



EXPRESIONES DE LA **SEGREGACIÓN RESIDENCIAL Y** **DE LA POBREZA EN CONTEXTOS** **URBANOS Y METROPOLITANOS**

ADRIÁN GUILLERMO AGUILAR
IRMA ESCAMILLA-HERRERA

COORDINADORES

EXPRESIONES DE LA SEGREGACIÓN RESIDENCIAL Y DE LA POBREZA EN CONTEXTOS URBANOS Y METROPOLITANOS

ADRIÁN GUILLERMO AGUILAR
IRMA ESCAMILLA-HERRERA
COORDINADORES



MÉXICO



MAPorrúa
librero-editor • México

2020

Esta investigación, arbitrada por pares académicos, se privilegia con el aval de la institución coeditora.

307.760972
E9686

Expresiones de la segregación residencial y de la pobreza en contextos urbanos y metropolitanos / coordinado por Adrián Guillermo Aguilar e Irma Escamilla-Herrera -- 1ª ed. -- México : Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Geografía : Miguel Ángel Porrúa, 2020.
426 p. : il. ; 17 × 23 cm -- (Estudios Urbanos)

ISBN 978-607-524-349-8

1. Segregación. 2. Discriminación en la vivienda -- América Latina. 3. Marginación social -- México. 4. Áreas metropolitanas -- México. 5. Pobreza -- México -- Estudio de casos

Primera edición, febrero del año 2020

© 2020

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
INSTITUTO DE GEOGRAFÍA

© 2020

Por características tipográficas y de diseño editorial
MIGUEL ÁNGEL PORRÚA, librero-editor

Derechos reservados conforme a la ley
ISBN 978-607-524-349-8

Portada: Construcción de imagen elaborada
en el área de diseño del editor

Queda prohibida la reproducción parcial o total, directa o indirecta del contenido de la presente obra, sin contar previamente con la autorización expresa y por escrito de MAPorrúa en términos de lo así previsto por la *Ley Federal del Derecho de Autor* y, en su caso, por los tratados internacionales aplicables.

IMPRESO EN MÉXICO



PRINTED IN MEXICO

LIBRO IMPRESO SOBRE PAPEL DE FABRICACIÓN ECOLÓGICA CON BULK A 80 GRAMOS
www.maporrúa.com.mx

Amargura 4, San Ángel, Álvaro Obregón, 01000, Ciudad de México

Tipos de barrios pobres y sus factores de diferenciación en la Zona Metropolitana de la Ciudad de México*

Adrián Guillermo Aguilar**

Patricia Romero***

Josefina Hernández-Lozano**

Presentación

El objetivo de este capítulo es elaborar una metodología para identificar todos los tipos de barrios pobres en la Zona Metropolitana de la Ciudad de México (ZMCM). Uno de los principales aportes del análisis es relacionar las desventajas de un lugar con tres principales aspectos: su localización, ya sea en zonas centrales, en los suburbios interiores, o en la periferia lejana; la calidad del hábitat, y las características socioeconómicas de sus habitantes. Para la definición de los barrios pobres se utiliza un grupo de variables seleccionadas del Censo de Población y Vivienda del 2000 y del 2010 a nivel de manzana, sobre todo en los rubros de educación, salud, calidad de la vivienda, presencia de servicios y bienes en la vivienda; a estas variables se les aplica un análisis *cluster* y se definen tres principales tipos de barrios pobres: pobres, pobres degradados y pobres precarios. Al final, lo que la tipología de espacios de pobreza muestra es la intensidad de la pobreza en diferentes entornos urbanos y rural-urbanos a lo largo y ancho de todo el espacio metropolitano. Desde la perspectiva de la política social, esta información es de enorme utilidad para conocer, a niveles locales, la concentración espacial de grupos pobres, la intensidad de la pobreza y cómo esta circunstancia tiende a reforzar la precariedad de estos grupos por la vía de la acumulación de múltiples desventajas.

*Este trabajo presenta resultados del proyecto de investigación “Segregación socioespacial y pobreza urbana en zonas metropolitanas de la Región Centro de México”, que recibió apoyo financiero del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), y se llevó a cabo en el Instituto de Geografía-UNAM.

**Instituto de Geografía de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), adrian.guillermo1@gmail.com; hlozano@unam.mx

***Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y Sistemas de la UNAM, patricia@sigma.iimas.unam.mx

El proceso de segregación urbana y los espacios pobres

Segregación residencial y barrios pobres. Los cambios en el patrón de segregación residencial en las ciudades latinoamericanas ha cobrado mucho peso en los procesos de integración y de exclusión social de los grupos populares de la ciudad. Al mismo tiempo que observamos realidades de progreso y de ampliación de las oportunidades para las familias de estratos sociales medios y altos, también apreciamos un agravamiento de condiciones físicas y sociales en los barrios más pobres de la ciudad.

La mayoría de los análisis señalan que la liberalización del mercado del suelo atrajo mayores inversiones privadas y con ello las desconcentraciones de funciones económicas y residenciales en la forma de proyectos comerciales, de oficinas, recreacionales y residenciales; estas acciones motivaron la revalorización del valor del suelo en zonas centrales y suburbios interiores que causó gradualmente la expulsión de los grupos más pobres hacia las zonas periféricas (Sabatini, Cáceres y Cerda, 2001; Janoschka, 2002; Borsdorf, 2003; Sabatini y Cáceres, 2004; Aguilar y Mateos, 2011: 9; Aguilar, Romero y Hernández, 2015: 74). Este proceso significó toda una reestructuración del espacio metropolitano, dando lugar a un modelo urbano más policéntrico a través de la dispersión y, a su vez, aglomeración de nuevas funciones urbanas en localizaciones específicas, así como una expansión urbana más difusa, facilitada por las nuevas vías de comunicación y transporte.

Aunque en este proceso en general se acepta una *periferización de los grupos pobres* hacia las localizaciones más desventajosas (Aguilar y López, 2016: 8), la realidad es que en un análisis más a detalle hay que puntualizar que lo anterior no significa que los espacios de pobreza desaparecieron totalmente de las zonas urbanas más centrales, sino que disminuyeron en número y en tamaño, pero algunas manifestaciones aún existen en la forma de, por ejemplo, vecindades, barrios débilmente consolidados, o unidades habitacionales muy deterioradas. Con esta situación, lo que sí ha sucedido es que a nivel micro existe una menor homogeneidad social y se puede apreciar una mayor mezcla social entre estratos sociales y entre éstos y las nuevas “islas de modernidad” de actividad económica diversa.

El surgimiento de una ciudad más dispersa con periferias urbanas muy extensas, significó, entre otros aspectos, la instalación de amplios asentamientos pobres, muchos de ellos en situación irregular y en condiciones precarias del hábitat, con fuertes carencias en todos los servicios. Los estratos más desprotegidos buscaron los terrenos más baratos en la periferia urbana, muchas veces en localizaciones no aptas para la urbanización y con patrones de ocupación

muy dispersos. Este tipo de poblamiento periférico no excluye a las clases medias y altas que también se han instalado en desarrollos exclusivos pero con los mejores equipamientos para su conexión a las zonas centrales.

Quizá la implicación más importante de este proceso de segregación residencial es la diferenciación sociorresidencial de la población a través de una fragmentación urbana, que se ha hecho presente en todo el espacio urbano mediante manifestaciones de usos habitacionales diversos y de nuevos desarrollos corporativos y comerciales. En esencia, estas tendencias muestran que el espacio urbano se ha vuelto un conjunto de zonas homogéneas y de zonas de mezcla social en diferentes intensidades, tanto en zonas centrales como periféricas, y que son muy necesarios los análisis a niveles locales para aclarar estos grados de heterogeneidad social (Aguilar, Romero y Hernández, 2015: 77).

En el caso específico de los estratos más desprotegidos, la diferenciación socioterritorial del espacio metropolitano revela espacios de pobreza en diversas localizaciones de la ciudad, y no únicamente en las zonas periféricas. Si comparamos estos espacios pobres entre sí, ellos muestran una fuerte heterogeneidad; cada barrio pobre tendrá una intensidad de carencias diferente, debido a su proceso histórico de formación y a su localización dentro del espacio urbano, lo cual se deja sentir por ejemplo en: distancia al trabajo, tenencia de tierra, calidad de las escuelas, o del medio ambiente. A su vez, el análisis de varias carencias de los hogares, sobre todo en términos de calidad de vivienda, y servicios da por resultado una tipología de espacios pobres, en donde ciertas carencias son muy representativas de los espacios con más intensidad de privaciones. Lo que sí seguramente se notará es que las situaciones de más profundas desventajas se ubicarán en su mayoría en la periferia urbana más alejada con mayores rasgos rurales.

Esta situación se refleja muy bien en los resultados del estudio de Aguilar y López (2016: 26) sobre colonias pobres de zonas suburbanas y periféricas en la Ciudad de México:

Desde la perspectiva territorial, la población que vive en localizaciones más periféricas está en situaciones de mayor exclusión social, lo cual se puede identificar por la ausencia o inadecuada provisión de todos los servicios y los ingresos que percibe. Las colonias de la periferia urbana presentan marcadas carencias en prácticamente todos los indicadores; las colonias del suburbio interior tienden a tener mejores indicadores promedio en la consolidación de la vivienda y la presencia de servicios públicos. Pero la periferia rural sistemáticamente tiene las peores condiciones, los ingresos más bajos, las ocupaciones menos calificadas y peor remuneradas y la mayor inseguridad laboral.

De esta manera, la fragmentación urbana ha hecho que las fronteras entre grupos sociales no sean tan evidentes en el espacio urbano debido a procesos de dispersión territorial de casi todos los niveles socioeconómicos. Algunos estudios ya han señalado cómo las élites tienden a dispersarse en el espacio urbano fuera de los sectores tradicionales de alta renta; y los grupos pobres tienden a aproximarse a los grupos de mayor nivel socioeconómico y a las zonas urbanas centrales de mayor dinamismo económico, no sólo por la búsqueda de empleo, sino también para evitar los largos desplazamientos periferia-centro (véase Sabatini *et al.*, 2010: 28-29).

Los espacios de pobreza. Un aspecto de gran relevancia en el ámbito urbano es la relación entre los grupos sociales pobres y el espacio físico donde habitan; este tema es de interés por la magnitud del problema, la gran cantidad de familias que viven en esta situación, los factores que influyen para explicar las causas y efectos de este fenómeno y por su influencia directa en la configuración de nuestras ciudades.

