

SEGREGACIÓN RESIDENCIAL DE AFRODESCENDIENTES EN CARTAGENA, COLOMBIA

AARÓN ESPINOSA ESPINOSA
JHONNATAN BALLESTAS ÁVILEZ
ASTRID UTRIA PAYARES*

RESUMEN

Este trabajo analiza la dimensión cuantitativa de la segregación residencial en Cartagena de Indias, la quinta ciudad más poblada de Colombia, la segunda con mayor exclusión social y la que concentra el mayor porcentaje de población afrodescendiente. Usando información del censo de 2005 del Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas (DANE), el análisis espacial de datos y los sistemas de información geográfica, se examina el efecto del espacio y de un conjunto de variables relacionadas con el bienestar. El estudio también compara los procesos de segregación de Cartagena con Barranquilla y Montería, dos de las ciudades capitales más importantes del Caribe colombiano, y los examina a partir

* Aarón Espinosa Espinosa es profesor asociado de la Facultad de Economía y Negocios (FEN) y co-director del Laboratorio de Investigación e Innovación en Cultura y Desarrollo (L+iD) en la Universidad Tecnológica de Bolívar (UTB). Jhonnatan Ballestas Ávilez y Astrid Utria Payares son, respectivamente, economista y estudiante del programa de Economía de la UTB. Correos electrónicos: aespinosa@utb.edu.co, jhonballes19@gmail.com, astridutria@gmail.com. Este trabajo fue realizado como parte del Taller de Formación para la Investigación en Ciencias Sociales que, bajo la dirección de los profesores Luis Armando Galvis, Gerson Javier Pérez y Julio Romero, llevó a cabo, entre febrero y abril de 2016, el Instituto de Estudios para el Desarrollo (IDE), con el apoyo de la Decanatura de la Facultad de Economía y Negocios. Una primera versión del documento se presentó en el IX Encuentro de la Asociación Colombiana de Estudios Regionales y Urbanos (ASCER), en Cartagena, el 21 de octubre de 2016. Los autores agradecen a Gabriel Orlando Rodríguez por su apoyo técnico, a los demás participantes del Taller, y en especial a Julio Romero Prieto del Centro de Estudios Económicos Regionales (CEER) del Banco de la República, por su asesoría. Recibido: mayo 16 de 2017; aceptado: septiembre 13 de 2017.

de los componentes de igualdad y concentración. Además, se propone un puente interpretativo para pasar del análisis de la segregación como fenómeno espacial a su validez para examinar el acceso a bienes y servicios públicos esenciales para el desarrollo humano. Los resultados muestran que, si bien es notoria en Cartagena la influencia del factor racial en la localización de la población afrodescendiente, lo es menos que en las dos ciudades comparadas. Igualmente, se hallaron significativas concentraciones de población afrodescendiente con precarias condiciones de acceso a alcantarillado, altas tasas de analfabetismo, desnutrición y escasa movilidad intra-urbana, que muestran la cerrada estructura de oportunidades existente para este grupo de población.

Palabras clave: Cartagena de Indias, segregación espacial, pobreza y bienestar, desigualdad.

Clasificaciones JEL: D63, I31, R50.

ABSTRACT

Residential Segregation of Afro-Descendants in Cartagena, Colombia

This study analyzes the quantitative dimension of residential segregation in Cartagena, Colombia, the country's fifth largest city, the second with the most social exclusion and that which concentrates the highest percentage Afro-descendant population. Using information from the 2005 Census, the spatial analysis of the data and geographic information systems, we examine the effects of space and a group of variables related to welfare. We also compare the process of segregation in Cartagena with those of Barranquilla and Montería, two of the largest capitals in the Colombian Caribbean, and examines them using the components of equality and concentration. We then propose a link from the analysis of segregation as a spatial phenomenon to its usefulness for examining access to public goods and services essential to human development. Our results show that, although in Cartagena race is a significant determinant of the spatial location of Afrocolombians, it is less so in Barranquilla and Montería. Similarly, we found significant concentrations of Afro-descendants with poor access to sewage systems, high illiteracy rates, malnutrition and low intra-urban mobility which show the scarce opportunities for advancement of this population group.

Key words: Cartagena, Colombia, spatial segregation, poverty and welfare, inequality.

JEL Classifications: D63, I31, R50.

I. INTRODUCCIÓN

A lo largo de su historia, Cartagena ha sido el escenario de procesos de racia- lización que se evidencian en la concentración y separación de una parte signifi- cativa de la población afrodescendiente. Gran parte de esta población, que poco a poco fue desplazada del Centro Histórico y sus alrededores, hoy reside en gran parte en zonas del territorio con bajas dotaciones de recursos indispensables para el desarrollo humano (bienes públicos, infraestructura y conectividad), y está ex- puesta a riesgos ambientales y de otros tipos (Moser y Stein, 2011; Ayala y Meisel, 2016).

Aunque esta particularidad se señala con especial énfasis para los afrodescen- dientes, también es cierto que se aplica a otros grupos étnicos, como los indígenas. Estos elementos del desarrollo urbano “espontáneo” de la ciudad, combinados con la falta de políticas públicas que mejoraran su situación de desventaja en ca- pacidades y tenencia de activos, han limitado las oportunidades y profundizado las brechas sociales en estos ciudadanos, que representan cerca del 40% de la población de la ciudad.

Si bien algunos autores han señalado a Cartagena como un caso “victorioso” de desarrollo económico y social en la segunda mitad del siglo xx, también es cierto que los beneficios generados por estos procesos no han sido aprovechados por toda la población (Calvo y Meisel, 2000). Iniciado el siglo xxi, la ciudad es hoy un espacio donde se reproducen desequilibradamente diversas formas de la desigualdad (Espinosa, 2015; Espinosa y Alvis, 2013; Unidad de Desarrollo Eco- nómico – UDE, 2010; Romero, 2011a; Pérez y Salazar, 2007). En tal virtud, existe el consenso de que aspectos clave del desarrollo humano, como el tipo de pobla- miento del territorio, la pobreza y la estructura de oportunidades, están condicio- nados por la segregación espacial, que tiene un alto componente racial.

De hecho, trabajos sobre pobreza en los barrios (Pérez y Salazar, 2007) y so- bre la historia demográfica locales (Aguilera y Meisel, 2009 y 2015), y otros más recientes sobre vida cultural (Espinosa y Toro, 2016) y exclusión (Ayala y Mei- sel, 2016; Abello y Flórez, 2015), sugieren de manera directa e indirecta que la

desigualdad que prevalece en Cartagena tiene una dimensión espacial, pero que no ha sido propiamente abordada desde una perspectiva cuantitativa. Ello indica que el capital económico, social y cultural de la ciudad no se distribuye uniformemente en todo el territorio, sin que se sepa en qué magnitud afectan el bienestar de la población.

Este trabajo tiene como propósitos analizar y comprender la dimensión cuantitativa de la segregación urbana en Cartagena, la quinta ciudad más poblada de Colombia, la segunda con mayor exclusión social y la que muestra mayor presencia de población afrodescendiente en términos relativos. El estudio se hace a partir del efecto del espacio y de las dotaciones de las zonas analizadas y de quienes viven en ellas, usando información del censo de población de 2005, la estadística espacial y los sistemas de información geográfica. Al estudiar la relación segregación-bienestar, el presente trabajo permite ampliar la base de información para identificar los hogares más vulnerables que son susceptibles de ser cubiertos por programas sociales.

En la sección que sigue a esta introducción se hace una revisión crítica de la literatura existente a partir de los aportes de las ciencias sociales al tema, en especial del análisis histórico. En la tercera parte se describen los indicadores que sustentan el análisis cuantitativo, y en la cuarta se muestran los resultados de los procesos de segregación, comparando con dos de las ciudades capitales más importantes de la región Caribe colombiana, Barranquilla y Montería. Por último, se presentan las conclusiones.

II. LA POBLACIÓN EN EL ESPACIO: ¿QUÉ DICE LA LITERATURA?

Según el estudio clásico sobre segregación de Thomas Schelling (1969), las personas pueden estar separadas en el espacio por causa del sexo, la lengua, el ingreso y por otros aspectos como las ventajas comparativas de un grupo frente a otro, el color de la piel y los accidentes de la localización histórica de la población. El presente trabajo se concentra en las dos últimas formas, es decir, en la segregación de la población afrodescendiente debida a la ocupación del espacio, tema que predomina en los diversos análisis en este campo sobre Cartagena.

La segregación espacial se refiere al nivel de desigualdad de la distribución de la población entre las diferentes partes de un territorio (Martori y Hoberg, 2004).

Katzman (2001, p. 176) lo define como el “proceso por el cual la población de las ciudades se va localizando en espacios de composición social homogénea”. Para González (2013, p. 18), existe segregación cuando la interacción de hogares en condiciones disímiles es baja de acuerdo con un determinado criterio de análisis. En otras palabras, si se atiende el criterio socioeconómico, la segregación implica que ricos y pobres no se mezclan, como ocurre en ciudades como Cartagena a causa de la estratificación.¹

Según Sabatini (2006), la segregación se evidencia en tres dimensiones que suelen generar tensiones entre sí, a saber: 1) el grado de concentración espacial de los grupos sociales. Esta dimensión es útil para entender los procesos de construcción y preservación de identidades, el fortalecimiento del capital social y la generación de externalidades de vecindad; 2) la homogeneidad social de las distintas áreas de las ciudades o guetos, que usualmente conduce a procesos de descomposición social en los barrios pobres, y 3) el prestigio (o desprestigio) social de zonas y barrios de la ciudad que pueden derivar en la estigmatización de barrios populares (Zimmerman, 2014, p. 221).

