

SEGREGACIÓN SOCIOESPACIAL

Miradas cruzadas desde Rio de Janeiro, Bogotá
y sus áreas de influencia metropolitana

[Melba Rubiano Briñez]
Compiladora



UNIVERSIDAD PILOTO DE COLOMBIA
Presidente
José María Cifuentes Páez
Rectora
Ángela Gabriela Bernal Medina
Director de Publicaciones y Comunicación Gráfica
Rodrigo Lobo-Guerrero
Director de Investigaciones
Mauricio Hernández Tascón
Coordinador de Publicaciones
Diego Ramírez Bernal
Directora Maestría en Gestión Urbana
Mayerly Rosa Villar Lozano

SEGREGACIÓN SOCIOESPACIAL
MIRADAS CRUZADAS DESDE RIO DE JANEIRO, BOGOTÁ Y
SUS ÁREAS DE INFLUENCIA METROPOLITANA ©

Compiladora
Melba Rubiano Briñez
ISBN: 978-958-8957-63-0
Primera edición 2017
Corrección de estilo en español
Diego Fernando Pérez Medina
Corrección de estilo en portugués
Roanita Dalpiaz
Diseño de portada y Diagramación
Daniela Martínez Díaz
Vanessa Duque Quintero
Departamento de Publicaciones y Comunicación Gráfica de la UPC
Fotografías Portada
Carlos A Moreno Luna
Vista del barrio Lucero Bajo (2015, Bogotá)

La obra literaria publicada expresa exclusivamente la opinión de sus respectivos autores, de manera que no representa el pensamiento de la Universidad Piloto de Colombia. Cada uno de los autores, suscribió con la Universidad una autorización o contrato de cesión de derechos y una carta de originalidad sobre su aporte, por tanto, los autores asumen la responsabilidad sobre el contenido de esta publicación.



Atribución - No comercial - Sin derivar: Esta licencia es la más restrictiva de las seis licencias principales, sólo permite que otros puedan descargar las obras y compartirlas con otras personas, siempre que se reconozca su autoría y al sello editorial pero no se pueden cambiar de ninguna manera ni se pueden utilizar comercialmente.

Segregación socio espacial : miradas cruzadas desde río de Janeiro, Bogotá y sus áreas de influencia metropolitana / [Melba Rubiano Briñez] compiladora; prólogo Johann Julio Estrada
Bogotá : Universidad Piloto de Colombia, 2017
450 páginas : ilustraciones.
Incluye referencias bibliográficas
ISBN . 9789588957630

1. DESARROLLO URBANO-BRASIL
2. DESARROLLO URBANO-BOGOTA
3. GESTION URBANA

CDD 711

- I. Rubiano Briñez, Melba, compiladora

CONTENIDO

8

PRÓLOGO

Johann Julio Estrada

20

APRESENTAÇÃO / PRESENTACIÓN

Melba Rubiano Bríñez

26

INTRODUCCIÓN

Melba Rubiano Bríñez

34

PRIMERA PARTE: BRASIL

36

CAP. I: EXPANSÃO METROPOLITANA NO BRASIL

uma interpretação do crescimento das manchas urbanas no período 1970-2010

Juciano Martins Rodrigues

66

CAP. II: DINÂMICA ESPACIAL E SEGREGAÇÃO NA PERIFERIA DA METRÓPOLE DO RIO DE JANEIRO, BRASIL
reflexões atuais no contexto das novas periferias metropolitana - o caso de São Gonçalo
Thiago Giliberti Bersot Gonçalves

102

CAP. III: PRIVACIONES HABITACIONALES Y RENDIMIENTO ESCOLAR EN LA REGIÓN METROPOLITANA DE RIO DE JANEIRO
Paula Hernández Heredia

138

SEGUNDA PARTE: COLOMBIA

140

CAP. IV: SEGREGACIÓN SOCIOESPACIAL Y DINÁMICA METROPOLITANA DESDE LAS RELACIONES BOGOTÁ-SOACHA
una reflexión a partir del caso de Ciudad Verde*
Melba Rubiano Briñez

214

CAP. V: SEGREGACIÓN Y ENTROPÍA EN BOGOTÁ
Laura Amézquita García - Leslie Julieth Rodríguez A.

248

CAP. VI: SEGREGACIÓN RESIDENCIAL Y TRANSMILENIO
Laura Amézquita García - María del Pilar Sánchez Muñoz
Germán Gabriel Abaunza Ariza

294

CAP. VII: DISTANCIAS ESPACIALES Y VALORACIÓN SOCIAL
servicios públicos y segregación social en Bogotá, 1970-1990
Vanessa Cubillos Alvarado - Fabián Andrés Llano

332

CAP. VIII: CIUDAD VERDE
la segregación residencial metropolitana en Bogotá-Soacha.
Una mirada en el contexto colombiano
César Augusto Hernández Quintana - Mauricio Osorio Valdiri

378

CAP. IX: LA MOVILIDAD COTIDIANA COMO MECANISMO DE SEGREGACIÓN SOCIOESPACIAL EN CIUDAD VERDE (SOACHA)
Carlos A. Moreno

414

CAP. X: JUSTICIA AMBIENTAL EN SOACHA
impactos socioambientales como factores de segregación residencial en el macroproyecto de vivienda de interés social Ciudad Verde
Álvaro Mauricio Torres Ramírez

446

LOS AUTORES

PRÓLOGO]

Johann Julio Estrada
 Magíster en Gestión Urbana
 Docente investigador
 Universidad Externado de Colombia
 Traducción: Melba Rubiano Bríñez

A novidade veio dar a praia
 Na qualidade rara de sereia
 Metade o busto de uma deusa maia
 Metade um grande rabo de baleia
 A novidade era o máximo
 Um paradoxo estendido na areia
 Alguns a desejar seus beijos de deusa
 Outros a desejar seu rabo pra ceia
 O mundo tão desigual
 Tudo é tão desigual
 O, o, o, o...
 De um lado esse carnaval
 De outro a fome total...

Gil, Ribeiro, Vianna, Barone, 1986

A diferença da epígrafe, a metropolização não é mais uma novidade no âmbito dos temas urbanos regionais, mas sim é o paradigma dominante do fenômeno urbano contemporâneo. No entanto, e em sintonia com a música, nesse modelo, um fator aparece como a principal característica funcional desse processo, a segregação socioeconômica e residencial. Desde a sua criação, as cidades têm sido

A diferencia de la cita, la *metropolización* no es más una novedad en temas urbano-regionales, es el paradigma dominante del fenómeno urbano contemporáneo. Sin embargo, y en sintonía con la canción, en dicho modelo un factor se cierne como su característica principal y funcional: la segregación socioeconómica y residencial. Desde sus orígenes, las ciudades han estado segmentadas socialmente, pero el

segmentadas socialmente, mas o fenómeno que hoje divide ricos e pobres dentro das cidades ultrapassa o nível histórico e apresenta-se como um desafio para a gestão urbana contemporânea.

A segregação como uma manifestação tangível do fenómeno urbano contemporâneo tem sido objeto de diversos debates dentro do campo dos assuntos públicos urbanos. Mas hoje, na América Latina, além de contínuas discussões académicas, está sendo incorporada como uma prioridade a ser abordada mediante a ação pública local.

Tal ação pública tenta cruzar as discussões benevolentes que colocam o fenómeno na afinidade que certos grupos sociais pretendem demonstrar com sua localização espacial dentro da cidade e pretende posicionar a discussão nos debates recentes dos cidadãos. Esses debates, por sua vez, refletem uma luta contra a exclusão e a falta de oportunidade, em que a lógica que visa destacar se centra na efetiva realização do direito à cidade de David Harvey ou na concreção da função social e ecológica da propriedade e da cidade, presentes na

fenómeno que hoy divide a ricos y pobres dentro de ellas va mas allá del plano sociohistórico y se presenta como un reto para la gestión urbana contemporánea.

La segregación como manifestación tangible del fenómeno urbano contemporáneo ha sido objeto de los más diversos debates en la esfera de los asuntos públicos urbanos. Sin embargo, hoy en América Latina, además de seguir vigente en las discusiones académicas, viene siendo incorporada como un asunto prioritario para la acción pública local.

Dicha acción pública intenta franquear las discusiones benévolas que sitúan el fenómeno en la afinidad que ciertos grupos sociales pretenden demostrar con su ubicación espacial dentro de la ciudad, para centrarse en los debates ciudadanos recientes a favor de una lucha contra la exclusión y la falta de oportunidades. Lucha en la que busca sobresalir la lógica de la realización efectiva del derecho a la ciudad propuesta por David Harvey o la concreción de la función social y ecológica de la propiedad y la ciudad, presente en la mayoría

maioria das constituições do nosso continente.

Hoje, além da escassez relativa ou absoluta da mistura residencial dos diferentes grupos socioeconômicos e seus ativos residenciais dentro das unidades territoriais no espaço urbano, a gestão urbana encontra-se encaminhada a abordar a distribuição espacial de certos bens públicos coletivos relacionados com a educação, a cultura e o espaço público. Questões transcendentais na hora de especificar que o lugar importa e cria as condições para a geração de oportunidades que possam melhorar as condições de vida dos mais necessitados. Agora, mais do que nunca, são necessárias leituras cruzadas para mostrar que os espaços mais igualitários podem conduzir a sociedades mais pacíficas e harmoniosas para reconhecer e aceitar o outro.

Como o lugar, a interação também é importante, por isso hoje não é suficiente o simples fornecimento da infraestrutura e a articulação das políticas para alcançar um crescimento mais homogêneo das peças urbanas

de las constituciones de nuestro continente.

Hoy, más allá de la escasez relativa o absoluta de mezcla residencial de los diferentes grupos socioeconómicos y de sus activos residenciales dentro de las unidades territoriales en el espacio urbano, la gestión urbana se encuentra encaminada a afrontar la distribución espacial de determinados bienes públicos colectivos relacionados con la educación, la cultura y el espacio público. Cuestiones que son trascendentales a la hora de especificar que el lugar importa y crea las condiciones para la generación de oportunidades que permitan mejorar las condiciones de vida de los más necesitados. Hoy más que nunca se hacen necesarias lecturas cruzadas que nos muestren que espacios más igualitarios pueden conducir a sociedades más pacíficas y armónicas, que permitan reconocer y aceptar al otro.

Al igual que el lugar, la interacción también importa, por eso hoy no es suficiente la mera dotación de infraestructura; es necesaria la articulación de políticas que logren un crecimiento más homogéneo de las piezas

que constituem nossas metrópoles. Quando a segmentação é extrapolada para a esfera metropolitana, é possível observar como alguns municípios passaram a fazer parte de um "extrarradio" monoclassista no qual a diversidade não é tangível e somente reproduz redes de pobreza e exclusão.

O texto que se apresenta nestas linhas pretende fornecer uma nova ideia para esse debate. Por meio do estudo comparativo entre duas das metrópoles mais dinâmicas da América do Sul (Rio de Janeiro e Bogotá), irá mostrar como, a partir da expansão metropolitana, a segregação agrava a escassez de determinados grupos da população e aumenta a pressão pela ação do Estado, bem como o dualismo urbanístico em uma escala maior que o nível municipal.

A partir da caracterização do crescimento da mancha urbana das principais cidades brasileiras, a primeira parte do livro mostra como a pressão e o crescimento da população e da habitação têm-se centrado quase uniformemente nas áreas periféricas dessas cidades.

urbanas que constituyen nuestras metrópolis. Cuando la segmentación se extrapola a la esfera metropolitana, es posible observar cómo algunos municipios pasan a hacer parte de un extrarradio monoclasista, en el cual la diversidad no es tangible y solo se reproducen redes de pobreza y exclusión.

El presente libro aporta de forma novedosa a ese debate. Por medio del estudio comparado de dos de las metrópolis más dinámicas de la esfera suramericana, Rio de Janeiro y Bogotá, se muestra cómo, a partir de la expansión metropolitana, la segregación agudiza las carencias de ciertos grupos poblacionales, aumenta la presión por la acción del Estado e incrementa el dualismo urbanístico en una escala mayor a la municipal.

A partir de la caracterización del crecimiento de la mancha urbana de las principales ciudades brasileñas, la primera parte del libro nos muestra cómo la presión y el crecimiento poblacional e inmobiliario se han concentrado de manera casi uniforme en sus áreas periféricas. Esto ha generado dinámicas negativas en los municipios

Essa situação gera dinâmicas negativas em municípios vizinhos ao principal centro metropolitano, especialmente em termos de acesso a bens e serviços essenciais para o desenvolvimento da comunidade e a qualidade de vida de seus habitantes. Isso resulta na estigmatização desses moradores e na reprodução de práticas prejudiciais no que se refere à igualdade e ao acesso a uma área metropolitana mais inclusiva.

Este será o tema principal nos dois primeiros artigos da primeira parte, dedicada à experiência brasileira. O artigo do professor Martins Rodrigues irá abordar com detalhes como a urbanização em 11 metrópoles brasileiras é caracterizada pelo crescimento da mancha urbana e a ocupação dos territórios periféricos mostrando esse comportamento nas últimas quatro décadas, durante as quais o tamanho médio da maioria das cidades dobrou, crescendo em média mais do que a população urbana no mesmo período. Será que a capacidade territorial aumentou na mesma linha?

O texto do Professor Gonçalves Bersot pretende responder

aledaños al núcleo metropolitano principal, sobre todo en términos de acceso a bienes y servicios indispensables para el desarrollo comunitario y la calidad de vida de sus pobladores. El resultado es la estigmatización de estos últimos y la reproducción de prácticas inmobiliarias perjudiciales en términos de igualdad y de acceso a una esfera metropolitana más incluyente.

Lo anterior será pieza clave en los dos primeros artículos de la primera parte, dedicada a la experiencia brasileña. El artículo del profesor Martins Rodriguez aborda cómo la urbanización en once metrópolis brasileñas se caracteriza por el crecimiento de la mancha urbana y la ocupación de territorios periféricos. El autor muestra este comportamiento en las cuatro últimas décadas, en las cuales en promedio se duplicó el tamaño físico de la mayoría de ciudades, creciendo en promedio más que la población urbana en el mismo periodo. ¿Será que la capacidad territorial aumentó en sintonía?

El texto del profesor Bersot Gonçalves parece responder a esa pregunta a partir del estudio del

a essa pergunta a partir do estudo de caso do município de São Gonçalo, dentro da dinâmica metropolitana da cidade do Rio de Janeiro. Em seu argumento, pode ser observado como os núcleos periféricos que acompanham o crescimento metropolitano reproduzem dinâmicas de ocupação do solo que reforçam a segregação residencial e socioeconômica em que, em vez de afinidade, é possível identificar dinâmicas do uso e de ocupação do solo focalizadas no acesso e na localização, onde os mais pobres se concentram nas áreas mais distantes do município e, portanto, do eixo de interligação com o núcleo metropolitano.

Para fechar a experiência brasileira, no terceiro artigo desta primeira parte, a pesquisadora Hernández Heredia apresenta as relações entre as condições do hábitat e o desempenho escolar das crianças e dos jovens na região metropolitana do Rio de Janeiro. A partir dos dados do último censo, constrói seis modelos, nos quais se pode verificar as fortes ligações entre carências habitacionais e o atraso escolar. Os resultados mostram —uma vez que o lugar importa— que

município de São Gonçalo, dentro de la dinámica metropolitana de la ciudad de Rio de Janeiro. En su argumentación es posible observar cómo los núcleos periféricos que acompañan el crecimiento metropolitano reproducen modelos de ocupación de suelo que fortalecen la segregación residencial y socioeconómica. Más que afinidad, es posible identificar dinámicas de uso y ocupación del suelo centradas en el acceso y la localización, en donde los más pobres se concentran en las áreas más distantes del municipio y, por ende, del eje de interconexión con el núcleo metropolitano.

Como colofón de la experiencia brasileira, Hernández Heredia presenta las relaciones existentes entre las condiciones del hábitat y el rendimiento escolar de los niños y jóvenes en la región metropolitana de Rio de Janeiro. A partir de los datos del último censo, se construyen seis modelos que permiten constatar los fuertes nexos entre las privaciones habitacionales y el atraso escolar. Los resultados muestran una vez más que el lugar importa, que las redes, la situación y la

as redes, a situação e a localização do lar vão se tornar uma variável fundamental para o cálculo do risco de atraso escolar.

Por meio de um intensivo estudo de caso, a segunda parte do documento visa ilustrar os ângulos mais relevantes nos quais se tem desenvolvido a segregação socioespacial na cidade de Bogotá e em sua área metropolitana, o que se faz a partir da apresentação e da análise da dinâmica da conurbação mais importante do país, como é o eixo de crescimento metropolitano Bogotá-Soacha.

No primeiro artigo desta segunda parte, a professora Rubiano explora como o desenvolvimento de um macroprojeto de habitação de interesse social no município de Soacha pode se tornar um gerador de segregação socioespacial entre Bogotá e o maior município suburbano sul da região metropolitana. Segregação socioespacial observada a partir dos tamanhos das áreas oferecidos pelas soluções de habitação, do número de tais disposições e da resultante falta de mescla de famílias que as ocupam, mostrando como uma política pública de habitação, se

localización del hogar van a constituirse como una variable fundamental a la hora de calcular el riesgo de atraso escolar.

A través de un intenso estudio de caso, la segunda parte del libro ilustra las aristas más importantes en las que se ha desarrollado la segregación socioespacial en Bogotá y su entorno metropolitano. Esto se realiza a partir de la presentación y el análisis de la dinámica de conurbación más importante en el país: el eje de crecimiento metropolitano Bogotá-Soacha.

En el primer artículo de la segunda parte, la profesora Rubiano explora cómo el desarrollo de un macroproyecto de vivienda de interés social en el municipio de Soacha puede convertirse en un generador de segregación socioespacial con respecto a la región metropolitana de Bogotá y el municipio conurbado más importante de su región metropolitana. Segregación socioespacial que se observa desde los metrajés ofrecidos por las soluciones habitacionales, el número de éstas y la consiguiente falta de mezcla de los hogares que las ocupan, lo cual muestra cómo una política pública de vivienda, cuando no

não for contemplada a mistura social como variável fundamental na sua construção, pode aprofundar a segmentação e aumentar a exclusão no âmbito metropolitano.

Este artigo é acompanhado, em primeira instância, no segundo capítulo, com uma análise econométrica da segregação na capital colombiana, na qual os autores mostram a entropia que caracteriza as unidades territoriais de Bogotá a partir da distribuição de famílias da cidade capital; em seguida, por uma correlação entre a presença de bens públicos, em especial o transporte, e os preços de imóveis residenciais na cidade, que é uma indicação da segregação residencial, no que diz respeito ao sistema de transporte público da cidade.

A ação pública, como já foi dito, deveria focalizar-se na redução da segregação socioespacial ou residencial. Contudo, os três artigos que fecham a segunda parte do livro continuam a reforçar a sensação de que, ao contrário das expectativas, as intervenções realizadas pelas autoridades nacionais e locais no fornecimento de soluções de habitação tendem

contempla la mezcla como variable fundamental en su construcción, puede profundizar la segmentación y aumentar la exclusión a nivel metropolitano.

A este artículo lo acompañan, en primera instancia, una revisión econométrica de la segregación en la capital colombiana, en la cual sus autores muestran la entropía que caracteriza a las unidades territoriales bogotanas, a partir de la distribución de los hogares capitalinos; seguida por una correlación entre la presencia de los bienes públicos, en específico el transporte, y los precios de los bienes residenciales en la ciudad, sobre los cuales se sugieren indicios de segregación residencial con respecto al sistema de transporte masivo de la ciudad.

La acción pública, como ya fue mencionado, debería centrarse en la disminución de la segregación socioespacial o residencial, sin embargo, los tres artículos que cierran la segunda parte del libro siguen afianzando la sensación de que, al contrario de lo esperado, las intervenciones realizadas por las autoridades nacionales y locales en materia de provisión de

a ampliar as lacunas e as deficiências urbanísticas entre os municípios metropolizados e o principal centro metropolitano.

Assim, a partir da descrição exaustiva do macroprojeto de interesse social nacional Ciudad Verde, como estudo de caso, exploram-se as externalidades negativas, os passivos sociais e ambientais que uma intervenção pode trazer quando esta não pretende ser um projeto urbanístico integral e desliga-se de temas como a mobilidade ou a crescente demanda por equipamentos sociais e comunitários que geram tal intervenção.

Estudo de caso que servirá como um quadro para a interpretação dos destaques da entropia metropolitana atual, que é o produto de um cenário em que a gestão do solo ainda é feita consciente ou inconscientemente em prol da segregação socioespacial e da expansão da mancha urbana, onde os bens públicos à escala metropolitana primaram pela ausência do mercado do solo e desenvolveram-se dentro de um contexto de ingovernabilidade e, claro, em detrimento da qualidade de vida dos grupos de baixa renda.

soluciones habitacionales tienden a ampliar las brechas y falencias urbanísticas entre los municipios metropolizados y el núcleo metropolitano principal.

Es así como, a partir de la descripción exhaustiva del macroproyecto de interés social nacional Ciudad Verde como estudio de caso, se exploran las externalidades negativas, los pasivos sociales y ambientales que una intervención puede traer consigo cuando no se plantea como un proyecto urbano integral y se la desliga de temas como la movilidad, o la creciente demanda por equipamientos sociales y colectivos que dicha intervención generará.

Este estudio de caso servirá como marco de interpretación de los elementos más destacados de la entropía metropolitana actual, la cual es producto de un escenario donde la gestión del suelo se sigue realizando consciente o inconscientemente en pro de la segregación socioespacial y de la expansión de la mancha urbana, donde los bienes públicos a escala metropolitana brillan por su ausencia y el mercado del suelo se desarrolla

No campo da gestão urbana comparativa, o presente trabalho é apresentado como estudo necessário e adequado que visa estabelecer ligações entre o meio acadêmico e a práxis urbana, o que gera consciência sobre a harmonia que deve existir na gestão dos assentamentos humanos no século XXI.

Isso se faz de modo veemente, o que torna clara a necessidade de os vários atores (instituições acadêmicas, associações, autoridades) manterem as discussões sobre as políticas de habitação que ocorrem no território, com ênfase na coerência que deveria orientar a utilização e a gestão das políticas do solo em nossas cidades. Além disso, demonstra a necessidade e a importância da coordenação que deve existir entre a ação pública e o público-alvo para se atingir experiências bem-sucedidas.

dentro de un contexto de ingobernabilidad y, por supuesto, en detrimento de la calidad de vida de los grupos de menores ingresos.

En el ámbito de la gestión urbana comparada, la presente obra se presenta como un estudio necesario y pertinente, que pretende establecer puentes entre la academia y la praxis urbana, generando conciencia sobre la sintonía que debe existir en la gestión de los asentamientos humanos del siglo XXI. Lo hace de forma vehemente, dejando en claro la necesidad de los distintos actores (academia, gremios, autoridades) de mantener discusiones alrededor de las políticas habitacionales que tienen lugar en el territorio, haciendo énfasis en la coherencia que debe guiar las políticas de uso y gestión del suelo en nuestras metrópolis y, sobre todo, dejando manifiesta la necesidad y la importancia de la coordinación que debe existir entre la acción pública y el público objetivo de ésta para lograr experimentos exitosos.

Referências

- Gil, G., Ribeiro, B., Vianna, H. e Barone, J. (1986). A novidade. [Gravada por Os Paralamas do Sucesso]. Em Selvagem [Disco]. EMI. © Gege Edições / Preta Music (EUA & Canadá) / © Edições Musicais Tapajós LTDA.

Presentación

Apresentação

Melba Rubiano Briñez

Segregación socioespacial:
miradas cruzadas desde Rio de Janeiro, Bogotá y sus
áreas de influencia metropolitana

A segregação socioespacial:
olhares cruzados do Rio de Janeiro, de Bogotá e de suas
áreas de influência metropolitana

Moro num país tropical, abençoado por Deus
E bonito por natureza (mas que beleza)
Em fevereiro (em fevereiro)
Tem carnaval (tem carnaval)

Eu tenho um fusca e um violão
Sou Flamengo
Tenho uma nega
Chamada Tereza

Sambaby
Sambaby

Sou um menino de mentalidade mediana
(Pois é) mas assim mesmo sou feliz da vida
Pois eu não devo nada a ninguém
(Pois é) pois eu sou feliz
Muito feliz comigo mesmo

[...]

Eu posso não ser um band leader
(Pois é) mas assim mesmo lá em casa
Todos meus amigos, meus camaradinhos me res-
peitam
(Pois é) essa é a razão da simpatia
Do poder, do algo mais e da alegria

(Ben Jor, 1968).

O Brasil e a Colômbia compartilham o fato de serem países sul-americanos e, como a letra da música acima diz, “país tropical abençoado por Deus”, cujas características nos remetem à alegria. No entanto, o Brasil é um país que excede a Colômbia em área e população e cuja organização territorial é uma república federativa composta por 26 estados e 5.565 municípios (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, s/d) e está dividido em cinco grandes regiões: norte, nordeste, sudeste, sul e centro-oeste.

De acordo com Rodrigues Soares (2003), o Brasil deixou de ser um país com uma base econômica com fundamento na agricultura e na escravidão para se tornar uma economia industrial desde o século XIX; a partir (Jor, 1969) daí ele se estabeleceu como uma economia de exportação voltada principalmente para

Atualmente la división política administrativa de Colombia está integrada por 32 departamentos, 1102 municipios y 7510 centros poblados¹. Existen varias áreas metropolitanas, sin embargo, seis son legalmente reconocidas, a saber: Barranquilla, Bucaramanga, Centroccidente, Cúcuta, Valle de Aburrá y Valledupar.

En Colombia, como en Brasil, son evidentes los desequilibrios territoriales en términos del desigual desarrollo regional y de las ciudades, especialmente en Bogotá y su área de influencia. Ese es el caso de estudio del desarrollo inmobiliario en el municipio de Soacha (Ciudad Verde), analizado en varios de los capítulos que forman esta parte del libro. Soacha, como municipio conurbado a Bogotá, ostenta el rol de municipio monoclasista de bajo rango, debido a que acoge en su mayoría a población con bajos recursos económicos y que se

o Rio de Janeiro e São Paulo, para finalmente impulsionar o desenvolvimento urbano em meados do século XX. Desde a década de 1980, deram-se a metropolização acelerada e a consolidação e o crescimento das cidades, especialmente em cidades como São Paulo, que evoluíram para a megalópole que é hoje.

Nesse sentido, o primeiro capítulo desta parte visa mostrar o processo da expansão metropolitana e o crescimento das metrópoles brasileiras, o que serve para contextualizar os dois seguintes capítulos que estudam a dinâmica espacial no Rio de Janeiro, com relação aos nexos com o município de São Gonçalo e as mudanças da nova periferia urbana. Finalmente, o terceiro capítulo aborda a análise das carências habitacionais e suas implicações no rendimento escolar na região metropolitana do Rio de Janeiro.

caracteriza por manter vínculos cotidianos con Bogotá.

Los siete capítulos que conforman esta segunda parte se estructuran a partir de las relaciones de Bogotá como núcleo metropolitano y sus implicaciones en relación con la movilidad, analizadas desde el punto de vista de la entropía y desde Transmilenio, cuyo alcance llega hasta el municipio de Soacha, en términos del desarrollo de un gran proyecto urbano con implicaciones regionales. Además, se tratan temáticas que giran en torno al desarrollo del macroproyecto Ciudad Verde, estudiado por el impacto en el ámbito de Bogotá-Soacha y su área metropolitana, que sigue sin estar reglamentada, pero que hace cada vez más evidente la necesidad de pensar en términos supramunicipales.

¹Departamento Administrativo Nacional de Estadística. Codificación de la división político-administrativa de Colombia (Divipola). Recuperado de <http://geoportal.dane.gov.co:8084/Divipola/> (última actualización 30 de septiembre de 2016).

Referências

- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Evolução da Divisão Territorial do Brasil 1872-2010. Recuperado de: ftp://geoftp.ibge.gov.br/organizacao_do_territorio/estrutura_territorial/evolucao_da_divisao_territorial_do_brasil_1872_2010/breve_historico_da_configuracao_politico_administrativa_brasileira.pdf
- Jor, J.B. (1968). Moro num pais tropical. [Gravada por Wilson Limonar]. Em *Jorge Ben* [Disco]. Universal Music.
- Soares, P. R. R. e Capel, H. (2003). Reestructuración urbana y producción de la ciudad: el Brasil urbano a principios del siglo XXI. Ciudades, arquitectura y espacio urbano. Em H. Capel (coord.), *Colección Mediterráneo Económico: "Ciudades, arquitectura y espacio urbano n. 3"* (pp. 74-94). Cajamar, Espanha: Caja Rural Intermediterránea, Sdad. Coop.

Introducción

El proceso de urbanización ha presentado una dinámica y características comunes en los países de la zona; sin embargo, cada país, de acuerdo con su propia experiencia, presenta diferencias que se verifican desde el enfoque a partir del cual es analizado el fenómeno hasta la identificación de los factores que le son distintivos con respecto a otros países y procesos.

La idea de compilar los textos para este libro surgió como resultado del proyecto de investigación “Metropolización, desequilibrios territoriales y justicia espacial en América Latina: retos para la gestión del territorio”, el cual se desarrolló entre 2013 y 2014 en la Maestría en Gestión Urbana de la Universidad Piloto de Colombia. A partir de ahí, se invitó a tres investigadores de Brasil cuyos resultados de sus estudios están relacionados con la temática principal propuesta. De esta manera, el texto que aquí se presenta analiza desde diferentes miradas las visiones que se tiene sobre la segregación socioespacial, a fin de observar la forma en la que este fenómeno se presenta en Rio de Janeiro, Bogotá y los municipios de sus áreas de influencia inmediata, así como la manera en que se aborda desde el punto de vista teórico y metodológico.

El estudio de la segregación socioespacial permea los estudios urbanos contemporáneos y, como producto de esta condición, surge la idea de llevar a cabo este proyecto editorial. Por esa razón se revisan investigaciones realizadas en Brasil y Colombia sobre el tema, dada la proximidad de sus redes académicas y amistad entre los investigadores de ambos países.

Los investigadores de Brasil Juciano Martins Rodriguez, Thiago Giliberti Bersot Goncalves y Paula Hernández aceptaron la invitación para hacer parte de este propósito. Posteriormente, y con este mismo sentido

de cercanía, se unen al proyecto otros investigadores de la Universidad de La Salle de Bogotá, quienes también aportaron sus trabajos y conocimientos. Ellos son Laura Amézquita, María del Pilar Sánchez, Leslie Julieth Rodríguez y Germán Gabriel Abaunza Ariza. Se contó, además, con el aporte de los profesores Vanessa Cubillos y Fabián Llano.

Finalmente, esta iniciativa la integran también otros miembros del equipo de la Maestría en Gestión Urbana, conformado por Carlos Moreno, como coordinador del proyecto, y los investigadores Alvaro Mauricio Torres y Melba Rubiano, compiladora del libro. También se unieron César Hernández y Mauricio Osorio, en la modalidad de jóvenes investigadores becados por Colciencias, quienes realizaron una investigación que aporta al estudio de la segregación socioespacial.

Cada uno de los capítulos presenta un enfoque de análisis particular y, por tanto, diferentes preguntas de investigación, así como marcos teóricos y metodológicos que convergen en el análisis de la segregación socioespacial como fenómeno común a las pesquisas realizadas.

El libro se encuentra organizado en dos partes: en la primera, se presentan tres estudios sobre la segregación socioespacial en Brasil. El primer capítulo sirve de contexto para comprender la expansión metropolitana en dicho país, a partir de las manchas urbanas, en el que el autor afirma que la consolidación metropolitana en Brasil se dio a partir de la segunda mitad del siglo XX, cuyo proceso se caracterizó por la estabilidad demográfica en las regiones metropolitanas y la transformación de los espacios urbanos en espacios metropolitanos. Brasil tiene hoy doce metrópolis consolidadas y caracterizadas por una materialidad espacial compleja y muy marcada por la conurbación o por la discontinuidad del tejido urbano, pero con alta circulación de personas y bienes económicos (Observatorio, 2012).

En el segundo capítulo de esta primera parte, se presenta la dinámica espacial en el municipio de São Gonçalo como nueva periferia en el área metropolitana de Rio de Janeiro; a partir de las recientes reflexiones sobre la dinámica socioespacial actual en las metrópolis, a la luz de los cuestionamientos acerca de las nuevas

periferias metropolitanas (Costa in org, 2006). En este sentido, surgen cuestiones en cuanto a las formas espaciales que emergen de ese proceso, así como sobre las alteraciones en la configuración urbana. Con base en los estudios recientes para el municipio de São Gonçalo en el contexto de la metrópoli de Rio de Janeiro (Gonçalves, 2012), este artículo contribuye al debate en torno de la fragmentación socioespacial asociada a la producción de un nuevo patrón de segregación en la escala de la metrópoli.

El tercer capítulo, que cierra esta sección sobre Brasil, analiza la incidencia de las privaciones habitacionales y su relación con el rendimiento escolar en la región metropolitana de Rio de Janeiro. Con base en algunas investigaciones realizadas con el profesor Katzman en 2011, en el marco del Observatorio Educação e cidade-IPPUR/UFRJ, la autora busca comprender y profundizar en determinados aspectos sobre la influencia de la ciudad en las oportunidades educativas de los niños y adolescentes. En América Latina se observa hoy un modelo de segregación que aísla a los más pobres, una segregación basada en el estatus social. De acuerdo con el estudio realizado por Flores (2008) en Chile, hay una mayor oferta de las escuelas de mayor calidad y las escuelas privadas en las zonas ricas y una menor oferta de calidad inferior en las zonas pobres. Es a partir de este tipo de análisis que se esboza este capítulo.

La segunda parte del libro presenta diferentes trabajos sobre Colombia y da a conocer el estudio de caso del Macroproyecto de Interés Social Nacional denominado Ciudad Verde desde varios puntos de vista: el mercado del suelo, la movilidad cotidiana y la justicia ambiental. Otros dos capítulos analizan la segregación en Bogotá en relación con la entropía, la segregación y Transmilenio. Un capítulo más estudia la segregación en el contexto del acceso a los servicios públicos, específicamente al agua.

El capítulo que abre esta segunda parte del libro presenta los resultados de la investigación realizada en la Maestría en Gestión Urbana, en la cual se analizó el comportamiento del mercado del suelo en

la zona objeto de estudio, como elemento generador de segregación socioespacial. Se verifica que la consolidación del área metropolitana de Bogotá y los municipios de la sabana de Bogotá aún se encuentra en proceso. Trabajos como los de Rentería y Umaña (2011) y Alfonso (2009, 2001) indican que el proceso de metropolización se está llevando a cabo en condiciones de desigualdad por la presencia de desequilibrios en el desarrollo de condiciones sociales, económicas, espaciales y urbanas entre un ente territorial y los demás.

El segundo capítulo de esta parte presenta el análisis de la segregación y la entropía al interior de la capital. Las autoras cuestionan el posible orden de asentamiento de la población (consecuentemente los hogares) en sus unidades administrativas (localidades y unidades de planeación zonal [UPZ]), a la vez que indaga sobre el desorden de la gestión urbana y la determinación de los precios del suelo.

El tercer capítulo explica los criterios de segregación residencial en Bogotá, a través de la relación entre la localización de las viviendas y el acceso al sistema de transporte masivo Transmilenio.

En el cuarto capítulo, los autores señalan que la segregación residencial remite a formas de desigual distribución de grupos de población en el territorio (Arriagada y Rodríguez, 2003). Sin embargo, es relevante caracterizar sus matices. En este sentido, la segregación social es conceptualizada como fenómeno socioespacial que posibilita la diferenciación social. El texto parte de la hipótesis de que el acceso al agua se convirtió en objeto de luchas entre distintos estilos de vida del espacio social bogotano, quienes para lograr la distinción de clase y la pertenencia a la ciudadanía buscaban la apropiación del agua para entrar en los circuitos de ciudadanía entre 1970 y 1990. La investigación se ha inclinado por la rehistorización de las versiones legítimas frente a las versiones excluidas del proceso de construcción de la ciudadanía en torno al uso social del agua.

El quinto capítulo se desarrolló en el marco del proyecto "Fase II. Metropolización, desequilibrios territoriales y justicia espacial en América Latina: retos para la gestión del territorio", inscrito en la línea de

investigación "Hábitat, ambiente y territorio", de la Maestría en Gestión Urbana, jóvenes investigadores, convocatoria 617 de 2013 de Colciencias. Este capítulo hace un acercamiento al proceso de metropolización en relación con las interacciones espaciales, traducidas en movilidad cotidiana y segregación residencial en las ciudades latinoamericanas. El texto parte de la revisión de los aportes de distintos autores que, desde posturas epistemológicas y paradigmáticas diversas, han realizado investigaciones sobre los fenómenos de metropolización, áreas metropolitanas, movilidad cotidiana y segregación residencial. Posteriormente, se aborda el fenómeno de la segregación residencial en el contexto de América Latina, en sus grandes centros urbanos o áreas metropolitanas, revisando trabajos investigativos que se han realizado sobre la ciudad de Bogotá y Soacha.

En el sexto capítulo se aborda la movilidad cotidiana en relación directa con la pobreza: entre más pobre sea la persona, mayores problemas y dificultades tiene a la hora de desplazarse, debido en gran medida a la mala calidad y a la escasa oferta de un transporte público eficiente y rápido (Dureau y Goüeset, 2012). Esto hace que sus viajes cotidianos demoren más tiempo y que, en muchos casos, tengan que incurrir en costos adicionales (Avellaneda, 2007). Este trabajo permite reflexionar sobre cómo la movilidad cotidiana y los sistemas de transporte público urbano pueden convertirse en lo que Garretón (2012) llama un factor fundamental de integración social y un multiplicador de desigualdades.

En el último capítulo, a partir de la justicia ambiental como elemento estructurante en la segregación residencial, donde los habitantes de Ciudad Verde al localizarse en una zona alejada del centro de producción de servicios y bienes, al mismo tiempo pueden verse privados de un medio ambiente sano y limpio, de otro lado también se toma desarrollo local como contexto para lograr mejores y mayores beneficios para la participación e identificación de necesidades de la comunidad, el desarrollo local, es entonces entendido como la base en la cual los habitantes de un territorio que, para el estudio de

caso son los habitantes de Ciudad Verde, pueden ser sujetos de su propio desarrollo y no estar limitados a factores externos que determinan su vida actual y futura, por tanto es importante la participación y cogestión de los habitantes del Macroproyecto no solo en la etapa de implementación de las obras físicas sino además en el proceso de planificación del territorio.

Este libro no es solo el resultado del vínculo entre investigadores interesados en el tema de la segregación socioespacial, es también el corolario de la convergencia de intereses académicos por estudiar, analizar y entender los fenómenos actuales relacionados con la gestión urbana, que desde diferentes disciplinas busca trascender el conocimiento hacia ámbitos nacionales e internacionales comparados.

Referências

Alfonso, Ó. (Ed.). (2001). *Ciudad y región en Colombia: nueve ensayos de análisis socioeconómico y espacial*. Bogotá: Universidad Externado de Colombia.

Alfonso, Ó. (2009). Profundización de las relaciones de metropolización de Bogotá con la Sabana. Ponencia presentada en el VIII Seminario ACIUR, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá.

Arriagada, C. y Rodríguez, J. (2003). *Segregación residencial en áreas metropolitanas de América Latina: magnitud, características, evolución e implicaciones de política*. Santiago de Chile: CEPAL.

Avellaneda, P. (febrero de 2007). Movilidad, pobreza y exclusión. Un estudio de caso en la ciudad de Lima (tesis de doctorado).

Costa, H. S. M. et al. (orgs.) (2006). *Novas Periferias Metropolitanas. A expansão metropolitana em Belo Horizonte: dinâmica e especificidades no Eixo Sul*. Belo Horizonte: Editora C/Arte.

Dureau, F., Goüeset V. y Le Roux G. (septiembre de 2012). Movilidad cotidiana, prácticas del espacio urbano y desigualdades socioterritoriales en dos periferias populares de Bogotá: Soacha y Madrid (1993-2005). Ponencia presentada en el X Seminario ACIUR, Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia.

Flores, C. A. (2008). *Residential Segregation and the Geography of Opportunities: a Spatial Analysis of Heterogeneity and Spillovers in Education*. Cambridge: ProQuest.

Garretón, M. (2012). Desigualdad espacial y utilidad social: esfuerzos de movilidad y accesibilidad en el Gran Santiago. *Territorio*, 25, 35-64.

Gonçalves, T. G. B. (2012). *Periferias Segregadas, Segregação nas Periferias: por uma análise das desigualdades intraurbanas no município de São Gonçalo, RJ (Dissertação de Mestrado)*, Universidade Federal do Rio de Janeiro, FAU. Rio de Janeiro.

Observatório das Metrôpoles (2012). Níveis de integração dos municípios brasileiros em RMs, Rides e AUs à dinâmica da metropolização. *Relatório de Pesquisa*. 108 p. Recuperado de http://observatoriodasmetrôpoles.net/download/relatorio_integracao.pdf

Rentería, P. y Umaña, M. (2011). Construcción de escenarios para la planificación de la ciudad-región. El Caso Bogotá-Cundinamarca. *Cuadernos de Investigación Urbanística*, 37, 59-66.

Primera parte
BRASIL



Cap. I

Expansão metropolitana no Brasil: uma interpretação do crescimento das manchas urbanas no período 1970-2010

Juciano Martins Rodrigues
Observatório das Metrôpoles – Universidade
Federal do Rio de Janeiro/Instituto de
Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional
(UFRJ/IPPUR). Rio de Janeiro (Brasil)

Introdução

No mundo todo, ao longo do século XX, a população que vive no meio urbano passou de 220 milhões para 2,8 bilhões (UNFPA, 2008). Agora, no início do século XXI, pela primeira vez na história, o número de pessoas que vivem em cidades é maior. Só por isso já poderíamos concordar com François Ascher quando disse que as cidades continuam “no centro das interrogações sobre o futuro das sociedades industrializadas e urbanizadas” (Ascher, 1998, p. 2). Ainda é preciso acrescentar que as cidades –as metrópoles principalmente– continuam sendo os territórios de concentração do poder econômico e político, dos meios sociais criativos e inovadores, mas também dos problemas sociais (Ribeiro, 2004).

Na América Latina, o processo de urbanização apresenta alguns traços característicos relatados e muito bem descritos em uma extensa e diversa literatura. A partir de duas referências importantes (Castells, 2000 e De Mattos, 2004), podemos apontar, de maneira sintética, algumas dessas características: (a) uma população urbana dissociada com o nível produtivo do sistema econômico, com uma frágil relação entre emprego industrial e crescimento urbano; (b) um desequilíbrio da rede urbana em função de aglomerados preponderantes; (c) um processo de urbanização acelerado; (d) a falta de empregos e serviços para as massas urbanas; (e) a intensificação da

segregação espacial das classes sociais, e (f) a formação de áreas urbanas de ocupação físicas contínuas ou não, mas bastante integradas e extensas ao ponto de embaralhar as fronteiras políticas dos territórios, o que causa inúmeros problemas para a gestão.

Durante a segunda metade do século XX, o Brasil se consolidou como um país metropolitano e, nas últimas décadas, experimenta uma situação na qual, por um lado, as principais regiões metropolitanas mantêm certa estabilidade demográfica e, por outro, formam-se espaços metropolitanos para além dos tradicionais espaços da urbanização (Ribeiro, Rodrigues e Silva, 2009; Silva e Rodrigues, 2009; Rodrigues, 2011; Moura, 2013). Tem hoje 12 metrópoles consolidadas e caracterizadas por uma materialidade espacial complexa e muito marcada pela conurbação ou pela descontinuidade do tecido urbano, mas com alta circulação de pessoas e bens econômicos (Observatório, 2012).

Nesses espaços urbanos, na maioria dos casos, as fronteiras políticas das autoridades locais (municípios) são extrapoladas por uma mesma mancha urbana. Simultaneamente, é nesse contexto espacial que a fragmentação política –na qual cada gestor local (municipal) defende seus próprios interesses– aparece por trás da questão metropolitana brasileira. Essa fragmentação, por sua vez, coloca os atores políticos diante do desafio de planejar e financiar infraestruturas em áreas metropolitanas em que, cada vez mais, os diferentes governos estão encarregados e dispostos a defender apenas interesses locais. Reside aí um dos principais motivos para estudar a expansão da mancha urbana, pois podemos considerar que sua materialização, enquanto representação do fenômeno metropolitano, está relacionada a diversos outros aspectos da vida urbana. Assim, estudar sua expansão a partir de uma perspectiva histórica é fundamental para compreender a formação das metrópoles e a consolidação do Brasil como um país metropolitano.

Nas últimas duas décadas, os espaços metropolitanos, em seu conjunto, não apresentam exatamente o mesmo tipo de crescimento demográfico registrado em décadas passadas. Apesar de não

crecerem como antes, São Paulo, Rio de Janeiro e Belo Horizonte continuam mantendo suas importâncias econômicas e demográficas, tanto na rede urbana regional do sudeste quanto na escala nacional. No sul, Curitiba e Porto Alegre polarizam com grande força as redes urbanas regionais. No centro-oeste, além de Brasília, que já desempenha importante papel na gestão do território, Goiânia aparece com um espaço metropolitano em processo de consolidação e com alta capacidade de polarizar uma grande região organizada a partir da economia do agronegócio. As regiões metropolitanas da região nordeste (Fortaleza, Recife e Salvador), cada qual com suas especificidades, continuam se expandindo com uma forte influência do chamado imobiliário turístico, levando alguns autores a criar inclusive o conceito de “metropolização turística” (Dantas, Ferreira e Clementino, 2010). No norte, Belém é um importante centro de serviços, que serve de base para os inúmeros projetos econômicos implantados no estado do Pará, enquanto Manaus constitui um importante polo econômico devido à zona franca.

Nesse contexto, umas das principais questões é se essas metrópoles ainda mantêm sua importância econômica e demográfica, visto que alguns pontos do interior do país têm apresentado certo dinamismo econômico alavancado por algumas cidades médias. Em que pese esse dinamismo que ocorre fora das metrópoles, em primeiro lugar, embora não seja o foco deste artigo, é preciso apontar que, nessas 12 regiões metropolitanas, estão ainda 66 milhões de pessoas ou 34,1% da população do país e 47,2% do produto interno bruto (PIB). Além disso, a participação percentual da população metropolitana registrou aumento de 1991 para 2000 e praticamente permanece com a mesma participação de 2000 para 2010. Segundo Moura (2013), é possível, inclusive, descartar a hipótese de “desmetropolização” ou de desconcentração da população em face de novas tecnologias de informação e comunicação. Na verdade, têm-se confirmado um adensamento e a expansão física das principais aglomerações urbanas/metropolitanas e têm-se reforçado as principais centralidades da rede urbana brasileira.

Ademais, apesar de suas diferenças e de certa estabilização do crescimento demográfico, são espaços que experimentaram importantes mudanças em sua configuração espacial, de modo que é possível identificar uma tendência geral de expansão territorial. Em todas elas, em primeiro lugar, as periferias metropolitanas apresentaram ritmos de crescimento mais acelerados, com imigração ainda bastante expressiva. Simultaneamente, os núcleos apresentam um incremento populacional absoluto ainda muito considerável, além de continuarem concentrando também boa parte dos empregos, o que evidencia que ainda ocorre uma relativa pressão sobre suas áreas centrais (Ribeiro, Rodrigues e Silva, 2009). Ainda, a tendência geral, ao longo das últimas décadas, aponta também para um aumento da mancha urbana, com uma diminuição considerável da densidade urbana e a formação de tecidos urbanos mais espalhados (Rodrigues, 2011).

Assim, se, por um lado, há estabilidade populacional e, por outro, ocorre mudanças na configuração urbana nas metrópoles do Brasil, cabe perguntar em detalhe quais mudanças são essas. Por isso, a elaboração deste artigo se orienta pela seguinte pergunta: se não existe mais a mesma pressão demográfica, como em outros momentos, que tipo de transformação espacial essas metrópoles têm experimentado?

Nesse sentido, propomos avançar na reflexão sobre essa questão, embora se tenha consciência que não poderemos dar uma resposta por completo, pelo menos por enquanto. Assim, dentro das possibilidades, o objetivo geral deste artigo é refletir sobre o processo de formação e de consolidação dos espaços metropolitanos brasileiros com foco na expansão territorial. Especificamente, procuramos analisar a expansão das manchas urbanas das metrópoles brasileiras ao longo das últimas quatro décadas.

Para cumprir o objetivo proposto e responder à questão levantada, o artigo está dividido em quatro seções. Na primeira, apresentamos os espaços urbanos metropolitanos brasileiros. Na segunda e na terceira partes, tratamos das questões metodológicas que envolvem a medição da expansão das manchas urbanas. Na quarta e última,

apresentamos uma análise panorâmica e comparativa da expansão da mancha urbana das metrópoles brasileiras.

As metrópoles brasileiras

As dificuldades de se definir conceitual e operacionalmente o fenômeno metropolitano são próprias de um país com um sistema urbano complexo como o Brasil. Assim, o primeiro desafio que enfrentamos ao analisar qualquer aspecto desse sistema urbano-metropolitano é de nível conceitual.

Nesse contexto, não há como não confrontar qualquer tentativa de conceitualização ou operacionalização do fenômeno metropolitano no Brasil com as regiões metropolitanas definidas por leis estaduais, desde a Constituição Federal de 1988. Vale lembrar que as primeiras regiões metropolitanas no Brasil foram criadas em 1973, por meio da Lei Complementar 14, que, por sua vez, obedecia à Constituição de 1967. A partir da Constituição de 1988, a responsabilidade pela criação e pela organização das regiões metropolitanas foi transferida do governo federal para os estados da federação. Até 31 de julho de 2012, constatamos que o Brasil contava com 50 regiões metropolitanas (RMs), 3 regiões integradas de desenvolvimento econômico (Rides) e 5 aglomerações urbanas (AUs) definidas por lei federal ou estadual.

Essas regiões metropolitanas e demais unidades territoriais “oficiais”, por sua vez, não representam de fato o fenômeno urbano-metropolitano brasileiro, como tem sido apontado por diversos autores (Castello Branco, 2003; Moura, 2009; Rodrigues, 2011; Observatório, 2012). Na maioria das vezes, a delimitação desses territórios não obedece a critérios claros, objetivos e consistentes, tanto na institucionalização (sua definição como região metropolitana) quanto na definição dos municípios que as compõem. Por isso, existem no Brasil esforços de pesquisa que procuram captar, diante desse quadro normativo, o fenômeno metropolitano como realidade espacial. É a partir desses

estudos que procuramos operacionalizar o conceito de metrópole que, nesse caso, é identificado e classificado segundo análises baseadas em princípios e critérios científicos.

Tratamos de trabalhar com conceitos e definições que possam ao mesmo tempo: (a) dialogar com a tradição em pesquisa sobre a rede urbana brasileira, sobretudo os estudos advindos da geografia; (b) tornar claro e de fácil apreensão para o interlocutor; (c) significar conceitos que possam ser trabalhados e operacionalizados para fins de análise e que dialoguem com as estatísticas produzidas, principalmente aquelas provenientes dos levantamentos censitários.

O conceito de metrópole que trabalhamos neste artigo refere-se a aglomerados urbanos que não são definidos apenas pela conurbação ou pela alta circulação interna de pessoas e bens econômicos, mas também por espaços urbanos que apresentam as dimensões de polarização e concentração no território brasileiro nas escalas nacional, regional e local¹. Para operacionalizar a análise que propomos, adotamos as definições desenvolvidas a partir do estudo “Região de Influência de Cidades 2007” (IBGE, 2008). A nosso ver, é o mais completo e lúcido estudo sobre o quadro urbano-metropolitano no Brasil. Esse estudo classificou os espaços urbanos brasileiros definindo também quais deles se configuram como metrópoles. Identificou 12 metrópoles ou espaços urbanos que de fato representam ou caracterizam o fenômeno metropolitano no Brasil, os quais mencionamos anteriormente: São Paulo, Rio de Janeiro, Belo Horizonte, Porto Alegre, Brasília, Curitiba, Salvador, Recife, Fortaleza, Manaus, Goiânia e Belém (figura 1).

¹ São também aglomerados urbanos que apresentam características próprias das novas funções de coordenação, comando e direção das grandes cidades na “economia em rede” emergente com a globalização e a reestruturação produtiva (Veltz, 1996).

FIGURA 1.

Localização dos espaços urbanos metropolitanos



Fonte: elaboração própria.

Medindo a expansão da mancha urbana nas metrópoles brasileiras

Estamos chamando de mancha urbana os terrenos ocupados visualmente pela e para a atividade urbana e que são, em consequência, resultado de um parcelamento da terra para uso, principalmente, não agrícola. Consideramos, por sua vez, que essa mancha é um proxy ou um indicador que representa o resultado material da produção do espaço urbano na escala metropolitana.

Ao acompanhar o crescimento dessas manchas nas metrópoles, podemos avançar na compreensão não só das tendências de sua expansão, mas também na compreensão da história da formação e da consolidação desses lugares como espaços metropolitanos. No entanto, antes de prosseguir, consideramos necessário apresentar os procedimentos metodológicos que permitiu realizar a análise.

Constata-se atualmente que é cada vez mais frequente o uso de tecnologias de sensoriamento remoto e sistemas de informação geográfica para analisar a extensão espacial dos padrões de crescimento das cidades ao redor do mundo por meio do mapeamento do comportamento da mancha urbana. Segundo Nakamura e Novo (2005), o uso de fotografias aéreas em estudos urbanos está claramente consolidado há décadas, sobretudo, em virtude de sua excelente resolução espacial. Esses autores utilizaram as imagens de satélite para uma análise do crescimento da mancha urbana da cidade de Rio Branco (estado do Acre, Brasil). Chao et al. (1998) também compartilham a mesma opinião em artigo que vai nessa linha de investigação e que analisa o processo de urbanização em Cuba a partir da análise da evolução da mancha urbana.

No Brasil, além do estudo de Nakamura e Novo (2005), podemos mencionar o estudo experimental de Baptista e Ribeiro (2010), que investigou a tendência de crescimento da mancha urbana do município de Águas Lindas de Goiás (GO), por meio da quantificação de área a partir das técnicas de sensoriamento remoto. Vale ainda citar o trabalho desenvolvido por Nobre et al. (2010), que mapeou o crescimento da mancha urbana da região metropolitana de São Paulo de 2001 a 2008 e realizou uma projeção para 2030. O mapeamento realizado nesse trabalho, bem como os realizados nos trabalhos mencionados anteriormente, difere um pouco daquele utilizado neste artigo, pois há diferenças, sobretudo, quanto a seus objetivos. Enquanto os objetivos do trabalho de Nobre et al. (2010) estão relacionados às mudanças climáticas e seus impactos sobre uma megacidade (São Paulo), e focam, sobretudo, no risco de enchentes, os trabalhos mencionados

acima focam em questões mais metodológicas sobre o uso do sensoriamento remoto. Somente o trabalho de Baptista e Ribeiro (2010) avança um pouco mais na análise do processo de crescimento urbano em si, porém com outra perspectiva escalar.

Inspirando-nos nesses trabalhos, como parte dos objetivos deste artigo, estamos propondo examinar de forma inédita a expansão das manchas urbanas nas metrópoles brasileiras. Para tanto, documentamos o crescimento desses espaços em intervalos de aproximadamente uma década desde a de 1970.

Mapeamento das manchas urbanas das metrópoles brasileiras

O trabalho de mapeamento das manchas urbanas, e que viabilizou a análise empreendida neste artigo, foi realizado seguindo quatro etapas: (a) seleção das imagens de satélite que cobriam o território de 11 metrópoles² ao longo de quatro décadas; (b) processamento digital das imagens selecionadas com vistas a realizar correções geométricas e radiométricas; (c) mapeamento das manchas urbanas em cada década (transformação dos arquivos digitais das imagens em mapas digitais manuseáveis em software de geoprocessamento); (d) interpretação dos mapas e dados literais (estatísticos) conforme o desenho metodológico que será descrito a seguir.

No todo, as imagens selecionadas para o mapeamento e utilizadas nesta análise variam de 1975 a 2008. Para o mapeamento da situação da mancha urbana na transição da década de 1970 para a de 1980, por exemplo, foram utilizadas imagens captadas entre 1975 e

² Neste artigo, não foi possível analisar os dados de Manaus, capital do estado do Amazonas, em razão da indisponibilidade dos dados para essa metrópole.

1979; na transição da década de 1980 para a de 1990, entre os anos de 1984 e 1988; na transição da década de 1990 para os anos 2000, entre 1995 a 1999, e, na década de 2000, imagens que variam entre os anos de 2006 e 2008. Temos, portanto, retratos das manchas urbanas dessas metrópoles em anos das décadas de 1970/1980, 1980/1990, 1990/2000 e 2000. Diante dessa situação, é importante advertir que nem sempre coincidem, para todas as metrópoles, os anos nos quais suas respectivas imagens foram selecionadas para a análise. Podemos dizer, na verdade, que temos retratos de cada metrópole em um ano de referência em cada década, mas nem todos esses retratos foram tirados ao mesmo tempo (no mesmo ano) para todas as metrópoles. Observe a tabela 1.

Tabela 1

Mapeamento das manchas urbanas das metrópoles brasileiras

Metrópoles	Anos das imagens			
	1970/1980	1980/1990	1990/2000	anos 2000
Belém	1979	1986	1999	2008
Belo Horizonte	1979	1984	1996	2008
Brasília	1975	1988	1998	2009
Curitiba	1976	1987	1997	2008
Fortaleza	1979	1988	1997	2006
Goiânia	1975	1988	1998	2008
Porto Alegre	1979	1986	1995	2008
Recife	1975	1986	1995	2008
Rio de Janeiro	1977	1987	1998	2008
São Paulo	1976	1986	1999	2008
Salvador	1976	1981	1996	2008

Fonte: elaboração própria.

Na etapa da interpretação, realizamos dois tipos de análises principais. Primeiramente, examinamos as informações básicas extraídas do mapeamento por meio de quadros estatísticos simples, tais como crescimento da área das manchas urbanas ao longo das décadas analisadas. Além disso, procuramos, na medida do possível, combinar as informações desse mapeamento com os dados censitários, o que nos permite, por exemplo, calcular a densidade urbana para cada uma das décadas. Combinação essa que é fundamental para os objetivos deste artigo.

Para aumentar as possibilidades interpretativas, analisamos as informações das manchas urbanas tendo como referências raios concêntricos –criados a partir da ferramenta de geoprocessamento–, construídos a partir dos centros históricos de cada metrópole. Dessa maneira, é possível observar como cada metrópole tem se expandido fisicamente ao longo das quatro décadas e o seu alcance em termos de distância ao longo desse tempo, o que nos permite inclusive fazer importantes deduções sobre o ritmo de crescimento da mancha urbana em relação a essa distância. O percentual de crescimento da mancha por cada anel concêntrico em cada década nos mostra de que forma as metrópoles cresceram. Se o percentual de crescimento aumenta de acordo com a distância de cada anel, podemos inferir que há uma tendência de crescimento da mancha mais espraiado. Assim, se a mancha urbana é um indicador do resultado material da produção de espaço físico na escala metropolitana –como temos assumido– e se o crescimento tende a se acumular em anéis mais distantes do centro histórico de cada metrópole, há evidências que nos permite afirmar que existe tendência a um crescimento no mínimo mais dilatado.

³ A data das imagens de satélite não coincide exatamente com as datas dos censos. Para a década de 1970, como as imagens datam de 1975 a 1979, optamos pela população do Censo de 1980; para as imagens da década de 1980, optamos pelo Censo de 1991; para as imagens da década de 1990, utilizaremos os dados da Contagem Populacional de 1996, e, para as imagens de 2008, optamos pelos dados das estimativas realizadas pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) para o mesmo ano.

Expansão da mancha urbana nas metrópoles

Na tabela 2, apresentamos o tamanho, em quilômetros quadrados, da mancha urbana de cada uma das metrópoles nesses respectivos anos de referência.

Tabela 2

Mancha Urbana das Metrôpoles Brasileiras nas décadas (em km²)

Metrópole	Década			
	1970	1980	1990	2000
Belém	106.8	145.2	229.4	399.9
Belo Horizonte	381.5	529.0	675.9	911.5
Curitiba	202.8	361.9	501.5	654.5
Brasília	269.1	448.4	740.2	923.3
Fortaleza	253.5	352.4	471.0	579.1
Goiânia	103.3	211.9	344.1	524.6
Porto Alegre	503.3	779.1	1100.9	1583.0
Recife	269.8	430.4	669.0	709.4
Rio de Janeiro	1504.5	1734.7	2199.7	2847.3
Salvador	165.6	310.3	360.3	479.1
São Paulo	2341.2	2942.7	3421.9	3769.5

Fonte: Projeto Siplante, Observatório das Metrôpoles (2009).

Como podemos observar, com exceção de São Paulo e Rio de Janeiro, nenhuma outra metrópole ao final da década de 1970 apresentava extensão da mancha urbana maior do que 1 000 mil km². Na outra ponta, Goiânia e Belém possuíam manchas próximas a 100 km². Esse era o quadro do tamanho físico das metrópoles brasileiras ao final da década de 1970. Embora bastante descritivos, esses dados mostram um quadro variado e que representa a própria diversidade espaço-temporal do processo da metropolização brasileiro. Analisar o tamanho de cada mancha ao longo dos anos é importante, porém insuficiente, para responder às questões das quais estamos diante. Em outras palavras, para podermos compreender como se deu a evolução das metrópoles e quais os significados da expansão física destas, é imprescindível uma análise da dinâmica dessa evolução.

Para tanto, as tabelas 3 e 4 trazem os dados do crescimento das metrópoles em cada período interdecadas. A primeira traz o valor do crescimento em números absolutos em quilômetros quadrados, enquanto a segunda traz o percentual de crescimento. Esta última nos mostra que, entre o final da década de 1970 e o início da década de 1980, e o final da década de 1980 e o início da década de 1990, as manchas urbanas das metrópoles brasileiras aumentaram, em média, 63,5%. A maioria delas experimentou crescimentos expressivos acima de 50%. Outras apresentaram crescimentos mais tímidos, como são os casos de Porto Alegre (crescimento de 54,8%), Recife (59,8%) e Brasília (66,6%), sobretudo quando comparamos ao crescimento de metrópoles como Goiânia, por exemplo, pois esta mais que dobrou de tamanho nesse período.

Tabela 3*Crescimento da mancha urbana das metrópoles brasileiras nas décadas (em %)*

Metrópole	Década		
	70 - 80	80 - 90	90 - 2000
Belém	35.9	58.0	74.3
Belo Horizonte	38.7	27.8	34.9
Curitiba	78.4	38.6	30.5
Brasília	66.6	65.1	24.7
Fortaleza	39.0	33.7	22.9
Goiânia	105.2	62.4	52.4
Porto Alegre	54.8	41.3	43.8
Recife	59.5	55.4	6.0
Rio de Janeiro	15.3	26.8	29.4
Salvador	87.4	16.1	33.0
São Paulo	25.7	16.3	10.2
Média	63.5	43.4	32.6

Fonte: Projeto Siplante, Observatório das Metrópoles (2009).**Tabela 4***Crescimento da mancha urbana das metrópoles brasileiras nas décadas (em km²)*

Metrópole	Década		
	70-80	80-90	90-2000
Belém	38.3	84.2	170.5
Belo Horizonte	147.5	146.9	235.6
Curitiba	159.1	139.6	152.9
Brasília	179.3	291.8	183.1
Fortaleza	98.9	118.7	108.0
Goiânia	108.6	132.2	180.4
Porto Alegre	275.9	321.8	482.1
Recife	160.7	238.5	40.4
Rio de Janeiro	230.2	465.1	647.6
Salvador	144.7	50.0	118.8
São Paulo	601.4	479.2	347.6

Fonte: Projeto Siplante, Observatório das Metrópoles (2009).

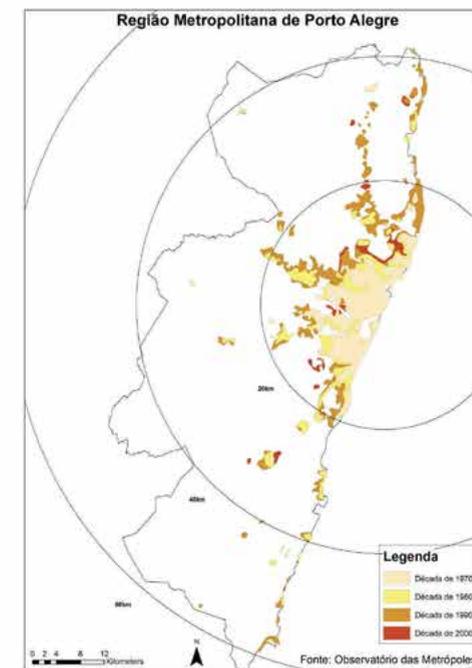
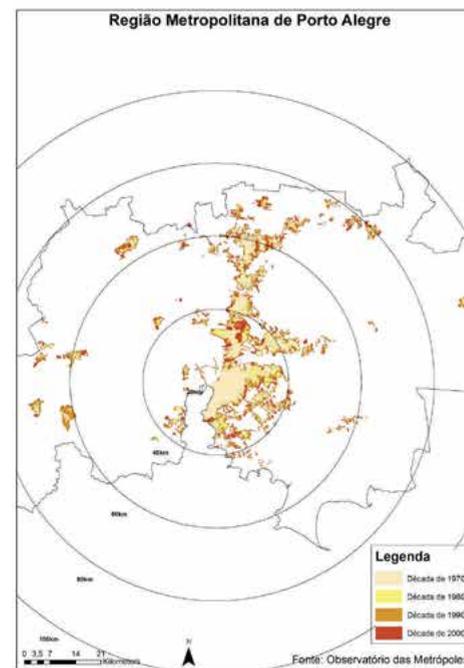
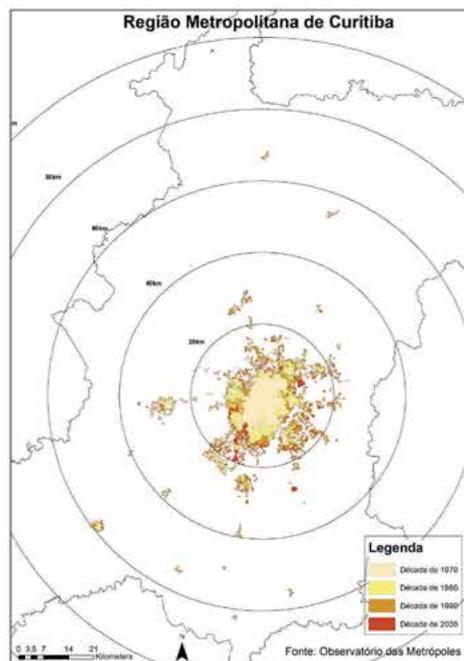
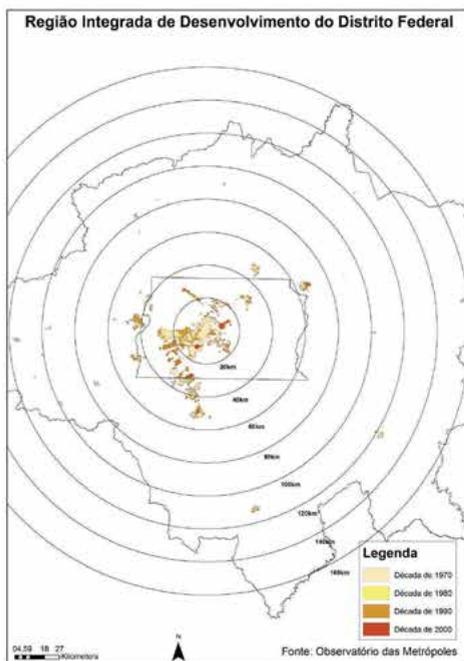
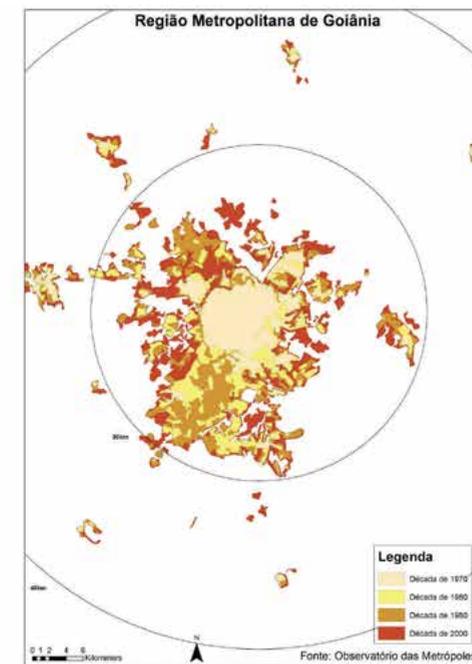
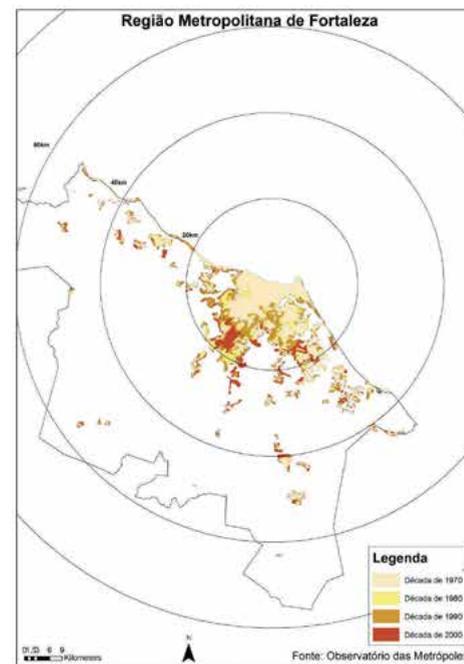
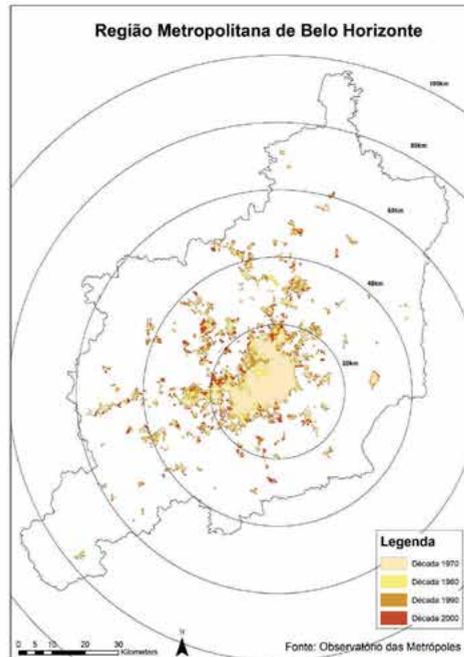
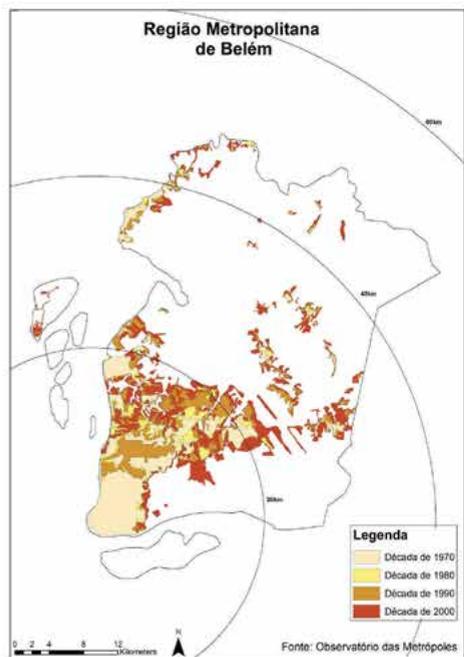
O crescimento da mancha urbana das metrópoles entre o final da década de 1980 e o início da década de 1990, e o final da década de 1990 e o início da década de 2000 foi menor do que na década anterior. Em média, nesse período, a expansão física das metrópoles foi de 42,8%. Algumas metrópoles continuaram crescendo acima dessa média. São os casos justamente de Goiânia (crescimento de 62,4%) e Brasília (65%). Por outro lado, metrópoles como o Rio de Janeiro (crescimento de 26,8%), São Paulo (16,3%) e Salvador (16,1%) são as que apresentam menor crescimento relativo da mancha urbana entre o final da década de 1980 e o final da década de 1990. No caso de Salvador, houve um acréscimo de apenas 50 km² nesses dez anos. No Rio de Janeiro e em São Paulo, embora relativamente o crescimento tenha sido baixo, ocorreram, respectivamente, expansões de 465,1 km² e 479,2 km².

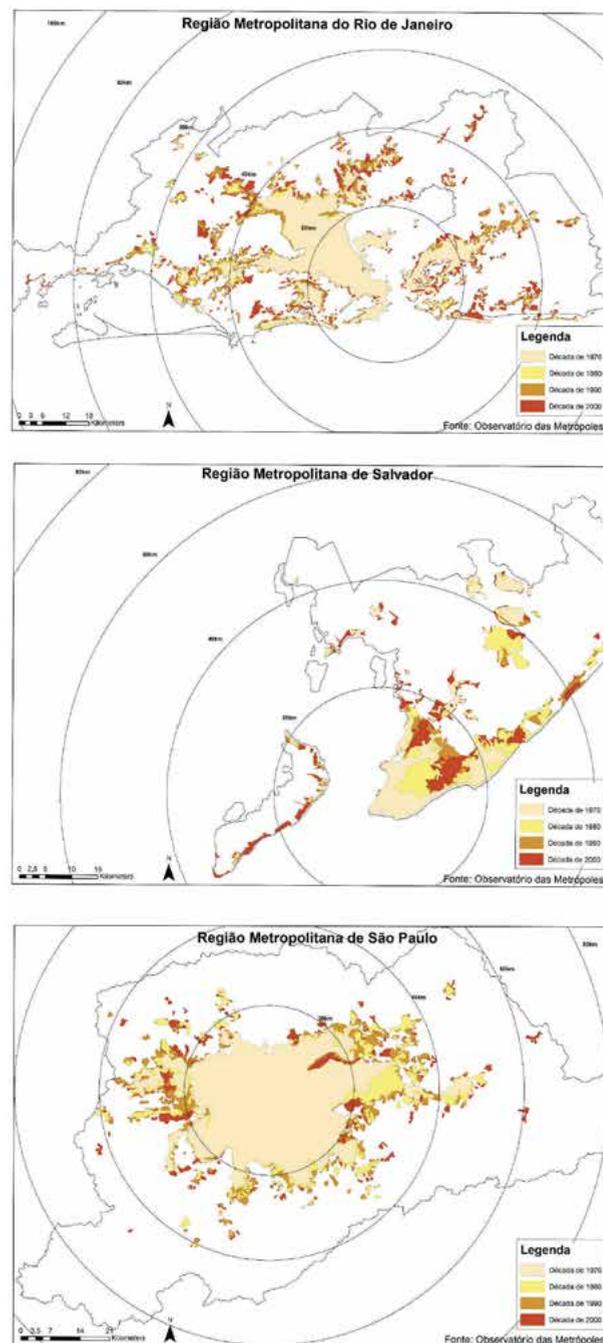
Entre os finais das décadas de 1990 e 2000, ocorreu uma redução geral no crescimento relativo das manchas urbanas das metrópoles. A média de crescimento nesse período foi de 33,1%. No entanto, algumas continuam apresentando crescimento mais elevado em relação à média, como são os casos de Belém, Belo Horizonte e –mais uma vez– Goiânia.

Esse breve panorama é o primeiro passo para se tentar interpretar a expansão dessas metrópoles ao longo desses anos. O importante é destacar que, em todas as metrópoles brasileiras, seus tamanhos físicos dobraram nas últimas quatro décadas –com exceção do Rio de Janeiro e de São Paulo–. Essas são metrópoles mais consolidadas e provavelmente em outros momentos da história também experimentaram crescimentos dessa ordem. As representações numéricas dessa expansão nada mais são do que uma expressão do fenômeno da metropolização no Brasil e que pode ser mais bem compreendida a partir da observação da série de mapas a seguir.

FIGURA 2.

Crescimento das manchas urbanas nas regiões metropolitanas





Fonte: elaboração própria.

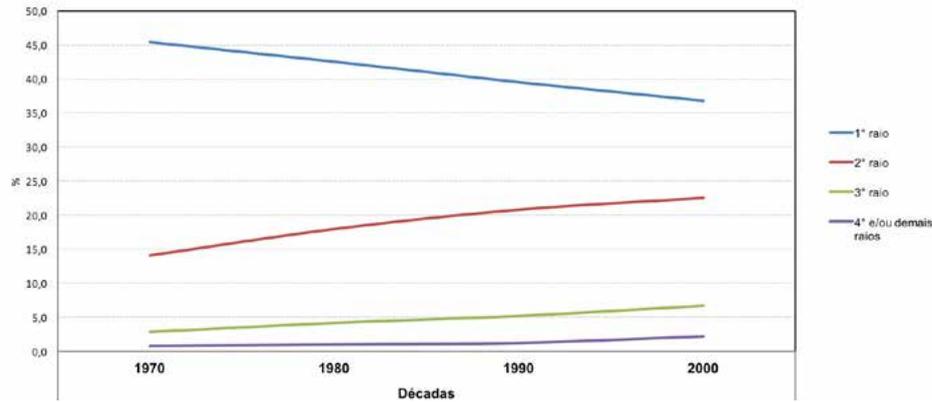
Ao observarmos os mapas, é possível nos certificar de que todas as metrópoles ao longo das décadas analisadas experimentaram profundas alterações na configuração física do espaço urbano. É claro que cada uma delas experimenta ritmos e formas de expansão próprios. Com o objetivo de entender como se deu essa expansão, utilizaremos o mecanismo de análise mencionado anteriormente: analisar essa expansão utilizando como referências raios concêntricos construídos a partir dos centros históricos de cada metrópole.

O percentual de crescimento da mancha por cada anel concêntrico em cada década pode nos oferecer indicativos de como essas metrópoles cresceram. Se o percentual de crescimento aumenta nos anéis mais afastados, podemos deduzir que há uma tendência de crescimento da mancha mais dilatado e possivelmente mais espraído e menos denso. É preciso lembrar que cada um desses raios tem 20 quilômetros de distância e que, por ser de tamanhos diferentes, as manchas urbanas das metrópoles se diferem quando ao alcance nos raios. Assim, os intervalos que representam cada raio são: primeiro raio – de 0 km a 20 km; segundo raio – de 21 km a 40 km; terceiro raio – de 41 km a 60 km; quarto raio – de 61 km a 80 km; quinto raio – de 81 km a 100 km; sexto raio – de 101 km a 120 km; sétimo raio – de 121 km a 140 km e oitavo raio – de 141 km a 160 km. É óbvio que o alcance máximo do último raio não vale para todas as metrópoles, considerando que estamos tratando de manchas urbanas de tamanhos bastante diferentes.

A maneira como cada mancha se expandiu no período de análise está representada, também, na série de figuras a seguir. A tendência geral é de um crescimento mais extensivo em direção aos raios mais distantes, com um aumento relativo do tamanho das manchas nos raios mais distantes do centro histórico, como podemos ver na figura 3.

FIGURA 3.

Percentual da mancha urbana, segundo os raios concêntricos, no conjunto das metrópoles brasileiras – Décadas de 1970, 1980, 1990 e 2000

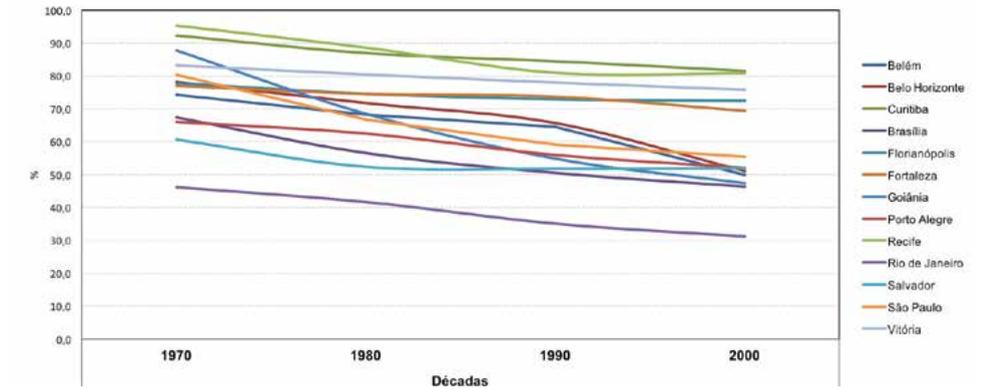


Fonte: elaborado pelo autor a partir de dados do Observatório das Metrópoles (2005).

Há, como era de se esperar, diferenças significativas no modo como cada metrópole experimentou esse crescimento ao longo do período considerado, o que está representado nas figuras 4, 5 e 6. O primeiro deles mostra muito bem como ao longo das décadas as áreas mais centrais (representadas pelo primeiro raio) vão perdendo participação no total da mancha urbana, umas em maior, outras em menor nível. Por outro lado, as figuras 5 e 6 mostram o crescimento gradual e ascendente da parte da mancha urbana nos demais raios. É claro que as mudanças na configuração espacial das metrópoles é um fenômeno complexo e não poderia ser representado por completo nestes gráficos. No entanto, foi a forma encontrada para representar de maneira sintética a expansão das manchas urbanas.

FIGURA 4.

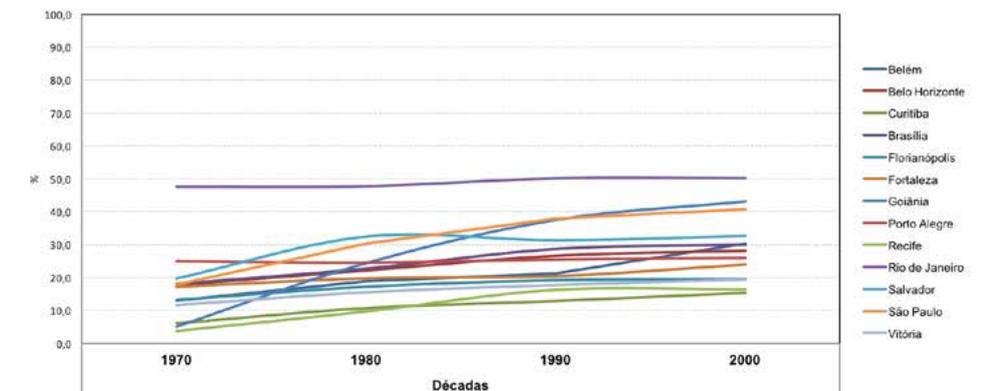
Percentual da mancha urbana no primeiro raio concêntrico nas metrópoles – Décadas de 1970, 1980, 1990 e 2000



Fonte: elaborado pelo autor a partir de dados do Observatório das Metrópoles (2005).

FIGURA 5.

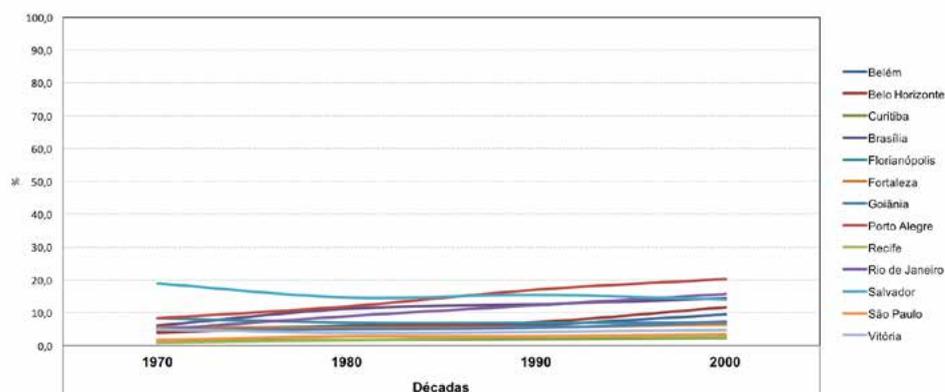
Percentual da mancha urbana no segundo raio concêntrico nas metrópoles – Décadas de 1970, 1980, 1990 e 2000.



Fonte: elaborado pelo autor a partir de dados do Observatório das Metrópoles (2005).

FIGURA 6.

Percentual da mancha urbana nos demais raios concêntricos nas metrópoles – Décadas de 1970, 1980, 1990 e 2000



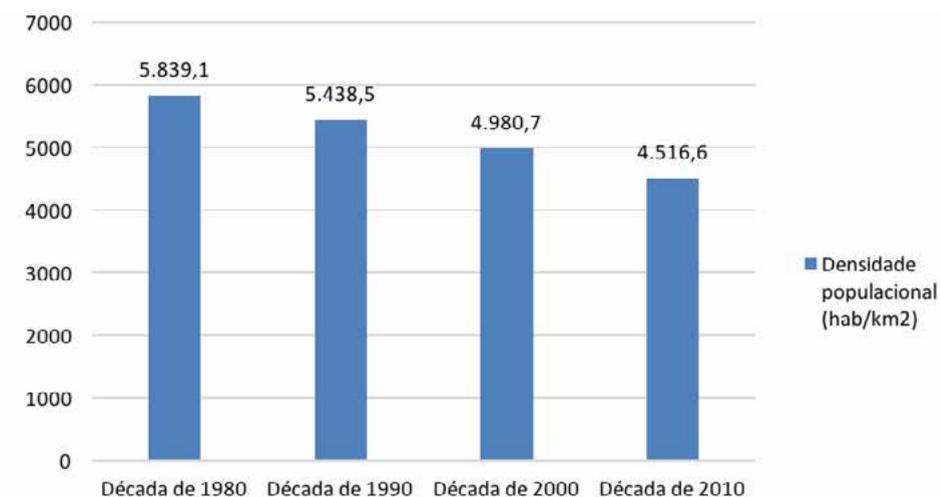
Fonte: elaborado pelo autor a partir de dados do Observatório das Metrópoles (2005).

Os dados representados em gráficos e mapas acima mostram, portanto, que a formação espacial das metrópoles adquire uma configuração mais alastrada em direção às áreas mais distantes de seus núcleos históricos. O que nos permitiria, talvez, dizer que, ao longo dessas quatro décadas, ocorre uma constante mudança no padrão de expansão territorial das metrópoles. Isso se torna mais evidente quando analisamos a evolução de suas densidades populacionais ao longo desse período (figura 8). O acompanhamento desse indicador sugere uma ocupação menos intensa do solo urbano, o que caracteriza uma expansão urbana na qual o ritmo de crescimento do território ocupado é mais acelerado do que crescimento da população. Entre o final dos anos 1970 e 2010, a população urbana das metrópoles brasileiras aumentou em aproximadamente 76%; enquanto isso, a mancha urbana ou –como poderíamos considerar– o território ocupado por

essa população aumentou em torno de 127%. Ou seja, o ritmo de crescimento da mancha urbana é de 1,7 vezes maior do que o da população.

FIGURA 7.

Densidade populacional das metrópoles brasileiras – Décadas de 1980, 1990, 2000 e 2010 (hab/km²)⁴



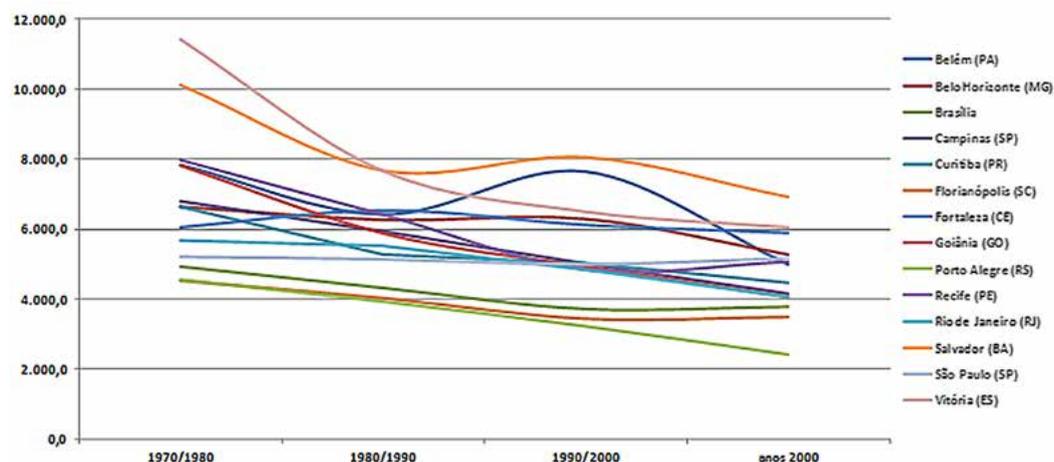
Fonte: elaboração do autor com dados do Observatório das Metrópoles/UFRJ (Projeto Siplante-Metro) e dados do IBGE (vários censos demográficos).

Nota: os dados de população usados para o cálculo da densidade populacional referem-se aos Censos de 1980, 1991, 2000 e 2010.

⁴ Como destacado anteriormente, existe uma variação temporal na coleta das imagens que deram origem ao mapeamento das manchas urbanas das metrópoles. Logo, é preciso dizer que não há coincidência entre essas datas de coleta e os anos censitários. Portanto, quando calculamos a densidade populacional com base nas manchas urbanas, estamos realizando aproximações. Por esse motivo, não rotulamos os anos de maneira exata e optamos pelas seguintes denominações e seus respectivos significados: 1970/1980 – densidade populacional na transição das duas décadas calculada como a razão entre o valor da mancha urbana mapeada entre 1975 e 1979 em km² e a população apurada no Censo de 1980; 1980/1990 – densidade populacional na transição das duas décadas calculada como a razão entre o valor da mancha urbana mapeada em anos da década de 1980 e a população apurada no Censo de 1991; 1990/2000 – densidade populacional na transição das duas décadas calculada como a razão entre o valor da mancha urbana mapeada em anos da década de 1990 e a população apurada no Censo 2000; anos 2000 – densidade populacional calculada como a razão entre o valor da mancha urbana mapeada em momentos variados dos anos 2000 e a população apurada no Censo 2010.

FIGURA 8.

Densidade populacional das metrópoles brasileiras – Décadas de 1980, 1990, 2000 e 2010 (hab/km²)



Fonte: elaboração do autor com dados do Observatório das Metrópoles/UFRJ (Projeto Sisplante-Metro) e dados do IBGE (vários censos demográficos).

Nota: os dados de população usados para o cálculo da densidade populacional referem-se aos Censos de 1980, 1991, 2000 e 2010.

Conclusão

Este artigo pretendeu avançar na compreensão das transformações urbanas examinando o processo de metropolização brasileiro à luz da expansão territorial das metrópoles. Esse esforço se deu em duas frentes. A primeira refere-se a uma proposta metodológica de análise dessa expansão com base em um mapeamento da expansão da mancha urbana. A segunda trata-se de um esforço de interpretação dessa expansão que, apesar de alguns limites, oferece importantes pistas sobre suas tendências ao longo de quatro décadas.

A partir da análise proposta, evidenciamos que as metrópoles brasileiras experimentam crescimento da mancha urbana de maneira mais alastrada e no sentido das áreas mais afastadas, o que indica a tendência e confirma a hipótese da formação de espaços urbano-metropolitanos fisicamente mais “dilatados” em torno dos núcleos históricos. Há, porém, diferenças significativas no modo como cada metrópole experimentou esse crescimento, que revelam diferentes tempos e espaços no processo de formação espacial das metrópoles no Brasil.

Esse modo de crescimento, possivelmente simultâneo a uma maior dispersão residencial, poderia indicar uma “desurbanização” desenfreada ou o fim da metrópole como aglomeração a partir do momento em que ela não teria mais limites, caminhando para uma materialização espacial “infinitamente” difusa. Ao contrário, percebeu-se que a expansão das manchas urbanas nas metrópoles brasileiras se mostra claramente delimitada territorialmente. Essa delimitação, por sua vez, não excluía a possibilidade de que esse modo de crescimento provoque impactos na gestão das áreas metropolitanas, o que implica crescentes custos e problemas logísticos para a provisão de serviços públicos de infraestrutura. Por isso, destacamos que, enquanto objeto de pesquisa, a expansão territorial das metrópoles brasileiras não se esgota como objetivo de pesquisa.

Por fim, afirmamos que o conhecimento territorial dos espaços ocupados pelas metrópoles e de sua expansão, dentro de diversos aspectos, é fundamental para subsidiar planos, projetos e ações voltados a um crescimento que equilibre os aspectos ecológicos, econômicos, políticos e sociais.

Com a exposição das tendências gerais apresentadas aqui, pretendemos contribuir para o conhecimento da realidade metropolitana brasileira conforme a proposta deste artigo. Temos consciência dos limites explicativos ao propor uma abordagem panorâmica no tempo e no espaço. Ao analisar “pontos” ou “fotografias”

entre décadas, perdemos movimentos que podem ter ocorrido entre esses momentos. Da mesma maneira, ao analisarmos a expansão territorial na escala metropolitana, perdemos a precisão que ganharíamos em uma análise da expansão do tecido urbano em seus pormenores. Contudo, ganhamos em perspectiva histórica e, nesse sentido, acreditamos que o trabalho contribui de maneira inédita para a apreensão do processo de formação espacial das metrópoles brasileiras. Além disso, ganhamos em amplitude na apreensão do fenômeno e abrimos, inclusive, possibilidade de análises comparativas entre os espaços urbanos.

Referências

- Ascher, F. (1998). *Metapolis: acerca do futuro da cidade*. Oeiras: Celta Editora.
- Baptista, G. e Ribeiro, R. (2010). *Variação Temporal e Tendência de Crescimento da Mancha Urbana de Águas Lindas de Goiás, por Meio Sensoriamento Remoto*. Seminário Governança Urbana e Desenvolvimento Metropolitano, 2010, Natal. Universidade Federal de Natal.
- Castello Branco, M. L. G. (2003). *Espaços urbanos: uma proposta para o Brasil*. Rio de Janeiro: IBGE.
- Castells, M. (2000). *A sociedade em rede* (trad. de Roneide Venâncio Majer). A era da informação: economia, sociedade e cultura, 1.
- Chao, R. G. C., Almeida, T. R. de A., Branco, F. C., Teruya, R. K. T., Silva, A. C. N. da, Araújo, C. C. de, e Liotte, S. V. (11-18 set. 1998). *Dinâmica urbana a partir de dados multitemporais e multisensores: o caso de Havana, Cuba*. Anais IX Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto. Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais INPE, Santos, Brasil.
- Dantas, E. W. C., Ferreira, A. L., e Clementino, M. L. M. (coords.) (2010). *Turismo e imobiliário nas metrópoles*. Rio de Janeiro: Letra Capital.
- De Mattos, C. A. (2004). Redes, nodos e cidades: transformação da metrópole latino-americana. Em L. C. de Q. Ribeiro (org.), *Metrópoles. Entre a coesão e a fragmentação, a cooperação e o conflito* (pp. 157-196). São Paulo: Editora Fundação Perseu Abramo; Rio de Janeiro: Fase – Federação de Órgãos para a Assistência Social e Educacional.
- Instituto Brasileiro de Geografia Estatística (IBGE) (2008). *Região de influência de cidades – 2007*. Rio de Janeiro: IBGE.
- Moura, R. (2009). *Arranjos urbano-regionais no Brasil: uma análise com foco em Curitiba* (tese de doutorado). Programa de Pós-graduação em geografia da Universidade Federal do Paraná.