En la última década de la política neoliberal todo indica que se han profundizado las condiciones de pobreza en estos barrios, lo que ha dado lugar a una integración muy diferenciada de éstos a la estructura urbana consolidada y a niveles de bienestar menos satisfactorios. Visto desde otro punto de vista, es común que las cifras “oficiales” de la pobreza urbana “disminuyan”, pero hay en curso procesos masivos de empobrecimiento en cuestiones más importantes que la posesión de bienes o el acceso a servicios, por ejemplo, la posibilidad de desplegar las propias capacidades en proyectos de vida y desarrollo personal (Sabatini *et al.*, 2006: 98). El barrio se convierte en unidad de análisis que influye en las condiciones de vida de los pobres, en el “mecanismo” espacial y social que contribuye a que la realidad objetiva de separación o segregación espacial de los grupos populares derive en la desesperanza, el abandono del sistema de valores predominante y la instalación de una “cultura de la segregación” (Sabatini *et al.*, 2006: 99).

Es decir, la desintegración social está más frecuentemente asociada a estos espacios pobres y segregados, que a otros barrios más incorporados a entornos urbanos mejor dotados e integrados a la vida urbana. Incluso se afirma que barrios urbanos con alta proporción de pobres, pero rodeados de barrios de más alto nivel socioeconómico, pueden presentar menos problema de desintegración social por el posible efecto positivo de un entorno menos precario (Sierralta, 2010: 141). En otras palabras, la localización de los espacios de pobreza dentro del espacio urbano juega un papel muy importante como desencadenante de otros fenómenos negativos.

De acuerdo a los resultados de estudios recientes, la actual segregación espacial o geográfica de los grupos pobres nos muestra en principio un patrón territorial donde estos grupos tienden a estar más concentrados en zonas periféricas, con zonas más extensas de lo que se encuentran en suburbios interiores o áreas centrales. Estas zonas también tienden a ser más homogéneas al interior, porque estos grupos suelen compartir residencia con otros de su misma condición social, lo cual crea contextos urbanos de desventajas acumuladas como el desempleo y la precariedad laboral, que a su vez está asociado a otras desventajas tales como falta de acceso a la educación, a los servicios de salud, a un ingreso decente, a la vivienda y a niveles aceptables de participación social. Es decir, la concentración espacial de personas que comparten estas desventajas refuerza la precariedad del grupo por diferentes vías (Kaztman, 2001: 181; Saraví, 2006: 25).

Respecto a la expresión urbana de los espacios de pobreza, el estudio de Kaztman (2001: 182) es muy revelador en cuanto a su patrón territorial; este autor hace énfasis en tres premisas:

[...] primera, la heterogeneidad de la pobreza se proyecta en el espacio urbano, lo que supondría una tendencia entre los hogares pobres a agruparse según calidades similares de sus portafolios de activos; segunda, el nuevo escenario económico y social crea condiciones que favorecen el crecimiento de vecindarios que se acercan mucho, por sus características, a los rasgos típicos del gueto urbano, esto es, vecindarios donde permanecen los que no tienen recursos para instalarse en otra parte, se van los que pueden, y se suman los que son expulsados de otras áreas de la ciudad; y tercera, los hogares de este último tipo de vecindario muestran los niveles más altos de aislamiento social, esto es, los vínculos más débiles con el mercado, con los distintos servicios del Estado y con los segmentos de población urbana con los patrones normativos y valorativos dominantes.

Es decir, el carácter de los barrios en que residen los grupos más desprotegidos es clave para definir la modalidad específica que cobra la nueva pobreza en el espacio urbano; las diferencias entre barrios pobres se manifiestan en calidades variables de infraestructura urbana y de equipamiento relacionado a salud y educación, espacios de recreación o tipos de transporte. Todo lo cual influye en su inserción social, económica y urbana.

La segregación sociorresidencial en la ZMCM

En un estudio previo sobre la segregación sociorresidencial (SSR) en la ZMCM, se elaboró una metodología para establecer una diferenciación socioeconómica del espacio urbano para dos años 2000 y 2010. Se usó una base de datos con información del Censo de Población y Vivienda del 2010 a nivel manzana para toda la ZMCM. Esta base de datos contaba con 144,445 manzanas para el año de 2010. Para ese año se definieron las variables más representativas; y se utilizaron las mismas variables para el año 2000. Un gran reto fue encontrar variables adecuadas que sustituyeran las variables de ingreso y ocupación que ya no se incluyeron en el censo del 2010 (véase Aguilar, Romero y Hernández, 2015).

El objetivo de ese estudio fue formar agrupaciones o conglomerados, es decir, conjuntos de manzanas homogéneas con respecto a una serie de variables, donde cada conglomerado debe tener por lo menos una manzana y cada manzana debe de pertenecer a un solo conglomerado. Por el principio de confidencialidad, un total de 14,465 manzanas aparecieron sin información.

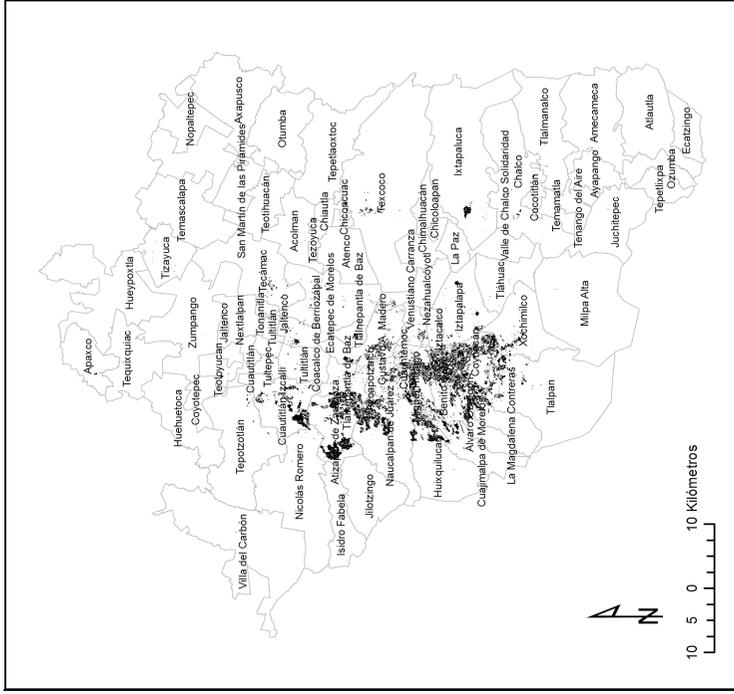
Como resultado de este análisis se formaron seis conglomerados, donde cada uno corresponde a un grupo social: *i*) las élites urbanas; *ii*) las clases medias altas; *iii*) las clases medias-medias; *iv*) las clases medias bajas; *v*) los grupos pobres; y *vi*) los grupos de extrema pobreza.

De estas seis agrupaciones, nos interesa hacer énfasis en los conglomerados quinto y sexto que corresponden a los grupos pobres y de extrema pobreza, tema de este trabajo. La distribución de estos grupos en el espacio metropolitano se muestra en los mapas 1 y 2 donde están representados por un solo estrato, el de grupos pobres; y a la vez se presenta la distribución de las élites urbanas para fines comparativos. Entre los rasgos más sobresalientes se aprecia que los grupos pobres tienen una distribución bastante periférica, pero a la vez presentan una distribución muy dispersa en el espacio urbano. En términos de localización tienden a concentrarse sobre todo en las fronteras entre el Distrito Federal y el Estado de México, al sur del Distrito Federal y en municipios de la periferia norte del Estado de México. Su concentración destaca en lugares como las delegaciones de Iztapalapa y Xochimilco, y los municipios de Nezahualcóyotl, Chimalhuacán, Naucalpan, Chalco-Solidaridad y Tizayuca.

Pero también los grupos pobres están presentes en la periferia más lejana; se destacan agrupaciones en delegaciones como Iztapalapa, Xochimilco y Milpa Alta; en el Estado de México surgen cuatro concentraciones que se han densificado en el periodo de estudio, la zona de Huehuetoca-Teoloyucan, Huey-poxtla, Acolman-Chiautla, y una franja que parte de Chimalhuacán, pasa por Chalco y se extiende al extremo sur-oriente en dirección del municipio de Ecatingo (véanse mapas 1 y 2).

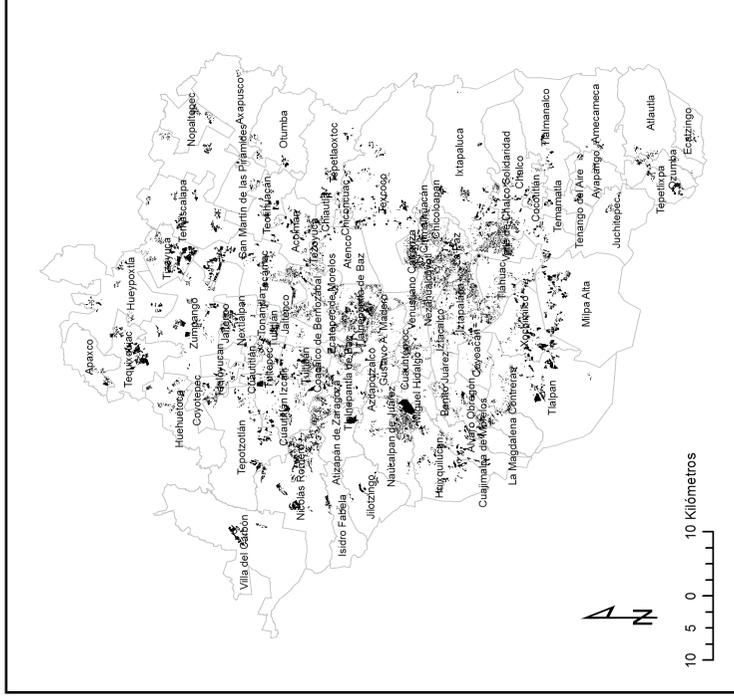
Mapa 1

ZMCM. SEGREGACIÓN RESIDENCIAL, 2010
DISTRIBUCIÓN DE ÉLITES URBANAS



Mapa 2

ZMCM. SEGREGACIÓN RESIDENCIAL, 2010
DISTRIBUCIÓN DE GRUPOS POBRES



Fuente: Elaboración propia con base en INEGI, Censo de Población y Vivienda, 2010.

