



Sección. Revisión | **Section.** Review | **Seção.** Revisão

Artículo revisado por pares académicos.

Una revisión de la investigación sobre segregación urbana en Colombia en el siglo xx: una lectura crítica desde la geografía

José Mario Mayorga Henao. Sociólogo de la Universidad Nacional de Colombia. Magíster en Planeación Urbana y Regional de la Pontificia Universidad Javeriana. Especialista en Derecho Urbanístico en la Pontificia Universidad Javeriana. Especialista en Estadística Aplicada de la Fundación Universitaria los Libertadores. Magíster en Geografía de la Universidad de Chile. Correo electrónico: jmmayorgahenao@gmail.com; <https://orcid.org/0000-0002-1039-0407>

Recibido: febrero 18, 2019.

Aprobado: septiembre 18, 2019.

Publicado: agosto 23, 2019.

Acceso abierto: Creative Commons Atribución – No comercial – Compartir igual (CC BY-NC-SA 4.0): esta licencia permite a otros distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir de tu obra de modo no comercial, siempre y cuando te den crédito y licencien sus nuevas creaciones bajo las mismas condiciones.



Conflicto de intereses: el autor ha declarado que no existe conflicto de intereses.

Resumen

La segregación es un fenómeno socioespacial que, en el caso de ser involuntaria, supone impactos negativos para los grupos sociales que la sufren, por la dificultad para acceder a flujos de información y bienes y servicios de la ciudad. En Colombia se evidencia un sistema urbano complejo y fragmentado, con múltiples aglomeraciones que superan el millón de habitantes, por lo cual resulta importante establecer cuál es el estado de investigación sobre segregación urbana. De tal forma, el objetivo de la presente revisión es identificar las tendencias en la investigación sobre este fenómeno en las ciudades colombianas. En primer lugar, se presenta una descripción bibliométrica de la producción científica sobre segregación en Colombia y, en segundo lugar, se identifican las principales aproximaciones conceptuales y metodológicas, el tipo de fuentes utilizadas y las principales conclusiones de cada estudio. Los resultados indican que las investigaciones se han concentrado en Bogotá y han usado métodos cuantitativos, principalmente desde marcos conceptuales de la economía y el urbanismo. Lo anterior lleva a reflexionar sobre la importancia de investigar el fenómeno en otras ciudades de Colombia, generar modelos comparativos y vincular conceptos y métodos provenientes de la geografía, en tanto la segregación es un problema espacial que debe contar con un mayor análisis al respecto.

Palabras clave: sistema urbano, segregación urbana, ciudades colombianas, segregación residencial.



A review of research about urban segregation in Colombia in 20th century: a critical reading from geography

Abstract

Segregation is a socio-spatial phenomenon that, in case of being unintentional, supposes negative impacts for social groups who suffer from it, due to the difficulty to access information flows, and city's goods and services. In Colombia, a complex and fragmented urban system is shown, with diverse crowds which overcome a million of people, so it is important to establish what the research status about urban segregation is. Thus, the goal of the present review is to identify the tendencies in research about this phenomenon in Colombian cities. Firstly, a bibliometric description about segregation in Colombia is reported and, secondly, the main conceptual and methodological approaches, the used source types, and main conclusions of each study are identified. The results show that investigations are focused on Bogota and quantitative methods have used, especially from conceptual frameworks of economy and urbanism. This leads to reflect about the importance to search the phenomenon in other Colombian cities, to create comparative models, and to associate concepts and methods from geography, meanwhile segregation is a spatial problem which must count on a further analysis thereon.

Key words: urban system, urban segregation, Colombian cities, residential segregation.

Uma revisão da investigação sobre segregação urbana na Colômbia no século XX: uma leitura crítica a partir da geografia

Resumo

A segregação é um fenômeno socio-espacial que, no caso que seja involuntária, supõe impactos negativos para os grupos sociais que a sofrem, devido à dificuldade de acessar fluxos de informações e bens e serviços na cidade. Na Colômbia, evidencia-se um sistema urbano complexo e fragmentado, com múltiplas aglomerações que ultrapassam um milhão de habitantes, pelo qual é importante estabelecer qual é o estado das pesquisas respeito da segregação urbana. Assim, o objetivo desta revisão é identificar as tendências na investigação ao respeito deste fenômeno nas cidades colombianas. Primeiramente, apresenta-se uma descrição bibliométrica da produção científica sobre a segregação na Colômbia e, em segundo lugar, são identificadas as principais abordagens conceituais e metodológicas, o tipo de fontes utilizadas e as principais conclusões de cada estudo. Os resultados indicam que as investigações têm-se concentrado em Bogotá e tem usado métodos quantitativos, principalmente a partir de marcos conceituais da economia e do urbanismo. O exposto acima nos leva a refletir sobre a importância de investigar o fenômeno em outras cidades da Colômbia, gerando modelos comparativos e vinculando conceitos e métodos vindos da geografia, enquanto a segregação é um problema espacial que deve ter uma maior análise ao respeito.

Palavras-Chave: sistema Urbano, segregação Urbana, cidades colombianas, segregação residencial.

1. Introducción

La investigación en Latinoamérica sobre la diferenciación social en la ciudad ha concluido que hay patrones comunes —dimensiones latentes, según Berry (1971)— desde el punto de vista geográfico (Borsdorf, 2003; Griffin y Ford, 1980; Ford 1996; Gormsen, 1981; Bahr y Mertins, 1982). La investigación sobre segregación en el continente ha concluido que la mayoría de las ciudades metropolitanas comparten características y patrones geográficos similares, de manera tal que se puede hablar de un tipo latinoamericano de ciudad (Ortiz y Schiappacasse, 2000). En ese sentido, se puede afirmar que, en el subcontinente, la diferenciación social en el espacio se puede explicar a través de planteamientos modélicos (Ortiz y Schiappacasse, 1998).

Dichos patrones identificables se definen por los cambios en la estructura social, que han venido ocurriendo como consecuencia de las reformas políticas, económicas e institucionales que han tenido lugar en América Latina desde 1980, aproximadamente. Estos cambios, hicieron evidentes los problemas que se vivían en las ciudades y la necesidad de concebir estrategias que permitan generar equidad social y espacial (De Mattos, 2002). Estos patrones de segregación dieron origen a una serie de investigaciones que marcaron la agenda a inicios del siglo XXI, entre las que se destacan las realizadas en Santiago por Sabatini (2000) y Sabatini, Cáseres y Cerda (2001); en Montevideo por Ksztman y Retamozo (2005) y Artigas, Chabalgoity, García, Medina y Trinchitella (2002); en Caracas por Cariola y Lacabana (2001); en Buenos Aires por Prevot (2002) y Janoschka (2002) y en México por Aguilar (2002). En los últimos años se pueden destacar las investigaciones realizadas por Merengo y Elorza (2014) y por Rodríguez (2013) en Argentina; Vázquez (2018) en Uruguay; Ruiz y López (2014), Rasse (2015) y Sabatini, Rasse, Mora y Brain (2012) en Chile y por Mier, Velásquez y Zicardi (2012) en México.

En el caso de Colombia, hay múltiples investigaciones que han revelado la importancia del sistema urbano como el principal concentrador

de población y como motor de la economía nacional (DNP, 2014; Montoya Gray, 2013; León y Ruiz, 2016). Sin embargo, pocas veces se pone en contexto que el sistema urbano colombiano es uno de los más complejos de América Latina, al presentar un policentrismo que solo es superado por México y Brasil. Es necesario resaltar que, en Colombia, según las proyecciones realizadas por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) al año 2018, hay quince aglomeraciones urbanas que superan los quinientos mil habitantes. En su orden, son: Bogotá, Medellín, Cali, Barranquilla, Cartagena, Cúcuta, Ibagué, Bucaramanga, Villavicencio, Santa Marta, Pereira, Valledupar, Montería, Pasto y Buenaventura.

A pesar de la importancia del sistema urbano en Colombia, se ha prestado poca atención a los fenómenos de diferenciación social en el espacio, a los patrones urbanos que están en la base de su producción y a los impactos que produce sobre la calidad de vida de la población. De esta forma, el presente artículo tiene como objetivo principal realizar una revisión del estado de la investigación sobre segregación urbana en Colombia, para identificar tendencias conceptuales y metodológicas para el estudio del fenómeno. El análisis bibliográfico hace énfasis en la identificación de principales conceptos y metodologías, incluyendo técnicas de investigación y resultados de la investigación social sobre segregación urbana en Colombia.

2. Aproximación conceptual

La investigación sobre las formas de organización social en el espacio de la ciudad tiene una larga tradición en las ciencias sociales. Desde principios del siglo XX se han generado debates conceptuales y metodológicos que han configurado un campo de estudio particular en las ciencias sociales, cuyo objeto de investigación es la ciudad. Este campo de estudio, de manera genérica, se ha bautizado a partir del juego de conceptos como las diferencias socioespaciales, la segregación socioespacial, la segregación urbana o la segregación residencial (Ortiz y Escolano, 2013).

