



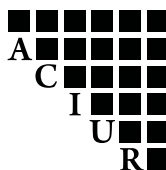
Serie *Investigación*

POLÍTICAS URBANAS Y DINÁMICAS SOCIOESPACIALES. VIVIENDA, RENOVACIÓN URBANA Y PATRIMONIO

Angélica Camargo Sierra
Compiladora



UNIVERSIDAD
SERGIO ARBOLEDA



Universidad
Pontificia
Bolivariana



**Angélica
Camargo Sierra**

Arquitecta y Magíster en Gestión Urbana de la Universidad Piloto de Colombia, Especialista en Planificación y Administración del Desarrollo Regional de la Universidad de los Andes y Doctora en Estudios Sociales de la Universidad Externado de Colombia. Ha realizado varios proyectos de investigación en red internacional y publicaciones académicas en temas de ordenamiento territorial, procesos socioespaciales, planificación del territorio, informalidad urbana, política de vivienda y desigualdad territorial. Ha sido profesora en temas de gestión urbana y planificación territorial en las Universidades Piloto de Colombia, de los Andes, Rosario y Externado de Colombia y Sergio Arboleda. Ha participado en proyectos de consultoría sobre diseño de observatorios urbanos, ordenamiento territorial e informalidad urbana. Fue directora de la Maestría en Gestión Urbana de la Universidad Piloto, Jefe de Alianzas y Sector Externo del Cider de la Universidad de los Andes y Presidenta de la Asociación Colombiana de Investigadores Urbano Regionales.
angelicapcamargos@yahoo.com



POLÍTICAS URBANAS Y DINÁMICAS SOCIOESPACIALES: VIVIENDA, RENOVACIÓN URBANA Y PATRIMONIO

El texto compila un conjunto de resultados de investigaciones sobre las políticas urbanas en tres ámbitos específicos: la vivienda, la renovación urbana y el patrimonio cultural, en particular reflexionan sobre la implementación de programas y políticas en estos temas y sus efectos socioespaciales. La publicación se estructura en tres partes, la primera aborda la cuestión de las políticas urbanas y los procesos que intervienen en su configuración, tanto los procesos políticos e institucionales como los procesos de participación involu- crados; la segunda se dedica al análisis de las políticas de vivienda orientadas al mercado y sus resultados en términos de exclusión social y configuración urbana; y, finalmente, la tercera aborda las políticas urbanas orientadas al manejo de la ciudad construida, de un lado, los aborda los procesos de renovación urbana y del otro, la construcción de destinos turísticos urbanos sustentados en la revalorización del patrimonio histórico.



FONDO DE PUBLICACIONES
UNIVERSIDAD SERGIO ARBOLEDA



UNIVERSIDAD SERGIO ARBOLEDA

Carrera 15 No. 74-40. Tels: (571) 325 7500 ext. 2131 - 322 0538. Bogotá, D.C.

Calle 18 No. 14A-18. Tels: (575) 420 3838 - 420 2651. Santa Marta

Calle 58 No. 68-91. Tel.: (575) 368 9417. Barranquilla

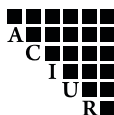
www.usergioarboleda.edu.co

POLÍTICAS URBANAS Y DINÁMICAS SOCIOESPACIALES: VIVIENDA, RENOVACIÓN URBANA Y PATRIMONIO

Compiladora
ANGÉLICA CAMARGO SIERRA



UNIVERSIDAD
SERGIO ARBOLEDA



Universidad
Pontificia
Bolivariana

Bogotá. Colombia
2020

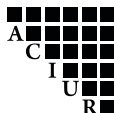
POLÍTICAS URBANAS Y DINÁMICAS SOCIOESPACIALES: VIVIENDA, RENOVACIÓN URBANA Y PATRIMONIO

Compiladora
ANGÉLICA CAMARGO SIERRA

Autores
EMILIO PRADILLA COBOS
NAIDÚ DUQUE-CANTE
ADRIANA PARIAS DURÁN
ADRIANA HURTADO TARAZONA
CRISTIAN ARRIETA MORALES
ANGÉLICA CAMARGO SIERRA
NICOLÁS CUERVO BALLESTEROS
KARINE GONÇALVES CARNEIRO
DAVID VILLANUEVA ACUÑA
HERNANDO SÁENZ ACOSTA
LIDA RUBIELA FONSECA GÓMEZ
KAROL YESENIA CHAPARRO CABRERA
JOSÉ ANDRÉS CORREA RAMÍREZ
ANDRÉS FELIPE RODRÍGUEZ PEREZ
ROSARIO COTA YÁÑEZ
SANDRA GARCÍA DE LA CRUZ
ORLANDO DEAVILA PERTUZ
LORENA GUERRERO PALENCIA
CHRISTIAN MALDONADO BADRÁN
ERICK ABDEL FIGUEROA PEREIRA



UNIVERSIDAD
SERGIO ARBOLEDA



Universidad
Pontificia
Bolivariana

Bogotá. Colombia
2020

Políticas urbanas y dinámicas socioespaciales: vivienda, renovación urbana y patrimonio / compiladora Angélica Camargo Sierra ; autores Emilio Pradilla Cobos ... [et al.] – Bogotá: Universidad Sergio Arboleda ; Asociación Colombiana de Investigadores Urbano Regionales (ACIUR) ; Universidad Pontificia Bolivariana, 2020.

309 p.

ISBN: 978-958-5158-23-8

1. Política urbana – Participación ciudadana – América Latina 2. Política de vivienda – Bogotá – Casos 3. Rehabilitación urbana 4. Urbanismo I. Pradilla Cobos, Emilio II. Camargo Sierra, Angélica, comp. III. Título

711.43 ed. 22

POLÍTICAS URBANAS Y DINÁMICAS SOCIOESPACIALES: VIVIENDA, RENOVACIÓN URBANA Y PATRIMONIO

ISBN: 978-958-5158-23-8 (.pdf)

DOI: 10.22518/book/9789585158238

© UNIVERSIDAD SERGIO ARBOLEDA

© ACIUR - ASOCIACIÓN COLOMBIANA DE INVESTIGADORES URBANO REGIONALES

© UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA

Compiladora:

Angélica Camargo Sierra

Autores:

Emilio Pradilla Cobos
Naidú Duque-Cante
Adriana Parías Durán
Adriana Hurtado Tarazona
Cristian Arrieta Morales
Angélica Camargo Sierra
Nicolás Cuervo Ballesteros
Karine Gonçalves Carneiro
David Villanueva Acuña
Hernando Sáenz Acosta
Lida Rubiela Fonseca Gómez
Karol Yesenia Chaparro Cabrera
José Andrés Correa Ramírez
Andrés Felipe Rodríguez Pérez
Rosario Cota Yáñez
Sandra García de la Cruz
Orlando Deavila Pertuz
Lorena Guerrero Palencia
Christian Maldonado Badrán
Erick Abdel Figueroa Pereira

Edición

Diana Patricia Niño Muñoz

Deisy Janeth Osorio Gómez

Dirección de Publicaciones Científicas

Diagramación:

Maruja Esther Flórez Jiménez

Corrección de estilo:

Universidad Pontificia Bolivariana

Fotografía de portada:

Dreamstime.com

Este libro tuvo un proceso de arbitraje doble ciego.

Primera edición: diciembre 2020

Fondo de Publicaciones de la Universidad Sergio Arboleda.

El contenido del libro no representa la opinión de la Universidad Sergio Arboleda y es responsabilidad de los autores.

Calle 74 No. 14-14.

Teléfono: (571) 325 7500 ext. 2131/2260.

Bogotá, D. C.

www.usergioarboleda.edu.co



CC BY-NC-ND Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada

Licencia de uso: esta licencia permite descargar y compartir las obras publicadas en este libro, sin modificaciones ni uso comercial.

Contenido

Introducción	9
--------------------	---

PARTE I

POLÍTICAS URBANAS Y PARTICIPACIÓN CIUDADANA

Capítulo 1

Estado subsidiario, capital inmobiliario-financiero y ciudad neoliberal	
<i>Emilio Pradilla Cobos</i>	19
Del Estado interventor al Estado subsidiario neoliberal	20
El “Giro a la izquierda” en América Latina	23
El capital y La Derecha contratacan	26
Acumulación sostenida y crisis social	26
Las políticas estatales y la reproducción de la ciudad	31
La transnacionalización del capital inmobiliario-financiero	36
La ciudad neoliberal, la crisis social y las grietas del sistema	37
Referencias Bibliográficas	40

Capítulo 2

Los vacíos de la planeación participativa en la formulación de los planes de desarrollo local en Bogotá	
<i>Naidú Duque-Cante</i>	43
Marco conceptual	45
Materiales y métodos	47
Análisis y resultados	48
Los tiempos de la planeación	48
Los actores que participan en la formulación de los planes de desarrollo local	49
Las estrategias de identificación y selección de iniciativas ciudadanas	51
Discusión y conclusiones	54
Referencias bibliográficas	56

PARTE II

POLÍTICAS DE VIVIENDA Y HÁBITAT

Capítulo 3

La política de vivienda dirigida al mercado en Colombia y configuración urbana: 1990-2017. El caso de Bogotá	
<i>Adriana Parías Durán</i>	61
Soporte teórico y metodológico	63
Procesos de expansión y densificación por el mercado popular	66
La política de vivienda dirigida al mercado y los procesos populares de expansión y densificación en Colombia	68