- Moura, R. (2013). *Configurações espaciais da metropolização Brasileira*. Revista e-metropolis, n.13. Rio de Janeiro: Observatório das Metrôpoles.
- Nakamura, J. C. da S. e Novo, E. M. L. de M. (16-21 abril 2005). *Mapeamento da mancha urbana utilizando imagens de média resolução: sensores CCD/CBERS2 e TM/Landsat5 – estudo de caso da cidade de Rio Branco-Acre*. Anais do XII Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto. Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais INPE Goiânia, Brasil.
- Nobre, C. A., Young, A. F., Saldiva, P., Marengo, J. A., Nobre, J. D., Alves Junior, S., Silva, G. C. M. da, e Lombardo, M. (2010). Vulnerabilidade das megacidades brasileiras às mudanças climáticas: região metropolitana de São Paulo. *Sumário Executivo*. INPE/Unicamp/USP/IPT/Unesp-Rio Claro: São Paulo.
- Observatório das Metrôpoles. (2005). *Análise das Regiões Metropolitanas do Brasil. Relatório da Atividade 1: identificação dos espaços metropolitanos e construção de tipologias*. Rio de Janeiro. Recuperado de www.observatoriodasmetrolopes.ufrj.br
- Observatório das Metrôpoles (2012). Níveis de integração dos municípios brasileiros em RMs, Rides e AUs à dinâmica da metropolização. *Relatório de Pesquisa*. 108 p. Recuperado de http://observatoriodasmetrolopes.net/download/relatorio_integracao.pdf
- Ribeiro, L. C. de Q. (2004). A metrópole: entre a coesão e a fragmentação, a cooperação e o conflito. Em L. C. de Q. Ribeiro (org.), *Metrôpoles. Entre a coesão e a fragmentação, a cooperação e o conflito* (pp. 17-40). São Paulo: Editora Fundação Perseu Abramo; Rio de Janeiro: Fase – Federação de Órgãos para a Assistência Social e Educacional.
- Ribeiro, L. C. de Q., Rodrigues, J. M., e Silva, E. T. (2009). Esvaziamento das Metrôpoles e Festa do Interior? *Boletim Semanal Observatório das Metrôpoles*, junho/2009. Recuperado de www.observatoriodasmetrolopes.ufrj.brnet

- Rodrigues, J. M. (2011). *Expansão territorial das metrópoles brasileiras: população, economia e tendências* (tese de doutorado). Programa de Pós-graduação em urbanismo da Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.
- Silva, E. T. e Rodrigues, J. M. (2009). *Mobilidade espacial nas metrópoles brasileiras: complexidade do espaço urbano*. Trabalho apresentado na Mesa “Dinâmicas Demográficas y Configuración del Territorio” do VIII Seminario de Investigación Urbana y Regional, Asociación Colombiana de Investigadores Urbano Regionales (ACIUR), Bogotá/Colômbia.
- United Nations Population Fund (2008). State of world population 2008. UNFPA: Nova York.
- Veltz, P. (1996). *Mondialization. Villes et territoires. L'économie d'archipel*. Paris: Presses Universitaires de France.

Cap. II

Dinâmica espacial e segregação na periferia da metrópole do Rio de Janeiro, Brasil:

reflexões atuais no contexto das novas periferias metropolitana – o caso de São Gonçalo

Thiago Giliberti Bersot Gonçalves
Universidade Federal do Rio de Janeiro (Brasil); Programa de Pós-graduação em Urbanismo da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo – PROURB/ Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ)

Introdução

A compreensão acerca das recentes transformações na metrópole converge para uma percepção mais ampla dos elementos que compõem o complexo quadro de produção do espaço urbano da cidade. Definida por um conjunto de ações e formas diversas, a cidade, como um campo de forças, é concebida e percebida de forma heterogênea, na qual o espaço se constrói e se reproduz de forma desigual e contraditória (Carlos, 2009, p. 23).

Associada a essa ideia de heterogeneidade que permeia um entendimento mais geral do espaço que aqui cabe intuir, surgem especificidades inerentes ao fenômeno urbano. Logo, indaga-se sobre os agentes e os atores que compõem essa trama, cujos interesses distintos se apresentam em um movimento caleidoscópico, o que reflete em uma materialidade do urbano complexa. Na égide das relações capitalistas, o espaço urbano como produto social e histórico expressa as contradições que estão na base de uma sociedade de classes (Castro, 1995).

No que diz respeito a essa heterogeneidade e, mais especificamente, às rupturas e às continuidades que dão ensejo ao estudo do espaço urbano atual, dois pontos podem ser considerados base elementar para esta investigação. Primeiramente, questiona-se sobre as

mudanças e/ou as permanências em relação à escala e ao padrão de desigualdade urbana, quando o modelo amplo de segregação se produz e reproduz localmente, reduzindo distâncias físicas e acirrando distâncias sociais (Gonçalves, 2012). Nesse sentido, evocam-se as recentes reflexões sobre as transformações recentes na estrutura social das metrópoles na era da globalização econômica, assim como sobre a crise de governabilidade das metrópoles.

O outro ponto em destaque (e intrínseco ao ponto acima destacado) pode ser interpretado à luz dos efeitos dessas mudanças, em especial, nas periferias metropolitanas. A princípio, a periferia não passa despercebida na compreensão do espaço urbano regional, uma vez que o espaço periférico é dialético ao centro da metrópole. Ademais, conforme aponta Costa et al. (2006, p. 13), as periferias metropolitanas merecem uma atenção quanto àquilo que trazem de novo, ou seja, precisam ser repensadas em função das mudanças engendradas pelo processo geral de reprodução social na escala da metrópole. Trata-se da formação de novas centralidades que alimentam a segregação social no espaço. Relacionadas a essas mudanças, levantam-se importantes questões sobre os diferentes efeitos associados a uma maior ou menor mistura social nesse espaço.

Logo, para o desenvolvimento deste capítulo, a pesquisa tem o seu foco na metrópole do Rio de Janeiro, especificamente em sua periferia metropolitana. A importância em se trabalhar com esse recorte empírico decorre da hipótese de que o estudo possa trazer reflexões pertinentes à dinâmica capitalista geral de produção do espaço urbano. Trata-se da segunda maior área metropolitana no Brasil e a terceira da América do Sul (Ceperj, 2014), com 20 municípios que totalizam cerca de 12 milhões de habitantes. O Rio de Janeiro foi a capital da República até 1960, quando esta foi transferida para a então recém-inaugurada cidade de Brasília; portanto, a metrópole do Rio de Janeiro assistiu, em face da urbanização crescente, ao agravamento das principais questões urbanas. Práticas sociais e de ordenamento, gestão e planejamento do território até os

dias atuais só reforçam ainda mais os contrastes socioespaciais no espaço metropolitano regional.

Aliadas a esses acontecimentos, as mudanças econômicas também tiveram grande impacto no dinamismo e na organização no território. Alterações significativas na estruturação e na produção do espaço, na égide da globalização econômica, delineiam o quadro fragilizado de governança urbana. A fragmentação territorial se amplia, à medida que a estrutura social também se modifica por meio da expansão dos setores médios, dos assentamentos precários e, principalmente, dos “enclaves territoriais fortificados” (Caldeira, 2000, p. 11) –shopping centers e condomínios fechados–.

O município de São Gonçalo, localizado na periferia metropolitana fluminense, vem apresentando esse conjunto de transformações de maneira cada vez mais contundente. De acordo com Gonçalves e Melo (2013, p. 13), a recente emergência de espaços residenciais e comerciais fechados de status elevado, sob os efeitos de um dinâmico mercado imobiliário, contrasta com o histórico padrão de desenvolvimento urbano do município, de baixa qualidade de vida –ratificando que o crescimento urbano do município de São Gonçalo é historicamente caracterizado pela expansão dos loteamentos informais, realidade essa compartilhada com grande parte dos municípios periféricos da metrópole do Rio de Janeiro–.

Diante do exposto, esta pesquisa se propõe a trazer algumas reflexões sobre as alterações na configuração socioespacial na periferia da metrópole do Rio de Janeiro, tendo como campo empírico o município de São Gonçalo. Que mudanças são essas? Como se justificam essas alterações? Qual é a escala dessas mudanças? Afinal, o que muda e o que permanece diante dessas transformações? A escolha do município em questão como campo empírico, para além do que “há de novo” em seu espaço intraurbano, vem ao encontro da sua história –que também é a história da metrópole e de toda a região que ela abarca–. Para tanto, inicialmente, é mister compreender o processo histórico de formação territorial e estruturação espacial do município de São Gonçalo

em função do ordenamento regional. Com base nesse resgate, trazer elementos importantes e situá-los à luz dos principais pressupostos teóricos acerca da produção social do espaço urbano da periferia. A contribuição teórica possibilita a operacionalização do método ao explorar indicadores e verificar as possíveis modificações socioespaciais locais, posicionando-as no processo urbano regional. Cada um desses temas será explorado consecutivamente, conforme será visto a seguir.

A história do município de São Gonçalo na região e o seu lugar na metrópole: rumo a uma (re)definição?

O lugar é quadro de uma referência pragmática do Mundo (Santos, 1996, p. 258). É com base nesse referencial que se inicia essa segunda etapa, na qual se retoma os aspectos fundamentais da formação territorial de São Gonçalo para compreender a sua atual inserção na região. Nesse sentido, para além de compreender o lugar com relação à sua inserção no global, tratá-lo no âmbito de uma totalidade, a partir de diferentes variáveis que o caracteriza –processos sociais, econômicos e políticos–. Logo, pretende-se entender o lugar sob uma perspectiva materialista histórica: se leva em conta a sua interpretação à luz de outro conceito-chave: o espaço, através das categorias de forma, função, estrutura e processo, no qual ele é resultado e resultante de uma dinâmica social ao longo do tempo (Santos, 1996).

O município de São Gonçalo encontra-se localizado no Estado do Rio de Janeiro, região sudeste do Brasil. Integra um conjunto de municípios que, juntos, formam a Região Metropolitana do Rio de

Janeiro¹, tendo como capital sede a cidade homônima. Com uma população estimada em 1.025.507 habitantes (IBGE, 2014), é a segunda cidade mais populosa do Estado e uma das maiores da região sudeste do Brasil.

FIGURA 1.

O município de São Gonçalo no contexto regional



Fonte: Censos demográficos do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2000 e 2010).

¹A Região Metropolitana do Rio de Janeiro foi instituída pela Lei Federal Complementar 20 de 1º de julho de 1974, que dispõe sobre a criação de Estados e Territórios, com o advento da fusão do Estado da Guanabara e do Estado do Rio de Janeiro.

A história da formação do município de São Gonçalo pode ser considerada, *a priori*, parte da história de muitos outros municípios da região assim como da própria região no contexto brasileiro. Considerada como um dos lugares pioneiros no processo de ocupação durante a expedição colonizadora no início do século XVI, a área onde se localiza atualmente o município já era visada por conquistadores europeus – portugueses, franceses – bem como os sobejos do recôncavo da Baía de Guanabara. Além disso, a própria fundação da Cidade do Rio de Janeiro (atual capital) está intimamente relacionada às disputas pelo controle territorial. São Gonçalo era uma das áreas em disputa².

Após a conquista do território, a instituição do regime de sesmarias³ pela coroa portuguesa constitui o embrião da formação de toda uma hierarquia espacial regional, cujas centralidades se fortaleciam à medida que o desenvolvimento econômico acelerava. O comércio agroexportador na área do atual município (baseado na monocultura de cana-de-açúcar) chegou a representar um paradoxo à crise que emanava de outras regiões produtoras da colônia. O intercâmbio de mercadorias se intensificou, a produção de gêneros se diversificou nas sesmarias e o devassamento territorial ampliou o território, forjando a emergência de uma das primeiras freguesias da região – a Freguesia de São Gonçalo do Amarante⁴ –. A fundação da freguesia contou com um amplo apoio de diversas camadas da

²A área que hoje é definida pelo município de São Gonçalo era habitada por índios tamoios. Franceses, interessados no controle do território, tornaram-se aliados dos nativos. Preocupados, os portugueses se aliaram aos índios tupinambás – habitantes de outras áreas da região – com o objetivo de expulsar os franceses da região, culminando na Batalha de Villegagnon. Maiores informações, ver Mata e Silva e Molina (1995, P. 44-45) e Santos (1913, P. 10-11).

³O regime permitia a divisão de terras por parte dos capitães-donatários (membros da nobreza feudal portuguesa) a cidadãos ilustres da coroa portuguesa, os sesmeiros. Estes tinham a função desenvolver a área, dotando-a de alguma atividade econômica, melhorias e fundação de um núcleo de colonização. (1913, P. 10-11).

⁴No dia 30 de dezembro de 1647, é criada a freguesia de São Gonçalo. Maiores informações, ver Braga (1997, P. 45).

população que residia na área, cujo fio condutor seria a prosperidade econômica e a formação de alianças políticas importantes entre os sesmeiros e representantes da corte portuguesa.

No decorrer do século XVIII, portos se desenvolveram e novas estradas foram criadas na área. A ascensão da mineração no interior da colônia expandiu a rede de cidades no território assim como acarretou mudanças importantes na estrutura social. A transferência da capital da colônia da cidade de Salvador para a cidade do Rio de Janeiro é o símbolo máximo desse novo momento econômico, do qual São Gonçalo se beneficiaria. Esse marco é suplantado com a transferência do Império Português e a chegada da família real ao Rio de Janeiro e, futuramente, com a Independência do Brasil, no ano de 1822, e a elevação da cidade do Rio de Janeiro à Distrito Federal.

A partir desse período, a Freguesia de São Gonçalo passou por um período de forte transitoriedade política e administrativa (Gonçalves, 2012, p. 100). Essa mudança decorre, principalmente, da emergência de novas cidades no cenário urbano por meio da implantação de infraestrutura e serviços públicos, das mudanças políticas e das transformações econômicas que ocorriam em toda a região⁵. Entre perdas e (re)conquistas de sua autonomia na rede urbana que se formava, São Gonçalo somente seria elevado à categoria de cidade no final do século XIX. Da mesma forma, será a partir do século XX que o município se transformará, assim como toda a região, sob o imperativo industrial no processo urbano regional.

⁵“O ciclo de transformações no espaço da cidade do Rio de Janeiro se espria para os subúrbios e para o lado oriental da Baía de Guanabara com a implantação de grandes obras de infraestrutura, tais como iluminação pública, abastecimento de água e desenvolvimento de novos meios de transporte que interligam o Distrito Federal à costa leste da Baía de Guanabara, e a cidade de Niterói é elevada à capital da Província do Rio de Janeiro (Gonçalves, 2012, p. 103).

O município de São Gonçalo se consolida, a partir da primeira metade do século XX, como um importante subúrbio industrial da metrópole do Rio de Janeiro. O estabelecimento de um dos parques industriais mais importantes do país –que rendeu ao município a denominação de “Manchester Fluminense”– ocorre por fatores de ordem endógena e exógena que, de certa forma, são sinérgicos.

Por um lado, as antigas glebas agrícolas, retalhadas e convertidas em solo urbano, alavancam o processo de loteamento, viabilizado pelo baixo preço da terra e acesso farto. A ocupação expansiva no território pelas classes operárias e inferiores refletiu-se em um rápido incremento demográfico, o que possibilitou a chegada de novas indústrias, além de reforçar um modelo que gerou rápida e contínua arrecadação de impostos, convertidos no desenvolvimento de obras e implantação de serviços públicos.

Por outro lado, a população que chegava à cidade era composta cada vez mais por antigos residentes da capital federal, alvo de grandes reformas urbanas que impulsionaram a forte migração da população mais pobre para as regiões suburbanas e periféricas, favorecida por meio da implantação de ramais ferroviários e da abertura de importantes rodovias regionais. Em outras palavras, trata-se da aliança entre as diversas frações de capital e o poder público, na definição de estratégias de produção do espaço urbano sob uma lógica claramente segregatória.

Isso se acirraria na segunda metade do século XX, quando as melhorias não acompanham o ritmo de crescimento populacional e espraiamento do tecido urbano. A transferência da capital federal para a Brasília, as políticas urbanas de cunho pontual e autoritário no período ditatorial (entre os anos de 1964 e 1985) e o quadro de crise e reestruturação econômica com impactos na estrutura socioespacial e política delinearam um quadro desfavorável ao planejamento e gestão metropolitanos. De um extremo a outro, o município de São Gonçalo deixa de ser um dos protagonistas principais no processo de modernização econômica e desenvolvimento social da região para se tornar um dos expoentes da crise urbana sob o estigma da cidade-dormitório.

Em suma, é cognoscível que o desenvolvimento urbano do município de São Gonçalo ao longo do tempo revela as mudanças na configuração socioespacial local na escala da metrópole. A intensidade da urbanização, que ampliou o fenômeno urbano-industrial, atribuiu novos contornos à organização espacial na Região Metropolitana do Rio de Janeiro, deflagrada nas novas centralidades e nos novos eixos de expansão urbana na periferia.

Para tanto, algumas questões podem ser contempladas neste ensaio, tais como: a reflexão sobre novos padrões de uso e ocupação, a cargo da refuncionalização de antigos espaços industriais; a disposição do ordenamento territorial previsto nos Planos Diretores municipais⁶; o surgimento de novas centralidades, tanto a cargo da iniciativa privada (condomínios residenciais e shopping centers) quanto de grandes programas de investimento públicos voltados para a promoção de bem-estar social, em destaque programas federais como o Programa Minha Casa Minha Vida (Lei Federal 11.977 de 7 de julho de 2009) e o Programa de Aceleração do Crescimento, com apoio de estados e municípios contemplados⁷; a governança urbana a cargo da formação de arranjos institucionais colaborativos com vistas à cooperação na gestão e no planejamento urbanos⁸.

⁶ Conforme o artigo 182 da Constituição da República Federativa do Brasil, toda cidade com mais de 20 mil habitantes precisa possuir um Plano Diretor Municipal, considerado instrumento básico da política de desenvolvimento e expansão urbana, tendo como objetivo ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e garantir o bem-estar de seus habitantes. Esse artigo é regulamentado por meio da Lei Federal 10.257 de 10 de julho de 2001, denominada Estatuto das Cidades, que estabelece as diretrizes gerais da política urbana brasileira e dá outras providências.

⁷ O Programa Minha Casa Minha Vida tem como finalidade criar mecanismos de incentivo à produção e à compra de novas unidades habitacionais, cujas formas de atendimentos variam de acordo com a renda mensal da família. O Programa de Aceleração do Crescimento, conhecido pela sigla PAC tem por objetivo promover a retomada do planejamento e da execução de grandes obras de infraestrutura social, urbana, logística e energética do Brasil, contribuindo para o seu desenvolvimento acelerado e sustentável.

⁸ Nesse caso, destaca-se a formação do Consórcio Intermunicipal de Desenvolvimento do Leste Fluminense (Conleste). Instituído em 2006 por meio da Lei 1993, de 22 de novembro de 2006, integra nove municípios dentre os 21 pertencentes à região metropolitana, e seis municípios de outras regiões do Estado do Rio de Janeiro. Mais informações em Gonçalves e De Paiva Britto (2013).

Produção social do espaço, segregação e transformações na periferia da metrópole: algumas reflexões

No tocante ao debate acerca da produção do espaço urbano, a construção de uma reflexão sobre o conceito de espaço é relevante. Para tanto, busca-se apreender o espaço inserido na dinâmica capitalista como produto social, sendo ele condição e meio de reprodução da sociedade.

O espaço urbano capitalista é expressão dos fenômenos sociais materialidade, produto do processo de trabalho, de sua divisão técnica, mas também da divisão social (Carlos, 2009, p. 26). Heterogêneo, o espaço urbano é articulado, enquanto teatro privilegiado de atuação de agentes e atores sociais relacionados entre si.

Nessa conjuntura, a dinâmica e a estrutura do espaço é consequência da articulação dos sistemas que configuram a sociedade, no caso, os sistemas econômico, político e ideológico, assim como de suas respectivas práticas sociais (Castells, 1983).

Logo, enquanto produto de uma sociedade hierarquizada em classes sociais, cada lugar no espaço urbano é o lugar de reprodução de uma classe social. A cidade, forma material do urbano, constitui-se reflexo de diferentes usos e funções que conferem a ela uma organização específica. Embora fragmentado, o espaço urbano é integrado, à medida que cada uma das partes que compõem a trama urbana estabelece relações entre si, conferindo uma estrutura. É nessa totalidade que se assenta todo o conteúdo espacial do urbano, repleto de símbolos e valores, e local privilegiado da ocorrência de processos e formas espaciais.

Nesse sentido, quais processos estão relacionados à formação da periferia no espaço urbano? Como é a forma da periferia? Geralmente, atribui-se à periferia a noção de uma área ocupada por uma população mais pobre. Quando não, é frequentemente associada aos

elevados índices de criminalidade e violência, observadas no cotidiano da metrópole. Também é relacionada à imagem da periferia a ideia de uma área carente de serviços públicos e infraestrutura, voltados para a manutenção da qualidade de vida da população. Repulsa, medo e desconforto são algumas das sensações frequentemente associadas à palavra *periferia*.

Por outro lado, a periferia encontra-se associada à segregação, quando analisada à luz do modelo dicotômico centro-periferia com relação à organização do espaço metropolitano. Esse modelo se apoia justamente na concepção da periferia em relação ao centro, ou seja, naquilo que o primeiro não possui em detrimento do segundo (infraestrutura adequada, serviços públicos regulares, entre outros). Trata-se de uma interpretação pragmática, haja vista que esses espaços nunca se constituíram socialmente homogêneos (Lago, 2000, p. 15).

Embora questionáveis, as apreensões fazem sentido, desde que sejam esclarecidas algumas informações. Há uma linha tênue entre aquilo que a periferia simboliza e aquilo que ela de fato é. A periferia se define em função de um núcleo existente no espaço urbano e vice-versa. Centro e periferia são dialéticos à medida que são, mutuamente, condicionantes (de) e condicionados (a) diversos processos e formas na organização do espaço urbano. Da mesma maneira que a ocorrência dos processos e formas é fluida no espaço e no tempo, dado o caráter mutável da cidade capitalista.

A respeito da segregação, é relevante observar que o fenômeno pode ser considerado tanto como processo quanto forma no espaço urbano. Esse discernimento vem ao encontro do que se entende sobre autosegregação e segregação imposta (Corrêa, 1995, p. 64), uma vez que o ato de se autosegregar significa também segregar o outro. A distinção e a separação são mútuas, exceto por uma característica principal: um detém o poder de exercer a manutenção de seus privilégios no espaço, impondo seu controle sobre o outro.

Logo, indaga-se sobre a diferença entre periferia e padrão periférico. A periferia enquanto forma encontra no padrão periférico a

sua distinção mais geral no processo de produção do espaço urbano metropolitano. O padrão periférico, segregado, pode ser definido por meio de um conjunto de fatores específicos: precariedade no acesso e produção de moradia, baixa qualidade ambiental, serviços públicos ineficientes e carência de infraestrutura minimamente adequada.

A noção sobre padrão periférico dialoga com o entendimento do conceito de urbanização extensiva (Monte-Mór, 1994, p. 171), a partir da metáfora da “implosão-explosão” da cidade (Léfèbvre, 2004, p. 25-27), na qual a periferia pode ser interpretada como uma “fração” dessa explosão da cidade saturada. Trata-se de um modelo de urbanização que se apresenta portador de especificidades no espaço e no tempo, caracterizado pela justaposição de interesses e ações diferenciadas por parte dos agentes produtores do espaço urbano, capaz de criar núcleos e periferias diversas e ampliar as relações socioespaciais a um nível cada vez mais global.

E sobre os agentes? É uma discussão que cabe ao desenvolvimento desse ensaio. A atuação dos agentes produtores do espaço urbano é inerente ao processo de expansão urbana e aos processos e formas contidas na produção do espaço. Cada um dos agentes –proprietários industriais, proprietários fundiários, promotores imobiliários, o Estado e a sociedade civil– tem influência na produção e no ordenamento do espaço urbano (Léfèbvre, 2004, p. 13-29).

A respeito dos proprietários dos meios de produção –os proprietários industriais–, estes constituem agentes importantes no ordenamento territorial devido ao alto grau de independência em escolher lugares, além de serem detentores legítimos da propriedade e do capital. São consumidores de espaços grandes, baratos e dotados de infraestrutura, pois lhes interessam o valor de uso do solo. A relação entre os proprietários industriais e a sociedade civil –em especial, parcela da população considerada mais pobre– é intensa no espaço, uma vez que compartilham de uma realidade semelhante. Embora haja uma correspondência entre a formação dos subúrbios/periferias e as vilas operárias, seus interesses são distintos em alguns pontos. O proprietário

industrial, de certa forma, detém a capacidade de escolha, enquanto cabe à população mais pobre um único destino –justamente as áreas baratas e, logicamente, distantes do centro–. O Estado, representado pelo poder público, é um grande aliado, uma vez que procura atender a seus interesses baseados nas vantagens comparativas e locais (disponibilização de terreno, isenção fiscal, entre outros).

Os proprietários fundiários são os detentores legítimos da propriedade privada da terra. Almejam extrair o lucro máximo, ou seja, estão interessados no valor de troca. Logo, interessa-lhes o monopólio no controle da terra e principalmente na conversão da terra rural em solo urbano. No que diz respeito às periferias, explica bem o modelo de ocupação extensiva nessas áreas. Áreas bem localizadas, dotadas de infraestrutura e amenidades são priorizadas pelos proprietários fundiários e, principalmente, pelos promotores imobiliários, pois consistem em uma moeda de troca rentável. Áreas mal localizadas e consideradas precárias são os destinos finais de grande parcela da população mais pobre. O Estado surge como aliado ao destinar essas terras à construção de grandes conjuntos habitacionais ou na construção de grandes complexos industriais, assim como, indiretamente, ser um participante indireto na reprodução dos espaços de pobreza.

Os promotores imobiliários correspondem a um grupo de subagentes capazes, na maioria das vezes, de controlar todo o processo de incorporação imobiliária. Logo, envolvem desde empresas construtoras e corretoras às instituições financeiras. O Estado pode ser considerado um promotor imobiliário, assim como os proprietários fundiários. Os proprietários fundiários estão interessados no valor de troca e no uso voltado para as classes superiores. Cabe ao Estado, geralmente, atuar como promotor imobiliário das classes mais pobres, embora sua atuação seja questionada quanto à qualidade da moradia produzida e à localização, reforçando ou não a segregação.

Sobre o Estado, é mister falar que sua atuação entremeia o papel desempenhado por todos os outros agentes, além de ele mesmo poder atuar como cada um dos agentes, de maneira simultânea ou não. O

Estado detém o poder legítimo do território, é o agente regulador e mediador entre todos os agentes, embora esteja implícito que sua atuação visa atender os interesses gerais de reprodução do capital no espaço urbano. Logo, pode ser considerado como um dos agentes ratificadores da segregação socioespacial, conforme observado anteriormente.

A sociedade civil encontra no Estado o seu mais próximo e desafiador aliado. No caso dos grupos excluídos, que podem ser considerados a imagem mais acabada da segregação, estes encontram nos assentamentos precários e nas periferias seu lócus de reprodução. Entretanto, simbolizam a retórica do direito à cidade e da justiça social.

É notável que, apesar de a participação dos agentes produtores do espaço urbano se justapor entre si, congregando interesses diversos, a segregação socioespacial pode ser observada como processo e forma que permeiam o processo de produção capitalista do espaço.

A segregação tende a romper os laços sociais que reforçam a cidadania, além de corroborar com a desigualdade socioespacial, à medida que a atuação dos agentes ocorre de maneira desigual no espaço e no tempo, norteada pela lógica do capital. A segregação “deriva de desigualdades e, ao mesmo tempo, retroalimenta desigualdades”, o que o autor define como “retroalimentação positiva”, ao “condicionar a perpetuação de preconceitos e a existência de intolerância e conflitos”, invertendo o real sentido de cidade enquanto “unidade da diversidade” (Souza, 2007, p. 81-91).

Atualmente, a lógica de produção do espaço periférico tem apresentado mudanças que são refletidas em sua configuração socioespacial. Essa lógica, alimentada pelo crescimento dos assentamentos precários e loteamentos clandestinos, pelo surgimento dos condomínios fechados, pela escalada da violência urbana e pela exacerbação dos problemas socioambientais encontraram na segregação seu efeito multiplicador. Correlacionadas às formas, aos processos e à atuação dos agentes produtores do espaço, estão as mudanças na estrutura social da metrópole sob o impacto da globalização das suas economias

urbanas (Ribeiro, 2000, p. 65-70), a qual provocaria transformações no espaço da metrópole.

Em suma, a formação da periferia urbana encontra-se intimamente relacionada com o desenvolvimento do núcleo da metrópole, assim como com a expansão do tecido urbano. O ponto de partida para a sua compreensão encontra-se nas reflexões acerca da sua localização no espaço urbano, seja ela física, seja intrínseca à dinâmica capitalista. No entanto, ambas as concepções convergem para a ideia central de distância e proximidade social, na qual se pauta o entendimento amplo acerca do fenômeno da segregação, além da questão da escala em que o fenômeno ocorre e como é compreendido. Logo, percebe-se a geografia do tema.

A segregação como forma e processo na organização do espaço urbano também reflete as mudanças na configuração socioespacial no espaço urbano na égide da globalização econômica. Portanto, impacta sobre o papel a ser desempenhado pelos agentes e sobre a maneira como eles produzem o espaço. Ações sobrepostas, justapostas, associadas e apartadas completam o quadro de fragmentação socioespacial, de crise da governabilidade e de fragilidade na gestão e planejamento do território.

A configuração socioespacial da segregação no município de São Gonçalo no contexto da metrópole: mudanças, permanências?

Conforme observado inicialmente, é objetivo deste texto apresentar contribuições para a reflexão acerca das transformações na desigualdade intraurbana no município de São Gonçalo como pressuposto para a compreensão do quadro de fragmentação socioespacial no contexto da metrópole do Rio de Janeiro. A cargo desta investigação, cabe intuir sobre o novo padrão e segregação que emerge no espaço urbano regional, com destaque para o espaço periférico.

Inicialmente, procura-se examinar alguns indicadores referentes ao município de São Gonçalo no processo urbano regional⁹, ou seja, no contexto da Região Metropolitana do Rio de Janeiro, assim como no contexto do Leste Metropolitano. O Leste Metropolitano, composto pelos municípios de São Gonçalo, Niterói, Itaboraí, Magé, Maricá, Tanguá e Guapimirim, emerge como importante escala de análise, uma vez que o Consórcio Intermunicipal de Desenvolvimento do Leste Fluminense, do qual o município de São Gonçalo faz parte, tende a re-desenhar as ações e as estratégias voltadas para o ordenamento e o planejamento territoriais.

À luz dos indicadores regionais, são analisados os indicadores que buscam tratar as diferentes dimensões da desigualdade no espaço intraurbano do município de São Gonçalo, com foco para os elementos que são considerados relevantes na compreensão do fenômeno da segregação socioespacial em suas diversas escalas de análise do espaço urbano.

Outra observação importante situa-se no âmbito da referência das informações divulgadas neste capítulo, levando-se em conta as recentes

⁹A construção dos indicadores foi elaborada com base nos dados dos censos demográficos realizados pelo IBGE nos anos de 2000 e 2010, assim como dados referentes aos Relatórios Anuais de Monitoramento dos Indicadores dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODMs) para os municípios sob impacto do Comperj, do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), da Secretaria de Estado, Planejamento e Gestão do Estado do Rio de Janeiro (Seplag-RJ) e do Observatório das Metrôpoles (IPPUR/UFRJ).

transformações nos arranjos territoriais acima verificados¹⁰. Os municípios de Rio Bonito e Cachoeiras de Macacu passaram a integrar a Região Metropolitana do Rio de Janeiro no final do ano de 2012, congregando o conjunto de municípios metropolitanos que compõem a região do Leste Metropolitano. Portanto, esses municípios não se encontram contemplados nos indicadores apresentados a seguir.

De acordo com a tabela 1, São Gonçalo apresentava no ano de 2000 uma população estimada em 891.119 habitantes, constituindo-se a segunda maior aglomeração populacional da Região Metropolitana do Rio de Janeiro, precedida da capital. Essa situação se mantém no ano de 2010, exceto ao considerar a população dos municípios de Mesquita e Nova Iguaçu somadas (o município de Mesquita se emancipou do município de Nova Iguaçu no ano de 1999).

Dessa maneira, São Gonçalo torna-se a segunda maior aglomeração populacional para o recorte espacial analisado, ao ultrapassar o município de Nova Iguaçu, concentrando cerca de 8,5% da população da Região Metropolitana e cerca de 47% da população dos municípios metropolitanos que formam a região do Leste Metropolitano (tabela 1).

¹⁰As informações que constituem a base do desenvolvimento deste artigo são oriundas da pesquisa de dissertação de mestrado em urbanismo desenvolvida pelo autor, intitulada "Periferias Segregadas, Segregação nas Periferias: por uma análise das desigualdades intraurbanas no município de São Gonçalo, RJ" (2012).

Tabela 1

População total residente e percentual de crescimento populacional dos municípios da Região Metropolitana do Rio de Janeiro no decênio 2000-2010

Município	Pop. 2000	Pop. 2010	Crescimento (%)
Belford Roxo	434474	469332	8,0
Duque de Caxias	775456	855048	10,3
Guapimirim	37952	51483	35,7
Itaboraí	187479	218008	16,3
Itaguaí	82003	109091	33,0
Japerí	83278	95492	14,7
Mage	205830	227322	10,4
Marica	76737	127461	66,1
Mesquita**	164879	168376	2,1
Nilópolis	153712	157425	2,4
Niterói	459451	487562	6,1
Nova Iguaçu**	755720	796257	5,4
Paracambi	40475	47124	16,4
Queimados	121993	137962	13,1
Rio de Janeiro	5857904	6320446	7,9
São Gonçalo	891119	999728	12,2
S.J. de Meriti	449476	458673	2,0
Seropedica	65260	78186	19,8
Tangua	26057	30732	17,9
Região Metropolitana	8821167	11835708	34,2
Leste Metropolitano*	1884625	2142296	13,7

Fonte: Censos demográficos do IBGE (2000 e 2010).

Tabela 2

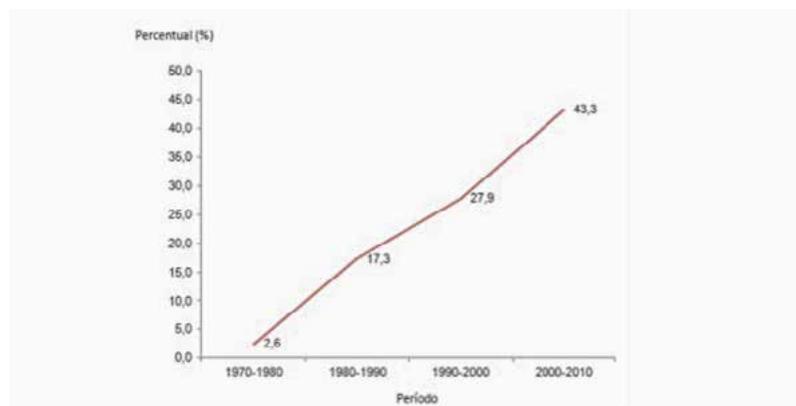
Percentual de população residente nos municípios com relação ao total do conjunto da população na Região Metropolitana do Rio de Janeiro e nos municípios metropolitanos que compreendem a região do Leste Metropolitano

Municípios	%	Municípios	%
Belford Roxo	4,0	Guapimirim	2,4
Duque de Caxias	7,2	Itaboraí	10,2
Guapimirim	0,4	Mage	10,6
Itaboraí	1,8	Marica	5,9
Itaguaí	0,9	Niterói	22,8
Japeri	0,8	São Gonçalo	46,7
Mage	1,9	Tangua	1,4
Marica	1,1	Leste Metropolitano	100
Mesquita**	1,4		
Nilópolis	1,3		
Niterói	4,1		
Nova Iguaçu	6,7		
Paracambi	0,4		
Queimados	1,2		
Rio de Janeiro	53,4		
São Gonçalo	8,4		
S.J. de Meriti	3,9		
Seropedica	0,7		
Tangua	0,3		
Região Metropolitana	100		

Fonte: Censo Demográfico do IBGE (2010).

FIGURA 2.

Percentual de expansão urbana do município de São Gonçalo (1970-2010)



Fonte: Observatório das Metrôpoles (IPPUR/UFRJ, 2011).

Embora presente o segundo maior contingente de população na Região Metropolitana, São Gonçalo mostra um percentual de crescimento populacional para o decênio 2000-2010 abaixo da média para a Região Metropolitana (ou seja, abaixo dos 34,2% verificados para essa região) e para os municípios metropolitanos que congregam o Leste Metropolitano (isto é, abaixo dos 13,7% verificados para essa região). Entretanto, é notável que o percentual de expansão da malha urbana do município tenha crescido consideravelmente, apresentando no período compreendido entre 2000 e 2010 crescimento de cerca de 43%, conforme o gráfico acima.

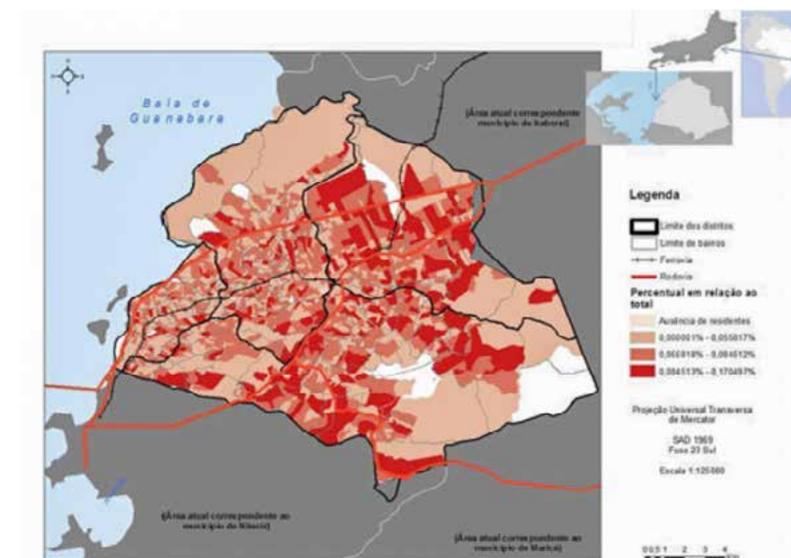
É deduzido que o crescimento populacional do município de São Gonçalo se mantenha relacionado ao modelo de expansão horizontal da malha urbana, obedecendo à lógica de expansão dos loteamentos periféricos. De acordo com o Relatório de Monitoramento de Indicadores dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (Produto 1A-2, UN-Habitat, 2012), o município de São Gonçalo apresentou,

para o ano de 2010, dentre os municípios do Leste Metropolitano, o maior percentual de área urbana ocupada por assentamentos precários. Ainda, o relatório revela que o município registrou, no período, crescimento em número de domicílios (de um total de cerca de trinta mil domicílios) e incremento de área ocupada por assentamentos precários (cerca de 10km² ocupados, de um total de 249km²).

No que diz respeito à dinâmica demográfica no espaço intraurbano do município de São Gonçalo, observa-se que, à luz do crescimento demográfico verificado anteriormente, a maioria dos setores censitários localizados nas áreas periféricas do município apresenta elevado percentual de residentes nos domicílios (figura 3).

FIGURA 3.

Percentual de residentes nos domicílios com relação ao total de residentes por setor



Fonte: Censo Demográfico do IBGE (2010).

Quanto aos dados de renda e escolaridade (tabela 3), é possível constatar, à luz do crescimento urbano verificado no município de São Gonçalo, que cerca da metade da população do município (48,7%) não possui instrução, abaixo da média para os recortes regionais específicos. A mesma proporção é verificada para os dados referentes à renda da população do município: 47% da população possui renda de até dois salários-mínimos somente, mas acima da média da Região Metropolitana e do Leste Metropolitano.

Tabela 3

Percentual de população com relação ao total de população nos municípios na Região Metropolitana e nos municípios metropolitanos que compreendem a região do Leste Metropolitano, de acordo com os diferentes níveis de escolaridade e renda

Município	% de pessoas miseráveis	% de pessoas com renda até 2 salários mínimos	% de pessoas com renda de 2 a 5 salários mínimos	% de pessoas com renda de 5 a 10 salários mínimos	% de pessoas com renda acima de 10 salários mínimos
Belford Roxo	1,8	47,3	8,4	1,1	0,1
Duque de Caxias	1,6	45,4	10,9	1,9	0,3
Guapimirim	1,7	48,6	9,3	1,9	0,5
Itaboraí	1,9	48,4	9,4	1,9	0,3
Itaguaí	1,2	43,3	13,0	2,4	0,4
Japeri	2,4	48,3	6,0	0,7	0,1
Mage	2,3	47,4	9,8	1,8	0,3
Marica	0,8	40,8	15,9	5,5	1,3
Mesquita	1,3	44,4	12,6	3,0	0,4
Nilópolis	0,7	43,5	15,2	3,8	0,6
Niterói	0,4	32,0	17,4	11,9	6,3
Nova Iguaçu	1,7	45,4	9,8	2,1	0,4

Município	% de pessoas miseráveis	% de pessoas com renda até 2 salários mínimos	% de pessoas com renda de 2 a 5 salários mínimos	% de pessoas com renda de 5 a 10 salários mínimos	% de pessoas com renda acima de 10 salários mínimos
Paracambi	0,9	49,5	9,8	1,8	0,3
Queimados	2,1	46,7	9,0	1,4	0,2
Rio de Janeiro	0,7	38,0	16,1	7,7	3,5
São Gonçalo	0,8	47,0	12,6	2,7	0,4
S.J. de Meriti	1,1	47,9	11,5	2,0	0,3
Seropedica	2,0	47,2	11,1	2,4	0,5
Tanguá	2,6	52,6	6,6	0,9	0,2
Região Metropolitana	1,5	45,5	11,3	3,0	0,9
Leste Metropolitano	1,5	45,2	11,6	3,8	1,3

Município	Sem instrução ou Fundamental Incompleto (%)	Fundamental Completo e Médio Incompleto (%)	Médio Completo e Superior Incompleto (%)	Superior Completo (%)	Não determinado (%)
Belford Roxo	58,8	18,5	19,8	2,2	0,7
Duque de Caxias	55,6	18,7	21,5	3,6	0,5
Guapimirim	60,6	16,7	19,3	3,3	0,2
Itaboraí	59,6	17,0	20,1	3,1	0,3
Itaguaí	56,6	16,6	23,0	3,5	0,4
Japeri	65,0	16,1	16,9	1,5	0,4
Mage	58,7	16,8	20,9	3,1	0,5
Marica	47,9	15,8	27,0	9,0	0,3
Mesquita	49,1	18,4	27,1	5,0	0,3
Nilópolis	43,4	18,0	32,1	6,2	0,3
Niterói	34,2	12,7	28,8	24,0	0,3
Nova Iguaçu	54,0	18,6	22,8	4,2	0,5

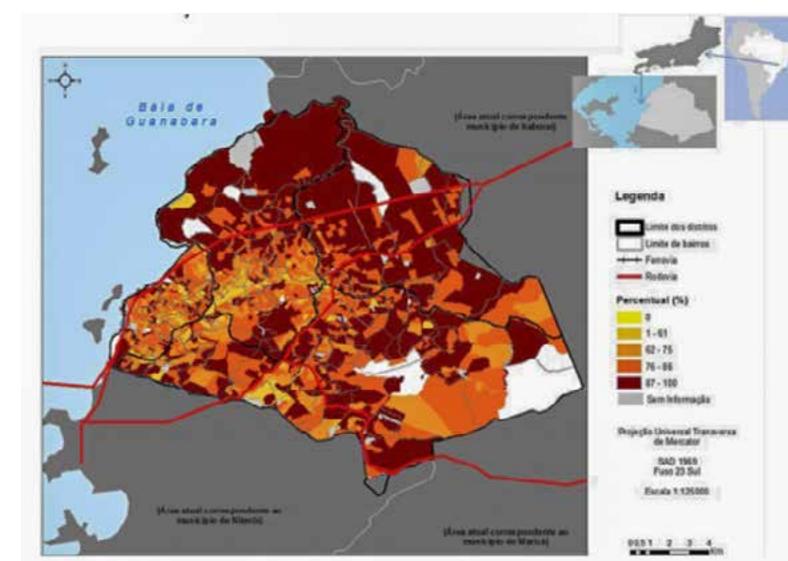
Município	Sem instrução ou Fundamental Incompleto (%)	Fundamental Completo e Médio Incompleto (%)	Médio Completo e Superior Incompleto (%)	Superior Completo (%)	Não determinado (%)
Paracambi	50,8	19,5	24,8	4,5	0,4
Queimados	60,1	16,8	20,3	2,3	0,6
Rio de Janeiro	42,0	16,1	26,8	14,5	0,5
São Gonçalo	48,7	18,1	27,7	4,9	0,6
S.J. de Meriti	52,7	18,6	24,6	3,5	0,6
Seropedica	56,6	16,8	21,9	4,4	0,2
Tanguá	68,7	14,0	15,0	2,3	0,0
Região Metropolitana	53,8	17,0	23,2	5,5	0,4
Leste Metropolitano	54,0	15,9	22,7	7,1	0,3

Fonte: Censo Demográfico do IBGE (2010).

No tocante ao espaço intraurbano, percebe-se que há uma concentração relativamente maior de domicílios, com renda de até dois salários-mínimos, nas franjas urbanas do município de São Gonçalo, ao passo que esse percentual tende a diminuir à medida que se aproxima do eixo urbano central do município (figura 4). É importante ressaltar que a área que corresponde ao centro urbano do município é considerada a mais bem servida de infraestrutura e serviços urbanos, quando comparada às áreas periféricas dele.

FIGURA 4.

Percentual de domicílios particulares com rendimento nominal domiciliar de até dois salários-mínimos com relação ao total de domicílios por setor censitário no município de São Gonçalo



Fonte: Censo Demográfico do IBGE (2010).

Tabela 4

Percentual de domicílios com relação ao total de domicílios particulares permanentes urbanos por município na Região Metropolitana e nos municípios metropolitanos que compreendem a região do Leste Metropolitano, de acordo com os diferentes níveis de abastecimento de água e coleta de esgoto

Município	Rede Geral (%)	Poço ou Nascente (%)	Chuva ou Cisterna (%)	Outras Formas (%)
Belford Roxo	74,5	19,8	0,0	5,6
Duque de Caxias	62,6	32,2	0,1	5,2
Guapimirim	55,7	34,0	0,0	10,2
Itaboraí	27,1	62,3	0,1	10,5
Itaguaí	81,2	14,4	0,1	4,4
Japeri	83,2	12,5	0,1	4,2
Mage	40,1	45,8	0,1	14,0
Marica	18,9	74,1	0,3	6,6
Mesquita	91,2	5,2	0,0	3,5
Nilópolis	91,2	7,4	0,1	1,3
Niterói	97,4	1,7	0,1	0,9
Nova Iguaçu	76,3	20,3	0,0	3,4
Paracambi	68,0	21,2	0,0	10,7
Queimados	82,5	15,4	0,0	2,0
Rio de Janeiro	98,5	0,6	0,0	0,9
São Gonçalo	79,7	13,2	0,2	6,9
S.J. de Meriti	93,0	4,7	0,1	2,2
Seropedica	93,8	5,0	0,0	1,3
Tangua	30,6	62,9	0,0	6,4
Região Metropolitana	87,6	9,6	0,0	2,8
Leste Metropolitano	69,9	23,4	0,1	6,6

Município	Rede Geral (%)	Fossa Séptica (%)	Fossa Rudimentar (%)	Vala (%)	Rio, Lago ou mar (%)	Outra Forma (%)
Belford Roxo	72,9	9,3	7,3	8,3	1,3	0,8
Duque de Caxias	77,3	8,9	4,0	6,8	2,5	0,5
Guapimirim	46,9	22,7	19,4	9,8	0,9	0,3
Itaboraí	40,8	25,4	14,1	16,2	2,5	1,1
Itaguaí	68,7	9,5	8,6	9,7	1,9	1,6
Japeri	60,4	8,8	9,4	17,1	3,5	0,8
Mage	48,2	15,9	14,1	14,8	5,7	1,3
Marica	12,4	51,9	28,2	5,1	1,7	0,7
Mesquita	87,6	6,3	0,9	2,7	2,2	0,4
Nilópolis	96,2	2,6	0,3	0,1	0,8	0,1
Niterói	87,2	5,1	1,9	3,6	2,0	0,3
Nova Iguaçu	78,1	5,9	2,9	10,4	2,2	0,5
Paracambi	77,1	6,0	2,4	7,9	6,2	0,3
Queimados	68,9	15,5	3,9	8,4	2,7	0,6
Rio de Janeiro	91,0	4,0	1,1	2,2	1,4	0,3
São Gonçalo	68,4	13,7	4,3	8,3	4,6	0,7
S.J. de Meriti	90,4	4,2	1,1	2,0	1,8	0,6
Seropedica	58,4	7,0	11,3	20,4	2,1	0,9
Tangua	56,3	3,3	18,9	17,1	4,0	0,4
Região Metropolitana	82,8	6,9	3,0	4,8	2,0	0,4
Leste Metropolitano	68,7	13,0	5,8	8,2	3,7	0,7

Fonte: Censo Demográfico do IBGE (2010).

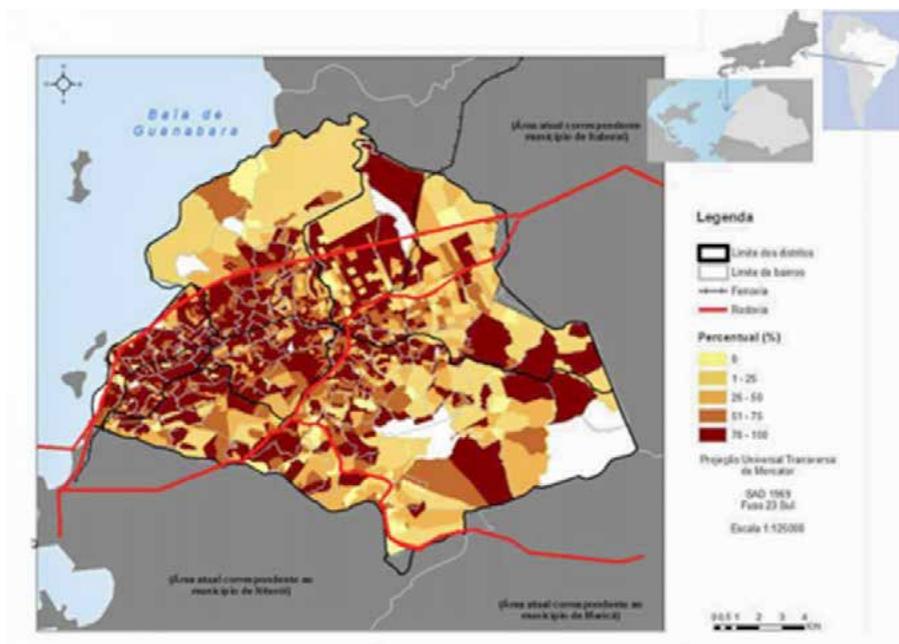
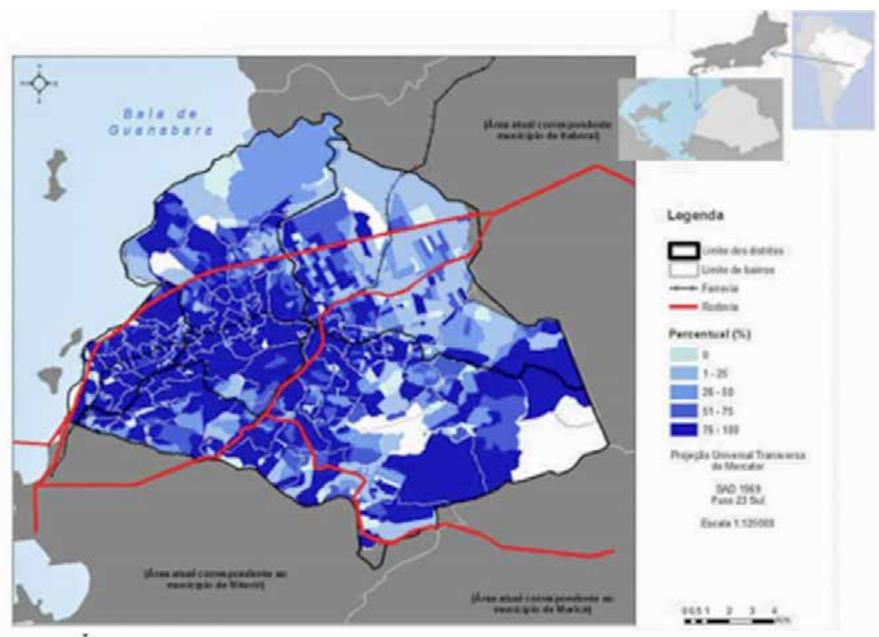
No que se refere aos indicadores de meio de consumo coletivos (tabela 4), priorizaram-se as informações sobre o abastecimento de água e coleta de esgoto, uma vez que refletem, regional e nacionalmente, o

quadro crítico de justiça socioambiental nas metrópoles de maneira emblemática. O município de São Gonçalo apresenta, para o indicador de abastecimento de água, um percentual de atendimento pela rede oficial acima da média regional (cerca de 80%). Entretanto, o quadro se inverte quando se analisa o indicador de coleta de esgoto, com índice de coleta pela rede oficial abaixo da média regional (cerca de 64%).

Ao analisar o espaço intraurbano do município, evidencia-se mais uma vez que, à medida que se aproxima do eixo urbano central do município, os indicadores tendem a ser melhores quando comparados com os percentuais nas franjas urbanas do município (figura 5).

FIGURA 5.

Percentual de domicílios com relação ao total de domicílios particulares permanentes urbanos por município na Região Metropolitana e nos municípios metropolitanos que compreendem a região do Leste Metropolitano, de acordo com o abastecimento de água e a coleta de esgoto por meio de rede oficial



Fonte: Censo Demográfico do IBGE (2010).

A leitura dos indicadores de desigualdades locais no contexto regional, conjuntamente com as observações empíricas do espaço urbano do município de São Gonçalo, permitiu uma compreensão maior acerca das transformações na configuração socioespacial do município, a partir da formação dos enclaves urbanos fortificados, ou seja, espaços privados, fechados e vigiados voltados para moradia, trabalho, consumo e lazer (Caldeira, 2000, p. 303-328).

No município, trata-se de um fenômeno relativamente recente, orquestrado por agentes e atores sociais bem definidos no território, cujas ações são estratégicas no espaço e no tempo. As novas formas de segregação, expressas na paisagem sob a imponente de shopping centers e condomínios fechados, tendem a reproduzir no espaço urbano local o modelo de segregação verificado no âmbito regional, cada vez mais fragmentado, embora guarde em seu cerne

semelhanças com o modelo dual (centro-periferia), inerente à organização e à estruturação do espaço da cidade.

Nesse sentido, é percebido, para o padrão de segregação no espaço intraurbano periférico, uma estreita relação entre a estrutura urbana local, as diferentes formas de produção do espaço e a localização dos grupos sociais distintos. Trata-se de um quadro que se dissemina por todo o município, apresentando peculiaridades em pontos específicos do espaço urbano e deflagrando conflitos.

FIGURA 6.

Shopping center localizado no centro da cidade (à esquerda), condomínio fechado no subcentro do município (acima à direita) e assentamento precário na franja urbana (abaixo à direita). Realidades distantes que se aproximam cada vez mais no município de São Gonçalo



Fonte: elaboração própria (2014).

Por exemplo, o eixo urbano central (tradicional concentrador de infraestrutura e serviços públicos) tende a atrair a atenção do mercado imobiliário, assim como da parcela da população de classe mais baixa –a depender se terá como arcar com os custos diretos de se morar em uma área considerada valorizada ou residir em um dos assentamentos precários no centro da cidade–. Ou em áreas localizadas em franjas urbanas, caracterizadas pela exacerbação da precariedade na reprodução social do espaço, na qual se constrói um shopping de porte regional, apropriando-se das potencialidades e das vantagens locais (amenidades, proximidade com grandes eixos de circulação viária etc.)

Em suma, a análise do fenômeno da segregação socioespacial nas periferias abre caminhos rumo a uma percepção mais ampla dos diferentes níveis de interação dos territórios no espaço, assim como dos diferentes grupos que formam cada um desses territórios. De que maneira a aproximação física entre grupos socialmente diversos tende a abrir uma janela de oportunidades à promoção de melhores condições de vida para a população, de exercício da cidadania e novas formas de gerir e planejar o espaço urbano de forma justa? Trata-se de questões que emergem a partir do próprio fenômeno e oferecem possibilidades de mitigar seus impactos perniciosos de sua realização.

Referências

- Braga, M. N. C. (1997). *O município de São Gonçalo e sua história*. Rio de Janeiro: Ed. Falcão.
- Caldeira, T. P. R. (2000). *Cidade de Muros: crime, segregação e cidadania em São Paulo*. São Paulo: Ed. EdUSP. Carlos, A. F. A. (2009). *A Cidade*. São Paulo: Editora Contexto.
- Castells, M. (1983). *A Questão Urbana*. São Paulo: Editora Paz e Terra.
- Castro, I. E. (org.) (1995). *Geografia: Conceitos e Temas*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil.
- Centro Estadual de Estatísticas, Pesquisas e Formação de Servidores Públicos do Rio de Janeiro Ceperj (2014). Ceperj lança novo mapa alterando a Região Metropolitana do Rio de Janeiro. Recuperado de: http://www.ceperj.rj.gov.br/noticias/mar_14/27/novo_mapa.html
- Corrêa, R. L. (1995). *O espaço urbano*. São Paulo: Ed. Ática.
- Costa, H. S. M. et al. (orgs.) (2006). *Novas Periferias Metropolitanas. A expansão metropolitana em Belo Horizonte: dinâmica e especificidades no Eixo Sul*. Belo Horizonte: Editora C/Arte.
- Fundação Centro Estadual de Estatísticas, Pesquisas e Formação de Servidores Públicos do Rio de Janeiro (s/d). Recuperado de: <http://www.fesp.rj.gov.br/default.asp>
- Gonçalves, T. G. B. (2012). *Periferias Segregadas, Segregação nas Periferias: por uma análise das desigualdades intraurbanas no município de São Gonçalo, RJ* (Dissertação de Mestrado), Universidade Federal do Rio de Janeiro, FAU. Rio de Janeiro.
- Gonçalves, T. G. B. e Melo, M. P. (2013). *Privatização dos espaços públicos e formação de enclaves urbanos no espaço periférico: um estudo de caso a partir da Praça Carlos Gianelli em São Gonçalo, RJ*. Anais do XIII Simpósio Nacional de Geografia Urbana. Rio de Janeiro.
- Gonçalves, T. G. B. e De Paiva Britto, A. L. N. (2013). *Cooperação Inter-municipal, Consórcios e Desenvolvimento Sustentável: princípios,*

possibilidades e desafios do Conleste para uma gestão ambiental integrada regional. IV Simpósio de Pós-graduação em Engenharia Urbana e I Encontro Nacional de Tecnologia Urbana. Rio de Janeiro. Recuperado de <http://www.simpgeu.poli.ufrj.br/index.php/simpgeu/simpgeu/paper/view/217>

- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). (2010). Estimativas de População. Estimativas populacionais para os municípios brasileiros em 01.07.2011. Recuperado de: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/estimativa2011/default.shtm>
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). (2011). *Base de Informações do Censo Demográfico 2010: Resultados do Universo por setor censitário*. Centro de Documentação e Disseminação de Informações, Rio de Janeiro.
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). (2014). Estimativas da população dos municípios brasileiros com data de referência em 1º de julho de 2014. Recuperado de: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/estimativa2014/default.shtm>
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) (s/d). Síntese do Município, São Gonçalo. Recuperado de <http://www.cidades.ibge.gov.br/v3/cidades/municipio/3304904>
- Lago, L. C. (2000). *Desigualdades e Segregação na Metrópole: o Rio de Janeiro em tempo de crise*. Rio de Janeiro: Editora Revan.
- Léfèbvre, H. (2004). *A Revolução Urbana*. Belo Horizonte: Ed. Universidade Federal de Minas Gerais.
- Lessa, C. O (2000). *Rio de todos os brasis – Uma reflexão em busca da autoestima*. Rio de Janeiro: Ed. Record.
- Mata e Silva, S. e Molina, E. (1995). *São Gonçalo no Século XVI*. Rio de Janeiro: Companhia Brasileira de Artes Gráficas (Coleção Memor).
- Monte-Mór, R. L. (1994). Urbanização extensiva e lógicas de povoamento: um olhar ambiental. Em M. Santos et al. (orgs.), *Território, globalização e fragmentação* (pp. 169-181). São Paulo: Hucitec.
- Observatório das Metrópoles (IPPUR/UFRJ, (2011), *Percentual de expansão urbana do município de São Gonçalo (1970-2010)*.

- Secretaria de Estado de Planejamento e Gestão – Seplag (2012). Relatório de monitoramento de indicadores dos objetivos de desenvolvimento do milênio para os municípios sob o impacto do Comperj. Rio de Janeiro. UN-Habitat, Recuperado de <http://www.rj.gov.br/web/seplagRibeiro>, L. C. Q. (org.) (2000). *O futuro das metrópoles: desigualdades e governabilidade*. Rio de Janeiro: Editora Revan.
- Ribeiro, L. C. Q. (1997). *Dos cortiços aos condomínios fechados: As Formas de Produção da Moradia na Cidade do Rio de Janeiro*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira.
- Rolnik, R. (org.) (2010). *Como produzir moradia bem localizada com os recursos do Programa Minha Casa Minha Vida*. Brasília: Ministério das Cidades. Secretaria Nacional de Programas Urbanos.
- Santos, M. (1996). *A Natureza do Espaço*. São Paulo: Ed. da Universidade de São Paulo.
- Santos, N. (1913). *Chorographia do Districto Federal (Cidade do Rio de Janeiro)*. Rio de Janeiro: Benjamin D’Aguila.
- Souza, M. J. L. (2007). *ABC do Desenvolvimento Urbano*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil.

Cap. III

Privaciones habitacionales y rendimiento escolar en la Región metropolitana de Rio de Janeiro

Introducción¹

Con base en algunas investigaciones realizadas (Katzman 2011, observatorio educação e cidade-IPPUR/UFRJ) trataremos de entender y profundizar en determinados aspectos sobre la influencia de la ciudad en las oportunidades educativas de los niños y adolescentes. La idea de este trabajo es comprender el territorio, no sólo como receptor de procesos sociales, sino también como una esfera que produce efectos en dichos procesos. El territorio es entendido aquí como un espacio social, y las condiciones materiales de la vivienda son una de las posibles formas de materialización de este concepto, de esta forma se asume que el niño también se socializa en este espacio lo que genera ciertas predisposiciones para la adquisición de capital escolar ofrecido en las instituciones educativas.

La investigación *Infancia en América Latina: privaciones habitacionales y desarrollo de capital humano* (Katzman, 2011) ofrece el esquema metodológico para la elaboración de este capítulo. En la última parte del informe se presenta una parte clave de nuestro trabajo, ya que el autor establece una relación directa entre las necesidades de vivienda

Paula Hernández Heredia
Observatório das Metrôpoles - UFRJ/IPPUR.
Rio de Janeiro (Brasil)

¹Agradezco a la profesora Mariane Koslinski de la Universidad Federal de Rio de Janeiro, por sus aportes para la construcción de este trabajo. Apartes de este trabajo están publicados en la *Revista E-metropolis* 16(2) publicada en marzo de 2014.

y educación. Además de señalar la importancia del capital social y el valor de la familia, muestra cómo la calidad de la vivienda se asocia con el lugar donde se ubica geográficamente la pobreza, y cómo se generan diversas dificultades para los niños que viven en estos lugares, como problemas de salud, autoestima, entre otros asuntos que influyen en el rendimiento escolar.

Serán desarrolladas dos dimensiones de análisis: la primera es la de los hogares y sus condiciones materiales; la segunda es el territorio como una esfera que incide en la distribución de oportunidades que son especialmente educativas. La primera dimensión se propone una visión diferente en relación con los estudios ya realizados y considera la vivienda como un factor que también influye en el rendimiento escolar. La segunda dimensión hace referencia a los contextos sociales (socialización, característica de los individuos que viven en un determinado barrio) o las oportunidades en el territorio (distribución de bienes y servicios), que serán incluidos en nuestro análisis, a pesar de estar ausente del informe de Kaztman (2011). Esta inclusión permitirá relacionar la segregación y las condiciones de vivienda, así como la relación de estos dos factores con la distribución de las oportunidades educativas en la región metropolitana de Río de Janeiro.

Este trabajo relaciona la existencia de privaciones con el rendimiento escolar de los niños. El informe de base utilizado para este estudio demuestra que la calidad de la vivienda se asocia con la pobreza y afecta los resultados educativos. El hogar es el lugar de formación de la identidad de los niños, es un espacio para la protección de las inclemencias del tiempo y el medio ambiente, un espacio de intimidad. Cuando no existen tales condiciones, las consecuencias para los niños son problemas de salud causados por la falta de higiene, e incluso consecuencias psicológicas, dando lugar a sentimientos de inseguridad y vergüenza generados por el lugar donde habita (Kaztman 2011).

Por lo tanto, los efectos de las privaciones habitacionales sobre las posibilidades de adquisición de capital escolar no sólo se producen en la dimensión material, sino también moral. O sea, ante la falta

de espacios separados y salubres, es posible que la vida familiar y el rendimiento escolar se vean afectados. Esto significa que factores como la mejora del saneamiento, materiales de las paredes y de acceso a fuentes de agua, por ejemplo, serían medidas complementarias que ayuden a la tarea de la escuela para enseñar.

Las oportunidades están limitadas por el clima de la escuela y la pobreza, pero las condiciones del hogar también podrían tener un impacto sobre los indicadores de atraso escolar y en la apropiación del capital educativo. Esta será la hipótesis que probaremos en el desarrollo de este trabajo.

Así mismo, el espacio es un reflejo de las relaciones sociales, y el debilitamiento de la familia se materializa en la existencia de deficiencias, en el mismo sentido que esa privación genera la inexistencia de espacios para el ocio, el estudio y la intimidad. Con respecto al papel de la familia,

[...] el debilitamiento estructural de las instituciones primordiales se ha agudizado con la emergencia de un nuevo patrón familiar que se caracteriza por su baja capacidad para cumplir las funciones tradicionales de socialización e integración social. [...] Tanto la familia como las redes de parentesco ofrecieron tradicionalmente, a sus miembros y a la comunidad, el núcleo básico en que se fundaban las formas de protección y seguridad ante riesgos y contingencias. (Kaztman, Filgueira 1999, p. 11)

Una estructura familiar debilitada disminuye la posibilidad de generar redes familiares, y por lo tanto también restringe el acceso a la información sobre la calidad de las escuelas, en el empleo, entre otros.

Por lo tanto, el trabajo parte de las siguientes cuestiones: ¿la privación de vivienda afecta a las oportunidades educativas, especialmente atraso educativo, incluso controlando por nivel socioeconómico, cultural y la raza del estudiante? ¿Qué características relacionadas con la privación de vivienda tienen un mayor peso en la distribución de las oportunidades educativas? ¿Tales privaciones que afectan a los estudiantes de mayor y menor estatus socioeconómico en la misma

medida o afectan ciertos grupos más que a otros? ¿La mejora de los indicadores educativos podría promoverse a través de políticas públicas de vivienda?

Condiciones de vivienda y educación

El derecho a la vivienda está reconocido por diferentes organizaciones, países y convenciones que están presentes, por ejemplo, en la Declaración Universal de Derechos Humanos, en el comité de Derechos Económicos, Sociales y en la Constitución de la República Federativa del Brasil (1988)². Brasil reconoce varios acuerdos que garantizan este derecho.

Uno de los acuerdos más importantes firmados por Brasil en relación a la vivienda es el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (PIDESC) (ONU, 1966), que incluye este derecho en el Artículo 11: “los Estados Partes en el presente Pacto reconocen el derecho de toda persona a un nivel de vida adecuado para sí y su familia, incluso alimentación, vestido y vivienda adecuados, y una mejora continua de sus condiciones de vida”.

Además del reconocimiento del derecho, es importante definir el concepto que se refiere a vivienda. Para Bourdieu (citado en Nunes, 2003), “[...] la casa se concibe como un elemento constitutivo de las estrategias reproductivas, biológicas, familiares, económicas y sociales” (p. 91). Según él, la vivienda no sólo tiene una función de ser habitada, ya que también es capaz de establecer, transformar y mantener un cierto orden de las cosas y las personas, es decir, la influencia de la casa es muy grande en las diferentes interacciones del individuo.

²Art. 6°. Son derechos sociales la educación, la salud, la alimentación, el trabajo, la vivienda, el ocio, la seguridad, la seguridad social, la protección en la maternidad y la infancia, la ayuda a los desamparados, según esta constitución”.

Según Yujnovsky (1984 citado por Arroyo et al., 2010, p. 39), el derecho a la vivienda está relacionada con un conjunto de servicios que dan satisfacción a las necesidades humanas, tales como albergue, protección del medio ambiente, el espacio, la seguridad, etc. Para Pisarello (2003, p. 82), este derecho es mucho más que el hecho de tener un techo es “[...] el derecho a vivir en seguridad, paz y dignidad”.

Varios autores ven indistintamente el derecho a la vivienda y el derecho al hábitat, pero también hay otros (Arroyo et al., 2010) que los separan, entendiendo como hábitat algo más amplio que la vivienda, ya que no sólo comprende la estructura física, sino también aspectos relacionados con los procedimientos, seguridad y cuestiones no materiales, entre otros. Por lo tanto, entendemos que el derecho a la vivienda no debe limitarse sólo a la estructura de la casa; se debe entender como “[...] el territorio donde se encuentra el ser humano de una manera multidimensional, tanto material como social” (Arroyo et al., 2010, p. 37a).

El derecho a la vivienda y el derecho al hábitat se relacionan directamente con las privaciones habitacionales, que se producen cuando existen deficiencias en la estructura de la casa. Existen parámetros básicos para la clasificación de la vivienda como adecuada, pero ¿qué es una vivienda digna o decente? De acuerdo con lo que se conoce en algunas constituciones y comisiones, son “[...] las condiciones básicas de habitabilidad, la salubridad e higiene, con una estructura, una distribución y una superficie que permitan proteger la intimidad y garantizar el desarrollo de las relaciones familiares” (Pissarello, 2003, p. 100).

En materia de vivienda, en Brasil todavía hay muchas privaciones habitacionales. Pero, ¿cómo podríamos definir estas privaciones? Para algunos podrían ser definidas como:

[...] situaciones que se encuentran por debajo de lo que socialmente se ha determinado como estándar mínimo de habitabilidad de la población. En este sentido, el déficit habitacional está en función de las características o atributos que debe tener la casa, es decir, del interior de la vivienda, en cuanto a, calidad

de los materiales en los cuales está construida la vivienda, calidad de los pisos, número de hogares en la vivienda, número de cuartos que dispone el hogar, lugar adecuado para la preparación de los alimentos y dotación de servicios públicos. (DANE, 2008, p. 5)

En resumen, las privaciones en las condiciones de vivienda están relacionados con factores como la densidad, las condiciones materiales y servicios de saneamiento ambiental. Las privaciones se materializan en la imposibilidad de acceder a bienes de primera necesidad para tener calidad de vida, entendida como el estado en que se satisfacen las necesidades básicas. Las privaciones pueden ser mayores o menores, de la misma manera que sus efectos en los habitantes.

Además de ver las consecuencias de las privaciones habitacionales en el desempeño en salud y educación de los niños, este estudio considera que estas deficiencias también afectan las estrategias educativas que surgen en los hogares. En esta perspectiva, el trabajo de Novaes (2010) sobre las estrategias escolares reconoce que los padres de las clases populares adoptan diferentes estrategias en relación con el niño y la escuela:

[...] Hay diferentes formas de estrategias y valorización de la educación de acuerdo a la clase social de los padres. Para el autor, los dos padres de la clase media y la clase popular valorizan la escuela, pero adoptan diferentes estrategias y relaciones con la escuela. [...] El bajo nivel de participación de los padres en el aprendizaje de los niños a menudo se debe a que creen que no son capaces de ayudarles. (Laureau, 2000 citado por Novaes, 2010)

Este sentimiento de incapacidad para ayudar al niño puede estar motivado por varias razones, pero lo más importante en nuestro análisis es el hacinamiento, es decir, la poca delimitación de espacios para los residentes. Esto puede ser una barrera para el desarrollo de las estrategias familiares, ya que la ausencia de un espacio adecuado para estudiar en casa complica la realización y seguimiento de las tareas.

Hay varias opciones para que los padres se sientan parte de la educación de los niños y generen estrategias para que tengan mejores resultados, como asistir a reuniones de la escuela, por ejemplo. Esta estrategia de supervisión de la tarea está estrechamente relacionada con el histórico escolar de la familia, o la experiencia o trayectoria educativa del responsable.

En relación con las privaciones habitacionales y las estrategias familiares, la investigación de Novaes (2010) llama la atención en el hecho de que los directores de una escuela ubicada en una comunidad de bajos ingresos mencionaron que los niños van a la escuela sucios. Vivir en ambientes precarios, donde el acceso al agua u otros servicios es inadecuado, dificulta hábitos de higiene correctos y puede dar lugar a problemas de salud, y como se explicó anteriormente también impedir la sociabilidad entre los alumnos en la escuela.

Privaciones habitacionales y caso de análisis

Antes del siglo XX (Portes, 2000) América Latina no se caracterizaba por espacios tan homogéneos como en la actualidad, ya que la elite solía compartir el espacio con la clase media e incluso con las clases más bajas. Hoy en día hay una alta concentración dada la creación de diferentes grupos de zonas urbanas dentro de las ciudades.

El aislamiento en América Latina muestra una realidad que se caracteriza por desigualdades y no siempre por cuestiones raciales, y en varias ocasiones otros factores están presentes, tales como la especulación inmobiliaria. La pobreza y la desigualdad de clase son la razón principal de aislamiento.

En América Latina se observa hoy un modelo de segregación que aísla a los más pobres, una segregación basada en el estatus social. De acuerdo con el estudio realizado por Flores (2008), en Santiago de Chile, por ejemplo, encontramos una diferenciación escolar: hay una mayor oferta de las escuelas de mayor calidad y las escuelas privadas

en las zonas ricas, y una menor oferta de menor calidad en las zonas pobres. Esta situación muestra que la segmentación territorial afecta positiva o negativamente a los grupos en términos de acceso a los bienes y servicios, en el caso del acceso a la educación.

Además, Flores (2008) con el ejemplo de la ciudad de Santiago, profundiza en dos temas importantes para nuestra investigación: la primera es el hecho de que la segregación no es un fenómeno que surge por "casualidad". No es sólo una consecuencia de la acción del mercado sin control, sino también de las políticas gubernamentales, ya que en el caso chileno algunas políticas públicas han contribuido a la formación de barrios marginales y al establecimiento de varias casas en las afueras de la ciudad, lo que afecta el acceso de las personas a bienes y servicios.

Sabatini y Sierralta (2006) ponen de relieve la importancia de la vivienda, que se relaciona directamente con esta investigación, destacando la relación entre las necesidades de vivienda y la segregación:

[...] Vivir en un barrio en el que el uso de la tierra no es legal, donde los edificios son irregulares, por no ajustarse a las normas de uso del suelo y edificaciones, y en el que se desarrollan actividades económicas "informales", es sin duda un factor de identidad negativa, un primer paso en la construcción social de los estigmas territoriales. (p. 172)³

Las privaciones habitacionales suelen estar vinculadas a las áreas de pobreza y segregación. Por lo tanto, de acuerdo con nuestra hipótesis, el desempeño académico del estudiante se relaciona con las condiciones estructurales y la ubicación de sus hogares. La existencia de privaciones habitacionales puede ser un factor que aumenta el riesgo de atraso o abandono.

³Traducción de la autora.

La siguiente figura materializa la relación entre algunos de los factores que interfieren en los resultados educativos de los alumnos, vistos como consecuencia de problemas de segregación.

FIGURA 1.

Mecanismos que influyen las desigualdades educacionales en contextos urbanos



Fuente: Fluxograma adaptado de Koslinski M., Alves, F., Lange, W. (2013).

Los efectos sobre el rendimiento escolar de los niños pueden ser explicados en parte por varios factores, algunos ya esbozados anteriormente en este capítulo. La segregación residencial no sólo tiene efectos sobre las privaciones educacionales, sino también sobre la socialización, ya que la identidad se construye en el espacio y la oferta de capital social es importante para los niños. Las redes de los barrios

crean modelos y aspiraciones de los jóvenes, entonces es importante que estos espacios sean heterogéneos, porque hay más posibilidades de éxito escolar (Ribeiro; Koslinski, 2010).

En cuanto al barrio, según Koslinski, Alves y Lange (2013) no sólo es importante en términos de socialización; esta segregación crea desigualdad en el acceso a la escuela, ya que las escuelas tienen diferentes niveles de calidad, (Kaztman, 2001 citado por Koslinski, Alves, Lang, 2013). También indica que la segregación tiene un impacto en el suministro de equipamiento educativos. La segregación genera efectos diversos en el espacio, generando consecuencias en el desempeño escolar y la construcción de la personalidad de los niños, las privaciones habitacionales son vistas aquí como parte del proceso de aislamiento y rechazo.

En resumen, el fenómeno de la segregación residencial en América Latina y el aislamiento de algunos grupos nos permiten entender la relación entre las demandas del sistema escolar y las (im)posibilidades del estudiante. Dichas (im)posibilidades son causadas por varios factores: la incapacidad para adquirir capital en el barrio, el capital cultural de la familia, o a partir de una vivienda digna.

Nuestra investigación se realizó en la región metropolitana de Río de Janeiro, que abarca los municipios de Belford Roxo, Duque de Caxias, Guapimirim, Itaboraí Itaguaí Japeri, Mago, Marica, Mezquita, Nilópolis, Niterói, Nueva Delhi, Paracambi, Burnley, Rio de Janeiro, Sao Gonçalo, St. Johns Wood, Seropédica y Tanguá.

La región metropolitana de Río de Janeiro, al igual que varias regiones de América Latina como fue enunciado anteriormente, muestra a lo largo de su evolución la

[...] concentración de empleo, la vivienda de la clase media y alta, y de los bienes y servicios en las principales áreas urbanas, y en consecuencia enormes privaciones que marcan los espacios periféricos sustentaron hasta los años 80, la doble visión de la metrópoli, en que la periferia mostraba distancia física y social entre las clases sociales. (Lago, 2007, p. 277)

En la actualidad, esta situación se mantiene y genera como consecuencia del aislamiento de ciertas clases, el acceso diferenciado a bienes y servicios y la relación entre las privaciones habitacionales y la segregación residencial. De este modo, la región se caracteriza por tener disparidades intra-metropolitanas, diferencias en el acceso de los individuos y las familias a los recursos y oportunidades, además del hecho de que existe aislamiento de los más pobres en la región periférica de la ciudad, lo que definiría su racionalidad como similar a la de otras ciudades de América Latina, al tener el mismo patrón de segregación conocido como centro-periferia, basado en la posesión de recursos económicos (Ribeiro y Koslinski, 2010) dado que en Río de Janeiro existen favelas en las regiones más ricas lo que modifican el modelo como tal.

Dos fenómenos son evidentes: en primer lugar, hay una distancia entre los grupos intranúcleo basado en la propiedad de los recursos, y en segundo lugar hay una separación entre el núcleo y municipios periféricos. El área metropolitana se consolida como un modelo complejo con enclaves dentro del núcleo conocido como favelas. Lo que en varios casos crea una distancia entre “la ciudad de asfalto y la favela”.

Con el objetivo de estudiar los efectos de la segregación y, más específicamente, las privaciones habitacionales en el rendimiento escolar de los niños que viven en la región metropolitana de Río de Janeiro, fueron empleados para este trabajo los datos del XII Censo, realizado en 2010 por el Instituto Brasileño de Geografía y Estadística (IBGE).

Los datos de la muestra del Censo (2010) ayudaron a responder las preguntas planteadas en esta investigación, en la medida en que ofrecen información relacionada con las familias y sus domicilios y permiten asociar las familias con el área de ponderación. Estos datos se basan en un cuestionario aplicado en cada hogar visitado e incluyen características tanto de los residentes como específicas de la vivienda.

Este estudio exploró la relación entre la distorsión de la edad, el curso o grado, aquí se llama atraso escolar, el abandono escolar y las privaciones habitacionales, vistas como una consecuencia del fenómeno de la segregación. Para esto, la base de datos fue ajustada

al seleccionar a los niños y jóvenes que viven en la región metropolitana de Río de Janeiro. El universo de estudio para el atraso escolar incluyó a niños y adolescentes de ocho a diecisiete años matriculados en quinto y en noveno grado, que son las etapas de la realización del primer y segundo segmento de la escuela. Los análisis de abandono incluyen a los jóvenes entre catorce y diecisiete años.

Tres bases de datos separadas fueron construidas y restringidas a la región metropolitana de Río de Janeiro: estudiantes de ocho a diecisiete años matriculados en el quinto grado (11 765 casos); estudiantes de ocho a diecisiete años matriculados en noveno grado (8.839 casos); y los jóvenes de catorce a diecisiete años (45 097 casos).

La investigación realizada por Rubén Kaztman (2011) fue el modelo para el desarrollo, en lo que respecta a la construcción de las variables y los análisis descriptivos. Sin embargo, el Censo (2010) permitió la inclusión de elementos vinculados al territorio, lo que permite relacionar los diferentes espacios sociales con predisposición a la adquisición de capital educativo.

De este modo, se crearon variables sobre las características de los jefes de familia (educación del responsable, la pobreza), características de la vivienda (hacinamiento, alcantarillado, suministro de agua), y se tomó información sobre las áreas de ponderación (IBEU e IBEU D3).

El Observatório das Metrôpoles creó el Índice de Bem-Estar Urbano (IBEU)⁴, a partir del censo 2010, para compilar varios aspectos que facilitan o imposibilitan la vida en las grandes ciudades brasileras. Este indicador muestra la posibilidad de aprovechamientos de los ciudadanos, el IBEU general condensa cinco factores, movilidad urbana, condiciones ambientales, condiciones habitacionales, servicios e infraestructura urbana, y cada uno de estos se divide en subfactores.

⁴Para más informaciones y descargar el libro sobre el IBEU: http://www.observatoriodasmetrolopes.net/images/abook_file/ibeu_livro.pdf

En nuestro caso fue utilizado también el IBEU D3 sobre condiciones habitacionales que no sólo condensa condiciones estructurales de la vivienda, sino también del ambiente o barrio donde se localiza, lo que da una referencia sobre la influencia del espacio y la localización espacial de la vivienda para nuestro análisis.

La siguiente tabla muestra las diferentes variables utilizadas en los análisis.

Tabla 1.

Variables utilizadas en el análisis.

Variabes	Tipo	Descripción
Atraso 1	Dicotómica	Indica si el alumno de quinto o de noveno grado está atrasado en 1 año (1=si 0=no).
Atraso 2	Dicotómica	Indica si el alumno de quinto o de noveno grado está atrasado en 2 años (1=si 0=no)+
Pobreza	Dicotómica	Indica si el alumno de quinto de noveno grado es pobre según la línea de pobreza de R\$ 247,4548 por mes (1=si/0=no)
Escolaridad del responsable	Ordinal	Indica el nivel de instrucción del responsable del domicilio (1=básica primaria incompleta/ 2=básica primaria completa o básica secundaria incompleta/ 3= bachiller o superior)
Color	Nominal (3 categorías)	(1=Blanco/ 2=negro /3=mestizo)
Abastecimiento de agua	Dicotómica	Indica si existe una conexión con la red general de distribución lo que es entendido como adecuado (1=no /0=si)
Alcantarillado	Dicotómica	Indica si existe una conexión con la red pública de alcantarillado, lo que es entendido como adecuado (1=no /0=si)
Densidad de por dormitorio	Dicotómica	Indica cuando existe hacinamiento o más de 3 personas por dormitorio (1=no /0=si)
Sexo	Dicotómica	Indica el sexo del alumno (1=masculino /2=femenino)
Red de la escuela	Dicotómica	Indica la red en que el alumno está matriculado (1=privada 2=pública)

Variables	Tipo	Descripción
Número de privaciones habitacionales o problemas de vivienda	Nominal (3 categorías)	Indica el número de privaciones que la persona posee. Los valores pueden ser entre 1 y 3
IBEU		Evalúa la dimensión urbana de bienestar de los ciudadanos brasileños promovidos por el mercado, a través del consumo mercantil, y los servicios sociales provistos por el Estado. Esta dimensión se refiere a las condiciones colectivas de vida promovidas por el ambiente construido de la ciudad, en la escala de la vivienda y su entorno geográfico, y las instalaciones y los servicios urbanos". (RIBEIRO y RIBEIRO, 2013, p. 7) (valores de 0 a 1)
IBEU D3 - Condiciones habitacionales		Evalúa la dimensión habitacional del bienestar de los ciudadanos, la medición se hace por "cuatro indicadores: Favela, densidad domiciliar, densidad ocupante baño, material de pared de los hogares, y de las especie de los domicilios" (RIBEIRO y RIBEIRO, 2013, pág. 7) (valores de 0 a 1)

Fuente: (Hernández, 2014, p. 39).

El estudio investigó la relación entre las privaciones habitacionales y las características de la vecindad sobre el rendimiento /trayectoria de los estudiantes. Así se hicieron modelos de regresión logística que estiman la probabilidad de estar en una situación de distorsión entre edad / grado o de haber abandonado la escuela. El primero estimando el riesgo de distorsión (atraso) edad / grado de un año para estudiantes que estaban en quinto grado de educación básica primaria.

La Tabla 2 muestra el número Exp (B), o las posibilidades de atraso para los modelos de regresión logística de un año en niños de cuarto grado / año 5. En el primer modelo, se calcula la probabilidad de que estudiantes con algún tipo de privación habitacional estén en situación de atraso de un año o más. Los resultados muestran que, controlando por otras privaciones habitacionales, los estudiantes con problemas de abastecimiento de agua en el área metropolitana son 23% más propensos a tener atraso escolar que los que no viven con este problema, y los estudiantes que carecen de un saneamiento adecuado en sus hogares

tienen 40% más de probabilidades de atraso que los estudiantes que no tienen esta condición. Los estudiantes que viven en situaciones de hacinamiento por hogar tienen gran propensión al atraso (100% más de riesgo) en comparación con los estudiantes que no viven en esta situación.

Tabla 2.

Modelos de regresión logística estimando riesgo de distorsión edad/grado de un año para alumnos que cursaban 5° año de educación básica primaria.

	modelo 1	modelo 2	modelo 3	modelo 4	modelo 5	modelo 6
Agua	1,227***	1.08	1.057			
Sanitario	1,406***	1,254***	1,158**			
Densidad de morador por dormitorio	2,031***	1,426***	1,234***			
Sexo masculino		1,348***	1,346***	1,346***	1,347***	1,347***
Mestizo		1,365***	1,210***	1,212***	1,361***	1,354***
Negro		1,634***	1,393***	1,399***	1,651***	1,637***
Escolaridad del responsable (bachillerato o superior)						
Primaria incompleta		2,398***	1,836***	1,840***	2,389***	2,356***
Primaria completa		1,695***	1,341***	1,340***	1,683***	1,669***
Pobreza		1,604***	1,303***	1,317***	1,627***	1,621***
Red de la escuela			3,260***	3,285***		
Número de privaciones o problemas de vivienda				1,146***	1,218***	1,236***
IBEU					0,657*	
IBEU:D3 condiciones habitacionales						0,574**

+ p ≤ 0,10, * p ≤ 0,05, ** p ≤ 0,01, *** p ≤ 0,001

* Bachillerato o superior es la categoría de referencia para la variable escolaridad del responsable. Color blanco es la categoría de referencia para la variable color.

Fuente: (Hernández, 2014, p. 40).

En el segundo modelo, además de las variables relacionadas a las privaciones habitacionales, se incluyen variables de control como la pobreza y la educación de la cabeza de familia. Los estudiantes que viven en hogares en situación de pobreza son 60% más propensos al atraso. Este riesgo aumenta para los estudiantes que viven en hogares donde el jefe de hogar tiene bajo nivel educativo: el aumento es del 69% cuando el jefe de familia completó la educación primaria y 139% con educación primaria incompleta. Este modelo incluye el color y el sexo: la posibilidad de los estudiantes mestizos y negros de estar atrasados es del 63% y 37%, respectivamente, superior a las posibilidades de los estudiantes blancos. El riesgo de atraso para los varones es de 34% más alto que el riesgo para las niñas.

En tercer modelo se incluye la variable de red de la escuela. Para esto, se toma como base la escuela privada. Los análisis muestran que los estudiantes que asisten a escuelas públicas tienen dos veces más de probabilidades de atraso (226%) que los que asisten a la escuela privada. En este modelo se observa una reducción en el porcentaje de riesgo de atraso relacionado a las privaciones como saneamiento y hacinamiento, y la variable suministro de agua ya no es significativa.

El cuarto modelo incluye el control de las privaciones habitacionales, pero sólo por la variable número de deficiencias o problemas de la vivienda, se mostró que el aumento de una de estas privaciones aumenta 14% la posibilidad de atraso. Los resultados de las otras variables son similares al anterior modelo, que sólo difieren por la inclusión de la variable antes mencionada.

El quinto modelo excluye la variable red de la escuela, pero el resto de variables son similares al modelo anterior. En este modelo, el Exp (B) para las variables relacionadas con el nivel socioeconómico de la familia (la pobreza y la educación del jefe de hogar) aumentan. Con este modelo incluye una variable de territorio, que es el IBEU. Por lo tanto, la disminución de una desviación estándar del IBEU, es decir, las

condiciones de vida en la metrópolis de Río de Janeiro, representa 52% de aumento en el riesgo de atraso.

En el sexto modelo, todos los valores incluidos en el anterior tienen el mismo comportamiento, pero éste no incluye el total IBEU, sino tan sólo una de sus dimensiones (D3). En este caso, la disminución del indicador relacionado con los alrededores o la vecindad del domicilio y su estructura (favela, densidad domiciliar, densidad ocupante baño, material de pared de los hogares) aumenta el porcentaje por encima en un 74%. Por lo tanto, en cuanto mejor, o sea, mayor el D3 o bienestar habitacional en la ciudad, menos probable será el atraso.

La Tabla 3 muestra el número Exp (B) en modelos de regresión logística para el atraso de dos años en quinto de primaria. En el primer modelo, se calcula la probabilidad de que los estudiantes con algún tipo de privación habitacional tengan atraso de dos años o más. Los resultados muestran que, controlando por otras necesidades de vivienda, los estudiantes con problemas de abastecimiento de agua tienen 40% más de probabilidades de atraso; en el caso del saneamiento inadecuado el porcentaje es del 46%; en los hogares donde hay hacinamiento la propensión a tener atraso es casi el doble (192%).

En el segundo modelo, además de las variables relacionadas a las privaciones habitacionales se incluyen variables de control como la pobreza y la educación del responsable del hogar. Los estudiantes que viven en hogares en situación de pobreza tienen un mayor riesgo de atraso, de aproximadamente un 75%. Este riesgo se eleva a los estudiantes que viven en ambientes con bajo clima educativo: el riesgo aumenta en un 60% cuando la cabeza de familia ha completado solamente la escuela primaria, y 176% cuando el responsable no ha completado la escuela primaria. Por otra parte, este modelo incluye las variables color y sexo: la posibilidad de los estudiantes mestizos y negro estar atrasados es del 65% y 38%, respectivamente, superior a las posibilidades de los estudiantes blancos. El riesgo de retraso para los varones es de 61% más alto que el riesgo para las niñas.

Tabla 3.

Modelos de regresión logística estimando riesgo de distorsión edad/grado de dos años para alumnos que cursaban quinto año de educación básica primaria.

	modelo 1	modelo 2	modelo 3	modelo 4	modelo 5	modelo 6
Agua	1,402***	1,249***	1,233**			
Sanitario	1,460***	1,288***	1,207**			
Densidad de morador por dormitorio	2,092***	1,426***	1,278***			
Sexo masculino		1,611***	1,606***	1,606***	1,61***	1,610***
Mestizo		1,389***	1,253***	1,255***	1,379***	1,383***
Negro		1,651***	1,450***	1,454***	1,669***	1,654***
Escolaridad del responsable (bachillerato o superior)						
Primaria incompleta		2,768***	2,132***	2,134***	2,724***	2,719***
Primaria completa		1,608***	1,273**	1,274**	1,585***	1,587***
Pobreza		1,748***	1,463***	1,471***	1,747***	1,757***
Red de la escuela			3,575***	3,584***		
Número de privaciones o problemas de vivienda				1,236***	1,262***	1,311***
IBEU					0,39***	
IBEU:D3 condiciones habitacionales						0,599*

+ $p \leq 0,10$, * $p \leq 0,05$, ** $p \leq 0,01$, *** $p \leq 0,001$

Nota: "bachillerato o superior" es la categoría de referencia para la variable escolaridad del responsable. Color blanco es la categoría de referencia para la variable color.

Fuente: (Hernández, 2014, p. 41).

En el tercer modelo comparamos el riesgo en relación con las privaciones habitacionales, la raza, la educación del responsable y las condiciones socioeconómicas. Además, se incluye la variable red, tomando como referencia la escuela privada, y se muestra que el riesgo de atraso se triplica cuando el alumno estudia en una escuela pública (RR: 3,575). En este modelo se observa una reducción en el porcentaje de riesgo de todas las demás variables, pero siguen siendo significativas.

El cuarto modelo incluye control por las variables relacionadas a privaciones habitacionales, pero sólo por el número de necesidades de vivienda o problemas, y se muestra que la adición de una carencia aumenta en un 24% el riesgo de atraso. Los resultados de las otras variables son similares a las del modelo anterior, que sólo difieren por la inclusión de la variable antes mencionado.

El quinto modelo excluye la variable red de la escuela e incluye la variable IBEU. En este modelo, el Exp (B) para el resto de las variables, excepto el sexo, aumenta. La variable de territorio (IBEU) muestra que la disminución de una desviación estándar del indicador de las condiciones de vida en la metrópolis de Río de Janeiro representa 156% de aumento en el riesgo de atraso.

En sexto modelo, el Exp (B) para las demás variables permanece igual, solamente aumenta la variable número de carencias. También incluye el control por D3, la disminución del indicador relacionado con el entorno de la casa o la vecindad aumenta el porcentaje de atraso en un 67%.

La tabla 4 muestra el número Exp (B) para los modelos de regresión logística para el atraso de un año en noveno grado. En el modelo 1, el control de las privaciones habitacionales, muestra que los estudiantes con problemas de abastecimiento de agua son 18% más propensos a atrasarse; en el caso del saneamiento inadecuado, la propensión es del 26%, y en los hogares donde hay hacinamiento del 71%.

Tabla 4.

Modelos de regresión logística estimando riesgo de distorsión edad/grado de un año para alumnos que cursaban 9° grado.

	modelo 1	modelo 2	modelo 3	modelo 4	modelo 5	modelo 6
Agua	1,18**	1.014	0.954			
Sanitario	1,263***	1,124*	1.068			
Densidad de morador por dormitorio	1,719***	1,238***	1.109			
Sexo masculino		1,270***	1,272***	1,271***	1,268***	1,270***
Mestizo		1,489***	1,280***	1,282***	1,482***	1,448***
Negro		1,750***	1,483***	1,488***	1,754***	1,719***
Escolaridad del responsable (bachillerato o superior)						
Primaria incompleta		2,354***	1,806***	1,808***	2,335***	2,238***
Primaria completa		1,796***	1,425***	1,427***	1,785***	1,720***
Pobreza		1,389***	1,214***	1,222***	1,400***	1,378***
Red de la escuela			2,826***	2,832***		
Número de privaciones o problemas de vivienda				1.038	1,097**	1,097**
IBEU					0.756	
IBEU:D3 condiciones habitacionales						0,369***

+ $p \leq 0,10$, * $p \leq 0,05$, ** $p \leq 0,01$, *** $p \leq 0,001$

Nota: "bachillerato o superior" es la categoría de referencia para la variable escolaridad del responsable. Color blanco es la categoría de referencia para la variable color.

Fuente: (Hernández, 2014, p. 42).

En comparación con el modelo anterior, el modelo 2, dos variables relacionadas a las privaciones habitacionales pierden significancia, pero el hacinamiento aún representa el 24% del aumento en el

riesgo de atraso escolar. Se incluyeron también variables de control de la pobreza y la educación del responsable.

El riesgo de estar en una situación de atraso aumenta para los estudiantes que viven en hogares donde el jefe de hogar tiene bajo nivel educativo: el aumento es del 80% cuando el responsable solamente completó la primaria y el 135% cuando no completó la educación primaria. Los estudiantes que viven en hogares en situación de pobreza tienen un riesgo de atraso de aproximadamente un 39%.

Con respecto a la variable de color, los estudiantes mestizos y negros tienen aumento del riesgo de atraso en relación a los estudiantes blancos en un 49% y 75%, respectivamente. La diferencia de riesgo para los niños es un 27% superior en comparación con las niñas.

El tercer modelo incluye la variable red escolar, tomando como referencia la escuela privada. Los análisis muestran que los estudiantes que asisten a las escuelas públicas tienen casi tres veces más probabilidades de estar atrasados que los que asisten a la escuela privada. En este modelo se observa que todas las variables relacionadas con las necesidades de vivienda pierden significado. Las otras variables muestran una disminución en comparación con los resultados del modelo anterior, solamente la variable de género sigue manteniendo el mismo porcentaje que en el modelo tres.

El modelo 4 incluye control por el número de privaciones habitacionales o los problemas de vivienda; esta variable resulta no ser significativa. Los resultados de las otras variables son casi idénticos a los del modelo anterior.

El modelo 5 excluye la variable red, pero el Exp (B) para las variables relacionadas con el nivel socioeconómico de la familia (la pobreza y la educación del jefe de hogar) aumenta. En este modelo, la variable número de privaciones habitacionales vuelve a ser significativa, y se observa que el aumento de una privación habitacional aumenta en un 10% el riesgo de atraso. También se incluyó el control por IBEU, pero los resultados no fueron significativos.

En el modelo 6, el Exp (B) para las demás variables sigue siendo igual, pero se incluye el control por D3. La disminución del indicador asociado con el entorno de la residencia (vecindad) de los estudiantes aumenta el porcentaje de atraso en un 171% (RR: 2.71).

Tabla 5.

Modelos de regresión logística estimando riesgo de distorsión edad/grado de dos años para alumnos que cursaban noveno grado de educación básica secundaria.

	modelo 1	modelo 2	modelo 3	modelo 4	modelo 5	modelo 6
Agua	1,289***	1.125	1.076			
Sanitario	1,162*	1.023	0.982			
Densidad de morador por dormitorio	1.659***	1,237**	1.144			
Sexo masculino		1,398***	1,396***	1,392***	1,395***	1,394***
Mestizo		1,452***	1,280***	1,283***	1,435***	1,435***
Negro		1,784***	1,551***	1,556***	1,785***	1,771***
Escolaridad del responsable (bachillerato o superior)						
Primaria incompleta		2,610***	2,044***	2,045***	2,552***	2,535***
Primaria completa		1,949***	1,571***	1,574***	1,914***	1,903***
Pobreza		1,285***	1,154**	1,167**	1,292***	1,291***
Red de la escuela			2,811***	2,820***		
Número de privaciones o problemas de vivienda				1.055	1.076	1,104**
IBEU					0,512**	
IBEU:D3 condiciones habitacionales						0,554*

+ $p \leq 0,10$, * $p \leq 0,05$, ** $p \leq 0,01$, *** $p \leq 0,001$

Nota: "bachillerato o superior" es la categoría de referencia para la variable escolaridad del responsable. Color blanco es la categoría de referencia para la variable color.

Fuente: (Hernández, 2014, p. 43).

La tabla 5 muestra el número Exp (B) para los modelos de regresión logística en niños de noveno grado con atraso de dos años. En el modelo 1, el control de las privaciones habitacionales, muestra que los estudiantes con problemas de abastecimiento de agua tienen 28% más posibilidades de atraso; en hogares donde hay hacinamiento, la propensión es del 76%. Con respecto a servicios de saneamiento, tiene una significancia estadística menor.

En el modelo 2, además de las variables relacionadas a las privaciones habitacionales (entre las cuales sólo el hacinamiento resulta significativo) son incluidas variables de control como la pobreza y la educación de la cabeza de familia. Los estudiantes que viven en hogares en situación de pobreza tienen mayor riesgo de atraso, aproximadamente un 28%. Este riesgo se eleva a los estudiantes que tienen cabeza de familia con educación básica primaria completa (95% de aumento) y cabeza de familia con educación primaria incompleta (104%).

Además, en este modelo se incluyen el color y el sexo: la posibilidad de estudiantes mestizos y negros de estar en riesgo es del 78% y 45%, respectivamente, superior a las posibilidades de los estudiantes blancos. El riesgo de atraso para los varones es 40% mayor que el riesgo para las niñas.

El modelo 3 incluye la variable red escolar, con referencia a la escuela privada. Los análisis muestran que los estudiantes que asisten a las escuelas públicas tienen casi tres veces más probabilidades de tener atraso que los que asisten a la escuela privada. Con respecto a las variables color, pobreza y la educación del responsable siguen siendo significativas, pero disminuyen porcentualmente. La variable de género sigue siendo la misma, pero ninguna de las variables relacionadas con las necesidades de vivienda resulta ser significativa en este modelo.

El modelo 4 incluye control por la variable número de privaciones de vivienda, que no es una variable significativa. Los resultados de las otras variables son casi idénticos al modelo anterior.

Respecto al modelo 5, el número de privaciones continúa siendo no significativo. La variable red no aparece en este modelo. La principal

diferencia es la inclusión del IBEU. La disminución de una desviación estándar del indicador de las condiciones de vida en la metrópolis de Río de Janeiro es el aumento del 95% en la probabilidad de atraso.

Tabla 6.

Modelos de regresión logística estimando riesgo de abandono escolar para alumnos de 14 a 17 años.

	modelo 1	modelo 2	modelo 3	modelo 4	modelo 5
Água	1,042***	0.954			
Sanitário	1,285***	1,174***			
Densidade de morador por dormitório	1,805***	1,408***			
Sexo masculino		0.988	0.987	0.987	0.99
Pardo		1,104***	1,114***	1,112***	1,079***
Preto		1,291***	1,315***	1,315***	1,279***
Escolaridade do responsável (médio ou superior)					
Escolaridade do responsável (fundamental incompleto)		2,082***	2,099***	2,090***	1,910***
Escolaridade do responsável (fundamental completo)		1,527***	1,529***	1,523***	1,424***
Pobreza		0,782***	0,756***	0,757***	0,776***
Rede da escola					
Número de carências ou problemas de moradia			1,154***	1,148***	1,145***
IBEU				0.889***	
IBEU:D3 condiciones habitacionais					0.190***

+ $p \leq 0,10$, * $p \leq 0,05$, ** $p \leq 0,01$, *** $p \leq 0,001$

Nota: "bachillerato o superior" es la categoría de referencia para la variable escolaridad del responsable. Color blanco es la categoría de referencia para la variable color.

Fuente: (Hernández, 2014, p. 44).

En el modelo 6, el Exp (B) para las demás variables permanece casi igual; sólo aumenta en el caso del número de privaciones. Además, incluye el control por D3, que no resulta ser una variable significativa.

La tabla 6 muestra el número Exp (B), para los modelos de regresión logística en jóvenes de edades comprendidas entre 14 y 17 años que podrían abandonar la escuela. En el modelo 1, sólo se calcula el riesgo de abandono controlando con las privaciones habitacionales. En este caso los resultados indican que el riesgo para los jóvenes con hacinamiento en sus hogares es 80% mayor, para los jóvenes con saneamiento inadecuado es un 28% más probable, y para aquellos con suministro inadecuado de agua 4% más de probabilidad.

En el modelo 2, además de las variables de privación habitacional, se incluyen variables de control como la pobreza y la educación de la cabeza de familia. En el caso del color, el riesgo de deserción es 10% a 29% mayor para mestizos y negros que para blancos. Para los jóvenes que viven en hogares donde el jefe de familia tiene bajo nivel educativo el aumento es de 52%, si el jefe de hogar ha completado la educación primaria, y 108% cuando el jefe del hogar no ha completado la educación primaria. Este modelo también incluye el sexo, pero este valor no es significativo ni aquí ni en ninguno de los otros modelos.

En el modelo 3, en comparación con la mayoría de las variables del modelo 2, se muestran pocos cambios porcentuales, pero en este modelo se incluye la variable número de privaciones habitacionales. La existencia de una privación habitacional en la casa de los jóvenes aumenta el riesgo de abandonar la escuela en un 15%.

En el modelo 4, los resultados son casi idénticos al modelo 3, pero incluye el control por IBEU. La disminución de una desviación estándar del indicador representa un aumento del 12% en la propensión al abandono.

En el modelo 5 se incluye, en lugar de su dimensión IBEU, la D3. En este caso, la disminución de una desviación estándar del indicador resulta en un grande aumento en la propensión al abandono (RR: 5,26).

Los resultados obtenidos en este estudio son consistentes con las hipótesis formuladas, ya que se da una relación entre la existencia de privaciones habitacionales y el rezago educativo. Esta relación se presenta de manera diferente en todos los casos de análisis para niños de quinto grado analizando el atraso de uno y dos años, donde las variables relacionadas con las privaciones habitacionales son casi siempre significativas en comparación con los estudiantes de 9 grado. Para los jóvenes de noveno grado, las privaciones habitacionales pierden significancia y tienen porcentajes más bajos. El hecho de que estas deficiencias pierden peso en comparación con otras variables puede ser causada por la deserción de los jóvenes entre estas dos fases de la escolarización.

Las carencias habitacionales parecen afectar a los niños más pequeños, que también son más dependientes de las estrategias familiares. Esto refuerza la necesidad de observar el comportamiento de la variable hacinamiento, que en el caso de quinto grado siempre es un porcentaje significativamente mayor que en noveno grado. Entre las privaciones habitacionales, esta variable tiene un mayor impacto en el riesgo de atraso escolar de los niños.

A lo largo de este trabajo se destacó que las estrategias de la familia y las condiciones de la vivienda son factores que se relacionan con el atraso educativo. Por lo tanto, se podría decir que el hecho de que un hogar tenga hacinamiento, o sea que no tenga espacios separados para estudio, ocio, intimidad, entre otros, afecta al rendimiento académico de los niños pequeños, ya que evita ciertas estrategias.

En el caso de abandono escolar, el hacinamiento también termina siendo la privación con más efectos porcentuales en la posibilidad de atraso, y nunca pierde significancia, lo que también puede estar relacionado con la incapacidad de generar estrategias familiares en el hogar o con falta de interés en permanecer en el sistema educativo.

Este estudio nos permitió observar las privaciones habitacionales y además de esto una variable para entender características del vecindario no relacionada con la socialización (IBEU D3), pero sí con características de distribución del bienestar en la ciudad. En todos los

casos en los que la variable fue significativa, presentó un aumento en la probabilidad de atraso educativo en relación con la disminución de las condiciones de bienestar urbano.

De este modo, las dos variables relacionadas con el bienestar urbano que ofrece la ciudad (IBEU e IBEU D3), refuerzan la idea sobre la existencia de una asociación entre el lugar de residencia, la segregación territorial y el rendimiento del niño. Esto significa que si existen pocas opciones disponibles en el barrio en relación con la prestación de servicios y la ubicación tampoco es buena, esto se traduce en trayectorias escolares más accidentadas y así mismo más abandono o atraso escolar.

Este trabajo revalida las investigaciones anteriores que relacionan la educación del responsable del hogar y la pobreza como factores claves en el desarrollo intelectual del niño. Es importante destacar que en este estudio en todos los grupos de edad estos dos factores están relacionados con mayor probabilidad de atraso o abandono. Cuando se agregaron a sus efectos variables relacionadas con privaciones habitacionales en la mayoría de los casos, el porcentaje se incrementó aún más.

La mayoría de los estudiantes de la región metropolitana de Río de Janeiro estudian en una escuela pública, y la variable de red de la escuela mostró en todos los casos que el hecho de estudiar en una escuela pública casi duplica el riesgo de atraso. Por lo tanto, la elección de escuela termina siendo un factor clave en la trayectoria de los estudiantes, pero tal vez esta variable mide otros factores relacionados con el estatus socioeconómico de los estudiantes, ya que está relacionada con otras decisiones que generalmente son limitadas. Sólo tenemos información sobre los alumnos que estaban inscritos en la escuela en el momento del censo del 2010, y no sabemos la historia previa de los estudiantes. Hay limitaciones en lo que podemos inferir de esta variable.

El aumento en el atraso responde a las variables individualmente y como un todo, lo que demuestra la complejidad del problema, por lo que planteamos que la solución a los problemas educativos de los

niños y jóvenes debe basarse en la comprensión de esta complejidad, no sólo de las variables de análisis tradicionales. Sin lugar a dudas, los cambios en las políticas de vivienda tendrían un impacto en los indicadores de logro y mejoramiento educativo. En palabras de López (2008):

El desafío de garantizar una educación de calidad para todos es poder desarrollar una estrategia pedagógica e institucional de acuerdo con las particularidades de los niños y adolescentes, y al mismo tiempo garantizarles los recursos para que puedan aprovechar adecuadamente de la experiencia escolar. (P. 345)

Anteriormente, la educación se consideraba a través de la movilidad social como la única opción para crear cambios en la vida de las personas. Nuestro trabajo muestra que las políticas para mejorar el rendimiento escolar y las tasas de deserción escolar deben ser más amplias y se deben considerar otras dimensiones más allá de lo que se refiere sólo a las escuelas, como lo social, territorial y de servicios.

Referencias

- Alfonso, O. (2012). El sistema de ciudades y el polimetropolitano en Colombia. *Revista Questiones Urbano Regionales*, Instituto de la Ciudad, Quito, vol. 1, n. 1, Disponible em: <http://urbegestion.com/images/Documentos/Instituto_Ciudad_Quito_2012_Revista%20QUR.pdf> Acceso em: 01 dez. 2012
- Alves, F., Franco, C., Ribeiro, L. C. (2008) Segregação residencial e desigualdade escolar no Rio de Janeiro. In: RIBEIRO, L. C., KAZTMAN, R. (Org.) *A cidade contra a escola? Segregação urbana e desigualdades educacionais em grandes cidades da América Latina*. Rio de Janeiro: Letra Capital/FAPERJ.
- Alves, F., Lasmar, C., Ribeiro, L. C., Koslinski, M. C. (Org.) (2010). *Desigualdades urbanas, desigualdades escolares*. 1ª ed. Rio de Janeiro: Letra Capital.
- Arroyo, M. et al. *Mentiras y verdades del "capital de los pobres": perspectivas desde la economía social y solidaria*. 1a ed. Buenos Aires: Imago Mundi, 2010. 352p. Disponible em: <http://edicionesimago mundi.com/wp-content/uploads/2013/06/WEB_interior_Mentiras.pdf> Acceso em: 01. dez. 2012.
- Becker, H. S. (1970). *Sociological work*. Chicago: Aldine Publishing Co.
- Bourdieu, P. (1966). L'école conservatrice. Les inégalités devant l'école et la culture. *Revue Française de Sociologie*, Paris, n. 7-3, pp. 325-347. Disponible em : <http://www.persee.fr/web/revues/home/prescript/article/rfsoc_0035-2969_1966_num_7_3_2934>. Acceso em: 29 de jul. 2012.
- Bourdieu, P. (1983). Gostos de classe e estilos de vida. In: *Questões de Sociologia*, pp. 82-121. Rio de Janeiro: Marco Zero.
- Bourdieu, P. (1997). Efeitos de lugar. In: *A miséria do mundo*. Petrópolis: Editora Vozes.
- Brooke, N., Soares, J. F. (2008) (Org.). *Pesquisa em eficácia escolar: origem e trajetória*. Belo Horizonte: UFMG.

- Christovão, A. C. A. (2009). *Vizinhança importa: desigualdades e educação no Morro do Cantagalo*. Dissertação (Mestrado em Planejamento Urbano e Regional). Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional, Universidade Federal do Rio de Janeiro.
- Coleman, J. et al. (1966). *Equality of educational opportunity*. Washington, D. C.: U.S. Government Printing Office.
- Coleman, J. (1997). Social Capital in the Creation of Human Capital. En: HALSEY, L., BROWN y WELLS (eds.). *Education: Culture, Economy, Society*. Oxford : Oxford University Press.
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística. (2008). *Censo General 2005*. Bogotá D. C.: DANE.
- Flores, C. A. (2006). Consequências da segregação residencial: teoria e métodos. In: CUNHA, J. M. P (ed.). *Novas metrópoles paulistas: população, vulnerabilidade e segregação*. Campinas: Nepo/Unicamp, pp. 197-230. Disponível em: <http://www.nepo.unicamp.br/publicacoes/_vulnerabilidade.html>. Acesso em: 8 dez. 2012.
- Flores, C. A. (2008). *Residential Segregation and the Geography of Opportunities: a Spatial Analysis of Heterogeneity and Spillovers in Education*. Cambridge: ProQuest.
- Galster, G., Killen, S. (1995). The Geography of Metropolitan Opportunity: a reconnaissance and conceptual framework. *Housing Policy Debate* 6(1), 7-43.
- Hernández, P. (2014). Carências habitacionais e rendimento escolar na região metropolitana do Rio de Janeiro. *Revista Emetropolis* 16(5), 36-48.
- Instituto Brasileiro de Geografia E Estatística (IBGE). (2010). XII Censo Demográfico. Disponível em: <<http://censo2010.ibge.gov.br/>>.
- Kaztman, R. (Org.) (1999). *Activos y estructura de oportunidades: estudios sobre las raíces de la vulnerabilidad social en Uruguay*. Montevideo: Oficina de la CEPAL en Montevideo, Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD).
- Kaztman, R. (2001). Seducidos y abandonados: el aislamiento social de los pobres urbanos. *Revista de la Cepal* 75, dez, 171-188.

- Kaztman, R. (2011). *Infancia en América Latina: privaciones habitacionales y desarrollo de capital humano*. Documentos de proyectos CEPAL. Disponible en: <<http://www.eclac.org/cgi-bin/getProd.asp?xml=/publicaciones/xml/1/45061/P45061.xml&xsl=/dds/tpl/p9f.xsl&base=/cooperacion/tpl/top-bottom.xslt>>. Acesso em: 12 nov. 2012.
- Kaztman, R., Filgueira, C. (1999). Notas sobre el marco conceptual. En: KAZTMAN, R. (Org.). *Activos y estructura de oportunidades: estudios sobre las raíces de la vulnerabilidad social en Uruguay*. Montevideo: Oficina de la CEPAL en Montevideo, Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), pp. 1-25.
- Kaztman, R., Retamoso, A. (2008). Aprendendo juntos: desafios na educação a partir dos processos de segregação urbana. In: RIBEIRO, L. C.; KAZTMAN, R. (Org.). *A cidade contra a escola? Segregação urbana e desigualdades educacionais em grandes cidades da América Latina*. Rio de Janeiro: Letra Capital/FAPERJ.
- Koslinski, M. C., Alves, F. (2012). Novos olhares para as desigualdades de oportunidades educacionais: a segregação residencial e a relação favela-asfalto no contexto carioca. *Educ. Soc., Campinas*, 33(120), jul./set. 805-831. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-73302012000300009&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 20 ago. 2013.
- Koslinski, M. C., Alves, F., & Lange, W. J. (2013). Desigualdades educacionais em contextos urbanos: um estudo da geografia de oportunidades educacionais na cidade do Rio de Janeiro. *Educação & Sociedade*, 34(125), 1175-1202.
- Lago, L. (2007). Trabalho, moradia e (i) mobilidade espacial na metrópole do Rio de Janeiro. *Cadernos Metrópole* 18, 275-293.
- Lopez, N. (2008). A escola e o bairro: reflexões sobre o caráter territorial dos processos educacionais nas cidades. In: RIBEIRO, L. C.; KAZTMAN, R. (Org.). *A cidade contra a escola? Segregação urbana e desigualdades educacionais em grandes cidades da América Latina*. Rio de Janeiro: Letra Capital/FAPERJ, pp. 327-345.

- Nogueira, C., Nogueira, M. (2002). A sociologia da educação de Pierre Bourdieu: limites e contribuições. *Educação e Sociedade*, ano XXIII, Campinas, ano 23, n. 78, 15-36, abr. <<http://www.scielo.br/pdf/es/v23n78/a03v2378.pdf>>.
- Nogueira, M. A. (1990). A sociologia da educação do final dos anos 60/início dos anos 70: o nascimento do paradigma da reprodução. En *Aberto*, Brasília, v. 9, n. 46, p. 49-58, abr./jun. <<http://emaberto.inep.gov.br/index.php/emaberto/article/viewFile/727/650>>.
- Nogueira, M. A. (1991) Trajetórias escolares, estratégias culturais e classes sociais: notas em vista da construção do objeto de pesquisa. *Teoria e Educação* 3, 89-112.
- Nogueira, M. A. (1998). A escolha do estabelecimento de ensino pelas famílias: A ação discreta da riqueza cultural. *Revista Brasileira de Educação* 7, 42-56, jan./fev./mar./abr. <http://www.anped.org.br/rbe/rbedigital/rbde07/rbde07_05_maria_alice_nogueira.pdf>.
- Nogueira, M. A. (2005). A relação família-escola na contemporaneidade: fenômeno social/interrogações sociológicas. *Anál. Social*, Lisboa, n. 176, out. <http://www.scielo.gpeari.mctes.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0003-25732005000400005&lng=pt&nrm=iso>.
- Novaes, P. (2010). *Valor social da educação e efeito vizinhança: análise das famílias moradoras da Rocinha*. Disertación (Mestrado em Planejamento Urbano e Regional), Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional, Universidade Federal do Rio de Janeiro.
- Nunes, J. P. (2012). L'économie de la maison. Notas sobre habitação e metrópole - o contributo de Pierre Bourdieu. *Forum Sociológico* 9/10 (2ª. Série), 91-98, 2003. <<http://forumsociologico.fcsh.unl.pt/PDF/Artigo7optimizado.pdf>>.
- Organização das Nações Unidas. *Pacto Internacional dos Direitos Econômicos, Sociais e Culturais*. Adotado e aberto à assinatura, ratificação e adesão pela resolução 2200ª (XXI) da Assembleia Geral das Nações Unidas, de 16 de dezembro de 1966. Entrada

- em vigor na ordem internacional: 3 de janeiro de 1976, em conformidade com o artigo 27º. 1966. <<http://www.pge.sp.gov.br/centrodeestudos/bibliotecavirtual/instrumentos/direitos.htm>>.
- Pissarello, G. (2003). *Vivienda para todos: un derecho en (de)construcción*. Barcelona: Icaria Editorial.
- Portes, A. (2000). Capital social: origens e aplicações na sociologia contemporânea. *Sociologia, Problemas e Práticas*, Oeiras 33, 133-158, set.. <http://www.scielo.gpeari.mctes.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0873-65292000000200007&lng=pt&nrm=iso>.
- Ravallion, M. (1999). "Las líneas de pobreza en la teoría y en la práctica". 4to. Taller Regional del Mecovi.
- Ribeiro, L. C. (2000). Cidade desigual ou cidade partida? Tendências da metrópole do Rio de Janeiro. In: RIBEIRO, L. C. (Org.). *O futuro das metrópoles: desigualdades e governabilidade*. Rio de Janeiro: Revan/Fase, pp. 63-98.
- Ribeiro, L. C. (Org.). (2004) *Metrópoles: entre a coesão e a fragmentação, a cooperação e o conflito*. São Paulo: Editora Fundação Perseu Abramo.
- Ribeiro, L. C., Corrêa, F.S. (2012). Cultura política, cidadania e representação na urbs sem civitas: a metrópole do Rio de Janeiro. *Sociologias*, Porto Alegre, 14(30). 156-193. <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-45222012000200006&lng=en&nrm=iso>.
- Ribeiro, L. C., Kaztman, R. (2008). *A cidade contra a escola? Segregação urbana e desigualdades educacionais em grandes cidades da América Latina*. Rio de Janeiro: Letra Capital/FAPERJ.
- Ribeiro, L. C., Koslinski, M. (2009). Efeito metrópole e acesso às oportunidades educacionais. *Revista Eure*, Santiago, v. XXXV, n. 106, pp. 101-129, dez. <http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0250-71612009000300006>.
- Ribeiro, L. C., Koslinski, M. A. (2009). Cidade contra a escola? O caso do município do Rio de Janeiro. *Revista Contemporânea de Educação* 4(8), 351-378. <<https://revistas.ufrj.br/index.php/rce/article/view/1590>>

- Ribeiro, L. C., Koslinski, M. A. (2010). Fronteiras da democratização das oportunidades educacionais: o caso do Rio de Janeiro. In: Lago, L. C. (Org.). *Olhares sobre a metrópole do Rio de Janeiro: economia sociedade e território*. 1ª ed. Rio de Janeiro: Letra Capital Editora.
- Ribeiro, L. C., Ribeiro, M. C (Org.) (2013) . Ibeu: índice de bem-estar urbano. 1ª ed. Rio de Janeiro: Letra Capital.
- Ribeiro, L. C., Rodrigues, J. M., Corrêa, F. S. (2008). Território e trabalho: segregação e segmentação urbanas e oportunidades ocupacionais na região metropolitana do Rio de Janeiro. Trabajo presentado en el XVI Encontro Nacional de Estudos Populacionais, realizado em Caxambu-MG, Brasil, 16. *Anais...* Caxambu: ABEP.
- Ribeiro, R. (2010). A dimensão familiar no estudo da desigualdade intra-metropolitana no Rio de Janeiro. In: CORRÊA DO LAGO, L. (Org.). *Economia, Sociedade e Território*, pp. 115-152. Rio de Janeiro: Letra Capital.
- Sabatini, F., Sierralta, C. (2006). Medição da segregação residencial: meandros teóricos e metodológicos e especificidade latino-americana. In: CUNHA, J. M. P. *Novas metrópoles paulistas: população, vulnerabilidade e segregação*. Campinas: Nepo/Unicamp, pp. 169-195. http://www.nepo.unicamp.br/publicacoes/_vulnerabilidade.html
- Schwartzman, S. (2009). *O local e o universal na educação*. Texto preparado para la conferencia de apertura del VIII Encuentro Cearense de Historiadores de la Educación y Primer Encuentro Cearense de Geografía de la Educación, sobre el tema "Escuelas y culturas: tiempos y territorios de acciones educacionales". Teatro José de Alencar, Fortaleza, 25.05.2009.
- Small, M. L., Newman, K. (2001). Urban Poverty after the Truly Disadvantaged: the Rediscovery of the Family, the Neighborhood and Culture. *Annual Review of Sociology* 27, 23-45. <http://www.annualreviews.org/doi/abs/10.1146/annurev.soc.27.1.23>
- Small, M. L. (2004). *Villa Victoria: the Transformation of Social Capital in a Boston Barrio*. Chicago: University of Chicago Press.

- Souza, J. V. (2011). *A ralé brasileira: quem é e como vive*. Belo Horizonte: Editora UFMG.
- Souza, J. V. (2007). A centralidade da escola no mundo moderno. In: *Introdução à sociologia da educação* pp. 11-135. Belo Horizonte: Autêntica.
- Wacquant, L. (2001). *Os condenados da cidade. Estudos sobre marginalidade avançada*. Trad. João Roberto Martins Filho et al. Rio de Janeiro: Revan/FASE. Así tal cual está en la ficha catalográfica en el libro: <https://joaocamillopenna.files.wordpress.com/2015/11/wacquant-os-condenados-da-cidade.pdf>
- Wilson, W. J. (1987). *The Truly Disadvantaged: the Inner City, the Underclass and Public Policy*. Chicago: The University of Chicago Press.
- Zuccarelli, C. (2009). *Segregação urbana, geografia de oportunidades e desigualdades educacionais no Rio de Janeiro*. Dissertação (Mestrado em Planejamento Urbano e Regional). Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional, Universidade Federal do Rio de Janeiro.
- Zuccarelli, C., Cid, G. (2010). Escolhas familiares e oportunidades educacionais no Rio de Janeiro. In: RIBEIRO, L. C. Q., KOSLINSKI, M. C., ALVES, F., LASMAR, C. (Org.). *Desigualdades urbanas, desigualdades escolares* pp. 249-276. 1ª ed. Rio de Janeiro: Letra Capital.

Segunda parte
COLOMBIA



Cap. IV

Segregación socioespacial y dinámica metropolitana desde las relaciones Bogotá-Soacha:

una reflexión a partir del caso de Ciudad Verde*

Melba Rubiano Bríñez
Universidad Piloto de Colombia
Maestría en Gestión Urbana

La segregación de la vivienda formal de los hogares más pobres fuera de las ciudades como un todo es una tendencia contemporánea en América Latina. Dicho fenómeno ha llegado a ser el trazo predominante en ciudades como Bogotá, Santiago y Ciudad de México, entre otras. Resulta apresurado concluir que este tipo de segregación se debe al aumento de las desigualdades; más bien se propone que tiene que ver con el funcionamiento de los mercados de suelo. En este contexto, ha sido determinante la convergencia de los siguientes hechos en el proceso de segregación socioespacial: predominio de la promoción inmobiliaria privada en el desarrollo urbano y persistencia de fuertes desigualdades sociales, que hacen crecer en forma significativa los precios del suelo. Esto, ligado a la mala distribución del ingreso, genera que los inmuebles queden por fuera del alcance de los individuos de bajos ingresos (Rubiano y Burbano, 2015).

Las investigaciones sobre metropolización, y específicamente sobre gestión metropolitana, están emergiendo en el contexto internacional, en Latinoamérica y en el orden nacional (Alfonso, 2010a, 2010b, 2012a, 2012b; Hurtado, Hernández y Miranda, 2014).

* El capítulo presentado es resultado del proyecto de investigación realizado en el marco de la línea de investigación "Hábitat, ambiente y territorio", de la Maestría en Gestión Urbana de la Universidad Piloto de Colombia. Parte de estos resultados han sido presentados en eventos académicos y en distintas publicaciones, específicamente, el capítulo "La dinámica del mercado inmobiliario en Bogotá, Colombia: Análisis en el contexto de la segregación socioespacial y del espacio público en el ámbito metropolitano", publicado en el libro *Dinámicas de los mercados inmobiliarios en países en desarrollo. Aspectos teórico metodológicos y estudios de caso del Centro de Estudios de Población de la Universidad Mayor de San Simón de Cochabamba, Bolivia*. Agradezco a Óscar Alfonso por sus comentarios y sugerencias y a Jorge Solano por su apoyo en la elaboración de los mapas.

Si bien desde hace muchos años se habla de los impactos del crecimiento urbano acelerado, hasta hace poco la gestión urbana podía ser manejada desde lo municipal, hoy en día, lo urbano ya no corresponde solamente a los límites de las jurisdicciones locales, la urbe tiene connotaciones más allá del espacio físico y los límites político-administrativos de las ciudades, lo que implica que es necesario idear mecanismos para gestionar asuntos metropolitanos como servicios públicos, servicios ambientales, vivienda y transporte, entre otros. (Rubiano, 2014, p. 8)

Mecanismos que abarquen una dimensión supramunicipal de la planeación y la gestión urbana.

En la literatura se intuye que en estos procesos de metropolización (que se manifiestan tanto en el crecimiento espacial y demográfico como en las interacciones entre un núcleo y uno o varios municipios metropolizados) no sólo se ponen a prueba las formas institucionales de gobierno, sino que tienen también profundos impactos en la composición social del espacio, y pueden crear nuevas formas de exclusión. Las antiguas periferias pasan a ser lugares centrales, la población más pobre termina desplazada a nuevas fronteras y periferias, con graves deficiencias de localización, servicios públicos, servicios sociales e infraestructura. Desde la perspectiva de la justicia espacial, trabajada por autores como Soja (2008), los desequilibrios territoriales y la exclusión de una parte de la población generan retos muy particulares para la gestión urbana, que deben ser afrontados con una mirada crítica y una postura propositiva.

Esta reflexión hace parte de un proceso investigativo que logra aproximarse al proceso de metropolización en lo que atañe a las interacciones espaciales (movilidad cotidiana) y segregación residencial en Bogotá y su área de influencia. La aproximación entre distintos grupos sociales ha traído problemas y conflictos, pero, asimismo, situaciones en que las diferencias han podido acomodarse y, eventualmente,

generar relaciones positivas, así como otras con carga simbólica de cohesión social. Poco o nada sabemos de estas nuevas microgeografías de la segregación residencial y, por ende, se justifica su estudio (Rubiano y Burbano, 2015).

Es importante observar los lugares de fronteras con municipios aledaños a las ciudades principales (por ejemplo, Bogotá-Soacha) y, además, analizar el comportamiento del mercado del suelo en la zona de estudio, como elemento generador de segregación socioespacial. Esto lleva a plantear las siguientes preguntas: ¿el desarrollo de un macroproyecto de vivienda puede ser generador de segregación socioespacial? ¿En qué medida los procesos de metropolización generan polarización o exclusión en las metrópolis y sus áreas de incidencia directa?

Con este propósito, se estudió el caso del macroproyecto habitacional Ciudad Verde en Soacha, con el fin de analizar la frontera sociourbana en un eje de expansión popular metropolitano. Esto permite entender los factores de rechazo y exclusión que generan conflictos entre ambos lados de la "frontera" o de la división de clase social. Además, se ilustra el proceso de metropolización en la dimensión espacial –demográfica y de interacciones entre núcleo y municipios metropolizados (caso Bogotá-Soacha)–, mediante la indagación sobre las manifestaciones de conflicto o cohesión social entre las diferentes clases sociales que residen en los municipios metropolizados. En la ciudad principal, se puede establecer si los patrones de movilidad cotidiana de los residentes de la ciudad y la periferia, sumados a situaciones de dificultades de acceso al suelo urbano, son motivos de segregación de estos.

La noción de metropolización aporta a la reflexión aquí planteada, con miras a establecer un punto de análisis para la relación entre un municipio como Soacha con Bogotá como núcleo principal de un área de influencia regional. Es así como se considera a Soacha como un municipio metropolizado por sus vínculos cotidianos.

La cuestión adquiere especial relevancia en la medida en que la segregación de la vivienda formal de los hogares más pobres fuera de las ciudades como un todo es una tendencia contemporánea en América Latina y con esta se logra hacer una aproximación al proceso de metropolización.

Desde un enfoque cualitativo, el análisis se desarrolló en forma de un estudio de caso a partir de la dinámica entre dos ciudades (Bogotá y Soacha), el cual es alimentado por medio de revisión documental y entrevistas semiestructuradas a residentes y actores involucrados en el área de estudio. Es de resaltar que, por tratarse de un estudio de caso, no tiene la pretensión de generalizar los hallazgos descritos para el análisis de los demás macroproyectos que se están adelantando en otras regiones del país.

Ciudad Verde como estudio de caso

Con el ánimo de contextualizar las dimensiones e implicaciones del proyecto de vivienda que se analizó, se aborda en un primer momento la descripción general del proyecto.

El proyecto habitacional conocido como Ciudad Verde se desarrolló en el marco de la política de vivienda denominada Macroproyectos de Interés Social Nacional (MISN), cuyo objetivo es “agilizar el proceso de habilitación de suelo urbanizable e incrementar la escala de producción de vivienda teniendo en cuenta el respectivo déficit de vivienda urbana de cada municipio o distrito” (Ley 1469 de 2011). En este sentido, el proyecto urbanístico está proyectado para construir 49 500 viviendas de interés social y prioritario, sobre 327 hectáreas de terreno localizadas estratégicamente en el municipio conurbado de Soacha, en límites con la localidad de Bosa. La oferta incluye una extensa área de zonas verdes, parques lineales, entre otras características que hicieron atractivo el proyecto.

Ciudad Verde consiste en una serie de conjuntos cerrados conformados por torres de apartamentos de 6 pisos cada uno. La administración del proyecto está liderada por la firma Amarilo y agrupa ocho de las principales constructoras del país.

La importancia del proyecto radica en su ubicación estratégica, cuyo impacto busca solucionar el déficit de vivienda no solamente de Soacha, sino también de Bogotá y otros municipios pertenecientes a su área de influencia.

Área metropolitana y metropolización: marco para la reflexión sobre la dinámica entre Bogotá y Soacha

Por su relación con el objeto de investigación y para tener una aproximación con la noción de metropolización, ésta debe ser observada en el contexto latinoamericano, nacional y en el entorno de Bogotá.

En el ámbito latinoamericano, Duhau plantea la definición de zona metropolitana como un “conjunto de jurisdicciones político-administrativas que concurren en la formación de una aglomeración urbana que funciona como una unidad a la que denominamos metrópolis” (2003, p. 163). Así pues, cada unidad metropolitana (jurisdicción) se configura o define por la relación que tiene con las demás unidades que componen la metrópoli. Para identificar la función o rol que la unidad tiene dentro de la metrópoli es indispensable, según el autor, observar el indicador de la distribución espacial del mercado de trabajo. Un ejemplo de ello son aquellas unidades que dentro de la metrópoli cumplen una función habitacional y que sin ellas las unidades consideradas céntricas no contarían con la fuerza de trabajo que requieren las actividades que allí se realizan. No obstante, esta articulación entre unidades no necesariamente se muestra en conurbación física (continuidad del

tejido urbano), sino que también pueden hacer parte de la metrópoli sin ser conurbanas. De tal manera que el carácter central o periférico que posee cada unidad (jurisdicción) de la metrópoli se establece por la función desempeñada dentro la aglomeración urbana y no por su localización geográfica; no obstante, existe una correspondencia entre la ubicación geográfica y el carácter de la unidad.

Jaramillo y Alfonso (2001) por su parte definen la metropolización como la condición consistente “en que la gran ciudad establece fuertes relaciones de interdependencia con su entorno, aun antes de su fusión física, al punto de que se configura una unidad socioespacial más amplia, que con frecuencia involucra entidades político-administrativas diferentes” (p. 199). Además, Alfonso (2010b) considera que la metropolización se da en términos de una interacción cotidiana inducida por desplazamientos migratorios desde el núcleo urbano, que se verifica a partir de “movimientos poblacionales el mejor indicador estructural del nivel alcanzado por la metropolización” (p. 222). En otro texto, Alfonso (2010a) afirma que es un proceso donde convergen agentes económicos que interactúan a través de procesos mercantiles, redes de contacto y otros mecanismos de intercambio, ampliando su umbral de interacción a una escala supralocal que gravita sobre el núcleo urbano (Rubiano y Burbano, 2015).

Acorde con esta definición, Hurtado, Torres y Miranda (2011) consideran que la metropolización es un proceso que implica “una serie de interdependencias e interacciones sociales, ambientales, político-administrativas y económicas” (p. 4). Así mismo, denominan esto como un “proceso de expansión espacial y poblacional caracterizado por el desbordamiento de los límites de las ciudades centrales que deviene en aglomeraciones urbanas mono o policéntricas” (p. 4). En últimas, afirman que

la metropolización refleja un orden económico espacial y más complejo que el expresado por conceptos como aglomeración urbana y conurbación o por categorías dicotómicas como “lo rural” y “lo urbano”, que en el contexto de la

metropolización se resignifican y se complejizan. (Hurtado, Torres y Miranda, 2011, p. 4)

En suma, a la luz de lo que han mencionado los autores antes citados, la metropolización implica una interacción entre agentes de diferentes ámbitos y sectores que se da como resultado de una dinámica de difusión desde el núcleo urbano hacia un área de influencia con la cual interactúa. Conocida la noción de metropolización, conviene analizarla en el contexto internacional, latinoamericano y nacional, entendiendo que en este último se revisará el contexto local, el cual atañe a Bogotá y su área de influencia, específicamente, Soacha, como municipio que se toma para verificar la interacción inmediata.

En cuanto al contexto internacional, Alfonso (2009) menciona que en Europa y Canadá el proyecto metropolitano se orienta hacia la transformación de la organización del sistema de actores que intervienen en dicho proyecto y tal transformación es atribuida a los proponentes de las reformas institucionales. Autores como Alfonso (2009) e Iracheta (1997) consideran que la metropolización latinoamericana, a diferencia de los países industrializados, no se da en un proceso de desarrollo, sino que ocurre en condiciones de atraso. Situación en la que se manifiestan señales de dependencia económica y de aglomeración de actividades en determinados lugares, en los cuales hay también una elevada concentración de población. Esto se ve agravado por una crisis regional¹.

Los desequilibrios regionales presentes en las áreas metropolitanas ponen de manifiesto la necesidad de abordar el estudio de las implicaciones relacionadas con la metropolización. Esto con el fin de entender que, si bien desde hace muchos años se habla de los impactos del creci-

¹Crisis que se manifiesta en los siguientes aspectos: tasa elevada de deuda externa; recesión económica significativa que afecta la producción indispensable de bienes y servicios y la producción de empleos estables; generalizada indisciplina fiscal, que trae consigo una importante disminución de la inversión y del gasto público, especialmente en lo que se refiere a la satisfacción de necesidades básicas (Gross, Galilea y Jordán, 1988).

miento urbano acelerado, hasta hace poco la gestión urbana podía ser manejada desde lo municipal. Hoy en día, lo urbano ya no corresponde solamente con los límites de las jurisdicciones locales, lo que implica que es necesario idear mecanismos para gestionar asuntos metropolitanos como servicios públicos, servicios ambientales, vivienda y transporte, entre otros.

Según Escobar (2004), en Colombia la metropolización ha presentado características como absorción de los municipios vecinos más cercanos, además de

pérdida de dinamismo de los municipios absorbidos; estancamiento de los municipios vecinos; conflictos por competencias de uso de recursos y por distribución de cargas y beneficios; congestión debido a problemas relacionados con el transporte y ocupación del espacio público; crecimiento tanto en las grandes ciudades como en las ciudades intermedias; crecimiento acelerado de centros urbanos próximos a las grandes ciudades metropolitanas y los centros vinculados con las actividades primarias que conformaron cuatro corredores urbanos de gran acceso que forman zonas comunes de actividad urbano regional: corredor de la costa Caribe (Cartagena, Barranquilla y Santa Marta); Medellín y su área metropolitana; Cali y las tres ciudades del Eje Cafetero (Manizales, Pereira y Armenia) y Bogotá y su área metropolitana no legalizada; migración de la población hacia las grandes ciudades, las cuales resultan atractivas por las oportunidades de trabajo, mayores ingresos, vivienda, educación, refugio de la violencia y de otras patologías sociales. (Rubiano, 2014, p. 11)²

²La mayor parte del texto que se presenta en esta primera sección fue publicada en Rubiano, 2014.

Como lo señalan Rentería y Umaña (2011), la tendencia de la espacialización en Colombia ha seguido el modelo de primacía urbana, como resultado de la concentración de población y de actividades que giran en torno de una gran ciudad. Ese es el caso de Bogotá y de los 116 municipios del departamento de Cundinamarca, los cuales conforman en su conjunto la región capital (Semana, 2010). En este sentido, se reconoce que Cundinamarca es uno de los departamentos más relevantes en términos de productividad, competencia y desarrollo económico³ (Rubiano, 2014, p. 11).

Si bien la región metropolitana conformada por Bogotá y los municipios de la sabana no está constituida legalmente como una unidad político-administrativa definida, presenta una interacción de sus principales mercados, comparte un espacio geográfico y se consolida en la cúspide de la red colombiana de ciudades, señalando la espontaneidad de un proceso colectivo de construcción territorial sobre el cual gravita la dinámica socioeconómica y política del país (Alfonso, 2001 p. 22). La interacción a la cual se refiere Alfonso se ha intensificado en las últimas décadas y se relaciona, como se mencionó antes, con los movimientos cotidianos (Rubiano, 2014, p. 11).

La revisión de lo mencionado hasta aquí, indica que la consolidación del área metropolitana de Bogotá y los municipios de la Sabana de Bogotá aún se encuentra en proceso. En trabajos como los de Rentería y Umaña (2011) y Alfonso (2009, 2001) se indica que tal proceso de metropolización se lleva a cabo en situaciones donde prevalecen desequilibrios en el desarrollo de las condiciones sociales, económicas, espaciales y urbanas entre un ente territorial y los demás, es decir, se evidencian desequilibrios territoriales.

³Cundinamarca participa con un 26,76 % en el producto interno bruto nacional. Además, Bogotá y su área metropolitana presentan un desarrollo urbanístico que se caracteriza por su carácter de primacía; es decir, la región concentra la mayor parte de la población y de las actividades económicas más importantes del país, así como gran cantidad de equipamientos urbanos.

Bogotá y Soacha y la noción de segregación socioespacial

Existen diferentes acepciones sobre la segregación socioespacial. Una de las definiciones más aceptadas afirma que es “la existencia de una diferenciación o distribución desigual de ciertos grupos sociales al interior del espacio urbano” (Brun, 1994, p. 22). Esta definición se aproxima al sentido de lo que se indagó durante la investigación que condujo a escribir este capítulo. Así, acorde con esta explicación, en esta investigación se analiza la segregación socioespacial en términos de la segregación que se verifica por las condiciones de localización del lugar de residencia y también por razones de ingresos económicos que dificultan el acceso para los más pobres no solamente a la vivienda (Rubiano y Burbano, 2015), sino también a su entorno y sus implicaciones en relación con la movilidad cotidiana de los individuos en el espacio.

Desde otro punto de vista, Arriagada y Rodríguez (2003, p. 11) sostienen que

la segregación espacial se explica por las decisiones racionales que toman los individuos de los grupos sociales para actuar como sujetos económicos, es decir, actúan por la búsqueda de maximizar su utilidad, la exclusividad, la distinción, la afinidad, la acumulación de activos, la construcción de redes o el acceso a recursos.

Posteriormente, los autores realizan un balance sobre la metodología empleada para la medición de la segregación residencial. Afirma, en primer momento, que, a diferencia de otro tipo de segregación, la segregación socioeconómica no es fácil de identificar y, por supuesto, de ser medida, debido a que sus causas no son fácilmente identificables. Lo contrario ocurre, por ejemplo, con la segregación racial, en la que sus causas y consecuentemente su medición son menos complejas.

Hay diferentes medidas y procedimientos para identificar la segregación socioespacial en sus diversas variantes. De un lado, como lo señala Arriagada, la segregación socioespacial es favorecida por diversos factores vinculados al funcionamiento de los mercados de

suelo: restricciones de oferta; niveles de precios; lógicas de localización de actividades comerciales y residenciales que favorecen la expulsión de los pobres y la exclusividad de residencia a distinta escala; liberalización del crecimiento urbano, o marcos de regulación que estimulan la fragmentación y segregación urbanas. A lo anterior se suman los inmensos vacíos de planificación que sin duda fomentan la segregación. Asimismo, Arriagada resalta la desigual dotación de equipamiento e infraestructura entre los diversos grupos sociales. En ese sentido, menciona a su vez que la segregación es una situación que favorece una espiral de mayores grados de distanciamiento entre los sectores sociales y que genera fronteras entre grupos que crean el fantasma de necesidades de defensa de riesgos delictivos, promoviendo el enrejamiento de las clases medias en condominios cerrados (Arriagada y Rodríguez, 2003, p. 35).

El punto de vista anteriormente expuesto coincide con los argumentos bajo los cuales se orienta esta reflexión, pues vale mencionar que, una vez hecho el trabajo de campo y verificados los hallazgos con evidencia cuantitativa, es posible establecer una posición sobre el análisis del fenómeno observado. Específicamente, para determinar si el desarrollo de los macroproyectos acentúa el fenómeno de segregación socioespacial, a través de las políticas de vivienda implementadas y las intervenciones urbanas que tienen un componente regional.

Las nociones de segregación mencionadas adquieren sentido para esta investigación en tanto permiten aproximarse a este fenómeno de emergencia de un conjunto urbano de carácter monoclásista popular en el eje sur de expansión de Bogotá, ocurrido en el avance espontáneo de la metropolización y, de aquí, el interés por analizar si los nuevos desarrollos inmobiliarios residenciales promovidos bajo la figura de los “macroproyectos de vivienda de interés social –MISN–” promovidos por el nivel central de gobierno, en particular el proyecto Ciudad Verde, contribuye a incrementar el distanciamiento social y físico de sus residentes con los del resto del conjunto metropolitano. (Rubiano, 2014, p. 12)

La economía institucional como referente teórico

La economía institucional se basa en un conjunto de reglas de comportamiento en las que participan diferentes agentes económicos representados por alguna clase de contrato implícito o explícito (Commons, 2003, p. 192). En el contexto de este escrito, se circunscribe en la economía institucional, debido a que en el marco de la Ley 388 de 1997, el Plan de Ordenamiento Territorial (POT) se ubica como el instrumento de orden superior que organiza y regula el uso del suelo en los municipios. Con la Ley 1151 de 2007 y, posteriormente, la Ley 1469 de 2011, se reglamentaron los macroproyectos de interés social nacional, modificando esta jerarquía, lo que en últimas redundó en la pérdida de autonomía de los municipios. En este sentido, se asume que, alrededor de las leyes citadas anteriormente, se establecen una serie de reglas para poder hacer uso del suelo. Esto implica que, a partir de la expedición de ley, "el Gobierno nacional reglamentará las condiciones mínimas de área y suelo útil destinado a vivienda de interés social y prioritario" (Registraduría Nacional del Estado Civil, 2012, p. 198).

Como instrumento regulador y orientador del ordenamiento urbano y territorial, las leyes 388 de 1997, 1151 de 2007 y 1469 de 2011 establecieron los macroproyectos de interés social nacional, lo cual generó una contradicción entre los efectos de una y otra ley, y dejó en el limbo el ordenamiento en el municipio; así los "macroproyectos se convertían en 'determinantes de superior jerarquía' de la ordenación del territorio municipal" (Corte Constitucional, 2010). Es por esta razón que analizar la normatividad que reglamenta los macroproyectos es, sin duda, una necesidad para el estudio y comprensión del tema de estudio.

Para poder llevar a cabo los macroproyectos de interés nacional deben coexistir diferentes actores que operan conforme acuerdos y reglas que rigen los contratos sociales; sin embargo, estos acuerdos pueden romperse, como se verifica cuando la autoridad nacional ultrapasa las autonomías locales y genera desacuerdos y malestares entre los contratantes. Según este planteamiento, y siguiendo a Commons

(2003), para los institucionalistas, la economía es algo más que el mercado. No se trata solamente de estudiar los vínculos contractuales, sino los lazos de confraternidad y de formas de organización de la sociedad de maneras no reconocidas. Es decir, asociaciones y vínculos generados por lazos, en lo que Abramo (2011) señala como la "lógica de la necesidad", la cual genera formas de organización más simples.

La economía institucional analiza cómo se establecen los vínculos entre agentes económicos representados por alguna clase de contrato e identifica que estos se rigen por normas sociales, jurídicas, empresariales, etc. En suma, vale decir que hay agentes que son las instituciones, que hay reglas de negociación, reglas de funcionamiento y que, a pesar de esto, se rompen los acuerdos, y es por esta razón que, aparte de la economía institucional, ninguna otra teoría dice por qué se violan las reglas, y es lo que sucede con este macroproyecto. En la economía institucional, en comparación con la economía clásica, cuya unidad mínima es la mercancía producida por el trabajo, la transacción se considera como la unidad más pequeña de análisis. No obstante, existen reglas de funcionamiento en cualquier transacción que, como menciona Commons "indican el principio universal de causa, efecto o propósito, común a toda acción colectiva" (2003, p. 193), entendiendo que siempre se deben tener en cuenta las reglas de funcionamiento como expectativas acerca de lo que los participantes pueden, deben o están autorizados para hacer o no hacer.

Además, las acciones de los agentes involucrados implican una situación, causa y efecto que se articulan y producen una acción, lo que, analizado a la luz de la economía institucional, proporciona un vínculo entre economía, jurisprudencia y ética en cuyo marco se hace la revisión de las acciones llevadas a cabo por cada uno de los agentes implicados, y que establece un punto de vista para observar las reglas y la sujeción o no a estas. En el contexto de este estudio de caso, es crucial entender que, a pesar de la existencia de normas y reglas que rigen el mercado en los términos que se han explicado, es relevante establecer primero por qué se declararon inconstitucionales los macroproyectos.

A partir de allí es posible entender por qué se violan las reglas y cómo se enmarca esta discusión en el referente teórico de la economía institucional, lo que se explicará más adelante, cuando se analice la declaración de la inconstitucionalidad de la norma y cómo se fueron ajustando las reglas y adecuándolas para poder aplicarlas.

La normatividad de los macroproyectos de interés social nacional

La Ley 1151 de 2007 promueve la estrategia denominada ciudades amables y la implementación de los macroproyectos de interés social nacional como herramienta para disponer de suelo destinado para vivienda de interés social con impacto a escala regional y nacional. Específicamente, el Artículo 79 de esta ley otorga facultades para

definir, formular, adoptar, ejecutar y financiar los macroproyectos de interés social nacional y señalar las condiciones para su participación y desarrollo, con el fin de promover la disponibilidad del suelo para la ejecución de programas, proyectos u obras de utilidad pública o interés social.

En este contexto, el macroproyecto Ciudad Verde, ubicado en el municipio de Soacha, se realiza en el marco de la Ley 1469 de 2011⁴. En el Artículo 2 de la mencionada ley, se define que los macroproyectos de interés social nacional son el conjunto de decisiones administrativas y de actuaciones urbanísticas definidas de común acuerdo entre el Gobierno nacional y las administraciones municipales y distritales en el ámbito de sus respectivas competencias, para la ejecución de operaciones urbanas integrales de impacto municipal, metropolitano o regional, que garanticen la habilitación de suelo para la construcción de vivienda y otros usos asociados, y la correspondiente infraestructura de soporte para el sistema vial, de transporte, de servicios públicos, espacios públicos y equipamientos colectivos.

⁴Por la cual se adoptan medidas para promover la oferta del suelo urbanizable y se adoptan otras disposiciones para promover el acceso a vivienda de interés social y prioritario.

Además de las leyes que han sido decretadas para la reglamentación de los macroproyectos de interés social nacional, también se expedieron resoluciones del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, específicamente la Resolución 1577 de 2008, mediante la cual se hizo el anuncio del macroproyecto Ciudad Verde. El texto de esta resolución hace un diagnóstico y justificación para llevar a cabo Ciudad Verde, destaca aspectos como los beneficios de la localización del macroproyecto y asume como argumento la interrelación de los dos entes territoriales. Este último aspecto obliga a sumar al déficit cuantitativo de viviendas de Soacha y Bogotá, que según el censo de 2005 es de 243 652 hogares. La resolución señala, además, que, por la dinámica poblacional de Soacha, este municipio se configura como el de mayor cantidad de población en la Sabana de Bogotá⁵ y que, dada su proximidad con Bogotá, se constituye en un municipio estratégico para adelantar proyectos de vivienda, especialmente para atender las necesidades de los estratos 1, 2 y 3.

El proyecto fue pensado en términos de los impactos positivos sobre el territorio, causados a partir de la conurbación con Bogotá, desde el punto de vista de la "ausencia" de frontera con los barrios de Bosa, la continuidad aparente de la malla vial proyectada y la extensión del sistema de Transmilenio hasta el municipio. Con estas expectativas se concibió y proyectó Ciudad Verde, sin embargo, esto debe ser motivo de análisis más profundo porque en realidad no se ha dado con la celeridad esperada, lo cual ha generado conflictos. Es importante hacer énfasis en que Soacha tiene una condición particular: recibe un factor de presión poblacional debido al fenómeno del desplazamiento. Esta característica ha generado un aumento de

⁵Según el censo realizado por Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) en 2005, la población es de 402 000 habitantes.

la problemática urbana de la ciudad, ya que la mayor parte de los desplazados se ubica en áreas periféricas que ocupan zonas de alto riesgo o de importancia ambiental y que, por su cercanía con Bogotá, resultan atractivas para los nuevos pobladores.

Otras leyes que fueron expedidas en relación con el tema de desarrollos de los MISN son el Decreto 3450 de 2009, que reglamentó el programa de subsidio familiar de vivienda vinculado a macroproyectos de interés social nacional; la Ley 1469 de 2011, cuya promulgación tuvo como propósito “adoptar medidas para promover la oferta de suelo urbanizable”, en este sentido, estableció el alcance de los macroproyectos y los mecanismos y etapas relacionados con la adopción de estos; el Decreto 1310 de 2012, que regula los MISN que tengan impacto regional o metropolitano, y la Ley 1537 de 2012, que promueve el desarrollo urbano mediante la adopción de normas que facilitan el acceso a la vivienda.

Debido a la sentencia de la Corte que declaró la inconstitucionalidad de la norma existente, se promulgó la Ley 1537 de 2012⁶, mediante la cual se definen las competencias de las entidades en el ámbito nacional y territorial en relación al desarrollo de proyectos de vivienda de interés social y prioritario.

La segregación residencial metropolitana: el caso Bogotá-Soacha

El desarrollo residencial formal promovido por el macroproyecto Ciudad Verde en Soacha

La producción de vivienda social para los hogares más pobres fuera de las ciudades se ha constituido en un reto y una tendencia

⁶Por la cual se dictan normas tendientes a facilitar y promover el desarrollo urbano y el acceso a la vivienda.

contemporánea en América Latina. Se reitera que, en el contexto de este escrito, se asume que la segregación de la vivienda social está relacionada con el funcionamiento del mercado del suelo más que con el aumento de las desigualdades.

Para la situación descrita antes, ha sido determinante la convergencia de los siguientes hechos o procesos: predominio de la promoción inmobiliaria privada en el desarrollo urbano y persistencia de fuertes desigualdades sociales.

La reflexión sobre la segregación residencial se aborda desde el punto de vista de las relaciones de metropolización entre el núcleo principal (Bogotá) y el municipio de Soacha. Específicamente, se centra en el análisis del macroproyecto Ciudad Verde, que está siendo desarrollado en el municipio de Soacha, para pensar si el desarrollo del proyecto tiene implicaciones sobre el fenómeno de segregación residencial para sus residentes. Es decir, el criterio para seleccionar este macroproyecto se basó en la posibilidad de estudiar casos donde el desarrollo y expansión de áreas residenciales populares metropolitanas manifestaran implicaciones sobre el bienestar de la población en términos de movilidad y de habitabilidad, que a su vez generen condiciones de segregación residencial.

Soacha y Bogotá en el contexto metropolitano

Para entender el fenómeno de la segregación residencial metropolitana, conviene revisar los antecedentes y los avances orientados a la conformación de la soñada área metropolitana de Bogotá. De esta manera, el análisis propuesto se enfoca desde el punto de vista institucional, que comprende las iniciativas de integración regional y los municipios del primer anillo de influencia, en este caso, Soacha.

De acuerdo con el Artículo 1 de la Ley 128 de 1994, el área metropolitana es la

entidad administrativa, formada por un conjunto de dos o más municipios integrados alrededor de un municipio núcleo o

metrópoli, vinculados entre sí por estrechas relaciones de orden físico, económico y social, que para la programación y coordinación de su desarrollo y para la racional prestación de sus servicios públicos requiere una administración coordinada.

Posteriormente, la Ley 1625 de 2013 deroga esta ley y expide el régimen para las áreas metropolitanas; en su Artículo 2 establece que las áreas metropolitanas son

entidades administrativas de derecho público, formadas por un conjunto de dos o más municipios integrados alrededor de un municipio núcleo, vinculados entre sí por dinámicas e interrelaciones territoriales, ambientales, económicas, sociales, demográficas, culturales y tecnológicas que para la programación y coordinación de su desarrollo sustentable, desarrollo humano, ordenamiento territorial y racional prestación de servicios públicos requieren de una administración coordinada

Sin embargo, esta ley no aplica para el caso de Bogotá y sus municipios conurbados, por lo que tendrá una ley especial (que a la fecha aún no existe). No obstante, desde hace un tiempo se viene haciendo referencia al área metropolitana de Bogotá, en vista de su articulación con los municipios de la sabana y las implicaciones que tiene para la definición de políticas de impacto regional, como los macroproyectos, definición de sistemas de movilidad, como Transmilenio, tren de cercanías, entre otros proyectos conjuntos.

La revisión de la situación actual metropolitana señala un nuevo intento “fallido” por definir acuerdos para conformar el área metropolitana con Soacha. Para ello, se radicó el proyecto ante la Registraduría Nacional del Estado Civil y se han adelantado mesas de trabajo en torno al tema, lo que demuestra una intención de los gobiernos locales involucrados por sacar adelante este propósito conjunto. De acuerdo con el proyecto radicado, la justificación para la conformación del área metropolitana radica, principalmente, en la interacción que tienen los dos entes territoriales por condiciones físicas⁷, económicas y sociales, como soporte de un desarrollo equitativo, incluyente

y sostenible de la región. De tal manera que, como lo menciona el Plan de Desarrollo de Soacha 2012-2015, es “el municipio con mayor densidad poblacional y supone que la aceleración en el crecimiento demográfico se debe a la expansión territorial por la cercanía con Bogotá y por ser municipio receptor de población desplazada” (Registraduría Nacional del Estado Civil, 2012, p. 243).

También, el hecho de que Soacha y Bogotá trabajen conjuntamente para suplir las necesidades de prestación de servicios, gestión de suelo para viviendas y, en suma, la propuesta y gestión de proyectos de interés metropolitano constituyen un serio indicador de los beneficios de la asociación territorial. Propósito que será posible que se concrete con la conformación del área metropolitana Bogotá-Soacha debido a que, de los municipios próximos a Bogotá, es con el que realmente se encuentra conurbado. (Rubiano, 2014, p. 14)

A pesar de los esfuerzos y buenas intenciones finalmente no se logró la conformación del área metropolitana, de tal manera que cada ente territorial continúa autónomo, desconociendo la interacción que tienen los dos entes territoriales por condiciones físicas, económicas y sociales, como soporte de un desarrollo equitativo, incluyente y sostenible de la región. Por su parte, la reforma a la ley de áreas metropolitanas creó un vacío institucional, al determinar que el caso de Bogotá se regirá por un estatuto especial inexistente.

Se reconoce que el área metropolitana de Bogotá, que como se ha reiterado no es una entidad legal como tal, está conformada por 18 municipios; sin embargo, se describen las principales características para los seis municipios que conforman el primer anillo de influencia metropolitana: La Calera, Chía, Cota, Funza, Mosquera y Soacha.

⁷Soacha está localizado a 1 km de distancia de Bogotá, lo cual se ve como la conurbación de los dos entes territoriales. Las relaciones económicas y sociales se verifican en la disponibilidad de suministro de mano de obra y la movilidad urbana hacia y desde un municipio al otro.

Tabla 1.

Características de los municipios del área metropolitana de Bogotá

Municipio	Población Censo 1993	Población Censo 2005	Tasa crecimiento 1993-2005 %	Tasa crecimiento absoluto 1993-2005	Déficit vivienda 1993*	Déficit vivienda 2005*	Tasa déficit vivienda %	Tasa déficit de vivienda
Bogotá	4 945 448	6 840 116	3,2	157 889	555 500	369 874	-2,8	(15 469)
Soacha	230 335	402 007	6,2	14 306	27 007	36 868	3,0	822
Chía	45 696	97 896	9,5	4 350	4 246	3 809	-0,9	(36)
Mosquera	20 440	63 226	17,4	3 566	3 218	5 586	6,1	197
Funza	37 774	61 380	5,2	1 967	4 913	5 082	0,3	14
La Calera	17 852	23 768	2,8	493	1 502	1 596	0,5	8
Cota	11 471	19 909	6,1	703	1 209	1 349	1,0	12

*Las cifras corresponden tanto al déficit cualitativo como al cuantitativo.

Nota: Los círculos señalan las cifras significativas de Soacha con respecto a los otros municipios.

Fuente: Elaboración propia, con base en información del DANE.

De acuerdo con la tabla 1, en el periodo intercensal observado, Mosquera se presenta como el municipio con mayor tasa de crecimiento en términos porcentuales; no obstante, debe tenerse en cuenta que el número de habitantes en Soacha es mayor y, por lo tanto, en términos absolutos Soacha tiene una evolución que alcanza los 14 306 nuevos habitantes, que pesan más que los 3566 de Mosquera. Analizando el comportamiento del déficit de vivienda en este mismo periodo intercensal, se observa una situación similar, pues nuevamente el municipio de Mosquera es el que mayor crecimiento del déficit presenta, pero Soacha es el que tiene un número mayor (822) en términos absolutos del déficit habitacional.

En ambos casos, puede verse que Soacha presenta unas cifras que describen un comportamiento más dinámico que el resto de los municipios que comprenden el primer anillo de influencia. Situación

que, en un primer momento, puede analizarse a partir de la relación próxima con Bogotá. El análisis precedente sólo tuvo como objetivo revisar algunas cifras que permitieran comprender la relevancia de Soacha frente a los demás municipios. Sin embargo, vale aclarar que de la totalidad de estos municipios se presentan diferentes niveles de interrelación con Bogotá. Así, Soacha se presenta como el único municipio de Cundinamarca cuyo casco urbano se integra físicamente a Bogotá, específicamente en las localidades de Bosa y Ciudad Bolívar, donde la frontera urbana es imperceptible y, se podría asegurar, inexistente (Rubiano, 2014, p. 15).

Bogotá es el núcleo principal e interactúa con los demás municipios del departamento, pero especialmente con los que ocupan el territorio de la Sabana de Bogotá, sin embargo, se verifica que las interacciones son de mayor relevancia con Soacha en términos de actividad económica y movilidad urbana, entre otras interacciones que, sin duda, son un determinante para comprender la relevancia de la conformación del área metropolitana con Soacha. (Rubiano, 2010, 85)

Se ha producido la conurbación, pues ya no existe un límite físico evidente entre el Distrito Capital y el municipio de Soacha, y en su lugar se observa una fuerte interacción con los sectores de Bosa, la autopista Sur y Ciudad Bolívar, situación generada por la constante movilidad de los habitantes de Soacha, por razones de estudio y trabajo, lo que genera relaciones de interdependencia (Registraduría Nacional del Estado Civil, 2012, p. 247).

A modo de diagnóstico, la Resolución 1687 de 2009⁸ señala como motivación para el desarrollo del macroproyecto Ciudad Verde

⁸Por medio del cual se adopta, por motivos de utilidad pública e interés social, el Macroproyecto de Interés Social Nacional 'Ciudad Verde' en el Municipio de Soacha, Cundinamarca".

en la jurisdicción de Soacha la innegable proximidad del municipio con Bogotá, con el efecto en tener un componente supramunicipal para pensar la resolución de las problemáticas urbanas como el déficit cuantitativo habitacional, agravado por el déficit cualitativo de Soacha.

El diagnóstico de la situación de la vivienda en el municipio de Soacha tiene una particular complicación por las características propias del urbanismo y la tipología habitacional existente. Una de las características habitacionales del municipio es la inexistencia de los estratos de altos ingresos en su interior y la fuerte presencia de los estratos uno y dos, que se expresa en la mancha urbana por medio de altos índices de necesidades básicas insatisfechas reflejados en la calidad de la vivienda y en la inexistencia de algún servicio básico. (Ministerio de Medio Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, 2009, p. 2)

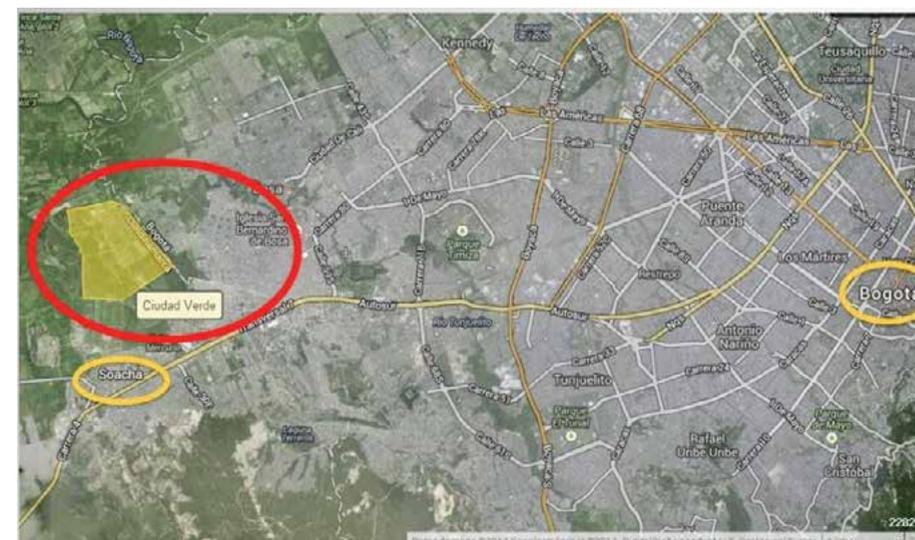
De igual manera, dicha resolución señala un segundo inconveniente relacionado con la fuerte presencia de la urbanización informal como respuesta a la necesidad de producción de tierra urbana en el municipio, lo cual enfatiza un dinamismo en el crecimiento urbano en áreas como Altos de Cazucá y Ciudadela Sucre en el área nororiental del municipio y la conurbación con el municipio de Soacha por la zona de Bosa y Kennedy en el noroccidente (véase figura 1). Lo anterior refuerza una condición de precariedad en la propiedad de la vivienda. Además, el documento describe una problemática adicional:

...se refiere al papel que juega el municipio en la conformación de la ciudad región, especialmente en relación con la oferta de vivienda para la población de desborde de la capital. Es decir, si en el pasado reciente parte importante del crecimiento de Soacha se explicó como efecto del movimiento migracional de las ciudades menores y del campo hacia Bogotá, en el futuro próximo la explicación se va a encontrar en la necesidad de localizar población de Bogotá en sus áreas aledañas, dado las tasas de crecimiento poblacional de la urbe y a que en la ciudad capital no existe suelo urbano para su localización. (Ministerio de Medio Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, 2009, p. 3)

Se hace énfasis en la presión sobre la dinámica poblacional y habitacional que se ejerce sobre esta área.

FIGURA 1.

Conurbación Bogotá-Soacha.



Fuente: Google Maps.

El diagnóstico contenido en la resolución hace referencia al modelo de crecimiento regional, el cual se caracteriza por ofrecer las estructuras que facilitan la producción y concentrando los servicios y equipamientos sociales más difíciles de obtener (Ministerio de Medio Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, 2009, p. 4). La anterior afirmación sugiere la existencia de desequilibrios entre uno y otro ente territorial, válidos para el caso de Bogotá y Soacha. Bogotá, como núcleo central de la región, cuenta con mejores oportunidades y condiciones

que un municipio como Soacha, como espacio público y equipamientos. De esta manera, el diseño, desarrollo e implementación del macroproyecto Ciudad Verde surgió como una alternativa para responder a la problemática social y habitacional no sólo de Soacha, sino de la región. Además, el proyecto fue concebido por sus posibilidades de mantener la conectividad vial y extender la infraestructura de servicios públicos tanto del municipio de Soacha como del Distrito de Bogotá. Lo que pasó con estas expectativas y cómo se han satisfecho o no será analizado más adelante en este capítulo.

Alfonso (2009, p. 8) señala que los municipios de Soacha en Cundinamarca, junto con Soledad en el departamento del Atlántico, son dos entidades territoriales que se caracterizan por estar notablemente poblados por familias muy pobres y que, además, tienen un crecimiento poblacional mucho más dinámico que el resto de ciudades del país, fenómeno que se intensifica en la medida en que recibe población desplazada. Alfonso se refiere a que la conurbación con Soacha ha permitido que ésta sea una de las “agrupaciones territoriales en las que los mercados inmobiliarios y de trabajo se han integrado de manera más veloz” (p. 12).

Este análisis indica, de nuevo, la pertinencia de la presentación del proyecto para conformar la región metropolitana Bogotá-Soacha, que ha mostrado avances concretos más rápidamente que los intentos que le preceden de conformar regiones con otros municipios y departamentos⁹.

El proyecto para la conformación del área metropolitana Bogotá-Soacha presenta también datos relevantes para comprender la trascendencia en términos de la visibilización e implementación del proyecto. Se señala que la movilidad cotidiana de los pobladores desde

⁹Los intentos por conformar el área metropolitana con los demás municipios de Cundinamarca no se han concretado y no han producido los resultados previstos en la Ley 128 de 1994. Igualmente, el más reciente intento de conformar el área metropolitana con Soacha tampoco tuvo éxito.

Soacha es significativa, alcanzando el 46,8 % de los desplazamientos urbanos de toda la Sabana de Bogotá y el 51,3 % de la movilidad laboral (Alfonso, 2010b, p. 15). De tal manera que, como señala el autor, Soacha, además de presentar fuertes vínculos con Bogotá, representa una “conurbación monoclasista”, entendida como la presencia de familias de bajos ingresos. Debido a la mencionada interrelación, se le ha denominado como “municipio dormitorio”, significando que los pobladores trabajan y realizan sus actividades cotidianas en Bogotá y van a Soacha a dormir. Esta connotación, además, es en cierta medida una condición de segregación, debido a la falta de garantías y condiciones para el acceso a la vivienda digna y suficiente para los pobladores de bajos ingresos. Adicionalmente, y teniendo en cuenta la proximidad y las relaciones dinámicas con Bogotá, Soacha tiene contemplada la ejecución del macroproyecto de vivienda de interés social, con el que se espera producir cerca de 45 000 viviendas, destinadas a recibir familias de bajos ingresos, consideradas como una definición “de políticas metropolitanas de amplio impacto segregacionista” (Alfonso, 2009, p. 17).

Desde el punto de vista de Bogotá, el POT vigente presenta un capítulo que hace relación a los objetivos de la ciudad para el ordenamiento territorial en perspectiva regional (Alcaldía Mayor de Bogotá, 2004, Art. 7). En este acápite se mencionan los compromisos del Distrito Capital en cuanto a la necesidad de desarrollar instrumentos de planeación, gestión urbanística y regulación del mercado del suelo con el propósito de trabajar en aras de la integración regional y con miras a desarrollar proyectos conjuntos en el marco de la ciudad región. Para lo cual busca

promover entre las administraciones municipales y el distrito, la aplicación de los instrumentos de reforma urbana, la articulación de políticas de gestión del suelo y el desarrollo de un marco de financiamiento regional que permita atender los programas y proyectos de integración regional y desarrollo local. (Alcaldía Mayor de Bogotá, 2004, Art. 7)

Teniendo como marco de referencia este lineamiento definido en el POT, cabe resaltar que, de esta manera, se cuenta con una herramienta fundamental para desarrollar las políticas y los objetivos propuestos de llevar a cabo proyectos de impacto regional en temas estratégicos para los entes territoriales involucrados, como es el caso de la definición del sistema de transporte que integre la región o los macroproyectos de interés social nacional.

Otro objetivo definido en el POT consiste en buscar el equilibrio y equidad territorial, con miras a reducir la exclusión, la segregación socioespacial y la desigualdad de la población. Además, busca generar suelo apto para el desarrollo de programas de vivienda de interés social y prioritaria, con lo que se encuentra que existen elementos que son de interés común para Bogotá y para Soacha. Adicionalmente, se ha contemplado la articulación regional a partir de los ejes estratégicos identificados, entre ellos: “el eje avenida del Sur con las áreas industriales localizadas en Soacha, y con presencia de áreas residenciales de gran densidad y volumen de población” (Alcaldía Mayor de Bogotá, 2011, p. 357). En tal sentido, el POT reconoce la importancia de este eje de articulación regional.

El Plan de Desarrollo Bogotá Humana 2012-2016 señala como una de las metas propuestas la reducción de la desigualdad, la discriminación social, económica, espacial y cultural, mostrando que, así como se verifica el crecimiento poblacional, la persistencia de la segregación y exclusión de la ciudad se transmite hacia la región y, por ende, hacia los municipios circundantes. En el mismo sentido, se explica la trascendencia de tomar medidas para buscar la convergencia regional y, de esa forma, propender por la reducción de la inequidad, la segregación socioespacial y residencial:

La calidad de vida en los distintos municipios de la región presenta diferencias significativas que no contribuyen a equilibrar las condiciones para el desarrollo humano en el territorio... Desde el punto de vista de la relación de Bogotá con los municipios de la región, el criterio normativo que guía el PDD es el

siguiente: la ciudad debe tener un ritmo y un tipo de crecimiento que contribuya a que entre Bogotá y los municipios cercanos haya convergencia (acercamiento) en términos de calidad de vida. (Alcaldía Mayor de Bogotá, 2012, p. 8)

El documento consigna como uno de sus ejes programáticos “construir un territorio que garantice el acceso equitativo a la ciudad” (p. 21.), lo que muestra un derrotero para desarrollar un trabajo conjunto que articule tales aspiraciones. Si en el plan de Bogotá se hace referencia al territorio y no sólo se habla de ciudad, se puede entender como un indicio que oriente las acciones para alcanzar las metas de desarrollo y convergencia regional que propendan por reducir los desequilibrios en la región, específicamente, en los municipios del área metropolitana. Específicamente, como parte del diagnóstico inicial, se hace una comparación entre la situación de las localidades frente al acceso a los equipamientos de éstas, en la que se observa la presencia de grandes diferencias en la distribución; se señala, de manera muy general, que fuera de Bogotá es prácticamente nulo el acceso a los equipamientos, sin entrar en detalle a cuál municipio o zona se refiere. De todas maneras, el PDD muestra un denotado interés por disminuir la segregación en todos los sentidos y analiza igualmente por localidades, como en el caso de los equipamientos, cómo se ha presentado esta segregación.

El documento indica que la segregación es estudiada desde el punto de vista socioespacial, entendiendo por esto “cuando los ricos y pobres no están mezclados en el espacio” (Alcaldía Mayor de Bogotá, 2011, p. 6). Para el análisis, el PDD parte del estudio de dos variables: localización e ingreso, y a partir de ahí identifica cuáles son las localidades más segregadas y cuáles las que menos. Los resultados arrojan que Chapinero y Ciudad Bolívar se localizan en los dos extremos opuestos, porque Ciudad Bolívar es una localidad esencialmente de pobladores de bajos ingresos y, por lo tanto, es más segregada, en tanto que Chapinero es la menos segregada, ya que presenta una mezcla de clases sociales más amplia. Una vez hecho este análisis, el texto señala:

La segregación socioespacial se reduce de dos maneras. Primero, disminuyendo la brecha entre ricos y pobres. Y segundo favoreciendo la mezcla socioeconómica y el acceso universal a los servicios y equipamientos. Se trata, finalmente, de que los ciudadanos y ciudadanas amplíen sus opciones y capacidades para llevar la vida que valoran. (Alcaldía Mayor de Bogotá, 2011, p. 5)

Esta reflexión ratifica el hecho de que la consolidación del área metropolitana está en proceso y se da en condiciones de desequilibrios territoriales:

La presencia de hogares de estratos más altos, esto es, familias de ingresos elevados, es más intensa en los núcleos metropolitanos y en algunos municipios de su área de influencia inmediata así como en las capitales departamentales, mientras que el resto de municipios del país tienen a configurarse como monoclasistas de rango bajo, situación que se torna más difícil la intervención urbanística estatal. (Alfonso, 2010b, p. 228)

Como ejemplo de esta situación, Alfonso identifica a Soacha como municipio monoclasista de rango bajo, el cual presenta un crecimiento urbano más dinámico en comparación con otras ciudades, debido al hecho de recibir población víctimas de desplazamiento forzado, provenientes de otras regiones del país. Dado este movimiento constante de la población bogotana hacia los municipios pertenecientes a su área de influencia se alude a la intensificación de la demanda metropolitana de suelo para uso residencial, de puestos de trabajo y de bienes públicos que faciliten la accesibilidad, habitabilidad y sociabilidad metropolitanas (Rubiano, 2014, p. 12).

Se entiende así que existe interés expreso tanto de Bogotá como de Soacha por lograr la integración regional y alcanzar metas conjuntas que promuevan la reducción de las desigualdades territoriales, lo que se manifiesta en el interés de conformar el área metropolitana. Adicionalmente, a partir de lo mencionado, cabe señalar que Soacha se configura como el municipio que, con el desarrollo del macroproyecto de Ciudad Verde, apoyará a Bogotá en la solución del déficit habitacional,

el cual no sólo funcionaría en beneficio propio. No obstante, se debe revisar si esto reducirá o aumentará la segregación socioespacial. Además, es de considerar que los resultados aquí presentados aportarán luces para el debate sobre el éxito del desarrollo del macroproyecto, teniendo en cuenta que se trata de la primera iniciativa privada de este tipo en el país y por las dimensiones en términos de terreno que ocupa, cerca de 325 hectáreas.

Las propuestas de conformación del área metropolitana de Bogotá no son recientes, ya que desde 1994, cuando se expidió la ley que rige las áreas metropolitanas nacionales, se ha tenido el interés de integrarlas. Razón por la que, en cada plan de gobierno y plan de desarrollo de las administraciones locales y departamentales ha estado presente esta intención. Cabe destacar que en los lineamientos de política pública para la integración regional (Secretaría Distrital de Planeación, 2011) se mencionaban los ámbitos de integración regional y en ellos se refieren al ámbito departamental y el denominado primer anillo de influencia metropolitana, en donde se tienen en cuenta seis municipios¹⁰, siendo uno de ellos Soacha, con lo que se mantiene una “dinámica diaria de población por servicios” (p. 15).

La relación con el vecino municipio es tan marcada que a diario se verifican las dinámicas mencionadas en temas tan cruciales como: movilidad cotidiana por razones laborales y de estudio, gestión del suelo con destino a la vivienda y equipamientos y así mismo la identificación de fenómenos como la conurbación y traspaso de los límites de cada ente territorial. El mismo documento menciona que Bogotá en aras de solucionar el déficit cuantitativo de viviendas tiende a concentrar la vivienda social en la conurbación con Soacha y así surge la idea del desarrollo de políticas de vivienda regionales (Secretaría Distrital de Planeación, 2011, p. 30).

¹⁰Los seis municipios que integran el primer anillo de influencia metropolitana son: La Calera, Chía, Cota, Funza, Mosquera y Soacha.

Dicho lo anterior, el reto planteado consiste en proponer el paso de la gestión urbana a la gestión metropolitana. A partir de esta definición es posible proponer una noción de la gestión urbana orientada hacia el ámbito metropolitano y, en esta medida, el logro de un manejo integral y estratégico del territorio que resulte efectivo para alcanzar el equilibrio territorial y se corrija la desigualdad, se reduzca la segregación y se permita la articulación de los niveles municipal y metropolitano en la búsqueda de las mejores condiciones para la población de esta zona.

En últimas, en el área metropolitana propuesta para Bogotá y Soacha se evidencian desequilibrios en las localizaciones de empleo y residencia en razón de los pobladores de las zonas más alejadas. Esto se verifica en los estudios y encuestas de movilidad, los cuales muestran que dichos habitantes requieren mayores tiempos de desplazamiento, especialmente los trabajadores sujetos a condiciones de precarización del contrato laboral (entendidas como menor tiempo de trabajo, informalidad o remuneración inferior a la adecuada), lo que configura nuevos territorios más expansivos, segregados y espacializados. A esta situación se suma la carencia de “una institucionalidad ajustada a su realidad y dinámica territorial” (Orellana, 2013).

Como ha sido mencionado, a pesar de las intenciones y esfuerzos institucionales e interinstitucionales, no se ha logrado concretar la conformación del área metropolitana con los municipios que la conformarían, ya sea con los del primer anillo de influencia o con los 17 municipios de la denominada Sabana de Bogotá. Así que el hecho de haber radicado ante la Registraduría el proyecto para la conformación del Área Metropolitana Bogotá-Soacha representa un esfuerzo visible y preciso en aras de la integración regional. Sin embargo, las razones argumentativas exponen en forma clara la pertinencia y total congruencia de la propuesta. En línea con este planteamiento, el siguiente párrafo resume y soporta lo expuesto en el documento técnico de soporte que acompañó la radicación del proyecto:

Bogotá y Soacha con la creación de un área metropolitana buscan de manera conjunta prevenir, mitigar y controlar los efectos de la metropolización no planificada que viven sus territorios y que se han traducido en la localización indebida de viviendas en zonas de riesgo, la deficiente conexión intermunicipal, la intervención industrial y urbana de alto impacto, la afectación de la estructura ecológica, el crecimiento del déficit de vivienda y presión de los usos urbanos sobre los suelos rurales del entorno, entre los problemas generados. (Registraduría Nacional del Estado Civil, 2012, p. 244)

A continuación, se hace un análisis a partir de la oferta del mercado formal en cinco ejes de expansión popular metropolitana y también se presentan algunos resultados obtenidos del trabajo de campo realizado en Ciudad Verde.

La producción de vivienda en cinco ejes de expansión popular metropolitana

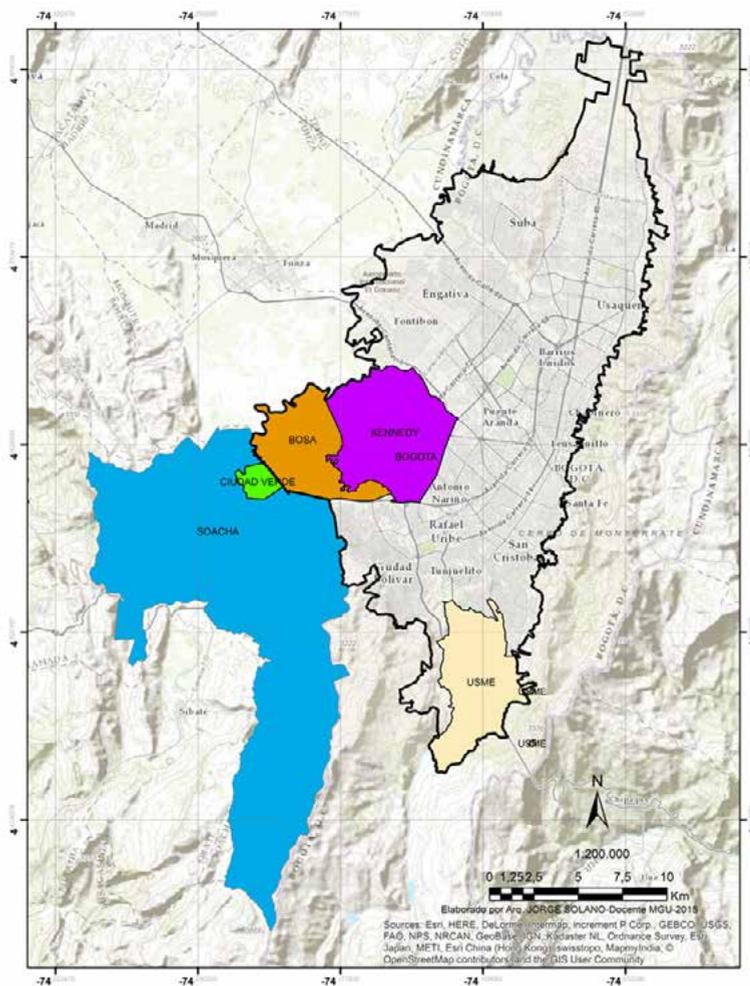
A partir del balance de la producción inmobiliaria que se llevó a cabo durante el periodo 2010-2012 en cinco áreas de expansión que se localizan en zonas populares del sur de Bogotá (Usme y Kennedy) y de Soacha, se estudia la oferta en Ciudad Verde y en el resto de Soacha. Esto con el propósito de estudiar cómo ha sido el comportamiento de la oferta de vivienda de interés prioritario y social para la población de bajos recursos de las zonas objeto de análisis (Rubiano y Burbano, 2015).

En la figura 2 se presenta la localización de los barrios de Bogotá y Soacha para observar lo que en esta investigación se han denominado los cinco ejes de expansión metropolitana. Como se observa, estos cinco ejes están ubicados al sur de la ciudad y su selección obedece a criterios de localización, nivel de ingresos de las familias residentes, tipo de vivienda ofrecida por los promotores inmobiliarios

para el segmento de vivienda de interés prioritario y vivienda de interés social. En términos generales, se establecen características homogéneas para la tipología de vivienda prevaleciente en las zonas estudiadas y así establecer una pauta de referencia para comparar con Ciudad Verde.

FIGURA 2.

Ubicación de los cinco ejes de expansión metropolitana popular.



Fuente: elaborado por Jorge Solano.

El análisis se basa en los gráficos construidos a partir de información recopilada en las páginas especializadas en el mercado inmobiliario¹¹, donde se indaga acerca de la evolución del área de la vivienda ofrecida, medida en m²; y luego se revisa el precio del m² y el precio promedio total para cada uno de los segmentos de vivienda de interés prioritario y vivienda de interés social. Las páginas web mencionadas corresponden a publicaciones especializadas en el mercado inmobiliario y se organizan por zonas de la ciudad donde identifican los estratos socioeconómicos y las características de la vivienda para cada segmento de compradores.

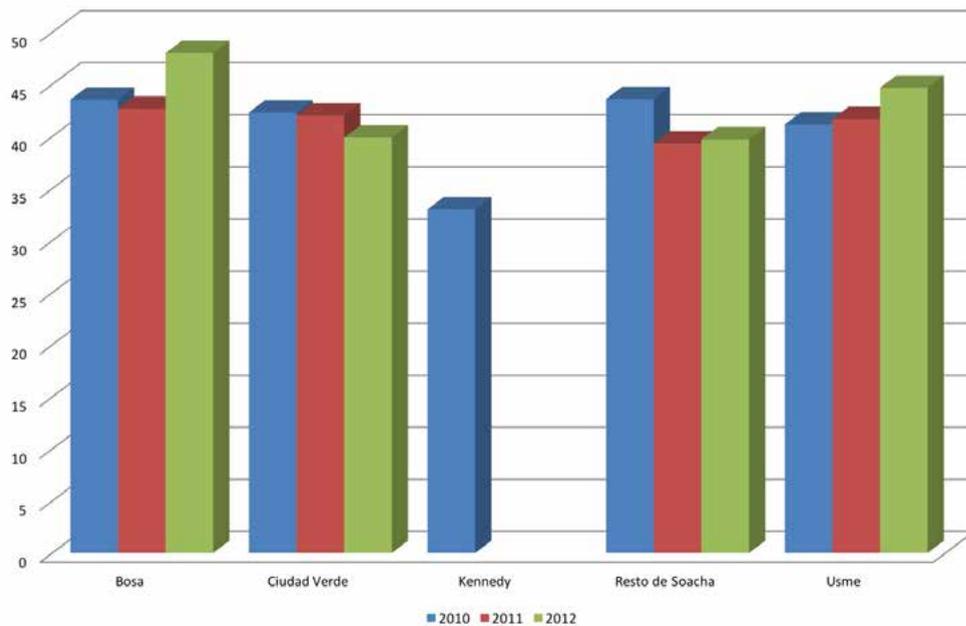
Análisis del comportamiento según la evolución de las áreas de la vivienda

El comportamiento del área de vivienda se analiza de forma diferenciada según se trate de vivienda de interés prioritario o de vivienda de interés social. En este sentido, y según se esquematiza en la figura 3, para la oferta de vivienda de interés prioritario, se observa que solamente en Bosa hay un aumento del área ofrecida de la vivienda de interés prioritario por encima de los 45 m², seguida por la zona de Usme, que presenta un incremento constante durante los tres años observados, alcanzando en el 2012 un promedio de 44,7 m². En contraste con Ciudad Verde y el resto de Soacha, que indican una disminución, especialmente en la primera, con una oferta de áreas que pasaron en los tres años analizados de 42,3 m² a 39,9 m². No obstante, el cambio más dramático se da en la zona de Kennedy, donde a partir del 2011 no existe oferta de vivienda de interés prioritario.

¹¹Se recopiló información de www.metrocuadrado.com, www.laguia.com.co y www.galeríainmobiliaria.com.co

FIGURA 3.

Evolución del área (m²) de la vivienda de interés prioritario en cinco áreas de expansión popular metropolitana, 2010-2012.



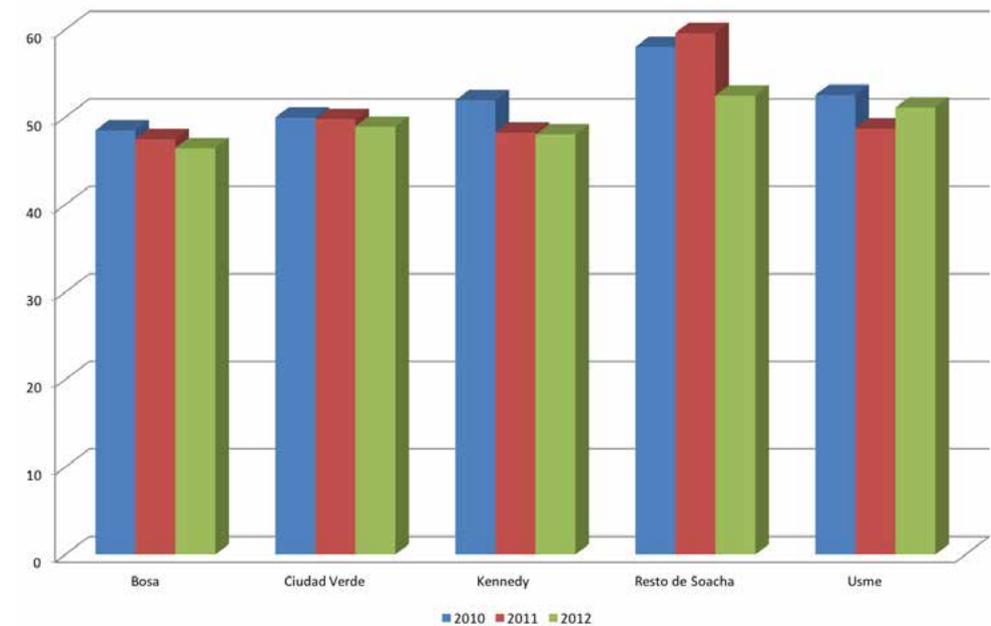
Fuente: Cálculos con base en estadísticas tomadas de www.metrocuadrado.com, www.laguia.com.co y www.galeriainmobiliaria.com.co.

En la figura 4 se observa la evolución del área en m² de la vivienda de interés social. Es visible la dinámica de la zona denominada resto de Soacha, con un área que alcanza en promedio los 60 m² con un repunte en 2011 y después una disminución notable para el 2012. Por otro lado, en Kennedy, Ciudad Verde y Bosa, las cifras muestran una disminución del área construida¹² que se ofrece.

¹²A este respecto, vale la pena mencionar que el área construida que se ofrece es diferente del área privada que resulta menor. Es decir, el área que realmente está disponible para ubicar los muebles es menor.

FIGURA 4.

Evolución del área (m²) de la vivienda de interés social en cinco áreas de expansión popular metropolitana, 2010-2012.



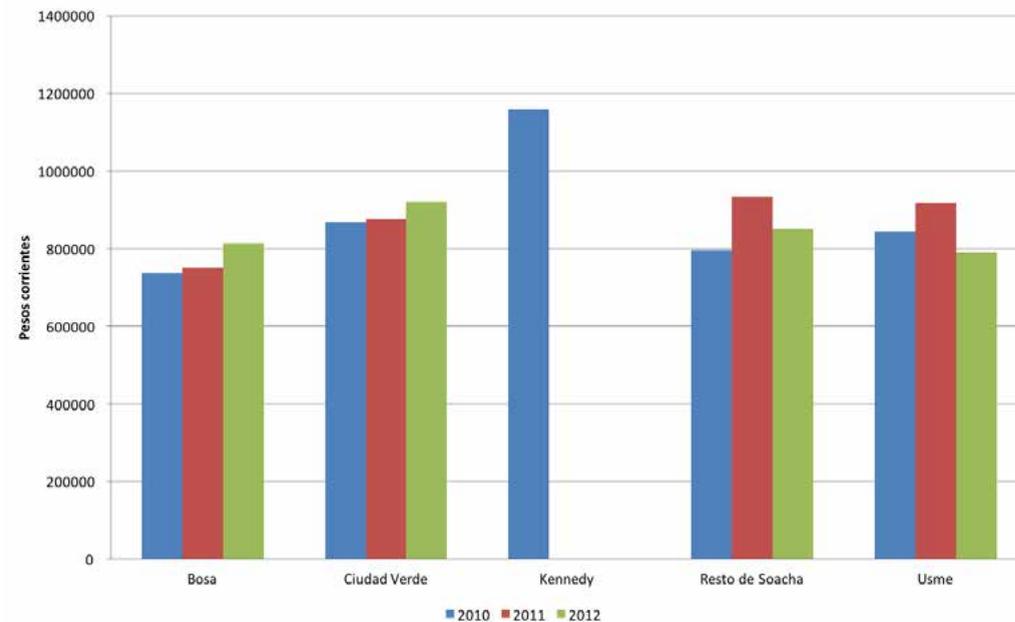
Fuente: Cálculos con base en estadísticas tomadas de www.metrocuadrado.com, www.laguia.com.co y www.galeriainmobiliaria.com.co.

■ Análisis del comportamiento del precio del m² de la vivienda

La figura 5 presenta el comportamiento que ha tenido el precio del m² verificado para la vivienda de interés prioritario que se ha ofrecido en los cinco ejes de expansión popular metropolitana entre los años 2010 a 2012. En la figura se verifica que tanto Bosa como Ciudad Verde han presentado un comportamiento en el que se ha incrementado el precio del m², en comparación con el resto de Soacha y Usme, cuyo precio se redujo en el 2012, después de alcanzar casi \$1 millón de pesos en el 2011.

FIGURA 5.

Precio en pesos colombianos del m² de la vivienda de interés prioritario en cinco ejes de expansión popular metropolitana, Bogotá-Soacha 2010-2012 (precios corrientes).



Fuente: Cálculos con base en estadísticas tomadas de www.metrocuadrado.com, www.laguia.com.co y www.galeriainmobiliaria.com.co.

En contraste, la zona de Kennedy presentó en el 2010 un precio que superó el \$1 100 000 y en los años siguientes ya no hubo oferta de vivienda de interés prioritario. Por esta razón es necesario revisar las cifras anteriores a 2010 para develar el comportamiento de la vivienda de interés prioritario en el mencionado eje de expansión popular de la

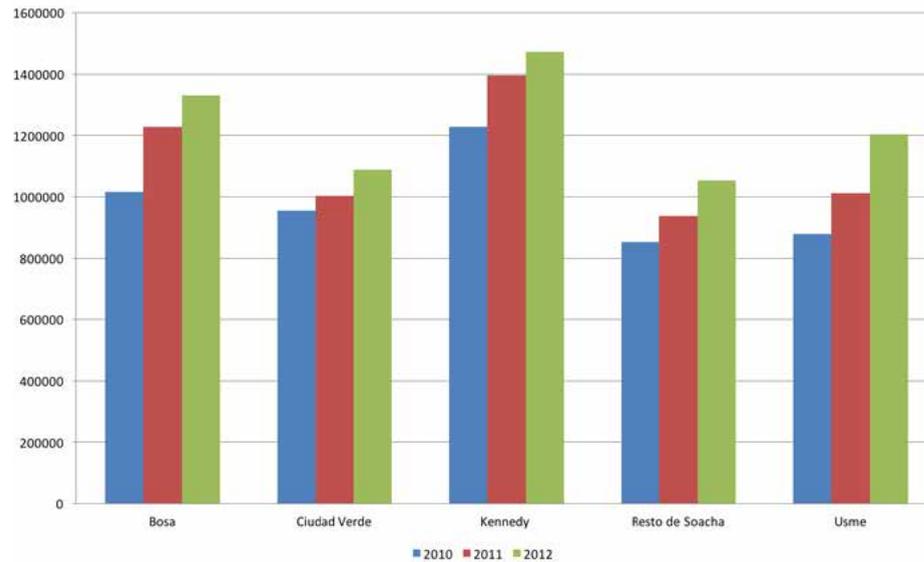
localidad de Kennedy. Se podría argumentar que el comportamiento del mercado inmobiliario en este punto de la ciudad se debe a que, dados los incrementos sostenidos en el tiempo, es más atractivo para los constructores producir para el segmento de precios de vivienda que no son de interés social (no VIS) y haya un cambio en la orientación de la oferta (Rubiano y Burbano, 2015).

En los años estudiados, se verifica que la oferta de apartamentos en las áreas más pequeñas disminuyó notablemente y el precio más alto se presentó hacia 2008 en las áreas superiores a 71 m² en Kennedy. En contraste, en Ciudad Verde los precios del m² se mantienen similares (cercaos al \$1 000 000) para todas las áreas ofrecidas. Analizando el precio promedio del m² para la oferta de apartamentos para el rango de vivienda de interés prioritario, este alcanza los \$677 783, que, al compararlo con los precios de la zona de Kennedy, éste último supera ampliamente este monto. Se podría pensar que, dado el comportamiento de los precios de la vivienda en este eje de expansión, no resultó atractivo para que los constructores y promotores inmobiliarios se esforzaran en producir para este rango de la población de menores ingresos.

A diferencia de la vivienda de interés prioritario, el precio del m² de la vivienda de interés social en los cinco ejes de expansión presenta un incremento constante durante el espacio de tiempo observado. Sin embargo, no se observa la misma proporción en todas las zonas, siendo más evidente el crecimiento en el eje de expansión Kennedy, que para 2012 alcanzó un tope de \$1 472 000. De los demás ejes de expansión, el precio más bajo se registró para el resto de Soacha durante 2010 con \$853 037. Después del eje resto de Soacha, es en Ciudad Verde donde se observa el menor de incremento de los precios del m² (figura 6).

FIGURA 6.

Precio en pesos colombianos del m² de la vivienda de interés social en cinco ejes de expansión popular metropolitana, 2010-2012 (precios corrientes).



Fuente: Cálculos con base en estadísticas tomadas de www.metrocuadrado.com, www.laguia.com.co y www.galeriainmobiliaria.com.co

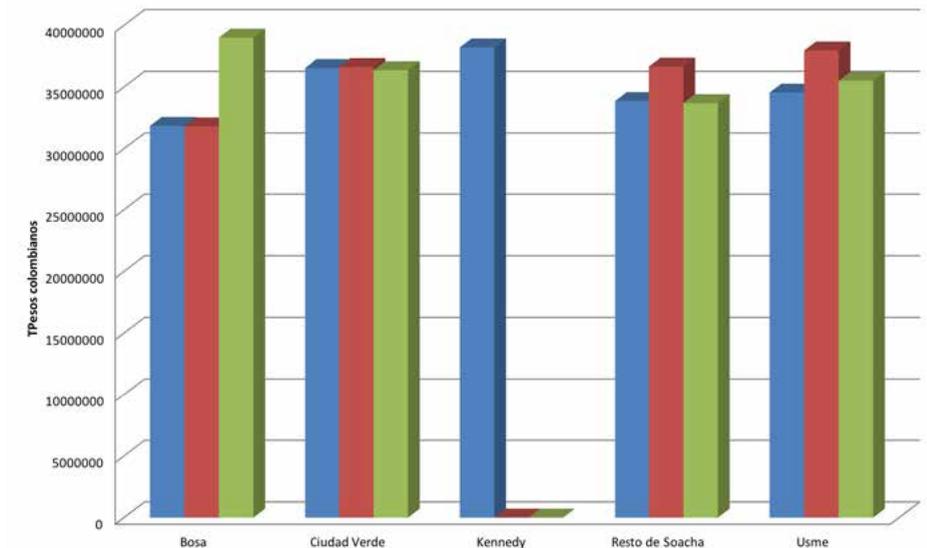
Análisis del comportamiento del precio promedio de la vivienda

De acuerdo con la figura 7, en Bosa se ha registrado el incremento más significativo en el precio total promedio para la vivienda de interés prioritario dentro de los cinco ejes de expansión estudiados entre 2010 y 2012. En contraste, la figura 8 muestra que el eje de expansión de Kennedy es la zona con el crecimiento

más dinámico en el precio total de la vivienda de interés social, al alcanzar los \$70 millones de pesos. Por otro lado, en Usme se observa un incremento representativo durante el último año estudiado, pasando de \$49 190 000 a \$60 436 100, lo que en términos porcentuales equivale a un incremento del 22,86 % de un año a otro. En los ejes correspondientes a Ciudad Verde y Kennedy se observa un incremento más moderado que en Usme.

FIGURA 7.

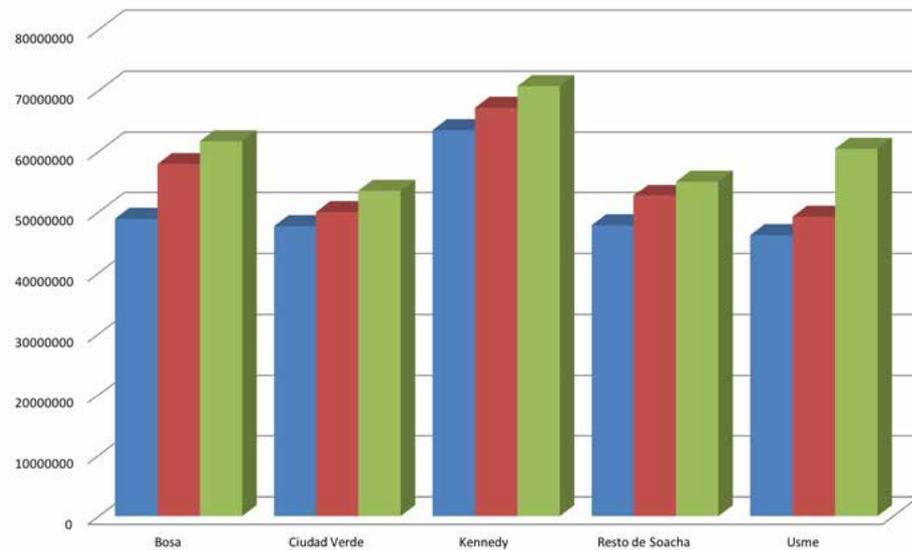
Precio promedio total en pesos colombianos de la vivienda de interés prioritario en cinco ejes de expansión popular metropolitanos, 2010-2012 (precios corrientes).



Fuente: Cálculos con base en estadísticas tomadas de www.metrocuadrado.com, www.laguia.com.co y www.galeriainmobiliaria.com.

FIGURA 8.

Precio promedio total en pesos colombianos de la vivienda de interés social en cinco ejes de expansión popular metropolitanos, 2010-2012 (precios corrientes).

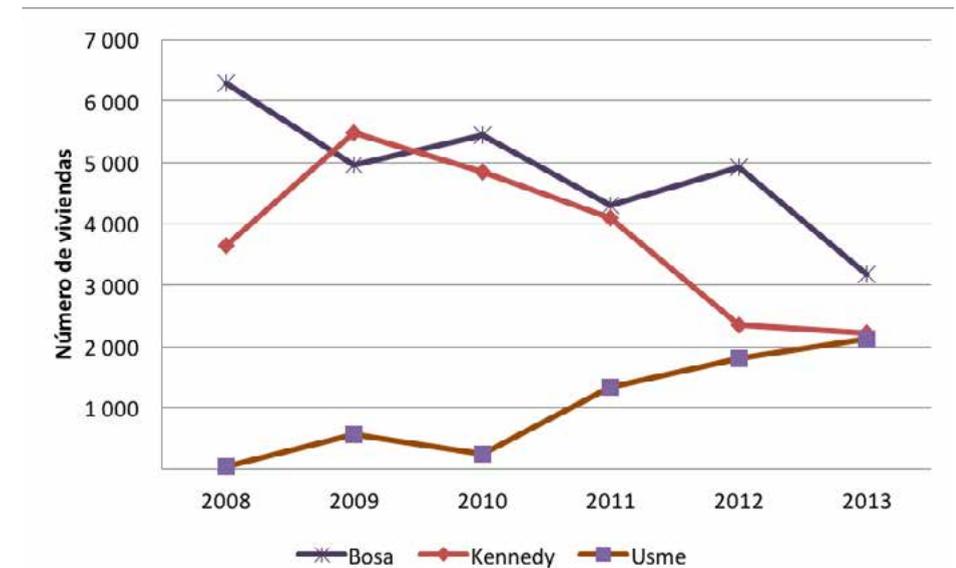


Fuente: Cálculos con base en estadísticas tomadas de www.metrocuadrado.com, www.laguia.com.co y www.galeriainmobiliaria.com.co.

Para contrastar los datos anteriores, la figura 9 presenta el comportamiento del número de viviendas de interés prioritario y social habilitadas según localidad en Bogotá. Es evidente que los tres ejes de expansión popular metropolitana analizados, presentan una reducción notable y solamente en Usme se verifica un leve incremento. A la luz de este análisis, se refuerza la idea de que la oferta de vivienda para población pobre se ha reducido en Bogotá, lo que agrava el déficit de vivienda de interés social.

FIGURA 9.

Número de viviendas de interés prioritario y social habilitadas según localidad, 2008-2014.



Fuente: elaboración propia con base en cifras de licencias de construcción del DANE y de la Secretaría Distrital de Hábitat.

En el caso de Soacha, para mirar en detalle la oferta de vivienda en Ciudad Verde, a continuación, se presenta un resumen de las características de los proyectos disponibles (tabla 2):

Tabla 2.

Resumen de la oferta de proyectos en Ciudad Verde

Nombre	Constructor	N.º de Torres	Pisos	Apartamentos por piso	N.º de apartamentos	Áreas	Precio desde*
Azahar	Ospinas	22	6	4	526	48 y 59 m ²	\$61 650 000
Azucena	Urbansa	24	6	4	576	52,95 m ²	\$59 175 000
Begonia	Urbansa	13	6	4	312	51,59 y 60,02 m ²	\$69 500 000
Dalia	Constructora Bolívar	11	6	4	264	59 m ²	\$66 980 000
Guadual	Coninsa		6	4		48 y 58 m ²	\$56 800 000
Heliconia	Constructora Bolívar	25	6	4	600	41 m ²	\$45 500 000
Laurel	Marval	28	6	4	672	49,47 m ²	\$57 390 000
Lila	Amarilo	16	6	4		57 m ²	\$67 000 000
Loto	Amarilo	11	6	4		64 m ²	\$73 500 000
Manzano	Amarilo	13	6	4		50 m ²	\$61 000 000
Nardo II	Amarilo	14	6	4	336	49 m ²	\$62 000 000
Olivo	Amarilo	20	6	4		42 m ²	\$44 150 000
Palma Real	Prodesa	12	6	4	288	53 y 57 m ²	\$65 000 000
Sauco	Ospinas	8	6	4	192	53 m ²	\$63 250 000

*Valor en pesos colombianos.

Fuente: elaboración propia con base en datos tomados de <http://www.ciudadverde.com.co/proyectos/proyectos-en-venta>, en 2013.

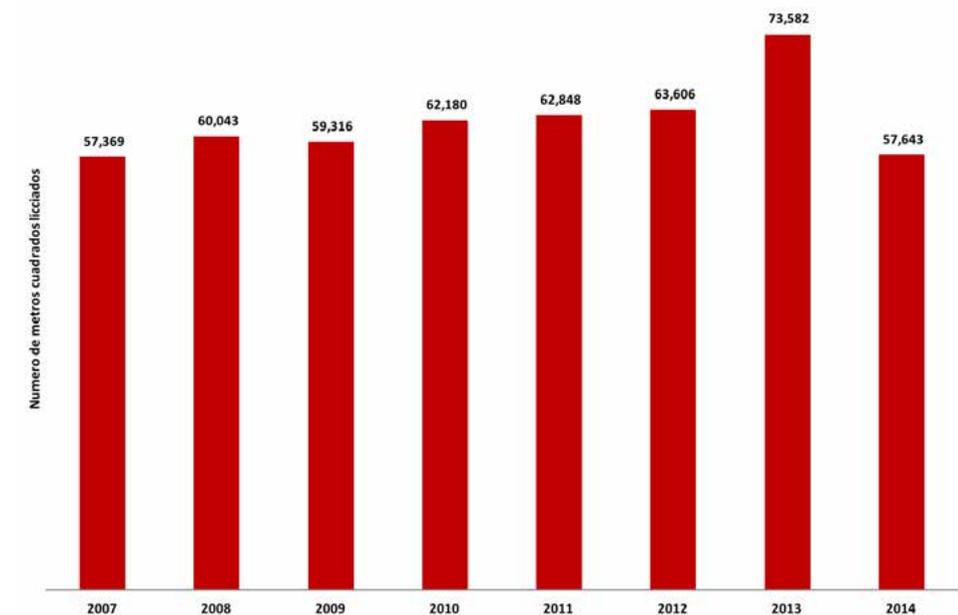
Si se revisa la tendencia de precios y oferta de áreas en Ciudad Verde, vale decir que, según datos consultados el 24 de febrero de 2014, solamente hay 2 proyectos de vivienda de interés prioritario, en contraste con los 15 proyectos a la venta para vivienda de interés social. Además, el área también se ha reducido: según el cuadro

anterior, las áreas más pequeñas para vivienda de interés prioritario correspondían a 41, 42 y 45 m², mientras que a la fecha de elaboración de este documento y de consulta de la web del proyecto, las áreas oscilaban entre 35, 40 y 40,6 m².

En la figura 10, se presenta el comportamiento del área promedio licenciada para la vivienda de interés social durante el mismo periodo de las anteriores gráficas. Se observa que las áreas de las viviendas que obtuvieron licencia de construcción de 2007 a junio de 2014 en Bogotá han tenido un estándar relativamente estable, con un aumento del área promedio en 2013, lo que ratifica la tendencia a homogeneizar un producto cuya oferta se orienta a un segmento de población determinado, es decir, familias con bajos ingresos.

FIGURA 10.

Área promedio licenciada de las viviendas destinadas para vivienda de interés social en Bogotá, 2007- 2014.



Fuente: elaboración propia con base en cifras de licencias de construcción del DANE y de la Secretaría Distrital de Hábitat.

En este punto, se trataría de una estrategia de los constructores para hacer una diferenciación y homogenización del espacio construido (Abramo, 2011) o, como afirma Alfonso (2012a), generar productos por segmentos de la población. Es decir, los constructores asumen un comportamiento estratégico, produciendo bienes que son diferenciados para población pobre, conforme a unas características que identifican la producción para este segmento de la población. En suma, producen vivienda de interés social y prioritario con unas características homogéneas en cuanto al área, equipamientos, espacio público, etc., y aprovechando la posibilidad de agruparse con otros constructores, logran producir una gran cantidad de viviendas (49 500 viviendas¹³) para una población con condiciones similares (Rubiano y Burbano, 2015).

En palabras del gerente del macroproyecto:

Nos pareció que era una buena oportunidad para demostrar que se puede hacer urbanismo con las mejores especificaciones para los sectores más bajos de la población, además porque nuestro negocio es la vivienda y estamos buscando siempre oportunidades de desarrollar proyectos de vivienda; estos terrenos estaban en una zona ideal porque es vecina de Bogotá, entre Bogotá y Soacha, entonces la ubicación geográfica era excelente también. (Caicedo, 2013)

Para los propósitos de la investigación, conviene destacar el rol de los constructores, pues como afirma el gerente de Ciudad Verde, la oportunidad de llevar a cabo el proyecto en Soacha surge de la necesidad de producir vivienda para población pobre en un sitio vital para Bogotá y Soacha (Rubiano y Burbano, 2015):

En este negocio, sobre todo en vivienda de interés social, la restricción es conseguir la tierra, porque el déficit de vivienda todos los años se agranda; en vez de cerrarse, se agranda. Lo que

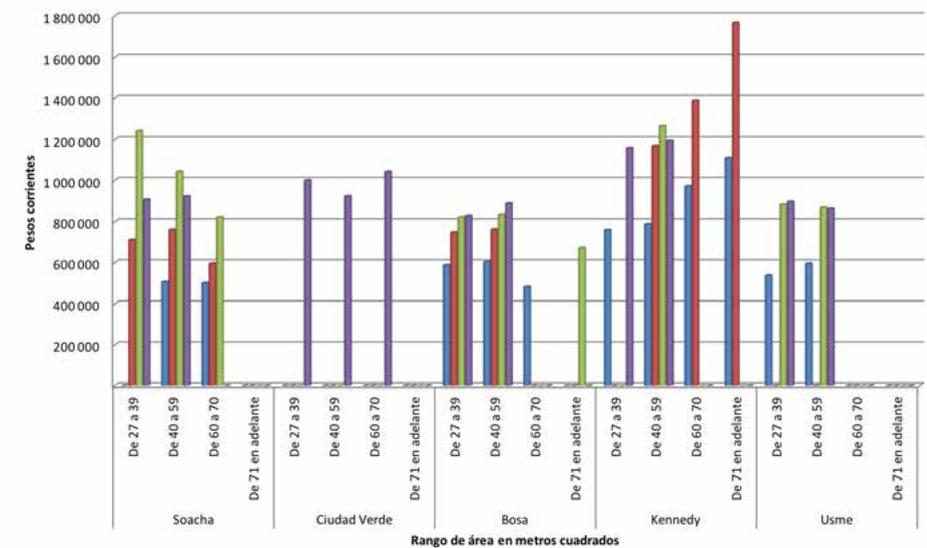
¹³Información recuperada de <http://www.ciudadverde.com.co/ciudad-verde/descripcion-general>

uno haga de vivienda de interés social lo va a vender, pero no hay suelo para poder hacerlo, entonces, si no llegan los urbanizadores formales a suplir esa demanda que hay, llegan los informales y hemos visto una cantidad de ejemplos de ese estilo de barrios informales; es decir, vimos en Bogotá efectivamente, pero no encontramos un terreno de ese tamaño ni con esas características como las de Soacha. (Caicedo, 2013)

En la figura 11, se presenta la oferta de vivienda de apartamentos en las cinco zonas observadas durante los años 2007 a 2010, según el precio promedio del m².

FIGURA 11.

Comportamiento del precio promedio del m² en pesos colombianos, según rango de área y oferta de apartamentos, 2007-2010 (precios corrientes).

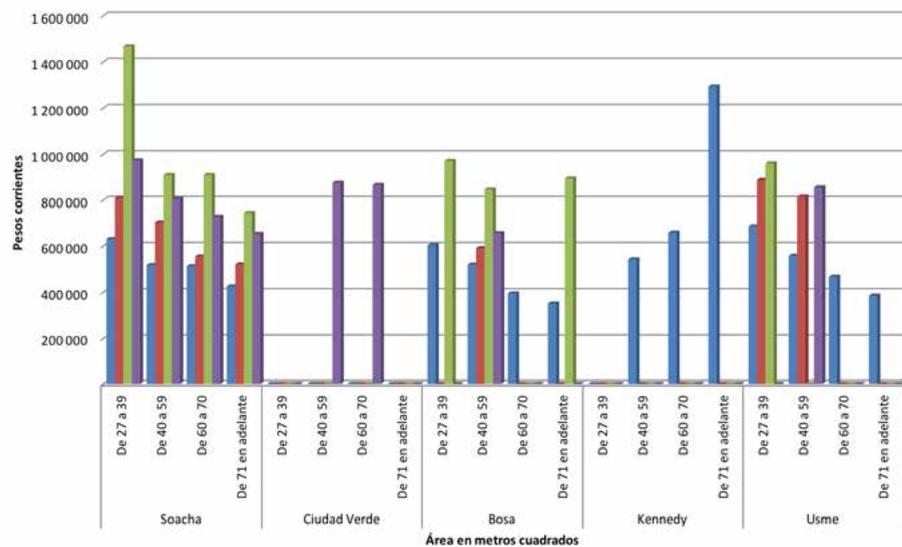


Fuente: Cálculos basados en estadísticas tomadas de www.metrocuadrado.com, www.laguia.com.co y www.galeriainmobiliaria.com.co.

Según lo observado en la figura 12, en 2009 en la zona resto de Soacha la menor área construida tenía un precio similar al de Kennedy en el año 2007 para las zonas de 71 m² en adelante.

FIGURA 12.

Comportamiento del precio promedio del m² en pesos colombianos según rango de área y oferta de casas, 2007-2010 (precios corrientes).



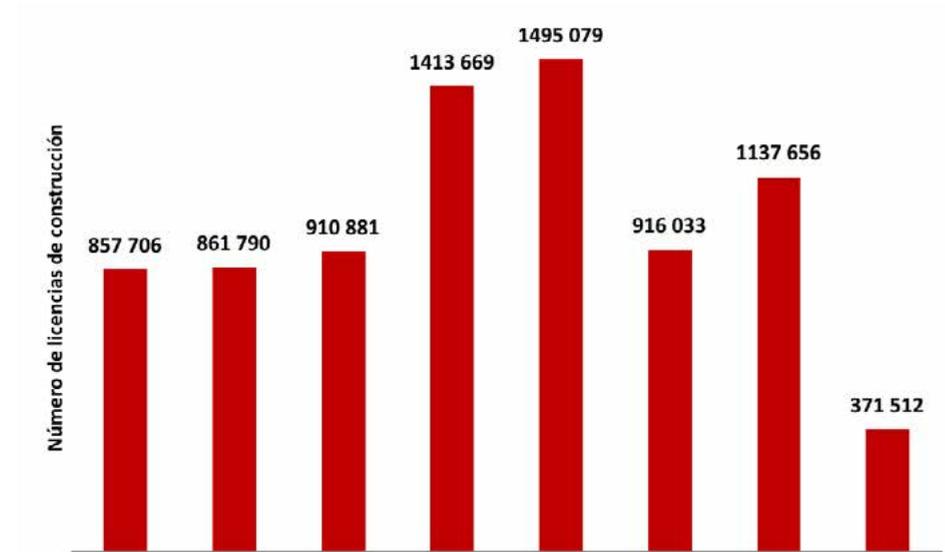
Fuente: Cálculos basados en estadísticas tomadas de www.metrocuadrado.com, www.laguia.com.co y www.galeriainmobiliaria.com.co.

Cuando analizamos la dinámica del mercado de la vivienda a la luz de las licencias de construcción, se evidencia que los resultados son coherentes con el análisis precedente. Según la figura 13, hay una evolución del área total licenciada para vivienda de interés

social en Bogotá desde 2007 hasta junio de 2014, la cual ratifica la disminución de las cifras con un aumento hasta 2010 y un repunte en 2011, seguido de una reducción sostenida de las licencias de construcción con destino a este tipo de vivienda.

FIGURA 13.

Evolución de las licencias de construcción destinadas para vivienda de interés social en Bogotá, 2007-2014.



Fuente: elaboración propia con base en cifras de licencias de construcción del DANE y de la Secretaría Distrital de Hábitat.

Al observar el mercado del suelo y, específicamente, la oferta de vivienda para el segmento de la población más pobre, se muestra un comportamiento poco dinámico y con una tendencia a reducir su producción para la vivienda de interés social en Bogotá. A nuestro modo

de ver, esto constituye evidencia de la búsqueda que deben hacer las familias por una oferta que les permita atender la necesidad básica para la reproducción de la fuerza de trabajo como es la vivienda.

En la siguiente sección, se aborda el análisis y las implicaciones sobre la segregación socioespacial.

Los hallazgos de la investigación

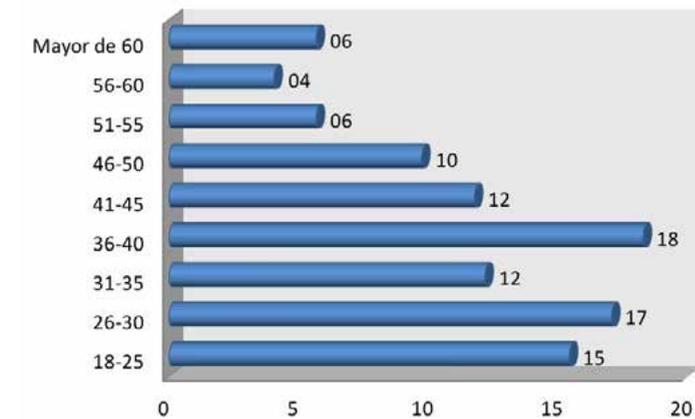
La población residente en Ciudad Verde

Se recopiló información a partir de una encuesta a una muestra de la población residente en el momento en que se hizo el trabajo de campo. La muestra estuvo conformada por 245 encuestas, dado que en ese momento estaban habitadas cerca de 7.000 viviendas.

Los resultados del análisis de la información recopilada mediante la aplicación de las encuestas a la población residente en Ciudad Verde resultan coherentes con el panorama descrito anteriormente con población de bajos ingresos y pocas oportunidades de complementar sus estudios. De acuerdo con el trabajo de campo realizado, se encontró que se trata de población relativamente joven y que se considera en el rango de la población económicamente activa. De tal manera, el 18,3 % de la población tiene entre 36 y 40 años; seguida por la población entre 26 a 30 años, que corresponde al 17,1 %. En contraste, la población de mayor edad es la que menor representatividad tiene en el conjunto de la población encuestada, correspondiente al 4,1 y 5,7 %, para la población de 56-60 años y mayores de 60 años, respectivamente (figuras 14 y 15).

FIGURA 14.

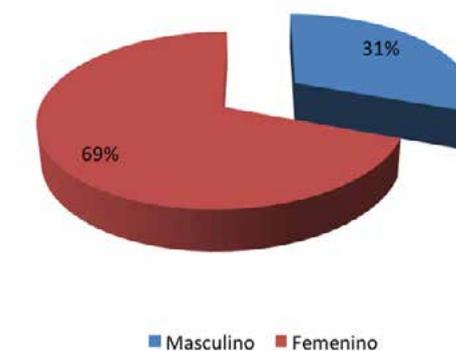
Distribución porcentual de la población encuestada en Ciudad Verde por rangos de edad.



Fuente: elaboración propia.

FIGURA 15.

Distribución porcentual de la población encuestada en Ciudad Verde por sexo.

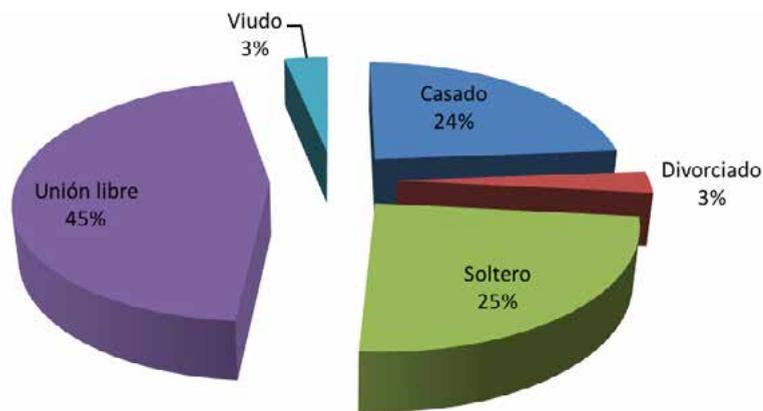


Fuente: elaboración propia.

De otra parte, el 45 % de los encuestados viven en unión libre, en tanto los casados y solteros tienen una presencia muy similar, 24 % y 25 %, respectivamente. Esta distribución porcentual sugiere la presencia de gran cantidad de población joven que ha comprado su "primer hogar" y también población que residía en otros barrios como se verá más adelante (figura 16).

FIGURA 16.

Porcentaje de la población encuestada en Ciudad Verde por estado civil.



Fuente: elaboración propia.

Acercas del perfil ocupacional de la población encuestada, como se observa en la figura 17, el 92,6 % se encuentra ocupado; sin embargo, el 35,7 % está vinculado a empresas privadas y se observa una

participación considerable que corresponde a trabajador familiar sin remuneración (26,2 %). Otra gran proporción corresponde a trabajadores informales, principalmente vendedores ambulantes.

FIGURA 17.

Distribución de la población encuestada según condición contractual

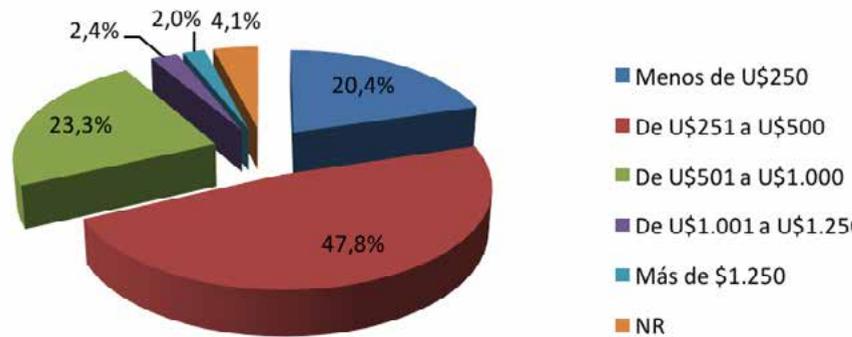


Fuente: elaboración propia con base en la información recopilada en la encuesta.

De acuerdo con la figura 18, el nivel de ingresos del hogar es bajo, pues el 48 % de los encuestados reciben entre USD 251 y USD 500 mensuales. Es decir, la mayor parte recibe menos de 2 salarios mínimos legales mensuales (equivalente a 299 USD).

FIGURA 18.

Distribución según nivel ingreso del hogar.



Fuente: elaboración propia con base en la información recopilada en la encuesta.

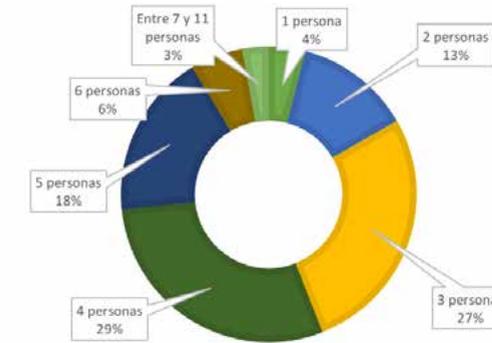
En cuanto a la composición de los hogares, se encontró que en promedio se conforman por 3,8 miembros. Sin embargo, se encontraron en baja proporción (0,4 %) hogares con 9 y hasta 11 compartiendo una vivienda. La descripción de estas características se aborda en la siguiente sección.

Las características del hogar

El 96 % está conformado por viviendas que tienen un sólo hogar. De los cuales, el 29,4 % son viviendas con 4 miembros y 27,3 %, con 3 miembros. Solamente en el 0,4 % se encontró viviendo más de 10 personas en un mismo espacio. Además, en las viviendas con dos hogares, el segundo hogar tenía entre 2 y 3 personas, pero, como se mencionó, solamente corresponde al 4 % (figura 19).

FIGURA 19.

Total de personas por vivienda.

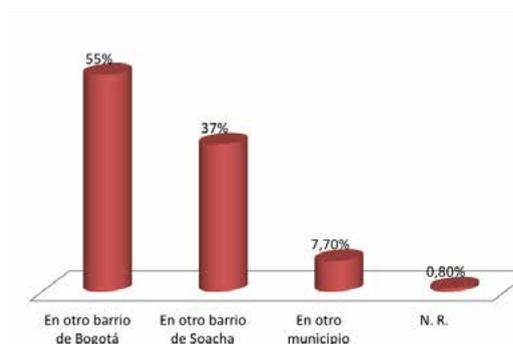


Fuente: elaboración propia con base en la información recopilada en la encuesta.

Al analizar las figuras 20 y 21, resulta llamativo que la mayoría de la población (54,5 %) antes de vivir en Ciudad Verde residía en Bogotá. Como se observa en la figura 21, la mayor parte de los que antes vivían en Bogotá provienen de la Localidad de Kennedy (19,84 %), Bosa (15,8 %) y Suba (13,49 %), que corresponden a localidades con bajos ingresos y sectores de vivienda popular.

FIGURA 20.

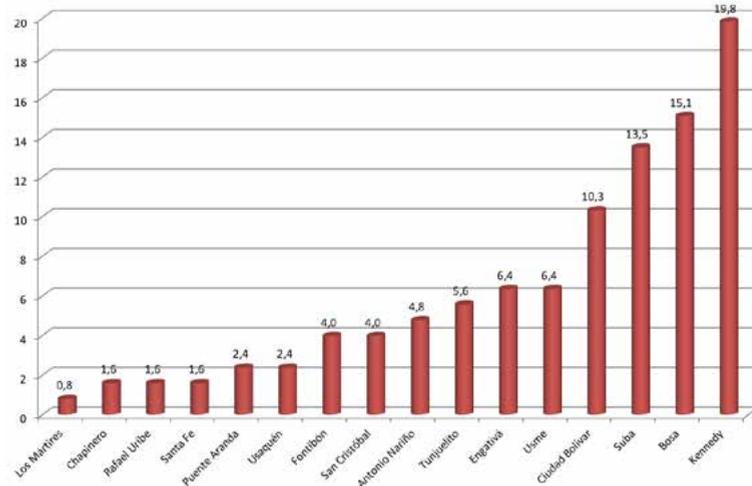
Municipio de residencia antes de Ciudad Verde.



Fuente: elaboración propia con base en la información recopilada en la encuesta.

FIGURA 21.

Localidad donde residía en Bogotá (distribución porcentual).

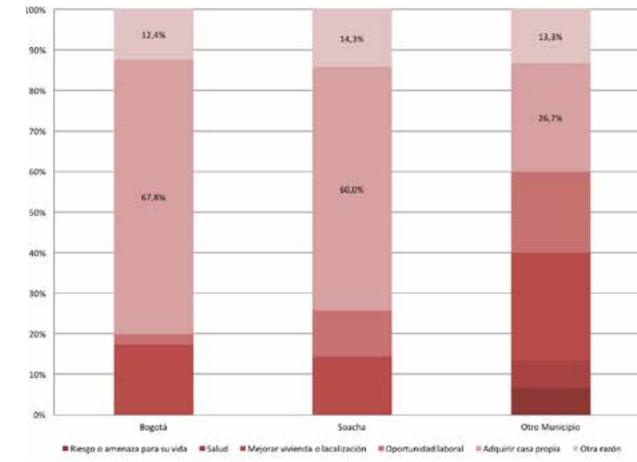


Fuente: elaboración propia con base en la información recopilada en la encuesta.

En la figura 22 se observan las principales razones que tuvieron en cuenta los habitantes a la hora de pasarse a vivir a Ciudad Verde. La mejora en las condiciones de localización y adquirir vivienda propia resultaron las respuestas más significativas. Adicionalmente, los equipamientos ofrecidos fueron otras razones para tomar la decisión, por lo que muchos residentes se vieron atraídos por las ventajas y beneficios que les ofrecía el proyecto: espacios verdes, amplias vías de acceso, parques, centro comercial, entre otros. Sin embargo, cabe aclarar que en el macroproyecto Ciudad Verde existen dos conjuntos residenciales (Acanto I y Acanto II), que fueron otorgados de manera gratuita a la población afectada por la ola invernal de 2010 de los barrios Cazucá y San Mateo, ubicados en el municipio de Soacha, de tal manera que, para no presentar una información sesgada, en el siguiente análisis se excluye esta parte de la muestra (Rubiano y Burbano, 2015).

FIGURA 22.

Razón de cambio de acuerdo a la ubicación donde residía antes (sin Acanto I y II).



Fuente: elaboración propia con base en los resultados de la encuesta.

Balance de la producción inmobiliaria en Ciudad Verde

Las características de la vivienda

Para analizar las características de la vivienda, se agruparon por áreas. La investigación realizada arrojó como resultados que el 30,2 % de las viviendas producidas han sido construidas con un área que oscila entre los 46 y los 50 m², seguidas por las áreas de 40 a 45 m² con el 22,2 %. Las viviendas que superan los 60 m² son las que han sido producidas en menor escala (0,4 %), cifra que es coherente con la oferta producida recientemente y cuyas áreas para la vivienda de interés prioritario se han reducido, alcanzando menos de 40 m². Lo que lleva a pensar que se trataría de una estrategia de los constructores con miras a captar más compradores, dado el éxito del proyecto (figura 23).

FIGURA 23.
Área de los apartamentos.



Fuente: elaboración propia con base en los resultados de la encuesta.
Foto: tomada por Melba Rubiano (2013).

Según los residentes de Ciudad Verde, el 98 % de las viviendas ofrecidas fueron recibidas en estado incompleto, en “obra negra”, porque los baños, paredes y pisos se entregan sin acabados finales, tal y como se anuncia en la sala de venta del proyecto (figura 24).

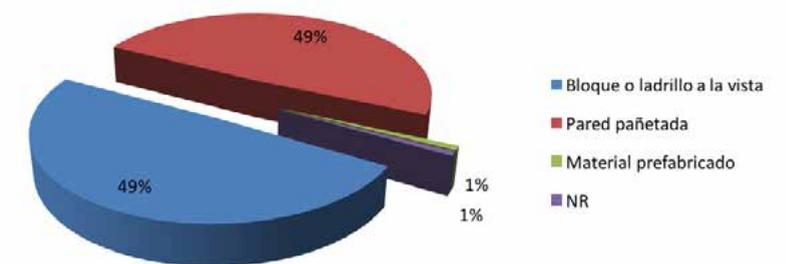
FIGURA 24.
Estado de los apartamentos al momento de la entrega.



Fuente: Fotografías tomadas por la autora en la sala de ventas del proyecto (2013).

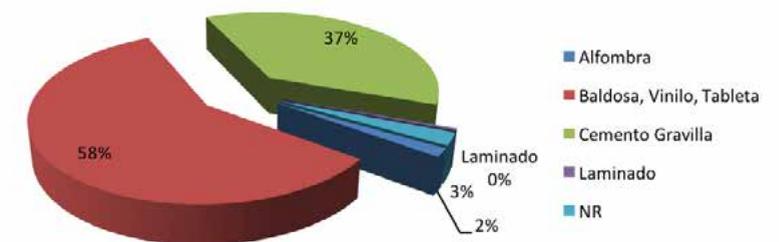
Las figuras 25 a 27 muestran las características de las viviendas, según el estado en el que se encontraban al momento de realizar la encuesta.

FIGURA 25.
Material predominante en las paredes.



Fuente: elaboración propia con base en los resultados de la encuesta.

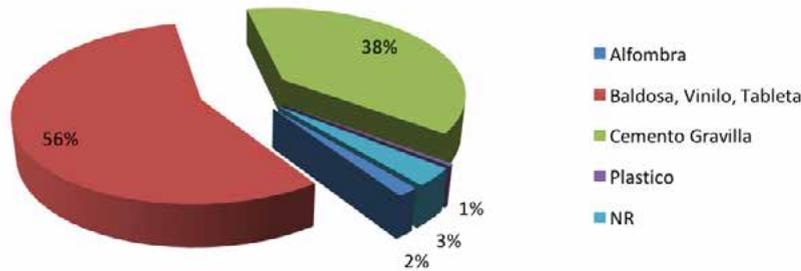
FIGURA 26.
Tipo de acabado de piso en la sala.



Fuente: elaboración propia con base en los resultados de la encuesta.

FIGURA 27.

Tipo de acabado de piso en las alcobas.



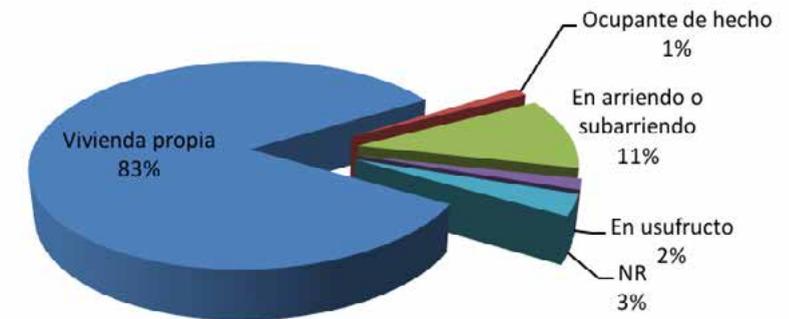
Fuente: elaboración propia con base en los resultados de la encuesta.

La tenencia de la vivienda

De acuerdo con la información recopilada, el 50 % de la población reside en viviendas de interés social, el 44 % corresponde a vivienda de interés prioritario y el 6 % a viviendas entregadas a los damnificados por la ola invernal del 2010 y que fueron beneficiarios de la reubicación en Ciudad Verde. En las siguientes figuras se presentan los hallazgos en cuanto a la forma y fecha de adquisición de la vivienda, entre otros. En este sentido, el 83 % corresponde a vivienda propia, adquirida en un 48 % mediante préstamo y, como ya se había mencionado, el 31,4 % de la muestra se aplicó a residentes que corresponden a viviendas que fueron entregadas en el programa de reubicación por afectados de la ola invernal del 2010. De la proporción que obtuvo préstamo, solamente un 11,8 % fue a través de un banco comercial (figuras 28 y 29).

FIGURA 28.

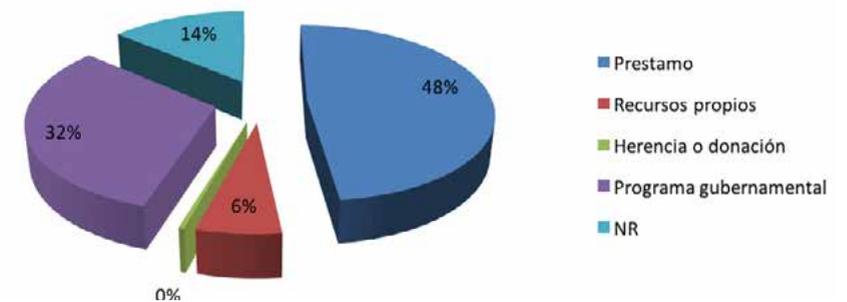
Tipo de propiedad sobre la vivienda



Fuente: elaboración propia con base en los resultados de la encuesta.

FIGURA 29.

Forma de adquisición de la vivienda

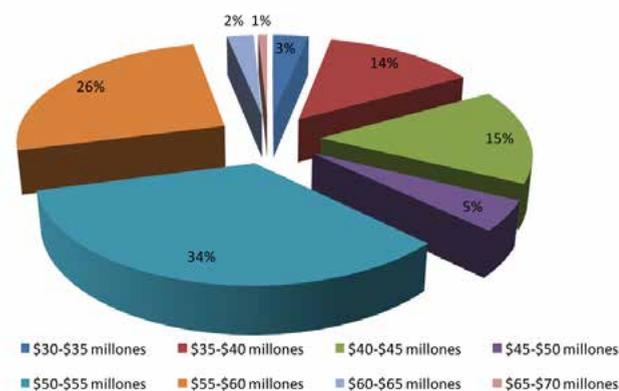


Fuente: elaboración propia con base en los resultados de la encuesta.

Acerca del costo de la vivienda, como se puede deducir de la figura 30, el 34 % corresponde a viviendas cuyos precios oscilan entre \$50 y \$55 millones en el momento de la aplicación de la encuesta. Es necesario mencionar que en este cálculo no fueron tenidas en cuenta las viviendas del conjunto de los damnificados del invierno del 2010, que representaron una porción significativa de la muestra.

FIGURA 30.

Costo de la vivienda (en millones de pesos corrientes)



Fuente: elaboración propia con base en los resultados de la encuesta.

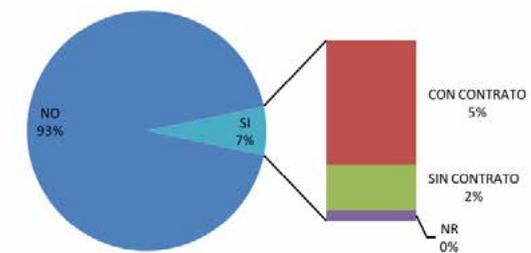
Llama la atención que la proporción de propietarios que no tienen escritura de propiedad del inmueble es muy similar a los que sí la poseen. Específicamente, el 41 % tiene escritura, en tanto el 40 % no ha cumplido con el trámite para obtenerla, y un 12 % no respondió al cuestionamiento. Esto, a nuestro modo de ver, puede estar relacionado con la cultura de pago de impuestos, debido a que es posible que consideren que, al no estar registrados legalmente, están exentos del pago del impuesto predial.

El submercado de los arrendamientos en Ciudad Verde

Un elemento adicional de análisis es el submercado que se verifica en Ciudad Verde y que está relacionado con la existencia de inmuebles en arriendo; a pesar de que, por tratarse de vivienda de interés social y vivienda de interés prioritario, la Ley 3 de 1991 tiene previsto que los beneficiarios de subsidio familiar de vivienda antes de diez años no pueden transferir el bien o dejar de residir en él sin mediar permiso para esto. Sin embargo, sería de considerar que en este caso no se trata de familias pobres, sino de inmobiliarios oportunistas que ven una oportunidad de negocio, comprar varios inmuebles y arrendarlos para este segmento específico de la población. A pesar de que la proporción de residentes encuestados que vivían en arriendo al momento de la aplicación de la encuesta era baja (apenas el 7 %, figura 31), llama la atención que el canon de arrendamiento mensual resulta elevado, en comparación con lo que se calcula que deben pagar como cuota por la adquisición del bien inmueble. Como se observa en la figura 32, el 38 % paga entre \$350 000 y \$400 000.

FIGURA 31.

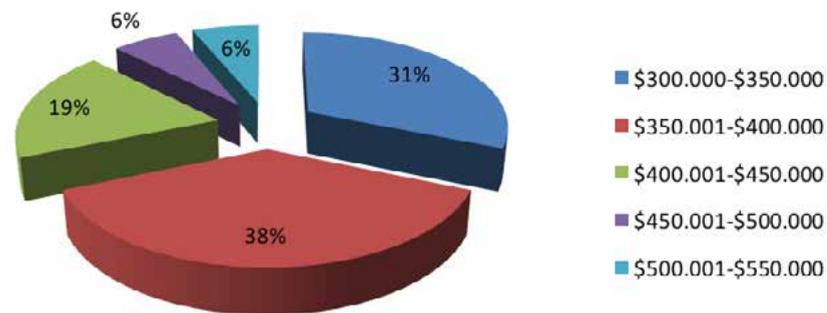
Porcentaje de habitantes que cuentan o no con contrato de arrendamiento.



Fuente: elaboración propia con base en los resultados de la encuesta.

FIGURA 32.

Valor del alquiler.



Fuente: elaboración propia con base en los resultados de la encuesta.

Llama la atención y es de lamentar que las familias deban recurrir al mercado de arrendamientos antes de intentar adquirir vivienda, debido a los innumerables trámites para lograr un subsidio o los requerimientos para acceder al crédito.

A modo de conclusión: Ciudad Verde, más allá de un proyecto de vivienda para población de bajos ingresos

Finalmente, en un intento por plantear algunos lineamientos para una propuesta de gestión urbana metropolitana, se identifica como problema central la inexistencia de planeación estratégica integral del macroproyecto de interés social nacional Ciudad Verde, esquematizado en la figura 33. Sin embargo, vale decir que no se trata de señalar que los Macroproyectos de Interés Social Nacional (MISN) no deban ser implementados, sino que por el contrario, es de pensar, que como política pública de vivienda para población pobre es un mecanismo novedoso y ágil para lograr: en primer lugar, la prontitud para disponer de suelo para vivienda de interés social; y, en segundo lugar, en algunos casos se ha logrado involucrar la participación pública y privada para el desarrollo del proyecto, por cuanto en el caso de Ciudad Verde el proyecto fue realizado bajo resolución expedida por el Ministerio de Vivienda pero desarrollado por un grupo de ocho constructores privados en cabeza de la constructora Amarillo, encargado a su vez de la gerencia del proyecto.

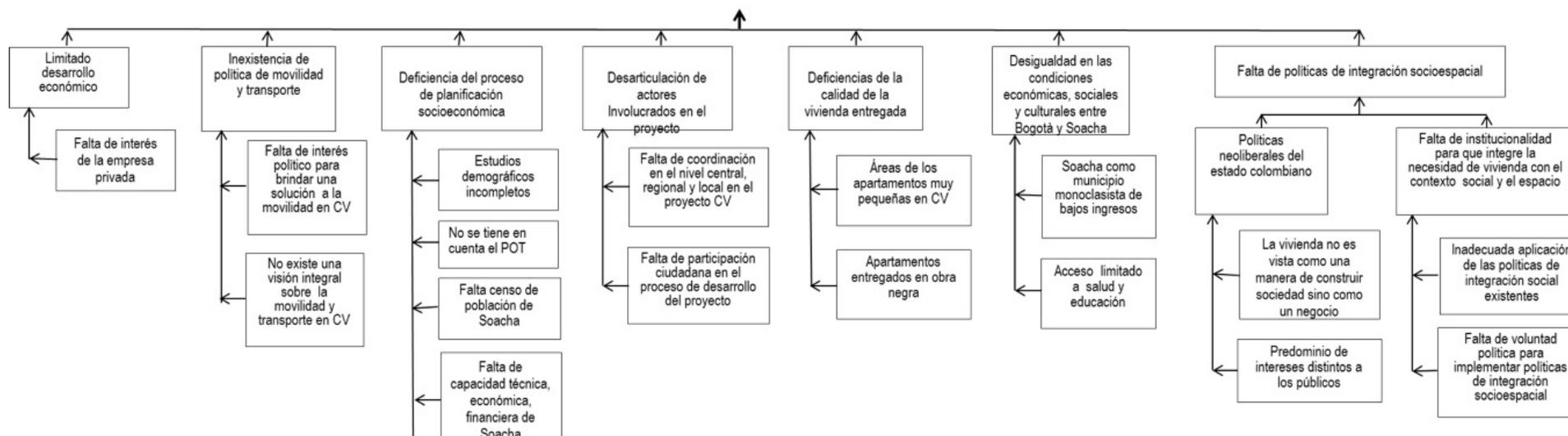
En la figura 33, se presenta el árbol de problemas mediante el cual se ha identificado el problema central.

FIGURA 33.
Árbol de problemas de Ciudad Verde

Efectos



Causas



Fuente: elaborado por el equipo de investigadores y jóvenes investigadores del proyecto.

Para el análisis y construcción del árbol de problemas se tuvo en consideración que, de acuerdo con la Ley 1469 de 2011 que reglamentó los MISN –posteriormente objetada por la Sentencia C-149-10–, no se tuvo en cuenta la capacidad técnica, financiera y de infraestructura del municipio de Soacha ni tampoco su autonomía. Por el contrario, la realización del proyecto urbanístico obedeció a una imposición desde el gobierno central, toda vez que a los MISN se les dio una jerarquía superior al POT del municipio. De ahí se colige que no se tuvo en cuenta la capacidad de Soacha como municipio metropolizado y las cargas en su infraestructura de servicios y vías para responder a la nueva población que recibiría, lo que generó graves problemas de cobertura en colegios, salud e infraestructura de servicios. Si bien es cierto que el proyecto prometía brindar 49 500 soluciones de vivienda, ello implica una cantidad considerable de nuevos residentes. Cifra que se aproxima a los 200 000 nuevos habitantes.

Si se contara con la oferta suficiente y eficiente de bienes públicos para atender a toda la población nueva, la ubicación de un determinado proyecto de vivienda no tendría por qué ser causante de segregación socioespacial, de tal manera que se garantice la calidad de vida de los residentes. Es decir, en este sentido, la calidad de vida se entiende como una serie de variables en relación con la vivienda, el acceso a educación, salud, ingresos, así como los bienes que dispone el hogar (DANE, s. f.)

Se propone que las condiciones básicas de habitabilidad y accesibilidad deben ser complementarias. A pesar de que las condiciones materiales de las viviendas de Ciudad Verde son buenas, en términos de la calidad de los materiales usados para la construcción y acceso a servicios públicos, esto se ve opacado por las distancias y la falta de acceso a ciertos sitios y servicios, como lo son centros de educación, salud, entretenimiento, oportunidades de empleo, entre otros.

Se requiere la articulación entre los diferentes niveles del gobierno como requisito para que el impacto previsto por los MISN sea

positivo y alcance a la población objetivo para la cual fue concebida la política pública. Lo que no resulta efectivo es ofrecer vivienda segregando a la población sin atender las condiciones necesarias para mejorar la calidad de vida. Además, es necesaria la articulación y coordinación del nivel central, regional y local del Gobierno, de tal forma que se tengan en cuenta las autonomías municipales, sin perder de vista los intereses de la región.

Referencias

- Abramo, P. (2011). *La ciudad caleidoscópica. Coordinación espacial y convención urbana: Una perspectiva heterodoxa para la economía urbana* (Trad. Óscar Alfonso). Bogotá: Universidad Externado de Colombia.
- Alcaldía Mayor de Bogotá. (2012). Plan de Desarrollo 2012-2016, Bogotá humana. <http://idrd.gov.co/sitio/idrd/Documentos/PLAN-DESARROLLO2012-2016.pdf>
- Alcaldía Mayor de Bogotá. (22 de junio de 2004). Decreto 190. “Por medio del cual se compilan las disposiciones contenidas en los Decretos Distritales 619 de 2000 y 469 de 2003”.
- Alcaldía Mayor de Bogotá. (octubre de 2011). *Documento técnico de soporte modificación al Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá*. <http://www.sdp.gov.co/portal/page/portal/PortalSDP/POT/QueEs/DTS.pdf>
- Alfonso, Ó. (Ed.). (2001). *Ciudad y región en Colombia: nueve ensayos de análisis socioeconómico y espacial*. Bogotá: Universidad Externado de Colombia.
- Alfonso, Ó. (2009). *Profundización de las relaciones de metropolización de Bogotá con la Sabana*. Ponencia presentada en el VIII Seminario ACIUR, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá.
- Alfonso, Ó. (2010a). Impactos socioeconómicos y demográficos de la metropolización de la población colombiana y de los mercados

- de trabajo y residenciales. *Documentos de Trabajo Facultad de Economía*, 31, Universidad Externado de Colombia.
- Alfonso, Ó. (2010b). Profundización de las relaciones de metropolización de Bogotá con La Sabana. En S. Jaramillo (Ed.), *Bogotá en el cambio de siglo: Promesas y realidades* (pp. 221-248). Quito: OLACCHI.
- Alfonso, Ó. (2012a). *Bogotá Segmentada. Reconstrucción histórico-social de la estructuración residencial de una metrópoli latinoamericana*. Bogotá: Universidad Externado de Colombia.
- Alfonso, Ó. (2012b). El sistema de ciudades y el polimetropolitanismo en Colombia. *Questiones Urbano Regionales*, 1(1), 9-38.
- Arriagada, C. y Rodríguez, J. (2003). *Segregación residencial en áreas metropolitanas de América Latina: magnitud, características, evolución e implicaciones de política*. Santiago de Chile: CEPAL.
- Avellaneda, P. (febrero de 2007). *Movilidad, pobreza y exclusión. Un estudio de caso en la ciudad de Lima* (tesis de doctorado).
- Brun, J. (1994). Essai critique sur la notion de ségrégation et sur son usage en géographie urbaine. En Brun, J. y Rhein, C. (Eds.), *La Segregation dans la ville* (pp. 21-58). Paris: L'Harmattan.
- Caicedo, I. C. (4 de septiembre de 2013). Entrevista realizada en su calidad de gerente del macroproyecto Ciudad Verde.
- Cámara de Comercio de Bogotá. (2007a). Cuarto reporte Mercosur y segundo latinoamericano de seguridad vial, 2003-2004. En *Observatorio de movilidad de Bogotá y la región: caracterización e indicadores de la movilidad en Bogotá*. Bogotá: Cámara de Comercio de Bogotá.
- Cámara de Comercio de Bogotá. (2007b). *Caracterización e indicadores de la movilidad en Bogotá*. Bogotá: Observatorio de Movilidad de Bogotá y la Región.
- Commons, J. (2003). Economía Institucional (Trad. Alberto Supelano). *Revista de Economía Institucional*, 5(8).
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística (s. f.). Encuesta de calidad de vida, recuperado de <http://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-sociales/calidad-de-vida-ecv>
- Duhau, E. (2003). División social del espacio metropolitano y movilidad residencial. *Papeles de Población*, 9(36), 161-210.
- Dureau, F., Goüeset V. y Le Roux G. (septiembre de 2012). *Movilidad cotidiana, prácticas del espacio urbano y desigualdades socioterritoriales en dos periferias populares de Bogotá: Soacha y Madrid (1993-2005)*. Ponencia presentada en el X Seminario ACIUR, Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia.
- Escobar, J. (2004). *Síndromes de sostenibilidad ambiental del desarrollo en Colombia*. Santiago de Chile: CEPAL.
- Gross, P., Galilea S. y Jordán, R. (1988). Metropolización en América Latina y el Caribe. *Eure*, 14(43), 7-51.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2010). *Metodología de la investigación*. México D. F.: Mc Graw Hill.
- Hurtado, A., Hernández, M. y Miranda, L. (2014). Gestión de grandes proyectos urbanos en espacios metropolizados: los sistemas integrados de transporte masivo en Colombia. Bogotá: Universidad Piloto de Colombia.
- Hurtado, A., Torres, A. y Miranda, L. (2011). El programa de sistemas integrados de transporte masivo en Colombia: ¿un ejemplo de re-centralización de la gestión de las ciudades? *Revista Territorios*, 25, 95-119.
- Iracheta, A. (1997). *Planeación y desarrollo: una visión del futuro*. México, D. F.: Plaza y Valdés.
- Jaramillo, S. y Alfonso, Ó. (2001). Un análisis de las relaciones de metropolización a partir de los movimientos migratorios. En Ó. Alfonso (Ed.), *Ciudad y región en Colombia: nueve ensayos de análisis socioeconómico y espacial*. Bogotá, Universidad Externado de Colombia.

- Lefèbvre, H. (1968). *El derecho a la ciudad*. Paris: Anthropos.
- Miralles-Guasch, C. y Cebollada, Á. (2009). Movilidad cotidiana y sostenibilidad, una interpretación desde la geografía humana. *Boletín de la AGEN*, 50, 193-216. <http://age.ieg.csic.es/boletin/50/08%20MIRALLES.pdf>
- Miranda, L. (2008). La gestión urbana en la ciudad colombiana: una agenda por construir y unos logros por consolidar. En *Gestión urbana. Debates y aplicaciones* (pp. 25-47). Bogotá: Universidad Piloto de Colombia.
- Moncayo, A. L. (2011). Enfoques de investigación y organización del trabajo de campo: el estudio de caso y la encuesta. En *Estrategias metodológicas en la investigación sociojurídica* (pp. 65-98). Bogotá: Universidad Externado de Colombia.
- Orellana, A. (2013). *La evolución y la configuración de la calidad de vida en Chile en el contexto de regiones urbanas*. Ponencia presentada en el Seminario de la Ciudad a la Región, RIDEAL, Medellín, Colombia.
- Peña-Barrera. (2010). Índice de urbanización municipal: una aplicación a Bogotá y su teórica "área metropolitana". *Territorios*, 23, 33-57.
- Registraduría Nacional del Estado Civil. (21 de diciembre de 2012). Diario Oficial 48 651.
- Rentería, P. y Umaña, M. (2011). Construcción de escenarios para la planificación de la ciudad-región. El Caso Bogotá-Cundinamarca. *Cuadernos de Investigación Urbanística*, 37, 59-66.
- Rodríguez, J. (2008). Movilidad cotidiana, desigualdad social y segregación residencial en cuatro metrópolis de América Latina. *Eure*, 34(103), 49-71.
- Rubiano, M. (2010). Determinantes endógenos y exógenos de la localización industrial metropolitana: un análisis no paramétrico para el caso de la Sabana de Bogotá. *Territorios*, 23, 59-100.
- Rubiano, M. (2014). Segregación residencial metropolitana: Bogotá-Soacha. *Notas Económicas*, 4(2).

- Rubiano, M. y Burbano, A. M. (2015). La dinámica del mercado inmobiliario en Bogotá, Colombia: análisis en el contexto de la segregación socioespacial y del espacio público en el ámbito metropolitano. En Quillaguamán, K (Coord.), *Dinámicas de los mercados inmobiliarios en países en desarrollo. Aspectos teórico metodológicos y estudios de caso*, (155-188). Cochabamba: Serrano.
- 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*, 27(82), 21-42.
- Semana. (agosto de 2010). *Región capital: Bogotá y Cundinamarca son el país entero en una región*, edición especial.
- Soja, E. (2008). *Postmetropolis. Estudios críticos sobre las ciudades y las regiones*. Madrid: Traficantes de sueños
- Soja, E. (2010). *Seeking Spatial Justice*. Minneapolis: Minnesota University Press.
- Uribe, J. (2011). La investigación documental y el estado del arte como estrategias de investigación en ciencias sociales. En Páramo (Comp.), *La investigación en ciencias sociales: estrategias de investigación* (pp. 195-210). Bogotá: Universidad Piloto de Colombia.
- Yin, R. (2009). *Case Study Research. Design and Methods*. New York: Sage.

Normas, leyes y decretos

- Congreso de la República de Colombia. (1991). Ley 3 de 1991. <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=1164>
- Congreso de la República de Colombia. (1991). Ley 388 de 1997. <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=339>
- Congreso de la República de Colombia. (1994). Ley 128 de 1994. <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=332>

- Congreso de la República de Colombia. (2001). Ley 1469 de 2011. <http://wsp.presidencia.gov.co/Normativa/Leyes/Documents/ley146930062011.pdf>
- Congreso de la República de Colombia. (2007). Ley 1151 de 2007. <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=25932>
- Congreso de la República de Colombia. (2012). Ley 1537 de 2012. <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=47971>
- Congreso de la República de Colombia. (2013). Ley 1625 de 2013. <http://www.mininterior.gov.co/la-institucion/normatividad/ley-1625-de-2013>
- Corte Constitucional de la República de Colombia. (4 de marzo de 2010). Sentencia C-149/10.
- Ministerio de Medio Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. (15 de septiembre de 2008). Resolución 157. Diario Oficial 47 113.
- Ministerio de Medio Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. (03 de septiembre de 2009). Resolución 1787.
- Secretaría Distrital de Movilidad. (2005). Plan Maestro de Movilidad.
- Secretaría Distrital de Planeación. (2011). Lineamientos de Política Pública para la Integración Regional.

Cap. V

Segregación y entropía en Bogotá

Laura Amézquita García
 Leslie Julieth Rodríguez A.
 Universidad de la Salle. Bogotá (Colombia)
 Grupo de Investigación Economía y
 Desarrollo Humano

La segregación es de especial interés en los estudios urbanos desde hace varias décadas, en particular en ciudades que, como Bogotá, han crecido de manera importante y se han visto sujetas a diferentes presiones tanto demográficas como económicas. El espacio urbano expresa dichos movimientos y cambios sociales, en tanto las continuidades o la perpetuación de una situación en el territorio que no responde a los cambios hacen interesante el estudio de la segregación. Cambios que pueden ser espontáneos o inducidos a través de la política pública y que hacen que unos grupos no se mezclen o no se encuentren sujetos a cierta entropía que puede ser característica de las presiones mencionadas.

La discusión acá planteada consiste en revisar las dos esquinas opuestas de la disposición de la ciudad: por un lado, se encuentra la tradicional mirada de la segregación, con base en la distinción, la diferencia, la no mezcla de categorías que no se comparan, lo negro con lo negro y lo blanco con lo blanco. La persistencia de la segregación como el estado inmutable al cambio social, a la liberalización de los mercados, a las pretensiones de la globalización. Por otro lado, la insistencia en la entropía, la ausencia de un orden predicho y estático. La respuesta lógica a movimientos de expansiones espontáneas de lo urbano, la negación de las fuerzas acumuladoras y la impugnación a la vez de las explicaciones tradicionales de la concentración y la competencia, un primer, tímido y lejano paso hacia la diversidad.

El caso de Bogotá, como el de otras ciudades latinoamericanas, requiere una revisión de categorías de análisis que permitan contrastar lo segregado de lo entrópico. Bogotá tiene una doble función como capital política y económica de Colombia. En ella convergen población y capitales de todo el país y, sobre todo, residen quienes revelan su

preferencia por el estilo urbano, dispuestos a soportar y competir en un mercado inelástico de suelo urbano, así como los excluidos que, sin contar con otras opciones, compiten por las lejanas posibilidades de un sistema urbano y sus beneficios. A través del estudio de la concentración de la población, Bogotá soporta su distancia de otras ciudades, no obstante, en su interior no existe un orden claro. El análisis de la segregación y la entropía al interior de la capital pasará por preguntarse por el posible orden de asentamiento de la población (consecuentemente, de los hogares) en sus unidades administrativas (localidades y unidades de planeación zonal, UPZ), a la vez que se indaga sobre el no orden de la gestión urbana y la determinación de los precios del suelo.

Son reiteradas las anotaciones sobre un orden de ricos y pobres, de norte y sur, que estudiado juiciosamente parece fácil de descartar o por lo menos difícil de matizar¹. Bogotá es una ciudad que goza del prototipo latinoamericano de ciudad extendida, un crecimiento demográfico acelerado y relativamente reciente en cuanto a la expansión en sus fronteras (de hace menos de un siglo), pero con ideas de planificación muy recientes y tal vez tardías. La ciudad de hoy en día no es producto de un ordenamiento o planificación previa; la ocupación de su territorio (observable a través de la densidad poblacional) es el reto mayor del control o promoción de la densidad. Si bien en Colombia el Conpes² 3305 (Departamento Nacional de Planeación, 2004) advierte

.....
¹ La tesis doctoral *Ségrégation résidentielle et production du logement à Bogotá, entre images et réalités*, de Andrea Salas (2008), estudia a profundidad las imágenes de los promotores de vivienda y expresa que "las representaciones de la ciudad convocan diferentes sensibilidades que, si bien no se refieren directamente a la segregación residencial, todas tienen una significación legítima que ayudan a comprender la composición social del espacio urbano" (Salas, 2008, p. 9; traducción propia).

² Documento expedido por el Consejo Nacional de Política Económica y Social (Conpes).

las ventajas de las ciudades compactas, no hay todavía mecanismos de intervención o promoción, de hecho, no hay consenso en los objetivos. Sin embargo, las políticas nacionales:

Plantean un modelo de ordenamiento que busca favorecer la concentración de los procesos de urbanización, y la ejecución de acciones relacionadas con la renovación de sectores consolidados susceptibles a densificarse. Se busca que este proceso mejore la eficiencia y la competitividad, junto con la calidad de vida de la población. Las ciudades compactas no necesariamente son más eficientes o más competitivas. Además, es factible que una ciudad compacta también sea segregada. Y en sentido inverso, es factible que la ciudad dispersa sea más eficiente y menos segregada que la ciudad compacta. (Secretaría Distrital de Planeación [SDP], 2007, 68-69)

No se puede estar tranquilo si de manera desprevenida se piensa que los segmentos favorecidos prefieren bajas densidades y se encuentran dispuestos a pagarlas, negando así las externalidades positivas o simplemente de la movilidad social; o, de la otra orilla, que una masa de población desprotegida no encuentra un lugar legal donde habitar la ciudad, se ve expulsada a territorios suburbanos, no urbanos, o en el mejor de los casos, cuando debe soportar la alta densidad, congestiones en el exceso de la concentración. ¿No es acaso un contrasentido? ¿Hasta qué punto es deseable y eficiente la concentración, la mezcla y la movilidad? Antes de entrar en el terreno de las recomendaciones de política, se indagará por el estado actual y la coincidencia de población, hogares y precios del suelo.

En el primer apartado, se presenta la discusión teórica que nos convoca, con el interés de revisar la relación de la segregación con la morfología urbana, el suelo y la política pública. La segunda parte, analiza las variables de población, hogares y precios del suelo para el año 2011; se busca explícitamente la relación entre la segregación económica, vista a través de los precios del suelo (valor por metro cuadrado de terreno), y las densidades de población y de hogares

que reporta la composición residencial de la ciudad. Se contrastan dos índices opuestos, por un lado, el índice de Duncan para la segregación y, por otro, el índice de entropía, para observar la presencia de “desorden”. Finalmente, se presentan conclusiones y futuras líneas de trabajo.

Segregación

La segregación en muchas ocasiones se ha reducido a la medición de la diferencia (heterogeneidad) versus la continuidad (homogeneidad), por tanto, puede tratarse o no de un fenómeno social no necesariamente espacializado, de hecho, no necesariamente urbano.

Al menos dos tipos de segregación han sido identificados. En términos *sociológicos*, segregación significa la ausencia de interacción entre grupos sociales. En un sentido *geográfico*, significa desigualdad en la distribución de los grupos sociales en el espacio físico. La presencia de un tipo de segregación no asegura la existencia del otro. (Vignoli, 2001, p. 11)

Desde la geografía, y más aún, desde los estudios urbanos, la segregación es también resultado de una ordenación de los mercados del suelo que permiten o no la inclusión de la población a los sistemas urbanos. En América Latina, el concepto de segregación fue introducido en las primeras incursiones del pensamiento crítico dentro de los estudios del suelo (Jaramillo, 2013), donde más que la distinción de orden racial, étnica o económica, como en los tradicionales estudios norteamericanos, tiene que ver en nuestras ciudades con el problema de la tenencia y ordenación del suelo³.

³ La Secretaría Distrital de Planeación (SDP), siguiendo a Sabatini (2003), expresa “el interés que tiene que ver con este nuevo rostro que ha adquirido el problema en Latinoamérica, región donde la segregación se centra y cobra sentido en la dimensión espacial y territorial del desarrollo más que en las condiciones étnicas y raciales como si ocurre en casi todo Norte América” (SDP, 2011, p. 8)

La disparidad en los resultados físicos en la ciudad y en las prácticas socio-espaciales sería el resultado de esta diversidad de formas de producción del espacio construido, que se despliega en distintas secciones de espacio y con dinámicas que no son idénticas. (Jaramillo, 2013, p. 8)

Referirse a la distribución, planeación y al estudio de la ciudad como lugar en el que convergen diversidad de persona, culturas y estilos de vida implica realizar un acercamiento a conceptos como igualdad e integración, así como al antónimo de este último, segregación, entendida como “la ausencia o escasez relativa de mezcla socioeconómica en las subunidades territoriales de una ciudad” (Vignoli, 2001, p. 7). Este concepto, además de explicar la marcada diferencia que se evidencia entre las condiciones habitacionales, productivas y de localización entre centro y periferia, es una directriz en el patrón de organización y descentralización de ciudades como Bogotá.

Las diversas dimensiones de la segregación socioeconómica han hecho que este concepto trascienda en la literatura académica y se establezca como un discurso en el que se evidencia la dicotomía existente entre las políticas sociales y el proceso de expansión de un lugar: la ciudad. Enmarcar sus efectos entre lo que se considera bueno o perjudicial sólo es posible si se tiene totalmente definida la ideología que pretende explicar este fenómeno.

La segregación socioeconómica de las urbes de los países en desarrollo no se limita solamente a la localización y entorno, sino que se manifiesta en la disponibilidad o la carencia de infraestructura, de servicios públicos, de equipamientos urbanos y de oportunidades de trabajo. (Montezuma, 2003, p. 179)

En resumidas cuentas, la distinción en cualquiera de sus formas es el centro de la definición de segregación, de modo que las mediciones sobre la concentración expresan totalmente lo contrario. En el reciente trabajo de Vivas (2013) está presente dicha confusión. Aunque es posible estar de acuerdo con lo que afirma este autor, las lógicas de la concentración son contrarias a las de la distinción:

más allá de la distancia física, la segregación se refiere a la baja probabilidad de interacción que aparece entre los miembros de un grupo social y otro, la cual se desprende de las distancias prevalecientes en atributos (escolaridad, empleo, origen y color de piel, entre otros). (Vivas, 2013, p. 128)

La urgencia de encontrar medidas de saltos en la homogeneidad y continuidad, espacial y estadísticamente bien definidas, se mueve en la dicotomía del concepto.

En cuanto a las metodologías, es necesario llamar la atención sobre medidas como el índice de concentración espacial de Morán, técnicas geoestadísticas como puntos calientes (*hot spots*), *cluster* y coeficientes de especialización son utilizados tradicionalmente para resaltar los efectos positivos de las aglomeraciones; hay que anotar, entonces, que no toda aglomeración indica intrínsecamente segregación. En tanto que técnicas como índices de disimilitud –como Duncan (1955) y sus variaciones–, de exposición y de segregación residencial sí apuntan a las distancias entre unas proporciones de un individuo frente a su grupo, y unos grupos frente a otros grupos. Por lo tanto, más que la concentración, pueden ser adecuados para estudiar la distinción, es decir, la segregación. De forma antagónica, la ausencia de orden, la diversidad o la mixtura –propios de medidas utilizadas en las ciencias naturales para fenómenos no inducidos por la interacción y la política social, como es el caso de pruebas de aleatoriedad, normalidad y las recientemente utilizadas para entropía⁴–

⁴ Proveniente del griego em ('en', 'sobre', 'cerca de') y sqopg (tropêe, 'mudanza', 'giro', 'alternativa', 'cambio', 'evolución'). Utilizado en termodinámica (segunda ley de la termodinámica), sirve para medir el grado de desorden dentro de un proceso. Según la Real Academia Española entropía significa "Medida del desorden de un sistema. Una masa de una sustancia con sus moléculas regularmente ordenadas, formando un cristal, tiene entropía menor que la misma sustancia en forma de gas con sus moléculas libres y en pleno desorden" (RAE, 2013).

intuitivamente sí tienen la capacidad para soportar una hipótesis nula de la no existencia de segregación⁵.

■ Segregación y morfología urbana

La ciudad es el espacio que concentra la heterogeneidad social de un grupo poblacional grande y denso, se requiere espacios de encuentro y de contacto, tangibles (plazas) o intangibles (imaginarios), que permitan a los diversos reconstruir la unidad en la diversidad (la ciudad). (Carrión, 2011, p. 3)

El ideal de la ciudad como lugar de interacción y movilidad social propone al planificador la concepción de un ordenamiento del espacio físico que lo promueva. Por su parte, los ciudadanos y promotores encuentran "climas" y "microclimas" para el desarrollo de sus libertades. La distribución espacial de las actividades en la ciudad cumple una causalidad específica; dadas las necesidades de los habitantes, algunas están organizadas y estructuradas legalmente en espacios que se caracterizan por ser atractivos para su desarrollo, valorados en el mercado del suelo urbano. La provisión de bienes públicos o colectivos puede explicar el orden o desorden del asentamiento, las preferencias de los residentes y la consecuente valoración del suelo. Estas dotaciones califican y condicionan los espacios e incrementan el grado de segregación en la ciudad. Se necesita contar con poder adquisitivo en algunos casos, como en los *community*, con unas condiciones sociales para poder acceder a ellos. "Las concepciones dominantes respecto del espacio público son tributarias de las corrientes del urbanismo moderno ya que sus componentes hacen referencia exclusiva a un lugar físico (espacio) que tiene una modalidad de gestión o propiedad pública (pública)" (Carrión, 2011, p. 2).

⁵ La Secretaría Distrital de Planeación por su lado analiza dos tipos de medición de la segregación: enfoque de separación de grupos y enfoque de diversidad (SDP, 2011, pp. 10-16).

La existencia de centralidades provoca la modificación de diferentes zonas de la ciudad, dadas las preferencias de los agentes económicos que se benefician de su existencia (industrias, trabajadores y comercio), que requirieren a su vez de nuevos y diferentes equipamientos y, en consecuencia, redefinen el uso del suelo. Desde este enfoque, a partir de los precios del suelo se puede observar el proceso de renovación urbana “entendido como el elemento de redefinición de una centralidad económica, con nuevas actividades económicas, industriales y empresariales, en ocasiones controladas o determinadas por la especialización de un mercado o cadena productiva en un espacio determinado” (Bernal, 2011, p. 12).

La densificación de la ciudad es una de las características más incontestables de la morfología urbana que tiene que ver con la determinación de política pública y de gestión de mercados de suelo. Las entradas clásicas presentan una lógica de disminución de costos de transacción de manera importante en las ciudades compactas, y la planificación hoy en día propone tomar medidas para promoverla o contenerla. Además, se acepta de manera generalizada que las poblaciones menos favorecidas económicamente pueden soportar mayores densidades, compartir el espacio urbano, especialmente residencial, por la imposibilidad de acceder a suelos caros. Esta competencia sugiere segregación, pero no hay consenso ni en la literatura ni en la política urbana de las ciudades como Bogotá sobre la determinación de hasta qué punto la concurrencia de muchos habitantes en espacios urbanos reducidos permite el cabal disfrute de los bienes públicos, de las externalidades positivas por la proximidad y de la movilidad social. Por el contrario, es temerario el hecho de una confluencia sostenida que traiga consigo la congestión de altas densidades y que los precios, especialmente del suelo urbano, como expresión de la concentración de capital, expulse a una población, la que se despliega a una velocidad diferente.

La dinámica de los mercados inmobiliarios en el siglo XXI expresa un orden en el cual la competencia despliega imponentemente una

homogeneidad específica, o de manera equivalente, una heterogeneidad generalizada. La liberalización de estos mercados, así como los límites de la gestión y las políticas de inclusión dejan al descubierto que el ámbito para resolver la contradicción suscitada en la disyuntiva entre verticalización/densificación y expansión/dispersión residenciales, es el de la política residencial metropolitana, cuyo fin último es la elevación sustancial del patrón de vida, lo que implica la democratización de las condiciones de accesibilidad, habitabilidad y sociabilidad metropolitana. (Alfonso, 2012, p. 122)

■ Segregación y suelo

La función social del suelo urbano tiene que ver directamente con el desarrollo y la evolución de cada sociedad. Con la renta que generan sus determinadas características se pueden explicar diversos fenómenos como la acumulación de capital y, por ende, la existencia de clases sociales; mientras que su valor sigue siendo el resultado de factores externos al terreno, de tal forma que su estructura de precios incluye características de entorno y localización. Éstas se distribuyen de manera diferenciada en un espacio geográfico común, la ciudad. Samuel Jaramillo (2009) explica una modificación en los precios del suelo urbano como consecuencia de la demostración del poder de gasto, “gasto conspicuo” (p. 158), que caracteriza las decisiones de los individuos que conforman la clase capitalista. Este gasto tiene como finalidad un efecto de demostración de capacidad de gasto y no la satisfacción de una necesidad de compra.

En contraste, explicaciones clásicas de la conformación de precios del suelo dan cuenta de la inclusión de criterios espaciales. Inspirados en la teoría de localización de Johan Von Thünen (1783-1850) explican una organización espacial de los cultivos en torno a las actividades económicas: “se organizan espacialmente en torno a un mercado mediante un proceso de competencia entre los usuarios

del suelo por las diferentes localizaciones" (Urriza, 2003, p. 12), es por esto que los terrenos cercanos al centro son más atractivos y este aspecto se refleja en su precio de mercado. La teoría de localización tuvo diferentes modificaciones, específicamente en torno a la incorporación de los costos de transporte y a la accesibilidad a los bienes y servicios propios de cada período; en todos estos, su análisis sirvió para la determinación del concepto y posterior análisis de la renta derivada de la tierra.

Para la economía clásica, que estudiaba una sociedad agrícola, las diferencias en la valoración de la tierra se generaban por la variación en la fertilidad, y los precios de los productos que se extraían de ella eran los que determinaban el nivel de renta.

Aquella parte del producto de la tierra que se paga al terrateniente por el uso de las energías originarias e indestructibles del suelo [...] es determinada por su principal elemento, la tierra, que se caracteriza por ser un bien indestructible pero limitado y por ser un determinante de la dinámica de cada sociedad. (Ricardo, 1959, p. 51)

Es sólo hasta Marx que el problema sale de la esfera del análisis de los mercados agrícolas y se traslada al contexto urbano, al hablar de la renta diferencial. "Así pues, este tipo de renta no guarda relación alguna con el precio de los productos agrícolas, no con los del agricultor capitalista" (García, 2003, p. 4).

Desde este enfoque, la complejidad de la obtención y posterior distribución de la renta en la sociedad demuestra que este concepto involucra los patrones generales de la actividad económica y su distribución geográfica. De tal modo, podría tomarse como un fenómeno en el que intervienen, en primera medida, la fijación de los precios de los productos agrícolas, que posteriormente dan paso a los patrones del mercado en la consolidación de una economía industrial, en segunda medida, como un determinante histórico de las clases sociales dentro del sistema capitalista y finalmente como un factor que posibilita el desarrollo y la expansión urbana en la transición social. Las condiciones

netamente agrícolas con las que empieza el estudio de la localización y la renta son válidas actualmente; el suelo urbano opera en condiciones similares a la tierra agrícola.

Desde el punto de vista marxista, la renta absoluta es determinada por la capacidad de pago de los terratenientes, al retener la tierra y cederla para la producción en contra de una renta, lo cual es compatible con la teoría del valor. En este orden de ideas, se puede conectar una distinción en la valoración de los suelos urbanos, que apoya y determina la segregación urbana; en palabras de Jaramillo (2009), la existencia de "la renta de Monopolio de Segregación, una modalidad de renta urbana que emerge en el espacio construido destinado a la vivienda y que está conectada con uno de los fenómenos más característicos de la ciudad capitalista: la segregación socio espacial" (p. 162).

■ Segregación y política pública

Bogotá acoge a un gran número de población, atrae personas que buscan mejorar de alguna forma sus condiciones de vida. De suerte que la segregación puede ser considerada un fenómeno compuesto con dimensiones espaciales positivas y negativas. Su forma positiva, como explicó Sabatini, "podría ayudar a mejorar la focalización y eficiencia de las políticas sociales" (Sabatini, 2003, p. 3). También se puede tachar de manera negativa, al aislar a las personas, relacionadas con trampas de pobreza y permanencia de bajas capacidades en general, al negárseles el disfrute de los bienes y servicios, en especial los colectivos, que dan sentido a la convivencia en la ciudad. La visión en la que se desarrollan las políticas del gobierno distrital hacen referencia a que la "segregación es un concepto bipolar: homogeneidad o mezcla, diversidad o singularidad. Nuestra sociedad tiende a la homogeneidad, pero lo óptimo es la mezcla" (SDP, 2007, p. 8), y señalan que en Bogotá existen concentraciones urbanas diferenciadas, no sólo por el estrato socioeconómico de la tierra habitada, sino también por las inversiones públicas de mejoramiento en infraestructura y en equipamientos urbanos.

La dinámica del mercado del suelo urbano requiere de un continuo análisis y, por parte del Estado, de una prudente regulación, puesto que su funcionamiento se aleja de la eficiencia social que brinda la competencia perfecta. Este hecho, además de evidenciarse en los elevados incrementos de los terrenos de Bogotá, tiene un efecto en la composición de la riqueza de los hogares y un impacto en su calidad de vida. Este mercado se posiciona como un fenómeno complejo, en el cual se interrelacionan diversos factores económicos, políticos y sociales, que son determinantes de su valor final. "Por un lado la oferta del suelo con determinadas características es limitada y por el otro, la demanda tiene requisitos y preferencias" (Urriza, 2003, p. 9).

Desde la Ley 388 de 1997 se estipula que los habitantes deben gozar de una vivienda digna, servicios básicos de salud, educación, recreación, espacio público y un ambiente sano. Según la Alcaldía Mayor de Bogotá (2008, p. 9) esta es "la ley de desarrollo territorial, que reglamenta y ordena que todos los municipios y distritos de Colombia planifiquen su futuro y den solución a los problemas mediante planes y proyectos, independientemente de los cambios de los gobernantes". En tanto que el Plan de Ordenamiento Territorial (POT; Decreto 619 de 2000) explicita que el fin de planear la ciudad es "controlar la expansión urbana, alcanzar un modelo de ciudad-región diversificado, asegurar el equilibrio y equidad territorial para el beneficio social entre otros" (SDP, 2011, p. 8). Sin embargo, no es tan claro que esto implique mayores densidades o que, al momento de concebirlo para la ciudad, se tuviese como hipótesis que mayores densidades (no expansiones) traiga forzosamente mayor mezcla, equilibrio y equidad, como se enuncia arriba⁶.

⁶ Las normas de uso de suelo en Bogotá se contemplan en el POT según Alcaldía Mayor de Bogotá (2008) como: "reglas de convivencia que regulan las actividades para que no generen impactos negativos en las comunidades, sean compatibles y no deterioren la calidad de vida, particularmente la de los residentes" (2008, p. 9).

Los usos de los terrenos en la ciudad que no son destinados a la vivienda se destinan a la creación de establecimientos comerciales y de servicio, que son los principales atractivos para que los espacios donde éstos se concentran tengan a su alrededor mayor o menor cantidad de personas que los habiten y desarrollen sus actividades cotidianas. Según la magnitud de influencia positiva o negativa que los usos generen a su alrededor

los usos de escala vecinal influyen en el barrio, los usos de escala zonal en un sector más grande, los de escala urbana inciden en toda la ciudad o gran parte de ella y los usos de escala metropolitana influyen en la región o, por lo menos, llegan a los municipios más cercanos. (Alcaldía Mayor de Bogotá, 2008, p. 24)

Dados los usos de escala vecinal que tienen un efecto directo en los barrios, estos son definidos por medio de criterios urbanísticos que necesitan ser delimitados específicamente para que sean identificados por la población. Esta división, según la SDP (2011), "puede ser un predio, una sección de manzana, una manzana completa o un conjunto de manzanas" (SDP, 2011, p. 33).

El estado de las cosas en Bogotá en el 2011

La distribución de la población en Bogotá alcanza los 7 473 084 de habitantes en alrededor de 2 253 437 hogares⁷, es decir que aproximadamente cada hogar se compone de 3 personas. Esto evidencia un patrón de segregación característico de una ciudad en desarrollo.

⁷ De acuerdo con el DANE (2008) "Hogar: es una persona o grupo de personas, parientes o no, que ocupan la totalidad o parte de una vivienda; atienden necesidades básicas con cargo a un presupuesto común y generalmente comparten las comidas" (2008, p. 3).

La distribución de la población a nivel de UPZ para el año 2011 se presenta en la figura 1⁸. Se distingue que en una misma unidad de ubicación espacial existen UPZ con alta y baja densidad poblacional, como característica común en todas las zonas de la ciudad. Para cálculos de este ejercicio se obtuvo que el promedio de personas por UPZ en Bogotá es de 65 553. Sin embargo, las UPZ 84 (Bosa occidental), con 187 122 habitantes; UPZ 57 (Gran Yomasa), con 147 506 en la localidad de Usme, y UPZ 46 (Castilla), con 132 716 en la localidad de Kennedy, superan en gran magnitud el promedio de la ciudad.

Es importante observar en esta fotografía que existe un patrón de segregación en la distribución de la población en el territorio urbano de Bogotá, en el que las altas densidades se posicionan en la periferia, como en las localidades de Suba, Engativá, Bosa, Ciudad Bolívar y Usme. Mientras que las localidades centrales, a pesar de tener UPZ con diferentes proporciones de población, parecen tener un número homogéneo de habitantes.

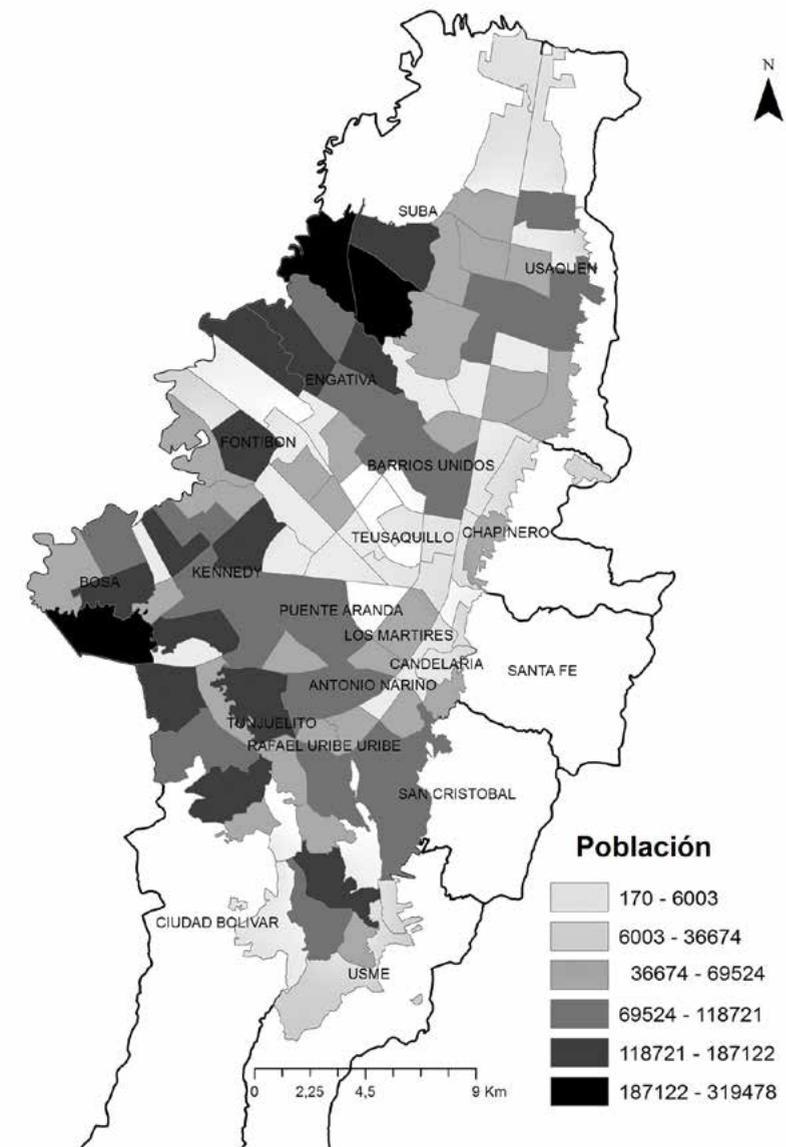
Con la georreferenciación de esta información se logró obtener una visión más detallada de la forma en que estos hogares se distribuyen dentro del territorio bogotano. La figura 2 ilustra esta situación, e indica que existe un patrón diferenciado de la densidad de hogares, no sólo a nivel de localidad, sino incluso dentro de la misma UPZ.

En la zona oriental se evidencia una distribución homogénea de hogares dentro de la misma localidad, es el caso de Chapinero y San Cristóbal. Sin embargo, en la localidad de Usaquén se denota una UPZ (Los Cedros) compuesta por un número de hogares muy superior al de la localidad. Un patrón similar se evidencia en las localidades contiguas a Suba, pero en éstas existen UPZ con alto nivel de ocupación de hogares, principalmente al occidente de Bogotá, tal y como ocurre en Engativá y Fontibón.

⁸ Datos aproximados al nivel UPZ y manzana de la Secretaría Distrital de Planeación para 2011.

FIGURA 1.

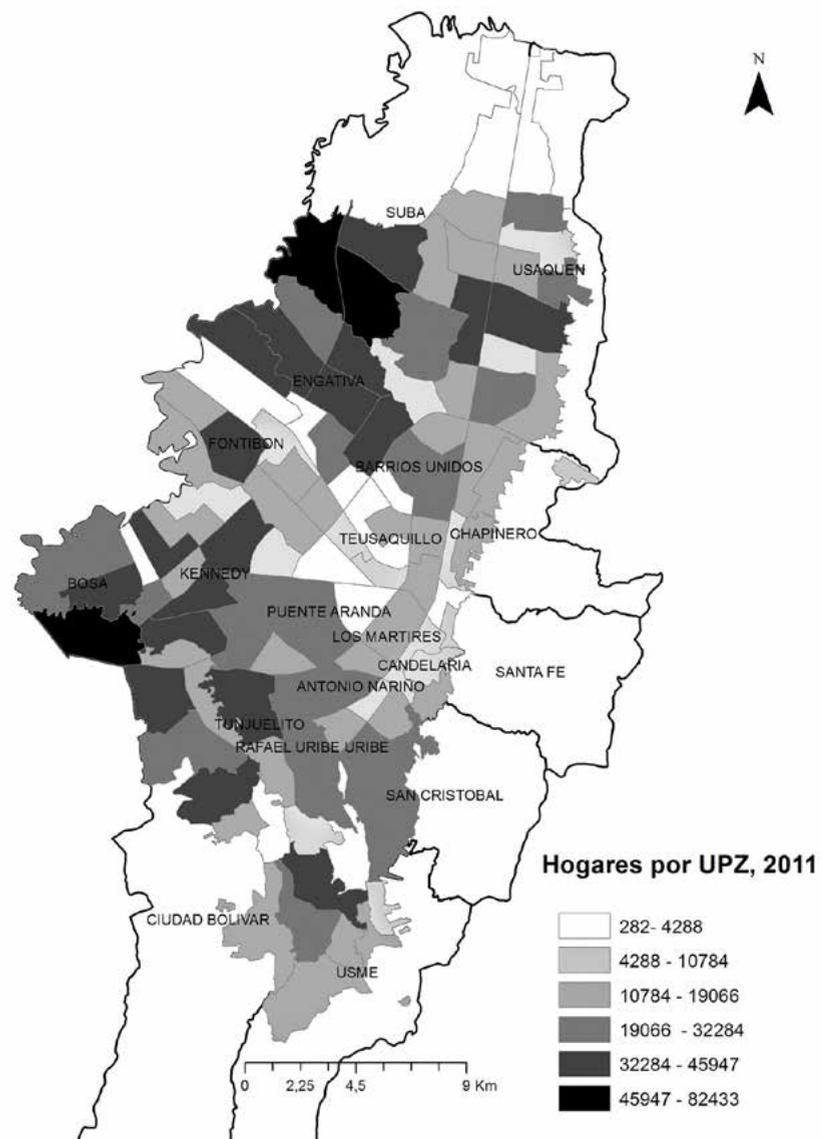
Población de Bogotá, 2011.



Fuente: Elaboración propia con datos de SDP (2011).

FIGURA 2.

Distribución de hogares por UPZ, 2011.



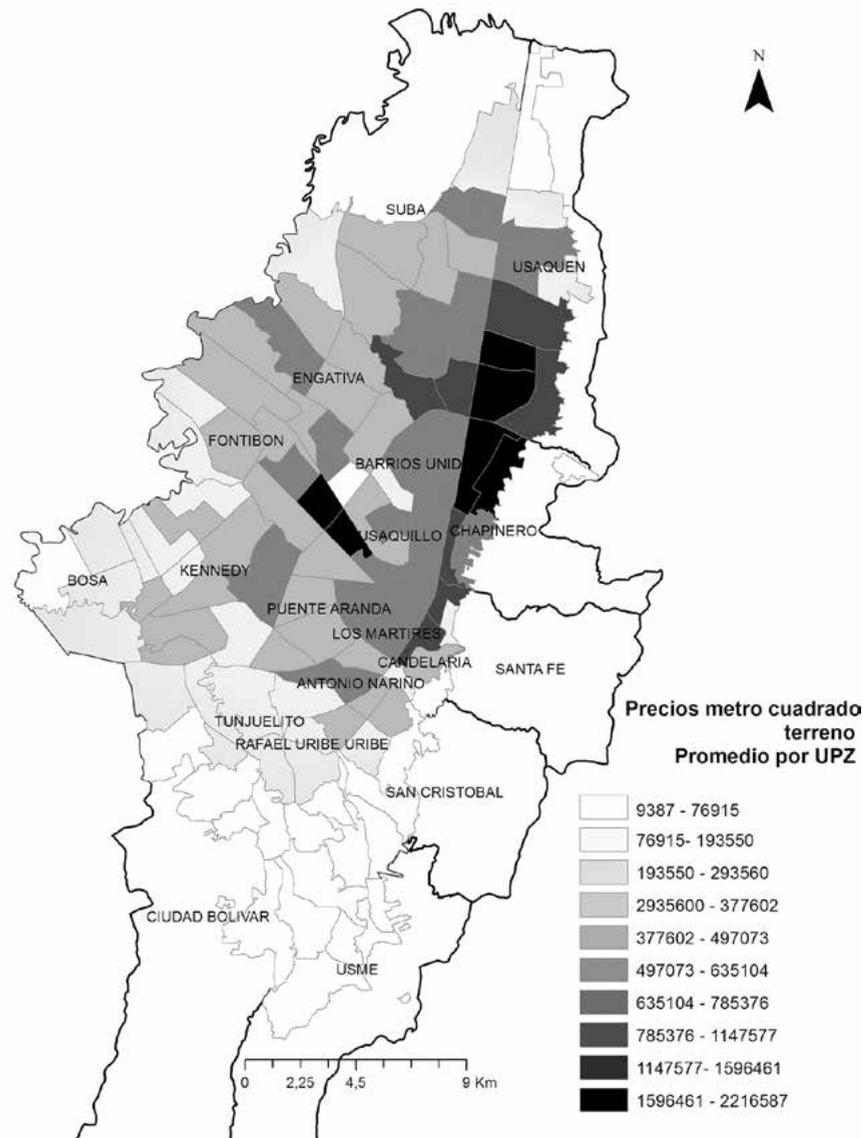
Fuente: Elaboración propia con datos de SDP (2011).

La distribución diferenciada de los hogares en el territorio tiene una tendencia más homogénea en la parte centro de la ciudad, donde existen rangos de hogares similares, como en las localidades Teusaquillo, Barrios Unidos, Puente Aranda, Los Mártires, Candelaria, Antonio Nariño y Rafael Uribe; a diferencia de otro esquema de ocupación que se presenta en la periferia, con UPZ sobreocupadas: Suba, Bosa, Engativá y Ciudad Bolívar.

En cuanto a los precios del suelo, se ilustra en la figura 3 el valor promedio por UPZ del metro cuadrado de terreno (base catastral 2011). Si bien no es una medida de ingreso, sí puede mostrar un tipo de segregación económica presente en la ciudad, además de su intrínseco carácter espacial. Uno de los indicadores de la forma y las posibilidades de distribución de los habitantes dentro de la ciudad es el precio del terreno, éste posibilita o restringe el acceso de la población a la vivienda digna y su distribución en el territorio muestra las zonas de la ciudad en donde se ubican las personas según su nivel de ingreso. El precio promedio del terreno de Bogotá es de 525 569 COP. En la figura se logra distinguir un patrón altamente definido en los precios del terreno de las localidades de la parte oriental de Bogotá, donde habita la población de mayor ingreso de la ciudad y con baja densidad poblacional. Por el contrario, en las localidades de San Cristóbal, Suba, Engativá y Bosa, donde persisten altos niveles de densidad poblacional, la tendencia del precio del terreno es menor pero diferenciada.

FIGURA 3.

Precios del suelo, valor por metro cuadrado de terreno, 2011.



Fuente: Elaboración propia con datos de SDP (2011).

Índice de segregación de Duncan

En la literatura académica, la medida más utilizada para medir la segregación en sus diferentes manifestaciones (residencial, de género y de raza) es el índice de disimilitud de Duncan (1955), “es un indicador que mide la desigualdad, se define como la diferencia entre la distribución de los grupos conformados” (SDP, 2011, p. 12). En el presente ejercicio se categorizó las UPZ con alta y con baja densidad. Como unidades espaciales se tiene de referencia la localidad donde se circunscriben las UPZ.

En la forma general se expresa:

$$D = \frac{1}{2} \sum_{i=1}^{19} \left| \frac{X_i}{X} - \frac{Y_i}{Y} \right|$$

Para medir la segregación de la población y de los hogares en este ejercicio, el índice de Duncan se define así: X como la totalidad de UPZ de alta densidad, Y como la totalidad de UPZ de baja densidad. De acuerdo con la categorización hecha, se tiene X_i cada una de las UPZ de alta densidad y Y_i cada una de las UPZ de baja densidad en una totalidad de 19 localidades. Este índice de disimilitud muestra, entonces, la media de dos grupos (1/2) de la sumatoria de las distancias entre la relación de cada UPZ de alta densidad con la totalidad de las UPZ de alta densidad y la relación de cada UPZ de baja densidad con la totalidad de las UPZ de baja densidad.

En general, el índice muestra los niveles de aislamiento y es ampliamente utilizado para medir la segregación, en tanto que

una virtud de esta medida (o indicador) es su recorrido predefinido, que va de cero –segregación nula, porque todas las subunidades tienen una composición racial (o social) idéntica a la composición que se registra a escala o aglomerado urbano en su conjunto– a [1] (segregación total,

pues ninguna subunidad registra una composición mixta). (Vignoli, 2011, p. 22)

Los resultados se resumen en la Tabla 1. Se muestra una ciudad más segregada cuando se estudia a nivel de población que a nivel de hogares. El índice se calcula por localidad y se encuentra de cierta manera una mezcla entre altas y bajas densidades.

Tabla 1.

Índice disimilitud de Duncan

	Densidad poblacional por UPZ	Densidad de Hogares por UPZ
Media	62,61	339,56
Total UPZ categoría alta	48	53
Total UPZ categoría baja	66	61
Índice de Duncan	0,43417*	0,27005**

** Se excluyen las localidades Sumapaz y La Candelaria por carencia de datos.

** Se excluyen del análisis las localidades La Candelaria y Santafé porque no registran UPZ con densidades altas (por encima de la media).

Fuente: Elaboración propia con datos de SDP (2011).

En contraste con otros cálculos realizados, este índice no persigue explícitamente una medida de segregación económica, como lo hace el publicado a nivel de localidades por SDP (2007, p. 61), cuyo valor para el año 2006 resulta muy alejado (0,07), mostrando altísima segregación económica. En cambio, esta medida de una disimilitud que escoge densidad de la población y de los hogares muestra una ciudad en la que, siendo relativamente segregada, a nivel de localidad se dispersa, se puede observar el precio del suelo para realizar un control de variable económica en el territorio. Se puede suponer que la escogencia

de bajas densidades se debe a una mayor capacidad económica que resulta cierta cuando se observa que la covarianza de la densidad poblacional con el valor metro cuadrado de terreno es negativa, pero no resulta contundente cuando se observa en los hogares cuya covarianza es positiva. Lo anterior permite afirmar que entre 2007 y 2011 sigue siendo cierto que “el mayor valor de la segregación se presenta cuando el parámetro de referencia del nivel socio-económico es el valor del m². La mezcla entre ricos y pobres es más acentuada en la localidad que el estrato y el dominio” (SDP, 2007, p. 61).

Índice de entropía

El concepto de entropía es el antónimo más exacto para segregación, por lo tanto, utilizar un índice de entropía busca calcular la diversidad o la ausencia de orden (espacial); es el índice de entropía (H) que “se refiere a la diversidad de un área específica. Se interpreta como la diferencia entre la diversidad (entropía) del sistema y la diversidad promedio ponderada de las unidades individuales, expresada como una fracción de la diversidad total del sistema” (Aliaga Linares y Álvarez Rivadulla, 2010).

$$H = \sum_{i=1}^{113} t_i \frac{(E - E_i)}{E T}$$

En su forma general, el índice de entropía se define así:

Las unidades a las que se recurre serán la UPZ, representadas en el contador $i = 1 \dots 113$. E es el puntaje general de entropía, consecuentemente, E_i es el puntaje de entropía para la UPZ i . T es la población total de habitantes (en el índice para la población) y de hogares; así mismo, t_i es la población de toda la UPZ.

El puntaje de entropía está dado por la siguiente expresión:

$$E = \sum_{m=1}^{10} \pi_m \ln\left(\frac{1}{\pi_m}\right)$$

Los puntajes de entropías, especialmente los locales, consideran la separación de grupos estimados, que se representan con m . En este ejercicio se estimaron 10 clases proporcionales a los valores representados de menor a mayor frecuencia, los límites de cada clase fueron calculados a través del método equidistante. La expresión π_m es la proporción de cada grupo (de población u hogares) dentro de cada grupo. E_i mide la diversidad dentro del grupo (clase) de referencia.

La importancia del cálculo de este indicador es que con su estimación se puede categorizar la diversidad que persiste en cada unidad (UPZ) de este estudio, dado que, "el índice de entropía varía de 0 (donde todas las áreas tienen la misma composición que el área entera, es decir, la máxima integración) a 1 (donde todas las áreas contienen sólo un grupo, es decir, la máxima segregación)" (Aliaga Linares y Álvarez Rivadulla, 2010, p. 14)

Los resultados obtenidos a partir de este índice se presentan en las tablas 2 y 3. Por el lado de la población, los grupos de baja población tienen un puntaje de entropía más alto que los de mayor población, notándose de manera particular la clase 10, mayor población y con la "mitad de diversidad" de la clase 1 con mucho menor población. Para la población bogotana en 2013, bajo estos criterios, se tuvo un índice general de entropía de 0,174.

Tabla 2.

Análisis de entropía de la población de Bogotá, 2011

Clase	Rango de número de habitantes	Puntaje entropía local
1	170-6003	2,361
2	6004-20840	2,629
3	20841-31053	2,298
4	31054-42519	2,395
5	42510-53564	2,563
6	53565-69524	2,195
7	69525-91564	2,830
8	91565-118721	2,396
9	118722-187122	2,560
10	187123-319478	1,087
Puntaje entropía global de la población		23,313
Índice de entropía de la población, 2011		0,174

Fuente: Elaboración propia.

La tabla 3 presenta el mismo ejercicio realizado para el cálculo de hogares. Se observa un patrón similar, las clases con alto puntaje de entropía tienen más hogares, su distancia no es enorme entre unas y otras, y llama la atención sólo las clases 8 y 10, en las que su "diversidad", vista a través de este puntaje, registra también un valor bajo. No obstante, el índice de entropía medida por hogares difiere bastante del presentado por población, y muestra más desorden (o "diversidad") en general en la ciudad.

Tabla 3.

Análisis de Entropía de Hogares Bogotanos 2011

Clase	Rango de número de hogares	Puntaje entropía local
1	282-3144	2,234
2	3145-6555	2,287
3	6556-10784	2,392
4	10785-14591	2,942
5	14592-19066	2,637
6	19067-24977	2,770
7	24978-29886	2,197
8	29887-35401	1,791
9	35402-45947	2,637
10	45948-82433	1,088
Puntaje entropía global de los hogares		23,313
Índice de entropía de los hogares, 2011		0,620

Fuente: Elaboración propia.

Como se observa, las variables utilizadas para realizar el cálculo de entropía no son medidas ni de densidad ni de criterios económicos, sólo dan una mirada de la diversidad o aparente desorden entre quienes tienen mayores frecuencias e intuitivamente mayores densidades en la ciudad (al reportar la unidad espacial UPZ). Es importante visualizar que se espera que, al utilizar una misma variable (la población, en primera instancia), la ciudad resulte más segregada, al mismo tiempo que menos diversa, con la misma variable. La medida utilizada para la segregación en mayores o menores densidades, el índice de disimilitud de Duncan, es relativamente grande, y el índice de entropía para observar el no orden (o "diversidad") es a la vez pequeño. A pesar de que los cálculos parecen tener sentido, cuando se tiene en

cuenta la variable hogares, utilizada tradicionalmente, parece mostrar una ciudad que se segrega menos y que tiene mayor entropía. Lo curioso es que la lectura va totalmente en contravía cuando se utilizan población y hogares.

Conclusiones

La segregación en Bogotá, como en otras latitudes, es la aceptación de la distinción, en especial de la distinción socioeconómica. En la medida de lo posible, los residentes revelan sus preferencias al residir en la ciudad y esto se ve reflejado en los niveles de precios del suelo urbano, generalmente el mercado del suelo responde a esta competencia, mostrando suelos más valorizados en tanto que resultan menos densos. Al parecer, la distinción se encuentra en querer escaparse del sistema urbano, porque las ventajas de la concentración no son suficientemente fuertes para quien puede distinguirse.

Al pensar la ciudad como un sistema, se indaga por la gestión del suelo como el instrumento predilecto para inducir a niveles de densidad deseable. Este ejercicio distingue categorías según su densidad (altas y bajas a nivel de localidad) y la frecuencia (de subcategorías llamadas clases a nivel de UPZ), y esta preferencia por densidad (implícitamente la disposición a pagar diferentes precios del suelo) es una medida de segregación que no se puede definir inequívocamente como voluntaria o involuntaria. El círculo vicioso se cierra cuando se estudia la lógica de la renta urbana, como criterio para localización y competencia, que indiscutiblemente excluye a la población de modo que, a mayor riqueza, mayores precios del suelo, menor densidad, menor concentración y mayor segregación en la distribución de la población en el territorio urbano. La literatura señala esta dificultad para comprender la segregación residencial y económica al interior de la ciudad, y se proponen metodologías que fluctúan entre los extremos de la segregación por grupos y la diversidad o carencia de orden.

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. La gestión del suelo es un instrumento poderoso y utilizado tímidamente para inducir los niveles de densidad y la fotografía tomada (cartografía temática) es apenas ilustrativa para dilucidar las complejidades que implica esta relación. En el ejercicio realizado, la distribución de los ciudadanos en Bogotá, en 2011, cambia sutilmente si se agrupan por hogares. Para contrastar los criterios que teóricamente definen la segregación, se recurrió al índice de disimilitud de Duncan a nivel de localidades, separando grupos (que en suposición prefieren altas o bajas densidades), lo que revela una ciudad más bien segregada, vista a través de la población, y más moderada, vista a través de hogares. Como antagónico, se encuentra el índice de entropía, que espera constatar el “desorden”; en él se observan que los niveles de desorden son consistentemente pequeños en términos de población, pero no en “arreglo” de hogares.

La segregación es un fenómeno que se monta y se desmonta en el largo plazo, la morfología de la ciudad y la intervención en la gestión del suelo tendrá efectos sobre la distribución y la distinción; por tanto, introducir los criterios de densidad y los posibles determinantes desde criterios económicos (como los precios del suelo) permite dar otros elementos a los hacedores de política para comprender cómo opera la segregación y definir qué tipo de ciudad se quiere. En principio, una que abogue por la inclusión.

Referencias

Alcaldía Mayor de Bogotá. (2008). UPZ 35. Ciudad Jardín. Acuerdos para construir la ciudad. Cartillas pedagógicas del POT. Bogotá: Autor. Recuperado de <http://www.sdp.gov.co/portal/page/>

portal/PortalSDP/InformacionEnLinea/InformacionDescargableUPZs/15-Localidad%20Antonio%20Nari%F1o/Cartillas%20UPZ/upz%2035%20ciudad%20jardin.pdf

Aliaga Linares, L. y Álvarez Rivadulla, M. (2010). *Segregación residencial en Bogotá a través del tiempo y diferentes escalas*. Massachusetts: Lincoln Institute of Land Policy.

Alfonso, Ó. (Mayo de 2012). Mercado inmobiliario y orden residencial en Bogotá. *EURE*, 38(114), 99-123.

Bernal, J. A. (2011). *Análisis empírico del precio del suelo Localidad Puente Aranda 2000/2010*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.

Carrión, F. (2011). *Espacio público: Punto de partida para la alteridad*. Quito: FLACSO.

Departamento Administrativo Nacional de Estadística. (Febrero de 2008). *Censo general 2005*. Recuperado de http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/censo/FM_deficitvivienda.pdf

Departamento Nacional de Planeación. (23 de agosto de 2004). *Lineamientos para optimizar la política de desarrollo urbano*. Documento Conpes 3305, Bogotá.

Entropía. (2013). *En Diccionario de la Real Academia Española*. Recuperado de <http://lema.rae.es/drae/?val=entropia>

Jaramillo, S. (2009). *Hacia una teoría de la renta del suelo urbano*. Bogotá: Centro de Estudios Económicos, Ediciones Uniandes.

Jaramillo, S. (2013). *Acercas de la investigación en mercados de la tierra urbana en América Latina*. Documentos CEDE 010736. Recuperado de https://economia.uniandes.edu.co/components/com_booklibrary/ebooks/dcede2013-22.pdf

Oficina de Gerencia y Presupuesto del Estado Libre Asociado de Puerto Rico. (2006). *Fundamentos de ArcGis*. Segunda parte.

Ramón García, D. (2003). Valor actual del modelo de Von Thünen y dos comprobaciones empíricas. *Revista de Geografía*, 10, 11-33.

Ricardo, D. (1959). *Principios de economía política y tributación*. México: Fondo de Cultura Económica.

- Sabatini, F. (2003). *La segregación social del espacio en las ciudades de América Latina*. Santiago de Chile: Banco Interamericano de Desarrollo.
- Salas, A. (2008). *Ségrégation résidentielle et production du logement à Bogotá, entre images et réalités* (Tesis doctoral). Université de Poitiers, Francia.
- Secretaría Distrital de Planeación. (2007). *Segregación socioeconómica en el espacio urbano de Bogotá D. C.* Bogotá: Autor.
- Secretaría Distrital de Planeación. (2011). Segregación socioespacial en Bogotá 2011. Indicadores y Medición. *Bogotá Ciudad de Estadísticas*, 39.
- Montezuma, R. (2003). *La ciudad inclusiva*. Santiago de Chile: Comisión Económica para América Latina y el Caribe.
- Urriza, G. (2003). *El mercado del suelo urbano en Bahía Blanca, Argentina. La consolidación de un modelo de crecimiento urbano de diferenciación socio-espacial*. Santiago de Chile: Instituto de Estudios Urbanos y Territoriales de la Pontificia Universidad Católica de Chile.
- Vignoli, J. (2001). Segregación residencial socioeconómica: ¿Qué es? ¿Cómo se mide? ¿Qué está pasando? ¿Importa? *Población y desarrollo*, 7(75).
- Vivas, H. (2013). Persistencia de la segregación residencial y composición del capital humano por barrios en la ciudad de Cali. *Ensayos sobre Política Económica*, 31(70), 122-15

ANEXOS

Anexo 1.

Componentes del índice de disimilitud de Duncan

LOCALIDAD	DENSIDAD DE LA POBLACIÓN					DENSIDAD DE LOS HOGARES				
	Densidad de población		Proporción		Distancia	Densidad de hogares		Proporción		Distancia
	Altas	Bajas	Altas	Bajas		Altas	Bajas	Altas	Bajas	
Antonio Nariño	69,917	58,354	0,015	0,025	0,010	345,120	109,200	0,014	0,008	0,005
Barrios Unidos	86,233	109,814	0,018	0,047	0,029	361,559	636,881	0,014	0,048	0,034
Bosa	191,253	144,752	0,040	0,062	0,022	1503,957	486,780	0,059	0,036	0,023
Chapinero	67,696	164,621	0,014	0,070	0,056	791,344	535,817	0,031	0,040	0,009
Ciudad Bolívar	268,478	198,334	0,056	0,085	0,029	2064,919	859,840	0,081	0,064	0,017
Engativá	489,126	81,657	0,102	0,035	0,067	2352,237	945,951	0,093	0,071	0,022
Fontibón	155,243	162,031	0,032	0,069	0,037	2224,610	1110,546	0,088	0,083	0,004
Kennedy	784,767	143,322	0,164	0,061	0,102	1927,209	1614,934	0,076	0,121	0,045
Los Mártires	66,484	40,262	0,014	0,017	0,003	418,244	180,495	0,016	0,014	0,003
Puente Aranda	215,078	37,053	0,045	0,016	0,029	415,598	1148,779	0,016	0,086	0,070
Rafael Uribe Uribe	431,700	15,540	0,090	0,007	0,083	692,134	574,870	0,027	0,043	0,016
San Cristóbal	254,486	110,614	0,053	0,047	0,006	1122,533	456,665	0,044	0,034	0,010
Santa Fe	150,362	120,216	0,031	0,051	0,020					
Suba	272,886	303,722	0,057	0,130	0,073	5300,632	606,828	0,209	0,045	0,163
Teusaquillo	63,432	205,269	0,013	0,088	0,074	413,075	1064,454	0,016	0,080	0,064
Tunjuelito	66,165	52,631	0,014	0,022	0,009	554,602	236,988	0,022	0,018	0,004
Usaquén	162,239	247,110	0,034	0,106	0,072	2632,764	1188,778	0,104	0,089	0,015
Usme	1001,276	145,576	0,209	0,062	0,147	2252,630	690,357	0,089	0,052	0,037
Total	4796,818	2340,878	1,000	1,000	0,868	25373,169	13337,058	1,000	1,000	0,540

Fuente: Elaboración propia con datos de SDP (2011)

Anexo 2.

Matriz varianza-covarianza

	Densidad población	Densidad hogares	Valor por metro cuadrado de terreno
Densidad población	6598,323183		
Densidad hogares	-3154,110172	26947,1028	
Valor por metro cuadrado de terreno	-4453147,4	819507,728	1,6277E+11

Fuente: Elaboración propia con datos de SDP (2011)

Cap. VI

Segregación residencial y Transmilenio

Laura Amézquita García
María del Pilar Sánchez Muñoz
Germán Gabriel Abaunza Ariza
Universidad de la Salle. Bogotá (Colombia)
Grupo de Investigación Economía y
Desarrollo Humano

El presente trabajo busca explicar los criterios de segregación residencial en Bogotá a través de la localización de la vivienda en relación al acceso al sistema de transporte masivo Transmilenio¹. La vivienda como indicativo de segregación residencial es estudiada en una fotografía del año 2012; evitando las discusiones de concentración y dispersión, se estudia lo que implica el fenómeno a la hora de pensar en la norma urbanística, la resolución de problemas (de movilidad social), la política pública y, de manera consecuente, la respuesta del ciudadano. Se da cuenta del doble carácter económico y espacial de la segregación residencial, que la distingue de otros tipos de segregación.

En el presente trabajo se presenta el estado de la segregación en Bogotá, se toma el mercado de la vivienda como pilar de segregación económica y la operación urbana en movilidad más trascendente de la historia reciente de la ciudad (Transmilenio), para estudiar la disyuntiva heterogeneidad/homogeneidad que el concepto de segregación residencial implica. La hipótesis de trabajo es que los consumidores valoran su vivienda por razones obvias de localización, además es importante la localización con respecto a la posibilidad de insertarse en el medio urbano a través del sistema público de transporte. Además, la forma urbana tiene un efecto sobre la segregación que no es absoluto para toda la ciudad, sino que tiene matices locales particulares que vale la pena estudiar.

¹ Transmilenio es el sistema de transporte masivo de la ciudad de Bogotá que funciona desde el año 2000.

En la primera parte del documento se presenta un recorrido por los elementos de análisis sobre la segregación en las ciudades latinoamericanas, para luego centrarlo en el caso de Bogotá y las expresiones particulares con respecto a las soluciones de movilidad en la ciudad. En un segundo momento, se realiza un ejercicio econométrico de mínimos cuadrados ordinarios (MCO) y de regresiones geográficamente ponderadas (RGP), para un modelo de precios hedónicos, usando como base los precios catastrales. Con esta información, se hace una aproximación a los precios de la vivienda (promedio del metro cuadrado por manzana) como variable dependiente, explicada por la distancia a la estación de Transmilenio más cercana. Finalmente, se realiza el ejercicio cartográfico y se analiza cómo operó la segregación residencial en la ciudad para el año 2012.

La segregación residencial

La segregación residencial se refiere a la distribución de la población en un territorio en particular y atraviesa el estudio de la territorialidad en su conjunto. Todo estudio de segregación distingue clases, grupos o categorías en los que se necesitan criterios de heterogeneidad, así como un grado de homogeneidad de los individuos en el grupo en mención.

Más allá de la distancia física, la segregación se refiere a la baja probabilidad de interacción que aparece entre los miembros de un grupo social y otro, la cual se desprende de las distancias prevalecientes en sus atributos (escolaridad, empleo, origen y color de piel, entre otros). (Vivas, 2013, p. 128)

La concentración espacial puede dar indicios de la presencia de este fenómeno, pero en sentido estricto no acude al concepto de segregación.

En los estudios urbanos, el término segregación conduce a la ausencia relativa de mezcla entre individuos de un grupo y otros en

unidades definidas. Bastantes referencias se encuentran sobre los clásicos estudios étnicos, religiosos y de migración internacional o interurbana² en Europa y Estados Unidos; al introducir las diferencias de los estudios de segregación en América Latina³, se encuentra que los determinantes de la segregación son factores de arraigo cultural o de percepción de identidades e imágenes de la ciudad que no dificultan la integración social en la población. Entre los determinantes también pueden existir diferencias socioeconómicas y espaciales. En América Latina, la segregación es causada particularmente por las diferencias económicas de los grupos sociales, lo cual se observa a la vez en el orden residencial de las ciudades, la distribución según el capital humano (niveles de educación) u otro tipo de distinciones.

Si bien es difícil realizar comparaciones de un fenómeno que es de alcance metropolitano, y que se da al interior de las ciudades, algunos trabajos señalan que concurren condiciones similares en ciudades como Lima, Santiago, México, Montevideo, Bogotá, entre otras, debido a la puesta en marcha de políticas públicas urbanas similares y parecidos culturales y de arraigo que determinan los patrones de asentamiento y la expansión urbano-territorial. Éstas son ciudades fragmentadas que muestran en sus barrios y sus equipamientos las desigualdades sociales. En otras palabras, las desigualdades socioeconómicas tienen una expresión en el territorio urbano y se convierten, entonces, en desigualdades socioespaciales.

²Población que viaja entre dos ciudades con una frecuencia mínima de una vez al mes, por razones de: trabajo o de estudio; de compra o venta de productos; visitas familiares, médicas o de recreación" (Corona y Núñez, 2008, p. 135).

³Véanse, Vivas (2013); Alegría (2012); Aguilar (2012); Aliaga Linares y Álvarez Rivadulla (2010); Ríos (2010); Salas (2008); Secretaría Distrital de Planeación ([SDP], 2007); Rodríguez y Arriagada (2004), y Vignoli (2001).

De acuerdo con Vignoli (2001), la segregación residencial es la ausencia de mezcla en las subunidades territoriales de una ciudad, por lo tanto, es pertinente estudiar estas disparidades en su disposición geográfica. Entre las explicaciones del fenómeno

están los determinantes próximos de la segregación residencial, que, a grandes rasgos, pueden subdividirse en dos: a) los relacionados con la dinámica demográfica de los distintos grupos socioeconómicos, en particular sus patrones de movilidad residencial dentro de la ciudad y, b) los vinculados con el cambio del atributo en los individuos a través del tiempo. (Vignoli, 2001, p. 71)

Acuña una definición para el estudio de la segregación residencial, es preciso anotar dos características fundamentales: es socioeconómica y es espacial. Además, se debe separar de otros fenómenos sociales y urbanos como la persistencia de la pobreza, pues se conceptualiza de manera diferente. Ríos (2010) cita a Sabatini para separar este concepto de otro enunciando que “la segregación residencial es un fenómeno no un problema [...], es parte constitutiva de la realidad social. [...] la segregación residencial es un proceso, no una situación” (Ríos, 2010, pp. 13-14).

La segregación económica en la ciudad se expresa en la distinción que los agentes privados pueden alcanzar, los consumidores o ciudadanos que acuden a espacios privados de mayor valor, que se involucran en actividades con mayores remuneraciones (en parte debido a un mayor nivel educativo). En otras palabras, es una población que obtiene rentas más altas. Dentro del espacio urbano existe un efecto vecindad, que sugiere que cada ciudadano encontrará un par en un espacio (residencial) acorde a su nivel de vida o las expectativas de este nivel. Siguiendo el modelo de Schelling, Aguilar (2012) da cuenta, desde una entrada de la escuela neoclásica en economía, de la convergencia a un equilibrio segregador, en tanto que “este modelo muestra que aunque los hogares tengan preferencias débiles por

vivir cerca de personas similares se llega a un equilibrio de segregación total” (Aguilar, 2012, p. 5).

Una segregación voluntaria, también llamada autosegregación, está determinada en contextos como los latinoamericanos por las posibilidades económicas. Al igual que en otros ámbitos, la escogencia del lugar de residencia no es susceptible a una movilidad social de corto plazo. Es más, hay evidencia consistente que señala que el propietario por primera vez ha tenido un salto social, lo que en términos menos formales puede verse como el sueño de tener casa propia. En el estudio de los precios del suelo, se evidencia que la vivienda posee una característica de demanda por distinción; es decir, una preferencia explícita de la población por segregarse económicamente de forma ascendente (Santana Viloria y Núñez Camargo, 2011).

En este mismo sentido, Ríos (2010) explora las raíces e impactos de la segregación residencial con eje en las rentas del suelo. Supone, entre otras, las causas de los precios del suelo.

La homogeneidad se fomenta por la valorización de los predios y del suelo por parte de quienes la poseen, dificultando la posibilidad de los más pobres a acceder a mejores condiciones de vivienda y a mezclarse con los ricos, para quienes la presencia de familias más humildes representaría desvalorización de los inmuebles del sector. [...] La concentración de capital inmobiliario, las grandes obras de infraestructura en las ciudades, el crecimiento de la tipología constructiva del conjunto cerrado han transformado el patrón tradicional de segregación, porque se han venido desarrollando en zonas que no eran de alta renta pero que les ha permitido valorizar tales terrenos excluyendo la población que no está en capacidad de adquirir vivienda. [...] La búsqueda de mejoramiento en la calidad de vida. Quienes tienen la posibilidad de elegir su localización en la ciudad lo harán en los sectores en los puedan acceder a los mejores bienes y servicios agrupándose en

el espacio, impidiendo el acceso a las familias de más bajos recursos mediante el aumento de los precios de los bienes y servicios, incluido especialmente el suelo. (Ríos, 2010, p. 15)

Una de las formas más evidentes para distinguir esta segregación socioeconómica (y espacial) es precisamente el mercado de la vivienda. En el territorio, la decisión de dónde vivir muestra la existencia de varias velocidades y dinámicas en las ciudades. En cuanto a la tenencia de la vivienda, se debe notar que Bogotá no es precisamente una ciudad de propietarios. Otras aproximaciones a la capacidad de pago se han llevado a cabo, por ejemplo, a través de la cuenta de alquileres, es decir, al revisar trayectorias residenciales en el corto plazo.

Morales (2010), por su parte, describe la vivienda como el activo más significativo dentro de la riqueza total de los hogares, resaltando que en términos generales ésta tiene movimientos procíclicos con el producto interno bruto (PIB), y que como bien duradero sirve de garantía en el mercado financiero. La vivienda tiene entonces un carácter estructural poco sensible a medidas “antisegregación” de corto plazo, porque primordialmente su objetivo es proporcionar abrigo. Desde el punto de vista de la planificación, representa más que una medida de riqueza, pues es el medio para cubrir los déficits habitacionales que ciudades como Bogotá soportan debido a las presiones demográficas, la concentración de capitales y las actividades económicas.

La gente se autosegrega o se ve segregada de acuerdo con las interacciones de los productores de vivienda, de la política de vivienda y los déficits habitacionales debido a presiones demográficas externas, el mercado de la vivienda y, en general, de la ocupación del suelo urbano.

La distinción en la vivienda –como el lugar de residencia y obtención de un bien patrimonial de alto valor, en especial por su localización (entre otras características)– es un generador de segregación social, económica y espacial, en el que los precios son el resultado de una dimensión temporal y una competencia por la ocupación del suelo urbano.

La mayor o menor homogeneidad social de una zona de la ciudad es el resultado, primero, del enfrentamiento de segmentos de los diferentes grupos sociales por conseguir una localización (expresando la demanda), o un inmueble, con particulares características propias y de entorno (expresando la oferta); y segundo, de las mutuas modificaciones entre oferta y demanda que ocurren en la dimensión temporal y que se expresan en precios inmobiliarios diferenciados entre las zonas de la ciudad. (Alegría, 2012, p. 5)

Jaramillo (2013) explica las lógicas de exclusión que conducen a la segregación social, espacial y económica desde el punto de vista de la renta del suelo urbano; en especial porque en un contexto donde el promotor de vivienda no cede su utilidad privada, las condiciones de vivienda son cada vez más precarias,

dado que la política estatal al respecto exige como requisito, y tal vez como objetivo último, la acumulación de los promotores privados, esto se traduce en viviendas minúsculas, desprovistas de un entorno urbano y desterradas a las periferias más extremas. (Jaramillo, 2013, p. 13)

De acuerdo con la segunda característica de la segregación residencial, forzosamente espacial, se tiene que la forma urbana influye en la segregación, en tanto que propone una dinámica donde el residente libre de elección se ve restringido por la densidad propuesta, las vías rápidas y los sistemas de movilidad al disfrute del espacio público, a la sensación de seguridad o desprotección. En este ámbito, el planificador urbano puede intervenir de acuerdo con objetivos de integración social, con el fin de propiciar una forma urbanística integradora.

Si bien la segregación es una materia de índole espacial, por su interacción con la cuestión social es altamente sensible a las políticas de bienestar, las que permiten controlar las expresiones espaciales de la polarización social que se transmiten a través de la segregación. (Rodríguez y Arriagada, 2004, p. 21)

Los efectos de la segregación residencial no son buenos ni malos en sí, observando de manera aislada el orden propuesto por el mercado de la vivienda. En ciudades heterogéneas como Bogotá, este fenómeno es de largo plazo, y se puede considerar a la vez la aparición de procesos de gentrificación que pueden revitalizar ciertos espacios urbanos, así como operaciones urbanas de carácter público que proponen nuevos significados a la comunidad que los habita. Por ejemplo, usos de vivienda en los centros históricos, creación de vivienda de interés social y prioritaria en lugares de fácil acceso, adecuación de barrios obreros en nueva localización de la industria fuera de los perímetros urbanos, mayores conexiones en la red de movilidad y transporte pueden proponer lógicas de integración social que pasan por grandes inversiones en infraestructura o en programas de políticas sociales, y que pretendan inducir a la homogenización de los espacios, recalando en la ciudad la idea de una interacción que la define.

El reconocimiento de la cuestión y la acción desde la política urbana local han contrarrestado los efectos que el mercado inmobiliario ha traído en términos de segregación. No obstante, esto es todavía precario. Los efectos positivos de una segregación residencial son más bien contra intuitivos, pero se ve la necesidad de formalizar barrios deprimidos, de reproducir redes de servicios públicos domiciliarios y servicios urbanos –entre ellos los sistemas de transporte y el manifiesto de los *ghettos*–; antes de aumentar la segregación se puede proponer el reconocimiento y respeto de la diversidad. Desde la posición visionaria (socialdemócrata), el arraigo de identidades étnicas, religiosas y hasta de clase puede despertar una dinámica urbana de la inclusión.

Otra conclusión importante es que si bien la segregación es una materia de índole espacial, por su interacción con la cuestión social es altamente sensible a las políticas de bienestar, las que permiten controlar las expresiones espaciales de la polarización

social que se transmiten a través de la segregación. Se ha planteado que regímenes de bienestar socialdemócratas comprueban que la existencia de políticas de acceso universal a servicios sociales de salud, educación y transporte han servido para controlar los efectos negativos del crecimiento de la polarización social entre vecindarios. (Rodríguez y Arriagada, 2004, p. 22)

En forma opuesta, los efectos negativos se adhieren necesariamente a la exclusión. Quienes no tienen la capacidad de pago no pueden acceder a una vivienda legal, con mínimos de dignidad (sujeta a hacinamiento, sin vías de acceso, servicios públicos domiciliarios y servicios urbanos en el entorno), en la que no sólo se segregan, sino que los hace propensos a perpetuar su condición.

La segregación no sólo significa una distribución desigual del acceso al suelo, instalaciones e infraestructura urbana, sino que también promueve la existencia de una distancia social que, con frecuencia, intensifica la estigmatización de la población en un área en particular, lo cual puede generar la reproducción de la discriminación y la desigualdad de oportunidades. (Aliaga Linares y Álvarez Rivadulla, 2010, p. 25)

Estudios en América Latina han mostrado que los efectos negativos de la segregación se evidencian en poblaciones de vivienda precaria como persistencia del desempleo y limitación en el acceso a servicios de educación y salud, que llevan, por lo tanto, al analfabetismo, la inactividad de la juventud, el embarazo adolescente no deseado, etc. En general, “aquellas áreas en las que existe una mayor segregación de los pobres presentan más problemas sociales que el resto” (Aliaga Linares y Álvarez Rivadulla, 2010, p. 26).

■ La segregación residencial en Bogotá

A medida que Bogotá ha ido aumentando su talla poblacional, el fenómeno de la segregación ha ido en aumento también.

La morfología de la ciudad –en cuanto al diseño urbanístico, equipamientos, adecuación de predios para la vivienda, surgimiento de urbanización ilegal, etc.– ha contribuido a que los grupos sociales se separen espacialmente.

En la primera mitad del siglo pasado, la noción de barrio obrero fue un factor convergente, puesto que permitieron la construcción de una ciudad de buenos estándares e integrada a la estructura urbana. Este proceso no se consolidó. Primero, por el impacto causado por la explosión demográfica en la segunda mitad del siglo pasado. Y adicionalmente, porque los planes viales, la acción pública en el mercado del suelo y la vivienda social, han favorecido la disposición segregada de la población. (SDP, 2007, p. 27)

En los estudios de vivienda se resalta que, con la complejidad que reviste este fenómeno, pasa no sólo por su relación con el mercado financiero como mediador de activos, sino también por las características urbanísticas del inmueble y su ubicación, de modo que los precios conjugan muchas situaciones y su efecto es difícil de aislar. Sin embargo, dentro del sistema de ciudad, el mercado inmobiliario es uno de los bastidores –junto con el sistema de movilidad, el sistema ambiental y los sistemas de espacio público– para planificar la ciudad con mayor intensidad, si se pretende planificar una ciudad incluyente.

De acuerdo con Metrovivienda (2011), la demanda de vivienda es dominada por ciclos de ingreso. En tanto que los precios de los inmuebles aumentan, muchos son los que sufren una segregación económica y se mueven a zonas periféricas, acuden a soluciones mínimas como habitaciones, autoconstrucción y asentamiento en lotes no adecuados para la vivienda digna (Arango, 2011).

Bogotá ha reportado un gran crecimiento demográfico: entre 1964 y 1993, la participación de la ciudad en el total nacional pasó del 9,7% al 14,56%, lo que en densidad poblacional significó que se transitó de 143,8 habitantes por hectárea a 283,5, situación que implica una mayor demanda por viviendas (SDP, 2005).

Con la Ley de Reforma Urbana (1989) se explicita la necesidad de acceder al suelo y los mecanismos para realizarlo en el contexto urbano. En 1991 aparece el Sistema Nacional de Vivienda de Interés Social en la escena de la política pública, y se decide realizar segmentación de la población necesitada para asignar subsidios directos a la demanda (Ceballos, Saldarriaga y Tarchópolus, 2008). De ahí en adelante, la segregación se ha hecho presente en la política pública a través de la segmentación y focalización. Durante los años noventa, la Red de Solidaridad Social utilizaba ya los estratos como criterio para canalizar recursos y adecuar viviendas.

Con la Ley 388 de 1997 vinieron mecanismos de gestión del suelo, pero no se logró disminuir de manera inmediata las prácticas de urbanización informal. El crecimiento de las ciudades vía expansión de los perímetros urbanos disminuye el aprovechamiento del suelo; por el contrario, densificar la ciudad hace que el excedente generado en las zonas de mayor aprovechamiento sea apropiado por los propietarios.

La ocupación del suelo urbano en Bogotá es objeto de presiones que obligan a la producción de vivienda a alimentarse de lógicas de mercado lejanas a las de la política de integración social. Llama la atención el fenómeno denominado “estrangulamiento de la clase media” (Alfonso, 2012a), ya que es la clase media (y media baja) la que se ve más afectada por los cambios de la política de vivienda a nivel nacional y por las tensiones de la política local. En la zona metropolitana de Bogotá la insuficiencia en la atención del déficit habitacional y la ineficiencia de la política orientada a los hogares de bajos ingresos apoyan la reproducción de la segregación residencial.

El stock residencial se debería incrementar en 1 140 165 unidades en los próximos quince años: 282 678 unidades para subsanar el déficit residencial de 2005 y 857 487 para atender la demanda residencial de los hogares recién formados. La alternativa de la densificación implica incrementar la actual, que es de 46,3 viviendas por hectárea, hasta 70 viviendas por hectárea. (Alfonso, 2012a, p. 103)

La segregación residencial en Bogotá se ha expresado a través del mecanismo de estratificación que se ha venido utilizando desde la década de 1980. Según el Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas (DANE),

la estratificación socioeconómica es el mecanismo que permite clasificar la población en distintos estratos o grupos de personas que tienen características sociales y económicas similares, a través del examen de las características físicas de sus viviendas, el entorno inmediato y el contexto urbanístico o rural de las mismas. (Departamento Administrativo de Planeación Distrital [DAPD], 2004, p. 4)

El Decreto 2220 de 1993 le dio a la División de Indicadores y Orientación del Costo Social de la Unidad de Desarrollo Social del Departamento Nacional de Planeación la tarea de diseñar las metodologías para la elaboración y adopción de las estratificaciones socioeconómicas por parte de los municipios y distritos en ejercicio de sus competencias constitucionales y legales. En 1999, con Ley 505 se le asigna al alcalde mayor de Bogotá la tarea de garantizar las actualizaciones de la estratificación socioeconómica de la ciudad capital, a través del Comité Permanente de Estratificación de Bogotá. Al 2013 se han realizado seis actualizaciones de la estratificación urbana en Bogotá. Según datos de la Dirección de Estratificación de la Secretaría Distrital de Planeación, encargada de la actualización, el 67% de las familias bogotanas vive en los estratos 2 y 3 (SDP, 2013a).

La estratificación se realiza teniendo en cuenta las características físicas exteriormente observables de las viviendas y de su entorno.

Para su categorización, en el distrito capital, se tienen presentes los siguientes factores, definidos por el Departamento Nacional de Planeación (DNP) a partir de 1997: Las características físicas externas de las viviendas, su entorno inmediato y su contexto urbanístico. Teniendo en cuenta estos criterios generales, las variables aplicadas para la conformación de los estratos en el distrito capital son las siguientes: 1. Existencia de

entrada principal en las vías del lado de manzana; 2. Vías de acceso; 3. Tamaño predominante del frente de las viviendas del lado de manzana; 4. Andén; 5. Antejardín; 6. Garajes; 7. Material de las fachadas; y 8. Material de los techos. (DAPD, 2004, p. 60)

En Colombia, la estratificación se utiliza para establecer los subsidios y las contribuciones en las tarifas de servicios públicos domiciliarios y para hacer destinaciones focalizadas de gasto público. Se asume de esta forma que quienes tienen más capacidad económica pagan más por los servicios públicos y contribuyen para que los estratos bajos puedan pagar sus tarifas. La Ley 142 de 1994 define el régimen tarifario para alcanzar la calidad, cobertura y eficiencia en la prestación de los servicios públicos domiciliarios.

Por medio del sistema de subsidios que se otorga para que las personas de menores ingresos puedan pagar las tarifas que cubran sus necesidades básicas. Asimismo, el régimen tarifario está orientado por los criterios de eficiencia económica, neutralidad, solidaridad, redistribución, suficiencia financiera, simplicidad y transparencia. (Artículo 87)

En los Artículos 101, 102 y 103 de esta misma Ley se establece el régimen de estratificación de los inmuebles residenciales en los cuales se provean servicios públicos con un máximo de 6 estratos socioeconómicos, así: 1) bajo-bajo, 2) bajo, 3) medio-bajo, 4) medio, 5) medio-alto y 6) alto.

De acuerdo con Salas (2008), la clasificación socioeconómica de la población no se ha hecho teniendo en cuenta el nivel de ingresos de los hogares, sino en términos de los estratos establecidos de acuerdo con las características de la vivienda. Es claro entonces que, "las personas dentro de cada estrato no presentan características homogéneas, entre otras, en su capacidad de pago" (SDP, 2013b, p. 15), lo cual genera segregación espacial. Se asume que los hogares que viven en unidades habitacionales de estratos 5 y 6 tienen mayor capacidad de pago que los hogares ubicados en estratos 1 y 2.

Sin embargo, como lo plantean Salas (2008) y Ríos (2010), la estratificación en Bogotá genera segregación porque, en su mayoría, los estratos altos se ubican al norte de la ciudad y los estratos bajos al sur, con algunas contadas excepciones. Salas afirma que

para describir si la ciudad está segregada o no, se habla de las zonas en las que se encuentran los diferentes estratos socioeconómicos y si los estratos extremos (el 1 correspondiente a viviendas precarias y el 6 para viviendas de lujo) están cerca o no. (Salas, 2008, p. 237)

En palabras de Ríos,

los barrios de más altos ingresos tienden a estar hacia el norte, y las zonas más pobres tienden a estar hacia el sur, lo que reafirma las teorías de Sabatini en cuanto a los tipos de ciudad que abundan en Latinoamérica, la que se denomina convergente, y de cómo esta situación lleva a que se vea aún más profunda una segregación. [...] Se evidencia la distribución de la estratificación en la ciudad, en la que se ubican de manera diferenciada los predios de estratos altos de los de estratos bajos. (2010, p. 37)

■ Sistema masivo de transporte y segregación residencial

La infraestructura necesaria para el funcionamiento del sistema de movilidad es determinante en la planificación de la ciudad en su conjunto y propone un estilo de gestión del suelo que lo haga sostenible. Además de ocuparse de los desplazamientos necesarios al interior de la ciudad, contribuye con la desigualdad, en tanto que su ubicación puede impactar a los niveles populares, segregándolos de los estratos alto y medio, y creando así una estructura urbana que difiere en características como el nivel de ingreso. Desde el punto de vista de la política urbana, los sistemas de movilidad determinan la calidad de vida de la población a través de la creación de eficiencias medidas en tiempos de desplazamiento.

Entre menos tiempos tomen los desplazamientos en la ciudad, los habitantes liberan un costo de oportunidad para el disfrute de otras actividades. Al reducir los tiempos de desplazamientos, las distancias y densidades en la forma de la ciudad relegan su importancia en las medidas de eficiencia. No obstante, de manera también estructural, requieren de inversiones públicas y privadas que modifiquen la distribución de los usos, los espacios, las actividades y las dotaciones dentro de la ciudad.

Existe una dualidad entre los niveles altos y bajos de ingresos que tiene una expresión particular en los sistemas de transporte en ciudades como Bogotá. Por un lado, la dependencia del automóvil, tanto por los tiempos de viaje y la comodidad como por la representación de estatus. Por otro lado, el doble costo del uso del servicio público, una tarifa más “barata” por viaje en términos monetarios, pero un pago en costos de oportunidad por el tiempo y el tener que soportar externalidades negativas en la que incurren los que no se pueden hacer a un medio de transporte privado (básicamente el automóvil, ya que el uso de otros modos no es todavía popular).

En las ciudades latinoamericanas los sistemas de transporte público están basados en autobuses, con los recientemente incorporados buses de tránsito rápido. Los sistemas de movilidad tienen objetivos de política en sí mismos, son recurrentes las demandas de sus efectos colaterales en el territorio y su coherencia con la norma urbana como un conjunto.

Aun cuando el patrón residencial segregado no cambiara, el mejoramiento del transporte público permitiría un mayor acceso de los pobres a la ciudad y una mayor interacción con otros grupos sociales. Mejores servicios de transporte permiten una mejor accesibilidad a la ciudad, haciendo relativamente menos negativa la segregación residencial de una determinada escala geográfica. (Ríos, 2010, p. 54)

El carácter segregante del servicio público de transporte está situado en la agenda de la planificación urbana, pues la interacción de los agentes y las ineficiencias pueden generar mercados informales.

La desarticulación entre sistemas de transporte y forma urbana ha llevado a situaciones paradójicas donde predominan los sistemas colectivos de movilidad, formales o informales, pero en lugar de configurarse una densificación urbana con un reducido consumo de espacio se han conformado aglomeraciones urbanas extensas. (Montezuma, 2003, p. 178)

Por el contrario, la alternativa de manejar el espacio público como factor de integración urbana es una herramienta de política de mitigación de la segregación (Aliaga Linares y Álvarez Rivadulla, 2010).

Bajo el paradigma de movilidad urbana sostenible el transporte colectivo es un factor de desarrollo de las ciudades y sociedades. Dicho paradigma implica que los planes de movilidad no se limitan únicamente al desarrollo de sistemas que minimicen los tiempos y costos de desplazamiento de personas y mercancías, sino también analizan su contribución al desarrollo social, al uso racional de bienes escasos (como la energía y el espacio urbano) y a los impactos sobre el medio ambiente [...]. Por su lado, “la exclusión social describe la existencia de barreras que hacen difícil o imposible que las personas participen completamente en la sociedad” (Stanley et ál., 2010, p. 1). [...] La movilidad y el transporte colectivo de pasajeros son elementos facilitadores de este proceso de expansión de oportunidades de desarrollo local, ya que permiten acceder, desde un punto de vista espacial, a un puesto de trabajo, un lugar de educación, unas instalaciones sanitarias y a todo tipo de servicios. Por esto, una de las condiciones de base para que se produzca el proceso de integración social es el suministro de un eficiente servicio de transporte colectivo de pasajeros. (García-Schilardi, 2014, pp. 4-6)

Algunos estudios se han encargado de revisar el “efecto Transmilenio” en Bogotá desde diferentes ópticas, como la renovación urbana, la resignificación civil del espacio urbano y, claramente, la valorización del suelo, incluida la vivienda. Montezuma (2003), Hernández y Beltrán (2010), Dureau Gouëset, Le Roux y Lulle (2013) y Hurtado (2008) dan cuenta de que las interacciones de las grandes operaciones urbanas tienen efectos en el entorno: el “‘efecto Transmilenio’ no se limita al modo de transporte en sí mismo ni a sus usuarios ya que desde su puesta en servicio en 2001, toda la malla vial, el plan de tráfico y el circuito de los autobuses fueron modificados” (Dureau et ál., 2013, p. 64).

La implantación de infraestructuras, así como la cotidianidad de su apropiación por parte de la ciudadanía, toma lugar en la escena de los estudios de segregación residencial. Hurtado (2008) analiza los posibles efectos: expulsión de la población en razón de los mayores pagos de impuestos y servicios públicos, que contribuirían a una elitización del espacio gracias a la llegada de nueva infraestructura en el contexto propiamente barrial; o un efecto negativo en materia de objetivos de integración urbana. Este último –que se debe al mejoramiento de las condiciones espaciales del entorno y que haría parte esencial de un objetivo de integración urbana– tiene un costo para los habitantes de los barrios populares, que no necesariamente es fácil de asumir, sobre todo en una coyuntura de incrementos constantes de tarifas y disminución de los subsidios cruzados derivados de políticas y normas nacionales.

En la concepción que se estudia en el presente documento, esas mejoras son transferidas a la valorización permanente de los predios y, por lo tanto, a un aumento de los precios de la vivienda. “Se estaría dando por descontado, además, que la calidad del entorno es directamente proporcional a los ingresos de los habitantes de una zona, negando la posibilidad de entornos favorables para los más pobres” (Hurtado, 2008, p. 6).

Algunos trabajos han estudiado la relación entre estas intervenciones en movilidad (entre otras variables) y los precios del suelo y de la vivienda, para lo cual han utilizado especialmente modelos de precios hedónicos. Goodman (1978), Duque, Velásquez y Agudelo (2011), Santana Vilorio y Núñez (2011), Mendieta y Perdomo (2007) y Aguilar (2012) trabajan mediciones sobre cambios en la infraestructura y la morfología de la ciudad. De este modo se explica el cambio en la configuración de la estructura urbana, en parte por cambios en el sistema masivo de transporte. Con excepción del texto de Aguilar (2012), la preocupación por los precios hedónicos ha sido explicar avalúos y configuración del precio; el estado de la segregación urbana (residencial) es sólo un atributo, entre otros.

Un enfoque metodológico diferente

Es preciso aclarar que el presente texto propone una entrada diferente al estudio de la segregación residencial, a partir de las señales de mercado de la vivienda en Bogotá en el año 2012; es decir, los precios en función del determinante más trascendental en la forma urbana en los últimos años: el Transmilenio. No se pretende de ninguna manera realizar una medición nueva de segregación residencial, sino más bien dar cuenta de los criterios especializados no convencionales que explican este fenómeno en Bogotá, con génesis en la valorización de la vivienda y la política pública de movilidad.

En la misma línea de los ejercicios especializados, este trabajo acude a las heterogeneidades de la ciudad, partiendo de la hipótesis de que el mercado de la vivienda es la expresión de un tipo de segregación residencial que ha sido estudiado de manera parcial. En uso de métodos radicalmente distintos a los índices de concentración o dispersión, de segregación o entropía, se expresa que es la forma urbana y el acceso a la vivienda lo que determina la inclusión de la población en el sistema urbano. Al observar cambios sustanciales en

los precios, calidades y posibilidades de la vivienda, se observa también una ciudad fragmentada, cuyo origen es el ordenamiento físico de los servicios urbanos.

La extensión y heterogeneidad de Bogotá obliga a analizar una ciudad en rescate de lo particular, una ciudad que se mueve en muchas velocidades desde las presiones económicas y políticas, su papel en el contexto colombiano y las demandas no resueltas de sus ciudadanos. Una ciudad segmentada (Alfonso, 2012b) desde sus mercados inmobiliarios y las consecuentes posibilidades de acceso a bienes y servicios urbanos de sus pobladores. Bogotá es como varias ciudades unidas por tenues divisiones político-administrativas, lo que no implica que sea socialmente integrada. La posibilidad de ser propietario de la vivienda es pequeña, puesto que no revela la capacidad de pago del ciudadano, sino las ideas y políticas de ciudad incluyente. En gran parte se coincide con Aliaga Linares y Álvarez- Rivadulla (2010), en tanto que:

Dejando de lado las limitaciones metodológicas, y a manera de hipótesis, podemos explicar estas tendencias como el surgimiento de nuevos centros hacia el sur que con frecuencia fomentaron la mezcla de hogares que no son pobres, mientras que los hogares más pobres fueron empujados hacia las áreas más periféricas. (p. 23)

En principio, teniendo en cuenta que la segregación residencial es a la vez económica y espacial, se adopta el mercado de la vivienda como una expresión de la interacción entre oferentes y planificador urbano. En el estudio de los precios de la vivienda, se revela una aproximación a la segregación residencial, llamando la atención que sea la vivienda la característica principal del adjetivo residencial, mientras que el análisis de otras características ligadas a unidades espaciales da a los investigadores indicios de una disposición geográfica, pero no socioeconómica y espacial a la vez.

El examen del mercado de la vivienda, desde la óptica de la segregación, permite ir a una escala menor, escogiendo la unidad

de análisis de la manzana. El problema de la escala ha sido señalado por diferentes autores que estudian los problemas intraurbanos. Alfonso (2012b), Mendieta y Perdomo (2007), Ríos (2010), Vignoli (2001), Vivas (2013), entre otros, señalan que a escalas territoriales más pequeñas, las inercias territoriales se pierden, como pueden ser la manzana y el barrio, mientras que los matices locales se pierden en escalas de una talla mayor, como las localidades (para Bogotá en particular), municipios o comunas.

La magnitud de los impactos se determina en gran medida por la escala en la que se da la segregación. [...] cuando ese barrio pobre está rodeado de barrios igualmente pobres y homogéneos, entonces la segregación alcanza una escala geográfica mayor. (Ríos, 2010, 17)

Utilizar la información disponible de los precios de la vivienda a nivel manzana brinda cierta confianza en la percepción de estas singularidades, al ubicar la cuestión como espacial, las técnicas de econometría espacial, a la vez dan cuenta de los fenómenos de contigüidad.

La segregación residencial estaría directamente relacionada con las condiciones sociales imperantes en las unidades básicas aledañas, y así sucesivamente, hasta alcanzar las fronteras de una unidad de análisis superior (secundaria) que engloba a todas las básicas. Si se sigue esta lógica de “abajo hacia arriba”, el problema estriba en precisar cuál situación es de segregación residencial, ya que si alrededor de una unidad básica hay sólo otras socialmente idénticas no hay posibilidad de segregación y esta sería máxima si todas las unidades colindantes fuesen socialmente distintas, es decir, si se ubicaran en un contexto de abierta heterogeneidad. Corresponde concluir que la única forma de captar situaciones de segregación residencial es apreciando simultáneamente la condición de un segmento en relación con los otros segmentos análogos de la subunidad territorial de orden superior que los agrupa y con todos los otros segmentos que forman parte de las restantes

subunidades territoriales de orden superior. En suma, el primer paso para cualquier indagación empírica de la segregación residencial consiste en especificar la escala de análisis, es decir, de las unidades territoriales cuya composición social y cercanía física serán consideradas en los cálculos y el análisis. (Vignoli, 2001, p. 18)

Metodología de la función de precios hedónicos y regresiones geográficamente ponderadas

Goodman (1978) afirma que los precios hedónicos son modelos en donde un gran número de bienes altamente heterogéneos pueden ser comprendidos en términos de un pequeño número de atributos o componentes. Este método supone la existencia de características o atributos del entorno, entre otros factores exógenos, que afectan el precio de un bien.

Si se tiene que $P=f(C)$, donde P es el precio de venta de un bien heterogéneo, como una unidad de vivienda y C es el conjunto de componentes a través del cual se forma ese precio, el precio hedónico del i -ésimo componente del conjunto C estaría definido por $\frac{\partial P}{\partial C_i}$ (Goodman, 1978, pp. 472-473). Los componentes pueden categorizarse según criterio de la investigación, valorando discrecionalmente la naturaleza de cada característica.

Los inmuebles urbanos se describen por características estructurales, de localización y de entorno sobre las cuales se realizan las estimaciones. Refiriéndose en todo caso a las preferencias de los consumidores por una u otra vivienda e intrínsecamente por una u otra localización. De acuerdo con lo anterior, el precio de una vivienda se puede determinar teniendo en cuenta variables del entorno como el acceso al sistema de transporte urbano. Así, los precios de la vivienda están expresados por la siguiente función:

$$P=f(X)$$

Donde P corresponde al vector de precios promedio del metro cuadrado de la vivienda y X es una matriz de atributos del entorno (en este caso las distancias a la estación de Transmilenio más cercana). La variable dependiente es el vector de precios, es decir, se explicarán los precios en función de este atributo en particular.

En los ejercicios estadísticos tradicionales de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO) se suele considerar un ajuste lineal de la siguiente manera:

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_{1i} + \dots + \beta_k X_{ki} + u_i$$

Donde Y_i es la variable a explicar (dependiente), que en este caso son los precios promedio del metro cuadrado a nivel de manzana (i representa las manzanas en estudio), X_k los atributos como variables independientes (distancia a la estación de Transmilenio más cercana) y (u_i) el error estadístico.

Sin embargo, al hablar de la vivienda, una característica intrínseca es precisamente su ubicación. El modelo MCO no alcanza a dar cuenta de las particularidades espaciales y la variabilidad de la magnitud de los eventos geográficamente. Es por esa razón que Charlton, Fotheringham y Brunson (s. f.) justifican las razones para el uso del método de la Regresión Geográficamente Ponderada (RGP). Antes que nada, por el hecho de que inevitablemente existan variaciones espaciales en relaciones causales observadas por variables aleatorias. Se reconoce que "sólo nos interesamos en relativamente grandes variaciones en los parámetros estimados que son dispares debido a la variación de la muestra únicamente" (p. 1).

De acuerdo con la literatura, en una ciudad como Bogotá es recomendado tener en cuenta las particularidades de cada localidad, pues con una extensión de alrededor de 35 kilómetros cuadrados de superficie, la ciudad presenta una interesante heterogeneidad en su morfología urbana. Parece razonable entonces calcular (y mapear) los parámetros por la metodología de RGP e instrumentar esta comprensión de la segregación, vista a través de los precios de la vivienda. El modelo

planteado intenta ser parsimonioso y aislar específicamente los efectos en la segregación residencial a través del acceso al Transmilenio, que es el principal sistema de transporte urbano de la ciudad de Bogotá.

Intuitivamente, se tiene como hipótesis que Bogotá es una ciudad segregada y puede presentar diferentes respuestas a los mecanismos que operan en la conformación del precio de la vivienda, que justificarían el uso del método de RGP. Los modelos muy generales pueden presentar problemas de especificación, en cuanto a la omisión de variables explicativas relevantes, mientras que los efectos de un contexto pueden mejorarlos, al llevarlos a un nivel de efectos individuales. "Si la subespecificación del modelo es la causa de la inestabilidad de parámetros, el cálculo y el mapeo subsecuente de estadísticos locales es útil para entender la naturaleza de la subespecificación más claramente" (Charlton, Fotheringham y Brunson, s. f., p. 2).

El método de RGP propone entonces incorporar a la modelación tradicional el carácter espacial, en principio discriminando cada parámetro estimado por su ubicación espacial, esto es por la coordenada geográfica (u_i, v_i):

$$Y_i = \beta_0(u_i, v_i) + \sum_{j=1}^k \beta_j(u_i, v_i) X_{1j} + \varepsilon_i \quad i = 1, 2, \dots, n$$

Es evidente que cada coeficiente estimado resultante estará impactado por su ubicación espacial en una coordenada de la forma (u_i, v_i).

De cualquier manera, en la función ponderada empleada, la idea esencial de RGP es que para cada punto i de la muestra de observaciones cercano a i tiene más influencia en la estimación de los parámetros para el punto i que otras observaciones más lejanas. (Charlton, Fotheringham y Brunson, s. f., p. 5)

Bajo la hipótesis de que los precios de la vivienda pueden generar o mitigar la segregación residencial, el ejercicio que se propone a continuación tiene en cuenta las unidades de vivienda tal como son "compradas" por el consumidor que prefiere una distinción (altas

capacidades económicas) o que resultan inalcanzables por el consumidor que es expulsado del sistema urbano en tanto que no puede pagar la tenencia de una vivienda legal. En este orden de ideas, en el primer caso se tiene una segregación residencial de forma positiva, que trae consigo una mejora relativa frente a otros grupos, familias o consumidores en su estándar de vida, al poder escoger una ubicación. Del lado contrario, en el segundo caso se encuentra el ciudadano que es segregado, excluido, cuyo disfrute de los bienes colectivos de la ciudad le es negado por su condición económica; en este caso, se puede ver confinado a ubicarse en barrios deprimidos, en zonas periurbanas o ni siquiera aparecer en el sistema urbano por ser víctima de la ilegalidad.

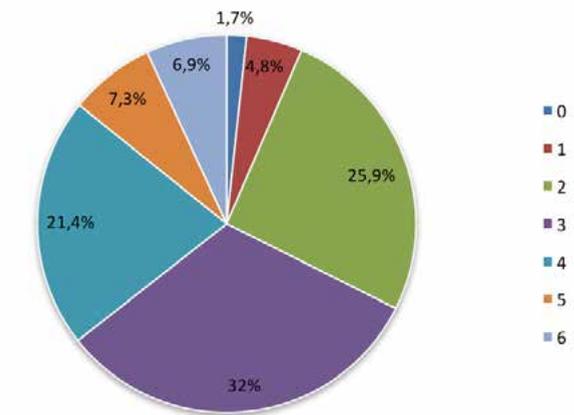
Para explicar cómo es la situación del mercado de la vivienda en referencia a la integralidad de la ciudad, se toma la proximidad a la estación de Transmilenio más cercana; operación urbana que ha cambiado la morfología urbana al conectar (“acercar”) la ciudad e impactar la apropiación de los ciudadanos con su vivienda, su barrio, su unidad de planeación zonal (UPZ), etc.

Análisis descriptivo

La población utilizada para esta investigación corresponde con 1 870 941 predios residenciales ubicados en Bogotá. En la figura 1 se observa que los predios están concentrados en los estratos 2, 3 y 4 (1 483 583 predios que representan el 79,3%), de los cuales el 57,9% pertenece a estratos 2 y 3 y el 21,4% al estrato 4, equivalente a 400 393 unidades.

FIGURA 1.

Proporción de predios por estrato.



Fuente: Elaboración propia con datos de Catastro Distrital

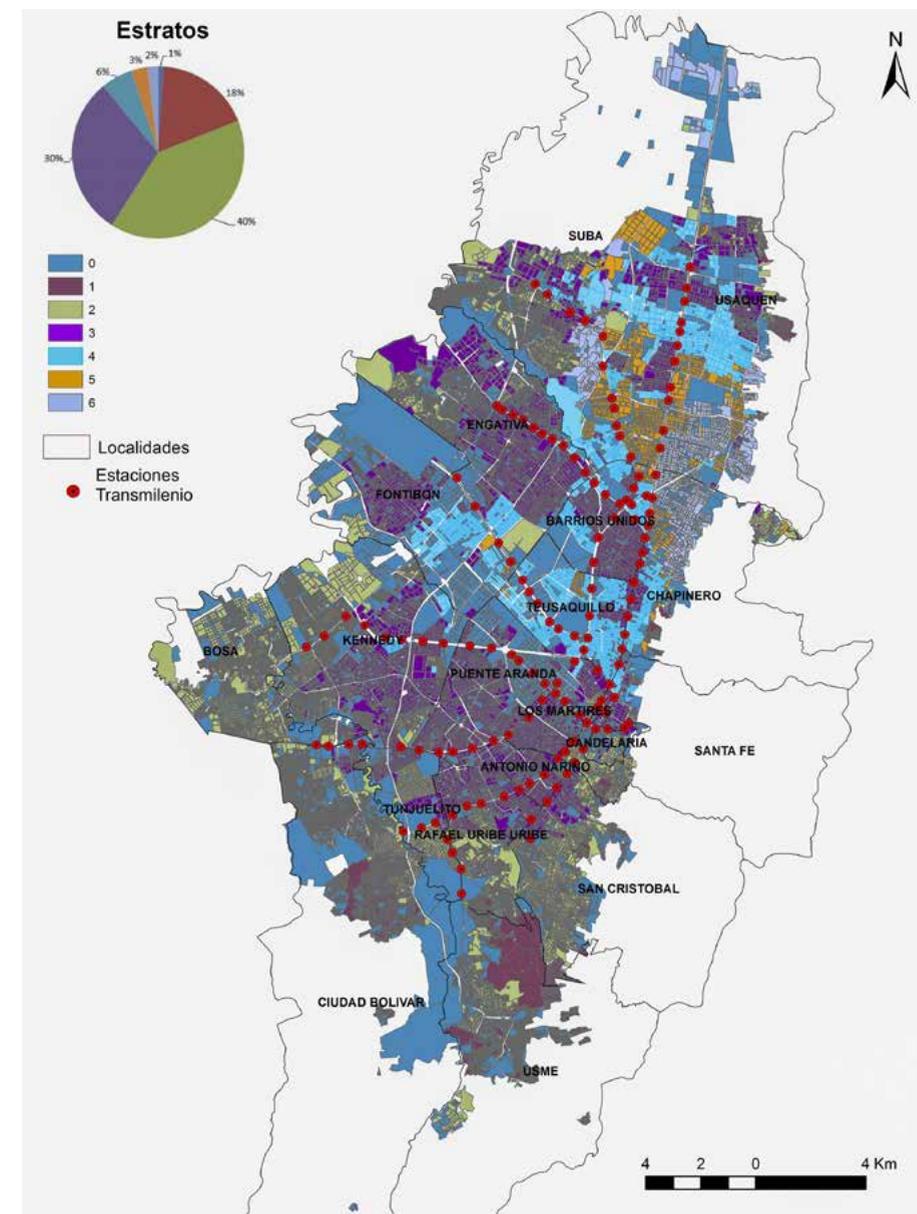
Si bien la ley indica que la estratificación se da por manzanas, en los datos se encuentra un ligero cambio, al realizar la clasificación por predios, lo que indica que las excepciones tienen un lugar en las estadísticas. La figura 2 muestra cómo se distribuyen los estratos a nivel manzana, y de manera espacial por cada localidad en Bogotá. Se observa que las localidades Usaquén, Chapinero y Suba son altamente heterogéneas, porque en ellas predomina la presencia de casi todos los estratos.

En la mayoría de las manzanas de San Cristóbal, Usme, Bosa y Ciudad Bolívar se concentran los estratos 1 y 2. En las localidades de Puente Aranda y Antonio Nariño predomina el estrato 3, mientras que las localidades de Barrios Unidos y Teusaquillo están conformadas por manzanas en zonas asociadas a estratos 3, 4 y 5. Como se ha señalado en la literatura, hay una ciudad de estratos bajos hacia el sur (0, 1 y 2) y de estratos altos hacia el norte. Vale la pena decir que el 70% de las manzanas (sin relacionar su talla en m² o la cantidad de predios que contengan, como tampoco la cantidad de viviendas, hogares o población) pertenecen a los estratos 2 (40%) y 3 (30%). En otras palabras, se puede anotar que espacialmente Bogotá es, en su extensión, mayoritariamente ocupada por estratos bajo y medio bajo.

Los predios fueron agrupados por manzanas, cuya unidad es de mejor manejo espacial, teniendo un total de 36 449. En la figura 3 se muestra el precio del metro cuadrado promedio por manzana para las diferentes localidades en el año 2012, reflejando que los mayores precios se encuentran concentrados en Usaquén y Chapinero (desde \$1 420 000 y \$3 232 000 COP por metro cuadrado).

FIGURA 2.

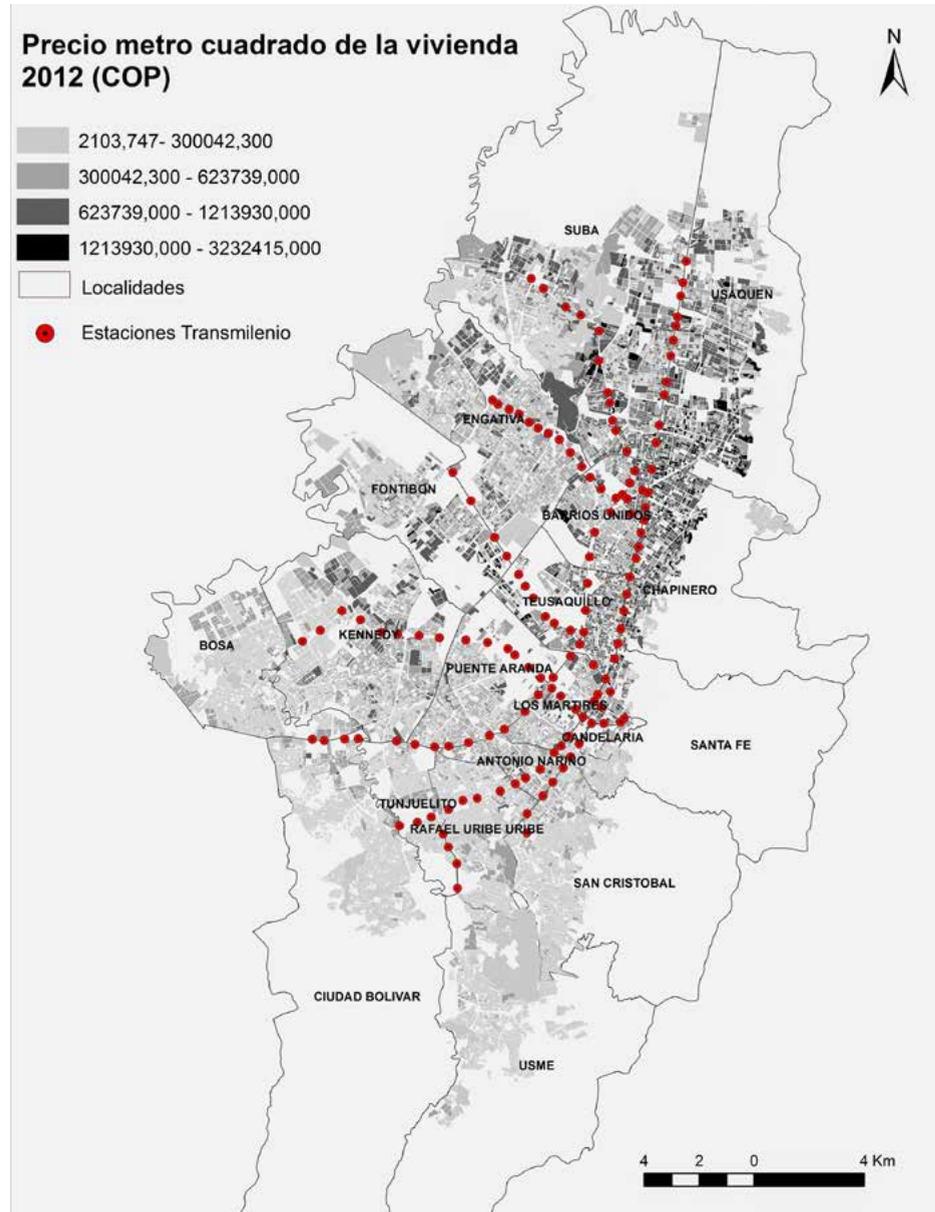
Estratos en Bogotá, 2012.



Fuente: Elaboración propia en ArcGIS con datos de Catastro Distrital.

FIGURA 3.

Precios metro cuadrado de la vivienda en Bogotá, 2012.



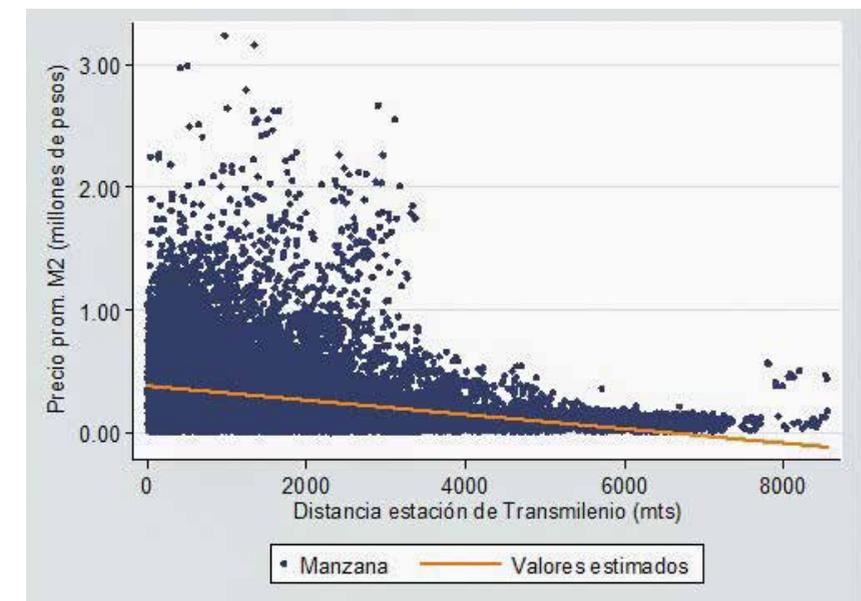
Fuente: Elaboración propia en ArcGIS con datos de Catastro Distrital.

En las localidades de Usme, Ciudad Bolívar, Bosa, Antonio Nariño y algunas manzanas de Suba, el precio promedio del metro cuadrado de la manzana se encuentra entre \$2.100 y \$250 000. En general, se encontró que para el año 2012 el valor promedio del metro cuadrado destinado a vivienda era de \$795 070 y el destinado a garajes de \$734 187. El valor promedio del metro cuadrado dedicado a depósitos y uso mixto fue de \$544 895 y \$371 857, respectivamente.

La figura 4 relaciona el precio promedio del metro cuadrado de las manzanas y su respectiva distancia a la estación de Transmilenio más cercana. Se muestra una evidente relación negativa entre estas dos variables, lo que parece dar indicios de segregación residencial con respecto al principal sistema de transporte masivo de la ciudad.

FIGURA 4.

Relación precio promedio m² frente a distancia a Transmilenio.



Fuente: Elaboración propia en STATA© con datos de Catastro Distrital.

Modelo econométrico

El análisis empírico se basa en la estimación de un modelo de corte transversal para el año 2012, para definir la incidencia de la distancia a la estación de Transmilenio más cercana⁴ ($D. Transmi$) en el precio promedio del m² por manzana ($\bar{P}m^2MZN$) en Bogotá. Se utiliza la información suministrada por la Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital (en adelante, Catastro Distrital).

El modelo econométrico se expresa de la siguiente manera:

$$\bar{P}m^2MZN = \widehat{\beta}_0 + \widehat{\beta}_1 D. Transmi + u_i$$

Al tomar como unidad de análisis espacial las manzanas, se tuvo que reconstruir la variable dependiente de modo tal que reflejara de forma adecuada la variabilidad entre las viviendas de una misma manzana, ponderando el "uso de destino" de cada m² por vivienda y por manzana. De esta manera el *precio promedio del m² ajustado por manzana* ($\bar{P}m^2MZN$) se calcula así:

$$\bar{P}m^2MZN = \sum_{i=1}^4 \alpha_i * Pm_i^2 \quad | \quad i = (1, 2, 3, 4)$$

Donde α_i es la proporción de metro cuadrado (m²) del uso i con respecto al total de metros cuadrados de la manzana (ponderador de cada uso), de cuatro posibles usos: 1) vivienda, 2) depósito, 3) garaje o 4) mixto (vivienda-comercio); y Pm_i^2 es el precio promedio del metro cuadrado de cada uso. Este tratamiento de la base de datos catastral se realizó porque los consumidores de vivienda no compran predio (un "chip"), sino que más bien compran una vivienda (residencial principal), con depósito, con garaje (otros "chips"), con la posibilidad de tener otro uso, lo que la microeconomía clasifica como un bien compuesto.

⁴ Se utilizan las distancias euclidianas entre cada manzana y su estación a Transmilenio más cercana utilizando el software ArcGIS.

El ponderador de cada uso (α_i) se obtiene:

$$\alpha_i = \frac{m_i^2}{m_T^2 MZN}$$

Siendo m_i^2 los metros cuadrados efectivos del uso i que hay en la manzana y $m_T^2 MZN$ es el total de m² de la manzana, de modo que la suma de los ponderadores debe ser de 1:

$$\sum_{i=1}^4 \alpha_i = 1$$

El precio promedio del m² de cada uso (Pm_i^2) se determina:

$$\bar{P}m_i^2 = \frac{1}{n} \sum_{j=1}^n \frac{Avalúo_j}{Área total m_j^2} \quad | \quad j = (1, 2, \dots, n)$$

Donde n corresponde al n -ésimo predio con el mismo uso por manzana, $Avalúo_j$ es el avalúo de cada predio y $Área total m_j^2$ son los metros totales que cada predio posee. En resumidas cuentas:

$$\bar{P}m^2MZN = \sum_{i=1}^4 \frac{m_i^2}{m_T^2 MZN} * \frac{1}{n} \sum_{j=1}^n \frac{Avalúo_j}{Área total m_j^2}$$

Utilizando una regresión lineal por MCO, se estimó la función de precios hedónicos para definir la incidencia de la distancia a la estación de Transmilenio más cercana ($D. Transmi$) en el precio promedio del m² por manzana ($\bar{P}m^2MZN$) en Bogotá en el año 2012. Igualmente, el modelo se estimó por el método de RGP. En la tabla 1 se presentan los principales resultados de los dos modelos (MCO y RGP):

Tabla 1.

Resultados MCO y RGP

PM ² MZN	MCO	RGP		
		Máx.	Mín.	Media
D. Transmi	-58.01*** (0,742)	340,948	-654,576	-49,429
Constante	384,109*** (2,097)	_____	_____	_____
Observaciones	36,449		36.449	
R-cuadrado	0,090		0,471	
R-cuadrado ajustado	0,090		0,469	
AIC	1009511		989971	
Índice de Morán	0,310		0,048	

Errores estándar en paréntesis

*** p<0,01, ** p<0,05, * p<0,1

Fuente: Elaboración propia con datos de Catastro Distrital

En el modelo de MCO, con un nivel de significancia del 99%, el precio promedio del m² de la manzana se reduce en \$58,01, en la medida en que se aleja un metro más de la estación de Transmilenio más cercana. En el modelo de RGP, esta disminución oscila entre \$-654,576 y \$340,948, con una media de \$-49,429. Se encuentra entonces una relación inversa entre el precio promedio del m² de la manzana y la distancia a la estación de Transmilenio más cercana en ambos métodos.

Se resalta que al comparar MCO con RGP, las medidas de bondad convencionales sugieren que el modelo calculado por RGP presenta un mejor ajuste; el R² ajustado de MCO es 0,090, mientras que el de

RGP es de 0,469. Además, el criterio de información de Akaike (AIC) fue de 1 009 511 y 989 971, respectivamente. Como es recomendado, se estudian los residuos en busca de autocorrelación espacial, utilizando el Índice de Moran I⁵, con la idea de saber si estos tienen patrones concentrados o dispersos que estén omitiendo alguna determinante en el modelo. El índice de Moran para los residuos es de 0,31, en el caso de la regresión por MCO, y de 0,048 para los residuos de la RGP⁶.

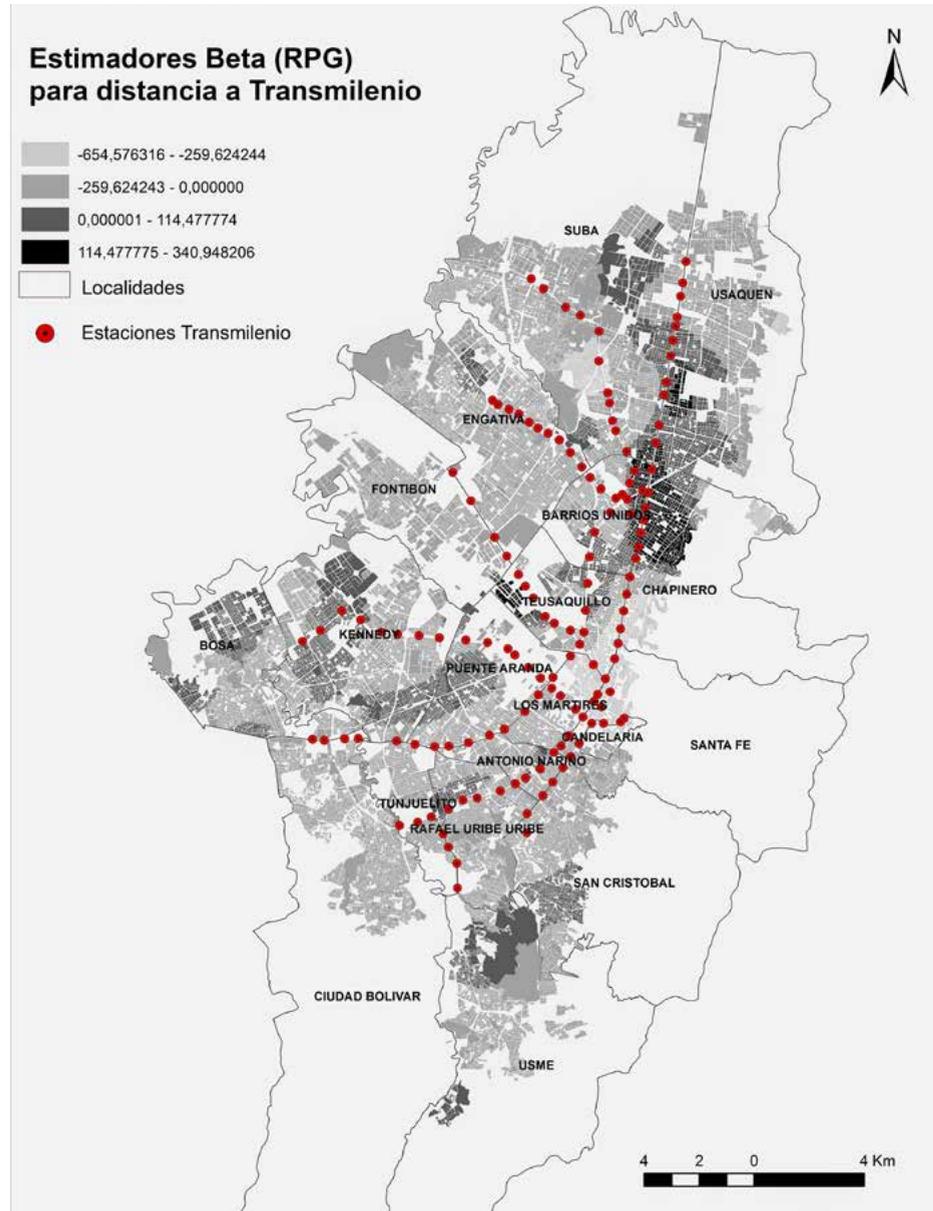
En cuanto al análisis espacial, se destaca la valorización del precio de la vivienda por la cercanía del Transmilenio en la mayoría del territorio de la ciudad, con excepción de unos claros focos donde se deprecia. Esto se evidencia en la cartografía correspondiente a los estimadores (RPG) de la variable en estudio (figura 5).

⁵ "Si los valores tienden a agruparse espacialmente [...], el índice de Moran será positivo. Cuando los valores altos rechazan otros valores altos y tienden a estar cerca de valores bajos, el índice será negativo. Si los valores positivos de los productos cruzados equilibran los valores negativos de los productos cruzados, el índice será cercano a cero" (ESRI, 2012).

⁶ El p valor asociado a este indicador resultó en ambos modelos de 0, por lo que no se tendría evidencia a favor de la hipótesis nula de no autocorrelación espacial. Los mapas relacionados se presentan en el anexo 1.

FIGURA 5.

Estimadores Beta (RPG para distancia a Transmilenio).



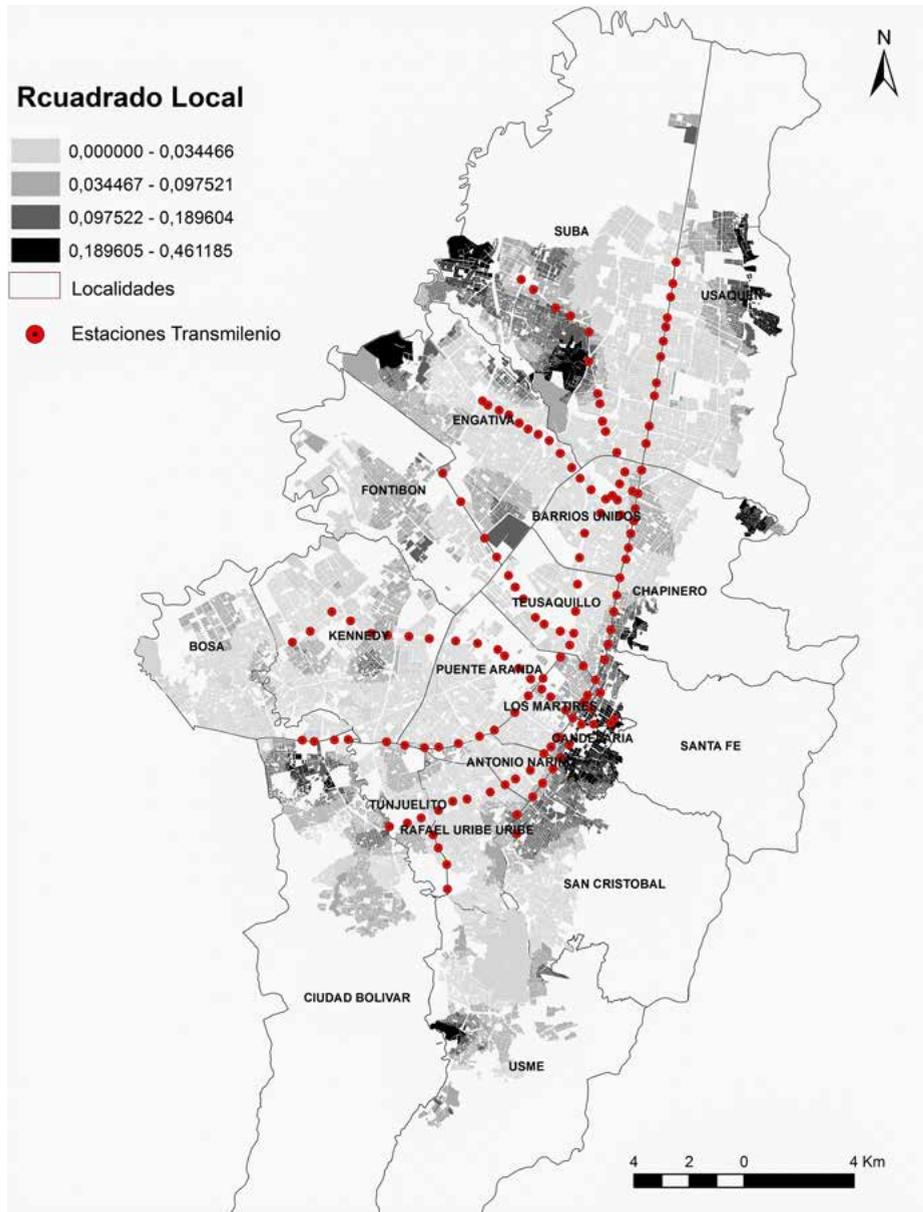
Fuente: Elaboración propia en ArcGIS con datos de Catastro Distrital.

Por ejemplo, las viviendas próximas a Transmilenio, ubicadas en el corredor vial de la avenida Caracas y la autopista Norte, entre las localidades de Chapinero y Usaquén, son una externalidad negativa, puesto que se disminuye el precio por cada metro de proximidad a la estación más cercana (el precio del m² de la vivienda es alrededor de un millón de pesos, en tanto que los estimadores oscilan entre 70 y 130). Lo mismo sucede con una considerable zona perteneciente a Puente Aranda y Kennedy, comprendida entre la autopista Sur y la avenida de las Américas.

Sin embargo, este hecho se contrasta con la figura 6, donde se observa el respectivo R cuadrado; dada la heterogeneidad estudiada, el modelo no resulta tan bien explicado precisamente en las cercanías a las estaciones donde el efecto parece ser mayor sobre los precios de la vivienda.

FIGURA 6.

R cuadrado local.



Fuente: Elaboración propia en ArcGIS con datos de Catastro Distrital.

Un caso interesante se encuentra en los alrededores de la estación Suba - Avenida Boyacá, donde resultaron betas negativos (entre -250 y -600), lo que indica que el hecho de encontrarse cerca a la estación es realmente una externalidad positiva. Al observar el R cuadrado se ve un ajuste relativamente alto⁷, es decir que la valoración positiva de la vivienda en esa manzana se debe a la presencia del Transmilenio.

De hecho, los coeficientes beta son "más negativos" hacia el sur de la ciudad, sobre los corredores que conducen a los portales Usme y El Tunal (avenida Caracas), Sur (Norte-Quito-Sur) y Américas (avenida Américas). Es más, esta indicación de externalidad negativa se conserva en los corredores de la avenida 26 (hacia el aeropuerto y el Portal El Dorado) y la calle 80 (Portal de la 80), pero el R cuadrado indica que no existe una relación contundente.

Donde el modelo parece explicar más es sobre el corredor de la avenida Caracas, y en la derivación de la carrera 10 hasta el Portal 20 de Julio hacia el sur. De manera curiosa se aleja de la dinámica de sus alrededores. Ocurre lo mismo en las inmediaciones del Portal del Sur.

Conclusiones

La segregación residencial tiene muchas caras, dependiendo de las variables distintivas que se decidan utilizar. Es razonable que en una ciudad tan grande y heterogénea como Bogotá se encuentre una variedad interesante de segregaciones espaciales. Una aproximación certera puede ser el precio del metro cuadrado de la vivienda, que expresa un tipo de segregación económica forzosamente

⁷ En general no se encuentran R cuadrado locales realmente altos, el máximo está en 0,46, y la media es de 0,052, lo cual es aceptable en este tipo de ejercicios, pues el precio de la vivienda no se explica únicamente por su cercanía al Transmilenio.

espacializada. Estas dos características cumplen con la noción de segregación espacial trabajada en el documento.

Asimismo, se da cuenta de una segregación voluntaria, de sectores económicos favorecidos que expresan sus preferencias a través de una demanda por distinción, para quienes el uso del método de precios hedónicos parece ser muy adecuado. También existe un tipo de segregación residencial que resulta más preocupante en términos de política pública: la que trae consigo exclusión y perpetúa las trampas de pobreza. Sobre ella se pone la lupa de la investigación pues

el término "efectos negativos" refiere a las consecuencias perjudiciales, particularmente de los grupos con mayores privaciones, derivadas de vivir en forma segregada de los hogares con mayores recursos. Efectos [que] son producto de la segregación, y no meramente de la pobreza. (Aliaga Linares y Álvarez Rivadulla, 2010, pp. 30-31)

El sistema de movilidad y la forma urbanística para el transporte público determinan en gran parte la segregación espacial que se presenta en la capital. Esta es la vía por la cual se debe canalizar la inversión para la integración social, a través de la infraestructura, teniendo en cuenta la vida cotidiana de los residentes para determinar, no sólo sus trayectorias de desplazamiento, sino en general las trayectorias residenciales. Trayectorias que, siendo parte de la estructura urbana, se supone que cambian lentamente.

Se ha tomado una "fotografía" del año 2012 para estudiar la determinación de los precios de la vivienda en función de la distancia con el sistema de transporte masivo. A la luz de los resultados de las estimaciones econométricas, se infiere que la segregación aumenta a medida que los predios se encuentran más alejados de una estación de Transmilenio, dado que un predio distante de una estación cuesta considerablemente menos en comparación con uno relativamente más cercano a este sistema de transporte. Esta afirmación es coherente tanto con el modelo de MCO como con el de RGP, siendo este último el de mejor ajuste estadístico.

Sin embargo, sólo hacia el norte, en el corredor de la avenida Suba y de la autopista Norte, se encuentra que el Transmilenio es una externalidad positiva, que puede aumentar el precio de la vivienda. Desafortunadamente, se reitera lo anunciado en otros trabajos sobre el tema: en el sur de la ciudad, prevalecen los estratos bajos, que no están conectados al sistema urbano. El Transmilenio, que es el esfuerzo de política urbana de movilidad más importante en los últimos tiempos, no explica los precios de la vivienda; de hecho, no parece tener una relación de externalidad positiva con éstos.

En adelante, se espera que la ciudad reconozca su heterogeneidad en el amplio espacio y la homogeneidad de ciertos grupos al interior de escalas de estudio más pequeñas (locales) para superar los efectos negativos de la segregación. Si bien las operaciones urbanas pueden hacer más costosa la ciudad, una política bien direccionada de gestión del suelo y norma urbanística puede contribuir a una ciudad "más mezclada" o más integrada socialmente.

Referencias

- Aguilar, J. (2012). *Las preferencias de los bogotanos por las características socioeconómicas de sus vecinos, ¿modelan la estructura urbana?* Bogotá: Fedesarrollo.
- Alegría, T. (2012). *Segregación socio espacial urbana. El caso de Tijuana*. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/268425134_Segregacion_socioespacial_urbana_El_ejemplo_de_Tijuana
- Alfonso, Ó. (2012a). *Bogotá segmentada. Reconstrucción histórico-social de la estructuración residencial de una metrópoli latinoamericana*. Bogotá: Universidad Externado de Colombia.
- Alfonso, Ó. (mayo de 2012b). Mercado inmobiliario y orden residencial en Bogotá. *EURE*, 38(114), 99-123.

- Aliaga Linares, L. y Álvarez Rivadulla, M. (2010). *Segregación residencial en Bogotá a través del tiempo y diferentes escalas*. Massachusetts: Lincoln Institute of Land Policy. Recuperado de: <http://www.institutodeestudiosurbanos.info/descargasdocs/eventos/seminarios-de-investigacion-urbano-regional-aciur/memorias-vii-seminario-aciur-2009/mesas-tematicas/fragmentacion-apropiacion-y-regulacion/368-segregacion-residencial-en-bogota-a-traves-del-tiempo-y-a-distintas-escalas/file>
- Arango, G. (2001). La vivienda en Colombia en el cambio de siglo: Herencias y retos. En P. Brand (Ed.), *Trayectorias urbanas en la modernización del Estado en Colombia* (pp. 227-266). Medellín: Universidad Nacional de Colombia.
- Ceballos, O., Saldarriaga, A. y Tarchópolus, D. (2008). *Vivienda social en Colombia: una mirada desde su legislación, 1918-2005*. Bogotá: Editorial Pontificia Universidad Javeriana.
- Charlton, M., Fotheringham, S. y Brunson, C. (s. f.). *Geographically Weighted Regression*. ESRC National Centre for Research Methods. NCRM Methods Review Papers NCRM/006.
- Corona, R. y Núñez, L. (2008). *La movilidad interurbana entre las ciudades de México y Cuautlan*. Recuperado de http://www.crim.unam.mx/drupal/crimArchivos/Colec_Dig/2008/Ana_Ma_Chavez/3_La_movilidad_interurbana_entre_ciudades_Mex.pdf.
- Departamento Administrativo de Planeación Distrital. (2004). *La estratificación de Bogotá D. C. y estudios relacionados 1983-2004*. Bogotá: Autor.
- Duque, J., Velásquez, H. y Agudelo, J. (2011). Infraestructura pública y precios de vivienda: una aplicación de regresión geográficamente ponderada en el contexto de precios hedónicos. *Ecos de Economía*, 15(33), 95-122.
- Dureau, F., Gouëset, V., Le Roux, G. y Lulle, T. (2013). Cambios urbanos, transporte masivo y desigualdades socio-territoriales en unos barrios del occidente de Bogotá. *Cuadernos de Vivienda y Urbanismo*, 6(11), 44-67.

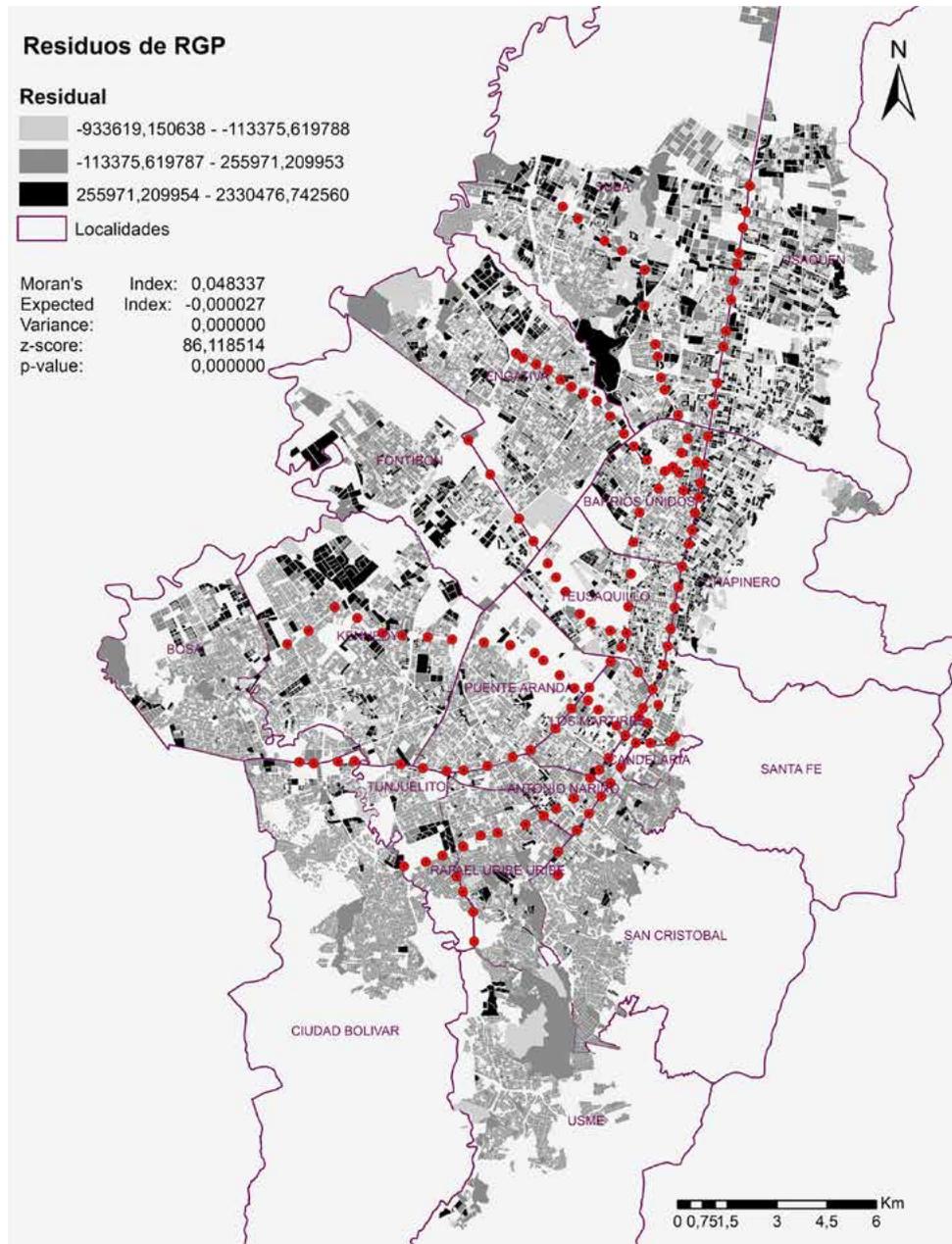
- ESRI. (2012). *ArcGIS Resources Center*. Recuperado de <http://help.arcgis.com/es/arcgisdesktop/10.0/help/index.html#//005p000000t000000>
- García-Schilardi, M. (2014). Transporte público colectivo: su rol en los procesos de inclusión social. *Bitácora Urbano Territorial*, 24(1).
- Goodman, A. (1978). Hedonic Prices, Price Indices and Housing Markets. *Journal of Urban Economics*, 5(4), 471-484.
- Hernández, J. A. y Beltrán, J. G. (enero-junio de 2010). Análisis e incidencia del gasto en transporte público en los hogares en las localidades de Usme y Ciudad Bolívar. *Equidad y Desarrollo*, 13, 99-117.
- Hurtado, A. (2008). *Portales de Transmilenio: revitalización de espacios e integración social urbana en Bogotá D. C.* (Tesis de maestría). Cider, Universidad de los Andes, Bogotá.
- Jaramillo, S. (2013). *Acerca de la investigación en mercados de la tierra urbana en América Latina*. Documentos CEDE 010736. Recuperado de https://economia.uniandes.edu.co/components/com_booklibrary/ebooks/dcede2013-22.pdf
- Mendieta, J. y Perdomo, J. (octubre de 2007). *Especificación y estimación de un modelo de precios hedónicos espacial para evaluar el impacto de Transmilenio sobre el valor de la propiedad en Bogotá*. Bogotá: Universidad de Los Andes.
- Metrovivienda. (2011). *Una reflexión sobre la producción de vivienda social en Bogotá 1998-2010*. Bogotá: Alcaldía Mayor de Bogotá.
- Montezuma, R. (2003). Ciudad y transporte, la movilidad urbana. En M. Balbo, R. Jordán, y D. Simioni (Comps.), *La ciudad inclusiva*, (175-191). Santiago de Chile: Comisión Económica para América Latina y el Caribe.
- Morales, M. (julio-diciembre de 2010). Riqueza por vivienda de los hogares y sus efectos amplificadores en el consumo. *Finanzas y Política Económica*, 2(2), 65-78.
- Ríos, M. (2010). *Segregación residencial; el problema social desde la perspectiva económica y urbana* (Tesis de maestría). Universidad Nacional de Colombia, Bogotá.

- Rodríguez, J., y Arriagada, C. (mayo de 2004). *Segregación residencial en la ciudad latinoamericana*. *EURE*, 34(89), 5-24.
- Salas, A. (2008). *Ségrégation résidentielle et production du logement à Bogotá, entre images et réalités* (Tesis doctoral). Université de Poitiers, Francia.
- Santana Vilorio, L. y Núñez Camargo, L. (julio-diciembre de 2011). Una aproximación hedónica al efecto de las preferencias por segregación en el precio del suelo urbano en Bogotá. *Equidad y Desarrollo*, 16, 139-162.
- Secretaría Distrital de Planeación. (2005). *Observatorio de Dinámica Urbana* Vol. 3. Bogotá: Alcaldía Mayor de Bogotá.
- Secretaría Distrital de Planeación. (2007). *Segregación socioeconómica en el espacio urbano de Bogotá D. C.* Bogotá: Autor.
- Secretaría Distrital de Planeación. (22 de julio de 2013a). *Boletín de prensa*. 060, Bogotá, Colombia.
- Secretaría Distrital de Planeación. (junio de 2013b). Pobreza oculta en Bogotá D. C. *Bogotá. Ciudad de estadísticas*, 50.
- Stanley, J., Hensher, D., Currie, G., Greene, W. y Vella-Brodrick, D. (2010). *Social Exclusion and the Value of Mobility*. Sydney: University of Sydney. Recuperado de http://sydney.edu.au/business/__data/assets/pdf_file/0004/72913/itls-wp-10-14.pdf.
- Vignoli, J. (2001). Segregación residencial socioeconómica: ¿Qué es? ¿Cómo se mide? ¿Qué está pasando? ¿Importa? *Población y desarrollo*, 7(75).
- Vivas, H. (2013). Persistencia de la segregación residencial y composición del capital humano por barrios en la ciudad de Cali. *Ensayos sobre Política Económica*, 31(70), 122-155.

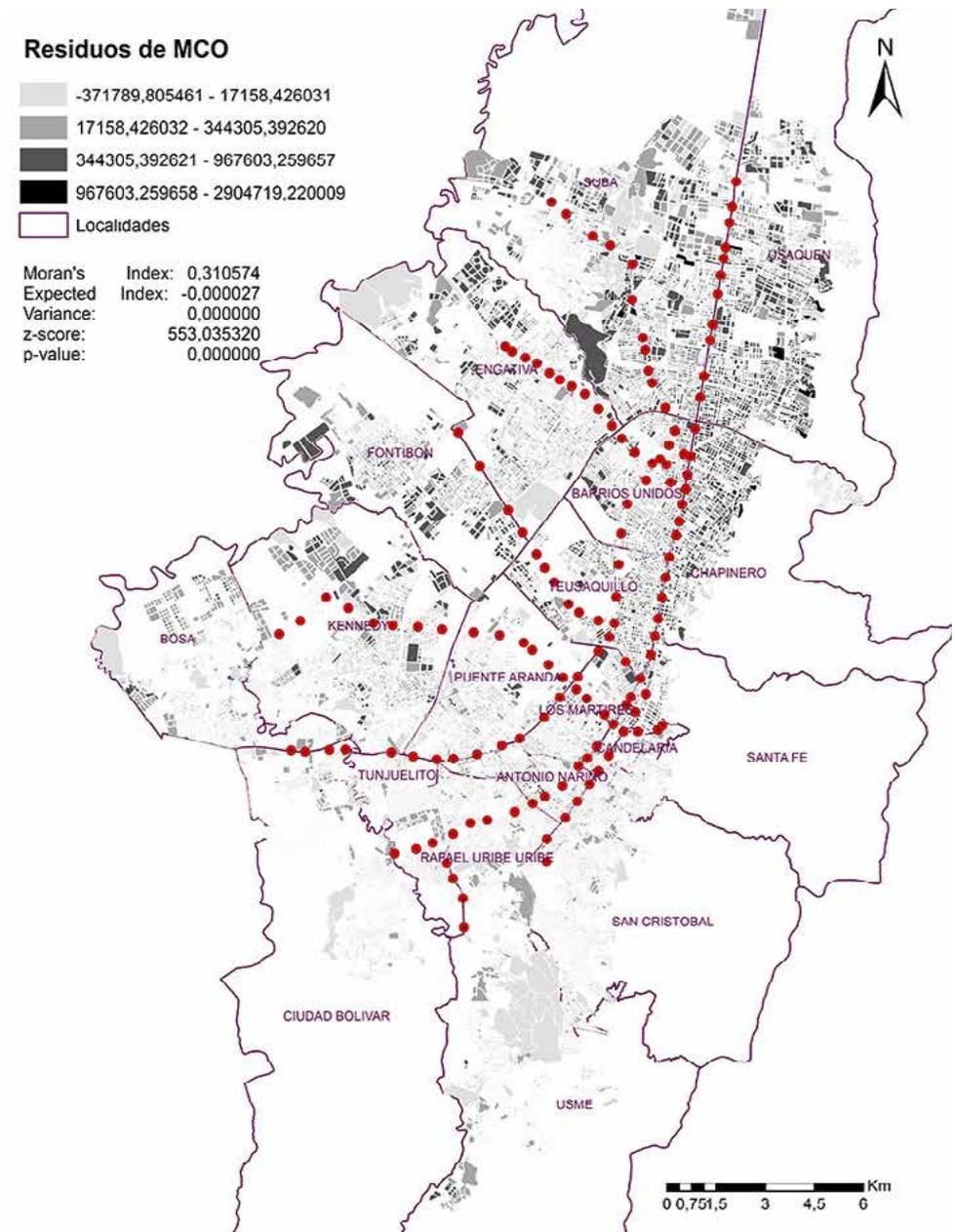
ANEXOS

Anexo 1.

Residuos e índice de Morán de las regresiones por RGP y MCO.



Residuos de MCO



Fuente: Elaboración propia en ArcGIS con datos de Catastro Distrital.

Cap. VII

Distancias espaciales y valoración social:

servicios públicos y segregación social
en Bogotá, 1970-1990

Vanessa Cubillos Alvarado
Fabián Andrés Llano
Universidad Piloto de Colombia.
Bogotá (Colombia)
Maestría en Gestión Urbana

El hombre quiere ver. Ver es una necesidad directa. La curiosidad vuelve dinámico al espíritu humano. Pero parecería que en la propia naturaleza hay fuerzas de visión activas [...] el lago, el estanque, el agua dormida nos detiene en su orilla. Dice a la voluntad ¡no iras más lejos; estás entregada al deber de mirar las cosas lejanas, las que están más allá! Mientras tú corrías, algo aquí ya miraba. El lago es un gran ojo tranquilo. El lago recoge la luz y hace un mundo con ella. Gracias a él, ya, el mundo es contemplado, el mundo es representado. También él puede decir: el mundo es mi representación.

Bachelard, *El agua y los sueños*

Los continuos procesos de privatización de los servicios públicos se han hecho visibles con las dinámicas de la globalización y con la aparición de movimientos sociales que han resistido la dinámica capitalista. Tal vez la referencia simbólica más pertinente para expresar esta situación sea la del mito ayoreo de la abuela grillo. En principio este mito indígena boliviano, que recalca la importancia del agua en épocas de sequía, se consolidó en la cultura a través de los relatos de los ayoreos sobre abuela grillo o Di-rejná (grillo más grande que es el dueño de las aguas), y luego del año 2010, gracias a la visibilización del mito a través de un corto de dibujos animados elaborado por dibujantes bolivianos y daneses, se convirtió

en un símbolo de la lucha de los bolivianos frente a la privatización del agua, y en una conmemoración de las denominadas guerras del agua.

En este sentido, aparece la experiencia boliviana, que desde 1970 venía fraguando movimientos campesinos de resistencia a la explotación de recursos hídricos para consumo de la ciudad. Históricamente el tema del agua ha sido muy sensible en la región, pues el valle de Cochabamba es una zona ecológicamente considerada semiseca, por tanto, sufre una crónica escasez del recurso. Las causas directas de las guerras del agua, argumenta Crespo (2000), han sido, por una parte, la concesión, en forma poco clara, de la empresa municipal de distribución del agua (SEMAPA) a un consorcio privado internacional, denominado Aguas del Tunari; y, por otra parte, la aprobación en el parlamento sin haber consensuado con las autoridades de los servicios de agua potable y alcantarillado sanitario. En consecuencia, la movilización popular se fraguó por el incremento del 35% de las tarifas por parte del consorcio privado, lo que generó la organización popular para marchar hacia Cochabamba y tomarse simbólicamente la ciudad. No obstante, la difusión de la protesta en contra de Aguas del Tunari no habría sido posible sin la utilización de los medios de comunicación, que se convirtieron en una innovación del movimiento social boliviano.

La coordinadora mostró una novedosa utilización de las nuevas tecnologías de información, que anteriores movimientos sociales no habían realizado: uso de fax y correo electrónico para recibir y enviar mensajes, celulares para la comunicación de los líderes del movimiento, etc. Finalmente, el agua, al ser reivindicada como bien público, posicionó otro tipo de subjetividades desde la democracia local, que cuestionó y evidenció las falencias del sistema democrático boliviano. Este hecho dibujó las nuevas configuraciones de los movimientos sociales en Bolivia, directamente vinculados con problemáticas de la cotidianidad de la gente, como el acceso no equitativo y uso no sustentable de los recursos naturales y, de otra parte, la reevaluación de una ética solidaria de apoyo mutuo, aunque desde la diferencia (Crespo, 2000).

Esta problemática de privatización de los servicios públicos en Colombia queda en evidencia en la década de los noventa, cuando se incursionó de manera efectiva en los denominados circuitos de la apertura económica, a través de nuevas políticas económicas agenciadas por el modelo neoliberal. En este proceso, en el cual se buscaba la liberalización de las barreras arancelarias para dejar la dinamización económica a manos de la propia economía, se buscaba evitar la intervención estatal.

En 1990 asume como presidente de Colombia César Gaviria Trujillo, bajo una fuerte incidencia económica en términos de plan de gobierno, al acoger la apertura económica como uno de sus principales derroteros. En este orden de ideas, además de una ampliación de las brechas arancelarias, los servicios públicos quedaron a merced de la dinámica económica y de la empresa privada. Así, los mercados y sobre todo las ciudades se convirtieron en caldos de cultivo propicios para adelantar toda suerte de privatizaciones alrededor de las conquistas sociales de los derechos de segunda generación.

Para el caso de Bogotá, estas dinámicas económicas libraron una competencia abierta entre los mercados nacionales y extranjeros con algunos impactos en los procesos de consolidación de la ciudad. En efecto, el crecimiento poblacional representó para estas empresas transnacionales una oportunidad para ofrecer el servicio de acueducto y alcantarillado, con una mayor demanda de agua para la capital, producto del crecimiento urbano y demográfico. El consumo se vio sometido a un modelo económico depredador que aprovechó las fuentes naturales ajenas a la ciudad para ofertar el servicio en Bogotá que, valga aclarar, hace poco uso de sus aguas subterráneas. Actualmente se sostiene que el agua como derecho colectivo ha librado sendas batallas ideológicas, atravesadas por intereses económicos que ven en este recurso una forma de enriquecimiento, al disponerlo como bien privado; entonces, este debate se presentaría en torno a la vindicación del agua como derecho colectivo frente a la consolidación de la privatización de este recurso, arguyendo la incapacidad de la ciudad para administrar la provisión del agua.

Lo anterior se hace innegable durante la primera década del siglo XXI. A partir de este momento, la ciudad en Colombia es pensada en relación con la construcción de contextos y espacialidades que se correspondieran decididamente con las aglomeraciones poblacionales para evitar el crecimiento desmedido y poco planificado de la ciudad. De esta manera, el plan de ordenamiento territorial (POT), se convirtió en una herramienta indispensable para la planeación del crecimiento urbano en las ciudades colombianas a partir de la Ley 388 de 1997, en la cual se extendió la planeación a diez años. Sin embargo, estas dinámicas, que aparentemente se amalgamaron para constituir una fuerza que controlara el crecimiento de la ciudad, se resquebrajan por no tener capacidad de contención y abastecimiento frente a las nuevas demandas poblacionales que llegaban a la urbe en busca de una vida con mejores oportunidades.

Como caso paradigmático, aparece en la periferia de la ciudad formal el 12 de junio del año 2002 una manifestación poco usual en contra de la privatización de los servicios públicos: más allá de constituirse en un caso emblemático, el caso de Usme se recuerda como una manifestación simbólica de un grupo de personas que optaron por enterrarse vivos para que el Estado interviniera a favor de reestablecer sus necesidades básicas, dentro de las que se encontraban, por supuesto, el abastecimiento de agua.

Valga anotar que la legalización de los barrios que en otro tiempo eran veredas con acueductos informales se ha presentado paulatinamente con el crecimiento de la ciudad, el aumento poblacional y el crecimiento poco planificado de la ciudad, que no ha logrado controlar las dinámicas de segregación socioespacial a las que diferentes territorios se ven sometidos con la negación de los servicios públicos, por ejemplo. Como este caso, existen muchos en el país, que pueden ser encontrados por medio de un ejercicio riguroso de las historias sociales que se entretajan unas a otras, historias de desigualdades sociales y territoriales que, además de ser evidenciadas, necesitan no olvidarse, porque hacen parte de las memorias del agua en unos

lugares relacionales con identidad e historia (Augé, 1993; Cantero, 1999; Arrojo, 2005).

Este texto parte de la hipótesis de que el uso de un recurso tan importante para la subsistencia ciudadana, como lo es el agua, se convirtió en objeto de luchas entre distintos estilos de vida del espacio social bogotano. Algunos sectores de habitantes, para lograr la distinción de clase y entrar en los circuitos de pertenencia a la ciudadanía, buscaban la apropiación del agua entre 1970 y 1990. No obstante, es importante aclarar que la problemática del agua se inscribe en las reivindicaciones de los derechos de segunda y tercera generación; el problema que se presenta para este caso es la escasa visibilización del proceso histórico. Así, en las transformaciones urbanas se pueden observar cambios importantes en el espacio, pero también en el comportamiento económico y en el tejido social.

Estas imágenes en torno al derecho colectivo del agua en Bogotá son afectadas por los desequilibrios económicos y la ausencia del Estado, el cual, arguyendo la incapacidad de la ciudad para administrar la provisión del agua, optó por la privatización de los servicios. Además, hacen parte de los discursos descontextualizados con los que la ciudad se ha relacionado a través del tiempo con sus habitantes, e incluyen además los diferentes comportamientos que de esta dinámica se despliegan, los rituales que se ejecutan y las normas éticas que se establecen entre el Estado y los ciudadanos.

Desde un marco teórico sobre la segregación socioespacial, el presente capítulo retoma los desequilibrios entre los territorios y los servicios públicos en una época de crecimiento urbano en Bogotá. Vale la pena recordar que los estudios sobre segregación social son escasos y, aunque hay consenso en sostener que la segregación residencial remite a formas de desigual distribución de grupos de población en el territorio (Lévy y Brun, 2002 citados en Arriagada y Rodríguez, 2003), es relevante caracterizar sus matices. En este sentido, la segregación social es conceptualizada como un fenómeno socioespacial que posibilita la diferenciación social. Usualmente en las investigaciones sociales,

advierde Bourdieu, en cuanto al estudio de fenómenos como el *guetto*, se acudía al espacio en el que se presentaban estos fenómenos, que eran observados por el investigador como exóticos, descartando las relaciones que estos pudieran tener con otros espacios sociales y mucho menos con aspectos tan ocultos como la distinción social a propósito de la *guettización*:

la “guettización” es un hecho provocado por el peso de unas estructuras económicas, sociales, políticas y culturales que fragmentan la ciudad, que provocan la marginalidad pero que, más allá, la naturalizan para determinados agentes sociales, que por lo mismo puede crear la imagen de unos emplazamientos naturalmente conflictivos o violentos, desactivando que las contradicciones urbanas, manifiestas con intensidad en unos lugares son, no obstante, provocadas en el conjunto de dinámicas que definen a la ciudad como un todo. (Serna y Gómez, 2009)

Como solución a esta limitante, Bourdieu propuso un análisis riguroso de la estructura social y el espacio físico dentro de un campo mayor que ha denominado el espacio social, el cual se explicará más adelante a propósito de las ganancias de localización y las distancias espaciales. Como afirma Wacquant (2006), las apreciaciones que desconocen las configuraciones históricas y sociales ocultan las diferencias sociales y económicas en las dinámicas urbanas, amparadas en políticas de invisibilización de la pobreza, que posibilitan la estigmatización de espacios que tienden a la involución económica y al deterioro social¹.

.....
¹ El estudio de la realidad social generalmente dispone de un fraccionamiento de la realidad que reduce los fenómenos sociales a fragmentos sin conexión y carentes de significación. De este modo, caracterizar la relación entre desarrollo urbanístico y dotación de servicios públicos implica necesariamente vincular a la discusión el conflicto de la desregulación de la economía.

Valga realizar la siguiente analogía, con el fin de refrescar las intencionalidades de la investigación: como los nenúfares, los bogotanos desconocemos las raíces, los rizomas que alimentan la vida y, únicamente viviendo en la superficialidad del lago, nos negamos a introducirnos en él para reconocernos en las aguas profundas que necesariamente nos vinculan con la contemplación de la identidad, con el reconocimiento del otro y, además, con esa naturaleza dual que caracteriza al ser humano. Por tal motivo, se hace indispensable reflexionar no solo sobre lo que es aparente a los sentidos, con una mirada fija a los fenómenos sociales, sino indagar en lo que se esconde en el fenómeno, tal cual indica Bachelard:

Ante las aguas narciso tiene la revelación de su identidad y su dualidad [...], el agua sirve para naturalizar nuestra imagen, para concederle algo de inocencia y naturalidad al orgullo de nuestra íntima contemplación en [el ojo de la tierra que es el agua], [...] en la naturaleza sigue siendo el agua la que sueña [...]. De este modo, el agua es la mirada de la tierra, su aparato de mirar el tiempo. (1993, pp. 45-54)

Dimensión cultural del agua y ganancias de localización

Los usos sociales del agua en Bogotá no pueden escapar a las dinámicas económicas, sociales y culturales que se han configurado en la ciudad desde décadas anteriores. Por esta razón, resulta fundamental hacer una contextualización de las relaciones entre apropiación del recurso hídrico y las dinámicas urbanas de la ciudad desde la década del setenta, época en la cual se pueden evidenciar grandes cambios urbanísticos.

Las visiones de mundo de los habitantes se ven afectadas por transformaciones de la ciudad, que determinan a su vez las percepciones que puedan tener de ésta. En el caso de la apropiación y el uso social del agua, esta no puede ser pensada al margen de los procesos

de transformación de la urbe, lo que implica un pensamiento relacional apoyado por nociones como el espacio social que brinda posibilidades metodológicas para abordar el problema de la relación entre consumo de agua y ciudad, para desde allí moverse a resolver el interrogante de las representaciones sociales.

Generalmente la problemática de la escasez y apropiación desigual del recurso se ha asociado en pequeña escala con los efectos ecológicos y ambientales que produce el fenómeno del niño, junto con las problemáticas ambientales relacionadas con la agricultura y la privatización de los servicios públicos. En efecto,

los conflictos ambientales por el uso del agua en el país son de diversa naturaleza y magnitud y surgen de distintas fuentes. Por un lado, aparecen las tensiones de competencia entre distintos tipos de usuarios ajenos o pertenecientes al sector, los intereses comerciales, las presiones poblacionales y los distintos roles de las instituciones ambientales y no ambientales. Por otro, surgen problemas relativos a la utilización inadecuada del riego, que tienen su origen o bien en la falta de conocimientos técnicos, en las debilidades económicas de ciertos sub-sectores para adquirir equipos adecuados, en dificultades de infraestructura, limitado acceso físico a las explotaciones agrarias o condiciones geo-morfológicas o edafológicas que se oponen al uso eficiente del agua (Colmenares & Mira, 2007, p. 18).

Sin embargo, a estas problemáticas es necesario sumarle también otras de tipo cultural y social, que permiten evidenciar las luchas sociales por la apropiación de este recurso a manos de distintas posiciones en el espacio social bogotano². Para el abordaje de esta relación entre

²Las relaciones entre espacios físicos y sociales contienen unas confrontaciones dadas en el hábitat. Estas relaciones de fuerza se pueden evidenciar en las relaciones espaciales que traen las objetivaciones del espacio social; esto es, que el espacio físico trae consigo unas propiedades que sólo son explicables si se ponen en relación con otros espacios físicos. Las cualidades que le son inherentes y la escala de valor con la que son percibidos son otorgadas por el espacio social para generar distinciones sociales (Bourdieu, 1999, pp. 119-124).

las dimensiones culturales del agua y el espacio social donde se desarrollan las prácticas y las creencias en torno su uso social, se acudió a un enfoque relacional que evidenció las condiciones que hicieron posible una visión del agua reducida al uso antropocéntrico de este recurso en esta ciudad desde los años setenta hasta la década del noventa.

Para la disertación de las condiciones del universo en mención, fue necesario acudir a tres elementos indispensables. En primer lugar, la caracterización del escenario económico, que juega un papel preponderante en la definición de las condiciones de la ciudad y apunta a la proyección de capitales, inversiones e intereses que tiene el agente para buscar una posición dentro del espacio social. Valga aclarar que este enfoque se complementó con los planteamientos de Kaztman, quien argumenta que:

La localización de los pobres dentro de esa estructura varía no sólo según la profundidad de las brechas que los separan de otras categorías sociales en el mercado de trabajo, sino también según el grado de segmentación en cuanto a la calidad de los servicios de todo tipo y el grado de segregación residencial. (2001, p. 172)

El segundo elemento, desde la teoría bourdiviana del espacio social, se dispuso a ubicar las ganancias de localización de los agentes en el espacio físico, que como ya se ha mencionado, se retraduce en el espacio social. Estas influencias se observaron principalmente en las posiciones que ocupaban los distintos grupos sociales. Los lugares y sitios del espacio social objetivado y los beneficios que traen son apuestas de luchas, y las ganancias asumen la forma de ganancias de localización. Metodológicamente, se pueden analizar en ganancias de renta, ubicación en sitios donde los bienes son escasos, equipamientos educativos culturales o sanitarios y las ganancias de posesión monopólica de una propiedad distintiva; la posesión de este espacio físico puede ser una manera de mantener a distancia las intrusiones indeseables (Bourdieu, 1999).

Por último, estas luchas y dinámicas de apropiación de capital se evidenciaron a través de los estilos de vida en los escenarios cotidianos.

En este sentido, se observó la imposición de un principio de visión y de división del espacio social, en el cual se configuraron algunos distanciamientos sociales en torno a los usos sociales del agua, junto con la apropiación desigual de este recurso en la ciudad.

Carencia de agua en la ciudad y fracciones urbanas devaluadas

La ciudad de los setenta y ochenta

Bogotá, entre la década de los setenta y los ochenta, asistía a un período económico de aparentes cambios en el sistema socioproductivo que, por supuesto, movilizó la estructura social de la urbe, por medio de la tecnificación y la industrialización que consiguió el país para la competición en mercados internacionales. Sin embargo, esta preparación, que se pensaba que se iba a realizar a través del proceso de sustitución de importaciones, no logró preparar a la industria para la competencia y la tecnificación; más bien, dispuso las condiciones de una economía conservadora que, por medio de la protección a la industria, logró que

los recursos generados en esta época se invirtieran principalmente en incrementar la capacidad de producción de café y en acumular existencias y reservas internacionales [...], la acumulación de existencias y reservas, y el nivel relativamente bajo en equipamiento y construcción, son dos caras de la misma moneda: el resultado de una drástica política compensatoria que limitó severamente el potencial expansivo de la bonanza. (Perry, 1989, p 37)

Es importante resaltar que la economía colombiana, aunque se vio beneficiada por la helada brasilera en cuanto a la producción de café entre 1976 y 1980, no desarrolló otras industrias competitivas. Al respecto, Arango, Misas y López, señalan que la economía colombiana estuvo sometida, entre finales de la década del cuarenta y mediados de los setenta a fuertes oscilaciones cíclicas, originadas por

las fluctuaciones de los precios del café; hasta los inicios de los años setenta la disponibilidad de divisas provenía en gran medida de ese solo producto (Arango, Misas y López, 2006).

De esta manera, la economía colombiana se limitó a la exportación de un único producto, deteriorando las relaciones comerciales con otros países. Esta tendencia permanecerá durante los años ochenta, considerado como un período de recesión de la economía colombiana. El deterioro del sector externo indujo un prolongado proceso recesivo, que se agudizó por problemas de oferta agrícola. El producto interno bruto (PIB) creció apenas un 1,8% en promedio anual y la industria 0,6% entre 1980 y 1984, con decrecimientos netos en 1981 y 1982 (Perry, 1989).

Los excedentes económicos, resultado de la explotación de un único producto, fueron administrados y centralizados por formas oligopólicas que impedían la entrada de nuevos productores a la competición, lo que retardó el crecimiento económico y la tecnificación de la industria colombiana, inhibió la movilidad social y aumentó el desempleo. En este sentido, la población económicamente activa creció mucho más rápidamente que la capacidad de la economía para absorber nuevos trabajadores, en particular en su sector moderno; en consecuencia, se generó un excedente de población que alimentó el ya pletórico sector de servicios personales, con remuneraciones inferiores al salario mínimo y altos niveles de desempleo y subempleo (Arango, Misas, López, 2006).

A las dinámicas económicas expuestas anteriormente se sumarían los fenómenos de migración del campo a la ciudad potenciados por la violencia de mitad de siglo, que, por efectos de la cohesión y orden social, el Frente Nacional trató de desarticular, a través de la canalización de la violencia por parte de los partidos tradicionales. En realidad, la economía urbana se enfrentaba a una serie de contradicciones estructurales que no lograba resolver. Al respecto, Serna plantea:

En primer lugar, con unas elites industriales, comerciales y financieras que por efectos de los oligopolios pudieron robustecer sus capitales económicos, sociales y simbólicos. En segundo lugar,

una estructura insolvente para captar la mano de obra disponible, situación tanto más agudizada por la migración rural. En tercer lugar, una estructura con unas masas trabajadoras cada vez más empobrecidas por efectos de la pauperización del salario y el alto costo de vida. En cuarto lugar, una estructura sostenida por un Estado que debía garantizar sus condiciones de funcionamiento a costa de incrementar su deuda por medio de empréstitos externos en detrimento de la inversión privada. (2006a, p. 213)

De esta manera, se genera un espacio social con pocas posibilidades de dinamización en cuanto a su movilidad social, que se proyectaba en decremento. Es importante advertir que estas contradicciones estructurales pueden convertir las disparidades de ingresos en disparidades sociales, produciendo cambios en la estructura social que alimentan el aislamiento de los pobres urbanos.

En primer lugar se reducen los ámbitos de sociabilidad informal entre las clases a que da lugar el uso de los mismos servicios. Segundo, también se encoge el dominio de problemas comunes que los hogares enfrentan en su realidad cotidiana. Tercero, los servicios públicos pierden el importante sostén que se derivaba del interés de los estratos medios (donde se concentran los que tienen “voz”) por mantener la calidad de las prestaciones que utilizaban, activando de ese modo un círculo vicioso de diferencias crecientes de calidad entre los servicios públicos y los privados, lo cual tiende a deteriorar aún más la posición de los pobres con respecto al resto de la sociedad. (Kaztman, 2001, p. 173)

En 1975, Colombia, según establece Bejarano (1989), citado por Tirado (1989), estaba en el grupo de países que ostentaban la desigualdad más alta en la distribución del ingreso, a tal punto que sólo éramos superados por ocho países en la concentración del ingreso. Así las cosas, grandes masas que se instauraban en la ciudad, por efectos de la migración y el desempleo, se veían estancadas en una estructura que tendía al estancamiento o la estrangulación de las masas en ascenso; al respecto,

en la década de los setenta, en un estudio realizado por Parra Sandoval se sostiene lo siguiente.

La aparente corriente de movilidad social de que ha gozado la vida urbana en Colombia es pues cada vez más reducida en términos globales urbanos y cada vez más restringida a grupos específicos pequeños que se colocan en posiciones especialmente burocráticas para los cuales existen prerrequisitos educativos que están únicamente al alcance de grupos medios o altos. (1977, p. 384)

Este panorama muestra una ciudad cerrada a la movilidad social por los efectos de la economía y, por supuesto, por el fenómeno estructural de migración a la urbe, que reclamaba un proceso de urbanización más acelerado e incluyente. Entre 1951 y 1973, la distribución territorial de la población colombiana, entre sectores rural y urbano, invirtió sus proporciones: si en 1951 de cada 10 habitantes ó vivían en el campo, en 1973 un poco más de 6/10 de la población era –según las definiciones censales– considerada urbana (González y Flórez, 1977). En este sentido, la calidad de vida no podía escapar a la relación entre ingreso y propiedad, marcando de esta manera las diferencias sociales entre una población de propietarios privados capitalistas y la masa trabajadora no propietaria.

Durante los últimos tiempos, el Estado se ha ido convirtiendo en un negociador de intereses particulares, más que en representante del interés general. Por ejemplo, desde los años cincuenta, los gremios de industriales, comerciantes, terratenientes y, en general, los representantes del capital, se fortalecieron e incluso invadieron los primeros papeles de la escena política: “El sector popular quedó desprotegido en su representación y percibió que esta tampoco quedaba garantizada por los voceros políticos” (Tirado, 1989). En el caso colombiano, algunos estudios han determinado que la construcción de lo público está mediada por variables estructurales, como la corrupción, el clientelismo, el narcotráfico y la violencia, convirtiéndose esta última en una variable fundamental en la constitución de lo público, porque la precariedad

del Estado no ha sido capaz de arbitrar el escenario de la admisibilidad del extraño (Guizado, 2001). Otras explicaciones, en cambio, dan razones históricas de la dificultad de modernización de la política en nuestro país. Por ejemplo, González plantea que la vida política colombiana esta mezclada con aspectos de política tradicional y moderna (González, 2005).

En efecto, por un lado están los trabajadores, directos miembros de la población económicamente activa no propietaria, empleados o desempleados, asentados de tiempo atrás de la ciudad o migrantes recientemente llegados a ésta, los cuales suelen aparecer en las estadísticas ocupacionales bajo las categorías de obreros, operarios, empleados, trabajadores de servicio y desocupados; por otra parte están los propietarios, miembros de la población económicamente activa que suelen ser designados con las categorías de patronos o empleadores, pero también con las de gerentes, administradores y funcionarios de categorías directivas: son los dueños o administradores de las fábricas, las tierras, los bienes inmobiliarios, los comercios, los bancos y las corporaciones financieras (Molina, 1977).

El espacio social bogotano de esta época se constituyó de la siguiente manera. En primer lugar, por las elites, cuyos miembros ocuparon los altos cargos de la industria, del comercio, de las finanzas y de la administración pública; en segundo lugar, por una clase media, constituida por los profesionales formados para cargos intermedios en el sector público y privado; en tercer lugar, una clase popular configurada por varias fracciones: por un lado, por las fracciones trabajadoras, conformadas por obreros y gente dedicada a oficios independientes, habitualmente con bajos niveles de cualificación; por otro lado, por las fracciones subempleadas, constituidas por los agentes de las economías informales, y finalmente, por las fracciones marginadas, desempleados o desocupados terminales que no tenían espacio alguno dentro de la estructura socioproductiva urbana (Serna, 2006b).

Esta clasificación de las clases sociales por ocupación y propiedad evidencia una sociedad que, al tiempo que se estaba ordenando

espacialmente, se estaba caracterizando culturalmente. Si bien es cierto que a partir de 1950 se había impulsado el crecimiento de la ciudad, también era claro que ésta se fragmentaba espacialmente, generando diferencias de clases muy marcadas que se venían ocultando en las dinámicas del barrio; el cual era el foco espacial propicio para llevar a cabo un estilo de vida en la cotidianidad distante de las demás clases sociales, donde por razones económicas tendían a estar próximas únicamente en los entornos laborales. Desde los años sesenta, se comenzó a impulsar el desarrollo de la ciudad hacia el occidente, con dos grandes proyectos: ciudad de Kennedy y Modelia, este último proyectado por la inversión privada. A partir del éxito de estos desarrollos urbanos, se comenzó a impulsar la idea de crear ciudades dentro de la ciudad, cuyo modelo más completo fue Pablo VI. La característica común a todos ellos fue la articulación ya no a una plaza dominada por una iglesia, sino a centros y calles comerciales (Cortés, 1997). Estas fragmentaciones espaciales condujeron a la constante desaparición de un proyecto colectivo de ciudad, en el que se reconocieran las diferencias sociales en la proximidad. De este modo, el espacio social de la ciudad, dividido por las limitaciones y las contradicciones de la estructura socioproductiva que lo soportaban, desactivó lo urbano como patrimonio colectivo (Serna, 2006b).

Esta desactivación de lo urbano como escenario para todo público, alimentó las diferencias barriales, que a su vez se nutrieron de las ganancias de localización del lugar habitado, donde la ubicación del espacio físico devenía en capital simbólico, al representar distinción, indispensable para la pertenencia a una clase social determinada. Las escasas apuestas urbanísticas, sumadas a los embates del Bogotazo, que logro que el centro de la ciudad perdiera aún más el valor urbanístico y social –ya que varias de las construcciones consideradas patrimonio histórico fueron demolidas a causa del mal estado en que quedaron–, completaron el panorama de devaluación espacial y un estancamiento en los proyectos urbanos de la zona centro: Teusaquillo, La Soledad, Palermo y Chapinero. De hecho, la situación de esta parte de la ciudad

se hizo más crítica desde finales de los años ochenta, con la principal intervención urbanística de aquellos años: la readecuación de la avenida Caracas para convertirla en una troncal (Serna, 2006b).

Sin embargo, para evidenciar la devaluación y el posicionamiento que otrora tenían estos espacios, es preciso remontarnos unos años atrás, con el fin de observar los cambios urbanos. En este orden de ideas, se encontraron algunas manifestaciones del fenómeno descrito en los relatos de diferentes personas en la década del setenta. Ahora bien, la planificación de la ciudad para ese momento contaba, como ya se ha mencionado, con algunos proyectos en el occidente de la ciudad, donde, gracias al Instituto de Crédito Territorial (INSCREDIAL), muchas familias, especialmente de clase media, lograron adquirir su vivienda; sin embargo, este tipo de lugares era percibido por algunos sectores como de mal gusto, no propicios para la gente decente. En este sentido, aparece el relato del señor Rejo, de 60 años, que proviene de una familia adinerada de agricultores y quien habitaba en un barrio en transformación, el Bosque Izquierdo, el cual para la época era símbolo de distinción.

Aquí el gobierno trata de hacer muchas cosas por la gente baja. Por ejemplo, el Instituto de Crédito Territorial hace una serie de casas, en serie, de muy mal gusto, que después se convierten en tugurios. Parecen casitas de muñequero. Y las multifamiliares que hizo el Banco Central Hipotecario tampoco creo que funcionen. La gente en Bogotá no está preparada para vivir en esas casas. Imagínese que son 250 apartamentos y cada familia con cuatro niños o sea mil niños ¡cualquiera vive ahí! Eso tiene que ser un infierno. La gente aquí es muy sucia y aquí no barren y los niños tiran las cascaras y las señoras también dejan el trapo sucio por ahí! y eso es una cosa tremenda! (Castillo, 1977)

La anterior percepción da cuenta de cómo las elites conservaban el dominio sobre el espacio material, ya que sus mansiones eran difíciles de copiar gracias a su majestuosidad y a los materiales en que estaban construidas. Adquirir una casa de tipo inglés, con su antejardín, se convirtió en una necesidad de primer orden (Rawitscher, 2000).

En realidad, esta es la percepción de la ciudad de antaño, en la que el crecimiento urbano respondía a la aparición de la estructura moderna de clases. Esta organización espacial se encontró acorde con unos estilos de vida que se pueden identificar por su proximidad (en el caso de las clases altas), por la búsqueda de proximidad (en el caso de las clases medias) y por el distanciamiento (para el caso de las clases bajas) de la modernización en la ciudad. No obstante, este proceso tuvo una particularidad en este período: en la imposición de unas formas de la existencia legítima por parte de la burguesía, se observa un ensimismamiento de este grupo como clase. Las estrategias simbólicas que daban cuenta de su estilo de vida actuaban con un lenguaje que tenía como horizonte a la burguesía misma. Ello se demuestra en el cambio que se presentó en cuanto al espacio urbano que se buscó imponer en el período 1910-1938, que tuvo como objetivo la disposición de unos espacios públicos para la ciudad; reformas que querían hacer una ciudad para la contemplación, para los burgueses, pero contando con una reforma que abarcaba todo el espacio urbano (Chavarro y Llano, 2005).

En realidad, el sitio donde se vivía seguía siendo para la época un instrumento por medio del cual se obtenían ganancias, como las buenas amistades, que lograban posicionar a las personas en la escala social, aunque se viviera de apariencias. De acuerdo con lo anterior, aparece el relato de Juan Andrade, quien vivió en el barrio Palermo, considerado un barrio de clase media:

Nosotros siempre fuimos de una familia humilde, pero mis padres por más pobreza que tuvieran, siempre buscaron un medio social, más que todo de representación... es decir... vivimos en este barrio no porque exactamente podamos vivir en él, sino porque hacemos grandes sacrificios y, afortunadamente todos trabajamos [...] claro que nosotros quisiéramos conseguir una vivienda propia, pero es muy difícil. Por un lado, los planes del INSCREDIAL, que estarían a nuestro alcance, pero tendríamos que sacrificar el sitio y los materiales. Esas casas son hechas de muy malos materiales. Por otro lado, están los planes fabulosos

de compañías privadas, pero que son imposibles para una clase media. Los planes del gobierno favorecen a empleados y a la clase obrera y nosotros pertenecemos a una clase independiente de comerciantes, que sobrevivimos a base de muchas pericias y no podemos considerarnos dentro de las clases favorecidas; prácticamente vivimos a la deriva. No tenemos ninguna protección del gobierno. Por el contrario, los impuestos y las cargas caen sobre nosotros. Tal vez lo mejor sería tratar de conseguir un lote donde uno pudiera hacer una casa y conocer los materiales que fuera a utilizar, así como tener control sobre lo que fuera a invertir, no sea que resulte un engaño, como en muchas urbanizaciones, que le cobran a uno cuatro veces el valor de la lámina de eternit. Habrá que seguir viviendo en arrendado hasta que resulte una lotería por ahí... (Castillo, 1977, p. 170)

De acuerdo a lo anterior, la vivienda ya se postulaba para la época como un mecanismo simbólico de diferenciación social. Era posible encontrar el lugar de residencia como un bien necesario o de lujo. Algunas casas estaban caracterizadas por estar construidas con materiales durables, pero con pocas posibilidades de poseer zonas verdes y acceso a centros comerciales, disponibilidades de electrodomésticos y número de cuartos por función. En el estrato alto se supone que existen una o más dependencias del hogar por función (sala de recibo, comedor, estudio, un cuarto por cada miembro, garajes, etc.) y es posible que existan dependencias para otro tipo de funciones (sala de música, biblioteca, invernadero...) (Molina, 1977).

Para observar un poco más de cerca la dinámica de este momento es necesario remitirnos a un estudio que fue realizado por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) en siete ciudades del país, donde, por supuesto, se encontraba Bogotá.

Tabla 1.

Relación entre estrato, ingreso mensual y número de personas por cuarto

Estrato de muestra	Ingreso mensual per cápita (COP)	Número de personas por cuarto
Bajo-bajo	Menos de 100	8 o más
Bajo	100-299	5,5- 7,9
Medio-bajo	300-599	3,5-5,4
Medio	600-1.199	2,5-3,4
Medio-alto	1200-1799	1,5-2,4
Alto	1800 o más	Menos de 1,5

Fuente: DANE, encuesta de hogares de 1970, tabulados no publicados, en Molina, (1977, p. 237).

En suma, la vivienda de la clase alta contaba con una amplia disposición de espacios y con mayores ingresos, que permitían un estilo de vida proclive al consumo de bienes suntuarios, fortaleciendo la imagen de vivir bien en la ciudad; por supuesto, con todos los servicios públicos, que para la clase media y baja resultaban bienes necesarios para la subsistencia. Sin embargo, otra era la suerte del estrato bajo-bajo, que ni siquiera tenía acceso a los servicios básicos como el agua.

Los barrios marginales y la devaluación del espacio

El agua como un bien necesario y escaso

¿A quién le pertenece el agua? ¿Es propiedad privada o comunitaria? ¿Qué tipo de derechos tiene o debería tener el pueblo? ¿Cuáles son los derechos del Estado? ¿Cuáles son los derechos de las corporaciones y de los intereses comerciales? A lo largo de la historia, las sociedades se han planteado estas preguntas fundamentales.

Vandana Shiva. *Las guerras del agua*.

En el mercado de vivienda del país, la construcción popular fue muy característica para la década del setenta, ubicando los terrenos en ocasiones en las zonas más apartadas de la ciudad o en urbanizaciones especulativas sin servicios públicos. Estos asentamientos generalmente se daban en los barrios de invasión y las urbanizaciones piratas.

En el caso de los primeros, que en Bogotá son poco numerosos, este proceso se origina en la ocupación de hecho de un terreno por un grupo de familias, que si tienen éxito en la invasión, comienzan a construir sus viviendas por etapas y posteriormente a dotarse de servicios públicos a veces con apoyo del gobierno local. En el caso de las urbanizaciones piratas su origen es la venta por parte de un empresario privado de lotes sin obras de urbanización [...], el proceso de desarrollo

progresivo de la vivienda y de los servicios es, sin embargo, similar al de los barrios de invasión. Este tipo de urbanizaciones alojan al 45 por ciento de las familias de Bogotá. (Valenzuela y Vernez, 1977, p. 98)

En realidad, las dificultades de acceso a los servicios públicos como el agua se resolvían acudiendo a la inventiva del ciudadano desarraigado de la estructura de clases, ya que era común encontrar zanjas para canalizar las aguas lluvias, que podían resolver el problema inmediato de suministro de agua. En este orden de ideas, se acudió a un relato de un ciudadano bogotano, don Miguel, quién habitaba en el barrio Las Delicias, que para esta época se consolidaba como una zona de explotación arenera.

Este barrio ha ido modificándose en los últimos diez años. Para nosotros que realmente hemos vivido en este barrio desde cuando no tenía ningún servicio, hoy en día nos sentimos reyes. Imagínese usted que tenemos agua, luz y teléfono, capilla, escuela. Claro que eso es aquí abajo. Allá arriba la pobreza es aterradora. Eso sí la gente de allá es muy honrada y muy buena y no tenemos ningún problema con ellos. A veces nos llaman los oligarcas porque tenemos servicios y se sienten olvidados. Pero no es así, nosotros tratamos de ayudarlos a ellos. (Castillo, 1977, p. 482)

Las viviendas del barrio Las Delicias, al sur de la ciudad, no cuentan con el servicio de alcantarillado, por lo que tienen que acudir a trabajos rudimentarios, como la construcción de desagües a través de una zanja en la que corre agua en invierno. En verano, la zanja se convierte en un foco hediondo, donde se originan toda clase de epidemias. El servicio de agua cubre todo el barrio. Las casas construidas en la parte alta de la montaña carecen de este servicio y están habitadas por familias de 10 y 12 personas en condiciones infrahumanas (Castillo, 1977, p. 481).

Como ya se ha mencionado, la transformación y expansión de la ciudad comenzó a buscar nuevos referentes, distantes del perímetro urbano, para albergar a familias de clase media, con varios hijos, por medio de los proyectos del Banco Central Hipotecario. Ciertamente,

estos nuevos proyectos tendrían como uno de sus propósitos principales aprovechar terrenos vírgenes para el avance urbano, desmantelando poco a poco las haciendas, fincas y humedales para convertir los terrenos rurales en urbanizaciones de casas en serie. Como muestra de lo anterior, está el barrio Niza, construido sobre pantanos, en el sector del hoy conocido Humedal de Córdoba. Por supuesto, las dificultades de acceso a la ciudad en este lugar eran enormes, ya que no se contaba con transporte público ni vías de acceso; aunque se estaba urbanizando el humedal, la vida seguía teniendo características rurales, con plantas, lagos animales y muchas zonas verdes, espacios propicios para la recreación.

Sin embargo, el manejo del agua por parte de las clases medias –que poco a poco interiorizaban el lugar– y las clases altas –que utilizaban los espacios para consolidar los lagos como espejos de agua necesarios para la propiedad privada por medio de los clubes– contrasta las grandes diferencias de su uso como bien colectivo o privado. Para aclarar un poco este panorama, es necesario referenciar estas grandes diferencias a través de las percepciones del agua para la recreación y el caño maloliente.

De un lado tenemos los lagos recreativos, que sirvieron como excusa para la creación del club Los Lagartos y el club Choquenza. En este contexto, vale la pena anotar que estos proyectos privados prosperaron luego de una iniciativa para la construcción de un lago de recreación acuática de acceso público. Los mismos habitantes detuvieron tal propuesta, gracias a un crecimiento de su conciencia ambiental frente al humedal; sin embargo, no se puede negar que

los lagos artificiales en los clubes son el resultado de una apropiación privada del agua como bien público. No son de libre acceso y la mayoría de los residentes no puede disfrutar de su presencia, aunque las aves sin duda aprovechan ese espacio, ya que para ellas es difícilmente vedado. (Van der Hammen y Palacio, 2006, p. 165)

En oposición a la dinámica privada aparece la percepción del humedal como un caño maloliente, que es necesario tapar para evitar

infecciones y epidemias. El caso de este barrio es demasiado interesante para constatar las visiones de los agentes que, en la búsqueda de una forma para tener una vivienda, acceden a las opciones dadas por las empresas urbanizadoras para consolidar una visión antropocéntrica sobre una visión biocéntrica de la naturaleza. En este sentido, el humedal era concebido como un caño de ratas, según una historia barrial de la época, realizada por Josefa de Campos,

Nuestro Humedal de Córdoba se convirtió en receptor de basuras, pasto que salía de los jardines y escombros de las obras que se hacían en el barrio y la depredación de gentes extrañas a la urbanización, que hasta llegaron a convertirlos en corral de vacas con el fin de criarlas ahí. (Van der Hammen y Palacio, 2006, p. 165)

Esta concepción de urbanizaciones dentro de un espacio rural caracterizado por la vida de pueblo logró paulatinamente encajar con las dinámicas propias de sus habitantes, que intentaban interiorizar la práctica del cuidado de la naturaleza y del recurso hídrico. El uso del espacio, del lugar y su importancia, como el caso del Humedal Córdoba, “ha pasado por una historia de concepciones [...], desde chucua, pantano, lago, chamba, caño, botadero y parque, hasta llegar a la denominación actual de humedal” (Parias y Palacio, 2006).

En esta vía de la vida rural, encontramos el caso de las localidades de Usme y Ciudad Bolívar, en donde a mediados de los setenta, y gracias a la alta movilización hacia la ciudad que se instalaba en la periferia del casco urbano, se crearon los acueductos comunitarios. La dinámica de este sector era todavía rural. Allí, por supuesto, la agricultura era el centro de manutención de sus habitantes. El robo de agua continua de otras veredas para poder suplir las necesidades de la siembra suscitó varios enfrentamientos.

Periódicamente se desviaba el agua de un nacimiento o del cauce de una quebrada hacia las fincas, sectores de veredas o veredas completas, pero al incrementarse la demanda, al tecnificar cultivos de papa y la ganadería lechera, se hizo necesario

acceder a mayores consumos de agua y por períodos de tiempo más prolongados, dando lugar así a los conflictos: Un hato ganadero o un cultivo intensivo de papa consumen igual o mayor cantidad de agua que todos los habitantes de una vereda; el hacendado o finquero con mayor poder en los períodos de fuerte verano (julio, agosto, enero, febrero) desvían el agua dejando al resto de pobladores sin el recurso por días o semanas. (Peña, Reyes, y García, 2009)

La situación y el conflicto del agua se agravó por el cambio climático, que se expresa en períodos de verano más prolongados e inesperados, y generó a mediados de los setenta verdaderas batallas campales entre vecinos. Ellos, armados de machetes, palos, piedras y ocasionalmente armas de fuego, se enfrentaron por apropiarse o desviar los cauces de canales y quebradas para luego permanecer días o semanas prestando guardia con el fin de mantener el flujo de agua hacia sus fincas (Peña, Reyes y García, 2009).

En síntesis, la ciudad de Bogotá, en las décadas del 70 y 80, aunque aparentemente estaba amparada por un efímero desarrollo industrial y tecnológico, rápidamente entró en contradicción, al presentarse una economía conservadora que detenía la movilidad social y mantenía oligopolios fuertemente estabilizados. De esta manera, el capital económico no logró con fuerza dinamizar el espacio físico de la ciudad y con ello potenciar la proximidad de sus habitantes a partir de un dispositivo estético como la urbanización, cuyo efecto estaba dirigido a lograr aglutinar a las diferentes clases sociales en el espacio social. Realmente lo que se consiguió fue un aislamiento y distanciamiento de las clases sociales por medio de espacios altamente simbolizados por capitales sociales, económicos y valoraciones espaciales, que permitían la obtención o no obtención del recurso hídrico.

En definitiva, el agua como elemento vital, estaba dispuesta más para unas clases sociales que para otras. Era posible, en los escenarios periféricos de la ciudad, no encontrarla, ya que allí no llegaban los sistemas de alcantarillado, además porque eran espacios físicos devaluados,

que se correspondían con la devaluación social de sus habitantes, quienes se dedicaban a seguir existiendo socialmente dentro de sus propios espacios de reconocimiento.

Hacia la naturalización del desperdicio del agua: consumo y privatización del agua

En la década de los noventa, Bogotá entró a los circuitos de la llamada apertura económica, a través del modelo neoliberal, que buscaba la liberalización de las barreras arancelarias para dejar la dinamización económica en manos de la propia economía, evitando al máximo la intervención estatal. En efecto, estas dinámicas de apertura económica se instauraron de manera definitiva en el país, en un escenario de reformas institucionales que perseguían, por supuesto, los cambios estructurales que caracterizan a la globalización económica³.

Sin embargo, la dinámica económica en el país no estaba preparada para una apertura económica de tal envergadura, ya que el sistema manufacturero no tenía en su lógica la expansión de su aparato productivo. Paradójicamente, el sector empresarial estaba de acuerdo con la apertura, ya que ellos mismos habían contribuido al crecimiento acelerado del ahorro financiero, consolidando grandes grupos económicos y financieros.

Estos cambios en la economía quedaron sellados en julio de 1991, cuando se adoptó la nueva constitución en Colombia, bajo el esquema de la modernización institucional. Allí se incluyeron las políticas

³ La globalización ha sido entendida como una época que deviene de la modernidad, en el sentido de que implica un cambio cultural y económico en el que el concepto espacio-tiempo es reconfigurado. Las distancias que otrora eran lejanas se muestran como espacios que se acortan a través del efecto virtual de la tecnología y los avances en esta rama. Esto aumenta la capacidad del transporte, rompiendo los records de velocidad y, por supuesto, del tiempo.

de apertura económica y privatización, que según Ahumada (1996) se convierten en normas constitucionales por primera vez. El Artículo 336 señala que el gobierno podrá enajenar o liquidar empresas monopolísticas del Estado y otorgar concesiones a terceros para generar un ambiente propicio para el inversionista.

El gobierno de César Gaviria acogió la apertura económica como estrategia central de la economía, la cual ofrecía una serie de paquetes: apertura comercial, desregulación y desreglamentación (eliminación de permisos, licencias, etc.), eliminación del control de cambio, reforma laboral, privatización de empresas industriales y comerciales (incluidos los servicios públicos, como telecomunicaciones, televisión, generación de energía eléctrica), apertura para el sector privado (grandes grupos, incluidos sectores hasta el momento de monopolio estatal, como las telecomunicaciones, refinación del petróleo, generación eléctrica, fondos de cesantías y de pensiones, entre otros). Esto no podía ser sino atractivo y seductor (Arango, Misas y López, 2006).

En cuanto a reformas administrativas, lo más característico fue la fusión de entidades públicas, en el marco del proceso de reducción del Estado, con el fin de la no intervención en la economía. Se hace necesario, entonces, la reducción del gasto público para que funcione el modelo neoliberal, ya que lo que se busca es generar un ambiente propicio para los inversionistas que, atraídos por la mano de obra barata, conseguida con la reducción de salarios y prestaciones sociales, inviertan en el país.

En referencia a la cuestión laboral, con la Ley 50 de 1990⁴ se ha venido presentando un debilitamiento de la estabilidad laboral y sindical. Esta ley consagra cambios profundos en las relaciones laborales y como consecuencia de ello las empresas, al contratar personal,

.....
⁴ Esta ley propende por el desarrollo de la libre competencia y las oportunidades masivas de empleo.

evitan las pensiones y demás beneficios sociales a que tiene derecho cualquier trabajador. Es más, en nombre de la modernización de las empresas, se justifican los despidos masivos.

Reflexiones finales

■ De la ciudad de los noventas a la ciudad actual

Como se presentó en el apartado anterior, las transformaciones del espacio físico y las dinámicas económicas y sociales de Bogotá durante los últimos cincuenta años han producido distintos significados de los usos sociales del agua, que han venido transformándose de acuerdo con los cambios que se han generado. Es así como vale la pena citar algunos hechos relevantes que permiten la contextualización reciente de las dinámicas de la ciudad y brindan un insumo importante para el análisis de las representaciones estudiadas posteriormente en este capítulo.

La concepción de ciudad en Colombia para la primera década del siglo XXI, está pensada de acuerdo a las dinámicas poblacionales actuales, en el que se busca evitar el crecimiento desmedido y poco planificado de la misma. En consecuencia, el plan de ordenamiento territorial (POT), se convierte en una herramienta fundamental para la planeación del crecimiento urbano en las ciudades colombianas a partir de la ley 388 de 1997, donde se extiende la planeación a diez años. Es importante anotar que el fenómeno de desplazamiento forzado por causa de la violencia ha acarreado el mayor número de víctimas del conflicto armado colombiano. Como lo establece González (2005), al citar un informe de la Consultoría para los Derechos Humanos y el Desplazamiento (Codhes de 2003), 2,9 millones de colombianos y colombianas se han desplazado desde 1985, en lo que se ha descrito como la mayor crisis humanitaria y de derechos humanos en nuestro país. Al respecto, es importante resaltar que los espacios para

acoger tal dinámica se han convertido en verdaderos guettos, donde sus habitantes tienen la característica de ser doblemente excluidos: del campo y de la ciudad.

Un balance de las últimas seis décadas de historia social urbana en Bogotá muestra lo siguiente: desde los años cuarenta hasta los años noventa del siglo XX, el porcentaje de la producción de vivienda ilegal ocupó, en promedio, el 42% de la totalidad de la vivienda construida. En 1973, el promedio de producción de este tipo de vivienda alcanzó el 49,88%; en 1986, 52% del total de vivienda construida, y, en 1991, alcanza la cifra del 55%. A partir de la década de los noventa cambia la perspectiva normativa respecto a los barrios no legalizados y las cifras empiezan a descender (Jaramillo, 2003).

A esta tendencia al ordenamiento territorial en las ciudades colombianas es importante anteponerle la necesaria tarea de abastecimiento de agua para la ciudad. En efecto, existe una correspondencia entre el desarrollo urbanístico y la dotación de fuentes de agua, como lo recuerda Antanas Mockus, en su primer período de alcalde de Bogotá: “el desarrollo urbanístico de las ciudades concuerda con la ampliación y dotación de nuevas fuentes de agua. Es claro que de no haberse construido Chingaza o las que le antecederon, la ciudad no tendría hoy siete millones de habitantes” (Mockus, 1997).

De acuerdo con lo anterior, la ciudad, junto con el crecimiento poblacional, ha determinado un incremento progresivo de la intervención en el territorio, para poner sus aguas al servicio del crecimiento urbano, señalando de paso los límites de dicho crecimiento. Según esto, “se espera que un nuevo proyecto de abastecimiento debe entrar en operación en el año 2010, manteniendo el criterio de que debe darse cuando se alcance el 0,90 de la oferta de agua” (Colmenares & Mira, 2007). Si se presenta lo que el POT denomina “escenario bajo”, es decir, un crecimiento poblacional menor al esperado, las obras de expansión podrían aplazarse hasta el 2017. Estas proyecciones incluyen a los municipios actualmente atendidos por la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá, los cuales representan el 11% de la demanda (Colmenares & Mira, 2007).

En realidad, la dotación de agua para la capital ha dejado de basarse en sus propias fuentes de suministro, para ser aprovisionada por referentes externos.

El agua que se consume en Bogotá, que antes de los años treinta procedía aún de los cerros orientales inmediatos a la urbe, hoy procede de una red de sistemas hidrográficos que nutren en una medida que sobrepasa el 50% del agua consumida en la ciudad, de la vertiente oriental del país, a través de la región paramuna de Chingaza, vertiente de la macro cuenca del Orinoco. (Jaramillo, 2003)

De esta manera, la demanda de agua para la capital concuerda con su crecimiento urbano y demográfico. El consumo se ve sometido a un modelo económico depredador que ve en los procesos de crecimiento urbano una oportunidad única para ofertar el agua, que en su gran mayoría proviene de fuentes naturales ajenas a la ciudad, ya que esta hace poco uso de las aguas subterráneas.

En relación con las aguas subterráneas, Colombia es un país de una oferta hídrica superficial suficiente y de sobra para atender sus requerimientos, puesto que en el territorio ocurre una pluviosidad promedio de 3000 mm al año, lo cual genera suficiente agua para mantener la recarga permanente de los cauces. La mayoría de esa agua llega casi intacta al mar o a la cuenca del Orinoco, y pareciera que la sociedad colombiana no la requiriera. Los grandes asentamientos no usan esos ríos, por el contrario, se valen de las fuentes pequeñas no instrumentadas, muy vulnerables tanto por la dinámica de las lluvias como por los regímenes (Mira, 2009). Es así como la ciudad cuenta para potencializar la venta de este recurso en la capital con abundantes fuentes de agua relativamente cercanas, lo cual no es frecuente en establecimientos urbanos construidos a tal altura, por lo demás escasos en el planeta.

Hoy en día, es casi total el cubrimiento de servicios básicos en la ciudad –los índices para 1999 señalan que la cobertura de acueducto domiciliario en esta ciudad alcanzó el 98%, mientras en 1905 apenas el 3% de habitantes contaba con

el servicio. La cobertura de la red de energía eléctrica tiene un cambio similar, así como la de comunicaciones sufre una creciente multiplicación de líneas de conexión, de 13 000 líneas manuales en 1948, a 2 242 000 en 1998—, lo cual ha sido posible en parte por la expansión de los programas de legalización promovidos por las entidades prestadoras de servicios. Sin embargo, aproximadamente 1 400 000 personas, que equivalen a casi medio millón de construcciones en Bogotá, sufren de forma crítica riesgos por deslizamientos geológicos, sísmicos o por inundaciones causadas por la posición de las construcciones, debajo de la altura del cauce de ríos aledaños o en lugares susceptibles de desbordamientos en temporada de lluvias. (Jaramillo, 2003, p. 151)

De acuerdo con lo anterior, la oportunidad que ofrece la ciudad para brindar el recurso en realidad no busca un equilibrio entre la administración de los servicios públicos y la satisfacción de las necesidades personales. Su uso desmedido se aleja de la connotación de las ciudades con escasas de agua, donde la imagen de la posibilidad futura de racionamientos severos ante su escasez está directamente relacionada con el agotamiento de las fuentes naturales.

En Bogotá son pocas las contenciones que operan sobre el consumo desmedido del agua, que se refieren a una imagen de la conciencia sobre las acciones individuales, buscando la correlación entre consumo y satisfacción de necesidades personales para influenciar a la sociedad futura. La conciencia ambiental de los bogotanos, según la Encuesta Nacional Ambiental, que entrevistó a 3663 personas cara a cara en doce ciudades del país, advierte que a pesar de que más de la mitad (51 por ciento) de las personas les preocupa que el mayor daño en el país sea el agotamiento de las aguas de los ríos y el relleno de los humedales, el 32 por ciento de esa mitad reconoce que ha derrochado el líquido en su hogar⁵.

⁵ *El Tiempo*, 7 de noviembre de 2008. *Colombianos exigen cuidado del ambiente, pero hacen poco por él*. Recuperado de <http://www.eltiempo.com/archivo/documento/MAM-3176732>

Las tarifas de acueducto y alcantarillado refuerzan este comportamiento. La distribución desigual en el alza de los precios permite que los estratos más altos puedan derrochar aún más el agua porque les cuesta menos. En el caso de Bogotá, las tarifas de acueducto y alcantarillado, en términos reales, crecieron entre 1997 y 2002 de la siguiente manera: 232% en el estrato 1, 138% en el estrato 2, 110% en el estrato 3, 59% en el estrato 4, 43% en el estrato 5 y 39% en el estrato 6 (Espinel, Martínez y Peña, 2006, p. 23).

La política tarifaria toma en cuenta un cargo fijo y un cargo por unidad de consumo, lo que implica que, a mayor gasto en unidad de consumo, el precio del agua tiende a bajar, perjudicando a quienes consumen menos porque siempre pagan el cargo fijo. Así las cosas, los estratos más altos son los que más consumen agua al día, reafirmando las distancias sociales que implica el consumo desmedido del recurso. Se evidencia su uso con necesidades suntuosas, como el lavado del carro, garajes, calles, el mantenimiento del jardín, demasiado tiempo bajo la ducha, lo que implica una aproximación al agua en situaciones de meditación. La anterior situación se puede ver en las cifras arrojadas en el consumo de agua en Bogotá, según datos de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá: un habitante de estrato 5 y 6 consume por día en promedio 101 litros, mientras que uno de estrato 1 y 2, 73 litros; la situación en cambio del estrato 3 muestra que el consumo diario es de 72 litros, lo que indica que es el sector de la población bogotana que más tiende al ahorro del agua⁶.

Bogotá, en la primera década del siglo XXI, vio crecer la necesidad de conciliar lo urbano con el abastecimiento de las necesidades básicas. A la par que el crecimiento urbano necesitó una planeación, la regulación del agua se hacía evidente; sin embargo, el agua en Bogotá

⁶ *El Tiempo*, 7 de noviembre de 2008. *Colombianos exigen cuidado del ambiente, pero hacen poco por él*. Recuperado de <http://www.eltiempo.com/archivo/documento/MAM-3176732>

se posiciona cada vez más como un negocio amparado por un sistema económico donde lo que cuenta son los niveles de rentabilidad, olvidando una concepción de agua amarrada a representaciones sociales que protegen su ciclo y tienden a su ahorro.

Referencias

- Ahumada, C. (1996). El modelo neoliberal y su impacto en la sociedad colombiana. El Áncora Editores. Arango, C., Misas, M., López, E. (junio de 2006). Economía subterránea en Colombia 1976-2003: una medición a partir de la demanda de efectivo. *ESPE*, 50, 154-211. Arriagada, C. y Rodríguez, J. (2003). *Segregación residencial en áreas metropolitanas de América Latina: magnitud, características, evolución e implicaciones de política*. Santiago de Chile: Cepal.
- Arrojo, P. (2005). *Conferencia inaugural del Primer Encuentro por una Nueva Cultura del Agua en América Latina*, Fortaleza, Brasil.
- Augé, M. (1993). *Los no lugares. Espacios del anonimato para una antropología de la sobremodernidad*. Barcelona: Gedisa.
- Bachelard, G. (1993). *El agua y los sueños. Ensayo sobre la imaginación de la materia*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Bourdieu, P. (1999). *Efectos de lugar en la miseria del mundo*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Bourdieu, P. y Wacquant, L. (1995). *Respuestas por una antropología reflexiva*. México: Grijalbo.
- Cantero, A. P. (1999). *La memoria del agua (valores, usos y representaciones del agua en las ciudades del sur). El agua a debate desde la Universidad: hacia una nueva cultura del agua: 1er Congreso Ibérico sobre Gestión y Planificación de Aguas*. Zaragoza: Institución Fernando el Católico. Castillo, C. (1977). *Vida urbana y Urbanismo*. Bogotá: Andes.
- Chavarro, C. y Llano, F. (2005). El espacio social en Bogotá (1880-1950). En *Memorias prácticas e imposiciones culturales: patrimonio histórico en Bogotá 1880-1950* (Tesis de pregrado). Universidad Distrital Francisco José de Caldas, Bogotá.
- Colmenares, R. & Mira, J. (2007). Paradojas del agua en Colombia. Privatización y alternativas públicas. Colombia: *Un Futuro Sin Agua?*. Bogotá: Ecofondo.
- Cortés, G. (1997). La evolución del ordenamiento espacial en Santa Fe de Bogotá. *Colombia Cuadernos de la Capital*, 3.
- Crespo, C. (2000). Continuidad y ruptura: la "guerra del agua" y los nuevos movimientos sociales en Bolivia. *Revista del Observatorio Social de América Latina*, 2.
- Espinel, C., Martínez, H. y Peña, Y. (2006). La cadena del plátano en Colombia. Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. *Documento de trabajo*, 12.
- González, F. (2005). Soberanía popular y crisis del bipartidismo: entre la política tradicional y la política moderna. *CINEP*.
- González, C. y Flores, L. (1997). Industria y desarrollo urbano en Colombia. En *Vida urbana y urbanismo*. Bogotá: Andes.
- Guizado, A. (2001). Democracia, exclusión social y construcción de lo público en Colombia. A. Gutiérrez Valencia (Ed.), *Exclusión social y construcción de lo público en Colombia*. Bogotá: CIDSE, CEREC.
- Jaramillo, J. M. (2003). Figuras, usos y valores del agua en Bogotá. *Revista Colombiana de Sociología*, 3(1), 147-163.
- Katzman, R. (2001). Seducidos y abandonados. *CEPAL*, 75, 171.
- León, N. (agosto de 2008). Bogotá: de paso por la capital. *Credencial Historia*, 224.
- Luna, J. R. (2004). *Representaciones sociales del uso y distribución del agua en poblaciones marginadas*. Investigación presentada en el Programa Binacional del Agua y la Vinculación de la Región Paso del Norte, México.

- Mejía, G. R. (2000). *Los años del cambio: historia urbana de Bogotá, 1820-1910*. Bogotá: Editorial Pontificia Universidad Javeriana, Instituto Colombiano de Cultura Hispánica.
- Mira, J. (2009). *Dos millones de firmas por el agua*. Bogotá: Corporación COFONDO.
- Mockus, A. (1997). El agua, factor de justicia social en Bogotá. En *El agua en la historia de Bogotá, 1538-1937*. Tomo I. Bogotá: Villegas Editores.
- Molina, H. (1977). La vivienda como bien necesario. En *Vida urbana y urbanismo*. Bogotá: Andes.
- Moscovici, S. (1979). *El psicoanálisis, su imagen y su público*. Buenos Aires: Huemul.
- Páez, D. (1987). *Pensamiento, individuo y sociedad*. Buenos Aires: Fundamento.
- Páez, D. (1992). *Teoría y medio en psicología social*. Madrid: Anthropos.
- Páramo, P. y Cuervo, M. *Historia social situada en el espacio público de Bogotá desde su fundación hasta el siglo XIX*. Bogotá: Universidad Pedagógica Nacional.
- Parias, A. y Palacio D. (Eds.). (2006). *Construcción de lugares-patrimonio. El centro histórico y el Humedal de Córdoba en Bogotá*. Bogotá: Universidad Externado de Colombia, Colciencias.
- Parra Sandoval, R. (1977). La expansión de la escolaridad en Colombia. *CEDE de la Universidad de los Andes*, Documento 037, Bogotá.
- Peña, D., Reyes, J. y García, J. (2009). Un caso de acueductos comunitarios: El Tunjuelo, Bogotá. En *Colombia, ¿un futuro sin agua?* Bogotá: Ecofondo.
- Peralta, V. (1995). *El ritmo lúdico y los placeres en Bogotá*. Bogotá: Planeta.
- Perry, L. (1989). Economía, café, industria. En *Nueva Historia de Colombia*. Tomo V. Bogotá: Planeta.
- Popper, K. R. (1978). *La lógica de las ciencias sociales*. México: Grijalbo.
- Rabinow, P. (1991). Las representaciones son hechos sociales: modernidad y postmodernidad en la antropología. En *Retóricas de la antropología* (pp. 318-356). Berkeley: Universidad de California.

- Rama, A. (1984). *La ciudad letrada*. Monterrey: Ediciones del Norte.
- Rawitscher, P. (2000). *Vistiendo y desvistiendo la modernidad: El centro de Bogotá en los siglos XIX y XX*. Bogotá: Universidad de Los Andes.
- Rendón, J., Acevedo Nieto, P. y Barreto, D. (julio-diciembre de 2005). La búsqueda de enfoques para el desarrollo. A propósito del debate entre el Consenso de Washington y el Fórum de Barcelona. *Revista Equidad y Desarrollo*, 4, 47-64.
- Rodríguez, C. (2002). *Agua: representaciones y creencias del ahorro y el dispendio*. México: Universidad Autónoma de México.
- Rodríguez Gómez, J. C. (2003). *El agua en la historia de Bogotá*. Bogotá: Villegas Editores.
- Rodríguez Gómez, J. C. y Villegas, B. *Historia de Bogotá*. Tomo 2. Siglo XIX. Bogotá: Villegas Editores.
- Rudé, G. (1980). *Revolución popular y conciencia de clase*. México: Grijalbo.
- Ruiz, J. I., Ponce de León, E. y Herrera, A. N. (2001). *Avances en medición. Evaluación en psicología y educación*. Bogotá: Universidad El Bosque.
- Saldarriaga, A. (2002). *La arquitectura como experiencia. Espacio, cuerpo y sensibilidad*. Bogotá: Villegas Editores.
- Serna, A. (2004). Identidad ciudadana y vida pública: la cuestión de la alteridad. Avance de la investigación *La construcción de lo ciudadano. Una mirada interdisciplinaria a los campos constituyentes de la ciudadanía en Colombia. 1930-2000*. Universidad Distrital Francisco José de Caldas, Bogotá.
- Serna, A. (2006a). *Ciudadanos de la geografía tropical. Ficciones históricas de lo ciudadano*. Bogotá: Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Centro de Investigaciones y Desarrollo Científico.
- Serna, A. (2006b). Identidad ciudadana, lenguajes coloniales y conflicto social. En M. T. Cifuentes y A. Serna (Comps.), *Ciudadanos de la geografía tropical. Ficciones históricas de lo ciudadano*. Bogotá: Universidad Distrital Francisco José de Caldas.
- Serna, A. y Gómez N. (2009). Remembranza, contradicción y ciudad. Apuestas metodológicas para indagar las memorias de

- los conflictos y las violencias urbanas. En A. Serna (Comp.), *Memorias en crisoles: propuestas teóricas, metodológicas y estratégicas para los estudios de la memoria*. Bogotá: Universidad Distrital Francisco José de Caldas, Centro de Memoria, Paz y Reconciliación Distrital.
- Shiva, V. (2002). *Las guerras del agua: Privatización, contaminación y lucro*. México: Siglo XXI.
- Tirado, A. (1989). *Nueva historia de Colombia*. Bogotá: Planeta.
- Torres López, T. (2008). Vida, frescura y limpieza: representaciones sociales del agua desde el punto de vista de adolescentes y padres de familia. *Medio Ambiente y Comportamiento Humano*, 9, 171-195.
- Valenzuela, J. y Vernez, G. (1977). Construcción popular y estructura del mercado de vivienda: el caso de Bogotá. En *Vida urbana y urbanismo*. Bogotá: Andes.
- Van der Hammen, M. y Palacio, D. (2006). Género y capital cultural en lugares-patrimonio. En A. Parías. Y D. Palacio (Eds.), *Construcción de lugares-patrimonio: El centro histórico y el Humedal de Córdoba en Bogotá*. Bogotá: Universidad Externado de Colombia, Colciencias.
- Vargas, R. & Piñeyro. (2005). *El Hidroscopio*. Montevideo: Unesco, PNUMA.
- Viviescas, F. (julio de 1999). La urbe contemporánea y la pregunta por el medio ambiente (una aproximación crítica). *Revista Bitácora Urbano\ Territorial*, 1(3).
- Wacquant, L. (2006) Castigar a los parias urbanos. *Antropología y Arqueología Antípoda*, 2, 59-66.
- Worcester, R. M. (1995). Valores y actitudes sociales ante las dimensiones humanas del cambio medioambiental global. En *Tendencias mundiales de cambio en los valores sociales y políticos* (pp. 333-353). Madrid: Fundesco.
- Yory, C. (2001). La topofihia: una estrategia innovadora de desarrollo sustentable para las grandes metrópolis latinoamericanas en el contexto de la globalización. *Anales de Geografía de la Universidad Complutense*, 21, 119-136.

Cap. VIII

Ciudad verde:

la segregación residencial metropolitana en Bogotá-Soacha. Una mirada en el contexto colombiano*

César Augusto Hernández Quintana
Mauricio Osorio Valdiri
Universidad Piloto de Colombia.
Bogotá (Colombia)
Maestría en Gestión Urbana

En las últimas décadas, las ciudades latinoamericanas han experimentado cambios significativos en su composición territorial (Corporación Andina de Fomento [CAF], 2011). Estos cambios están caracterizados por una ocupación en el territorio de las zonas urbanas sin planeación y sin control, lo cual conlleva a la formación de áreas precarias ocupadas por colectivos de bajos ingresos y dependientes de un sistema de transporte para sus desplazamientos cotidianos. Con el surgimiento de barrios de clase media en la década setenta, ubicados en áreas aisladas, se amplió el fenómeno de la segregación urbana; detrás de este fenómeno se encuentra la enorme disparidad social y económica de las sociedades latinoamericanas, la debilidad del Estado y de las instituciones encargadas de asuntos urbanos (CAF, 2011). Estas transformaciones también podrían tener un impacto relevante en las relaciones e intercambios de flujos de personas, bienes y servicios que tienen lugar en los espacios urbanos y que subyacen al fenómeno de la movilidad.

Este capítulo hace un acercamiento al proceso de metropolización respecto de las interacciones espaciales, traducidas en movilidad cotidiana y segregación residencial en las ciudades latinoamericanas. La primera parte corresponde al marco conceptual, basado en los aportes de distintos autores que, desde posturas epistemológicas y paradigmáticas diversas, han realizado investigaciones sobre los fenómenos de metropolización, áreas metropolitanas, movilidad cotidiana

* El presente trabajo de investigación se desarrolló en el marco del proyecto "Fase II: Metropolización, desequilibrios territoriales y justicia espacial en América Latina: Retos para la gestión del territorio", inscrito en la línea de investigación Hábitat, Ambiente y Territorio de la Maestría en Gestión Urbana. Jóvenes Investigadores Convocatoria 617 de 2013 Colciencias.

y segregación residencial. En la segunda parte se aborda el fenómeno de la segregación residencial en el contexto de América Latina, en sus grandes centros urbanos o áreas metropolitanas. También se revisan trabajos investigativos que se han realizado sobre Bogotá y Soacha; se describen los macroproyectos de vivienda de interés prioritario y social a escala nacional, focalizándose en el macroproyecto de vivienda Ciudad Verde. La tercera parte corresponde a la metodología implementada y a los resultados de la investigación realizada en Ciudad Verde. La cuarta y última parte presenta las conclusiones, las cuales se consolidan como retos planteados desde la gestión urbana.

Metropolización, áreas metropolitanas, movilidad cotidiana y segregación: una aproximación conceptual

Los cambios que se han suscitado en las últimas décadas, especialmente en el presente siglo, en las formas como se desenvuelve la vida en materia de producción, circulación, comunicación y consumo, se encuentran estrechamente vinculados con la construcción, transformación y uso del territorio. Esta construcción y transformación representa una alteración significativa en el escenario de la acción social, tanto en sus dimensiones sociales, políticas y culturales, como territoriales. La articulación entre las dimensiones anteriormente mencionadas ha generado diversas discusiones sobre la búsqueda de nominaciones adecuadas para describir la dinámica actual de las grandes ciudades (De Mattos, 2001; Rondón González, 2011; Blanco y San Cristóbal, 2012), especialmente aquellas que pertenecen a América Latina y el Caribe. En este marco, se describirá la dinámica de las metrópolis latinoamericanas a través del fenómeno de la metropolización.

Por metropolización se entenderá, independiente de su carácter de fenómeno o proceso, una forma de interrelación entre dos o varias unidades geográficas, que antecede a la conformación de una unidad

mayor (p. ej., las áreas o zonas metropolitanas) (Alfonso, 2010a). Esto implica una interacción o interdependencia entre distintos actores (gubernamentales y no gubernamentales) y sectores (económicos, sociales, culturales, entre otros) (Jaramillo y Alfonso, 2001; Alfonso, 2010b), que es resultado, por un lado de un proceso de expansión o difusión del núcleo urbano hacia su entorno inmediato o área de influencia y, por otro lado, de concentración de actividades políticas, económicas, sociales, culturales, entre otras (Blanco y San Cristóbal, 2012; Hurtado, Hernández y Miranda, 2014). En este sentido, la metropolización puede ser vista de manera positiva si las interrelaciones público-privadas y la concentración de actividades no actúan en detrimento del desarrollo de las entidades territoriales involucradas.

Cuando las ciudades actúan como centros de atracción de la actividad económica regional (proveyendo servicios orientados al consumo y a la empresa), como centros de difusión de innovaciones en materia de tecnología y producción y como centros de intercambio con el exterior, se está hablando de áreas metropolitanas (Valenzuela Van Treek, 2006). De acuerdo con De Esteban (1981), pese a que no existe una definición universal del término, puede entenderse por área metropolitana y algunas de sus características: la existencia de una ciudad central con un área de influencia en la que se localizan otras unidades geográficas de población de menor tamaño; un "carácter metropolitano" que estriba en la presencia de un núcleo como lugar de trabajo o de vivienda, que concentra población trabajadora no agrícola; la interrelación o comunicación económica y social; el tamaño mínimo y el grado de diversificación laboral; la existencia de una interdependencia económica y social entre la ciudad central y su área de influencia; la existencia de contigüidad entre las distintas unidades geográficas que conforman el área, y la presencia de sistemas de transportes y comunicaciones que garantizan la unión entre el núcleo y su área de influencia, a fin de que se puedan producir eficazmente desplazamientos cotidianos desde el lugar de residencia hasta el lugar de trabajo y viceversa.

A partir de los procesos de transformación que dan lugar a la expansión de las ciudades, queda claro que, por lo menos, en un largo período de tiempo, éstas seguirán creciendo en población y, por lo tanto, expandiendo su periferia. Como se verá en los siguientes párrafos, esta situación es evidente en el contexto de las metrópolis latinoamericanas.

Estos grandes aglomerados metropolitanos se distinguen por un ritmo de crecimiento acelerado en las áreas periféricas pertenecientes al núcleo urbano. La expansión territorial de las áreas metropolitanas, de acuerdo con lo planteado por Valenzuela Van Treek (2007), ha generado efectos cuantitativos (expansión de la superficie de las ciudades) y cualitativos, los cuales no siempre ocurren. Estos últimos, siguiendo al mismo autor responden a la operación de tres fuerzas: urbanización, suburbanización y la organización de zonas periféricas. La fuerza operante en el caso de Ciudad Verde es la urbanización. Ésta corresponde a los desplazamientos de grupos pobres que, a consecuencia de la falta de vivienda y de terrenos habitables en las áreas céntricas, ocupan las zonas periféricas de las ciudades, integrándolas a la “mancha urbana” a través de la autoconstrucción o de programas de vivienda promovidos por el Gobierno. El macroproyecto Ciudad Verde, impulsado por el Gobierno nacional, se encuentra ubicado en la periferia sur de Bogotá, colindante con el área rural del municipio de Soacha.

La expansión de las grandes ciudades hasta alcanzar la metropolización es producto de la migración de la población desde el área rural hacia el área urbana, de la concentración de las actividades económicas subdesarrolladas (Iracheta, 1997) y del avance técnico y la industrialización. Dicha expansión también guarda una estrecha relación con la inequitativa distribución del ingreso, lo que conduce a nuevas formas de segregación socioespacial, caracterizadas por la predilección de la población de altos ingresos a aislarse residencialmente en conjuntos cerrados, bajo el discurso de la inseguridad urbana; similar a como ocurre en las grandes ciudades estadounidenses (Alfonso, 2009). Otra característica del fenómeno metropolitano latinoamericano es la diferenciación y la exclusión socioespacial determinadas por las desigualdades en la

distribución y provisión de bienes y servicios públicos, producto del uso indebido de suelo urbano y suburbano (Alfonso, 2009).

Los aspectos mencionados en los párrafos anteriores indican que las metrópolis latinoamericanas acusan problemas graves de fondo: como el acceso a los servicios públicos (acueducto y alcantarillado, energía, gas, entre otros), la atención de los servicios sociales, la salud, la educación, el déficit de empleo, las vías de comunicación y las implicaciones de éstos en la población y el ambiente. Sin embargo, también tienen ventajas considerables para sus habitantes (Jordán y Sabatini, 1993), en materia de movilidad cotidiana y de segregación social, económica y residencial.

La movilidad, entendida como la “red de relaciones sociales establecidas a partir del intercambio de flujos de personas, bienes y servicios sobre la base de una infraestructura determinada” (López, Nieto y Arias, 2010, p. 27), da forma y sentido al espacio o entorno urbano. Ésta interviene a través de la interrelación entre factores de movilidad (distribución por edad de la población, capacidad de ingreso, nivel educativo, composición familiar, orientación de las políticas públicas, modos y medios de transporte elegibles), que generan ciertos resultados o tendencias espaciales (crecimiento de la mancha urbana, densidad, ubicación de la vivienda, concentración de las actividades y cambios en las relaciones económicas) (López, Nieto y Arias, 2010).

Teniendo en cuenta que la movilidad es un concepto que depende tanto de factores sociales y económicos, como de tendencias espaciales, varios autores dividen el concepto de acuerdo con los factores y tendencias que desean analizar (Rodríguez, 2007 y 2008; Jirón, Lange y Bertrand, 2010; Maguid y Bruno, 2010; Di Virgilio, 2011; Soto y Álvarez, 2012; Bayona y Pujadas, 2014). En este sentido, existen dos formas o tipologías de movilidad, cuya interrelación incide en la configuración social y espacial de las grandes ciudades latinoamericanas: la movilidad cotidiana y la movilidad residencial.

Los desplazamientos cotidianos son significativos en el análisis de las dinámicas de las ciudades. La experiencia cotidiana permite

comprender varios aspectos de la calidad de vida de las ciudades; es decir, las oportunidades que tienen los ciudadanos de disfrutar y aprovechar los recursos que la ciudad puede proporcionarles y que propenden por la satisfacción integral de las necesidades humanas. La preocupación de diversos investigadores por el desplazamiento cotidiano no sólo se remite al viaje desde el lugar de residencia hacia el puesto de trabajo y viceversa, sino a los múltiples viajes que las personas realizan para mantener un estilo de vida adecuado y organizar las actividades efectuadas diariamente. En palabras de Rodríguez (2008) "las personas no sólo residen en las ciudades, sino que también trabajan, se desplazan y usan el espacio público diariamente" (p. 50). Estos factores permiten comprender la importancia que cobra la movilidad cotidiana en la organización de la vida urbana contemporánea (Jirón, Lange y Bertrand, 2010). En conformidad con lo anterior, se tomará como referente conceptual la definición propuesta por Jirón, Lange y Bertrand, quienes, desde un enfoque social, económico, cultural y espacial, entienden por "movilidad cotidiana" "aquella práctica social de desplazamiento diario a través del tiempo y del espacio urbano que permite el acceso a actividades, personas y lugares" (Jirón, p. 24).

En este sentido, la movilidad cotidiana no se reduce al hecho de moverse o desplazarse en un medio de transporte, desde un determinado lugar hacia otro. La movilidad es per se una práctica social de desplazamiento espacial y temporal que facilita el acceso a bienes y servicios que garantizan el bienestar de la población.

Rodríguez (2008) describe y analiza algunas particularidades de la movilidad cotidiana de cuatro áreas metropolitanas de América Latina: la zona metropolitana de la Ciudad de México (ZMCM), el área metropolitana del Gran Santiago (AMGS), el gran São Paulo (GSP) y el gran Río de Janeiro (GRJ). Rodríguez sostiene que la movilidad cotidiana es, para las metrópolis estudiadas, un factor importante para las personas porque "una buena parte de la población es móvil" (2008, p. 66). La movilidad cotidiana, de acuerdo con los análisis efectuados por el autor sobre la movilidad, el mercado de trabajo y la condición

socioeconómica individual, está vinculada con el nivel educativo y de ingresos de las personas, así como con las capacidades que tienen los territorios metropolitanos de recibir inversión y puestos de trabajo y, especialmente, con las características socioeconómicas que tienen dichos territorios.

Si bien el trabajo puede considerarse un factor concomitante a la movilidad cotidiana de los habitantes metropolitanos, los resultados de la investigación realizada por Rodríguez sugieren que parece no existir una motivación laboral para las migraciones intrametropolitanas, debido a que el mayor índice de movilidad cotidiana indica que los migrantes "con su cambio de residencia no buscaron 'acercarse al trabajo', sino probablemente satisfacer otras dimensiones de su función del bienestar (espacio, comodidad, seguridad, etc.)" (Rodríguez, 2008, p. 69). Sin embargo, en muchos casos, la población migrante prefiere, con el cambio de residencia (o movilidad residencial –la cual se definirá más adelante–), sacrificar espacio, comodidad, seguridad y una movilidad efectiva por el anhelo de tener una vivienda propia, así esta se encuentre distanciada de los lugares a los que usualmente se dirige.

Los desplazamientos por trabajo o estudio (movilidad cotidiana), propios de las áreas urbanas tradicionales, con flujos concentrados en la dirección periferia-centro, son sustituidos por nuevos desplazamientos y acompañados por una gama de motivos de interés social diversos o de ocio, que cobran importancia en la actividad de los habitantes de las metrópolis (Soto y Álvarez, 2012; Maguid y Bruno 2010). De acuerdo con Ascher (citado en Soto y Álvarez, 2012), el avance de los medios de transporte y de comunicación prolongan las distancias cotidianas y, a su vez, multiplican las posibilidades de elección de actividades urbanas en gran parte de la población. En este sentido, y de acuerdo con Soto y Álvarez (2012), "la gente suele vivir en un lugar, trabajar en un segundo y situar sus actividades de esparcimiento en otro" (p. 25). De lo anterior se puede inferir que los autores exponen que no sólo han aumentado los desplazamientos

cuantitativamente, sino también los espacios donde se originan los viajes y aquellos que son destino, sobre todo en la periferia de las ciudades latinoamericanas. Los autores concluyen que “más que un modelo centrípeto, es una nube de flujos los que vemos hoy en día” (2012, p. 35). En resumen, si bien las actividades cotidianas (trabajo, estudio y esparcimiento) explican en gran medida la movilidad dentro y fuera de las ciudades latinoamericanas, y son elementos concomitantes al bienestar de los ciudadanos, los cambios de residencia (movilidad residencial) de la población también forman parte de los principales procesos de transformación urbana.

Por movilidad residencial se entenderá el cambio de residencia producido con origen y destino un área urbana, que no supone en primera instancia la modificación de las actividades cotidianas de los individuos y colectivos, debido a que “a pesar del cambio de residencia, los lugares de trabajo, ocio o consumo pueden mantenerse inalterados” (Bayona y Pujadas, 2014, p. 263).

Por otra parte, Di Virgilio (2011), afirma que la movilidad residencial es el producto de las oportunidades, necesidades y expectativas habitacionales¹ de los hogares, las cuales están determinadas por la posición que ocupa la familia en la producción y el consumo, su estilo de vida, las preferencias de cada uno de sus miembros, su participación en distintas redes y las percepciones sobre su posición en la sociedad y las condiciones del hábitat, etc. En otras palabras, la movilidad residencial es un factor de localización con respecto a determinadas dotaciones territoriales que satisfacen las necesidades de los pobladores que se movilizan.

En las grandes ciudades latinoamericanas, el fenómeno de movilidad residencial ha alcanzado una gran magnitud en las últimas

¹ Las oportunidades habitacionales son definidas por la existencia de viviendas nuevas resultantes de procesos de suburbanización y gentrificación, de la incorporación de suelo urbano, de la dinámica del mercado inmobiliario y del suelo, entre otros (Di Virgilio, 2011).

décadas, en el marco de grandes transformaciones socioeconómicas y territoriales. A este hecho se suma la intensidad de la segregación residencial, fenómeno que también es común en las grandes urbes latinoamericanas.

Aunque ya se ha mencionado el concepto de “segregación” y la relación que tiene con la movilidad, ¿qué es la segregación residencial? ¿Cómo se aborda este fenómeno en el contexto de estudio? ¿Cuáles son sus características?

Por segregación se entenderá el grado en que determinado grupo social o económico se encuentra distribuido en distintos espacios geográficos o sociales (Treviño, Salazar y Donoso, 2011). En este capítulo se hará énfasis en la dimensión residencial de la segregación.

La expansión acelerada de las metrópolis de Latinoamérica, así como el mercado inmobiliario, el mercado de trabajo y las condiciones de vida, entre otros factores, han facilitado la aparición de la segregación residencial. De acuerdo con Sabatini (2003), “la segregación residencial corresponde a la aglomeración en el espacio de familias de una misma condición social, más allá de cómo definamos las diferencias sociales. La segregación puede ser según condición étnica, origen migratorio, etaria o socioeconómica, entre otros” (p. 7). De acuerdo con lo planteado, hay tres dimensiones propias de este tipo de segregación: concentración, homogeneidad y prestigio (o desprestigio). Por otro lado, Rodríguez y Arriagada (2004) sostienen que la segregación residencial se refiere a formas de distribución desigual de grupos de población en el territorio, que se manifiestan a partir de su proximidad física, su homogeneidad y su concentración en zonas específicas de la ciudad.

En conformidad con lo anterior, se determinó que la tercera dimensión de la segregación residencial propuesta por Sabatini (prestigio o desprestigio) es la que más se relaciona con los alcances de la investigación; en tanto que, al referirse a las percepciones, representaciones y etiquetas sociales y territoriales asignadas por la población a su lugar de residencia y algunos de sus barrios vecinos, determina

el prestigio social y la estigmatización, y genera formas diversas de desintegración del tejido social.

Pese a que la segregación residencial es inherente a la vida urbana, en la actualidad tiene mayor visibilidad, debido a dos aspectos fundamentales: primero, la evidencia que sugiere que existe un patrón segmentado de localización de diferentes grupos socioeconómicos en las diferentes unidades geográficas (Cepal/Celade, 2002; Dureau y otros 2002; Sabatini, Cáceres y Cerda, 2001, citados en Arriagada y Rodríguez, 2003); y segundo, al carácter primacial de las enormes áreas metropolitanas que se superponen a los problemas de base territorial (Rodríguez, 2002; Pinto de Cunha, 2002, citados en Arriagada y Rodríguez, 2003).

La segregación residencial se encuentra en discusión debido a las problemáticas que acarrea cuando su base es socioeconómica; es decir, como afirman Rodríguez y Arriagada (2004), cuando se trata de segregación residencial socioeconómica (SRS). De acuerdo con estos autores, la SRS es una manifestación de las desigualdades socioeconómicas y, a su vez, es un mecanismo de reproducción de éstas; aísla a los pobres, estrecha sus posibilidades de acceso a bienes, servicios y equipamientos dignos, reduce los espacios de interacción de los diferentes grupos socioeconómicos y deteriora la vida comunitaria y la acción colectiva, asociándose con la violencia y la desconfianza.

Se puede afirmar que la segregación residencial es un concepto complejo, que se refiere a la concentración de la población —en el contexto latinoamericano— en las grandes metrópolis y a las diferentes oportunidades de acceso a toda clase de recursos urbanos (acueducto, energía eléctrica, redes de transporte, entre otros) que tal condición define (Groisman, 2010). La importancia de su estudio en América Latina, desde hace algunos años, se deriva del visible crecimiento de las desigualdades sociales y de los procesos de privatización que han tenido lugar en las ciudades de la región (Molinatti, 2013). A continuación, se mencionarán algunas investigaciones realizadas sobre Bogotá y Soacha, las cuales aportan una visión global

sobre el fenómeno de segregación residencial y su importancia en la reconfiguración de sus territorios urbanos.

¿Cómo se aborda la segregación residencial en el contexto de estudio? El caso local: Bogotá y Soacha

En Colombia y en especial en Bogotá, se sostiene la hipótesis de que “el control urbano es resultado de una forma de poder [gubernamental] sustentada en el correccionalismo, la disciplina y la amenaza de castigo” (Gutiérrez, 2014, p. 71), y es muestra de la alteración del comportamiento; el control urbano debería estar basado en la formulación de políticas públicas adecuadas, orientadas a satisfacer las necesidades urbanas y hacia la ocupación mixta (estratos sociales) del territorio. Esto evitaría la generación de ciudades segregadas en las que las personas de menores ingresos habitan en condiciones precarias y vulnerables cada vez más hacia la periferia, en lugares alejados de los centros de servicios de las ciudades (Gutiérrez, 2014). Como lo describe Gutiérrez, en este caso se entiende la segregación como una forma de discriminación y exclusión de algunos grupos sociales, que se ven obligados a vivir en determinadas zonas y condiciones de la ciudad; por ejemplo, en conformidad con Gutiérrez, el distanciamiento de los centros de servicios y equipamientos básicos sociales (los que prestan servicios como educación, salud, deportes y recreación), básicos comunitarios (culturales, asistenciales, desarrollo comunitario y culto), de seguridad y convivencia (destinados a prestar servicios de seguridad, administración de justicia, la convivencia y la paz), de infraestructuras comerciales (talleres, industrias, zonas francas, almacenamiento de combustibles, oficinas, bancos, etc.), de infraestructuras (redes de servicios públicos, estaciones de transporte urbano y rural, entre otros) e institucionales (equipamientos destinados a representantes del sector oficial).

Históricamente, el desarrollo urbano de Bogotá ha estado marcado por dos escalas de segregación: a macroescala y microescala (Aliaga Linares y Álvarez Rivadulla, 2010). De acuerdo con Aliaga Linares y Álvarez Rivadulla (2010), la segregación a macroescala o macrosegregación inició en la década de los años treinta, a través de procesos graduales de expansión y compactación de la estructura urbana (Sáenz, 2003), y fue tomando forma a partir de la década de los cincuenta a partir del crecimiento de la población. La ocupación informal de suelos de Bogotá se expandió sobremanera hacia la periferia de la ciudad; los asentamientos informales fueron tomando forma de urbanizaciones piratas. En la década de los sesenta Bogotá era claramente una ciudad segregada (Sáenz, 2003), en donde los asentamientos informales (pobres) se fueron organizando en la periferia sur de la ciudad, y se caracterizaron por hogares numerosos con alta densidad de población (Aliaga Linares y Álvarez Rivadulla, 2010); mientras que los grupos de mayores ingresos residen hacia el norte de la ciudad (Sáenz, 2003).

La clase media adquiría viviendas en áreas cercanas al centro de la ciudad a través de subsidios de vivienda. El acceso a estas viviendas facilitaba la proximidad a las clases altas y a los centros de negocios ubicados en el norte de la ciudad. Gracias a esta movilización, en el área norte empezó a consolidarse un mercado de producción y construcción de viviendas de características formales, así como en el sur comenzó a masificarse el mercado informal de suelos, seguido por prácticas de autoconstrucción de casas. Sin embargo, en el sector norte la presencia de asentamientos informales cercanos a las viviendas de la clase alta significó una mezcla de áreas residenciales de grupos socioeconómicos altos y bajos (Aliaga Linares y Álvarez Rivadulla, 2010). Pese a la relativa mezcla entre clases socioeconómicas que se venían desarrollando al norte de la ciudad, la polarización entre las éstas persistía y persiste en la actualidad. Esta situación obedece a elementos que hacen parte del imaginario colectivo de la ciudadanía bogotana y, especialmente, del fenómeno de la segregación: “la diferencia que se

realiza entre los habitantes de los barrios del sur (llamados pobres) y los del norte (los ricos), evidencia la existencia de segregación socioeconómica residencial” (Ríos, 2011, p. 3).

La segregación a microescala se da cuando el área céntrica de la ciudad vuelve a ser ocupada por los grupos socioeconómicos medio altos, quienes encuentran atractivos los nuevos proyectos inmobiliarios densificados dada su cercanía a los centros de negocios y la oferta de servicios. También pasan a ocupar las áreas periféricas tradicionalmente ocupadas por las clases trabajadoras populares, donde los proyectos residenciales dirigidos a las clases media y alta obtienen beneficios a través de la compra de suelos de bajo precio (Aliaga Linares y Álvarez Rivadulla, 2010). De acuerdo con la investigación realizada por Salas (2008), la segregación a microescala o segregación a nivel microespacial aumentó entre 1973 y 1993. Esta situación aisló en pequeños clústeres de pobreza a las poblaciones más pobres de la ciudad, que se encuentran próximas a los grupos de mayores recursos (Dureau et ál., 2006, citado en Salas 2008), y generó espacios exclusivos de riqueza circundados por grupos pobres. Sin embargo, como apunta Salas, “no podemos olvidar que en algunos casos en esta escala de segregación algunas comunidades pueden verse beneficiadas al generar relaciones de intercambio entre unas y otras” (p. 352). De facto, las personas de nivel socioeconómico bajo, prestan servicios de aseo, vigilancia, de cuidado profesional de niños (niñera o nana) en hogares o barrios ubicados en sectores acomodados o privilegiados de la ciudad. Esta tendencia polarizada de segregación socioespacial se está expandiendo más allá de los límites de la metrópoli, los pobres se están asentando en los municipios del sur —principalmente Soacha—, y los ricos se expanden hacia los municipios del norte, por ejemplo, Chía.

En este sentido, Ríos (2011) sostiene que en Bogotá existen dos tipos de segregación: la voluntaria o autosegregación y la segregación forzada. La “segregación voluntaria” es característica de las familias de altos ingresos que buscan distanciarse para así evitar el contacto

físico con grupos en condición de pobreza, movilizándose residencialmente fuera de la ciudad y asentándose en los municipios de la sabana norte. Por su parte, los grupos más pobres de la escala social son ejemplo de “segregación forzada”, en tanto que han tenido que migrar hacia el sur de la ciudad –a localidades como Ciudad Bolívar o Bosa, e inclusive, hacia el vecino municipio de Soacha–, área en la que confluyen grupos familiares provenientes de distintas regiones del país en busca de oportunidades que sólo la capital colombiana puede ofrecer. Estas migraciones pueden darse de manera natural o por desplazamiento forzado por la violencia.

Ríos (2011) identifica cuatro posibles causas del fenómeno de segregación en Bogotá: la aglomeración de los pobres en áreas homogéneas de pobreza, la homogeneidad promovida por la valorización, la concentración del capital inmobiliario y la búsqueda de mejoramiento de la calidad de vida. Las dos primeras causas se asocian a una gran escala de segregación, en la que el barrio pobre está rodeado de barrios igualmente pobres, generando efectos negativos propios de la aglomeración y la homogenización; el aislamiento físico, social y laboral de las familias pobres agrava los efectos negativos de la segregación, aumentando la desintegración social y generando la estigmatización territorial (Ríos, 2011). Sin embargo, no sólo estos factores acentúan los efectos negativos, también contribuyen políticas e instrumentos de ordenamiento territorial como el sistema de estratificación de la ciudad, los sistemas generales urbanos, planes de renovación urbana, planes maestros, planes parciales y planes de regulación y manejo, la Ley 388 de 1997, la Ley 810 de 2003 y la Ley 1454 de 2011 (ley de ordenamiento territorial), debido al acentuado énfasis en la valorización del territorio.

La última causa, el mejoramiento de la calidad de vida, apunta a que quienes tienen la posibilidad de elegir su localización en la ciudad lo harán en los sectores en los que puedan acceder a los mejores bienes y servicios, agrupándose en el espacio e impidiendo el acceso a las familias de más bajos recursos mediante el aumento de

los precios de los bienes y servicios, especialmente el uso del suelo. En el caso de estudio, las familias que encontraron en Ciudad Verde una opción para “vivir mejor” optaron por cambiar de residencia precisamente por el acceso a mejores bienes y servicios, sacrificando aspectos fundamentales como la movilidad cotidiana y el acceso a equipamientos de infraestructuras comerciales.

Políticas e instrumentos de ordenamiento territorial y segregación residencial: ¿cuál es su relación?

Bogotá, capital de la República de Colombia, es una ciudad con una población, al 2011, de 7 467 000 habitantes, según datos de la Secretaría Distrital de Planeación ([SDP], 2011a). Su composición socioeconómica, generada por el sistema de estratificación está distribuida en seis estratos, donde uno corresponde al nivel bajo-bajo y seis, al nivel alto (SDP, 2011b), es decir, “a las zonas de viviendas más suntuosas” (Salas, 2008, p. 249).

Salas (2008) apunta que la estratificación es, en primer lugar, “un elemento primordial en la toma de decisiones de la producción de vivienda” (p. 249). La estratificación juega un rol importante en las decisiones que toman las familias respecto al lugar donde van a residir, ya que afecta directa e indirectamente su sentido de pertenencia hacia determinado nivel social y económico y su accesibilidad a bienes y servicios públicos acordes a su capacidad de gasto, generando así una clasificación social y económica dentro del espacio urbano.

Uribe y Pardo (2006, citados en Salas, 2008) sostienen que el sistema de estratificación en Bogotá creó una clasificación social cimentada en la división espacial y en las relaciones entre los habitantes, tomando a los estratos por grupos sociales con los que se mezclan y por lugares que se frecuentan. En este sentido, se puede inferir que la política de estratificación, en términos de estructura social, solapó al sistema de estratificación adoptado hacia la década de los ochenta –que consistió en clasificar las viviendas según

la calidad urbana de su entorno inmediato y que fue estructurado para subsidiar los servicios públicos en favor de los sectores más pobres (Uribe y Pardo, 2006, citados en Salas, 2008)–, remplazando a las clases sociales con las representaciones polarizadas sobre la desigualdad de la ciudad (norte rico, sur pobre). Esta polarización en las distintas zonas de la ciudad estrecha los espacios de interacción entre grupos sociales del mismo nivel socioeconómico, evitando al máximo la mezcla con otros grupos sociales de diferente nivel socioeconómico, actuando en detrimento de la acción colectiva y fomentando la desconfianza, la estigmatización y la violencia.

A comienzos de la década de los noventa, los intereses capitalistas en el orden urbano llegaron a su máxima expresión con la adopción de las políticas económicas neoliberales que tenían instrumentos legales cada vez más sofisticados, como los contemplados en la Ley 388 de 1997, la Ley 810 de 2003 y ahora la ley de ordenamiento territorial (Ley 1454 de 2011) (Gutiérrez, 2014). El Plan de Ordenamiento Territorial del Distrito vigente –pese a estar sustentado en el principio de equilibrio y equidad (Decreto 190 de 2004, Artículo 1, 8)–; el sistema de división de la ciudad en unidades de planeamiento zonal (UPZ) y sectores normativos; la introducción de mecanismos adicionales de planificación del territorio, como los sistemas urbanos (espacio público, acueducto, equipamientos urbanos y movilidad); los planes de renovación urbana, planes parciales y planes de regulación y manejo en muchas ocasiones son utilizados para favorecer los intereses económicos de particulares y algunos grupos económicos asociados con el poder político, perjudicando así al resto de la población que no cuenta con el mismo poder o acercamiento al sector político. Desde este punto, los instrumentos de ordenamiento territorial agudizan la segregación socioespacial en la ciudad (Gutiérrez, 2014). Con base en lo anterior, se puede deducir que los instrumentos de ordenamiento territorial de Bogotá, en lugar de generar un territorio equilibrado, equitativo y justo, producen una segmentación estimulada por el sistema de estratificación

socioeconómica, un inadecuado aprovechamiento del suelo urbano y una saturación de proyectos de vivienda de interés social en los sectores peor equipados (las áreas periféricas) de la ciudad.

Actualmente distintas entidades territoriales (nacionales, distritales y municipales) adelantan proyectos de vivienda, tanto de interés social como de interés prioritario, que no son planeados. La mayoría de las veces, en función no de satisfacer las necesidades básicas de los habitantes, sino pensados en favorecer los intereses de particulares, muchos de los cuales son grandes empresas inmobiliarias o constructoras que desarrollan estos proyectos en zonas periféricas deterioradas de la ciudad y alejadas del núcleo donde se encuentran todos los servicios urbanos. Estos proyectos se construyen en ocasiones en terrenos no aptos y con materiales de baja calidad, lo que aumenta la rentabilidad, pero deteriora la calidad de vida de los residentes.

En suma, se puede afirmar que las políticas públicas, en cuanto a ordenamiento territorial, no generan una aproximación y democratización del espacio urbano; al contrario, agudizan la polarización de la ciudad: los estratos altos se sitúan en el sector norte con alta valorización, mientras que los estratos bajos se establecen en zonas deprimidas y desvalorizadas de la periferia al sur, suroriente, centro oriente y nororiente de la ciudad (SDP, 2011, citada en Gutiérrez, 2014). La implicación de este fenómeno en ambos lados de la frontera socioeconómica es la permanencia de un proceso de metropolización ilegítimo que transgrede las fronteras geopolíticas intermunicipales, obligando a las administraciones municipales a modificar sus instrumentos de ordenamiento territorial para atender la demanda de servicios urbanos de la población inmigrante.

■ Soacha, otro barrio “pobre” de Bogotá

A partir de la década de los setenta, Bogotá entró en un proceso de metropolización: la expansión urbana hoy día trasciende sus límites administrativos, anexando 116 municipios del departamento de

Cundinamarca que hacen parte de sus distintos anillos de influencia (SDP, 2010), para conformar así un área metropolitana que no está legitimada con un instrumento jurídico. Si bien la Ley 1625 del 29 de abril de 2013 regula las áreas metropolitanas en Colombia, excluye la de Bogotá por tener un tratamiento especial en el ordenamiento nacional.

La expansión urbana de Bogotá, de acuerdo con Dureau y Gouëset (2011), afecta particularmente a la vivienda popular de la mitad del sur de la ciudad, aislada hacia la zona periférica, a causa del alza en los precios de los suelos. Frente a este crecimiento desorbitado, Soacha –el municipio más conurbado a Bogotá– se “constituye hasta hoy día como el único municipio integrado de manera física a la urbe” (Dureau, Gouëset y Le Roux, 2012, p. 4).

La relación entre Bogotá y el municipio de Soacha ha gozado de diversos apelativos, uno de ellos sitúa a este último como un “barrio de Bogotá” (Dureau, Hoyos y Flórez, 1994, citados en Dureau, Gouëset y Le Roux, 2012). A pesar de que Soacha es una unidad administrativa autónoma, es etiquetada como barrio de Bogotá por estar unida de manera física a las localidades del sur de la ciudad (Dureau, Hoyos y Flórez, 1994, citados en Dureau, Gouëset y Le Roux, 2012, p. 4). Sin embargo, la ciudad no puede regular sobre el municipio, sobre su gestión y sobre sus políticas, debido a que éste último es una unidad administrativa autónoma, con una lógica de ordenamiento territorial distinta. Adicionalmente, se considera como parte integral del mercado residencial de Bogotá y del fenómeno de segregación socioespacial de la capital que se reproduce a escala metropolitana: “los hogares muy pobres son acogidos de forma mayoritaria por el municipio de Soacha, colindante con el tradicional eje de expansión popular de la ciudad” (Alfonso, 2013, p. 171).

Otro de los apelativos que tiene el municipio le sitúa, en algunas ocasiones, como “ciudad dormitorio” (Dureau y Gouëset, 2011); población migrante de otras regiones del país e incluso de Bogotá llegaron al municipio en búsqueda de un mejor lugar para vivir y “empezar de nuevo” (Peña-Barrera, 2010), mientras que las fuentes de empleo

seguían concentradas en la capital, obligando a la población trabajadora a movilizarse cotidianamente hacia allá.

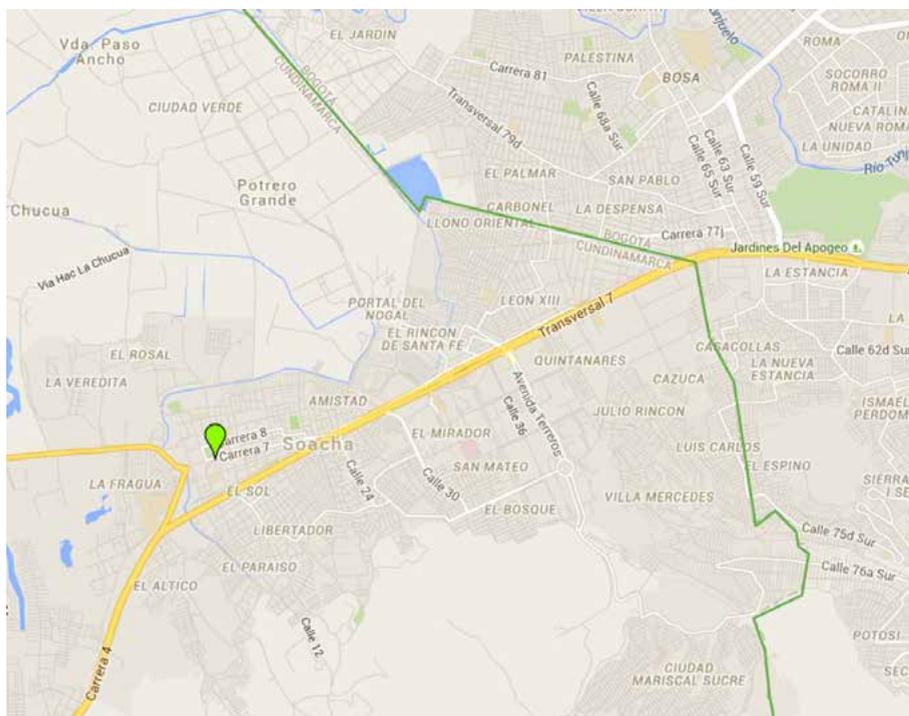
La población del municipio es en su mayoría pobre, pero los asentamientos de los migrantes y sus formas de urbanización no son homogéneos. Al respecto, Dureau y Gouëset (2011) identifican tres tipos de urbanización: la vivienda que corresponde a los sectores de “invasión” –es decir, con viviendas autoconstruidas–, la vivienda producida por iniciativa de “urbanizadores piratas” y la vivienda perteneciente a las urbanizaciones de promoción inmobiliaria formal. Los sectores de invasión fueron autoconstruidos por los pobladores de manera ilegal, dentro de éstos se encuentra Altos de Cazucá (Dureau y Gouëset, 2011). Dicho sector está ubicado en el oriente del municipio de Soacha y es uno de los más pobres. Un ejemplo del segundo tipo de asentamientos es el barrio León XIII, el cual se ubica en los límites de la localidad de Bosa; hoy día goza de un mejor entorno urbano y está integrado al Distrito Capital (Dureau y Gouëset, 2011).

El tercer tipo de urbanizaciones corresponde a las localizadas cerca de la autopista Sur, principal arteria vial que une al municipio de Soacha con Bogotá (figura 1). Dureau y Gouëset (2011) afirman que estas urbanizaciones de tipo formal aparecieron por primera vez en la década de los noventa y estaban destinadas a las clase media-baja de Soacha, “y hace poco surgió alguna oferta de vivienda social, también formal [probablemente Ciudad Verde]” (p. 73). Estos son los barrios mejor equipados, aunque siguen siendo modestos, si se comparan con los de nivel socioeconómico alto de Bogotá.

El estudio realizado por Dureau y Gouëset (2011) revela que se está observando un proceso de maduración social y residencial caracterizado por la diversificación de composición demográfica de la población del municipio, el arraigo residencial de sus habitantes, el aumento de la llegada de población inmigrante, la legalización paulatina de la vivienda popular, el desarrollo de proyectos de vivienda formal para la clase baja –entre ellos el macroproyecto de vivienda de interés social Ciudad Verde.

FIGURA 1.

Autopista Sur o Autosur, Bogotá y su "límite" con Soacha (Cundinamarca).



Fuente: Elaboración propia a partir de Google Maps.

Los macroproyectos de interés social nacional: el caso de Ciudad Verde

Los macroproyectos de interés social nacional son un conjunto de acciones administrativas y urbanísticas desarrollado entre el Gobierno nacional y las administraciones municipales y distritales, con el fin de ejecutar las operaciones urbanas que tengan un impacto municipal, metropolitano o regional que garanticen las condiciones del suelo para la construcción de vivienda social y otros usos complementarios a la vivienda, así como la infraestructura para la malla vial, de transporte y servicios públicos; deben atender el déficit de vivienda de la entidad territorial donde se desarrollen y asegurar

que la población más vulnerable y los hogares de menos recursos se puedan beneficiar de estos macroproyectos (Contraloría General de la República, 2012).

El macroproyecto Ciudad Verde inició en 2007 y se encuentra ubicado en el municipio de Soacha, Cundinamarca (figura 2). Prevé la ejecución de ocho etapas que tendrán una duración de nueve años; contará con amplios andenes, aproximadamente nueve kilómetros de ciclovías, 57 hectáreas de parques y zonas verdes; dispone de terrenos que serán destinados para construir los servicios dotacionales, como colegios, universidades, centros comerciales y hospital (Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, 2013).

FIGURA 2.

Localización del macroproyecto Ciudad Verde.



Fuente: Elaboración propia a partir de Google Maps.

En la actualidad se han entregado los siguientes servicios dotacionales: un jardín infantil (Hogar Infantil Ciudad Verde), dos colegios (Colegio Minuto de Dios; Colegio Servivienda), un centro de atención para personas discapacitadas (Teletón), una biblioteca, un centro comercial (Centro Comercial Miraflores) y un Centro de Atención Inmediata (CAI) (figura 3). Los dotacionales que se están proyectados para entregarse próximamente son: una universidad, un colegio público (Colegio Público Chicalá), dos centros comerciales (Centro Comercial Prado Verde y centro comercial sin nombre), un hospital y una estación de policía. Este macroproyecto fue propuesto por el Gobierno nacional y dirigido por constructoras privadas (Amarilo, Constructora Prodesa, Coninsa Ramón H., Mendebal, Ospinas, Urbansa, Vivienda Colsubsidio y Marval), que tienen la tarea de construir 49 500 viviendas de interés prioritario (VIS) y de interés social (VIP).

FIGURA 3.

Equipamientos entregados en Ciudad Verde (de izquierda a derecha: Hogar Infantil Ciudad Verde, Teletón, CAI y Colegio Minuto de Dios).



De acuerdo con el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio (2013), el macroproyecto Ciudad Verde fue ubicado en el municipio de Soacha “debido al acelerado proceso de metropolización del Distrito Capital y, más exactamente a las restricciones de área que éste tiene



Fuente: Fotografías de Mauricio Osorio Valdiri, 2014.

para expandirse dentro de su perímetro urbano” (p. 3). Debido a esta situación, la población de Bogotá “se ha venido ubicando en aquellos municipios aledaños en donde, como el caso de Soacha, el acceso a la vivienda por parte de las familias de ingresos medios es más accesible” (p. 3). Como se mencionó con anterioridad, la población de ingresos medios y bajos del núcleo urbano paulatinamente se ha ido desplazando hacia los municipios que hacen parte de su área de influencia, debido a la escasez de suelo edificable para vivienda de interés social e interés prioritario y al elevado costo del metro cuadrado de vivienda en Bogotá. Asimismo, las personas buscan un lugar con condiciones de habitabilidad adecuadas y equipamientos suficientes para mejorar su calidad de vida.

Los resultados

La metodología usada tiene un enfoque cualitativo, fue alimentada por medio de revisión de fuentes secundarias, halladas en bases de datos y bibliotecas virtuales, y la realización de entrevistas semiestructuradas a residentes del macroproyecto, los cuales encontraron en Ciudad Verde una opción para adquirir vivienda propia. El tipo de muestreo empleado fue *bola de nieve o enlaces en red*. Este tipo de

muestreo inicialmente selecciona un grupo de encuestados, generalmente al azar. Luego de ser entrevistados, se les pide que identifiquen a otros que pertenecen a la población de interés. Así pues, el siguiente grupo de participantes se seleccionan con base en las referencias de los miembros del primer grupo. Para este proyecto, algunos miembros del grupo fueron identificados por su participación en la primera fase del proyecto “Metropolización, desequilibrios territoriales y justicia espacial en América Latina: retos para la gestión del territorio”. Otros fueron referidos por personas que viven cerca de Ciudad Verde o que tienen amigos, conocidos o familiares que viven allí. Una vez finalizadas las entrevistas –las cuales fueron llevadas a cabo en los puestos de trabajo de los primeros participantes y en los espacios públicos de Ciudad Verde–, se les solicitó a los entrevistados identificar amigos, familiares o vecinos que desearan participar en el estudio. El siguiente grupo (los referidos) fue entrevistado en los hogares.

En total, la cantidad de la muestra corresponde a 15 participantes, de los cuales 3 son hombres y 12 mujeres. Las edades de los participantes están comprendidas entre los 22 y los 75 años, siendo 40 años la edad promedio.

Actualmente en Bogotá los precios de la vivienda nueva están en alza, en mayor porcentaje en sectores de estratos socioeconómicos altos, pero es evidente que en localidades donde se concentra gran parte de la población de bajos recursos el precio de la vivienda nueva también es demasiado alto, comparado con municipios aledaños. Esto en parte se debe a la especulación que existe por parte de los promotores inmobiliarios, que buscan obtener mayores ganancias de sus proyectos, sin importar para quien está dirigida la vivienda. Por ejemplo, los proyectos que en su inicio estaban destinados a vivienda de interés social –como La Felicidad (González, 2013)–, pero terminaron siendo para estratos socioeconómicos medios-altos por su elevado costo. Este tipo de acciones obligan a las personas a desplazarse a los municipios más cercanos, en este caso Soacha, donde encuentran la solución para adquirir vivienda propia a un menor costo, pero

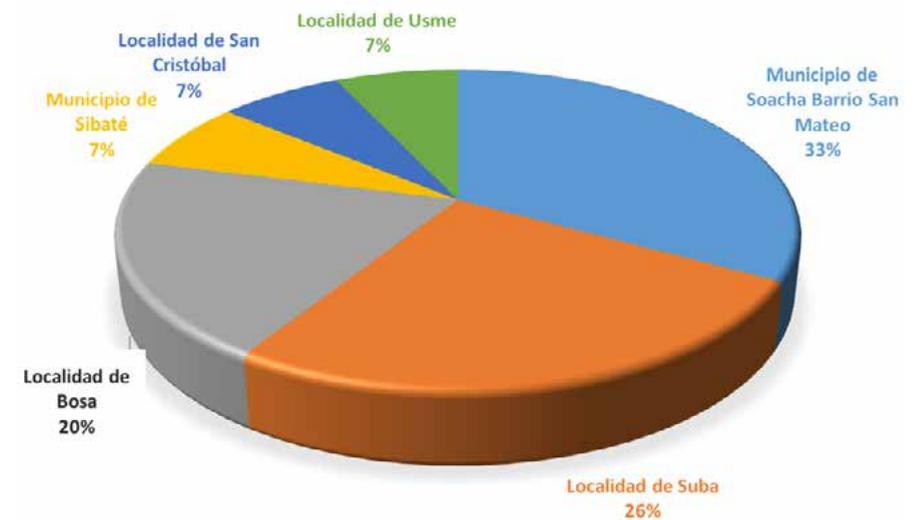
sacrificando otros aspectos de su vida cotidiana, como el tiempo de desplazamiento a sus lugares de trabajo o estudio, el acceso a lugares de esparcimiento y otros servicios de primera necesidad.

■ Movilidad residencial: más que un cambio de lugar de residencia

Las entrevistas fueron realizadas entre el 25 y el 29 de noviembre de 2014 y en todos los casos se menciona el nombre del entrevistado. Del total de la muestra, el 60% residía anteriormente en la ciudad de Bogotá: de este 60%, el 26% vivía en la localidad de Suba, el 20% en la localidad de Bosa, el 7% en la localidad de Usme y el otro 7% en la localidad de San Cristóbal. La muestra restante, es decir el 40%, vivía en otros municipios pertenecientes al área de influencia de Bogotá: el 33% en Soacha, específicamente en el barrio San Mateo y el 7% restante en Sibaté (figura 4).

FIGURA 4.

Anterior lugar de residencia por localidad o municipio.



Fuente: Elaboración propia.

El principal motivo de quienes anteriormente vivían en Bogotá para cambiar de lugar de vivienda estriba en la adquisición de vivienda propia a bajo costo, debido a que los precios de vivienda nueva en Bogotá superaban el valor que tenían destinado para la compra:

El costo de la vivienda es muy elevado. Comparado con el tamaño de los apartamentos de Ciudad Verde, era relativamente igual y el precio era la mitad. En Suba un apartamento de 42 metros cuadrados está a 80 090 000 pesos y en Ciudad Verde compramos un apartamento de 41 millones de 47 metros cuadrados. (Diana)

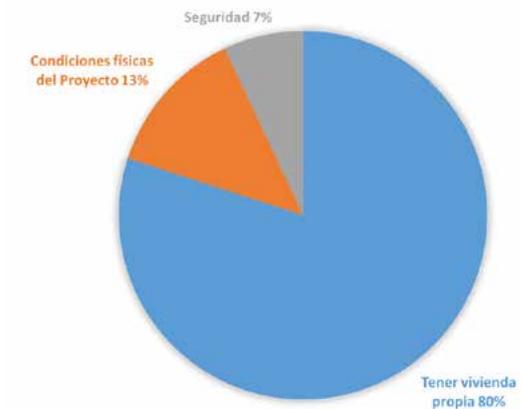
Para el caso del 7% de los participantes que residían antiguamente en la localidad de Usme, la motivación para cambiarse a Ciudad Verde apunta hacia la seguridad del lugar habitado (figura 5): “principalmente por problemas de inseguridad en el barrio donde vivía antes” (Diana).

Al igual que las personas entrevistadas que moraban anteriormente en Bogotá, el motivo principal para cambiarse a Ciudad Verde de los antiguos habitantes de los municipios del área de influencia es la compra de vivienda propia. Sin embargo, para el 13% de la muestra, las razones giran en torno a la búsqueda de un lugar más tranquilo, más sano y, generalmente, de mejores características físicas (figura 5): “Por su tranquilidad y sus espacios verdes para compartir en familia” (Laura); “el motivo fue cambiar de ambiente, lo tranquilo que se veía Ciudad Verde, lo sano, el caché que producía la imagen de Ciudad Verde” (Jorge).

Como se puede evidenciar en la figura 5, los motivos de cambio de residencia dependen de las características del lugar donde vivían antes los participantes. De acuerdo con los resultados, el mayor porcentaje (80%) corresponde a quienes decidieron vivir en Ciudad Verde para tener vivienda propia y son personas que habitaban en su mayoría en localidades que limitan con Soacha. Por otro lado, un pequeño porcentaje (7%), corresponde a personas que, por motivos de seguridad, migraron hacia Ciudad Verde, porque en su anterior lugar de residencia ven amenazada su integridad física y la de sus familias.

FIGURA 5.

Motivos para vivir en Ciudad Verde.

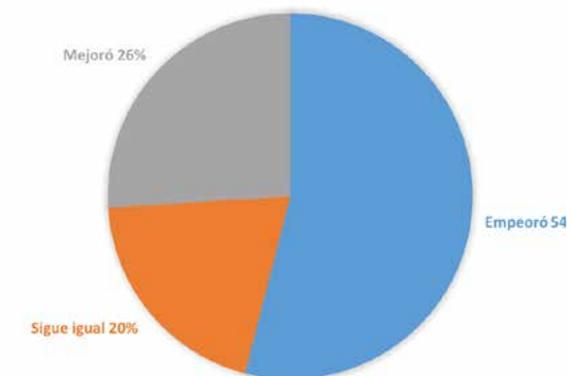


Fuente: Elaboración propia.

En relación con el lugar donde vivían antes, la percepción que tienen los participantes sobre el tiempo de desplazamiento diario desde y hacia Ciudad Verde es la siguiente: para el 26% mejoró, para el 20% de la muestra es igual y para el 54% de la muestra empeoró (figura 6).

FIGURA 6.

Tiempo de desplazamiento con respecto al anterior lugar de residencia.



Fuente: Elaboración propia.

Para quienes mejoró el desplazamiento diario, los motivos identificados son los siguientes: 1) el modo de transporte que usan para llegar a la autopista Sur: “antes me tenía que ir caminando hacia la autopista y ahora tomo bus” (Alexander). 2) Reducción de tiempo de desplazamiento y la variedad de rutas disponibles: “en promedio me ahorro 20 minutos debido a que los buses recorren la vía Bosa y no la autopista Sur, evitando así los trancones que se producen en ella” (Laura).

Para los entrevistados que afirmaron que el tiempo de desplazamiento es igual, la razón primordial es que su anterior lugar de residencia comparte las mismas características con Ciudad Verde, en cuanto a su ubicación geográfica y a la movilidad:

A la fecha todo es igual en ambas partes, tanto en San Mateo como en Ciudad Verde. El desplazamiento es un caos, la salida hacia Bogotá es insoportable, ya que generalmente todas las salidas conducen a la autopista Sur y fuera de eso algunas vías aledañas (León XIII) en mal estado, con muchos huecos, sin ningún tipo de semáforos ni personal de tránsito que regule el desplazamiento de los vehículos. (Jorge)

Finalmente, para las personas que su percepción empeoró, las razones están asociadas con los siguientes aspectos: 1) las vías de acceso a Ciudad Verde: “era muy difícil salir de acá. Uno se podía demorar una hora en llegar a la autopista Sur en hora pico” (Jessica); 2) escasas rutas tanto de Transmilenio como de transporte público urbano, en comparación con el anterior lugar de residencia: “muchas rutas de buses pasan por la avenida Suba y por la avenida Ciudad de Cali” (Diana); 3) el tiempo de desplazamiento es más largo respecto a su anterior lugar de vivienda: “el tiempo de desplazamiento aumentó porque antes me demoraba menos en llegar a cualquier parte” (Dora), “antes trabajaba en la 68 con 22 y me demoraba dos horas de aquí hasta allá. En Suba me demoraba 40 minutos” (Olga); 4) la cantidad de viajes que deben realizar para poder ir a un lugar determinado: “ahora debemos coger dos y hasta tres transportes para poder ir a otro lado” (Clara).

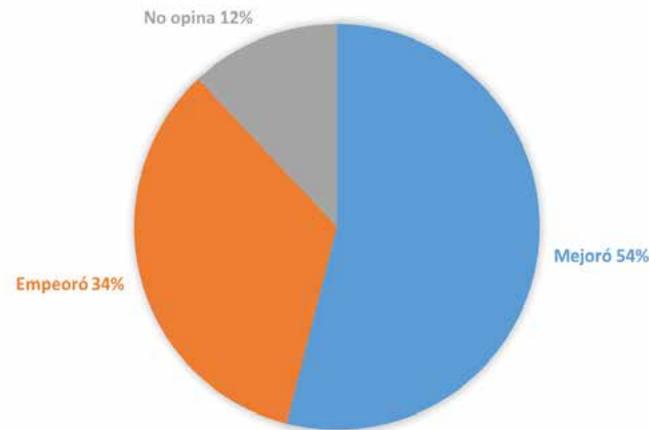
Si bien la mayor parte de las personas entrevistadas afirman que su tiempo de desplazamiento empeoró con respecto a su anterior lugar de residencia, con los ejercicios de observación realizados en el lugar de estudio se puede inferir que la amplitud del tiempo de desplazamiento no sólo es consecuencia del aumento de la distancia hacia sus puestos de trabajo o sitios de estudio, también influyen las condiciones del lugar donde está ubicado el macroproyecto Ciudad verde, las malas vías de acceso, el deficiente sistema de transporte público, tanto de buses urbanos como del sistema Transmilenio. Este último no tiene la cobertura suficiente para la cantidad de usuarios que ingresa a dicho sistema², los cuales habitan principalmente en los barrios colindantes a la estación Terreros (véase figura 11). Esto lleva a pensar que el problema de desplazamiento –que no sólo corresponde con los habitantes de Ciudad Verde– depende más de un control o un mayor interés por parte de las entidades públicas correspondientes, para mejorar las condiciones de movilidad desde y hacia el municipio de Soacha.

Respecto a la seguridad física, el 54% de los entrevistados afirmó que mejoró, el 34% aseveró que empeoró y el 12% restante no opinó (figura 7). Quienes sostuvieron que la seguridad física mejoró hacen referencia, en primer lugar, a un mayor despliegue de personal de vigilancia en los conjuntos de Ciudad Verde: “la seguridad sí mejoró mucho, porque en Ciudad Verde hay más celadores y donde vivía antes no había” (Cristina); en segundo lugar, a un menor índice de delincuencia respecto a su anterior lugar de vivienda: “la seguridad también mejoró, aunque en Ciudad Verde también se presentan robos, pero no tanto como donde vivía antes” (Alexander); y en tercer lugar, a la voluntad de cooperación y solidaridad de los residentes frente al cuidado de los espacios: “la seguridad mejoró en comparación con el lugar donde vivía antes, acá la gente ayuda a cuidar más las cosas” (Claudia).

² De acuerdo con el último informe elaborado por Transmilenio (2014), el promedio de entradas en un día hábil en las cuatro estaciones de Soacha es de 73 165.

FIGURA 7.

Seguridad física con respecto al anterior lugar de residencia.



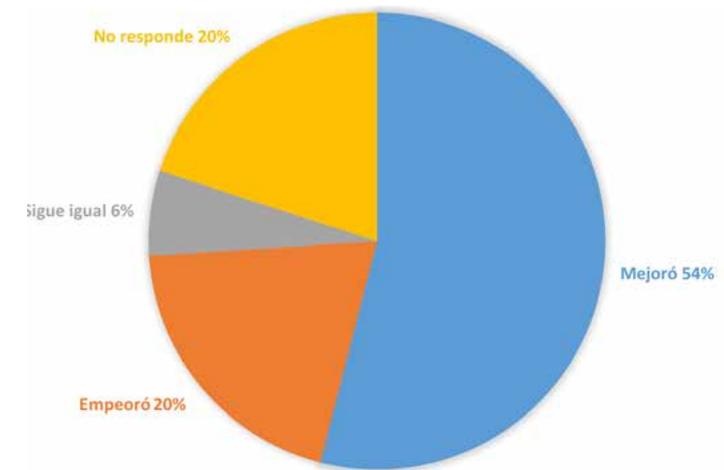
Fuente: Elaboración propia.

Las razones de los participantes que consideran que la seguridad física en Ciudad Verde empeoró gravitan en torno a dos aspectos: primero, a la presencia de personas que presentan comportamientos antisociales y delictivos: "El tema de la seguridad es un poco complicado porque la gente de Cazucá entra a la ciudadela a robar, a vender vicio" (Diana), "lo que pasa es que como estamos cerca por el lado de abajo con Bosa San José, entonces dicen que la gente de allá se viene hasta acá [...], alguna vez vi un asalto por acá frente al conjunto", "se ven muchos robos y problemas de microtráfico" (Johana); segundo, a la atribución de los robos a la poca presencia de fuerza policial: "la seguridad es muy mala, acá uno ve un policía a la semana y eso es mucho, en el conjunto donde vivo se roban tres motos cada noche" (Jessica). Estos resultados sugieren que la presencia de inseguridad en Ciudad verde obedece a un escaso control y a la ausencia de los entes encargados del mejoramiento de la convivencia y seguridad ciudadana, por ejemplo, la alcaldía municipal y la Policía Nacional.

En cuanto al acceso a lugares de esparcimiento, el 54% de los participantes sostiene que mejoró, el 20% dice que empeoró, el 6% asevera que es igual y el 20% no respondió (figura 8).

FIGURA 8.

Acceso a lugares de esparcimiento.



Fuente: Elaboración propia.

Los participantes que sostienen que el acceso a lugares de esparcimiento mejoró con respecto a su anterior lugar de residencia coinciden en que en Ciudad Verde los lugares de esparcimientos (parques, zonas verdes, centros comerciales y biblioteca) son cercanos y satisfacen las necesidades relacionadas con esos lugares (figura 9). Para quienes opinan que el acceso empeoró, se puede inferir que la noción que tienen de "lugar de esparcimiento" es distinta a la de los participantes que afirmaron lo contrario; lo que entienden por "lugar de esparcimiento", a comparación con su anterior vivienda, no es suficiente, queda retirado o no se encuentra disponible dentro de Ciudad Verde: "en cuanto a sitios de esparcimiento, el conjunto tenía

parques, los centros comerciales están cerca (Plaza Imperial, Bulevar Niza). No era tan complicado desplazarse hacia ellos” (Diana). Cabe anotar que las personas que concuerdan en que los lugares de esparcimiento quedan retirados de Ciudad Verde residían anteriormente en Bogotá, ciudad que, como núcleo principal, cuenta con centros comerciales mejor equipados, parques de mayor escala y en general amplia cobertura de lugares de entretenimiento.

FIGURA 9.

Parques en Ciudad Verde.



Fuente: Fotografías de Mauricio Osorio Valdiri, 2014.

El 6% de los entrevistados afirmó que el acceso a lugares de esparcimiento es igual. Esto sucede porque estas son personas que vivían anteriormente en barrios de Soacha cercanos a Ciudad Verde, barrios que se asemejan al macroproyecto en cuanto a la oferta de equipamientos complementarios a la vivienda; por eso, a pesar de mejorar la calidad de la vivienda, su acceso a estos equipamientos es similar al de antes.

En concordancia con lo expuesto en la revisión de documentos del presente capítulo respecto al concepto movilidad residencial, se puede

concluir que el cambio de residencia de los habitantes hacia Ciudad Verde es, por un lado, producto de las necesidades y expectativas habitacionales y de las percepciones sobre las condiciones del hábitat, y, por otro, de las oportunidades de compra de vivienda propia, que implican sacrificar aspectos como la movilidad cotidiana, seguridad y acceso a lugares de esparcimiento, entre otros; estos son los mayores inconvenientes que afirman tener los habitantes de Ciudad Verde.

Movilidad cotidiana de los habitantes de Ciudad Verde

De acuerdo con los resultados de las entrevistas realizadas, la mayor parte de los desplazamientos cotidianos (correspondiente al 60% de la muestra) se realizan desde Ciudad Verde hacia las localidades de Chapinero y Teusaquillo³. Otros destinos, en menor proporción (20% de los entrevistados), son las localidades de Suba, Tunjuelito y Puente Aranda⁴. Los principales factores de movilidad son el estudio y el trabajo; el otro 20% de la muestra dice trabajar informalmente en Ciudad Verde (figura 10). Una de las ventajas ofrecidas por el macroproyecto es la oferta de trabajo en los distintos locales de la zona comercial (actualmente el Centro Comercial Miraflores) y la futura zona franca. Sin embargo, los promotores del macroproyecto dieron prioridad a la construcción de vivienda, dejando a un lado equipamientos como la zona franca, que reducirían considerablemente el número de trabajos informales dentro de Ciudad Verde.

³ Ambas localidades se encuentran ubicadas en el oriente de Bogotá. Actualmente son las zonas que concentran los principales centros culturales, educativos y de empleo de la ciudad.

⁴ Suba se encuentra situada en el noroccidente de la ciudad. Las localidades de Tunjuelito y Puente Aranda están ubicadas en la zona sur; concentran industrias de carácter alimenticio, automotriz, farmacéutico, textil, entre otras.

FIGURA 10.

Ejemplo de un trabajo informal en Ciudad Verde.



Fuente: Fotografía de Mauricio Osorio Valdiri, 2014.

Descripción y percepción de los viajes cotidianos

Según la muestra recogida, el 60% de los entrevistados toma Transmilenio para llegar a sus destinos y el 40% restante se desplaza en bus urbano u otros tipos de transporte informal, como son los bici-taxis o carros particulares que prestan el servicio de transporte. En el caso de los participantes que toman Transmilenio, el recorrido de ida que realizan para llegar a la estación más cercana a Ciudad Verde (Terrerros) es el siguiente: toman taxi (27%), buseta (27%) u otro tipo de transporte (6%). Al regreso, el recorrido es inverso. Con la puesta en marcha de la troncal de Transmilenio de Soacha en 2013⁵ y su conexión con la

⁵ Comprende las estaciones La Despensa, León XIII, Terreros-Hospital CV y San Mateo (véase figura 11).

troncal NQS Sur del mismo sistema (véase Figura 11), la percepción del tiempo de desplazamiento mejoró para aquellas personas que usan este modo de transporte, debido a las siguientes razones:

- Antes se tardaban más en llegar a sus lugares de destino: “antes me demoraba más de cuatro horas cuando cogía bus urbano” (Dora).
- El tiempo de espera de los buses tradicionales en los paraderos era mayor: “podía durar una hora, hora y media, haciendo fila en el paradero que quedaba dentro de la ciudadela para llegar a la calle 45” (Diana).
- El bus de Transmilenio tiene carril exclusivo, evitando así las congestiones de la autopista Sur: “con los trancones de la autopista uno se demoraba el doble” (Johana).

El 40% restante de la muestra no usa Transmilenio por las siguientes razones: la falta de rutas alimentadoras, la tardanza al ingresar a la estación de Terreros debido a la gran cantidad de personas que hacen fila para comprar el tiquete de ingreso, la incongruencia entre cantidad de usuarios y el número de servicios troncales disponibles, la gran aglomeración de población dentro de las estaciones, la baja frecuencia de los pocos servicios troncales disponibles⁶ y la incomodidad e inseguridad en los buses y estaciones. Todos estos son factores concomitantes a las representaciones negativas que los entrevistados tienen sobre el medio transporte que anteriormente se consolidaba como la panacea de los problemas de movilidad que tiene el municipio de Soacha. “El problema es el ingreso al bus en las estaciones, ya que se acumula demasiada gente y la constancia de los buses rojos es muy lenta”, asevera Jorge.

⁶ “Los pocos servicios troncales disponibles” hacen referencia a los servicios E43-G43 y K44-G44, los cuales son los más demandados (Transmilenio, 2014), y se encuentran disponibles de lunes a sábado de 4:30 am a 11:00 pm. Sin embargo, hay dos servicios troncales adicionales, los cuales operan en horarios distintos a los más usados: el servicio E98-G98 funciona de lunes a sábado entre las 5:00 am y las 8:00 am, y en las tardes de lunes a viernes de 4:30 pm a 9:30 pm. El servicio troncal K98-G98 sólo opera domingos y festivos de 5:30 am a 10:00 pm (Transmilenio, 2013).

FIGURA 11.

Troncal NQS y conexión con Soacha.



Fuente: Elaboración propia sobre imagen tomada de <http://www.skyscrapercity.com/showthread.php?t=935364&page=1723>

En cuanto a los equipamientos básicos, se les preguntó a los entrevistados sobre cuál es el centro de salud más cercano y qué sistema de transporte usan para llegar a éste, ya que en el macroproyecto, a la fecha, no existe un centro de salud para atender a su población. De la muestra, el 67% dice utilizar centros de salud en la parte central de Soacha y en el barrio San Mateo (la Clínica Cardiovascular del Niño), y el 33% afirma que sigue utilizando el centro de salud donde los atendían antes de llegar a vivir a Ciudad Verde.

De las personas que afirmaron utilizar centros de salud en Soacha, el 47% ya vivía en el municipio o en barrios de Bogotá cercanos a éste, siendo esta la principal razón para utilizar dichos centros de salud. Si bien este porcentaje de entrevistados afirmó tomar bus y en ocasiones taxi para ir a sus centros de salud, sostiene que no hay una buena cobertura de rutas que los lleve fácilmente en caso de una urgencia. El 20% restante cambió su centro de atención de Bogotá a Soacha y lo que se percibe es que la atención es muy diferente de un sector a otro:

Tenaz la diferencia de como lo atienden a uno allá en Suba a como lo atienden acá. Por tanto, preferí que me siguieran atendiendo allá en Suba y coger tres transportes al inicio. Desafortunadamente, la atención de este sector es triste. Es la misma EPS pero la atención es terrible. Eso es rapidito y no examinan. No tienen consideración. Es muy distinta la atención. (Olga)

Conclusiones

Los macroproyectos de interés social nacional son intervenciones gestionadas por el Gobierno nacional que vinculan instrumentos de financiación, planeación y gestión del suelo. Estas intervenciones fueron diseñadas para dar solución al déficit de vivienda de interés social y prioritario, sin embargo, estos proyectos no siempre tienen en cuenta aspectos como la movilidad cotidiana y residencial de los

nuevos habitantes. En el caso de Ciudad Verde, proyecto que fue diseñado en suelo rural del municipio de Soacha, se generó la llegada de nuevos habitantes, situación que la administración local no tenía prevista, de tal manera que causó mayor demanda de servicios como el transporte, salud, entre otros. Este contexto evidencia que los macroproyectos son una buena solución para dotar de vivienda a las personas de menores recursos, pero siempre deben ir acompañados de estudios de impacto social y ambiental, ya que en su gran mayoría son proyectos que se realizan en ciudades consolidadas urbanísticamente. Lo anterior conlleva a la localización de los proyectos en zonas periféricas, generando percepciones diferentes en las personas que habitarán dichos proyectos, en este caso Ciudad Verde.

La percepción que las personas entrevistadas tienen acerca del macroproyecto es favorable en general; están a gusto con su vivienda y en algunos casos afirmaron que mejoró su calidad de vida. Un gran porcentaje de los entrevistados dice estar satisfecho con los espacios verdes, el espacio público en general y las vías dentro del macroproyecto. Al realizar la comparación entre Ciudad Verde y su anterior lugar de residencia concuerdan en que aspectos como la seguridad y el espacio público mejoró significativamente. Sin embargo, coinciden también en que el transporte público, las posibilidades de salir y regresar fácilmente a su hogar y el manejo de las basuras empeoraron con respecto a donde vivían antes. Cabe recordar que los resultados de las entrevistas arrojaron que la principal razón para vivir en Ciudad Verde fue adquirir vivienda propia, sin importar que tuvieran que sacrificar los aspectos anteriormente nombrados.

Los resultados de las entrevistas también sugieren la presencia de representaciones sociales desfavorables de los habitantes hacia los promotores del macroproyecto. Si bien algunos de los entrevistados manifestaron estar a gusto con las condiciones de su vivienda, otros afirmaron haber sido engañados al momento de la compra, ya que sus viviendas se han deteriorado con el pasar del tiempo (siendo este un proyecto relativamente nuevo); y pese a las constantes

solicitudes enviadas, sostienen que no han recibido respuesta alguna ni ayuda por parte de los promotores. Otro de los factores que generan malestar en los residentes entrevistados es la dilación en la entrega de los equipamientos prometidos por las empresas constructoras en el momento de la compra, entre ellos el hospital, la universidad y algunos colegios. Es evidente, como se demostró con anterioridad, que dentro del macroproyecto ya existen algunos de estos equipamientos, empero la cobertura no es suficiente para la creciente población que día a día acude a la sala de ventas de Ciudad Verde para adquirir vivienda propia.

La movilidad cotidiana y el transporte son temas cruciales en Ciudad Verde. La totalidad de los entrevistados aseguró haber tenido inconvenientes por lo menos en alguna ocasión con el transporte público para desplazarse a sus lugares de trabajo o estudio. La autopista Sur y la avenida Terreros son, de facto, las únicas formas de llegar a Ciudad Verde, y sumado a esto, son muy pocas las empresas de servicios públicos que actualmente trabajan allí. Esto propicia que aparezcan sistemas de transporte informales, que también resultan insuficientes para la cantidad de personas que se desplazan desde y hacia Ciudad Verde. En este sentido, es preciso contar con un mayor apoyo por parte de la administración (en especial del Concejo Municipal) y las empresas de transporte del municipio de Soacha, para que pueda prestarse un servicio eficiente dentro y fuera del macroproyecto, sin desatender la demanda de transporte de la totalidad de los habitantes de Soacha, poniendo sobre la mesa los términos de una política pública municipal de movilidad incluyente.

De acuerdo con lo expuesto en el presente capítulo, se puede inferir que el fenómeno de segregación residencial en Ciudad Verde es de base socioeconómica –también conocido como segregación residencial socioeconómica (SRS) (Rodríguez y Arriagada, 2004)–, por carencia de equipamientos urbanos y servicios dotacionales y falta de integración de las autoridades encargadas del servicio de transporte público. Este fenómeno es consecuencia de la ausencia, por un lado, de una gestión urbana eficiente que trace como objetivos

primordiales –siguiendo la línea de la política de dotación de servicios públicos planteada por la Alcaldía Mayor de Bogotá (SDP, UNAL, 2013)– como: ofertar vivienda compatible con los equipamientos público, localizar equipamientos de alta jerarquía que favorezcan la accesibilidad y que aprovechen la aglomeración de la población y conformar redes de equipamientos acordes con los criterios de ordenamiento territorial propendiendo por la inclusión de la población.

Los retos de gestión apuntan, primordialmente, al reconocimiento de la complejidad que genera la movilidad (cotidiana y residencial) y la segregación residencial y socioespacial en el ordenamiento territorial. Esto obliga a los distintos actores promotores de vivienda (gubernamentales y no gubernamentales –las constructoras–) a rescatar su rol como oferentes de bienes y servicios públicos suficientes para que el impacto que la urbanización genera asista las necesidades de los hogares y procure un bienestar integral (condiciones de vivienda óptimas, acceso a equipamientos públicos amplios y suficientes, disponibilidad de vías que garanticen una buena movilidad desde y hacia su lugar de vivienda, entre otros).

Cabe resaltar que *vivienda* es un concepto muy complejo, que no se limita a un lugar cerrado, construido para que las personas habiten en él. No es sólo una descripción física, también es la materialización de las expectativas, significaciones y valoraciones que cada individuo y colectivo tiene del lugar que será habitado.

Los anteriores elementos, de acuerdo con el Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (CESCR, 1992), son aspectos propios del derecho a una vivienda adecuada⁷. En este sentido, y siguiendo al Comité, tanto planeadores como gestores urbanos deben tener en consideración algunos aspectos del derecho a la vivienda, los cuales

.....
⁷ Por derecho a una vivienda adecuada se entiende “el derecho a vivir en seguridad, paz y dignidad en alguna parte” (CESCR, 1992, p. 3).

se legitiman dependiendo del contexto desde donde se visualicen: seguridad jurídica de la tenencia; disponibilidad de los servicios, materiales y facilidades e infraestructura; gastos soportables; habitabilidad; asequibilidad; lugar y adecuación cultural (CESCR, 1992). De tenerse en cuenta los elementos anteriormente mencionados, se planearían y se consolidarían regiones y ciudades más equitativas y más justas. En otras palabras, se crearían territorios menos segregados, residencial y socioespacialmente, a escala micro y macro, y se evitaría su aparición forzada y voluntaria en espacios que no están destinados para el levantamiento de edificaciones (como zonas de reserva forestal, de ladera, entre otras), que en el escenario de la metropolización sobrepasan los límites interjurisdiccionales de las ciudades, municipios y regiones (por ejemplo, la expansión urbana de Bogotá hacia sus municipios circunvecinos, es decir, Chía, Funza, La Calera, Mosquera y Soacha).

Referencias

- Alfonso, Ó. (2009). Metropolitica: un análisis de algunas experiencias metropolitanas globales. *Cadernos Metrópole*, 21, 53-74.
- Alfonso, Ó. (2010b). Profundización de las relaciones de metropolización de Bogotá con La Sabana. En S. Jaramillo (Ed.), *Bogotá en el cambio de siglo: Promesas y realidades* (pp. 221-248). Quito: OLACCHI.
- Alfonso, Ó. (2010a). Impactos socioeconómicos y demográficos de la metropolización de la población colombiana y de los mercados de trabajo y residenciales. *Documentos de Trabajo*, 31, 1-37.
- Alfonso, Ó. (2013). El sistema entrópico de la movilidad cotidiana en la zona metropolitana de Bogotá. *Territorios*, 28, 165-185.
- Aliaga Linares, L. y Álvarez Rivadulla, M. J. (2010). *Segregación residencial en Bogotá a través del tiempo y diferentes escalas*. Cambridge: Lincoln Institute of Land Policy.

- Arriagada, C. y Rodríguez, J. (2003). *Segregación residencial en áreas metropolitanas de América Latina: magnitud, características, evolución e implicaciones de política*. Santiago de Chile: CEPAL.
- Bayona, J. y Pujadas, I. (2014). Movilidad residencial y redistribución de la población metropolitana: los casos Madrid y Barcelona. *Eure*, 40(119), 261-287.
- Blanco, J. y San Cristóbal, D. (2012). Reestructuración de la red de autopistas y metropolización en Buenos Aires. *Revista Iberoamericana de Urbanismo*, 8, 1-137. Recuperado de http://www.riurb.com/n8/08_Riurb.pdf
- Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales. (1992). *Observación General No 4. El derecho a una vivienda adecuada (párrafo 1 del Artículo 11 del Pacto)*. Ginebra: CESCR.
- Contraloría General de la República. (2012). *Propuesta metodología para el seguimiento de macroproyectos de vivienda urbana* (Informe 15). Bogotá: Autor.
- Corporación Andina de Fomento. (2011). *Desarrollo urbano y movilidad en América Latina*. Ciudad de Panamá: CAF.
- De Esteban, A. de. (1981). Las áreas metropolitanas en España: un análisis ecológico. *Reis: Revista Española de Investigaciones Sociológicas*, 14, 146-148.
- De Mattos, C. A. (2001). Metropolización y suburbanización. *Eure*, 27(80). doi: 10.4067/S0250-71612001008000001
- Di Virgilio, M. M. (2011). Movilidad residencial: una preocupación sociológica. *Territorios*, 25, 173-190.
- Dureau, F. y Gouëset, V. (2011). Formas de poblamiento y desigualdades en los desplazamientos. La evolución de la movilidad cotidiana en dos periferias populares de Bogotá. *Territorios*, 25, 65-93.
- Dureau, F., Gouëset, V. y Le Roux, G. (septiembre de 2012). *Movilidad cotidiana, prácticas de espacio urbano y desigualdades socio-territoriales en dos periferias populares de Bogotá: Soacha y Madrid (1993-2009)*. Ponencia presentada en el X Seminario de Investigación Urbano-Regional ACIUR, Bogotá, Colombia.

- González, I. C. (2013). *"La felicidad incluye a todos". La construcción de un barrio mezclado en Bogotá* (Tesis). Universidad del Rosario, Bogotá, Colombia.
- Groisman, F. (2010). La persistencia de la segregación residencial socioeconómica en Argentina. *Estudios Demográficos y Urbanos*, 25(2), 429-460.
- Gutiérrez, R. (2014). Segregación urbana en Bogotá. Crítica al ordenamiento y control urbanístico en materia de construcción. *Cuadernos de Vivienda y Urbanismo*, 13, 68-83.
- Hurtado, A., Hernández, M. y Miranda, L. (2014). *Gestión de grandes proyectos urbanos en espacios metropolizados: los sistemas de transporte masivo en Colombia*. Bogotá: Universidad Piloto de Colombia.
- Iracheta, A. (1997). *Planeación y desarrollo: una visión del futuro*. México, D. F.: Plaza y Valdés.
- Jaramillo, S. y Alfonso, Ó. (2001). Un análisis de las relaciones de metropolización entre Bogotá y la Sabana a partir de los movimientos migratorios. En Ó. Alfonso (Ed.), *Ciudad y región en Colombia: nueve ensayos de análisis socioeconómico y espacial*. Bogotá: Universidad Externado de Colombia.
- Jirón, P., Lange, C. y Bertrand, M. (2010). Exclusión y desigualdad espacial: Retrato desde la movilidad cotidiana. *INVI*, 25(68), 15-57.
- Jordán, R. y Sabatini, F. (1993). Metropolización y crisis en América Latina. *Ensayos FORHUM*, 10, 1-40.
- López, F., Nieto, D. B. y Arias, C. (2010). Relaciones entre el concepto de movilidad y la ocupación territorial de Medellín. *Revista EIA*, 13, 23-37.
- Maguid, A. y Bruno, S. (2010). Migración, mercado de trabajo y movilidad ocupacional: el caso de los bolivianos y paraguayos en el Área Metropolitana de Buenos Aires. *Población de Buenos Aires*, 7(12), 7-28.
- Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio. (2013). *Macroproyecto Ciudad Verde*. Bogotá: Autor.
- Molinatti, F. (2013). Segregación residencial socioeconómica en la ciudad de Córdoba (Argentina): Tendencias y patrones espaciales. *INVI*, 28(79), 61-94.

- Peña-Barrera, C. R. (2010). Índice de Suburbanización Municipal: una aplicación a Bogotá y a su teórica "área metropolitana". *Territorios*, 23, 33-57.
- Ríos, M. (2011). *Segregación residencial; el problema social desde la perspectiva urbana y económica* (Tesis de maestría). Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, Colombia.
- Rodríguez, J. (2007). Segregación residencial, migración y movilidad espacial. El caso de Santiago de Chile. *Cuadernos Metrópole*, 17, 135-168.
- Rodríguez, J. (2008). Movilidad cotidiana, desigualdad y segregación residencial en cuatro metrópolis de América Latina. *Eure*, 34(103), 49-71.
- Rodríguez, J. y Arriagada, C. (2004). Segregación residencial en la ciudad latinoamericana. *Eure*, 29(89), 5-24.
- Rondón González, A. (2011). La ciudad metropolitana como producto cultural. *Fermentum. Revista Venezolana de Sociología y Antropología*, 21(60), 91-114.
- Sabatini, F. (2003). *La segregación social del espacio en las ciudades de América Latina*. Recuperado de http://www.institutodeestudiosurbanos.info/dmdocuments/cendocieu/Especializacion_Mercados/Documentos_Cursos/Segregacion_Social_Espacio-Sabatini_Francisco-2003.pdf
- Sáenz, H. (octubre-noviembre de 2003). *Consideraciones acerca de una nueva pauta de segregación socioespacial en Bogotá, a través de un análisis de caso: la irrupción de unidades de clase media en áreas de ocupación popular*. Ponencia presentada en IV Seminario de Investigación Urbano-Regional ACIUR "Derecho a la Ciudad", Bogotá, Colombia.
- Salas, A. (2008). *Ségrégation résidentielle et production du logement à Bogotá, entre images et réalités* (Tesis doctoral). Université de Poitiers, Francia.
- Secretaría Distrital de Planeación. (2010). *Población, viviendas y hogares por estrato socioeconómico*. Bogotá: Autor.

- Secretaría Distrital de Planeación. (2011a). *21 monografías de las localidades. Distrito Capital 2011: Diagnóstico de los aspectos físicos demográficos y socioeconómicos*. Bogotá: Autor.
- Secretaría Distrital de Planeación. (2011b). *Población, viviendas y hogares a junio 30 de 2011, en relación con la estratificación socioeconómica vigente en el 2011*. Bogotá: Autor.
- Secretaría Distrital de Planeación y Universidad Nacional de Colombia. (2013). *Segregación socioeconómica en el espacio urbano de Bogotá D. C.* Bogotá: Autores.
- Soto, M. y Álvarez, L. A. (2012). Análisis de las tendencias en movilidad en el Gran Valparaíso. El caso de la movilidad laboral. *Revista de Geografía de Norte Grande*, 52, 19-36.
- Transmilenio. (26 de diciembre de 2013). Inicia operación de TransMilenio en Soacha. *Noticias del Sistema*. Recuperado de: <http://www.transmilenio.gov.co/es/articulos/inicia-operacion-de-transmilenio-en-soacha>
- Transmilenio. (2014). *Estadísticas de oferta y demanda del Sistema Integrado de Transporte Público, SITP* (Informe 13). Bogotá: Subgerencia Técnica y de Servicios Transmilenio S. A.
- Treviño, E., Salazar, F. y Donoso, F. (2011). ¿Segregar o incluir?: esa no debería ser una pregunta en educación. *Docencia*, 45, 34-47.
- Valenzuela Van Treek, E. (2006). Las áreas metropolitanas, reflexión, evolución y casos de estudios. *Urbano*, 9(14), 4-13.
- Valenzuela Van Treek, E. (2007). Áreas metropolitanas, reflexión, evolución y casos de estudio (2.ª parte). *Urbano*, 10(15), 7-19.

Cap. IX

La movilidad cotidiana como mecanismo de segregación socioespacial en Ciudad Verde (Soacha)

Carlos A. Moreno
Universidad Piloto de Colombia (Bogotá)
Maestría en Gestión Urbana

La movilidad cotidiana tiene una relación directa con la pobreza. Entre más pobre sea la persona, mayores problemas y dificultades presenta a la hora de desplazarse, debido en gran medida a la mala calidad y a la escasa oferta de un transporte público eficiente y rápido (Dureau y Goüeset, 2012). Esto hace que sus viajes cotidianos demoren más tiempo y, en muchos casos, tenga que incurrir en costos adicionales (Avellaneda, 2007). En muchas de las zonas periféricas de las ciudades, los residentes encuentran dificultades para conseguir un medio de transporte eficiente y económico. El Estado invierte en los núcleos metropolitanos y no en las zonas rurales (periféricas) (Alfonso, 2009b), en donde la ausencia de movilidad es mayor para los más pobres (Aguilar, 2011). Este abandono se incrementa por la ausencia de rutas de transporte público y vías de acceso en un alto grado de deterioro o no aptas para vehículos.

Este trabajo permite realizar una aproximación a la importancia de reflexionar sobre cómo la movilidad cotidiana y los sistemas de transporte público urbano pueden convertirse en lo que Garretón (2012) llama un factor fundamental de integración social y un multiplicador de desigualdades.

El sistema de transporte masivo Transmilenio ha permitido, en la mayoría de los casos, integrar a la población residente en áreas periféricas de la ciudad, acercándola a las actividades que se desarrollan en la ciudad: trabajo, educación, salud, entretenimiento, entre otras actividades que difícilmente se pueden desarrollar en estos lugares apartados.

Introducción

El proceso de urbanización en varios países latinoamericanos ha visto su mayor crecimiento después de la segunda mitad del siglo pasado. De acuerdo con cifras de ONU-Hábitat, el promedio de la tasa de urbanización para América Latina es del 80%, y para el año 2050 se espera tener el 90% de la población viviendo en ciudades (ONU-Hábitat, 2012). Bogotá, la capital colombiana, tenía una población de 715 250 habitantes en 1950 (Departamento Administrativo Nacional de Estadística [DANE], 2006) y para el año 2015 cuenta con una población de 7 878 783 de habitantes (Secretaría Distrital de Planeación, 2007). Con el aumento de la población, el empleo y el espacio urbano han venido creciendo, hasta el punto de desbordar los límites administrativos de los municipios. En primera instancia, se anexaron a la ciudad los otrora municipios independientes (Usme, Usaquén, Engativá, Fontibón, Suba y Bosa), por Decreto Legislativo 3640 del 17 de diciembre de 1954 (Cortés, 2005), y hoy en día se llega a los límites con el municipio de Soacha; por lo tanto, “la ciudad ya no se contiene en sí misma, por el contrario, abarca varias jurisdicciones y gobiernos locales” (Hurtado, Hernández y Miranda, 2014, p. 75).

Los gobiernos locales son los que han “sufrido las consecuencias” de este crecimiento desbordado de las ciudades principales (en este caso de Bogotá), en muchos casos no estaban preparados en cuanto a infraestructura (colegios, centros de salud, transporte público). En Soacha, existe un factor adicional relacionado con la presión poblacional. De acuerdo con cifras de la Unidad de Víctimas, se estima en más de 40 000 los desplazados que viven en Soacha (Serrano, 2013). La mayoría de estas personas se ven obligadas a dejar sus viviendas y tierras, huyendo del conflicto armado que afrontaban en sus territorios. En varios casos llegan a los centros urbanos sin “nada en los bolsillos”, ubicándose en asentamientos informales o en cualquier lugar que consigan, con la esperanza de alcanzar un mejor futuro lejos de su tierra.

No sólo el empleo ha sobrepasado los límites jurisdiccionales de las ciudades, también la vivienda ha sido un factor que se ha excedido tanto hacía el sur como hacia el norte. Para el caso de Bogotá, el norte ha sido caracterizado por movimientos migratorios de las clases más acomodadas, incluso saliendo de los límites de la ciudad y ubicándose en áreas con grandes terrenos verdes en búsqueda de un lugar tranquilo y “campestre” dónde vivir. Pero muchas de estas familias acomodadas no han perdido su relación laboral, económica, recreativa o educativa con la capital; lo cual ha generado lo que algunos describen como municipios dormitorio (como La Calera, Chía, Cajicá, Sopó y Cota), ya que al menos una quinta parte de su población trabaja o estudia en Bogotá (Alfonso, 2009a). Pero estos municipios dormitorio no se dan sólo en los hogares acomodados, también hacia municipios del sur, principalmente Soacha, en donde se ubican los hogares de menores recursos. Esto ha llevado a que el esquema de segregación residencial y la estructuración funcional hayan sobrepasado los límites de la ciudad capital (Dureau, 2002), convirtiéndose en un problema metropolitano.

Este crecimiento desordenado de la ciudad trajo asentamientos informales e ilegales en la periferia debido, entre otras causas, a una ausencia de planificación integrada. Estos territorios son lugares de permanencia y acentuación de las precariedades sociales y económicas de la ciudad (Sabatini, Cáceres y Cerda, 2001; Umaña y Rentería, 2011; Fernandes, 2011; Abramo, 2009; Bocarejo y Oviedo, 2012).

No sólo Soacha y Bogotá sufren y tienen que atender las necesidades de estos barrios y asentamientos informales, como se ha mencionado, sino también otras ciudades colombianas, por no decir todas. A continuación, se describirá un breve ejemplo del caso de San Javier en Medellín, que también fue un barrio informal que la ciudad ha intervenido, llevándole distintos equipamientos para solventar la problemática de movilidad cotidiana.

La figura 1 ilustra un ejemplo de barrio informal en Medellín. Barrio con una alta incidencia de criminalidad y delincuencia ubicado

en la falda de la montaña, con un alto riesgo de deslizamiento. La población que vive en esta zona es en su mayoría de bajos recursos, quienes, debido a la geografía del terreno, deben subir y bajar por vías destapadas, en donde el transporte público formal es escaso.

FIGURA 1.

Asentamiento informal barrio San Javier, Comuna 13, en Medellín.



Fuente: Fotografía del autor.

El gobierno local decidió realizar una alta inversión para construir un sistema de escaleras eléctricas para facilitar el ascenso y descenso de la población residente en esta zona, como se observa en la figura 2. Después de terminada su construcción, estas escaleras sirvieron para que la población tuviera un acceso menos difícil a zonas en donde el transporte

público transita. Este tipo de intervenciones ayudan de cierta manera a una integración de la población con las actividades que desarrollan a diario, ya que sobre todo la población mayor sufría grandes problemas para poder descender de la montaña y llegar a sus lugares de trabajo.

FIGURA 2.

Construcción de las escaleras eléctricas en San Javier, Medellín.



Fuente: Fotografía del autor.

En la mayoría de las ciudades latinoamericanas los nuevos desarrollos, en especial los de bajos ingresos, han tenido poca o nula planificación. Se ubican en áreas periféricas en donde por lo general los servicios públicos, de transporte, salud y educación son muy precarios o inexistentes. De manera que la falta de acceso se torna un factor de

exclusión social que afecta en especial a la población ubicada en las periferias, ocasionando que el círculo vicioso de la pobreza se repita (Lizarraga, 2012).

Medellín, con su Metrocable, logró llegar a zonas anteriormente desconectadas y marginadas por los gobiernos local y nacional. Se decidió construir un cable aéreo para facilitar el acceso al sistema Metro con un pasaje.

FIGURA 3.

Sistema de Metrocable en Medellín.



Fuente: Fotografía del autor.

Es importante brindarle a la población residente en estas zonas apartadas un medio de transporte accesible que, por su condición de pobreza, desplazamiento forzado, entre otras, se encuentran en situación de segregación. No es justo seguir apartándolos y dificultándoles el acceso a las actividades económicas y educativas que se brinda la

ciudad central. Por esa razón, los gobiernos local y central deben realizar grandes esfuerzos para brindar el mejor servicio de transporte, con el fin de mitigar lo que los economistas geográficos llaman la “tiranía de la distancia”. Uno de los principales resultados del sistema de cable aéreo en Medellín fue el mejoramiento de la accesibilidad en su zona de influencia (Bocarejo, Portilla, Velásquez, Cruz, Peña y Oviedo, 2014). Un transporte como el cable aéreo podría traer grandes beneficios para los habitantes de Soacha. Si bien este medio se ha planteado como una solución para el municipio, la alcaldía y la gobernación de Cundinamarca no cuentan con los recursos necesarios, por lo que esto seguirá siendo sólo una propuesta.

Movilidad urbana

El transporte es un factor importante en el proceso de metropolización que viene afrontando la capital del país. Los procesos migratorios se traducen “en grandes aglomeraciones que demandan mano de obra, pero por dificultades de conformar sistemas eficientes de transporte, restringen las alternativas de acceso a las oportunidades de empleo y servicios” (Hurtado, Hernández y Miranda, 2014, p. 85). Es importante mencionar cómo el transporte puede ser una herramienta más de exclusión, ya que, en estos lugares tan apartados de los centros de empleo, la accesibilidad a medios de transporte es muy difícil y en muchos casos los habitantes deben recurrir a más de medio para poder acceder a su lugar de trabajo o estudio. Es así que la accesibilidad “puede ser empleada como un indicador de inclusión social y como el potencial de desarrollo económico a un nivel individual” (ejecutivo escocés citado en Bocarejo y Oviedo, 2012).

Mientras que en la mayoría de estos barrios de ingresos altos existe una creciente demanda por el uso del automóvil privado, en los barrios periféricos y de bajos ingresos la demanda se divide entre aquellas personas que disponen de una mejor accesibilidad a los

medios formales de transporte público y quienes sólo disponen de transporte público informal, que en su mayoría se encuentra en un estado degradado y es inseguro (Figueroa, 2005).

Los ciudadanos que residen en la periferia de la ciudad son los que principalmente encuentran dificultad para conseguir un medio de transporte eficiente y económico, ya que en estas áreas deprimidas de la ciudad las vías de acceso están en un alto grado de deterioro y, en muchos otros casos, ni siquiera existen vías de acceso aptas para vehículos.

Además, las largas distancias que buena parte de las personas en situación de pobreza deben recorrer en la mayor parte de las ciudades latinoamericanas, debido a la distancia que separa sus lugares de residencia de los centros de actividad económica, hacen que un porcentaje nada despreciable de dichos desplazamientos requieran de uno o más trasbordos. (Avellaneda, 2007, p. 179)

Estos territorios alejados del centro de la ciudad, que además están en lugares con poca accesibilidad, son condicionados “por el modelo territorial y el modelo de movilidad de la ciudad los cuales, indefectiblemente, repercutirán en el grado de opcionalidad que tendrán los diferentes ciudadanos para realizar las distintas actividades ofrecidas en la ciudad” (Avellaneda, 2007, p. 81). Esto implica que las personas que allí residen están aún más excluidas y segregadas, pues, según Hernández (2012), la falta de accesibilidad en los estudios de pobreza es un factor más de agravamiento de la exclusión. Esta accesibilidad puede ser valorada de acuerdo con el “costo o dificultad de desplazamiento para cubrir la necesidad, y tiene una doble dimensión: territorial e individual” (Lizarraga, 2012, p. 102). Por lo tanto, el concepto de accesibilidad en el análisis de las condiciones de movilidad para una población específica podría mostrar la facilidad o dificultad de oportunidades de acceso a la ciudad, dependiendo del poder adquisitivo de las personas (Bocarejo y Oviedo, 2012).

Sin embargo, la presencia de un eficiente y efectivo transporte público no necesariamente conduce a un mejoramiento en el nivel

social de los habitantes de la periferia; por el contrario, la falta de movilidad sí constituye una desventaja social (Brand, 2012). Por este motivo, el transporte público y la movilidad en bicicleta pueden llegar a convertirse en medios para colaborar y ayudar a que las personas tengan una mayor y mejor movilidad y accesibilidad en estas zonas apartadas de la ciudad. En la figura 4 se puede observar una estación de Transmilenio en el municipio de Soacha en donde existe un paradero de bicitaxis y de taxis que cumplen la función de alimentadores para los barrios vecinos.

FIGURA 4.

Formas de integración en una estación de Transmilenio en Soacha: bicitaxi, taxi colectivo y bus público.



Fuente: Fotografía del autor.

En otros casos existe una inhabilidad e imposibilidad de movilizarse debido a la restricción económica. Las personas que residen lejos de la llamada “ciudad central” ven limitados sus viajes a lo estrictamente necesario. Según Fox (1995), las posibilidades de desplazamiento de los ciudadanos están en estrecha relación con las posibilidades de uso de los distintos medios de transporte (citado en Avellaneda, 2007). Es así como “los sistemas de transporte colectivo se constituyen en catalizadores de las penurias de la inmensa mayoría de los trabajadores, estudiantes y viajeros ocasionales que no disponen de modos privados a su alcance para realizar prolongados trayectos cotidianos” (Alfonso, 2012, p. 326)

Por lo tanto, la exclusión social relacionada con la movilidad está definida, de acuerdo con Kenyon, Lyons y Rafferty, como

El proceso por el cual las personas están restringidas a participar en la vida social, económica y política de la comunidad debido por una reducida accesibilidad a oportunidades, servicios y redes sociales, debido en su totalidad, o en gran parte a la insuficiente movilidad en una sociedad y ambiente creado alrededor de una presunción de alta movilidad. (2012, pp. 210-211)

Algunos escasos estudios realizados en América Latina muestran que los desplazamientos diarios de las personas que residen en las periferias de las ciudades se están realizando en espacios cercanos; lo cual mejora la calidad de vida de estas personas, ya que no necesitan recorrer largas distancias para llegar a su lugar de trabajo (Dureau y Goüeset, 2012), pero esto es algo que necesita ser comprobado con mayores estudios. Esto hace que los viajes diarios sean mucho más largos en cuanto a distancia. Varios investigadores han demostrado que las desigualdades sociales inducen a desigualdades en movilidad (Vasconcellos, 1996 y Figueroa, 2005, citados en Dureau y Goüeset, 2012).

El centro de Bogotá sufre un despoblamiento de los habitantes más adinerados, quienes se localizan en lugares más septentrionales. Por su parte, el sur acentúa su característica popular (Dureau, Barbary

y Lulle; 2007), y las capacidades de ubicación y movilidad se convirtieron en un factor fundamental de la integración social y un multiplicador de las desigualdades de ingreso (Garretón, 2012). En América Latina, de acuerdo con Carrión (2005), se está viviendo una revalorización de la ciudad construida, dándole una nueva mirada a los centros tradicionales de las ciudades, debido a dos factores: un proceso de globalización y la transición demográfica. Este tipo de revalorización de los centros históricos, así como una expansión de varios centros educativos ubicados en esta zona en Bogotá, han llevado a una pérdida continua de la población tradicional.

Pero los centros históricos no sólo pierden centralidad por estos procesos generales, sino también por las políticas urbanas incorrectas. Se vacían de sociedad por las políticas monumentalistas que tienden a privilegiar el denominado “patrimonio físico”, poniendo como destino de la intervención el pasado y disminuyendo el rico capital social existente, y por las políticas desarrollistas que arrasan con el pasado, incrementan los precios del suelo y fortalecen la gentrificación. (Carrión, 2005, p. 92)

La distancia entre los lugares de trabajo, las residencias y los centros educativos es una barrera para muchos trabajadores y estudiantes. Un gran número de habitantes no tiene los medios económicos para ir de un lado a otro de la ciudad porque, en numerosos casos, representaría costos adicionales. Por lo tanto, de acuerdo con la Cepal (2013), algunos estudios muestran que la inserción de los trabajadores que residen en barrios apartados en el mercado laboral –no sólo debido a la distancia entre el lugar de trabajo y su hogar, sino por la naturaleza desfavorable de las condiciones laborales, en comparación con los vecindarios más pudientes– ha sido estigmatizada. Es decir, pueden ser vistos como personas no gratas por el hecho de residir en zonas apartadas y porque el trabajo puede ser no calificado en una zona de altos ingresos.

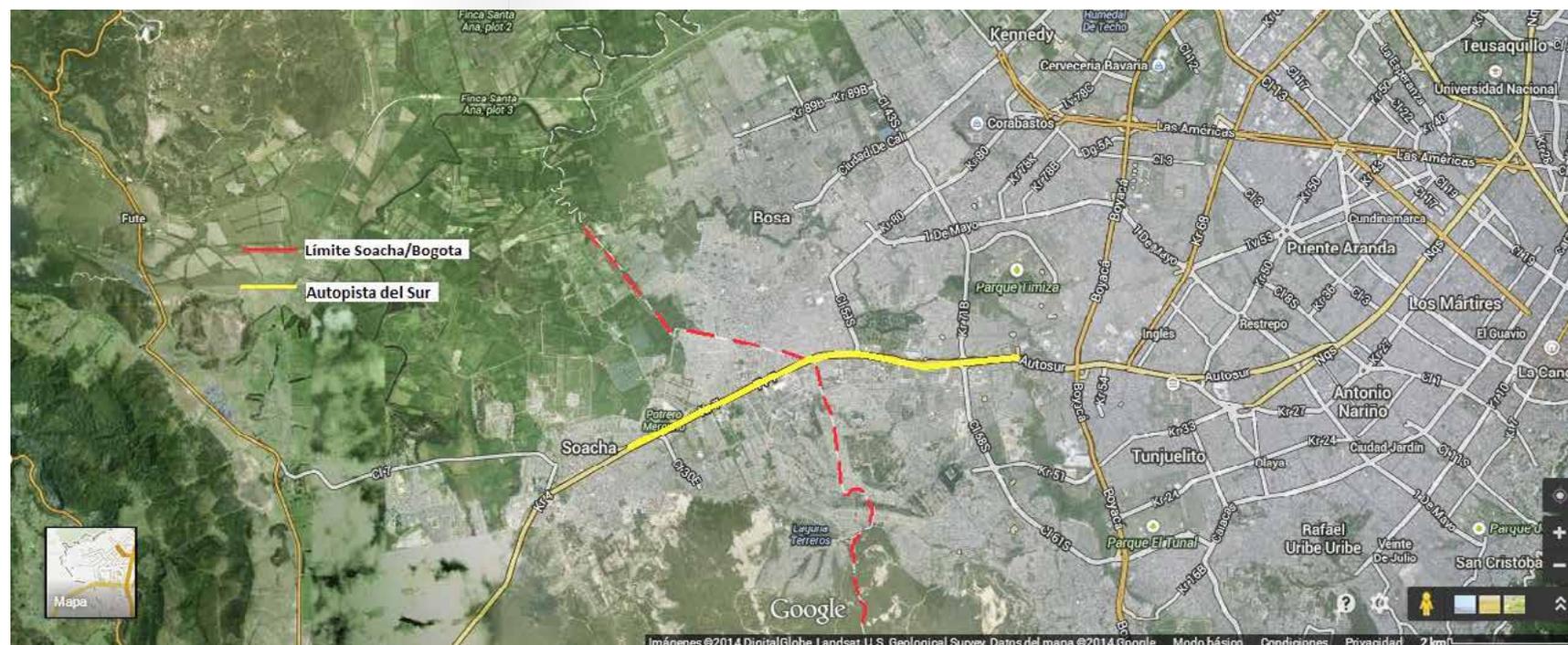
El ingreso de las familias juega un papel importante a la hora de desplazarse, ya que los hogares menos favorecidos tienen que, en

muchos casos, gastar más del 25% de su salario en transporte. Esto genera una disminución en la movilidad individual en algunos sectores (Bocarejo, 2010), situación que en los últimos años ha llamado la atención de los investigadores, quienes han empezado a relacionar la renta, la movilidad y la exclusión laboral como componentes que cada vez son más difíciles de alcanzar por ciertas familias (Miralles y Cebollada, 2009).

Esta disminución en la movilidad significa menor accesibilidad al trabajo, a la oferta habitacional, a la educación, a la salud y a los servicios en general, lo que entraña mayor exclusión de la población pobre, ya largamente discriminada y segregada, de las oportunidades que la ciudad ofrece. (Balbo, Jordán y Simioni, 2003, p. 181)

Bogotá y Soacha

Soacha, ubicada a 10 km al sur de la capital, es considerada como un municipio monoclasista de rango bajo (Alfonso, 2010), debido principalmente a sus características de trabajadores de bajos ingresos. Actualmente, las industrias localizadas allí demandan en su mayoría mano de obra no calificada, ya que es un municipio pobre y de baja calificación, que tiene déficits de capital social (Cámara de Comercio de Bogotá, 2010). Por otro lado, existe un gran número de trabajadores que, si bien reside en Soacha, trabaja en la ciudad capital.



Dentro del análisis realizado, se enfatiza la importancia de Soacha en el proceso de integración con Bogotá y su dinámica poblacional y de actividad económica. Uno de los aspectos que se resaltan es la extensión del sistema Transmilenio hasta Soacha, tal y como se tenía planteado desde 2008, sobre la autopista del Sur. Para el estudio de caso, la movilidad cotidiana resulta crucial y, además, los patrones de “desplazamiento territorial en cierto momento y lugar requieren ser estudiados a través de casos” (Gutiérrez, 2012, p. 69).

Hacia los años setenta, se empieza a dar una descentralización de la industria en Bogotá, buscando ubicarse en los municipios circunvecinos, atraídos por costos más baratos que los que se encontraban

FIGURA 5.

Límite entre Soacha y Bogotá conectado por la autopista del Sur.

en la capital; así mismo, se podía conseguir mano de obra económica, lo que disminuía los costos de producción, junto con los incentivos tributarios que se ofrecían. La autopista del Sur (figura 5) es uno de los ejes que atrajo la industria bogotana por razones como la proximidad a los mercados regionales y la cercanía a fuentes de generación de energía eléctrica (Moreno, 2004).

Soacha ha sido históricamente un municipio receptor de población, en especial de personas desplazadas por la violencia. La concepción de Soacha como municipio metropolizado se corrobora principalmente en aspectos poblacionales, ya que, según cifras censales, en Bogotá el 38% de la población nació en otro municipio o en el exterior, mientras que en Soacha esta cifra es del 82,1% (Alfonso, 2009b).

Soacha hoy en día está teniendo una nueva ola de crecimiento demográfico, debido al impulso de algunos grandes proyectos, como es el caso del Macroproyecto¹ Ciudad Verde, el cual pretende construir 42 000 viviendas principalmente en conjuntos residenciales, con una población estimada alrededor de 160 000 habitantes. Actualmente se han entregado aproximadamente 10 000 viviendas, de las cuales hay ya alrededor de 9 000 habitadas. Es un terreno de más de 320 hectáreas que contará con todo el equipamiento necesario para recibir a la población. Al día de hoy hay un colegio, un centro comercial, grandes zonas verdes y se proyecta la construcción de un hospital y una estación de policía. En la práctica, éste es un proyecto que cumpliría con lo que cualquier persona de bajos o altos recursos desearía, tanto es así que, entre los habitantes de Soacha, es conocido como “Narnia”.

¹ Ley 1469 de 2011. Por el cual se adoptan medidas para promover la oferta de suelo urbanizable y se adoptan otras disposiciones para promover el acceso a la vivienda. http://camacol.co/sites/default/files/base_datos_juridico/ley1469%20de%202011.pdf

Desafortunadamente, por cuestiones políticas y económicas, el equipamiento que se prometió está lejos de conseguirse. Es más, cada vez la problemática por la ausencia de estos equipamientos (centro de salud y educación, especialmente) es más notoria, ya que cada vez llega más población y los cupos escolares no son suficientes. Si bien es cierto que el gerente del proyecto dejó las áreas para la construcción de dichos equipamientos, los gobiernos local y nacional no han podido ponerse de acuerdo para dar inicio a la construcción. En estos momentos, se encuentran estos terrenos desocupados, como se ve en la figura 6.

FIGURA 6.

Fotografía del terreno para futuro equipamiento en Ciudad Verde.



Fuente: Fotografía tomada por el autor, abril de 2013.

Transmilenio

El sistema de bus rápido (BRT, por sus siglas en inglés) de Bogotá, Transmilenio, es conocido mundialmente. Es un servicio de transporte público basado en buses de alta capacidad con un corredor segregado del tráfico particular y portales al final de la ruta (figura 7). El sistema masivo Transmilenio fue planificado con el fin de mejorar la calidad y la seguridad del sistema de transporte público colectivo, y permitió en la práctica disminuir el tiempo de recorrido y aumentar la accesibilidad a todos los habitantes de la ciudad, principalmente a los residentes de más bajos recursos económicos. Sin embargo, en algunos casos los tiempos de espera y de viaje han aumentado y las rutas de transporte público tradicional que antes se usaban han salido de circulación, lo que implica que los usuarios tienen que buscar otro medio de transporte o incluso hacer trasbordos, incurriendo en mayores costos (Salas, 2008).

FIGURA 7.

Patio Transmilenio Portal Usme.



Fuente: Fotografía del autor (septiembre 2014).

El sistema masivo Transmilenio ha contribuido a garantizar el derecho a la ciudad, que, como lo ha expresado Lefebvre (1968), es el derecho de todos los ciudadanos a disfrutar de las distintas y diversas oportunidades que se encuentran en el territorio urbano. Para el caso concreto de Soacha, "Transmilenio encarnó en un principio la esperanza de ser finalmente intervenido con obras de infraestructura que lo concibieron como municipio más que simplemente como la salida de Bogotá por el sur" (Hurtado, Hernández y Miranda, 2014, p. 137). Este sistema de transporte masivo da muestra de la importancia de reflexionar acerca de cómo la movilidad se convierte en una importante herramienta contra la exclusión social (Cámara de Comercio de Bogotá, 2007).

Pero este tipo de transporte no necesariamente es del todo inclusivo, ya que puede atravesar extensas zonas de la ciudad de bajos ingresos sin que los habitantes de dichas zonas hagan uso del transporte por cuestiones económicas o de acceso geográfico (Cepal, 2013). Como menciona la Cepal (2013), "el autobús de tránsito rápido (BRT por sus siglas en inglés) no representa de manera obvia el desarrollo de una infraestructura favorable para los pobres" (p. 6).

El Macroproyecto Ciudad Verde fue vendido con la idea inicial de que el Transmilenio iba a llegar hasta Soacha, lo que permitiría tener al alcance de la población residente en Soacha un acceso a este sistema. De acuerdo con Lungo (2001, p. 266), "la provisión de sistemas adecuados de transporte público podría desempeñar un papel central para mejorar la calidad de vida de las crecientes ciudades latinoamericanas". Desafortunadamente, debido a factores políticos (diferencias entre los distintos gobiernos locales, regionales y transportadores), sociales (había que priorizar otros aspectos sociales en el municipio) y económicos (no había los recursos necesarios para la extensión), el Transmilenio hasta Soacha tuvo un retraso de más de tres años.

FIGURA 8.

Construcción de un conjunto residencial en Ciudad Verde en Soacha.



Fuente: Fotografía del autor, marzo de 2014.

En los últimos años, un gran número de habitantes decidió salir de la ciudad capital en búsqueda de un lugar más económico dónde residir y en dónde poder adquirir una vivienda propia. Para el caso de estudio, estas oportunidades están en la periferia, más exactamente en el municipio de Soacha y en Ciudad Verde, como un lugar rodeado de verde y amplias zonas recreativas con amplias vías, andenes y ciclorrutas. Un ambiente entre lo rural y urbano (figuras 9 y 10).

FIGURA 9.

Territorio colindante con las nuevas urbanizaciones en Ciudad Verde (vida entre lo urbano y lo rural).



Fuente: Fotografía de Melba Rubiano, marzo de 2014.

FIGURA 10.

Vía de acceso a Ciudad Verde. Amplios andenes y ciclorruta.



Fuente: Fotografía tomada por el autor.

En este Macroproyecto en Soacha, que se encuentra apartado y en el cual el transporte público es escaso y los desplazamientos que realizan las personas están relacionados de manera directa con la utilización de los diferentes modos de transporte, se introduce una nueva forma de desigualdad (Miralles, 2002). En este caso, el medio de transporte está asociado no sólo con el ingreso de las familias (Avellaneda, 2007), sino con la disponibilidad de éste, lo que genera un agravante de los problemas de pobreza (Apaolaza, 2013).

Estudio de caso

Para el estudio de caso, se tuvo en cuenta la encuesta de movilidad de 2011 (SDM, 2011), la cual se realizó en el Distrito Capital y en 16 municipios vecinos, para darle una perspectiva más regional. Además, el equipo de trabajo de la Maestría en Gestión Urbana, de la Universidad Piloto de Colombia, contó con la colaboración de dos profesores y un equipo de cinco encuestadores para el levantamiento de la información en Ciudad Verde. Para identificar el número de encuestas a realizar, se realizó un muestreo aleatorio simple, en donde cada uno de los habitantes de Ciudad Verde podía ser elegido. Para esto se determinó un nivel de confianza del 90%, con un error máximo del 5% y con la misma probabilidad de éxito y fracaso. Para el momento en que se realizó la encuesta, la población residente en el Macroproyecto era de 7000 habitantes.

La fórmula está dada de la siguiente manera:

$$n = \frac{N * Z^2 * P * Q}{N * E^2 + Z^2 * P * Q}$$

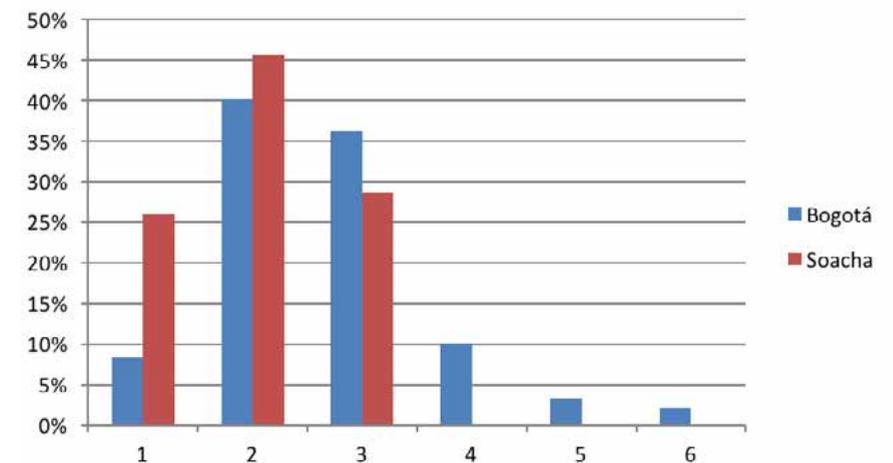
En donde N es el tamaño de la población; n, el tamaño de la muestra a calcular; Z, el nivel de confianza; P y Q, probabilidad de éxito y fracaso. El resultado de n es de 260² encuestas.

² Por cuestiones presupuestales y de tiempo, sólo se pudieron realizar 245 encuestas.

Es importante identificar la manera en que los bogotanos se desplazan en la ciudad, dependiendo del nivel socioeconómico del hogar. El siguiente estudio está basado en los resultados de la encuesta de movilidad de Bogotá, llevada a cabo en el 2011. Se distinguen los 6 estratos³ socioeconómicos de la ciudad de Bogotá y Soacha para identificar el porcentaje de personas de acuerdo al nivel económico (figura 11).

FIGURA 11.

Porcentaje de hogares según estrato socioeconómico en Bogotá y Soacha.



Fuente: Encuesta de movilidad urbana, 2011.

Como se puede observar en la figura anterior, el estrato 2 (ingresos bajos) es el grupo predominante en Soacha y Bogotá, con el 45 y 40% respectivamente; por otro lado, se observa que en Bogotá existen los estratos medio alto y alto (estrato 5 y 6), situación que no ocurre en Soacha.

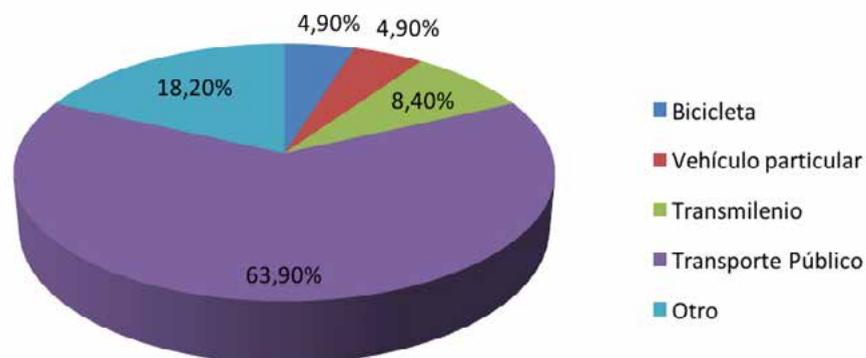
³ De acuerdo a la definición del DANE, es una herramienta que permite clasificar los grupos de personas con características económicas y de vivienda similares. Va desde el estrato 1 (el más pobre) hasta el estrato 6 (el más rico).

Ésta es una de las razones que permiten argumentar que efectivamente Soacha es un municipio de familias de ingresos bajos, ya que más del 65% de la población pertenece a los estratos 1 y 2 (ingresos bajos), en comparación con Bogotá, en donde menos del 50% de los hogares están ubicados en esta franja socioeconómica.

La figura 12 permite ver cómo el transporte público⁴ es el medio de transporte más utilizado por los residentes de Ciudad Verde, a pesar de que, en este sector, no es muy eficiente, debido a la escasa oferta que existe. Esto obliga a la población a madrugar para hacer largas filas para poder tomar un bus, alargándole aún más la jornada laboral a los residentes. En la figura 13 se observa el estacionamiento de buses en Ciudad Verde, el cual, para el número de residentes, la oferta y el espacio para estacionar, es muy pequeño.

FIGURA 12.

Modo de transporte utilizado por los residentes antes de la entrada en funcionamiento del Transmilenio en Ciudad Verde, Soacha.



Fuente: Elaboración propia.

⁴ En el momento de realizar las encuestas a la población de Ciudad Verde, la extensión de Transmilenio hasta Soacha todavía no había entrado en operación.

El sistema Transmilenio sólo entró en funcionamiento en Soacha hasta finales del 2013, pero con el agravante de que las rutas alimentadoras todavía no están disponibles. Se puede decir, entonces, que el Transmilenio únicamente ha beneficiado de manera directa a aquella población que reside a una distancia cercana de las estaciones que están operando, ya que, por ejemplo, el macroproyecto Ciudad Verde está ubicado a 3 km de distancia de la estación de Transmilenio más cercana (Terreros). Sin embargo, existe el transporte informal en esta zona (taxis colectivos y bicitaxis, véase figura 4), que por sólo 1000 COP (0,35 USD) transportan a las personas desde la estación de Transmilenio hasta Ciudad Verde.

FIGURA 13.

Estación de buses de Ciudad Verde.



Fuente: Fotografía del autor.

El Transmilenio es un sistema masivo empleado especialmente para recorrer largas distancias con una velocidad comercial⁵ mayor

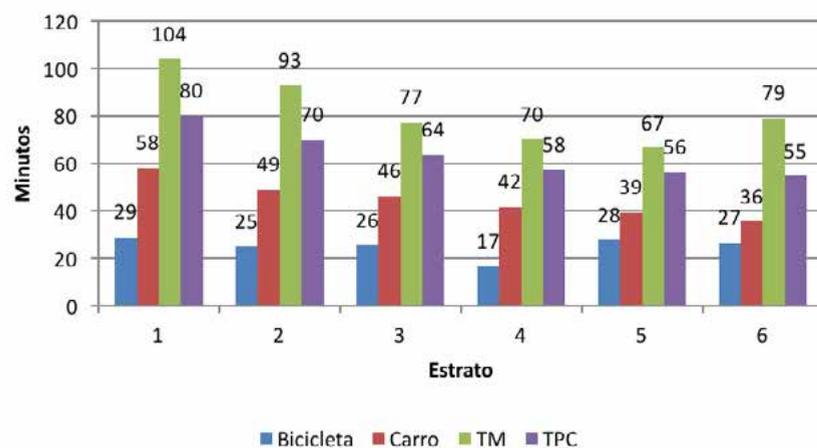
⁵ Velocidad promedio entre un paradero de origen y un paradero de destino, contando las paradas intermedias

que la del servicio de transporte público tradicional y del transporte privado. Para el caso de la población residente en Ciudad Verde, se debe realizar un desplazamiento mayor para poder llegar a una estación del sistema. Para esto, era necesario tomar dos y hasta tres distintos medios de transporte, lo que implica mayores costos, así como mayor tiempo de desplazamiento. Por lo tanto, este sistema de transporte masivo puede tener una fuerte limitación para su uso, dada la restricción presupuestal de la población residente no sólo en este Macroproyecto, sino también en otros lugares periféricos.

Volviendo al caso capitalino, la figura 14 muestra el tiempo total de desplazamiento por modo de transporte y por estrato en la ciudad de Bogotá. Se observa que quienes emplean el Transmilenio son los que más tiempo se demoran en sus desplazamientos. De acuerdo con los datos de la encuesta de movilidad, la bicicleta sería el modo más eficiente en cuanto a tiempo, ya que las personas que la utilizan son las que menos tiempo están tardan en sus recorridos diarios, sin importar el nivel socioeconómico.

FIGURA 14.

Tiempo de desplazamiento según modo de transporte y estrato en la ciudad de Bogotá.



Nota: TM: Transmilenio, TPC: Transporte Público Tradicional.

Fuente: Encuesta de Movilidad Urbana, 2011.

De acuerdo con Avellaneda (2007), la situación de pobreza también afecta el tiempo de viaje. Esta variable depende ampliamente de factores tales como la distancia entre el lugar de residencia y el lugar en donde se realizan las actividades diarias, así como el medio de transporte utilizado. A pesar de que las administraciones pasadas no han promovido tanto el uso de la bicicleta, éste ha venido creciendo, pero no en las proporciones que se desearía. La administración del pasado alcalde Gustavo Petro inauguró bicarriles en algunas zonas de la ciudad, promocionando su uso para que su participación modal siga creciendo.

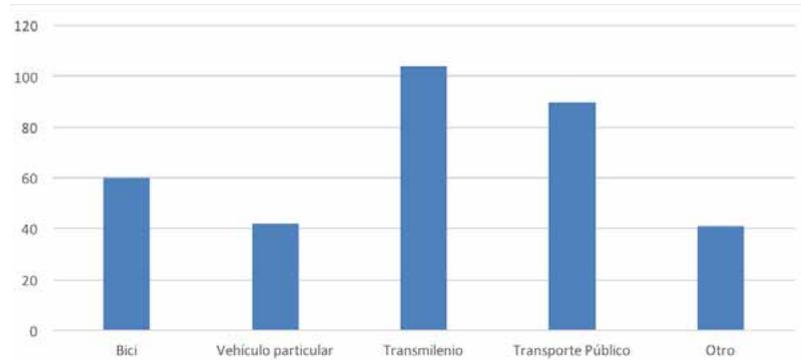
Los desplazamientos en bicicleta son relativamente más económicos que cualquier otro medio, pero en Bogotá ésta es poco usada (véase figura 14), aun cuando la ciudad cuenta con la red de ciclorrutas más extensa de Latinoamérica, siendo un ejemplo para los países de la región, no se ha “explotado” todo su potencial. En Soacha la situación, aunque no hay datos concretos, es peor que en Bogotá. La integración entre la bicicleta y otros medios de transporte público podría brindarle a esta población en condiciones de exclusión un mejor acceso a la ciudad. Como menciona Hercé (2009), “la bicicleta ha comenzado a recuperar su presencia en el espacio público de la ciudad, con un ritmo y una potencia que obligan a pensar que estamos ante un proceso irreversible” (p. 249).

También se puede observar que caminar es la forma de desplazamiento más empleada en la ciudad de Bogotá en los estratos bajo y medio (54% y 37%, respectivamente), seguida por el transporte público: el estrato bajo con un 23% y el medio con 20%. Por el contrario, en el estrato alto, el 47% de los hogares utiliza el automóvil particular para desplazarse y sólo el 9%, el transporte público.

La figura 15 muestra el tiempo promedio de desplazamiento por modo de transporte de la población encuestada en Ciudad Verde. De acuerdo con las respuestas obtenidas, la razón por la cual las personas que se desplazan en vehículo particular son las que menos tiempo tardan se debe principalmente a que el trabajo que realizan se desarrolla en el mismo municipio de Soacha, por lo que la distancia es mucho menor que la de las personas que utilizan el transporte público y Transmilenio.

FIGURA 15.

Tiempo que demora en minutos por trayecto según modo de transporte.

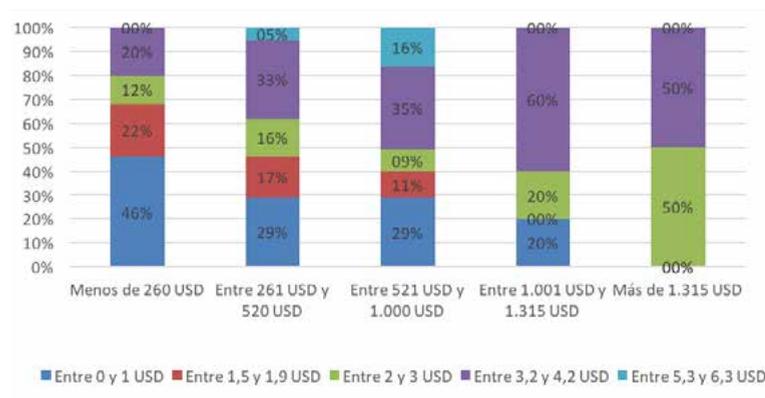


Fuente: Elaboración propia.

El presupuesto que las familias disponen para el transporte está entre un 15 y 25% (Bocarejo, 2010), incluso en algunos casos es superior a este porcentaje. Para el caso del trabajo realizado en Ciudad Verde, la figura 16 muestra el valor que las familias gastan diariamente de transporte, de acuerdo con su ingreso mensual.

FIGURA 16.

Dinero gastado diariamente en transporte según ingreso del hogar.



Fuente: Elaboración propia.

Más del 50% de las personas con familias que ganan menos de 260 USD (alrededor de 520 000 COP) gastan alrededor de 45 USD (90 000 COP) mensuales en transporte, lo que representa un poco más del 17% de sus ingresos. Ésta es una situación bastante delicada para las familias que viven retiradas de donde desarrollan sus actividades diarias, aumentando en este sentido su segregación.

La figura 16 también nos permite observar que a medida que el ingreso de la familia aumenta, así mismo lo hace el gasto en transporte. Esta situación puede deberse a que las familias con mayores ingresos pueden darse el lujo de tomar un taxi para algunos de los viajes u otra clase de servicio especial que puede ser mucho más costoso que el modo informal, o simplemente tienen que desarrollar viajes largos recurriendo a varios modos de transporte.

El sistema de bicitaxi en esta zona ha empezado a surgir de manera casi que espontánea, ante la ausencia de políticas y medidas eficientes por parte del Gobierno para dar solución integral al transporte. Vale la pena mencionar, sin embargo, que este tipo de transporte opera en otras partes del municipio de Soacha, y en varias localidades de Bogotá (Kennedy, Usme, Suba, Mártires, entre otras) de manera organizada. Este sistema resulta eficiente para la población, ya que es económico y sirve no sólo para el transporte de pasajeros, sino también de mercancía (figura 17).

FIGURA 17.

Bicitaxi con carga larga en Ciudad Verde.



Fuente: Fotografía del autor.

Conclusiones

Los habitantes del macroproyecto Ciudad Verde, ubicado en el municipio de Soacha, no cuentan con una buena oferta de transporte público y el poco que opera no es suficiente para satisfacer la gran demanda de usuarios que existe, dando lugar a la expansión del transporte informal, el cual es inseguro. Esta ausencia de un transporte público eficiente puede generar una desigualdad más para la ciudad, como lo menciona Wachs (citado en Avellaneda, 2007).

Se ha mencionado que el acceso al transporte público puede ser una razón de segregación al interior de la ciudad, por este motivo, las políticas de transporte que se tomen a nivel local, regional o nacional, deberían priorizar aquellos servicios de transporte que brinden una mayor integración social y que sirvan como herramienta para la inserción social (Coutras citado en Avellaneda, 2007). Se puede considerar el Transmilenio como esa herramienta que permite la integración social, ya que ofreció un acceso favorable para los estratos socioeconómicos más bajos, promoviendo la equidad social (Teunissen, Sarmiento, Zuidgeest y Brussel, 2015). Pero es necesario que sea un transporte accesible para la mayoría de la población, en este caso, del municipio de Soacha, por medio de una integración con la bicicleta o con la circulación de las rutas alimentadoras a los barrios más alejados de las estaciones.

Con la llegada finalmente del Transmilenio hasta Soacha a finales de 2013, se dio un primer paso para ver la movilidad como una forma adicional de integración territorial, una forma de brindarle a la población un medio de transporte rápido, seguro y eficiente. Hasta el momento, se puede decir que Transmilenio ha ayudado a la integración de algunos de los habitantes de Soacha con la capital, por medio de reducción del tiempo de desplazamiento, pero aún falta que realmente integre a un mayor número de habitantes que residen en áreas mucho más apartadas, en donde el transporte formal es casi nulo y el informal es la única solución de movilidad.

El macroproyecto Ciudad Verde fue pensado para brindarles un lugar digno a las familias de bajos recursos, con una oferta de vivienda de interés social y vivienda de interés prioritario. Si bien es cierto que cuenta con amplias zonas verdes y un urbanismo bueno, existen falencias que pueden hacer que el proyecto en un futuro no sea sostenible y se convierta en un lugar poco deseable para residir, como aconteció con el Programa Sectorial de Vivienda en Ciudad Juárez, México, por la falta de accesibilidad a medios de transporte y ausencia de equipamientos urbanos. Por ese motivo, es necesario dar una solución integral a los problemas que empiezan a afrontar las familias, los cuales se han mencionado en este capítulo: ausencia de un centro médico para atender las necesidades básicas de salud, colegios con cupos insuficientes para los niños del sector, ausencia de una mejor seguridad por falta de la construcción de una estación de policía o al menos un mayor número de uniformados que atiendan de manera oportuna y óptima los brotes de inseguridad y microtráfico de drogas que se empiezan a evidenciar en este lugar (a la luz de las encuestas y entrevistas, así como por la misma observación directa de los investigadores).

Sin duda alguna, el problema que nos convoca en este capítulo es el que tiene que ver con la movilidad cotidiana. Aunque se hayan solucionado en parte los problemas de movilidad de la población con la entrada de más rutas de servicio público que llegan hasta Ciudad Verde y la extensión hasta Soacha de Transmilenio, esto no ha sido suficiente para dar respuesta a las constantes filas que se forman en las estaciones y paraderos de buses en Ciudad Verde. También se debe tener en cuenta la inadecuada infraestructura de Transmilenio que se construyó en Soacha. Hoy en día, más de 80 000 pasajeros se desplazan diariamente por las tres estaciones que están operando en Soacha, cuando se estimó una demanda inicial de 40 000 pasajeros diarios. En la actualidad se están realizando obras de ampliación de las estaciones para mitigar el problema que deben afrontar todos los días los usuarios de Transmilenio. Hace poco entró en funcionamiento la estación-portal

de San Mateo para mitigar un poco el impacto de las otras estaciones. Sin embargo, ya esta última estación también está a punto de colapsar por el gran número de usuarios que a diario la frecuentan.

En la mayoría de las ciudades latinoamericanas los nuevos desarrollos, en especial los de bajos ingresos, han tenido poca o nula planificación. Se ubican en áreas periféricas en donde por lo general los servicios públicos, de transporte, salud y educación son muy precarios o inexistentes. De manera que la falta de acceso se torna un factor de exclusión social que afecta en especial a la población ubicada en las periferias, ocasionando que el círculo vicioso de la pobreza se repita (Lizarraga, 2012). Esta población, como se ha mencionado, tiene un acceso precario a los principales bienes, por los modelos territorial y de movilidad, los cuales es necesario entender dentro de un territorio.

Es importante comprender el territorio en el que se está llevando a cabo cualquier tipo de intervención, en este caso, el que tiene que ver con el transporte. Si bien la evolución de los sistemas de transporte y la planificación urbana han influido en las dinámicas de movilidad de los ciudadanos, es mucho más compleja la identificación del papel del transporte dentro de la urbanización (Montezuma, 1999, citado en Avellaneda, 2007). Así mismo, analizar solamente la desigualdad y la exclusión social desde la segregación residencial omite un tema primordial que tiene que ver con la forma en que diariamente se desplazan las personas para desarrollar sus actividades diarias (Jirón, Lange y Bertrand, 2010); además del tema del territorio, que por lo general no se tiene en cuenta en estos estudios de segregación.

Referencias

- Abramo, P. (2009). *Favela e mercado informal: a nova porta de entrada dos pobres nas cidades brasileiras*. Porto Alegre: IPPUR.
- Aguar, S. (2011). Dinámicas de la segregación urbana. Movilidad cotidiana en Montevideo. *Revista de Ciencias Sociales*, 24(28), 55-76.

- Alfonso, Ó. (2009a). Metropolitica: un análisis de algunas experiencias metropolitanas globales. *Cuadernos Metrópole*, 21, 53-74.
- Alfonso, Ó. (2009b). Profundización de las relaciones de metropolización de Bogotá con la Sabana. Ponencia presentada en el VIII Seminario de Investigación Urbana y Regional ACIUR. Recuperado de http://institutedeestudiosurbanos.info/dmdocuments/Profundizacion_Relaciones_Metropolizacion_Bogota-Alfonso_Oscar-Documento.pdf
- Alfonso, Ó. (2010). Profundización de las relaciones de metropolización de Bogotá con La Sabana. En S. Jaramillo (Ed.), *Bogotá en el cambio de siglo: Promesas y realidades* (pp. 221-248). Quito: OLACCHI.
- Alfonso, Ó. (2012). *Bogotá segmentada. Reconstrucción histórico-social de la estructuración residencial de una metrópoli latinoamericana*. Bogotá: Universidad Externado de Colombia.
- Apaolaza, R. (2013). Los debates sobre el transporte urbano, movilidad cotidiana y exclusión social. Una revisión desde el caso argentino (Avance de investigación en curso). Recuperado de http://actacientifica.servicioit.cl/biblioteca/gt/GT8/GT8_AsencioA.pdf
- Avellaneda, P. (2007). *Movilidad, pobreza y exclusión. Un estudio de caso en la ciudad de Lima* (Tesis doctoral). Universitat Autònoma de Barcelona, España. Recuperado de http://www.tesisenxarxa.net/TDX/TDX_UAB/TESIS/AVAILABLE/TDX-1005107-161727//pag1de1.pdf
- Avellaneda, P. (2008). Movilidad cotidiana, pobreza y exclusión social en la ciudad de Lima. *Anales de geografía*, 28(2), 9-35.
- Balbo, M., Jordán, R. y Simioni, D. (2003). La ciudad inclusiva. *Cuadernos de la Cepal*, 88.
- Bocarejo, J. P. (2010). *Transport Accessibility and Social Exclusion: A Better Way to Evaluate Public Transport Investment?* Documento presentado en el 12 World Conference on Transport Research, Lisboa, Portugal.
- Bocarejo, J. P. y Oviedo, D. (2012). Transport Accessibility and Social Inequities: A Tool for Identification of Mobility Needs and Evaluation of Transport Investments. *Journal of Transport Geography*, 24, 142-154.

- Bocarejo, J. P., Portilla, I., Velásquez, J. M., Cruz, M., Peña, A. y Oviedo, D. (2014). An Innovative Transit System and Its Impact on Low Income Users: The Case of the Metrocable in Medellín. *Journal of Transport Geography*, 39, 49-61.
- Brand, P. (2012). El significado social de la movilidad. En J. Dávila (Comp.), *Movilidad urbana y pobreza. Aprendizajes de Medellín y Soacha, Colombia* (pp. 16-23). Bogotá: University College London, Universidad Nacional de Colombia.
- Cámara de Comercio de Bogotá. (2010). *Plan económico para la competitividad del municipio de Soacha 2009-2019*. Bogotá: Autor.
- Cámara de Comercio de Bogotá. (2007). *Caracterización e indicadores de la movilidad en Bogotá*. Bogotá: Observatorio de Movilidad de Bogotá y la Región.
- Carrión, F. (2005). El centro histórico como proyecto y objeto de deseo. *Eure*, 31(93), 89-100.
- Cepal. (2013). El transporte, la pobreza y el avance hacia sociedades con bajas emisiones de carbono. *Boletín FAL*, 318(2).
- Cortés, M. (2005). La anexión de los 6 municipios vecinos a Bogotá en 1954. "Un hecho con antecedentes". *Bitácora Urbano Territorial*, 1(9), 122-127.
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística. (junio de 2006). *Censo general 2005. Resultados de Bogotá y municipios metropolitanos*. Bogotá: Autor.
- Dureau, F. (2002). Las nuevas escalas de la segregación en Bogotá. En *Metrópolis en movimiento* (pp. 162-170). Bogotá: Alfaomega.
- Dureau, F. y Gouëset, V. (2012). Formas de poblamiento y desigualdades en los desplazamientos. La evolución de la movilidad cotidiana en dos periferias populares de Bogotá (1993-2009). *Territorios*, 25, 65-93.
- Dureau, F., Barbery, O. y Lulle, T. (2007). Dinámicas metropolitanas de poblamiento y segregación. En F. Dureau, O. Barbary, V. Gouëset, O. Pissoat y T. Lulle (Coords.), *Ciudades y sociedades*

- en mutación. *Lecturas cruzadas sobre Colombia* (pp. 161-236). Bogotá: Universidad Externado de Colombia.
- Fernandes, E. (2011). *Regularization of Informal Settlements in Latin America. Policy Focus Report*. Cambridge: Lincoln Institute of Land Policy.
- Figueroa, O. (2005). Transporte urbano y globalización. Políticas y efectos en América Latina. *EURE*, 31(94), 41-53.
- Garretón, M. (2012). Desigualdad espacial y utilidad social: esfuerzos de movilidad y accesibilidad en el Gran Santiago. *Territorio*, 25, 35-64.
- Gutiérrez, A. (2012). ¿Qué es la movilidad? Elementos para (re)construir las definiciones básicas del campo del transporte. *Bitácora Urbano Territorial*, 2(21), 61-74.
- Hercé, M. (2009). *Sobre la movilidad en la ciudad*. Barcelona: Reverté.
- Hernández, D. (2012). Activos y estructuras de oportunidades de movilidad. Una propuesta analítica para el estudio de la accesibilidad por transporte público, el bienestar y la equidad. *EURE*, 38(115), 117-135.
- Hurtado, A., Hernández, M. y Miranda, L. (2014). *Gestión de grandes proyectos urbanos en espacios metropolizados: los sistemas integrados de transporte masivo en Colombia*. Universidad Piloto de Colombia.
- Jirón, P., Lange, C. y Bertrand, M. (2012). Exclusión y desigualdad espacial: retrato desde la movilidad cotidiana. *INVI*, 25(68), 15-57.
- Kenyon, S., Lyons, G. y Rafferty, K. (2002). Transport and Social Exclusion: Investigating the Possibility of Promoting Inclusion through Virtual Mobility. *Journal of Transport Geography*, 10(3), 207-219.
- Lefebvre, H. (1968). *El derecho a la ciudad*. Paris: Anthropos.
- Lizarraga, C. (2012). Expansión metropolitana y movilidad: el caso de Caracas. *EURE*, 38(113), 99-125.
- Lungo, M. (2001). Expansión urbana y la regulación del uso del suelo en América Latina. Uso del suelo y desarrollo urbano. En *El rostro urbano de América Latina*. O rostro urbano da América Latina (pp. 257-272). Buenos Aires: CLACSO.
- Miralles, C. (2002). Ciudad y transporte. *El binomio imperfecto*. Barcelona: Ariel.

- Miralles, C. y Cebollada, A. (2009). Movilidad cotidiana y sostenibilidad, una interpretación desde la geografía humana. *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, 50, 193-219.
- Miranda, L., Torres, A. y Hurtado, A. (2011). *Gestión Metropolitana: apuntes para un marco teórico* (Tesis de maestría). Universidad Piloto de Colombia, Bogotá.
- Moreno, O. (2004). *Formas de crecimiento urbano regional, en el caso de las localidades de Bosa, Ciudad Bolívar y Usme, y el municipio de Soacha*. Bogotá: Universidad la Gran Colombia.
- ONU Hábitat. (2012). Estado de las ciudades de América Latina y el Caribe 2012. Rumbo a una nueva transición urbana. Recife: Autor.
- Salas, A. (2008). *Segregación residencial y producción de vivienda en Bogotá, entre imágenes y realidades* (Tesis de doctorado). Université de Poitiers, Francia.
- 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*, 27(82), 21-42.
- Secretaría Distrital de Movilidad. (2010). *Encuesta de movilidad urbana*. Bogotá.
- Secretaría Distrital de Planeación. (2007). *Bogotá, proyecciones de población 2005-2015, según edades quinquenales y simples por sexo*. Recuperado de <http://www.sdp.gov.co/PortalSDP/InformacionTomaDecisiones/Estadisticas/ProyeccionPoblacion>
- Serrano, A. (13 de septiembre de 2013). Alarma en Soacha por llegada de cientos de desplazados. Periódico El Tiempo.
- Teunissen, T., Sarmiento, O., Zuidgeest, M. y Brussel, M. (2015). Mapping Equality in Access: The Case of Bogotá's Sustainable Transportation Initiatives. *International Journal of Sustainable Transportation*, 9(7), 457-467.
- Umaña, M. y Rentería, P. (2011). Construcción de escenarios para la planificación de la ciudad-región. El caso Bogotá-Cundinamarca. *Cuadernos de Investigación Urbanística*, 37, 59-66.

Cap. X

Justicia ambiental en Soacha:

impactos socioambientales como factores de segregación residencial en el macroproyecto de vivienda de interés social Ciudad Verde

Álvaro Mauricio Torres Ramírez
Universidad Piloto de Colombia (Bogotá)
Maestría en Gestión Urbana

El presente capítulo hace parte de la investigación sobre segregación socioespacial en áreas metropolitanas de América Latina. Para el proceso, se toma como estudio de caso el macroproyecto de vivienda de interés social denominado Ciudad Verde.

La investigación se llevó a cabo bajo el enfoque cualitativo, alimentado a partir de revisión documental y entrevistas semiestructuradas a residentes y actores involucrados en Ciudad Verde. El proyecto se encuentra localizado en el municipio de Soacha, el cual se encuentra conurbado con la ciudad de Bogotá. La investigación es relevante debido a que el estudio de las condiciones de movilidad, sociales, económicas y ambientales en zonas conurbadas es de especial atención, en la medida en que los hogares más pobres tienden a localizarse en zonas alejadas de los centros productivos, donde la tierra, los servicios y el alquiler de la vivienda resultan más onerosos y, por lo tanto, difíciles de ser asumidos por estos hogares.

El proceso de metropolización de la Sabana de Bogotá ha incluido varios municipios pertenecientes a la zona de influencia de la metrópolis. En este sentido, Bogotá en su expansión ha absorbido a varios municipios, como es el caso de Fontibón y Usme, entre otros; de igual forma, la expansión de la ciudad ha llegado a conurbar el municipio de Soacha, en el cual reside gran cantidad de la población que sirve de fuerza laboral a las empresas y hogares de la ciudad. La mayoría de los habitantes de Ciudad Verde trabajan durante el día en

Bogotá y para ello deben desplazarse desde su residencia al sur de Soacha hasta el sitio donde la fuerza laboral halla su destino.

Este fenómeno de localización de la población en zonas alejadas, donde no poseen acceso a varios elementos de satisfacción de sus necesidades económicas y sociales, es conocido como segregación residencial. En el marco de la investigación, es analizada en términos de la segregación que se verifica por condiciones de localización del lugar de residencia y también por razones de ingresos económicos. Acorde con esta explicación, es válido mencionar que, cuando se habla de segregación y más precisamente de segregación residencial, se confirma la actualidad del tema, específicamente cuando se afirma la ocurrencia de fenómenos socioeconómicos como su causa (Rubiano Bríñez, 2014b).

Las nociones de segregación adquieren sentido para esta investigación, en tanto permiten aproximarse al fenómeno de emergencia de un conjunto urbano de carácter monoclasista popular en el eje sur de expansión de Bogotá, ocurrido en el avance de la urbanización. De aquí el interés por analizar si los nuevos desarrollos inmobiliarios residenciales promovidos bajo la figura de macroproyectos de vivienda de interés social (MISN), promovidos por el Gobierno central, en particular el proyecto Ciudad Verde, contribuyen a incrementar el distanciamiento social y físico de sus residentes con el resto del conjunto metropolitano (Rubiano Bríñez, 2014b).

A la luz de la investigación, el presente capítulo toma la justicia ambiental como elemento estructurante en la segregación residencial. Los habitantes de Ciudad Verde, al localizarse en una zona alejada del centro de producción de servicios y bienes, al mismo tiempo pueden verse privados de un medio ambiente sano y limpio. Además, se toma el desarrollo local como contexto para lograr mejores y mayores beneficios para la participación e identificación de necesidades de la comunidad. El desarrollo local es entendido como la base sobre la cual los habitantes de un territorio –para nuestro estudio de caso, los habitantes de Ciudad Verde–, pueden ser sujetos de su propio

desarrollo y no estar limitados a factores externos que determinan su vida actual y futura. Por lo tanto, es importante la participación y cogestión de los habitantes del macroproyecto, no sólo en la etapa de implementación de las obras físicas, sino además en el proceso de planificación del territorio.

Justicia ambiental

La justicia ambiental es un concepto que tiene relativamente poco de ser desarrollado. Comprende dos elementos fundamentales para las comunidades: el derecho a un medio ambiente saludable y seguro, y la participación de la sociedad en la utilización de dicho ambiente. En este sentido, también incluye los medios a través de los cuales las comunidades pueden de forma libre tener acceso y hacer uso de servicios que les permitan satisfacer sus necesidades particulares de forma diaria, el acceso a medios de transporte con calidad y efectividad adecuadas, acceso a centros de salud y farmacias, centros de educación idóneos para la población de acuerdo con las necesidades de los diversos grupos poblacionales, zonas recreativas seguras, zonas ambientalmente amigables libres de contaminación y generación de posibles enfermedades; todas éstas son condiciones de la justicia ambiental como elemento fundamental de gestión de un territorio.

Para el Natural Resources Defense Council (NRDC) (2014), la justicia ambiental “es una parte importante de la lucha por mejorar y mantener un ambiente limpio y sano, especialmente para aquellos que tradicionalmente han vivido, trabajado y jugado cerca a fuentes de polución”. Las comunidades menos favorecidas en términos de ingresos económicos son las que se localizan en sectores de alto riesgo, con zonas altamente contaminadas o en lugares no aptos para un desarrollo adecuado. Dichas comunidades tienden a establecerse en zonas inadecuadas debido principalmente a factores como la falta de

control y regulación adecuada por parte del Gobierno. En este sentido, los asentamientos humanos algunas veces se localizan cerca de focos de contaminación del aire como industrias o plantas extractoras de recursos naturales, o en lugares de disposición final de residuos sólidos, lo cual en el mediano y largo plazo causa enfermedades respiratorias, gastrointestinales y estrés, entre otros.

La justicia ambiental vela por que las comunidades desprotegidas y dejadas al olvido por diversos actores locales sean tenidas en cuenta, que su voz sea escuchada y sus derechos restablecidos, con el fin de tener un medio adecuado para su subsistencia y lograr mejores niveles de bienestar.

Para Guneratne, el término justicia ambiental, se establece como un principio:

El principio de justicia ambiental debe por lo tanto dirigir los paradigmas fundamentales del desarrollo con especial énfasis en asegurar que los beneficios como también el esfuerzo del proceso de desarrollo son compartidos por igual para el bien mayor de todos.

La justicia ambiental representa los derechos que tienen los ciudadanos. Para el caso de Ciudad Verde, son pobladores con bajos niveles de ingreso que, al desear un lugar mejor para vivir, se localizan en zonas alejadas de la ciudad central (Bogotá). Los impactos en su movilidad, transporte, servicios sociales, económicos y ambientales son estudiados más adelante.

De acuerdo con Bullard (2007), el movimiento de justicia ambiental trata de dismantelar zonas de exclusión, prácticas discriminatorias del uso de la tierra, fortalecimiento diferencial de las regulaciones ambientales, localización injusta o dañina de plantas industriales y otras instalaciones y la disposición de residuos tóxicos cerca de asentamientos donde se localizan las minorías étnicas en los Estados Unidos y en los países en desarrollo. A pesar de los intentos del Gobierno por nivelar el campo de juego, todas las comunidades no son creadas iguales en lo que respecta a la solución de las preocupaciones ambientales y

de salud pública. En un contexto más amplio, las comunidades que son víctimas de injusticia ambiental permanecen invisibles para la mayoría de la sociedad.

Muchas de las comunidades pobres en América Latina se localizan en zonas álgidas con difíciles condiciones ambientales o de alto riesgo físico, debido a la falta de planificación adecuada y de políticas integrales que les permita a dichas comunidades tener zonas seguras para su coexistencia.

Para Bullard (2007), la justicia ambiental tiene las siguientes características principales:

- Incorpora el principio del "derecho" de todos los individuos a ser protegidos de la degradación ambiental.
- Adopta un modelo de prevención de la salud pública (eliminación de la amenaza antes de que esta ocurra) como una estrategia predilecta.
- Subyace en el principio de precaución de proteger a los trabajadores, las comunidades y los ecosistemas.
- Cambia el enfoque de probar que los contaminadores han causado daño y brinda igual protección a las comunidades étnicas y a otras "clases protegidas".
- Redirecciona el desproporcionado impacto a través de acciones y recursos seleccionados como objetivos.

Estos elementos, además, están acompañados de aspectos de equidad procedimental, en los que aquellas clases sociales que no poseen el conocimiento ni los recursos para poder hacer valer sus derechos, se les acompaña en el restablecimiento de éstos; equidad geográfica, entendida como la no discriminación debido a la localización de una u otra clase social en un espacio geográfico definido, y equidad social, en la que se evalúa el papel de factores sociológicos (raza, etnicidad, clase, cultura, estilos de vida, poder política, etc.) en la toma de decisiones ambientales.

La justicia ambiental incluye la protección de posibles impactos y riesgos ambientales en el hogar, la escuela y el trabajo, y la

participación y definición de acuerdos de los involucrados en los procesos de planificación ambiental y territorial.

Para la National Environmental Justice Advisory Council, (2004), la justicia ambiental es el tratamiento justo y el involucramiento significativo de todas las personas sin importar su raza, color, nacionalidad o ingresos con respecto al desarrollo, implementación y cumplimiento de las leyes, regulaciones y políticas ambientales. Para la EPA cada persona debe disfrutar del mismo grado de protección de los peligros para la salud y al ambiente y el acceso igualitario al proceso de toma de decisiones para tener un ambiente saludable en el cual se viva, aprenda y trabaje.

De igual forma, existen elementos complementarios a los ya planteados con respecto a la justicia ambiental. El Departamento de Salud y Servicios Humanos de los Estados Unidos (2014) enfoca sus esfuerzos en la implementación de la justicia ambiental en cuatro aspectos fundamentales:

- Diseminación y desarrollo de políticas: la efectiva implementación de políticas, regulaciones, órdenes ejecutivas, directivas de políticas y guías de programas pueden servir como herramientas estratégicas para avanzar en la implementación de la justicia ambiental.
- Educación y entrenamiento: los individuos, las familias y las comunidades estarán más informadas y empoderadas para que de manera activa definan e identifiquen su exposición a elementos dañinos y de gran riesgo para la salud.
- Investigación, recolección de datos y análisis: mediante el uso de tecnologías de información y sistemas de información geográfica se pueden localizar los riesgos ambientales y prevenir la futura ubicación de proyectos comunitarios en zonas altamente contaminadas o que presenten riesgos para la salud humana.
- Servicios: las comunidades más pobres o minoritarias tienen gran exposición a riesgos de tipo ambiental, lo cual se agrava

con la falta de servicios sociales que les permita mejorar sus perspectivas de vida, tales como salud, educación o mejores destrezas ocupacionales.

La justicia ambiental global está compuesta por tres elementos: equidad en la distribución del riesgo ambiental, reconocimiento de la diversidad de participantes y experiencias en las comunidades afectadas, y la participación en los procesos políticos, los cuales crean y gestionan la política ambiental. La existencia de estas tres diferentes nociones de la justicia en el movimiento de forma simultánea demuestra lo plausible de la pluralidad aún no identificada de la práctica de la justicia ambiental (Schlosberg, 2004). En este sentido, la justicia ambiental debe ser implementada no sólo por representar una necesidad imperante para las comunidades que han sido desfavorecidas por la localización inadecuada de dotaciones que contaminan y causan daños y riesgos a la salud y al medio ambiente, sino además por que incluye a diversos actores, sus expectativas y necesidades, así como la posibilidad de construir de forma colectiva un mejor espacio para los contextos locales y territoriales.

Desarrollo local

El desarrollo local evidencia avances en América Latina, muchos han sido los municipios que han incorporado elementos de desarrollo y planificación del territorio. La necesidad de integrar a los procesos de desarrollo local los lineamientos de justicia ambiental es de gran relevancia en la definición de zonas adecuadas para la localización de asentamientos humanos que puedan contar con un ambiente sano y seguro. Una inadecuada planificación territorial puede dar como resultado el establecimiento de asentamientos en zonas de alto riesgo natural o antrópico, lo cual en el largo plazo se convierte en una amenaza para los habitantes de dichas zonas, además representa grandes limitantes a los esquemas de prevención y

mitigación de riesgos de los entes territoriales. Por ello es relevante tener en cuenta el desarrollo local como esquema estructurante de las comunidades –que para el caso de estudio es la comunidad del macroproyecto Ciudad Verde–.

De acuerdo con Baquero y Rendón (2011), el desarrollo local reconoce las condiciones particulares de las comunidades, de manera específica los vínculos y redes que se articulan en los territorios. Implementar el DHL en el nivel territorial requiere considerar la prestación de servicios y los recursos institucionales públicos y privados que se encuentran en los municipios, en los barrios e incluso en las distintas unidades territoriales. La articulación entre gestores, operadores contratistas e interventores se debe considerar de manera determinante en la implementación del desarrollo local.

El desarrollo local es un modelo que considera a los actores del territorio como la base de su construcción, a la vez que potencia y capitaliza sus capacidades con estrategias concertadas en forma participativa. El desarrollo local genera capital humano, capital social y capital institucional, entre otros, y considera la unidad territorial como el punto de partida y de llegada para todas las acciones y metas del desarrollo.

En lo práctico, el desarrollo local debe ser concertado e integrado mediante esquemas participativos con las comunidades que van a ser beneficiadas, es decir que las comunidades se convierten en arte y parte del proceso, son artífices y sujetos de su desarrollo. De igual forma, en el proceso se involucran otra serie de actores de carácter público, privado y organizaciones de diversa índole (de base, comunitarias, ONG, universidades y centros de investigación, entre otras). El desarrollo local tiene como objetivo focal aumentar la capacidad de gestión social y las oportunidades de trabajo y generación de ingresos, a partir de las potencialidades y de las vocaciones sociales, ambientales y económicas locales. De esta forma, no hay proceso de desarrollo sin trabajar las capacidades de los actores sociales, pues son ellos quienes promueven todos los factores de desarrollo (PNUD, 2014).

En lo político, el desarrollo local es el centro de atención, basado en las necesidades de los ciudadanos, para lo cual las diversas estrategias, programas, políticas y proyectos son diseñados con su participación. Ello permite evidenciar las demandas de la comunidad y definir de forma anticipada los cursos de acción necesarios para satisfacerlas y concretar en el mediano y largo plazo acciones efectivas que permitan cambios sociales, económicos, ambientales e institucionales para que esto se lleve a feliz término.

En el plano estratégico, el desarrollo local privilegia los instrumentos de articulación interinstitucional y la participación efectiva de las comunidades donde se pretende actuar.

De acuerdo con Albuquerque (2007),

El desarrollo local es un enfoque territorial y de naturaleza ascendente, esto es, de “abajo-arriba”, pero requiere también intervenciones de los restantes niveles decisionales públicos (Provincia, Región, Nación) que faciliten el logro de los objetivos y estrategias de desarrollo territorial. Se precisa, pues, de una eficiente coordinación de los diferentes niveles territoriales de las administraciones públicas y de un contexto integrado coherente de las diferentes políticas de desarrollo entre esos niveles. Las decisiones de “arriba-abajo” son también importantes para el enfoque del desarrollo local. Por último, hay que añadir que el desarrollo local no se limita exclusivamente al desarrollo económico local. Se trata de un enfoque integrado en el cual deben considerarse igualmente los aspectos ambientales, culturales, socio-institucionales, laborales y de desarrollo humano del ámbito territorial respectivo.

Para Silva Lira (2003), del Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social (ILPES),

el concepto de base del desarrollo local es la idea de determinar, por un lado, cual es el potencial de recursos con el que se cuenta y que está subutilizado y, por otro lado, cuáles las necesidades que se requiere satisfacer de las personas, de las

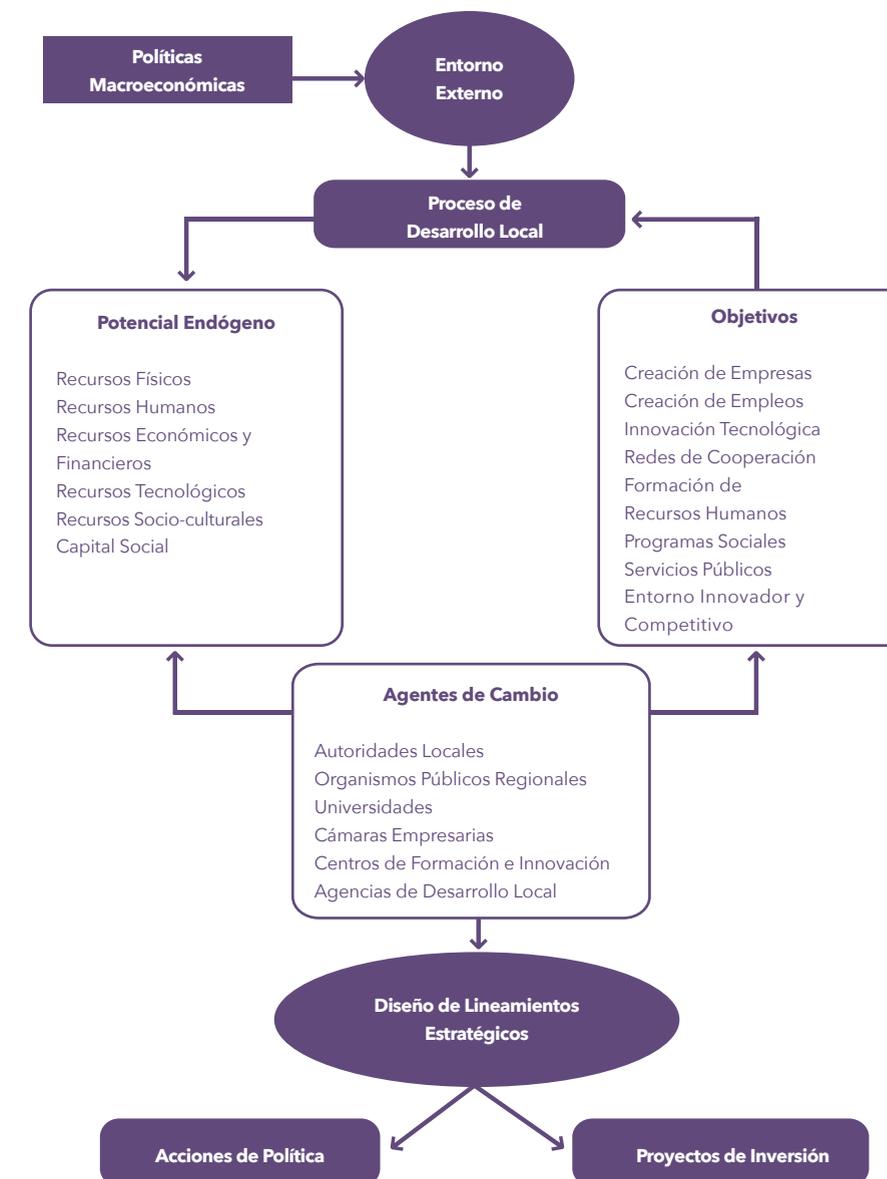
comunidades, de las colectividades, de los municipios, y de la sociedad en su conjunto.

En este sentido, el ILPES establece una serie de elementos que deben ser tenidos en cuenta en la formulación de estrategias de desarrollo local. En el contexto externo existen políticas macroeconómicas en las que, aunque tienen incidencia en los procesos de desarrollo local, el territorio no tiene gobernabilidad, lo que puede hacer es evidenciarlas, conocerlas y definir cursos de acción para poder contrarrestar los efectos negativos que dichas políticas puedan tener en lo local.

El proceso de consolidación de estrategias de desarrollo local parte de conocer la capacidad de los recursos con los que se cuenta en el territorio, el potencial endógeno que va a ser la herramienta fundamental de desarrollo local. Entre éstos se encuentran el talento humano, los recursos tecnológicos, financieros, entre otros; también se debe comprender que el desarrollo local incluye actores presentes en el territorio y son ellos quienes transforman el potencial endógeno en acciones capaces de lograr mejores niveles de bienestar local. Son dichos actores quienes estructuran las estrategias de desarrollo, que se hacen efectivas a través de políticas y proyectos tangibles que transforman el contexto territorial en objetivos tangibles y concretos con los que dinamizan y facilitan la implementación de un nuevo ciclo, dadas las consideraciones cambiantes de los territorios (figura 1).

FIGURA 1.

Estrategia de desarrollo y programa de inversiones.



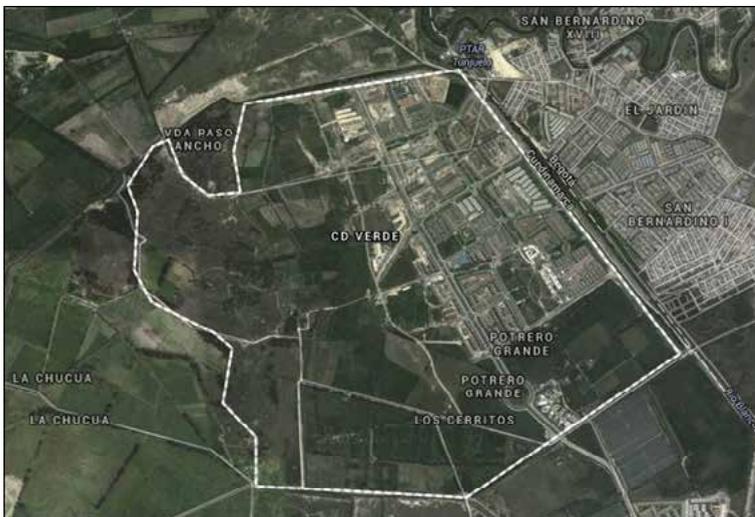
Fuente: Fuente: ILPES. 2003

En contexto: Ciudad Verde

El macroproyecto Ciudad Verde cuenta con un terreno de 328 hectáreas, se ubica al occidente del municipio de Soacha y limita con la localidad de Bosa, de la ciudad de Bogotá. La localización del proyecto se puede apreciar en la figura 2.

FIGURA 2.

Localización de Ciudad Verde.



Fuente: Google Maps, 2014.

El proyecto se ha denominado Ciudad Verde porque tendrá aproximadamente 57 hectáreas de parques públicos, 9 km de ciclo rutas y 170 000 m² de senderos peatonales y zonas verdes distribuidas en una red de alamedas y parques lineales; esto permitirá tener una alta proporción de espacio público por habitante, valorando el potencial ambiental para así disminuir el déficit de zonas verdes de Soacha (Proyecto Ciudad Verde, 2014). La constructora Amarilo S. A.

tiene a su cargo la gerencia integral del proyecto para la ejecución de las obras de urbanismo.

Está prevista la construcción de aproximadamente 49 500 viviendas, que equivalen a una población de 200 000 habitantes (Proyecto Ciudad Verde, 2014). La figura 3 presenta una unidad multifamiliar de Ciudad Verde.

FIGURA 3.

Localización de Ciudad Verde.



Fuente: Fotografía de Melba Rubiano, 2014.

Los habitantes de Ciudad Verde en su mayoría son personas de bajos recursos que, en busca de una mejor vida, han adquirido su vivienda propia por diversos medios, algunos por préstamos familiares,

otros por subsidios del Estado y algunos más se han reubicado debido a riesgos ambientales en los lugares donde previamente vivían, de tal manera que han sido beneficiarios de programas de vivienda del Gobierno nacional y, sin embargo, como se observa más adelante, estos últimos también se ven expuestos a elementos de riesgo como el paso de un canal de aguas negras frente a sus viviendas. En contraste, las zonas verdes, parques, alamedas, vías peatonales y ciclovías en el macroproyecto son de muy alta calidad. La figura 4 presenta la infraestructura presente en Ciudad Verde.

FIGURA 4.

Vista de la infraestructura urbana, Ciudad Verde.



Fuente: Fotografía de Melba Rubiano, 2013.

Impactos sociales del macroproyecto Ciudad Verde

Para poder analizar los impactos sociales de Ciudad Verde, se hace uso de una matriz, con la cual se establecen los principales efectos que se evidencian en la sociedad para cada una de las actividades desarrolladas en el proyecto. La matriz se compone de tres columnas, la primera se define como el factor que puede ser afectado, la segunda como la alteración que se evidencia de dicho factor y la tercera es la calificación del impacto (alto, medio o bajo) de la alteración. La matriz se efectúa para el macro proyecto Ciudad Verde en sus condiciones actuales de funcionamiento, no se tienen en cuenta como elementos de análisis la etapa previa de construcción ni los barrios que circundan el macroproyecto.

Dentro de los impactos más significativos identificados, se encuentra el crecimiento de la población, debido a que un mismo lugar se concentrarán alrededor de 200 000 personas, las cuales demandarán servicios educativos y de salud que en el momento son altamente deficientes en la zona; de igual forma, el transporte no es el adecuado para poder satisfacer los requerimientos de los habitantes locales; aunque Ciudad Verde cuenta con un mercado grande de personas, no se han desarrollado espacios para el comercio de bienes y servicios que satisfagan sus necesidades de alimentación, esparcimiento, salud o comercio en general; no existe una plaza de mercado para la compra de alimentos de los habitantes. También se evidencia subempleo en la zona y personas que se encuentran laborando como vendedores ambulantes.

Como no se cuenta con suficiente transporte público, y la gran mayoría de empleos están localizados en Bogotá, en las mañanas, los habitantes deben recorrer grandes distancias o transitar en la madrugada por una zona altamente peligrosa para poder tomar los buses del Sistema Integrado de Transporte Público de Bogotá (SITP) (figura 5). Algunas personas deben tomar hasta tres modos de transporte para llegar a su sitio de trabajo, incluyendo Transmilenio.

FIGURA 5.

Bus del Sistema Integrado de Transporte (SITP) de Bogotá.



Fuente: Pedro-Felipe (2013). Recuperado de https://commons.wikimedia.org/wiki/File%3ABogot%C3%A1_bus_del_SITP_en_Galer%C3%ADas.JPG

A continuación, se detalla el proceso para la elaboración de la matriz de impactos sociales en el macroproyecto Ciudad Verde (tabla 1):

- Definición de factores más relevantes que tienen directa relación con el macroproyecto y que tienen injerencia en los aspectos sociales.
- Definición de la alteración que cada factor identificado tiene en el entorno, específicamente en la interacción entre el diario vivir de los pobladores y los aspectos sociales.
- Identificación del impacto de la alteración (alta, media o baja):
 - Alteración alta: es un impacto que, debido a su crecimiento, preponderancia, capacidad de carga o relevancia, infiere un impacto mayor y, por tanto, merece ser tenido en cuenta en el proceso. Su carácter permite identificar que afecta a más del 80% de la población asentada en un territorio específico y

las implicaciones pueden abarcar mucho más que el territorio en el cual se asienta una población determinada.

- Alteración media: permite identificar un impacto medio, debido a que contiene el territorio no más allá de donde se asienta la población, su localización es puntual y se infiere que afecta entre el 50% y 79% de la población.
- Alteración baja: impacto bajo debido a que contiene sectores localizados del territorio donde se asienta la población, su localización es microrreferida y se infiere que afecta entre el 25% y 50% de la población.

Tabla 1.

Matriz de impactos sociales de Ciudad Verde

Factor	Alteración	Calificación del Impacto
Población que habita en Ciudad Verde	Crecimiento de la población proyectado en 200 000 personas para los próximos años.	Alto
Hogares con bajo nivel educativo compuestos en su mayoría por entre 4 y 11 personas	Las necesidades de educación son crecientes para los diversos grupos etáreos presentes en el macroproyecto y la infraestructura no es suficiente para la demanda actual.	Alto
Asentamientos diferenciados	Se ha estigmatizado a los habitantes de Ciudad Verde, ya que son llamados "los ricos de Soacha". Esto ha producido roces y enfrentamientos con habitantes de sectores aledaños a Ciudad Verde.	Alto
Patrones de empleo y desempleo	Existe la gran necesidad de generar fuentes de empleo en la zona, pues la mayoría de las personas que habitan allí no cuentan con educación adecuada para mejorar sus ingresos; se requieren de iniciativas de emprendimiento y mejoramiento de la mano de obra actual. Por tanto, se evidencia un alto nivel de empleo informal y autosostenimiento mediante ventas ambulantes.	Alto

Factor	Alteración	Calificación del Impacto
Recursos de salud	Actualmente no existe un centro de salud adecuado ni un hospital que pueda satisfacer la demanda de 200 000 personas; tampoco existe ayuda médica en las zonas aledañas, los pobladores deben desplazarse entre 45 minutos y una hora hasta el centro más cercano.	Alto
Características de la vivienda	Las viviendas en general no superan los 55 m ² , y en cada una habitan entre 4 y 5 personas; en los estratos más bajos, se observa que se combina el uso de la vivienda con la generación de algún tipo de ingreso.	Medio
Infraestructura física	La infraestructura física es de alta calidad, con parques, alamedas, zonas de esparcimiento, espacios verdes y vías peatonales.	Bajo
Movilidad y transporte	La movilidad es limitada; algunas veces las personas deben caminar hasta 45 minutos en busca de un sistema de transporte que los pueda movilizar hasta su lugar de trabajo, o que les permita llevar a cabo labores cotidianas como la educación. El transporte no es suficiente para movilizar el flujo de personas que espera tomarlo en las mañanas.	Alto
Recursos educativos públicos	Existe una alta demanda de colegios para niños, niñas y adolescentes que, por no contar con disponibilidad adecuada de centros educativos, deben desplazarse fuera de la zona a otros lugares para satisfacer sus necesidades de educación. De igual forma, los jóvenes deben buscar universidades y centros de educación superior fuera del área o en Bogotá, con el fin de acceder a mejores posibilidades de empleo.	Alto
Dotaciones complementarias	Existe un centro comercial con algunas dotaciones y un supermercado, sin embargo, es necesario contar con zonas de esparcimiento, lugares de juego, cines, plaza de mercado y comercio en general (carnicerías, papelerías, droguerías, etc.).	Alto

Factor	Alteración	Calificación del Impacto
Participación	La participación de la comunidad en los procesos de definición de estrategias y programas o proyectos de desarrollo ha sido incipiente; en este sentido, ha sido más la capacidad de la comunidad organizada que afronta los retos y limitantes de Ciudad Verde que la institucionalidad que debería hacer presencia en la zona.	Alto

Fuente: Elaboración propia.

Impactos ambientales del macroproyecto Ciudad Verde

Para el análisis de los impactos ambientales se hace uso de una matriz que tiene en cuenta los aspectos físico-bióticos y abióticos del macroproyecto Ciudad Verde; para ello se divide en dos etapas, la de construcción del macroproyecto (tabla 2) y la de operación u ocupación por parte de sus habitantes (tabla 3).

En el proceso, se utiliza la metodología de evaluación de impactos ambientales de Fernández (1997). Para ello, se establece para cada factor ambiental una serie de pasos que permite la identificación, valoración y medición del impacto. En este sentido, la ecuación básica de la metodología Conesa para definir la importancia de los impactos ambientales es:

$$I = (3IN+2EX+MO+PE+RV+SI+AC+EF+PR+MC), \text{ donde:}$$

I: Importancia del impacto ambiental.

Naturaleza: puede ser positiva o negativa

IN = Intensidad

EX = Extensión

MO = Momento

PE = Persistencia

RV = Reversibilidad

SI = Sinergia

AC = Acumulación

EF = Efecto

PR = Periodicidad

MC = Recuperabilidad

Para definir los rangos del cálculo de la importancia ambiental, Conesa establece los rangos específicos por criterio a medir (tabla 2).

Tabla 2.

Rangos para el cálculo de la importancia ambiental

CRITERIO/RANGO	CALIFICACIÓN	CRITERIO/RANGO	CALIFICACIÓN
NATURALEZA		INTENSIDAD (IN) (Grado de destrucción)	
Impacto benéfico	+	Baja	1
Impacto perjudicial	-	Media	2
		Alta	4
		Muy Alta	8
		Total	12
EXTENSIÓN		MOMENTO (MO) (Plazo de manifestación)	
Puntual	1	Largo plazo	1
Parcial	2	Medio Plazo	2
Extensa	4	Inmediato	4
Total	8	Crítico	(+4)
Crítica	(+4)		
PERSISTENCIA (PE)		REVERSIBILIDAD (RV)	
Fugaz	1	Corto plazo	1
Temporal	2	Medio plazo	2
Permanente	4	Irreversible	4
SINERGIA (SI)		ACUMULACIÓN (AC) (Incremento progresivo)	
Sin energismo (simple)	1	Simple	1
Sinérgico	2	Acumulativo	4
Muy sinérgico	4		
EFEECTO (EF)		PERIODICIDAD (PR)	
Indirecto (secundario)	1	Irregular o aperiódico o discontinuo	1
Directo	4	Periódico	2
		Continuo	4

CRITERIO/RANGO	CALIFICACIÓN	CRITERIO/RANGO	CALIFICACIÓN
RECUERABILIDAD (MC)		IMPORTANCIA (i)	
Recuperable inmediato	1		
Recuperado a medio plazo	2		
Mitigable o compensable	4		
Irrecuperable	8		
		$I = (3IN + 2EX + MO + PE + RV + SI + AC + EF + PR + MC)$	

Fuente: Fernández (1997).

De acuerdo con los valores asignados a cada criterio, la importancia del impacto puede variar entre 13 y 100 unidades. En síntesis, se establece la importancia de cada uno de los impactos clasificados de la siguiente manera:

- i: Inferiores a 25 son irrelevantes o compatibles con el ambiente.
- m: Entre 25 y 50 son impactos moderados.
- s: Entre 50 y 75 son severos.
- c: Superiores a 75 son críticos.

Para el macroproyecto Ciudad Verde, se toman los impactos clasificados como s y c, es decir, severos y críticos, que en las matrices se denominan altos. Es necesario aclarar que las matrices de impactos ambientales aquí presentadas son una síntesis del proceso llevado a cabo, y que, además, se tiene en cuenta el mismo método de Evaluación de impactos ambientales (EIA) de Fernández, tanto para la etapa de construcción como de operación/ocupación del macroproyecto Ciudad Verde.

Durante la etapa de construcción de Ciudad Verde, uno de los impactos más relevantes ha sido el cambio en el uso del suelo, ya que allí previamente fue una zona netamente rural, dedicada inicialmente a la explotación agropecuaria con niveles bajos de presión sonora (ruido y vibraciones). Se observa, además, que la capa de la cobertura vegetal rica en nutrientes es ocupada por el macroproyecto, lo cual produce impactos en la producción de alimentos para el consumo humano. De igual forma, Ciudad Verde se concentra en una zona de frontera rural-urbana, por lo cual se cambian los patrones de agua, drenaje y usos hídricos de la zona. La figura 6 presenta la cercanía de la zona rural con el macroproyecto.

FIGURA 6.

Zona rural cercana al macroproyecto Ciudad Verde.



Fuente: Fotografía de Melba Rubiano (2014).

Tabla 3.

Matriz de impactos ambientales del macroproyecto Ciudad Verde. Etapa de Construcción

Componente Ambiental		Actividades						Impactos Ambientales	Valoración del Impacto Ambiental	
		Cerramiento	Preparación del Terreno	Cimentación	Construcción de infraestructura - edificios	Construcción de vías y obras complementarias	Construcción de servicios públicos			
Medio Biótico	Climatología		x	x	x	x	x	- Emisiones al aire y material particulado	Alto	
	Hidrografía	Calidad físico-química del agua		x	x	x	x	x	- Alteración de características físico-químicas del agua y patrones de escorrentía e infiltración	Alto
		Aguas subterráneas			x				x	- Contaminación de aguas subterráneas por infiltración de aguas residuales
	Geología - geomorfología	Geología local		x	x	x	x	x	- Cambio en la estructura del subsuelo - Cambio en la ocupación del suelo - Generación de residuos sólidos	Alto
Paisaje		x	x		x	x			- Alteración del paisaje	Alto
Medio Antrópico	Flora	x	x	x	x	x		- Deforestación y eliminación de flora local presente en la zona	Alto	
	Fauna	x	x	x	x	x		- Alteración del hábitat natural y desplazamiento de fauna	Alto	
	Equilibrio Biológico		x		x	x		- Alteración del flujo de energía y materia de formación	Alto	

Fuente: Elaboración propia.

Durante la etapa de operación/ocupación de Ciudad Verde, se observan varios impactos, entre ellos, la producción de emisiones al aire y la presión sonora por vehículos y habitantes en la zona, la cercanía de algunos de los conjuntos residenciales al canal de agua residual y la zona de pondaje de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá, con el fin de mitigar las posibles inundaciones del río Tunjuelo –esto produce en los habitantes enfermedades respiratorias debido a las aguas estancadas– (figuras 7 y 8).

FIGURA 7.

Localización del canal de aguas, pondaje y la zona residencial de bajos ingresos.



Fuente: Google Maps, 2014.

FIGURA 8.

Aviso de construcción de drenaje de aguas residuales.



Fuente: Investigación Segregación Residencial en América Latina, 2014.

Se puede observar en la zona de estudio la alteración de características fisicoquímicas del agua y patrones de escorrentía, debido al vertimiento de aguas residuales y a la acumulación de aguas lluvias en la zona. El cambio en la ocupación del suelo es uno de los factores a tener en cuenta en el análisis de los impactos, así como la generación de residuos sólidos y alteración del paisaje.

Tabla 4.

Matriz de impactos ambientales del macroproyecto ciudad verde.
Etapa de operación-ocupación

Componente Ambiental	Actividades		Fase de Operación - Ocupación	Impactos Ambientales	Valoración del Impacto Ambiental
Medio Biótico	Climatología	Calidad del aire	x	- Emisiones al aire y presión sonora por vehículos y habitantes en la zona	Alto
	Hidrografía	Calidad físico-química del agua	x	- Alteración de características físico-químicas del agua y patrones de escorrentía - Incremento de consumo de agua potable - Vertimiento de aguas residuales - Acumulación de aguas lluvias	Alto
		Aguas subterráneas	x	- Alteración de patrones de aguas subterráneas por ocupación del suelo	Alto
	Geología - geomorfología	Geología local	x	- Cambio en la ocupación del suelo - Generación de residuos sólidos - Generación de vectores y olores debido a la inadecuada disposición de los residuos sólidos	Alto
		Paisaje	x	- Alteración del paisaje	Alto
Medio Antrópico	Flora		x	- Deforestación y eliminación de flora local presente en la zona	Alto
	Fauna		x	- Alteración del hábitat natural y desplazamiento de fauna	Alto
	Equilibrio Biológico		x	- Alteración del flujo de energía y materia de formación	Alto

Fuente: Elaboración del autor. 2014.

Consideraciones finales

El macroproyecto Ciudad Verde demuestra el interés por ofrecer infraestructuras con calidad urbanística; sin embargo, existen elementos de justicia ambiental que deben ser tenidos en cuenta con el fin de potencializar el proyecto hacia esquemas de desarrollo local.

Considerando los diversos impactos sociales identificados, el macroproyecto instaló una infraestructura física, incluida la vivienda, pero no ha tenido en cuenta las diversas necesidades de la población asentada allí: entre otros, servicios complementarios para el esparcimiento de sus habitantes, comercio para que a las personas se les faciliten sus actividades diarias y no tengan que desplazarse fuera del espacio de Ciudad Verde; por su parte, la dotación de servicios sociales como salud y educación no es la adecuada para la demanda actual. Esto último se evidencia en los cupos disponibles para primaria y bachillerato en la zona versus la cantidad de niños, niñas y jóvenes que deben desplazarse fuera del macroproyecto para poder atender sus necesidades educativas.

La falta de transporte adecuado y suficiente es una limitante importante para los habitantes de la zona. Este hecho dificulta su movilidad diaria y plantea una discriminación sobre el uso y acceso al servicio público de transporte, lo cual influye directamente en los ingresos de las personas, en la facilidad para poder encontrar mejores oportunidades laborales. En el largo plazo, esta situación puede ser mejorada, sin embargo, la necesidad actual es latente y quien sufre las consecuencias de una errónea planificación es obvia en el territorio. Cabe anotar que la planificación no es sólo física, debe incluir aspectos sociales, ambientales, económicos e institucionales.

Aunque la ley permite un área definida para la vivienda de interés social, es importante hacer notorias las necesidades de la población que usa la vivienda no sólo como un espacio para vivir, sino para llevar a cabo la generación de ingresos. Este punto es de gran

importancia a la hora de desarrollar futuros proyectos de vivienda de interés social; para ello se debe conocer el perfil de la población que habitará en esos espacios, y es necesario establecer los servicios complementarios a la vivienda que le permita una mejor calidad de vida.

La existencia de amplias zonas verdes es una ventaja que podría ser usada, por ejemplo, para el desarrollo de huertas comunales que sirvan en dos sentidos: como fuente de alimentación y generación de ingresos; se podría pensar igualmente en la consolidación de frutales en la zona, que sirvan de fuentes de proteína para los más jóvenes.

Para consolidar los procesos de justicia ambiental y desarrollo local es necesario hacer partícipe a la comunidad que habita y habitará los proyectos de vivienda de interés social. Para ello se debe integrar a los habitantes en las etapas de planeación, construcción y operación del proyecto, con el fin de establecer estrategias conjuntas entre los diversos actores presentes en el territorio y así lograr mejores niveles de bienestar de la comunidad.

Los impactos ambientales hablan por sí mismos. La localización de grupos poblacionales de bajos ingresos cerca del canal de aguas negras y del sistema de pondaje que sirve de contenedor de las posibles crecientes del río Tunjuelo no es una coincidencia. Se trata de una localización intencional en un sector donde el valor del terreno no es tan alto como en otro sitio del macroproyecto. La cercanía al canal produce malos olores y esto, en el largo plazo, puede producir en los habitantes stress, pérdida de memoria y del olfato, entre otras posibles implicaciones para la salud humana.

Como medidas de mitigación para este impacto, se deben establecer barreras naturales sobre el canal que ayuden a evitar la intensidad de los olores, así como alrededor de la zona de pondaje. Esto no elimina la afectación, pero sí permite minimizarla.

Para mitigar el consumo de agua potable, se deben localizar sistemas de captación de aguas lluvias en todos los edificios del sector. Esta agua, aunque no es adecuada para el consumo humano,

sirve para el lavado de zonas comunes e irrigación de los espacios verdes en el interior de los conjuntos residenciales.

La producción de aguas residuales es inevitable. Sin embargo, el alto impacto que generan podría ser reducido significativamente si la zona contara con un sistema de tratamiento de aguas. Se minimizaría así el impacto ambiental, y esta agua tratada podría servir para irrigación de las zonas verdes en época de verano.

La producción de residuos sólidos debería estar acompañada de esquemas de reciclaje que permitan a las comunidades obtener ingresos adicionales por la separación de éstos. Para ello, se debe crear una cultura del reciclaje, tanto en hogares como en colegios y demás zonas institucionales locales. El reciclaje, con el acompañamiento adecuado a la comunidad, permitirá contar con niveles mínimos de producción de residuos. Se sugiere también el compostaje de los residuos orgánicos para generar fertilizante orgánico para los suelos de la zona de producción de alimentos.

La justicia ambiental como elemento de análisis en los procesos de desarrollo local es fundamental para definir procesos de planeación que incluyan la participación de los habitantes de los proyectos de vivienda de interés social. Dichos proyectos deben servir no sólo para proporcionar viviendas para la población de escasos recursos, sino para consolidar esquemas de habitabilidad y desarrollo local para las comunidades. De esta forma, los procesos de consolidación de estos grandes proyectos deben incluir los recursos financieros necesarios por parte de los diversos actores (tanto urbanizadores como gobierno local). Recursos que deben estar incluidos en los planes plurianuales de inversión de desarrollo local de los municipios o ciudades que cuenten con este tipo de macroproyectos.

Los macroproyectos de vivienda de interés social deben contar desde sus inicios con esquemas de cogestión que incluyan a los diferentes involucrados en el proceso, a fin de lograr un impacto positivo en la vivienda, el hábitat y el desarrollo local, con justicia ambiental dirigida a los beneficiarios finales, es decir, la comunidad que los habitará.

Referencias

- Albuquerque, F. (2007). *Desarrollo local en América Latina: oportunidades y desafíos para el trabajo decente*. Documento de trabajo, 63. Ginebra: Organización Internacional del Trabajo. Recuperado de http://www.oit.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---integration/documents/publication/wcms_099052.pdf
- Baquero, M. I. y Rendón, J. A. (2011). Desarrollo humano local: la alternativa para el buen vivir. *Revista de la Universidad de la Salle*, 54, 80. Recuperado de <https://revistas.lasalle.edu.co/index.php/ls/article/view/980/887>
- Bullard, R. D. (marzo de 2007). Environmental Justice in the Twenty First Century. En R. D. Bullard, P. Mohai, R. Saha. B. Wright, *Toxic Wastes and Race at Twenty: 1987-2007 (pp. 7-15)*. *Grassroots Struggles to Dismantle Environmental Racism in the United States*. Cleveland: United Church of Christ. Recuperado de <http://www.ucc.org/justice/environmental-justice/pdfs/chapter-1.pdf>
- Fernández, V. C. (1997). *Guía metodológica para la evaluación del impacto ambiental*. Madrid: Mundi-Prensa.
- Foster, S. (1993). Race(ial) Matters: The Quest for Environmental Justice Review Essay. *Ecology Law Quarterly*, 20(721). Recuperado de http://ir.lawnet.fordham.edu/faculty_scholarship/229.
- Guneratne, C. (2015). Using constitutional provisions to advance environmental justice - some reflections on Sri Lanka. *Law Environment and Development Journal*, 11(2). Recuperado de <http://www.lead-journal.org/content/15072.pdf>
- Kameri-Mbote, P. y Cullet, P. (1996). *Environmental Justice and Sustainable Development. Integrating Local Communities in Environmental Management*. Documento de trabajo del International Environmental Law Research Centre. Recuperado de <http://www.ielrc.org/content/w9601.pdf>
- National Environmental Justice Advisory Council. (noviembre de 2004). *Meaningful Involvement and Fair Treatment by Tribal Environmental Regulatory Programs*. Recuperado de <https://www.epa.gov/sites/production/files/2015-02/documents/ips-final-report.pdf>
- National Resource Defense Council. (marzo de 2016). *The Environmental Justice Movement*. Recuperado de <https://www.nrdc.org/stories/environmental-justice-movement>
- Proyecto Ciudad Verde. (2014). Consultado en: <http://www.ciudadverde.com.co>
- Proyecto Ciudad Verde. Consultado en: <http://www.ciudadverde.com.co>
- Rubiano Bríñez, M. (2014a). Eficacia socioespacial de la política pública de los macroproyectos de interés social nacional: el caso de Ciudad Verde en Soacha. Ponencia presentada en el *Seminario de Investigación Urbana y Regional, Dos Décadas de Procesos Territoriales en Colombia y América Latina: Balance y Perspectivas*. Universidad Nacional de Colombia, Universidad del Rosario, Bogotá.
- Rubiano Bríñez, M. (2014b). Macroproyectos de interés social nacional: el caso de Ciudad Verde. ¿Política pública que incluye o segrega? Ponencia presentada en el *III Congresso Internacional de Sustentabilidade e Habitação de Interesse Social*. Pontificia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Brasil.
- Silva Lira, Iván. (2003). *Metodología para la elaboración de estrategias de desarrollo local*. Santiago de Chile: Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social, Cepal.
- Schlosberg, D. (2004). Reconceiving Environmental Justice: Global Movements and Political Theories. *Environmental Politics*, 13(3), 517-540.
- U. S. Environmental Protection Agency. (octubre de 2014). *Environmental Justice. Learn About Environmental Justice*. Recuperado de: <https://www.epa.gov/environmentaljustice/learn-about-environmental-justice>
- U. S. Department of Health and Human Services. (2014). *Strategic Elements of Environmental Justice*. Recuperado de <http://www.hhs.gov/environmentaljustice/strategy.html#stratpolicydev>

AUTORES

Germán Gabriel Abaunza Ariza

Economista, Universidad de La Salle, Bogotá. Investigador del Grupo de Investigación Economía y Desarrollo Humano de la misma universidad.
Correo electrónico: gabaunza11@unisalle.edu.co

Laura Amézquita García

Economista y politóloga; máster en Urbanismo y Planificación del Territorio, Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne. Candidata a doctorat en Économie Territoriale, Université de Neuchâtel. Profesora asistente, Facultad de Ciencias Económicas y Sociales, integrante del Grupo de Investigación en Economía y Desarrollo Humano de la Universidad de La Salle, Bogotá.

Correo electrónico: l_amezquitaco@yahoo.com

Thiago Giliberti Bersot Gonçalves

Bacharel e licenciado em Geografia (Departamento de Geografia/IGEO/CCMN/UFRJ), mestre em Urbanismo (PROURB/FAU/UFRJ) com mobilidade acadêmica (Faculté des Sciences Sociales/Departement de Sociologie/Université Laval). Atualmente, é assistente de pesquisa do Laboratório de Estudos de Águas Urbanas (PROURB/FAU/UFRJ) na modalidade de pesquisador assistente e bolsista técnico.

Atua na área de geotecnologias aplicadas ao estudo, planejamento e projeto urbanos; análise, diagnóstico socioambiental e governança urbana nas metrópoles com ênfase no espaço periférico.

Correo electrónico: gilibertigeo_ufrj@hotmail.com

Vanessa Cubillos Alvarado

Licenciada en Química y magister en Investigación Social Interdisciplinaria de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas. En la actualidad se desempeña como directora de autoevaluación y acreditación de la Universidad La Gran Colombia y como docente ocasional de la Maestría en Gestión Urbana de la Universidad Piloto de Colombia.

Correo electrónico: vacubillosa@gmail.com

Paula Hernández Heredia

Profesional en Relaciones Internacionales y Gobierno de la Universidad Externado de Colombia. Magister en Planeación Urbana y Regional del Instituto de Pesquisa em Planejamento Urbano e Regional (PPUR), de la Universidade Federal de Rio de Janeiro (UFRJ). Actualmente está vinculada al centro de investigación Observatório das Metrópoles, y sus áreas de investigación son: desigualdades educativas, privaciones habitacionales y segregación urbana.

Correo electrónico: paulahernandezheredia@gmail.com

César Augusto Hernández Quintana

Arquitecto egresado de la Universidad Piloto de Colombia. Joven Investigador Convocatoria 617 de 2013 de Colciencias, Maestría en Gestión Urbana, Universidad Piloto de Colombia.

Correo electrónico: cesarhernandez0325@gmail.com

Fabián Andrés Llano

Licenciatura en Educación Básica con Énfasis en Ciencias Sociales. Magister en Investigación Social Interdisciplinaria. Doctorando en Ciencias Humanas, del Patrimonio y de la Cultura de la Universitat de Girona.

Correo electrónico: llanofabian@hotmail.com

Juciano Martins Rodriguez

Graduado em Ciências Econômicas pela Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC-Goiás). Mestre em Estudos Populacionais e Pesquisa Social pela Escola Nacional de Ciências Estatísticas (ENCE/IBGE) e Doutor em Urbanismo pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (PROUR/UFRJ). Pesquisador do Observatório das Metrópoles (IPPUR/UFRJ). Tem desenvolvido estudos sobre temas relacionados às transformações urbanas e metropolitanas no Brasil com foco na migração intrametropolitana e nas políticas e condições de mobilidade urbana. Atualmente é Bolsista do Programa de Pós-Doutorado Nota 10 da Fundação Carlos Chagas Filho de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro - FAPERJ.

Correo electrónico: juciano@observatoriodasmetroles.net

Carlos A. Moreno Luna

Economista. Magíster en Urbanismo y Ordenamiento Territorial del Instituto de Urbanismo de Lyon (Universidad Lumière Lyon II) de Francia. Estudiante del Doctorado en Ciencia y Tecnología Ambiental, de la Universidad Autónoma de Barcelona. Actualmente es profesor investigador de la Maestría en Gestión Urbana de la Universidad Piloto de Colombia.

Correo electrónico: camoluna@yahoo.fr

Mauricio Osorio Valdiri

Psicólogo egresado de la Universidad Piloto de Colombia. Magíster en Gestión Urbana, Universidad Piloto de Colombia. Joven Investigador Convocatoria 617 de 2013 Colciencias.

Correo electrónico: mauricedesrock@gmail.com

Leslie Julieth Rodríguez A.

Economista, Universidad de La Salle, Bogotá. Miembro del Grupo de Investigación en Economía y Desarrollo Humano de la misma universidad.

Correo electrónico: leslyjrodriguez23@unisalle.edu.co

María del Pilar Sánchez Muñoz

Economista de la Universidad Católica de Colombia; Magíster en Economía de la Universidad Nacional de Colombia. Estudiante del Doctorado en Desarrollo Sostenible, de la Universidad de Manizales. Docente investigadora, Facultad de Ciencias Económicas y Sociales, vinculada al Grupo de Investigación Economía y Desarrollo Humano de la Universidad de La Salle, Bogotá.

Correo electrónico: mdsanchez@unisalle.edu.co, madpilarsanchez@gmail.com

Álvaro Mauricio Torres Ramírez

Ingeniero Ambiental y Sanitario, Universidad de La Salle, Bogotá. Master of Arts in Development Studies, Institute of Social Studies. Especialista en Planeación del Desarrollo, Institute of Social Studies, La Haya, Países Bajos. Magister en Artes en Estudios del Desarrollo (Desarrollo

Local y Regional). Actualmente es el decano de la Maestría en Gestión Urbana de la Universidad Piloto de Colombia.

Correo electrónico: mauriciotorresr@gmail.com

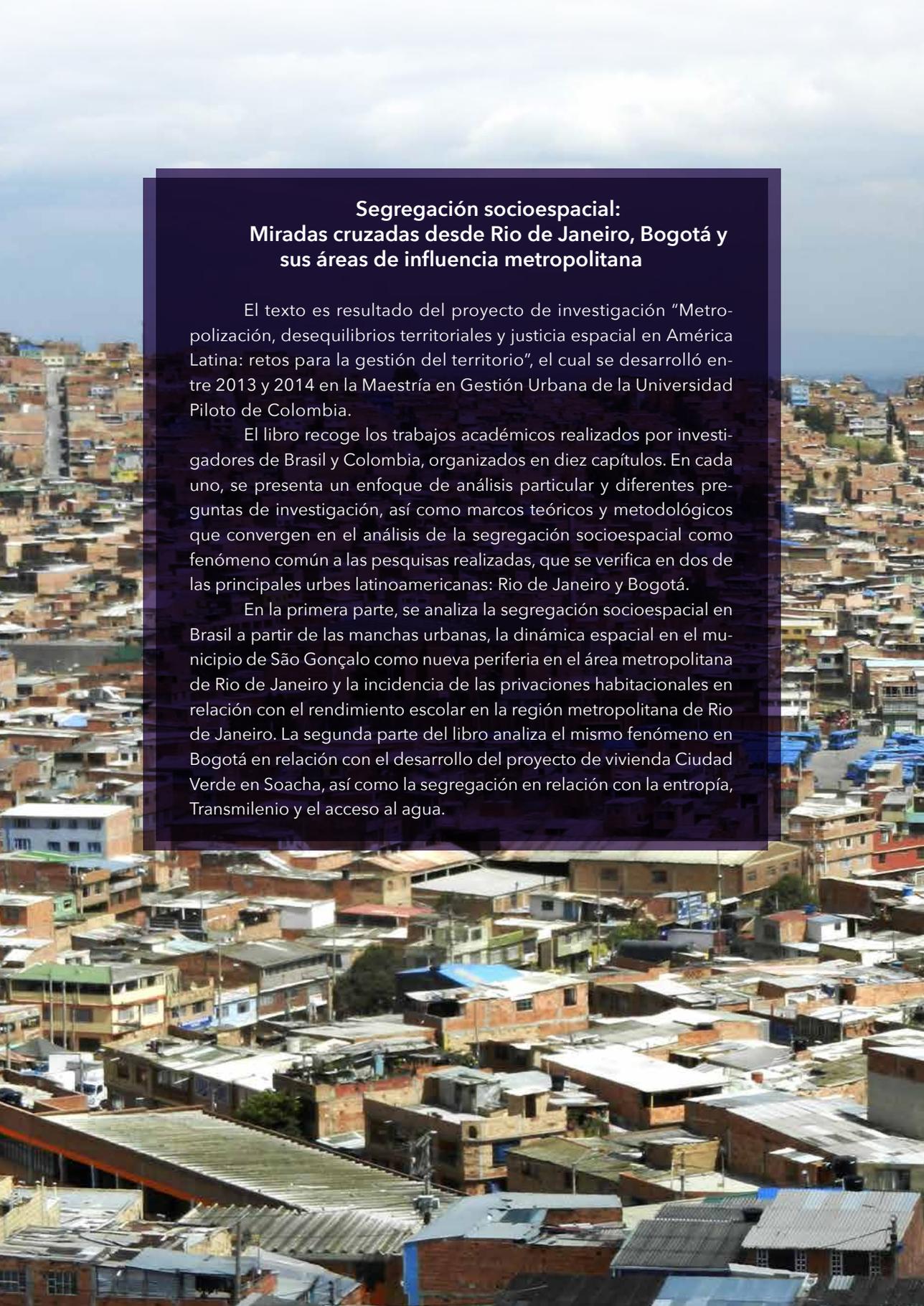
Melba Rubiano Bríñez (Compiladora)

Economista de la Universidad La Gran Colombia. Magíster en Planeamiento Urbano y Regional del Instituto de Pesquisa y Planeamiento Urbano y Regional de la Universidade Federal de Rio de Janeiro (IPPUR/UFRJ). Actualmente es profesora investigadora de la Maestría en Gestión Urbana de la Universidad Piloto de Colombia.

Correo electrónico: melbarubiano@gmail.com



Este libro se terminó de diseñar el 22 de
septiembre del año 2017, en Bogotá.
Para su composición se utilizaron las
tipografías Avenir Next, Hasteristico y
BeastModeBold.



Segregación socioespacial: Miradas cruzadas desde Río de Janeiro, Bogotá y sus áreas de influencia metropolitana

El texto es resultado del proyecto de investigación "Metropolización, desequilibrios territoriales y justicia espacial en América Latina: retos para la gestión del territorio", el cual se desarrolló entre 2013 y 2014 en la Maestría en Gestión Urbana de la Universidad Piloto de Colombia.

El libro recoge los trabajos académicos realizados por investigadores de Brasil y Colombia, organizados en diez capítulos. En cada uno, se presenta un enfoque de análisis particular y diferentes preguntas de investigación, así como marcos teóricos y metodológicos que convergen en el análisis de la segregación socioespacial como fenómeno común a las pesquisas realizadas, que se verifica en dos de las principales urbes latinoamericanas: Río de Janeiro y Bogotá.

En la primera parte, se analiza la segregación socioespacial en Brasil a partir de las manchas urbanas, la dinámica espacial en el municipio de São Gonçalo como nueva periferia en el área metropolitana de Río de Janeiro y la incidencia de las privaciones habitacionales en relación con el rendimiento escolar en la región metropolitana de Río de Janeiro. La segunda parte del libro analiza el mismo fenómeno en Bogotá en relación con el desarrollo del proyecto de vivienda Ciudad Verde en Soacha, así como la segregación en relación con la entropía, Transmilenio y el acceso al agua.