011.00	666,750	95.10
2,505.00	279,644	11.64	3,496.00	399,248	114.20
33,140.93	2,679,040	80.84	40,024.10	6,217,333	155.34
1,622.00	129,564	79.88	2,264.00	207,754	91.76
1,827.00	183,464	100.42	2,550.00	270,582	106.11
2,910.00	209,542	72.01	3,400.10	332,102	97.67
1,286.40	97,927	76.12	1,806.90	243,940	135.00
1,685.00	177,504	105.34	1,746.00	315,497	180.70
2,160.80	163,661	75.74	2,152.60	332,102	154.28
838.13	49,212	58.72	1,063.50	195,626	183.95
3,056.50	156,220	51.11	3,107.40	1,081,136	347.92
1,252.20	185,821	148.40	2,269.00	390,899	172.28
2,849.00	228,109	80.07	3,678.80	699,280	190.08
794.20	59,671	75.13	1,230.80	159,069	129.24
5,139.60	341,773	66.50	5,364.00	730,624	136.21
2,647.10	156,525	59.13	2,735.00	442,803	161.90
3,638.00	420,784	114.25	5,266.00	509,233	96.70
1,390.00	119,263	85.80	1,390.00	306,696	220.64
120,819.73	17,857,413	147.80	137,223.94	26,065,004	189.95

Cuadro A-5. EXPANSION II. SUELO URBANO y POBLACION. 1950-2000. por sectores

SECTOR	1950			1970			1987			2000		
	AREA URB	POBLACION	DENS	AREA URB	POBLACION	DENS	AREA URB	POBLACION	DENS	AREA URB	POBLACION	DENS
CD INTERIOR	10,940.4	2,239.3	204.7	13,102.8	2,899.3	221.3	13,889.0	2,762.2	198.9	13,889.0	2,485.6	179.0
1. Cuauhtemoc	3,132.0	1,054.4	336.6	3,295.0	918.7	278.8	3,244.0	819.3	261.8	3,244.0	739.3	227.9
2. B. Juarez	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	4,640.0	583.3	125.7	4,640.0	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
Mort 1	4,685.0	281.7	60.1	17,533.3	1,478.9	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	6,480.0	407.3	62.9	6,656.0	1,074.9	161.5	6,656.0	1,298.6	195.1
9. Atizapan	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. M. Romero	509.0	24.8	48.7	874.0	51.0	58.3	2,647.1	156.5	59.1	2,735.0	289.9	106.0
Mort 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. Cuautitlan	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	ERROR	938.0	54.8	58.4	5,139.6	341.8	66.5	5,364.0	493.5	92.0
13. Tultitlan	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
Mort 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
6. 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	11,064.0	2,067.9	186.9
16. Tecamac	198.0	9.7	48.8	385.0	22.5	58.4	3,056.5	156.2	51.1	3,107.4	285.9	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
Ote 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. Nezca	.0	.0	ERROR	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
Ote 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	58.7	1,063.5	97.8	92.0
23. Chimalhuacan	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. Tlahuac	416.9	19.6	47.0	1,089.2	64.3	59.0	1,827.0	183.5	100.4	2,550.0	323.1	126.7

(continua) Cuadro A-5. EXPANSION II. SUELO URBANO y POBLACION. 1950-87 por sectores

SECTOR	1950			1970			1987			2000		
	AREA URB	POBLACION	DENS	AREA URB	POBLACION	DENS	AREA URB	POBLACION	DENS	AREA URB	POBLACION	DENS
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. Coyoacan	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	82.9
28. Tlapan	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	131.9
PONIEMTE	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. Obregon	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 ZMCH	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:

AREA URBANA: Para el DF: en 1950, 1960 y 1970, COLMEX (1978)
en 1987, DDF (1987).

Para los municipios mexiquenses: en 1950, 1960 y 1970 estimaciones propias;
en 1987 DEDU y V (1986).

POBLACION: por delegacion y municipio, CAMPOSORTEGA (1984). la agrupacion por sectores es responsabilidad nuestra.

CUADRO A-6. EQUIPAMIENTO I. TENDENCIAS DE LOCALIZACION DEL EQUIPAMIENTO. 1950-1987. POR ANILLOS

	AREA URBANA	POBLACION	EQUIPAMIENTO URBANO		DOTACION % (EQUIP / AREA)	
			1a. EST.	2a. EST.		
1950						
Ciudad Interior	10,940.43	2,239.27	2,375.95	1,414.65	21.72	12.93
Areas Intermedias	7,720.63	671.17	980.80	944.70	12.70	12.24
2a. Conurbación	6,610.18	181.34	121.84	168.99	1.84	2.56
Metropolización	3,104.45	151.20	59.50	87.72	1.92	2.83
TOTAL AUC 1950	28,375.69	3,242.98	3,538.09	2,531.55	12.47	8.92
1960						
Ciudad Interior	12,093.65	2,833.54	2,619.35	1,468.75	21.66	12.14
Areas Intermedias	13,704.71	1,801.48	1,177.72	1,058.30	8.59	7.72
2a. conurbación	12,482.57	486.83	133.28	247.41	1.07	1.98
Metropolización	5,363.91	227.58	120.10	186.28	2.24	3.47
TOTAL AUC 1960	43,644.84	5,349.43	4,050.45	2,771.70	9.28	6.35
1970						
Ciudad Interior	13,102.80	2,899.32	2,885.93	1,623.40	22.03	12.39
Areas Intermedias	23,567.77	3,613.04	1,442.42	1,220.17	6.12	5.18
2a. conurbación	29,010.30	2,001.77	827.31	1,276.66	2.85	4.40
Metropolización	8,958.45	522.72	122.40	193.35	1.37	2.16
TOTAL AUC 1970	74,639.32	9,036.85	5,278.06	3,764.72	7.07	5.04
1987						
Ciudad Interior	13,889.00	2,762.20	5,564.77	2,316.96	40.07	16.68
Areas Intermedias	35,377.00	5,962.94	6,962.18	3,497.35	19.68	9.89
2a. conurbación	38,412.80	6,453.23	1,724.31	1,972.60	4.49	5.14
Metropolización	33,140.93	2,679.04	1,234.58	1,213.80	3.73	3.66
TOTAL AUC 1987	120,819.73	17,857.41	15,485.84	9,000.71	12.82	7.45

FUENTES: Para los valores por delegación o municipio, ver cuadros A.6 "Expansión I." (ANEXO ESTADISTICO)

AREA URBANA: Para el DF: en 1950, 1960 y 1970, COLMEI (1978)
en 1987, DDF (1987).

Para los municipios mexicanos: en 1950, 1960 y 1970 estimaciones propias;
en 1987 DGDU y V (1986).

POBLACION: CAMPOSORTEGA (1984).

EQUIPAMIENTO: Estimaciones propias

La 1a. estimación incluye las áreas de USOS MIXTOS para el D.F. por lo que está sobrevaluada. No incluye a los municipios conurbados.

La 2. estimación NO incluye las áreas de USOS MIXTOS sólo el GRAN EQUIPAMIENTO por lo que está subvaluada. Incluye una estimación para los municipios conurbados. El porcentaje estimado para 1950 representa el 2.09% del total; para 1960 el 6.5 y para 1970, el 13.8. Para 1987 la estimación significa el 67% del área total de usos mixtos.

CUADRO A-7. EQUIPAMIENTO II. TENDENCIAS DE LOCALIZACION DEL EQUIPAMIENTO. 1950-2000. por sectores

SECTOR	1950				1970				1987				2000		
	AR URB	EQUIP	%	DEF	AR URB	EQUIP	%	DEF	AR URB	EQUIP	%	DEF	AR URB	DEMANDA	
CD INTERIOR	10,940.4	2,376.0	21.7	11.7	13,102.8	2,885.9	22.0	12.0	13,889.0	2,317.0	16.7	6.7	13,889.0	-928.1	
1. Cuauhtemoc	3,132.0	1,005.7	32.1	22.1	3,295.0	1,046.3	31.8	21.8	3,244.0	377.9	11.7	1.7	3,244.0	-53.5	
2. B. Juarez	2,404.1	101.5	4.2	-5.8	2,660.7	310.7	11.7	1.7	2,663.0	335.5	12.6	2.6	2,663.0	-69.2	
3. M. Hidalgo	2,809.4	361.7	12.9	2.9	3,926.2	599.1	15.3	5.3	4,640.0	617.6	13.3	3.3	4,640.0	-153.6	
4. V. Carranza	2,594.9	907.1	35.0	25.0	3,220.9	929.8	28.9	18.9	3,342.0	985.9	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	
Nort 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	
5. Azcapotzalco	1,779.0	161.4	9.1	-9	3,179.3	236.7	7.4	-2.6	3,330.0	482.9	14.5	4.5	3,555.0	-127.4	
7. Naucalpan	1,162.0	10.7	.9	-9.1	6,000.0	85.6	1.4	-8.6	7,014.9	273.0	3.9	-6.1	7,190.0	446.0	
8. Tlalnepantla	1,130.0	10.4	.9	-9.1	6,480.0	92.4	1.4	-8.6	6,656.0	253.0	3.8	-6.2	6,656.0	412.6	
9. Atizapan	105.0	1.0	.9	-9.1	1,000.0	14.3	1.4	-8.6	3,683.0	117.0	3.2	-6.8	5,266.0	409.6	
10. H. Romero	509.0	4.7	.9	-9.1	874.0	12.5	1.4	-8.6	2,647.1	84.0	3.2	-6.8	2,735.0	189.5	
Nort 2	358.0	3.3	.9	-9.1	1,894.0	27.0	1.4	-8.6	10,035.0	386.0	3.8	-6.2	12,542.6	868.3	
11. Cuautitlan	105.0	1.0	.9	-9.1	306.0	4.4	1.4	-8.6	774.2	29.0	3.7	-6.3	1,230.8	94.1	
12. C. Izcalli	-	-	-	-	938.0	13.4	1.4	-8.6	5,137.6	200.0	3.9	-6.1	5,364.0	336.4	
13. Tultitlan	202.0	1.9	.9	-9.1	400.0	5.7	1.4	-8.6	2,847.0	101.0	3.5	-6.5	3,578.8	266.9	
14. 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	
Nort 3	2,559.0	57.5	2.2	-7.8	9,940.3	208.7	2.1	-7.9	20,687.2	1,048.1	5.1	-4.9	23,419.4	1,293.8	
6. G. A. Madero	1,769.0	50.2	2.8	-7.2	5,720.3	148.5	2.6	-7.4	8,662.0	653.1	7.5	-2.5	9,248.0	271.7	
15. Ecatepec	592.0	5.5	.9	-9.1	3,855.0	54.7	1.4	-8.6	8,970.7	290.0	3.2	-6.8	11,064.0	816.4	
16. Tecamac	198.0	1.8	.9	-9.1	385.0	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	233.7	7.7	-2.3	16,307.4	581.3	3.6	-6.4	28,755.5	2,518.4	8.8	-1.2	32,280.9	709.7	
Ote 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	
17. Netza	-	-	-	-	5,060.0	72.2	1.4	-8.6	5,104.2	237.0	4.6	-5.4	5,741.8	337.2	
18. Iztacalco	430.0	5.0	1.2	-8.8	1,984.3	17.7	.9	-9.1	2,270.0	412.2	18.0	8.0	2,445.0	-167.7	
19. Iztapalapa	1,139.0	209.7	18.4	8.4	5,706.9	433.2	7.6	-2.4	10,651.0	1,495.7	14.0	4.0	11,375.0	-358.2	
Ote 2	1,455.9	19.0	1.3	-8.7	3,551.2	59.2	1.6	-8.4	10,707.3	373.5	3.5	-6.5	12,719.1	898.4	
20. Chalco	481.0	4.4	.9	-9.1	758.0	10.8	1.4	-8.6	2,910.0	100.0	3.4	-6.6	3,400.1	240.0	
21. Ixtapaluca	236.0	2.2	.9	-9.1	679.0	9.7	1.4	-8.6	1,286.4	43.0	3.3	-6.7	1,806.9	137.7	
22. Chicoloapan	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	
23. Chimalhuacan	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	
24. 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	
25. Tlahuac	416.9	9.4	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	

(continua) CUADRO A-7. EQUIPAMIENTO II. TENDENCIAS DE LOCALIZACION DEL EQUIPAMIENTO. 1950-2000. por sectores,

SECTOR	1950				1970				1987				2000	
	AR URB	EQUIP	%	DEF	AR URB	EQUIP	%	DEF	AR URB	EQUIP	%	DEF	AR URB	DEMANDA
CUR	4,741.1	328.0	6.9	-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
26. Coyoacan	1,014.9	206.2	20.3	10.3	3,342.7	406.8	12.2	2.2	5,389.0	161.7	3.0	-7.0	5,754.0	413.7
27. M. Contreras	619.3	17.1	2.8	-7.2	1,307.7	69.9	5.3	-4.7	3,139.0	96.5	3.1	-6.9	4,381.0	341.6
28. Tlapan	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
29. 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
POKIENTE	2,067.3	401.1	19.4	9.4	4,883.6	305.4	6.3	-3.7	8,064.0	512.8	6.4	-3.6	9,198.0	407.0
30. A. Obregon	1,588.8	348.3	21.9	11.9	3,634.3	199.5	5.5	-4.5	5,052.0	291.8	5.8	-4.2	5,394.0	247.6
31. Cuajimalpa	184.5	50.1	27.2	17.2	799.3	99.4	12.4	2.4	1,622.0	153.0	9.4	-6	2,264.0	73.4
32. Huiquilucan	294.0	2.7	.9	-9.1	450.0	6.4	1.4	-8.6	1,390.0	68.0	4.9	-5.1	1,540.0	86.0
TOTAL ZMCR	28,375.7	3,587.7	12.6	2.6	74,639.3	5,683.6	7.6	-2.4	120,819.7	8,701.6	7.2	-2.8	137,373.9	5,035.8

FUENTES:

AREA URBANA: ver cuadro A-4

EQUIPAMIENTO: para el DF en 1950 y 1970, (COLMEX: 1978)
en 1987, (DDF: 1987)

para los municipios mexiquenses:

en 1950 y 1970, estimaciones propias.

No incluye usos mixtos, sólo el gran equipamiento (usos especiales)

La estimación representa para 1950, el 1.38% del total y para 1970, el 7.14%

en 1987 Estimación propia en base a "USOS MIXTOS" en (SEI:1987).

La estimación significa el 67% del total de usos mixtos.

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