Los componentes de la política de vivienda social y su desenvolvimiento 1990-2017.	68
Área de construcción y número de viviendas licenciadas y aprobadas de la producción capitalista.	70
Macroproyectos de interés social nacional y programa de vivienda gratis.	74
<i>Los macroproyectos.</i>	74
<i>Las viviendas gratis.</i>	76
Bogotá: expansión urbana con densificación y metropolización.	77
Expansión urbana, conurbación y metropolización.	77
Tendencia del crecimiento urbano histórico en Bogotá.	78
<i>Periodo 1950-1970: la expansión urbana.</i>	79
<i>Periodo 1980-1990: compactación con expansión.</i>	80
<i>Periodo 1990-2016: compactación con metropolización.</i>	83
<i>Soacha.</i>	85
Oferta de vivienda de interés social y prioritario.	88
Conclusiones.	91
Referencias Bibliográficas.	92
Capítulo 4	
Habitando Ciudad Verde: Experiencias de los residentes de un macroproyecto de vivienda de interés social (Soacha, Colombia)	
<i>Adriana Hurtado Tarazona</i>	95
Acercarse a la complejidad del habitar	95
Discusiones teóricas.	97
Método 98	
Resultados: Habitando Ciudad Verde.	99
Planear la ciudad, producir la vivienda.	100
Cumplir el “sueño de la vivienda propia”: acomodarse.	102
Ejercer la vecindad: conectarse.	105
Notas para concluir	107
Referencias Bibliográficas	108
Capítulo 5	
El proyecto de vivienda de interés social prioritaria (VISP) Las Gardenias como escenario de reformulación del conflicto en contextos urbanos	
<i>Cristian Arrieta Morales</i>	113
Metodología.	116
Marco teórico	117
Presentación del caso de estudio	119
Sistematización de resultados a partir de la descripción de actores y enlaces.	126
Conclusiones.	131
Referencias Bibliográficas	132
Capítulo 6	
Prácticas residenciales de propietarios en barrios de origen informal consolidados en Bogotá: movilización de recursos para la construcción de la vivienda	
<i>Angélica Camargo Sierra</i>	137
Las prácticas residenciales en los sectores populares	138
Aspectos metodológicos.	142
Características y evolución de las viviendas	143
Movilización de recursos y estrategias para la construcción de la vivienda.	145
Ahorro mediante mecanismos colectivos e informales.	145

Subsidios y apoyos estatales o de organizaciones sociales.	147
Retiros laborales e indemnizaciones.	148
Préstamos y estrategias financieras.	149
Invertir en la construcción con los recursos que produce la vivienda.	151
Construcción permanente y prolongación de la precariedad.	152
El papel de la mujer en la movilización de recursos para la vivienda	152
Conclusiones	154
Referencias Bibliográficas	155

PARTE III

RENOVACIÓN URBANA Y PATRIMONIO

Capítulo 7

Redesarrollo de vivienda en Bogotá, 2012-2017. Localización y determinantes de la reconstrucción de la ciudad

<i>Nicolás Cuervo Ballesteros</i>	159
Marco teórico	162
Información y metodología.....	169
Importancia y localización del redesarrollo inmobiliario.....	170
Determinantes del redesarrollo, un análisis estadístico	180
Conclusiones	186
Referencias Bibliográficas	187

Capítulo 8

Operaciones de renovación urbana y habitantes de calle: La dinámica

de la producción del espacio en Bogotá, Colombia y Belo Horizonte, Brasil.....	189
<i>Karine Gonçalves Carneiro - David Villanueva Acuña</i>	189
Privatizar lo público: las herramientas de planeamiento urbano neoliberal.....	191
Las áreas centrales de Belo Horizonte y Bogotá: la financiarización de la tierra urbana, los programas de renovación urbana y la población de habitantes de calle	196
Consideraciones finales. Las operaciones de renovación urbana en el centro y la centralidad de los modos de vida de los habitantes de calle: ¿peligro o utilidad?	205
Referencias Bibliográficas	208

Capítulo 9

Configuración socioespacial de las antiguas periferias: Consideraciones

a partir del uso y percepciones del espacio público en la Zona del Restrepo, Bogotá

<i>Hernando Sáenz Acosta - Lida Rubiela Fonseca Gómez - Karol Yesenia Chaparro Cabrera - José Andrés Correa Ramírez - Andrés Felipe Rodríguez Pérez</i>	211
Espacio público: usos y percepciones	215
Espacio público y configuración socioespacial.....	216
Resultados de la encuesta sobre uso y percepción del espacio público.....	219
Caracterización de los parques y la población que los usa o transita.	219
Actividades desarrolladas en los parques.	223
Percepciones del espacio público	228
Conclusiones	231
Referencias Bibliográficas	233

Capítulo 10

Características de la movilidad laboral en destinos turísticos emergentes:

Como estrategia al desarrollo en Sayulita, Nayarit, México

<i>Rosario Cota Yáñez - Sandra García de la Cruz</i>	235
--	-----

Marco teórico: nuevas ruralidades en México	237
Aspectos demográficos de Bahía de Banderas	241
Sayulita como localidad de estudio.....	243
Movilidad laboral pendular hacia destinos turísticos	246
Conclusiones.....	259
Referencias Bibliográficas	261
Capítulo 11	
Historia, turismo y patrimonio en la configuración del centro histórico de Cartagena durante el siglo XX	
<i>Orlando Deavila Pertuz - Lorena Guerrero Palencia</i>	263
El sentido del pasado y la modernidad durante la primera mitad del siglo XX.....	265
La configuración del centro histórico desde mediados del siglo XX.....	270
Conclusiones.....	278
Referencias Bibliográficas	279
Capítulo 12	
En busca del pasado: la ciudad de Barranquilla frente a su patrimonio urbano y arquitectónico (1981-1999)	
<i>Christian Maldonado Badrán - Erick Abdel Figueroa Pereira</i>	283
Interpretaciones del pasado urbano.....	284
El patrimonio arquitectónico como una nueva forma de experimentar el pasado	287
Un caleidoscopio urbano anclado al pasado: el barrio el Prado y el Centro Histórico	291
Conclusiones.....	299
Referencias Bibliográficas	300
Autores	303

PARTE III
RENOVACIÓN URBANA
Y PATRIMONIO

Redesarrollo de vivienda en Bogotá, 2012-2017. Localización y determinantes de la reconstrucción de la ciudad

*Nicolás Cuervo Ballesteros**

Este capítulo estudia el redesarrollo inmobiliario, entendido como la producción de edificaciones que recurre a la demolición de antiguas construcciones en Bogotá entre 2012 y 2017. Esta modalidad de producción inmobiliaria que parece ser cada vez más frecuente en la ciudad, ha sido estimulada por algunas medidas recientes y sus efectos (como la revitalización de zonas de la ciudad, su aporte a la congestión o la reducción de la expansión urbana) animan el debate público y académico sobre su conveniencia. El interés por este fenómeno se enmarca en el debate sobre las modalidades de cambio de la ciudad construida, sus realizaciones, efectos y el rol jugado por las autoridades locales.

En el caso de Bogotá, las operaciones de renovación urbana, que implican cambios significativos en las construcciones y la infraestructura local, han coexistido con los cambios derivados de estrategias normativas, que permiten un mayor aprovechamiento del suelo sin requerir

* Economista y máster en Economía de la Universidad de los Andes, máster en Urbanismo y doctorado en Urbanismo de la Escuela de Urbanismo de París –Universidad París Este. Profesor de la Escuela de Economía de la Universidad Sergio Arboleda. Correo electrónico: nicolas.cuervo@usa.edu.co.

reformas en la infraestructura local ni producción de espacios públicos, proceso que se ha denominado “renovación predio a predio” y contribuye con la mayor parte de construcciones en zonas ya urbanizadas de la ciudad (Contreras, 2019; Salazar y Cortés, 1992). A estas dos modalidades de cambio urbano en zonas consolidadas se suma una tercera, el “reciclaje de tejidos consolidados” (Arteaga y Escallón, 2012) que hace referencia al mejoramiento barrial en zonas de origen informal.

El redesarrollo inmobiliario que se estudia en este capítulo hace parte del cambio urbano derivado de estrategias normativas y en menor medida de los procesos de mejoramiento barrial. La investigación mostrada acá busca identificar la localización de los proyectos de redesarrollo y, por este medio, cuestionar la continuidad o emergencia de nuevos sectores de cambio urbano examinando la influencia de los precios del espacio construido en la ubicación de este tipo de proyectos, tal como lo postula la teoría de la renta del suelo urbano (Jaramillo, 2009).

Estos resultados son así complementarios con otros análisis que examinan la construcción y densificación de zonas de la ciudad según la norma o tratamiento urbano (Contreras, 2019), el análisis de la localización que se hace en este trabajo pretende abordar toda la ciudad y busca así brindar un contexto general que permita en otros trabajos detallar el análisis para diferentes zonas de la ciudad categorizadas según criterios normativos, tipológicos o de época de construcción.

Adicionalmente, el estudio del redesarrollo inmobiliario permite estudiar el proceso de “verticalización” que ha sido estudiado para otras ciudades latinoamericanas, como Lima (Bensús Talavera, 2018), Santiago de Chile (Contreras, 2011; Vergara Vidal, 2017) y Santa Fe (Fedele y Martínez, 2015). El aumento de la altura de las construcciones en ciudades de la región se produce por medio del redesarrollo inmobiliario, la construcción en altura en zonas de expansión y en terrenos no construidos ubicados dentro del perímetro urbano. Un aporte adicional de la presente investigación es el análisis desagregado de las modalidades de verticalización, poniendo de presente la coexistencia de varias modalidades que se caracterizan por una presencia diferenciada en distintas zonas de la ciudad.