El concepto de segregación tiene una larga trayectoria y ha sido discutido por diferentes autores, desde los años noventa aproximadamente. Brun (1994) y otros autores afines lo definen, de manera descriptiva, como la distinción espacial entre las áreas de residencia de grupos de población que viven en una misma aglomeración. Por otro lado, Salas (2008), a partir del enfoque propuesto por Grafmeyer (1995), señala cómo la segregación se puede entender etimológicamente como la acción de separar, de dejar aparte.

En la lectura urbana de la segregación existe una tradición académica que investiga las formas marcadas de división social en el espacio. Se ha utilizado para dar cuenta de los guetos judíos o para describir los problemas étnicos de separación racial en los Estados Unidos¹, se asocia el concepto a los problemas de discriminación, que tienen se expresan en barreras espaciales que separan grupos. Pero, por otro lado, bajo el concepto de segregación también se han identificado espacios sin fronteras físicas ni divisiones perceptibles a la mirada, que presentan una división de grupos sociales en función de categorías simbólicas que son interiorizadas por los mismos grupos (Salas, 2008).

Acorde con lo anterior, la segregación en las ciencias sociales puede tener diferentes aproximaciones. Por ejemplo, la sociología define el fenómeno a partir de la ausencia de interacción entre grupos sociales, mientras que la geografía da cuenta de este a partir de la desigualdad en la distribución de los grupos sociales en el espacio físico (Salas, 2008). White (1983) indica que estos dos tipos de segregación se pueden mantener separados conceptualmente, pues no

se implican uno al otro en un contexto específico. Sin embargo, en la realidad de una sociedad determinada espacial y temporalmente, se presentan correlaciones entre ambos. De tal forma, la ausencia de interacción entre grupos sociales se puede expresar espacialmente en la distribución desigual de esos grupos.

En el marco de los estudios urbanos, el concepto de segregación remite a la distribución desigual de grupos poblacionales en el territorio, lo que se manifiesta tanto por la proximidad entre los espacios residenciales de los diferentes grupos, como por la homogeneidad social de las zonas en que se organiza una ciudad o por la concentración de ciertos grupos en áreas específicas (Rodríguez y Arriagada, 2004).

En la geografía hay cierto consenso en torno a la definición de Massey y Denton (1998), quienes plantean la segregación como el grado en que dos o más grupos viven separados entre sí en distintas partes del entorno urbano. Los autores proponen cinco dimensiones fundamentales: uniformidad, exposición, concentración, centralización y agrupamiento².

Las reflexiones sobre la segregación, también se dan en el marco de los conceptos asociados a la justicia espacial, los cuales han sido desarrollados por Harvey (1977). La relación

1 Es necesario resaltar que el concepto de segregación urbana se usa desde una perspectiva sociológica por primera vez en la escuela de Chicago, con R.E. Park y E.W. Burgess, en sus ensayos de 1925 y 1929. Para estos autores, la segregación es el resultado de una concentración natural de la población urbana, por lo cual las áreas de segregación son productos de las fuerzas sociales y las necesidades económicas. En su concepto, la ciudad selecciona y segrega a la población de manera natural, y así cada grupo ocupa su espacio (Park, 1929).

2 La uniformidad hace referencia a la igualdad en la distribución de uno o más grupos en las zonas o unidades espaciales en las que podemos dividir un espacio urbano. Por tanto, un grupo de población presenta segregación si está repartido de forma desigual entre las zonas o unidades espaciales de una ciudad. La exposición se puede definir como el grado de contacto potencial. También se puede definir como la posibilidad de interacción entre los miembros de un mismo grupo, o entre miembros de dos grupos diferentes. La concentración hace referencia a la ocupación, por parte de un grupo de población de un espacio físico en términos de superficie, de tal forma en tanto más pequeña sea la parte del espacio urbano que ocupa un grupo, más concentrado y, por lo tanto, más segregado. La centralización busca establecer la proximidad de un grupo de población al centro urbano y define que, si un grupo se localiza más cerca del centro de la ciudad, más segregado está. Por último, el agrupamiento busca evaluar como unidades espaciales que tienden a concentrar grupos sociales parecidos, que se agrupan para generar un continuo en el espacio (Mortori, Hoberg y Surinach, 2006).

entre segregación y justicia espacial se centra en el análisis de los grupos segregados en el espacio con respecto a la distribución espacial de riquezas, servicios y oportunidades de acceso a bienes materiales. Bajo esta óptica, se hace imperativo resaltar los planteamientos de Soja (2010), quien considera que, aparte de ser un fenómeno social, la segregación también es un hecho espacial o geográfico. Tal como lo resalta Santana Rivas (2012), en el trabajo de trabajo Soja muestra que la segregación, como un problema de la justicia espacial, tiene una dimensión socioespacial dialéctica —la sociedad produce espacialidades injustas, pero también el espacio es una fuente de injusticias—.

3. Materiales y método

La revisión bibliográfica, al tratarse de un artículo científico, no tiene una pretensión de originalidad sino de recopilación de la información científicamente avalada con respecto a un tema en específico. De tal forma, la revisión se entiende como una investigación en sí misma, dado que el autor plantea un problema y recoge datos bibliográficos para analizarlos desde los términos que plantea (Ramos, Ramos y Romero, 2003).

Uno de los criterios metodológicos más importantes es el tipo de documentos que se incluyen en la revisión. De tal forma, hay que incorporar aquellas referencias que tengan validez científica en el mundo académico contemporáneo, por lo cual deben cumplir con el requisito de evaluación de pares (Khan, Kunz, Kleinjnen y Antes, 2003). En correspondencia con este criterio, se hizo una exploración sistemática de literatura en bases de datos indexadas que arrojaran resultados sobre artículos publicados en revistas que cumplieron con el requisito de revisión de pares. Las bases de datos en las cuales se hizo esta consulta sobre la temática de interés fueron: Web of science, Scopus, Redalyc, Scielo, Latindex y Google Académico. Los términos de búsqueda y operadores booleanos que se emplearon son los siguientes: 1) Segregación AND Urbana, 2) Segregación AND

Residencial, 3) Segregación AND espacial, 4) Segregación AND Ciudad. Las búsquedas se hicieron también en inglés y francés para tener un mayor espectro de resultados.

Además de lo anterior, se consultaron los repositorios de tesis de maestría y doctorado de diferentes universidades en Colombia, a saber, la Universidad Nacional de Colombia, la Pontificia Universidad Javeriana, la Universidad de los Andes, la Universidad del Valle y la Universidad de Antioquia. Así mismo, sobre la base de los resultados se hizo una exploración de la bibliografía citada para cubrir un mayor rango de publicaciones. La metodología utilizada tiene como debilidad que excluye otro tipo de publicaciones con importantes aportes para la materia, como tesis universitarias de pregrado, libros impresos que no están en bases de datos y revistas que no son indexadas.

En términos temporales, se ajustó la búsqueda al periodo del 2000 al 2020, teniendo en cuenta que los debates sobre segregación en Latinoamérica hacen énfasis en que en este rango temporal se consolidan los cambios estructurales en el espacio de la ciudad, producto de las reformas del estado y la liberalización de la oferta de vivienda (De Mattos, 2002). Igualmente, es el periodo en el que se rastrean mayores debates en torno al fenómeno en ciudades como Santiago, Buenos Aires, Ciudad de México y Montevideo. De tal forma, los resultados obtenidos ofrecen un primer panorama de la investigación en Colombia para hacer una comparación con lo estudiado en otras ciudades latinoamericanas.

Como resultado de la búsqueda, se identificaron 39 investigaciones que fueron analizadas en profundidad. El primer paso del estudio consistió en sistematizar la información usando una matriz que permitiera comparar la información básica de los documentos, así como sus metodologías y principales conclusiones. La matriz diseñada contiene, en primer lugar, información básica del artículo tal como título, año de publicación, autores e indización; en segundo lugar, información sobre una lista de criterios detallados en la tabla 1.

Tabla 1: Criterios de análisis de los artículos seleccionados

Criterio de evaluación	Posible entrada
Tipo de documento	Artículo, <i>working paper</i> , libro, capítulo de libro, ponencia, tesis de maestría, tesis de doctorado o consultoría
Año de publicación	En el periodo 2000-2020
Ciudad o ciudades en las que se desarrolla	Ciudades de más de quinientos mil habitantes en Colombia: Bogotá, Medellín, Cali, Barranquilla, Cartagena, Cúcuta, Ibagué, Bucaramanga, Villavicencio, Santa Marta, Pereira, Valledupar, Montería, Pasto y Buenaventura
Disciplina	Geografía, sociología, economía, urbanismo, antropología, trabajo social o demografía
Tipo de metodología	Cualitativa, cuantitativa o una combinación de ambas. Se incluye un análisis de las fuentes y tipos de datos, así como de los procedimientos de análisis.
Marco teórico utilizado	Análisis abierto que da cuenta de la escuela desde la cual se lee la segregación
Conclusiones	Análisis abierto de las conclusiones a las que llega la investigación

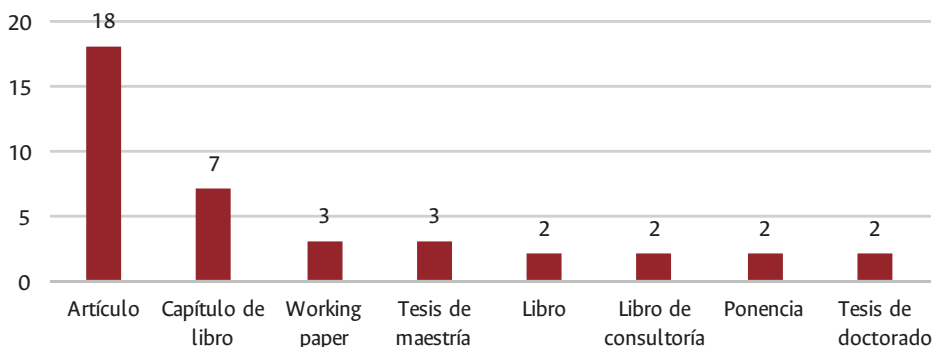
Fuente. Elaboración propia.