Bajo esta visión, la segregación puede entenderse como un proceso dinámico y cambiante que se refleja en las diferencias socio-económicas entre grupos de población, pero también se puede asimilar a un proceso de diferenciación social que, como señala Sabatini (2006), se acentúa cuanto mayor sea la distancia socio-económica entre los grupos.

Por otro lado, el trabajo seminal de Kain (1968) sobre la segregación residencial de la población negra en Estados Unidos muestra que la localización de este grupo étnico en Chicago y Detroit tiene efectos negativos, siendo el principal la restricción de la estructura de oportunidades laborales. Para el autor, esta barrera se correlaciona con la distancia entre la vivienda y los lugares de trabajo, debido a los altos costos de transporte, acompañada del bajo nivel educativo y de la estigmatización de los empleadores. El resultado final es la configuración de trampas de pobreza que cierran más la estrecha estructura de oportunidades.

Para efectos metodológicos, la segregación espacial se puede entender de dos formas: desde la lógica de la localización y desde la perspectiva del acceso. Este

¹ La estratificación es una herramienta de clasificación de inmuebles residenciales que se asocia estrechamente a las condiciones socioeconómicas de los hogares y que es utilizada para la asignación de tarifas de servicios públicos y la focalización de programas sociales (UDE, 2010; Pérez y Salazar, 2008).

último aspecto puede ligarse a la capacidad de pago de los hogares, el precio de la vivienda y la densidad de bienes y servicios públicos (vías, movilidad, equipamientos, entre otros); y se evalúa en la brecha socio-económica y en las diferencias de acceso de la población situada en una parte del territorio (González, 2013). En cierto modo, el presente trabajo intenta concluir bajo esta segunda perspectiva, aunque se orienta metodológicamente en el componente de localización espacial de la población.

En el contexto latinoamericano, los trabajos sobre segregación espacial hacen énfasis en lo socioeconómico y muy poco se orientan a la investigación de aspectos como el efecto de la raza en el poblamiento del territorio. Los pocos estudios sobre segregación de grupos raciales muestran que esta tiende a coincidir espacialmente con la segregación de grupos socioeconómicos bajos (Sabatini, 2006).

En lo local, se pueden establecer dos tipos de estudios sobre el tema. El primero comprende el análisis de la dinámica de ocupación del territorio desde lo urbanístico y arquitectónico (Redondo, 2004; Samudio, 2000; entre otros), y la segunda la conforman los estudios sociales e históricos (Solano, 2016; Rodríguez, 2016; Aguilera y Meisel, 2009; Cabrales, 2000; Streicker, 1997).²

Con excepción del trabajo de Aguilera y Meisel (2009), los estudios citados no consideran de manera explícita la dimensión espacial. No obstante, lo espacial no sólo no ha sido documentado cuantitativamente en torno al efecto de la distribución de la población afrodescendiente y la concentración residencial; tampoco se han detallado los aportes de la migración y movilidad interna, y de las políticas públicas en los procesos de concentración de la población en el territorio.

A esta segunda tipología se asocian los trabajos de pobreza por barrios (Pérez y Salazar, 2007) y demográficos (Aguilera y Meisel, 2009 y 2015), que señalan patrones de segregación de la pobreza y del poblamiento del territorio en zonas

² Según Streicker (1997), en Cartagena el acceso al espacio físico ha sido determinante en la definición de las demandas sociales y la construcción de identidades. Uno de las implicaciones de su análisis es que, en el contexto de la segregación espacial de la población negra, ésta podría no sentirse discriminada aunque se cuenten entre los grupos de mayor desventaja social debido a la exclusión social y la misma segregación residencial. Para Espinosa y Toro (2016), el cambio urbano empujado por el auge de la construcción y la propagación del turismo en el Centro Histórico y sus alrededores ha desplazado a población nativa y redefinido los patrones de poblamiento, afectando las oportunidades de acceso a actividades culturales, en razón de las dificultades de movilidad y conexión a los centros culturales más dinámicos de la ciudad.

vulnerables.³ Otros se han ocupado de la salud y la educación (Romero, 2011a y 2011b), y de la cultura (Espinosa y Toro, 2016).

En ciudades como Cartagena, esta vulnerabilidad se acentúa por la mayor exposición a riesgos ambientales, tal como lo han demostrado Moser y Stein (2011) para el caso del barrio Policarpa Salavarrieta, y más recientemente Ayala y Meisel (2016) en el análisis de la exclusión en las principales ciudades colombianas. La premisa central de nuestra exposición es que este conjunto de factores combinados ha limitado las oportunidades y profundizado las brechas sociales en la ciudad, confiriendo un carácter estructural a las mismas.

III. LAS BASES HISTÓRICAS DE LA SEGREGACIÓN: DE GETSEMANÍ A NUESTROS DÍAS

En Cartagena se distinguen a lo largo de su historia diversos mecanismos que produjeron deliberada o espontáneamente la segregación espacial de la población. El trazado original de la villa ordenado hacia finales del siglo XVI segmentó de facto la población, dando a las elites sociales y políticas (casi siempre las mismas) los bienes residenciales más valorados en este esquema, esto es, aquellos situados alrededor de las plazas principales. Según Borrego, *et al.* (2010):

En este ámbito [el de la construcción del eje vital de la ciudad, sus plazas principales: Plaza del Mar, Plaza Mayor y Plaza de la Yerba] se levantarían las mejores casas de la ciudad, encomenderos, poseedores de tierras y cabildantes —en muchas ocasiones todo en uno— intentando mostrar su honor, apellidos y opulencia, derivado todo ello de su *conocimiento del territorio...* (cursivas de los autores; p. 186).

Aunque, a la postre, hacia la segunda mitad del siglo XVIII se notará una mezcla social más amplia, la primera manifestación de separación física de un sector —demarcado naturalmente por un cuerpo de agua, el caño de San Anastasio, y

³ Para el análisis de Barranquilla se pueden citar los trabajos de Cepeda (2014) y Galvis (2014) sobre la pobreza y el déficit cuantitativo y cualitativo de vivienda. El primer trabajo menciona en su esquema conceptual la segregación espacial de la pobreza urbana, señalando las desventajas sociales y económicas de los sures de esa ciudad. Sin embargo, no cuantifica el grado de segregación. Para Montería, una descripción del problema se encuentra en Espinosa (2016), donde apenas se introduce la segregación espacial en el análisis de las desigualdades en la zona urbana entre distintos grupos étnicos.

también por razones de jerarquía socioracial- del casco histórico lo constituyó el llamado arrabal de Getsemaní.

Con la institución de la esclavitud, la raza se convirtió en un rasgo naturalizado que afectó el lugar que ocupaban las personas en la sociedad local y el espacio que ocuparon en el territorio. Para Aguilera y Meisel (2009), quienes analizan el censo de población de 1777, no se puede dudar de la existencia de una diferenciación determinada por la estructura social y de poder en la Colonia, que se manifestaba en “una clara correlación entre la raza y el acceso a las fuentes de riqueza, poder y prestigio”.

Este desbalance racial mostraba “una enorme concentración de riqueza relativa en el recinto amurallado, algo que no ocurría en las provincias del interior de la Nueva Granada, en donde para esa época no existía un dualismo tan marcado entre las zonas urbanas y rurales como el que había en la costa Caribe” (*Ibid.*, p. 20).

A pesar de los efectos del emplazamiento inicial de la ciudad sobre la localización de la población, Solano (2016) plantea que no se podía precisar en la ciudad de finales del siglo XVIII una segregación residencial tan marcada.⁴ Según Solano, quien no niega la desventaja absoluta de los miembros y sectores de la sociedad que señalan Aguilera y Meisel en su origen racial, en la ciudad se destacó la presencia de distintos sectores socio- raciales y ocupacionales en todos los barrios, incluyendo Getsemaní. “Aunque hubo espacios de la ciudad que se convirtieron en los preferidos por la élite blanca para establecer sus residencias, en esos barrios también hicieron presencia sectores medios y bajos de la población, al igual que gentes que ejercían distintos oficios” (*Ibid.*, p. 2).

Como se ha documentado ampliamente, con la retoma de Cartagena por el Pacificador Pablo Morillo en 1815, la ciudad sufre un largo retroceso cuya principal manifestación es el brusco descenso de la población, que apenas recuperará su dinamismo en los inicios del siglo XX. En los primeros 20 años de esa centuria, el poblamiento hacia fuera del casco histórico siguió la lógica del acceso a la vivienda propia de una población creciente. La dinámica continuó una trayectoria de ocupación norte-centro de la ciudad hasta bien entrados los años 50, mientras que en la segunda mitad del siglo, en las hoy llamadas zonas suroriental y suroccidental

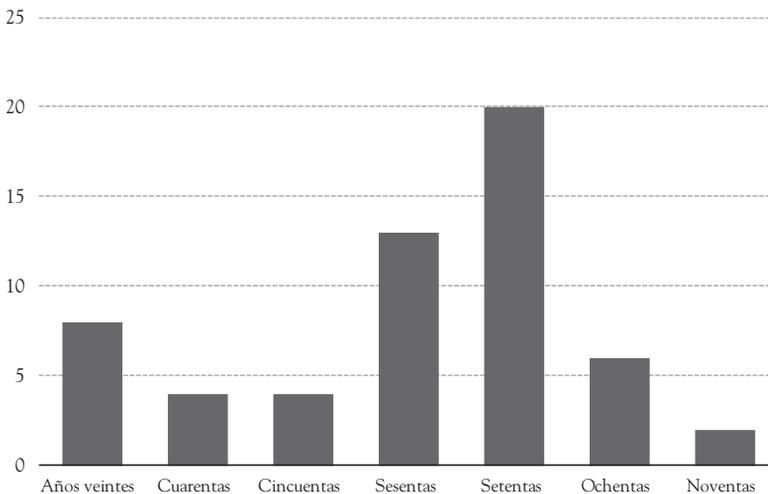
⁴ Para Solano (2016, p. 2), los barrios de Cartagena acusaron rápidamente mezclas raciales y de oficios distintos, en oposición a los casos de Lima, Quito y algunas poblaciones de Nueva España, que se construyeron con barrios segregados con base en las condiciones socio- raciales.

dental, áreas de expansión urbana por excelencia, se asentó más del 50% de los nuevos barrios de la ciudad (Gráfico 1).