En este contexto, el presente capítulo ofrece una cuantificación de la frecuencia e importancia del redesarrollo inmobiliario, identificando el

número de proyectos de redesarrollo y estimando la cantidad de espacio destruido y construido por estos. Un segundo aporte es el análisis de la localización de este tipo de proyectos como un proceso que lleva a cambios urbanos entendidos como “construcción de la ciudad sobre la ciudad existente” o “renovación no planificada del espacio construido”. La cuantificación y el análisis de localización de este tipo de proyectos inmobiliarios se complementan con un estudio de sus determinantes. Este estudio se fundamenta en la teoría de la renta del suelo urbano (Jaramillo, 2009) y parte de la hipótesis de que el determinante central para la realización de un proyecto de redesarrollo es la diferencia entre el precio de venta del espacio construido y el costo de construcción en altura.

En este marco, la demolición se considera como un costo adicional de construcción (un costo fijo respecto al total de metros cuadrados a construir) que incrementa el nivel a partir del cual un proyecto inmobiliario resulta rentable (respecto a un proyecto sin demolición), pero no altera la lógica de funcionamiento/determinación de localización de proyectos de construcción. El diferencial de precios (construcción/demolición) se suma a otros factores, como la antigüedad, localización y aspectos normativos del terreno donde se realizan los proyectos de redesarrollo los cuales se incluyen en el estudio. La hipótesis planteada implica que es necesaria una confluencia de los diferentes factores, aun si los otros factores permiten el redesarrollo, en tanto, es el diferencial de precios el que desencadena la realización de proyectos de demolición-reconstrucción. Si bien este trabajo no propone ni comenta alternativas de política pública, se espera que los resultados presentados aporten a la búsqueda de opciones para incentivar este tipo de desarrollo inmobiliario, previendo los efectos que deben ser anticipados por la gestión urbana, tales como la demanda creciente por servicios públicos, espacios verdes o la congestión vehicular y ampliando la localización de los proyectos de redesarrollo hacia áreas de menor valor inmobiliario, donde el parque construido necesita más su ampliación y renovación.

La investigación fue desarrollada como parte del trabajo del Grupo de Investigación en Políticas Públicas y Economía Empresarial (GIPE) adscrito a la Escuela de Economía de la Universidad Sergio Arboleda y, específicamente, en el marco del semillero de investigación en mercado inmobiliario.

El capítulo se organiza en seis secciones, la primera es esta introducción. La segunda presenta el marco teórico (la verticalización de las ciudades latinoamericanas y la teoría de la renta del suelo), la tercera describe la información utilizada y la metodología de análisis, la cuarta comenta la frecuencia y localización del redesarrollo inmobiliario, la quinta muestra la estimación de sus determinantes y, por último, la sexta sección incluye las conclusiones.

Marco teórico

El redesarrollo inmobiliario puede considerarse como parte de los procesos de “verticalización” de las ciudades latinoamericanas, que hacen referencia al aumento de una tipología de construcción —en altura— la cual no se acompaña necesariamente de un aumento en la densidad¹. El aumento de la construcción en altura en una ciudad puede deberse a varias razones (o una combinación de ellas), tales como: la edificación en altura en zonas de expansión urbana, la edificación en altura en terrenos anteriormente no construidos, pero ubicados dentro del perímetro urbano y el redesarrollo inmobiliario. El vínculo entre el redesarrollo inmobiliario (el tema central de este trabajo) y la verticalización urbana se entiende como: el redesarrollo es uno de los mecanismos por medio de los cuales se produce la verticalización. Los artículos que abordan la verticalización de ciudades latinoamericanas no detallan los mecanismos por los cuales esta se produce. Sin embargo, muestran algunas tendencias sobre los determinantes de su aparición y ubicación que resultan útiles para nuestra reflexión.

¹ La verticalización se estudia independientemente de su efecto sobre la densidad poblacional. La diferenciación de estos dos términos resulta pertinente pues la presencia de edificaciones en altura y la densidad poblacional no coinciden necesariamente. En el caso de Bogotá, por ejemplo, algunos sectores construidos en aturas bajas o medias tienen altas densidades de población pues estos sectores, populares por lo general, cuentan con pocos espacios públicos y en las viviendas residen hogares numerosos y, por otra parte, hay sectores con edificaciones en altura que tienen bajas densidades habitacionales (pues hay pocos habitantes por vivienda y más espacios públicos que en otras zonas de la ciudad).

En el caso de Lima, por ejemplo, es durante un auge inmobiliario iniciado en 2006 que se observa el aumento de la producción de vivienda en apartamentos (cerca del 80 % del total de nuevas viviendas), ubicada principalmente en sectores centrales y de alto precio, pero también hacia el este de la ciudad, donde los precios de la vivienda son menores (Bensús Talavera, 2018). Por su parte, en Santiago de Chile la construcción en altura en el centro de la ciudad fue incitada por subsidios a la construcción en altura (Contreras, 2011) y recientemente se observa este tipo de construcción en otras zonas de la ciudad (Vergara Vidal, 2017), principalmente en sectores de altos precios de la vivienda. En Santa Fe, Argentina, la construcción de vivienda en altura se concentra en sectores centrales de la ciudad durante un auge inmobiliario (Fedele y Martínez, 2015). Finalmente, para el caso de Bogotá (Montenegro, 2018), se ha señalado la importancia de cambios normativos para entender la frecuencia de construcciones en altura (Montenegro examina edificios de oficinas) hasta los años 80, su baja frecuencia posterior y un nuevo auge durante la década de 2010, gracias a la implementación del Decreto 562 de 2014.

Los principales elementos que señalan estos trabajos son: la mayor frecuencia de los procesos de verticalización en áreas centrales de las ciudades (y, en algunos casos, la difusión espacial de este proceso), junto a la coincidencia del proceso con periodos de auge inmobiliario. La presencia o no de estas características en el caso de Bogotá será así uno de los ejes de interpretación de este trabajo. La investigación sobre la renovación urbana y las diversas formas de cambio de la ciudad construida en Bogotá aporta elementos adicionales para el tema de este trabajo.

En Bogotá, las operaciones institucionales de renovación urbana se han concentrado en el centro de la ciudad y el desarrollo institucional de fines de la década de 1990 (creación de la Empresa de Renovación y Desarrollo Urbano, implementación del instrumento de planes parciales de renovación) ha requerido varios años para ver sus primeras realizaciones las cuales permiten un cambio urbano adaptado a las necesidades de generación de nuevos espacios públicos y el ajuste vial y de otros soportes urbanos (Contreras, 2019). Por su parte, la modalidad de redensificación “predio a predio” que resulta del otorgamiento de mayores aprovechamientos normativos de terrenos ya construidos sin aportes para nuevos

espacios públicos ni infraestructura, se viene desarrollando desde la década de 1970 en la ciudad, principalmente en zonas de altos precios de la vivienda como Chicó y Chapinero Alto (Contreras, 2019; Salazar y Cortés, 1992). En fin, la consolidación y mejoramiento de barrios de origen informal es un mecanismo de cambio de estos sectores con una dinámica importante y que permite el aumento del área construida (Arteaga y Escallón, 2012; Torres, 2012).

En este contexto la teoría de la renta del suelo (Jaramillo, 2009) ofrece una perspectiva teórica que permite orientar el trabajo empírico de este capítulo. En particular, las nociones de la renta diferencial de altura –renta primaria diferencial tipo 2– (Jaramillo, 2009, pp. 133-148) “orienta el análisis de los determinantes de la construcción en altura y la discusión sobre las rentas potenciales y las rentas reales” (Jaramillo, 2009, pp. 256-263) permite examinar el redesarrollo que implica renunciar a una renta real (la del espacio construido) en búsqueda de una mayor renta (la del nuevo espacio construido), potencial que se realiza solo en ciertas condiciones. El argumento general de esta teoría parte de la consideración que la construcción en altura se convierte en renta del suelo pues, como los factores que hacen posible su desarrollo son derivados de la localización del terreno a construir (por ejemplo, el precio de venta del espacio construido), el beneficio adicional (la sobreganancia) derivado de la construcción en altura es apropiable por el propietario del terreno.

Para comprender la lógica general del mecanismo de formación de esta renta hay que considerar que la construcción en mayores alturas implica tanto un aumento en la cantidad de espacio construido en un terreno determinado como, al mismo tiempo, mayores costos de construcción. El balance entre el aumento de los costos y los mayores ingresos (asociados a la cantidad de espacio construido) resultará favorable para la construcción en alturas mayores o menores, según los valores de cada componente. Así, cuando los precios de venta del espacio construidos aumentan la opción de construir en alturas mayores resulta más interesante (hecho que puede ocurrir en periodos de auge inmobiliario o también cuando se comparan sectores de la ciudad, algunos con precios más elevados que otros). Un efecto similar se obtiene cuando por razones técnicas dismi-

nuye el costo de construcción en altura (menor costo de materiales, nuevas técnicas, etc.).

Ahora, el tema que nos interesa estudiar acá no es precisamente la determinación de la altura de construcción de un terreno sin edificar, sino la eventual demolición de una estructura existente para su redesarrollo. Para entender este proceso se necesita expandir el análisis de la renta de altura incluyendo la comparación entre la renta efectiva (en nuestro caso el valor del inmueble existente) con la renta potencial (derivada de la demolición y el redesarrollo inmobiliario).

La comparación da resultados similares a los obtenidos para la construcción en altura, ante precios de venta del espacio construido relativamente bajos, así, no resulta interesante financieramente destruir una estructura existente (que genera una renta efectiva) para desarrollar una nueva edificación (una renta potencial relativamente baja). Por el contrario, a medida que aumentan los precios de venta del espacio construido el aporte del potencial proyecto (con más área que la existente) compensa y puede sobrepasar la renta percibida por la edificación existente.

La Figura 7.1 muestra los dos mecanismos que resumimos mediante un ejemplo numérico que compara tres escenarios diferentes para un terreno (T) de 100 m² con valores que buscan ilustrar de manera cercana a la realidad la situación para Bogotá.