La información básica permitió calcular, por ejemplo, métricas acerca de los años de la investigación, el tipo de documento y las ciudades sobre las que se investiga. Los resultados de la evaluación en profundidad de los artículos permitieron identificar el estado de la investigación en segregación urbana en Colombia, especialmente respecto a las disciplinas que investigan, los conceptos, los métodos y los resultados.

4. Resultados

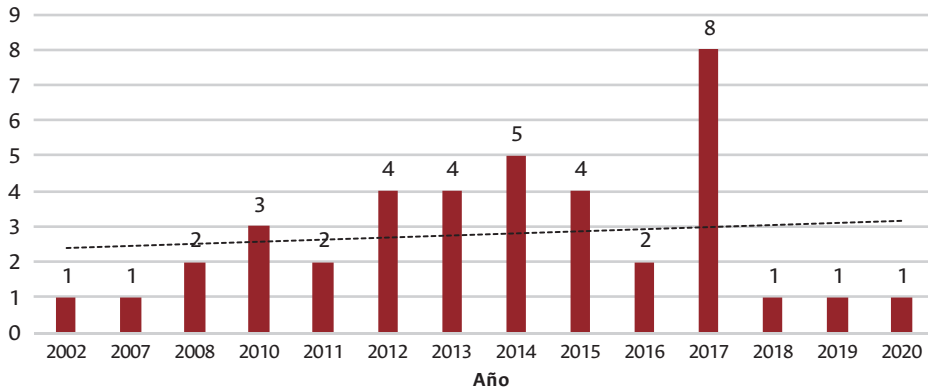
Los resultados bibliométricos indican que predominan los artículos sobre el tema con un total de dieciocho documentos publicados. Le siguen los capítulos de libro, de los cuales se identifican siete publicados y los *working papers* y tesis de maestría, con tres documentos cada uno. Además, se identifican de dos libros, dos libros de consultoría, dos ponencias y dos tesis de doctorado.

Figura 1. Tipo de documentos identificados



Fuente. Elaboración propia, 2019.

Figura 2. Años de publicación

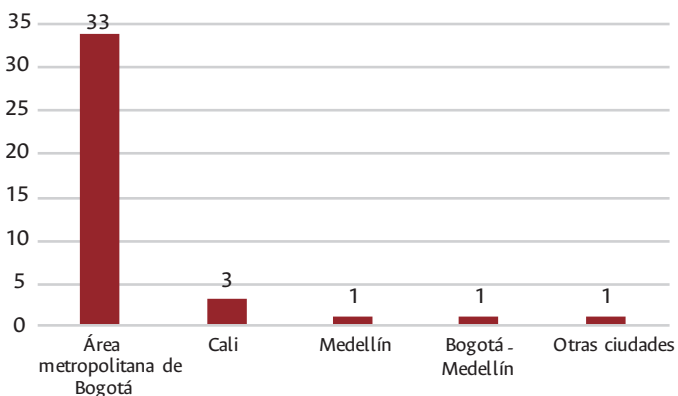


Fuente. Elaboración propia, 2019.

La tendencia temporal de los artículos publicados indica que ha existido un continuo interés por el tema, especialmente a partir del año 2007. También resulta relevante el año 2017, que aparece como el que más publicaciones concentra sobre el tema, especialmente por las investigaciones desarrolladas en torno al proyecto Ciudad Verde en Soacha.

Una revisión de las ciudades colombianas sobre las que se han realizado investigaciones sobre la segregación como fenómeno urbano indica que el 85% de estas se concentra en Bogotá, lo cual muestra con claridad que en otros contextos aún se presenta como un objeto de estudio por explorar. Si bien en ciudades como Cali y Medellín se identifican 3 y 2 investigaciones respectivamente, hay 2 que hacen comparaciones entre los resultados de diferentes ciudades.

Figura 3. Ciudad sobre la que se realiza la investigación

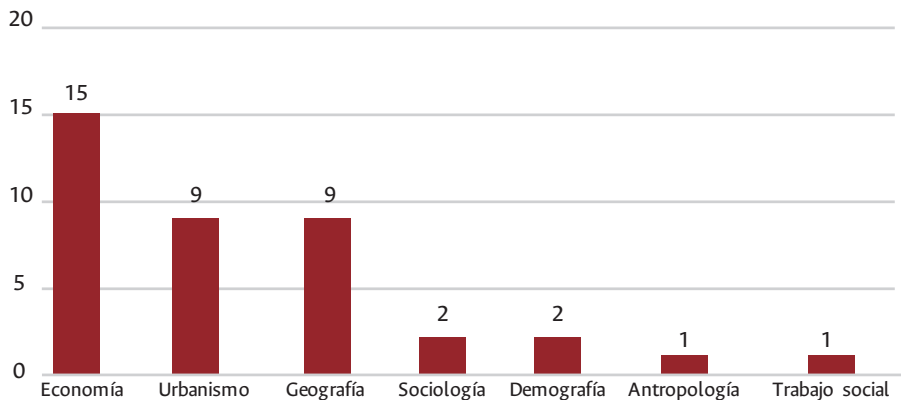


Fuente. Elaboración propia, 2019.

Al revisar la formación de los autores de las investigaciones y los marcos teóricos desde los que se interpreta el fenómeno investigado, se puede observar que las disciplinas predominantes son la economía y el urbanismo, en

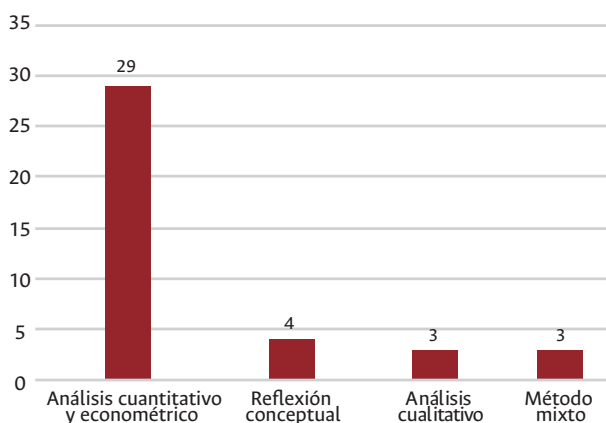
las que se enmarcan 68% de los documentos. La tercera disciplina es la geografía, con nueve investigaciones; seguida de la sociología y la demografía con dos cada una y la antropología y el trabajo social, cada cual con una.

Figura 4. Disciplina desde la que se elabora la investigación



Fuente. Elaboración propia, 2019.

Figura 5. Métodos de investigación



Fuente. Elaboración propia, 2019.

De manera consecuente con las disciplinas predominantes, se logró identificar que hay una alta concentración de investigaciones que utilizan métodos cuantitativos y econométricos, ya que allí se pueden inscribir el 74% de los documentos analizados. Solo se encuentran 4 investigaciones de tipo cualitativo y 3 de métodos mixtos. Por otra parte, hay 4 investigaciones en las que solo se hace una reflexión conceptual sobre el fenómeno, todas en la ciudad de Bogotá.

5. Interpretación cuantitativa de la segregación

La investigación sobre segregación en Colombia se ha realizado, sobre todo, mediante el análisis de información de carácter cuantitativo. Las investigaciones referenciadas a continuación tienen como común denominador la estimación y descripción de indicadores con técnicas estadísticas y econométricas a partir de información socioeconómica pública disponible, dado que ninguna se hace sobre fuentes primarias.

En términos cronológicos, al iniciar el siglo XXI, se destaca la investigación de Dureau (2002), contenida en el clásico libro *Metrópolis en movimiento*, en la que se describe la información de estratos, grupos etarios y distribución del empleo en Bogotá sobre la base del censo del año 1993. El documento se presenta como uno de los primeros intentos por describir los patrones demográficos de la segregación en Bogotá.

Como resultado de consultorías, la Secretaría Distrital de Planeación, en los años 2007 y 2013, realiza dos publicaciones en las que se describen los indicadores de segregación para Bogotá a partir de los resultados de las encuestas sobre calidad de vida. Sin una posición conceptual explícita, y haciendo una descripción simple de los conceptos de Massey y Denton, se aborda la segregación desde sus dimensiones socioeconómicas, la localización y las características urbanísticas. Para ello se elaboran clasificaciones socioeconómicas sobre la

estratificación³ de la ciudad. Las consultorías presentan un avance metodológico al incluir variables urbanísticas como parte de los procesos de segregación. Sin embargo, tienen problemas en el manejo de las unidades espaciales al trabajar con macroterritorios administrativos que en su interior presentan una heterogeneidad social y urbanística bastante amplia, lo que dificulta la lectura de la incidencia territorial del fenómeno de la segregación.