En términos de las variables socioeconómicas en el análisis de dicho estudio, los grupos pobres presentan los valores más bajos y negativos de todos los grupos en las variables de: presencia de bienes en la vivienda, derechohabencia en servicios de salud, grado promedio de escolaridad, viviendas particulares habitadas con tres cuartos y más, mientras que aquellas con un dormitorio tienen una alta frecuencia, además de que su promedio de ocupantes por cuarto es muy alto (véase Aguilar, Romero y Hernández, 2015: gráficas 2 y 3).

Cabe hacer énfasis en que varios de los municipios con alta proporción de población pobre corresponden a aquellos municipios que a su vez presentan un alto porcentaje de población inmigrante reciente que ha llegado en los últimos cinco años; ejemplos de lo anterior son los municipios de Tecámac, Ixtapaluca, Chicoloapan y Tizayuca (Aguilar, Romero y Hernández, 2015: 90-91).

Entre las principales conclusiones de ese estudio vale la pena enfatizar que, particularmente, los estratos pobres aumentaron en número de manzanas y de población del año 2000 al 2010; los dos grupos de población pobre representaron el 32 por ciento de la población total; y que la ciudad presentaba una expansión y densificación periférica muy marcada, sobre todo de grupos pobres, con lo que se identificaba un modelo urbano disperso y excluyente de estos grupos.

Los resultados mostraban que los grupos más pobres presentaban una dispersión muy marcada en todo el norte de la ciudad y en su parte oriente a partir de: reducidas *agrupaciones o manchones* y un número reducido de *zonas predominantes*. El patrón territorial se caracterizaba por manchones dispersos en prácticamente todos los municipios del norte, donde se destacan algunas zonas como: Hueypoxtla, Cuauhtepc-Teoloyucan y Acolman-Tezoyuca. En la zona oriente se destacaba una gran zona de Chimalhuacán a Chalco con algunas discontinuidades; y hacia el sur otra vez se nota la presencia de manchones alrededor de los principales poblados del Distrito Federal y del Estado de México. Este patrón nos muestra cómo efectivamente no existe mucha cercanía interna entre estos grupos y más bien su localización dispersa efectivamente propicia su aislamiento. Un rasgo muy destacado es que algunas zonas de población pobre se aprecian muy cercanas y mezcladas con élites urbanas, ejemplos de lo anterior son los municipios de Naucalpan y Atizapán de Zaragoza (Aguilar, Romero y Hernández, 2015: 94).

En resumen, los resultados de este análisis mostraban cómo los espacios pobres presentaban una tendencia al aumento y era necesario profundizar en el estudio de estos espacios para una mayor diferenciación, con más variables y con un análisis territorial más específico. Este objetivo se trata de cumplir en los siguientes apartados.

La diferenciación de los espacios de pobreza en la ZMCM.

Procedimiento metodológico

Un interés central de nuestro proyecto de investigación siempre ha descansado en la identificación de espacios pobres tanto en términos de localización, de las características socioeconómicas de sus habitantes y de rasgos principales del lugar.

La identificación de espacios pobres en una base de datos de grandes dimensiones es un reto importante, como un ejercicio que se puede aplicar no sólo en la ciudad capital sino también en otras ciudades del país. Con este ejercicio se proporciona: un diagnóstico de las diferentes carencias sociales; las diferentes categorías de asentamientos o espacios pobres en la ciudad; el peso específico que tienen las diferentes variables; así como la localización específica de estos asentamientos. De aquí que uno de los principales aportes de este trabajo es relacionar las desventajas de un lugar con su localización, ya sea periférica o en los suburbios centrales. Un aspecto interesante que surge con este análisis, es que los espacios pobres no son privativos de la periferia urbana, sino que se pueden encontrar en un número alto en zonas centrales y suburbios interiores.

La comparación de dos puntos en el tiempo nos ayuda a analizar en qué medida estos espacios han disminuido o por el contrario han venido aumentando en diferentes partes de la ciudad. Es un indicador indirecto de cómo ha existido un proceso de empobrecimiento en la sociedad mexicana que se refleja en espacios pobres que no han logrado consolidarse en su hábitat, ni tampoco mejorar sus condiciones socioeconómicas por la falta de inserción social y laboral.

Procedimiento metodológico. De la información a nivel manzana del XII Censo de Población y Vivienda 2010 y del correspondiente del año 2000 para la ZMCM, analizada en el trabajo de Aguilar, Romero y Hernández (2015), se utilizaron las manzanas que fueron clasificadas en los conglomerados identificados como “grupos pobres” y “extrema pobreza”, un total de 48,125 manzanas en el año 2010 y 43,739 manzanas en el año 2000.

El objetivo en este caso fue tratar de refinar la clasificación de las manzanas agrupadas en los dos conglomerados correspondientes a pobres y extrema pobreza del trabajo anterior. Las variables consideradas en el análisis son calculadas para cada manzana, la mayoría de ellas son proporciones evaluadas con respecto a su correspondiente total de población y en el caso de variables de vivienda, las proporciones se calcularon con respecto a viviendas totales. Se consideró, además, para la selección de las variables, que éstas no

tuvieran muchos valores faltantes, que aparecen por el principio de confidencialidad del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI).

Se tomaron en cuenta variables de cuatro grandes temas: educación, servicios de salud, servicios en la vivienda y bienes en la vivienda, entre otras.

Para el año 2010 se utilizaron las siguientes 39 variables:

Población ocupada
Población desocupada
Hogares con jefe de familia femenino
Población de 0 a 14 años
Población residente en otra entidad en 2005
Población residente en la entidad en el año 2005
Población de tres años o más que habla alguna lengua indígena
Hogares con jefe de familia indígena
Población de seis a 11 años que no asiste a la escuela
Población de 12 a 14 años que no asiste a la escuela
Población de 18 a 24 años que asiste a la escuela
Población de ocho a 14 años que no saben leer y escribir
Población de 15 años y más sin escolaridad
Población de 15 años y más con primaria completa
Población de 15 años y más con secundaria completa
Población de 18 años y más con educación posbásica
Población sin derechohabencia a servicios de salud
Población derechohabiente a servicios de salud
Población derechohabiente del Seguro Popular o Nueva Generación
Viviendas particulares habitadas (VPH) con piso de tierra
VPH con un dormitorio
VPH con dos o más dormitorios
VPH con un solo cuarto
VPH con tres cuartos y más
VPH que no disponen de agua entubada en el ámbito de la vivienda
VPH que disponen de excusado o sanitario
VPH que no disponen de drenaje
VPH que disponen de luz eléctrica, agua entubada de la red pública y drenaje
VPH que disponen de televisor
VPH que disponen de refrigerador
VPH que disponen de lavadora
VPH que disponen de automóvil
VPH que disponen de computadora

VPH que disponen de línea telefónica fija
 VPH que disponen de teléfono celular
 VPH que disponen de Internet
 Grado promedio de escolaridad (estandarizada)
 Promedio de ocupantes en VPH (estandarizada)
 Promedio de ocupantes por cuarto en VPH (estandarizada)

Para el año 2000 se utilizaron las siguientes 30 variables:

Población desocupada
 Población residente en la entidad en el año 1995
 Población de 0 a 14 años
 Población de seis a 14 años que no asiste a la escuela
 Población de seis a 14 años analfabeta
 Población de 15 años y más sin escolaridad
 Población de 15 años y más con primaria completa
 Población de 15 años y más con secundaria completa
 Población de 18 años y más con educación posbásica
 Población sin derechohabencia a servicios de salud
 Población derechohabiente a servicios de salud
 Hogares con jefe de familia femenino
 VPH con piso de tierra
 VPH con un dormitorio
 VPH con dos o más dormitorios
 VPH con un solo cuarto
 VPH con dos a cinco cuartos
 VPH que no disponen de agua entubada en el ámbito de la vivienda
 VPH que disponen de excusado o sanitario
 VPH que no disponen de drenaje
 VPH que disponen de luz eléctrica, agua entubada de la red pública y drenaje
 VPH que disponen de televisor
 VPH que disponen de refrigerador
 VPH que disponen de lavadora
 VPH que disponen de automóvil
 VPH que disponen de computadora
 VPH que disponen de línea telefónica fija
 Grado promedio de escolaridad (estandarizada)
 Promedio de ocupantes en VPH (estandarizada)
 Promedio de ocupantes por cuarto en VPH (estandarizada)

El hecho que no se utilizaran las mismas variables para ambos años es porque muchas de éstas que existían en 2010 y que eran útiles para la clasificación, no existían en el año 2000; y algunas otras simplemente venían expresadas de manera diferente y no exactamente iguales. Cabe señalar que en comparación con el estudio de Aguilar, Romero y Hernández (2015), en este análisis se utilizaron 39 variables en 2010, es decir, seis variables más que en dicho estudio.

Existe una gran variedad de procedimientos para construir conglomerados; el que se utilizó en este trabajo es el algoritmo CLARA (Clustering Large Applications) conocido también como algoritmo de k-medoides, que pertenece al conjunto de algoritmos no jerárquicos o de particiones. Este método es adecuado para analizar grandes bases de datos, como es el caso. El algoritmo consiste de los siguientes pasos:

Se fija el número de conglomerados requeridos, C .

Usa la distancia euclidiana como medida de disimilaridad, así la distancia entre la manzana i y la j es:

$$d(i, j) = \sqrt{\sum_{k=1}^p (x_{ik} - x_{jk})^2}$$

Donde p es el número de variables consideradas, x_{ik} , x_{jk} son las observaciones de la variable k -ésima ($k=1, \dots, p$) en las manzanas i y j , respectivamente.

Se seleccionan C medoides para ser representativos y los C conglomerados se construyen alrededor de éstos. Manzanas cercanas a un medoide serán asignadas al conglomerado representado por ese medoide. Una vez concluido este paso, teniendo todas las manzanas asignadas a uno y sólo un conglomerado, se calcula una medida de la calidad del conglomeramiento, valorando la distancia promedio entre cada manzana del conjunto de datos y su medoide, y se analiza la necesidad de cambiar de medoides y repetir el conglomeramiento. El algoritmo de k-medoides no se ve afectado por observaciones extremas y sus resultados no dependen del orden de las manzanas en la base de datos.

Se utilizó el procedimiento CLARA de la librería *cluster* del software estadístico R, haciendo el ejercicio del análisis de conglomerados con tres, cuatro y cinco conglomerados y se decidió considerar tres, ya que la interpretación fue más directa y no había mucha ganancia en cuanto a separación con cuatro y cinco agrupaciones, pues los tres conglomerados estaban más separados. Se utilizaron los valores de las variables para la observación medoide en cada conglomerado para darles una interpretación. Así, al final se definieron tres conglomerados que se denominaron: barrios pobres, degradados y precarios.