- La primera línea “PTMC_baja (ic.1)” representa el valor del área construida en ese terreno (con un índice de construcción de 1, es decir 100 m² construidos por cada m² de terreno) para diferentes precios de venta del espacio construido (que varía en el eje horizontal).
- La segunda línea “PS (ic.1)” representa el precio del suelo máximo que se derivaría de la demolición del área construida y el redesarrollo en una altura similar.
- La tercera línea “PS (ic.5)” representa el precio del suelo máximo que se deriva de la demolición del área construida (100 m²) y el redesarrollo en una altura cinco veces mayor (es decir, cuando en un lote de 100 m² se desarrollan 500 m² de espacio construido).

Los valores de estas líneas se derivan de las siguientes ecuaciones:

Ecuación 1: precio de la edificación existente

$$PTMC_{baja(ic.1)} = M * PUM$$

Ecuación 2: precio del suelo pagado por un proyecto de redesarrollo

$$PS_{ic=i} = \frac{PTMC - CostoConstrucción_{ic=i} - CostoDemolición_{ic=i-1} + [(M_{ic=i} * PUM) - (M_{ic=i} * CUC_{ic=i})(1+g) - (M_{ic=i-1} * CUD)(1+g) - (T * CUD_{ciment})(1+g)]}{(1+g)}$$

Siendo:

- PUM: precio unitario de mercado, el precio de venta del espacio construido.
- T: el área del terreno que se está comparando (100 m² en todos los escenarios).
- CUD: el costo unitario de demolición de cada m² construido. Equivale a 0,22 (millones de pesos por m²), valor que se obtuvo mediante una herramienta de presupuesto en línea para este tipo de servicios en Bogotá².
- CUD-ciment: el costo de demolición de la cimentación. Equivale a 0,1 (millones de pesos por m² de terreno). Este valor se obtuvo de la misma fuente del punto anterior.
- IC-1: el índice de construcción de la estructura a demoler (1 en todos los casos).
- IC: el índice de construcción de la estructura a desarrollar (1 o 5 para los ejemplos incluidos en la figura).
- CUC: costo unitario de construcción, expresado en millones de pesos y equivalente a 0,81 para el IC=1 y 1,53 para el IC=5. Estos valores se obtuvieron de los presupuestos tipo de construcción publicados en la revista Construdata.
- M: el espacio construido de la estructura a existente o desarrollada (100 m² o 500 m² según el escenario).

² *Generador de precios Colombia* desarrollado por CYPE Ingenieros S. A. disponible en http://www.colombia.generadordeprecios.info/obra_nueva/calculaprecio.asp?Valor=3|0_0|9|DCE010|dce_edif:_0_0_0_0_150_0_10000_1_0_2|dce_coli:_1_1000_0_0_0_199

- g: la tasa promedio de ganancia. En este ejemplo equivale a 15 % (0,15), valor que corresponde a la tasa de interés de un préstamo para la construcción de vivienda³.

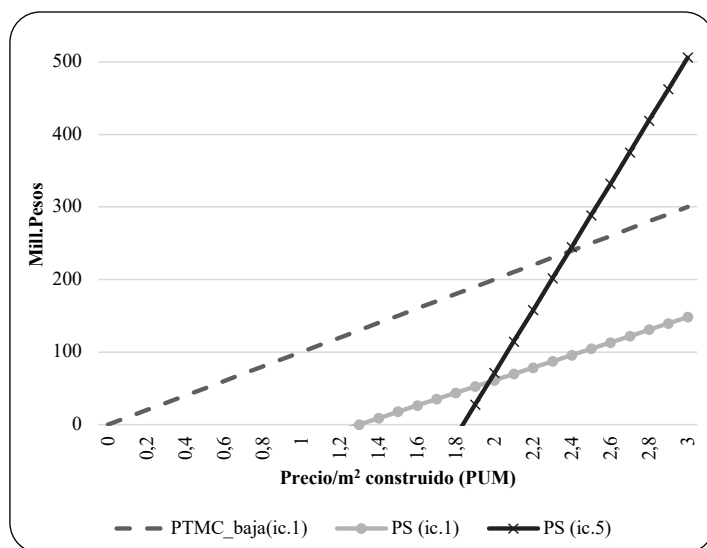


Figura 7.1. Precio total de mercado (PTMC) de estructura existente y precio suelo (PS) de nuevo proyecto con demolición previa. Elaboración propia.

El ejemplo numérico construido con estos valores permite ilustrar lo que consideramos son los principales determinantes del redesarrollo urbano en Bogotá.

- En primer lugar, no resulta interesante para ningún nivel de precio del m² de vivienda (PUM) destruir una estructura para el redesarrollo de una edificación similar (ic=1 en cada caso).
- En segunda instancia, es a partir de un nivel de precio del m² construido (PUM=2,4) que comienza a ser interesante financieramente la demolición de una antigua estructura para un redesarrollo en este terreno (con un IC=5).

³ Según la información reportada por la Superintendencia Financiera de Colombia. Ver <https://www.superfinanciera.gov.co/Superfinanciera-Tasas/generic/activeInterestRates.seam>

Este nivel específico de precio será más frecuente en un periodo de alza de precios que en un momento de precios bajos, tal como se observa en la Figura 7.2 (que muestra los precios de oferta registrados por un sitio web) en Bogotá a partir de 2012. Además, si se consideran las diferencias espaciales de los precios de la vivienda (Figura 7.3) sería esperable que la demolición para redesarrollo sea más frecuente en sectores de altos precios (norte, centro, chapinero y noroccidente) que en sectores de precios bajos y medios (occidente y sur). La diferencia de precios entre sectores de la ciudad permite esperar que los proyectos de redesarrollo sean más frecuentes en las zonas con mayor precio de venta de la vivienda, pues sería en estos sectores donde el diferencial entre los precios de venta del nuevo espacio construido y los costos de demolición es mayor.

Es así, a partir de este marco teórico, que las siguientes secciones muestran la información utilizada para examinar la frecuencia y localización de los proyectos de redesarrollo inmobiliario y sus determinantes.

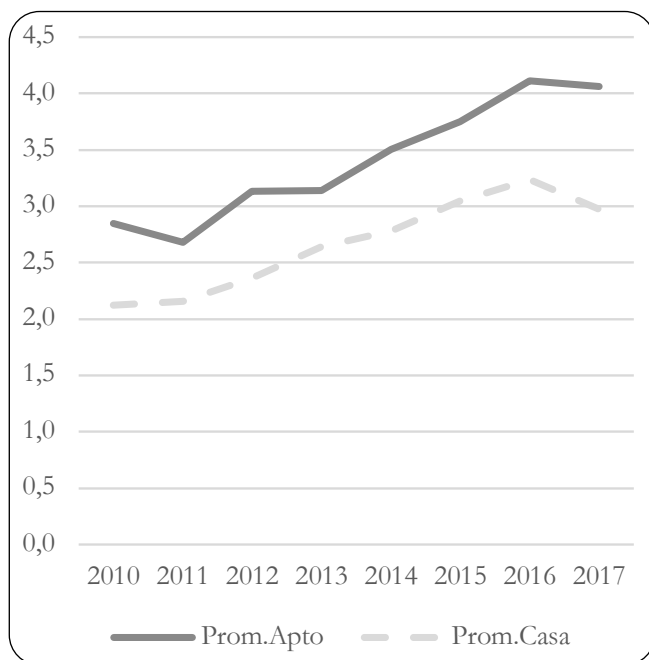


Figura 7.2. Precio promedio por m² según tipo de vivienda. Millones de pesos constantes de 2017. Elaboración propia a partir de metrocuadrado.com

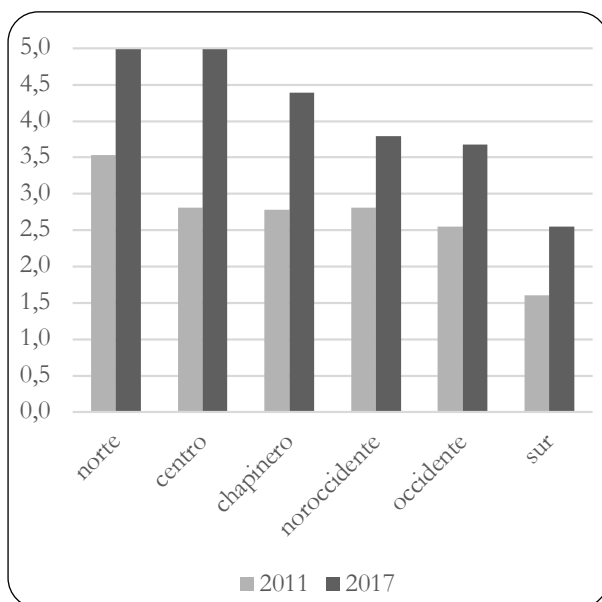


Figura 7.3. Precio promedio por m² según sector. Apartamento, millones de pesos constantes de 2017. Elaboración propia a partir de metrocuadrado.com

Información y metodología

La principal fuente de información utilizada por este trabajo son las licencias de construcción puestas a disposición por la Secretaría Distrital de Planeación⁴. Este archivo incluye las licencias de construcción a nivel de lote, especifica sus modalidades (entre las cuales está la demolición total, la ampliación y la construcción de nuevas edificaciones) y el destino del área construida (vivienda, comercio, servicios, otros). Es a partir de esta base que se identifican los proyectos de construcción que solicitan la demolición de edificaciones existentes (las licencias que solicitan simultáneamente un permiso de demolición total y un permiso de construcción). Por otra parte, se utiliza también la información catastral de 2012. Esta base (disponible también a nivel de lote de manera abierta en el portal Ideca) permite estimar el área que fue demolida por los proyectos de construcción que solicitan

⁴ Registro Local de Obras que consolida la DICE (dirección de información cartográfica y estadística), ver <http://www.sdp.gov.co/gestion-estudios-estrategicos/informacion-cartografia-y-estadistica/repositorio-estadistico/registro-local-de-obras%5D>

permiso de demolición total pues las licencias de construcción especifican el área a construir, pero no el área a demoler. La estimación que realizamos asigna el área construida en 2012 (registrada en la base catastral) como el área demolida por proyectos que reciben licencia de construcción y de demolición total entre 2012 y 2017.