Medina, Morales y Núñez (2008) desarrollan una investigación cuyo objetivo es describir varios indicadores de calidad de vida e ilustrar la segregación espacial a nivel de sector censal, a partir de una comparación entre Medellín y Bogotá. El documento no presenta una reflexión conceptual y relaciona los precios del suelo con atributos urbanos —estrato, transporte masivo, equipamientos, espacio público, delitos de alto impacto— mediante técnicas econométricas. La investigación establece un modelo comparativo entre los resultados de los indicadores en dos ciudades.

La pesquisa realizada por Fuentes (2010) busca evidenciar cómo los patrones de segregación socioespacial en Bogotá se convierten en un factor determinante en la estructura de los precios del suelo, a partir de un análisis espacial que identifica tendencias del mercado inmobiliario de la ciudad. Para esto, toma como referencia a Sabatini (2006) y su definición de segregación, entendiéndola como una acción de exclusión representada en la concentración de grupos sociales en zonas específicas de la ciudad.

Aliaga Linares y Álvarez Rivadulla (2010) hacen un documento sobre segregación residencial en Bogotá a través del tiempo y en diferentes escalas, en donde se comparan las mediciones espaciales y no espaciales para mostrar los cambios en los patrones de segregación en diferentes momentos. La investigación se destaca por presentar un análisis multitemporal con información socioeconómica y medir

3 Clasificación oficial de las manzanas residenciales según variables de materiales y entorno. Varía del estrato más bajo —uno— al estrato más alto —seis—, según la ponderación de las variables incluidas en el indicador.

diferentes indicadores de segregación a diferentes escalas.

Ríos (2010), en su tesis de maestría en economía, busca determinar el nivel de segregación en Bogotá desde una perspectiva urbana y económica, utilizando los conceptos de Sabatini (2006) para estructurar una definición de la segregación que logre dar cuenta de los aspectos diferenciables y los impactos sociales y urbanos de esta. Finalmente, a partir del análisis de la encuesta de calidad de vida del 2007 y la información catastral de la ciudad, se estima un indicador compuesto de segregación en Bogotá, que logra evidenciar los altos niveles de segregación en el espacio urbano, lo que muestra el impacto directo en la calidad de vida de la población.

En la investigación de Santa y Núñez (2011) se utiliza un modelo hedónico con econometría espacial para comprobar que las preferencias por la segregación tienen una influencia significativa en la determinación del valor del suelo urbano en Bogotá, usando la distancia entre estratos socioeconómicos como una variable *proxy* de la preferencia por la segregación. Como resultado, se muestra que efectivamente hay una menor disposición para pagar por parte de los compradores de una vivienda si esta se encuentra cerca de un asentamiento residencial de estratos bajos; y, por el contrario, incrementa si la cercanía con los estratos cuatro y seis es mayor.

Osorio (2012) reflexiona sobre el fenómeno de la segregación residencial y su relación con los conceptos de territorio y territorialidad como componentes de la dimensión sociocultural de la segregación, para ello lleva a cabo un estudio de caso sobre los barrios cerrados en el área rural del municipio de Chía. La segregación residencial se reconoce como la separación entre las zonas de vivienda de clase alta y las zonas de vivienda popular, que tiene implicaciones sobre el desarrollo de la vida comunitaria y política.

En otro trabajo, Alfonso (2012) se propone el objetivo de analizar los procesos de producción de vivienda, los bienes públicos urbanos y la planeación en Bogotá, en los periodos de 1900-1950, 1950-1972, 1973-1991 y 1992-2008. Se muestra periódicamente

cómo ha sido la producción de vivienda por segmentos poblacionales –nivel socioeconómico– y su distribución en el espacio de la ciudad. El autor lo relaciona con la oferta de bienes públicos en cada periodo y con las decisiones administrativas para la habilitación de suelo en la ciudad.

Dureau, Le Roux y Piron (2012) hacen un estudio comparativo entre Santiago de Chile y São Paulo para determinar la evolución de la intensidad y de las escalas de la segregación residencial en Bogotá. Este trabajo tiene como objetivo dar cuenta de las formas de división social en los espacios residenciales en el ámbito metropolitano, con base en los últimos datos censales de las ciudades. Conceptualmente, la investigación se enfoca en la dimensión socioeconómica como parámetro para medir la segregación, razón por la cual se desarrolla un indicador para analizar la distribución de los grupos socioeconómicos en el espacio urbano de Bogotá. Se encuentra que en dicha ciudad la segregación a nivel macro tuvo una tendencia a crecer de acuerdo con los datos del último periodo intercensal, lo que generó patrones de ocupación homogéneos por parte de los grupos sociales más favorecidos. El estudio plantea una novedad en la escala e indicadores de análisis de la distribución de los grupos socioeconómicos.

Velásquez (2012), en su estudio *Vivienda social y ordenamiento territorial en Medellín durante el periodo 2006-2011*, busca identificar la relación entre el ordenamiento territorial y la segregación residencial socioeconómica, a partir de la localización de los proyectos de vivienda de interés social y mediante un análisis cartográfico y estadístico de dichos patrones. La segregación residencial se entiende como la escasez relativa o absoluta de mezcla residencial de los diferentes grupos sociales y económicos dentro del espacio urbano.

La investigación propuesta por Jojoa y Marmolejo (2013) plantea un modelo que explica los precios de los inmuebles en función de sus atributos físicos y del entorno, con lo cual se evalúan los efectos que ha tenido la estratificación socioeconómica en los precios del suelo, así como su influencia en la homogenización de las

condiciones urbanísticas, de accesibilidad y en las características socioeconómicas de la población. El estudio encontró que, para el caso bogotano, efectivamente hay un impacto notable de la estratificación socioeconómica en los precios del suelo, pues este parámetro ha venido remplazando otras variables de diferenciación de los grupos sociales como la educación y los ingresos. Se aclara que esta categorización no logra explicar las condiciones socioeconómicas de las personas.

Vivas (2013) hace un trabajo sobre la relación entre la persistencia de la segregación residencial y el desarrollo del capital humano en los barrios de la ciudad de Cali, para ello se sirve de los planteamientos conceptuales de Massey y Denton (1988). De esta manera, se calculan índices de segregación sintéticos y multigrupales, que se relacionan con el capital humano. Los resultados muestran que en Cali existe un alto nivel de aislamiento de los grupos según la clasificación por raza, pues esto genera una baja exposición de los grupos al interior del espacio urbano. El estudio realiza la medición de indicadores espaciales en la ciudad de Cali.

Duarte, Villamizar, Álvarez y Rodríguez (2013), por su parte, examinan el grado de segregación residencial en doce ciudades de Colombia, enfocados en la comparación de las condiciones de vida entre los grupos afrocolombianos y los blancos-mestizos. Para este fin, se aplica el índice de disimilaridad en los grupos mencionados que habitan los espacios urbanos. Se encuentran mayores niveles de segregación en Soacha (0.67), Barranquilla (0.64), Medellín (0.56) y Bogotá (0.55). Este estudio es el primero que establece comparativos entre las condiciones de segregación racial de diferentes ciudades colombianas, con un énfasis en la importancia de conocer estas condiciones para el diseño y planificación de los centros urbanos.

Fuentes y Link (2014) hacen un estudio sobre competitividad, mercados del trabajo y estructura socioterritorial en Lima, Santiago y Bogotá. Los autores analizan el impacto de las políticas de liberalización económica sobre la segmentación del mercado laboral y la segregación residencial en estos centros urbanos.

Mediante el uso del índice de aislamiento y el índice de Duncan, se logra evidenciar que las tres ciudades han adoptado patrones de crecimiento de marcada segregación residencial.

Loaiza y Carvajal (2014) proponen una pesquisa basada en un análisis multivariado y en la aplicación del escalograma de Guttman, para predecir la segregación en la ciudad de Cali. Como resultado, se muestra que, si bien la escala espacial de referencia es muy amplia, sí se identifican zonas que pueden ser determinadas como relativamente homogéneas, de acuerdo con los resultados del cálculo del Índice de Segregación Espacial y Socioeconómico.

En la investigación de Díaz Escobar (2015) se plantea el objetivo de determinar si el acceso a las fuentes de trabajo y la segregación residencial afectan los resultados laborales, y explorar si ese efecto es mayor para las mujeres que para los hombres en Bogotá. Para lo anterior, se mide la accesibilidad al empleo mediante indicadores de distancias euclidianas entre fuentes y vivienda. Sin embargo, no se hace una reflexión geográfica sobre el problema de la segregación. Se usan los indicadores típicos espaciales de Duncan y la estratificación como forma de clasificación de los grupos sociales.

Amézquita (2015) entiende la segregación como desigualdad en la distribución de los grupos sociales en el espacio físico. El autor utiliza la encuesta multipropósito de Bogotá y plantea como objetivo analizar la segregación a través de la distribución de la pobreza monetaria en las diecinueve localidades urbanas de Bogotá y veinte municipios con los que conforma la región metropolitana. La investigación no hace una reflexión geográfica sobre el problema de la segregación. Se usan los indicadores típicos espaciales de Duncan y Entropía.