La ocupación de buena parte del territorio poco obedeció a las lógicas de la planeación y el diseño urbanístico de largo plazo. Mientras que en el período 1920 - 1950 muchos de los nuevos barrios atrajeron inmigrantes del departamento de Bolívar, comerciantes, campesinos y, en general una naciente clase asalariada a los que se pudo ofrecer a medias dotación de infraestructura urbana, en las zonas suoriental y suoccidental llegaron desplazados del centro histórico, de otras partes de la ciudad y del país. Los pobladores de estas zonas estaban en mayor desventaja en términos de capital humano y capacidades, como ocurrió con los barrios de Chambacú (Deavila y Román, 2008; Deavila, 2015), Policarpa (Moser y Stein, 2011) y La Candelaria (Rodríguez, 2013).

Según Deavila (2015), el caso de Chambacú es representativo porque muestra cómo el desarrollo turístico en Cartagena, iniciado en los años 50, produjo la reorganización del espacio urbano a partir de la redefinición de las funciones residenciales y comerciales del centro histórico, trayendo consigo “el desplazamiento

GRÁFICO 1
Cartagena: Número de barrios creados en el siglo XX



Nota: Para los años Treintas no se reportan datos.

Fuentes: Elaboración propia con base en Cabrales (2000).

de los sectores populares de las centralidades urbanas, muy especialmente de las áreas turísticas” (*Ibid.*, p. 123), es decir, procesos de segregación espacial.

En general, las estrategias de adquisición de vivienda para los grupos rezagados en lo socioeconómico han sido principalmente la invasión de baldíos del Estado y de la propiedad privada, el relleno en zonas vulnerables como la Ciénaga de la Virgen, otros cuerpos de agua y humedales, la donación y la reubicación en las zonas de expansión urbana (Cabrales, 2000). En muy pocos casos, como el de Chambacú, el acceso fue garantizado por los organismos nacionales del sector como el extinto Instituto de Crédito Territorial (ICT), responsable de una decena de proyectos residenciales en los sures de la ciudad.

Situación contraria ocurrió con el barrio Policarpa, fundado en 1976 por una comunidad de origen diverso, donde el 25,5% de su población es de raza negra. Los fundadores residían como arrendatarios en distintos barrios de Cartagena con “necesidad de un techo propio”, y se asentaron en este territorio no ordenado aún por el POT. Policarpa enfrenta una doble amenaza de vulnerabilidad: ambiental, causada por fenómenos de clima severo como las inundaciones, y tecnológica, generada por el paso de la servidumbre eléctrica de alta tensión que alimenta el complejo petroquímico de Mamonal.

El caso del barrio Policarpa, además, muestra cómo los activos comunitarios han sido duramente afectados por los cambios en el clima, lo que se refleja en el deterioro de la infraestructura física de las vías, canchas deportivas y espacios para la recreación, los drenajes pluviales (caños), puentes y la disposición inadecuada de residuos sólidos (Moser y Stein, 2011).

A largo plazo, los resultados de la urbanización del espacio en Cartagena han generado una clara diferenciación social y económica, a juzgar por las condiciones de vida de sus habitantes. Hacia 2007, los barrios que conforman el antiguo Centro Histórico y sus alrededores presentan mejores niveles educativos, mayor tasa de formalización del trabajo y niveles de ingresos que se encuentran en el rango del 50% más alto de la población de la ciudad (Pérez y Salazar, 2007). Por el contrario, cuatro de los cinco barrios adonde se trasladaron los moradores de Chambacú⁵ se cuentan para la misma fecha entre los más pobres de la ciudad, al igual que la mayoría de los casos más representativos de la movilidad residencial intraurbana en Cartagena (Cabrales, 2000).⁶

⁵ Estos barrios son: República de Venezuela, Chiquinquirá, Las Lomas, Nuevo Porvenir y Paraguay.

⁶ Algunos de estos barrios son: Olaya Herrera (sector Foco Rojo), El Mirador de la Virgen, Manuela Vergara de Curí, Jaime Pardo Leal, Bernardo Jaramillo, Camilo Torres, El Libertador, César Flórez y Loma Fresca.

IV. MÉTODOS DE ANÁLISIS

En los estudios sobre la segregación espacial los indicadores más comunes pertenecen a cuatro ramas: concentración, igualdad, exposición y centralización (Sabatini, *et al.*, 2001; Massey y Denton, 1988). El presente estudio se enfoca en las dos primeras familias de indicadores, concentración e igualdad, como aspectos con los cuales se puede avanzar en el estudio de la segregación, detallando en el primer caso medidas de segregación y similitud, y, en el segundo, acudiendo a examinar la desigualdad en la localización de la población.

Los datos usados son los del Censo de Población de 2005 para Cartagena; los resultados del análisis se comparan con Barranquilla y Montería que, con Cartagena, son en la actualidad las principales ciudades del Caribe colombiano. Se usa información digital agregada por manzanas y secciones, con la cual se calculan los indicadores de segregación espacial.

En una primera parte se obtiene el índice de segregación (I_s), con el cual se mide la distribución de la población afrodescendiente en el espacio urbano. Este índice varía entre cero y uno, aunque también se expresa en porcentajes. Cuando se acerca a cero significa que la segregación es mínima porque la población está casi igualmente distribuida en las unidades del espacio territorial (manzanas, secciones o barrios). Un valor cercano a uno refleja una distribución muy desigual de la población y muestra un escenario de máxima segregación espacial del grupo poblacional analizado.

El I_s se define como:

$$I_s = \frac{1}{2} \sum_{i=1}^N \left[\frac{x_i}{X} - \frac{t_i - x_i}{T - X} \right] \quad (1)$$

$$0 \leq I_s \leq 1$$

Donde,

x_i es la población del grupo examinado, en nuestro caso, la afrocolombiana, en la manzana o sección censal i .

X es la población total afro en Cartagena.

t_i es la población total en la sección censal.

T es la población total de la ciudad en 2005.

N es el número de manzanas o secciones del Distrito.

Según la Ecuación 1, el I_s permite conocer en cada unidad espacial analizada la diferencia existente entre la proporción de personas del grupo afrodescendiente (X) y la parte restante de su peso en la población. Si el espacio analizado son manzanas, un igual a cero indica que en todas las manzanas hay la misma proporción entre el grupo afrodescendiente y el resto de población.

Un segundo examen a la segregación consiste en determinar en un espacio particular qué tanto se parece proporcionalmente la población afrodescendiente a la población que no se identifica como tal, en este caso el resto. Este indicador está representado por el Índice de Disimilitud (I_D) propuesto por Duncan y Duncan (1955), que se define como:

$$I_D = \frac{1}{2} \sum_{i=1}^N \left[\frac{x_i}{X} - \frac{y_i}{Y} \right] \quad (2)$$

$$0 \leq I_D \leq 1$$

Donde,

y_i representa el número de personas del grupo no afrodescendiente en cada sección censal (manzanas y secciones).

Y es el total de esta población.

Cuando el Índice de Disimilitud es cero, el grupo afrodescendiente está repartido de forma igual en cada unidad espacial examinada frente al resto de la población. En este caso, una disimilitud muy baja se asocia a una mínima segregación de la población, y una muy alta (cercana a uno) refleja una segregación elevada. Cuando se expresa en porcentajes, el indica la proporción de la población que debe cambiar de unidad residencial para que su distribución sea igual en toda la ciudad.

La segunda parte del análisis se orienta a considerar características del espacio, lo que no se puede lograr con la sola obtención de los índices de segregación y disimilitud. Se trata de dimensionar la ocupación del espacio físico por la población afrodescendiente en términos de superficie. Según los indicadores de desigualdad, cuánto más pequeña sea la parte del espacio urbano que ocupa un grupo afrodescendiente, mayor será la segregación espacial. En ciudades como Montería, por ejemplo, la población indígena está concentrada en una zona particular del espacio urbano, conformando al suroccidente un núcleo humano en los barrios más vulnerables de esa ciudad (Espinosa, *et al.*, 2017).

Este análisis basado en las características del espacio es pertinente en ciudades como Cartagena, donde los procesos de poblamiento del territorio han sido a través de ocupaciones de hecho, usualmente causadas por desplazamientos forzados de la población, que se asientan en zonas vulnerables con poca planeación urbana y precaria dotación de servicios públicos (Rodríguez, 2016; Moser y Stein, 2011).

Para apoyar el análisis de la segregación como acceso a un conjunto de bienes y libertades deseables para las personas, se calculan la tasa de analfabetismo (en mayores de 15 años), el porcentaje de hogares sin conexión a alcantarillado, insuficiencia alimentaria (que refleja el hambre) y la migración, entendida como movilidad interna en la ciudad. Como indicador de la falta de alimentos se toman los hogares que por escasos ingresos no consumieron ninguna de las tres comidas básicas uno o más días de la semana previa al empadronamiento. Por su parte, para la migración intra-urbana se toman las respuestas sobre el cambio de residencia de quienes vivieron en la ciudad los cinco años previos al año de realización del Censo de Población de 2005.