La Tabla 7.1 muestra el número de registros (licencias), el área licenciada y el promedio de pisos licenciados, según haya o no solicitud de demolición total de una edificación existente. El universo de estudio de estas licencias, emitidas entre 2012 y 2017, es así cerca de 24,000 licencias, de las cuales el 75 % solicitan permiso de demolición total. La importancia de la demolición para redesarrollo resulta un poco menor si se considera el área licenciada (y no el número de licencias) según la solicitud de demolición, según este criterio el 57 % del área licenciada requirió de una demolición previa. Esto significa que la demolición es una práctica frecuente en Bogotá durante el periodo de estudio y que los proyectos que la utilizan son de menor escala que aquellos desarrollados sin demolición.

Tabla 7.1
Licencias de construcción según demolición. Bogotá: 2012-2017

Solicitud demolición	Número de licencias	Área licenciada total (promedio por licencia)	Número de pisos promedio
Sin demolición	5 955	12 350 596 (2 074)	3.3
Con demolición total	18 112	16 614 000 (917)	3.6
Total	24 067	28 964 596 (1 203)	3.5

Nota: Elaboración propia a partir de licencias de construcción SDP-DICE.

La sección siguiente muestra la importancia y localización del redesarrollo inmobiliario en Bogotá, así como un análisis estadístico de los determinantes de su ocurrencia.

Importancia y localización del redesarrollo inmobiliario

Entre 2012 y 2017 el área licenciada en Bogotá disminuye de manera importante (Figura 7.4). Esta reducción se observa también en el total nacional (Figura 7.5), luego de más de una década de auge de la construcción que inicia

en los años 2000 después de una profunda crisis hipotecaria y económica de fines del siglo XX.

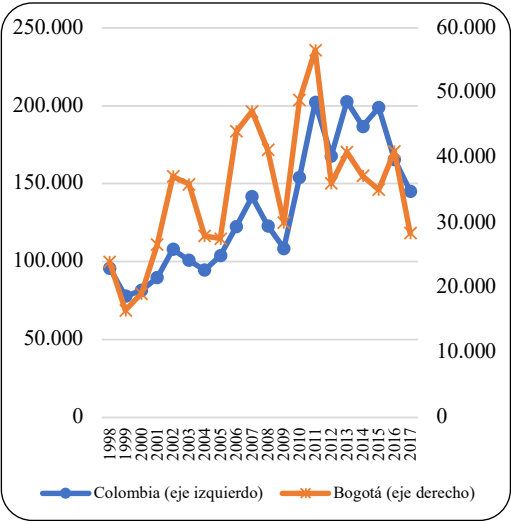


Figura 7.4. Unidades de vivienda licenciadas. Total, Colombia y Bogotá, 1998-2017. Elaboración propia a DANE licencias de construcción.

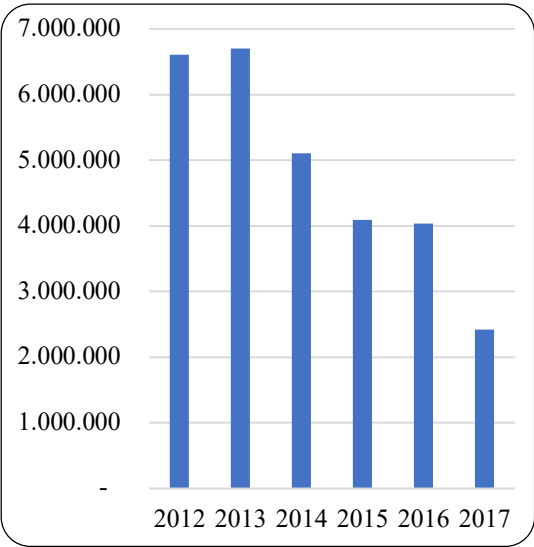


Figura 7.5. Área licenciada (m²) por fecha. Bogotá 2012-2017. Elaboración propia a partir de Registro Local de Obras –SDP.

En este contexto de desaceleración de la actividad, el destino del área licenciada entre 2012 y 2017 en Bogotá es principalmente vivienda (Figura 7.6) y las solicitudes de demolición son más frecuentes en las edificaciones destinadas a servicios, comercio y vivienda mientras que los otros usos (dotacional, industria, estacionamientos) hacen menor uso de la demolición (Figura 7.7).

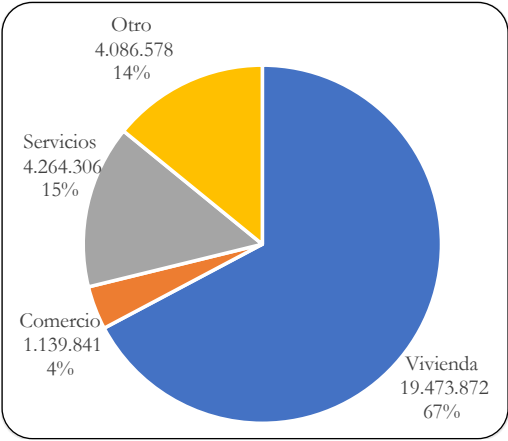


Figura 7.6. Área licenciada según destino. Bogotá 2012-2017. Elaboración propia a partir de Registro Local de Obras –SDP.



Figura 7.7. Área licenciada según destino y solicitud de demolición. Bogotá 2012-2017. Elaboración propia a partir de Registro Local de Obras –SDP.

El volumen de área licenciada, el área licenciada que solicita demolición y el área demolida (estimada según la información catastral de los lotes donde se solicitan las licencias) se muestran en la Tabla 7.1 y las figuras 7.4, 7.5, 7.6 y 7.7.

Estos resultados muestran que por cada 100 m² licenciados en la ciudad se demuelen aproximadamente 18 m² y, si se considera solamente los proyectos que solicitan demolición, la relación es de 31 m² demolidos por cada 100 m² de área nueva licenciada. La magnitud del fenómeno parece comparable a la observada en Tokio donde, entre 2002 y 2011 se demolió en promedio una casa por cada cuatro nuevas edificadas (Gleeson, 2018).

La importancia del área demolida pone de manifiesto uno de los límites del redesarrollo, este es un procedimiento que destruye valor, aspecto que de ser contabilizado en el aporte de la construcción al PIB disminuiría su importancia y es efecto que resulta sensible en un contexto de penuria habitacional. Esta proporción varía además según el destino de las edificaciones, siendo el comercio la categoría que muestra una mayor proporción entre área demolida y área licenciada. Los resultados desagregados por destino deben ser interpretados con cautela, pues resultan de una aproximación. En el caso (relativamente frecuente) de que una misma licencia solicite área para diferentes usos, el área demolida se asignó proporcionalmente a cada uso según su participación en el área total del proyecto. Este procedimiento puede asignar un volumen importante de área demolida al comercio en proyectos de uso mixto y por esta vía sobreestimar su valor.

Tabla 7.2

Área licenciada y demolida según altura y destino. Bogotá, 2012-2017

		Vivienda	Comercio	Servicios	Otro	Total
Área licenciada	Total general	19 473 872	1 139 841	4 264 306	4 086 578	28 964 596
	Baja	1 809 810	266 435	517 726	670 573	3 264 544
	Media	5 087 163	424 635	774 114	1 826 404	8 112 316
	Alta	12 576 899	448 770	2 972 466	1 589 601	17 587 736
Área licencia con solicitud de demolición	Total general	11 146 336	728 949	3 248 405	1 490 310	16 614 000
	Baja	1 221 647	177 491	413 958	228 865	2 041 961
	Media	4 105 311	223 454	549 794	717 303	5 595 862
	Alta	5 819 378	328 004	2 284 653	544 142	8 976 177

Redesarrollo de vivienda en Bogotá, 2012-2017. Localización y determinantes de la reconstrucción de la ciudad

		Vivienda	Comercio	Servicios	Otro	Total
Área demolida	Total general	3 404 157	931 066	903 188	1 078 394	5 144 656
	Baja	735 949	260 935	239 874	157 567	1 191 733
	Media	1 958 900	470 178	371 210	446 125	2 584 671
	Alta	709 308	199 952	292 104	474 701	1 368 251

Nota: Elaboración propia a partir de licencias de construcción SDP-DICE.

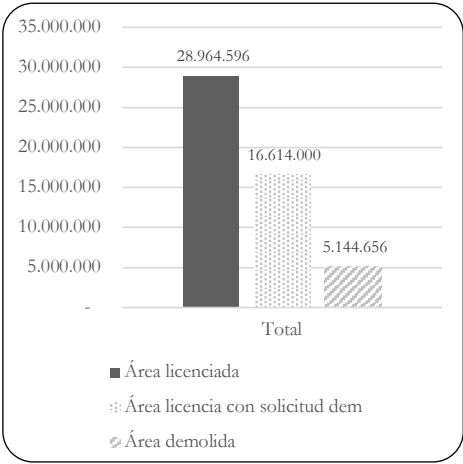


Figura 7.8. Área licenciada y demolida (todos los destinos). Bogotá, 2012-2017. Elaboración propia a partir de licencias de construcción SDP-DICE.

