

Escuela de
Planeación
Urbano-Regional

PLANEACIÓN URBANO-REGIONAL:
TEMAS Y REFLEXIONES

JUAN PABLO DUQUE CAÑAS
EDITOR ACADÉMICO



Planeación Urbano-Regional: temas y reflexiones

Planeación Urbano-Regional: temas y reflexiones

María Fernanda Cárdenas Agudelo, Suly María Quinchía Roldán,
Fernando Prada Vesga, Ángela Milena Alzate Navarro,
Armando Arteaga Rosero, Henry Quesada Gómez

Juan Pablo Duque Cañas
Editor académico



Medellín, 2022

Planeación Urbano-Regional: temas y reflexiones

© Universidad Nacional de Colombia - Sede Medellín
Facultad de Arquitectura
Escuela de Planeación

© María Fernanda Cárdenas Agudelo, Suly María Quinchía Roldán,
Fernando Prada Vesga, Ángela Milena Alzate Navarro,
Armando Arteaga Rosero, Henry Quesada Gómez (autores)

Editor académico: Juan Pablo Duque Cañas

Primera edición, agosto de 2022
ISBN impreso: 978-958-794-947-6
ISBN digital: 978-958-794-948-3

Edición

Sección de Publicaciones Sede Medellín
cenpubli_med@unal.edu.co
Diseño de cubierta: Rodrigo Lenis León
Diagramación: María Piedad León Cáceres
Corrección de textos: Felipe Restrepo David

Prohibida la reproducción total o parcial por cualquier medio
sin la autorización escrita del titular de los derechos patrimoniales.

711.4

C17 Cárdenas Agudelo, María Fernanda
Planeación Urbano - Regional : temas y reflexiones / María Fernanda Cárdenas Agudelo [y
otros cinco]; editor Juan Pablo Duque Cañas. -- Primera edición. -- Medellín : Universidad
National de Colombia. Facultad de Arquitectura. Escuela de Planeación, 2022.

1 recurso en línea (296 páginas) : ilustraciones.

ISBN : 978-958-794-948-3

1. URBANISMO. 2. UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA (SEDE MEDELLÍN).
FACULTAD DE ARQUITECTURA. ESCUELA DE PLANEACIÓN. 3. PLANIFICACIÓN
REGIONAL. 4. PLANEACIÓN URBANO-REGIONAL – ENSEÑANZA. 5. ORDENAMIENTO
TERRITORIAL. 6. ASENTAMIENTOS HUMANOS. 7. ESPACIO PÚBLICO. I. Quinchía
Roldán, Suly María. II. Prada Vesga, Fernando. III. Alzate Navarro, Ángela Milena. IV. Ortega
Rosero, Armando. V. Quesada Gómez, Henry. VI. Duque Cañas, Juan Pablo, editor. VIII. Título

Catalogación en la publicación Universidad Nacional de Colombia. Sede Medellín

TABLA DE CONTENIDO

CAPÍTULO

PÁGINA

9	Cruzando miradas desde y hacia la planeación urbano-regional <i>Juan Pablo Duque Cañas</i>
1 13	Sostenibilidad territorial o la búsqueda de una planificación del territorio de base ecológica: <i>María Fernanda Cárdenas Agudelo</i>
2 65	Aproximación teórica a la dimensión espacial: de la acción colectiva <i>Suly María Quinchía Roldán</i>
3 89	Industria y vivienda social en Medellín. Ensayo sobre la coopectencia en la eficiencia y equidad de la asignación de suelo <i>Fernando Prada Vesga</i>
4 127	Tipologías y enfoques de la planeación y gestión urbana en Medellín entre 1947 y 2020: del problema estético y funcional a la mercantilización del espacio urbano <i>Ángela Milena Alzate Navarro</i>
5 169	50 años, 15 investigaciones, 1 idea: espacio público en los estudios urbanos <i>Armando Arteaga Rosero</i>

CAPITULO

PÁGINA

6	Evolución de los instrumentos de planeación en asentamientos informales. Proyecto Urbano Integral (PUI), zona nororiental en Medellín, Colombia
195	<i>Henry Quesada Gómez</i>
7	Impacto en el mercado inmobiliario a partir de la implementación de instrumentos de planeación en asentamientos informales. Caso de estudio Proyecto Urbano Integral (PUI), zona nororiental en Medellín, Colombia
235	<i>Henry Quesada Gómez</i>
291	Lista de figuras y mapas
293	Índice temático

Autores

MARÍA FERNANDA CÁRDENAS AGUDELO

Ingeniera forestal (Universidad Nacional de Colombia). Especialista en Planificación Urbana-Regional (Universidad de Buenos Aires). Magíster en Planeación Urbana y Regional (Universidad de Buenos Aires). Doctora en Ingeniería (Universidad Nacional de Colombia). Profesora Asistente de la Universidad Nacional de Colombia

SULY MARÍA QUINCHÍA ROLDÁN

Antropóloga (Universidad de Antioquia). Magíster en Estudios Urbano-Regionales (Universidad Nacional de Colombia). Candidata a doctora en Ciencias Humanas y Sociales, Facultad de Ciencias Humanas y Económicas, Universidad Nacional de Colombia - Sede Medellín. Profesora Asistente de la Universidad Nacional de Colombia.

FERNANDO PRADA VESGA

Arquitecto (Universidad Santo Tomás). Magíster en Estudios Urbano-Regionales (Universidad Nacional de Colombia). Doctor en Ciencias Humanas y Sociales (Universidad Nacional de Colombia). Profesor Asociado de la Universidad Nacional de Colombia.

ÁNGELA MILENA ALZATE NAVARRO

Arquitecta (Universidad Nacional de Colombia). Especialista en Gestión Inmobiliaria (Universidad Nacional de Colombia). Magíster en Estudios Urbano-Regionales (Universidad Nacional de Colombia). Doctora en Geografía (Pontificia Universidad Católica de Chile). Profesora Asistente de la Universidad Nacional de Colombia.

ARMANDO ARTEAGA ROSERO

Arquitecto (Universidad Nacional de Colombia). Magíster en Estudios Urbano-Regionales (Universidad Nacional de Colombia). Máster de investigación en Urbanismo (Universidad Politécnica de Cataluña). Doctor en Urbanismo (Universidad Politécnica de Cataluña). Profesor Asociado de la Universidad Nacional de Colombia.

HENRY QUESADA GÓMEZ

Arquitecto constructor (Universidad Nacional de Colombia). Especialista en Gerencia de Proyectos de Construcción (Universidad de Medellín). Especialista en Mercados y Políticas de Suelo en América Latina (Universidad Nacional de Colombia). Magíster en Valoraciones Inmobiliarias (Universidad Politécnica de Cataluña). Magíster en Estudios Urbano-Regionales (Universidad Nacional de Colombia). Doctor en Urbanismo (Universidad Central de Venezuela). Profesor Asociado de la Universidad Nacional de Colombia.

Cruzando miradas desde y hacia la planeación urbano-regional

El presente libro hace parte de una serie de publicaciones a través de las cuales la Facultad de Arquitectura de la Universidad Nacional de Colombia - Sede Medellín, quiere hacer público lo que se discute en su interior cada día. Productos derivados del proyecto denominado “Temas y reflexiones de la Facultad de Arquitectura. ¿Para dónde vamos?”, acá están contenidos planteamientos de gran interés, no solo para quienes busquen formarse bajo el cobijo de esta institución académica, sino también para todo aquel que escudriñe buscando encontrar nuevos motivos de cavilación que le permitan una mayor comprensión del entorno que habita socialmente y de su propia condición como ciudadano.

La estructura del presente volumen gira en torno al análisis de diversas condiciones y factores que afectan y determinan la planeación urbano regional en su carácter de herramienta fundamental de comprensión y actuación en el marco de las realidades de las ciudades y los territorios. Los capítulos que conforman este libro nos traen, en este sentido, reflexiones y análisis derivados de rigurosos procesos de investigación que buscan comprender la frágil relación entre lo urbano y lo rural, así como establecer puntos de partida para la configuración de políticas públicas que den cuenta de estas problemáticas.

En la ciudad se expresan los principales logros, pero también los grandes desaciertos y fracasos de la civilización humana. María Fernanda Cárdenas Agudelo expone, en el primer capítulo, titulado “Sostenibilidad territorial o la búsqueda de una planificación del territorio de base

ecológica”, que en Colombia se ha llevado a cabo un enfoque tradicional de la planeación territorial que se ha concentrado en lo urbano, dejando de lado las interacciones de las sociedades con los ecosistemas con los cuales tienen relaciones de interdependencia. De esta manera, como lo argumenta la autora, se hace necesario plantear caminos que determinen la sostenibilidad urbana coherente y afín con las necesidades de los habitantes en las dimensiones sociales, económicas y ecológicas, con la pretensión de que se establezcan mejores y más acertadas agendas globales al respecto.

La necesidad de concientizar a la ciudadanía sobre estas necesidades que no dan espera están también planteadas en “Aproximación teórica a la dimensión espacial de la acción colectiva”, de Suly María Quinchía Roldán, capítulo donde se muestran algunos resultados de las investigaciones emprendidas por la autora acerca de la relación entre las políticas urbanas y las acciones colectivas en ciudades como Medellín, a partir de una profunda revisión conceptual sobre la determinación de las principales categorías de producción del espacio y de la acción colectiva en ese espacio.

La concreción de esfuerzos que involucren diversos actores, como la relación cooperativa entre el Estado, el mercado del suelo y los desarrolladores inmobiliarios, es crucial para concretar planeaciones públicas del suelo urbano con equidad y garantizando el objetivo de reducir la pobreza, tal como se presenta en “Industria y vivienda social en Medellín. Ensayo sobre la cooptencia en la eficiencia y equidad de la asignación del suelo”, de Fernando Prada Vesga, donde el autor insiste en la implementación de estrategias de autorregulación que incidan asertivamente en la obtención del necesario bienestar mediante la distribución equitativa del suelo urbano.

Por su parte, Ángela Milena Alzate Navarro expone una interesante revisión de enfoques asociados con la planeación urbana en la ciudad de Medellín y las perspectivas de futuro. En “Tipologías y enfoques de la planeación y gestión urbana en Medellín entre 1947 y 2020: del problema estético y funcional a la mercantilización del espacio urbano”, se determinan las tipologías de los enfoques del planeamiento y la gestión

urbana planteadas por expertos como Lopes de Souza, a partir de las cuales se esbozan las prácticas históricas de la planeación y gestión urbana en esta ciudad y los desafíos que, en consideración de la autora, quedan abiertos.

Dado que las anteriores temáticas son parte fundamental del acervo investigativo de la Escuela de Planeación Urbano-Regional desde su creación y consolidación en los últimos cincuenta años, Armando Arteaga Rosero presenta una valiosa revisión analítica de los principales aportes que, específicamente sobre el espacio público en los estudios urbanos, se han adelantado en el seno de esta escuela en “50 años, 15 investigaciones, 1 idea: espacio público en los estudios urbanos”.

Los dos capítulos finales, complementarios entre sí y ambos de autoría de Henry Quesada Gómez, permiten una aproximación a las dinámicas de la gestión del suelo en el país. En “Evolución de los instrumentos de planeación en asentamientos informales. Proyecto Urbano Integral (PUI), zona nororiental en Medellín, Colombia”, se establecen los referentes y precisiones conceptuales que permitirán analizar en profundidad las realidades urbanas de sectores de ocupación derivados de fenómenos no planificados como consecuencia de dinámicas como las de la migración del campo a las ciudades, configurando dos caras de la misma moneda: una planificada y la otra informal. Y en “Impacto en el mercado inmobiliario a partir de la implementación de instrumentos de planeación en asentamientos informales. Caso de estudio Proyecto Urbano Integral (PUI), zona nororiental en Medellín, Colombia”, se muestra el resultado del análisis de cómo una zona de Medellín, la nororiental, pese a su histórica situación de déficit urbano, logró una mejoría en sus atributos físico-espaciales gracias a la aplicación de normativas de regulación urbanística, titulaciones y legalización de predios, como consecuencia de iniciativas de carácter público.

En síntesis, se trata de propuestas que buscan dar luz a las inquietudes generadas a partir de las complejidades de los entornos urbanos y las regiones en países que, como el nuestro, parecen no poder superar la dicotomía que niega o ignora la mutua relación de interdependencia esencial entre las ciudades y el campo, así como las preocupantes

realidades en las que la inequidad se hace patente para demostrarnos nuestra propia fragilidad como sociedad.

Estos textos, diversos por demás, pero evidentemente complementarios, evidencian la complejidad y amplitud de las reflexiones que hacen parte del compromiso vocacional y existencial de los profesores de la Facultad de Arquitectura, esperando que logren el cometido fundamental de despertar el interés de los lectores y, esencialmente, de contribuir en la comprensión de las problemáticas que caracterizan y afectan a nuestra sociedad, responsabilidad fundamental de la Universidad Nacional de Colombia.

Juan Pablo Duque Cañas
Editor académico

Capítulo 1

Sostenibilidad territorial o la búsqueda de una planificación del territorio de base ecológica

María Fernanda Cárdenas Agudelo

Profesora Asistente
Universidad Nacional de Colombia

... se espera que solo las sociedades que alcanzan una cierta justicia distributiva puedan contar con territorios equilibrados, sostenibles.

Luis Carlos Agudelo (2010)

INTRODUCCIÓN

La ciudad es la expresión territorial donde se materializan los principales logros de la civilización humana, pero también donde se manifiestan los mayores problemas de la sociedad (Agudelo, 2002). Lezama y Domínguez (2006) agregan que uno de los males de la ciudad se deriva de un exceso de la racionalidad y de la artificialidad que ella misma encarna; a lo que habría que sumar que, el enfoque tradicional de la planeación del territorio en Colombia, se ha centrado en las zonas urbanas y restringido al límite municipal, por lo que muchas de las interacciones que ocurren entre la sociedad y los ecosistemas que las abastecen de bienes y servicios no son tenidas en cuenta, o empiezan a ser consideradas solo cuando los ecosistemas dejan de cumplir adecuadamente con sus funciones, cuando sus límites naturales son sobrepasados o cuando los recursos empiezan a escasear. Es por ello que la sostenibilidad, como concepto global que plantea escenarios alternativos al escenario tendencial estimado para las ciudades, ha tomado fuerza en las últimas décadas.

La sostenibilidad urbana puede concebirse como un concepto sistémico a partir del cual se origina una idea alternativa de ciudad, en

la que un asentamiento tiene la capacidad de proporcionar, en forma duradera y eficiente, la energía y los recursos para cumplir con los objetivos que se propone, tanto para las generaciones presentes como para las futuras.

Conceptualmente, la sostenibilidad busca el equilibrio entre tres grandes dimensiones: lo social, lo económico y lo ecológico. No obstante, debe reconocerse que, en última instancia, toda la sostenibilidad está condicionada por los límites biofísicos y los recursos finitos que tenemos a escala global (National Academies of Sciences Engineering and Medicine, 2016). En este sentido, las problemáticas ambientales urbanas pueden entenderse desde dos perspectivas, de acuerdo con lo que proponen Fernández *et al.* (1999):

- Una que las define como déficit o irracionalidades de las políticas urbanas.
- Otra, más clásica en el seno de los estudios ambientales urbanos, que reelabora la idea casi ortodoxa de sostenibilidad entendida como fricción entre las demandas sociales (o demandas del hábitar) y los soportes u ofertas territoriales (u ofertas del hábitat). (p. 5)

Si bien el crecimiento demográfico y productivo de las concentraciones urbanas ha sido sistemático y constante, la evolución de las políticas públicas nacionales no ha sido modificada por esas circunstancias (Fernández *et al.*, 1999). Lo anterior implica que, en una lectura global de la problemática ambiental, las políticas públicas siguen priorizando el sistema económico, separado del contexto territorial y, sobre todo, privilegiando una lógica de crecimiento y desarrollo que aún dista mucho de ser multidimensional, como lo propone el desarrollo sostenible.

Edelman *et al.* (2017) adelantaron una revisión de la literatura relacionada con gestión ambiental urbana, producida en América Latina desde 1970 hasta 2017. Su trabajo permite identificar los principales temas que han venido ocupando las agendas y la producción académica en materia ambiental en la región, los cuales han cambiado paralelamente con los hitos globales en estos asuntos, tales como las cumbres de la tierra (Estocolmo, 1972; Río de Janeiro, 1992; Johannesburgo, 2002; y Río+20 en 2012), los protocolos y acuerdos internacionales (figura 1).

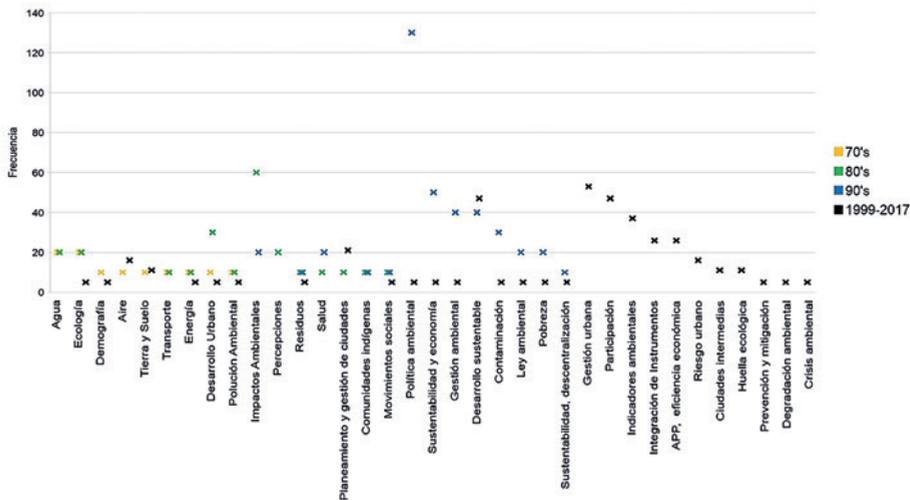


Figura 1. Temas relacionados con gestión ambiental urbana en América Latina, discriminados por periodos, entre 1970 y 2017. Fuente: elaboración propia a partir de Edelman *et al.*, 2017.

De acuerdo con los autores y con lo que se puede apreciar en la figura 1, en las décadas de los setenta y los ochenta, los temas ambientales se trataban de manera fraccionada o con muy pocas interrelaciones (Edelman *et al.*, 2017). Cabe resaltar que en la década de los ochenta aparecen, de la mano de los movimientos sociales, las comunidades indígenas como actores políticos y sociales en la región de América Latina. Los indígenas buscan hacerse escuchar no solo para proteger sus derechos, reclamar mejor democracia o exigir mayor participación en los beneficios de los programas de desarrollo, sino también para compartir su visión del mundo y de la relación con la naturaleza, cuestionando e, incluso, desafiando las premisas que soportan el Estado-nación en la región (Stavenhagen, 1997; Ulloa, 2001). En los noventa, el interés por las políticas ambientales, la sostenibilidad y la gestión ambiental fueron notables, todo ello vinculado con la recién difundida noción de desarrollo sostenible (UN, 1987) y con la cumbre de Río, en la cual se definió el desarrollo sostenible con base en indicadores sociales, económicos, ecológicos, intelectuales, con respecto al papel de la mujer, la autosuficiencia o seguridad alimentaria, la integración internacional, pero nunca en relación con la urbanización (López, 2004). En la década

de los noventa se aprecia la incorporación definitiva de las dimensiones sociales en el asunto ambiental. Temas como la pobreza, la participación (comunitaria), los riesgos y elementos económicos entran a formar parte del debate, de la problemática, pero también de la búsqueda de soluciones a la crisis ambiental creciente que enfrentamos como sociedad. Finalmente, el último periodo muestra un viraje en la literatura desde la consideración de conceptos y de políticas ambientales hacia el reconocimiento de programas y acciones significativos para permitir el desarrollo sostenible (Edelman *et al.*, 2017), enfocados en una escala de intervención local, sistemática y continua.

Ante este panorama, resulta útil definir a qué se hace referencia actualmente cuando se habla de sostenibilidad urbana y cómo esta perspectiva propone una línea de planificación de las ciudades en conjunto con las ecorregiones que las albergan, de manera que sean viables en todas sus dimensiones; y es este el objetivo central de este capítulo. Para llegar a ello, el documento se divide en tres partes principales, las cuales buscan responder qué es la sostenibilidad urbana; cómo estamos en términos de sostenibilidad urbana tanto a escala global como nacional y local, para lo cual se recurre a algunos de los indicadores utilizados para tal fin; y, por último, se abordan cuestionamientos de cara al futuro, ¿qué se puede hacer y qué estamos haciendo para alcanzar una sociedad sostenible? Y desde la academia, ¿qué se ha investigado y qué líneas de investigación se encuentran abiertas?

SOSTENIBILIDAD URBANA

El concepto de sostenibilidad emerge y toma fuerza gracias al reconocimiento de que los paradigmas tradicionales de desarrollo económico, social y urbano están desencadenando crisis ambientales, empeorando las condiciones socioeconómicas de la población y poniendo en riesgo la permanencia de la vida en el planeta.

Al hablar de sostenibilidad generalmente se acepta que esta abarca tres dimensiones: la ambiental, la económica y la social. Esta noción se enmarca en la construcción teórica de objetos híbridos, propuesto inicialmente por Allen (1994) y retomado por López (2004), en la

cual gráficamente se señala que el desarrollo sostenible resulta de la intersección, como el espacio conceptual, en que interactúan las lógicas o fines de cada subsistema: la habitabilidad, meta del bienestar social; la equidad y la eficiencia, meta del desarrollo económico, y la sostenibilidad como meta de la integridad ecológica; señalando condiciones temporales y espaciales al concepto. Una variante al modelo con tres vértices fue propuesta por Coraggio (1998), y retomada por Fernández *et al.* (1999), en el cual se le adiciona el componente político expresado en términos de gobernabilidad. La figura 2 presenta los dos modelos mencionados (figuras 2a y 2b); además de una evolución del primero (figura 2c), en la cual se plantea que la sostenibilidad, como concepto integral, no solamente debe considerar integraciones parciales entre los subsistemas que la conforman, sino que estos deben interactuar plenamente entre sí para lograr un equilibrio (Rocuts *et al.*, 2009).

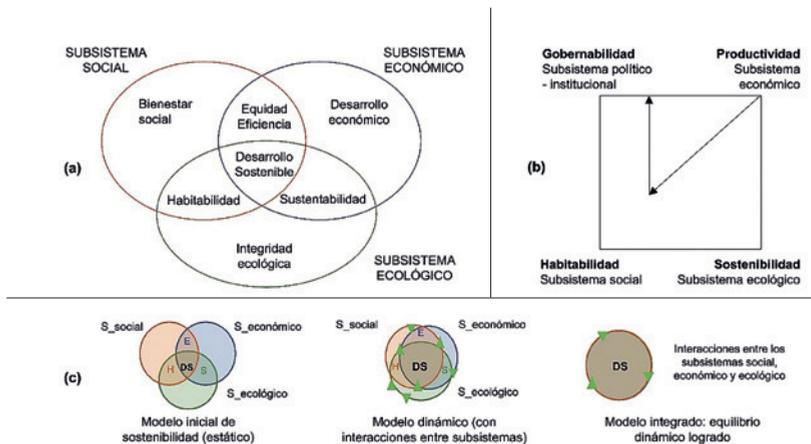


Figura 2. Esquema de las dimensiones relacionadas con la sostenibilidad: a) las tres esferas, b) su adaptación agregando una cuarta dimensión, y c) una evolución que incorpora su interacción. Fuente: elaboración propia a partir de Allen, 1994; Fernández *et al.*, 1999 y Rocuts *et al.*, 2009.

La combinación de conceptos que conducen a la definición de sostenibilidad indica que esta requiere interrelacionar los objetivos de los subsistemas que la componen. No obstante, en última instancia, toda la sostenibilidad está condicionada por los límites biofísicos y los recursos finitos que tenemos a escala global (National Academies of Sciences

Engineering and Medicine, 2016). En otras palabras, que el subsistema ecológico es la base natural sobre la que se construyen y desarrollan los demás subsistemas, es decir, las relaciones sociales y del hombre con la naturaleza. En este sentido, así como las relaciones sociales pueden superar los límites administrativos de la zona urbana donde se producen —y lo hacen—, las relaciones de interdependencia entre los poblados y su área de incidencia a menudo superan los límites político-administrativos y naturales. De esta manera, una medida de crisis de sostenibilidad la da la disminución neta del capital natural¹ del territorio en el que se asienta la ciudad o, indirectamente, su sustitución mediante subsidios de materia y energía, provenientes de lugares más o menos distantes, transados en términos de intercambios de mercado.

Por otro lado, la posibilidad de sustituir capital natural y capital manufacturado se ha convertido en el centro de discusión entre la “sostenibilidad débil” y la “sostenibilidad fuerte” (Carpintero y Romano, 2000; Costanza y Daly, 1992; Daly, G., 1994; Huang *et al.*, 2015; Shang *et al.*, 2019). La sostenibilidad débil, de inspiración neoclásica, se define como aquella que pretende mantener constante el valor monetario del *stock* de capital total, suponiendo que existe una plena capacidad de sustitución entre las formas de capital, delegando a los avances tecnológicos la posibilidad de sustituir los bienes y servicios ecosistémicos por artefactos manufacturados (Sachs, 2014). La sostenibilidad fuerte invoca la relevancia de mantener constante y por separado ambas formas de capital (manufacturado y natural) en términos físicos, ya que se presume la necesidad de la existencia de capital natural para la elaboración del *stock* de capital manufacturado, postulando una complementariedad entre ambos al ser uno de ellos requisito previo para la existencia del otro (Carpintero y Romano, 2000).

Las evidencias apuntan a favor de esta última posición. Por ejemplo, la teoría de la desvinculación plantea que es posible incrementar la actividad económica y la producción de bienes y servicios, con menor afectación y menos consumo de recursos. Esta desvinculación es relativa cuando

¹ Se acoge aquí la definición de capital natural según la cual se entiende por “capital” el conjunto de existencias (*stock*) que permiten a futuro un flujo de bienes o servicios valiosos; pero diferenciando como natural aquel que es producto de los servicios ecosistémicos, del capital manufacturado (Costanza y Daly, 1992).

la reducción en el consumo de recursos se mide por unidad producida y, de acuerdo con Jackson (2011), esta se puede verificar para algunos productos y en algunos países desarrollados (figura 3a). No obstante, al calcular los consumos totales, la desvinculación absoluta demuestra ser falsa, ya que las cantidades de productos siguen en aumento, por lo que los consumos de recursos y la emisión de contaminantes asociados es incremental (figuras 3b y 3c).

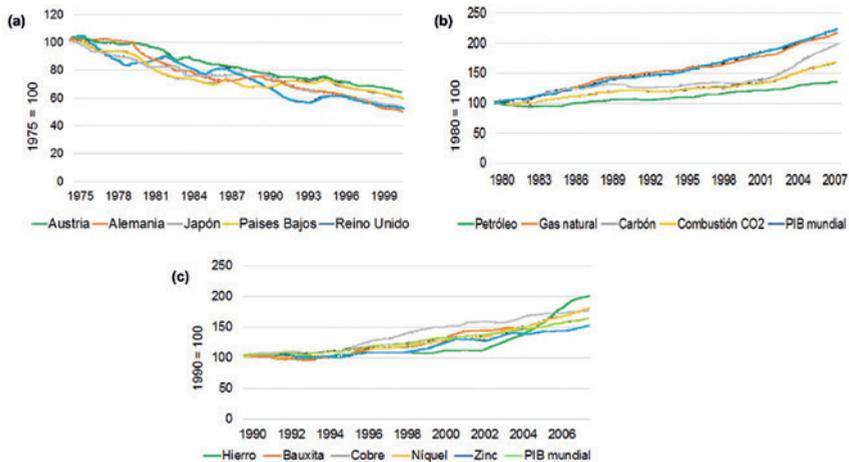


Figura 3. Desvinculación entre recursos y economía: a) desvinculación relativa países OCDE 1975-2000, b) tendencia en el consumo de combustibles fósiles y el CO₂ derivado 1980-2007, y c) tendencias globales en la extracción primaria de metales 1990-2007. Fuente: elaboración propia a partir de Jackson, 2011.

Más allá de estos debates conceptuales, es necesario también señalar que en hoy en día se identifican dos corrientes principales de análisis académico sobre temas ambientales en las ciudades que permiten, a su vez, distinguir dos escalas fundamentales de análisis: la primera parte del reconocimiento social de la problemática ambiental moderna, que tiene sus mayores manifestaciones en las áreas urbanas, las cuales abordan el tema con una perspectiva ecosistémica, que ve a la ciudad como un complejo de sistemas que interactúan entre sí y que son interdependientes (Lezama y Domínguez, 2006). Lo anterior se expresa en términos urbanísticos, esencialmente, de dos maneras: por un lado, se reconceptualiza el bienestar, desplazándolo de la esfera económica hacia el mundo social e individual;

a la par que se ha venido dando mayor importancia al entorno físico, al espacio público, a la estética de las ciudades, a la gestión de los recursos naturales de las ciudades tales como los sistemas hídricos y orográficos, la descontaminación, los parques, el reverdecimiento estético y los sistemas urbanos limpios y seguros (Brand y Prada, 2003). En concordancia, la línea de *ciudades sostenibles* busca resolver los problemas ambientales de las urbes con aportes desde una escala local, de barrio, e incluso, a la escala de edificios individuales sostenibles y materiales sostenibles. A esta perspectiva también se hace alusión como “buenas prácticas” y está orientada a resolver los problemas contemporáneos de las ciudades, como la contaminación, la movilidad y el consumo, mediante medidas remediales de inversión pública y cambios de actitud de la población (Agudelo, 2010).

Una segunda corriente es la de *sostenibilidad urbana* entendida como “un proceso de adaptación para facilitar y salvaguardar los ciclos virtuales entre los servicios ecosistémicos y el bienestar humano a través de acciones ecológicas, económicas y sociales concertadas, en respuesta a cambios que ocurren dentro, pero también mucho más allá del paisaje urbano” (Huang *et al.*, 2015, p. 1179). Esta línea de trabajo aborda los temas de las ciudades a partir de una visión regional —o ecorregión— con un enfoque de servicios ecosistémicos; la mayoría de los cuales tienen su base territorial por fuera de la jurisdicción del área urbana pero que, a su vez, son los que soportan gran parte de su metabolismo urbano.

La ciudad sostenible

El crecimiento urbano ha puesto una excesiva presión en la infraestructura existente, lo cual afecta las construcciones, el transporte público, las redes viales, la calidad del agua, la recolección de desechos y la salud pública.

Boselli *et al.*, 2010, p. 6

Una ciudad sostenible es un ambiente urbano diseñado con el objetivo principal de mejorar la calidad ambiental, así como la equidad y el bienestar social, en el tiempo (Bibri y Krogstie, 2017). Según Rogers (2000), la ciudad sostenible es una ciudad justa, bella, creativa, ecológica, que busca favorecer el contacto, que es compacta, policéntrica y diversa. A

lo anterior, y teniendo en cuenta la definición de desarrollo sostenible (UN, 1987), Pinzón (2016) agrega que una ciudad con tales características debe beneficiar a toda la población actual sin desfavorecer el disfrute de sus recursos por parte de las generaciones futuras.

En concordancia con el desarrollo de la gestión ambiental urbana, se han venido generando desde los años noventa una serie de lineamientos que hoy son ampliamente aceptados como deseables en una ciudad sostenible (Agudelo, 2010), los cuales incluyen una ciudad compacta, con mezclas sanas de usos al interior que fomenten la proximidad entre ellos, incluyendo la preservación de áreas ecológica o agrícola-mente productivas, en donde se prefiere rehabilitar y reutilizar un espacio existente que generar nuevos espacios urbanos y se promueve el transporte limpio y liviano, y una cultura orientada a la reducción de la producción de residuos sólidos a través del reciclaje.

La ciudad sostenible se enfoca entonces en crear ambientes saludables, habitables y prósperos con demandas mínimas de recursos como agua, energía y materiales, y con mínimos impactos sobre su entorno, tales como desechos tóxicos, contaminación atmosférica e hídrica, etc. (Bibri y Krogstie, 2017). La manera de lograr esto es a través de estrategias sostenibles en el ambiente construido, la infraestructura, el funcionamiento operacional y la planificación urbana, que deben ser continuamente optimizadas y mejoradas para incrementar su eficiencia.

En la escala urbana se exploran las capacidades de mejora en términos de crear un sistema interactivo de servicios de ecosistemas con un alto valor público, orientado a reactivar las relaciones propias del entorno creado por el hombre. Esto incluye propuestas de usos múltiples que puedan contribuir a mejorar la calidad de vida de la población residente, así como análisis que evalúan la forma de la ciudad y su distribución en el espacio que pueda reducir u optimizar el consumo de energía y materia. Desde esta perspectiva emerge una nueva estructura de la ciudad, que utiliza materiales y dispositivos de planificación modernos, como un tejido conector para crear una ciudad accesible y resiliente, en la que el papel dinámico de los servicios ambientales contribuye activamente a mejorar la calidad de la vida y las formas

modernas de habitar los lugares complejos y espacios del futuro (Pres-tamburgo *et al.*, 2019).

Más aún, en años recientes ha surgido la combinación de la sostenibilidad con la inteligencia de las ciudades, bajo el argumento de que los cambios tecnológicos que pueden ayudar a hacer una ciudad más sostenible pueden optimizarse haciendo uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC): el concepto de *ciudades sostenibles e inteligentes* constituye un nuevo fenómeno tecno-urbano (Bibri y Krogs-tie, 2017; Höjer y Wangel, 2015; Silva *et al.*, 2018). Este concepto se usa para referirse a ciudades cuyo funcionamiento es soportado por el uso generalizado y masivo de TIC avanzadas, que permiten a las ciudades ser más sostenibles y brindar a los ciudadanos una mejor calidad de vida.

La sostenibilidad urbana

La humanidad es altamente dependiente de los servicios que los ecosistemas proveen, los cuales son tanto materiales como no materiales (Costanza, 1997; Costanza *et al.*, 1999, 2014; Costanza y Daly, 1992; Daly, G., 1997; Daly, H., 1994; De Groot *et al.*, 2012). Por mencionar algunos de estos servicios, están los de provisión de bienes como alimentos, materiales y agua; los de soporte y regulación como el control de enfermedades, la regulación climática, la captura de carbono, la regulación hídrica y el mantenimiento de los ciclos de materiales y del agua; y los servicios culturales como la complementación espiritual y el goce estético. Listados más amplios y distintos tipos de clasificaciones de los servicios ecosistémicos y su relación con el bienestar humano pueden encontrarse en Barzev (2000), Costanza (1997), Daly (1997); MEA (2005), Pimentel *et al.* (1997) y World Resources Institute (2001).

Los servicios ecosistémicos permiten establecer una relación entre los sistemas naturales y los sistemas antrópicos que, en principio, son equivalentes a un flujo de bienes y servicios desde los ecosistemas al bienestar humano (La Notte *et al.*, 2017); no obstante, la relación es bidireccional ya que las comunidades beneficiadas de los servicios ecosistémicos son las primeras llamadas a realizar esfuerzos de protección de tales sistemas naturales.

El término —metabolismo urbano— se emplea para indicar que un sistema urbano tiene flujos de entrada y de salida de información, de energía y de materiales (Baccini y Brunner, 2012; Fan *et al.*, 2019; John *et al.*, 2019), aunque la mayoría de los estudios sobre este campo se enfocan en el análisis de balance de masas o flujos de materiales (John *et al.*, 2019). Este enfoque señala que la ciudad es un sistema que depende de entradas energéticas y de bienes y servicios ecosistémicos, que son utilizados, consumidos o transformados al interior del sistema y que, posteriormente, salen convertidos en desechos (aéreos, aguas servidas y residuos sólidos). En concordancia, la sostenibilidad ambiental de un territorio urbanizado debe analizarse desde de un enfoque sistémico y multiescalar; y se debe tener presente que la perspectiva sistémica permite la comprensión de la interacción entre los sistemas ambientales, los sistemas humanos y los sistemas construidos (Young, 1994).

Esta configuración de sostenibilidad urbana, basada en la sostenibilidad fuerte, se orienta a establecer, delimitar y describir la localización ecológica de la ciudad (Agudelo, 2010), es decir, la ecorregión que contiene los ecosistemas que soportan el funcionamiento de la ciudad, de modo que pueda asegurarse un flujo permanente y de largo plazo de los bienes y servicios ecosistémicos que hagan sostenible y habitable la ciudad. Los enfoques de sostenibilidad ambiental urbana parten del reconocimiento de la dependencia humana de los servicios ecosistémicos (Costanza *et al.*, 2014; De Groot *et al.*, 2012; Hassan, Scholes y Ash, 2005; Laforteza *et al.*, 2018; Pintér *et al.*, 2012; Shang *et al.*, 2019; Xu *et al.*, 2019), así como de la identificación de los territorios donde se producen tales servicios ecosistémicos, con el fin de orientar mejor las decisiones sobre su manejo. Algunos servicios ecosistémicos se suplen desde territorios tan alejados como el libre mercado lo permita (ejemplo: alimento, materiales). Otros, como los residuos —líquidos y sólidos—, se exportan hacia territorios cada vez más lejanos también, exportando los problemas originados en las ciudades hacia otras comunidades.