V. RESULTADOS

Como se planteó, el caso de Cartagena se enfoca en el análisis de la concentración e igualdad, detallando en el primero medidas de segregación y similitud, y, en el segundo, examinando la desigualdad (mediante el coeficiente de Gini) y la densidad de la población étnica en un área determinada, bien sea en medidas de superficie (km²) o en tamaño de población en unidades de interés (manzanas o secciones).

La información del censo de población de las principales ciudades colombianas muestra a Cartagena como el centro urbano donde la población afrocolombiana pesa más en términos relativos. Porcentualmente, una tercera parte de su población se reconoce como tal, seguida de Cali (25,8%), que cuenta con la mayor población afrodescendiente en términos absolutos (Cuadro 1). Barranquilla y Montería, las ciudades con las cuales se comparan los resultados de la segregación espacial, cuentan con 10,4% y 4,5%, respectivamente, de población afrodescendiente.

CUADRO 1
*Algunas ciudades de Colombia:
 Población afrodescendiente, 2005*

Ciudad	Población afrodescendiente (miles)	Resto de población (miles)	% de población afrodescendiente
Cartagena	281,4	564,3	33,2%
Barranquilla	162,9	1.401,2	10,4%
Montería	12,8	275,3	4,5%
Cali	547,8	1.517,4	25,8%
Bogotá	97,9	6.666,5	1,5%
Medellín	198,5	2.938,1	6,3%

Fuentes: Elaboración propia con base en datos del Censo General del DANE de 2005.

En retrospectiva, Cartagena ha reducido el grado de concentración de la población, de 177,8 a 146,8 personas por manzana, si se compara con la existente en 1777, año de uno de los primeros censos de población de la ciudad (Solano, 2016; Aguilera y Meisel, 2009).⁷ En aquel momento, la población se situaba en siete barrios del hoy Centro Histórico, pero actualmente, con más de 200 barrios, una extensión en kilómetros cuadrados casi 500 veces mayor, y a pesar del gran aumento de la población, la concentración se ha reducido 17%.

En el contexto nacional, Cartagena presenta una concentración menor a la de ciudades con similar tamaño de población, como Bucaramanga (132 versus 149 personas por manzana). Cuando se analiza por secciones, unidad de análisis más amplia que las manzanas, el grado de concentración de Cartagena es todavía más bajo frente al de Bogotá, Medellín y Cali, las tres principales ciudades colombianas (Cuadro 2).

Una primera mirada a la localización de la población afrodescendiente en el espacio muestra que se encuentra más concentrada en el oriente y suroriente de Cartagena, colindando en el primer caso con la zona de influencia de la Ciénaga

⁷ El primero fue el padrón eclesiástico de 1751. Según el reporte del gobernador al Consejo de Indias, en la ciudad se contaron 1.212 casas, habitadas por 7.856 personas de ambos sexos, incluyendo a los esclavos y excluyendo a los militares del Batallón del Fijo (Solano, 2016).

CUADRO 2
*Algunas ciudades de Colombia: Distribución de población
 por unidades de espacio y por tamaño, 2005*

Ciudad	Unidades		Población por	
	Secciones	Manzanas	Secciones	Manzanas
Cartagena	459	6.082	1.843	139
Barranquilla	540	11.820	1.912	132
Montería	195	3.152	1.478	91
Bogotá	2.803		2.413	
Medellín	1.348		2.327	
Cali	947		2.238	
Bucaramanga	461	5.604	1.815	149

Nota: La información de Bogotá, Medellín, Cali y Bucaramanga son con base en Romero (2016).

Fuentes: Elaboración propia con base en datos del Censo General del DANE de 2005 y Romero (2016).

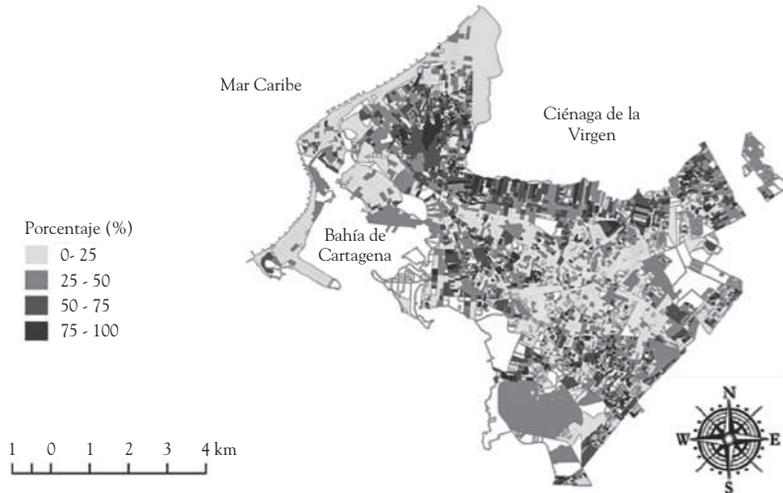
de la Virgen, y, en el segundo, con la zona de desarrollo industrial de Mamonal. En los siguientes mapas se observa que, cuando se mide según la densidad poblacional, la presencia de afrodescendientes abarca en grado medio y alto —esto es, más del 50% del total de la población— en casi todo el territorio cartagenero (Mapa 1). Cuando se examina con el criterio de concentración alternativo (es decir, donde su presencia supera a la mitad de la población), la presencia sigue siendo predominante (Mapa 2).

Comparada con Montería y Barranquilla, la concentración de Cartagena es la más notoria. De hecho, en la capital del Atlántico las secciones donde los afrodescendientes superan la mitad de la población no excede el 10% del territorio, mientras que en Montería en ninguna división geográfica se presenta este predominio.

Lo que sí hace comparables los casos de Cartagena y Montería son las condiciones en que se ha dado el asentamiento de grupos étnicos: en zonas ambientalmente vulnerables y con bajas dotaciones materiales. En la capital de Córdoba los indígenas se concentran en el sur de la ciudad y en la margen derecha del río Sinú, mientras que los afrodescendientes en Cartagena lo hacen a lo largo de la

MAPA 1

Cartagena: Densidad de la población afrodescendiente por manzanas, 2005

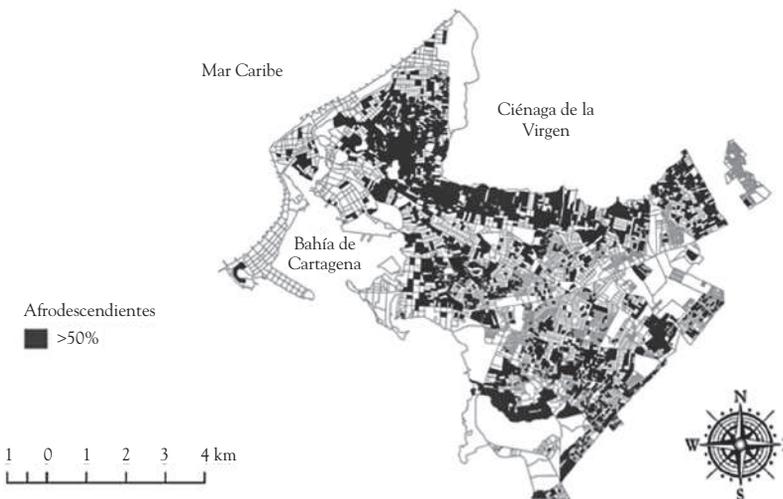


Nota: Se lee como el porcentaje de población afrodescendiente en el total de cada manzana.

Fuentes: Elaboración propia con base en datos del Censo General del DANE de 2005.

MAPA 2

Cartagena: Concentración de la población afrocolombiana por manzanas, 2005



Nota: Se lee como las manzanas donde más de la mitad de la población es afrodescendiente.

Fuentes: Elaboración propia con base en datos del Censo General del DANE de 2005.

Ciénaga de la Virgen. Y en el caso de las tres ciudades, su punto común lo constituye el sino trágico de los sures del territorio, donde históricamente se ha alojado la población más pobre y vulnerable.

A. Análisis cuantitativo de la segregación

Los resultados del análisis cuantitativo muestran que Cartagena registra los menores índices de segregación y disimilitud de la población afrodescendiente entre las ciudades comparadas (Cuadro 3). En otras palabras, la población afrodescendiente está más homogéneamente distribuida en Cartagena que en Montería y Barranquilla, urbes donde existe una menor proporción del grupo afrodescendiente frente al resto de la población. Una manera alternativa de interpretar el resultado indica que en Cartagena la población afrodescendiente es mayor en términos absolutos y relativos, pero está altamente concentrada a lo largo y ancho del territorio mas no en una parte determinada del mismo, como sí ocurre con Barranquilla y Montería.

Como se observa, los índices de segregación son mayores cuando se enfocan unidades de análisis espacial más pequeñas (manzanas) que cuando son más grandes (por secciones), ya que la probabilidad de interacción de la población aumenta en la medida en que se amplie el área de interés (Cuadro 3).

Por su parte, el índice de disimilitud calculado para la población afrodescendiente (0,466 por manzanas y 0,327 por secciones) muestra resultados similares en magnitud y diferencia que el indicador de segregación, e indica que en Cartagena habría que redistribuir el 46,6% o 32,7% de la población en manzanas

CUADRO 3
*Cartagena, Barranquilla y Montería:
Segregación espacial por raza (afrodescendientes), 2005*

Índice	Manzanas			Secciones		
	Cartagena	Barranquilla	Montería	Cartagena	Barranquilla	Montería
Segregación	0,465	0,638	0,576	0,326	0,467	0,253
Similitud	0,466	0,638	0,576	0,327	0,427	0,252
Gini (concentración)	0,628	0,837	0,753	0,441	0,601	0,352

Fuentes: Elaboración propia con base en datos del Censo General del DANE de 2005.

y secciones, respectivamente, para lograr una participación igualitaria en cada espacio del territorio. El coeficiente de Gini corrobora lo hallado anteriormente: la población afrodescendiente en Cartagena está altamente concentrada, pero cuando se compara con Barranquilla y Montería está más dispersa en el territorio (Cuadros 3 y 4).