Dureau, Contreras, Cymbalista, Le Reux y Piron (2015) calculan indicadores de segregación para Bogotá a diferentes escalas utilizando indicadores socioeconómicos más precisos para clasificar los grupos sociales. Esto se lleva a cabo según un índice de condición social de los hogares (ics), que recurre a tres variables de la información censal, de igual modo, construyen

unos indicadores de disimilitud a escalas micro en Bogotá.

Arroyo, Pinzón, Mora, Gómez y Cendales (2016) se plantean como objetivo analizar cómo la raza y la posición geográfica inciden en la calidad del empleo de los caleños. Los resultados muestran evidencia de posibles comportamientos discriminatorios y cuestiones fundamentales que se han de discutir en relación con el mercado laboral de Santiago de Cali.

La tesis de maestría en geografía de Hernández (2017) se enmarca en los conceptos de *desigualdad* y la *justicia urbana*. Con ello establece que los procesos de segregación se ven influenciados por las lógicas de la renta del suelo y la producción de vivienda. De tal forma, utiliza conceptos provenientes de la teoría de Harvey para dar cuenta de la segregación como un fenómeno urbano asociado a las formas de producción vigentes. Para el caso de Bogotá, la investigación confirmó que existe segregación a escala macro, que se presenta con mayor intensidad en la escala meso, y se asocia con las circunstancias de la calidad de vida y la noción de estratificación como representación social. Así mismo, se comprobó que estos fenómenos están altamente correlacionados con la distribución de estructuras de vivienda, entendidas desde el fenómeno de la renta del suelo.

Alfonso Roa (2017) basa sus planteamientos en las teorías de la renta del suelo, según las cuales el valor determina la localización de los grupos sociales en el espacio. Utiliza como referente para Bogotá. Los resultados indican que los hogares bogotanos tienen una propensión a pagar más cara la vivienda en zonas con menor densidad poblacional y mayor dotación de activos públicos. El estudio presenta una propuesta de medición de indicador de calidad, que permite capturar las diferencias en la distribución de los bienes y activos públicos en la ciudad con respecto a los precios del suelo la estratificación de las viviendas.

En otro trabajo, Arbeláez (2017) se plantea el objetivo de analizar la segregación laboral en la región metropolitana de Bogotá. Se concluye que, a pesar la distribución de los grupos en

la ciudad, existen localidades específicas para cada una de las posiciones ocupacionales.

Así mismo, en el documento de Amezcuita y Rodríguez (2017) se busca calcular unos índices de disimilitud y entropía a partir de información poblacional –densidad– y valores del suelo por Unidad de Planeamiento Zonal (UPZ). Se concluye que, a la luz de la distribución de la población, los hogares y de los precios del suelo –valor por metro cuadrado de terreno– en la ciudad de Bogotá, es visible que la población se distribuye en el territorio urbano en correlación positiva con los precios del suelo. Sin embargo, los resultados no se enmarcan en un debate conceptual claro.

Amézquita, Sánchez y Abaunza (2017) buscan responder a la pregunta sobre cómo explicar los criterios de segregación residencial en Bogotá a través de la localización de la vivienda en relación con el acceso al sistema de transporte masivo Transmilenio. En cuanto al análisis espacial, se destaca la valorización del precio de la vivienda por la cercanía del Transmilenio en la mayoría del territorio de la ciudad, con excepción de unos claros focos donde se deprecia. Sin embargo, los resultados tampoco se enmarcan en un debate conceptual claro.

Por último, Mayorga, García y Hernández (2017), Mayorga y García (2018), Mayorga, García y Barrera (2019) y Mayorga y Ortiz (2020) establecen una medición para Bogotá a partir de una propuesta de indicador de calidad de vida a escala de secciones y sectores censales, que les permite establecer los patrones geográficos de la segregación en Bogotá y relacionarlos con los precios del suelo y el acceso a bienes y servicios. En la investigación se destaca el uso de múltiples variables censales para generar la clasificación de los grupos sociales y la estimación de indicadores en una escala ajustada a la heterogeneidad territorial.

6. Aproximación conceptual y cualitativa a la segregación

Si bien no hay una amplia reflexión conceptual sobre el fenómeno de la segregación, en el contexto colombiano se identifican cuatro publicaciones que buscan debatir al respecto.

Estos documentos tienen como común denominador tratar de hacer un vínculo de las implicaciones de la implementación de políticas públicas con la segregación como fenómeno empírico en Bogotá.

Thibert y Osorio (2011; 2014) tienen como objetivo analizar los patrones de segregación en América Latina y sus repercusiones en los procesos políticos metropolitanos, con énfasis en el caso de Bogotá. Se hace una reflexión conceptual para vincular el fenómeno de polarización de ingresos y la distribución del poder en las regiones urbanas. Los autores concluyen que la implicación más importante de la segregación espacial, bajo un régimen político como el de Bogotá, es la lucha entre los municipios suburbanos y la ciudad central, que a menudo se enmarca en términos de regionalismo versus localismo. Sin embargo, al ser una reflexión conceptual, no se ofrecen resultados de medición sobre la segregación y sus patrones espaciales.

Cifuentes Arcila (2015) plantea una investigación cuyo objetivo principal es revisar las miradas conceptuales sobre la segregación en Bogotá. El artículo plantea un debate entre el holismo metodológico y el individualismo metodológico. Por una parte, desde la primera tendencia, se entiende la segregación como la división social del espacio urbano, producto de una estructura socioeconómica desigual y excluyente; por otra, la segunda tendencia explica el fenómeno a partir de las decisiones de localización de los individuos.

Czerny y Czerny (2016) reflexionan sobre el vínculo entre la segregación socioespacial y el proceso de expansión de la ciudad. Se desarrollan unos planteamientos que indican cómo los procesos de segregación y de expansión de la ciudad han llevado a una invasión de las áreas protegidas de Bogotá, especialmente de los cerros orientales. Sin embargo, el documento carece de una postura conceptual explícita sobre la segregación y, al plantearse como una reflexión que vincula dos fenómenos, no tiene desarrollo metodológico ni resultados.

Ahora bien, también se encontraron investigaciones empíricas que utilizan métodos

cualitativos para aproximarse al fenómeno revisado. En todas ellas se identifica un objetivo común de describir las percepciones que tienen diferentes agentes involucrados en la producción o reproducción del fenómeno.

Moreno Luna y Rubiano Bríñez (2014) hacen un análisis con base en conceptos de la justicia espacial y a través de entrevistas a profundidad y revisión de documentos. Su objetivo es analizar las implicaciones generadas por el macroproyecto Ciudad Verde en sus pobladores. Concluyen que los residentes sufren las consecuencias de una planificación inadecuada y débil, en la medida en que no es suficiente construir toda una infraestructura de servicios públicos —energía, agua, alcantarillado, parques y vías—, sin que además es necesario tener acompañamiento por parte del Gobierno para responder a los crecientes problemas y necesidades que se empiezan a vivir en la ciudadela —de educación, salud, seguridad, transporte, entre otros—.

En el desarrollo de su tesis de maestría en economía, Castillo (2014) explora las expectativas de los sectores públicos y privados, así como las percepciones de los residentes de la ciudad, en un escenario hipotético en el que se ha eliminado el sistema de estratificación socioeconómica en Bogotá. Sin un marco teórico explícito, a través de entrevistas semiestructuradas, el autor concluye que la eliminación de la estratificación no contribuye a combatir la segregación residencial, dado que los precios de la vivienda se mantendrían sin cambios, lo que impediría la movilidad social.

La última investigación inventariada de corte cualitativo es la desarrollada por Rubiano (2017), a partir de concepto general de segregación como la existencia de una diferenciación o distribución desigual de ciertos grupos sociales al interior del espacio urbano. Con base en entrevistas semiestructuradas, la autora concluye que la inexistencia de planeación estratégica integral del macroproyecto de interés social nacional Ciudad Verde ha generado una falta de acceso a bienes y servicios públicos.

7. Investigación con métodos mixtos

Las tesis doctorales revisadas sobre el fenómeno de la segregación en ciudades colombianas comparten el uso de métodos tanto cuantitativos como cualitativos para la generación e interpretación de sus resultados. Los mayores aportes conceptuales y metodológicos en la investigación sobre segregación provienen de la tesis de Salas (2008), en la que se hace una lectura objetiva a través de conceptos que permiten entender la distribución espacial del fenómeno, así como realizar una interpretación de los discursos que reproducen la segregación. La metodología de este trabajo parte de dos grandes ejes: el tratamiento de datos censales y el estudio de las representaciones. Con esto, se busca hacer un diagnóstico de la segregación residencial en la ciudad, tanto el plano material como en el plano simbólico.

La autora plantea que la ciudad material es apprehendida, para lo que hace un análisis cuantitativo de la evolución de los niveles de segregación mediante los datos censales de diferentes escalas espaciales. Por otro lado, la autora trata lo que llama la *ciudad mental* a través de un levantamiento de información de representaciones sobre la segregación basándose en entrevistas semiestructuradas. La tesis concluye que las formas ya conocidas de la división social del espacio en Bogotá se mantienen: el norte aloja una mayoría de hogares ricos, mientras que en el sur predomina una población de bajos ingresos económicos. Sin embargo, esta macrosegregación se acompaña de nuevas recomposiciones y evoluciones de la segregación en la escala micro.