Dentro del conjunto de servicios ecosistémicos hay algunos que se suponen *críticos*, en la medida en que deben ser resueltos en los entornos inmediatos a la ciudad, para optimizar los sistemas desde lo

técnico y desde lo económico. No hacerlo puede poner en riesgo incluso la supervivencia de la población más vulnerable de las ciudades que son aquellos con menos recursos. De todas maneras, no hay consenso sobre cuáles son los elementos más críticos; algunos autores hablan de agua y energía (Fan *et al.*, 2019), otros agregan, a los dos anteriores, el alimento (Zhang *et al.*, 2019) y algunos adicionan otros servicios como captura de carbono o de material particulado de la atmósfera, y recreación (Xu *et al.*, 2019), solo por dar algunos ejemplos.

Convergencias y divergencias

Los diferentes enfoques para abordar la sostenibilidad urbana tienen que ver con desarrollos filosóficos sobre la posición que asume el hombre dentro de la naturaleza, aunque todas implican algún cambio de actitudes y valores sociales y culturales. En este sentido, Young (1994) afirma que, bien sea a escala local —como una pequeña comunidad— o a gran escala —como un conjunto de naciones—, abordar los problemas del hombre y el medio ambiente pasa por la toma de decisiones conjuntas, la preocupación por los problemas de acción colectiva y un interés por el papel de las instituciones en resolver dichos problemas.

Los principales retos, enfoques y temas que abordan las dos perspectivas presentadas, centradas en su dimensión ambiental, se resumen en la tabla 1. Lo que puede observarse es que las mayores diferencias las determina la escala de análisis, porque en realidad los abordajes temáticos se aproximan entre sí, y además de ser complementarios, en algunos casos incluso coinciden y por eso se presentan en la tabla en una línea compartida. El principal problema que persiste con los estudios sobre sostenibilidad urbana y ciudad sostenible es la escasa conexión entre las investigaciones desarrolladas y poca alineación de las contribuciones para mejorar los esfuerzos por la sostenibilidad (John *et al.*, 2019).

Tabla 1. Temas de interés para la sostenibilidad ambiental urbana y las ciudades sostenibles

Retos y enfoques de la sostenibilidad urbana	Retos de las ciudades sostenibles
Planificación y ordenación territorial a escala regional	Mejora del paisaje y zonas verdes
Energía, movilidad y transporte: fuentes y emisiones	Movilidad urbana sostenible
Protección de fuentes de agua y energía significativas (provisión de agua y energía)	Ciclo urbano del agua
Identificación y caracterización de ecosistemas estratégicos (para una comunidad)	Uso Racional y Eficiente de la Energía
Contacto con la naturaleza y conservación de la biodiversidad	Contacto con la naturaleza
Protección de las tierras cultivables y de los agricultores (producción de alimentos)	Protección de la flora y fauna urbanas
Captura de carbono y mitigación del cambio climático	Calidad del aire/Protección contra la contaminación acústica
Gestión/Manejo adecuado de los residuos (sólidos) y efluentes (líquidos)	Gestión de residuos urbanos
Vida en comunidad cooperativa	Espacios para el esparcimiento
Manejo de las amenazas, vulnerabilidad y desastres	
Educación ambiental y participación ciudadana	
Patrimonio cultural, ocio y turismo	
Otros temas relacionados con sostenibilidad	
Vivienda digna	Distribución de densidades habitacionales y poblacionales
Urbanización, vivienda y servicios	Salud e higiene
Equipamientos colectivos	Educación y salud
Población y crecimiento	Pobreza extrema y hambre

Fuente: elaboración propia. Algunos elementos fueron tomados del programa Ciudad Sostenible de la Junta de Andalucía, 2019.

A la tabla presentada se podrían incorporar gran variedad de temas económicos, sociales y de gobernabilidad para complementar los aspectos ambientales, de modo que se pueda dar cuenta de la totalidad de los ámbitos a los que la sostenibilidad y el desarrollo sostenible aluden, como los que se presentan en las líneas finales de dicha tabla. Este capítulo se centra en la dimensión ambiental, a pesar de ser consciente del riesgo de perder la visión holística y multidisciplinar de los conceptos, pero atendiendo a la necesidad de focalizarse en un aspecto para profundizar en su análisis.

¿DESARROLLO URBANO SOSTENIBLE?

Si el desarrollo sostenible implica extender a toda la población actual y futura los niveles de uso de recursos y generación de desperdicios que son normales entre los grupos de ingresos medios en las naciones ricas, probablemente habrá un conflicto con los sistemas locales o globales y sus capacidades limitadas. Lo urbano se refiere a las aglomeraciones de personas, ya que dicha situación trae asociados mayores retos y problemáticas o, por lo menos, es donde los asuntos de la sostenibilidad se hacen más evidentes, ya que impactan a una mayor cantidad de personas en su bienestar.

En la búsqueda de los objetivos de desarrollo sostenible deben abordarse en primera instancia preguntas sobre ¿cómo estamos?, es decir, ¿qué tan cerca –o lejos– estamos, como sociedad, de lograr un nivel sostenible de desarrollo?, lo cual lleva a cuestionarse, inicialmente, ¿cómo medir la sostenibilidad?

Medir la sostenibilidad

En sostenibilidad urbana se encuentra una profusión de indicadores que dan cuenta de fenómenos locales (ciudades), territoriales (cuena, bahías), temáticos (como biodiversidad, aguas) o sectoriales (energía, transporte, agricultura) (Quiroga, 2001). Entre los indicadores que buscan medir la sostenibilidad, uno de los más sobresalientes es la huella ecológica, junto con algunos índices compuestos (Huang *et al.*, 2015; National Academies of Sciences Engineering and Medicine, 2016).

Los indicadores relevantes para la sostenibilidad urbana pueden clasificarse en tres grupos generales:

- Presión-Estado-Respuesta (P-E-R), recoge un conjunto de indicadores que evalúan los factores o las actividades que ejercen presión sobre algún recurso, determinan la situación actual de ese recurso y la manera de hacer seguimiento a las medidas tomadas para detener, controlar, revertir el deterioro del recurso, o recuperarlo. Esta familia de indicadores es de gran utilidad para abordar cierto tipo de problemáticas; por ejemplo: para la calidad del aire de la ciudad puede definirse como uno de los factores, que ejercen presión, el rápido crecimiento del parque automotor, por lo que este podría ser uno de los indicadores de presión para este tema (tasa de crecimiento del parque automotor, en número de vehículos/año); el estado se evalúa con parámetros que den cuenta de la calidad del aire como la concentración de material particulado (PM10, PM2.5, etc.), y la respuesta puede analizar y hacer seguimiento a los resultados de políticas o medidas orientadas a mejorar tal situación, tales como reducción de la tasa de crecimiento del parque automotor, o reducción en la concentración de material particulado en el aire.
- Indicadores temáticos, son aquellos que responden a una dimensión específica y, dentro de esta, a uno de los temas que son susceptibles de abordar. Este tipo de indicadores son especialmente útiles para establecer una línea base que dé cuenta de cómo es la situación actual con respecto a una variable específica, y puede medirse periódicamente a fin de hacer seguimiento al comportamiento de la misma, en el tiempo. En relación con el anterior grupo de indicadores (P-E-R), los indicadores temáticos pueden ser, a su vez, indicadores de Estado o de Respuesta. La tabla 2 presenta algunos ejemplos de indicadores temáticos para cada una de las tres dimensiones de la sostenibilidad.

Tabla 2. Algunos indicadores temáticos de sostenibilidad urbana por cada dimensión

Calidad del aire	Índice de calidad del aire, emisiones de óxidos de nitrógeno, emisiones de dióxido de sulfuro, emisiones de PM2.5, emisiones de PM10, criterios contaminantes de no cumplimiento
Gases con efecto invernadero (GEI)	Emisiones de GEI residenciales, emisiones de GEI comerciales, emisiones de GEI industriales, emisiones de GEI totales, emisiones de CO ₂
Agua	Precipitación promedio anual, consumo de agua total, consumo de agua per cápita, calidad del agua potable, uso del agua
Suelo	Áreas verdes, vulnerabilidad a deslizamientos, áreas de parques por cada 1000 habitantes, expansión urbana
Desechos	Producción total de residuos sólidos, porcentaje de residuos sólidos municipales reciclados, indicadores de manejo de residuos
Vulnerabilidad a amenazas naturales	Vulnerabilidad a amenazas naturales, exposición a catástrofes naturales
Indicadores económicos	
Ingresos	Ingresos de la ciudad, PIB per cápita, ingresos medios por hogar
Precios	Índice de precios al consumidor, valor promedio de electricidad residencial
Desempleo	Desempleo, empleo en el sector de bienes, empleo en el sector de servicios, empleo en sectores mixtos
Energía	Consumo de energía, consumo de energía per cápita, intensidad de energía residencial, intensidad de energía comercial, intensidad de energía industrial, consumo de energía por persona, consumo de energía por unidad de PIB, coeficiente de energía, consumo de energías renovables, índice de duración de interrupciones promedias del sistema, iluminación pública con <i>light-emitting diode</i> (LED)
Salud financiera	G.O. Bond ratings 2014 o 2015 S&P ratings o *Moody's, viabilidad de la economía urbana, déficit fiscal de la ciudad, seguimiento de desempeño de los bancos para satisfacer las necesidades de créditos de la comunidad, calificación de prestamistas

Indicadores económicos	
Transporte	Transporte público, proporción de trabajadores que se movilizan en transporte público, bicicleta o a pie, viajes en vehículo anual per cápita, tiempo medio de viaje, infraestructura de transporte, congestión, retrasos diarios, licencias de conducción por cada 1000 personas en edad de conducir
Indicadores sociales	
Demografía	Población, densidad poblacional, raza, edad y género
Educación	Graduados de colegio, universidad y posgrado, <i>ranking</i> de universidades, alfabetismo
Salud pública	Equidad en el servicio de salud, obesidad en adultos, mortalidad prematura, mortalidad en niños menores de 5 años por cada 1 000 nacidos vivos, esperanza de vida al nacer, proporción de población con seguridad social, porcentaje de población afectada por crimen o accidentes de tránsito, tasa de crímenes violentos, fatalidades en carreteras por cada 100 millones de millas de recorrido al año
Equidad	Relación de ingresos familiares entre el 80% y el 20% de la población, coeficiente de Gini, proporción de la población viviendo en pobreza, porcentaje de la población con alguna NBI, relación entre la población económicamente activa y la económicamente inactiva, niños en pobreza
Viviendas y edificios	Asequibilidad de la vivienda, propietarios de vivienda, porcentaje de población en situación de calle, número de edificios certificados por construcción sostenible <i>Leadership in Energy & Environmental Design</i> (LEED), número de viviendas certificadas como eficientes en energía, tamaño medio de las viviendas en las nuevas construcciones
Participación ciudadana	Porcentaje de población que participa en elecciones locales o como miembros activos en asociaciones para el mejoramiento urbano y la calidad de vida, porcentaje de la población votante

Fuente: elaboración propia a partir de National Academies of Sciences Engineering and Medicine, 2016.

Indicadores de flujos de materia y energía son indicadores compuestos que tratan de dar cuenta de las relaciones que tiene el sistema urbano con su entorno, a través de las entradas y salidas de energía y de materiales. Este grupo de indicadores parten del reconocimiento de que

“las áreas urbanas son sistemas jerárquicos de paisaje espacialmente anidados, como ciudades locales de regiones metropolitanas que, a su vez conforman aglomeraciones urbanas” (Huang *et al.*, 2015); por tanto, en el contexto urbano, buscan determinar las magnitudes y los ámbitos espaciales que están relacionados con las entradas, salidas y flujos internos de material y energía en una ciudad, conocido como metabolismo urbano.

Algunos de los indicadores compuestos más utilizados para dar cuenta de la sostenibilidad se presentan en la tabla 3.

Tabla 3. Algunos indicadores compuestos usados para evaluar la sostenibilidad

Indicador	Consideraciones para su cálculo	Dimensiones de sostenibilidad
Índice de las Ciudades Verdes	Emisiones de CO ₂ , energía, construcciones, uso del suelo, transporte, agua y saneamiento, manejo de residuos, calidad del aire, gobernanza.	Ecológica Social y político-institucional
Índice de Desempeño Ambiental (EPI)	Evalúa la salud ambiental y la vitalidad de los ecosistemas con base en un conjunto de índices agregados.	Ecológica Social
Índice de Progreso Genuino (GPI)	Relaciona los gastos personales con la equidad en los ingresos, gastos públicos defensivos y no defensivos, contribuciones del no mercado al bienestar, costos asociados a la degradación ambiental y la depreciación del capital natural, en contraposición al PIB.	Económica Social Ecológica
Ahorros Genuinos (GS)	Relaciona los ahorros domésticos con la depreciación del capital con los gastos en educación, y los costos de la contaminación del aire, del agua, del daño del CO ₂ y la pérdida de recursos naturales no renovables. Se basa en que el nivel de capital social global no debe disminuir.	Económica Ecológica Social
Índice de Desarrollo Humano (HDI)	Esperanza de vida al nacer, educación y PIB per cápita. Incluye ajustes por disparidad.	Social Económica

Indicador	Consideraciones para su cálculo	Dimensiones de sostenibilidad
Índice del Planeta Feliz (HPI)	Plantea que la meta es vivir vidas largas y felices que no cuesten el planeta. Considera esperanza de vida al nacer, nivel de felicidad (a través de encuestas) y huella ecológica.	Social Ecológica
Índice de Sociedad Sostenible (ssi)	Combina el bienestar humano, ambiental y económico, a través de indicadores de necesidades básicas satisfechas, salud, desarrollo social y personal, recursos naturales, clima, energía y economía.	Social Ecológica Económica
Huella ecológica	Estima el área de suelo productivo que se requiere para proveer los bienes y servicios demandados.	Ecológica Económica

Fuente: elaboración propia, con base en Huang *et al.*, 2015.

La sostenibilidad urbana actual

Una de las alertas más relevantes de este siglo con respecto a la situación del planeta y los recursos naturales, la produjo la Evaluación de Ecosistemas del Milenio (*Millenium Ecosystem Aessment –MEA–*), que señala cómo las actividades humanas están desgastando la capacidad de los ecosistemas de proveer bienes y servicios, y cubrir las necesidades humanas en todo el planeta. Por ejemplo, reporta que aproximadamente el 60% de los servicios ecosistémicos examinados han sido degradados o explotados de manera no sostenible, incluyendo el agua fresca, la pesca y la capacidad de purificación del agua y el aire, además de la capacidad de regulación del clima local y regional y la regulación de amenazas naturales y pestes (MEA, 2005).

Entre 1960 y 2000, la demanda por servicios ecosistémicos creció significativamente, mientras que el mundo duplicaba su población a seis billones y la economía crecía más de seis veces. Para satisfacer toda la demanda generada, la producción de alimentos creció unas dos veces y media, el uso del agua se duplicó, la cosecha de árboles para la producción de pulpa y papel se triplicó, la capacidad instalada de

hidroeléctricas se multiplicó por dos y la producción de madera creció más de la mitad. En este mismo lapso, la cantidad de agua almacenada en presas se cuadruplicó y se extrae dos veces más agua de ríos y lagos, gran parte de la cual es empleada para agricultura (70%) (MEA, 2005).

Desde la perspectiva sistémica es claro que los límites ambientales representan un conjunto de restricciones diversas según la escala, desde lo local a lo global, por lo que tiene sentido evaluar la sostenibilidad urbana a múltiples escalas. Con base en algunos de los índices e indicadores referenciados en la tabla 3, a continuación se presenta un perfil global, nacional y local cuando sea posible, de la situación actual en las temáticas evaluadas por los mismos, y su evolución en el tiempo.

Índice de las Ciudades Verdes

La empresa Siemens, a través de la Unidad de Inteligencia Económica, realizó en el año 2010 este índice para América Latina, en el cual evaluó diecisiete ciudades en ocho países (Boselli *et al.*, 2010).

Un resultado interesante en este estudio es que no hallaron una relación significativa entre el desempeño ambiental y el nivel de ingresos en la ciudad, medido a través del PIB per cápita. En términos generales reportan que las ciudades con mayor proporción de energía renovable tienden a presentar políticas más débiles en cambio climático. Con respecto al transporte parece ser una tendencia regional que, a pesar de los intentos por ampliar la oferta de sistemas de transporte público masivo, el uso de vehículos particulares sigue creciendo; impactando, además, la calidad del aire.

Uno de los resultados más llamativos que revela este estudio es que señala una clara división entre el suministro de servicios de saneamiento y la destinación o el manejo de las aguas servidas recolectadas, es decir, que las aguas de desecho que se bombean a los ríos y al mar tienen menos impacto político que los barrios que carecen de estos servicios (Boselli *et al.*, 2010).

Con respecto a los resultados de las dos ciudades colombianas evaluadas: Medellín quedó dentro del promedio, con calificaciones promedio en transporte, agua y gobernanza, por encima del promedio en

calidad del aire y saneamiento, y por debajo del promedio en energía y CO₂, uso de la tierra y edificios y desechos. Bogotá, por su parte, quedó en los resultados generales por encima del promedio, destacándose en los temas de energía y CO₂, agua, desechos y gobernanza ambiental, aunque con calificación por debajo del promedio en calidad del aire y saneamiento. Claramente, si esta evaluación se actualizara, muchos de los resultados obtenidos para las dos ciudades serían muy diferentes en varios de los aspectos evaluados.

Por otro lado, en 2014 se publicó un estudio sobre Ciudades más Verdes hecho por la FAO, referido especialmente a la agricultura practicada en las zonas periurbanas y rurales de las ciudades, soportada en que este tipo de producción “es fundamental para el abastecimiento de alimentos a los centros urbanos y contribuye al empleo, los medios de subsistencia, la nutrición y la capacidad de recuperación del medio ambiente” (Thomas, 2014, p. 3). Aunque en el estudio referenciado no se incluyeron ciudades colombianas, no deja de ser una propuesta interesante desde la perspectiva de la sostenibilidad urbana: la protección de la producción agraria alrededor o cerca de las ciudades y, en general, de cualquier centro urbano, debería ser una determinante a incorporar al ordenamiento territorial, de la mano de la protección de los campesinos y su cultura.

Índice de Desempeño Ambiental (EPI)

Este indicador lo producen la Universidad de Yale con el Foro Económico Mundial. Evalúa los parámetros a escala de país y se actualiza cada año, desde 2006.

A escala global, los hallazgos más importantes de este indicador en su última versión (Wendling *et al.*, 2018) señalan que la calidad del aire se mantiene como la principal amenaza ambiental a la salud pública. Añaden que, aunque muchos países han disminuido la intensidad en sus emisiones contaminantes como CO₂, metano, óxido nitroso y carbón, la tendencia muestra que aún se está muy lejos de las metas acordadas en París 2015, por lo que, para alcanzar dichas metas, las reducciones en emisiones deben acelerarse.

Adicionalmente, resaltan que las áreas protegidas deben incrementarse para preservar ecosistemas y hábitats terrestres y marinos de gran valor ambiental y ecológico. El informe concluye resaltando las tensiones —ya conocidas— entre dos dimensiones del desarrollo sostenible: el crecimiento económico y la prosperidad mejoran la salud ambiental, pero a la vez, la expansión de la actividad económica y la industrialización ponen en riesgo la vitalidad de los ecosistemas; por tanto, plantean que la gobernanza es la mejor opción para buscar el balance entre ambas dimensiones.

A escala nacional, Colombia quedó calificado con un puntaje global de 65,22 que lo ubica en el puesto 42 entre los 180 países evaluados en 2018, y en el puesto 2 a nivel regional. En cuanto a los puntajes del país, resaltan por su bajo desempeño los temas de bosques y de agricultura, por las altas tasas de deforestación y la falta de manejo sostenible de compuestos nitrogenados, respectivamente.

Índice de Desarrollo Humano (HDI)

Se empezó a calcular en 1990 por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, y busca sintetizar en un solo número el progreso humano, a partir de información sobre la salud (medida a través de la esperanza de vida al nacer), la educación (estimada por los años promedio de escolaridad) y los ingresos de las personas (obtenido del ingreso nacional bruto per cápita).

En los últimos años ha tenido varios cambios para tratar de incorporar en su ponderación elementos que permitan explicar los focos de pobreza, exclusión, desigualdad (incluida la de género), conflictos, violencia, cambio climático y sostenibilidad. No obstante, sigue siendo un indicador enfocado en aspectos económicos y sociales.

El indicador clasifica los países según sus resultados en IDH muy alto, alto, medio y bajo. Colombia está dentro del conjunto de países con IDH alto, en la posición 90 dentro de 189 países evaluados en el año 2018, y en América Latina ocupa el puesto 11.

En los resultados históricos de este indicador se aprecia que todos los países y los bloques de regiones en los que estos se agrupan han mejorado; aunque el progreso no ha sido constante, ya que las epidemias, las crisis económicas o los conflictos producen recesos o

retrocesos en los logros obtenidos (Jahan, 2018). Además de señalar los asuntos de equidad de género y de desigualdad que marcan diferencias importantes entre países y regiones, el informe concluye que “para que el desarrollo humano sea realmente sostenible, el mundo debe descartar los enfoques que se han adoptado tradicionalmente y adoptar pautas de producción y consumo sostenibles” (Jahan, 2018).

Índice del Planeta Feliz (HPI)

Este indicador se mide cada tres años desde 2006, por el New Economics Foundation (NEF), un grupo británico que busca promover la justicia social, económica y ambiental. El objetivo de este nuevo índice es mostrar que, aunque los desafíos que enfrentan las naciones ricas e intensivas en uso de recursos, y aquellas con altos niveles de pobreza y privación son muy diferentes, al final lo que importa para todos los ciudadanos es lo mismo: disfrutar de vidas largas y felices que no cuesten el planeta. En otras palabras, bienestar con sostenibilidad.

Aunque las metodologías de cálculo han variado en el tiempo, la última versión del índice en 2016 considera cuatro categorías:

- El bienestar experimentado por las personas, para lo cual realizan encuestas representativas en cada país estudiado, preguntando cómo se sienten actualmente.
- La esperanza de vida al nacer, que es tomada del IDH del PNUD.
- Inequidad, que da cuenta de las diferencias dentro de cada país en cuanto al bienestar y a la esperanza de vida, expresado en porcentaje.
- Huella ecológica, usada para expresar el impacto de las personas sobre el medio ambiente en hectáreas globales (ha g). Es tomada de la Global Footprint Network.

Este indicador fue construido para incorporar en la métrica el bienestar expresado por las personas, que a su vez es producto de las condiciones económicas, sociales, políticas, de gobernanza, ambientales y de seguridad que se viven. Colombia se ha destacado a escala global y en la región en este indicador, lo cual fue una enorme sorpresa para todos cuando se publicó el primer reporte en el año 2006. Los principales

cambios que se aprecian en el resultado del país entre 2006 y 2016 están dados por el incremento en la huella ecológica, probablemente asociado a un cambio en el nivel de vida de la población, y una reducción en el bienestar expresado en las encuestas (tabla 4).

Tabla 4. Resultados de Colombia en el Índice del Planeta Feliz (HPI) 2006-2016

Año	Bienestar	Esperanza de vida (años)	Huella ecológica (ha g)	HPI	Puesto en el mundo	Inequidad (%)
2006	7,2	72,4	1,3	67,2	2	
2009	7,3	72,3	1,8	66,1	6	
2012	6,4	73,7	1,8	59,8	3	
2016	6,4	73,7	1,9	40,7	3	24

Fuente: elaboración propia a partir de Abdallah *et al.*, (2012, 2009); Jeffrey *et al.*, (2016); Marks *et al.*, 2006.

Huella ecológica

La huella ecológica (HE) indica cuánta tierra y agua productiva se necesitan para soportar el consumo de una persona, para lo cual considera las demandas en bienes y servicios ambientales como alimentos, energía, fuentes de agua y las áreas de protección asociadas, los espacios de habitación y convivencia, transporte, vestuario y otros bienes materiales o intangibles que sustentan un determinado estilo de vida. De igual manera, considera los espacios requeridos para cumplir las funciones de sumideros de los residuos, efluentes y los contaminantes aéreos que surgen como producto de los procesos propios del metabolismo urbano. El tamaño de la huella depende, además de todo lo anterior, de las tecnologías empleadas y de los modos de vida de la población.

Lo que este indicador evidencia es que cada año consumimos los “recursos disponibles” más rápidamente, lo cual se explica por el incremento poblacional y por los cambios en los hábitos de la población, cada vez más tendientes al consumismo de energía, de agua, de alimentos y de productos en general, con lo cual se generan más desechos. Según la Global Footprint Network (GFN), desde 1970 la humanidad ha

estado en deuda ecológica, ya que la demanda anual de recursos excede lo que los ecosistemas de la Tierra pueden regenerar en este periodo.

A escala de país, la GFN calcula la biocapacidad por persona, expresada como el número de hectáreas (ha) productivas (de tierra y mar) que le corresponden a cada individuo, y lo contrasta con la HE, también en ha. Según estos cálculos, al 2016 un colombiano tiene una HE promedio de 2,0 ha y una biocapacidad per cápita de 3,7 ha, con lo que tenemos un excedente de 1,7 ha por persona. Sin embargo, en el gráfico histórico se puede apreciar que a principios de los años sesenta, el excedente que cada persona en Colombia tenía de biocapacidad era de 8,4 ha; es decir, aunque aún contamos con recursos abundantes a nivel del país, el margen entre la oferta y la demanda se ha venido reduciendo rápidamente.

Por supuesto, el contraste con esta situación la tienen los países desarrollados y otros con escasos recursos naturales, en los cuales la demanda excede la oferta natural, lo que indica que su sostenibilidad depende de recursos y de ecosistemas que se encuentran por fuera de su territorio nacional. Se trata de países y regiones que importan su sostenibilidad por medio de transacciones de mercado.

En el Área Metropolitana del Valle de Aburrá (AMVA) se han adelantado varios ejercicios para estimar la huella ecológica de los habitantes de esta región (Agudelo, 2006, 2010, 2017, 2002). Los resultados señalan que en contraste con el área del Valle de Aburrá (1152 km²), la HE estimada en el último ejercicio suma 116654,7 km² en total, que equivale a 101 veces más que el área del valle (Agudelo, 2017). En términos de dependencia ecológica, estos datos muestran que más del 98% de los recursos que soportan la sostenibilidad ambiental de los habitantes del AMVA provienen de municipios y regiones por fuera de su jurisdicción.

A manera de reflexión, como colombianos es fácil pensar que las sociedades no sostenibles están en otras latitudes o en territorios alejados, ya que nosotros —a escala país— contamos con una enorme cantidad de recursos, de ecosistemas y de áreas protegidas; sin embargo, a una escala más detallada resulta que los principales núcleos urbanos también importan su sostenibilidad desde otras jurisdicciones.

Por otro lado, una comparación entre los resultados reportados en 2005 (Agudelo, 2006) y en 2016 (Agudelo, 2017) dejan claro que, además del crecimiento total de población, en una década ha ocurrido un incremento en la huella ecológica ponderada para una persona en el AMVA que pasó de 2,32 ha a 3,32 ha.

Resulta interesante también resaltar que, según los resultados de la última actualización, los usos que más área demandan los habitantes del AMVA se refieren a bosques productivos asociados principalmente al servicio ecosistémico de depuración de contaminantes o sumideros de CO₂ (69%), seguidos por las tierras productivas de donde se obtienen alimentos, materiales, fibras y agua (15,7%) (tabla 5).

Tabla 5. Huella ecológica, proporción de suelo demandado para cada uso evaluado, y relación con la capacidad de carga local en el Valle de Aburrá

Uso del suelo (SE asociados)	Huella ecológica (ha/hab./año)	Suelo demandado por uso (proporción)	Capacidad de carga local (ha/hab./año)	Autosostenibilidad
Bosques productivos (sumideros)	1,9813	69,0%	0,024	1,2%
Tierra productiva (alimentos, vestido)	0,4521	15,7%	0,0109	2,4%
Conservación de biodiversidad (12%)	0,17	5,9%	0,007	4,1%
Mar productivo (alimento)	0,1152	4,0%	0	0,0%
Bosques protectores (agua, depuración, sumideros)	0,092	3,2%	0	0,0%
Espacio construido	0,06	2,1%	0,006	10,0%
Río (depuración, sumidero)	0,001	0,0%	0	0,0%
Total	2,8716		0,0479	1,7%

Fuente: elaboración propia a partir de Agudelo, 2017.

Índice de Ciudades Modernas (ICM) - Colombia

El Departamento Nacional de Planeación ha venido desarrollando un índice compuesto que integre las diversas dimensiones sobre las cuales hoy en día deben actuar las ciudades, que abarcan los ámbitos social, económico, tecnológico, ambiental, institucional y de seguridad. Para medirlo se acude a 6 dimensiones, 15 dominios y 36 indicadores (Castro *et al.*, 2019). Las 6 dimensiones: i) sostenibilidad; ii) gobernanza, participación e instituciones; iii) seguridad; iv) productividad, competitividad y complementariedad económica; v) equidad e inclusión social; vi) ciencia, tecnología e innovación.

La dimensión de sostenibilidad en particular da cuenta de la gestión y cuidado del capital natural, la capacidad de adaptación ante los impactos del cambio climático y la resiliencia a desastres de origen natural. Es decir, en este ejercicio la sostenibilidad se reduce a su componente ambiental.

A nivel país, de la totalidad de ciudades evaluadas, los resultados señalan que las mejor calificadas son, en primer lugar, los aglomerados, esto es, los municipios que se agrupan y que están asociados. En orden, los mejores desempeños los tienen los aglomerados alrededor de 1) Bogotá, 2) Medellín, 3) Bucaramanga, 4) Barranquilla y 5) Cali.

La mayor bondad de este índice es que permite evaluar, comparar y seguir el desempeño de cada uno de los municipios del país, al unificar gran cantidad de información en un solo dato, o seis si se consideran los resultados por dimensión.

LA SOSTENIBILIDAD URBANA DE CARA AL FUTURO

Aunque aún hay muchos vacíos conceptuales y metodológicos para aproximarse a una sostenibilidad justa y equitativa, que represente una adecuada calidad de vida y el bienestar de toda la población en el planeta, y que garantice justicia ambiental intergeneracional e intraespecífica, que supere la concepción del desarrollo como crecimiento económico, es claro que se han dado avances significativos en los últimos años, y que cada vez más personas trabajan en pro de este objetivo, desde distintos ámbitos (académico, científico, político, institucional y de base

social). Es por eso que es imprescindible cerrar esta presentación de temas y reflexiones con algunos de los aspectos más relevantes contenidos en las actuales agendas globales, pero también mostrar algunos ejemplos de cómo, en otras escalas territoriales dentro del país, se avanza en tal sentido.

La sostenibilidad urbana en el mundo: agendas globales

El interés por mejorar las condiciones actuales del planeta y de las personas que lo habitamos se refleja en los múltiples documentos, acuerdos y estudios que se producen sobre el tema. No obstante, se retoman aquí los dos acuerdos vigentes que tienen mayor relevancia debido a la gran cantidad de naciones y de instituciones que se adhieren a ellos, ambos promovidos por la Organización de las Naciones Unidas (ONU). Los Objetivos de Desarrollo Sostenible y la Nueva Agenda Urbana de Hábitat III son los referentes globales en materia de sostenibilidad urbana y de desarrollo sostenible, que además son resultado de la revisión y ajuste de acuerdos previos suscritos por los 189 países miembros de la ONU.

Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS)

Firmados por más de 150 jefes de estado en 2015, se trata de una agenda que contiene 17 objetivos que orientan los esfuerzos globales por tener un mundo más sostenible en 2030.

De acuerdo con la ONU: “Los ODS son herederos de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) y buscan ampliar los éxitos alcanzados con ellos, así como lograr aquellas metas que no fueron conseguidas”².

Estos objetivos abordan las problemáticas fundamentales que agobian a gran parte de la población mundial, como la pobreza, el hambre, la carencia en coberturas de salud, de educación y en el acceso al agua potable y el saneamiento. Así mismo, abordan los temas de inequidad o desigualdad en varios ámbitos: de género, laboral, social y económico entre países. Además, incluye aspectos más ambientales como la energía eficiente, la producción y el consumo responsable, la protección

² <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/development-agenda/>

de ecosistemas terrestres y marinos, y las medidas de mitigación ante el cambio climático. De igual manera, consideran los diversos tipos de infraestructura como elemento de soporte de las actividades económicas y de interacción, y las ciudades como los espacios donde se concentran los problemas y, por tanto, donde deben enfocarse las respuestas en términos de acceso a servicios públicos, la urbanización incluyente, el transporte, la protección del patrimonio y de los espacios verdes, la mitigación de amenazas y vulnerabilidad, entre otros aspectos que retoman gran parte de los elementos de ciudades sostenibles mencionados en la tabla 1.

Aunque a nivel mundial se programan reuniones periódicas para evaluar el avance obtenido, cada país, institución y empresa comprometida puede ir desarrollando su parte. Tal es el caso de Colombia, donde se definió la política nacional para la implementación de los ODS en el país (DNP, 2018), delineando las estrategias territoriales, el fortalecimiento estadístico y el esquema de seguimiento, junto con la estrategia de interlocución y alianzas entre actores.

Conferencia de las Naciones Unidas sobre la Vivienda y el Desarrollo Urbano Sostenible (Hábitat III)

En 2016, convocados por las Naciones Unidas, se reunieron en Quito dirigentes y representantes de la sociedad civil, de comunidades indígenas, académicos, empresarios, entre otros, para evaluar los avances logrados desde la primera versión de Hábitat I (Vancouver, 1976), Hábitat II (Estambul, 1996), y los ODM del año 2000. A partir de los resultados encontrados, más los retos vigentes en esta época, surgieron acuerdos sobre las nuevas metas y acciones necesarias para lograr el fin último de un desarrollo urbano sostenible.

En la declaración del ideal común, la Nueva Agenda Urbana retoma los principios de la sostenibilidad urbana, con una base social enfocada en la equidad, y reconociendo desde la dimensión ambiental, la necesidad de una planificación que supere los límites administrativos con el fin de lograr un “desarrollo urbano y territorial equilibrado, sostenible e integrado a todos los niveles” (ONU, 2016, p. 5).

Dentro del listado de compromisos adquiridos en esta nueva agenda, se resalta la sostenibilidad medioambiental, que aborda temas como la energía limpia, el uso sostenible de los recursos y la protección de los ecosistemas y la biodiversidad, el consumo sostenible, la búsqueda de mayor resiliencia urbana; reducción de riesgos de desastres; y adaptación al cambio climático. En cuanto a la planificación urbana, se destaca el énfasis puesto en un diseño urbano y territorial con visión de largo plazo y que considere, en su conjunto, las ventajas que pueden obtenerse al integrar los distintos elementos que allí se conjugan, incluida la forma urbana y la distribución espacial de los usos.

La ciudad sostenible puede entenderse, según lo plantea Brand, “como un ideal: una fijación de aspiraciones sociales y significados espaciales, con la capacidad de reorientar el sentido del desarrollo urbano y legitimar las acciones estatales en nombre del bien colectivo” (2001, p. 7), pero también como una agenda técnica, que orienta desde las políticas, las decisiones de planeación urbana y territorial, hasta los modos de vida y las elecciones individuales de los ciudadanos concientizados de que cada pequeña acción suma para generar un cambio.

La sostenibilidad urbana en Colombia: principios, normas, aplicaciones y enfoques académicos

Los principios normativos que soportan la sostenibilidad urbana y territorial

La Constitución Política de Colombia de 1991 establece que se determinará una distribución de competencias en materia de ordenamiento territorial, las cuales deben ser “ejercidas conforme a los principios de coordinación, concurrencia y *subsidiariedad* en los términos que establezca la ley” (artículo 288). Estos principios rigen en perspectiva vertical, esto es, entre los niveles local, regional y nacional.

La Ley 388 de 1997 establece que el ordenamiento territorial se fundamenta en los principios de “la función social y ecológica de la propiedad, la prevalencia del interés general sobre el particular y la *distribución equitativa de las cargas y los beneficios*” (artículo 2). Estos principios, además de soportar gran cantidad de aplicaciones que permiten estructurar y ejecutar los planes de ordenación del territorio, también posibilitan

aplicaciones de carácter horizontal entre entidades territoriales, que se complementan con algunos de los principios especificados en la Ley 1454 de 2011, Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial (LOOT), en su artículo 3, entre los cuales se destacan:

6. *Sostenibilidad*. Orientado a conciliar el crecimiento económico y fiscal, la equidad social y la sostenibilidad ambiental, que redunden en el bienestar de la población.

8. *Solidaridad y equidad territorial*. Según el cual las figuras de integración territorial de mayor capacidad política, económica y fiscal apoyarán aquellas entidades de menor desarrollo relativo, en procura de garantizar el acceso equitativo a las oportunidades y beneficios del desarrollo.