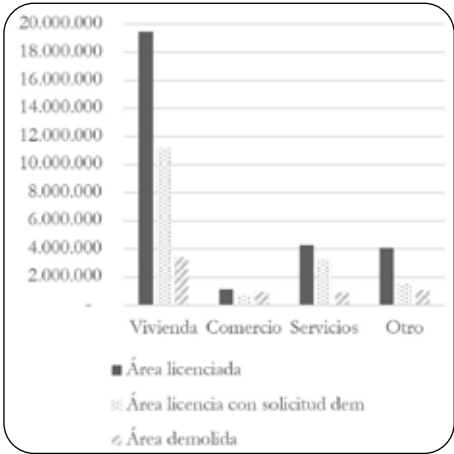


Figura 7.9. Área licenciada y demolida según destino. Bogotá, 2012-2017. Elaboración propia a partir de licencias de construcción SDP-DICE.

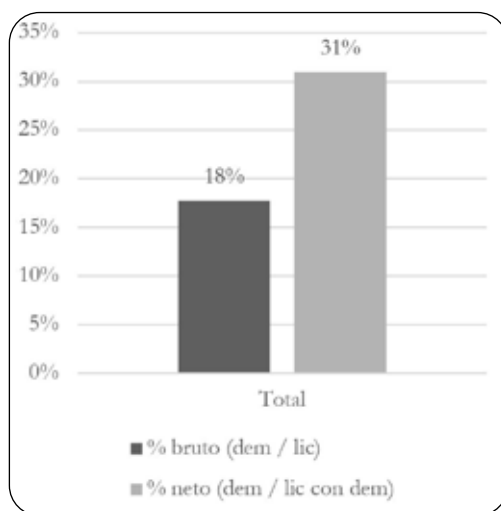


Figura 7.10. Relación entre área licenciada y área demolida (todos los destinos). Bogotá, 2012-2017. Elaboración propia a partir de licencias de construcción SDP-DICE.

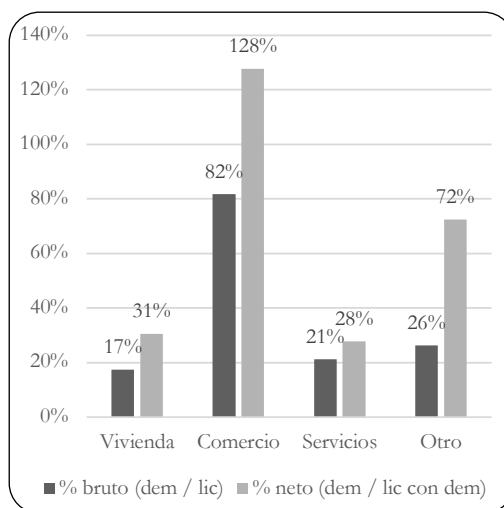


Figura 7.11. Relación entre área licenciada y área demolida según destino. Bogotá, 2012-2017. Elaboración propia a partir de licencias de construcción SDP-DICE.

Para examinar la localización de los proyectos de redesarrollo en la ciudad se hizo un análisis del total de área licenciada en una cuadrícula (que reduce las dificultades de interpretación cuando se utilizan límites

administrativos para el análisis). Las figuras 7.8, 7.9, 7.10 y 7.11 muestran los sectores con mayores valores licenciados, con mayor área licenciada mediante redesarrollo, la estimación de m² demolidos y una clasificación de áreas combinando los criterios anteriores. Estos mapas muestran como puntos de referencia los subcentros de empleo identificados por Avendaño *et al.* (2014), definidos como zonas de la ciudad con alta densidad y alto número de empleos.

El total del área licenciada en Bogotá se concentra en la zona noreste de la ciudad (Figura 7.12), el centro de la ciudad tiene también algunos sectores con alto volumen de actividad, al igual que algunos sectores hacia el noroeste de la ciudad. Siendo el noreste de la ciudad el sector donde se localizan las viviendas de mayor valor y las actividades económicas de mayor jerarquía, la concentración del área licenciada en esta zona muestra la persistencia de la estructura urbana que sería incluso reforzada por la construcción reciente. Las construcciones localizadas en otros sectores contribuyen a matizar parcialmente esta estructura urbana, pero de manera insuficiente para ser interpretadas como un cambio significativo.

Cabe resaltar también la presencia de algunos sectores de alta actividad en otras zonas de la ciudad, donde existen suelos sin edificar que reciben el tratamiento de desarrollo, tal como el barrio Gran Granada⁵ (cerca al río Bogotá con calle 77B), los sectores de Ciudad Salitre, La Felicidad y Fontibón y Castilla la Nueva (donde se ubican cinco celdas con altos valores) y algunos sectores ubicados al sur de la ciudad con áreas importantes cerca de la intersección de la avenida Bosa con la avenida Cali, cerca de la autopista sur con avenida Villavicencio, en Usme pueblo y (hacia el borde este de la ciudad) en el sector de Juan Rey y San Rafael. El hecho que estos sectores sobresalgan en términos de área licenciada muestra la importancia del desarrollo urbano en la ciudad de Bogotá, contrario a la percepción de que ya no existe suelo dentro de la ciudad, y permite poner en contexto la importancia del redesarrollo que aparece como una modalidad importante de construcción más no la única.

⁵ El área licenciada en este sector proviene de dos grandes proyectos de conjuntos multifamiliares.

Por su parte, la localización del área licenciada que solicita también permiso de demolición (área en proyectos de redesarrollo) coincide globalmente con aquella del área licenciada total, con algunas excepciones. Zonas como Boyacá Real (ligeramente al norte del subcentro de empleo Álamos), algunos sectores de Fontibón pueblo y varios barrios cercanos del centro ubicados hacia el sur tienen una cantidad de área en redesarrollo importante a pesar de que no sobresalen en el total de área licenciada. Así mismo, algunos sectores de alto volumen de licencias están ausentes de este mapa, en particular el sector de Castilla la Nueva y el barrio Gran Granada en donde los desarrollos no recurren a la demolición de antiguas estructuras, sino que son desarrollos en áreas no construidas.

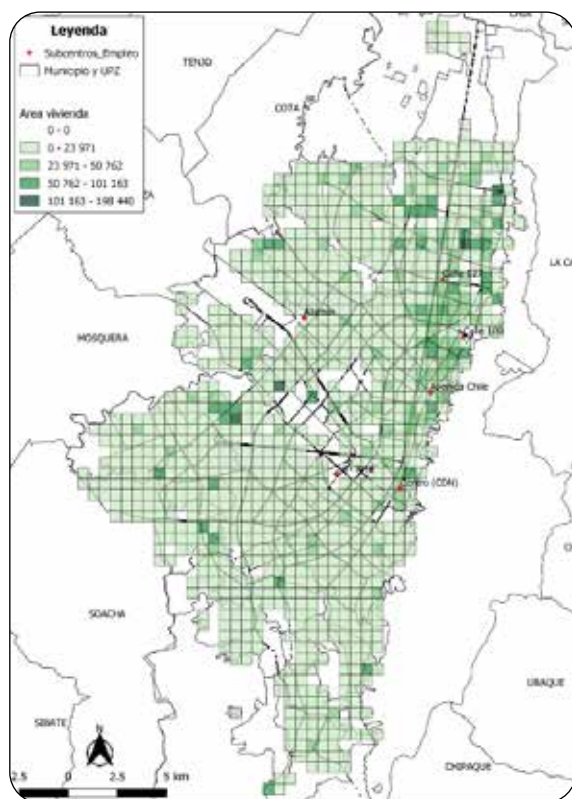


Figura 7.12. Área licenciada para vivienda. Total por celda de 500 m, Bogotá 2012-2017. Elaboración propia a partir de registro local de obras SDP. Rangos definidos por método de Jenks.

Redesarrollo de vivienda en Bogotá, 2012-2017. Localización y determinantes de la reconstrucción de la ciudad

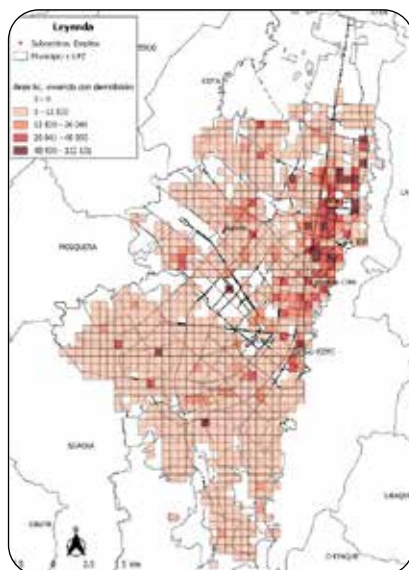


Figura 7.13. Área licenciada para vivienda con permiso de demolición total. Total por celda de 500 m, Bogotá 2012-2017. Rangos definidos por método de Jenks.

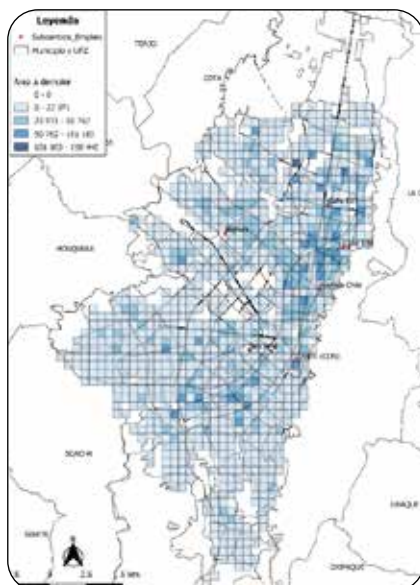


Figura 7.14. Área a demoler. Total por celda de 500 m, Bogotá 2012-2017. Elaboración propia a partir de registro local de obras SDP. Corresponde al área construida según el catastro en los lotes donde se otorga licencia de construcción con permiso de demolición total.

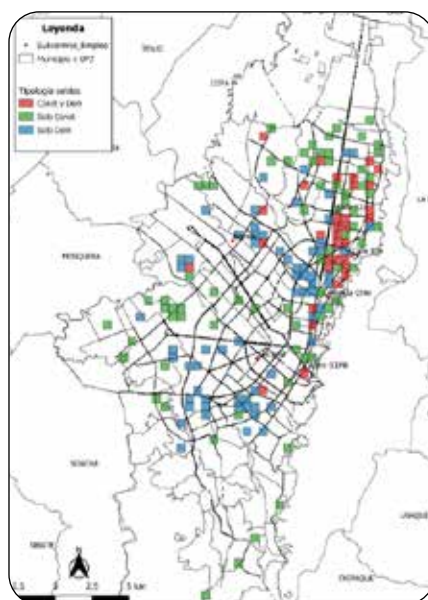


Figura 7.15. Tipología por celda de 500 m, Bogotá 2012-2017. Elaboración propia a partir de registro local de obras SDP. Solo se representan las celdas con valores en el 10 % superior de cada variable. Las celdas en verde son aquellas con mayor área licenciada para vivienda, las celdas en azul son aquellas con mayor área por demoler y las celdas en rojo las que cumplen las dos condiciones al tiempo.

Además, si se considera solamente el área demolida, estimada a partir de la información catastral (Figura 7.14), es posible identificar sectores donde, a pesar de que no se construyen grandes áreas, se demuele un volumen importante de área construida. Al igual que en las figuras anteriores el eje centro-noreste concentra la mayor cantidad de área y sobresale un nuevo sector (un eje entre los subcentros de empleo Avenida Chile y Álamos, a lo largo de la calle 72) que no se identifica en los dos mapas anteriores. Estas zonas, donde se demuele bastante pero no se construye en la misma medida, pueden estar asociadas a cambios de uso de las edificaciones (por ejemplo, terrenos donde había viviendas y donde se construyen comercios) y muestran una modalidad de redesarrollo sin verticalización ni densificación. Para finalizar esta exploración espacial de la información, la figura 7.15 muestra los sectores sobresalientes (las celdas en el 10 % superior de los valores) de las figuras anteriores (el área licenciada total, aquella que requiere demolición y el área demolida). El eje centro-noreste sobresale en ambas dimensiones

mientras el sur muestra pocos sectores con un redesarrollo importante (pero varios con alta demolición y construcción en altura).

Esta distribución del área licenciada coincide en términos generales con la cartografía de precios de la ciudad (con un eje de alta renta que se extiende desde el centro hacia el noreste de la ciudad) sin excluir completamente otras zonas de la ciudad. La renovación del espacio construido es así mayor en zonas de altos precios, pero se observa también en otras zonas de la ciudad. Dicha distribución ilustra los límites de la estrategia de redesarrollo inmobiliario por medio de estrategias normativas la cual, no solo permite una mayor densidad sin aportes en espacio público ni infraestructura vial (Contreras, 2019) sino que además se concentra en sectores de altos precios de la vivienda, que se puede argumentar no son aquellos en donde se concentran estructuras en mal estado o con funciones no adecuadas al uso actual. El redesarrollo inmobiliario en Bogotá estaría, así, mostrando sus límites para adecuar el uso de las edificaciones en sectores donde más se necesita y, en cambio, estaría contribuyendo a destruir edificaciones en zonas de alto valor del espacio construido.

Determinantes del redesarrollo, un análisis estadístico

A partir de la información utilizada en las secciones anteriores (y de otras variables complementarias que se muestran en la Tabla 7.3), esta sección muestra los resultados de un esfuerzo de identificación de los determinantes de la demolición y el redesarrollo inmobiliario para vivienda en Bogotá. Este ejercicio permite contrastar la importancia señalada por la teoría de la renta del suelo al diferencial de precios de venta del espacio construido y los costos de demolición como determinante del redesarrollo inmobiliario con las tendencias observadas para Bogotá y permite así señalar algunas pistas para ampliar la reflexión teórica sobre este aspecto.

Tabla 7.3
Descripción de las variables

Variable [Fuente]	Descripción
dem_tot (licencias de construcción SDP)	Variable binaria (0/1) que toma valor 1 cuando la licencia de construcción solicita también permiso de demolición total de una estructura existente.
area_con_dem (licencias de construcción SDP)	Área licenciada en lotes que solicitan permiso de demolición total de una estructura existente. Solo toma valores mayores a cero cuando la variable dem_tot es 1, pero su valor es variable según el proyecto.

Variable [Fuente]	Descripción
altura (licencias de construcción SDP)	Categoría de altura según número de pisos licenciados. Baja para proyectos de dos pisos o menos, Media para licencias de tres a cinco pisos y Alta para proyectos de seis o más pisos.
area_tot (licencias de construcción SDP)	Área licenciada para todos los usos [se expresa en m ²].
avaluo_m2 (Catastro 2011 UAEC)	Avalúo total (incluye precio del suelo y del área construida) por cada m ² construido. Corresponde al avalúo promedio de la manzana donde se ubica el lote con licencia de construcción.
estrato_cat3 (Ideca)	Estrato predominante de la manzana donde se ubica el lote con licencia. Recodificado en tres categorías correspondientes a estratos 1 y 2; 3 y 4; 5 y 6.
ind_const_norma (Secretaría de Hábitat Distrital)	Área máxima permitida por la norma como proporción del tamaño del lote (valor promedio por manzana).
dist_sub_empleo (Avendaño, Enriquez y Olarte, 2014)	Distancia lineal (en metros) entre el lote con licencia y el subcentro de empleo más cercano. Un subcentro se define como un área censal con densidad de empleo mayor al promedio y con una participación mayor a 0,5 % en el total de empleo de la ciudad.
area_terreno (Catastro 2011) UAEC	Área (en metros cuadrados) del terreno donde se solicita licencia de construcción.
cuenta_sitios_interes [IDECA]	Cuenta de sitios catalogados en la categoría 1 (centro comercial), 2 (almacén de cadena) y 21 (edificio civil) del archivo elaborado por Ideca y a una distancia menor de 500 m del sitio donde se solicita licencia de construcción.
decreto_562 (elaboración propia)	Variable binaria (0/1) que toma valor 1 cuando la licencia de construcción fue solicitada en el año 2015 y se ubica en el centro ampliado de la ciudad. Periodo y localización de validez del decreto que implementa el principio de venta de derechos adicionales de construcción con contrapartida a pagos en dinero o cesiones de espacio público.
DistanciaTrans (Ideca)	Distancia (en metros) entre el lugar donde se solicita cada proyecto y la estación o el dotacional de transporte (aeropuerto o terminal de transporte) más cercano.

Nota: Elaboración propia.

A partir de esta información se realizan dos estimaciones. La primera es un modelo probabilístico (*probit*) que examina la asociación entre las variables incluidas en el modelo y el hecho de que un proyecto solicite o no un permiso de demolición total (la variable *dem_tot* expresa esta característica pues toma valores de 0 cuando no hay solicitud de demolición total y de 1 cuando sí hay licencia de demolición asociada a la licencia de construcción). Los resultados de esta estimación, que se muestran en las dos primeras columnas de la Tabla 7.4, resultan contrarios a los resultados esperados en algunos sentidos tales como la asociación negativa entre el avalúo catastral y la probabilidad de demolición, la relación negativa entre el área del terreno y la probabilidad de demoler y la no-significatividad de variables como el Decreto 562, la distancia al Transmilenio y la oferta local de servicios. Estos

resultados muestran que la demolición no se presenta solamente en zonas de altos precios, con una localización central y con buena conectividad, lo que invita a pensar en otros determinantes de la demolición, como puede ser el caso de sectores de origen informal en donde el remplazo de edificaciones antiguas resulta interesante precisamente por qué no son actores empresariales quienes lo efectúan sino hogares.

Tabla 7.4

Resultados de las regresiones

	Modelo probit		Regresión lineal	
	(1) dem_tot	(2) dem_tot	(3) area_con_dem	(4) area_con_dem
log_avaluo_m2	-0.244***	-0.237***	94.517***	94.978***
altura	0.164***	0.162***	191.644***	191.196***
area_tot	0.0000248**	0.0000255***	0.389***	0.389***
1.estrato_cat3	-	-	-	-
2.estrato_cat3	-0.162***	-0.175***	-86.908***	-88.165***
3.estrato_cat3	0.348***	0.357***	507.352***	508.666***
ind_const_norma	0.209***	0.212***	166.351***	166.663***
log_dist_sub_empleo	-0.0671**	-0.0646**	-47.325**	-46.272**
log_dist_TM	0.0232	-	28.048**	28.233**
log_area_terreno	-0.299***	-0.299***	31.905***	31.801***
vetustez	-0.00991***	-0.00980***	-3.102***	-3.086***
cuenta_sitios_interes	0.00724	-	10.182**	10.229***
decreto562	-0.0634	-	-24.184	-
_cons	24.985***	24.841***	4385.413***	4336.11***
R2			0.51	0.51

Notas: * p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001. Elaboración propia

Esta interpretación coincide con la repartición espacial de los proyectos de redesarrollo inmobiliario (ver Figuras 7.16 y 7.17) que muestra que hay más licencias de redesarrollo en zonas de bajos precios y en lotes de menor área. Este mayor número de licencias aportan, sin embargo, poca área construida. Estos pequeños proyectos, algunos de los cuales pueden ser ampliaciones que requieren una demolición parcial que queda registrada como demolición total, muestran el dinamismo de la construcción en pequeños proyectos en zonas de bajos precios. Por su parte, las dos últimas columnas de la Tabla 7.4 muestran los resultados de una regresión lineal del área licenciada mediante redesarrollo (los proyectos que solicitan simultáneamente licencia de construcción y de demolición total), respecto a las mismas variables utilizadas por el modelo de tipo de proyecto. Los resultados de esta estimación resultan más acordes con la intuición derivada de la teoría de la renta del suelo, pues los coeficientes asociados al avalúo son positivos, así como el índice de construcción normativo y el área del terreno. De igual manera, la distancia a los subcentros de empleo tiene un coeficiente asociado negativo.