La tesis de doctoral de Yunda (2017) tiene como objetivo explorar el papel histórico que ha tenido la planificación urbana para reforzar las diferencias sociales, fomentando el desarrollo urbano desigual en la ciudad. Si bien no se identifica un paradigma teórico claro, a través de un análisis espacial-estadístico y un análisis de entrevistas con agentes del desarrollo de la ciudad, la tesis indica que la definición de la estratificación en Bogotá ha generado una densificación incremental en el periodo de 2010 a 2015.

8. Conclusiones

La revisión documental sobre segregación en Colombia permite plantear unas conclusiones con respecto a la teoría, la metodología y las ciudades objeto de estudio. Vemos que la investigación en Colombia ha estado limitada y concentrada al estudio de la segregación en Bogotá. A pesar de la importancia del sistema urbano en Colombia, en el que se resalta la existencia de múltiples aglomeraciones que superan el millón de habitantes (DNP, 2014; Montoya, 2013; León y Ruiz, 2016), es poca la atención que se le ha prestado al tema en otras ciudades.

Si bien se identifican algunas investigaciones realizadas en Cali y Medellín, no se evidencia un debate académico respecto al fenómeno de la segregación en estas ciudades. En el caso de Bogotá, si bien ha existido un continuo interés académico por investigar la segregación en el espacio urbano, al hacer una revisión a fondo de los conceptos, los métodos y la información utilizada, se concluye que hay algunos problemas que justifican seguir profundizando en el fenómeno.

Junto con lo anterior, resalta la nula atención que se ha prestado a los estudios comparativos al interior del país para conocer la incidencia e impactos del fenómeno en las diferentes regiones. Esto ha impedido que se puedan debatir experiencias sobre el fenómeno y formular políticas públicas para la mitigación de los impactos negativos que genera.

Con respecto a la reflexión conceptual, no se identifican escuelas claras en la interpretación del fenómeno en las ciudades colombianas. Si bien es reiterativo el uso de algunos conceptos de autores como Sabatini, Duncan y Harvey, no se logra inferir un paradigma teórico compartido por las diferentes investigaciones. De hecho, en la mayoría de análisis no se hace una reflexión del paradigma teórico con el que se interpreta el fenómeno más allá de la definición de unos conceptos.

En términos metodológicos, el campo de estudio en Colombia ha presentado limitaciones en la manera aproximarse al fenómeno. Por un lado, la segregación se ha estudiado como una situación de carácter estático, ya que no se

plantean estrategias metodológicas que permitan dar cuenta del proceso de su conformación espacial. De tal forma, no hay reflexiones que muestren cómo ha sido el proceso histórico y los factores que han incidido en la distribución desigual de los grupos en el espacio de las ciudades estudiadas.

Por otra parte, en el caso de las investigaciones de corte cuantitativo, si bien estas han llegado a conclusiones interesantes que permiten comprender el fenómeno, se debe resaltar que varias de ellas presentan limitaciones metodológicas. Al revisar la metodología a detalle, se observa que en pocas hay una reflexión sobre tres factores que son esenciales en el estudio de la segregación como fenómeno: 1) la identificación de la unidad espacial de análisis, 2) la clasificación de los grupos sociales y 3) la caracterización de los indicadores espaciales de segregación más adecuados (Rodríguez, 2013).

Con respecto a la unidad espacial para analizar el fenómeno, es importante resaltar que para el estudio de la segregación se requiere de una escala de análisis que permita describir de mejor forma el entorno urbano de los grupos sociales. Esto es importante para definir las relaciones de vecindad o contigüidad espacial y estimar el grado en el que estos entornos urbanos difieren entre los distintos grupos sociales (Garroncho y Campos, 2013).

En términos generales, no se evidencia una reflexión sobre la unidad espacial que se analiza. De hecho, no hay un estudio claro sobre el problema de la unidad espacial modificable, es decir, que incluya en su desarrollo y sus resultados una discusión sobre la escala de los datos y sobre cómo los resultados pueden variar en función de la desagregación o agrupación espacial de los mismos (Ortiz y Escolano, 2013). De tal forma, pasar de macroterritorios administrativos a unidades espaciales más ajustadas a la homogeneidad social y urbanística se presenta como un imperativo metodológico para lograr una mejor comprensión del fenómeno.

Otro aspecto general importante es que no hay una reflexión sobre las clasificaciones sociales utilizadas de los grupos sociales

a los cuales se les evaluó la segregación. Es necesario resaltar que las clasificaciones son construcciones sociales que se utilizan en función de objetivos definidos y no son un hecho dado. Respecto a la clasificación de los grupos sociales para estimar los niveles de segregación, el uso de la estratificación como forma de clasificación social presenta serios problemas conceptuales y metodológicos. Si bien se puede reconocer que los estratos se han constituido en un referente social y de autopercepción para calificar la situación de la población, utilizarlos como fuente de estudios que permitan establecer las condiciones socioeconómicas, no es lo más adecuado. Esto porque se trata de una medición que no se elabora en función de las características de los hogares, las personas y sus viviendas. Es decir, la estratificación, si bien puede usarse como variable *proxí*, es un indicador inadecuado porque se trata de una medida de características físicas de las manzanas residenciales y no de la población.

Igualmente, se encuentra una falencia en las investigaciones que usan información censal para clasificar a los grupos socioeconómicos, dado que seleccionan variables restringidas a las personas, sin tener en cuenta información sobre los hogares y las viviendas. Se trata de pesquisas que construyen clasificaciones con uno o dos indicadores que son promediados, sin explorar a fondo las implicaciones de simplificar los datos socioeconómicos a ese nivel.

Finalmente, para poder estimar la incidencia del fenómeno en el espacio, es necesario contar con indicadores espaciales que le den sentido a la selección de la escala de medición. Esta es una reflexión que no se ha hecho en la literatura colombiana, pues en las estimaciones econométricas y estadísticas realizadas se utilizan modelos que no tienen en cuenta la configuración y la escala de las unidades espaciales. Esto propicia el problema del tablero de ajedrez, el cual consiste en que los indicadores no espaciales no consideran la localización en el territorio de las unidades básicas de información y se enfocan solamente en la clasificación de los grupos

sociales, lo cual elimina de la cuantificación el potencial aislamiento o interacción por contigüidad o cercanía. Igualmente, dicho problema conlleva una dificultad asociada con el desconocimiento de las implicaciones estadísticas sobre la desviación al seleccionar datos previamente agrupados (Garroncho y Campos-Alan 2013).

9. Referencias

- Aguilar, A.G. (2002). Las megaciudades y las periferias expandidas. *EURE (Santiago)*, 28(85), 121-149. Recuperado de https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0250-71612002008500007&script=sci_arttext
- Alfonso Roa, O.A. (2012). *Bogotá Segmentada*. Bogotá: Universidad Externado de Colombia.
- Alfonso Roa, O.A. (2017). La calidad de Bogotá en perspectiva comparada: urbanismo, simbolismos y segregación. En, O.A. Alfonso Roa (Ed.). *Bogotá en la Encrucijada del Desorden*. (pp. 27-82). Bogotá: Universidad Externado de Colombia.
- Aliaga Linares, L. y Álvarez Rivadulla, M. J. (2010). *Segregación residencial en Bogotá a través del tiempo y diferentes escalas*. Documento de Trabajo de Lincoln Institute of Land Policy. Recuperado de <http://www.institutodeestudiosurbanos.info/eventos/seminarios-de-investigacion-urbano-regional-aciur/memorias-viii-seminario-aciur-2009/mesas-tematicas/fragmentacion-apropiacion-y-regulacion/368-segregacion-residencial-en-bogota-a-traves-del-tiempo-y-a-distintas-escalas/file>
- Amézquita, L. (2015). Segregación socio-espacial en la región metropolitana de Bogotá 2014. *Groupe de Recherche en Économie Territoriale (GRET)*. Université de Neuchâtel. Recuperado de https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2117/101701/102BCN_Amezquita%20Laura.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Amézquita, L. y Rodríguez, L. (2017). Segregación y entropía en Bogotá. En, M. Rubiano (Comp.). *Segregación socio espacial: miradas cruzadas desde río de Janeiro, Bogotá y sus áreas de influencia metropolitana*. (pp. 214-246) Bogotá: Universidad Piloto de Colombia.
- Amézquita L., Sánchez, M. y Abaunza, G. (2017). Segregación residencial y Transmilenio. En, M. Rubiano. (Comp.). *Segregación socio espacial: miradas cruzadas desde Río de Janeiro, Bogotá y sus áreas de influencia metropolitana*. (pp. 250-293). Bogotá: Universidad Piloto de Colombia.
- Arbeláez, G. (2017). Mutaciones socio-espaciales en la segregación laboral en la zona metropolitana. En, O.A. Alfonso Roa (Ed.). *Bogotá en la Encrucijada del Desorden*. (pp. 427-461). Bogotá: Universidad Externado de Colombia
- Arroyo, J., Pinzón, L., Mora, J., Gómez, D., y Cendales, A. (2016). Afrocolombianos discriminación y segregación espacial de la calidad del empleo para Cali. *Cuadernos de Economía*, 35(69), 753-783
- Artigas, A., Chabalgoity, M., García, A., Medina, M. y Trinchitella, J. (2002). Transformaciones socio territoriales del área metropolitana de Montevideo. *EURE (Santiago)*, 28(85), 151-170. Recuperado de https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0250-71612002008500008&script=sci_arttext
- Barh, J. & Mertins, G. (1982). A model of the social and spatial differentiation of latin american metropolitan cities. *Applied Geography and development*, 19, 22-45.
- Berry, B. J. (1971) the logic and limitations of comparative factorial ecology. *Economic Geography*, 47(2), 209-236.
- Borsdorf, A. (2003). Cómo modelar el desarrollo y la dinámica de la ciudad latinoamericana. *EURE (Santiago)*, 29(86), 37-49. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/196/19608602.pdf>

- Brun, J. (1994). Essai critique sur la notion de ségrégation et sur son usage en géographie urbaine. En, J. Brun J. y C. Rhein C. (Dirs.). *La ségrégation dans la ville*. (pp. 21-57). París: L'Harmattan.
- Cariola, C. y Locabana, M. (2001). La metrópoli fragmentada. Caracas entre la pobreza y la globalización. *EURE (Santiago)*, 27(80), 9-32. Recuperado de: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0250-71612001008000002
- Castillo, J. (2014). *Imagining Bogotá beyond the socioeconomic stratification: a prospective analysis on residential segregation*. (Tesis de maestría). London School of Economics and Political Science, Londres, Inglaterra.
- Cifuentes Arcila, E. (2015). La segregación residencial urbana en estudios latinoamericanos y bogotanos. ¿Son necesarias nuevas miradas? *Trabajo Social*, (17), 203-220. Recuperado de <https://revistas.unal.edu.co/index.php/tsocial/article/view/54781>
- Czerny, M. y Czerny, A. (2016). Bogotá – urban expansion, social segregation and land degradation. *Papers on global change*, (23), 127-149. Recuperado de <https://www.degruyter.com/downloadpdf/j/igbp.2016.23.issue-1/igbp-2016-0010/igbp-2016-0010.pdf>
- De Mattos, C.A. (2002). Transformación de las ciudades latinoamericanas: ¿Impactos de la globalización? *EURE (Santiago)*, 28(85), 5-10. Recuperado de https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0250-71612002008500001&script=sci_arttext
- Departamento Nacional de Planeación (DNP). (2014). *Sistema de Ciudades, una aproximación al caso colombiano*. Bogotá: DNP.
- Díaz Escobar, A.M. (2015). Acceso a fuentes de empleo, segregación residencial y resultados laborales de las mujeres en Bogotá. IDB. Working Paper N.º 566. Recuperado de <https://www.econstor.eu/bitstream/10419/115500/1/IDB-WP-566.pdf>
- Duarte, N., Villamizar, S., Álvarez, M. y Rodríguez C. (2013). *Raza y vivienda en Colombia: la segregación residencial y las condiciones de vida en las ciudades*. Bogotá: Centro de Estudios de Derecho, Justicia y Sociedad. Recuperado de https://www.dejusticia.org/wp-content/uploads/2017/04/fi_name_recurso_595.pdf
- Dureau, F. (2002). Las nuevas escalas de la segregación en Bogotá. En, F. Dureau (Coord.), *Metrópolis en Movimiento*. (pp. 162-170). Bogotá: Universidad Externado de Colombia.
- Dureau, F., Contreras, Y., Cymbalista, R., Le Reux, G. y Piron, M. (2015). Evolución de la intensidad y de las escalas de la segregación residencial desde los años 1990: un análisis comparativo. En, F. Dureau (Coord.). *Movilidades y cambio urbano Bogotá, Santiago y Sao Paulo*. Bogotá: Universidad Externado de Colombia.
- Dureau, F., Le Roux, G. y Piron, M. (2012). Evolución de la intensidad y de las escalas de la segregación residencial en Bogotá: un análisis comparativo con Santiago de Chile y São Paulo. *Seminario internacional RII (Red Iberoamericana de Globalización y Territorio)*. Pontificia Universidad Católica de Chile, Chile.
- Ford, L. R. (1996). A new and Improved Model of Latin American City Structure. *American Geographical Review*, 86(3), 437-440.
- Fuentes, H. (2010). Desigualdad, segregación socio-espacial y precios del suelo en la ciudad latinoamericana. El caso de Bogotá en los años noventa. *Revista UIS Humanidades*, 38(1), 109-126. Recuperado de <https://revistas.uis.edu.co/index.php/revistahumanidades/article/view/2228/2588>
- Fuentes, L. y Link, F. (2014). Competitividad, mercados del trabajo y estructura socioterritorial en Bogotá, Lima y Santiago. *Revista de geografía Norte Grande*, (59),

- 105-122. Recuperado de <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rgeong/n59/art07.pdf>
- Garroncho, C. y Campos-Alanís, J. (2013). Réquiem por los indicadores no espaciales de segregación residencial. *Papeles de Población*, 19(77), 269-300. Recuperado de <http://www.scielo.org.mx/pdf/pp/v19n77/v19n77a14.pdf>
- Grafmeyer, Y. (1995). *Sociología Urbana*. Barcelona: Europa-América Editores.
- Griffin, E. y Ford, L. (1980). A model of Latin American city structure. *Geographical Review*, 70(4), 397-422.
- Harvey, D. (1977). *Urbanismo y desigualdad social*. Madrid: Siglo veintiuno editores. Recuperado de <https://colectivociajpp.files.wordpress.com/2012/08/harvey-david-urbanismo-y-desigualdad-social.pdf>
- Hernández, L. (2017). *Evaluación de la vivienda social como estrategia para reducir la segregación socio-espacial*, (Tesis de maestría). Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, Colombia. Recuperado de <http://bdigital.unal.edu.co/61036/1/1010196157.2017.pdf>
- Janoschka, M. (2002). El nuevo modelo de la ciudad latinoamericana: fragmentación y privatización. *EURE (Santiago)*, 28(85), 11-20. Recuperado de https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0250-71612002008500002&script=sci_arttext
- Jojoa, J. y Marmolejo, C. (2013). Evaluación del impacto de la estratificación socioeconómica en la formación del valor del suelo en Bogotá D.C. *ACE: Architecture, City and Environment = Arquitectura, Ciudad y Entorno*, 8(23), 95-124.
- Khan, K. S., Kunz, R., Kleijnen, J., y Antes, G. (2003). Five steps to conducting a systematic review. *Journal of the Royal Society of Medicine*, 96(3), 118-121. Recuperado de <https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/014107680309600304>
- Kaztman, R. y Retamozo, A. (2005). Segregación espacial, empleo y pobreza en Montevideo. *Revista de la Cepal*, 85, 131-148. Recuperado de https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/11004/085131148_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- León, N. y Ruiz, C. (2016). El sistema urbano en Colombia y la formación metropolitana: una aproximación desde la Nueva Geografía Económica. *Cuadernos de Geografía: Revista Colombiana de Geografía*, 25(2), 21-37. Recuperado de http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0121-215X2016000200002&script=sci_abstract&tlng=pt
- Loaiza Cerón, W. y Carvajal Escobar, Y. (2014). Índice de segregación espacial y socioeconómico (ises) en las comunas de Santiago de Cali. *Cuadernos de Vivienda y Urbanismo*, 7(13), 84-101. Recuperado de <https://revistas.javeriana.edu.co/index.php/cvyu/article/view/8751>
- Luengo, F. (1998). Elementos para la definición y evaluación de la calidad ambiental urbana. Una propuesta teórico-metodológica. *IV Seminario Latinoamericano de Calidad de Vida Urbana*. Tandil, Argentina.
- Martori, J. C., Hoberg, K., y Surinach J. (2006). Población inmigrante y espacio urbano. Indicadores de segregación y pautas de localización. *EURE (Santiago)*, 32(97), 49-62. Recuperado de https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0250-71612006000300004&script=sci_arttext
- Massey, D. y Denton, N. (1988). The dimensions of residential segregation. *Social Forces*, 67(2), 281-315. Recuperado de <http://www.jstor.org/stable/2579183>
- Mayorga, J. M. y García, D. (2018). Calidad de vida y acceso inequitativo al espacio público en Bogotá. *Documents D'Anàlisi Geogràfica*, 65(1), 69-92. Doi: <https://doi.org/10.5565/rev/dag.436>
- Mayorga, J. M., García, D. y Barrera, R. (2019). Cálculo de un indicador de calidad de vida básico para Bogotá por secciones censales mediante análisis factorial. *Pers-*

- pectiva Geográfica, 24(1), 53-74. Doi: <https://doi.org/10.19053/01233769.7861>
- Mayorga, J. M., García, D. y Hernández, L. (2017). Calidad de vida y su correlación con los precios del suelo: aproximación a la segregación residencial en Bogotá. *Cuadernos de Vivienda y Urbanismo*, 10(19), 22-40. Doi: 10.11144/Javeriana.cvu10-19.cvcv.
- Mayorga, J. M. y Ortiz, J. (2020). Segregación e inequidad en el acceso a servicios de educación, cultura y recreación en Bogotá, Colombia. *Cuadernos de Geografía: Revista Colombiana de Geografía*, 29(1), 171-189. Doi: 10.15446/rcdg.
- Medina, C., Morales, L. y Núñez, J. (2008). Quality of Life in Urban Neighborhoods in Colombia: The Cases of Bogotá and Medellín. *Borradores de Economía*, 536.
- Merengo, C. y Elorza, A. (2014). Tendencias de segregación residencial socioeconómica: el caso de Córdoba (Argentina) en el periodo 2001-2008. *EURE (Santiago)*, 40(120), 111-113. Recuperado de <https://scielo.conicyt.cl/pdf/eure/v40n120/art06.pdf>
- Mier, A., Velásquez, I. y Zicardi, A. (2012). Pobreza urbana, segregación residencial y mejoramiento del espacio público en la ciudad de México. *Sociologías, Porto Alegre*, 30, 118-155
- Montoya Gray, J. W. (2013). El sistema urbano colombiano frente a la globalización: reestructuración económica y cambio regional. *Cuadernos de vivienda y urbanismo*, 6(12), 302-320. Recuperado de <https://revistas.javeriana.edu.co/index.php/cvyu/article/view/7038>
- Moreno Luna, C. A., y Rubiano Briñez, M. (2014). Segregación residencial y movilidad cotidiana en el contexto metropolitano. Un estudio a partir de las relaciones Bogotá-Soacha. *Territorios*, (31), 133-162. Recuperado de <https://revistas.urosario.edu.co/index.php/territorios/article/viewFile/3154/2601>
- Ortiz, J. y Escolano, S. (2013). Movilidad residencial del sector de renta alta del Gran Santiago (Chile): hacia el aumento de la complejidad de los patrones socio espaciales de segregación. *EURE (Santiago)*, 39(118), 77-96. Recuperado de <https://scielo.conicyt.cl/pdf/eure/v39n118/art04.pdf>
- Ortiz, J. y Schiappacasse, P. (1998). Dimensiones latentes de la diferenciación del espacio social en una metrópolis latinoamericana: El caso del Gran Santiago. *Geographicalia*, (36), 111-130. Recuperado de <https://despapiro.unizar.es/ojs/index.php/geographicalia/article/view/1683>
- Ortiz, J. y Schiappacasse, P. (2000). Evolución de la diferenciación areal interna del espacio social del Gran Santiago: una dinámica opuesta a la sostenibilidad social de la ciudad. *Investigaciones geográficas*, (34), 61-76. Recuperado de <https://revistateoriadelarte.uchile.cl/index.php/IG/article/view/27732/29402>
- Osorio, G. (2012). Aspectos culturales de la segregación residencial: Barrios cerrados en el área rural de Chía. *Ciudad Paz-ando*, 5(1), 49-64. Recuperado de <https://revistas.udistrital.edu.co/index.php/cpaz/article/view/7275/8965>
- Park, R. (1929). *La ciudad y otros ensayos de ecología urbana*. Barcelona: Ediciones del Serbal.
- Prevot, M. (2002). Buenos Aires en los años 90: metropolización y desigualdades. *EURE (Santiago)*, 28(85), 31-50. Recuperado de https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0250-71612002008500003&script=sci_arttext&tlng=en
- Ramos, M. H., Ramos, M. F., y Romero, E. (2003). Cómo escribir un artículo de revisión. *Revista de postgrado de la Vía Catedra de Medicina*, (126).
- Rasse, A. (2015). Juntos pero no revueltos. Procesos de integración social en fronteras residenciales entre hogares de distinto nivel socioeconómico. *EURE (Santiago)*, 41(122), 125-143.

- Ríos, M. (2010). Segregación residencial; el problema social desde la perspectiva económica y urbana. (Tesis de Maestría). Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, Colombia. Recuperado de http://bdigital.unal.edu.co/3318/1/Tesis_Mariana_25112010.pdf
- Rodríguez, J., y Arriagada, C. (2004). Segregación Residencial en la Ciudad Latinoamericana. *EURE (Santiago)*, (30), 5-24. Recuperado de <https://scielo.conicyt.cl/pdf/eure/v30n89/art01.pdf>
- Rodríguez, G. (2013). El uso de zonas censales para medir la segregación residencial. Contradicciones, propuesta metodológica y un estudio de caso: Argentina 1991-2001. *EURE (Santiago)*, 39 (118), 97-122. Recuperado de <https://scielo.conicyt.cl/pdf/eure/v39n118/art05.pdf>
- Rubiano, M. (2017). Segregación socioespacial y dinámica metropolitana desde las relaciones Bogotá-Soacha una reflexión a partir del caso de Ciudad Verde. En, M. Rubiano (Comp.). *Segregación socioespacial: miradas cruzadas desde río de Janeiro, Bogotá y sus áreas de influencia metropolitana*. (pp. 332-377). Bogotá: Universidad Piloto de Colombia.
- Ruiz, J. y López, E. (2014). El estudio de la segregación residencial en Santiago de Chile: revisión crítica de algunos problemas metodológicos y conceptuales. *EURE (Santiago)*, 40(119), 25-48.
- Sabatini, F. (2000). Reforma de los mercados de suelo en Santiago, Chile: efectos sobre los precios de la tierra y la segregación residencial. *EURE (Santiago)*, 23(77), 49-80. Recuperado de https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0250-7161200007700003
- Sabatini, F. (2006). La segregación social del espacio en las ciudades de América Latina. *Banco Interamericano de Desarrollo*. Recuperado de <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/La-segregaci%C3%B3n-social-del-espacio-en-las-ciudades-de-Am%C3%A9rica-Latina.pdf>
- Sabatini, F., Cáceres, G. y Cerda, J. (2001). Segregación residencial en las principales ciudades chilenas: Tendencias de las tres últimas décadas y posibles cursos de acción. *EURE (Santiago)*, 27(82), 21-42. Recuperado de https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0250-71612001008200002
- Sabatini, F., Rasse, A., Mora, P. y Brain, I. (2012). ¿Es posible la integración residencial en las ciudades chilenas? Disposición de los grupos medios y altos a la integración con grupos de extracción popular. *EURE (Santiago)*, 38(115), 159-194. Recuperado de <https://scielo.conicyt.cl/pdf/eure/v38n115/art08.pdf>
- Salas, A. (2008). *Residential segregation and housing production in Bogota, between perceptions and realities*. (Tesis doctoral). Universidad de Poitiers, Poitiers, Francia. Recuperado de <https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-00303317/document>
- Santana Rivas, D. (2012). Explorando algunas trayectorias recientes de la justicia en la geografía humana contemporánea: de la justicia territorial a las justicias espaciales. *Cuadernos de Geografía: Revista Colombiana de Geografía*, 21(2), 75-84. Recuperado de <https://revistas.unal.edu.co/index.php/rcg/article/view/32214/32864>
- Secretaría Distrital de Planeación y Universidad Nacional de Colombia. (2007). *Segregación Socioeconómica en el espacio urbano de Bogotá*. Bogotá: Secretaría Distrital de Planeación y Universidad Nacional de Colombia.
- Secretaría Distrital de Planeación y Universidad Nacional de Colombia. (2013). *Segregación Socioeconómica en el espacio urbano de Bogotá*. Bogotá: Secretaría Distrital de Planeación y Universidad Nacional de Colombia. Recuperado de http://www.sdp.gov.co/sites/default/files/segresocio_espurb.pdf
- Soja, E. (2010). *Seeking Spatial Justice*. Minneapolis: Minnesota University.

- Thibert, J. y Osorio, G. (2011). Segregación urbana y política metropolitana en América Latina. El caso de Bogotá. X Seminario Investigación Urbano Regional. ACUIR, Bogotá, Colombia.
- Thibert, J. y Osorio, G. (2014). Urban Segregation and Metropolitica in Latin America: The Case of Bogotá, Colombia. *International Journal of Urban and Regional Research* 38(4), 1319-1343.
- Vázquez, L. (2018). Segregación residencial en Montevideo ¿Cuál fue su evolución en un contexto de recuperación económica, mejoras distributivas y crecimiento del ingreso real? Recuperado de <https://docplayer.es/94394269-Segregacion-residencial-en-montevideo.html>
- Velásquez, C. (2012). Vivienda social y ordenamiento territorial en Medellín durante el periodo 2006-2011: Pasos hacia la segregación residencial. *Revista Territorios*, (27), 181-197. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/357/35725869004.pdf>
- Vivas, H. (2013). Persistence of the residential segregation and composition of the human capital for neighborhoods in the city of Cali. *Ensayos sobre política económica*, 31(70), 1-27. Recuperado de <http://www.scielo.org.co/pdf/espe/v31nsp70/v31n70a4.pdf>
- White, M. (1983). The measurement of spatial segregation. *American Journal of Sociology*, 88(5), 1008-1018.
- Yunda, J. G. (2017). *Juntos Pero no Revueltos: the Influence of the Social Stratification System on Urban Densification Patterns in Bogotá, Colombia*. (Tesis doctoral). The University of Texas at Austin, Austin.