13. *Asociatividad*. Entre las entidades territoriales para producir economías de escala y alianzas competitivas que faciliten lograr objetivos de desarrollo económico y territorial comunes.

15. *Equidad social y equilibrio territorial*. Con base en el cual se busca crear instrumentos para superar dichos desequilibrios.

El numeral 5 del mencionado artículo (artículo 3, Ley 1454) fue modificado por la Ley 1962 de 2019, también conocida como ley de regiones, ya que se orienta a fortalecer la figura de región administrativa de planificación (RAP). En este sentido, establece el principio de

Regionalización como el mecanismo del Estado para planificar, organizar y ejecutar sus actividades en el proceso de construcción colectiva del país, promoviendo la igualdad y el cierre de brechas entre los territorios. Para ello plantea, además de las RAP, las Regiones como Entidad Territorial (RET). Cabe aclarar que estas regiones son conformadas por la unión de dos o más departamentos o de estos con distritos. Según esta ley, a esta escala y luego de haber funcionado mínimo cinco años como RAP, se puede hacer la solicitud para convertirse en RET (artículo 9). Lo anterior abre paso para la conformación, a futuro, de nuevas entidades territoriales más acordes con las dinámicas propias del territorio, o que respondan mejor a las necesidades de articulación e inversión; ya que la división político-administrativa actual no siempre se corresponde con las formas, relieves, distribución de población, de sus actividades

socioeconómicas o con la oferta de equipamientos e infraestructura coherentes con la demanda de servicios de sus pobladores.

Por lo pronto, los esquemas asociativos planteados en la Ley 1454 de 2011 aportan en este sentido, aunque aún hace falta reglamentar las competencias, funciones, órganos de gobierno y los instrumentos de gestión para su financiación, de modo que logren ejecutar los proyectos asociados a estos, como es el caso, por ejemplo, de las seis provincias existentes en Antioquia³ que están oficialmente reconocidas y conformadas mediante ordenanza de la Asamblea Departamental, pero que aún no cuentan con una hoja de ruta para avanzar en sus propósitos.

Aplicaciones locales y regionales en clave de sostenibilidad urbana y territorial

A modo de ejemplos, se referencian a continuación algunas iniciativas que, a escala regional, se orientan a preservar o a recuperar servicios ecosistémicos valiosos o estratégicos para una población.

La Región Administrativa y de Planeación Especial, Región Central (RAPE-RC). Fue conformada en 2014, por Bogotá D. C. y los departamentos de Boyacá, Cundinamarca, Meta y Tolima. Esta iniciativa de planificación urbano-regional busca promover el desarrollo económico y social de los territorios, con el objetivo de alcanzar mayores niveles de productividad y de competitividad, tal y como lo señala la ley.

La capital concentra la mayor proporción de la población, el poder político y los procesos económicos, pero también las demandas de bienes y servicios que ya no pueden abastecerse dentro de su territorio. Por tanto, uno de los principales retos de este esquema asociativo es promover el bienestar y la equidad social, manteniendo un equilibrio en las dimensiones ambientales, sociales, políticas y económicas (González y Solorza, 2016).

Además de la subsidiariedad y distribución de cargas y beneficios que puede aplicarse en esta región, con el fin de extender algunas de las ventajas comparativas que tiene Bogotá como ciudad principal, de acuerdo con González y Solorza (2016), la RAPE-RC tiene la “ventaja de contar con ciudades especializadas en diferentes sectores productivos,

³ Se trata de la Provincia Cartama (Ordenanza 54 de 2016), Provincia Penderisco-Sinifaná (Ordenanza 04 de 2018), Provincia San Juan (Ordenanza 05 de 2018), la Provincia La Paz (Ordenanza 06 de 2018), la Provincia Agua, Bosques y Turismo (Ordenanza 11 de 2018), y la Provincia Minero-agroecológica (Ordenanza 30 de 2019).

lo cual complementa la dinámica económica y social para la integración regional, la productividad y la competitividad”.

Cinturón Verde Metropolitano (cvm). Es una estrategia de planificación desarrollada por el Área Metropolitana del Valle de Aburrá (AMVA), orientada a la protección de las áreas prestadoras de bienes y servicios ambientales y a la generación de espacio público, a fin de aumentar la calidad de vida del habitante metropolitano y consolidar un territorio equilibrado y equitativo.

El diseño de este cinturón se justifica en la necesidad del AMVA de controlar la expansión urbana desbordada, tanto sobre zonas de riesgo como sobre territorios que albergan ecosistemas valiosos para la sostenibilidad urbana, trayendo, como consecuencia adicional, la pérdida de espacios recreativos y de espacios públicos que tradicionalmente habían sido apropiados y usados por las comunidades para tal fin.

Como respuesta a dichas problemáticas se hacen propuestas concretas que incluyen compra de predios para protección, restauración ecológica o reforestación protectora productora, la construcción de los denominados parques de borde, acuerdos para cambios de uso de los predios y contratos de custodia del territorio (Agudelo, 2014). En este ejercicio se llegaron a elaborar los instrumentos para gestionar el suelo y, de esta manera, apoyar la concreción del cvm (García *et al.*, 2014).

Parque Central de Antioquia (pca). Es una estrategia de gestión y ordenamiento urbano-regional de territorio que busca la conservación de la biodiversidad y la sostenibilidad de bienes y servicios ambientales de la región central de Antioquia. Con este fin se plantearon dos objetivos principales que son promover un modelo de ocupación del territorio de la región central de Antioquia que armonice las relaciones urbano-rurales y fortalecer el desarrollo rural mediante las relaciones socioculturales y económicas.

Dentro de los servicios ecosistémicos que se reconocen como valiosos y que deben ser protegidos a escala regional, como justificación de esta estrategia están la biodiversidad, el potencial ecoturístico e hídrico del territorio, la producción de oxígeno y captura de CO₂, la protección del patrimonio arqueológico y la generación de espacio público.

Esta iniciativa va de la mano con el esfuerzo realizado por consolidar un sistema regional de áreas protegidas en Antioquia (Sirap) (Gobernación de Antioquia, 2010; Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial, 2010), que incluye también las zonas de protección metropolitanas y la propuesta del CVM.

Plan de Ordenamiento Territorial Departamental (potd). El departamento tiene un rol de intermediación definido por los principios y competencias de la loot, con lo cual el potd constituye un sistema de directrices que deben articular “visiones, lineamientos, planes estratégicos, ambientales, de competitividad, viales, de infraestructura, de atención y prevención de riesgos y desastres naturales, entre otros, [...] para una nueva generación de territorios modernos con prospectiva y calidad” (IEU, 2016).

En concordancia, el modelo de ordenamiento territorial propuesto para Antioquia establece como aspectos fundamentales para el departamento la consolidación del sistema urbano-regional y la preservación de la estructura ecológica territorial (EET), con la novedad que aquí se reconoce que dicha EET es adaptativa. Así mismo, determina la protección de áreas con potencial productor a escala supramunicipal bajo la figura de distrito agrario, de los cuales situó uno en el norte de Urabá y el segundo en el Bajo Cauca. En concordancia con los planteamientos de los Lineamientos de Ordenación Territorial para Antioquia (LOTA II) (Comisión Tripartita, 2012), el POTD definió directrices para la creación de tres reservas campesinas en San José de Apartadó, el Alto Cimitarra y Nechí. Por último, se destaca entre los planteamientos del POTD la apuesta por reconocer el río Atrato como sujeto de derechos, a la vez que se plantea declararlo como un corredor ecosistémico y cultural.

Enfoques académicos de cara al futuro

Este apartado fue construido con base en dos búsquedas de información de documentos académicos empleando dos palabras clave: sostenibilidad —desde perspectivas ambientales o sociales⁴— y servicios ecosistémicos.

⁴ Es necesario hacer tal aclaración, ya que la sostenibilidad también se utiliza comúnmente en otros tipos de análisis como los financieros y de gestión empresarial.

La primera búsqueda indagó por las publicaciones científicas en revistas indexadas en *Scopus* originadas en Colombia, que incluyeran las palabras mencionadas en el título, en las palabras clave o en el resumen (TITLE-ABS-KEY), pero traducidas al inglés. En los dos casos, los resultados de las búsquedas señalan que la utilización de los términos *sustainability* y *ecosystem services* ha venido creciendo en las publicaciones, lo que indica que estos temas están en pleno desarrollo y que representan un interés incremental, no solamente en Colombia sino a escala global.

Al evaluar las instituciones asociadas a dichas publicaciones, en ambos casos la Universidad Nacional de Colombia aparece en primer lugar, con el mayor número de documentos publicados sobre la temática (tabla 6), lo que evidencia que los temas ambientales y de sostenibilidad hacen parte de las temáticas relevantes que son abordadas por los investigadores en esta universidad, ya que son asuntos que le competen a la comunidad académica, pero también a la comunidad en general que tienen que ver con sus modos y su calidad de vida en una doble vía.

Tabla 6. Instituciones colombianas con mayor cantidad de publicaciones indexadas en *Scopus* sobre sostenibilidad y servicios ecosistémicos

Institución	Sostenibilidad*		Institución	Servicios ecosistémicos	
	#	%		#	%
Universidad Nacional de Colombia	79	15,3	Universidad Nacional de Colombia	74	20,2
Universidad de Los Andes	53	10,3	CIAT	60	16,3
Universidad de Antioquia	41	8,0	Universidad de Los Andes	28	7,6
Pontificia Universidad Javeriana	31	6,0	Universidad del Rosario	26	7,1
CIAT**	28	5,4	Pontificia Universidad Javeriana	25	6,8
Universidad del Valle	22	4,3	Universidad del Valle	21	5,7

Fuente: elaboración propia.

* #: número de publicaciones

*%: proporción del total de publicaciones en Colombia

**CIAT: Centro Internacional de Agricultura Tropical

La segunda búsqueda se enfocó en las tesis de posgrado, tanto de maestría como de doctorado que se han generado en la Universidad Nacional de Colombia en la última década y que se encuentran en el repositorio de la institución. Siguiendo con los mismos parámetros, se indagó por las tesis que tenían en sus palabras clave sostenibilidad, lo cual arrojó seis resultados, y servicios ecosistémicos, que mostró quince productos. Independientemente de las ciudades donde se produjeron las tesis, se elaboró un mapa conceptual que resume los temas trabajados en cada una de ellas (figura 4).

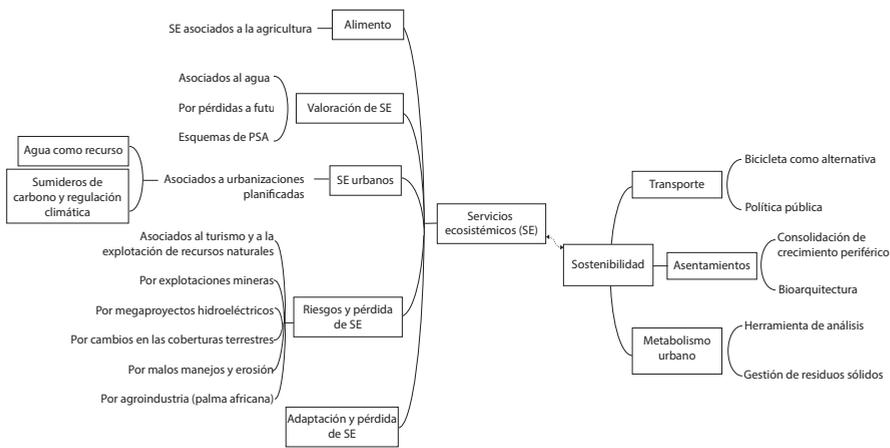


Figura 4. Mapa mental que señala los temas tratados en las tesis de maestría y de doctorado de la Universidad Nacional de Colombia, que abordan la sostenibilidad y los servicios ecosistémicos. Fuente: elaboración propia.

De acuerdo con la figura 4, las tesis asociadas con la sostenibilidad se refieren a transporte, metabolismo urbano y asentamientos urbanos, abordadas desde distintos enfoques. Las tesis relacionadas con servicios ecosistémicos ofrecen un panorama más amplio y abarcador ya que evalúan los servicios urbanos como aquellos que se producen dentro del casco urbano, resaltando el potencial de las áreas verdes dentro de las ciudades y de las urbanizaciones como núcleos de conservación y enlace (corredores biológicos y parches verdes), así como posibles sumideros de gases y de material particulado, e incluso con potencial de producción de alimentos a baja escala. Asociado con este aspecto de los servicios ecosistémicos, también se aborda el suministro de agua como

un elemento fundamental a preservar en o cerca de las áreas urbanas. El alimento se aborda como servicio ecosistémico, pero también como uno, entre muchos otros servicios ecosistémicos que pueden relacionarse con las áreas agroproductivas, como parte del enfoque de la multifuncionalidad de las áreas rurales.

Otro grupo de tesis se han orientado hacia la valoración económica de los bienes y servicios ambientales, como una medida que puede coadyuvar en el propósito de proteger, recuperar o evitar la pérdida o degradación de alguno en particular. Dentro de este campo se incluyen los esquemas de pagos por servicios ambientales (PSA) reglamentado en Colombia mediante el Decreto 1007 de 2018. Sin embargo, de la figura 5 es claro que el grueso de las investigaciones, relacionadas con los servicios ecosistémicos en los últimos diez años, se centraron en aquellos que se están perdiendo o que están en riesgo de perderse por diversas causas antrópicas, en su mayoría relacionadas con actividades productivas/extractivas de una comunidad. Tal preocupación es comprensible si se revisan las estadísticas de pérdida o deterioro de ecosistemas y, con ello, de sus funciones y servicios asociados; o se analizan todas las amenazas actuales y futuras a los relictos que aún tenemos de algunos de ellos.

Desde la dimensión ambiental de la sostenibilidad, el panorama con respecto a las líneas de investigación se aprecia con mayor claridad al indagar por los servicios ecosistémicos que por trabajos que aludan a la sostenibilidad en sí misma. Esto puede explicarse porque dicha perspectiva, aunque sectorial, constituye un abordaje más tangible. A pesar de la relevancia y del interés general que el tema de la sostenibilidad despierta en la comunidad académica, desde lo conceptual y lo metodológico aun parece difícil de abordar en su conjunto, aunque solo se trate –en principio– de su dimensión más conspicua: la ecológica o la ambiental.

Lo anterior señala una línea de investigación con gran vigencia y relevancia de cara al futuro, dentro de la cual todas las investigaciones sobre temas específicos como un servicio ecosistémico en particular, su valoración, protección, restauración, su relación con una comunidad, su utilización/producción en la ciudad, estrategias para optimizar su uso o reducir su degradación, solo por mencionar unas pocas entre

muchas otras posibilidades, van tejiendo en conjunto un conocimiento y una evaluación de nuestra relación con los ecosistemas y los servicios ambientales que empleamos y disfrutamos, a la vez que se incrementa nuestra conciencia de la interdependencia sociedad-naturaleza que eventualmente podrá redundar en una comprensión holística del término sostenibilidad, de su medición y de cómo aplicar estos principios en la ordenación del territorio.

REFLEXIONES FINALES A MODO DE CONCLUSIONES

La sostenibilidad surgió y tomó fuerza como concepto (políticamente correcto) a partir del reconocimiento del alto nivel de deterioro ambiental, que como sociedad hemos generado en la historia más o menos reciente a nuestra biosfera y a los recursos que de ella tomamos para sobrevivir, pero también para soportar nuestras actividades antrópicas—léase actividades económicas, socioculturales, construcciones político-institucionales y demás dimensiones asociadas al ser humano y que son relevantes para una sociedad en particular—, como lo afirmaban Narredo y Rueda desde 1996.

Tal origen ha llevado a relacionar de manera estrecha lo sostenible con lo ambiental, y a reconocer la importancia de hacer ciudades sostenibles como aquellas que logran mejoras en el aprovechamiento de recursos o reducciones significativas en la generación de residuos o efluentes. Sin desconocer la validez ni la importancia de aportar en este sentido, es necesario insistir en que la sostenibilidad urbana es un concepto multidimensional, que a la vez se convierte en una medida de la calidad de vida urbano-regional, con lo cual, y de acuerdo con Brand (2001), se constituye en una nueva esfera de acción estatal a favor del bienestar colectivo.

Las situaciones de las distintas ciudades son variadas, cada una influenciada por el medio natural sobre el cual se establece, y que incide—en una relación en doble vía— en la oferta natural de bienes y servicios ecosistémicos, y en las demás dimensiones que conforman su territorio; entendiendo por territorio un área geográfica con una serie de atributos naturales más el ser humano al cual se asocian un conjunto de relaciones intraespecíficas (económicas, culturales, políticas, institucionales y

de poder) que indican, a su vez, las maneras de relacionarse con su entorno; lo que incluye las formas de uso, apropiación, aprovechamiento, regulación y conservación de los sistemas naturales.

La sostenibilidad de las ciudades necesariamente relaciona el espacio urbano con su entorno rural, generando nuevos ámbitos de planificación urbano-regional en regiones metropolitanas que obligan a considerar los espacios rurales y ecosistemas regionales específicos (Agudelo, 2007). Es por ello que las aproximaciones de ciudad sostenible y sostenibilidad urbana no riñen entre sí. Por el contrario, son complementarias en la medida que ambas se orientan a lograr, mantener y extender en el tiempo el bienestar de sus habitantes; lo cual se refiere tanto a brindar un entorno sano, funcional y estético, como a garantizar una provisión de los bienes y servicios ecosistémicos estratégicos suficientes, de calidad adecuada y en el largo plazo.

Los indicadores ofrecen una aproximación resumida y a la vez comprehensiva del tema a abordar. Tienen la ventaja adicional de permitir el seguimiento en el tiempo del comportamiento de lo que se quiere estudiar y de hacer comparaciones entre unidades —en este caso espaciales—. No obstante, como cualquier modelo, estos corren el riesgo de simplificar o de generalizar las situaciones estudiadas, especialmente cuando se trata de índices que evalúan decenas de países a escala global a partir de indicadores agregados; lo que podría corregirse con estudios más detallados, que permiten visualizar la diversidad interna de una nación o de una ciudad. Por otro lado, es bastante ambicioso procurar medir de manera sintética algo tan amplio y complejo como es la sostenibilidad urbana en su multidimensionalidad. Es por ello que no hay consenso sobre el indicador más adecuado para su medición, a la vez que entre los indicadores más utilizados hay notables diferencias en su aproximación conceptual y metodológica. No obstante, varios autores señalan la huella ecológica como un indicador suficientemente robusto para dar cuenta de la relación entre una población determinada y el medio que la soporta, mediada por el estilo de vida y aspectos culturales y socioeconómicos que pueden llevar a incrementarla o a reducirla. A su vez, este indicador se considera como una buena aproximación a la capacidad de carga de un territorio, otro concepto

que podría ayudar a responder si una población es sostenible o no, o a determinar en qué punto (temporal o espacial) este pierde su condición de sostenibilidad.

Los asuntos que más se han trabajado desde la sostenibilidad urbana son aquellos vitales, tanto para la supervivencia individual de las personas como para el funcionamiento del metabolismo urbano de ese superorganismo que es la ciudad. En otras palabras, se reconoce de manera tácita o explícita que hay servicios ecosistémicos estratégicos, que son los que mayor interés suscitan, lo cual señala aquellos servicios que nos proveen los ecosistemas naturales y que son insustituibles o cuya posibilidad de sustitución con las tecnologías existentes aún es muy baja. En términos generales, puede referirse al abastecimiento de agua, energía y alimentos y las interrelaciones entre ellos y los sistemas que los proveen (Zhang *et al.*, 2019). Además de identificar, cuantificar, valorar dichos sistemas, la tendencia global incorpora dos pasos siguientes: la simulación de los servicios ecosistémicos de manera individual y la formulación de políticas de gestión y planificación, orientadas a garantizar la continuidad de su suministro. El nuevo reto consiste en hacer esto de manera sistémica, no para un servicio a la vez, sino para el conjunto, complejizando la tarea de simular distintos escenarios futuros para un grupo de servicios ecosistémicos que pueden, incluso, competir entre sí.

De cara al futuro, es necesario continuar indagando y discutiendo acerca de las distintas formas de aproximarnos al logro de la sostenibilidad desde la academia, la investigación y el planteamiento de modelos de ordenamiento y de gestión del territorio que permitan viabilizar y concretar tales perspectivas.

Entre las temáticas fundamentales para continuar en esta ruta, desde la perspectiva de la sostenibilidad urbana –fuerte– en un ámbito urbano-regional, se encuentran:

- i. Los servicios ecosistémicos son la base del análisis y el ejercicio de interrelación entre la naturaleza y la sociedad, por tanto sigue siendo relevante identificar, espacializar, medir, predecir (por medio de modelación), proteger, restaurar y gestionar los distintos tipos de servicios que los ecosistemas estratégicos

proveen a una comunidad humana; reconociendo la prevalencia de la visión antropocéntrica en este postulado, pero admitiendo asimismo la tendencia global creciente que busca modificar tal visión mediante el reconocimiento de algunos organismos vivos no humanos y otros no vivos (como ríos, cuencas hidrográficas y ecosistemas), como sujetos de derechos.

- ii. Los servicios ecosistémicos se dividen en tipologías. Dentro de los más importantes que se han estudiado y que deben seguir haciendo parte del acervo académico están el de abastecimiento, que comprende la provisión de bienes como alimento, agua, energía y materiales; los de regulación, que incluyen la climática, hidrológica, el control o reducción de amenazas naturales o del riesgo, la calidad del aire y la función de sumideros de emisiones; los servicios culturales, espirituales y de recreación; además de los servicios de soporte que son menos ostensibles.
- iii. Vale decir que, aunque las aproximaciones a los ámbitos de la sostenibilidad se dan más fácilmente de manera temática, “la ciudad es un organismo viviente que necesita ser administrado como una sola entidad y justamente, como cualquier organismo viviente debe desarrollarse de manera integral” (Boselli *et al.*, 2010); por lo cual el reto último es articular los distintos tópicos y pensar la ciudad en todas sus dimensiones como una entidad completa, sistémica y holística; para lo cual aún se evidencian notables vacíos conceptuales y analíticos.
- iv. El ordenamiento y gestión del territorio, debe tener una perspectiva multiescalar y pluriinstitucional que permita integrar funcionalmente los territorios proveedores de servicios ecosistémicos con aquellos que los demandan, de manera que se reconfiguren los modelos de explotación y producción degradantes del medio, se optimicen los usos de la tierra y se restauren los sistemas que lo requieran, todo lo cual redundará en la mejora continua de la calidad de vida de los habitantes.
- v. A este respecto, permanecen preguntas referidas a la mejor manera de determinar la sostenibilidad de un asentamiento urbano,

a lo cual aportan los indicadores existentes y otros más que será necesario ajustar, adecuar o diseñar de acuerdo con los intereses perseguidos; a los factores que determinan la pérdida de dicha sostenibilidad, y al modelo urbano o urbano-regional más conveniente para lograr o conservar las condiciones de sostenibilidad, que se ajusten a las particularidades biofísicas del territorio que lo alberga.

- vi. Un elemento adicional, que recoge y complementa los planteamientos anteriores y, en general, resume bien el espíritu del concepto de sostenibilidad, es la justicia territorial o la justicia ambiental. Todos los desarrollos conceptuales al respecto señalan el principio fundamental de la equidad en todas las dimensiones, el cual debe guiar las decisiones que se toman a escala urbana, regional... territorial.

REFERENCIAS

- Abdallah, S.; Michaelson, J.; Shah, S.; Stoll, L. y Marks, N. (2012). *The Happy Planet Index: 2012 report. A global index of sustainable well-being*. NEF: New Economics Foundation. Recuperado de <https://static1.squarespace.com/static/5735c421e321402778ee0ce9/t/578de9dd29687f525e004f1d/1468918241593/2012+Happy+Planet+Index+report.pdf>
- Abdallah, S.; Thompson, S.; Michaelson, J.; Marks, N. y Steuer, N. (2009). *The Happy Planet Index 2.0. Why good lives don't have to cost the Earth*. NEF: New Economics Foundation. Recuperado de <https://static1.squarespace.com/static/5735c421e321402778ee0ce9/t/578de9f729687f525e004f7b/1468918272070/2009+Happy+Planet+Index+report.pdf>
- Agudelo, L. C. (2006). Huella ecológica en el Valle de Aburrá. *Revista Ambiental Éolo*, 6(11), 69-70.
- Agudelo, L. C. (2007). Sostenibilidad ecológica urbana. Lo global y lo local-regional. *La globalización neoliberal y la planeación urbano-regional. Perspectivas para América Latina*.
- Agudelo, L. C. (2010). *La ciudad sostenible. Dependencia ecológica y relaciones regionales. Un estudio de caso en el área metropolitana de Medellín, Colombia*. Medellín: Universidad Nacional de Colombia.
- Agudelo, L. C. (2014). *Cinturón Verde Metropolitano del Valle de Aburrá*. Medellín: Área Metropolitana del Valle de Aburrá.
- Agudelo, L. C. (ed.). (2017). *Aunar esfuerzos para la actualización de la Huella Ecológica en la Región Central de Antioquia como aporte a la gestión de planificación y el ordenamiento ambiental*. Medellín: Corantioquia, Universidad Nacional de Colombia. Recuperado de <http://www.corantioquia.gov.co/sitios/extranetcorantioquia/SitePages/MostrarNoticia.aspx?Dato=623>
- Agudelo, L. C. (2002). Indicadores de sostenibilidad y ordenación del territorio. Huella ecológica y ecosistemas estratégicos en Medellín, Colombia. S.R., 2-22.
- Allen, A. (1994). *Re-assesing urban development: Towards indicators of Sustainable Development at urban level*. Working Paper DPU, Development Planning Unit, UCL.
- Baccini, P. y Brunner, P. H. (2012). *Metabolism of the anthroposphere: analysis, evaluation, design*. MIT Press.
- Barzev, R. (2000). Valoración económica de bienes y servicios ambientales, Corredor Biológico Mesoamericano CBM. *II Foro Regional de Pago Por Servicios Ambientales*.

- Bibri, S. E. y Krogstie, J. (2017). Smart sustainable cities of the future: An extensive interdisciplinary literature review. *Sustainable Cities and Society*, 31, 183-212, <https://doi.org/10.1016/J.SCS.2017.02.016>
- Boselli, B.; McGranahan, G.; Ortega, M.; Suzuki, H.; Vaggione, P.; Veit, S.; Wilk, D. y You, N. (2010). *Índice de Ciudades Verdes de América Latina* (Economist Intelligence Unit, ed.). Siemens. Recuperado de <http://www.aan.siemens.com/sostenibilidad/Documents/Indice de Ciudades Verdes.pdf>
- Brand, P. y Prada, F. (2003). *La invención de futuros urbanos: estrategias de competitividad económica y sostenibilidad ambiental en las cuatro principales ciudades de Colombia*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia y Colciencias.
- Carpintero, R. y Romano, V. (2000). *Capital natural y sostenibilidad económico-ecológica: un análisis crítico de los indicadores*. Departamento de Economía Aplicada Universidad de Valladolid, <http://www.jcyl.es>
- Castro, S.; Pinzón, J.; Cubillos, R.; Ramos, L. y Torres, G. (2019). *Índice de ciudades modernas 2016*. Bogotá: DNP, Departamento Nacional de Planeación. Recuperado de https://osc.dnp.gov.co/administrator/components/com_publicaciones/uploads/ndice_de_Ciudades_Modernas_2016.pdf
- Comisión Tripartita, A.-G. de A.-M. de M. (2012). *LOTA Lineamientos de Ordenación Territorial para Antioquia, Fase II*.
- Coraggio, J. L. (1998). La agenda del desarrollo local. *Ciudad Alternativa*, 13, 53-68.
- Costanza, R. (1997). The Value of the World's Ecosystem Services and Natural Capital. *Nature*, 387, 253-260.
- Costanza, R.; Cumberland, J.; Daly, H.; Goodland, R. y Norgaard, R. (1999). *Una introducción a la economía ecológica*. Compañía Editorial Continental S. A de C. V.
- Costanza, R. y Daly, H. (1992). Natural Capital and Sustainable Development. *Conservation Biology*, 6(3), 7-46.
- Costanza, R.; De Groot, R.; Sutton, P.; Van der Ploeg, S.; Anderson, S. J.; Kubiszewski, I.; Farber, S. y Turner, R. K. (2014). Changes in the global value of ecosystem services. *Global Environmental Change*, 26(1), 152-158, <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2014.04.002>
- Daly, G. (1997). Introduction: What are Ecosystem Services? *Natural Services*. Island Press.
- Daly, H. (1994). De la economía de un mundo vacío a la de un mundo lleno en desarrollo económico sostenible. En *Avances sobre el informe Brundtland*. Bogotá: Tercer Mundo.

- De Groot, R.; Brander, L.; Van der Ploeg, S.; Costanza, R.; Bernard, F.; Braat, L.; Christie, M.; Crossman, N.; Ghermandi, A.; Hein, L.; Hussain, S.; Kumar, P.; McVittie, A.; Portela, R.; Rodríguez, L. C.; Ten Brink, P. y van Beukering, P. (2012). Global estimates of the value of ecosystems and their services in monetary units. *Ecosystem Services*, 1(1), 50-61, <https://doi.org/10.1016/j.ecoser.2012.07.005>
- DNP. (2018). *Conpes 3918. Estrategia para la implementación de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en Colombia*. Recuperado de <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Económicos/3918.pdf>
- Edelman, D. J., Schuster, M., y Said, J. (2017). La Gestión Urbana Ambiental en América Latina, 1970-2017. *European Scientific Journal, ESJ*, 13(30), 63-89, <https://doi.org/10.19044/esj.2017.v13n30p63>
- Fan, J. L., Kong, L. S., Wang, H., y Zhang, X. (2019). A water-energy nexus review from the perspective of urban metabolism. *Ecological Modelling*, 392(Mayo 2018), 128-136, <https://doi.org/10.1016/j.ecolmodel.2018.11.019>
- Fernández, R., Allen, A., Burnester, M., Malvares, M., Navarro, L., Olszewski, A., y Sagua, M. (1999). Territorio, Sociedad y Desarrollo Sustentable. En *Estudios de Sustentabilidad Ambiental Urbana*. Espacio Editorial.
- García, J. C., Méndez, L., y Granda, D. (2014). *La gestión del suelo en el Cinturón Verde Metropolitano. Manual práctico para servidores públicos*. Medellín: Área Metropolitana del Valle de Aburrá.
- Global Footprint Network (GNF) (s. f.). Ecological Footprint. Recuperado de <https://www.footprintnetwork.org/our-work/ecological-footprint/>
- Gobernación de Antioquia. (2010). *Atlas de Áreas Protegidas*.
- González Pinto, A. L., y Solorza Bejarano, J. H. (2016). El sistema de ciudades en la Región Administrativa y de Planeación Especial, Región Central (RAPE-RC), Colombia. *Revista Ciudades, Estados y Política*, 3(3), 23-34. Recuperado de <https://revistas.unal.edu.co/index.php/revcep/article/view/57329>
- Hassan, R.; Scholes, R.; Ash, N. (2005). *Ecosystems and Human Well-being: Current State and Trends, Volume 1* (R. Hassan, R. Scholes, y N. Abel, eds.). Washington: Island.
- Höjer, M., y Wangel, J. (2015). Smart Sustainable Cities: Definition and Challenges. En Hilty L. y Aebischer B. (eds.). *ICT Innovations for Sustainability. Advances in Intelligent Systems and Computing*. Springer, Cham, https://doi.org/10.1007/978-3-319-09228-7_20

- Huang, L., Wu, J., y Yan, L. (2015). Defining and measuring urban sustainability: a review of indicators. *Landscape Ecology*, 30(7), 1175-1193, <https://doi.org/10.1007/s10980-015-0208-2>
- IEU, I. de E. U. (2016). *Planes de Ordenamiento Territorial Departamental frente a los Municipios*. Universidad Nacional de Colombia. Recuperado de <https://www.institutodeestudiosurbanos.info/observatorio-de-gobierno-urbano/publicaciones-de-debates-urbanos/1401-debates-de-gobierno-urbano-8/file>
- Jackson, T. (2011). *Prosperidad sin crecimiento. Economía para un planeta finito*. Bogotá: Icaria.
- Jahan, S. (Ed.). (2018). *Índices e Indicadores De Desarrollo Humano*. Nueva York: PNUD, Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo.
- Jeffrey, K., Wheatley, H., y Abdallah, S. (2016). *The Happy Planet Index 2016. A global index of sustainable wellbeing*. NEF: New Economics Foundation. Recuperado de <https://static1.squarespace.com/static/5735c421e321402778ee0ce9/t/57e0052d440243730fdf03f3/1474299185121/Briefing+paper++HPI+2016.pdf>
- John, B., Luederitz, C., Lang, D. J., y von Wehrden, H. (2019). Toward Sustainable Urban Metabolisms. From System Understanding to System Transformation. *Ecological Economics*, 157(Diciembre 2018), 402-414, <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2018.12.007>
- Junta de Andalucía (s. f.) Programa Ciudad Sostenible. Recuperado de <http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portalweb/menuitem.220de8226575045b25f09a105510e1ca/?vgnnextoid=4c84db4a84584410VgnVCM2000000624e50aRCRD>
- La Notte, A., D'Amato, D., Mäkinen, H., Paracchini, M. L., Liqueste, C., Egoh, B., Geneletti, D., y Crossman, N. D. (2017). Ecosystem services classification: A systems ecology perspective of the cascade framework. *Ecological Indicators*, 74, 392-402, <https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2016.11.030>
- Laforteza, R., Chen, J., van den Bosch, C. K., y Randrup, T. B. (2018). Nature-based solutions for resilient landscapes and cities. *Environmental Research*, 165(Diciembre 2017), 431-441, <https://doi.org/10.1016/j.envres.2017.11.038>
- Lezama, J., y Domínguez, J. (2006). Medio ambiente y sustentabilidad urbana. *Papeles de Población*, 49, 154-176, <https://doi.org/10.1145/3055116.3055120>
- López, O. (2004). La sustentabilidad urbana. *Bitácora Urbano Territorial*, 8(1), 8-14.
- Marks, N., Abdallah, S., Simms, A., y Thompson, S. (2006). *The Happy Planet Index. An index of human well-being and environment impact*. NEF, New Economics Foundation. Recuperado de <https://static1.squarespace.com/static/5735c421e321402778ee0ce9/t/57e0052d440243730fdf03f3/1474299185121/Briefing+paper++HPI+2016.pdf>

- com/static/5735c421e321402778ee0ce9/t/578dea0d29687f525e004f-c9/1468918288114/2006+Happy+Planet+Index+report.pdf
- MEA (2005). *Ecosystems and Human Well-being: Synthesis*. Washington: Island Press. Recuperado de <https://www.millenniumassessment.org/documents/document.356.aspx.pdf>
- Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial. (2010). *Decreto 2372 de 2010 Por el cual se reglamenta el Decreto Ley 2811 de 1974, la Ley 99 de 1993, la Ley 165 de 1994 y el Decreto Ley 216 de 2003, en relación con el Sistema Nacional de Áreas Protegidas, las categorías de manejo que lo conforman y se dictan*. Recuperado de http://www.minambiente.gov.co/images/normativa/decretos/2010/dec_2372_2010.pdf
- Naredo, J. M., y Rueda, S. (1996). *La construcción de la ciudad sostenible: fundamentos*. Madrid: Ministerio de Obras Publicas, Transportes y Medio Ambiente. Recuperado de <http://habitat.aq.upm.es/cs/lista.html>
- National Academies of Sciences Engineering and Medicine. (2016). Principles of Urban Sustainability: A Roadmap for Decision Making. En A. Finco y P. Nijkamp (eds.), *Pathways to Urban Sustainability: Challenges and Opportunities for the United States*. The National Academies Press, <https://doi.org/https://doi.org/10.17226/23551>
- ONU, H. I. (2016). *Nueva Agenda Urbana*. Recuperado de <http://habitat3.org/wp-content/uploads/Draft-Outcome-Document-of-Habitat-III-S.pdf>
- Pimentel, D., Wilson, C., McCullum, C., Huang, R., Dwen, P., Flack, J., Tran, Q., Saltman, T., y Cliff, B. (1997). Economic and Environmental Benefits of Biodiversity. *BioScience*, 47(11), 747-757.
- Pintér, L., Hardi, P., Martinuzzi, A., y Hall, J. (2012). Bellagio Stamp: Principles for sustainability assessment and measurement. *Ecological Indicators*, 17, 20-28, <https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2011.07.001>
- Pinzón, M. V. (2016). La Ciudad Ambiental Sostenible de la que se Habla ¿Utopía o Realidad? XIV Coloquio Internacional de Geocrítica. *Las Utopías y La Construcción de La Sociedad Del Futuro*, 1-20. Recuperado de <http://www.ub.edu/geocrit/xiv-coloquio/MVictoriaPinzon.pdf>
- Prestamburgo, S., Sgroi, F., y Zanin, C. (2019). Anthropic space and design for all. New knowledge paths for urban planning strategies. *Science of the Total Environment*, 663, 944-949, <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2019.01.398>
- Quiroga M., R. (2001). Indicadores de sostenibilidad ambiental y de desarrollo sostenible: estado del arte y perspectivas. *Cepal*, 16. Recuperado de <http://hdl.handle.net/11362/5570>

- Rocuts, A., Jiménez Herrero, L. M., y Navarrete, M. (2009). Interpretaciones visuales de la sostenibilidad: Enfoques comparados y presentación de un Modelo Integral para la toma de decisiones. *Revista Internacional de Sostenibilidad, Tecnología y Humanismo*, 4, 1-22. Recuperado de <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3638005&info=resumen&idioma=ENG>
- Rogers, R. (2000). *Ciudades para un pequeño planeta*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Sachs, J. (2014). *La era del Desarrollo Sostenible*, <https://doi.org/10.1192/bjp.112.483.211-a>
- Shang, C., Wu, T., Huang, G., y Wu, J. (2019). Weak sustainability is not sustainable: Socioeconomic and environmental assessment of Inner Mongolia for the past three decades. *Resources, Conservation and Recycling*, 141(Mayo 2018), 243-252, <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2018.10.032>
- Silva, B. N., Khan, M., y Han, K. (2018). Towards sustainable smart cities: A review of trends, architectures, components, and open challenges in smart cities. *Sustainable Cities and Society*, 38, 697-713, <https://doi.org/10.1016/J.SCS.2018.01.053>
- Stavenhagen, R. (1997). Las organizaciones indígenas: actores emergentes en América Latina. *Revista de La Cepal*, 62, 61-74. Recuperado de https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/12060/062061073_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Thomas, G. (Ed.). (2014). *Ciudades más verdes en América Latina y el Caribe*. FAO, Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. Recuperado de <http://www.fao.org/ag/agp/greenercities/pdf/GGCLAC/Ciudades-mas-verdes-America-Latina-Caribe.pdf>
- Ulloa, A. (2001). El Nativo Ecológico: Movimientos Indígenas y Medio Ambiente en Colombia. En M. Archila y M. Pardo (eds.), *Movimientos sociales, estado y democracia en Colombia*. Icanh-CES-Universidad Nacional de Colombia. Recuperado de http://www.humanas.unal.edu.co/colantropos/files/2014/6722/6517/El_nativo_ecologico-Ulloa.pdf
- UN, W. C. on E. and D. (1987). *Our common future* (H. Brundtland, Ed.). Oxford University Press.
- Wendling, Z., Esty, D., Emerson, J., Levy, M., y Sherbinin, A. (2018). *Environmental Performance Index*. Yale Center for Environmental Law & Policy. Recuperado de <https://epi.envirocenter.yale.edu/epi-team>
- World Resources Institute, E. M. (2001). *Ecosystems and their services around the year 2000*. Recuperado de <http://www.wri.org/publication/content/7814>
- Xu, X., Bai, Y., Alatalo, J. M., Jiang, B., y Chen, J. (2019). Quantifying ecosystem services supply and demand shortfalls and mismatches for management

- optimisation. *Science of The Total Environment*, 650, 1426-1439, <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2018.09.126>
- Young, O. R. (1994). The Problem of Scale in Human/Environment Relationships. *Journal of Theoretical Politics*, 6(4), 429-447.
- Zhang, P., Zhang, L., Chang, Y., Xu, M., Hao, Y., Liang, S., Liu, G., Yang, Z., y Wang, C. (2019). Food-energy-water (FEW) nexus for urban sustainability: A comprehensive review. *Resources, Conservation and Recycling*, 142(Diciembre 2018), 215-224. Recuperado de <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2018.11.018>

Capítulo 2

Aproximación teórica a la dimensión espacial de la acción colectiva

Suly María Quinchía Roldán

Profesora Asistente
Universidad Nacional de Colombia

INTRODUCCIÓN

Este artículo surge del proceso de investigación enmarcado en la tesis doctoral de la autora¹, titulada “Política urbana y acción colectiva en Medellín, 2004-2019: campos de producción y disputa del espacio urbano”, cuyo objeto de indagación es la relación entre la política urbana y la acción colectiva desarrolladas en la ciudad de Medellín durante las primeras décadas de este siglo, siendo de interés la manera en que estas se configuran como campos de producción y disputa del espacio urbano, sus relaciones e intersecciones. Específicamente, este texto retoma algunos de los resultados del estado del arte sobre las categorías de producción del espacio y acción colectiva, y destaca la relevancia que adquiere la dimensión espacial para la comprensión de los movimientos sociales contemporáneos.