La expresión espacial de esta última regresión se muestra en la Figura 7.18 (que muestra el área licenciada mediante redesarrollo predicha por el modelo) y la Figura 7.19 muestra el área licenciada en redesarrollo registrada en las licencias de construcción. Ambas figuras tienen una distribución del área licenciada similar (y diferente de aquella de las Figuras 7.16 y 7.17) resultado que corrobora la interpretación de que los proyectos de redesarrollo localizados en el eje de alta renta de Bogotá son relativamente pocos pero que aportan una cantidad importante de área construida.

Los determinantes de la cantidad de área licenciada mediante proyectos de redesarrollo se muestran así más acordes a las tendencias identificadas por la teoría de la renta del suelo, que indica la mayor presencia del redesarrollo en zonas donde el diferencial entre el precio de venta del espacio construido y los costos de demolición es más importante. Esta lógica se corrobora en el caso de Bogotá para los proyectos de mayor área (presumiblemente aquellos desarrollados por empresas) resultado que invita a retomar y actualizar la noción de formas de producción del espacio construido (Jaramillo, 1980; Schteingart, 1989) que tendría pertinencia no solo para la producción de nuevas estructuras sino también para la ampliación y el redesarrollo de edificaciones existentes.

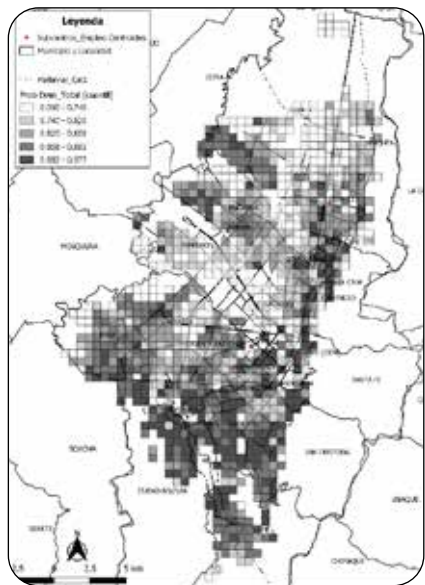


Figura 7.16. Probabilidad estimada por el modelo.
Elaboración propia.

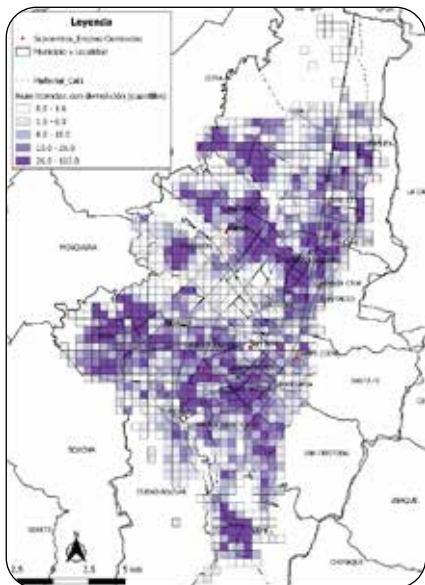
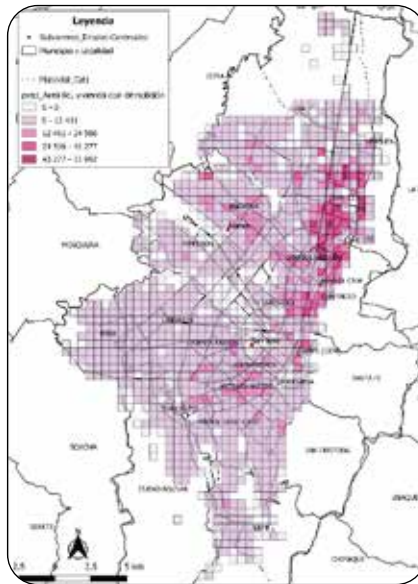


Figura 7.17. Número de licencias con solicitud de demolición.
Elaboración propia.



Conclusiones

El primer aporte de este trabajo es la medición de la importancia del redesarrollo inmobiliario en Bogotá. Esta es, en efecto, una modalidad significativa de producción de vivienda en Bogotá, que implica la demolición de cerca de 20 m² para la producción 100 m² nuevos.

La localización de estos proyectos es acorde con la geografía de precios inmobiliarios de Bogotá (un mayor redesarrollo en sectores de altos precios y con mayor volumen de construcción) con ciertas particularidades. Algunos sectores en el oeste de la ciudad tienen un gran volumen de actividad sin acudir al redesarrollo, y otros tienen una alta proporción de redesarrollo sin que sobresalgan en términos de volumen de actividad. Hay incluso otros sectores de la ciudad donde se solicitan permisos para demoler una cantidad importante de área construida sin que esto implique la construcción de áreas importantes.

Las bases sentadas por este trabajo invitan a reflexionar en varios sentidos, entre ellos:

- Determinar el valor mínimo de precio de la vivienda a partir del cual se recurre al redesarrollo.
- Ubicar las áreas de la ciudad con un potencial de redesarrollo. Esto es, sectores con características similares a aquellos sectores que muestran redesarrollo y en los cuales el proceso no haya tenido ya lugar.
- Considerar aspectos normativos (como los tratamientos urbanísticos) en el análisis de los resultados, de manera que se puedan comparar la frecuencia e importancia del redesarrollo en zonas con diferencias de norma, ejercicio que permitiría avanzar en la discusión acerca del aporte de la norma y del mercado (en este caso de los precios) sobre la realización de cambios en sectores consolidados de la ciudad.

Los resultados de este trabajo permiten también pensar en pistas de investigación sobre los efectos del redesarrollo inmobiliario. Una primera, es contrastar empíricamente la relación entre el redesarrollo inmobiliario y los efectos que se le atribuyen a este y a la densificación residencial en general como: la congestión, la sobrecarga de redes, la revitalización urbana, la demanda aumentada por servicios y comercios de proximidad. Esta línea de

trabajo permitiría identificar sectores donde el redesarrollo se haga por debajo de los límites de soporte de los sectores de la ciudad y diferenciarlos de aquellos donde las mayores densidades sí tienen efectos negativos. Por otra parte, aparece como interesante también refinar algunos de los resultados obtenidos en este trabajo, por ejemplo, diferenciando los resultados de las licencias de obra nueva de aquellos incluidos en licencias de ampliación, ejercicio que permitiría cuantificar el aporte de las obras de mediano tamaño de las adiciones de espacio construido por adición.

Los resultados del trabajo y las pistas de reflexión señaladas deben integrarse a una agenda de investigación más amplia que permita comprender las formas contemporáneas de producción de la ciudad, en las cuales las modificaciones a sectores ya construidos se espera ganen importancia, y que el desarrollo de las ciudades latinoamericanas pueda ser pensado cada vez más como un proceso de transformación más que de crecimiento o de expansión urbana.

Referencias Bibliográficas

- Arteaga, I. y Escallón, C. (2012). Entre la renovación y el reciclaje de tejidos urbanos consolidados. El debate actual en Bogotá. *Hábitat y Sociedad*, 5, 57-75.
- Avendaño, A., Enríquez, H. y Olarte, S. (2014). Estructura urbana y precios del suelo en Bogotá. *Economía y Región*, 8(2), 49-80.
- Bensús Talavera, V. (2018). Densificación (no) planificada de una metrópoli. El caso del Área Metropolitana de Lima 2000-2014. *INVI*, 33(92), 9-51.
- Contreras, Y. (2011). La recuperación urbana y residencial del centro de Santiago: nuevos habitantes, cambios socioespaciales significativos. *Eure*, 37(112), 89-113.
- Contreras, Y. (2019). *Renovación urbana en Bogotá. Incentivos, reglas y expresión territorial*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.
- Fedele, J. y Martínez, I. (2015). Verticalización y desarrollo inmobiliario del núcleo urbano central de Santa Fe: cambios morfológicos, conflictos urbanos y regulaciones edilicias en la recuperación poscrisis 2001. *Cuaderno Urbano*, 18(18), 65-88.
- Gleeson, J. (2018, 19 de febrero). How Tokyo built its way to abundant housing. [Blog]. Recuperado de <https://bit.ly/3oaLbdU>
- Jaramillo, S. (1980). *Producción de vivienda y capitalismo dependiente: el caso de Bogotá*. Bogotá: Universidad de los Andes.

- Jaramillo, S. (2009). *Hacia una teoría de la renta del suelo urbano* (2.^a Ed.). Bogotá: Universidad de los Andes.
- Montenegro, G. (2018). Edificación de gran altura y paisaje metropolitano. Reedificación versus reurbanización en Bogotá. *Bitácora Urbano Territorial*, 28(2), 73-83. <https://doi.org/10.15446/bitacora.v28n2.68505>
- Salazar, J. y Cortés, R. (1992). *Planificación, renovación y manejo de la ciudad edificada*. Bogotá: Siglo XXI.
- Schteingart, M. (1989). *Los productores del espacio habitable. Estado, empresa y sociedad en la ciudad de México*. Ciudad de México: El Colegio de México.
- Torres, C. (2012). Legalización de barrios: acción de mejora o mecanismo de viabilización fiscal de la ciudad dual. *Bulletin de l'Institut Français d'Études Andines*, 41(3), 441-471.
- Vergara Vidal, J. E. (2017). Verticalización. La edificación en altura en la Región Metropolitana de Santiago (1990-2014). *INVI*, 32(90), 9-49.