Pese a la mayor segregación espacial de los indígenas, lo cierto es que se trata de dos poblaciones notablemente rezagadas frente a los promedios urbanos. En particular, quienes se auto-reconocen como afrodescendientes cuentan con menores oportunidades laborales (baja tasa de ocupación y desempleo más alto) y trabajo de inferior calidad, además de desventajas en el acceso a servicios públicos y vivienda propia (Cuadro 5).

Como se muestra a continuación, los grupos afrodescendientes habitan áreas del territorio que históricamente han tenido bajas dotaciones de servicios públicos, en especial déficit de alcantarillado, de capacidades básicas como la educación, padecen hambre y tienen poca movilidad residencial intra-urbana (Mapas 3 a 6). Estas variables se muestran en los mapas a escala de manzanas para detallar las características de la concentración en el territorio, y también de manera más amplia, en forma de secciones, para facilitar la identificación de posibles aglomeraciones (clústeres).

Una parte de este rezago se relaciona con que se hayan situado en zonas de expansión urbana que no contaron, a diferencia de otras ciudades de la región, como Valledupar y Montería, con intervenciones oportunas dentro de procesos de planeación consistentes con la formalización residencial y la sostenibilidad ambiental en el largo plazo (García, 2000; Sofán y Giraldo, 2000).

B. Análisis de la segregación: Correlación simple y auto-correlación espacial

El examen realizado en la sección anterior se complementa con el análisis de correlación simple y auto-correlación espacial, a fin de determinar si el vínculo entre localización de la población afrodescendiente y las condiciones de vida refuerzan la idea de existencia de segregación espacial y social.

En Cartagena la correlación simple entre localización de la población afrodescendiente (tomando el indicador de concentración) y falta de alcantarillado, analfabetismo y hambre es positiva y estadísticamente significativa. Esta relación “coincidente” es más fuerte que en Montería y mucho más que en Barranquilla, ciudad donde no se halló evidencia a favor de este vínculo (Cuadro 6).

CUADRO 4
Segregación espacial por raza en Cartagena (afrodescendiente e indígenas), 2005

Índices (manzanas y secciones)	Cartagena		Montería		Barranquilla	
	Población afrodescendiente	Población indígena	Población afrodescendiente	Población indígena	Población afrodescendiente	Población indígena
Por secciones	0,326	0,448	0,253	0,525	0,467	0,573
	0,327	0,474	0,253	0,457	0,427	0,574
Por manzanas	0,465	0,842	0,576	0,827	0,638	0,916
	0,466	0,847	0,576	0,83	0,638	0,915

Fuentes: Elaboración propia con base en datos del Censo General del DANE de 2005.

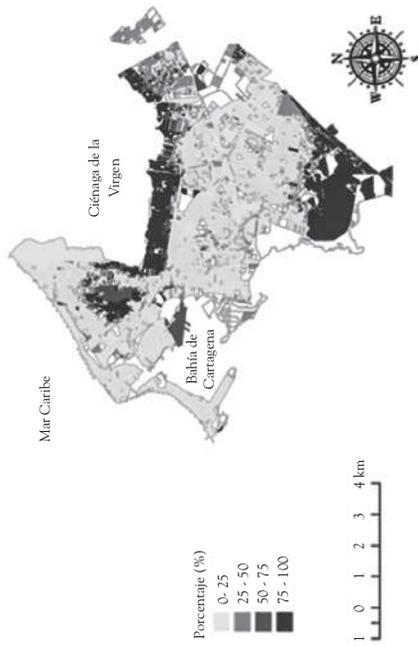
CUADRO 5
Estructura de oportunidades y activos de las poblaciones étnicas en Cartagena, 2007

Etnia	Tasa de ocupación	Tasa de desempleo	Informalidad (% ocupados que no cotiza pensión)	Acueducto (% de cobertura)	Alcantarillado (% de cobertura)	Analfabetismo (pob. > 15 años)	Vivienda propia (% de hogares)
Indígena	48,9%	8,8%	82,2%	100%	82,6%	5,4%	54%
Afrolombiano	48,1%	13,0%	66,2%	97,8%	84,2%	3,9%	50,7%
Gitano-Rom	67,4%	0%	36%	100%	100%	0%	35%
Cartagena (promedio)	51,5%	12,4%	66,1%	97,8%	84,2%	3,9%	50,6%

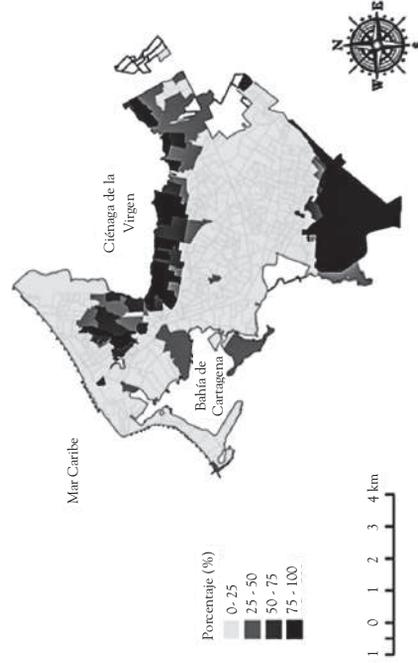
Fuentes: Elaboración propia con base en datos del Censo General del DANE de 2005.

MAPA 3
Cartagena: Porcentaje de población sin alcantarillado por manzanas y por secciones

a) Manzanas



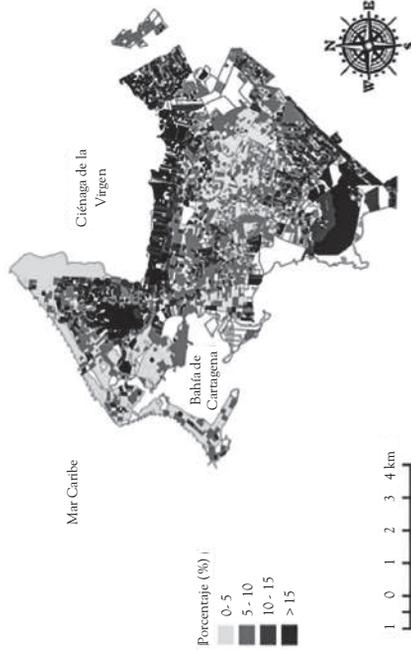
b) Secciones



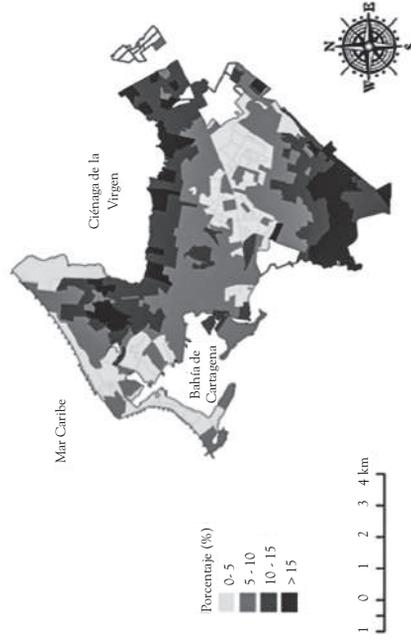
Fuentes: Elaboración propia con base en datos del Censo General del DANE de 2005.

MAPA 4
Cartagena: Porcentaje de población analífabeta por manzanas y por secciones

a) Manzanas



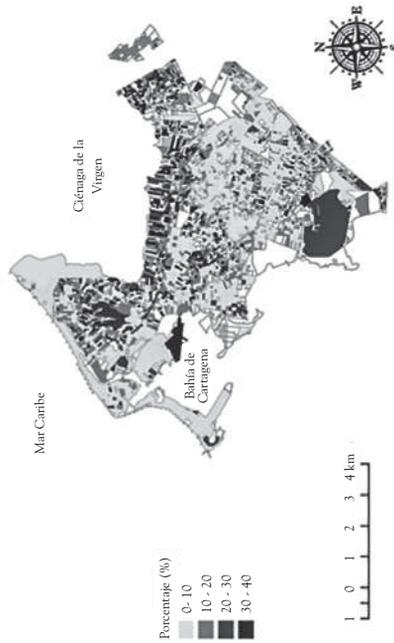
b) Secciones



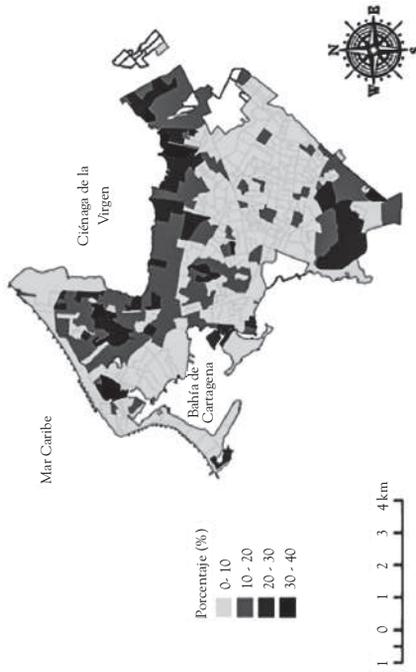
Fuentes: Elaboración propia con base en datos del Censo General del DANE de 2005.