Para ello, como idea central se plantea que el estudio de la acción colectiva no puede prescindir de su dimensión espacial, más aún si se tiene en cuenta que en ámbitos como los urbanos está atravesada por las disputas en la producción del espacio; asunto que se expresa en las tensiones entre actores y sus lógicas en los procesos (materiales y simbólicos) de construcción social del espacio. En el desarrollo y sustento de esta idea, se acudirá a recursos analíticos de orden interdisciplinario que recorren la cuestión espacial en las ciencias sociales, reconociendo algunos enfoques, teorías y conceptos, lo cual derivará en reflexiones

¹ Candidata a doctora en Ciencias Humanas y Sociales, Facultad de Ciencias Humanas y Económicas, Universidad Nacional de Colombia - Sede Medellín.

en torno a la dimensión espacial de la acción colectiva, los abordajes analítico-metodológicos propuestos y la configuración de lo que podría denominarse una teoría alterna latinoamericana, clave para la comprensión del asunto en nuestros contextos, hoy agitados por las tensiones y conflictos entre el Estado, sus instituciones y los ciudadanos.

En especial, la temática abordada en este artículo refleja la diversidad teórica y epistemológica que alimenta las áreas de conocimiento en la Facultad de Arquitectura y en particular en la Escuela de Planeación Urbano-Regional, pues con la creciente complejidad de las dinámicas territoriales, urbanas y regionales, se hace cada vez más necesaria una efectiva articulación y diálogo entre disciplinas para generar conocimiento sobre aquellas realidades locales, nacionales y globales que requieren comprensión y actuación. Sin duda, en el amplio espectro de las ciencias sociales se encuentran valiosas herramientas teóricas de gran contribución para tal propósito.

LA CUESTIÓN ESPACIAL EN LAS CIENCIAS SOCIALES

Existe cierta coincidencia entre teóricos y científicos sociales respecto a la marginalidad del espacio en la teoría social, a veces continente o mero receptor de la actividad humana y otras, más escasas y esporádicas, determinante en la problematización de los procesos y estructuras sociales. A propósito, Wallerstein en sus elaboraciones sobre la construcción histórica de las ciencias sociales encuentra para el siglo XIX “un relativo descuido del tratamiento del espacio y el lugar” (1996, p. 29), sumado a la relevancia que adquirió la dimensión temporal mientras la espacial se dejaba en un limbo:

Si los procesos eran universales y deterministas, el espacio era teóricamente irrelevante. Si los procesos eran casi únicos e irrepetibles, el espacio pasaba a ser un mero elemento (y un elemento menor) de la especificidad. En la primera visión, el espacio era visto como una mera plataforma —en la que se desarrollaban los acontecimientos u operaban los procesos— esencialmente inerte, algo que estaba ahí y nada más. En la segunda, el espacio pasaba a ser un contexto que influía en los acontecimientos [...]. Pero esos efectos contextuales eran vistos en su mayoría como meras influencias —residuos que era preciso tener en cuenta

para lograr mejores resultados empíricos, pero que no eran centrales para el análisis. (pp. 29-30)

No obstante, como lo anota Wallerstein (1996), la ciencia social en su práctica ha contenido una visión particular de la espacialidad, aunque no siempre declarada; hecho evidente en el siglo XIX en el interés por “el conjunto de estructuras espaciales por medio del cual se organizaban las vidas [...]” (p. 30), y de la que los territorios soberanos eran una expresión. Incluso, si se hace un recorrido por la teoría social clásica y contemporánea es posible distinguir variadas visiones de la espacialidad en las ideas de Simmel (1986, 2001), Durkheim (1982, 1990; Huici, 2007), Weber (1964), Spencer (1999), Marx (Harvey, 2007), Lefebvre (1976, 2013), Habermas (1987; Jaramillo, 2010), Giddens (2000, 2011), Foucault (1986; Perea, 2016), Bourdieu (1990, 2002, 2007), entre otros².

En Simmel, se encuentra una tradición sociológica³ que reconoce la interacción entre formas sociales y formas espaciales (Urán y Soto, 2016), en palabras del autor: “[...] lo importante sociológicamente se halla [...] en la influencia que las determinaciones espaciales de un grupo deben a su forma y energía sociológicas propiamente dichas” (1986, p. 723), siendo ello ejemplificado en: 1) el paso de una organización fundada en parentesco (inespacial) a una orientada por principios espaciales (unidad política sobre base territorial), 2) la soberanía territorial, y 3) unidades sociológicas como familia, comunidad religiosa y universidad, entre otras, que “[...] se vierten en determinados productos del espacio” (1986, p. 730). Ello es un reflejo de lo que Kuri (2013) advierte al señalar que si bien los pioneros de esta disciplina “[...] no abordaron de forma directa el espacio como objeto de discusión teórica, sí detectaron y analizaron de modo pertinente y brillante las contradicciones, conflictos, contrastes y paradojas existentes en la relación tradición-modernidad” (p. 73).

² Bettin (1982) desarrolla la historia del pensamiento sociológico de la ciudad en la que son distinguibles los enfoques y el tratamiento de la dimensión espacial en variados autores y pensadores.

³ Martínez (2005) presenta una interesante revisión teórica teniendo como referente varias tradiciones en la sociología del espacio.

Así mismo, en lo que al pensamiento sociológico francés respecta, se reconocen aportes en la conceptualización del espacio (Huici, 2007). De hecho, en la teoría de las representaciones colectivas de Durkheim emerge la concepción del origen social de la categoría espacio (1982, citado por Huici, 2007), al considerarlo como una representación colectiva en la que el espacio social es el punto de referencia para su elaboración (2007), en palabras de Durkheim: “Es el espacio ocupado por la sociedad el que ha proporcionado la materia prima de la categoría de espacio” (1982, p. 409, citado por Huici, 2007, p. 21). Adicionalmente, en Bourdieu (1990, 2002, 2007) subyace una idea del espacio como espacio social, apreciable en las nociones de posición, relación, distribución, límite, umbral, entre otras, asociadas a su propuesta de campo social, pese a la centralidad que en ella adquiere la dimensión temporal. De esta manera, el campo social corresponde a: “[...] un espacio pluridimensional de posiciones tal que toda posición actual puede ser definida en función de un sistema pluridimensional de coordenadas [...]” (1990, p. 283).

Por su parte, como otro ejemplo, en el pensamiento de Foucault la problematización de lo social incorpora una óptica espacial, reflejada en sus críticas respecto a la hegemonía del tiempo y de la historia y su interés en “[...] repensar lo social a la luz del espacio [...]” (Tirado y Mora, 2002, p. 11). En esa dirección, sobre el tratamiento del espacio y el tiempo en la teoría social anotaba:

The great obsession of the nineteenth century was, as we know, history: with its themes of development and of suspension, of crisis and cycle, themes of the ever-accumulating past [...]. The present epoch will perhaps be above all the epoch of space. We are in the epoch of simultaneity: we are in the epoch of juxtaposition, the epoch of the near and far, of the side-by-side, of the dispersed. We are at a moment, I believe, when our experience of the world is less that of a long life developing through time than that of a network that connects points and intersects with its own skein. (1986, p. 22)

[La gran obsesión del siglo XIX fue, como sabemos, la historia: con sus temas de desarrollo y suspensión, de crisis y ciclo, temas del pasado siempre acumulado [...]. La época actual será quizás sobre todo la época del espacio. Estamos en la época de la simultaneidad: estamos en la

época de la yuxtaposición, la época de lo cercano y lejano, del lado a lado, de lo disperso. Estamos en un momento, creo, en el que nuestra experiencia del mundo es menos la de una larga vida desarrollándose a través del tiempo que la de una red que conecta puntos y se cruza con su propia madeja].

Si bien, como lo manifiesta Lussault (2015), Foucault no teorizó sobre el espacio, este sí fue un tema frecuente en sus escritos. Así lo deja ver Perea (2016), cuando expone que la cuestión espacial en Foucault es reconocible en el uso de tres elementos: las nociones espaciales, las metáforas espaciales y la identificación de diferentes espacios “en los órdenes del saber, el poder y el sujeto” (p. 50). Asuntos que nos introducen en la importancia del autor en el denominado giro espacial de las ciencias sociales, como se observa en los trabajos de Soja (2008, 2014) quien explicita la influencia de las ideas de Foucault sobre las microgeografías de poder y control social, los intersticios del espacio, el conocimiento y el poder, entre otras, en sus elaboraciones.

Si bien, hasta aquí de manera breve se han destacado algunas de las ideas de exponentes de la teoría social (especialmente de la sociología), cuyas teorías y conceptos apoyan e inspiran el estudio de fenómenos socioespaciales, se hace pertinente ahondar en el ya mencionado giro espacial en las ciencias sociales, evidenciando con ello el concurso de variadas disciplinas en la revalorización del espacio como eje de análisis y comprensión del mundo social⁴, lo que pareciera responder al interrogante de Wallerstein (1996) sobre el tipo de ciencia social que debemos construir y, particularmente, sobre “cómo insertar el tiempo y el espacio como variables constitutivas internas en nuestros análisis y no meramente como realidades físicas invariables dentro de las cuales existe el universo social” (p. 82). En adición, la importancia de dicho giro radica no solo en la manifestación de una conciencia entre científicos e investigadores sociales sobre la imprescindible articulación de tiempo-espacio-sociedad en los análisis, sino también en la emergencia

⁴ Desde la geografía contemporánea con exponentes como Lussault, se plantea que “el mundo social está constituido por el *espacio* como mundo de experiencia compartida por los individuos y los grupos” (2015, p. 30).

de la dimensión espacial de los fenómenos sociales como un área de conocimiento intersticial, es decir, un espacio de frontera en el que se propician contactos y cruces interdisciplinarios (Gómez, 2016), reconsiderando lo establecido y apuntando a la búsqueda de nuevas alternativas cognoscitivas (Waldman, 2003).

En esta dirección, emergen reflexiones académicas que claramente vinculan la revalorización del espacio en las ciencias sociales y humanas, especialmente desde la última década del siglo xx, con una necesaria perspectiva interdisciplinaria. De esta manera, trabajos como los de Warf y Arias (2008), ponen de relieve que: “Geography matters, not for the simplistic and overly used reason that everything happens in space, but because where things happen is critical to knowing how and why they happen” [La geografía importa, no por la razón simplista y excesivamente utilizada de que todo sucede en el espacio, sino porque el lugar donde suceden las cosas es fundamental para saber cómo y por qué suceden] (p. 1); cuestión que atañe a variados campos como la antropología, la sociología, la ciencia política, la historia, e incluso los estudios literarios y culturales. Para el caso de la antropología, por ejemplo, afirman Serje y Salcedo (2008) se han venido construyendo nuevos objetos de estudio relativos al espacio y las espacialidades; así, entre otros intereses, “se han venido estudiando los procesos espaciales inmersos en relaciones nacionales y globales de poder: los desplazamientos, diásporas y exilios que caracterizan la dislocación y la desterritorialización inherentes a los desarrollos posindustriales [...]” (p. 9).

De modo similar, Mercado (2010) da cuenta de la diversidad de enfoques, problemas y líneas de investigación a los que ha dado lugar el creciente interés en la dimensión espacial en las ciencias sociales; destacando, estudios que van desde las instituciones sociales, el gobierno, la historia y la cultura, hasta el género, las minorías, y la globalización. Se detecta que el análisis espacial de los procesos sociales “brinda la posibilidad metodológica de encontrar la interdependencia y simultaneidad de los diferentes procesos sociales y, por lo tanto, la posibilidad de dialogar y hacer contribuciones más allá de las fronteras disciplinares [...]” (p. 9); en consecuencia, la dimensión espacial constituye un punto

de encuentro e interconexión entre las ciencias sociales, y entre estas y otras disciplinas como ocurre en los estudios urbanos.

Observaciones similares surgen en el trabajo de González (2015), quien señala que este interés geográfico estaría indicando una tendencia de cambio en la formación universitaria, apreciable en los numerosos programas de pregrado y posgrado que, para el caso mexicano, han incorporado en sus planes de estudio la dimensión espacial; interés que además “[...] está latente no sólo en el ámbito universitario, sino en esferas como la gubernamental, la productiva y el de la sociedad organizada” (p. 11). De modo particular, muestra su preocupación por encontrar estrategias pedagógicas que apoyen dicho cambio, lo cual implica identificar herramientas teórico-conceptuales “[...] que permitan entender las estructuras y procesos espacio-temporales de campos disciplinares de las Ciencias Sociales y Humanidades” (p. 12).

De esta búsqueda, pero en otros contextos, son muestra los trabajos de Mann (1991) y Echevarría (2013). El primero, desde el campo de la sociología histórico-política, apunta hacia una teoría de la historia del poder, deviniendo un enfoque teórico-metodológico, en el que “las sociedades están constituidas por múltiples redes socioespaciales de poder que se superponen y se intersectan” (p. 14). Al respecto, es importante resaltar las consideraciones del autor en cuanto al manejo, en casi todos los teóricos, de ideas abstractas de estructura social, de modo que “[...] hacen caso omiso de los aspectos geográficos y socioespaciales de las sociedades. Si tenemos presente que las *sociedades* son *redes*, con unos contornos espaciales definidos, nos será posible remediar ese problema” (p. 24).

Respecto al segundo, se encuentra un renovado enfoque de la historia económica para explicar los fenómenos de mundialización y globalización como un ámbito planetario de relaciones, en el que se reivindica el espacio sobre lo cronológico. Esto se refleja en las concepciones de Echevarría de tiempo y espacio y sus acercamientos metodológicos al poder económico y político distinguiendo sistemas, áreas y regiones. En consecuencia, para el autor, “la materia de la historia no es el tiempo, sino el espacio, pero [...] un espacio en movimiento, siendo la clave

última la misma movilidad, que usando el espacio físico crea espacio social, y tras él arrastra al tiempo histórico” (p. 25).

Propuestas que muestran cierta coincidencia con las ideas de Soja (2014), quien aboga por un reequilibrio de las dimensiones espacial e histórica, pues para él ambas tienen la misma importancia, así: “El espacio y el tiempo, junto con sus extensiones más concretas construidas socialmente, la geografía y la historia, son las cualidades más fundamentales del mundo físico y social en que vivimos” (p. 47). Además, resalta las ganancias teóricas y prácticas al fomentar el giro espacial y situar en primer plano aspectos que no habían sido abordados con amplitud en el pasado, conllevando “[...] nuevas posibilidades para descubrir conocimientos ocultos, teorías alternativas y formas revisadas de comprender” (p. 49) que aportarían a un pensamiento crítico espacial.

LA DIMENSIÓN ESPACIAL DE LA ACCIÓN COLECTIVA

Esta nueva conciencia espacial apunta también a otras realizaciones como la de acercarnos a la búsqueda de la justicia espacial, a nuevas configuraciones espaciales que reduzcan las segregaciones y desigualdades (Soja, 2014); en otras palabras:

La activación, [...] de esta perspectiva espacial y la extensión de su alcance desde la teoría a la práctica son incluso el reconocimiento más audaz de que las geografías en las que vivimos pueden tener en nuestras vidas tanto efectos positivos como negativos. No son sólo un fondo muerto o nivel físico neutro del drama humano, sino que están llenas de fuerzas materiales e imaginarias que afectan acontecimientos y experiencias, fuerzas que pueden hacernos daño o ayudarnos en casi todo lo que hacemos, individual y colectivamente. Esta es una parte vital de la nueva conciencia espacial, que permite que nos demos cuenta de que las geografías en las que vivimos pueden intensificar y sostener nuestra explotación [...], y agravar toda forma de discriminación e injusticia. (pp. 51-52)

Aspectos también reconocidos por Harvey (2018) en sus planteamientos sobre la urbanización como desarrollo geográfico desigual y en

las cualidades de la vida urbana en el siglo XXI, marcadas por “[...] una concentración de empobrecimiento y desesperanza humana, desnutrición y enfermedades crónicas, infraestructuras tambaleantes o estresantes, [...] degradación ecológica y excesiva contaminación, congestión, un desarrollo económico y humano aparentemente obstaculizado y, algunas veces, encarnizados conflictos sociales [...]” (pp. 519-520). Situaciones que conectan con las luchas actuales por aquello que Lefebvre (1969) nombró como derecho a la ciudad y que autores contemporáneos como Harvey (2013) y Soja (2014) retoman, este último bajo la concepción de justicia espacial; perfilando desde sus propuestas una interesante perspectiva para articular cuestiones espaciales a la acción colectiva, punto que se desarrolla a continuación.

Como lo sugieren los desarrollos anteriores, la relevancia que adquiere el espacio en la época actual es notoria no solo en los ámbitos de producción del conocimiento científico, sino en los de la praxis social que lo sitúan como objeto (material y simbólico) de disputa. Este, como lo dice Lefebvre, “se convierte en el reto principal de las luchas y acciones que apuntan hacia un objetivo [...], su papel es cada vez menos neutral y cada vez más activo como instrumento y objetivo, como medio y meta” (2013, p. 440). Muestra de esta praxis social son las resistencias locales frente a los procesos urbanos que en ciudades latinoamericanas como Ciudad de México, Buenos Aires, Río de Janeiro, Santiago de Chile y Quito, producen gentrificación, desplazamiento y desposesión, sumadas a las demandas ciudadanas de una planificación urbana alternativa (Janoschka, 2011, 2016), solo por mencionar algunas de las tantas realidades socioespaciales resultantes de los procesos urbanos en Latinoamérica.

Atendiendo la idea que origina este documento, a partir de la realidad socioespacial observada en la ciudad de Medellín (Colombia), donde confluyen múltiples expresiones de tensión y conflicto entre las lógicas oficiales y comunitarias de concebir y producir el espacio urbano, visibilizadas en las prácticas de planeación y gestión de la ciudad en las últimas décadas y en las prácticas de actores colectivos cuyas acciones y discursos de defensa y construcción social del territorio parecieran

estar dando forma a una nueva fase de movimientos sociales urbanos en esta ciudad⁵, se propone esta reflexión final en torno a los aspectos que podrían considerarse en una perspectiva espacial de la acción colectiva, en la que además de abordar asuntos clásicos en la teoría social sobre movimientos sociales (identidades, actores, estrategias, etcétera), se reconozcan sus expresiones y posibles categorías de análisis de acuerdo a la particularidad del contexto latinoamericano. A continuación, algunos aspectos que podrían considerarse para una lectura espacial de la acción colectiva.

El territorio como espacio de disputa y resistencia

Bajo este marco, es conveniente recordar las anotaciones de Harvey sobre el desarrollo geográfico desigual que produce la urbanización planetaria y sobre cuyos efectos advierte resaltando que: “La cuestión de la urbanización en el siglo XXI [...] se convierte en una cuestión de definir cómo se producirán el espacio-tiempo, el entorno y el lugar, con qué procesos sociales y con qué efectos” (p. 539), en lo que resultan clave, desde su mirada, los movimientos sociales presentes en el denominado proceso urbano, pues ellos emergen en el espacio intersticial producido por las contradicciones de dicho proceso (2018), y es en este espacio en el que según el autor nacen las posibilidades emancipadoras. Planteamiento que, en el terreno que nos ocupa, alienta la mirada para reconocer ese espacio intersticial en las dinámicas de producción de conocimiento científico y de la praxis social.

A este fin resultan de utilidad las proposiciones de Svampa (2009), quien, a propósito de sus disertaciones sobre las dimensiones de la acción colectiva en América Latina, esboza la crisis de los paradigmas tradicionales para el estudio de los movimientos sociales en esta región y describe el surgimiento para este siglo de lo que denomina un nuevo ciclo de acción colectiva, en el que los movimientos sociales se han multiplicado, y son diversos y heterogéneos (movimientos indígenas y

⁵ Quizá con vestigios de experiencias antiguas como lo nombra De Sousa (2018), para referirse a la acción de las “nuevas” experiencias de acción colectiva en Latinoamérica.

campesinos, urbanos territoriales, socioambientales, etcétera), pero teniendo en común la tierra y el territorio como “[...] uno de los problemas centrales y potencialmente unificadores [...]” (2010, p. 5).

Dentro del recorrido que realiza la autora por el estado actual de los estudios y la producción teórica e investigativa en el campo mencionado, reconoce el surgimiento de una perspectiva territorial (figura 1) que se origina en los años sesenta y setenta con la configuración de los asentamientos urbanos y con ellos de problemáticas de marginalidad urbana que darían inicio “[...] a los movimientos sociales urbanos, caracterizados por la auto-organización en redes de proximidad social y espacial (el barrio como centro organizado) y la orientación hacia el Estado (en reclamo de servicios y la tenencia de la tierra)” (p. 14). Así, en los ochenta, el territorio constituyó el lugar de disputa, a raíz de las políticas sociales implementadas “[...] con el objeto de contener, controlar, disciplinar a las poblaciones pobres y movilizadas, concebidas como nuevas *clases peligrosas*” (p. 14). En tanto, en la década posterior, siguiendo a Svampa, se impulsó el capitalismo neoliberal y con este el modelo de los agronegocios, hasta llegar a la actualidad al modelo extractivo-exportador cuya base es la extracción de recursos naturales no renovables y la expansión de los agronegocios, expansión que “genera transformaciones mayores, en la medida en que reorienta completamente la economía de pueblos enteros y sus estilos de vida, y amenaza en el mediano plazo la sustentabilidad ecológica” (p. 15), de ahí que, como lo manifiesta la autora: “[...] el territorio, más que nunca, se convierte así en el locus del conflicto” (p. 16). En consecuencia:

En la actualidad, parecería haber un consenso implícito entre diferentes analistas latinoamericanos [...] acerca de que una de las dimensiones constituyentes de los movimientos sociales latinoamericanos es la territorialidad. En términos generales, tanto en los movimientos urbanos como rurales, el territorio aparece como un espacio de resistencia y también, progresivamente, como un lugar de resignificación y creación de nuevas relaciones sociales. En fin, para un arco bastante extenso y representativo de las ciencias sociales latinoamericanas, los movimientos sociales latinoamericanos deben ser entendidos como movimientos socioterritoriales. (Svampa, 2009, p. 13)



Figura 1. Perspectiva territorial latinoamericana.
Fuente: elaboración propia con base en Svampa, 2009.

En resumidas cuentas, desde esa perspectiva el territorio constituye el eje de las luchas y reivindicaciones; destacándose cuestiones como la territorialidad, la espacialidad, la desterritorialización, y las tensiones territoriales, en medio de conflictos sociales, políticos, económicos, ambientales, entre otros, asociados a las luchas populares, indígenas y campesinas por alcanzar mejores condiciones de vida en el campo y en la ciudad⁶ (Mañano, 2000, 2005, 2008, 2009; Zibechi, 2007, 2008; Oslender, 1999, 2002; Betancourt, Hurtado y Porto, 2015; Porto, 2003). De esta manera, se va construyendo y consolidando en Latinoamérica una alternativa teórica para el estudio de los movimientos sociales caracterizada por la relevancia de la dimensión espacial de la acción colectiva, siendo entonces fundamental para los análisis la relación entre los procesos geográficos y los procesos sociales (Mañano, 2005).

Específicamente para el caso colombiano se destacan para este siglo diversas expresiones del movimiento social, siendo relevante la lucha por la defensa del territorio y la justicia territorial como un eje protagónico

⁶ Luchas que desde la perspectiva de Oslender (2002) también son luchas por el espacio, sus interpretaciones y representaciones.

de la acción colectiva (Jiménez, 2017); de hecho, es la palabra territorio una de las más usadas en las movilizaciones sociales actuales (Restrepo, 2019). Esto, enmarcado en las múltiples transformaciones territoriales que acentúan los desequilibrios y desigualdades socioterritoriales (figura 2). Especialmente en Medellín, esto dialoga con el surgimiento de organizaciones sociales que perfilan una nueva etapa de movimientos sociales, cuya emergencia vincula las resistencias y tensiones frente a las transformaciones territoriales introducidas por nuevos procesos y prácticas de planeación y gestión urbana, y la permanencia de condiciones de pobreza y exclusión de amplios sectores populares (ej. Movimiento de Pobladores por la defensa del territorio y el derecho a la ciudad). No obstante, en otros momentos y temporalidades de la lucha social en Colombia, ha subyacido la idea de territorio. Aunque no explícita, sí es posible reconocer variaciones de luchas territoriales: 1) la exigencia del espacio físico (ej. Exigencia de títulos de propiedad de predios), 2) la reivindicación de una vida digna (ej. Garantía de permanencia en el espacio), 3) espacios en disputa (ej. Acciones de resistencia civil ante superposiciones territoriales por actores del conflicto armado), 4) el espacio como escenario de diálogo de territorialidades (ej. Protestas por motivos ambientales) (Restrepo, 2019).



Figura 2. Línea de tiempo. Ciudad, urbanización y acción colectiva en Colombia.
Fuente: elaboración propia con base en el estado del arte.

La fluidez del espacio-tiempo

En la lectura espacial de la acción colectiva que aquí se intenta trazar es fundamental el reconocimiento de aspectos metodológicos asociados al estudio de realidades socioespaciales en movimiento. Con ello se está indicando que objetos de estudio como el que da origen a este capítulo —y que probablemente sean los que interesen al lector— son fenómenos en curso, lo que implica su abordaje como procesos fluidos, cuyos límites, actores y escenarios son cambiantes y se van transformando (Jelin, 2003) de acuerdo con los contextos de emergencia e inserción. Así, como lo anota Jelin, al observar y estudiar fenómenos contemporáneos en curso, y en específico movimientos sociales, atendemos “[...] la fluidez de límites de los protagonistas y de sus estrategias [...]” (p. 13), como también la fluidez del tiempo y del espacio.

Se trata, entonces, de comprender sociedades en movimiento, en las cuales “son las relaciones sociales mismas las que son conmovidas y reconstruidas por los/as actores sociales” (Campana y Hoetmer, 2007, p. 11), cuestión crucial y distintiva de la perspectiva teórica latinoamericana que aquí se recoge para delinear la lectura propuesta:

Más allá de las teorías eurocéntricas, que tienen límites históricos y contextuales para dar cuenta de las realidades sociales y de las formas organizativas del otro lado de su horizonte paradigmático, existen esas realidades otras y plurales con sus propias y diferentes demandas, inquietudes, caminos, desplazamientos y recorridos históricos. Importa cuestionarse y plantearse ¿qué es lo que se moviliza en este camino y hacia dónde conduce este, bajo las condiciones propias de las colectividades en movimiento? (Sierra, 2018, p. 32)

El investigador deberá, entonces, sumergirse en el movimiento captando sus ritmos, trayectorias e itinerarios cotidianos; sus sentidos, alternando permanencia e itinerancia y acudiendo a aquellas estrategias metodológicas que posibiliten dicho posicionamiento y curso. En ello, la etnografía es una herramienta útil. Más aún, cuando la naturaleza y fundamento de dicho movimiento no siempre emana de una estructura organizativa rígida, ni en un proyecto acabado por el cual los actores se movilizan, sino de las realidades concretas de su contexto desde las cuales “observan y se observan en sus relaciones que se arman y

transforman en referencia a la lucha por la sobrevivencia” (p. 35). En suma, es en el devenir de lo cotidiano donde se gesta la organización y el accionar (Sierra, 2018) y donde encontramos “las construcciones experienciales del espacio” (Restrepo, 2019, p. 247).

Las escalas y dimensiones

Las cuestiones escalar y dimensional son de gran importancia para la lectura propuesta, pues también dan cuenta del movimiento antes descrito y de las relaciones, interacciones y conflictividad que en ellas y sus dinámicas se dan. De tal manera que, como útil analítico y metodológico, algunos autores al abordar el estudio de movimientos sociales referidos a disputas por el territorio parten de una concepción del espacio desde su multidimensionalidad y multiescalaridad (Mançano, 2005); lo que aporta una visión amplia de los procesos geográficos y los procesos sociales, y su relación. Se trata, entonces, de comprender los límites y espacios ampliados de la acción colectiva, las redes y relaciones de poder, como también las prácticas —discursivas o no—, construidas sobre otros espacios y las formas de pertenencia asociadas (Restrepo, 2019).

Desde la postura de Mançano (2000), de gran utilidad para comprender realidades socioespaciales como la que inspira este capítulo, se dan construcciones que al situar los movimientos sociales como categoría geográfica, acuden a dichas cuestiones. Bajo este lente, se aporta una vía de comprensión que va más allá de sus formas de organización para considerar los procesos que desarrollan, los espacios que construyen y los territorios que dominan. Elaboraciones que pasan por el debate sobre la necesaria distinción entre los movimientos socioespaciales y los movimientos socioterritoriales:

O conceito de movimento socioespacial contém diferentes dimensões do espaço geográfico: social, política, econômica, cultural e ambiental. Nesse sentido, os movimentos socioespaciais têm esses espaços como trunfo. É para a compreensão da produção desses espaços que utilizamos o conceito. São exemplos, os movimentos contra a carestia, os movimentos sindicais, os movimentos pela preservação do meio ambiente, pela preservação de áreas tombadas como patrimônio público, entre

outros. Os movimentos socioterritoriais têm o território como trunfo. Da mesma forma que a existência dos movimentos socioespaciais está diretamente relacionada com determinados espaços, a existência dos movimentos socioterritoriais está absolutamente vinculada ao território. (Mançano y Martin, 2004, p. 182)

[El concepto de movimiento socioespacial contiene diferentes dimensiones del espacio geográfico: social, política, económica, cultural y ambiental. En este sentido, los movimientos socioespaciales tienen estos espacios como activo. Es para comprender la producción de estos espacios que usamos el concepto. Ejemplos son los movimientos contra el hambre, los movimientos sindicales, los movimientos por la preservación del medio ambiente, por la preservación de espacios registrados como patrimonio público, entre otros. Los movimientos socioterritoriales tienen el territorio como activo. Asimismo, la existencia de movimientos socioespaciales está directamente relacionada con determinados espacios, la existencia de movimientos socioterritoriales está absolutamente ligada al territorio].

En síntesis, escalas y dimensiones constituyen principios básicos para una comprensión del territorio y la conflictividad de sus procesos. Las primeras, permiten reconocer diferentes tipos de territorios y las formas en que estos se organizan; las segundas, permiten captar la totalidad del territorio pues son las dimensiones las que lo componen (Mançano, 2009).

APUNTES FINALES

En definitiva, a partir de la literatura académica hallada y estudiada como soporte de este escrito, la aproximación a la dimensión espacial de la acción colectiva requiere del acercamiento y la interacción dialógica entre diversas perspectivas disciplinares (sociológicas, geográficas y otras), y de la conciencia de que “[...] Sociedade e espaço não são dimensões que se excluem [...]” (Porto, 2003, p. 128). Comprender los procesos de urbanización, sus contradicciones, y la multiplicidad de prácticas, acciones y discursos que surgen en los ya anotados espacios intersticiales, obligan a miradas inter y transdisciplinares en las que conceptos y teorías se entrelacen para “[...] proponer una articulación

que sea en sí misma una teoría coherente” (Dubet, 2001, p. 117). En esto, el reconocimiento de los actores, sus estrategias y los procesos (sociales, espaciales y temporales) que los envuelven siguen siendo aspectos pertinentes, sumado a lecturas actualizadas del derecho a la ciudad⁷, la justicia social y espacial, con las derivas que ello implique para el análisis de la producción del espacio en los contextos latinoamericanos.

⁷ Compartimos la consideración de Soja, en cuanto a que “la lucha por el derecho a la ciudad, [...] se extiende regionalmente hacia el campo, hacia las áreas rurales y también hacia el bosque” (2010, p. 141).

REFERENCIAS Y BIBLIOGRAFÍA

- Betancourt, M.; Hurtado, L. y Porto, C. (2015). *Tensiones territoriales y Políticas públicas de desarrollo en la Amazonia*. Buenos Aires: Clacso.
- Bettin, G. (1982). *Los sociólogos de la ciudad*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Bourdieu, P. (1990). El espacio social y la génesis de las clases. En *Sociología y cultura*. Ciudad de México: Grijalbo.
- Bourdieu, P. (2002). *Campo de poder, campo intelectual*. Tucumán: Montessor.
- Bourdieu, P. (2007). *El sentido práctico*. Buenos Aires: Siglo XXI.
- De Sousa, B. (2018). *Las bifurcaciones del orden. Revolución, ciudad, campo e indignación*. Madrid: Siglo del Hombre, ILSA, Trotta.
- Campana, Á. y Hoetmer, R. (2007). Presentación. En *Autonomía y emancipaciones, América Latina en movimiento*. Lima: UNMSM.
- Dubet, F. (2011). *La experiencia sociológica*. Barcelona: Gedisa.
- Durkheim, E. (1982). *Las formas elementales de la vida religiosa*. Madrid: Akal.
- Durkheim, E. (1990). *La división social del trabajo*. Ciudad de México: Colofón.
- Echevarría, M. (2013). *En los orígenes del espacio global. Una historia de la mundialización*. Madrid: Catarata.
- Foucault, M. (1986). Of others spaces. *Diacritics*, 16(1), 22-27, http://seas3.elte.hu/coursematerial/RuttKayVeronika/Foucault_of_other_spaces.pdf
- Giddens, A. (2000). *Sociología*. Madrid: Alianza.
- Giddens, A. (2011). *La constitución de la sociedad: bases para la teoría de la estructuración*. Buenos Aires: Amorrortu.
- Gómez, F. (2016). *¿El mito de la ciencia interdisciplinar? Obstáculos y propuestas de cooperación entre disciplinas*. Madrid: Catarata, OEI.
- González, S. (comp.). (2015). *La dimensión espacial en las Ciencias Sociales*. Ciudad de México: UAM, Unidad Cuajimalpa. Recuperado de <http://www.casadelibrosaubiertos.uam.mx/contenido/contenido/Libroelectronico/dimensionespacial.pdf>
- Habermas, J. (1987). *Teoría de la acción comunicativa*. Madrid: Taurus.
- Harvey, D. (2007). La producción capitalista del espacio. En *Espacios del capital. Hacia una geografía crítica*. Madrid: Akal.