Según los resultados, los *barrios precarios* son los barrios con la peor condición socioeconómica, que tienen las diferencias porcentuales más altas (hasta de más de 20 puntos porcentuales) con respecto a los valores medios de toda la ZMCM. Y que además tienen el más alto porcentaje de población en variables como: habla lengua indígena; no asiste a la escuela; sin educación posbásica; en estado de desocupación; sin derechohabencia a servicios de salud; con jefatura femenina. Asimismo, tienen el porcentaje más bajo en la presencia de: agua entubada en la vivienda, luz eléctrica y agua entubada de la red pública y drenaje, refrigerador, computadora, línea telefónica fija, teléfono celular y de Internet. A partir de estos valores extremos, los *barrios degradados y pobres* presentan valores que muestran mejores condiciones en las variables señaladas; al grado que según a los valores medios de toda la ZMCM, los *barrios pobres* tienen diferencias porcentuales de la mitad de aquellas que tuvieron los *barrios precarios*.

Evidentemente el interés en este trabajo es en gran medida metodológico, sobre todo trabajar con las variables ya existentes en el censo de población, y a través de ellas identificar espacios pobres en toda el área metropolitana de la ZMCM. Los patrones de localización de estos barrios pobres nos dicen mucho de su inserción dentro del espacio metropolitano. Su distribución nos indica la formación de franjas de pobreza, manchones urbanos, o enclaves de pobreza, todos de diferentes dimensiones; algunos recientes y otros que se han mantenido por muchos años.

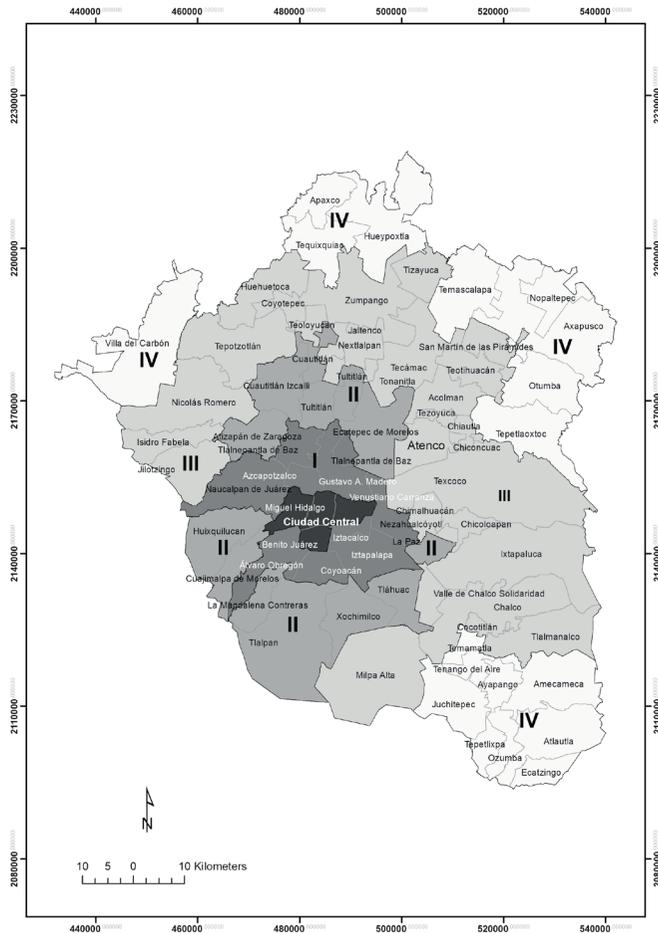
Estas diferentes localizaciones nos señalan sitios donde se acumulan y multiplican las desventajas, tanto en forma individual como colectiva; y la mayoría de ellos presentan una localización periférica en relación a toda la ciudad (Aguilar y López, 2016). Es importante relacionar un estado intenso de privaciones a diferentes tipos de poblamientos; éste es un aspecto que se ha trabajado poco; es decir, establecer si los espacios más pobres son: vecindades, unidades habitacionales, asentamientos irregulares, pueblos tradicionales, etcétera.

Tipos de espacios pobres por contornos metropolitanos

Para facilitar la ubicación de los barrios pobres, el espacio de la ZMCM se dividió en contornos metropolitanos según la delimitación de Sobrino (2007), siguiendo un modelo centro-periferia, y después se agruparon los tres tipos de barrios pobres (pobres, degradados y precarios) por contornos, especificando su población y el número de manzanas que corresponde a cada tipo de barrio.

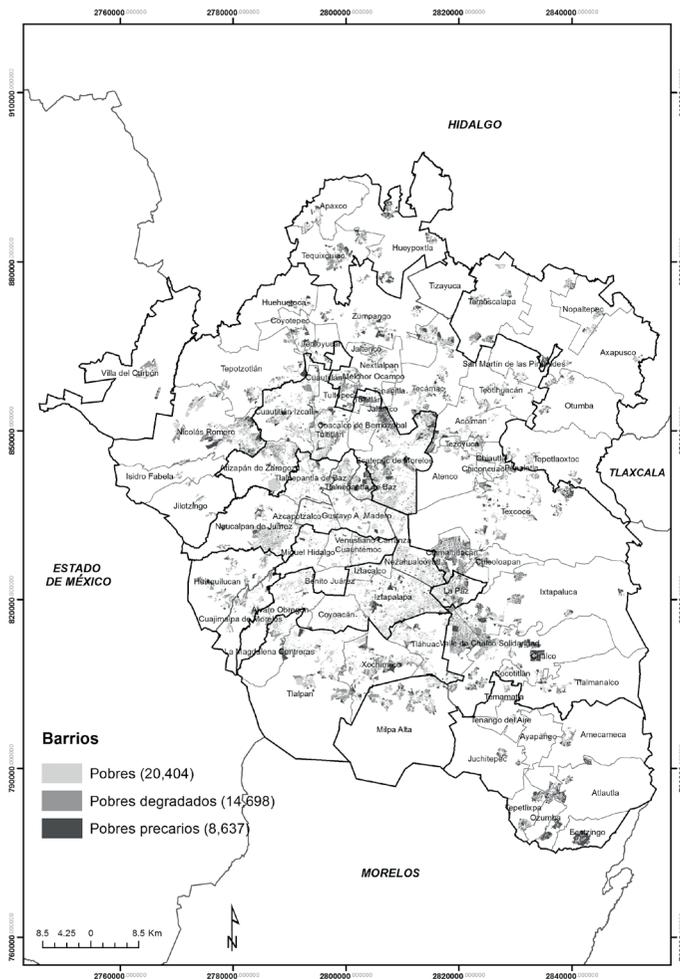
En el mapa 3 se puede apreciar la delimitación de los contornos metropolitanos que se utilizó para toda la ZMCM; en los mapas 4 y 5 se presentan los resultados del análisis con la localización de los barrios pobres en sus tres tipos para los años 2000 y 2010; y el cuadro 1 es complementario del mapa 4, puesto que incluye los datos de barrios pobres por contornos metropolitanos en una comparación 2000 y 2010, incluyendo número de población y número de manzanas.

Mapa 3
ZMCM: CONTORNOS METROPOLITANOS



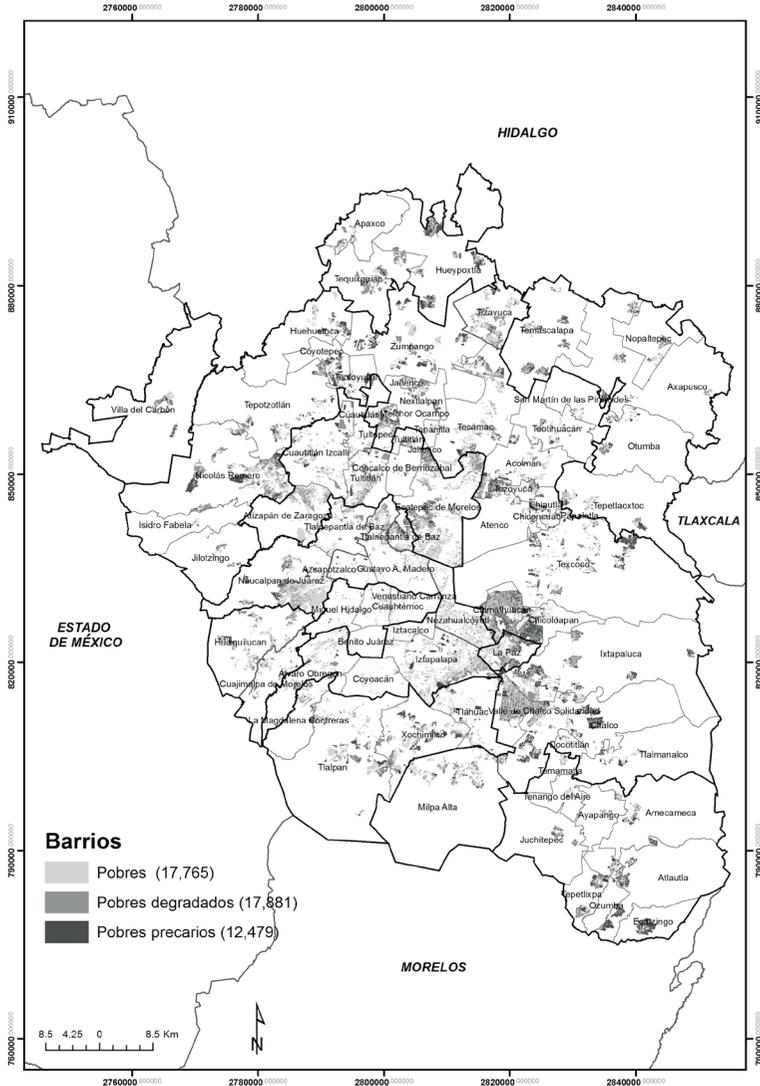
Fuente: Delimitación de contornos metropolitanos con base en Sobrino, 2007.

Mapa 4
 ZMCM: DISTRIBUCIÓN DE BARRIOS POBRES
 POR CONTORNOS METROPOLITANOS, 2000



Fuente: Elaboración propia con base en INEGI, Censo de Población y Vivienda, 2000.

