

## LAS DIMENSIONES ESPACIALES DE LA SEGREGACIÓN RESIDENCIAL EN LA CIUDAD DE MÉRIDA, YUCATÁN, A PRINCIPIOS DEL SIGLO XXI

MAURICIO DOMÍNGUEZ AGUILAR<sup>1</sup>

### RESUMEN

Si bien la noción segregación residencial posee un fuerte e intrínseco carácter espacial, el análisis de sus dimensiones suele suscitar discrepancias respecto de sus aproximaciones analíticas y métodos. Tomando como caso de estudio la ciudad de Mérida, Yucatán, en este trabajo se analizan las dimensiones espaciales de la actual segregación residencial de la ciudad desde dos aproximaciones analíticas. La primera (cuantitativa), a través del cálculo y análisis de índices de segregación a un grupo de formas de estratificación (variables) que son representativas de los cuatro enfoques básicos de aproximación al estudio de la segregación residencial. La segunda (mixta), a través de la construcción e interpretación de un modelo cartográfico del actual patrón espacial de segregación residencial de la ciudad. Los resultados obtenidos muestran la complementariedad de ambos métodos, al tiempo que aportan nuevas evidencias que cuestionan algunas de las creencias populares acerca de la segregación residencial en Mérida.

Palabras clave: segregación residencial, dimensiones espaciales, modelo de ciudad, Mérida, índices de segregación.

## THE SPATIAL DIMENSIONS OF RESIDENTIAL SEGREGATION IN THE CITY OF MERIDA AT THE BEGINNING OF THE XXI CENTURY

### ABSTRACT

Although the residential segregation notion has an intrinsic spatial character, there is very often theoretical and ethodological discrepancies regarding the analysis of their spatial dimensions. In this paper we discuss the spatial dimensions of contemporary residential segregation in

<sup>1</sup> Unidad de Ciencias Sociales, Centro de Investigaciones Regionales “Dr. Hideyo Noguchi”, Universidad Autónoma de Yucatán (UADY), mauricio.dominguez@uady.mx.

the city of Merida from two approaches. In the first one (quantitative), we analyze the results of key segregation indexes calculated to a group of representative variables of the four basic theoretical approaches to residential segregation. In the second approach, and through the development of a cartographic model, we analyze the spatial patterns of the city's residential segregation. The results obtained from both approaches provide new evidence to challenge popular beliefs about the residential segregation of Mérida.

Keywords: Residential segregation, spatial dimensions, Model City, Merida, segregation indices.

## INTRODUCCIÓN

Tradicionalmente la *segregación residencial* (SR) en las ciudades mexicanas ha sido estudiada desde enfoques socioeconómicos, los cuales —si bien son importantes— son insuficientes para entender en su totalidad la problemática en torno a este tema en las ciudades del país. Para tener una visión más completa es necesario considerar otros enfoques relevantes en el contexto mexicano, como el migratorio y el étnico, así como tomar en consideración la historia del desarrollo urbano y socioeconómico de las ciudades, pues como bien argumentan Borsdorf (2003) y Janoschka (2002), la SR de toda ciudad se construye sobre la base de su estructura urbana heredada y sus transformaciones socioeconómicas.

En lo que respecta a los estudios sobre SR de la ciudad de Mérida (García y Ruiz 2011; García Gil, Oliva y Ortiz 2012; Pérez y Gamallo 2014; Pérez 2007), se puede afirmar que han seguido la tendencia de aproximación ya señalada pero —como se discute más adelante— han profundizado poco en el análisis de sus dimensiones espaciales. Con base en esta valoración, el presente trabajo contribuye a su estudio ahondando en sus dimensiones espaciales desde dos aproximaciones analíticas. La primera (cuantitativa), mediante el cálculo y el análisis de índices de segregación clave aplicados a un grupo de variables representativas de los cuatro enfoques básicos de aproximación al estudio de la SR. La segunda (mixta), a través de la construcción e interpretación de un modelo cartográfico del actual patrón espacial de segregación residencial de la ciudad.

La SR es una temática clave en el estudio de la realidad urbana. Si bien su noción posee un fuerte carácter espacial, también suele suscitar discrepancias en su utilización pues se ha definido de diversas maneras (Bayona i Carrasco 2007). En este trabajo se entiende por SR: “la distribución espacial de los diferentes grupos sociales que integran una población urbana y que tienden a conformar áreas espaciales socialmente homogéneas a partir de la acción de los mecanismos de diferenciación social, las decisiones y motivaciones individuales y un conjunto de factores sistémicos”. Esta noción fue desarrollada a partir de las reflexiones hechas por Aguilar y Mateos (2011), Castells (1986) y Sabatini (2003), las cuales son revisadas en la siguiente sección.

## SEGREGACIÓN RESIDENCIAL

La SR suele ser conceptualizada de diferentes formas (Bayona i Carrasco 2007). Por ejemplo, para Aguilar y Mateos (2011, 7) la SR es “la aglomeración o distribución de los grupos sociales de una misma condición socioeconómica en el espacio”, mientras que para Castells (1986, 204) es “la tendencia a la organización del espacio en zonas con fuerte homogeneidad social interna e intensas disparidades entre ellas, dándose esta disparidad no solamente en términos de diferenciación sino también en términos jerárquicos”. De la revisión de estas y otras definiciones

se observa que el concepto que nos ocupa suele utilizarse indistintamente para describir lo mismo situaciones estáticas que dinámicas, también suele pasar de ser un término descriptivo a ser uno explicativo, y de actuar como indicador a ser causa de diversos aspectos de la injusticia social (Bayona i Carrasco 2007, Brun 1994).

## DIFERENCIACIÓN SOCIAL

La *diferenciación social* (o *diferenciación de grupos sociales*) al interior de los colectivos es una noción básica para el estudio de la SR. Está mediada por la interacción de diversos mecanismos (procesos) sociales que cambian a través del tiempo, aunque también suelen influir en este fenómeno las decisiones individuales de las personas y familias (Sabatini y Brain 2008).

Si bien desde el inicio de los estudios sobre diferenciación social en comunidades industriales se reconoció la relación existente entre la especialización de las personas y su diferenciación social —en términos de su riqueza, reconocimiento social y poder—, esta especialización ya no se rige exclusivamente por los mecanismos de antaño, e incorpora otros factores como la disposición de conocimiento, la información y la creatividad. Estos nuevos mecanismos, característicos de la “era del conocimiento”, sumados a la mayor complejidad de las sociedades contemporáneas (entre otros aspectos, en términos de socialización, distribución de la propiedad de los medios de producción y salario), han contribuido a la obsolescencia de los antiguos esquemas de estratificación social, como el que clasificaba a la sociedad industrial en *burguesía*, *proletariado*, etcétera (Estébanez 1992).

## MECANISMOS DE DIFERENCIACIÓN SOCIAL

Los mecanismos de diferenciación social se catalogan en cuatro tipos básicos: socioeconómicos, familiares (o de estilo de vida), migratorios y étnicos (Estébanez 1992). Entre los primeros es importante destacar el papel que ocupa el conocimiento, en particular aquel que confiere cualificaciones y destrezas útiles y pertinentes para el actual sistema económico y tecnológico. De ahí la relevancia de los niveles educativos de los individuos, pues aquellos se asocian con profesiones a las que se les confiere diferenciales niveles de riqueza (renta), reconocimiento social y poder. Estos elementos que caracterizan el éxito social confieren a las personas y familias diferentes niveles de estatus socioeconómico, que las lleva a diferenciarse a través de las características de sus viviendas (un fuerte símbolo de estatus socioeconómico) y de la segregación residencial, que las acerca a otros individuos y familias de estatus socioeconómico similar. Esto favorece la reproducción de dicho estatus socioeconómico a través de los contactos y la *culturalización* de los niños (Estébanez 1992). En Latinoamérica la SR se

ha estudiado predominantemente desde el enfoque del componente socioeconómico (González Arellano 2011, Aguilar y Mateos 2011).

Por otra parte, las nuevas exigencias del actual sistema productivo han acentuado cambios en la estructura y funciones de las familias. Dos de estos cambios son la incorporación de la mujer al mercado laboral y la disminución de la familia extensa en la sociedad. Estos y otros cambios en el ámbito familiar llevan a las personas a optar entre diferentes estilos de vida, los cuales varían a través del tiempo debido al ciclo familiar.<sup>2</sup> Estos mecanismos familiares de diferenciación introducen conductas diferenciales entre personas que poseen los mismos niveles académicos, lo cual permite la identificación de subgrupos sociales al interior de los grupos socioeconómicos. Al igual que sucede con los mecanismos socioeconómicos, los mecanismos familiares también influyen en la SR, pues imponen a las personas y familias diferentes exigencias espaciales,<sup>3</sup> sintonizadas con los valores expansionistas de las sociedades occidentales consumistas. Aunque resulta evidente que las formas en que estos mecanismos familiares influyen en la SR de las sociedades “desarrolladas” es importante resaltar que son diferentes de cómo influyen en las sociedades “en vías de desarrollo” (Estébanez 1992) como la mexicana.

En cuanto a los mecanismos culturales de diferenciación social, podemos revisarlos de manera sucinta desde sus dos vertientes: la migratoria y la étnica. En primera instancia es importante mencionar que los mecanismos migratorios de diferenciación social que actualmente operan en las sociedades han variado respecto de los que operaban en etapas anteriores, pues hoy en día en la mayoría de los países latinoamericanos los flujos migratorios principales hacia sus ciudades provienen de otras zonas urbanas y no de sus áreas rurales (UN-HABITAT 2012). A nivel internacional, también han variado los patrones migratorios. A pesar de estas variaciones en las características de los flujos migratorios hacia las ciudades, éstos continúan influyendo de manera decisiva en la SR de las ciudades, pues los nuevos inmigrantes suelen compartir rasgos similares en términos de instrucción, cualificaciones y riqueza —en otras palabras, en términos de estatus socioeconómico—, lo cual los expone a los mismos conductores de la SR (que se revisan más adelante y de entre los cuales se destacan el funcionamiento de los mercados del suelo y la vivienda) que los residentes originarios de las ciudades. Si la población inmigrante no cuenta con los recursos suficientes, tendrá

<sup>2</sup> El ciclo familiar puede clasificarse en personas o parejas: a) sin niños a su cargo, b) cuidado de los niños, c) formación de los hijos, d) lanzamiento de los hijos, e) emancipación de los hijos, y f) tercera edad (en pareja o viudez).

<sup>3</sup> Por ejemplo, un modelo *familista*, al estar centrado en la familia y el cuidado de los niños, exige (al menos en las sociedades de países desarrollados) la cercanía de la vivienda a escuelas y áreas verdes. Por su parte, un modelo *profesionalista*, enfocado en el desarrollo profesional de las personas, privilegia la cercanía de la vivienda a las fuentes de empleo entre otros aspectos relevantes para aquellos que optan por este estilo de vida.

que ocupar las áreas urbanas menos prestigiadas de estas ciudades (Estébanez 1992).

Con frecuencia, los procesos migratorios que experimentan las ciudades latinoamericanas están acompañados del componente étnico, es decir de ciertos rasgos culturales y de conducta (por ejemplo, lengua, religión, etc.), propios de los llamados “pueblos originarios”. Bajo el entendido de que por lo general estos grupos suelen acumular desventajas, la confluencia de sus miembros suele ser una estrategia que proporciona formas de contrarrestar dichas desventajas. Es decir, por lo general la concentración de población inmigrante que comparte un mismo estatus étnico no es voluntaria, sino estratégica. Estas concentraciones llevan a la conformación de “enclaves” o “*urban villages*” en la ciudad. La permanencia de estos enclaves depende de la permeabilidad y afinidad de la sociedad receptora, pues si ésta es muy permeable y afín con el grupo étnico inmigrante, el enclave durará poco. De lo contrario, obligará al grupo étnico inmigrante a permanecer en el enclave a pesar de que el deseo de sus miembros sea otro (Estébanez 1992). Relacionado, pero no sinónimo del concepto de *enclave* se encuentra la noción de *gueto*, la cual tiene para Estébanez (1992) un significado más idealista al entenderla como el deseo del grupo étnico a mantenerse unido (cohesionado) de manera voluntaria; para Sabatini y Brain (2008), los guetos son aquellos barrios populares de la ciudad donde se concentran problemas sociales como la drogadicción y el crimen, y cuyos residentes desean abandonarlos, lo que logran difícilmente debido a limitantes económicas.

Cada uno de los cuatro tipos de mecanismos de diferenciación social antes revisados asigna a las personas y familias simultánea y respectivamente un determinado estatus (posición): socioeconómica, familiar, migratoria y étnica. Los enfoques básicos de aproximación al estudio de la SR son precisamente estos cuatro tipos de estatus. Sin embargo, los mecanismos de diferenciación social no son totalmente responsables de la SR en las ciudades, pues también operan otro tipo de conductores que, al igual que aquellos mecanismos, tienen su origen en el sistema socioeconómico existente (Sabatini 2003, Sabatini y Brain 2008). A continuación se revisan los conductores de la SR más comunes en Latinoamérica.

#### CONDUCTORES DE LA SEGREGACIÓN RESIDENCIAL EN LATINOAMÉRICA

Durante mucho tiempo se ha planteado que la SR en las ciudades latinoamericanas es producto de las grandes desigualdades sociales que existen en ellas. Sin embargo, existen otros fenómenos conductores que han influido y continúan influyendo en ella, como los propios procesos endógenos de agrupación de los grupos étnicos y la dinámica del mercado inmobiliario (Bayona i Carrasco 2007, Sabatini 2003). En el último siglo fueron desarrollados al menos tres marcos interpretativos que buscaban explicar la SR en las ciudades occidentales: la ecología humana, el económico y el marxista. Sin embargo, ninguno ha estado exento de críticas y cuestionamientos, lo que impide que sus argumentos sean “universa-

lizados”, en especial en el contexto de las sociedades tercermundistas contemporáneas (Estébanez 1992). Al respecto, Sabatini (2003) opina que los conductores de la SR que operan en las ciudades latinoamericanas<sup>4</sup> se pueden clasificar en dos tipos: 1) Las motivaciones personales de los agentes, y 2) Los factores sistémicos. Entre las primeras, Sabatini (2003) incluye:

- El afán de construir una identidad pluriclasista como la existente en muchas de las ciudades de los países “desarrollados”. Este afán explica la relativa dispersión de lo moderno en la ciudad y favorece en cierta forma el acortamiento de la distancia y el aumento en la interacción entre grupos sociales.
- La búsqueda de bienes públicos tales como el paisaje y la seguridad ciudadana (relativos a la calidad de vida) que en otras condiciones no podrían ser alcanzados por ciertos grupos.
- La construcción, afirmación o defensa de las identidades sociales de las élites y los grupos emergentes.
- El lucro a través de la valorización de la propiedad inmueble, ya sea como negocio o como patrimonio familiar. Este factor contribuye a la homogeneidad social del espacio que excede las motivaciones de identidad social de los grupos altos y medios que se segregan voluntariamente.

Entre los factores sistémicos, Sabatini (2003) menciona:

- La liberalización de los mercados del suelo, la concentración del capital inmobiliario, la adopción de la tipología de desarrollo urbano conocida como condominio/fraccionamiento cerrado. Esto tiene que ver con el hecho de que los promotores inmobiliarios han comenzado a dispersar sus inversiones residenciales y comerciales a todo lo ancho del territorio urbano, y ya no se restringen a los “barrios de alta renta” como lo solían hacer. Las grandes dimensiones de muchos de estos conjuntos (proyectos) residenciales (aunque también los de tamaño pequeño) generan nuevas formas de SR en estas nuevas localizaciones.
- La propagación espacial de la especulación del suelo desde el centro y los barrios de alta renta al resto del espacio urbano. Esta situación también tiene que ver con la dispersión de los desarrollos residenciales, comerciales y de servicios “modernos” que fomentan la especulación del suelo en todos los estratos socioeconómicos.
- La dispersión de muchos de los servicios e infraestructuras a cargo de los gobiernos (especialmente en materia de vialidades y transporte), lo cual comúnmente termina por beneficiar más a los promotores inmobiliarios y a los grupos socioeconómicos mejor posicionados dentro de la estratificación social existente.

<sup>4</sup> Sabatini llama “causas de la sr” a lo que en este trabajo llamamos conductores de la sr (Sabatini 2003).

- La subordinación de los invasores de tierras y gobiernos<sup>5</sup> a la estructura de precios del suelo, lo cual ha contribuido a que las aglomeraciones de pobreza se encuentren en la periferia de las ciudades.
- La formalización de los mercados de suelo (regularización de tierras) impulsada por los gobiernos a través de políticas y programas.

Finalmente y aunque en cierta forma ya se ha señalado, es conveniente reiterar que, al ser valoradas diferencialmente por la población, las características del espacio urbano (su paisaje natural, patrimonio edificado heredado, zonificación/ actividades económicas, infraestructura y equipamiento) actúan sinérgicamente con los procesos sociales que dan como resultado la SR de las ciudades. El geógrafo Smith (1980) llamó “externalidades” al conjunto de estas características del espacio urbano. Las externalidades confieren diferenciales niveles de bienestar y calidad de vida entre los grupos sociales, lo cual hace que su presencia influya en el valor del suelo urbano, así como en el prestigio asociado a los grupos sociales que habitan en las zonas que poseen las mejores externalidades.

#### EL PATRÓN ESPACIAL DE SEGREGACIÓN RESIDENCIAL DE LAS CIUDADES LATINOAMERICANAS

El análisis de la SR es fundamental para el correcto estudio de la estructura urbana de las ciudades, la cual no es inmutable, sino que cambia junto con las sociedades que las construyen. Los diferentes enfoques que desde la ecología humana fueron desarrollados a principios del siglo pasado para estudiar la SR en Chicago y otras ciudades permitieron detectar patrones espaciales asociados a los diversos mecanismos de diferenciación social antes mencionados: 1) el patrón concéntrico (de Burges) está asociado a los mecanismos familiares de diferenciación social; 2) el patrón sectorial (de Hoyt) está asociado a los mecanismos socioeconómicos de diferenciación social, y 3) el patrón polinuclear (de Harris y Ullman) está asociado a los mecanismos étnicos de diferenciación social (Aguilar y Mateos 2011, González Arellano 2011).

De manera particular, los trabajos desarrollados en los últimos años para el estudio del patrón espacial de las ciudades latinoamericanas por especialistas como Janoschka (2002) y Borsdorf (2003) han contribuido al entendimiento de cómo la estructura urbana de estas ciudades ha cambiado en el pasado reciente. A partir de estos trabajos se sabe que durante una buena parte del siglo pasado, el patrón espacial de SR de las ciudades latinoamericanas fue básicamente el mismo que el de las europeas, el cual se caracterizaba por alojar a los grupos superiores de la escala social (altos y medios ascendentes) en su parte central, así como también en un sector que unía el centro de la ciudad con su periferia.

<sup>5</sup> Los invasores de tierras y los gobiernos son considerados (al menos hasta recientemente) los principales agentes constructores de la ciudad en Latinoamérica.



En este privilegiado sector denominado “barrios de alta renta” al igual que en el centro de la ciudad se localizaban las actividades comerciales y de servicios más importantes. Los barrios de alta renta eran socialmente diversos,<sup>6</sup> lo que en otras palabras significa que en ellos también habitaban otros grupos sociales menos favorecidos. La diversidad social en los barrios de alta renta fue (y en algunos casos continúa siendo) posible gracias al hecho que las sociedades latinoamericanas están culturalmente más abiertas a la mezcla social en el espacio a pesar de caracterizarse por sus grandes diferencias sociales y bajos niveles de movilidad social (Sabatini y Brain 2008). En este patrón espacial de SR que predominó en Latinoamérica hasta después de la mitad del siglo pasado, los grupos sociales menos favorecidos se localizaban en la periferia y en los sectores deteriorados cercanos al centro de la ciudad, que para este momento era compacta. En la literatura, esta estructura urbana<sup>7</sup> es conocida como “patrón espacial tradicional de SR de la ciudad latinoamericana” (Sabatini 2003, 3-5) y fue modelada por Griffin y Ford (1980). Una de sus características principales es que muestra que los sectores socioespaciales de la ciudad eran relativamente grandes y homogéneos en esta época (Aguilar y Mateos 2011, 8).

El patrón espacial de SR de la ciudad latinoamericana antes descrito comenzó a cambiar a partir de la década de 1980 debido a las transformaciones socioeconómicas influenciadas por la implantación del modelo neoliberal en la región.<sup>8</sup> Michael Janoschka (2002) en su artículo “El nuevo modelo de la ciudad latinoamericana: fragmentación y privatización” identifica las principales transformaciones del patrón espacial de SR en las ciudades latinoamericanas:<sup>9</sup> 1) dispersión de las élites y grupos medios altos fuera de los barrios de alta renta debido a la apertura de alternativas de desarrollo residencial; 2) emergencia de polos —y en algunas ocasiones de subcentros comerciales, de oficinas y servicios— fuera del centro y de los barrios de alta renta, usualmente en los cruces de avenidas principales. Algunos autores llaman a estos polos y subcentros *islas de modernidad* o *artefactos de la globalización*,<sup>10</sup> los cuales claramente surgen del proceso de des-

<sup>6</sup> Por el contrario, en el patrón espacial de SR anglo-americano, los barrios de alta renta se caracterizan por ser socialmente homogéneos.

<sup>7</sup> Esta estructura socio-espacial de la ciudad latinoamericana es contraria al modelo de la ciudad capitalista anglo-americana, la cual se caracterizaba desde entonces por su modelo suburbial. En este caso las estratos de menores ingresos de la sociedad ocuparon los centros de las ciudades (Sabatini 2003).

<sup>8</sup> Dentro de las transformaciones socioeconómicas generadas por la implantación del modelo neoliberal en los países latinoamericanos se destacan: la liberalización del mercado de tierras y la privatización de diversos servicios públicos hasta entonces a cargo del Estado.

<sup>9</sup> Es importante mencionar que si bien los efectos socioeconómicos del modelo neoliberal son observables en toda Latinoamérica, las estructuras socio-espaciales emergentes en sus ciudades varían en cuanto a sus características, al igual que el momento en que éstas han ido apareciendo (Aguilar y Mateos 2011, 9).

<sup>10</sup> Estas *islas de modernidad* o *artefactos de la globalización* están asociados a procesos de diversificación de la actividad productiva, nuevos patrones de consumo, aumento en los ingresos del

concentración espacial; 3) la exclusión a la periferia lejana de los grupos sociales de menores ingresos debido al alto costo del suelo urbano dentro de la ciudad “consolidada”, en otras palabras: la segregación de los grupos sociales más desfavorecidos alcanza niveles metropolitanos o regionales (Rubalcava y Schteingart 1985), y 4) la expansión discontinua de la mancha urbana más allá de sus límites históricos (“ciudad difusa”) a donde también se han trasladado los grupos sociales que ocupan los niveles altos de la estratificación social.

Las características en cuanto a la homogeneidad socio-espacial de las ciudades latinoamericanas también cambiaron junto con la transformación de su patrón espacial de SR: 1) las áreas ocupadas por los grupos sociales menos favorecidos tienden a ser socialmente más homogéneas que aquellas zonas donde viven los grupos de alto poder adquisitivo, y 2) si bien es alta la homogeneidad social al interior de los nuevos desarrollos residenciales destinados a las clases altas y medias ascendentes, la distancia física entre estos grupos sociales y los más desfavorecidos ha disminuido, pues muchos de estos polos residenciales han sido desarrollados al interior de áreas deprimidas. En resumen: a escala micro, el efecto socio-espacial de la transformación del patrón espacial de SR de la ciudad latinoamericana ha aumentado la SR, aunque a mayor escala aparentemente disminuye (es decir, se acrecienta la heterogeneidad social) (Aguilar y Mateos 2011, Sabatini 2003).

Es importante mencionar que los cambios en el patrón espacial, homogeneidad y escala de la SR de la ciudad latinoamericana fueron posibles gracias al impulso que el sector privado le ha dado a la construcción de fraccionamientos cerrados (Sabatini 2003, 6, Aguilar y Mateos 2011, Janoschka 2002) y a los actuales procesos de gentrificación,<sup>11</sup> muchos de estos apoyados por el sector gubernamental a través de políticas públicas. El incremento en el desarrollo de los fraccionamientos cerrados se ha intentado explicar por el incremento en la inseguridad, sin embargo la literatura también proporciona otras explicaciones más plausibles, tales como la relación precio-calidad de la vivienda y el acceso comunitario a mejores servicios urbanos. En cualquier caso es indiscutible que vivir en un fraccionamiento cerrado identifica a quienes tienen la posibilidad de hacerlo en un estatus socioeconómico alto (Caldeira 2000). Si bien estos espacios claramente contribuyen a la SR de los grupos sociales que ocupan los niveles altos de la escala social en la ciudad latinoamericana, se ha detectado que en ciertos contextos también son una alternativa de SR a la que recurren grupos que ocupan niveles medios y bajos en la estratificación social. Como ya se señaló, la aparición de fraccionamientos cerrados es favorecida tanto por los promotores inmo-

---

personal ejecutivo y la nueva inversión inmobiliaria en centros corporativos (Aguilar y Mateos 2011, 12).

<sup>11</sup> Diversas manifestaciones de gentrificación son generadas por la renovación de áreas deterioradas de las ciudades latinoamericanas (en su mayoría en sus centros históricos) y por la construcción de proyectos inmobiliarios exclusivos dentro de barrios de menor prestigio.

liarios, como por las clases altas y las autoridades gubernamentales (Aguilar y Mateos 2011, Sabatini 2003).

#### DIMENSIONES ANALÍTICAS DE LA SEGREGACIÓN RESIDENCIAL

El estudio de la SR en diferentes contextos urbanos alrededor del mundo ha contribuido desde el siglo pasado a la identificación de sus dimensiones analíticas, las cuales en este trabajo organizamos en dos tipos: 1) las *objetivas*, y 2) *el prestigio social*. Para Sabatini (2003) las dimensiones objetivas de la SR son el grado de concentración espacial de los grupos sociales, y la homogeneidad social que presentan las distintas áreas internas de las ciudades. Por su parte, para Massey y Denton (1988) estas dimensiones (a las cuales ellos llaman *espaciales*) son cinco: uniformidad, exposición, concentración, centralización y agrupamiento, y pueden ser medidas cuantitativamente a través de índices de segregación.

La primera —y tal vez la más conocida— de las dimensiones objetivas de la SR es la uniformidad, la cual presta atención a la distribución de los grupos sociales en las unidades espaciales de una ciudad (por ejemplo, los barrios o las manzanas). Bajo la lógica de esta dimensión, cuanto más desigual es la distribución de un grupo social, más segregado está. Los índices de uniformidad miden si un grupo social está sub o sobrerrepresentado en estas unidades espaciales. La segunda dimensión es la concentración, que se refiere al espacio que el grupo social ocupa en la ciudad. Cuanto más reducido, mayor concentración y, por lo tanto, más segregación. Son pocos los índices de concentración que han sido propuestos en la literatura.

La tercera dimensión objetiva de la SR es la exposición y se refiere a la probabilidad de contacto entre los miembros de grupos sociales en las mencionadas unidades espaciales. La exposición puede ser analizada desde dos enfoques. El primero presta atención a la probabilidad de que individuos de un grupo social se encuentren con miembros de su mismo grupo (aislamiento), mientras que el segundo presta atención a la probabilidad de que individuos de grupos sociales diferentes se encuentren (interacción). El grado de exposición depende del tamaño relativo de los grupos sociales que se comparan.

La cuarta dimensión objetiva de la SR es la centralización, es decir, el grado de localización espacial de los miembros de un grupo social con referencia al centro de la ciudad o a su proximidad a éste. En algunos contextos urbanos la centralización está relacionada con la presencia de grupos vulnerables y minoritarios.

Finalmente, la quinta dimensión es el agrupamiento, la cual presta atención al grado en que las áreas ocupadas por un mismo grupo social se encuentran cerca unas de otras y tienden a formar agrupamientos en el espacio urbano. Un alto grado puede considerarse como indicativo de la existencia de enclaves, y por el contrario, un bajo nivel de agrupamiento significa que las unidades espaciales del grupo estudiado se encuentran dispersas. Con excepción de unos cuantos

índices de SR (como el cociente de localización que a continuación se revisa), los valores de todos ellos varían entre cero (0) y uno (1), interpretándose cero como el valor de la “no segregación” y uno como el valor de la “máxima segregación” (Apparicio 2015, Massey y Denton 1988).

Es importante mencionar que si bien estos índices nos permiten interpretar las dimensiones objetivas de la SR, la mayoría no pueden ser cartografiados en mapas, lo cual dificulta su estudio y ha sido motivo de críticas (Garrocho y Campos-Alaníz 2013). El cociente de localización es una excepción a este respecto porque, no sólo es factible de ser cartografiado, sino que también muestra las unidades espaciales donde se experimenta sub o sobrerrepresentación de los grupos sociales bajo estudio (Apparicio 2015). Para una revisión más profunda de las dimensiones objetivas antes mencionadas y la lista completa de los índices existentes para medirlas (incluyendo sus fórmulas) se recomienda revisar el trabajo de Massey y Denton (1988), así como el de Apparicio (2015).

Por otro lado, cuando se habla de prestigio social de determinadas áreas o barrios de la ciudad, se hace referencia a aquellas imágenes, percepciones, reputación y estigmas territoriales a ellos asignados. Cuando el prestigio social de algún barrio es positivo, éste suele ser aprovechado por los empresarios del sector inmobiliario para hacer negocios en él; por el contrario cuando su prestigio social es negativo, con frecuencia éste contribuye a la desintegración de su cuerpo social, la permanencia de la pobreza y las desigualdades sociales en el mismo. Los barrios socialmente desprestigiados suelen coincidir en el caso latinoamericano con aquellos barrios de origen irregular, mientras que en los casos norteamericano y europeo con los guetos negros y los barrios de inmigrantes respectivamente. En cualquier caso, estos llamados “barrios de nueva pobreza” suelen estar asociados a serios problemas sociales tales como el desempleo, la delincuencia, la drogadicción, la deserción escolar y los embarazos adolescentes. El prestigio social de los barrios (al cual Sabatini identifica como la dimensión subjetiva de la SR) tiene bases objetivas: la dinámica del mercado laboral, la pobreza, y las desigualdades sociales (Sabatini 2003).

## LA CIUDAD DE MÉRIDA

Mérida<sup>12</sup> es la ciudad central de la zona metropolitana de Mérida, la cual está conformada por los municipios<sup>13</sup> de Conkal, Kanasín, Mérida, Ucú, Umán y Progreso<sup>14</sup> (Domínguez 2011). En el contexto de la urbanización contemporánea

<sup>12</sup> La ciudad de Mérida es considerada una ciudad intermedia a nivel país.

<sup>13</sup> Mérida es el municipio central de la zona metropolitana, mientras que Kanasín y Umán son los municipios conurbados. Los restantes municipios son considerados como periféricos (Domínguez 2011, 186).

<sup>14</sup> Es importante mencionar que para algunas instancias oficiales la zona metropolitana de Mérida no incluye al municipio de Progreso (SEDESOL, CONAPO e INEGI 2010). Sin embargo, con-

es clave conceptualizar a la ciudad de Mérida como una ciudad metropolizada, la cual en el año 2010 ya había alcanzado los 1 015 943 hab. (INEGI 2010).

La década de 1980 ha sido señalada como el periodo histórico en el que dio inicio la metropolización de la ciudad de Mérida entre otras razones como uno de los efectos generados por el colapso de la actividad henequenera en la región, pues la población rural de la misma que hasta entonces había permanecido en sus comunidades migró de estas a la ciudad de Mérida en búsqueda de nuevas oportunidades de empleo (Baños 1993). Sin embargo, el colapso de la actividad henequenera en la región no fue el único factor que contribuyó a la metropolización de la ciudad, pues otros procesos estructurales a nivel nacional como la globalización económica y la liberalización de la propiedad de la tierra ejidal también han funcionado como factores conductores. Si bien al inicio del proceso Mérida se expandió a partir de la construcción de extensos fraccionamientos de vivienda de interés social y asentamientos irregulares periféricos, paulatinamente se han generado formas urbanas impulsadas por la modernización de las vías de comunicación en y alrededor de la ciudad, así como por el desarrollo del sector terciario de la economía y en un menor grado por el del sector industrial (Bolio 2004).

No hay duda de que a lo largo de las tres últimas décadas la ciudad de Mérida se ha modernizado como parte de su proceso de metropolización, sin embargo este proceso la ha llevado a “sobreurbanizarse”, pues su potencial generador de empleos “de calidad” y de desarrollo es limitado. Si bien son diversos los fenómenos que guardan una estrecha relación con su SR asociados a esta condición, por el momento en este trabajo nos referiremos exclusivamente a la pobreza,<sup>15</sup> la cual es un problema grave y persistente que según datos del Consejo Nacional de Evaluación de la Política Pública de Desarrollo Social (CONEVAL 2011) alcanza al 36.2% de su población total, de la cual 4.6% se pueden considerar pobres urbanos extremos y el 31.6% restante pobres urbanos “moderados”. Estos mismos datos oficiales sobre población en situación de pobreza en la zona metropolitana muestran cómo este fenómeno está presente en toda la región y es relativamente más intenso en sus municipios periféricos<sup>16</sup> (CONEVAL 2011). En conjunto, estas evidencias acerca de la distribución espacial de la pobreza en la región son consistentes con las transformaciones del patrón espacial tradicional de SR de la ciudad latinoamericana, particularmente en lo que se refiere al desplazamiento de resi-

---

sideramos que esta visión es incorrecta debido a la relación funcional tan fuerte que tienen las localidades de este municipio con la ciudad de Mérida.

<sup>15</sup> Las causas de la pobreza en la zona metropolitana de Mérida están asociadas a diversos procesos empobrecedores estructurales: crisis económicas, bajos salarios, desempleo y corrupción entre muchos otros.

<sup>16</sup> Estos datos son congruentes con los resultados obtenidos en un trabajo previo en el cual la población con las condiciones de vivienda más precaria se localizó en el área periférica de la región (Domínguez y Cabrera 2012).

dencia de los pobres urbanos a zonas periféricas cada vez más alejadas en las zonas metropolitanas Latinoamericanas (Aguilar y Mateos 2011).

## METODOLOGÍA

El diseño metodológico utilizado para el desarrollo de la investigación en la cual se sustentan los resultados presentados en este trabajo constó de cuatro pasos (o etapas), pero antes de profundizar en este aspecto es importante comentar acerca de dos consideraciones adoptadas en el diseño metodológico, las cuales obviamente influyeron en los resultados obtenidos y que están sustentadas en argumentos teóricos. La primera de estas consideraciones tiene que ver con la importancia de aproximarse al análisis de las dimensiones espaciales de la SR de la ciudad desde una micro-escala (la manzana) que facilite la verificación de la existencia de manifestaciones espaciales específicas de SR, las cuales han sido calificadas por la literatura especializada como emergentes en las ciudades latinoamericanas, particularmente en lo que se refiere al aumento en la cercanía física entre grupos socioeconómicamente distantes (Aguilar y Mateos 2011, Sabatini 2003). La segunda de estas consideraciones tiene que ver con la conceptualización de la ciudad como una ciudad metropolizada, para lo cual se adoptó la delimitación geográfica propuesta por Domínguez (2011) para su zona metropolitana. Dentro de este territorio se seleccionaron las 16 localidades que cuentan con información geo-estadística a nivel de manzanas del Censo de Población y Vivienda 2010, desarrollado por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). Estas localidades coinciden con las enumeradas por SEDESOL, CONAPO e INEGI (2010, 182), más las localidades urbanas del municipio de Progreso: Campestre Flamboyanes, Chelem, Chixchulub, Chuburná y Progreso.

El primer paso de la metodología consistió en el cálculo de los cocientes de localización<sup>17</sup> de cada uno de los grupos sociales de referencia (los cuales a partir de este momento llamaremos “formas de estratificación”) definidos según los enfoques de aproximación antes mencionados (tabla 1). Como se mencionó antes, el cociente de localización es uno de los pocos índices que pueden ser cartografiados y al ser su noción la misma que la de la dimensión de uniformidad permite observar cartográficamente la distribución espacial de las formas de estratificación definidas. Una aproximación similar en cuanto a la utilización de formas de estratificación para analizar la SR en las ciudades de México, Guadalajara y Monterrey fue aplicada por Ariza y Solís (2009).

<sup>17</sup> El cociente de localización (desarrollado por el economista británico Sargent Florence) es un índice que permite conocer el grado de especialización de una unidad espacial (en este caso la manzana) con respecto a otra más amplia (la ciudad). Este es uno de los pocos índices de segregación que sí pueden ser cartografiados y su noción coincide con la de la dimensión espacial uniformidad mencionada anteriormente.

**Tabla 1. Formas de estratificación revisadas en este trabajo según los enfoques básicos de aproximación al estudio de la segregación residencial**

<b>Enfoque</b>	<b>Formas de estratificación utilizadas (variable tomada del censo)</b>	<b>(% de la población de referencia)*</b>
Socioeconómico	Población con educación básica (población de 15 años y más con educación básica).	45.09 %
	Población con educación pos-básica (población de 18 años y más con educación pos-básica).	48.42 %
Familiar	Población joven (población de 0 a 17 años).	36.47 %
	Población adulta (población de 18 a 64 años).	56.40 %
	Población adulta mayor (población de 65 años y más).	7.13 %
Migratorio	Población inmigrante total (población nacida en otra entidad).	15.27 %
	Población nueva inmigrante (población de 5 años y más residente en otra entidad en junio de 2005).	5.47 %
Étnico	Población indígena no integrada (población de 3 años y más que habla alguna lengua indígena y no habla español).	0.02 %
	Población indígena integrada (población de 3 años y más que habla alguna lengua indígena y habla español).	8.62 %

Fuente: Elaboración propia a partir de INEGI (2010).

\*Para los índices de segregación espacial calculados para las dos formas de estratificación definidas en el enfoque estatus socioeconómico: población con educación básica y la población con educación pos-básica se utilizaron respectivamente como poblaciones de referencia a las variables población de 15 años y más y población de 18 años y más. Por su parte, para el cálculo de estos mismos índices en el caso del enfoque estatus familiar se utilizó como población de referencia a la variable población total. En lo que respecta al enfoque estatus migratorio se utilizaron dos poblaciones de referencia; para la población inmigrante total se utilizó como población de referencia a la variable población total, mientras que para la población nueva inmigrante, la población de referencia fue la variable población de 5 años y más. Finalmente, para las dos formas de estratificación definidas en el enfoque estatus étnico, se utilizó como población de referencia la variable población de 3 años y más.

El segundo paso consistió en la construcción de mapas temáticos<sup>18</sup> que expresan los cocientes de localización antes mencionados. El método clasificatorio utilizado en todos estos mapas fue la media y la desviación estándar pues facilitan la interpretación y comparación entre los mismos. La sobrerrepresentación de las formas de estratificación (expresadas mediante la cantidad de veces según la desviación estándar) están representadas en los mapas en colores azules, mientras que su sub-representación lo está en colores rojos.

El tercer paso de la metodología consistió en calcular para cada una de las formas de estratificación antes mencionadas los siguientes índices de segregación: el índice de segregación (IS) y el índice de disimilitud (ID) pertenecientes ambos a la dimensión de uniformidad; el índice delta (DEL) perteneciente a la dimensión de concentración; el índice de agrupamiento absoluto (ACL) perteneciente a la dimensión de agrupamiento; y el índice de aislamiento (xPx) y el índice de interacción (xPy) pertenecientes ambos a la dimensión de exposición (tabla 2). Estos índices fueron seleccionados para facilitar la comparación de los resultados obtenidos en esta investigación con los de otros trabajos que han estudiado las dimensiones objetivas de la SR en otras ciudades del país, sin embargo como hicieron Aguilar y Mateos (2011) en su investigación sobre la “diferenciación sociodemográfica del espacio urbano de la Ciudad de México”, en este trabajo no se hicieron cálculos para la dimensión centralidad.

Para el cálculo de los índices de segregación antes mencionados se utilizó el programa *Geo-Segregation Analyzer 1.1* (Apparicio 2015). Es conveniente recordar que el índice IS mide la sub o sobrerrepresentación de los grupos sociales en las unidades espaciales de la ciudad respecto del total de población, mientras que el índice ID evalúa la distribución diferencial entre dos grupos sociales. En otras palabras, no mide la uniformidad en un sentido absoluto, sino de manera relativa respecto de otro grupo, lo cual contribuye a la elaboración de análisis más completos acerca de esta dimensión. De manera similar a la interpretación del índice IS, en la interpretación del índice ID se considera que un grupo social está segregado si no se distribuye de igual manera en las unidades espaciales. Por su parte, el índice DEL evalúa la cantidad de espacio físico que ocupan los grupos sociales en la ciudad. Mientras menos espacio ocupe un grupo social, más concentrado está y por lo tanto —desde este enfoque— más segregado. En cuanto al índice ACL, éste mide el grado de agrupamiento existente entre unidades espaciales ocupadas por un mismo grupo social. Un valor alto del índice ACL implica la existencia de un elevado número de unidades espaciales del mismo tipo que se encuentran agrupadas en el espacio urbano y por lo tanto una tendencia a la conformación de un enclave. Finalmente, el índice de aislamiento o xPx presta atención a la probabilidad de interacción entre miembros de un mismo grupo dentro de las unidades espaciales, mientras que el índice xPy —o índice de interacción— presta atención

<sup>18</sup> Los mapas temáticos se desarrollaron en el programa *ArcMap 10.2*



a la probabilidad de interacción entre miembros de grupos diferentes en dichas unidades espaciales (Apparicio 2015, Massey y Denton 1988).

Si bien todos los índices de segregación antes mencionados varían entre cero (no existe segregación) y uno (máxima segregación), es importante mencionar que la revisión de la literatura (entre otros Aguilar y Mateos 2011, Bayona i Carrasco 2007, Pérez Tamayo 2013) permitió identificar la existencia de discrepancias en su interpretación. Por esta razón y después de valorar diversos aspectos se decidió adoptar para este trabajo el utilizado por Aguilar y Mateos<sup>19</sup> (2011) por considerarlo más congruente con la realidad latinoamericana, así como también más apegado y lógico a la interpretación teórica de los valores dentro de los cuales pueden fluctuar los índices de segregación espacial.

**Tabla 2. Índices de segregación utilizados para analizar las dimensiones objetivas de la SR en el presente trabajo**

<b>Dimensiones objetivas analizadas</b>	<b>Índices de segregación</b>	<b>Para obtener más información revisar además de Apparicio (2015)</b>
Uniformidad	Cociente de localización (QL)	Sargent Florence
	Índice de segregación (IS)	Duncan y Duncan (1955a, 1955b)
	Índice de disimilitud (ID)	Duncan y Duncan (1955a, 1955b)
Concentración	Índice delta (DEL)	Hoover (1941)
Agrupamiento	Índice de agrupamiento absoluto (ACL)	Massey y Denton (1988)
Exposición	Índice de aislamiento (xPx)	Bell (1954)
	Índice de interacción (xPy)	Bell (1954)

Fuente: Elaboración propia a partir de Apparicio (2015).

En el cuarto paso de la metodología se construyó el modelo cartográfico del actual patrón de SR de la ciudad de Mérida a través de la superposición e intersección de las manzanas sobrerrepresentadas (azules) y subrepresentadas (rojas) de cada uno de los mapas temáticos generados para tres de los cuatro enfoques de diferenciación social mencionados anteriormente: socioeconómico, migratorio y étnico.<sup>20</sup> El objetivo de esta acción fue identificar aquellas áreas homogéneas de la ciudad que se ajustan a la definición operativa de SR de este trabajo, la cual fue mencionada en la introducción.

<sup>19</sup> El criterio de interpretación de índices de segregación de Aguilar y Mateos (2011) considera como baja segregación a aquellos valores debajo de 0.30, como segregación intermedia a aquellos valores que fluctúa entre 0.30 y 0.60, y como segregación alta a los valores superiores a 0.60.

<sup>20</sup> Los superposición de los mapas temáticos igualmente se llevó a cabo con el programa *ArcMap 10.2*.

El procedimiento de identificación de áreas homogéneas a partir de la superposición e intersección de las manzanas de los mapas temáticos según enfoques se llevó a cabo en el siguiente orden: enfoque socioeconómico con enfoque étnico y el mapa resultante de esta intersección con el del enfoque migratorio. Las áreas homogéneas identificadas fueron nombradas y clasificadas a partir de la incorporación en el trabajo de las nociones para las distintas clases socioeconómicas. Es importante mencionar que si bien las definiciones teóricas de las clases socioeconómicas son multidimensionales, en este trabajo se optó por la utilización de definiciones operativas lógicas que fuesen congruentes con la esencia de las primeras.

Las definiciones operativas de las diferentes áreas homogéneas contenidas en el modelo de SR de la ciudad de Mérida son: 1) área con predominio de población de clase alta y media alta, donde se aglomeran las manzanas cuyos valores predominantes de sus cocientes de localización en su variable población con educación pos-básica varían de 0.50 a 2.00 veces su desviación estándar. Es importante aclarar que no se desarrolló un área homogénea de clase alta y media alta diferenciada por componente migratorio, pues en estas áreas existe una importante correlación entre la característica que la define y el fenómeno migratorio, lo cual sugiere que buena parte de la población que las habita es inmigrante. 2) Área con predominio de población de clase media (donde se aglomeran las manzanas cuyos valores predominantes de sus cocientes de localización en su variable población con educación pos-básica varían de -0.50 a 0.50 veces su desviación estándar). 3) Área con predominio de población de clase media inmigrante (igual que el anterior, pero donde adicionalmente tienden a aglomerarse manzanas cuyo valor predominante de sus cocientes de localización en la variable población nueva inmigrante son superiores a 0.50 veces su desviación estándar). 4) Área con predominio de población de clase baja (donde se aglomeran las manzanas cuyos valores predominantes de sus cocientes de localización en su variable población con educación pos-básica varían de -0.50 a -1.50 veces su desviación estándar). 5) Área con predominio de población de clase baja inmigrante (igual que el anterior, pero donde adicionalmente tienden a aglomerarse manzanas cuyo valor predominante de sus cocientes de localización en la variable población nueva inmigrante son superiores a 0.50 veces su desviación estándar). 6) Área con predominio de población de clase baja con origen étnico (igual que la clase baja, pero donde adicionalmente tienden a aglomerarse manzanas cuyo valor predominante de sus cocientes de localización en la variable población indígena integrada son superiores a 0.50 veces su desviación estándar). Y 7) Área con predominio de mezcla de clases (donde existen aglomeraciones de manzanas cuyos valores predominantes de sus cocientes de localización en su variable población con educación pos-básica son heterogéneos).

Una vez construido el modelo cartográfico del actual patrón de SR de la ciudad de Mérida, éste fue revisado en campo con la intención de asegurar su congruencia con la realidad social y urbana de la ciudad, teniéndose que hacer ajustes en

algunas de las fronteras de las áreas definidas cuando se verificó que existían discrepancias. Finalmente, se geo-referenciaron en el modelo los componentes de la estructura urbana de la ciudad que de acuerdo a la literatura son ejemplos de las manifestaciones físicas de los conductores de la SR en la misma: fraccionamientos cerrados, parques en línea y supermercados entre otros. Estos datos geo-referenciados provienen de fuentes primarias (levantamiento en campo) y secundarias (INEGI y Ayuntamiento de Mérida).

Aproximaciones mixtas al estudio de las dimensiones espaciales de la SR y que no incluyen dentro de su vertiente cuantitativa la utilización del método factorial (como es el caso del presente trabajo), podrían ser calificadas por algunos como débiles, sin embargo no hay que olvidar que el método factorial no es nuevo y ha pasado por etapas de menor y mayor reconocimiento y aplicación en el estudio de este fenómeno. En la práctica, la interpretación de los resultados de procedimientos estadísticamente más elaborados (como el factorial), aplicados al estudio de la SR, no necesariamente varía, en esencia, de la interpretación de los resultados obtenidos de procedimientos como el aquí presentado. De hecho, una aproximación mixta —como la aquí utilizada— aprovecha las fortalezas individuales de las aproximaciones netamente cuantitativas y cualitativas, y potencializa la interpretación de los resultados. Por otra parte, el uso de datos (desagregados) a nivel manzana favorece la detección y análisis de las tendencias actuales de la SR en escala micro y macro.

#### ANÁLISIS DE LAS DIMENSIONES ESPACIALES DE LA SEGREGACIÓN RESIDENCIAL DE LA CIUDAD DE MÉRIDA SEGÚN LOS ENFOQUES BÁSICOS DE APROXIMACIÓN Y EL CÁLCULO DE ÍNDICES DE SEGREGACIÓN

##### *Enfoque socioeconómico*

El análisis de las dimensiones espaciales de la SR desde el enfoque socioeconómico se desarrolló a partir de la aplicación de dos formas de estratificación que prestan atención al componente nivel educativo de la población (tabla 1). En la selección de estas formas de estratificación se tomó en consideración lo mencionado por Bayona i Carrasco (2006) en relación a que el nivel de instrucción escolar es uno de los principales indicadores para analizar la diferenciación social y su distribución espacial. Si bien estamos conscientes de que autores como Pérez Tamayo (2013) han manifestado la posibilidad de que la utilización de estas formas de estratificación puede generar discordancias en el análisis de la distribución espacial de la población en ciudades específicas de países en vías de desarrollo (sobre todo en aquellas donde las dinámicas laborales y económicas han sido condicionadas por las políticas gubernamentales), consideramos que para Mérida este no es el caso. Por el contrario, estas dos formas de estratificación son com-

plementarias y altamente relacionadas con el patrón socioeconómico espacial que la población local tiene acerca de sí misma. Por otra parte, hay que considerar que si bien para analizar la segregación social del espacio en ciudades de países desarrollados, como España, es más apropiada la utilización de formas de estratificación socioeconómica centradas en los niveles bajos de la instrucción escolar (Bayona i Carrasco 2006), para analizar este mismo fenómeno en países en vías de desarrollo y de manera particular en México es más útil emplear los niveles altos de la instrucción escolar, aunque esto es un reto pues esta información no es de fácil acceso a niveles más desagregados y detallados como lo es el nivel licenciatura y posgrado.

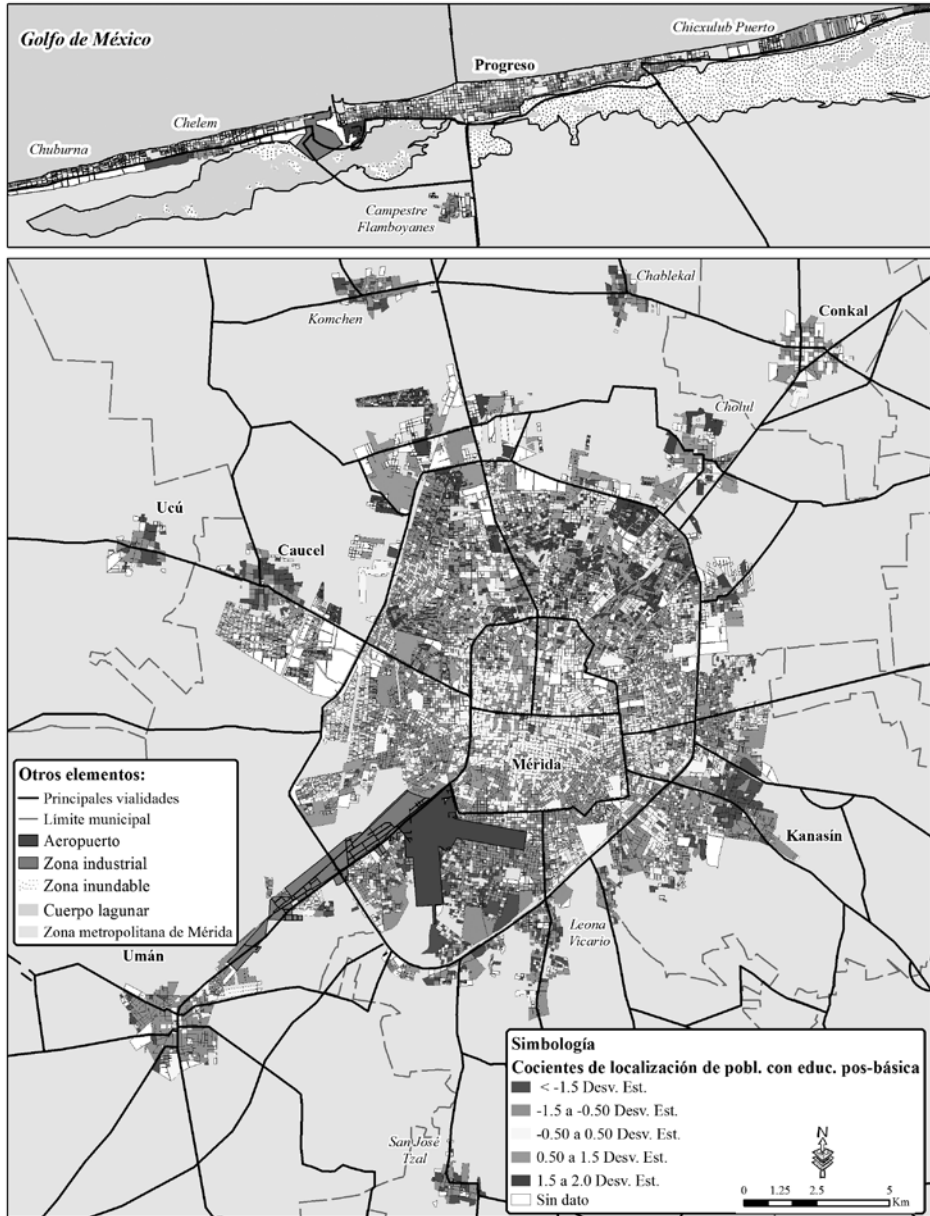
El mapeo de los cocientes de localización de la población con educación básica y con educación pos-básica permitió verificar que el patrón socioeconómico de distribución espacial de la población de Mérida es congruente con el modelo sectorial de Hoyt. Por cuestiones de espacio, en este trabajo se presenta exclusivamente el mapa con los cocientes de localización de la población con educación pos-básica, sin embargo como ya se mencionó en el párrafo anterior, el patrón espacial de la población con educación básica es complementario o dicho en otras palabras: es exactamente el opuesto al de la población con educación pos-básica.

La figura 1 muestra de manera clara la sobrerrepresentación de la población con educación pos-básica en el norte de la ciudad, aunque ésta no se localiza exclusivamente en esta zona, pues va disminuyendo de manera gradual hacia el centro. La figura 1 también muestra la existencia de importantes áreas con población con educación pos-básica en el sur, oriente y poniente de la ciudad. Algunas de estas agrupaciones de polígonos (manzanas) pueden calificarse como homogéneas mientras que otras son heterogéneas. Estas áreas heterogéneas en cuestión (que no son otra cosa que zonas de mezcla de grupos socioeconómicos), también se observan de manera importante a lo largo y ancho del norte de la ciudad, lo cual contribuye a desmentir una visión local bastante generalizada entre la población, autoridades (y algunos académicos) acerca de que la población “rica” de la ciudad de Mérida se localiza exclusivamente en su región norte, mientras que la población “pobre” lo hace en el sur.

Por su parte, desde una perspectiva metropolitana se pueden observar áreas con sobrerrepresentación de población con educación pos-básica en la periferia norte de la ciudad, sin embargo en el área periurbana de la ciudad lo que en realidad se destaca son las áreas de subrepresentación de población con educación pos-básica representadas por las localidades periféricas, lo cual es consistente con un trabajo previo en el cual la población con las condiciones de vivienda más precaria fue localizada en la periferia de la ciudad (Domínguez y Cabrera 2012). Localidades como Cholul, Kanasín y Progreso reproducen a su interior el patrón espacial de SR de Mérida.

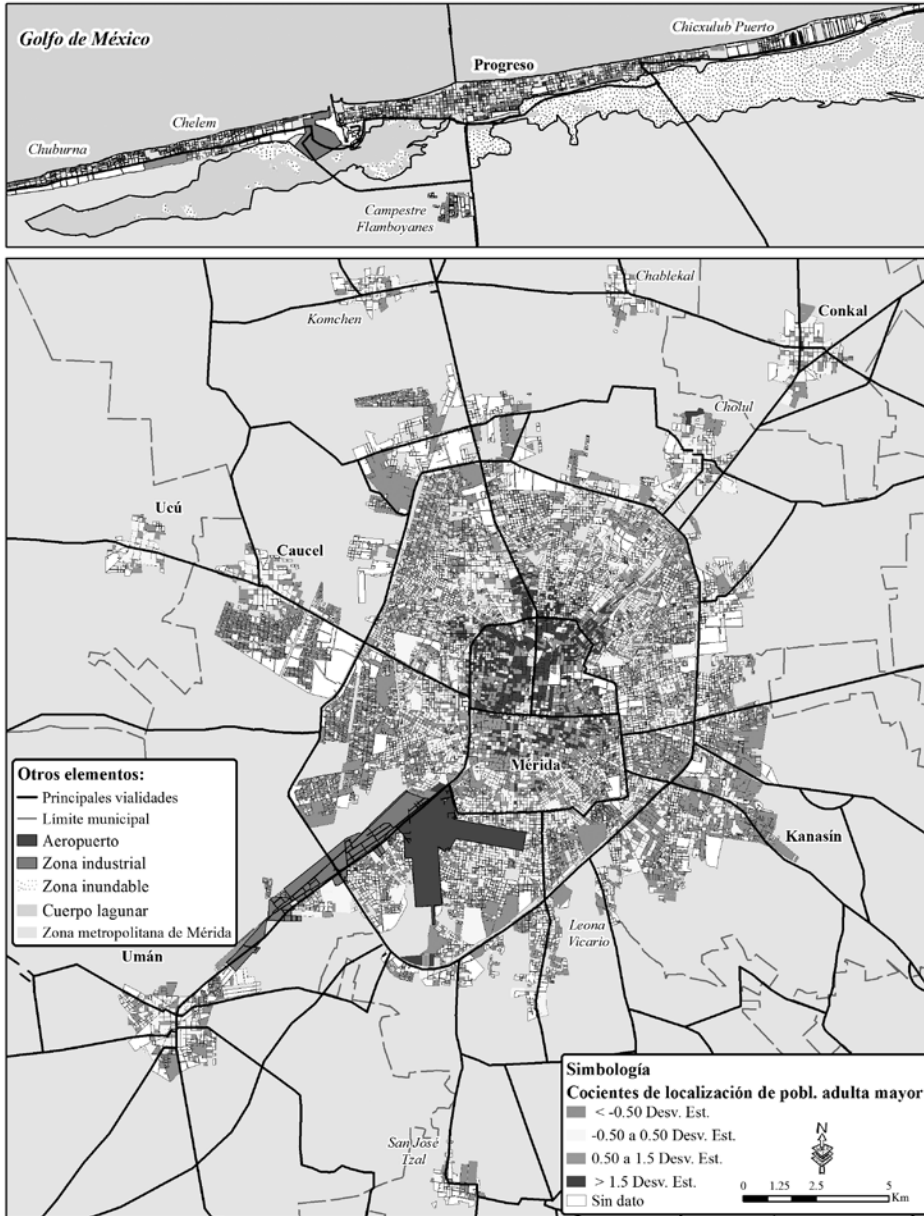
Los valores obtenidos tanto para el índice IS como para el ID sugieren que desde la perspectiva de la dimensión uniformidad la población con educación

Figura 1. Cocientes de localización de la población con educación posbásica



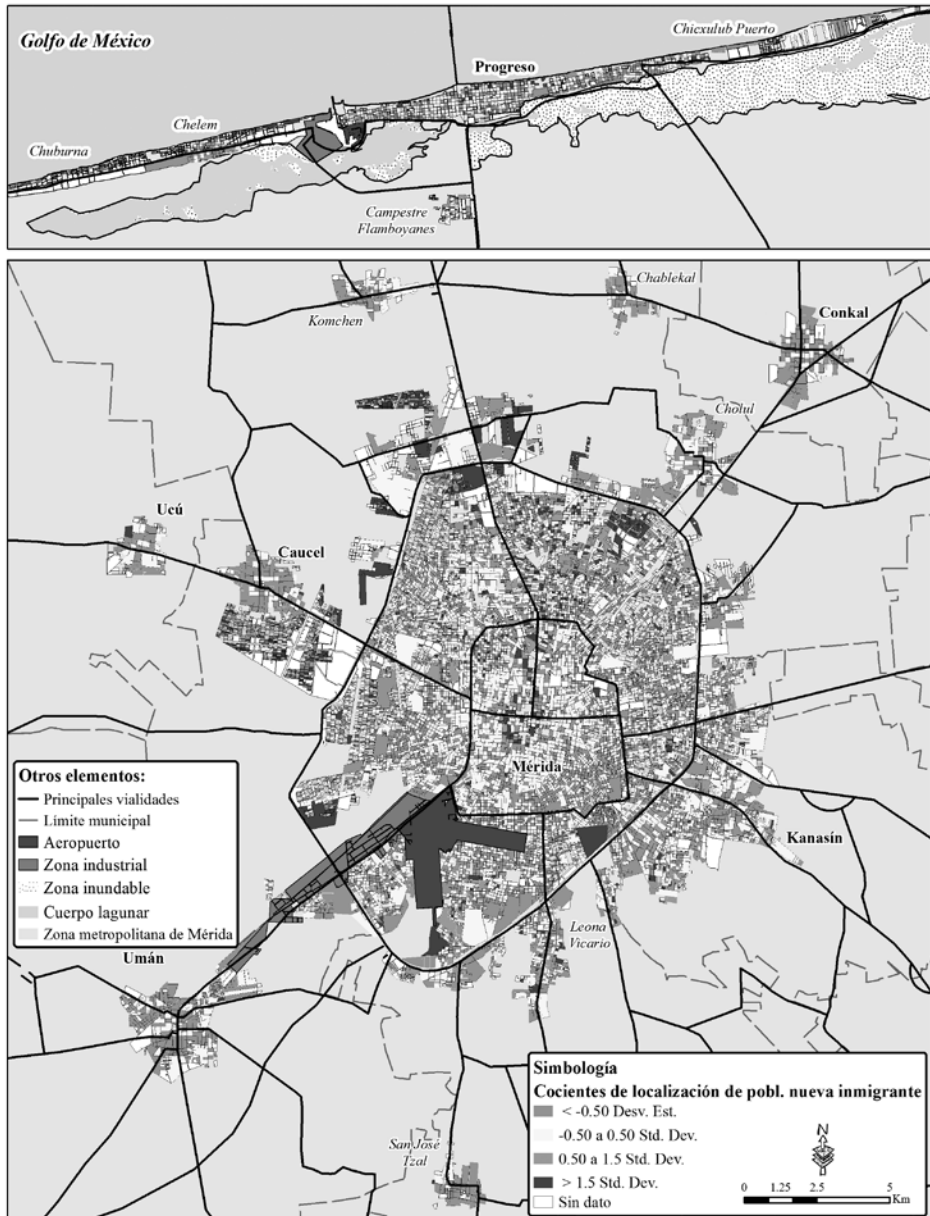
Fuente: Elaboración propia a partir de INEGI (2010).

Figura 2. Cocientes de localización de la población adulta mayor



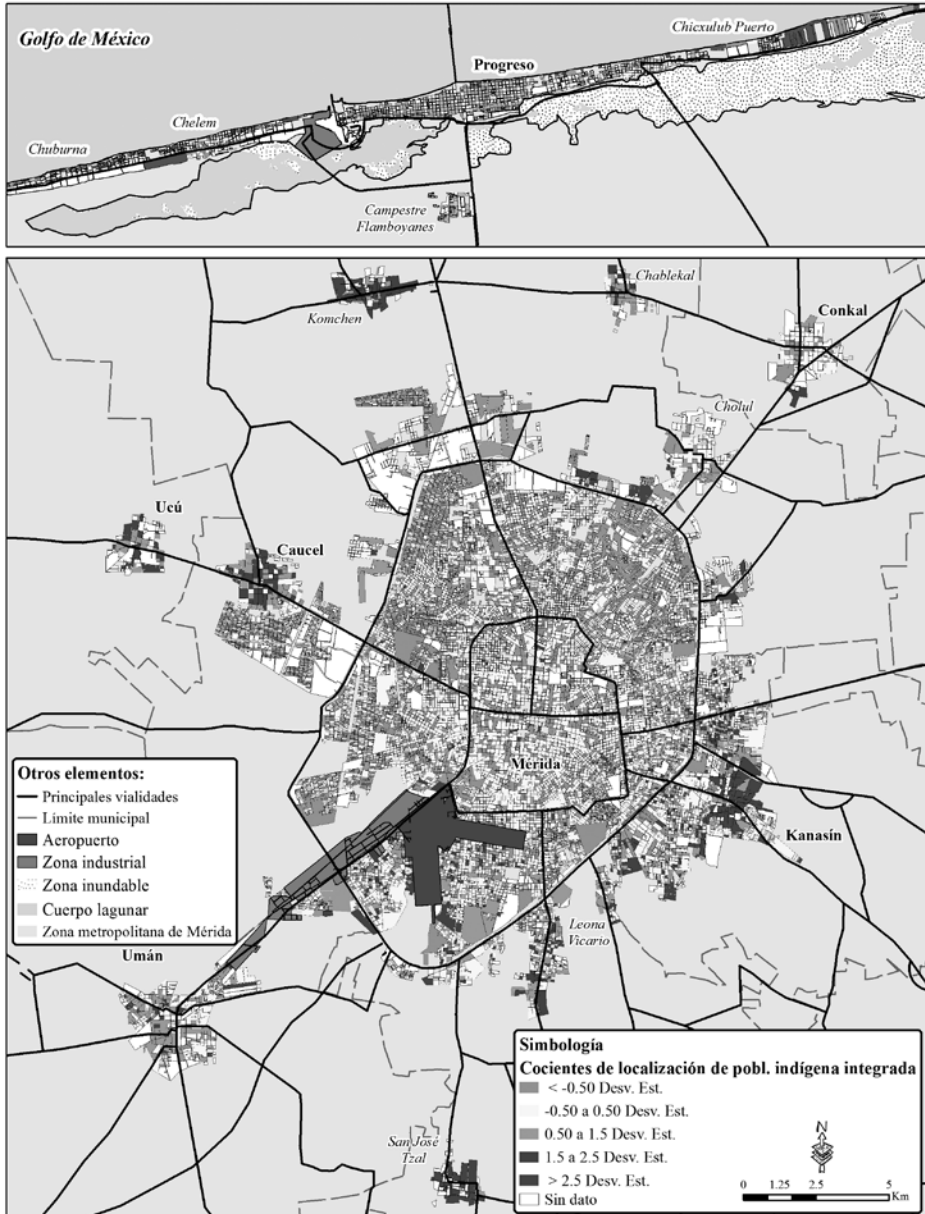
Fuente: Elaboración propia a partir de INEGI (2010).

Figura 3. Cocientes de localización de la población nueva inmigrante



Fuente: Elaboración propia a partir de INEGI (2010).

Figura 4. Cocientes de localización de la población indígena integrada



Fuente: Elaboración propia a partir de INEGI (2010).



básica y la población con educación pos-básica experimentan valores medios de segregación (tabla 3). En cuanto a la dimensión concentración se refiere, los valores del índice DEL son medios para ambas formas de estratificación, lo cual indica que ambos grupos sociales ocupan cantidades similares de espacio en la ciudad. Por otra parte, y si bien los valores para el índice ACL pueden seguir calificándose como medios para ambos grupos, estos se encuentran en la parte superior del rango medio (sobre todo en lo que se refiere a la población con educación pos-básica), lo cual sugiere una mayor tendencia a la formación de agrupamientos (tabla 4).

**Tabla 3. Resultados de los índices de uniformidad calculados según las formas de estratificación definidas para el enfoque socioeconómico. Ciudad de Mérida, 2010**

Formas de estratificación	Índice IS	Índice ID
Población con educación básica	0.36	0.39
Población con educación pos-básica	0.38	0.39

Fuente: Elaboración propia a partir de INEGI (2010).

**Tabla 4. Resultados de los índices de concentración y agrupamiento calculados según las formas de estratificación definidas para el enfoque socioeconómico. Ciudad de Mérida, 2010**

Formas de estratificación	Índice	
	DEL (concentración)	ACL (agrupamiento)
Población con educación básica	0.52	0.55
Población con educación posbásica	0.51	0.59

Fuente: Elaboración propia a partir de INEGI (2010).

Finalmente, en cuanto a la dimensión exposición se refiere, los valores del índice xPx para la población con educación básica señalan que este grupo de población experimenta un nivel medio alto de aislamiento, mientras que la población con educación pos-básica (la cual está asociada a niveles más altos de ingreso y mejores condiciones de vida en general) experimenta mayores niveles de aislamiento. Por su parte, son medios los valores del índice xPy para ambos grupos, lo cual significa que en términos generales tienen probabilidades similares de interactuar entre ellos en las unidades espaciales de la ciudad (tabla 5). Aunque ciertamente

estas dos formas de estratificación nos ofrecen solamente una aproximación parcial desde el enfoque socioeconómico al estudio de la SR de la ciudad de Mérida, también es cierto que la interpretación conjunta de estos dos índices permite conocer en más detalle las características de la SR en las ciudades intermedias del país. En este sentido se puede decir que la SR en la ciudad de Mérida se encuentra en una etapa de transición entre el “patrón espacial tradicional de SR de la ciudad latinoamericana” (Griffin y Ford 1980, Sabatini 2003) y el nuevo patrón espacial (Janoschka 2002), pues los barrios de alta renta (aunque ligeramente) continúan siendo más homogéneas que sus contrapartes.

**Tabla 5. Resultados de los índices de exposición calculados según las formas de estratificación definidas para el enfoque socioeconómico. Ciudad de Mérida, 2010**

Formas de estratificación	Índice xPx (aislamiento)	Índice xPy (interacción)	
		Población con educación básica	Población con educación posbásica
Población con educación básica	0.55		0.36
Población con educación posbásica	0.59	0.35	

Fuente: Elaboración propia a partir de INEGI (2010).

### *Enfoque familiar*

El análisis de las dimensiones espaciales de la SR desde el enfoque familiar se desarrolló a partir de la estratificación de la población de la ciudad en tres grupos etarios: jóvenes, adultos, adultos mayores (tabla 1), los cuales son congruentes con las tres grandes etapas de la vida del ser humano.

El mapeo de los cocientes de localización de estos tres grupos etarios permitió verificar la congruencia de su distribución espacial con el modelo concéntrico de Burges. Por cuestiones de espacio, en este trabajo se presenta exclusivamente el mapa con los cocientes de localización de la población adulta mayor, en el cual claramente se observa el patrón concéntrico.<sup>21</sup> El área central de la ciudad y sus adyacentes experimentan una sobrerrepresentación de población adulta mayor, la cual de manera concéntrica va gradualmente disminuyendo hacia la periferia donde la población adulta y joven aumenta. En la periferia de la ciudad existe una

<sup>21</sup> El mapa de los cocientes de localización de la población joven aunque concéntrico es exactamente el inverso al de la población adulta mayor. Por su parte, en lo que respecta al mapa de los cocientes de localización de la población adulta, se observa que el patrón concéntrico es menos claro aunque está siempre presente.

mayor sobrerrepresentación de la población joven, aunque también se distinguen zonas donde la distribución de los tres grupos etarios es heterogénea.<sup>22</sup> A nivel metropolitano se observa un patrón espacial similar aunque a menor escala en tres de las localidades que ocupan el siguiente nivel de la jerarquía metropolitana<sup>23</sup> (Progreso, Conkal y Umán), mientras que en el caso de Kanasín (otra localidad que también ocupa el siguiente nivel jerárquico y que está conurbada a Mérida), la distribución espacial de la población desde este enfoque se asemeja más al comportamiento descrito para la periferia de la ciudad de Mérida, es decir con una mayor sobrerrepresentación de población joven (figura 2).

Los valores del índice IS tanto para la población joven como para la adulta indican que experimentan bajos niveles de segregación, pues éstos están distribuidos de manera más uniforme en el espacio urbano, mientras que la población adulta mayor experimenta valores medios de segregación pues su IS = 0.36. Analizando la uniformidad entre parejas de grupos etarios (a través de los resultados del índice ID) encontramos que las poblaciones joven y adulta están menos segregadas entre sí que ambas respecto de la población adulta mayor. En otras palabras, a pesar de que se consideran medios los valores del índice ID para la población adulta mayor, ésta es la más segregada de las tres (tabla 6).

**Tabla 6. Resultados de los índices de uniformidad calculados según las formas de estratificación definidas para el enfoque familiar. Ciudad de Mérida, 2010**

Formas de estratificación	Índice IS	Matriz de índices ID		
		Población joven	Población adulta	Población adulta mayor
Población joven	0.17		0.15	0.43
Población adulta	0.11	0.15		0.34
Población adulta mayor	0.36	0.43	0.34	

Fuente: Elaboración propia a partir de INEGI (2010).

En cuanto lo que a la dimensión concentración se refiere, se consideran como valores medios los obtenidos para todos los grupos etarios en sus índices DEL, aunque el valor de la población adulta mayor es el más alto de los tres. Estos resultados sugieren que las poblaciones joven y adulta se encuentran menos concentradas, además de que ocupan cantidades similares de espacio en la ciudad, mientras que la población adulta mayor es la más concentrada de las tres al ocupar un menor espacio. O dicho de otra forma, la población adulta mayor está

<sup>22</sup> Un ejemplo de estas zonas heterogéneas está representado por la Colonia Maya.

<sup>23</sup> Para mayor información acerca del nivel jerárquico de las localidades de la zona metropolitana de Mérida ver Domínguez (2009).

ligeramente más concentrada que los otros dos grupos etarios. Por su parte, los resultados de índice ACL indican la existencia de comportamientos diferenciados en cuanto al agrupamiento espacial que experimentan los tres grupos etarios. La población joven muestra un valor medio en cuanto a su índice ACL, mientras que la población adulta y adulta mayor presentan valores altos y bajos respectivamente. La interpretación de estos valores implica una mayor tendencia a la conformación de agrupamientos entre las unidades espaciales ocupadas por la población adulta, seguidas por las de la población joven y finalmente por las de la población adulta mayor. Aunque en primera instancia la interpretación de los resultados correspondientes a la dimensión agrupamiento parece contradictoria respecto de la interpretación hecha a la dimensión uniformidad, la realidad es que no lo son si prestamos atención a las áreas donde los tres grupos etarios experimentan sobrerrepresentación<sup>24</sup> (tabla 7).

**Tabla 7. Resultados de los índices de concentración y agrupamiento calculados según las formas de estratificación definidas para el enfoque familiar. Ciudad de Mérida, 2010**

Formas de estratificación	Índice	
	DEL (concentración)	ACL (agrupamiento)
Población joven	0.40	0.33
Población adulta	0.39	0.62
Población adulta mayor	0.49	0.12

Fuente: Elaboración propia a partir de INEGI (2010).

Finalmente, el análisis conjunto de los índices  $xPx$  y  $xPy$  indica que la población joven no experimenta aislamiento, y por el contrario tiene una alta probabilidad de interactuar con miembros de la población adulta, aunque su probabilidad de interactuar con la población adulta mayor es mucho más baja. Por su parte, la población adulta tiene una probabilidad relativamente alta de interactuar con los miembros de su mismo grupo etario (aislamiento), mientras que tiene una probabilidad menor de interactuar con la población joven y mucho menor de interactuar con la población adulta mayor. Finalmente acerca de la población adulta mayor se puede decir que ésta no se encuentra totalmente aislada (esto a pesar de estar más concentrada), pues tiene una alta probabilidad de interactuar

<sup>24</sup> Interpretando los valores del índice ACL desde esta perspectiva se observa que las pocas unidades espaciales donde existe sobrerrepresentación de población adulta tienden a conformar enclaves en la zona poniente de la ciudad. Ejemplos de este fenómeno los podemos observar en los fraccionamientos Residencial Pensiones y Yucalpetén.

con la población adulta, aunque su probabilidad de interactuar con la población joven es baja (tabla 8).

**Tabla 8. Resultados de los índices de exposición calculados según las formas de estratificación definidas para el enfoque familiar. Ciudad de Mérida, 2010**

Formas de estratificación	Índice xPx (aislamiento)	Índice xPy (interacción)		
		Población joven	Población adulta	Población adulta mayor
Población joven	0.33		0.61	0.06
Población adulta	0.63	0.29		0.08
Población adulta mayor	0.14	0.25	0.61	

Fuente: Elaboración propia a partir de INEGI (2010).

### *Enfoque migratorio*

Al igual que el enfoque étnico, el enfoque migratorio también está prácticamente ausente de la literatura en materia de SR en México, siendo el trabajo de Ariza y Solís (2009) uno de los pocos en los que se ha explorado, aunque de manera limitada.<sup>25</sup> Por otra parte, como se puede observar en la tabla 1, la migración es una dimensión relevante a la que se le debería dar una mayor importancia en los estudios sobre la ciudad de Mérida, pues el 15.27% de su población total es inmigrante y el 5.47% de la población que tenía en el año 2010 inmigró a ella entre los años 2005 y 2010, es decir, la inmigración de población no nacida en Yucatán a la ciudad de Mérida se ha incrementado en los últimos años, lo cual está influyendo en el patrón espacial de SR de la misma.

El mapeo de los cocientes de localización de las dos formas de estratificación definidas dentro del enfoque migratorio muestra que la población nueva inmigrante está reforzando el proceso migratorio local en las zonas donde previamente ya se localizaba población inmigrante. Por cuestiones de espacio, en este trabajo se presenta exclusivamente el mapa con los cocientes de localización de la población nueva inmigrante, el cual a diferencia de los mapas anteriormente analizados para los otros tres enfoques no se amolda de manera específica a uno u otro de los tres modelos tradicionales (de Burges, Hoyt, y Harris y Ullman), sino más bien mezcla rasgos de todos ellos. El mapa con los cocientes de localización de la población nueva inmigrante muestra la existencia de áreas con sobrerrepresentación tanto en el centro, como en el sector norte y la periferia sur de Mérida,

<sup>25</sup> Por el contrario a nivel internacional (europeo y norteamericano) el estudio de la SR desde el enfoque migratorio ha sido ampliamente desarrollado desde el siglo pasado.

e inclusive en algunos puntos específicos de su área periurbana. Es importante resaltar el hecho que si bien algunas de estas áreas antes mencionadas llegan a conformar claramente zonas homogéneas, otras de éstas conforman zonas heterogéneas (figura 3).

Desde la perspectiva de la dimensión uniformidad, los valores obtenidos tanto para el índice IS como para el índice ID indican que ambos tipos de población inmigrante experimentan un nivel medio de segregación espacial, aunque la población nueva inmigrante está ligeramente más segregada, de hecho en términos porcentuales esto se puede explicar de la siguiente manera: El 35 % de la población inmigrante total y el 48 % de la población nueva inmigrante tendrían que ser reubicados dentro de las unidades espaciales de la ciudad, para que éstas alcancen distribuciones uniformes en la misma (tabla 9).

**Tabla 9. Resultados de los índices de uniformidad calculados según las formas de estratificación definidas para el enfoque migratorio. Ciudad de Mérida, 2010**

Formas de estratificación	Índice IS	Índice ID
Población inmigrante total	0.35	0.31
Población nueva inmigrante	0.48	0.31

Fuente: Elaboración propia a partir de INEGI (2010).

En cuanto a la dimensión concentración se refiere, los valores del índice DEL también son medios para ambos grupos de población inmigrante. Estos resultados sugieren que ambas poblaciones no se encuentran tan concentradas, aunque la población nueva inmigrante ocupa un menor espacio urbano que la población inmigrante total. Por otra parte, los valores del índice ACL se pueden calificar como bajos, lo cual sugiere un bajo nivel de agrupamiento de las unidades espaciales ocupadas por estos dos tipos de población inmigrante (tabla 10).

**Tabla 10. Resultados de los índices de concentración y agrupamiento calculados a las formas de estratificación definidas para el enfoque migratorio. Ciudad de Mérida, 2010**

Formas de estratificación	Índice	
	DEL (concentración)	ACL (agrupamiento)
Población inmigrante total	0.48	0.27
Población nueva inmigrante	0.58	0.20

Fuente: Elaboración propia a partir de INEGI (2010).

Finalmente, en cuanto a lo que la dimensión exposición se refiere, los valores del índice  $xPx$  para ambos tipos de población inmigrante sugieren que los dos tienen bajas probabilidades de interactuar con otras personas que comparten su misma condición migratoria, y por lo tanto una mayor probabilidad de interactuar con personas que no son inmigrantes. Desde este punto de vista, ninguno de los dos tipos de población inmigrante analizados pueden calificarse como segregados. Por su parte, y si bien ambos valores obtenidos para el índice  $xPy$  también se pueden calificar como bajos, estos nos revelan que la población nueva inmigrante tiene una mayor probabilidad de interactuar con la población inmigrante total, es decir con aquella población que inmigró a la ciudad con anterioridad al año 2005 (tabla 11).

**Tabla 11. Resultados de los índices de exposición calculados según las formas de estratificación definidas para el enfoque migratorio. Ciudad de Mérida, 2010**

Formas de estratificación	Índice $xPx$ (aislamiento)	Índice $xPy$ (interacción)	
		Población inmigrante total	Población nueva inmigrante
Población inmigrante total	0.25		0.09
Población nueva inmigrante	0.17	0.28	

Fuente: Elaboración propia a partir de INEGI (2010).

### *Enfoque étnico*

Según datos del INEGI, el estado de Yucatán ocupa el segundo lugar nacional en porcentaje de población hablante de lengua indígena, sólo detrás de Oaxaca. Al nivel de las regiones del estado de Yucatán, Mérida es la zona metropolitana de la región que concentra, en términos absolutos, la mayor población hablante de lengua indígena. El municipio de Mérida es el número uno en concentración de población hablante de lengua indígena (INEGI 2010). En cuanto a la zona específica de estudio de este trabajo, el porcentaje de población hablante de lengua indígena —que también habla español— alcanza el 8.62% de su población total, lo cual es un valor igualmente elevado y más aún si se analiza en términos absolutos. A pesar de todos estos datos que dan cuenta de la relevancia del factor étnico entre la población de la ciudad de Mérida, éste nunca ha sido considerado dentro de los enfoques hasta ahora utilizados para analizar la SR de la ciudad. En este trabajo sí se incluye el enfoque estatus étnico en el estudio de las dimensiones espaciales de la SR de Mérida y se definieron las siguientes formas de estratificación para aproximarnos a dicho estudio: población indígena

no integrada y población indígena integrada, siendo la primera población exclusivamente hablante de lengua indígena, mientras que la segunda habla tanto lengua indígena como español, de ahí que se le haya calificado de “integrada”, dado que su condición bilingüe le permite (en principio) una mejor posibilidad de integrarse al desarrollo económico y social.

El mapeo de los cocientes de localización de la población indígena integrada y no integrada permitió verificar que desde el enfoque étnico el patrón espacial de SR de la ciudad de Mérida es congruente con el modelo polinuclear de Harris y Ullman. Por cuestiones de espacio, en este trabajo se presenta exclusivamente el mapa con los cocientes de localización de la población indígena integrada, en el cual claramente se observa un patrón polinuclear que se conforma a partir de las áreas sobrerrepresentadas en el periurbano de la ciudad de Mérida, es decir en sus comisarías, así como también en otros asentamientos pertenecientes al mismo municipio de Mérida y a otros municipios. Al interior de la ciudad central (en el sur) de Mérida también se observan áreas con sobrerrepresentación de población indígena integrada, las cuales se pueden catalogar en dos tipos: aquellas áreas donde esta característica socio-identitaria es homogénea y otras donde existe cierta heterogeneidad, lo cual sugiere se trata de zonas de mezcla (figura 4).

En cuanto a lo que uniformidad se refiere, el valor del índice IS para la población indígena integrada sugiere que esta población experimenta un nivel medio de segregación, mientras que este mismo índice en el caso de la población indígena no integrada sugiere que se encuentra segregado casi en su totalidad. Ahora bien, si analizamos la uniformidad entre estas dos formas de estratificar a la población local desde el enfoque étnico encontramos que los valores del índice ID son muy altos, lo cual se puede interpretar como que prácticamente tendríamos que reubicar a toda la población indígena no integrada para lograr una distribución uniforme entre estas dos poblaciones en la ciudad (tabla 12).

**Tabla 12. Resultados de los índices de uniformidad calculados según las formas de estratificación definidas para el enfoque étnico. Ciudad de Mérida, 2010**

Formas de estratificación	Índice IS	Índice ID
Población indígena no integrada	0.99	0.97
Población indígena integrada	0.34	0.97

Fuente: Elaboración propia a partir de INEGI (2010).

En cuanto a la dimensión concentración se refiere, los valores del índice DEL muestran que ambas poblaciones indígenas experimentan situaciones opuestas, pues mientras la población indígena integrada ocupa una cantidad importante de espacio en la ciudad, la población indígena no integrada ocupa apenas una mínima cantidad de espacio (dato que es congruente con el valor obtenido en su índice IS). Por su parte, los valores muy bajos de los índices ACL para ambas



poblaciones indígenas sugieren que es mínimo el agrupamiento existente de las unidades espaciales ocupadas por estas mismas poblaciones (tabla 13).

Finalmente, en cuanto a la dimensión exposición se refiere, los valores del índice xPx para ambos tipos de poblaciones indígenas sugieren que estos tienen bajas probabilidades de interactuar con otras personas que comparten sus mismas características étnicas. Sin embargo, la población indígena no integrada tiene una mayor probabilidad de interactuar con la población indígena integrada que esta última con la primera. Lo anterior porque las pocas áreas donde se concentra la población indígena no integrada se localizan en las mismas zonas donde hay población indígena integrada, sin embargo como esta última población tiene una distribución más amplia no toda ella logra interactuar con la población indígena no integrada (tabla 14).

**Tabla 13. Resultados de los índices de concentración y agrupamiento calculados según las formas de estratificación definidas para el enfoque étnico. Ciudad de Mérida, 2010**

Formas de estratificación	Índice	
	DEL (concentración)	ACL (agrupamiento)
Población indígena no integrada	0.99	0.03
Población indígena integrada	0.46	0.17

Fuente: Elaboración propia a partir de INEGI (2010).

**Tabla 14. Resultados de los índices de exposición calculados según las formas de estratificación definidas para el enfoque étnico. Ciudad de Mérida, 2010**

Formas de estratificación	Índice xPx (aislamiento)	Índice xPy (interacción)	
		Población indígena no integrada	Población indígena integrada
Población indígena no integrada	0.04		0.40
Población indígena integrada	0.17	0.001	

Fuente: Elaboración propia a partir de INEGI (2010).

#### EL PATRÓN ESPACIAL DE SEGREGACIÓN RESIDENCIAL DE LA CIUDAD DE MÉRIDA

Un primer aspecto a mencionar del patrón de SR que se puede observar en el modelo desarrollado para la ciudad de Mérida (figura 5) es que el norte continúa siendo la zona de residencia por excelencia de la población de clase media alta y

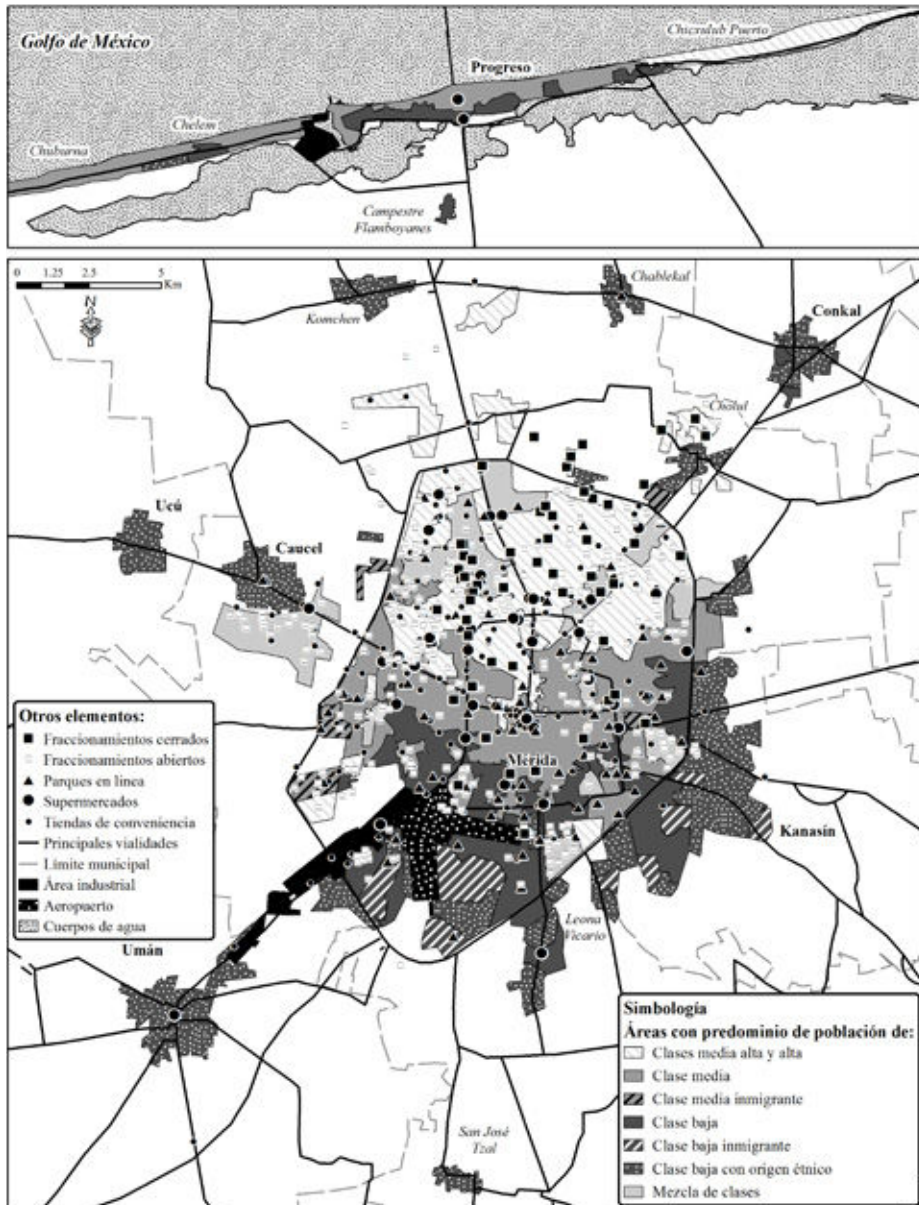
alta, aunque parte de esta población se ha dispersado tanto fuera de la ciudad (de manera discontinua en su periurbano norte), como dentro de ella (en fraccionamientos cerrados y abiertos, algunos inclusive en el sur de la ciudad). En la franja costera noreste (Chicxulub Puerto) también se ha desarrollado un área homogénea de población perteneciente a estas dos clases sociales. Estos y otros rasgos que a continuación se comentan permiten calificar a la ciudad de Mérida como una “ciudad difusa”. Por otra parte, en cuanto a la población que ocupa los estratos inferiores de la jerarquía social en la ciudad, se puede decir que ésta se distribuye en tres tipos de áreas homogéneas con predominio de población de: clase baja, clase baja inmigrante y clase baja de origen étnico. Las zonas con predominio de población de clase baja y clase baja inmigrante se localizan tanto en el sector interior sur de la ciudad, como en las localidades de Kanasín (conurbada a la ciudad de Mérida) y Progreso. En cuanto que las zonas con predominio de población de clase baja con origen étnico también se localizan en Kanasín, aunque lo que más destaca de este tipo de área homogénea es su dispersa localización en los cuatro puntos cardinales del periurbano de la ciudad.

En cuanto a la población que ocupa los niveles intermedios de la jerarquía social en la ciudad de Mérida, ésta se distribuye espacialmente en dos tipos de área homogéneas con predominio de población de: clase media y clase media inmigrante. En Progreso se observa una extensa área con predominio de clase media que atraviesa prácticamente toda la costa, mientras que en el caso de Mérida están presentes ambos tipos de áreas de clases medias: en primera instancia, el área con predominio de clase media conforma una amplia franja que atraviesa la ciudad de oriente a poniente pasando por el centro de la misma. Por su parte, el segundo tipo está compuesto por áreas más pequeñas, las cuales se encuentran dispersas en el sector poniente de la ciudad. Se identificó en la ciudad un último tipo de área homogénea que no había sido mencionado hasta ahora en la literatura sobre SR de la ciudad. Este nuevo tipo de área homogénea, al cual se le denominó “mezcla de clases” da cuenta de aquellas zonas donde precisamente sucede este fenómeno. Prácticamente todas las zonas con predominio de mezcla de clases también se localizan al interior de la ciudad de Mérida con excepción de una que lo hace en el poniente de la misma después del periférico (anillo de circunvalación que rodea la ciudad). Si bien las zonas con predominio de mezcla de clases han llegado a alcanzar superficies importantes, éstas no conforman una única gran área sino que al igual que las de clase media inmigrante se encuentran dispersas principalmente en el norte de la ciudad, aunque también se identificaron algunas de estas áreas en el sur de la ciudad.

Otro aspecto a destacar del actual modelo de SR de la ciudad es la emergencia de polos comerciales, de oficinas y de servicios fuera del centro y de los barrios de alta renta, usualmente en los cruces de avenidas principales. Estos polos corresponden a las “islas de modernidad” o “artefactos de la globalización” mencionados por algunos autores (Aguilar y Mateos 2011), los cuales han surgido

como resultado de la acción de los procesos conductores de la SR antes discutidos, particularmente los factores sistémicos. Si bien este trabajo no profundiza en el análisis de los procesos conductores de la SR, recomienda la lectura de Sabatini (2003).

**Figura 5. Modelo espacial de segregación residencial de la ciudad de Mérida, 2010**



Fuente: Elaboración propia.

Las áreas con predominio de población de clase alta y media alta en la ciudad de Mérida tienden a ser menos homogéneas que aquellas donde habitan las clases bajas, aunque hay excepciones tratándose de los fraccionamientos cerrados donde habita un creciente número de población de clase alta y media alta y que sí se caracterizan por ser socialmente homogéneos. No son pocos los fraccionamientos cerrados destinados a la población de clase alta y media alta que han sido construidos en las zonas de mezcla de clases de la ciudad, lo cual si bien ha reducido la SR en estas zonas no significa necesariamente un efecto de integración social sino más bien uno de cercanía física y distancia social. La mayor homogeneidad social al interior de las áreas con predominio de población de clase baja significa que este tipo de población se encuentra más concentrada en estas áreas.

La gentrificación o sustitución de población originaria por población nueva perteneciente a niveles socioeconómicos más altos es otro fenómeno relativamente reciente en la ciudad de Mérida, el cual se da principalmente en las zonas de mezcla de clases y en el centro de la ciudad donde la población recién llegada corresponde en su mayoría a población retirada extranjera estadounidense que ha llegado a vivir a la ciudad aprovechando las ventajas económicas y ambientales que les ofrece esta región en comparación de sus lugares de origen. Por su parte, el fenómeno de gentrificación que se da en las zonas de mezcla de clases es generado en parte por la población inmigrante proveniente de otras entidades del país, la cual en términos generales migró a la ciudad en la búsqueda de mayor seguridad pública. Ambos tipos de gentrificación son apoyados directa o indirectamente por el sector gubernamental a través de sus políticas públicas.

La interpretación hasta ahora hecha del actual patrón de SR de la ZMM es congruente con la hecha por Michael Janoschka (2002) de su modelo de ciudad latinoamericana. Sin embargo, los resultados presentados en este trabajo guardan algunas similitudes, pero sobre todo discrepancias respecto de otros resultados publicados en trabajos recientes en materia de la SR de la ciudad. Por ejemplo en su trabajo sobre la distribución espacial de la marginación urbana en Mérida, García Gil, Oliva, y Ortiz (2012) asocian este fenómeno con la presencia de población con origen étnico y señalan la existencia de marginación en el norte de la ciudad. Los resultados de García Gil, Oliva, y Ortiz (2012) son congruentes con la lectura aquí hecha sobre la dispersión de las clases sociales baja al interior de la ciudad de Mérida, pero no reportaron la alta presencia de este tipo de población en la zona periurbana de la ciudad. Otro trabajo reciente en materia de SR de la ciudad es el de Pérez y Gamallo (2014), el cual concluye que en la ciudad existen tres clases sociales (baja, media y alta) y describe en términos muy generales el patrón de SR de la ciudad. Los resultados aquí presentados son más amplios que el de Pérez y Gamallo (2014) en el sentido que se reconoce la multidimensionalidad existente al interior de las clases sociales y se presenta un modelo integrado de la SR de la ciudad. Finalmente los resultados aquí presentados son opuestos a los publicados por Pérez (2007) y García y Ruiz (2011), pues ellos

conceptualizan a la ciudad de Mérida como dividida en dos partes (es decir de manera dicotómica).

## CONCLUSIÓN

Si bien la noción SR posee un fuerte e intrínseco carácter espacial, su aplicación suele suscitar discrepancias acerca de su conceptualización y aproximaciones metodológicas. En este trabajo la SR se conceptualiza como la distribución espacial de los diferentes grupos sociales que integran una población urbana y que tienden a conformar áreas espaciales socialmente homogéneas a partir de la acción de los mecanismos de diferenciación social, las decisiones y motivaciones individuales y un conjunto de factores sistémicos.

La SR es estudiada tanto desde aproximaciones cuantitativas, como cualitativas. Dentro de las alternativas cuantitativas, una de las más ampliamente utilizadas es la construcción y mapeo de cocientes de localización y el cálculo de índices de segregación. Otras alternativas cuantitativas cuyos procedimientos estadísticos son más elaborados incluyen a la ecología factorial. Por su parte, la aproximación cualitativa al estudio de este fenómeno se enfoca en el análisis de los procesos de desarrollo urbano y socioeconómico que se dan en las ciudades.

Existen antecedentes en el estudio de la SR de la ciudad de Mérida, sin embargo todos éstos han sido desarrollados desde enfoques netamente socioeconómicos. La lectura de las dimensiones espaciales de la SR en la ciudad de Mérida varía dependiendo del enfoque de aproximación que se utilice. Por esta razón y detectando la ausencia de los enfoques familiar, migratorio y étnico en el estudio de este fenómeno en la ciudad de Mérida, el presente trabajo los desarrolló junto con el socioeconómico tanto de manera individual como integrada (el patrón espacial de SR).

Desde un enfoque netamente socioeconómico, el patrón espacial de SR de la ciudad de Mérida se ajusta al modelo sectorial de Hoyt habiéndose identificado tres sectores: norte, central y sur, los cuales a su vez se asocian a las tres clases socioeconómicas: alta, media y baja. Los grupos sociales utilizados en el estudio de la SR de la ciudad desde este enfoque sugieren que éstos ocupan cantidades similares de espacio y tienen probabilidades similares de interactuar con los otros grupos sociales, lo cual en términos generales sugiere niveles medios de segregación y cercanía espacial entre los grupos. El enfoque socioeconómico también permitió la detección de zonas de mezcla de clases, aunque (debido a las características de los datos disponibles en el INEGI) no se pudieron localizar las áreas donde la élite tiene su residencia. Estas áreas fueron localizadas posteriormente al integrar la vertiente cualitativa de nuestra aproximación al estudio de la SR.

Desde el enfoque familiar, el patrón espacial de SR de la ciudad de Mérida se adapta al modelo concéntrico de Burgess, localizándose la mayor parte de la población adulta mayor en la zona central de la ciudad; la población adulta está

preponderantemente localizada en la parte intermedia, mientras que la población joven lo hace en la periferia. La población adulta mayor es la más concentrada de las tres, lo cual se puede interpretar en cierta forma como que ésta es la más segregada de las tres.

Desde el enfoque migratorio, se concluye la existencia de niveles bajos de agrupamiento y concentración (o dicho en otras palabras, una mayor dispersión) de la población inmigrante, aunque se detecta que la población nueva inmigrante tiende a reforzar (ocupar) las mismas áreas donde ya existe población inmigrante.

Finalmente desde el enfoque étnico, el patrón espacial de SR de la ciudad de Mérida se ajusta al modelo polinuclear de Harris y Ullman, siendo las localidades periféricas (las comisarías) los núcleos de residencia de la población de origen étnico (maya). El estudio de la SR desde el enfoque étnico también contribuyó a la detección de zonas de mezcla de grupos sociales. En este enfoque se manejaron dos grupos sociales: el indígena integrado y el indígena no integrado. El primero de estos grupos resultó tener una distribución dispersa en la ciudad, mientras que el segundo se encuentra concentrado en algunas pocas áreas.

El análisis de las dimensiones espaciales de la SR de la ciudad de Mérida desde los cuatro enfoques anteriores contribuyó a la construcción de una interpretación integrada de este fenómeno en la cual se utilizó una estratificación social basada en clases sociales, pero que también enfatiza los componentes migratorio y étnico tan relevantes en el contexto de las ciudades mexicanas y que hasta la fecha han sido poco incorporados en el estudio de la SR en ellas. La clasificación que se propuso favoreció la comparación del patrón espacial de la ciudad de Mérida con los patrones (tradicional y nuevo) de la ciudad latinoamericana mencionados en la literatura.

Desde un enfoque de clases sociales, se concluye que el sector norte de la ciudad de Mérida continúa siendo la zona de residencia por excelencia de la población de clase alta y media alta, aunque también parte de esta población se ha dispersado tanto fuera como dentro de la ciudad. Por su parte, la población que ocupa los niveles intermedios de la estratificación social fue localizada preponderantemente en la parte central y poniente de la ciudad y en la localidad de Progreso. En cuanto a la población que ocupa los estratos inferiores de la estratificación social (clase baja, clase baja inmigrante y clase baja de origen étnico), ésta conforma áreas homogéneas tanto en el sector interior sur de la ciudad de Mérida, como en las localidades de su zona peri-urbana. También se identificaron claramente en la ciudad áreas de mezcla de clases, las cuales no habían sido mencionadas hasta ahora en la literatura sobre SR de la ciudad. Las zonas de mezcla de clases se localizan al interior de la ciudad de Mérida con excepción de una que lo hace en el poniente de la misma después del periférico.

El modelo de la actual SR de la ciudad de Mérida resalta la emergencia de islas de modernidad (polos comerciales, de oficinas y de servicios) fuera del centro y de los barrios de alta renta, lo cual ha contribuido a la dispersión de las clases

alta y media alta en la ciudad. Este fenómeno ha sido generado por la acción de los procesos conductores de la SR antes discutidos, particularmente los factores sistémicos.

Las áreas con predominio de población de clase alta y media alta en la ciudad de Mérida tienden a ser menos homogéneas que aquellas donde habitan las clases bajas, aunque hay excepciones tratándose de los fraccionamientos cerrados donde habita un creciente número de miembros de esta población. Muchos de los fraccionamientos cerrados de la ciudad han sido construidos en zonas de mezcla de clases, lo cual si bien ha reducido la SR en estas zonas no significa necesariamente un efecto de integración social sino más bien uno de cercanía física y distancia social. Este fenómeno en Mérida es congruente con lo reportado en otras ciudades latinoamericanas (Aguilar y Mateos 2011, Sabatini 2003) en el sentido de que a escala macro aparentemente está disminuyendo la SR, mientras que a escala micro está aumentado.

La construcción de los fraccionamientos cerrados en las zonas de mezcla ha contribuido a la aparición del fenómeno de gentrificación en la ciudad, el cual también se ha detectado en el centro de la misma donde la población recién llegada corresponde a población extranjera en retiro, mientras que en el caso de las zonas de mezcla de clases se trata más de población inmigrante proveniente de otras entidades del país. Las motivaciones que han llevado a ambos tipos de poblaciones a cambiar su residencia a la ciudad de Mérida son diferentes.

El análisis hasta ahora hecho de las dimensiones espaciales de la SR de la ciudad de Mérida sugiere que éste se encuentra en una etapa de transición entre el patrón espacial tradicional de SR de la ciudad latinoamericana y el nuevo patrón espacial descrito por Janoschka (2002).

Finalmente, los resultados presentados en este trabajo guardan algunas similitudes con otros publicados anteriormente por García Gil, Oliva, y Ortiz (2012) y Pérez y Gamallo (2014) acerca de la ciudad de Mérida en lo que se refiere a la importancia del componente étnico entre la población local, la presencia de marginación en el norte de la ciudad y la identificación de tres clases sociales respectivamente. Sin embargo, los resultados de esta investigación son opuestos a los publicados por Pérez (2007) y García y Ruiz (2011), pues estos últimos conceptualizan a la ciudad de Mérida como dividida en dos partes o dicho en sus propias palabras como una ciudad dicotómica (el norte rico y el sur pobre).

BIBLIOGRAFÍA

- AGUILAR, Adrián y Pablo Mateos. 2011. "Diferenciación sociodemográfica del espacio urbano de la Ciudad de México". *EURE* 37 (110): 5-30.
- ARIZA, Marina y Patricio Solís. 2009. "Dinámica socioeconómica y segregación espacial en tres áreas metropolitanas de México, 1990 y 2000". *Estudios Sociológicos* XXVII (79): 171-209.
- BAÑOS, Othón. 1993. "La invasión urbana: Mérida y la zona henequenera". En *Mérida, el azar y la memoria, colección de investigación gaceta universitaria*. Peraza Guzmán Marco. T. 201-227. Mérida: UADY.
- BAYONA I CARRARSCO, Jordi. 2006. "Factors sociodemogràfics de la distribució de la població de naciotalitat estrangera a barcelona". Doctorado. Universidad Autónoma de Barcelona.
- \_\_\_\_\_. 2007. "La segregación residencial de la población extranjera en Barcelona: ¿una segregación fragmentada?". *Scripta Nova* XI (235): <http://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-235.htm>.
- BELL, Wendell. 1954. "A probability model for the measurement of ecological segregation". *Social Forces*, núm. 32: 357-364.
- BOLIO, Jorge. 2004. "Globalización y transformaciones urbanas en Mérida (1990-2004)". Maestría. Facultad de Arquitectura, UADY.
- BORSDOFF, Axel. 2003. "Cómo modelar el desarrollo y la dinámica de la ciudad latinoamericana". *EURE* XXIX (86): 37-49.
- BRUN, Jacques. 1994. "Essai critique sur la notion de ségrégation est sur son usage en géographie urbaine". En *La ségrégation dans la ville*, edición de Jaques Brun y Catherine Rhein, 21-58. París: L'Harmattan.
- CALDEIRA, Teresa. 2000. *City of walls. Crime, segregation and citizenship in Sao Paulo*. Los Angeles, Londres: University of California Press.
- CASTELLS, Manuel. 1986. *La cuestión urbana*. México: Siglo XXI.
- DOMÍNGUEZ, Mauricio. 2009. Sistema asentamientos humanos del estado de Yucatán (informe para la Secretaría). Mérida: Secretaría de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente (SEDUMA), Gobierno del Estado de Yucatán.
- \_\_\_\_\_. 2011. "Avances en el estudio de la estructura territorial de la zona metropolitana de Mérida, Yucatán". *Península* VI: 185-199.
- DOMÍNGUEZ, Mauricio y Ana Cabrera. 2012. "Precariedad de la vivienda". En *Indicadores de desarrollo zona metropolitana de Mérida. Reporte 2012*, edición de Mauricio Domínguez y Ana García, 41-49. Mérida: Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del IPN.
- DUNCAN, Otis Dudley y Beverly Duncan. 1955a. "A methodological analysis of segregation indexes". *American Sociological Review* 20: 210-217.
- \_\_\_\_\_. 1955b. "Residential distribution and occupational stratification". *American Journal of Sociology*, núm. 60: 493-503.



- ESTÉBANEZ, José. 1992. "Los espacios urbanos". En *Geografía humana*, edición de Rafael Puyul, José Estébanez y Ricardo Méndez, 357-384. Madrid: Ediciones Cátedra.
- GARCÍA, Carmen y Omar Ruiz. 2011. "La segregación territorial y el rezago en el sur de la ciudad de Mérida, como el resultado del crecimiento urbano descontrolado". *Quivera* 13 (1):122-138.
- GARCÍA GIL, Gerardo, Yolanda Oliva y Rafael Ortiz. 2012. "Distribución espacial de la marginación urbana en la ciudad de Mérida, Yucatán, México". *Investigaciones Geográficas, Boletín del Instituto de Geografía, UNAM*, núm. 77: 89-106.
- GARROCHO, Carlos y Juan Campos-Alaníz. 2013. "Réquiem por los indicadores no espaciales de segregación residencial". *Papeles de Población* 19 (77): 269-300.
- GONZÁLEZ ARELLANO, Salomon. 2011. *Ciudad desigual. Diferenciación socioresidencial en las ciudades mexicanas*. México: Plaza y Valdés Editores y UAM-Cuajimalpa.
- GRIFFIN, Ernst y Larry Ford. 1980. "A model of latin american city structure". *The Geographical Review* 70 (4): 397-422.
- HOOVER, Edgar. 1941. "Interstate redistribution of population, 1850-1940". *Journal of Economic History*, núm. 1: 199-205.
- JANOSCHKA, Michael. 2002. "El nuevo modelo de la ciudad latinoamericana: Fragmentación y privatización". *EURE* 28 (85). [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0250-71612002008500002](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0250-71612002008500002)
- MASSEY, Douglas y Nancy Denton. 1988. "The dimensions of residential segregation". *Social Forces* 67 (2): 281-315.
- PÉREZ, Susana. 2007. "La estructura urbana segregada de Mérida y su influencia en el consumo recreativo, indicador de calidad de vida". Doctorado, Facultad de Arquitectura, UNAM.
- PÉREZ, Enrique y Paulina Gamallo. 2014. "Segregación socioespacial en una ciudad de tamaño intermedio. El caso de Mérida". En *Crecimiento urbano y cambio social: Escenarios de transformación de la zona metropolitana de Mérida*, edición de Ricardo López y Alfonso Ramírez, 61-81. México: UADY.
- PÉREZ TAMAYO, Beatriz. 2013. "Procesos de segregación socioespacial en ciudades media mexicanas. El caso de Culiacán, México". Master, Facultad de Geografía e Historia. Universidad de Barcelona.
- RUBALCAVA, María y Martha Schteingart. 1985. "Diferenciación socio-espacial intraurbana en el área metropolitana de la Ciudad de México". *Revista de Estudios Sociológicos*, núm. 3: 481-514.
- SABATINI, Francisco. 2003. *La segregación social del espacio en las ciudades de américa latina*. Washington D.C.: Banco Interamericano de Desarrollo.
- SABATINI, Francisco e Isabel Brain. 2008. "La segregación, los guetos y la integración social urbana: Mitos y claves". *EURE XXXIV* (103): 5-26.
- SEDESOL, CONAPO e INEGI. 2010. *Delimitación de las zonas metropolitanas de México 2010*. México: SEDESOL, CONAPO, INEGI.

UN-HABITAT. 2012. *The state of Latin American and Caribbean cities 2012. Towards a new urban transition*: United Nations Human Settlements Programme.

PÁGINAS WEB

APPARICIO, Philippe. 2015. "Geo-segregation analyzer". Consultado el 11 de mayo de 2015. <http://geoseganalyzer.ucs.inrs.ca/ES/Indices.html>.

CONEVAL. 2011. "Medición de pobreza 2010 por municipio". CONEVAL. Consultado el 10 de enero de 2011. <http://www.coneval.gob.mx/Medicion/MP/Paginas/Medicion-de-la-pobreza-municipal-2010.aspx>

INEGI. 2010. Censo de Población y Vivienda 2010. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Consultado el 10 de enero de 2011. <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/ccpv/cpv2010/Default.aspx>