- Harvey, D. (2013). *Ciudades rebeldes. Del derecho de la ciudad a la revolución urbana*. Madrid: Akal.
- Harvey, D. (2018). *Justicia, naturaleza y la geografía de la diferencia*. Madrid: Traficantes de Sueños.
- Huici, V. (2007). *Espacio, tiempo y sociedad. Variaciones sobre Durkheim, Halbwachs, Gurvitch, Foucault y Bourdieu*. Madrid: Akal.
- Janoschka, M. (2011). Geografías urbanas en la era del neoliberalismo. Una conceptualización de la resistencia local a través de la participación y la ciudadanía urbana. *Investigaciones Geográficas*, 76, 118-132, http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-46112011000300009&lng=es&tln-g=es
- Janoschka, M. (2016). Gentrificación, desplazamiento, desposesión: procesos urbanos claves en América Latina. *Revista Invi*, 31(88), 27-71, <http://www.revistainvi.uchile.cl/index.php/INVI/article/view/1087>
- Jaramillo, J. (2010). El espacio de lo político en Habermas. Alcances y límites de las nociones de esfera pública y política deliberativa. *Jurídicas*, 7(1), 55-73, <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3360748>
- Jelin, E. (2003). *Más allá de la nación: las escalas múltiples de los movimientos sociales*. Buenos Aires: Libros del Zorzal.
- Jiménez Martín, A. C. (2017). Procesos sociales populares y dinámicas constituyentes para la transformación social. *Poder(es) en movimiento(s). Procesos y dinámicas (re)constituyentes en Colombia durante el siglo XXI*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.
- Kuri, E. (2013). Representaciones y significados en la relación espacio-sociedad: una reflexión teórica. *Sociológica*, 28(78), 69-98.
- Lefebvre, H. (1969). *El derecho a la ciudad*. Barcelona: Península.
- Lefebvre, H. (1976). *Espacio y política. El derecho a la ciudad II*. Barcelona: Península.
- Lefebvre, H. (2013). *La producción del espacio*. Madrid: Capitán Swing.
- Lezama, J. (2002). *Teoría social, espacio y ciudad*. Ciudad de México: El Colegio de México, Centro de Estudios Demográficos y de Desarrollo Urbano.
- Lussault, M. (2015). *El hombre espacial. La construcción social del espacio humano*. Buenos Aires: Amorrortu.
- Mañano, B. (2000). Movimiento social como categoría geográfica. *Terra Livre*, 15, 59-85.

- Mançano, B. (2005). Movimentos socioterritoriais e movimentos socioespaciais: contribuição teórica para uma leitura geográfica dos movimentos sociais. *Revista Nera*, 6(8), 24-34, <http://revista.fct.unesp.br/index.php/nera/article/view/1460>.
- Mançano, B. (2008). *Entrando nos territórios do Território, en: Campesinato e territórios em disputa*. São Paulo: Expressão Popular.
- Mançano, B. (2009). Sobre a tipologia de territórios. *Territórios e territorialidades: teorias, processos e conflitos*. São Paulo: Expressão Popular.
- Mançano, B. (2011). Territorios, teoría y política. *Descubriendo la espacialidad social desde América Latina. Reflexiones desde la geografía sobre el campo, la ciudad y el medio ambiente*. Ciudad de México: Itaca.
- Mançano, B. y Martin, J. (2004). Movimento socioterritorial e “globalização”: algumas reflexões a partir do caso do MST. *Lutas Sociais*, 11/12, 173-185.
- Mann, M. (1991). *Las fuentes del poder social, I*. Madrid: Alianza.
- Martínez, M. (2005). Sociologías del espacio: legado teórico y productividad empírica. *Reis*, 109, 127-154.
- Mercado, A. (2010). *Reflexiones sobre el espacio en las ciencias sociales: enfoques, problemas y líneas de investigación*. Ciudad de México: UAM, Unidad Cuajimalpa.
- Oslender, U. (1999). Espacializando resistencia: perspectivas de espacio y lugar en las investigaciones de movimientos sociales. *Cuadernos de Geografía. Revista Colombiana de Geografía*, 8(1), 1-35.
- Oslender, U. (2002). Espacio, lugar y movimientos sociales: hacia una “espacialidad de resistencia”. *Scripta Nova. Revista electrónica de geografía y ciencias sociales*, (115), <http://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-115.htm>.
- Ospina, B. (2011). Más allá de las metáforas espaciales. *Andamiaje conceptual entre la geografía y los movimientos sociales*. C&P, 2, 163-186.
- Perea, A. (2016). *Michel Foucault: vocabulario de nociones espaciales*. Bogotá: Magisterio.
- Serje, M. y Salcedo, A. (2008). Antropología y etnografía del espacio y del paisaje. *Antípoda*, 7, 9-11.
- Porto, C. (2003). A geograficidade do social: uma contribuição para o debate metodológico sobre estudos de conflito e movimentos sociais na América Latina. En *Movimientos sociales y conflictos en América Latina*. Buenos Aires: Clacso.
- Restrepo, A. M. (2019). El espacio en movimiento. Cómo pensar la producción del espacio en cuarenta años de luchas sociales en Colombia. *Cuando la copa se rebosa. Luchas sociales en Colombia, 1975-2015*. Bogotá: Cinep.

- Sierra, F. N. (2018). *Territorios disidentes. Ensayos sobre las sociedades en movimiento*. Quito: Abya-Yala.
- Simmel, G. (1986). *Sociología 1. Estudios sobre las formas de socialización*. Madrid: Alianza.
- Simmel, G. (2001). El individuo y la libertad. Ensayo de crítica de la cultura. Las grandes urbes y la vida del espíritu. *Revista de Estudios Sociales*, 10, 107-109, <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=81501013>
- Soja, E. W. (2008). *Postmetrópolis. Estudios críticos sobre las ciudades y las regiones*. Madrid: Traficantes de Sueños.
- Soja, E. (2014). *En busca de la justicia espacial*. Valencia: Tirant Humanidades.
- Spencer, H. (1999). *Los primeros principios*. Alicante: Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes. Recuperado de <http://www.cervantesvirtual.com/obra/los-primeros-principios--0/>
- Swampa, M. (2009). Protesta, movimientos sociales y dimensiones de la acción colectiva en América Latina. *Jornadas de Homenaje a C. Tilly*, Universidad Complutense de Madrid-Fundación Carolina. Recuperado de <http://www.maristellasvampa.net/archivos/ensayo57.pdf>.
- Swampa, M. (2010). Movimientos sociales, matrices socio-políticas y nuevos escenarios en América Latina. *Working Paper*, 1, 1-26.
- Tirado, F. y Mora, M. (2002). El espacio y el poder. Michel Foucault y la crítica de la historia. *Espiral: Estudios sobre Estado y Sociedad*, 9(25), 11-36, <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3701773>
- Urán, O. y Soto, M. (2016). George Simmel: sus aportes a una sociología del espacio y su desconocimiento en el famoso "giro espacial". XII Seminario Internacional de la Asociación Colombiana de Investigadores Urbanos y Regionales - Aciur. Recuperado de https://aciur.net/images/documentos/seminario-aciur-2016/mesa2/dia1/1_OmarUran-AndresMauricioSoto.pdf
- Waldman, G. (2003). Los nuevos horizontes de las ciencias sociales: interpelando a las fronteras disciplinarias. En Judit Bokser. *Las ciencias sociales, universidad y sociedad. Temas para una agenda de posgrado*. Ciudad de México: UNAM.
- Wallerstein, I. (1996). *Abrir las ciencias sociales*. Ciudad de México: Siglo XXI.
- Warf, B. y Arias, S. (eds.) (2008). *The Spatial Turn: Interdisciplinary Perspectives*. Londres: Routledge.
- Weber, M. (1964). *Economía y sociedad*. Ciudad de México: FCE.

Zibechi, R. (2007). *Territorios en resistencia. Cartografía política de las periferias urbanas latinoamericanas*. Buenos Aires: Lavaca.

Zibechi, R. (2008). *América Latina: Periferias urbanas, territorios en resistencia*. Bogotá: Ediciones desde abajo.

Capítulo 3

Industria y vivienda social en Medellín. Ensayo sobre la coopetencia en la eficiencia y equidad de la asignación de suelo

Fernando Prada Vesga

Profesor Asociado
Universidad Nacional de Colombia

INTRODUCCIÓN

El ensayo propone los términos de la cooperación entre el Estado, el mercado del suelo y los desarrolladores inmobiliarios, necesarios para conducir la planeación pública del suelo urbano hacia los principios y objetivos de la equidad y reducción de la pobreza. Esta cooperación corresponde a la noción y prácticas de cooepetencia entre personas u organizaciones que compiten por los mismos recursos y productos. Se propone que la planeación del suelo urbano se realice mediante cooepetencia, y que su objetivo sea establecer funciones de bienestar social que determinen una medida de distribución equitativa de suelo urbano asociada al óptimo social, como alternativa normativa para entender y solucionar mejor el problema de equidad social en la asignación del suelo urbano para proyectos de vivienda de interés social en los planes y políticas a cargo del Estado. La formulación de la cooepetencia propuesta en este trabajo es de carácter conceptual. Se ha buscado construirle plausibilidad teórica y poder explicativo y heurístico para cumplir con tales requisitos del conocimiento científico, e instalar su discusión en el ámbito conceptual. La cooepetencia de la planeación del suelo urbano exige, además de la conceptualización, estudios de casos en los que se realicen el cálculo de las cantidades y distribución necesarias de suelo urbano para lograr su asignación equitativa, en este caso, para vivienda de interés social. El presente capítulo de formulación conceptual de la cooepetencia de la planeación pública pretende motivar y enmarcar el desarrollo de futuros abordajes

puntuales y profundos; tales como estudios de caso y funciones de bienestar con la variable suelo urbano.

La metodología de recopilación de datos existentes y producción de datos ha sido la consulta de documentos, revisión de cartografía existente, observación, recorridos y consultas a habitantes en el campo.

El tipo de análisis realizado a los datos ha sido el de externalidades de la actividad económica sobre el uso social del suelo urbano.

La conclusión es que las instalaciones industriales de gran ocupación de suelo estarían produciendo externalidades negativas (Mankiw, 2002) sobre el suministro y eficiencia de los servicios sociales, y localización de futuras urbanizaciones de viviendas. Todo lo anterior restringe y en casos imposibilita la construcción de nuevas viviendas y equipamientos de servicios sociales, destinados a los hogares de menores ingresos o más pobres, lo cual fuerza la alternativa de localizarlos en los bordes urbanos y área suburbana. Luego se hizo una discusión sobre esta conclusión problemática en el ámbito de las tensiones y soluciones entre la eficiencia económica y equidad social.

Finalmente se elabora una propuesta para resolver la problemática y discusión consistente en el ejercicio de la planeación de suelo urbano bajo los principios y objetivos sinérgicos de cooportunidad, maximin y utilidad promedio, y funciones de bienestar social. Esta propuesta se elabora a modo de ensayo para su discusión, e hipótesis de trabajo que debe guiar a la elaboración de funciones de bienestar con la variable suelo urbano.

El objetivo de ensayar la propuesta se realiza aplicando un conjunto coherente y viable conceptual y empíricamente, compuesto por dos criterios de la filosofía política y moral: el maximin y utilidad promedio, y los datos y discusión empíricos sobre externalidades, eficiencia y equidad sobre el suelo urbano. Estos datos y criterios dan viabilidad técnica y política al ejercicio propuesto de cooportunidad de la planeación del suelo urbano, y son susceptibles de formalizar en funciones (ecuaciones) de bienestar social, basadas en el suelo urbano.

SUELO URBANO

El suelo urbano es producido por el Estado mediante el plan de ordenamiento territorial, la construcción de bienes públicos, y la expedición de la norma que lo califica como tal. Generalmente se produce sobre suelo rural de propiedad privada y sigue siendo un bien privado excluible y rival.

La Ley 388 de 1997 que reglamentó la formulación del ordenamiento territorial del municipio en Colombia estableció que los gobiernos distritales y municipales deben definir, en los Planes de Ordenamiento Territorial, las áreas del distrito o municipio que constituyen el suelo urbano destinado a usos urbanos, las cuales deben contar con infraestructura vial y redes primarias de energía, acueducto y alcantarillado, que posibiliten su urbanización y edificación, según sea el caso.

Esto significa que la acción urbanística en cabeza del gobierno es la que permite transformar el suelo rural en urbano, lo cual sucede cuando el gobierno decide incorporar el suelo rural al perímetro urbano de la ciudad mediante decisiones administrativas y actuaciones urbanísticas, básicamente relacionadas con la localización y la producción de los bienes públicos urbanos de accesibilidad y habitabilidad. (Rodríguez-Moreno, 2016, p. 118)

Las acciones urbanísticas fundamentales del gobierno son: 1) Clasificar el territorio en suelo urbano, rural y de expansión urbana y 2) Localizar y señalar las características de la infraestructura para el transporte, las áreas para viviendas, los servicios públicos domiciliarios, servicios sociales, espacio público y la estructura ecológica principal (artículo 8, Ley 388 de 1997).

Los principios que rigen tales acciones son: el uso equitativo y racional del suelo, la realización de acciones urbanísticas eficientes, el cumplimiento de la función social de la propiedad, y hacer efectivos los derechos de los ciudadanos a una vivienda y servicios públicos, la promoción del espacio público, y la función ecológica del urbanismo buscando la preservación del medio ambiente y el desarrollo sostenible (artículos 1 y 3, Ley 388 de 1997).

El uso equitativo se refiere a que las asignaciones y distribuciones de suelo deben cubrir las necesidades básicas de los individuos y grupos en pobreza y riesgo de caer en ella. Por su parte, el uso racional se refiere a que las asignaciones y distribuciones de suelo no deben producir sobrecostos y daños sociales, ambientales y económicos por la hiper y subocupación del suelo urbano.

Después de la producción de suelo urbano, a cargo del Estado, el mercado realiza la distribución o asignación de suelos entre los individuos. El Estado y la Ley 388 de 1997 conciben los mercados, entre ellos el del suelo urbano, funcionando en equilibrio y competencia perfecta, donde las condiciones de la oferta, demanda y precios siempre asignan suelo a todas las distintas actividades e individuos que lo requieren. Tal asignación la realiza el mercado dentro del marco del Plan de Ordenamiento Territorial.

INDUSTRIA Y VIVIENDA DEL ÁREA METROPOLITANA DE MEDELLÍN

La asignación de suelo urbano para la industria de gran ocupación de suelo, más de 1000 m², es un caso que pone en crisis y búsqueda de solución la equidad social de la asignación de suelo urbano para usos de interés social como la vivienda de los individuos de bajos ingresos. En este capítulo, los casos de referencia son los corredores sur y norte del área metropolitana de Medellín donde la industria de gran ocupación de suelo, más de 1000 m² por industria, se expandió a lo largo de los municipios de La Estrella y Caldas en el sur, y Bello, Copacabana y Girardota en el norte.

La expansión de la industria en los corredores ha dejado en promedio 1,7 industrias por kilómetro lineal; es decir, que en cada 1000 metros hay en promedio 1,7 edificaciones industriales. El 40% de las instalaciones son fábricas, el 30% son bodegas cubiertas, un 10% son patios al aire para parqueaderos de vehículos de carga, automóviles importados y de exportación, y contenedores de carga. El último 20% son terrenos abiertos de explotación de arcillas y minerales, otros de producción de

triturados, concretos y asfaltos para la construcción (cálculos propios sobre fotografía satelital, 2018).

De las consultas a la Guía y Directorio de empresas de Medellín, y del trabajo de campo, se concluye que en los dos corredores se fabrican y ensamblan motocicletas, máquinas y equipos industriales, equipos para el hogar, tuberías de plástico poliéster PVC, piezas y artículos en fibra de vidrio, pinturas, resinas, tinturas, adhesivos, pegantes, cintas, paneles de madera, químicos para alimentos y aseo hogar, gases industriales y medicinales, artículos de higiene y aseo personal, y procesamiento y logística de carne de pollo y cerdo.

El 80% de las empresas existentes provienen y se mantienen en el modelo de empresa de gran tamaño, de las décadas 1960, 1970 y 1980, que funcionan con tecnologías modernas ya maduras, que han sido evolucionadas y optimizadas para resolver problemas y metas de producción, productividad y competitividad. El restante 20% son nuevas empresas que se instalaron en las décadas 2000 y 2010, algunas son derivadas de las empresas maduras y grupos empresariales tradicionales, y otras pertenecen a nuevos grupos empresariales; aplican innovación y tecnología de punta, y producen para los mercados internacionales (cálculos propios sobre informes de la Guía y el Directorio de empresas de Medellín y municipios del área metropolitana).

Las instalaciones industriales se localizan en barrios residenciales y en los bordes urbanos y áreas suburbanas de paisaje rural, de mediana y altas densidad de viviendas (observación en el campo y de fotografía satelital de 2018). Se encuentran contiguas a guarderías, colegios, parques, canchas deportivas, tiendas y almacenes de barrio, e iglesias. Esto sucede en el corredor norte en los barrios Villanueva y El Remanso, Villa Roca, Montecarlo y Aurelio Mejía, entre otros más. En el corredor sur se trata de los barrios La inmaculada, El Hoyo, Altos de los Ospina, Sierra Morena, Calle Vieja, La Tablaza, Los Gómez, Unidos, El Rosario, Juan XXXIII y Pan de Azúcar, Andalucía, La Miel, La Esperanza, La Planta (La Locería), entre otros más (datos recopilados en trabajo de campo: observación, recorridos y consulta a habitantes). En la tabla 1 se mencionan la totalidad de las industrias y de los barrios de los dos corredores. En las figuras 2 a 7

se señalan las industrias construidas, y lotes destinados a industria y los de libre destinación, y los barrios vecinos.

La relación locacional, el territorio de instalaciones industriales y viviendas-hogares es la siguiente. En el corredor sur por cada 5000 personas hay una instalación industrial, lo cual equivale a una instalación industrial por cada 1250 viviendas-hogares promedio de cuatro personas. En el corredor norte por cada 5000 personas hay 0,81 instalación industrial; y se llega a una instalación industrial por cada 6600 personas. Esto último equivale a una instalación industrial por cada 1650 viviendas-hogar promedio de cuatro personas (cálculos propios sobre fotografía satelital, 2017).

Tabla 1. Industrias de gran ocupación de suelo y barrios de referencia

Corredor sur: La Estrella a Caldas	
<p>PLANTAS Trilladora Café. Asoarepas. Humax. Farmaceutical. Maper. Copaques. Silicaucho. Rejiplas. Pegaucho. Altiplal, ArtyTecmo. Cadena. Faismon. Copaques. Soco. Tinkol. Sopack. IGB Motorcycle Parts. Gustar. Línea Directa. Huella Digital. Tecnodimo. Corrumed. El Reposo. Industrias Médicas San Pedro. Motos, Productos Ramo, Estrumed. Mi Aserrio, MadCIMA.</p> <p>PARQUES INDUSTRIALES Y DE BODEGAS Parque Industrial del Sur. Centro Empresarial La Tablaza. Bodegas San Sebastián. Bodegas San Bartolomé. Portal Industrial del Sur. Zona franca internacional del Valle de Aburrá.</p> <p>CENTROS LOGÍSTICA Y TRANSPORTE DE CARGA Blu Logistics. Logistca Go. Redetrans. Transloga SA ALS Colombia. Repuestos para Motos.</p>	<p>BARRIOS La Inmaculada, El Hoyo, Alto de los Ospinas, Sierra Morena, Calle Vieja, La Tablaza, Los Gómez, Unidos, La Francia, El Rosario, Juan XXXIII, Santa Cruz, Centenario.</p>

Corredor norte: Bello, Copacabana, Girardota	
<p>PLANTAS Sub-Estación Eléctrica Bello. Planta Tratamiento del Río Medellín. Conasfaltos. Vitelco. Calorcol. Madepinos. RTD SAS. Koba Colombia SAS. Colcueros. Industrias Haceb. Madeferros. Proctech. Indural. Canteras y agregados del Norte. Industrias FH SAS. Greco SAS. Incolmos-Yamaha. Itacol. Agregados del Norte. IDC Productos Familia. Conconcreto. Corona. Enka. Procopal. Colcerámica. Interquim. MinCivil. Galvaceros Cilan. Agregados del Norte. Nubiola Pigmentos y Químicos. Planta gasolina Zeuss.</p> <p>PARQUES INDUSTRIALES Y DE BODEGAS Nortiko Parque Empresarial. Parque industrial de Colcueros. Parque industrial del Norte. Parque Industrial el Trapiche. Madecentro.</p> <p>CENTROS LOGÍSTICA Y TRANSPORTE DE CARGA Terminal de Carga. Centro Logístico del Norte.</p> <p>PATIOS, PARQUEADEROS DE CAMIONES Bomba gasolina Texaco San Francisco. Colcueros-Calorcol.</p>	<p>BARRIOS Las Vegas, Los Ciruelos, Alcalá, Fontidueño, La Camila, Estación Primera, Machado, La Misericordia, Pedregal, Villanueva, La Asunción. La Pedrera, El Remanso. Villa Roca, Juan Pablo XXIII, Hato Grande, Montecarlo, Aurelio Mejía, San José, Florida.</p>

Fuente: elaboración propia.

EL PROBLEMA DE LAS EXTERNALIDADES DEL MERCADO DEL SUELO Y LAS INDUSTRIAS

En las observaciones, recorridos y consultas de campo, la cartografía de los planes de ordenamiento territorial de los municipios, y las fotografías del servidor Google Maps de los municipios de referencia, se observó que las instalaciones industriales de gran ocupación de suelo estarían produciendo externalidades negativas (Mankiw, 2002) sobre el suministro y eficiencia de los servicios sociales, y localización de futuras urbanizaciones de viviendas.

La primera externalidad negativa sobre las necesidades de suelo urbano para vivienda social y servicios sociales conexos consiste en que

la industria induce al mercado del suelo, los propietarios rentistas del suelo, y los planes de ordenamiento territorial a destinar los lotes de gran superficie, más de 1000 m², para el uso industria.

La segunda externalidad negativa es consecuencia de la primera, y consiste en que los lotes disponibles de libre destinación son de bajo tamaño, menos de 1000 m², lo cual restringe el desarrollo de proyectos de vivienda social y servicios que requieren grandes superficies para poder cubrir el tamaño de las necesidades.

La tercera externalidad negativa son las siguientes condiciones físicas de los lotes no construidos y de libre destinación:

1. Restricciones para construir por la capacidad portante, relieve, ríos y quebradas, inestabilidad geológica, y la estructura y protección ecológica.
2. Son insalubres por contaminación industrial.
3. Son inseguras por accidentalidad industrial y vehicular, conflictos de convivencia y delincuencia.

En las figuras 1 a 6 se señalan las industrias construidas, los lotes destinados a industria y los de libre destinación, y los barrios vecinos.

Estas situaciones restringen y en algunos casos imposibilitan la construcción de nuevas viviendas y equipamientos de servicios sociales, lo cual deja como alternativa localizarlos en los bordes urbanos y área suburbana, alejados de la urbanización actual y de forma dispersa. En contraste, en el terreno y en los POT de los municipios y fotografías de Google Maps de las zonas sur y norte se observan externalidades positivas para la productividad y competitividad de las empresas, y la creación de cadenas productivas y *clusters*. Hay localizaciones y terrenos sin construir, algunos de propiedad de las empresas existentes, dotados de vías y transporte público, acueducto, alcantarillado, recolección de basuras, energía y telecomunicaciones. También hay presencia de empresas de servicios empresariales, mano de obra especializada, conocimientos y tecnologías, y centros de capacitación laboral. Estas condiciones incentivan la permanencia y expansión en el sitio de las actuales empresas, y atraen a otras nuevas.

En síntesis, las instalaciones industriales del sur y norte producen externalidades negativas sobre el suelo urbano, lo que es sensible para la localización y calidad de viviendas de interés social y servicios sociales conexos a cargo del Estado. Estos demandan localizaciones y terrenos en condiciones adecuadas de localización, accesibilidad, tamaño, seguridad ciudadana, salud pública, e integración social y urbanística a la ciudad. La existencia de estos atributos físicos crea externalidades positivas para la sociedad, tales como accesibilidad, habitabilidad, sociabilidad; considerados bienes públicos urbanos (Alonso, 2007). No obstante, en las zonas sur y norte la ocupación industrial del suelo crea externalidades negativas que distorsionan la localización y calidad de los terrenos para viviendas y servicios sociales, lo cual afecta en últimas a los bienes públicos urbanos que se deben derivar de su calidad y disfrute. El problema se focaliza en los bienes públicos urbanos como se describe en la tabla 2.

La ocupación del suelo realizada por las industrias aparece prevaleciendo sobre lo público, al tiempo que el Gobierno aparece como débil o descuidado en la función social del ordenamiento y gestión del territorio. Esto exige que el sector público suministre bienes y servicios que produzcan externalidades sociales positivas.

Tabla 2. El problema de las externalidades industriales de gran ocupación de suelo y bienes públicos urbanos sociales en casos de referencia

Bienes	Públicos urbanos	Externalidades negativas de las industrias de gran ocupación de suelo sobre los bienes públicos urbanos
Accesibilidad	Red vial principal Red vial secundaria Vías barriales Vías confinantes Sistema de transporte público	El mercado del suelo y los planes de ordenamiento territorial de los municipios destinan los lotes de gran superficie a la industria.

Bienes	Públicos urbanos	Externalidades negativas de las industrias de gran ocupación de suelo sobre los bienes públicos urbanos
Habitabilidad	Vivienda Redes de agua potable, alcantarillado, energía, telecomunicaciones y gas domiciliario. Servicios sociales vecinos a la vivienda. Medio natural de vida y paisaje urbano.	El bajo tamaño de los lotes de libre destinación restringe el desarrollo de proyectos de vivienda social y servicios sociales.
Sociabilidad	Espacio público urbano. Edificios y oficinas de servicios sociales, y de la Alcaldía. Centralidades de comercio, servicios generales y profesionales, recreativas y deportivas. Estructura ecológica urbana.	Condiciones físicas de lotes de libre destinación: - Restricciones por condiciones naturales. - Insalubres por contaminación industrial. - Inseguridad social.

Fuente: elaboración propia, con base en Alonso, 2007.

LA EFICIENCIA ECONÓMICA Y EL PROBLEMA DE LA EQUIDAD SOCIAL

La noción de eficiencia económica en la economía del bienestar dice que el uso de los recursos, como el suelo urbano, determina la utilidad o beneficio del individuo y la sociedad, así como la maximización de la utilidad. Adicionalmente dice que una determinada asignación social del recurso es considerada eficiente económicamente cuando no es posible asignar una unidad adicional del recurso a determinado individuo, sin que ello perjudique el bienestar de otro. Esta situación es considerada justa socialmente, y denominada óptimo social por Wilfred Pareto.

Las asignaciones de Pareto están garantizadas por el primer teorema de la economía del bienestar, que establece que en una economía de

competencia perfecta siempre se producirán asignaciones eficientes u óptimas en el sentido de Pareto. Es decir, los mercados competitivos producen siempre asignaciones eficientes consideradas óptimos sociales; siempre los mercados producirán los precios de equilibrio necesarios. La clave de la eficiencia económica u óptimo social está en que la asignación de los recursos, en este caso suelo urbano, es realizada por el mercado, que se supone ocurre en una economía de competencia perfecta. El mercado crea varias asignaciones de los recursos en las que no es posible asignar más suelo urbano a un individuo sin que ello perjudique el bienestar de otro.

Por su parte, la equidad no se refiere al nivel de maximización de la utilidad o beneficio que logran los individuos, sino a situaciones de pobreza y desigualdad en materia de ingresos, bienes primarios y dotaciones iniciales (Rawls, 2002) y necesidades básicas (ONU, Cepal, 2001). Algunos autores y prácticas de políticas públicas consideran que dar solución a estas situaciones debe ser el objetivo último de la asignación social de los recursos. Otros consideran que la solución de la pobreza y desigualdad del individuo es condición para maximizar la utilidad o beneficio individual y social. Por tanto, la clave de la equidad en la asignación social de los recursos está en dos concepciones y lugares. El primero es que la equidad está en la eficiencia económica de Wilfred Pareto. Consiste en que las asignaciones eficientes de los recursos son justas socialmente; debido a que en las asignaciones eficientes no es posible dar una unidad adicional del recurso a un individuo sin que ello perjudique el beneficio o utilidad de otro.

La segunda noción y lugar de la equidad proviene de negar conceptual y empíricamente que la justicia social está en la eficiencia económica; debido en primer lugar a que no es posible hacer equivalentes los dos conceptos: eficiencia y equidad, por tanto, hay que separarlos. Y, en segundo lugar, debido a que en la realidad no hay equidad en la distribución de las dotaciones iniciales entre los individuos; lo cual afecta la participación en los mercados de recursos y la utilidad o beneficio de los individuos con menor dotación inicial. La crítica propone que la equidad se localice y defina por fuera del mercado y de las asignaciones

eficientes, y en su lugar, en la intervención del Estado en la asignación de bienes y servicios bajo criterios y principios no económicos, más bien éticos, políticos y sociales, con el propósito de aumentar los ingresos monetarios de los individuos y la sociedad, completar y mejorar sus dotaciones iniciales y bienes primarios, capacidades y oportunidades (Sen, 2010), y satisfacer las necesidades básicas insatisfechas.

Los análisis de casos de la economía del bienestar han mostrado que no todas las asignaciones eficientes de un recurso u óptimas socialmente en el sentido de Pareto, son siempre al mismo tiempo asignaciones equitativas, y viceversa; existen asignaciones equitativas que no son eficientes económicamente u óptimas socialmente en el sentido de Pareto. En el caso específico del suelo urbano del área metropolitana de Medellín se ha observado que su consumo por parte de las industrias de gran ocupación de suelo coadyuva a maximizar su beneficio económico. Según la teoría y la intuición inicial sobre las zonas sur y norte, las industrias logran el equilibrio y maximizan su beneficio consumiendo suelo urbano; no obstante, disminuyen la cantidad y calidad necesaria para localizar las nuevas viviendas, servicios sociales conexos que requiere la sociedad, incluyendo los hogares de menores ingresos o más pobres. La observación y consulta en campo de las dos zonas, la revisión de la cartografía de los planes de ordenamiento territorial de los municipios, y fotografías del servidor Google Maps, muestran que las instalaciones industriales están restringiendo la localización de futuros proyectos de vivienda y los servicios sociales conexos, entre ellos, los destinados a individuos de bajos ingresos o en condición de pobreza. La observación y consulta de campo arrojó que existe baja disponibilidad de suelo para construir viviendas y servicios sociales a cargo del Gobierno destinadas a los hogares de menores ingresos; pero también restricción para las empresas constructoras interesadas en este segmento social de la vivienda. En los corredores sur y norte, el 71 % de la población está registrada en el Sisben, y el 33 % se encuentra en pobreza multidimensional (datos tomados del informe de Sisben de los municipios). En la tabla 3 se puede ver el tamaño de pobreza, déficit de vivienda, y de la industria de los municipios de referencia. Todo lo anterior configura una situación de eficiencia económica sin equidad social.

En la realidad, el asunto de la equidad se circunscribe a la igualdad en la distribución del ingreso, y de otros recursos como el suelo urbano, tanta como sea posible dentro del funcionamiento “natural” del sistema, pero sin llegar a afectar la eficiencia económica o el óptimo social. Por tanto, la igualdad deseable en la distribución del ingreso, y recursos como el suelo urbano, sería “casi igual a lo que sería cedido por el funcionamiento natural del sistema” (Herrera, 2003, p. 49). Las asignaciones sociales eficientes o el óptimo social de Pareto, “naturales” o de mercado, en ciertos casos no resuelven la desigualdad y la pobreza de algunos individuos en materia de ingresos, necesidades básicas y capacidades y oportunidades (Herrera, 2003). Este es el caso de la asignación del recurso suelo urbano. En las zonas sur y norte, las asignaciones eficientes para las industrias no dicen nada sobre el suelo urbano destinado a resolver la desigualdad social, en dotaciones iniciales, bienes primarios, necesidades básicas, y capacidades y oportunidades, que involucran a la vivienda social y los servicios sociales conexos.

En el mercado y los POT de los municipios de los corredores sur y norte hay terrenos disponibles para empresas, dotados de vías y transporte público, acueducto, alcantarillado, recolección de basuras, energía y telecomunicaciones. Además, están contiguos a industrias existentes de gran ocupación de suelo. En contraste, no se observa una política pública de gestión de suelo para vivienda social, lo cual deja espacio para que sea el mercado de suelo e inmuebles el que defina la localización de viviendas y equipamientos sociales. El mercado del suelo y las empresas constructoras privilegian las localizaciones para comercio, oficinas, parques industriales y vivienda para estratos medios y altos, ocupando las mejores zonas de la ciudad, mientras que la vivienda social y servicios conexos terminan desplazados a lugares no óptimos socialmente.

Todo lo anterior restringe y en algunos casos imposibilita la construcción de nuevas viviendas y equipamientos de servicios sociales, destinados a los hogares de menores ingresos o más pobres, lo cual fuerza la alternativa de localizarlos en los bordes urbanos y área suburbana. Si no hay un control directo sobre la tierra, “la ejecución de programas y proyectos públicos se verá seriamente obstaculizada; una política de tierras

adecuada es un elemento indispensable para garantizar la eficacia de la acción pública en materia de desarrollo urbano”. Por ello se hace necesario construir “una función de bienestar que haga evidente para la política pública una determinada medida de distribución óptima” de bienes y servicios públicos sociales (Bustamante, 2017, p. 171), como el suelo necesario para instalar y suministrar las industrias, viviendas sociales y los servicios conexos y de apoyo.

Tabla 3. Tamaño de la pobreza, déficit de vivienda, y de la industria

Municipio	Población Censo 2018	Sisben Personas registradas 2018	Pobreza multidimensional IPM. Total personas. % población. 2018	Vivienda 2010-2018 Densidad en corredor. VTP Vivienda tapia pisada. Df. Déficit cuantitativo	Industrias que ocupan grandes superficies de suelo. Cantidad en 2018
Caldas	76 260	57 665	24 403 32 %	120 y 200 viviendas/ha VTP Df: mediano	48 industrias en corredor sur: La Estrella-Caldas
La Estrella	67 881	45 725	20 364 30 %	120 y 200 viviendas/ha VTP Df: mediano	1 industria x 1,250 viviendas en corredor sur
Bello	481 901	317 849	159 027 33 %	120 y 200 viviendas/ha Df: alto	41 industrias en corredor norte: Bello, Copacabana, Girardota
Copacabana	76 479	68 329	24 473 32 %	120 y 200 viviendas/ha Df: bajo	1 industria x 1,650 viviendas en corredor norte
Girardota	49 045	45 849	22 070 45 %	120 y 200 viviendas/ha VTP D: bajo	

Municipio	Población Censo 2018	Sisben Personas registradas 2018	Pobreza multidimensional IPM. Total personas. % población. 2018	Vivienda 2010-2018 Densidad en corredor. VTP Vivienda tapia pisada. Df. Déficit cuantitativo	Industrias que ocupan grandes superficies de suelo. Cantidad en 2018
Referencia			Itagüí 23 % Sabaneta 16 % Envigado 14,3 %	Df. 41 000 a 31 000 viviendas en Área Metropolitana entre 2010 y 2018	
Total	751 566	535 417 71,2% de población	250 337 33% de población	Df. de mediano a alto	89

Fuente: elaboración propia con base en Dane, 2018, Departamento Nacional de Planeación, Atlas del Área Metropolitana del Valle de Aburrá, Medellín Cómo Vamos, Encuesta de Calidad de vida de Medellín 2009 y 2019, Camacol, Antioquia, Plan Estratégico Metropolitano de Vivienda y Hábitat - PEMVHA, y cálculos propios.

COOPETENCIA DE LA PLANEACIÓN DE SUELO URBANO PARA LA VIVIENDA SOCIAL

En esta sección presentamos a modo de propuesta para su discusión una formulación del concepto y práctica de cooepetencia para establecer una función de bienestar social que determine una medida de distribución equitativa de suelo urbano para proyectos de vivienda de interés social en los planes y políticas a cargo del Estado.