Mapa 5 ZMCM: DISTRIBUCIÓN DE BARRIOS POBRES POR CONTORNOS METROPOLITANOS, 2010



Fuente: Elaboración propia con base en INEGI, Censo de Población y Vivienda, 2010.

Los barrios pobres por contornos metropolitanos. En términos generales, de 2000 a 2010 el número de barrios pobres, contabilizados a partir del número de manzanas, registraron un incremento de más de 4 mil manzanas (véase cuadro 1). De los tres tipos de espacios de pobreza, sólo los barrios pobres tuvieron una disminución en el periodo; mientras que los pobres degradados y los pobres precarios aumentaron su número en el periodo: los pobres disminuyeron de 20,404 a 17,765; los degradados aumentaron de 14,698 a 17,881; y los precarios se incrementaron de 8,637 a 12,479 (véanse mapas 4 y 5). Es decir, los barrios con las peores condiciones sociales y físicas fueron los que experimentaron los más altos incrementos. Si analizamos los datos por contornos metropolitanos según la delimitación de Sobrino (2007), se pueden puntualizar algunas conclusiones interesantes que se señalan a continuación.

En primer lugar, en la *ciudad central* existe el menor número de población y de manzanas en barrios de pobreza, y estas cifras disminuyeron durante el periodo; hay que resaltar que aunque la población y las manzanas de los barrios pobres descendieron, ambas variables en los barrios de tipo degradados y precarios aumentaron en número; lo anterior lo podemos interpretar como que la disminución de población pobre en la ciudad central nos muestra cómo la revaloración de esta zona, a partir de las obras de rehabilitación urbana, han expulsado población pobre en búsqueda de vivienda más barata en zonas suburbanas y periféricas; pero al mismo tiempo, que aún existe un número importante de barrios muy degradados que no están recibiendo atención en cuanto a su renovación urbana y su mejor bienestar social. Sobresale por el número de barrios pobres la delegación (ahora alcaldía) Cuauhtémoc.

En el *primer contorno* encontramos el mayor número de población habitando en espacios de pobreza (34.3 por ciento), en un número importante de manzanas (27 por ciento del total), aunque ésta no es la cifra de manzanas más alta de todos los contornos. Pese a que el número de población en estos barrios aumenta, el número de manzanas disminuye; quizá lo anterior es una indicación de cómo en estos barrios ha incrementado sensiblemente la densidad poblacional, aunque han disminuido los espacios o manzanas de este tipo. Aun así, sucede el mismo proceso que en la ciudad central, disminuyen los barrios pobres, pero aumentan los espacios degradados y precarios. En este primer contorno destacan la delegación de Iztapalapa y los municipios de ciudad Nezahualcóyotl, Tlalnepantla y Naucalpan. Es interesante enfatizar cómo este primer contorno presenta la más importante concentración de población pobre, en lo que representa el suburbio interior de la ciudad, a diferencia de lo que afirma la literatura de una mayor magnitud de pobreza en zonas periféricas.

Cuadro 1
ZMCM: BARRIOS POBRES POR CONTORNOS METROPOLITANOS,* 2000-2010

Contorno	Barrios	Población		Porcentaje		Número de manzana	
		2000	2010	2000	2010	2000	2010
Ciudad central	Pobres	128,950	101,968	89.69	75.12	690	438
	Pobres degradados	12,417	23,855	8.64	17.57	114	160
	Pobres precarios	2,402	9,911	1.67	7.30	80	100
		143,769	135,734	100.00	100.00	884	698
Primer contorno	Pobres	1'533,503	1'263,352	70.59	57.35	8,063	6,375
	Pobres degradados	514,685	683,329	23.69	31.02	3,447	4,454
	Pobres precarios	124,186	256,341	5.72	11.64	1,614	2,153
		2'172,374	2'203,022	100.00	100.00	13,124	12,982
Segundo contorno	Pobres	903,110	790,009	56.65	47.10	6,106	4,968
	Pobres degradados	523,498	613,725	32.84	36.59	4,156	4,704
	Pobres precarios	167,642	273,504	10.52	16.31	2,494	3,008
		1'594,250	1'677,238	100.00	100.00	12,756	12,680
Tercer contorno	Pobres	479,528	669,331	32.69	30.65	4,597	5,343
	Pobres degradados	713,955	907,396	48.67	41.55	5,877	7,356
	Pobres precarios	273,327	607,099	18.63	27.80	3,332	6,052
		1'466,810	2'183,826	100.00	100.00	13,806	18,751
Cuarto contorno	Pobres	37,288	45,587	21.27	20.89	948	641
	Pobres degradados	79,566	81,922	45.39	37.54	1,104	1,207
	Pobres precarios	58,450	90,729	33.34	41.57	1,117	1,166
		175,304	218,238	100.00	100.00	3,169	3,014
		5'552,507	6'418,058			43,739	48,125

*Delimitación de contornos metropolitanos con base en Sobrino, 2007.

Fuente: Elaboración propia con base en INEGI, Censo de Población y Vivienda 2000 y 2010.

En el *segundo contorno* se concentra aproximadamente el 26 por ciento tanto de la población pobre como de las manzanas en esa situación. Este contorno presenta tendencias similares a los dos anteriores: en primer lugar, aumenta el número de población pobre y disminuye el número de manzanas de la totalidad de espacios pobres; y en segundo lugar, desciende el número de población y de manzanas de los barrios pobres, pero incrementa la población y el número de manzanas de los espacios degradados y precarios. En este segundo contorno destacan por el número de barrios pobres la zona sur de la Ciudad de México en delegaciones como Xochimilco, Tlalpan y Tláhuac, así como el norte de la ciudad, donde sobresalen los municipios de Ecatepec y Tultitlán. Las cifras indican una redensificación de las colonias pobres y una persistencia de espacios degradados.

Para el *tercer contorno* la situación hasta ahora descrita cambia notablemente. Este contorno representa una fuerte concentración de población pobre (34 por ciento; casi la misma que el primer contorno), pero en este caso muestra el mayor número de manzanas de barrios pobres de toda la zona metropo-

litana (39 por ciento). A su vez, en el periodo experimentó un fuerte incremento de población y de manzanas en todas las categorías analizadas, es decir, barrios pobres, degradados y precarios; es evidente que este contorno está gradualmente concentrando la llegada de población pobre en nuevos asentamientos, y en este caso se trata de la periferia alejada con rasgos urbano-rurales. Cabe hacer énfasis que en este contorno, el mayor número de población y de manzanas se encuentra en las categorías de los barrios degradados y precarios, lo cual sí le puede dar la categoría de periferia empobrecida. En este contorno sobresalen, al oriente, una aglomeración que incluye los municipios de Valle de Chalco-Solidaridad, Ixtapaluca, Chimalhuacán y Chicoloapan; al norte, una franja donde destacan los municipios de Tezoyuca, y una franja con Zumpango, Coyotepec y Huehuetoca, y al poniente Nicolás Romero.

Y en el *cuarto contorno* también se observa el incremento de población pobre, pero una ligera disminución de manzanas de colonias pobres. Se trata de la periferia más lejana y reciente y la que más rasgos rurales presenta; por lo mismo es más numerosa la población y las manzanas en las categorías de barrios degradados y precarios. También es probable que aquí exista una subestimación de manzanas, ya que se trata de zonas rurales que gradualmente se van transformando en zonas urbanas precarias. Sin embargo, es muy posible que la tendencia al incremento de este tipo de barrios se mantenga en los próximos años. En este último contorno sobresalen al suroriente los municipios de Ecatzingo y Atlautla, y al norte los municipios de Hueyapoxtla y Tequixquiac.

Entre los puntos más destacados podemos señalar que es interesante que en el periodo bajo análisis en todos los casos, los barrios degradados y precarios, es decir, aquellos con las peores condiciones, aumentaron su número de manzanas y de población. Y que la concentración de este tipo de barrios es muy marcada, sobre todo en el primer y tercer contorno, en este último son mayoría tanto en número de población como en número de manzanas. Es decir, existe una fuerte precariedad que parece ir en aumento, en el suburbio interior y la periferia lejana.

Barrios pobres por tipo de poblamiento. Un aspecto importante es tratar de aclarar qué tipo de poblamiento se relaciona más a barrios pobres. Es decir, en la ZMCM existen diferentes tipos de poblamiento como son: colonias populares, pueblos conurbados y no conurbados, conjuntos habitacionales, entre otros; los cuales pueden presentar tales condiciones de degradación social y física que quedan clasificados como barrios pobres. Con la intención de establecer esta correlación, se sobrepusieron los resultados de los barrios pobres de nuestro análisis, con los *tipos de poblamiento* que tiene definidos la investigación de Connolly (2005). Para diferenciar los entornos urbanos, en dicho

Cuadro 2

ZMCM: VARIABLES UTILIZADAS PARA LA DIFERENCIACIÓN
DE "BARRIOS POBRES" Y SU NIVEL DE RELEVANCIA, 2010

<i>Variables (total 39)</i>	<i>Pobres</i>	<i>Pobres degradados</i>	<i>Pobres precarios</i>	<i>Relevancia de las variables*</i>
Población de cero a 14 años	27.71	30.19	33.79	— ■
Población de cinco años y más residente en la entidad en junio de 2005	84.62	85.16	83.10	— ■
Población de cinco años y más residente en otra entidad en junio de 2005	3.96	2.64	3.53	— ■
Población de tres años y más que habla alguna lengua indígena	1.73	2.58	3.68	— ■
Población en hogares censales indígenas	4.34	6.68	10.18	— ■
Población de seis a 11 años que no asiste a la escuela	0.88	1.06	1.21	— ■
Población de 12 a 14 años que no asiste a la escuela	1.76	2.27	3.21	— ■
Población de 18 a 24 años que asiste a la escuela	24.28	17.09	12.70	— ■
Población de ocho a 14 años que no saben leer y escribir	0.38	0.52	0.05	— ■
Población de 15 años y más sin escolaridad	3.89	6.41	6.66	— ■
Población de 15 años y más con primaria completa	16.55	19.61	20.72	— ■
Población de 15 años y más con secundaria completa	28.71	29.74	29.82	— ■
Población de 18 años y más con educación posbásica	35.15	24.28	19.99	— ■
Grado promedio de escolaridad	8.88	7.30	7.42	— ■
Población ocupada	1.80	1.76	1.67	— ■
Población sin derechohabiente a servicios de salud	42.80	50.24	54.31	— ■
Población derechohabiente a servicios de salud	55.68	48.59	44.59	— ■
Población derechohabiente del Seguro Popular o Seguro Médico para una Nueva Generación	13.10	15.26	18.59	— ■
Hogares censales con jefatura femenina	26.10	24.99	21.35	— ■
Promedio de ocupantes en viviendas particulares habitadas	25.05	22.73	19.76	— ■
	3.71	3.71	4.81	— ■

Promedio de ocupantes por cuarto en viviendas particulares habitadas	1.15	1.21	1.70	
Viviendas particulares habitadas con piso de tierra	0.74	2.01	5.57	
Viviendas particulares habitadas con un dormitorio	41.11	45.24	42.47	
Viviendas particulares habitadas con dos dormitorios y más	43.43	44.43	42.41	
Viviendas particulares habitadas con un solo cuarto	8.59	12.00	13.76	
Viviendas particulares habitadas con tres cuartos y más	53.50	52.45	46.25	
Viviendas particulares habitadas que no disponen de agua entubada en el ámbito de la vivienda	2.07	5.85	16.38	
Viviendas particulares habitadas que disponen de excusado o sanitario	84.31	89.27	84.56	
Viviendas particulares habitadas que no disponen de drenaje	0.20	0.75	3.54	
Viviendas particulares habitadas que disponen de luz eléctrica, agua entubada de la red pública y drenaje	81.84	82.57	66.36	
Viviendas particulares habitadas que disponen de televisor	82.89	87.10	82.51	
Viviendas particulares habitadas que disponen de refrigerador	70.39	68.32	58.61	
Viviendas particulares habitadas que disponen de lavadora	56.48	53.91	46.75	
Viviendas particulares habitadas que disponen de automóvil o camioneta	25.31	22.43	18.20	
Viviendas particulares habitadas que disponen de computadora	21.96	15.39	9.31	
Viviendas particulares habitadas que disponen de línea telefónica fija	43.46	40.15	29.89	
Viviendas particulares habitadas que disponen de teléfono celular	57.25	54.71	50.44	
Viviendas particulares habitadas que disponen de Internet	13.88	8.54	4.41	

*La altura de la barra es proporcional a su relevancia: poco, medio o muy relevante.

Fuente: Elaboración propia con base en INEGI, Censo de Población y Vivienda 2010.

trabajo se reconoce la relación entre los procesos de producción de las áreas construidas, la fisonomía de las mismas y las características de los residentes, dando como resultado 11 tipos de poblamiento. Con la información de los tipos de poblamiento 2000 digitalizada en formato *shape*, se procedió, primero, a actualizarlos a 2010, sobreponiendo la cartografía a las imágenes disponibles en Google Earth; para lo cual se siguieron los principales criterios de cada tipo de poblamiento descritos en la metodología de Connolly (2005). Con la cartografía actualizada se sobrepuso la información de “barrios pobres” obtenida del presente análisis, lo que permitió identificar las coincidencias y hacer las tablas resumen para el año 2000 y 2010.

En el cuadro 3 se presentan los resultados de esta correlación. No se incluyeron los 11 tipos de poblamiento originalmente identificados, porque para algunos los porcentajes son muy bajos. De aquí que únicamente se incluyeron aquéllos con los mayores porcentajes; se definieron solamente los siguientes cinco tipos de poblamiento: *i)* ciudad central y colonial, que incluye estos dos tipos que se ubican en el centro de la metrópoli; *ii)* conjuntos habitacionales; *iii)* pueblos conurbados; *iv)* pueblos no conurbados; y *v)* colonias populares. A su vez, estos tipos se relacionan a las mismas tres categorías de espacios de pobreza anteriormente descritos, y los resultados se expresan según el número de población en cada tipo.

Con base en los resultados, se observa que en el primer tipo de poblamiento, *ciudad central y colonial*, que en gran medida corresponde con el casco antiguo de la ciudad y las delegaciones centrales, presenta un número muy reducido de población en barrios pobres equivalente a menos del 2 por ciento del total (1.71 por ciento); este tipo se refiere a poblamientos como vecindades, edificios y casas viejas y deterioradas, así como enclaves recientes de pobladores que se han apropiado de espacios públicos o predios bajo litigio. Estos datos muestran cómo la ciudad central, a pesar de tener una gran cantidad de áreas bajo renovación y recuperadas, sobre todo de patrimonio cultural, incluso contiene barrios degradados en varias localizaciones donde sobresalen: en la ciudad central, la Colonia Guerrero, Candelaria de los Patos, La Merced y Tepito; y en la ciudad colonial se encuentra el Barrio de Mixcalco y Santa María La Redonda (véase cuadro 3).

El segundo tipo se refiere a *conjuntos habitacionales* y representa un 5.0 por ciento de la población de los espacios pobres; en este caso se trata mayormente de todos aquellos conjuntos que fueron construidos desde los años cincuenta, particularmente en el suburbio interior de la ciudad. Se trata de espacios planificados desde su origen utilizando prototipos de vivienda multifamiliar, construyendo con frecuencia edificios de varios niveles, aunque a

Cuadro 3
ZMCM: POBLACIÓN EN BARRIOS POBRES SEGÚN TIPOS DE POBLAMIENTO, 2010

	<i>Tipos de poblamiento¹</i>						
	<i>Población</i>	<i>Ciudad central y colonial</i>	<i>Conjunto habitacional</i>	<i>Pueblo conurbado</i>	<i>Pueblo no conurbado</i>	<i>Colonia popular</i>	<i>Resto²</i>
Pobres	2'870,247	81,467	227,415	272,765	210,713	1'913,918	163,969
Pobres degradados	2'310,227	20,776	55,765	176,593	240,483	1'703,642	112,968
Pobres precarios	1'237,584	7,225	39,122	104,185	230,405	777,844	78,803
	6'418,058	109,468	322,302	553,543	681,601	4'395,404	355,740

¹ Connolly (2005), *Tipos de poblamiento en la Ciudad de México*, UAM Azcapotzalco.

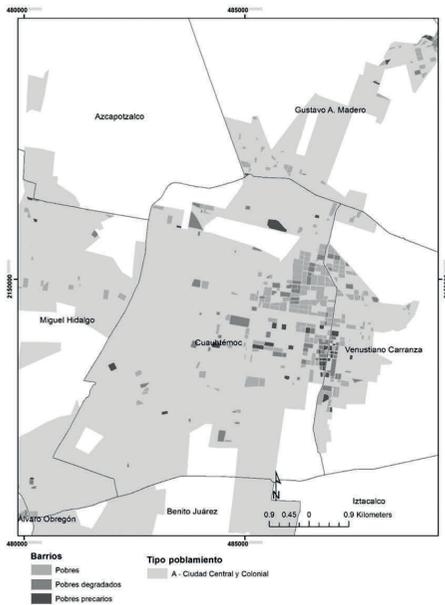
² Incluye: Cabecera conurbada, residencial medio, residencial alto, predominantemente no habitacional y uso no habitacional.
Fuente: Elaboración propia con base en INEGI, Censo de Población y Vivienda 2010.

veces existían soluciones de vivienda unifamiliar. Los conjuntos habitacionales fueron resultado de promociones inmobiliarias privadas y gubernamentales, pero también las ha habido de inversión mixta. Desafortunadamente, muchos de estos conjuntos no tuvieron un buen mantenimiento y actualmente se encuentran en franco deterioro. Como ejemplos representativos podemos mencionar los siguientes: Geovillas de Costitlán y Real de San Vicente (Chicoloapan), El Molino (Chimalhuacán), Cabeza de Juárez (Iztapalapa) (véanse mapas del 6 al 10; e imágenes del 1 al 5).

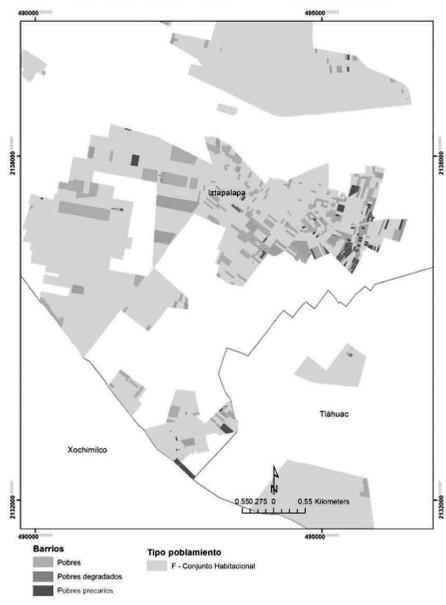
El tercer tipo corresponde a los *pueblos conurbados*, dentro de los cuales los espacios pobres aumentan su porcentaje a 9.5 por ciento; se trata de todos aquellos pueblos tradicionales, en su momento con características rurales, que existían desde el siglo pasado en los alrededores de la ciudad separados de su zona construida. Con la acelerada expansión urbana se fueron integrando paulatinamente a la mancha urbana; así como varios de esos pueblos fueron renovados y poblados por clases medias, igualmente varios de ellos mantuvieron un carácter popular y presentan actualmente rasgos de precariedad urbana. Algunos ejemplos representativos son: San Miguel Topilejo (Tlalpan) y San Mateo Huitzilzingo (Chalco, Estado de México).

El cuarto tipo se vincula a los llamados *pueblos no conurbados* que representan el 10.6 por ciento del total; a diferencia de los anteriores, estos pueblos son mucho más recientes y la mayoría tiene una localización periférica, por lo mismo no se encuentran aún totalmente integrados a la mancha urbana, no están en su mayoría claramente consolidados y mantienen muchos de sus rasgos rurales; entre los ejemplos más representativos están aquellos pueblos que se localizan a lo largo de la carretera que une Chalco de Covarrubias con Ozumba al extremo suroriente de la ZMCM, San Pedro Nexapa (Amecameca) y Nepantla de Sor Juana Inés (Tepetlixpa), ambos en el Estado de México (véase cuadro 3).

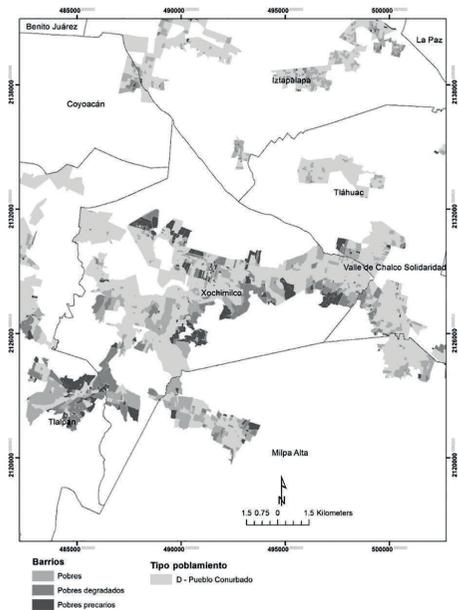
Mapa 6 ZCMC: Barrios pobres y ciudad central y colonial, 2010



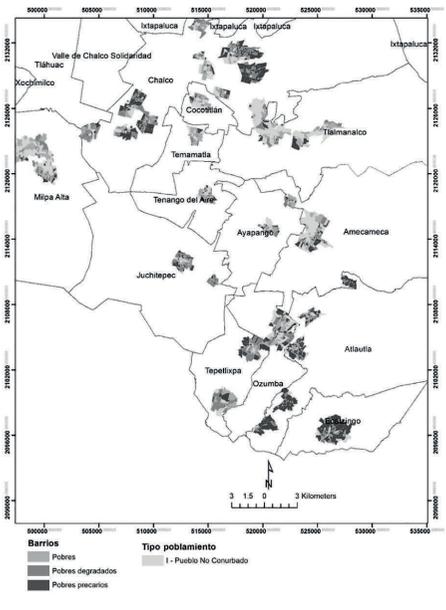
Mapa 7 ZCMC: Barrios pobres y conjunto habitacional, 2010



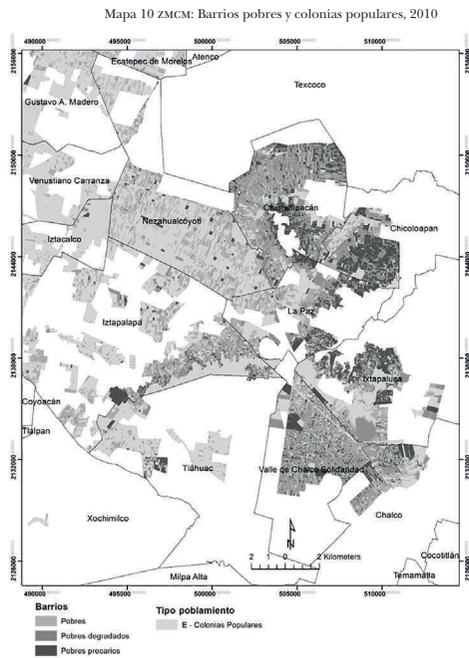
Mapa 8 ZCMC: Barrios pobres y pueblos conurbados, 2010



Mapa 9 ZCMC: Barrios pobres y pueblos no conurbados, 2010



Fuente: Elaboración propia con base en el Censo de Población y Vivienda, 2010; Connolly, 2005.



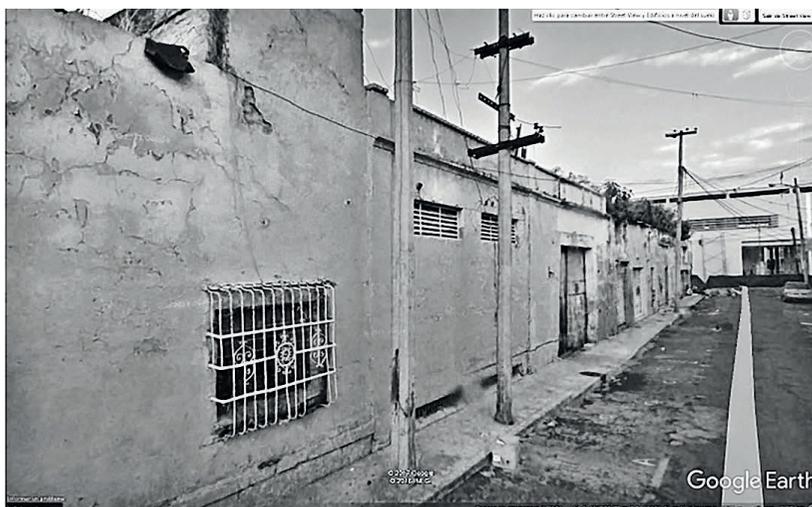
Fuente: Elaboración propia con base en el Censo de Población y Vivienda, 2010; Connolly, 2005.

Imagen 1
POBRES PRECARIOS-CIUDAD COLONIAL



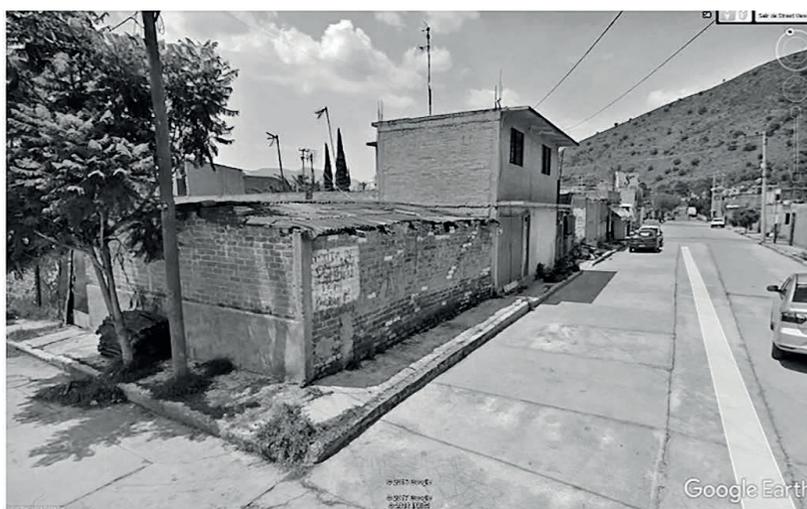
Calle Santo Tomás, Colonia Centro, CDMX.
Fuente: Google Earth.

Imagen 2
POBRES DEGRADADOS-CIUDAD CENTRAL



Callejón Tenochtitlán, Barrio Tepito.
Fuente: Google Earth.

Imagen 3
POBRES DEGRADADOS-COLONIAS POPULARES



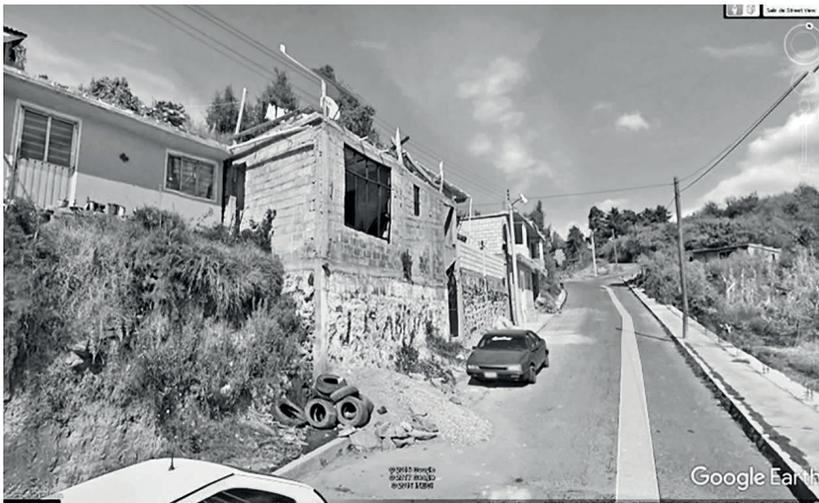
Colonia El Molinito, Ixtapaluca, Edomex.
Fuente: Google Earth.

Imagen 4
POBRES-PUEBLO CONURBADO



Calle Noche Buena, Santa Inés, Xochimilco.
Fuente: Google Earth.

Imagen 5
POBRES DEGRADADOS-PUEBLO NO CONURBADO



Calle Manantiales, Santa Gertrudis, Ecatezingo.
Fuente: Google Earth.

Y el quinto y último tipo se refiere a las *colonias populares*, que representan la gran mayoría del poblamiento urbano en condiciones de pobreza con el 68.4 por ciento; diversos estudios han señalado cómo la parte de la zona urbana ha tenido como origen asentamientos irregulares y populares que precisamente representan más o menos este porcentaje (Connolly, 2005: 7); es evidente la estrecha relación entre espacios pobres y colonias populares independientemente de su condición de regularidad o irregularidad; su distribución se encuentra por diversos rumbos de la ciudad, pero se concentran sobre todo en el suburbio interior y la periferia urbana. Entre las colonias populares más representativas se pueden mencionar: 2 de Marzo (Chicoloapan), México 86 (Chicoloapan), Acuitlapilco (Chimalhuacán), Copalera (Chimalhuacán), todas éstas en el Estado de México, y Ampliación El Triunfo (Iztapalapa) en la Ciudad de México (véanse mapas del 6 al 10; e imágenes del 1 al 5).

Como último comentario general, y tomando en cuenta los tres tipos de barrios pobres, se observa que en los tres primeros tipos de poblamiento (ciudad central y colonial, conjunto habitacional y pueblo conurbado) predominan los barrios pobres; sin embargo, en los dos últimos tipos de poblamiento (pueblos no conurbados y colonia popular) la situación se invierte y adquieren mayor importancia los barrios pobres precarios y los degradados. Es decir, los tres primeros tipos generalmente se localizan en las áreas urbanas más consolidadas y eso ha contribuido a que una más baja proporción de barrios aún presenten condiciones de graves carencias; en cambio en las zonas más periféricas donde predominan los pueblos no conurbados y las colonias populares, evidentemente se encuentran rasgos de poca consolidación, rasgos rurales y condiciones más graves de pobreza (véase cuadro 3).

Conclusiones

Los espacios de pobreza en las ciudades latinoamericanas son sumamente importantes en su desarrollo urbano, no sólo por la cantidad de población que concentran, sino también por la extensión espacial de tales asentamientos. En las últimas décadas, el modelo urbano predominante de alta valoración de zonas centrales por parte de intereses inmobiliarios, ha agravado el proceso de segregación socioresidencial que ha empujado a una amplia proporción de la población pobre hacia las periferias urbanas, dando lugar a extensas franjas de asentamientos precarios con fuertes carencias de servicios y equipamiento.

Esta tendencia ha causado una dispersión de estratos pobres hacia las orillas de la ciudad, pero lo anterior no significa la total expulsión de los estratos pobres de zonas centrales y suburbios interiores, donde aún se mantienen pro-

porciones menores en barrios deteriorados y poco atendidos por la política pública. En otras palabras, el nuevo modelo urbano refleja una fragmentación urbana donde es común encontrar espacios de pobreza de menores dimensiones y con mayor mezcla social en la zona urbana consolidada, y las mayores aglomeraciones, con mayor homogeneidad, hacia la periferia urbana-rural con las peores condiciones socioambientales. El análisis presentado aquí refleja muy bien esta condición centro-periferia, donde los menos graves escenarios se registran en el primero, y las más precarias van apareciendo a medida que se aleja uno hacia la segunda.

Los espacios de pobreza son sumamente importantes en el desarrollo urbano a corto plazo, porque la evidencia indica cómo dentro de ellos se reproducen condiciones de fuertes carencias sociales y de desintegración social, lo cual a su vez desencadena la acumulación de otras desventajas y refuerza la condición de precariedad de estos grupos.

El análisis presentado para la ZMCM ha tenido como sus principales aportaciones establecer una metodología a partir de variables censales para identificar espacios pobres de varios tipos para el conjunto de toda la zona metropolitana; a su vez este método nos ha proporcionado un diagnóstico de las diferentes carencias de estos barrios, el peso específico de cada variable y la localización muy puntual de cada espacio pobre en una comparación de 10 años, 2000-2010.

Los resultados del análisis tienden a mostrar un proceso de agravamiento de las condiciones precarias de los espacios pobres, así como un incremento en el número de ellos en todo el espacio urbano, lo cual no refleja de ninguna manera un mejoramiento de las condiciones socioeconómicas de la población que habita en ellos. Las cifras mostraron un incremento de 4 mil manzanas de barrios pobres en el periodo 2000-2010, y los barrios con las peores condiciones sociales y físicas (los degradados y los precarios) fueron los que experimentaron los más altos incrementos.

Los datos han mostrado entre los aspectos más destacados, primero, cómo la ciudad central presenta una tendencia a la disminución de espacios pobres, aunque al mismo tiempo en ciertas zonas persisten los espacios precarios en la forma de vecindades, edificios viejos y zonas ilegalmente ocupadas. En segundo lugar, destacan los casos del primer y tercer contornos porque ambos concentran el mayor número de manzanas y de población pobre dentro de toda la ZMCM, entre ambos contornos concentran el 68 por ciento de la población pobre y el 66 por ciento de las manzanas de espacios pobres; estos datos son muy reveladores en varios aspectos: de la redensificación de estas colonias; del incremento de barrios en las peores condiciones, los degradados y

precarios; de una tendencia de las manzanas pobres a disminuir en el primer contorno, y de una tendencia más marcada al incremento de manzanas y población en el tercer contorno; lo anterior le otorga al tercer contorno la denominación de periferia empobrecida.

Por tipo de poblamiento, es predominante la importancia de las colonias populares que representan el 68 por ciento de los espacios pobres, lo cual pone de manifiesto el origen popular de una alta proporción del espacio urbano y de sus persistentes condiciones de fuertes carencias físicas y sociales por diferentes rumbos de toda la ciudad. En segundo lugar, sobresalen los pueblos conurbados y no conurbados que debido a su origen rural y popular, muchos de ellos aún mantienen condiciones precarias del hábitat y albergan a población pobre, seguramente por su localización muy periférica y las condiciones desventajosas que presenta. En último lugar, vale enfatizar el caso de las unidades habitacionales que, a pesar de tener localizaciones centrales, se trata de conjuntos habitacionales ya viejos y en franco deterioro, que representan un buen ejemplo de un hábitat urbano en decadencia por la falta de oportunidades socioeconómicas de sus habitantes en los últimos años.

En esencia, el análisis presentado en este trabajo ha mostrado identificación de los espacios de pobreza en toda la zona metropolitana y nos indica la tendencia del proceso de segregación sociorresidencial en las últimas décadas y la fragmentación social a niveles muy locales; a su vez, rompe con algunas afirmaciones convencionales como: primero, la de la presencia masiva de grupos pobres en la periferia, sobre todo la más lejana, frente a las fuertes concentraciones suburbanas de pobres aquí demostradas; y segundo, una fuerte tendencia de los espacios pobres más precarios a multiplicarse en suburbios interiores y periferia lejana, que contradice cualquier afirmación que señale la disminución de la pobreza urbana en nuestras ciudades. Es evidente que el nuevo escenario socioeconómico ha agravado las condiciones físicas y sociales de los barrios más pobres.

Fuentes consultadas

- AGUILAR, A. G. y F. López (2016), “Espacios de pobreza en la periferia urbana y suburbios interiores de la Ciudad de México. Las desventajas acumuladas”, *Revista EURE*, vol. 42, núm. 125, Santiago de Chile, 5-29.
- AGUILAR, A. G. y P. Mateos (2011), “Diferenciación sociodemográfica del espacio urbano de la Ciudad de México”, *Revista EURE*, vol 37, núm. 110, abril, 5-30.

- AGUILAR, A. G., P. Romero y J. Hernández (2015), “Segregación socioresidencial en la Ciudad de México. Dinámica del patrón territorial a nivel local, 2000-2010”, en A. G. Aguilar e I. Escamilla (coords.), *Segregación urbana y espacios de exclusión. Ejemplos de México y América Latina*, México, UNAM, Miguel Ángel Porrúa, pp. 73-101.
- BORSODORF, A. (2003), “Cómo modelar el desarrollo y la dinámica de la Ciudad Latinoamericana”, *Revista EURE*, vol. 29, núm. 86, 37-49.
- CONNOLLY, P. (2005), *Tipos de poblamiento en la Ciudad de México*, México, Serie Metodología, Observatorio Urbano de la Ciudad de México, Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco, 29 p.
- JANOSCHKA, M. (2002), “El nuevo modelo de la ciudad latinoamericana: fragmentación y privatización”, *Revista EURE*, vol. xxviii, núm. 85, 11-29.
- KAUFMAN, L. y P. Rousseeuw (1990), *Finding groups in data. An introduction to cluster analysis* (Wiley Series in Probability and Mathematical Statistics), Nueva Jersey, John Wiley & Sons.
- KAZTMAN, R. (2001), “Seducidos y abandonados: el aislamiento social de los pobres urbanos”, *Revista de la CEPAL*, núm. 75, Santiago de Chile, diciembre.
- MAECHLER, M., P. Rousseeuw, A. Struyf, M. Hubert y K. Hornik (2016), *Cluster analysis basics and extensions*, R package version 2.0.4.
- R Core Team (2016). *R: A language and environment for statistical computing*, R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. Recuperado de <https://www.R-project.org/>
- SABATINI, F., G. Cáceres y J. Cerda (2001), “Segregación residencial en las principales ciudades chilenas: Tendencias en las tres últimas décadas y posibles cursos de acción”, *Revista EURE*, vol. xxvii, núm. 82, 21-42.
- SABATINI, F. y G. Cáceres (2004), “Los barrios cerrados y la ruptura del patrón tradicional de segregación en las ciudades latinoamericanas: el caso de Santiago de Chile”, en G. Cáceres y F. Sabatini (eds.), *Barrios cerrados en Santiago de Chile. Entre la exclusión y la integración residencial*, Santiago, Lincoln Institute of Land Policy, Pontificia Universidad Católica de Chile.
- SABATINI, F., D. Campos, G. Cáceres y L. Blonda (2006), “Nuevas formas de pobreza y movilización popular en Santiago de Chile”, en G. Saraví (ed.), *De la pobreza a la exclusión: continuidades y rupturas de la cuestión social en América Latina*, CIESAS, Prometeo Libros, pp. 97-135.
- SABATINI F., G. Wormald, C. Sierralta y P. Peters (2010), “Segregación residencial en Santiago: tendencias 1992-2002 y efectos vinculados con su escala geográfica”, en F. Sabatini, R. Salcedo, G. Wormald y G. Cáceres (coords.), *Tendencias de la segregación en las principales ciudades chilenas. Análisis censal*

- 1982-2002, Santiago de Chile, Pontificia Universidad Católica de Chile, Instituto Nacional de Estadística, pp. 19-41.
- SARAVÍ, G. A. (2006), “Nuevas realidades y nuevos enfoques: exclusión social en América Latina”, en G. A. Saraví (ed.), *De la pobreza a la exclusión: continuidades y rupturas de la cuestión social en América Latina*, Buenos Aires, Argentina, México, Prometeo Libros, CIESAS, pp. 19-52.
- SIERRALTA, C. (2010), “Efectos de la segregación residencial socioeconómica en los jóvenes de extracción popular en Santiago de Chile (1992-2002)”, en F. Sabatini, R. Salcedo, G. Wormald y G. Cáceres (coords.), *Tendencias de la segregación en las principales ciudades chilenas. Análisis censal 1982-2002*, Santiago de Chile, Pontificia Universidad Católica de Chile, Instituto Nacional de Estadística, pp. 141-163.
- SOBRINO, J. (2007), “Patrones de dispersión intrametropolitana en México”, *Estudios Demográficos y Urbanos*, 22(3), 583-617.

En esta obra se analizan las características del proceso de segregación residencial y de los espacios de pobreza en México, las peculiaridades y diferencias que toma el fenómeno en las distintas ciudades, los factores que intervienen en su causalidad y sus consecuencias sociales, económicas y políticas. Se encuentra la aplicación y profundización en contextos urbanos diferentes, de conceptos como: vulnerabilidad social, fragmentación urbana, estratificación socioeconómica. Una importante aportación aquí es el análisis transversal de situaciones de exclusión social y pobreza en diferentes escalas geográficas, con especial énfasis en realidades urbanas tales como las de la Ciudad de México, Mérida, Monterrey, Cuernavaca, Querétaro, Guadalajara, Mexicali, Xalapa y Minatitlán.

Los trabajos que aquí se presentan son resultado del Seminario sobre “Expresiones de la segregación residencial y de la pobreza en contextos urbanos y metropolitanos” que se realizó en las instalaciones del Instituto de Geografía de la UNAM, del 21 al 23 de septiembre de 2016. El libro se ha dividido en tres partes que agrupan, por afinidad temática, los capítulos que lo integran, iniciando con “Vulnerabilidad social, pobreza

y exclusión”, la segunda refiere la “Segregación residencial y sus dimensiones espaciales”, y la tercera parte analiza la “Calidad de vida, precarización y bienestar social”.

EXPRESIONES



SOCIOLOGÍA

MAPorrúa
librero-editor • México



IG
INSTITUTO DE
GEOGRAFÍA
UNAM

Estudios
Urbanos
SERIE