MAPA 5
Cartagena: Porcentaje de población que pasó hambre por manzanas y secciones

a) Manzanas

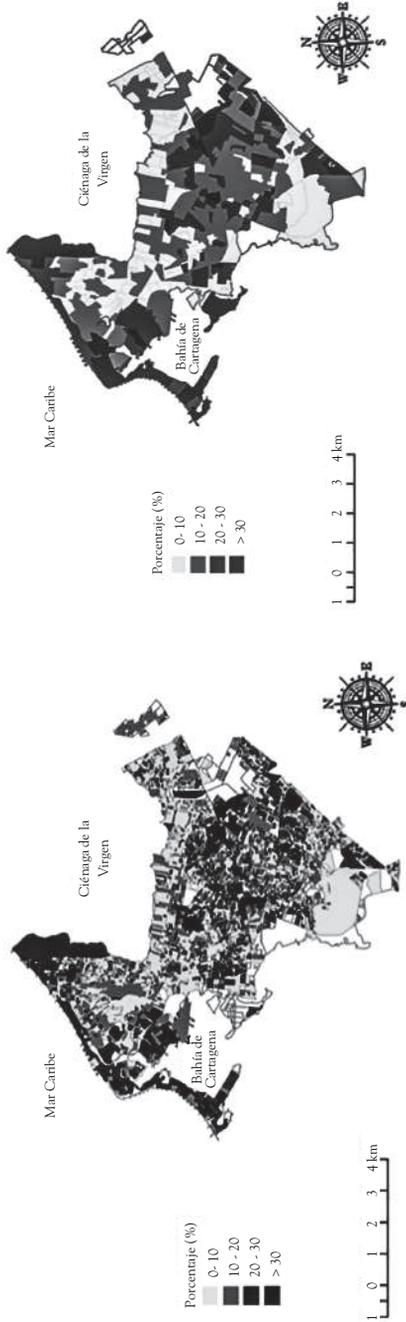


b) Secciones



Fuentes: Elaboración propia con base en datos del Censo General del DANE de 2005.

MAPA 6
Población que cambió de sitio en los últimos 5 años por manzanas
a) Manzanas
b) Secciones



Fuentes: Elaboración propia con base en datos del Censo General del DANE de 2005.

CUADRO 6
Cartagena, Barranquilla y Montería: Correlaciones entre localización de la población afro y condiciones de vida, 2005

Variable	Cartagena	Montería	Barranquilla
Sin alcantarillado	0,434***	-0,3316***	0,033
Analfabetismo	0,423***	-0,289***	0,083**
Hambre	0,393***	-0,162**	0,097**
Migración dentro del municipio (últimos 5 años)	-0,287***	-0,035	-0,176***
Población indígena	0,094**	-0,003	-0,051
Población (resto)	-0,409***	-0,039**	-0,257***

Nota: ***: Significativo al 99%; **: al 95%; *: al 90%.

Fuentes: Elaboración propia con base en datos del Censo General del DANE de 2005.

Si se considera la migración intra-urbana como un indicador de mayores oportunidades dentro de la ciudad, la relación es negativa y significativa, lo que indica que la segregación dificulta la movilidad de las familias que buscan mejores condiciones de vida dentro del espacio urbano (Cuadro 6). Los estudios aquí citados (Deavila, 2015; Rodríguez, 2016; Cabrales, 2000) evidencian patrones de expulsión desde la centralidad de la ciudad y la localización de la población en barrios donde tienen pocas oportunidades de cambio residencial.

De hecho, según este análisis correlacional, barreras al desarrollo humano como el analfabetismo, la falta de servicios públicos y el hambre se relacionan negativamente a la migración interna en la ciudad (Anexo 3). Por último, y no menos importante, los resultados indican que en el conjunto del espacio urbano local, la población afrodescendiente ha tendido a concentrarse (y, por tanto, ha sido separada) en zonas donde existe poca heterogeneidad racial (Cuadro 6).

El análisis de la correlación espacial de la segregación se realiza mediante el índice de Moran Global, que parte de la hipótesis nula según la cual los atributos de la población que se analizan (concentración de la población afrodescendiente, acceso a bienes y servicios como alcantarillado, educación, alimentación) están distribuidos de manera aleatoria en el espacio.

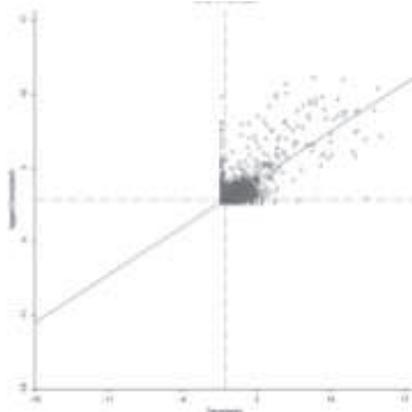
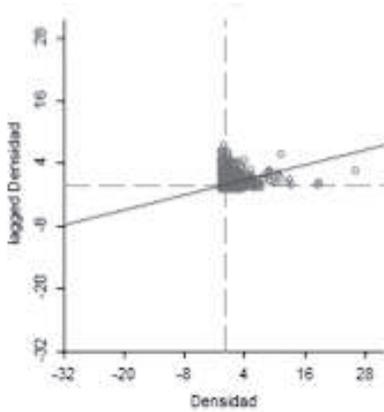
El Gráfico 2 muestra los diagramas de dispersión de Moran para la concentración de la población afrodescendiente en Cartagena y las ciudades con que

GRÁFICO 2

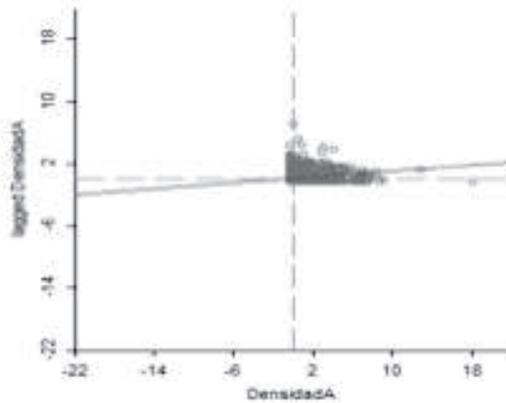
Cartagena, Barranquilla y Montería: Diagrama de dispersión de Moran para la densidad de la población afrocolombiana

a) Cartagena

b) Barranquilla



c) Montería



Notas: 1) En Cartagena, $I_{Moran} = 0,241$; $p\text{-valor} = 0,001$. 2) En Barranquilla, $I_{Moran} = 0,649$; $p\text{-valor} = 0,005$. 3) En Montería, $I_{Moran} = 0,095$; $p\text{-valor} = 0,077$. 4) En todos los casos, a partir de una inferencia estadística de 999 permutaciones.

Fuentes: Elaboración propia con base en datos del Censo General del DANE de 2005.

se compara. La mayor parte de los puntos se encuentran en el primer cuadrante (arriba y a la derecha), lo que indica que existe alta correlación espacial en la densidad de la población afrodescendiente. Igualmente, el índice tiene signo positivo y es altamente significativo, lo que muestra que en Cartagena la población afrodescendiente tiende a agruparse entre sí, y a su vez, cada agrupación se halla rodeada de más población con características raciales similares.

Los valores que muestran cada una de las variables de bienestar consideradas en el estudio son positivas y significativas, lo cual lleva a entender que existe un conglomerado espacial de unidades territoriales con población afrodescendiente, sean estos bajos o altos, con marcadas desventajas en hábitat, capacidades y oportunidades (Cuadro 7). En otras palabras, la distribución espacial de la población afrodescendiente y de las variables de condiciones de vida no es aleatoria ni en Cartagena ni en cada ciudad con la que esta se compara.

CUADRO 7
*Índice Moran Global de correlación espacial en
Cartagena y otras ciudades*

Ciudad	Alcantarillado	Analfabetismo	Insuficiencia alimentaria (hambre)	Migración
Cartagena	0,606***	0,309***	0,279***	0,262***
Montería	0,680***	0,445***	0,204***	0,286***
Barranquilla	0,640***	0,425***	0,346***	0,303***

Nota: ***: Significativo al 99%; **: al 95%; *: al 90%.

Fuentes: Elaboración propia con base en datos del Censo General del DANE de 2005.

Siguiendo a Galvis y Meisel (2010), a continuación se amplía el análisis mediante la identificación de aglomeraciones (clústeres) espaciales, un instrumento que se deriva del estudio de la auto-correlación espacial global obtenida con el índice General de Moran. Para tal efecto, se construyen indicadores locales de asociación espacial (LISA, por su acrónimo del inglés) que permiten identificar patrones de auto-correlación en unidades específicas en el territorio. Así, se obtienen indicadores de Moran por manzanas y se evalúa su nivel y significancia.

El ejercicio consiste en definir una variable Z , que resulta de la transformación de un X determinado previamente, de la siguiente manera: $Z_i = X_i - X_{prom}$ con el que se puede construir el estadístico I_M por manzana así:

$$I_M = \frac{z_i}{m_2} \sum_j W_{ij} Z_j \quad (3)$$

Donde,

$$m_2 = \sum_i Z_i^2 \text{ que equivale a la varianza de } Z.$$

La aplicación de esta herramienta permite identificar cuatro tipos de clústeres o aglomeraciones de vecindarios: 1) Alto-Alto, aquellos donde se observa coincidencia de valores altos de la variable de interés (concentración de población afro u otra) en una parte i (manzanas) del territorio, así como alta concentración en su vecindario; 2) Bajo-Bajo, cuando se encuentran valores bajos en i rodeados de valores bajos; 3) Alto-Bajo; y 4) Bajo-Alto, que representan combinaciones de vecindarios que mantienen altos niveles de población afro aun cuando han permanecido rodeados de manzanas o vecindarios donde hay mayor mezcla de población de distinta raza, y viceversa.

La aplicación de este esquema permite señalar la existencia de clústeres alto-alto y bajo-bajo en el mapa. Los primeros están claramente ubicados especialmente en la periferia al sur y sur-orientado de la ciudad, en tanto que los segundos se hallan al norte y occidente (Mapa 7).

A fin de sacar conclusiones que permitan conectar la segregación residencial como proceso espacial y como dimensión económica y social, se comparan el mapa de clústeres espaciales con los de un conjunto de variables que reflejan las condiciones de vida de la población (Mapas 8 a 11). Como se observa, la agrupación de los valores altos y bajos que se visualizan en cada mapa obedece a patrones externos que han empujado a las personas, a lo largo de desarrollo urbano de Cartagena, a localizarse en lugares donde se presentan alto niveles de analfabetismo, insuficiencia alimentaria y falta de alcantarillado, además de bajo nivel de migración.

Esto demuestra que los resultados a largo plazo de los procesos de desarrollo urbano de la ciudad no han generado los resultados esperados. Por el contrario, han resultado en clubes de perdedores, siendo estos últimos, en gran parte, miembros de la población afrodescendiente de Cartagena.

MAPA 7
Cartagena: Clúster de población afrocolombiana (densidad), 2005



Fuentes: Elaboración propia con base en datos del Censo General del DANE de 2005.

MAPA 8
Cartagena: Clúster de falta de alcantarillado, 2005



Fuentes: Elaboración propia con base en datos del Censo General del DANE de 2005.

MAPA 9
Cartagena: Clúster de analfabetismo



Fuentes: Elaboración propia con base en datos del Censo General del DANE de 2005.

MAPA 10
Cartagena: Clúster de insuficiencia alimentaria



Fuentes: Elaboración propia con base en datos del Censo General del DANE de 2005.

MAPA 11
Cartagena: Clúster de migración interna



Fuentes: Elaboración propia con base en datos del Censo General del DANE de 2005.

VI. CONCLUSIONES

En este trabajo se ha hecho una primera aproximación a la dimensión cuantitativa de la segregación espacial en Cartagena, comparando la magnitud y las características de este proceso frente a otras ciudades del Caribe colombiano, como Montería y Barranquilla.

A pesar del notable aumento de su población, Cartagena es hoy una ciudad menos densa demográficamente que hace dos siglos, cuando esta se concentraba en el recinto amurallado. La desordenada expansión del territorio logró multiplicar con creces la superficie de la ciudad: frente al ensamble inicial es hoy 500 veces más grande. Sin embargo, este ensanchamiento profundizó la separación espacial de los afrodescendientes, ciudadanos que perdieron bienestar y condiciones de vida.

Al cuantificar la segregación espacial, la de Cartagena resultó menor que la estimada para Montería y Barranquilla (la más segregada de la muestra). Sin embargo, por la magnitud de la población segregada, la de Cartagena es la más problemática, todavía más si se considera el efecto de la vecindad espacial.

La segregación latente se sustenta en la identificación de clústeres. Los valores altos y bajos agrupados obedecen a patrones externos que han empujado a las personas, a lo largo de la historia urbana de Cartagena, a localizarse en lugares con altos niveles de analfabetismo, insuficiencia alimentaria y falta de alcantarillado, además de bajo nivel de movilidad interna.

La segregación ha traído consigo la conformación de vecindarios con bajos ingresos y menor oferta de bienes públicos locales que refuerzan sus desventajas: baja calidad de vida, menores oportunidades (de empleo y educación), barreras culturales y de movilidad, flujos reducidos de inversión empresarial, amén de otros problemas generados por la insuficiente atención del Estado.

Esto justifica el diseño e implementación de una política pública distrital anti-segregacionista, que puede partir de una planeación urbana que considere el cierre de brechas en infraestructura y oportunidades. Una razón poderosa que la estimula es la lucha contra la polarización social y económica en el territorio, que se traduce en una estrecha y desigual estructura de oportunidades. A largo plazo reducir la segregación espacial no sólo aportará a sentar las bases de un mayor crecimiento económico y de prosperidad, sino que abrirá oportunidades reales para que los grupos en mayor desventaja disfruten por igual a la ciudad abierta e incluyente que se necesita.

REFERENCIAS

- Abello Vives, Alberto, y Francisco Javier Flórez Bolívar (editores) (2015), *Los desterrados del paraíso. Raza, pobreza y cultura en Cartagena de Indias*, Cartagena: Maremagnum, y Gobernación de Bolívar – Instituto de Cultura y Turismo de Bolívar.
- Aguilera Díaz, María, y Adolfo Meisel Roca (2009), “Cartagena de Indias en 1777: Un análisis demográfico”, en María Aguilera Díaz y Adolfo Meisel Roca (2009), *Tres siglos de historia demográfica de Cartagena de Indias*, Cartagena: Banco de la República.
- Aguilera Díaz, María; y Adolfo Meisel Roca (2015), “¿La isla que se repite? Cartagena en el censo de población del 2005”, en Alberto Abello Vives y Francisco Javier Flórez Bolívar (editores) (2015), *Los desterrados del paraíso. Raza, pobreza y cultura en Cartagena de Indias*, Cartagena: Maremagnum, y Gobernación de Bolívar – Instituto de Cultura y Turismo de Bolívar.

- Ayala García, Jhorland, y Adolfo Meisel Roca (2016), “La exclusión en los tiempos del auge: El caso de Cartagena”, *Economía & Región*, Vol. 10, No. 2.
- Borrego Plá, Carmen, Sigfredo Vázquez Cienfuegos, y Francisco Muriel Parejo (2010), “La trayectoria urbana de Cartagena de Indias hasta 1586”, en Haroldo Calvo Stevenson y Adolfo Meisel Roca (editores), *Cartagena de Indias en el siglo XVI*, Cartagena: Banco de la República.
- Cabrales, Carmen (2000), “Los barrios populares en Cartagena de Indias”, en Haroldo Calvo Stevenson y Adolfo Meisel Roca (editores), *Cartagena de Indias en el siglo XX*, Cartagena: Universidad Jorge Tadeo Lozano, Seccional del Caribe y Banco de la República.
- Calvo Stevenson, Haroldo, y Adolfo Meisel Roca (editores) (2000), *Cartagena de Indias en el siglo XX*, Cartagena: Universidad Jorge Tadeo Lozano, Seccional del Caribe, y Banco de la República.
- Cepeda Emiliani, Laura (2014), “Los sures de Barranquilla: La distribución espacial de la pobreza”, en Laura Cepeda Emiliani (editora), *La economía de Barranquilla a comienzos del siglo XXI*, Cartagena: Banco de la República.
- Deavila Pertuz, Orlando (2015), “Los desterrados del paraíso: Turismo, desarrollo y patrimonialización en Cartagena a mediados del siglo XX”, en Alberto Abello Vives y Francisco Javier Flórez Bolívar (editores) (2015), *Los desterrados del paraíso. Raza, pobreza y cultura en Cartagena de Indias*, Cartagena: Maremagnum, y Gobernación de Bolívar – Instituto de Cultura y Turismo de Bolívar.
- Deavila Pertuz, Orlando Cesar, y Raúl Román Romero (2008), *Políticas urbanas, pobreza y exclusión social en Cartagena: El caso de Chambacú*, Tesis de Grado, Cartagena: Universidad de Cartagena.
- Duncan, Otis Dudley, and Beverly Duncan (1955), “A Methodological Analysis of Segregation Indexes”, *American Sociological Review*, Vol. 20, no. 2.
- Espinosa Espinosa, Aarón (2015), “Desarrollo humano y desigualdades en Cartagena de Indias, 1980 - 2015”, en Alberto Abello y Francisco Javier Flórez Bolívar (2015), *Los desterrados del paraíso. Raza, pobreza y cultura en Cartagena de Indias*, Cartagena: Gobernación de Bolívar – Instituto de Cultura y Turismo de Bolívar.
- Espinosa Espinosa, Aarón (2016), “Montería en el posconflicto: Análisis de las desigualdades en la ‘Perla que renació’”, Ponencia presentada en el Foro “Las ciudades y el post-conflicto en Colombia”, Montería: Foro Nacional Ambiental (FNA) y Fundación Friederich Ebert Stiftung (FESCOL).

- Espinosa Espinosa, Aarón, y Daniel Toro González (2016), “La participación en la vida cultural en Cartagena de Indias, 2008 - 2013”, *Economía & Región*, Vol. 10, No. 1.
- Espinosa Espinosa, Aarón, y Jorge Alvis Arrieta (2011), “Cartagena de Indias y los retos de la seguridad humana. Diagnóstico para una agenda de gobierno en la segunda década del siglo XXI”, *Economía & Región*, Vol. 5, No. 2.
- Espinosa Espinosa, Aarón, y Jorge Alvis Arrieta (compiladores) (2013), *Pobreza rural y desarrollo humano en Cartagena de Indias*, Cartagena: Equion Energy e Instituto de Estudios para el Desarrollo (IDE) – Universidad Tecnológica de Bolívar.
- Espinosa Espinosa, Aarón, Maristella Madero Jirado, Gabriel Rodríguez Puello, Luis Díaz Canedo (2017), “Pobreza y desarrollo humano en la Unidad Comunal de Gobierno 6 de Cartagena (Colombia)”, *Encuentros*, Vol. 2, No. 12.
- Galvis, Luis Armando (2014), “Geografía del déficit de vivienda urbano: Los casos de Barranquilla y Soledad”, en Laura Cepeda Emiliani (editora), *La economía de Barranquilla a comienzos del siglo XXI*, Cartagena: Banco de la República.
- Galvis, Luis Armando; Adolfo Meisel Roca (2010), “Persistencia de las desigualdades regionales en Colombia: Un análisis espacial”, en Leonardo Bonilla Mejía (editor), *Dimensión regional de las desigualdades en Colombia*, Cartagena: Banco de la República.
- Garcés-Prettel, Miguel-Efrén, y Luis-Guillermo Jaramillo-Echeverry (2016), “Avenida Ronda del Sinú: Entre espacios y significados”, *Luna Azul*, No. 44.
- García Aragón, Carlos (2000), “Valledupar, ciudad entre ciudades”, en Alberto Abello Vives y Silvana Giaimo Chávez (compiladores) (2000), *Poblamiento y ciudades del Caribe colombiano*, Cartagena: Fonade, Observatorio del Caribe Colombiano y Universidad del Atlántico.
- González Borrero, Jorge Iván (editor) (2013), *Segregación socioeconómica en el espacio urbano de Bogotá D.C.*, Bogotá: Universidad Nacional de Colombia y Secretaría Distrital de Planeación – Alcaldía Mayor de Bogotá.
- Kain, John F. (1968), “Housing Segregation, Negro Employment, and Metropolitan Decentralization”, *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 82, No. 2.
- Katzman, Rubén (2001), “Seducidos y abandonados: El aislamiento social de los pobres urbanos”, *Revista de la Cepal*, No. 75.
- Levitas, Ruth, Christina Pantazis, Eldin Fahmy, David Gordon, Eva Lloyd, and Demi Patsios (2007), *The Multi-Dimensional Analysis of Social Exclusion*, Bristol: University of Bristol.

- Martori i Cañas, Joan Carles, y Karen Hoberg (2004), “Indicadores cuantitativos de segregación residencial. El caso de la población inmigrante en Barcelona”, *Scripta Nova*, Vol. VIII, No. 169.
- Massey, Douglas S., and Nancy A. Denton (1988), “The Dimensions of Residential Segregation”, *Social Forces*, Vol. 67, No. 2.
- Moser, Caroline, y Alfredo Stein (2011), *Planificación de activos para la adaptación al cambio climático en el barrio Policarpa Salavarrieta (Cartagena de Indias, Colombia)*. Informe Final, Cartagena: Global Urban Research Centre, University of Manchester, Agenda Universitaria contra la Pobreza, Laboratorio Iberoamericano de Investigación e Innovación en Cultura y Desarrollo, e Instituto de Estudios para el Desarrollo (IDE) – Universidad Tecnológica de Bolívar.
- Pérez V., Gerson Javier, e Irene Salazar Mejía (2007), “La pobreza en Cartagena: Un análisis por barrios”, *Documentos de Trabajo sobre Economía Regional*, No. 98, Centro de Estudios Económicos Regionales (CEER), Banco de la República.
- Pérez V., Gerson Javier, e Irene Salazar Mejía (2008), “La pobreza en Cartagena: Un análisis por barrios”, en Adolfo Meisel Roca (editor), *La economía y el capital humano de Cartagena de Indias*, Cartagena: Banco de la República.
- Redondo Gómez, Maruja (2004), *Cartagena de Indias. Cinco siglos de evolución urbanística*, Cartagena: Universidad Jorge Tadeo Lozano, Seccional del Caribe.
- Rodríguez Padilla, Roberto (2016), *Segregación espacial y racial en Cartagena de Indias, Colombia. El caso del barrio La Candelaria*, Tesis de Maestría, Cali: Universidad del Valle.
- Romero P., Julio (2011a), “¿Discriminación laboral o capital humano? Determinantes del ingreso laboral de los afrocartageneros”, en Leonardo Bonilla Mejía (editor), *Dimensión regional de las desigualdades en Colombia*, Cartagena: Banco de la República.
- Romero P., Julio (2011b), “Educación, calidad de vida y otras desventajas económicas de los indígenas en Colombia”, en Leonardo Bonilla Mejía (editor), *Dimensión regional de las desigualdades en Colombia*, Cartagena: Banco de la República.
- Romero P., Julio (2016), “Segregación residencial en Cartagena de Indias”, ponencia presentada en *La semana de la afrocolombianidad*, Cartagena: Centro de Formación de la Cooperación Española.
- Sabatini, Francisco (2006), *La segregación social del espacio en las ciudades de América Latina*, Washington: Banco Interamericano de Desarrollo.

- Sabatini, Francisco, Gonzalo Cáceres, y Jorge Cerda (2001), “Segregación residencial en las principales ciudades chilenas: Tendencias de las tres últimas décadas y posibles cursos de acción”, *EURE*, Vol. 27, No. 82.
- Samudio Trallero, Alberto (2000), “El crecimiento urbano de Cartagena en el siglo XX: Manga y Bocagrande”, en Haroldo Calvo Stevenson y Adolfo Meisel Roca (editores), *Cartagena de Indias en el siglo XX*, Cartagena: Universidad Jorge Tadeo Lozano, Seccional del Caribe y Banco de la República.
- Schelling, Thomas C. (1969), “Models of segregation”, *The American Economic Review*, Vol. 59, No. 2.
- Sofán Sánchez, Antonio, y Mario Giraldo García (2000), “Montería, de espaldas al Sinú”, en Alberto Abello Vives y Silvana Giaimo Chávez (compiladores) (2000), *Poblamiento y ciudades del Caribe colombiano*, Cartagena: Fonade, Observatorio del Caribe Colombiano y Universidad del Atlántico.
- Solano de las Aguas, Sergio Paolo (2016), “Cartagena de Indias, sociedad, trabajadores e independencia en el tránsito del siglo XVIII al XIX”, *Cuadernos de Noviembre*, Vol. 1.
- Streicker, Joel (1997), “Spatial Reconfigurations, Imagined Geographies, and Social Conflicts in Cartagena, Colombia”, *Cultural Anthropology*, Vol. 12, No. 1.
- Unidad de Desarrollo Económico (2010), *Exposición de motivos. Proyecto de Reforma al Estatuto Tributario, Acuerdo 041 de 2006*, Cartagena: Alcaldía Mayor de Cartagena – Secretaría de Hacienda Distrital.
- Zimmerman, Laura (2014), “Segregación espacial y políticas públicas. Mirada cruzada entre Francisco Sabatini y Jorge Iván González”, *Territorios*, No. 30.

ANEXOS

ANEXO 1

*Varias ciudades colombianas:
Comparativo de la población, 1985 – 2020*

Ciudad	1985	1993	2005	2016	2020	1985 - 1993	1993 - 2005	2005 - 2016	1985 - 2016
Medellin	1.535.955	1.793.491	2.214.494	2.486.723	2.569.007	2,2%	3,4%	1,2%	1,6%
Barranquilla	926.971	1.072.677	1.146.498	1.223.616	1.239.518	2,1%	2,0%	0,7%	0,9%
Bogotá, D.C.	4.225.649	5.413.484	6.840.116	7.980.001	8.380.801	3,6%	4,5%	1,6%	2,1%
Cartagena	554.093	725.072	893.033	1.013.389	1.057.445	3,9%	4,4%	1,3%	2,0%
Valledupar	195.314	260.034	354.582	463.219	503.453	4,2%	5,6%	2,7%	2,9%
Montería	249.406	304.420	379.094	447.668	471.664	2,9%	3,9%	1,7%	2,0%
Riohacha	85.656	100.834	167.886	268.712	304.925	2,4%	6,3%	4,8%	3,9%
Santa Marta	233.267	322.785	415.404	491.535	524.202	4,7%	5,4%	1,7%	2,5%
Sincelejo	142.152	184.499	237.639	279.031	294.650	3,8%	4,8%	1,6%	2,3%
Bucaramanga	402.840	465.485	516.460	528.269	528.480	2,1%	2,3%	0,2%	0,9%
Colombia	30.802.221	36.207.108	42.888.592	48.747.708	50.911.747	2,3%	3,1%	1,3%	1,5%

Fuentes: Elaboración propia con base en censos y proyecciones de población del DANE.

ANEXO 2

*Algunas ciudades colombianas:
Población urbana afrocolombiana e indígena,
2005*

Ciudad	Población afro (miles)	Población indígena (miles)	% de población afro	% de población indígena
Cartagena	281,4	1,36	33,2%	0,2%
Barranquilla	162,9	0,87	10,4%	0,1%
Montería	12,8	1,26	4,5%	0,4%
Cali	547,8		25,8%	
Bogotá	97,9		1,5%	
Medellín	198,5		6,3%	

Fuentes: Elaboración propia con base en datos del Censo General del DANE de 2005.

ANEXO 3

*Cartagena, Barranquilla y Montería:
Correlaciones entre migración interna y variables de condiciones de vida,
2005*

Variable	Cartagena	Montería	Barranquilla
Sin alcantarillado	-0,302***	-0,185***	-0,022
Analfabetismo	-0,448***	-0,217***	-0,154***
Hambre	-0,321***	-0,088	-0,360***
Población indígena	0,035	-0,075	0,071*
Población (resto)	0,074	-0,175**	-0,176***

Nota: ***: Significativo al 99%; **: al 95%; *: al 90%.

Fuentes: Elaboración propia con base en datos del Censo General del DANE de 2005.

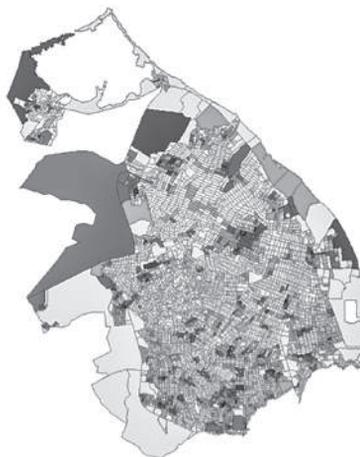
ANEXO 4

*Cartagena, Barranquilla y Montería:
Prueba de significancia estadística de los clústeres
de población afrocolombiana, 2005*

a) Cartagena



b) Barranquilla



c) Montería



Fuentes: Elaboración propia con base en datos del Censo General del DANE de 2005.