La formulación es de carácter conceptual. Se ha buscado construirle plausibilidad teórica y poder explicativo y heurístico, para cumplir con tales requisitos del conocimiento científico, e instalar su discusión en el ámbito conceptual. La cooepetencia del gobierno local en la equidad social exige, además de la conceptualización, formalización del cálculo de las cantidades y distribución de suelo para vivienda social. Por

tanto, la formulación de la cooepetencia de la planeación pública se debe completar con la formulación y solución formal de las funciones de bienestar de que trata, la cual está siendo elaborada en otra investigación.

Para la formulación de la cooepetencia de la planeación pública del suelo urbano existen varios aportes teóricos y prácticos de políticas públicas para responder a la preocupación y disyuntiva entre eficiencia y equidad. En este capítulo se recogen varios para elaborar la propuesta.

Esta parte de reconocer que las asignaciones eficientes no resuelven siempre la desigualdad social y pobreza de determinados individuos. Recordemos que las asignaciones eficientes no siempre son igualitarias y las cantidades de recursos, como el suelo urbano, asignadas a determinados individuos no solucionan su condición de pobreza por ingresos, necesidades básicas y capacidades y oportunidades. Esta es una preocupación por la relación entre los recursos y la utilidad de los individuos y de la sociedad que es propia de la teoría utilitarista y economía del bienestar. Es una preocupación ética que se resuelve en las políticas del Estado, como sugiere Martin D. Farrell: “lo que la relación entre la utilidad y los recursos muestra es la existencia de otra relación: la que se establece entre la ética y la política. Una preocupación ética por la utilidad conduce a una preocupación política por la distribución de los recursos” (Farrell, 2002, p. 112).

Frente a esto se propone aplicar el segundo teorema de la economía del bienestar que dice que el Estado puede buscar asignaciones de recursos que él o la sociedad considere justas socialmente, o equitativas, además de eficientes. Esto se realiza mediante la intervención del Estado en la asignación de los recursos como el suelo urbano a los individuos con las peores dotaciones iniciales, según John Rawls (2002), y en situaciones de pobreza monetaria, necesidades básicas insatisfechas (ONU, Cepal, 2001) y pocas capacidades y oportunidades (Sen, 2010). Por tanto, la asignación justa por parte del Estado se realiza para corregir las injusticias de las asignaciones eficientes u óptimas paretianas, “naturales” o del “mercado”. Esta intervención del Estado resolvería los límites del óptimo social o eficiencia económica frente a la desigualdad y pobreza, y, por el contrario, hará caso omiso de dichos

límites e irá directo a resolver los de pobreza de los tipos monetaria, necesidades básicas y de capacidades y oportunidades, y mejoraría el coeficiente Gini de desigualdad de los ingresos. Esta sería la noción de asignación justa de los recursos por parte del Estado, y en la medida que solucione la desigualdad social y la pobreza se debe considerar como asignación eficiente por parte del Estado. En consecuencia, estas asignaciones justas y eficientes se pueden entonces predecir y escoger como política del Estado, y resuelve las disyuntivas entre eficiencia y equidad que suceden de forma “natural” en el mercado (Herrera, 2003).

Formulación de la cooepetencia de la planeación pública del suelo urbano

La cooepetencia de la planeación pública del suelo urbano se define como la cooperación entre competidores para construir funciones de bienestar social equitativo de la asignación de suelo urbano para proyectos de vivienda social. El interés de la sociedad, el Estado y los empresarios privados por el suelo urbano conlleva a la concurrencia de varios actores sobre tal recurso, y a externalidades sociales negativas de su acción como las que son objeto de este capítulo.

La cooepetencia surge como alternativa para regular esta concurrencia en dirección a resolver tales externalidades negativas. La cooepetencia de la planeación del suelo urbano se debe concentrar en la construcción de funciones de bienestar social regidas por un valor superior, objetivos, principios y criterios técnicos.

El valor superior moral y político de la cooepetencia de la planeación del suelo urbano es la equidad social. Los objetivos de la cooepetencia de la planeación pública del suelo urbano son:

1. Identificar los individuos que en las asignaciones del mercado quedan en desigualdad y pobreza.
2. Establecer funciones de bienestar social que determinen medidas de distribución equitativa de suelo urbano para proyectos de vivienda de interés social y los servicios conexos.

Los principios de la cooepetencia de la planeación pública del suelo urbano son los siguientes.

Primer principio

El suelo urbano destinado a individuos y hogares en condición de pobreza se califica como bien primario, según la noción de John Rawls.

Segundo principio

En la planeación pública del desarrollo se deben establecer funciones de bienestar social que determinen medidas de distribución equitativa de suelo urbano que resuelva la pobreza y desigualdad de los individuos, bajo los criterios de prioridad social e intervención del Estado en las asignaciones desiguales realizadas por los mercados, de que tata el segundo teorema de la economía del bienestar.

Tercer principio

En la planeación urbana del territorio se debe intervenir de forma preventiva en los suelos urbanos involucrados en la distribución equitativa de la función de bienestar social, para evitar el deterioro y desaparición debido a las externalidades del mercado, mediante la aplicación de los dos primeros principios.

Cuarto principio

La cooperación entre los agentes privados y públicos demandantes de suelo urbano forma parte de la construcción de las funciones de bienestar social, planes de desarrollo y planeación urbana, de que tratan el primero, segundo y tercer principio.

La actual y futura concentración de instalaciones industriales de gran ocupación de suelo, en el sur y norte del área metropolitana de Medellín, problematizan la disponibilidad y gestión de terrenos para localizar de forma adecuada las viviendas y servicios sociales conexos que requiere la población. Como se mencionó, la ocupación del suelo realizada por las industrias aparece prevaleciendo sobre el interés social, al tiempo que el Gobierno aparece como débil o descuidado en

la función social del ordenamiento y gestión del territorio. Por ello, se hace necesario construir funciones de bienestar social que hagan evidente, para la política pública, las externalidades negativas como, por ejemplo, de las industrias sobre el suelo urbano necesario para las viviendas de interés social. El problema es que la función de bienestar social para los individuos de bajos ingresos y la solución de su vivienda dependen de las externalidades negativas de las industrias sobre la disponibilidad y calidad de los terrenos urbanos para construir viviendas, y producir los bienes públicos urbanos de accesibilidad, habitabilidad y sociabilidad.

La cooptencia de la planeación pública del suelo urbano debe tener criterios técnicos realistas y operativos que guían la construcción de las funciones de bienestar y maximización de la utilidad. Los criterios propuestos son el maximin y la utilidad promedio.

Los criterios fueron seleccionados dentro de un conjunto de criterios constituidos por el maximax, criterio de Bayes, criterio de Hurwicz y la regla del arrepentimiento minimax. Los criterios seleccionados cumplen de mejor forma con el valor superior de la cooptencia de la planeación del suelo urbano, como es la equidad social. Ellos deben responder, en las funciones de bienestar individual, las siguientes preguntas de que tratan los objetivos de la cooptencia de la planeación de suelo urbano:

1. ¿Cuáles son las asignaciones y cantidades de suelo para las viviendas que maximizan la utilidad de los individuos que están en condición de pobreza?
2. ¿Cuál sería la función de bienestar cuyas metas sean dignas de ejecutarse?
3. ¿Cuál sería la función que posea la propiedad de ejecución?¹

¹ La construcción de las funciones de bienestar y la maximización de la utilidad dan respuesta formal, matemática, a estas preguntas, que están siendo investigadas en otro trabajo.

Aplicación del criterio maximin a la coopectencia de la planeación del suelo urbano

El criterio del maximin de John Rawls dice que debemos focalizarnos en maximizar la utilidad de los individuos que están en la peor situación en la sociedad. El individuo peor dotado de bienes primarios es el individuo de la sociedad que obtiene la menor utilidad. Este es un desarrollo del principio de la diferencia y el criterio de los menos aventajados de su teoría de la justicia social como equidad. La equidad se define como igualdad en los bienes primarios como son los derechos, libertades, oportunidades, poderes ingresos y riqueza (Rawls, 2002). Rawls vinculó la utilidad del individuo peor situado con la utilidad total o social, diciendo que al aumentar la utilidad del grupo peor situado se aumentará la utilidad social. Entonces, el bienestar social o de la sociedad debe evaluarse según el bienestar de los individuos menos favorecidos. Por tanto, maximizar la utilidad de los menos favorecidos sirve para maximizar el bienestar social o de la sociedad total. En conclusión, el bienestar social o de toda la sociedad debe evaluarse según la función que maximice la utilidad de los individuos peor dotados (Herrera, 2003).

La estrategia del maximin es apostarle al peor resultado posible de asignación de un recurso que determina la utilidad, tratando de convertirlo en el mejor posible. Al respecto, Martin Farrell (2002) adiciona que el criterio maximin debe aplicarse en situaciones de incertidumbre en la cuales no se conocen con certeza la utilidad individual y equidad social que se pueden alcanzar en la asignación de recursos, como el suelo urbano, y no se conoce la probabilidad de cada una de las utilidades resultantes. Por tanto, para pasar de la incertidumbre a la probabilidad de afectar positivamente la utilidad y la desigualdad de los individuos que están en peor condición se deben elaborar varias estrategias alternativas de intervención que lleven a determinados niveles de utilidad y cantidades de asignación del recurso, como el suelo urbano requerido por la utilidad.

Luego del conjunto de estrategias de intervención se deben seleccionar las que arrojaron las peores o más bajas cantidades de utilidad y recurso asignado, y de entre ellas seleccionar la menos baja

para maximizar su utilidad y el recurso, suelo urbano. En conclusión, se decide planificar la estrategia que ha producido la mejor asignación de entre las peores o mínimas para maximizar la utilidad y derivar las cantidades del recurso, suelo urbano requerido. Con tales elecciones y operaciones será posible pasar de la incertidumbre a la posibilidad de maximizar la utilidad de la población que posee las peores utilidades.

De manera complementaria, el criterio de Bayes ayuda a calcular la probabilidad de las asignaciones de recursos de cada estrategia. No se focaliza en la utilidad de cada estrategia, sino en las cantidades de suelo urbano que estas requieren. El criterio exige formular varias estrategias, y cada estrategia debe formular varias asignaciones de cantidades de suelo urbano. Luego se asigna a todas las asignaciones del recurso, es decir, a las peores y las mejores, la misma probabilidad de ocurrencia. Finalmente, se elige la estrategia que posea la mayor probabilidad de ocurrencia, y no se descarta en caso de que posea las peores cantidades asignadas de suelo urbano.

En la aplicación del maximin se requiere la cooepetencia o colaboración de los competidores privados por el suelo urbano. El interés de los competidores colaboradores está en la maximización de la utilidad social, y en obtener las cantidades de suelo urbano que están en la frontera de posibilidades de utilidades individuales. Estos intereses se resuelven inicialmente en las asignaciones de recursos que realiza el mercado, las cuales resultan eficientes, o el óptimo social o igualitarias como las define Wilfred Pareto.

Los cálculos y trazado de la frontera de posibilidades de utilidad y curva de indiferencia de la distribución de recursos, como el suelo urbano, muestran asignaciones que son eficientes e igualitarias con la máxima utilidad posible. Al tiempo, muestran asignaciones equitativas y desiguales que son ineficientes. La aplicación del maximin exige elegir las asignaciones desiguales, independientemente de su eficiencia o ineficiencia. Por tanto, esta elección se hace fuera del mercado, sus cálculos y asignaciones eficientes de suelo urbano. La elección se realiza con la aplicación del valor superior y principios de la cooepetencia de la planeación urbana, como son dar prioridad social a los individuos peor situados en la sociedad, calificar el suelo urbano requerido por

estos individuos como bien primario, y la intervención del Estado en la asignación del suelo urbano. Al final, la cooepetencia de la planeación del suelo urbano consiste en asignar las cantidades de suelo urbano que corrijan las desigualdades que muestran las gráficas de distribución de recursos, posibilidades de maximización de la utilidad individual y eficiencia económica.

La figura 1 es una ilustración usual de la línea de eficiencia económica, el área de ineficiencia y los puntos donde hay equidad y desigualdad en la distribución de recursos y utilidades entre dos individuos, que se derivan de asignaciones de recursos realizadas por los mercados. Esta aplica al caso del recurso, suelo urbano, así: de un lado, están las industrias y, del otro, la vivienda social para los individuos que están en peor situación en la sociedad. La utilidad de cada uno proviene de la cantidad de suelo urbano que el mercado asigna a cada uno. La aplicación del criterio maximin a la información que entrega la gráfica dejaría las siguientes conclusiones:

- El mejor resultado para incluir en la cooepetencia de la planeación del suelo urbano es el EQ1, donde hay eficiencia con equidad social.
- Las desigualdades en perjuicio de los individuos peor situados en la sociedad como son el punto D1 en la línea de eficiencia y el punto D2 en el área de ineficiencia, y la equidad EQ2, que es ineficiente, son objetos de solución en la cooepetencia de la planeación urbana del suelo, a cargo del Estado, bajo los principios de prioridad social y bien primario.
- La aplicación del maximin responde a las tres preguntas de cooepetencia de la planeación del suelo urbano priorizando las funciones de bienestar social que maximizan la asignación de suelo urbano para las viviendas de los individuos, pero situados en la sociedad tanto en la línea de eficiencia, o frontera de posibilidades de utilidad, como dentro del área de ineficiencia.

Con el maximin, la cooepetencia de la planeación del suelo urbano corrige los casos de desigualdad de los individuos peor situados en la

sociedad, producidos por las asignaciones del mercado; produce además la maximización de la utilidad de los individuos; y como consecuencia se aumenta la utilidad social o total, facilita la coordinación entre agentes privados para alcanzar las asignaciones de mercado que están en la frontera de posibilidades de utilidades individuales. En estos términos, el criterio del maximin viabiliza la constitución de la coopectencia o colaboración entre los individuos que compiten por el recurso, suelo urbano, en el momento en que el gobierno debe establecer prioridades sociales en la distribución del suelo urbano.

En la tabla 4 se presentan los componentes prácticos de la aplicación del maximin a la coopectencia de la planeación del suelo urbano, y se enuncian las operaciones y aportes a la planeación.

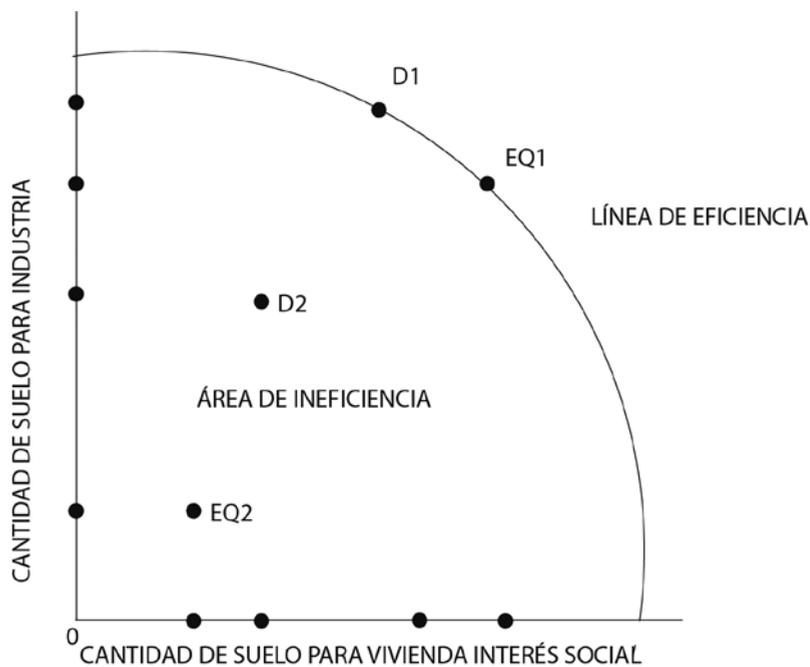


Figura 1. Utilidad, eficiencia económica y equidad social.
Fuente: elaboración propia.

Aplicación del criterio utilidad promedio a la cooepetencia de la planeación del suelo urbano

El criterio de la utilidad promedio dice que debemos llevar las utilidades diferenciadas de los grupos de la sociedad al nivel de la utilidad promedio existente en la sociedad, que alcanza un determinado grupo social (Farrell, 2002). La utilidad promedio se define en la filosofía moral como la utilidad per cápita que ha alcanzado la mayor cantidad de individuos de la sociedad. Según Farrell (2002), la utilidad promedio corresponde al estadístico moda, o la moda, que es el valor de una observación que más se repite. Por tanto, no corresponde al promedio matemático de todas las utilidades, sino a la utilidad que más se repite entre los individuos.

El criterio dice que se debe igualar hacia arriba, así: se trata de elevar la utilidad de determinados individuos hasta el nivel de la utilidad que posee la mayoría de los individuos de la sociedad. Por tanto, los individuos menos aventajados o en peor situación en la sociedad, según John Rawls, son aquellos con utilidad per cápita por debajo de la utilidad promedio. También la magnitud de la utilidad promedio puede incluir, en determinadas sociedades, individuos con utilidades medianas que están por debajo de la utilidad promedio. Al tiempo, se debe evitar igualar hacia abajo o por debajo de la utilidad promedio, lo que representa disminuir la utilidad per cápita de determinados individuos, y la utilidad social o total.

La distribución equitativa de la utilidad promedio exige maximizar la utilidad social o total, como condición para poder producir la utilidad promedio y la igualdad social hacia arriba. Esto sucede por la siguiente situación:

- Cuando no existe utilidad promedio se pueden transferir unidades de utilidad total o social hacia los grupos sociales para constituir utilidad promedio, pero esto disminuye la utilidad total o social, y sería igualar la sociedad hacia abajo. La solución es maximizar la utilidad de todos los individuos, en últimas, maximizar la utilidad total o social hasta que se produzca la utilidad promedio que se debe transferir a los individuos que están por debajo de ella.

Por tanto, la meta de la maximización de la utilidad social o total es la equidistribución de la utilidad promedio.

La utilidad promedio acoge a los individuos peor situados en la sociedad según la utilidad per cápita, pero puede enfrentar las siguientes situaciones que se resuelven fuera del criterio de la utilidad promedio:

1. La utilidad promedio –la de la mayor cantidad de individuos– tiene la más baja utilidad per cápita.
2. La maximización de la utilidad social o total produjo que la utilidad per cápita dentro de la utilidad promedio es la menor de toda sociedad.
3. La mejor utilidad promedio –aquella con la mejor utilidad per cápita en su interior– no maximiza la utilidad social o total, y en algunos casos la disminuye.

Estas situaciones se resuelven aplicando los siguientes criterios:

1. La utilidad promedio es un tipo de igualdad hacia arriba, lo cual descarta elegir los números 1 y 2.
2. La equidistribución de la igualdad promedio debe prevalecer sobre otras igualdades deseables, así como frente a la utilidad social o total y las más altas utilidades per cápita de la sociedad. Por tanto, se debe elegir la número 3.

Con la elección del número 3 se debe también solucionar sus efectos en la disminución de la utilidad total o social, como se mencionó antes, mediante la maximización de la utilidad de todos los individuos; en últimas, maximizar la utilidad total o social, hasta que se produzca la utilidad promedio que se debe transferir a los individuos que están por debajo de ella.

Se concluye que la aplicación de la utilidad promedio responde a las tres preguntas de cooptencia de la planeación del suelo urbano, priorizando las funciones de bienestar social que, con base en el recurso de suelo urbano, elevan la utilidad de determinados individuos al nivel de la utilidad promedio, al tiempo que aumenta sostenidamente la utilidad social o total. Además, las funciones de bienestar reducen la incertidumbre y se construye la probabilidad de alcanzar la igualdad social y la maximización de la utilidad social o total.

En estos términos, el criterio de utilidad promedio viabiliza la constitución de la cooepetencia entre individuos que compiten por el suelo urbano, cuando se hace la planeación pública. Esto es debido a que el criterio exige controlar la disminución de la utilidad social o total y elevarla de forma sostenida, lo cual trae beneficios o aumentos de utilidad individual para los competidores por el suelo urbano. En la tabla 4 se presentan los componentes prácticos de la aplicación del maximin a la cooepetencia de la planeación del suelo urbano, y se enuncian las operaciones y aportes a la planeación.

Tabla 4. Aplicación de los criterios maximin y utilidad promedio a la cooepetencia a la planeación del suelo urbano

Criterio	Objetivo	Población objetivo	Información para la cooepetencia de la planeación
Maximin	LA IGUALDAD SOCIAL: Dotar a todos los individuos con los bienes primarios. MAXIMIZAR LA UTILIDAD SOCIAL	Los individuos menos aventajados, o en la peor situación social.	La población objetivo. Funciones de bienestar con suelo urbano. La utilidad individual y social con suelo urbano.
Utilidad promedio	LA IGUALDAD SOCIAL: Elevar la utilidad de determinados individuos a la utilidad promedio. MAXIMIZAR LA UTILIDAD SOCIAL	La población con utilidad por debajo de la utilidad promedio.	Cantidades requeridas de suelo urbano para la población objetivo. La probabilidad de ocurrencia de la igualdad social.

(Fuente: elaboración propia)

<p>Operaciones de la cooepetencia de la planeación del suelo urbano del criterio maximim</p>
<p>1. Construir la frontera de posibilidades de utilidad y la curva de indiferencia de la distribución del recurso de suelo entre las industrias de gran ocupación de suelo y las viviendas de interés social.</p> <p>2. En la frontera de posibilidades y la curva de indiferencia, identificar:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Las asignaciones eficientes u óptimos sociales, y las no eficientes, de suelo urbano, según Pareto. b) Las asignaciones equitativas y las desiguales de suelo urbano entre la industria y la vivienda social. c) Las asignaciones de cantidades más bajas de suelo urbano para la vivienda social. d) Los niveles de utilidad individual y social en cada una de esas asignaciones. <p>3. Construir funciones de bienestar que maximicen la utilidad de los individuos y las asignaciones de suelo urbano para vivienda social, para cada una de las asignaciones del numeral 2.</p> <p>4. Identificar la cantidad de suelo urbano para vivienda requerida para la maximización de la utilidad de cada función de bienestar individual, y señalar en los planes de desarrollo y ordenamiento territorial las cantidades y localización de suelo urbano para vivienda requeridas en las funciones de bienestar.</p>
<p>Operaciones de la cooepetencia de la planeación del suelo urbano del criterio utilidad promedio</p>
<p>1. Identificar la utilidad promedio existente en la sociedad.</p> <p>2. Construir funciones de bienestar individual con el recurso de suelo urbano para vivienda, con el fin de elevar su utilidad al nivel de la utilidad promedio, y determinar su impacto en la utilidad social o total.</p> <p>3. Identificar la cantidad del recurso de suelo urbano requerida en las funciones de bienestar individual del numeral 2, y señalar en los planes de desarrollo y ordenamiento territorial las cantidades y localización de suelo urbano para vivienda requeridas en las funciones de bienestar.</p>

Fuente: elaboración propia.

Viabilidad de la coopectencia de la planeación del suelo urbano

La coopectencia de la planeación del suelo urbano consiste en establecer una relación de colaboración entre los agentes del mercado del suelo urbano y el Estado, que asegure las cantidades de suelo urbano necesarias para cubrir la demanda de vivienda de interés social y servicios sociales conexos. Con la aplicación del maximin y utilidad promedio, la viabilidad de la coopectencia de la planeación urbana está dada por la exigencia y probabilidad de la maximización de utilidad social o total; lo que produce que los individuos mejor situados no pierdan utilidad; así, se crea la utilidad adicional que requieren los individuos peor situados en la sociedad. En el maximin, la maximización de la utilidad social es un efecto de la mejora de la utilidad de los individuos peor situados en la sociedad, mientras que en la utilidad promedio es una condición para mejorar la utilidad de estos individuos.

El criterio de Bayes, la frontera de posibilidades de utilidad, eficiencia y equidad, y las funciones de bienestar, reducen la incertidumbre y se construye la probabilidad de alcanzar la igualdad social y la maximización de la utilidad social o total. Además, en el caso de que el maximin y la utilidad promedio lleguen a desmejorar la utilidad social, esto se podrá corregir mediante la aplicación de funciones de bienestar individual que aumenten la utilidad social hasta el nivel necesario para restablecer y aumentar la utilidad social, y poder hacer equidistribución de la utilidad promedio. En síntesis, en búsqueda de la igualdad social, el maximin y la utilidad promedio se ocupan de sostener y maximizar la utilidad social o total.

La utilidad individual y social es función de la cantidad de recursos que la coopectencia de la planeación asigne a los individuos, como en este caso el suelo urbano. Las cantidades de suelo urbano que esto requiere se hacen visibles y controlables en las funciones de bienestar individual y social. La elaboración de las funciones de bienestar o de utilidad de los individuos peor situados en la sociedad mostrará las cantidades de suelo urbano necesarias para alcanzar los distintos niveles de utilidad, que cumplan con la maximización de la utilidad individual y social, de

que tratan el maximin y la utilidad promedio. La colaboración de los competidores, consistente en la cooportunidad de la planeación del suelo urbano, se potencializa al momento de construir las diversas funciones de utilidad o de asignaciones de cantidades de suelo urbano, debido a que pueden ser controladas y decididas por los competidores colaboradores y el Estado por sus objetivos sinérgicos y compartidos de utilidad individual y social o total, y de igualdad y prioridad social de que tratan el maximin y la utilidad promedio.

La cooportunidad se constituye en una autorregulación del mercado del suelo urbano y de la vivienda de interés social, es decir, de los agentes privados competidores, en el marco del maximin y la utilidad promedio. Al tiempo, la colaboración y autorregulación de los actores del mercado constituyen para el Estado el compromiso de crear las cantidades de nuevo suelo urbano que requieren el maximin y utilidad promedio. Por tanto, el Estado puede ser proactivo y eficiente frente a la sociedad, en particular, a la desigualdad en la asignación del suelo urbano para fines sociales como la vivienda. También aparecerá proactivo contribuyendo a la coordinación y equilibrio del mercado del suelo que llevan a cabo los agentes privados competidores.

Finalmente, el diseño de políticas públicas específicas sobre la asignación de suelo urbano, pro-igualdad social, pro-colaboración del mercado, y pro-maximización de la utilidad individual y social o total, son actos que movilizan y viabilizan la cooportunidad de la planeación del suelo urbano, o la colaboración de los competidores, en el aspecto más sensible y determinante de la solución de la desigualdad en la asignación de suelo para los individuos peor situados en la sociedad, como es la cantidad de suelo urbano requerida para la vivienda y servicios sociales conexos. Las políticas públicas son fundamentalmente funciones de bienestar individual donde se asignan dichas cantidades de suelo urbano. Por tanto, la investigación y diseño de la cooportunidad de la planeación del suelo urbano debe continuar con la elaboración de las funciones de bienestar, en el marco del maximin y la utilidad promedio, y de la discusión, revisión y ajuste de la formulación conceptual, elaborada en este trabajo.

En síntesis, la propuesta consistente en el ejercicio de la planeación de suelo urbano bajo los principios y objetivos sinérgicos de coo-petencia, maximin y utilidad promedio, y funciones de bienestar social, se ha elaborado a modo de capítulo descriptivo y analítico para su discusión, e hipótesis de trabajo que debe guiar a la elaboración de funciones de bienestar con la variable suelo urbano. Su coherencia entre lo estructural-general y lo empírico-particular se ha realizado aplicando un conjunto coherente conceptual y empíricamente viable, compuesto por dos criterios de la filosofía política y moral: el maximin y utilidad promedio, y los datos y discusión empíricos sobre externalidades, eficiencia y equidad sobre el suelo urbano. Estos datos y criterios dan viabilidad técnica y política al ejercicio propuesto de coo-petencia de la planeación del suelo urbano, y son susceptibles de formalizar en funciones (ecuaciones) de bienestar social basadas en el suelo urbano.



Figura 2. Corredor Sur: La Estrella, Caldas.
Fuente: satélite Google Earth, 2020.



Figura 3. Corredor Sur: La Estrella, Caldas.
Fuente: satélite Google Earth, 2020.

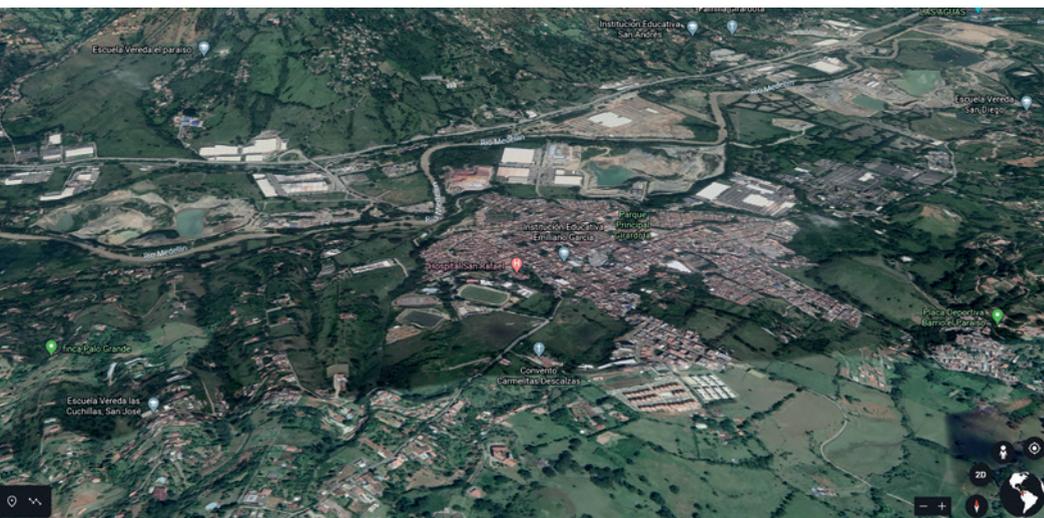


Figura 4. Corredor Norte: Sector Girardota.
Fuente: satélite Google Earth 2020.

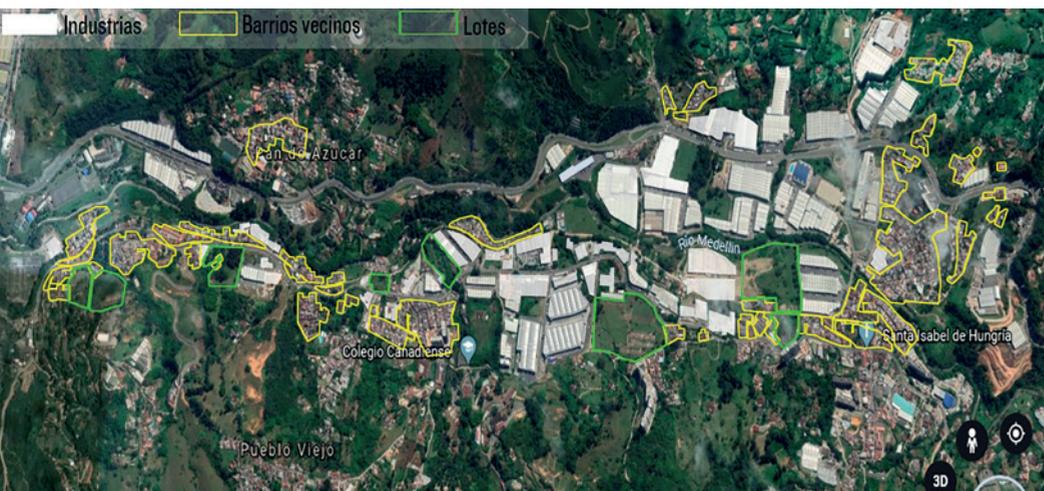


Figura 5. Corredor Sur: La Estrella, Caldas.
Fuente: satélite Google Earth, 2020.



Figura 6. Corredor Norte: Sector Bello, Copacabana.
Fuente: satélite Google Earth 2020.



Figura 7. Corredor Norte: Sector Girardota.
Fuente: satélite Google Earth 2020.

REFERENCIAS

- Alcaldía de Medellín (2019). Encuesta de Calidad de Vida de Medellín. Alcaldía de Medellín.
- Alfonso, O. (2007). Aportes a una teoría de la estructuración residencial urbana - Los bienes públicos. *Revista de Economía Institucional*, 9(17). Bogotá: Universidad Externado de Colombia.
- Área Metropolitana del Valle de Aburrá. (2011a). Atlas del Área Metropolitana del Valle de Aburrá. Medellín: Área Metropolitana del Valle de Aburrá.
- Área Metropolitana del Valle de Aburrá. (2011b). Plan Estratégico Metropolitano de Vivienda y Hábitat, PEMVHA. Medellín: Área Metropolitana del Valle de Aburrá.
- Bustamante, J. (2017). El óptimo paretiano y los teoremas fundamentales del bienestar social: una revisión crítica. *Revista Ensayos de Economía*, 51. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia – Sede Medellín.
- Camacol (2019). Actividad edificadora 2017-18. Medellín: Camacol.
- Comfama, Cámara de Comercio de Medellín, Proantioquia (2018). Medellín cómo vamos. Medellín: Proantioquia.
- Congreso de la República (1997). Ley 388 de 1997 “Por la cual se modifica la Ley 9 de 1989, y la Ley 3 de 1991 y se dictan otras disposiciones”. Bogotá: Congreso de la República.
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística. (2018). Censo Nacional de población y vivienda. Bogotá: Dane.
- Departamento Nacional de Planeación. (2019). Fichas de caracterización territoriales. Bogotá: DNP.
- Farrell, M. D. (2002). Rawls, el criterio del maximin y la utilidad promedio. *Doxa. Cuadernos de Filosofía de Derecho*, 25. Alicante: Universidad de Alicante.
- Herrera, R. (2003). La eficiencia y la equidad en los sectores público y privado: economía distributiva y justicia social. *Revista Administración y Desarrollo, Administración Pública*, 42(58). Bogotá: Esap.
- Informa Directorio de Empresas (2018). Listado de empresas en La Estrella, Caldas, Bello, Copacabana y Girardota. Recuperado de <https://informacolombia.com/directorio-empresas/actividad/C:industrias-manufactureras/localidad>
- Mankiw, N. G. (2002). *Principios de economía*. Ciudad de México: Cengage Learning.

- Mendieta, J. C. (2007). *Economía del Bienestar aplicado*. Bogotá: Universidad de los Andes.
- ONU-Banco de Desarrollo de América Latina (2017). *Crecimiento urbano y acceso a oportunidades. Un desafío para América Latina*. Nueva York: ONU.
- ONU, Cepal (2001). *El método de las necesidades básicas insatisfechas (NBI) y sus aplicaciones en América Latina*. Santiago de Chile: Cepal.
- ONU-Hábitat (2014). *Construcción de ciudades más equitativas. Políticas públicas para la inclusión social en América Latina*. Nairobi: ONU-Hábitat.
- Rawls, J. (2002). *La justicia como equidad*. Barcelona: Paidós.
- Rodríguez-Moreno, L. E. (2016). Los bienes públicos urbanos y la regulación urbanística colombiana. *Revista Principia Iuris*, 13(25). Tunja: Universidad Santo Tomás.
- Sen, A. (2010). *La idea de la justicia*. Bogotá: Aguilar.
- Universia (2018). Listado de empresas de La Estrella, Caldas, Bello, Copacabana y Girardota. Recuperado de <https://guiaempresas.universia.net.co/localidad>
- Varian, H. R. (2012). *Microeconomía intermedia: un enfoque actual*. Barcelona: Antoni Bosch.

Capítulo 4

Tipologías y enfoques de la planeación y gestión urbana en Medellín entre 1947 y 2020: del problema estético y funcional a la mercantilización del espacio urbano

Ángela Milena Alzate Navarro

Profesora Asistente

Universidad Nacional de Colombia

INTRODUCCIÓN

El objetivo del presente capítulo es revisar los enfoques y las trayectorias de la planeación urbana en Medellín, comprendida esta desde la práctica profesional hasta su desarrollo en la academia, su estado actual y sus perspectivas futuras frente a los principales desafíos de la urbanización contemporánea a nivel local y regional.

Este capítulo hace parte de un proyecto de investigación de facultad, titulado “La planeación urbana y territorial: temas y reflexiones para el futuro”; el objetivo principal de esta es exponer y plantear nuevas reflexiones con respecto a la pregunta sobre la planeación urbana y territorial desde las diferentes ópticas disciplinarias que competen y se interrelacionan en su estudio, producción e impacto desde la Universidad Nacional de Colombia. Para la Facultad de Arquitectura de la Universidad Nacional de Colombia - Sede Medellín, y para la Escuela de Planeación Urbano-Regional, adscrita a esta facultad, esta investigación está justificada por la necesidad, pertinencia y urgencia de actualizar los debates, propuestas teóricas, pedagógicas y metodológicas de lo relacionado con los estudios y la aproximación de las problemáticas de la planeación urbana y territorial en y para la sociedad, dispuesto a partir de las experiencias académicas de los docentes de la Escuela y de otras escuelas de la Facultad.

En Medellín, la planeación urbana como estrategia de regulación espacial del Gobierno local, ha tenido una larga tradición que puede rastrearse desde intentos tímidos a finales del siglo XIX —como se verá más

adelante—, hasta la institucionalización de instrumentos fuertes en el financiamiento del desarrollo urbano —como la Contribución por Valorización—, que tuvo profundas implicaciones en la modernización de la ciudad y que antecedió, e incluso incubó, a la planificación urbana que se instituyó oficialmente a comienzos de la década del cincuenta.

Desde la institucionalización de la planeación urbana, su trayectoria ha tenido diferentes enfoques que se han producido de acuerdo con los contextos político-económicos, sociales y técnicos que los antecieron como puede dar cuenta, tanto la diversidad de instrumentos de planificación y gestión urbana producidos institucionalmente por el Gobierno local y metropolitano hasta el presente, como por la extensa productividad académica que inició en los años setenta condensando desde estudios descriptivos, analíticos y críticos hasta propuestas jurídico-técnicas de planificación, gestión y financiamiento en todas las escalas territoriales —desde la escala barrial, pasando por las escalas urbana y metropolitana, hasta la escala regional donde se circunscribe la realidad territorial de la ciudad de Medellín—.

En este contexto de producción institucional y académica, y en respuesta al proyecto de investigación que convoca a una revisión del papel de la academia en la planeación de la ciudad, se hace necesario revisar cuáles han sido los enfoques y las trayectorias de la planeación y gestión urbana en Medellín, comprendida esta tanto desde las iniciativas legales derivadas de la acción del Estado, como la contribución desde la academia, y cuál es su estado actual y sus perspectivas futuras frente a los principales desafíos de la urbanización contemporánea.

Para lograr comprender estos procesos se toma como referente conceptual las tipologías de los enfoques del planeamiento y gestión urbana propuestos por Lopes de Souza (2016): 1) “planeación físico-territorial clásico”; 2) planeación sistémica; 3) perspectivas mercantilistas; 4) Nuevo Urbanismo; 5) desarrollo urbano sustentable y planeación ecológica; 6) planeación comunicativa/colaborativa; 7) planeación rawlsiana; 8) planeación y gestión urbanas social-reformistas; y 9) planeación y gestión urbanas autonomistas. Sin embargo, en el caso de Medellín algunas de estas tipologías pueden tomar mayor similitud con algunos momentos

de la planeación y gestión urbana, mientras que otras no pueden ser homologadas al caso local, como se verá más adelante.

Y como referente contextual, para estudiar las diferentes formas que ha tomado el campo de la planeación en Medellín desde mediados del siglo xx —principalmente desde sus diferentes enfoques—, se toman los periodos geohistóricos, propuestos por Alzate (2018), para analizar los cambios institucionales del Estado como principal actor dentro de los procesos de planificación —pues es esta su estrategia de regulación espacial—. A partir de estas formas de Estado y su relación con las tipologías de Lopes de Souza (2016), se identifican los diferentes enfoques de la práctica de la planificación territorial institucionalizada en el Estado o los aportes desde la academia que algunas veces coincide con las de este, y otras veces van orientadas a la crítica socioespacial de estas prácticas.

Este capítulo finaliza con una breve reflexión sobre cuál es el estado actual de la planeación y gestión urbana frente a los principales desafíos de la urbanización contemporánea en Medellín, y cuáles son los horizontes futuros deseables de los enfoques y tipologías desde la justicia espacial.

LOS ANTECEDENTES DE LA PLANEACIÓN URBANA EN MEDELLÍN: DE LA PRÁCTICA LIBERAL DEL URBANISMO A LA INSTITUCIONALIZACIÓN DE LA VALORIZACIÓN (1890-1947)

El ejercicio incipiente de pensar y planificar la ciudad de Medellín desde la institucionalidad del Gobierno local, antes que existiera la Oficina del Plano Regulador en 1949, estuvo en manos de profesionales principalmente de la ingeniería, que no tenían un saber especializado en planificación y urbanismo; pese a esto, las primeras iniciativas técnicas cercanas al ejercicio de la planeación urbana estuvieron a su cargo. En 1890, durante la elaboración del primer Plano de Medellín Futuro (Botero, 1996) o Plano de Ensanchamiento Urbano de Medellín (González, 2007a), la figura del ingeniero distrital —más tarde, ingeniero

municipal— fue muy importante, pues en este recayó la responsabilidad tanto del trazado del plano para el crecimiento de la ciudad como el diseño de los nuevos perfiles de las vías, y las demás disposiciones de carácter técnico que contribuirían al proceso de urbanización; y al Concejo Municipal le correspondería la aprobación de dicho plano, función que cumplió a través del Acuerdo 4 de 1890 (Botero, 1996).

Por su parte, la ejecución de las obras de infraestructura, principalmente viales, era la función principal del Departamento Administrativo de Obras Públicas, es decir, tenía como responsabilidad la provisión de infraestructura colectiva que se ejecutaba bajo modelos locales, fragmentados y dependientes de relaciones sociales no modernas; el resultado fue una subinversión en capital fijo (Alzate, 2018).

Ante la urgencia de las demandas del proceso de urbanización en materia de administración y políticas públicas, la incipiente regulación estatal de la actividad edificadora se desarrolló a partir de normas y políticas fragmentarias de carácter técnico; por ejemplo: 1) el financiamiento del desarrollo urbano hacia finales del periodo estuvo a cargo de un instrumento similar al impuesto de valorización, y utilizado para financiar obras públicas principalmente de saneamiento, pero sin una planificación territorial que lo sustentara; 2) se formularon los primeros planes donde se proyectaba el futuro de ciudad de Medellín (en 1890, 1913 y 1925) de manera indicativa y mediados por postulados estéticos y funcionales; y 3) desde el Gobierno nacional se incorporó el instrumento de la expropiación para acceder al suelo o liberarlo para la ejecución de obras públicas. Estos tres instrumentos se constituyeron en las primeras iniciativas legales de la planeación urbana en Medellín (Alzate, 2018). No obstante, al ser normas fragmentarias de carácter jurídico y técnico e inconexas, mostraron como debilidad la ausencia de una estructura institucional para administrar y gestionar estos nuevos requerimientos; la formación de esta estructura tomó mucho más tiempo para producirse, solo hasta finales de la década de los treinta en Medellín empezó este proceso con la creación de la primera Oficina de Valorización; y luego, en el país a partir de la década del cincuenta cuando los municipios fueron obligados por el Estado nacional a conformar las Oficinas de Planeación Municipal para

gestionar los planes reguladores que habían sido incorporados por la Ley 88 de 1947 o Ley de fomento urbano del municipio.

En este contexto, la práctica del urbanismo se ejerció bajo una forma de *laissez faire* respaldado o por normas inconexas y parciales o por vacíos normativos que fueron aprovechados por los urbanizadores privados, incluso la gestión de los servicios sociales y públicos estuvieron a cargo de agentes privados (Alzate, 2018). Un ejemplo de la participación de los privados en procesos, incluso de planificación de la ciudad, lo constituyen las iniciativas (entre 1910 y 1913) para proyectar el desarrollo urbano de la ciudad mediante el Plano de Medellín Futuro, formulado a través de un concurso convocado por la Sociedad de Mejoras Públicas (SM) (Montoya Toro, 1975; Restrepo, 1981); concurso que fue ganado por el ingeniero Jorge Rodríguez, quien fuera socio fundador de la misma Sociedad (Botero, 1996).

Como resultado espacial de este periodo, en el ambiente construido y la forma urbana, la importancia funcional recayó sobre el área central tradicional de la ciudad, y se produjo una segregación concéntrica en torno al centro tradicional, y los antiguos límites del norte de la ciudad fueron incorporados como parte de esta a través de procesos de urbanización privada.

Planeación físico-territorial clásica: la institucionalización de la planeación, el Plano Regulador y las primeras escuelas de arquitectura en la ciudad entre las décadas del cincuenta y el sesenta

De acuerdo con la propuesta sobre tipologías de enfoques de Lopes de Souza, la primera de estas —la planeación físico-territorial en la versión latinoamericana o el *blueprint planning* en la versión anglosajona— consistió

en la concepción del planeamiento como una actividad de elaboración de planos de ordenamiento espacial para la “ciudad ideal”. [...] funcionando el plano como un conjunto de directrices a seguir y metas a alcanzar (en cuanto a los usos de la tierra, al trazado urbanístico, o al control de la expansión y de la densificación urbana, a la provisión de áreas verdes y al sistema de circulación). (2016, p. 123; traducción propia)

En el caso local de la ciudad de Medellín, esta primera tipología de la planeación y gestión urbanas, propuesta por Lopes de Souza (2016) para las ciudades brasileras, tiene un nivel de similitud importante —en cuanto a la idea central, la filiación estética, el alcance y el referente político-filosófico propuestos por este—, con el enfoque de planeación urbana que se desarrolló entre finales de la década del cuarenta y finales de la década del sesenta bajo la forma del naciente Estado desarrollista en Colombia.

En la década del cuarenta, en las principales ciudades del país, hubo un *boom* institucional o de algunos privados con intereses inmobiliarios (Alzate, 2018), por promover tanto la arquitectura como el urbanismo suscitando como idea fuerza central la modernización de estas ciudades bajo postulados de orden y racionalidad, y con una filiación estética, principalmente, orientada por el modernismo en la arquitectura y el urbanismo, cuyo propósito era lograr la organización espacial y funcional de las principales ciudades. En Bogotá y Medellín, estas iniciativas se concretaron con la invitación a arquitectos y urbanistas extranjeros, por parte de la administración distrital o municipal, con la finalidad de formular planos para el desarrollo y modernización de estas ciudades.

En términos instrumentales, y como parte de los modelos urbanos regulatorios que circularon por América Latina, en el caso colombiano, esta tipología de planeación tuvo como su mayor nivel de expresión la figura de los planos reguladores de las ciudades principales, incorporados en la legislación nacional mediante la Ley 88 de 1947 de fomento urbano del municipio. Esta nueva regulación fue la principal estrategia espacial del Estado desarrollista, es decir, la versión latinoamericana del keynesianismo o Estado intervencionista

En el caso de Bogotá, el arquitecto Le Corbusier, junto a los arquitectos Wiener y Sert, formularon el Plano Regulador de la ciudad, y en Medellín, estos dos últimos arquitectos fueron los encargados de formular el plano. Sin embargo, previamente, en ambas ciudades, el urbanista austriaco Karl Brunner, había presentado propuestas para la modernización urbana, con incidencia en Bogotá, pero sin ninguna trascendencia en Medellín. En julio de 1940, Karl Brunner visitó la

ciudad de Medellín, invitado por Ricardo Olano a nombre de la Sociedad de Mejoras Públicas y de la Alcaldía —en 1940, Jorge Restrepo Uribe era presidente de la Sociedad—. En una conferencia que Brunner dictó el 17 del mismo mes sobre Medellín Futuro, concluía que la ciudad necesitaba un plano regulador y de ensanche, pues su último mapa urbano databa de 1931 y su último plano de urbanización —haciendo alusión al Plano de Medellín Futuro de 1913— se había realizado hacía más de veinticinco años (Botero, 1996), pero su propuesta no logró concretarse en un nuevo plano para la ciudad. Pese a estos intentos, solo hasta 1948 se logró concretar el inicio de la formulación del Plano Regulador para Medellín, con la firma estadounidense Town Planning Associates de propiedad de los arquitectos Paul Lester Wiener y Josep Lluís Sert; el contacto para la formulación del plano fue firmado el 9 de octubre entre los arquitectos contratados y el alcalde, Pablo Bernal Restrepo, el personero municipal, Donato Duque, y por el ingeniero Jorge Restrepo Uribe, que actuaba como jefe de la Oficina de Valorización de Medellín; es importante aclarar que, para ese momento, la Administración Municipal dentro de su organigrama institucional no contaba con una oficina de planeación, y era la Oficina de Valorización la dependencia que hasta el momento había asumido, tanto el financiamiento de la infraestructura urbana, como las incipientes decisiones de planeación de la ciudad, pero no menos rentables para algunos privados con intereses inmobiliarios en la habilitación de suelos a través de las obras de infraestructura o en el desarrollo de urbanizaciones.

El objeto del contrato fue la realización del Plano Regulador de Medellín, y según el mismo documento, el plan se dividiría en cuatro etapas: la primera etapa consistiría en el análisis de las condiciones de la ciudad en ese momento, realizada por el Municipio con la dirección técnica de los contratistas y con la colaboración de un grupo técnico local que sería contratado por el Municipio para tal fin; la segunda etapa correspondería a la formulación del anteproyecto o Plan Piloto que sería elaborado por los contratistas con la colaboración del Municipio; la tercera etapa correspondería a la realización de los planos generales o Plan Director que sería elaborado por el Municipio bajo la asesoría

técnica de los arquitectos contratistas; y por último, la cuarta etapa correspondería al desarrollo del plano propuesto bajo la responsabilidad directa del Municipio, y en la que los contratistas podrían actuar como consultores. En este sentido, los arquitectos contratistas –Wiener y Sert– se comprometían principalmente con la segunda y tercera etapa; es decir, con la elaboración del Plan Piloto –o anteproyecto del Plano Regulador– y la asesoría técnica para la elaboración del Plano Director o Plano Regulador.

La formulación del Plano Regulador de la ciudad de Medellín se extendió hasta la aprobación del Plan Director en 1959; dejó una experiencia profesional muy importante en materia de planificación urbana al equipo técnico local que se formó como parte de este proceso. Entre estos, aparece el arquitecto Pedro Nel Rodríguez (1905-1996), quien coordinó el equipo técnico local para la elaboración del Plano Director; Rodríguez se había formado en Estado Unidos y en Francia, trabajó en la oficina H. M. Rodríguez Arquitectos, propiedad de su padre, en la que diseñó importantes edificios para la ciudad; y formuló propuestas urbanísticas posteriores al Plan Director, por ejemplo, el documento de “Estación de los Ferrocarriles Nacionales”, en 1968, y la “Zona de Tránsito y otros servicios a lo largo del Valle de Aburrá”, en 1969 (DAPM, Estudio Básico para el Plan Vial de Medellín, 1970). También hicieron parte del equipo local el arquitecto Alfonso Lalinde y el ingeniero Guillermo Orozco (González, 2014).

Otra de las figuras profesionales locales destacadas en temas urbanos, que merece especial atención no solo durante la formulación del Plano Regulador, sino también durante el desarrollo de toda su obra, es el Maestro Pedro Nel Gómez; quien además, de su prolífica obra artística –con enfoque político y social– y su participación en la institucionalización académica de la arquitectura en la ciudad, participó en el diseño del barrio moderno Laureles (González, 2014) –zona de expansión hacia el occidente de la ciudad a mediados del siglo xx–; también hizo parte del Grupo Técnico Local que tuvo la responsabilidad de revisar y aprobar del Plano Regulador (Restrepo, 1974, 1981). Pedro Nel Gómez tuvo una destacada participación en el proceso de institucionalización de la

arquitectura en la ciudad; desde 1939 participó en el proceso de nacionalización de la Escuela de Minas y su incorporación a la Universidad Nacional de Colombia; posteriormente, en 1954 y 1965-1966, defendió esta causa ante situaciones que amenazaban con revertir el proceso; y en 1946 lideró la creación de la Facultad de Arquitectura, adscrita a la Facultad Nacional de Minas (González, 2014).

Retomando los alcances del Plano Regulador de Medellín, en términos espaciales, su propuesta urbanística mostró un intento de adaptar el funcionamiento de la ciudad a la función industrial como estrategia del capital dominante local (facción de capital industrial), que incluso había permeado el aparato de Estado a través del mecanismo de la Contribución por Valorización. Así mismo, la noción de industrialización tuvo expresión espacial en las soluciones del urbanismo y de la arquitectura (construir, residir y concebir casas en serie) como lo plantea Lopes de Souza (2016) para la tipología de la planeación físico-territorial. En síntesis, las propuestas urbanísticas, derivadas del Plano Regulador, enfatizaron en el trazado urbano, en la zonificación de usos del suelo urbano y en las densidades habitacionales, bajo un esquema altamente regulatorio por parte del Estado en pleno uso de su poder y autoridad territorial.

En el marco de este tipo de planeación físico-territorial clásica en Medellín se institucionaliza disciplinalmente la arquitectura y el urbanismo en la academia —según González (2014) y haciendo referencia a sus hallazgos en la revista *Progreso*, núm. 42 de 1942—, la demanda por parte de las élites por oficializar la planeación urbana, la arquitectura y el urbanismo, y los intentos por constituir asociaciones de arquitectos, en Medellín desde 1919 y en Bogotá desde 1920, favoreció el contexto socio-político para que surgieran las primeras escuelas de arquitectura en la ciudad.

En el contexto nacional, esta demanda por promover la enseñanza de la arquitectura y su institucionalización conllevó en la ciudad de Bogotá a

la creación del Departamento de Arquitectura en la Facultad de Matemáticas de Ingeniería de la Universidad Nacional en 1928 y, posteriormente, en el proceso de creación de la Facultad de Arquitectura que se lograría en 1936, en el marco de la reorganización de la Universidad Nacional de Colombia. (González, 2013, p. 392)

En Medellín, unos años después, este proceso de institucionalización de la enseñanza de la arquitectura se manifestó con el surgimiento de las primeras facultades en esta disciplina; en 1942 se creó la primera Facultad de Arquitectura de la ciudad —y segunda en el país— en la Universidad Católica Bolivariana —hoy Universidad Pontificia Bolivariana—. Luego, en 1946, el proceso liderado por Pedro Nel Gómez se concretó en la creación de la segunda Facultad de Arquitectura de la ciudad, adscrita a la Facultad Nacional de Minas, hoy Universidad Nacional de Colombia - Sede Medellín, mediante Acuerdo del Consejo Directivo de la Universidad 225 de 1946 (González, 2014).

Posteriormente, en 1954, a través de un Acuerdo del Consejo Directivo de la Universidad, la Facultad de Arquitectura recibió autonomía como una facultad aparte de la Facultad Nacional de Minas donde fue acogida inicialmente (González, 2014). Los nuevos profesionales en arquitectura, graduados a principios de la década del cincuenta y en los años posteriores, empezaron a conformar una nueva generación, con conocimiento teórico y técnico sobre la ciudad y la arquitectura, que hicieron parte de los equipos técnicos de los procesos de planificación derivados del Plan Director, en las décadas del sesenta y setenta, como se puede constatar en los diferentes estudios y planes guardados en repositorios institucionales de Medellín.

Planeación y gestión urbana sistémica: refinamiento tecno-cientificista e institucionalización académica entre las décadas del sesenta y el setenta

La segunda tipología propuesta por Lopes de Souza (2016) —el planeamiento sistémico y el “enfoque racional” [comillas del texto original]— para comprender la planeación y gestión urbana, enfatiza en el *systems planning* para saber cómo funcionan las ciudades y las regiones.

[...] ese énfasis representó una extraordinaria oportunidad para la “cientificación” del planeamiento (aún sobre bases positivistas), requería, por lo tanto, una formación profesional y una predisposición que no era (como hasta hoy no es) dominante entre los varios tipos de profesionales que lidian con el planeamiento y gestión urbana. (Lopes de Souza, 2016, p. 133; traducción del original)

Esta tipología de la planeación sistémica propuesta por Lopes de Souza también tiene similitudes con el enfoque de planeación urbana que se desarrolló bajo la forma de Estado desarrollista entre las décadas del sesenta y setenta en Medellín; por ejemplo, en cuanto a la idea fuerza central, coincidió en ambos casos con la modernización de la ciudad bajo un enfoque racional, con una filiación estética que asumió el problema estético como secundario con prevalencia de la funcionalidad urbana. Esta tipología, principalmente asociada a la ingeniería, no reemplazó a la planeación física-territorial practicada por arquitectos, en algunos casos la complementó, por ejemplo, en los planes viales.

La planeación sistémica, tanto en el enfoque como en la práctica, prevaleció el método sobre la realidad, y la planeación fue asumida como proceso bajo una cierta racionalidad instrumental (Lopes de Souza, 2016). Revisando los estudios oficiales de los años sesenta en adelante en Medellín, se identifica que algunos de estos incorporan nuevos conocimientos teóricos y metodológicos de análisis espacial; por ejemplo, el Estudio del Centro de la Ciudad realizado en 1968, y reglamentado en 1970, fue realizado por los arquitectos César Valencia Duque y Jorge Cadavid López; este estudio —derivado del Plano Regulador— mostró un avance sustancial con respecto al Plan Director de 1959, en cuanto a los métodos, técnicas e instrumentos para el estudio de lo urbano, con aportes de la economía y la estadística (Alzate, 2018), ausentes hasta entonces en el contexto local de la planeación y gestión urbana. Estos dos arquitectos —Valencia y Cadavid—, en 1969, realizaron el estudio urbanístico del nuevo Centro Administrativo de la ciudad; un ambicioso proyecto de renovación urbana que no solo tuvo un gran impacto en la reestructuración morfológica y funcional del centro de la ciudad, sino que se constituyó en un modelo de planeación y gestión para renovar las áreas centrales o la periferia del centro consideradas por la Administración Municipal como “deterioradas”.

Otro ejemplo de este tipo de planeación y gestión urbana sistémica lo constituye el estudio para la formulación de los “Criterios de prioridad en los programas de renovación urbana para el centro de la ciudad de Medellín” (1969), por encargo del Departamento Administrativo de Planeación y Servicios Técnicos, y con el financiamiento

del Departamento Administrativo de Valorización de Medellín; fue formulado por el Departamento de Estudios Socio-demográficos, adscrito a la Asociación de Facultades de Medicina (Bogotá); este trabajo fue pionero en su diseño metodológico —por lo menos en Medellín— al concebirse como un trabajo interdisciplinario que incorporó las ciencias sociales al estudio de lo urbano, que hasta entonces era potestad, principalmente, de la ingeniería y la arquitectura; así, el estudio contó con la participación de profesionales y estudiantes próximos a graduarse, con diferentes orígenes disciplinares: sociología, arquitectura, economía y derecho, y procedentes de diferentes universidades —Universidad Pontificia Bolivariana, Universidad Nacional de Colombia, Universidad Autónoma Latinoamericana y Universidad de Antioquia—; estas disciplinas aportaron desde sus saberes métodos propios de carácter tecno-científico para estudiar y planificar los procesos de renovación urbana que se avecinaban en el centro de la ciudad y, advirtió sobre la urgencia de atender procesos de rehabilitación de barrios en la periferia de la ciudad de Medellín. Pues, pese a que el alcance de este estudio era la definición de criterios para promover la renovación urbana en el centro de la ciudad, el mismo estudio fue insistente en la necesidad de hacer un estudio de toda la ciudad porque consideraba que, los barrios de origen informal —núcleos piratas, tugurios y áreas de invasión—, también se constituían en espacios deteriorados de la ciudad y requerían un tipo de intervención similar a la renovación urbana (Alzate, 2018).

El plan vial de 1970 es otro ejemplo de estudios o procesos de planificación que mostraron un alto nivel de refinamiento teórico-metodológico y de experticia técnica por parte del equipo que lo formuló; el informe del plan no solo utilizó una extensa bibliografía técnica proveniente de experiencias extranjeras, principalmente, de Estados Unidos, Inglaterra, Francia, España, Alemania, México y Argentina, sino que también se apoyó en experiencias en Bogotá y en estudios previos locales que se desarrollaron durante la década del sesenta en la ciudad —estudios y proyectos parciales y sectoriales de aspectos urbanos como las vías, el transporte, las tipologías de barrios, el centro de la ciudad, algunos puentes, el nuevo Centro Administrativo La Alpujarra y

el Ferrocarril, entre otros—. Este plan fue dirigido por el ingeniero Fabio Botero, jefe del Departamento de Planificación Física de Medellín entre 1960 y 1978¹. Además, bajo el enfoque de este tipo de planeación y gestión urbana sistémica surgieron propuestas viales de transcendencia para la ciudad y el entorno metropolitano; por ejemplo, la idea inicial de planear un tren urbano para la ciudad que, posteriormente, se concretó en el Sistema Metro de Medellín atribuida, principalmente, al ingeniero civil Rodrigo Salazar Pineda.

En el ámbito de la práctica profesional surgieron empresas técnicas de consultoría en estudios de planes urbanos como el Grupo Habitar Ltda.; esta empresa trabajó no solo en el entorno metropolitano, sino en otras subregiones del departamento de Antioquia, por ejemplo, el Plan Piloto del municipio de Turbo en 1969. Entre otros estudios y planes formuló una propuesta para el Centro Administrativo en La Alpujarra en 1963 y la propuesta para el estudio general de la comuna del Poblado en 1974.

No obstante, y de acuerdo con las características de este tipo de enfoque de la planeación y gestión urbana sistémica propuesto por Lopes de Souza (2016), su aproximación metodológica fue por la vía positivista y no dialéctica; su grado de apertura para la participación de la comunidad fue muy poco, instrumental y tecnocrático-cientificista; y tuvo una actitud crítica moderada frente al mercado.

Este enfoque tecno-cientificista de la planeación y la gestión urbana tuvo repercusiones en la institucionalización de la planeación urbana en la academia a nivel de posgrado, pues, paralelamente a la formación técnica de profesionales expertos en temas urbanos y en la planeación de la ciudad a través del ejercicio mismo de la planeación o con formación en el exterior, en la Universidad Nacional de Colombia - Sede Medellín, se creó mediante el Acuerdo 16 del 2 de marzo de 1967 del Consejo Superior Universitario, el primer posgrado en “Planeación Física Urbana”²

¹ Botero se formó en ingeniería en la Facultad de Minas de Medellín y en Tri-State University de Indiana (Estados Unidos), fue profesor y consultor en el campo de la planeación urbana (Botero, 1994).

² Hoy este posgrado se ha reestructurado en la Escuela de Planeación Urbano-Regional; tiene un programa de Maestría en Estudios Urbano-Regionales, una especialización

del país, adscrito a la Facultad de Arquitectura; este inició su primera cohorte en 1969. Este posgrado se creó en un contexto latinoamericano de refinamiento técnico del urbanismo que se empezaba a producir, y que correspondió en el ámbito mundial al periodo neopositivista de las ciencias y a la tecnificación de la planificación urbana con énfasis en el desarrollo físico de las ciudades.

El programa de posgrado, en un principio, estuvo dirigido a arquitectos, ingenieros civiles, economistas, sociólogos, antropólogos, ingenieros geógrafos; posteriormente, fue incorporando otras disciplinas de las ciencias sociales y otras afines a las ciencias ambientales. El título que se otorgó a sus primeros egresados fue de “Magister en Planeación Física Urbana”, y los profesores del naciente posgrado fueron algunos arquitectos de la Facultad —como los arquitectos Stella Salazar y Rafael Machado— y algunos profesionales que ya desde la formación —en el exterior o a través del ejercicio mismo de la planeación— habían logrado desarrollar una experticia técnica suficiente para participar como profesores en el nuevo programa académico, como fue el caso de los ingenieros Fabio Botero y Rodrigo Salazar —este último también profesor de la Facultad de Minas—, entre otros (Alzate, 2018).

Para efectos del presente capítulo se rastrearon en los registros documentales y bibliográficos oficiales de la Universidad Nacional de Colombia cerca de 381 trabajos de investigación aprobados del posgrado en Estudios Urbano-Regionales entre 1972 y 2020, que corresponden a tesis de maestría o a trabajos finales de maestría en profundización o de especialización; sin embargo, es importante aclarar que este número no corresponde al total de trabajos de investigación del posgrado, aún hay un grupo entre veinte y treinta trabajos por localizar en una investigación que está en proceso. De acuerdo a esta primera clasificación de los trabajos disponibles se identificaron ocho tendencias temáticas en la productividad académica de las tesis del posgrado como se puede observar en la siguiente figura.

en Planeación Urbano-Regional y está en proceso de apertura un programa doctoral en Estudios Urbanos y Territoriales en asociación con otras escuelas de la Facultad.

Productividad académica

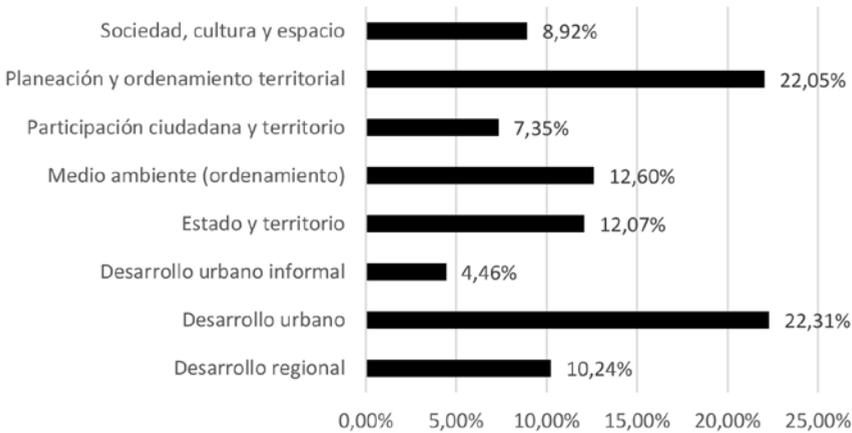


Figura 1. Temáticas generales históricas en la productividad académica del posgrado en Estudios Urbano-Regionales entre 1972 y 2020.
Fuente: elaboración propia.

De estas tendencias temáticas predominan aquellos trabajos orientados al estudio del desarrollo urbano (22,31%), a la planeación y al ordenamiento territorial (22,05%), seguidos por aquellos trabajos que abordaron el estudio del medio ambiente o su ordenación (12,60%), el análisis del papel del Estado en la producción del territorio o la instrumentación de este desde el derecho (12,07%), el desarrollo y la planificación regional (10,24%), las implicaciones socioculturales en la producción de territorios (8,92%), la participación ciudadana (7,35%) y el desarrollo urbano de asentamientos informales (4,46%).

Como se dijo anteriormente, este posgrado se creó durante el periodo neopositivista de las ciencias que llevó a un enfoque tecno-cientificista de la planificación y la gestión urbana; no obstante, solo la primera tesis aprobada en la Maestría se ajusta a la tipología de la planeación y gestión territorial sistémica; esta fue presentada en 1972 por el ingeniero civil José María Bravo Betancur, se tituló “El factor transporte en la planificación física urbana”, la investigación se desarrolló bajo una metodología cuantitativa que estudió el transporte en la ciudad de Medellín usando instrumentales de la ingeniería del transporte y la

estadística para analizar el sistema vial, la circulación y el transporte como elementos esenciales en el proceso urbano o urbanístico.

Planeación y gestión urbana social-reformista: concreción del urbanismo desarrollista entre las décadas del sesenta y el ochenta

La octava tipología propuesta por Lopes de Souza (2016) para comprender la planeación y gestión urbana de Brasil a partir de los años ochenta, la cual denomina “planeación y gestión urbana social-reformista”, tiene similitudes con los enfoques y apuestas sociales de algunas de las iniciativas de reforma urbana debatidas en Colombia desde los años sesenta, y que se concretaron hacia finales de los años ochenta. La idea fuerza central de las primeras iniciativas de reforma urbana fue garantizar la justicia social en el aprovisionamiento y la calidad de las viviendas urbanas sociales; las dos primeras iniciativas se conocieron como la Ley del Techo –Proyecto de Ley 51 de 1960 y Proyecto de Ley 150 de 1964–. El objetivo principal de estos dos proyectos de ley fue atender el agravado problema de la vivienda urbana ante el aumento acelerado de la población en las principales ciudades de Colombia en las dos décadas anteriores a 1960. Estas iniciativas legislativas giraron alrededor de dos estrategias; la primera estuvo orientada hacia promover la construcción de viviendas para afrontar el déficit creciente, principalmente de vivienda para los grupos sociales de menores ingresos; y la segunda, hacia el control de los arrendamientos urbanos que, para la época, se constituían en agravante de la escasez de vivienda urbana adecuada ante la especulación de la que eran objeto.

Un tercer proyecto de ley –codificado con el número 263 de 1964 y complementario a los dos proyectos anteriores– tuvo como objetivo crear la División de Reforma Social Urbana; este se estructuró a partir de propuestas en torno al marco institucional que debería regir la política urbana para una reforma social urbana, con el fin de “señalar el desarrollo y aplicación de la política nacional de vivienda urbana y propiciar la solución del problema de la escasez de vivienda en los centros urbanos, controlar el elevado precio de los arrendamientos y aprovechar la

utilización del espacio habitable en las ciudades” (artículo primero, párrafo primero). Los instrumentos de planificación urbanística para organizar el espacio urbano, propuestos por los dos proyectos de ley del techo, fueron las unidades o centros de vivienda social y el mayor aprovechamiento de los centros de las ciudades, y las colonias agrícolas en el caso del Proyecto de Ley 263 de 1964.

Estos tres proyectos fueron presentados a la Cámara de Representantes por miembros del Movimiento Revolucionario Liberal (MRL), es decir, bajo un referente político-filosófico socialista. Además de estos proyectos, bajo un referente político-filosófico del liberalismo social y del liberalismo clásico, se presentaron otros proyectos de ley de reforma urbana en la década del sesenta en Colombia; su finalidad no solo era la atención al problema de la vivienda, sino la vinculación directa con la planeación del desarrollo económico, por ejemplo, a través de estímulos estatales a la construcción, principalmente financieros, y la coordinación de recursos y de planes; como parte de estas iniciativas reposan —en los archivos históricos del Congreso de la República— el Proyecto de Ley 347 de 1964, conocido como la reforma social urbana y política de vivienda popular, y como complemento a este, el Proyecto de Ley 348 de 1964 que tuvo por objeto proponer la creación del Comité Nacional de Política Urbana, es decir, conformar y regular la institucionalidad que orientaría las políticas de reforma urbana. Los instrumentos de planificación urbanística para organizar funcionalmente el espacio urbano se orientaron a la regulación espacial mediante procesos de remodelación urbana, es decir, darle preferencia a los planes que transformarían las zonas urbanas ya provistas de servicios urbanos. Estos dos proyectos fueron presentados al Congreso por la corriente política del liberalismo social en cabeza del senador de la República, Hernán Toro Agudelo.

Por parte del gobierno liberal del presidente Carlos Lleras Restrepo se presentó el Proyecto de Ley 65 de 1969, el cual tuvo dos líneas principales: la vivienda y el desarrollo urbano, con carácter financiero y de organización institucional. Esta iniciativa legislativa propuso nuevos mecanismos para incorporar en la reforma urbana que, aunque esta no fue aprobada, inspiró y motivó gran parte de las propuestas posteriores. En cuanto a los instrumentos de planificación urbanística, para

organizar funcionalmente el espacio urbano, propuso la regularización de ocupaciones de hecho, es decir, mecanismos regulatorios para intervenir urbanizaciones de origen informal.

A partir de estos proyectos de ley que tuvieron como referente político-filosófico el liberalismo social, y el liberalismo clásico, las nuevas propuestas fueron cada vez menos social-reformistas del espacio urbano y empezaron a profundizar en mecanismos cada vez más regulatorios de la urbanización que favorecían el desarrollo del sector de la construcción; por ejemplo, el ministro de Desarrollo Económico de 1970, Jorge Valencia Jaramillo, considerado uno de los principales precursores de las propuestas sobre reforma urbana en Colombia, presentó ante la Cámara de representantes un Proyecto de Ley para la Reforma Urbana en 1970, como propuesta oficial del gobierno conservador del Presidente Misael Pastrana Borrero; el objeto de esta iniciativa fue: “Conforme a los Artículos 30 y 32 de la Constitución Nacional, la presente Ley tiene por objeto reformar la estructura urbana complementarios a las clases populares” (artículo 1); su carácter fue principalmente economicista, financiero, tributario, de organización institucional y técnico. Los instrumentos de planificación urbanística para organizar funcionalmente el espacio urbano propuestos por este proyecto de ley fueron la regulación de las zonas de renovación urbana, de las zonas de reserva y de las ocupaciones de hecho.

El proyecto anterior sirvió de base al Proyecto de Ley 1 de 1972 que el mismo ministro de Desarrollo Económico —Jorge Valencia Jaramillo— presentó a la Cámara de Representantes el 18 de enero de 1972. Su carácter fue principalmente economicista y técnico para atender el problema de la vivienda, vinculando la construcción como un potenciador de la economía nacional. Como objetivo se retomó el propuesto en 1970:

Conforme a los Artículos 30 y 32 de la Constitución Nacional, la presente Ley tiene por objeto reformar la estructura urbana para hacer cumplir la propiedad su función social, creando las condiciones que permitan el mejoramiento de las ciudades y la dotación de vivienda y servicios complementarios a las clases populares. (Artículo 1)

Parte de las propuestas de este proyecto se aprobaron en la Ley 61 de 1978, Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, pero gran parte de su articulado no se aprobó y se presentó tiempo después a través de los

proyectos de ley posteriores. Sus disposiciones centrales frente a los mecanismos de planificación urbanística fueron los planes integrales de desarrollo, los planes de desarrollo urbano y regional, los estudios técnicos y planificación de asociaciones de municipios y áreas metropolitanas, acción comunal en armonía con planes de desarrollo, definición de área o perímetro urbano, zonas de renovación urbana y zonas de reserva.

Finalmente, dentro de estos proyectos de ley, desde los que se puede hacer una lectura del enfoque de la planeación y gestión urbana social-reformista, o por lo menos identificar algunos matices de este tipo de planeación, se pueden incluir el Proyecto de Ley 67 de 1978, denominado “Bases para el Ordenamiento Urbano del país”; este se constituyó en la primera iniciativa de desarrollo urbano presentada por Luis Carlos Galán Sarmiento, bajo un enfoque principalista del derecho y social que, pese a no ser aprobado, sus propuestas constituyen gran parte de la base jurídica y técnica del actual marco de ordenamiento territorial colombiano; los dos proyectos de ley posteriores corresponden al Proyecto 137 de 1985 y al 67 de 1986. Las propuestas presentadas se inspiraron, en gran parte, en las iniciativas presentadas por el ministro de Desarrollo Económico, Valencia Jaramillo, en 1972. Los mecanismos de planificación urbanística propuestos fueron los estatutos de ordenamiento urbano municipal, los proyectos de desarrollo de ciudades autosuficientes, los proyectos de renovación urbana, los proyectos de mejoramiento comunitario, la rehabilitación de barrios marginados y los programas de vivienda popular.

En este contexto de debates frente a la reforma urbana en Colombia, se aprobó la Ley 61 de 1978 –Ley Orgánica del Desarrollo Urbano–; esta buscaba un tipo de planeación del desarrollo integral que vinculara todos los sectores de la vida urbana –económico, social, cultural y ecológico– con el objeto de alcanzar el progreso humano y el mejoramiento de la calidad de vida, a diferencia de los planes reguladores que buscaban principalmente el ordenamiento físico de la estructura urbana (Alzate, 2018), pero que también reconoció la participación de la sociedad en la formación del valor del suelo.

El Capítulo II de la Ley 61 de 1978, entre los artículos 3 y 8, desarrolla los instrumentos operativos, algunos inspirados en el modelo económico desarrollista como la incorporación de los Planes Integrales

de Desarrollo (PID) y la obligación de su formulación e implementación para todos los núcleos urbanos con más de 20 000 habitantes; la incorporación de los sistemas de planeación y de presupuestos por programas en las normas administrativas de las cuatro principales ciudades del país —Distrito Especial de Bogotá y de los municipios de Medellín, Cali, Barranquilla y Bucaramanga—; el estímulo a la descentralización industrial; y otros instrumentos de carácter desarrollista como el control público de los usos del suelo urbano. Sin embargo, el instrumento operativo que mayor impacto tuvo en la planeación urbana fue la creación del El Plan Integral de Desarrollo (PID); según Salazar y Del Castillo (2001), a través de este plan se pretendió afrontar el crecimiento urbano no planificado hasta el momento y reproducir en el nivel municipal las funciones de planeación del nivel central.

Retomando los rasgos generales propuestos por Lopes de Souza para este tipo de planeación y gestión urbana social-reformista, en la revisión de estas iniciativas legislativas se puede concluir que, en cuanto a la filiación estética, el problema estético no fue importante, el alcance no fue estrictamente físico-territorial, el grado de interdisciplinariedad fue grande, el grado de permeabilidad de cara a la realidad fue potencialmente grande, y no respondieron a movimientos sociales contestatarios, sino a respuestas autoritarias con orígenes en referentes político-filosófico diversos.

En cuanto a los enfoques académicos locales, afines a la planeación durante las décadas del setenta y ochenta, se encontró dentro de la revisión al posgrado en planeación de la Universidad Nacional de Colombia, en la Facultad de Arquitectura de la Sede Medellín, que el Consejo Académico mediante el Acuerdo 16 del 14 de diciembre de 1984 reestructuró el programa de posgrado en planeación para hacerlo más integral e interdisciplinario; así, pasó de llamarse “Carrera de Planeación Física Urbana” a programa de “Magister en Planeación Urbana”; es decir, ya no tenía un enfoque simplemente físico sobre el problema de lo urbano y la proyección a futuro de la ciudad, desde la ingeniería y la arquitectura, sino que pretendía tener una perspectiva más interdisciplinaria incluyendo otros campos de conocimiento desde las ciencias sociales y

ambientales, principalmente. Posteriormente, a través del Acuerdo 11 del 3 de agosto de 1990, del Consejo Académico, se modificó el Plan de Estudios del Programa Académico de “Magister en Planeación Urbana” y se cambió su denominación a “Magister en Estudios Urbano-Regionales”; en este acuerdo se establecieron los nuevos objetivos del programa y se modificó el plan de estudios; esta reestructuración cambió no solo el objeto del posgrado, sino que amplió su espectro de investigación socioespacial.

Con respecto a la producción académica histórica del posgrado entre las décadas del setenta y el ochenta, se encontró una recurrencia de tesis dentro de las temáticas del desarrollo urbano informal, el desarrollo urbano y la planeación urbana. Las tesis orientadas al estudio del desarrollo urbano informal abordaron el estudio de los problemas de la urbanización al margen de los procesos formales de la planificación, partiendo desde el análisis de la formación histórico-social predominantemente capitalista, dependiente de la urbanización en América Latina bajo el enfoque de la marginalidad y la masa marginalizada (Restrepo, 1976); las urbanizaciones piratas y sus implicaciones en la profundización de la desigualdad urbana (Carvajal, 1980); el problema social de la vivienda y su relación con los servicios públicos en los asentamientos humanos de estratificación social popular (Cerón, 1981), pasando por trabajos de análisis de casos específicos como el estudio del programa de rehabilitación urbana: Moravia entre 1982 y 1986 (Ruiz, 1986), hasta apuestas metodológicas como la rehabilitación de asentamientos urbanos no calificados bajo la perspectiva ambiental (Mejía, 1989).

Otro grupo de tesis durante este periodo abordó los problemas asociados a la urbanización formal (desarrollo urbano) desde aspectos estructurales, como la incidencia de la industrialización en la estructura urbana de ciudades como Medellín (Lopera, Marín y Restrepo, 1976) y Montería (Castillo, 1988); el estudio del capital invertido en el mercado de la vivienda como resultado de políticas públicas (Jiménez, López y Saldarriaga, 1976); el estudio de los precios del suelo y los niveles de renta urbana en el centro de Medellín (Cardona y Lucas, 1985); el análisis de las implicaciones en la urbanización —patrones de segregación socioespacial— a partir

de la implementación de instrumentos de financiamiento urbano como la contribución por valorización (Gómez y Ruiz, 1979); y el estudio de la morfología urbana (Pinzón, 1988). Otros de estos estudios se focalizaron en aspectos sectoriales, como el análisis de las políticas sobre transporte urbano en relación con la privatización de este y la implantación de subsidios (Coupe, 1982) o el análisis de las implicaciones del transporte colectivo en la estructura urbana (Marín, 1983).

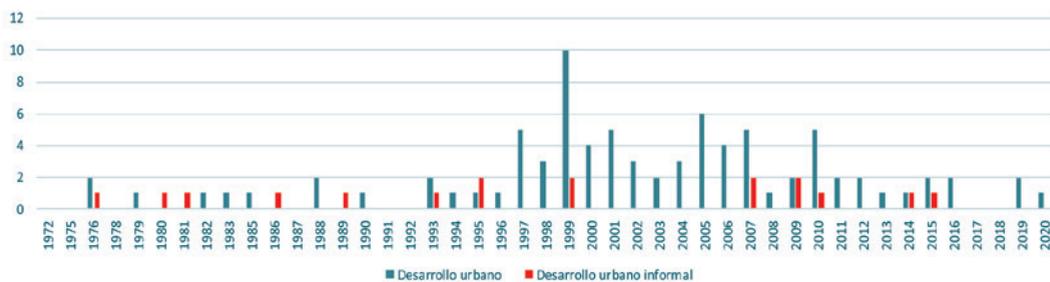


Figura 2. Productividad académica del posgrado en Planeación Urbano-Regional de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Nacional de Colombia - Sede Medellín, en áreas temáticas de desarrollo urbano formal e informal.

Fuente: elaboración propia.

Una tesis se constituyó en una propuesta de planificación propiamente, el Plan Integral de Desarrollo Urbano para Ciudad Bolívar (Cuesta, Gutiérrez y Pérez, 1980), en desarrollo del mecanismo de planificación adoptado por la Ley 61 de 1978 –Ley Orgánica del Desarrollo Urbano–, y bajo un enfoque de carácter integral entre la planeación del desarrollo y la planeación territorial. Otro grupo abordó la relación Estado y territorio desde el estudio de las directrices del desarrollo urbano en Colombia en conjunto con el principio intervencionista y la función social de la propiedad para proponer las bases para un estatuto urbano (González y Márquez, 1975), la participación estatal en la puesta en marcha de mecanismos de adecuación y control del espacio urbano a través del estudio del mecanismo de la contribución por valorización (Uribe y Bustamante, 1978), y el análisis del derecho urbano en Colombia para proponer las bases para un Código Urbano (Sosa, 1988). Cabe resaltar que durante este periodo (décadas del setenta y el ochenta) se

produjeron otras tesis en el posgrado, pero tienen mayor afinidad con otras de las tipologías de planeación y gestión urbana, desarrolladas en el presente trabajo.

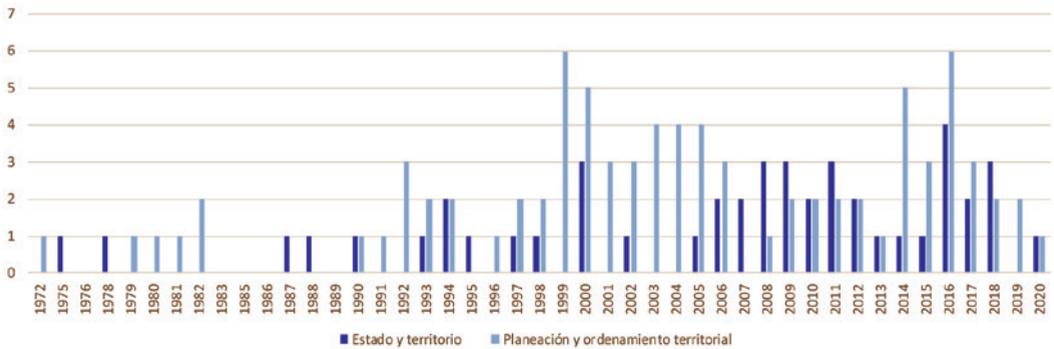


Figura 3. Productividad académica del posgrado en Planeación Urbano-Regional de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Nacional de Colombia - Sede Medellín, en áreas temáticas de Estado y territorio y planeación y ordenamiento territorial. Fuente: elaboración propia.

Planeación del desarrollo regional entre las décadas del setenta y el ochenta

Entre las décadas del setenta y el ochenta, el refinamiento jurídico, técnico y metodológico de los procesos de planeación local continuaron cada vez más sofisticados; además, se diversificaron las escalas territoriales —hacia los niveles metropolitano y regional— pues hasta los años setenta la planeación era, principalmente, municipalista. Este proceso fue acelerado con las reglamentaciones de la Ley Orgánica de Desarrollo Urbano, Ley 61 de 1978, que estableció un sistema de planeación integral y orgánico o de las diferentes escalas territoriales, y el proceso de descentralización administrativa que vivió el país durante los ochenta. En el contexto local, se fortaleció la escala metropolitana de planeación, y con ella, los equipos técnicos empezaron a trabajar en las escalas supramunicipales hasta la regional.

Esta cuarta tipología no hace parte de las propuestas por Lopes de Souza (2016), sino que es propuesta por la autora del presente capítulo en función de la especificidad de la planeación y gestión urbana en Medellín,

principalmente entre las décadas del setenta y el ochenta donde el estudio y la planeación a escala regional tuvo una incidencia importante. Por ejemplo, entre las iniciativas de reforma urbana en Colombia, en 1973 el gobierno conservador del presidente Misael Pastrana, a través del ministro de Desarrollo, José Raimundo Sojo, presentó al Senado de la República el Proyecto de Ley 106 de 1973, que proponía la adopción de un Estatuto Urbano para impulsar el desarrollo urbano y regular las disposiciones sobre vivienda; su carácter era tanto técnico, para afrontar el problema urbano, como económico para vincular el desarrollo urbano como parte regulada del sistema económico del país; además, esta iniciativa incorporó la necesidad de articulación con la planeación de escala regional.

Dentro de las principales disposiciones de este proyecto de ley se destacaron: a) el crecimiento urbano como factor de impulso del desarrollo económico y social; b) el mejoramiento de las condiciones de vida a través de políticas transversales para el suministro de empleo, vivienda y servicios sociales, principalmente a los grupos de bajos ingresos; c) la implementación de sistemas de planeación urbana a nivel nacional y municipal que considere el desarrollo urbano como un proceso racional con las prioridades de los distintos sectores económicos; d) la disminución de los desequilibrios regionales urbanos y el logro de una adecuada distribución de la población en el territorio nacional; e) la consolidación de un sistema fiscal y financiero para arbitrar los recursos requeridos para el desarrollo urbano; y f) la conformación de un sistema de operación de las instituciones que tenían a su cargo la ejecución de la política de desarrollo urbano, con miras a coordinar su acción y definir con precisión las atribuciones, competencias y jerarquías de cada una de ellas. Los principales mecanismos de planificación urbanística propuestos fueron la planeación municipal y los reglamentos urbanísticos, el plan de desarrollo físico, los planes generales, los planes parciales o sectoriales de desarrollo de las ciudades, las normas que reglamenten el urbanismo y planeamiento de las ciudades, las reservas para futuros desarrollos, la renovación o remodelación urbana por iniciativa pública o particular, las reservas para las áreas metropolitanas.

Posteriormente, el Proyecto de Ley 14 de 1975, sobre Reforma Integral Urbana, propuso con mayor nivel de refinamiento técnico una

apuesta de planeación regional. Este proyecto fue presentado al Senado de la República el 23 de julio de 1975 por el senador conservador, Mariano Ospina Hernández, durante el gobierno liberal del presidente Alfonso López Michelsen; el carácter de este proyecto de ley fue principalmente técnico de planificación con aportes sobre mecanismos de desarrollo financiero y de gestión, y coordinación con la escala regional.

Las disposiciones clave sobre las cuales se cimentó este proyecto fueron: a) las disposiciones sobre el marco técnico de planeación integral, mecanismos de coordinación administrativa y de planeación urbano-regional; b) las disposiciones sobre mecanismos e instrumentos de estímulo para la planeación, el crédito, los subsidios; c) los estímulos profesionales y administrativos; d) las disposiciones sobre mecanismos e instrumentos coercitivos tributarios y fiscales; y e) las expropiaciones.

Los mecanismos de planificación urbanística propuestos para ser incorporados fueron: la definición de los propósitos fundamentales para la planeación urbana –accesos a servicios urbanos, promoción de la participación ciudadana en las actividades constructivas de su barrio, tipologías comunitarias y saneamiento ambiental–; marco de planeación –planes integrales de desarrollo, unidades regionales de planeación, región metropolitana y área metropolitana, planes regionales de desarrollo, plan de desarrollo municipal, y acción comunal y planes vecinales–.

La participación del posgrado en Planeación Urbano-Regional de la Universidad Nacional de Colombia - Sede Medellín, en el campo de las propuestas para la ciudad durante este periodo se dio de forma directa e indirecta. De manera directa, a través de su participación en la formulación de estudios y planes, por ejemplo, el Plan de Ordenamiento Territorial Zona Sur del Área Metropolitana del Valle de Aburrá en 1988; en este plan participaron los profesores Stella Salazar (arquitecta), Peter Brand (geógrafo), Aurelio Arango (arquitecto) y Luis Aníbal Vélez (ingeniero forestal), entre otros estudios y planes hasta la época actual. Y de manera indirecta, a través del ejercicio profesional que han ejercido sus egresados, por ejemplo, la arquitecta Zoraida Gaviria, unas de las primeras egresadas del posgrado que, posteriormente, lideró desde el Departamento Administrativo de Planeación Municipal la formulación del primer Plan de Ordenamiento Territorial en 1999, y ha participado

en diversos estudios y planes como los planes zonales de ordenamiento territorial y el plan especial del Poblado en la década de 2000.

En cuanto a la producción académica histórica del posgrado entre las décadas del setenta y el ochenta, se encontró un grupo de tesis que abordan el desarrollo regional desde tesis de alcance propositivo de planeación, como la formulación de criterios básicos de la estructura jurídico-administrativa del área metropolitana de Medellín (Orrego y Agudelo, 1979); la propuesta de un modelo teórico para interpretar y proyectar la estructura socioeconómica y el cambio social en Antioquia (Peláez, 1979); la formulación de políticas de desarrollo regional en el área del proyecto de aprovechamiento del proyecto hidroeléctrico Riógrande (Aristizábal y Zuluaga, 1979); la planeación regional del espacio rural metropolitano (Saldarriaga, 1985); la formulación de una política de manejo de problemáticas socioeconómicas asociadas al desarrollo del sector eléctrico en Colombia (Berrío, 1988); y propuesta de la cuenca hidrográfica como unidad básica de planeación regional en Antioquia (Echeverri, 1989).

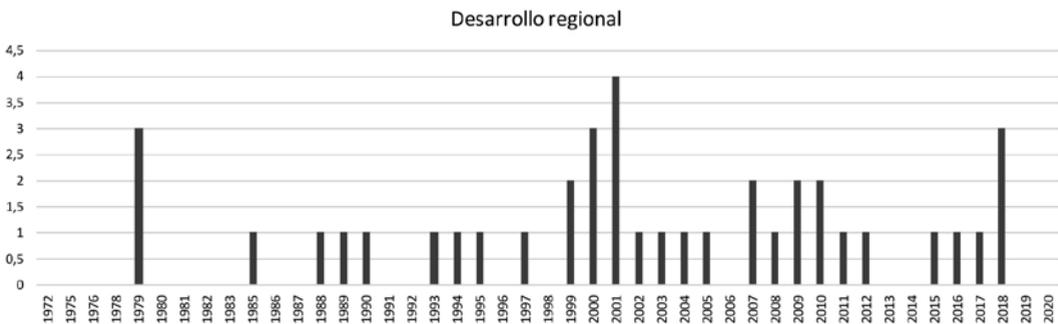


Figura 4. Productividad académica del posgrado en Planeación Urbano-Regional de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Nacional de Colombia - Sede Medellín, en áreas temáticas sobre planeación del desarrollo regional.
Fuente: elaboración propia.

En síntesis, para esta tipología de planeación del desarrollo regional, el problema estético no fue importante; el alcance principal fue el desarrollo socioeconómico a escala regional o metropolitana y el grado de interdisciplinariedad fue grande.

Desarrollo urbano sustentable y planeación ecológica desde la década del setenta

La quinta tipología propuesta por Lopes de Souza (2016) para comprender la planeación y gestión urbana de Brasil a partir de los años ochenta, la cual denomina “desarrollo urbano sustentable y planeación ecológica”, tiene similitudes con los enfoques y apuestas ambientales con el Proyecto de Ley 14 de 1975, sobre Reforma Integral Urbana, que hizo parte de las iniciativas de reforma urbana debatidas en Colombia entre las décadas del sesenta y el ochenta; este proyecto, descrito en la tipología anterior –de planeación del desarrollo regional–, tuvo como propósito “[...] mejorar las condiciones ambientales de las ciudades, de suerte que sus habitantes puedan llegar a obtener el desarrollo óptimo de su persona y su familia en todos los aspectos de la vida humana, o en lo moral, lo intelectual, lo social y lo físico” (artículo 1), y dentro de sus mecanismos de planificación urbanística destaca la promoción de la participación ciudadana en las actividades constructivas de su barrio, tipologías comunitarias y saneamiento ambiental.

De acuerdo, a la tipología propuesta por Lopes de Souza (2016), la idea fuerza central fue la modernización de las ciudades con sustentabilidad ecológica, donde el problema estético no fue importante, el alcance no fue estrictamente físico-territorial, el grado de interdisciplinariedad fue grande y tecnocrático, el referente político-filosófico se basó principalmente en el “liberalismo de izquierda” o social-democracia. No obstante, Lopes de Souza sitúa el inicio de este tipo de planeación después de la publicación del informe “Nuestro futuro común”, en 1987, por parte de la Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo que popularizó la expresión “desarrollo sustentable”.

Según la propuesta de Lopes de Souza (2016), esta tipología de planeación motivada bajo el enfoque del desarrollo sustentable intenta analizar diferentes problemas ambientales urbanos como la polución, el tratamiento de los desechos, las agresiones a las coberturas vegetales y a las fuentes de agua; así como las necesidades materiales de la población, el problema de la pobreza y el vínculo entre la sociedad y la naturaleza; sin embargo, para Lopes de Souza, en este enfoque, la pobreza se asume

como factor de la degradación ambiental y se construye una creencia inquebrantable en el crecimiento económico como parte esencial de la solución. Según el mismo autor, este enfoque difiere del ecodesarrollo de los años setenta que estuvo inspirado por el pensamiento marxista y libertario, por la ecología política francesa, mientras que el nuevo discurso está colonizado por el pensamiento neoliberal.

Con respecto a la producción académica histórica del posgrado en Planeación Urbano-Regional de la Universidad Nacional de Colombia - Sede Medellín, entre las décadas del setenta y el ochenta, se encontraron dos tesis que abordan problemas ambientales; una propone la formulación de un plan de manejo de desechos sólidos en el Área Metropolitana del Valle de Aburrá (Medina y Serna, 1979); y la otra estudia el problema social de la vivienda y su relación con los servicios públicos en los asentamientos humanos populares de Medellín (Cerón, 1981). Sin embargo, a partir de mediados de la década del noventa se incrementa sustancialmente la producción de tesis que desarrollan problemas territoriales, asociados al medio ambiente y su ordenamiento, como se puede observar en la siguiente figura.

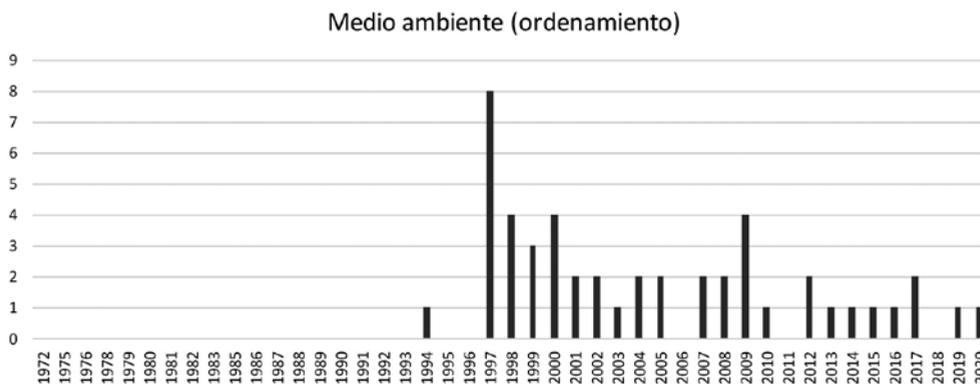


Figura 5. Productividad académica del posgrado en Planeación Urbano-Regional de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Nacional de Colombia - Sede Medellín, en áreas temáticas sobre medio ambiente y su ordenamiento
Fuente: elaboración propia.

Perspectivas mercantilistas urbanas: el giro neoliberal en la planeación a partir de la década del noventa

La tercera tipología propuesta por Lopes de Souza (2016) para comprender la planeación y gestión urbana de Brasil a partir de los años noventa, la cual denomina “perspectivas mercantilistas”, tiene similitudes con los enfoques y apuestas frente a la rentabilidad urbana del actual sistema de mecanismos de gestión y financiamiento del desarrollo urbano colombiano, como se verá más adelante.

Las últimas iniciativas de proyectos de reforma urbana en Colombia, durante los años ochenta empezaron a esbozar algunos de los rasgos mercantilistas en la forma de planeación y gestión urbana, que se mixturaron con las propuestas derivadas de la planeación y gestión urbana social-reformista, que inspiró los primeros proyectos de ley de reforma urbana, principalmente entre las décadas del sesenta y el setenta. Un ejemplo de esta mixtura de enfoques que empieza a perfilar el giro neoliberal en la planeación puede leerse en los Proyectos de Ley 137 de 1985 y 67 de 1986, presentados por la corriente política del Nuevo Liberalismo; el objetivo de estas dos iniciativas fue:

Conforme a los artículos 30 y 32 de la Constitución Nacional, la presente ley tiene por objeto reformar la estructura urbana para contribuir a que la propiedad cumpla la función social que la misma Constitución le señala. En consecuencia, el Gobierno, en representación del Estado intervendrá en la economía nacional para el cumplimiento de esa ley [...]. (Artículo 1)

En estos dos proyectos se proponen instrumentos de gestión del suelo con carácter social-reformista, como la declaración de las zonas de desarrollo prioritario para garantizar la producción de vivienda de interés social, pero, por otro lado, se proponen instrumentos que mercantilizan el espacio urbano como el desarrollo de zonas de renovación urbana por particulares, a través de la formulación de una política de renovación urbana, y los estímulos o incentivos y garantías para la participación del sector privado en los procesos de urbanización o reurbanización. Aunque estos proyectos de ley no fueron adoptados, una parte de sus propuestas fueron incorporadas en la Ley 9 de 1989 por la cual finalmente se aprobó la Reforma Urbana.

Posteriormente, con la aprobación de la Ley 388 de 1997 se refinó el instrumental de planificación, gestión y financiamiento del desarrollo urbano que, aunque terminó adoptando parte de los instrumentos de carácter social-reformista como la declaratoria de desarrollo prioritario, también incorporó el instrumento del plan parcial que ha tenido una mayor repercusión en los procesos de urbanización y reurbanización de las dos últimas décadas, principalmente, a través de la renovación urbana o redesarrollo –como se llamó a una parte de estos procesos– dentro del marco reglamentario del ordenamiento territorial en Medellín, bajo los repertorios propios de lo que se ha denominado como planificación estratégica.

Aunque, Lopes de Souza (2016) aclara que las perspectivas mercantilistas y la planeación estratégica no son una misma tipología, estas tienen algunas similitudes frente a las características propuestas por Lopes de Souza para comprender las perspectivas mercantilistas; por ejemplo, la idea central de modernización de la ciudad bajo el discurso de la competitividad que privilegia el capital inmobiliario y financiero, principalmente. En cuanto al problema estético, este es secundario, y existe una preferencia por el posmodernismo y las corrientes pluralistas y contemporáneas de la arquitectura y el diseño urbano. Además, la actitud frente al mercado es acrítica, y la tendencia de la regulación es que esta sea cooptada por los intereses del capital, que no se intenta domesticar por la planeación, sino ajustarse a sus intereses, es decir, que la planeación y la gestión urbana no se mueve por la realidad social (socioespacial), sino por las dinámicas del mercado inmobiliario y otros segmentos dominantes, por ejemplo, el capital financiero.

Por otro lado, revisando la producción académica del posgrado en Estudios Urbano-Regionales de la Universidad Nacional de Colombia - Sede Medellín, se encontró una tendencia hacia un aumento significativo de tesis sobre asuntos propiamente de la planeación y el ordenamiento territorial a partir de la década del noventa, con un máximo en los años de 1999 y 2016, que corresponden a la aprobación del primer Plan de Ordenamiento Territorial Municipal y la revisión del largo plazo respectivamente.

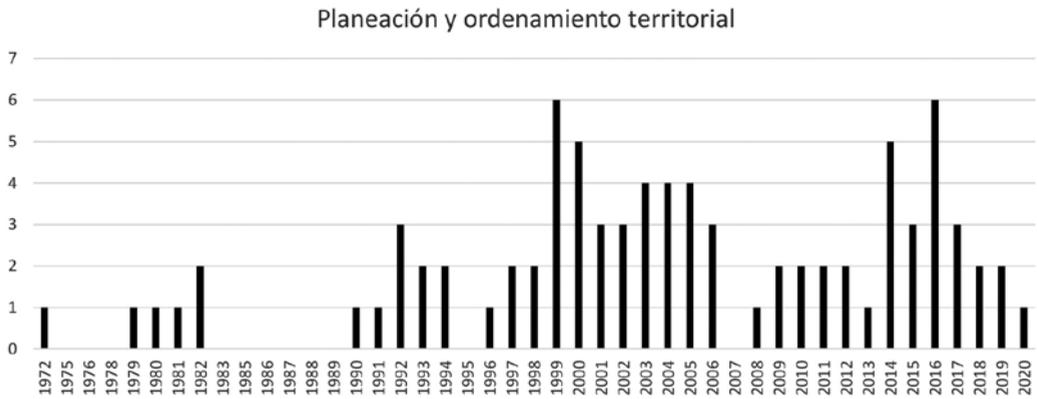


Figura 6. Productividad académica del posgrado en Planeación Urbano-Regional de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Nacional de Colombia - Sede Medellín, en áreas temáticas sobre planeación y ordenamiento territorial.
Fuente: elaboración propia.

El manuscrito del presente capítulo se terminó justo unos pocos días antes de iniciar la cuarentena nacional en Colombia como consecuencia de la pandemia derivada del covid-19, por lo tanto, en una última revisión del manuscrito amerita hacer una breve reflexión frente a un escenario pospandemia. La pandemia se dio en el marco de la tipología de planeación y gestión urbano-regional con perspectiva mercantilista como tipología dominante; en este sentido, es importante ver el comportamiento del sector inmobiliario durante este periodo; lo que muestran las estadísticas económicas del segundo trimestre (DANE, 2020) es que, pese a la crisis económica derivada de la situación mundial en 2020 que implicó un decrecimiento del PBI del -15,7, de los pocos sectores que crecieron en nuestro país, el sector inmobiliario aparece como el que más creció con un 2%, incluso, por encima de las actividades financieras y de seguros que crecieron un 1%. Esto muestra una persistencia, por lo menos durante el periodo más grave de la pandemia, de la tendencia mercantilista en la producción del espacio urbano, es decir, de la importancia de la urbanización en la generación de rentas.

Esta forma de gestión urbana no está aislada del modelo político-económico mundial de corte neoliberal, sino que deriva de este; sin

embargo, antes de la crisis mundial desencadenada por la pandemia, alrededor del mundo y bajo diversas geografías —de centro y periferia— estallaron movimientos sociales, manifestando la inconformidad colectiva frente a este modelo por sus consecuencias sociales, por ejemplo, frente al desmonte del sistema de bienestar social que prevaleció en mayor o menor medida según el contexto geográfico bajo el modelo de Estado anterior —de bienestar en el caso anglosajón, o desarrollista, en el caso latinoamericano—. Este desmonte del sistema de bienestar en el caso de la producción del espacio urbano tuvo fuertes consecuencias en el modelo de gestión, por ejemplo, en las estrategias de financiación de la vivienda social (Santana y Alzate, 2017) y de las infraestructuras colectivas (Alzate, 2018).

PLANEACIÓN Y GESTIÓN URBANA: PERSPECTIVAS FUTURAS

Las seis tipologías que se estudian en el presente capítulo para comprender, tanto las trayectorias de la planeación y la gestión urbana en Medellín, como las tipologías y sus enfoques, comparten como rasgo común su carácter institucional con una aproximación metodológica clásica de la planeación de arriba hacia abajo, es decir, en el capítulo se muestra cómo las diferentes tipologías y enfoques de la planeación y gestión territorial en Medellín desde mediados del siglo xx han estado dominadas por el pensamiento político y técnico en la toma de decisiones frente a la producción institucional del espacio urbano.

No obstante, actualmente, esta forma de planeación vertical es cuestionada a través de nuevas formas que intentan girar la dirección en la toma de decisiones para que esta sea de abajo hacia arriba como ocurre en la planeación insurgente (Miraftab, 2009; Holston, 2009), el urbanismo subalterno (Roy, 2011), la planeación y gestión urbanas autonomistas (Lopes de Souza, 2016), la planeación radical, la planeación conflictual, o la construcción social del hábitat como formas de urbanismo alternativos de base social. En el caso de Medellín, entre los años 2010 y 2012 se desarrolló un proyecto de construcción social del hábitat en tres comunas de la ciudad —Popular, Santa Cruz

y Villa Hermosa—, financiada a través del presupuesto participativo y con el acompañamiento de la Escuela del Hábitat de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Nacional de Colombia - Sede Medellín, tanto en la elaboración teórico-metodológica de la propuesta como en su implementación.

Con estas nuevas formas de urbanismo alternativos se empiezan a trazar parte de los retos y cambios metodológicos y de enfoque que reclaman algunos movimientos sociales frente a los desaciertos de la planeación clásica, puesto que el modelo de ciudad que se continúa produciendo perpetúa la desigualdad e inequidad urbana en Medellín y su región de influencia metropolitana. Los nuevos enfoques y tipologías de la planeación y la gestión urbana requieren que la justicia espacial se constituya en un principio fundante, junto con la participación real y efectiva de las comunidades con una perspectiva multiescalar e intersectorial (tanto de la vida cotidiana como de las relaciones socioeconómicas y político-ambientales, como de las intervenciones espaciales).

REFERENCIAS

- Alzate, A. (2018). *Del urbanismo desarrollista al neoliberal: Estado y producción de espacio urbano en Medellín (1947-2014)*. Pontificia Universidad Católica de Chile. Tesis doctoral en Geografía. Ubicación: Biblioteca de la Pontificia Universidad Católica de Chile.
- Área Metropolitana de Valle de Aburrá (1988). *Plan de Ordenamiento Territorial Zona Sur*. Medellín: L. Vieco e Hijos.
- Botero, F. (1994). *Cien años de la vida de Medellín*. Medellín: Concejo de Medellín.
- Botero H., F. (1996). *Medellín 1890-1950: Historia urbana y juego de intereses*. Medellín: Universidad de Antioquia.
- Concejo Municipal de Medellín. (1959). Acuerdo 92 de 1959. Plano Regulador de Medellín.
- Concejo Municipal de Medellín. (1999). Acuerdo 062 de 1999. Plan de Ordenamiento del municipio de Medellín - POT. Recuperado de http://www.concejotdemedellin.gov.co/concejo/concejo/index.php?sub_cat=2474#.U6nrzV6ulEQ
- Concejo Municipal de Medellín. (2006). Acuerdo 046 de 2006. Plan de Ordenamiento del municipio de Medellín - POT. Recuperado de http://www.medellin.gov.co/irj/go/km/docs/wpccontent/Sites/Subportal%20del%20Ciudadano/Plan%20de%20Desarrollo/Secciones/Información%20General/Documentos/POT/Acuerdo46_2006.pdf
- Concejo Municipal de Medellín. (2014). Acuerdo 48 de 2014. Plan de Ordenamiento del municipio de Medellín. Recuperado de https://www.medellin.gov.co/irj/go/km/docs/pccdesign/SubportalDelCiudadano_2/PlandeDesarrollo_0_17/ProgramasyProyectos/Shared%20Content/Documentos/2014/POT/Gaceta4267ACUERDO48POTinternet.pdf
- Congreso de la República de Colombia. (1947). Ley 88 de 1947. Recuperado de <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=8226>
- Congreso de la República de Colombia. (1968). Ley 48 de 1968. Recuperado de <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=31239>
- Congreso de la República de Colombia. (1978). Ley 61 de 1978. Ley Orgánica del Desarrollo Urbano. Recuperado de http://www.minambiente.gov.co/documentos/ley_0061_151278.pdf
- Congreso de la República de Colombia. (1989). Ley 9 de 1989. Ley de Reforma Urbana. Recuperado de <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=1175>

- Congreso de la República de Colombia. (1997). Ley 388 de 1997. Ley de Desarrollo Territorial. Recuperado de <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=339>
- Congreso de la República de Colombia. (2011). Ley 1454 de 2011. Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial. Recuperado de <http://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?ruta=Leyes/1681347>
- Congreso de la República de Colombia. (12 de agosto de 1960). Proyecto de Ley 51 de 1960. Anales del Congreso, Órgano de publicidad de las cámaras legislativas. Año III - N.º 20. Bogotá.
- Congreso de la República de Colombia. (8 de octubre de 1964). Proyecto de Ley 150 de 1964. Anales del Congreso, Órgano de publicidad de las cámaras legislativas. Año VII - N.º 84. Bogotá.
- Congreso de la República de Colombia. (31 de octubre de 1964). Proyecto de Ley 263 de 1964. Anales del Congreso, Órgano de publicidad de las cámaras legislativas. Año VII - N.º 102. Bogotá.
- Congreso de la República de Colombia. (26 de octubre de 1964). Proyecto de Ley 347 de 1964. Anales del Congreso, Órgano de publicidad de las cámaras legislativas. Año VII - N.º 97. Bogotá.
- Congreso de la República de Colombia. (26 de octubre de 1964). Proyecto de Ley 348 de 1964. Anales del Congreso, Órgano de publicidad de las cámaras legislativas. Año VII - N.º 97. Bogotá.
- Congreso de la República de Colombia. (30 de septiembre de 1969). Proyecto de Ley 65 de 1969. Anales del Congreso, Órgano de publicidad de las cámaras legislativas. Año XII - N.º 52. Bogotá.
- Congreso de la República de Colombia. (20 de enero de 1972). Proyecto de Ley 1 de 1972. Anales del Congreso, Órgano de publicidad de las cámaras legislativas. