

Movilidad residencial en la Ciudad de México

Boris Graizbord*

Beatriz Acuña**

En este trabajo analizamos el ex post de una modalidad del proceso de migración intrarurbana, esto es, el efecto de la decisión de moverse o buscar una alternativa de vivienda por parte de un número elevado de unidades familiares que entran en el proceso. Un análisis agregado de esta naturaleza implica acercarse a los cambios que experimenta la estructura metropolitana de la Ciudad de México al final del periodo en el que se registra el fenómeno de movilidad intrametropolitana (1995-2000). No se trata, por lo tanto, de mostrar el patrón de diferenciación espacial en un momento dado, sino de descubrir las tendencias de cambio que la estructura urbana experimenta a lo largo del tiempo, a diferencia de un corte sincrónico que utiliza variables "stock" para mostrar un patrón de distribución espacial de esas variables.

Hemos subdividido la Zona Metropolitana de la Ciudad de México en anillos concéntricos y en zonas o sectores urbanos. Este es un recurso que tiene una larga historia en la geografía social urbana para simplificar los patrones de distribución de individuos y hogares con múltiples características económicas y sociales que interactúan de manera compleja en el espacio urbano. El uso de estos modelos espaciales permite apreciar las relaciones que ocurren entre las características de la vivienda, los atributos de los residentes, y su ubicación en el espacio urbano.

Palabras clave: movilidad intrametropolitana, modelos urbanos, ajuste residencial.

Fecha de recepción: 10 de octubre de 2005.

Fecha de aceptación: 5 de julio de 2006.

Residential Mobility in Mexico City

This paper analyzes the ex-post of one aspect of the process of intra-urban migration, in other words, the effect of the decision to move or seek alternative housing by a high number of family units involved in the process. An aggregate analysis of this nature implies examining the changes experienced by the metropolitan structure of Mexico City at the end of the period when the phenomenon of intra-metropolitan mobility was registered

* Profesor investigador del Centro de Estudios Demográficos, Urbanos y Ambientales de El Colegio de México. Correo electrónico: graizbord@lead.colmex.mx.

** Egresada de la maestría en Sociología de la Universidad Iberoamericana (UIA). Correo electrónico: beatrizacugna@hotmail.com. Agradecemos a los dictaminadores anónimos sus comentarios y sugerencias para mejorar el texto y precisar nuestras ideas.

(1995-2000). The point, then, is not to show the pattern of spatial differentiation at a specific time, but rather to reveal the changing trends experienced by urban structure over time, unlike a synchronic section that uses stock variables to show the spatial distribution pattern of these variables.

The authors have sub-divided the Metropolitan Zone of Mexico City into concentric rings and urban zones or sectors. This recourse has long been used in urban social geography to simplify the distribution patterns of individuals and households with numerous economic and social characteristics that interact in a complex fashion within urban space. The use of these spatial models shows the relationships that occur between housing characteristics, residents' attributes and their location in urban space.

Key words: intra-metropolitan mobility, urban models, residential adjustment.

Introducción

El propósito de este trabajo ha sido examinar el funcionamiento de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México (ZMCM) a partir de los cambios que ha experimentado la estructura urbana.¹ Para ello hemos analizado las tendencias que resultan de las múltiples decisiones que suelen tomarse dentro de las unidades familiares con el fin de ajustar su ubicación residencial entre demarcaciones político administrativas al enfrentar las externalidades (positivas o negativas) que se generan en el ámbito metropolitano. Nos han inspirado algunos trabajos clásicos referidos a los cambios que a lo largo del tiempo ha sufrido la estructura urbana. No había sido posible aplicarlos al caso de México porque antes del año 2000 no se disponía de la información censal necesaria para comprender este tipo de análisis.²

La historia urbana reporta que la construcción de las grandes ciudades no ha sido uniforme a lo largo del tiempo; ha obedecido a impulsos de crecimiento originados por la dinámica de la población, los ciclos económicos y los cambios tecnológicos. Dentro de este proceso de crecimiento y expansión física de la ciudad se desarrolla una

¹ La estructura de la ZMCM ha venido modificándose paulatinamente. Pasó de una estructura monocéntrica en que todas las actividades productivas y comerciales se localizaban en el centro de la ciudad y en la que la movilidad era básicamente radial, a una policéntrica jerarquizada en que hay flujos que reconocen la importancia relativa de múltiples subcentros.

² La información disponible se refiere a movimientos o cambios de residencia entre municipios o delegaciones; se contabilizan los individuos (población) y no las unidades familiares.

actividad inmobiliaria que responde a las altas y bajas del ingreso per cápita como consecuencia de los avances y retrocesos relativos y absolutos de la productividad, no necesariamente balanceados. Berry (1990) sugiere que la innovación tecnológica es el principal mecanismo en que subyacen las distintas etapas de evolución de las ciudades. Un planteamiento alternativo es el de Richardson y Schwartz (1988), quienes priorizan los cambios demográficos en su explicación de la distribución espacial de la población. Según estos autores los factores demográficos son la causa del crecimiento urbano y de la modificación de la estructura y el tamaño de las ciudades.

En términos espaciales, el proceso de crecimiento y estructuración de la ciudad se explica a partir de dos principios analíticos: 1) los mercados urbanos de vivienda y de trabajo se encuentran segmentados (Adams, 1991); y 2) el sistema de transporte urbano, que constituye el medio por el cual se da la interacción espacial de ambos mercados, responde y a la vez determina la estructura y el tamaño del área urbana (Paterson, 1977; Vance, 1990). Esta relación entre la actividad residencial, el trabajo y el consumo por medio del transporte queda explicitada en el modelo de economía urbana de Alonso (1960), cuya forma es $y = f(v, t, c)$, en donde el ingreso familiar (y) se distribuye entre la renta de la vivienda (v), el gasto en transporte al trabajo y a otros puntos de consumo o de intercambio social (t), y el consumo de otros bienes y servicios (c) para garantizar la reproducción (Mills, 1975: 80-83). En todo caso, la estructura urbana se ve continuamente perturbada debido a las innumerables decisiones individuales, sean éstas de ajuste residencial, de migración de la población desde o hacia otros lugares, o de localización de la actividad económica y, por tanto, del empleo. Por supuesto, las decisiones de política macroeconómica y de inversión pública en infraestructura urbana, no menos que el comportamiento de actores diversos (Robson, 1975: 58) como los terratenientes, desarrolladores inmobiliarios y planificadores, entre otros, configuran el contexto de esta dinámica.

La pregunta es ¿qué explica que las unidades familiares decidan cambiar su lugar de residencia en el espacio metropolitano? La respuesta inmediata es que tratan de racionalizar su ingreso. Pero esta pregunta involucra dos niveles: el macro, o contexto urbano, y el micro, o condiciones y características de los individuos que toman las decisiones. El nivel macro remite a la idea de desempleo estructural o desequilibrio en el mercado de trabajo, que en su dimensión espacial es conocida como hipótesis del *mismatch*. Este concepto enfatiza

la separación física de la oferta y la demanda de empleo que resulta de un desajuste entre los mercados de la vivienda y del trabajo. Según esta hipótesis existe una brecha entre los empleos que se ofrecen en un área y la mano de obra residente allí, lo que genera costos de transporte (en tiempo y dinero) que merman el ingreso familiar, de modo que los trabajadores, es decir las unidades familiares, toman decisiones para empatar espacialmente el lugar de residencia con el lugar de trabajo del miembro activo del hogar. En el plano micro algunos autores centran su atención en la historia migratoria de los individuos. Otros, por el contrario, insisten en que las probabilidades de que se dé un movimiento aumentan en la medida en que la unidad familiar ha permanecido más tiempo en su actual residencia.³ Diversos factores, además, contribuyen a tales decisiones, como el hecho de que sean varios los miembros de la familia incorporados al mercado de trabajo, que los hijos alcancen la edad escolar, que la familia se reduzca porque los hijos "se van", etc. Pero también cabe la posibilidad de que la familia se mude debido a que percibe la diferencia entre su "ingreso nominal" y su "ingreso real" (Harvey, 1979). A nuestro entender esta diferencia se debe a externalidades generadas por los productores y los consumidores en el ámbito urbano, las cuales afectan a terceros y no pasan por los precios del mercado. El peso de las externalidades negativas sobre el ingreso puede ser considerable. Por ejemplo, ciertas áreas alcanzan elevados niveles de ruido y contaminación del aire, los servicios públicos no se distribuyen de manera homogénea entre las demarcaciones político administrativas (Tiebout, 1956), o bien la seguridad y la calidad del entorno se deterioran de manera diferenciada en la ciudad.

El conocimiento de las ventajas o externalidades positivas que ofrece un posible lugar de destino respecto de aquél en que se vive resulta crucial en la decisión de moverse (Sabagh *et al.*, 1969: 93-94) y, por lo tanto, explicaría en gran medida la dirección del cambio. Pero, ¿cómo se obtiene tal conocimiento? Kozinski y Prothero (1975) aseguran que una proporción elevada de los cambios domiciliarios se lleva a cabo a partir de información que se consigue de manera informal entre conocidos y familiares, por lo cual es desde luego parcial e imperfecta. Por ello, si la información fuera perfecta y sin costo, la brecha entre el ingreso real y el nominal, así como entre los lugares de empleo y vivienda de los trabajadores se reduciría a una mínima expresión, y

³ Para la primera posición véase McGinnis, 1968, y para la segunda Clark y Huff, 1977 (autores citados en Cadwallader, 1992: 199).

la mayoría de los habitantes de la ciudad alcanzaría una máxima “utilidad”.⁴

Antes de presentar la metodología empleada para el análisis, así como de manera sucinta los modelos analíticos que inspiran este trabajo, conviene mencionar la importante línea de investigación que ha presentado Schteingart (2001), quien con el mismo interés pero en forma distinta a la nuestra intenta acercarse al estudio del proceso de estructuración socioespacial metropolitano de la Ciudad de México.

Con este enfoque algunos investigadores han analizado la estructura urbana de la Ciudad de México. Rubalcava y Schteingart (1985, 1987, 2000) han llevado a cabo una serie de análisis de lo que llaman “la división social del espacio” con base en los patrones de distribución de las variables socioeconómicas que distinguen a la población metropolitana y permiten apreciar en distintos momentos la “diferenciación socioespacial”. Por otra parte, con una perspectiva geográfica francesa, Dávila, Constantino y Pérez Llanas (2000) han realizado un análisis sistemático –influído también por las anteriores autoras–, de las “manifestaciones territoriales de la segregación y marginación en el Área Metropolitana de la Ciudad de México”. Al igual que en el más reciente trabajo de Rubalcava y Schteingart, las unidades de análisis son las AGEB (área geoespacial básica), disponibles en la información censal desde 1990.

En ambos casos el antecedente original es un enfoque ecológico demográfico o de ecología humana que con el nombre de *social area analysis* pusieron en boga Shevky y Williams a fines de los cuarenta al analizar y tipificar las áreas sociales de Los Ángeles. No es éste el lugar para hacer una amplia crítica a tal enfoque, al que la literatura otorgó un considerable espacio. Pero dada la pertinencia de analizar la forma en que se crean y reflejan desigualdades en la ciudad, y en virtud del renovado interés por entender y explicar la diferenciación espacial que muestran en la actualidad las ciudades latinoamericanas (Schteingart, 2001), conviene mencionar algunas de las críticas que recibió en su momento dicho enfoque.

Shevky y Bell (1955) intentaron sistematizar teórica y empíricamente su análisis de áreas sociales urbanas para distinguir, con base en algunas variables, tres índices: rango social, urbanización, y segregación, que refieren la compleja estructura social de la ciudad.⁵ Como indicó en su momento Robson (1971: 52-53):

⁴ No todos lo lograrían pues habría quienes por diversas características físicas, culturales o sociales no podrían acceder a la información.

⁵ En tales índices se incluían las siguientes variables: para el rango social, la ocupación

es difícil evitar la conclusión de que hay un fuerte elemento de racionalización *ex post facto* en la exposición teórica que Shevky y Bell proporcionan para justificar la selección de variables e índices utilizados como medidas de diagnóstico de la estructura social urbana [...] Existiría una variedad de posibles índices y variables, en lugar de los que se utilizan como premisa para definir segregación [y, desde luego, marginalidad] Más aún, el cambio de escala de la totalidad social metropolitana al plano intraurbano [áreas pequeñas como municipios y delegaciones e incluso AGEB, en el caso de la Ciudad de México] no parece ser la mejor forma de hacer un diagnóstico al analizar la estructura social urbana [y puede llevar a una falacia ecológica] y a una confusión entre áreas sociales y áreas geográficas.

Otro problema derivado de la utilización de un índice de marginación agregado para caracterizar distintas áreas de la ciudad es que pasa por alto la diferencia marcada por Harvey (1979) entre “ingreso real” e “ingreso nominal”. Es decir, una familia que vive en el centro de la ciudad tendrá, con el mismo ingreso nominal, un ingreso real mayor que otra que reside en un área periférica de la metrópoli, pues cuenta con la accesibilidad a bienes y servicios de que carece la segunda. En ese sentido, no es extraño que Dávila *et al.* (2000) encuentren que los grupos de población con marginación más alta se localizan en la periferia del AMCM, si lo que se mide es el acceso a los servicios públicos y la vivienda consolidada.

Dicho lo anterior esperamos que el lector pueda discernir la diferencia entre un análisis que se propone caracterizar “áreas sociales urbanas” y otro que intenta descubrir tendencias en el proceso de estructuración del espacio metropolitano de la Ciudad de México valiéndose de la observación de los cambios de residencia que ocurrieron en el quinquenio 1995-2000.

Metodología

No está dentro de los propósitos de este trabajo el analizar la parte *ex ante* del proceso de migración intraurbana, es decir, la forma y la secuencia que sigue la decisión de moverse o buscar una alternativa de vivienda. Aquí sólo analizaremos el *ex post*, o sea el efecto de tales decisiones: el

ción, educación y vivienda en renta; para el índice de urbanización, fecundidad, mujeres en la fuerza laboral y viviendas unifamiliares; y para el índice de segregación, una medida de concentración de minorías en cada subdivisión urbana comparada con la proporción correspondiente en toda la ciudad (Robson, 1971: 47).

cambio en la estructura de la ciudad al final del periodo 1995 a 2000 en que se registró el fenómeno como un proceso de movilidad intrametropolitana para la Ciudad de México. No se trata, por lo tanto, de mostrar el patrón de diferenciación espacial en un momento dado, sino de descubrir las tendencias de cambio que la estructura urbana experimenta a lo largo del tiempo, a diferencia de un corte sincrónico que utiliza variables *stock* para mostrar un patrón de distribución espacial de esas variables.⁶ Efectivamente, como bien dijera Robson (1975: 16), “para tener una idea más clara de la realidad de las áreas sociales es necesario observar de cerca los procesos más que los patrones espaciales”.

Para analizar las tendencias que implican las decisiones del cambio de residencia hemos subdividido la Zona Metropolitana de la Ciudad de México en anillos concéntricos y en zonas o sectores urbanos (figura 1). Este recurso tiene una larga historia en la geografía social urbana como forma de simplificar los patrones de distribución de los individuos y los hogares con múltiples características económicas y sociales que interactúan de manera compleja en el espacio urbano (Robson, 1975: 13). Lo aparentemente simple de esta geometría de anillos y sectores ha probado ser una herramienta poderosa, pues permite ver qué relaciones ocurren entre las características de la vivienda, los atributos de los residentes, y la ubicación de ambos aspectos en el espacio urbano; en otras palabras, el funcionamiento de la estructura urbana.

Con la información contenida en la muestra de 10% del Censo de Población de 2000 (INEGI) sobre migración intermunicipal durante el quinquenio 1995-2000 (población de 5 años y más en 2000 que en 1995 residía en otro municipio o delegación) construimos una matriz de flujos que a su vez convertimos a una matriz de probabilidades de transición. Este procedimiento permite examinar de manera agregada el fenómeno de cambio de residencia o ajuste residencial en la ZMCM,⁷

⁶ Éste sería el caso de los trabajos de Rubalcava y Schteingart (2000, 1987, 1985), entre otros. En el más reciente las variables seleccionadas, luego de un proceso de “descarte” para encontrar patrones de estratificación intraurbana en las ciudades estudiadas, no les permitieron ver si una está en mejor situación que otra. Con ello reconocen implícitamente que, como se sabe, una comparación a partir de cortes sincrónicos corre el riesgo de caer en una falacia ecológica, es decir, en la identificación de correlaciones espurias para el plano individual de análisis de datos agregados. Tal aspecto, por cierto, es potencialmente serio para algunas formas de análisis geográfico, por ejemplo para el análisis de la división social del espacio.

⁷ La matriz de origen destino abarca las 16 delegaciones del Distrito Federal, 15 municipios conurbados del Estado de México, 13 no conurbados, 30 municipios del resto del Estado, es decir, 58 municipios metropolitanos del Estado de México, y uno de Hidalgo; en total 75 unidades político administrativas.

en diferentes niveles de agrupación. El enfoque de anillos concéntricos, los cuales en alguna forma representan las etapas de crecimiento metropolitano desde los años cincuenta, incorpora de manera general la “edad” del *stock* habitacional. El esquema por sectores urbanos, en cambio, sintetiza la idea de una ZMCM dividida en ciudad de “ricos” y “pobres” (oeste y este, respectivamente),⁸ con un núcleo o ciudad “vieja” (mapa 1). Esta subdivisión en sectores y en anillos ofrece la posibilidad de medir la fuerza que ejercen los atributos socioeconómicos, por una parte, y la influencia de la “edad” del espacio construido, por la otra, en las tendencias de movilidad residencial registradas en esta urbe entre 1995 y 2000.

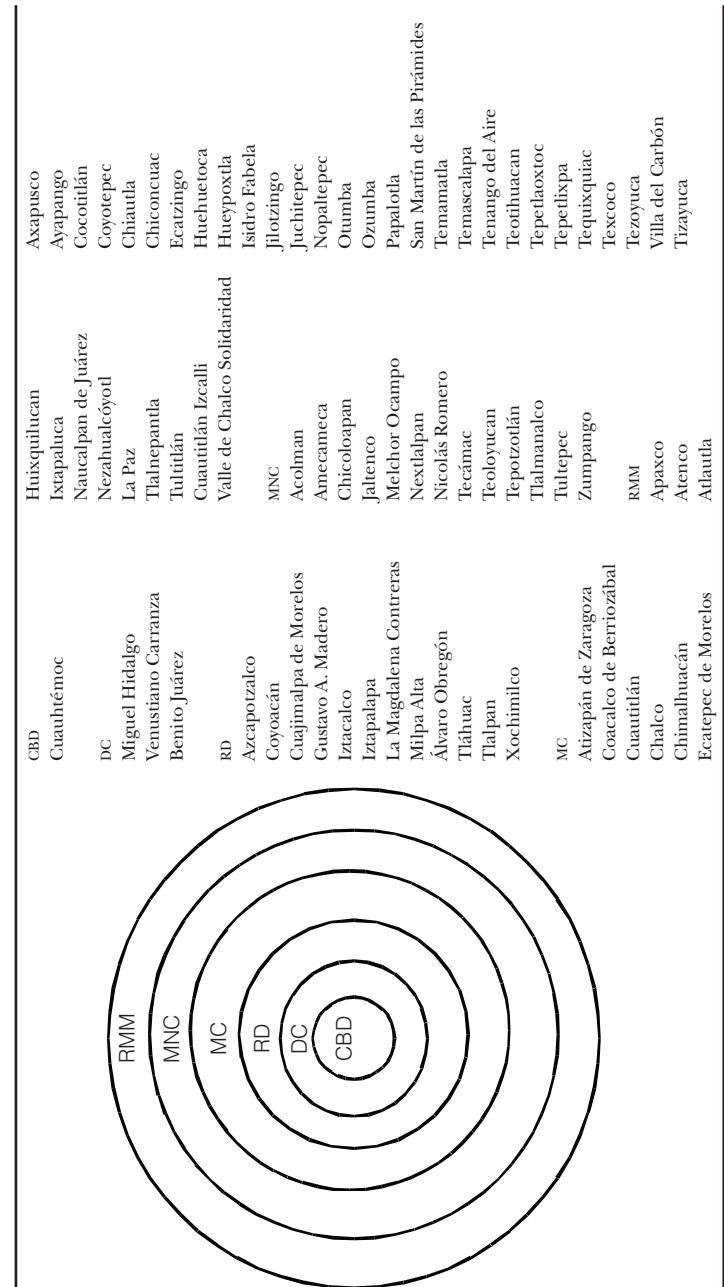
Dado que nos interesa mostrar las grandes tendencias que reflejan la reciente estructuración del espacio metropolitano de la Ciudad de México a partir de la movilidad residencial, los cuadros que se incluyen están construidos con base en los esquemas de anillos y de sectores urbanos a partir de datos por delegación y municipio.

Modelos analíticos

Veamos tres modelos que intentan explicar el porqué las familias deciden mover su residencia dentro de la ciudad. En el primero, su autor Cadwallader (1985) analiza un conjunto de variables y sus relaciones en busca de una explicación de la movilidad residencial intraurbana, o lo que aquí llamamos ajuste residencial, con base en las características de la vivienda y los atributos socioeconómicos de los residentes. En su trabajo de 1992 propone medir la movilidad residencial a partir de la tasa de cambio de residencia en el área de origen. Explica la movilidad, por un lado, considerando la calidad de la vivienda y el estatus socioeconómico de la familia y, por el otro, el tipo de vivienda y la etapa del ciclo de vida familiar. El autor sostiene que el estatus socioeconómico se relaciona con la calidad (precio) de la vivienda, mientras

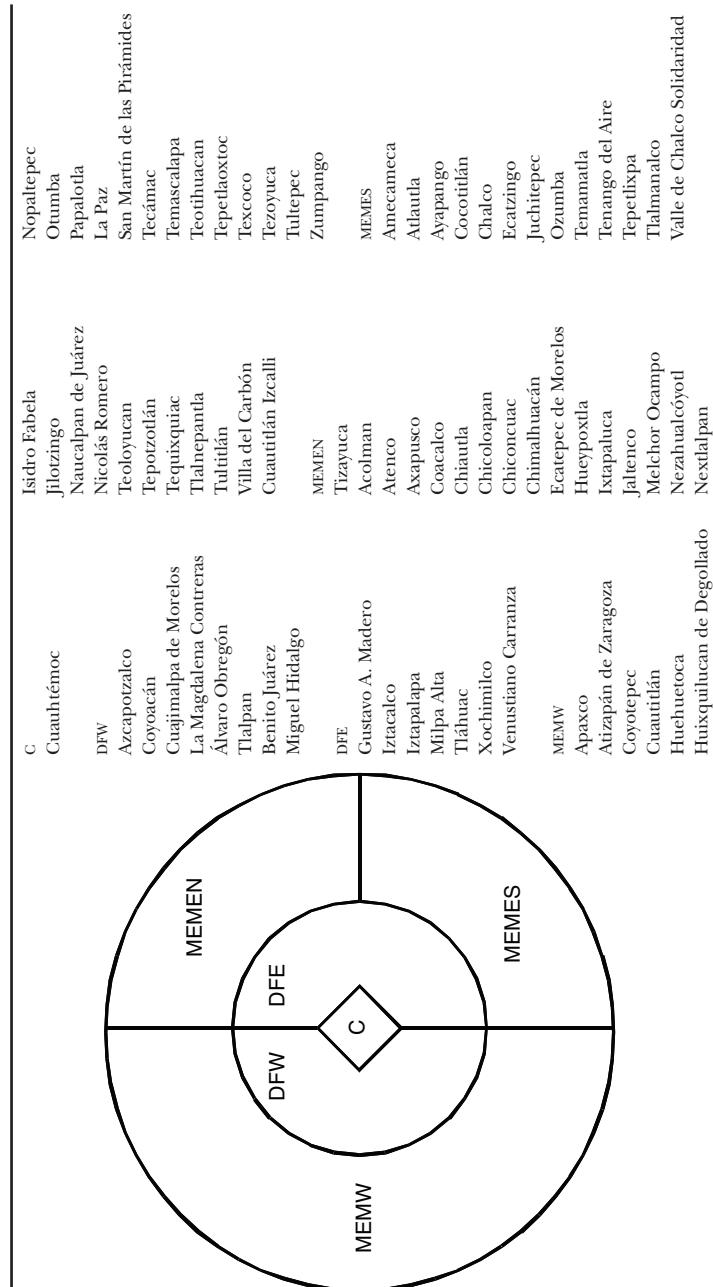
⁸ Quien hizo esta distinción originalmente fue Alejandra Moreno Toscano. Dicho patrón espacial se presenta en Negrete, Graizbord y Ruiz (1993: 31, mapa 5). También se aprecia en Rubalcava y Schteingart (2000: 22, mapa 1), donde las autoras hacen un análisis comparativo de la estratificación socioespacial de las cuatro metrópolis más grandes del país. No es esto precisamente lo que exponen Dávila *et al.* (2000), quienes muestran un predominio de población con alta marginación en la mayoría de las AGEB periféricos, pero si se observa su ubicación se aprecia para 2000 un mayor número de las AGEB de alta marginación en “los municipios conurbados del Estado de México, Chimalhuacán, Chalco y Valle de Solidaridad”, en los que se nota “una gran homogeneidad en la pobreza” (p. 116), todos en el área oriental de la ZMCM.

FIGURA 1
Subdivisión de la ZMCM en anillos concéntricos*



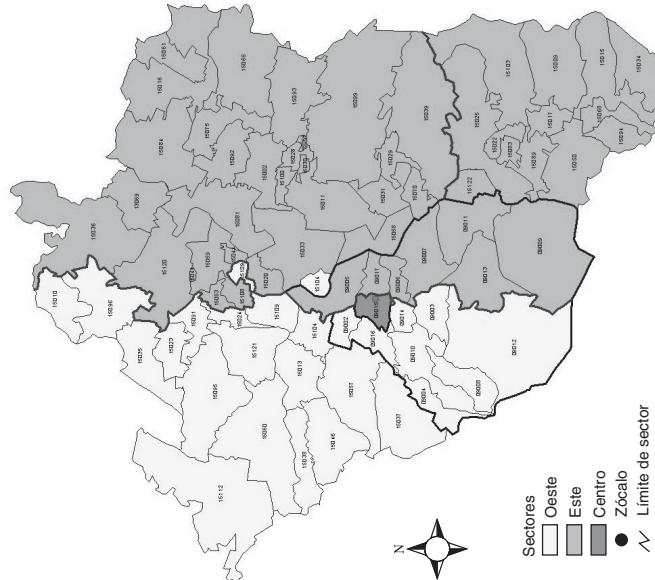
* CBD: distrito central de negocios; DC: delegaciones centrales; RD: resto de delegaciones; MC: municipios conurbados; MNC: municipios no conurbados; RMM: resto de municipios metropolitanos.

FIGURA 2
Subdivisión de la ZMCM en sectores*



* C: centro; DFW: delegaciones del poniente; MEMW: municipios metropolitanos del poniente; DFE: delegaciones del oriente; MEMEN: municipios metropolitanos del nororiente; MEMES: municipios metropolitanos del suroriente.

MAPA 1
ZMCM: ciudad “vieja”, ciudad “de ricos” y ciudad “de pobres”



Sectores
 □ Oeste
 □ Este
 ■ Centro
 ● Zócalo
 ~ Limite de sector

FUENTE: Negrete, Graizbord y Ruiz, 1995: 31, mapa 5.

que el ciclo de vida familiar con el tipo de vivienda (tamaño). Es decir, la movilidad residencial se interpreta como un fenómeno del mercado de la vivienda, con familias que cambian de residencia debido a modificaciones del ciclo de vida familiar y del estatus socioeconómico. Así, se supone que la tasa de cambio de residencia en el área de origen está relacionada con el estatus socioeconómico y con la etapa del ciclo de vida familiar. A su vez, y de manera colateral, el destino se explica por el precio y el tamaño de vivienda (Cadwallader, 1985: 241, cuadro 9.5). Cabe advertir que ambas variantes reflejan las características socioeconómicas y demográficas de la población en las diferentes áreas de la ciudad (espacio social), así como los atributos de tales áreas. El problema, sin embargo, es la explicación de la variable dependiente, es decir, la movilidad residencial intraurbana. El propio autor considera que el modelo puede ser recursivo con un orden causal ambiguo para la variable dependiente. Efectivamente, la explicación no es sencilla ni directa.

Un segundo modelo intenta explicar el ajuste residencial de los habitantes de la ciudad como un proceso de “filtración” a través de un *stock* diferenciado de viviendas. Este modelo concibe la ciudad como una estructura monocéntrica tipo Burgess (1924). Explica la movilidad residencial en función de las condiciones de deterioro y la edad de las residencias ubicadas originalmente cerca del centro de la ciudad, que habiendo sido ocupadas tradicionalmente por un segmento de altos ingresos, son abandonadas y se abate su precio relativo, de ahí que sea factible que las ocupe otro segmento de menores ingresos. El modelo aclara los siguientes supuestos:⁹

- 1) Las familias de mayores ingresos prefieren las viviendas nuevas a las viejas.
- 2) Estos mismos estratos prefieren vivir en la periferia que en el centro de la ciudad.
- 3) Las viviendas se deprecian con la edad, y las familias en general prefieren comprar una nueva vivienda que renovar la que ocupan.

La tasa de filtración en el mercado de la vivienda, dice Cadwallader (1985: 123), está influida por la actividad inmobiliaria (construcción de viviendas) y por la formación de nuevos hogares. En otras palabras, un superávit de vivienda (la oferta excede a la formación o llegada de

⁹ Véase Bourne, citado en Cadwallader, 1985.

nuevas familias) afecta negativamente el valor del inventario de vivienda vieja o deteriorada, lo que hace posible que algunas familias de bajos ingresos puedan adquirirlas.

Un tercer modelo que intenta explicar la motivación del ajuste residencial es el clásico de Todaro (1969). Su autor afirma que la decisión de migrar –no necesariamente dentro de una ciudad– conlleva la expectativa del migrante potencial de mejorar sus ingresos. Queda claro que en el contexto urbano este modelo no podría explicar el cambio residencial como consecuencia de una reducción del ingreso familiar que obligara al grupo a moverse hacia una vivienda de menor renta o valor, situación que –adelantando conclusiones– suele suceder en la Ciudad de México. Sin embargo Todaro introduce un elemento que debe ser considerado, pues cierta proporción de los cambios residenciales es resultado de la percepción que el individuo tiene de sus oportunidades de trabajo en el lugar de destino.

Cabe mencionar que hay variables interviniéntes que distorsionan el proceso de ajuste residencial, entre ellas la construcción de conjuntos habitacionales emprendida por organismos públicos de vivienda –que no necesariamente se guían por la racionalidad económica–; la actividad inmobiliaria de agentes privados que produce vivienda de interés social; y, no menos importantes, los asentamientos irregulares. Estas actividades ocurren principalmente en la periferia urbana. La población de bajos ingresos que no tiene acceso a crédito bancario, o que en condiciones de actividad informal no puede acceder a los créditos blandos que ofrecen las instituciones de vivienda del Estado se instala en los asentamientos irregulares.

Otro conjunto de variables se refiere al sistema de transporte urbano en términos de la estructura vial, la oferta y la cobertura del transporte público, y el irrefrenable deseo de poseer un auto propio. De este modo el “esqueleto” de la estructura urbana es la red vial que afecta el gradiente lineal negativo que expresa la renta o valor del suelo.¹⁰

Finalmente intervienen otras variables adicionales que seguramente afectarán la movilidad espacial y las decisiones de ajuste residencial; se trata de las políticas públicas, que incluyen medidas de zonificación, subsidios, inversión pública en infraestructura, control de uso del suelo, etc. La inclusión de éstas y las demás variables mencionadas da

¹⁰ Vance (1990) advierte sobre la posibilidad de que la función costo-distancia de transporte no sea lineal. Esto puede obedecer a un esquema tarifario (escalonado) o bien a efectos distorsionadores de subsidios y otras formas de intervención pública.

lugar a un modelo econométrico (de múltiples variables) como el que en algún momento fue propuesto por Richardson (1977), cuyo valor heurístico es indudable.

Los factores psicológicos y cognoscitivos de los miembros de la familia también influyen. Es posible predecir en términos probabilísticos qué individuos son más susceptibles a ciertas condiciones de estrés, como el ambiente de inseguridad en un barrio o colonia, o la hostilidad hacia los vecinos. La satisfacción que se obtiene de un lugar para vivir depende, por un lado, de la capacidad del individuo para ajustar sus necesidades colectivas e individuales y, por otro, de las posibilidades que tiene la unidad familiar de influir en el entorno que rodea su vivienda. En caso contrario, cuando las disparidades o brechas son grandes o tienden a aumentar, la relocalización constituye una salida o solución (Brown y Moore, 1970: 2-3).

Estas consideraciones adicionales a los tres modelos mencionados constituyen un antecedente para interpretar los patrones que resultan del análisis empírico del ajuste residencial ocurrido en el quinquenio 1995-2000 en la ZMCM. Cabe advertir que este ajuste de lugar de residencia no necesariamente va acompañado por un cambio de lugar de trabajo, pues las familias deciden moverse como respuesta a diversos factores tanto exógenos como endógenos y a las expectativas que construyen a partir de su percepción de los cambios que experimenta el hogar o relativos al entorno en el que viven.

Análisis del cambio residencial

El total de movimientos ocurridos dentro de la ZMCM durante el quinquenio 1995-2000 alcanzó 2 082 100 individuos, poco más de 11% de los 18 396 677 habitantes de la zona metropolitana en el año 2000. De los individuos que se mudaron 647 066 fueron inmigrantes del resto del país (mapa 2) y 1 435 034 se movieron dentro de la propia ZMCM.¹¹ Cabe reconocer que esta cifra subestima el volumen total de cambios

¹¹ Este volumen no es de poca importancia si consideramos que 3.9 millones de habitantes en todo el país cambiaron su lugar de residencia habitual entre 1995 y 2000. De éstos, 2.6 millones lo hicieron cruzando límites estatales (Corona, 2005; Partida, 2003). En el ámbito metropolitano de la Ciudad de México los movimientos entre las entidades que la conforman alcanzaron 565 986 individuos (20% del total del país), y de éstos, 139 419 se dieron del Distrito Federal hacia el Estado de México (y Tizayuca, Hidalgo) y 426 567 desde los municipios metropolitanos del Estado de México (y Tizayuca, Hidalgo) hacia el Distrito Federal.

residenciales, pues el censo no consigna los que ocurrieron dentro del perímetro de cada municipio o delegación.

Anillos concéntricos

La división de la ZMCM en anillos concéntricos distingue para el Distrito Federal un distrito central de negocios (CBD), tres delegaciones centrales (DC) y 12 que conforman el resto de delegaciones (RD). Los municipios del Estado de México incluyen 15 municipios conurbados (MCEM), 13 no conurbados (MNCEM) y 31 que corresponden al resto de municipios (RMEM), más uno de Hidalgo (Tizayuca), que en conjunto se consideran los municipios metropolitanos del Estado de México (MMEM).

La menor proporción de cambios residenciales y de inmigrantes en la zona corresponde al CBD (delegación Cuauhtémoc): 2.9 y 3.4% respectivamente, y la mayor corresponde a los MCEM, con 50.6% de cambios residenciales y 45.6% de inmigrantes. En segundo lugar aparece el RD con 31% de ajuste residencial y 35% de inmigración (cuadro 1).

Del total de 1 435 034 desplazamientos por ajuste residencial, 60% (863 535) llegó a los MMEM y 40% (571 499) al Distrito Federal. Por otro lado, del Distrito Federal salieron 858 647 mientras que 576 387 abandonaron los MMEM. De aquéllos, poco más de la mitad (432 080) se distribuyó en las delegaciones de la ciudad y el resto (426 567) se

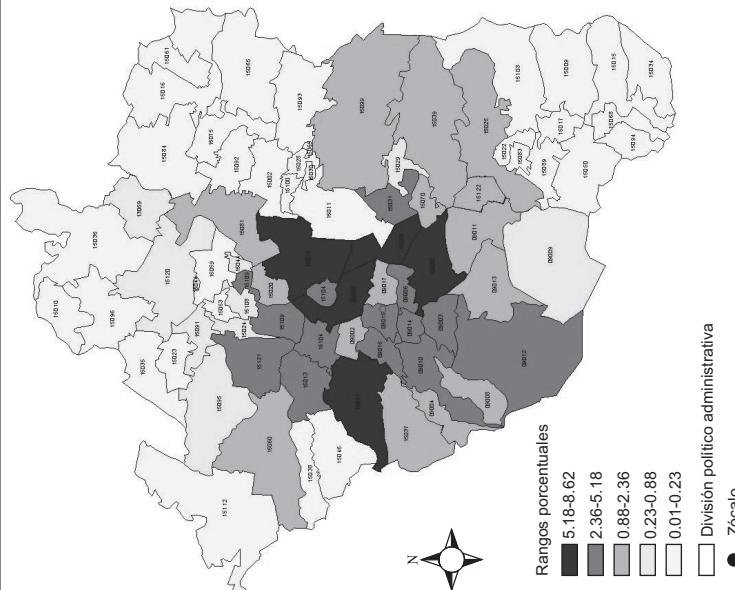
CUADRO 1

ZMCM: movilidad espacial por anillo concéntrico, 1995-2000

	<i>Immigración</i>	%	<i>Cambio residencial</i>	%	<i>Total</i>
CBD	21 727	3.36	41 596	2.90	63 323
DC	50 680	7.83	85 057	5.93	135 737
RD	226 880	35.06	444 846	31.00	671 726
DF	299 287	46.25	571 499	39.82	870 786
MCEM	295 183	45.62	726 767	50.64	1 021 950
MNCEM	30 488	4.71	87 348	6.09	117 836
RMMEM	22 108	3.42	49 420	3.44	71 528
MMEM	347 779	53.75	863 535	60.18	1 211 314
Total ZMCM	647 066	100.00	1 435 034	100.00	2 082 100

FUENTE: Cálculos propios basados en INEGI, *Muestra del 10% del XII Censo General de Población y Vivienda, 2000*.

MAPA 2
ZMCM: distribución territorial de la inmigración total por delegación y municipio, 1995-2000



De 5.18 a 8.62	090007 Iztapalapa 150333 Ecatepec de Morelos 15057 Naucalpan de Juárez 150568 Nezahualcóyotl 090005 Gustavo A. Madero	15120 Zumpango 15024 Cuautitlán 15108 Tultepec 09009 Milpa Alta 13069 Tlazayuca 15095 Tepoztlán 15029 Chimalcoapan 15091 Teotoyucan 15044 Jallenco	15061 Nopaltepec 15089 Tenango del Aire 15022 Cocoltitán 15050 Juchitepec 15017 Ayapango 15034 Ecateango 15038 Isidro Fabela 15069 Papalotla
De 2.36 a 5.18	15104 Tlalnepantla 09003 Coyoacán 09010 Alvaro Obregón 09012 Tlalpan 09015 Cuauhtémoc 09014 Benito Juárez 15031 Chimalhuacán 15109 Tultitlán 09016 Miguel Hidalgo 15013 Atizapán de Zaragoza 09006 Iztacalco 15121 Cuautitlán Izcalli	15092 Tlalnepantla 15002 Acolman 15035 Huixquilucan 15053 Melchor Ocampo 15011 Atenco 15023 Coyotepec 15010 Apaxco 15112 Villa del Carbón 15066 Otumba 15009 Amecameca 15016 Acapulco	15120 Teotihuacan 15002 Acolman 15035 Huixquilucan 15053 Melchor Ocampo 15011 Atenco 15023 Coyotepec 15010 Apaxco 15112 Villa del Carbón 15066 Otumba 15009 Amecameca 15016 Acapulco 15100 Texcoco
De 0.01 a 0.23	090017 Venustiano Carranza 09013 Xochimilco 09002 Azcapotzalco 15037 Huixquilucan 15039 Ixtapaluca 09004 Cuajimalpa de Morelos 15070 La Paz 15025 Chalco 15060 Nicolás Romero 09011 Tláhuac 15020 Coacalco de Berriozábal 09008 La Magdalena Contreras 15099 Texcoco 15081 Tecámac	15059 Nextipac 15103 Tlalmanalco 15030 Chiconcuac 15033 Tenamaya 15036 Hueypoxtla 15084 Temascalapa 15093 Tepetlaotlán 15028 Chiautla 15075 San Martín de las Pirámides 15094 Tepetlapa 15015 Atlautla 15036 Tecuixquiac 15046 Jilotzingo 15068 Ozumba	15059 Nextipac 15103 Tlalmanalco 15030 Chiconcuac 15033 Tenamaya 15036 Hueypoxtla 15084 Temascalapa 15093 Tepetlaotlán 15028 Chiautla 15075 San Martín de las Pirámides 15094 Tepetlapa 15015 Atlautla 15036 Tecuixquiac 15046 Jilotzingo 15068 Ozumba
De 0.23 a 0.88			

FUENTE: Cálculos propios con base en INEGI, *Muestra del 10% del XII Censo General de Población y Vivienda, 2000.*

asentó en los MMEM. En cambio, de los que se movieron de los MMEM, más de 76% (436 968) lo hizo dentro de los MMEM y el resto (139 419) se fue al Distrito Federal. Del total de movimientos, el anillo que más atrajo población fue el de los MCEM y el de menor atracción fue el CBD. Mientras que el anillo que expulsó mayor población fue el RD y del que menos gente salió el RMM (42.9 y 1.8%, respectivamente) (cuadro 2).

El cuadro 3 muestra el balance entre la población que llegó a los diferentes anillos y la que salió de éstos. Se observa, de manera agregada, una pérdida de 287 148 individuos para el Distrito Federal, cantidad que ganan los MMEM. En forma desagregada tenemos que el CBD perdió 30 855, las DC 85 934 y el RD 200 076. En tanto ganaron los MC 213 888, los MNC 49 471 y el RMM 23 789, en un proceso gradual de expansión centrífuga en forma de olas, como queda implícito en el modelo de urbanización diferenciada (Geyer y Kontuly, 1993).

Los mapas 3 y 4 muestran los patrones de origen y de destino del cambio residencial, y el 5 el balance (D/O) del mismo. En los dos primeros se aprecia que por unidad político administrativa las áreas de expulsión en términos proporcionales son los municipios colindantes con el Distrito Federal (Ecatepec y Chimalhuacán) y la delegación Iztapalapa. Por el contrario, las de mayor atracción relativa fueron Iztapalapa y Gustavo A. Madero, así como el municipio de Nezahualcóyotl, que sin embargo tiene un saldo neto negativo.

En el mapa 5 se aprecia claramente la ganancia neta generalizada de los municipios metropolitanos frente a la pérdida neta de las delegaciones del Distrito Federal.

Sectores urbanos

Para este análisis se dividió la ZMCM en centro, oriente y poniente. El centro se circunscribe a la delegación Cuauhtémoc; al poniente corresponden 8 delegaciones del Distrito Federal (DFW) y 18 municipios del Estado de México (EMW); en el sector oriente se incluyen 7 delegaciones (DFE); en el norponiente 27 municipios del Estado de México y uno de Hidalgo (EMEN); y en el suroriente 13 municipios del estado de México (EMES).

El balance de la movilidad residencial por sector dentro de la ZMCM prueba una clara movilidad hacia el oriente de la zona (figura 2). Del total de cambios que ocurrieron entre 1995 y 2000, 866 903 personas (60.4%) llegaron al sector este; 526 460 (36.7%) al oeste, y 41 596

CUADRO 2

ZMCM: matriz del cambio residencial por anillo concéntrico, 1995-2000

O/D	CBD	DC	RD	DF	MCEM	MNCEM	RMMEM	MMEM	ZMCM
CBD	0	12 652	29 717	42 369	27 512	1 416	1 154	30 082	72 451
DC	11 354	8 339	79 153	98 846	64 745	5 448	1 952	72 145	170 991
RD	19 325	41 698	229 842	290 865	290 134	21 041	13 165	324 340	615 205
DF	30 679	62 689	338 712	432 080	382 391	27 905	16 271	426 567	858 647
MCEM	10 085	20 436	97 898	128 419	314 002	49 807	20 651	384 460	512 879
MNCEM	334	919	4 275	5 528	22 460	5 109	4 780	32 349	37 877
RMMEM	498	1 013	3 961	5 472	7 914	4 527	7 718	20 159	25 631
MMEM	10 917	22 368	106 134	139 419	344 376	59 443	33 149	436 968	576 387
ZMCM	41 596	85 057	444 846	571 499	726 767	87 348	49 420	803 535	1 435 034

FUENTE: Cálculos propios basados en INEGI, *Muestra del 10% del XII Censo General de Población y Vivienda, 2000.*

CUADRO 3

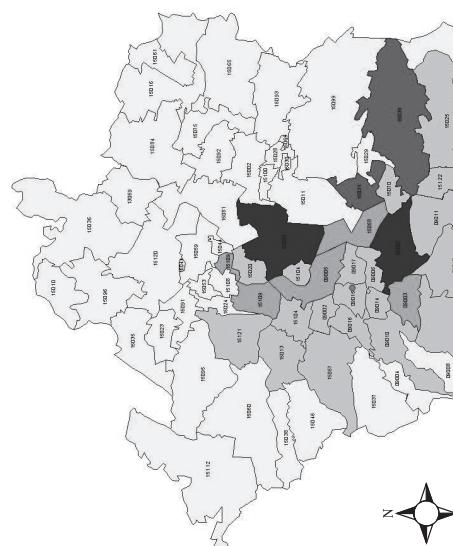
ZMCM: balance de la movilidad residencial por anillo concéntrico, 1995-2000

	(O) salieron	(D) llegaron	O/D	D/O	% TOTAL	% TOTALLEG
CBD	72 451	41 596	1.74	0.57	-30 855	5.05
DC	170 991	85 057	2.01	0.50	-85 934	11.92
RD	615 205	415 129	1.48	0.67	-200 076	42.87
DF	858 647	571 499	1.50	0.67	-287 148	59.83
MCEM	512 879	726 767	0.71	1.42	213 888	35.74
MNCEM	37 877	87 348	0.43	2.31	49 471	2.64
RMMEM	25 631	49 420	0.52	1.93	23 789	1.79
MMEM	576 387	863 535	0.67	1.50	287 148	40.17
Total ZMCM	1 435 034	1 435 034	1.00	1.00	0	100.00
					100.00	

FUENTE: Cálculos propios basados en INEGI, *Muestra del 10% del XII Censo General de Población y Vivienda, 2000.*

MAPA 3

ZMCM: distribución porcentual del origen del cambio residencial, 1995-2000



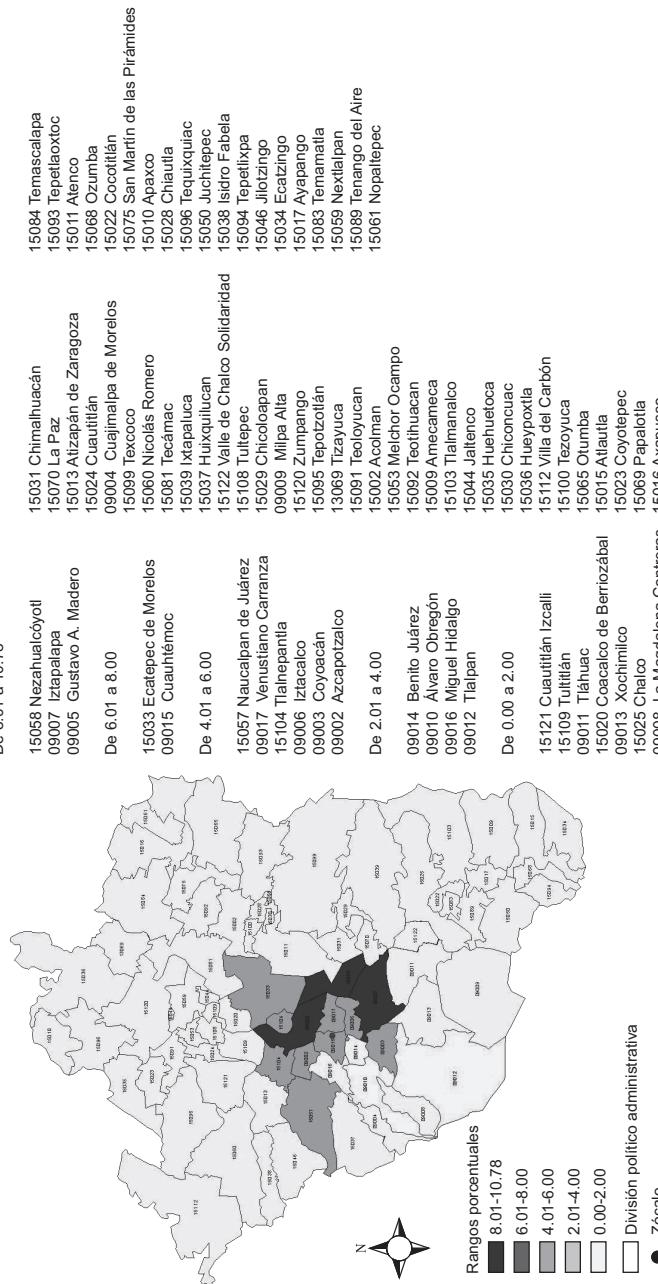
Rangos porcentuales

- 6.41-8.12
- 4.81-6.40
- 3.21-4.80
- 1.61-3.20
- 0.00-1.60
- División política administrativa
- Zócalo

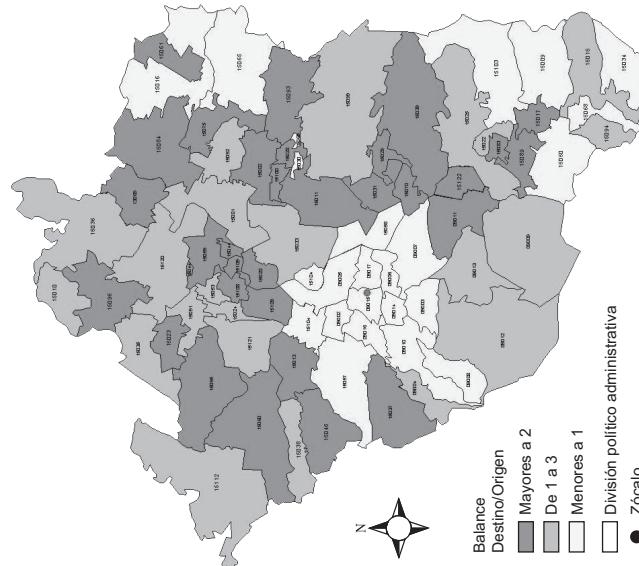
De 6.41 a 8.12	15033 Ecatepec de Morelos 0907 Iztapalapa	15060 Nicolás Romero 15108 Tultepec 15099 Texcoco	15096 Tequixquiac 15016 Axapusco 15030 Chiconcuac
De 4.81 a 6.40	15031 Chimalhuacán 15039 Ixtapalua 15109 Tultitlán	15037 Huixquilucan 15081 Tecámac 09008 La Magdalena Contreras 09004 Cuajimalpa de Morelos 15024 Cuautitlán 15029 Chilcoapan	15017 Ayapango 15010 Apaxco 15061 Nopaltepec 15022 Coyoacán 15089 Tenango del Aire 15094 Tepechipa
De 3.21 a 4.80	15058 Nezahualcóyotl 09005 Gustavo A. Madero 09003 Coyoacán	09009 Milpa Alta 15095 Tepoztlán 13069 Tizayuca 15044 Jaltenco 15002 Acolman 15091 Teotihuacan	15038 Isidro Fabela 15069 Papalotla 15050 Juchitepec 15034 Ecatezingo
De 1.61 a 3.20	15013 Atizapán de Zaragoza 15020 Coacalco de Berriozábal 09011 Tlalnepantla 09015 Cuautlémoc 09012 Tlajapan 15121 Cuautitlán Izcalli 15104 Tlalnepantla 09014 Benito Juárez 15070 La Paz	15120 Zumpango 15084 Temascalapa 15059 Nextipacalpan 15100 Tezoyuca 15053 Melchor Ocampo 15035 Huixtla 15093 Tepechico 15092 Teotihuacan 15009 Amecameca 15023 Coyotepec 15122 Valle de Chalco Solidaridad 09010 Alvaro Obregón 09006 Iztacalco 15057 Naucalpan de Juárez 15025 Chalco 09013 Xochimilco 09017 Venustiano Carranza 09016 Miguel Hidalgo	15036 Huipoltla 15112 Villa del Carbón 15046 Jilotzingo 15103 Tlalnepantla 15028 Chiautla 15015 Atlautla 15083 Ternamaya 15075 San Martín de las Pirámides 15065 Olumba
De 0.00 a 1.60			

FUENTE: Cálculos propios con base en INEGI, *Muestra del 10% del XII Censo General de Población y Vivienda, 2000.*

MAPA 4
ZMCM: distribución porcentual del destino del cambio residencial, 1995-2000



MAPA 5
ZMCM: balance del cambio residencial, 1995-2000



FUENTE: Cálculos propios con base en INEGI, *Muestra del 10% del XII Censo General de Población y Vivienda, 2000.*

(2.9%) se ubicaron en el centro de la ciudad, es decir, en la delegación Cuauhtémoc (cuadros 4 y 5).

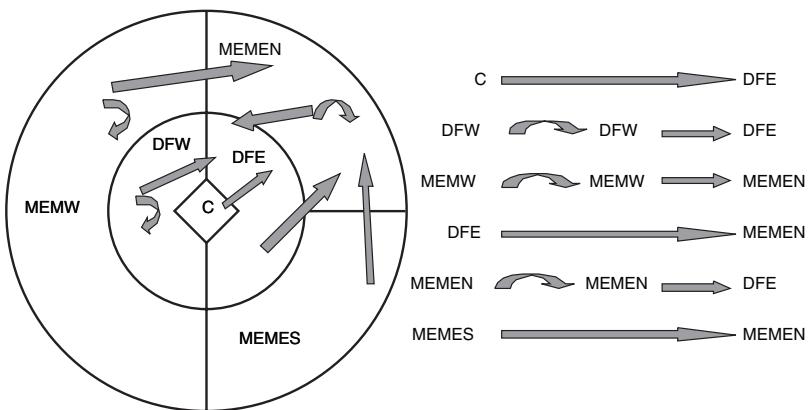
Por otra parte, los municipios metropolitanos del noreste fueron el principal destino de la población con casi 35% de todos los movimientos, le siguió el sector oriente del Distrito Federal pues pese a haber perdido población todavía recibió 21% del total, otro 21% eligió los municipios metropolitanos del poniente, mientras que los municipios del sur alcanzaron los más bajos porcentajes de llegada con menos de 5%. Las únicas delegaciones del poniente del Distrito Federal que ganaron población fueron Cuajimalpa y Tlalpan, y del oriente Tláhuac, Xochimilco y Milpa Alta en menor grado. Mostraron un elevado número de nuevos residentes los municipios de Ixtapaluca (70 104) y Ecatepec (36 136) en el noreste, y los de Chalco y Valle de Chalco en el sureste, sumando cerca de 147 mil personas que se movieron a esos lugares. En Tultitlán y Atizapán, del sector poniente, se asentaron alrededor de 80 mil.

En la figura 3 se aprecia la dirección de los flujos, y en la figura 4 el balance expresado por el cociente de especialización, que cuando es mayor que la unidad tiene una ganancia en relación con el conjunto y ocurre lo contrario cuando es menor que 1.

En resumen, de las 41 596 personas que llegaron al centro de la ciudad, casi la mitad abandonó el poniente y la otra el oriente. De los

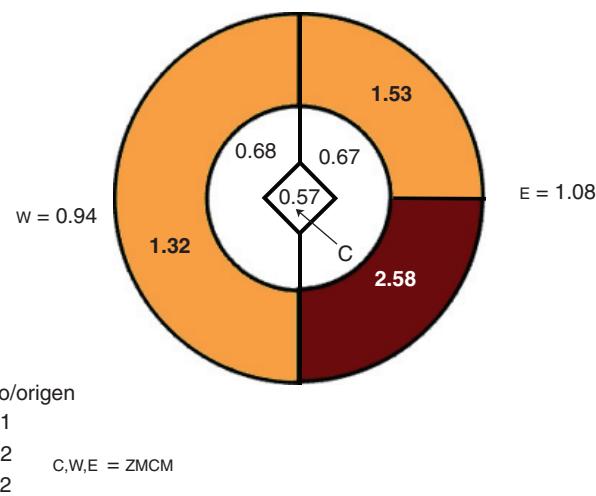
FIGURA 3

Principales flujos de O-D del cambio residencial por sector urbano*



* Véase la figura 2.

FIGURA 4
Balance del ajuste residencial por sectores



526 460 que llegaron al poniente, poco más de 6% residía en el centro, más de 60% se movió dentro del mismo sector, y el tercio restante llegó del oriente. De los 866 903 individuos que se asentaron en el oriente, poco menos de 5% vino del centro, una cuarta parte del poniente, y poco más de 600 mil (70%) cambiaron su residencia dentro del mismo sector. El balance es favorable para el sector oriente.

Del total de 1 435 034 personas implicadas en el ajuste residencial durante el quinquenio, 6 de cada 10 se asentaron en este sector, mientras que 56% salió del mismo, con una ganancia neta de 67 453. En cambio, para el sector poniente el balance fue negativo con una pérdida neta de 36 598 personas. Y en el caso del centro el balance también resultó negativo con una pérdida neta de 30 855 individuos, pues de este sector salió 5% del total y sólo llegó menos de 3 por ciento.

Dentro de los sectores la mayor pérdida correspondió al DFW, con -107 956; en cambio los MEMW lograron una ganancia neta de 71 358 personas, cifra que no compensó el resultado negativo total. En el este nuevamente las delegaciones del DFE perdieron 148 337 y los subsectores EMEN y EMES obtuvieron ganancias netas de 173 867 y 41 923 respectivamente. Cabe mencionar que el mayor volumen de llegadas correspondió a los municipios EMEN y ascendió a casi 500 mil (35% del

CUADRO 4

Población que cambió de residencia por sector, 1995-2000

	<i>Centro*</i>	<i>DNW</i>	<i>EMW</i>	<i>Sector W</i>	<i>DFE</i>	<i>EMEN</i>	<i>EMES</i>	<i>Sector E</i>	<i>Total</i>
Centro	0	19 607	10 880	30 487	22 762	18 128	1 074	41 964	72 451
DFW	15 687	106 352	68 604	174 956	82 243	57 717	8 118	148 078	338 721
EMW	4 820	24 037	123 364	147 401	19 284	50 112	2 720	72 116	224 337
Oeste	20 507	130 389	191 968	322 357	101 527	107 829	10 838	220 194	563 058
DFE	14 992	60 496	49 626	110 122	109 941	181 917	30 503	322 361	447 475
EMEN	5 741	18 388	41 701	60 089	57 993	180 133	21 559	259 685	325 590
EMES	356	1 885	1 520	3 405	6 915	11 375	4 409	22 699	26 460
Este	21 089	80 769	92 847	173 616	174 849	373 425	56 471	604 745	799 525
Total	41 596	230 765	295 695	526 460	299 138	499 382	68 383	866 903	1 435 034

FUENTE: Cálculos propios con base en INEGI, *Muestra del 10% del XII Censo de Población y Vivienda, 2000.*

CUADRO 5

ZMCM: balance de la movilidad residencial por sector

	(O) salieron	(D) llegaron	D-O	D/O	% TOTSAL	% TOTLLEG
Centro	72 451	41 596	-30 855	0.57	5.05	2.90
Centro	72 451	41 596	-30 855	0.57	5.05	2.90
DFW	338 721	230 765	-107 956	0.68	23.60	16.08
EMW	224 337	295 695	71 358	1.32	15.63	20.61
Oeste	563 058	526 460	-36 598	0.94	39.24	36.69
DFE	447 475	299 138	-148 337	0.67	31.18	20.85
EMEN	325 590	499 457	173 867	1.53	22.69	34.80
EMES	26 460	68 383	41 923	2.58	1.84	4.77
Este	799 525	866 978	67 453	1.08	55.71	60.42
Total	1 435 034	1 435 034	0	1.00	100.00	100.00

FUENTE: Cálculos propios basados en INEGI, *Muestra del 10% del XII Censo General de Población y Vivienda, 2000*.

total), y el mayor volumen de salidas tuvo su origen en las delegaciones del oriente del Distrito Federal con 31%, seguidas por las delegaciones del poniente con 24% del total de 1 435 034 personas que mudaron su residencia durante el periodo.

Las delegaciones del Distrito Federal que más perdieron población fueron G. A. Madero (79 383) y Venustiano Carranza (45 387) en el oriente; Azcapotzalco (37 112) en el poniente, y Cuauhtémoc (30 885) en el centro. El sector oriente es el principal ganador de población y el municipio de Nezahualcóyotl en el noreste registra la mayor pérdida, pues casi 88 mil habitantes lo dejaron durante el periodo; le siguieron Naucalpan y Tlalnepantla en el poniente, que perdieron entre ambos poco más de 71 mil pobladores. Si se considera la división por anillos, estos tres son los únicos municipios conurbados (cuarto anillo) que perdieron población (cuadros 6 y 7).

Este resultado, especialmente en lo que atañe al centro de la ciudad, es congruente con los patrones observados en otras grandes metrópolis de países desarrollados y en desarrollo como Sao Paulo (Brasil) y Santiago (Chile) en América Latina. Respecto al caso de Estados Unidos, durante los ochenta se abandonaron las áreas centrales y las periferias ganaron población a expensas de los CBD. El movimiento lo inició la población blanca, que posteriormente fue seguida por los grupos minoritarios (negros, hispanos y otros). En la siguiente década las áreas centrales experimentaron ganancias netas de pobla-

CUADRO 6

ZMCM: delegaciones y municipios por sector que ganaron o perdieron población por cambio residencial

		<i>G > P</i>		<i>P > G</i>
Centro	Cuauhtémoc		Cuauhtémoc	-30 855
DF oeste	Cuajimalpa	3 347	Azcapotzalco	-37 112
	Tlalpan	1 516	M. Hidalgo	-25 954
EM oeste	Tultitlán	47 642	Naucalpan*	-43 142
	Atizapán	33 736	Tlalnepantla*	-27 920
DF este	Tláhuac	22 696	G. A. Madero	-79 383
	Xochimilco	9 585	V. Carranza	-45 387
EM noreste	Ixtapaluca	70 104	Nezahualcoyotl**	-87 927
	Ecatepec	36 136	Chiconcuac	-788
EM sureste	Valle de Chalco	29 502	Tlalmanalco***	-319
	Chalco	11 076	Juchitepec	-72

* Fueron los únicos que perdieron población en este sector.

** En este sector la mayoría ganó población, cinco perdieron pero sólo Nezahualcóyotl esta cantidad.

*** En sur del EM sólo tres perdieron; Amecameca muy poco.

FUENTE: Cálculos propios con base en INEGI, *Muestra del 10% del XII Censo General de Población y Vivienda, 2000*.

ción (Frey y Fielding, 1996; South y Crowder, 1997). ¿A qué se deben estos movimientos? Algunos autores plantean que la principal variable explicativa resulta de la inseguridad y los altos niveles de criminalidad (Liska y Bellair, 1995) en los movimientos desde y hacia el centro y los suburbios. Sin embargo otros autores (South y Deane, 1993) han demostrado para el caso de Chicago que los movimientos hacia los suburbios no están relacionados con la percepción de una amenaza del crimen o de la inseguridad.

Cabe suponer con Joong (2005), que más bien existe una relación (seguramente desfasada) entre la criminalidad y la inseguridad pública con el cambio residencial, así como entre el crecimiento económico (oferta de empleo según los sectores de crecimiento) y el cambio de población en esa área o en las adyacentes. En otras palabras, indepen-

CUADRO 7

ZMCM: delegaciones y municipios por anillo que ganaron o perdieron población por cambio residencial

		<i>G > P</i>	<i>P > G</i>	
CBD*		Cuauhémoc		-30 855
DC		V. Carranza M. Hidalgo		-25 954 -45 387
RD**	Tláhuac	22 696	G.A. Madero	-79 383
	Xochimilco	9 585	Iztacalco	-35 311
MCEM	Ixtapaluca	70 104	Nezahualcóyotl	-87 927
	Chimalhuacán	65 511	Naucalpan	-43 142
MNCEM	Tultepec	12 871	Tlalmanalco***	-319
	Nicolás Romero	10 312		
RMMEM	Texcoco	6 943	Chiconcuac	-788
	Tizayuca	4 066	Papalotla	-391

* En el primero y segundo anillos no hubo delegaciones que ganaron población.

** En el resto de las delegaciones del DF la gran mayoría perdió población.

*** De los municipios no conurbados sólo perdieron población éste y Amecameca en menor medida.

FUENTE: Cálculos propios con base en INEGI, *Muestra del 10% del XII Censo General de Población y Vivienda, 2000*.

dientemente de las subdivisiones en que se registra la información, la proximidad espacial es un factor que no debe ignorarse en el análisis del fenómeno del cambio residencial. Ese autor incluye las diferencias raciales, el nivel de ingresos y ciertas características del jefe de familia como variables adicionales al índice de criminalidad y el crecimiento del empleo como variables independientes que explican el cambio poblacional en el periodo. Concluye que en efecto el crecimiento de la criminalidad en las áreas centrales se asocia al crecimiento de la población (independientemente de la variable raza) en esas áreas y al decremento en otras. Igualmente el crecimiento reciente en las ciudades centrales va de la mano del aumento de la población en esas mismas áreas, aunque existe una mayor elasticidad positiva entre la población blanca y de mayores ingresos, lo que refleja el proceso de “gentrificación”.

Motivos del cambio residencial

La muestra de 10% del Censo de 2000 ofrece información sobre el motivo del cambio de residencia, sin embargo se refiere sólo a los movimientos entre entidades federativas y no dentro de éstas. Debido a la poco afortunada clasificación de los motivos del cambio de residencia en las opciones del cuestionario y al nivel de agregación que presenta, optamos por agrupar las respuestas en sólo dos categorías: “motivos de trabajo” y “otros”. Esto permite distinguir los motivos pecuniarios de los no pecuniarios causantes del ajuste residencial entre el Distrito Federal y los MMEM. Hay que tener presente que en el “costal” de “otros” quedan incluidas ciertas razones como el tamaño de la vivienda, la seguridad, el deterioro de la calidad de vida, la cercanía con la familia, el estatus, algunos aspectos ambientales, de salud, etc., que en este trabajo no distinguimos a pesar de su importancia actual. Habrá que esperar a que se reformule esta pregunta en el próximo censo o bien se requerirá llevar a cabo una encuesta, lo cual sería motivo de otra investigación.

Para el caso que nos ocupa se conoce sólo el motivo por el que cambiaron su residencia dentro de la ZMCM quienes vivían en el Distrito Federal en 1995 y se ubicaron en los MMEM durante el periodo y viceversa. No se conocen los motivos de los que se cambiaron de una delegación del Distrito Federal a otra, ni de los que vivían en un municipio y se mudaron a otro.¹² De todos modos es interesante comparar los motivos del cambio residencial de la población que pasó de una a otra de estas dos entidades federativas. Un primer aspecto a destacar es que más de 9% de quienes llegaron al Distrito Federal desde los municipios metropolitanos declaró que lo hizo por motivos de trabajo, mientras que del Distrito Federal hacia los municipios sólo 4% persiguió ese propósito. ¿A qué obedece que en las delegaciones del Distrito Federal se registre la mayor proporción de llegadas por esa razón? Al parecer, según los datos, las mayores y mejores oportunidades de empleo que ofrece el Distrito Federal inducen cambios residenciales por trabajo en una proporción del doble comparada con los MMEM. Por otro lado, los resultados parecen indicar que la salida del Distrito Federal hacia la mayoría de los MMEM se debe a diversos motivos no pecuniarios, con excepción de quienes se asientan en algunos municipios muy pequeños y apartados cuyo cambio sólo se explica por motivos de trabajo.

¹² Para un estudio sobre los motivos y expectativas del cambio residencial en un municipio metropolitano del Estado de México, véase González Alva, 2005.

El mapa 6 muestra las unidades político administrativas del Distrito Federal y del Estado de México (incluyendo Tizayuca, Hidalgo) que alcanzaron una proporción de 10% y más por dicho motivo. Destacan en el Distrito Federal las delegaciones de La Magdalena Contreras (23%) y Tlalpan (16%), mientras que municipios como Tizayuca (Hidalgo), Tequixquiac, Cocotitlán y Zumpango, pequeños y en los límites externos de la ZMCM, alcanzan proporciones superiores a 27%. Otra cuestión relevante es que de los 30 266 individuos que movieron su residencia con propósitos de trabajo 12 689 corresponden al flujo de los municipios metropolitanos hacia el Distrito Federal (con preferencia por las delegaciones del sur poniente), y el resto (17 577) al movimiento contrario, es decir, de las delegaciones hacia los municipios metropolitanos.

La información disponible no permite decir mucho más sobre el particular. Se podría sugerir, no obstante, que los cambios residenciales en la ZMCM van en el sentido que refiere la literatura. Las razones del “ajuste residencial” tendrían que ver con factores no pecuniarios ligados al estatus socioeconómico y al ciclo de vida y otros motivos de carácter social y ambiental (aumento del estrés que producen la inseguridad y el congestionamiento o la contaminación de todo tipo, visual y auditiva) más que con un cambio de lugar de trabajo. Como se sabe, la población muchas veces acepta los costos (tiempo invertido) del viaje al trabajo, aunque sean excesivos, con tal de mantener su empleo, pues se enfrenta a una situación económica de estancamiento o lento crecimiento y cuenta con pocas oportunidades de trabajo, o bien porque su bajo nivel de escolaridad y calificación reduce sus posibilidades de emplearse.

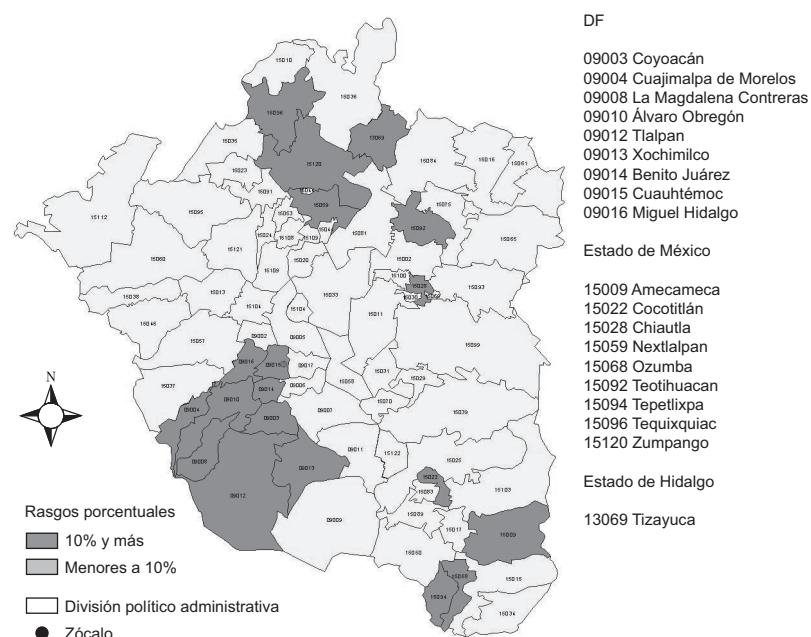
Una vez descritos los patrones espaciales mostraremos el comportamiento de algunas variables socioeconómicas que pueden incidir en éstos, de acuerdo a los modelos antes descritos.

Propiedad de la vivienda

Una razón que puede explicar el movimiento residencial que lleva a cabo la población en la metrópoli es la posibilidad de adquirir una vivienda propia y dejar de pagar renta. Para analizar este indicador se comparó la población con vivienda propia entre los años 1990 y 2000. Cabe aclarar que para esta variable y la de antigüedad de la vivienda, la información disponible (INEGI, 2005: 233, cuadro 3.3.4) abarca las

MAPA 6

**ZMCM: concentración del cambio residencial por motivos de trabajo,
1995-2000**



FUENTE: Cálculos propios con base en INEGI, *Muestra del 10% del XII Censo General de Población y Vivienda, 2000*.

16 delegaciones y sólo 35 municipios metropolitanos conurbados del Estado de México, de ahí que ahora se haga referencia al Área Metropolitana de la Ciudad de México (AMCM).¹³

La vivienda propia rebasa tres cuartas partes del total en los municipios metropolitanos tanto en 1990 como en 2000. En el Distrito Federal el promedio en 2000 fue de 70% y 65% en 1990. Salvo Milpa Alta y Tláhuac, con cerca de 80% de viviendas propias, el resto de delegaciones se ubica cerca o por debajo de este promedio en dichos años (INEGI, 2005: 229). Aquí la diferencia era clara en 1990: había una mayor proporción de viviendas propias en los municipios metropolitanos que en el Distrito Federal. Sin embargo, como se aprecia en los resultados del análisis del índice de especialización (IE), en el año 2000

¹³ Una distinción entre la ZMCM y el AMCM se encuentra en Graizbord y Salazar, 1987.

se revierte el patrón de 1990 donde predominaba la vivienda propia en los MM (cuadros 8 y 9).

En efecto, en 1990 en el Distrito Federal predominaba la vivienda en renta y la propia era una condición característica en los municipios metropolitanos. Las mayores proporciones se encontraban en la parte oriente del área metropolitana, sin que hubiera diferencias significativas con los MM del poniente. En cambio en el 2000 se presenta el patrón contrario. Al parecer la proporción de viviendas propias ha aumentado en las delegaciones del Distrito Federal, lo que refleja la reconversión de vivienda rentada en vivienda para venta, así como una actividad inmobiliaria de construcción de nueva vivienda que encuentra un amplio mercado aprovechando las facilidades de crédito para adquirir este tipo de bienes.

En la mayoría de las delegaciones los valores del IE en 2000 son mayores que en 1990. Esto con las excepciones de Ixtapaluca, Milpa Alta, Tláhuac y Xochimilco en el oriente, quizás por una densificación debida al establecimiento de población recién llegada que ya no tiene acceso a la tierra y por lo tanto debe rentar; y en el poniente –excepto Coyoacán y Tlalpan–, probablemente a causa de los precios inaccesibles tanto de la tierra como de la vivienda en venta. En cambio los valores del IE han bajado en todos los MMEM del sector poniente, y salvo en Ixtapaluca y La Paz también en el oriente. Es decir, prácticamente en todos los MM la vivienda en renta ha aumentado en mayor proporción que la vivienda propia, y lo opuesto ha ocurrido en el Distrito Federal.

CUADRO 8

AMCM: vivienda propia por anillo, 2000

	Viviendas habitadas	Viviendas propias	Porcentaje de viviendas propias	IE viviendas propias
CBD	149 352	84 384	56.50	0.77
DC	329 356	196 359	59.62	0.81
RD	1 645 196	1 222 509	74.31	1.01
DF	2 123 904	1 503 252	70.78	0.96
MCEM	1 778 375	1 340 322	75.37	1.03
MNCEM	216 666	176 232	81.34	1.11
RMMEM	83 272	67 673	81.27	1.11
MMEM	2 078 313	1 584 227	76.23	1.04
Total	4 202 217	3 087 479	73.47	1.00

FUENTE: Cálculos propios basados en INEGI, 2005: 233, cuadro 3.3.4.

CUADRO 9
AMCM: vivienda propia por sector, 2000

	Viviendas habitadas	Viviendas propias	Porcentaje de viviendas propias	IE viviendas propias
Centro	149 352	84 384	56.5	0.77
DFW	879 710	618 750	70.3	0.96
MEMW	859 058	654 882	76.2	1.04
Oeste	1 738 768	1 273 632	73.2	1.00
DFE	1 094 842	800 119	73.1	0.99
MEMEN	1 102 165	837 336	76.0	1.03
MEMES	117 090	92 008	78.6	1.07
Este	2 314 097	1 729 463	74.7	1.02
Total	4 202 217	3 087 479	73.5	1.00

FUENTE: Cálculos propios basados en INEGI, 2005: 233, cuadro 3.3.4.

Viviendas nuevas

Seguramente influyen en el ajuste residencial las variables ingreso y calificación de la fuerza de trabajo, indicadores del estatus socioeconómico que afectan la decisión de la ubicación y el tipo de vivienda. Al respecto podemos suponer que tienen mayor propensión a la movilidad la población con mayores ingresos y la más calificada. La pregunta es ¿hacia dónde y por qué? Cuando se trata de movilidad residencial la literatura manifiesta que los movimientos ocurren hacia la periferia y hacia los lugares donde se ofrece vivienda nueva. Sin embargo ésta debe ofrecer buenas condiciones de calidad en sí misma y en el entorno inmediato (infraestructura, servicios, transporte). Pero conforme nos alejamos del centro encontramos menos infraestructura, y en cuanto a la vivienda, conforme más cerca del centro, presenta un mayor deterioro debido a la “edad” de las construcciones. Así, tenemos vivienda más nueva en un entorno con menos infraestructura, o bien vivienda más vieja y deteriorada con más infraestructura. Un aspecto a considerar, entonces, es la antigüedad de la vivienda.

El número de viviendas en el AMCM (4 202 217) se distribuye casi en igual proporción entre el Distrito Federal (2 123 904) y los MMEM (2 078 313). El cuadro 10 muestra la distribución de la vivienda de 5 años y menos y de la de 20 años y más por anillos concéntricos. Del total de las primeras, casi dos terceras partes se ubica en los municipios metropolitanos (64%), en tanto que las mayores de 20 años se concen-

tran en el Distrito Federal (67%). Cabe notar que en los MCEM se halla más de la mitad de la vivienda construida en el quinquenio. En los MNC y en el RMEM se construyeron más viviendas entre 1995 y 2000 que en las cuatro delegaciones centrales del Distrito Federal: 80 mil contra 22 mil. De hecho, en todas las delegaciones del Distrito Federal el aumento del número de viviendas construidas en el quinquenio 1995-2000 fue inferior al incremento promedio del AMCM –con excepción de Cuajimalpa, Milpa Alta, Tláhuac y Xochimilco–. Por el contrario, salvo Naucalpan, Nezahualcóyotl, Tlalnepantla y Cuautitlán Izcalli –municipios que perdieron población en términos absolutos–, todos los MMEM incrementaron su *stock* a un ritmo mayor que el del AMCM. En otras palabras, la mayor parte de la vivienda construida en el AMCM en los últimos cinco años del siglo pasado se localizó en la periferia, lo cual era de esperarse en virtud de la forma en que ha ocurrido la expansión metropolitana. Este incremento, de hecho, se concentra en los municipios no conurbados y en el resto de MM.

El índice de especialización IE de vivienda de 5 años y menos, que relativiza el incremento del *stock* en cada unidad político administrativa comparada con el total metropolitano, muestra valores mayores incluso que el correspondiente al total de los municipios metropolitanos (1.29) en todos los municipios de estos dos anillos periféricos, excepto Chiconcuac con 1.23. Destacan por su dinámica los municipios conurbados (cuarto anillo) de Chalco y Valle de Chalco (2.55 y 2.08, respectivamente), Chimalhuacán, Ixtapaluca y La Paz (2.55, 2.60 y 2.10 en ese orden), así como los municipios de Jaltenco y Tultepec. Cabe recordar que un valor superior a 2 del índice de especialización (IE) significa que en términos relativos en esas unidades consideradas el valor de la variable fue el doble que en la región de referencia (en este caso el AMCM). No extraña por lo tanto que los flujos durante ese quinquenio tengan como destino preponderante el cuarto anillo (MC), ciertas delegaciones del tercer anillo (el resto de las delegaciones del Distrito Federal) y en menor medida, pero aún importante, el quinto anillo (MNC) de municipios, que rápidamente se urbaniza y conurba con la mancha urbana del AMCM.¹⁴

¹⁴ Un factor de atracción del cambio residencial es la calidad de la vivienda. El INEGI hace una estratificación de dicha calidad a partir de siete variables (INEGI, 2005: 253, cuadro 3.3.18): agua entubada dentro de la vivienda, electricidad, drenaje, piso que no es de tierra, sin hacinamiento, con excusado exclusivo, y con gas o electricidad para cocinar. Así, en función de la calidad del *stock* habitacional resulta claro que, por sectores, el oriente (en particular los MM de ese sector) califica como el de peor calidad (IV y V) salvo Nezahualcóyotl (II) y Coacalco (I), municipios en que se concentran las viviendas o conjuntos habitacionales con todos los servicios.

Por sectores, la principal actividad inmobiliaria (construcción de vivienda en el quinquenio) que se puede deducir del cuadro 11 se produjo en el sector oriente del AMCM. En efecto, dos terceras partes de las viviendas de 5 años y menos se localizan en ese sector, y sólo un tercio en el sector poniente.

El sector oriente es el que invariablemente arroja valores del IE superiores a la unidad, tal como se ve en el cuadro 11. Se exceptúan, pero son consistentes con la dinámica descrita en estas páginas, tres delegaciones y un municipio que presentan valores inferiores a la unidad. Se trata de Venustiano Carranza, Gustavo A. Madero e Iztacalco y Nezahualcóyotl, respectivamente. Todas estas demarcaciones perdieron población en términos absolutos en el quinquenio. Por otra parte, en algunos municipios del poniente el índice de especialización arroja valores superiores a 1 como en Teoloyucan, Coyotepec, Cuautitlán, Tepotzotlán, Tultitlán, y superiores a 2 en Tultepec. Sobresale el caso de la delegación de Cuajimalpa, cuyo IE, de 1.31, indica que se construyó 31% más de vivienda nueva respecto al promedio metropolitano.

Antigüedad del stock habitacional

La mayor edad o vejez del *stock* de vivienda explicaría el “origen” de la movilidad residencial en la zona, es decir, los mayores porcentajes de salidas de delegaciones del Distrito Federal respecto de los MMEM, especialmente si se cruza con los ingresos y la calificación de la mano de obra, dos atributos que aumentan la propensión al cambio residencial dentro del ámbito metropolitano. ¿Cómo se distribuye la vivienda vieja (de más de 20 años de construida) en el AMCM? y ¿dónde se ubica la población con mayores ingresos y calificación? La respuesta se da en los siguientes párrafos.

La vivienda “vieja” representa un tercio del total de vivienda construida y se concentra en el Distrito Federal, que cuenta con la mayor proporción de edificaciones con más de 20 años, especialmente en el tercer anillo, donde se ubica 43% del total del Distrito Federal. Sin embargo cabe destacar que en las tres delegaciones centrales 72% del *stock* corresponde a viviendas de 20 años y más, y una proporción semejante se observa en la Cuauhtémoc (cuadro 10).

En cuanto al Estado de México destaca el cuarto anillo, en donde se encuentra casi 30% de esta categoría, básicamente en tres municipios

CUADRO 10

AMCM: antigüedad del stock de vivienda por anillo, 2000

Anillo concentrico	Viviendas habitadas			Viviendas de 5 años y menos			Viviendas de más de 20 años			
	Absolutos	% por anillo	Absolutos	% por anillo	% del stock *	#E	Absolutos	% por anillo	% del stock *	#E
CBD	149 352	3.55	7 916	1.15	5.30	0.32	100 514	6.98	67.30	2.00
DC	329 356	7.84	14 016	2.04	4.26	0.26	238 577	16.56	72.44	2.11
RD	1 645 196	39.15	226 344	32.93	13.76	0.84	624 193	43.32	37.94	1.11
DF	2 123 904	50.54	248 275	36.12	11.69	0.71	963 283	66.86	45.35	1.32
MCEM	1 778 375	42.32	358 982	52.23	20.19	1.23	420 056	29.15	23.62	0.69
MNCEM	216 666	5.16	59 155	8.61	27.30	1.67	37 038	2.57	17.09	0.50
RMMEM	83 272	1.98	20 876	3.04	25.07	1.53	20 417	1.42	24.52	1.07
MMEM	2 078 313	49.46	439 013	63.88	21.12	1.29	477 512	33.14	22.98	0.67
AMCM	4 202 217	100.00	687 288	100.00	16.36	1.00	1 440 795	100.00	34.29	1.00

* La diferencia de 100% en la suma de estas columnas está en la vivienda de 6 a 20 años.

FUENTE: Cálculos propios con base en INEGI, 2005; 251, cuadro 3.3.16.

que ya en los años cincuenta se conurbaron y formaron parte del área continua de la Ciudad de México (Graizbord y Salazar, 1987); se trata de Tlalnepantla y Naucalpan, y una década después Nezahualcóyotl, que experimentó el primer brote masivo de asentamientos irregulares e incontrolables.

Algunos municipios del quinto y sexto anillos (cuadro 10) incluyen los pueblos que se conurbaron posteriormente pero que ya estaban ahí desde la Colonia o que se desarrollaron antes del siglo XX, como Acolman, Zumpango, Atenco, Chiconcuac, Papalotla, Teotihuacan y Texcoco. Destaca Chiautla, en el sexto anillo, con el valor más alto de todos los municipios metropolitanos y el tercero más elevado del AMCM en cuanto a vivienda de más de 50 años de antigüedad (14%), sólo después de Cuauhtémoc y Miguel Hidalgo en el Distrito Federal.

Por sectores urbanos, del total de vivienda de más de 20 años, 48.5% está en el oriente, 44.5% en el poniente y el 7% restante en el centro (cuadro 11). La cifra para el oriente se debe a los municipios de Chiautla, Nezahualcóyotl, Melchor Ocampo y Papalotla, que como dijimos experimentaron un proceso de conurbación explosivo en los setenta o que ya existían mucho antes que el resto. Ahora bien, si se considera el total del *stock* en cada sector, en el poniente la vivienda vieja mayor de 20 años representa casi 37% frente a 30% en el oriente. Esto contrasta con la antigüedad del *stock* en el centro de la ciudad (la ciudad “vieja”), en donde poco más de dos terceras partes tienen más de 20 años. El valor del IE viv 20+=1.96 en el centro revela que allí hay casi dos veces más vivienda vieja que en toda el AMCM en conjunto. El valor de 0.16 del IE correspondiente a los municipios del sur oriente significa que en ese sector la proporción de vivienda vieja equivale a una quinta parte del peso de la misma en toda el AMCM.

Estatus socioeconómico de la población

Si bien el ciclo de vida que atraviesa la familia –con la consecuente necesidad de espacio habitable– puede estimular un cambio residencial, como bien ha señalado Herbert (1991: 275) para el caso inglés, la movilidad social y ocupacional son factores significativos en esta decisión.

En el cuadro 12 se clasifican los sectores de acuerdo con el porcentaje de PEA ocupada que percibe más de cinco veces el salario mínimo, y el porcentaje de PEA ocupada integrado por profesionistas o técnicos (pyt) (INEGI, 2005: 263). Se advierte una segregación de po-

CUADRO 11

AMCM: antigüedad del stock de vivienda por sector, 2000

Sector	Viviendas habitadas			Viviendas de 5 años y menos			Viviendas de más de 20 años			
	Absolutos	% por sector	Absolutos	% por sector	% del stock*	HE	Absolutos	% por sector	% del stock*	HE
Centro	149 352	3.55	7 916	1.15	5.30	0.32	100 514	6.98	67.30	1.96
DFW	879 710	20.93	90 362	13.15	10.27	0.63	414 358	28.76	47.10	1.37
MEMAW	859 058	20.44	136 642	19.88	15.91	0.97	226 533	15.72	26.37	0.77
Oeste	1 738 768	41.38	227 005	33.03	13.06	0.80	640 891	44.48	36.86	1.08
DFE	1 094 842	26.05	149 997	21.82	13.70	0.84	448 411	31.12	40.96	1.19
MEMEN	1 102 165	26.23	258 979	37.68	23.50	1.44	244 393	16.96	22.17	0.65
MEMES	117 090	2.79	43 392	6.31	37.06	2.27	6 586	0.46	5.62	0.16
Este	2 314 097	55.07	452 367	65.82	19.55	1.20	699 391	48.54	30.22	0.88
AMCM	4 202 217	100.00	687 288	100.00	16.36	1.00	1 440 795	100.00	34.29	1.00

* La diferencia de 100% en la suma de estas columnas está en la vivienda de 6 a 20 años.

FUENTE: Cálculos propios con base en INEGI, 2005; 251, cuadro 3.3.16.

CUADRO 12

AMCM: PEA ocupada que percibe más de cinco salarios mínimos y profesionistas y técnicos, por sector, 2000

	Población	PEAO 5sm+	% de la pob. tot.	IE 5sm+	PEAO pyt	% de la pob. tot.	IE pyt
Centro	516 255	120 391	23.32	1.50	76 044	14.73	1.41
DFW	3 436 622	862 761	25.10	1.62	521 529	15.18	1.46
EMW	3 729 772	597 072	16.01	1.03	343 273	9.20	0.88
Oeste	7 166 394	1 459 834	20.37	1.31	864 802	12.07	1.16
DFE	4 652 362	647 361	13.91	0.90	520 807	11.19	1.07
EMEN	4 968 385	516 266	10.39	0.67	378 007	7.61	0.73
EMES	541 433	28 722	5.30	0.34	20 266	3.74	0.36
Este	10 162 180	1 192 348	11.73	0.76	919 079	9.04	0.87
Total	17 844 829	2 772 573	15.54	1.00	1 859 926	10.42	1.00

FUENTE: Cálculos propios con base en INEGI, 2005; cuadro 3.4.3.

blación con estas dos características hacia el poniente del AMCM (ciudad “rica”). Las proporciones de PEA de 5 sm+ varían de poco más de 44% en Miguel Hidalgo (poniente del Distrito Federal), a 4.5% en Chimalhuacán (MM del oriente). El segundo indicador va de 22% en Miguel Hidalgo a sólo 3% en Nextlalpan (MM también del oriente).

El mayor valor del IE en ambos indicadores se presenta en el sector poniente del Distrito Federal. Destacan en particular las delegaciones Benito Juárez, Coyoacán y Miguel Hidalgo, en ese orden; y los municipios de Atizapán de Zaragoza y Cuautitlán Izcalli en el primer indicador, y Tlalnepantla y Cuautitlán Izcalli en el segundo. En el plano agregado las delegaciones del sector oriente siguen la tendencia esperada para el primer indicador, pero para el IEpyt (índice de especialización de profesionistas y técnicos) arrojan un valor superior a la unidad. Las delegaciones que empujan este valor son Iztacalco y Venustiano Carranza.

Tales resultados confirman, por un lado, que la población con elevados niveles ocupacionales reside en el Distrito Federal, pero también que en algunas delegaciones del oriente predomina una PEA con ingresos relativamente inferiores al promedio del AMCM, lo que a su vez soporta la idea de que el AMCM puede dividirse en ciudad “rica” (poniente) y ciudad “pobre” (oriente).

Conclusiones

De acuerdo con el nivel de agregación adoptado (anillos y sectores urbanos) se aprecia que la población implicada en la movilidad residencial durante el periodo se desplaza de los sectores del poniente (ciudad “rica”) hacia los sectores del oriente (ciudad “pobre”). Esto iría en contra, en principio, de la idea de que la población de altos ingresos busca residencias en las áreas de mejor calidad o mayor estatus del poniente. Sin embargo es posible pensar que los que se mueven son los segmentos de población de ingresos medios que rentaban y ahora aprovechan la oferta formal de vivienda nueva que se construye masivamente en algunas delegaciones y municipios del oriente, que cuenta con todos los servicios pero no con la mejor calidad. Puede también tratarse de población de bajos ingresos que vivía en pequeños núcleos dentro de los sectores ricos y que fue desplazada por la presión que ejercieron los elevados precios del suelo y de las rentas, debido entre otras causas a los efectos inflacionarios (plusvalía) que producen

las inversiones de los grandes desarrollos urbanísticos para las clases altas, como Santa Fe, que se construyen en las delegaciones y municipios del poniente.

Se requiere profundizar y complementar esta investigación para probar que en el caso del AMCM se trata de una ciudad “dual” y polarizada, o que se está “medianizando” y convergiendo en términos ecológico demográficos. Sin embargo, con base en los resultados obtenidos podemos adelantar las siguientes consideraciones.

Desde Ravenstein (1885) se ha reconocido la existencia de un flujo y de su correspondiente contraflujo entre pares de lugares. Al estimar un coeficiente de correlación para comprobar si existe una asociación entre los flujos de origen y de destino en el conjunto de demarcaciones de la ZMCM se obtuvo una $R^2 = 0.51$, lo que indica una relativa coincidencia sólo en la mitad de los casos, lo cual podría significar que es probable encontrar lugares de origen distintos de los de destino. Dicho de otro modo, hay áreas que son “expulsoras” de población y otras que son “atractoras”. Junto con esto hay que considerar el planteamiento de Herbert (1991: 279-282) acerca de la direcciónalidad de tales movimientos en el ámbito metropolitano. Dicho autor sostiene que la inseguridad y el deterioro de la calidad de vida de las áreas centrales, e incluso de los barrios pobres dentro del área urbana consolidada, explica la expulsión de población de las mismas. Por el contrario, un proceso de “gentrificación”, renovación o rehabilitación de algunas áreas o barrios centrales tiene como efecto la atracción de pobladores cuyos ingresos sobrepasan el promedio de esos lugares. Esto último representa un repoblamiento o retorno de la población de ingresos medios y altos a los espacios que en algún momento fueron zonas residenciales de ricos, que generalmente se localizan en las áreas centrales de las grandes ciudades.

En este proceso pueden estar ocurriendo por lo menos dos fenómenos que afectan el espacio social de la ciudad y su estructura urbana. Si se trata de las clases medias que se mueven desde el poniente y del centro hacia el oriente (figura 3), las zonas receptoras de la ciudad “pobre” elevan el ingreso agregado promedio, y probablemente la escolaridad promedio de la población residente. Pero al mismo tiempo en la ciudad “rica” aumenta el grado de segregación, pues cada vez hay menos individuos con ingresos medios y bajos en tales sectores. Cabe plantear la siguiente hipótesis: en el plano metropolitano habrá una convergencia entre demarcaciones, pero dentro de cada demarcación habrá una mayor segregación, es decir, las demarcaciones de

ingresos más altos se homogeneizan mientras las zonas “pobres” pueden estar sufriendo una “medianización”, en un sentido similar al expuesto por De Mattos (2005). En otras palabras, aunque con fuertes desigualdades se expanden los sectores medios, al tiempo que se dispersan las categorías de profesionistas y técnicos.

Este reacomodo de la población metropolitana influye en la estructuración jerarquizada del espacio urbano, lo que abre la posibilidad, como sugerimos en otro trabajo (Graizbord y Acuña, 2004), de una estructura hiperárquica en la que se modifica la direccionalidad de las interacciones volviéndola incierta y amorfa, lo cual desafía el orden jerárquico. La nueva urbanización (Ascher, 2004: 53) tiende a conformar una serie de redes horizontales que reflejan numerosos vínculos sociales de diversos tipos, directos, especializados, mediatisados, frágiles, de multipertenencia social y cultural.

La transformación de la estructura urbana que ha ocurrido en los últimos años del siglo XX en la Ciudad de México representa un reto para los analistas. Exige un cuidadoso seguimiento de las tendencias y la estructuración de modelos nuevos a partir de una nueva óptica que incorpore al análisis la naturaleza, la escala y los alcances de la fase aún incipiente de urbanización que experimentan nuestro país y su capital.

Bibliografía

- Adams, J. (1991), “Housing Submarkets in an American Metropolis”, en J. F. Hart (ed.), *Our Changing Cities*, Baltimore, Johns Hopkins, pp. 108-126.
- Alonso, W. (1960), “A Theory of the Urban Land Market”, *Papers and Proceedings of the Regional Science Association*, núm. 6, pp. 154-159.
- Ascher, F. (2004), *Los nuevos principios del urbanismo*, Madrid, Alianza.
- Berry, B. (1990), “Long Waves in American Urban Evolution”, en J. F. Hart (ed.), *Our Changing Cities*, Baltimore, Johns Hopkins, pp. 31-50.
- Brown, L. y E. Moore (1970), “The Intra-Urban Migration Process: A Perspective”, *Geografiska Annaler B*, vol. 52, núm. 1, pp. 1-3.
- Burgess, E. W. (1924), “The Growth of the City: An Introduction to a Research Project”, *Papers and Proceedings of the American Sociological Society* núm. 18, pp. 85-97.
- Cadwallader, M. (1992), *Migration and Residential Mobility. Macro and Micro Approaches*, Madison, Wisconsin, The University of Wisconsin Press.
- (1985), *Analytical Urban Geography. Spatial Patterns and Theories*, Englewood Cliffs, Nueva Jersey, Prentice Hall.

- Corona, R. (2005), "Migraciones internas. Cada vez más emigrantes", *Demos* núm. 16, pp. 11-13.
- Dávila, R. H., R. Constantino y C. Pérez Llanas (2000), "Metropolización y segregación en la Ciudad de México", *Economía. Teoría y Práctica*, nueva época, núm. 18, pp.103-128.
- De Mattos, C. (2005), "Reestructuración del mercado de trabajo en el Gran Santiago", ponencia presentada en el II Seminario sobre Procesos Metropolitanos y Grandes Ciudades, organizado por el Instituto de Geografía, UNAM, México, D. F., 26 y 27 de mayo.
- Frey, W. y E. Fielding (1996), "New Dynamics of Urban-Suburban Change: Immigration, Restructuring, and Racial Segregation", en D. Peck y S. Hollingsworth (eds.), *Demographic and Structural Change: The Effects of the 1980s on American Society*, Westport Conn., Greenwood Press, pp. 18-62.
- Geyer, H. y T. Kontuly (1993), "A Theoretical Foundation for the Concept of Differential Urbanization", *International Regional Science Review*, vol. 15, núm. 2, pp. 157-177.
- González Alva, R. (2005), *Expectativas de migración y movilidad residencial en Chimalhuacán*, tesis de maestría en Estudios Urbanos, México, El Colegio de México.
- Graizbord, B. y B. Acuña (2005), "Migración y cambio residencial en el Área Metropolitana de la Ciudad de México", ponencia presentada en el II Seminario sobre Procesos Metropolitanos y Grandes Ciudades, organizado por el Instituto de Geografía, UNAM, México, D. F., 26 y 27 de mayo.
- _____ y M. Santillán (2005), "Dinámica demográfica y generación de viajes al trabajo en el AMCM: 1994-2000", *Estudios Demográficos y Urbanos*, vol. 20, núm. 1 (58), pp. 71-101.
- _____ y B. Acuña (2004), "La estructura polinuclear del Área Metropolitana de la Ciudad de México", en A. G. Aguilar (coord.), *Procesos metropolitanos y grandes ciudades. Dinámicas recientes en México y otros países*, México, UNAM/Miguel Ángel Porrúa, pp. 309-327.
- _____ y H. Salazar (1987), "Expansión física de la Ciudad de México", en G. Garza (comp.), *Atlas de la Ciudad de México*, México, Departamento del Distrito Federal/El Colegio de México, pp. 120-125.
- Harvey, D. (1979), *Urbanismo y desigualdad social*, México, Siglo XXI.
- Herbert, D. (1991), "The Changing Face of the City", en R. Johnston y V. Gardiner (eds.), *The Changing Geography of the United Kingdom*, Londres, Rutledge, pp. 258-293.
- INEGI (2005), *Estadísticas del medio ambiente del Distrito Federal y Zona Metropolitana 2002*, México, Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática.
- _____ (2001), *Muestra del 10% del XII Censo General de Población y Vivienda*, 2000, México, Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática.

- Joong-Hwan, Ho (2005), "A Dynamic Approach to Population Change in Central Cities and their Suburbs, 1980-1990: Crime, Employment and Spatial Proximity", *American Journal of Economics and Sociology*, vol. 64, núm. 2, pp. 663-682.
- Kosinski, L. A. y R. M. Prothero (eds.) (1975), *People on the Move. Studies on Internal Migration*, Londres, Methuen.
- Liska, A. y P. Bellair (1995), "Violence, Crime Rates and Racial Composition: Convergence over Time", *American Journal of Sociology*, núm. 101, pp. 578-610.
- Mills, E. (1975), *Economía urbana*, México, Diana.
- Negrete, M. E., B. Graizbord y C. Ruiz (1993), *Población, espacio y medio ambiente en la Zona Metropolitana de la Ciudad de México*, México, LEAD-México, El Colegio de México (Cuadernos de Trabajo, 2).
- Partida, V. (2003), "Aspectos demográficos de la urbanización", en Conapo, *Situación demográfica de México, 2003*, México, Consejo Nacional de Población, pp. 11-26.
- Paterson, J. (1977), "Transport and Land Use Determinants of Urban Structure", en D. Hensher (ed.), *Urban Transport Economics*, Cambridge, Cambridge University Press, pp. 153-174.
- Precedo, A. (2003), "La ciudad en el territorio: nuevas redes, nuevas realidades", en L. López *et al.* (coords.), *La ciudad. Nuevos procesos, nuevas respuestas*, León, España, Universidad de León, pp. 15-33.
- Ravenstein, E. (1885), "The Laws of Migration", *Journal of the Royal Statistical Society*, vol. 48, segunda parte, pp. 167-277.
- Richardson, H. (1977), *The New Urban Economics, and Alternatives*, Londres, Pion.
- Richardson, H. y G. Schwartz (1988), "Economic Development, Population and Primacy", *Regional Studies*, núm. 22, pp. 467-475.
- Robson, B. (1975), *Urban Social Areas*, Oxford, Oxford University Press.
- (1971), *Urban Analysis. A Study of City Structure*, Cambridge, Cambridge University Press.
- Rubalcava, R. M. y M. Schteingart (2000), "La división social del espacio en las grandes metrópolis mexicanas. Un estudio comparativo", *El Mercado de Valores*, núm. 60, pp. 20-33.
- (1987), "Estructura urbana y diferenciación socioespacial en la Zona Metropolitana de la Ciudad de México (1970-1980)", en G. Garza y PICY-CATEC (comps.), *Atlas de la Ciudad de México*, México, Departamento del Distrito Federal/El Colegio de México, pp. 108-115.
- (1985), "Diferenciación socioespacial intraurbana en el Área Metropolitana de la Ciudad de México", *Estudios Sociológicos*, vol. 3, núm. 9, pp. 481-514.
- Sabagh, G., M. Van Arsdol Jr. y E. Butler (1969), "Some Determinants of Intrametropolitan Residential Mobility: Conceptual Considerations", *Social Forces*, vol. 8, núm. 1, pp. 88-98.

- Schteingart, M. (2001), "La división social del espacio en las ciudades", *Perfiles Latinoamericanos*, vol. 9, núm. 19, pp. 13-31.
- Shevky, E. y W. Bell (1955), *Social Areas Analysis; Theory Illustrative Application and Computational Procedure*, Stanford, Stanford University Press.
- South, S. y K. Crowder (1997), "Residential Mobility between Cities and Suburbs: Race, Suburbanization, and Back to the City Moves", *Demography*, núm. 34, pp. 535-538.
- y G. Deane (1993), "Race and Residential Mobility: Individual Determinants and Structural Constraints", *Social Forces*, núm. 72, pp. 147-167.
- Stillwell, J. (1991), "Spatial Interaction Models and the Propensity to Migrate over Distance", en J. Stillwell y P. Longdon (eds.), *Migration Models: Macro and Micro Approaches*, Londres, Belhaven Press, pp. 34-56.
- Tiebout, C. (1956), "A Pure Theory of Local Expenditures", *Journal of Political Economy*, núm. 64, pp. 416-424.
- Todaro, M. (1969), "A Model of Labor Migration and Urban Unemployment in Less Developed Countries", *American Economic Review*, núm. 59, pp. 138-148.
- Vance, Jr. J. (1990), "Human Mobility and the Shaping of Cities", en J. F. Hart (ed.), *Our Changing Cities*, Baltimore, Johns Hopkins, pp. 67-85.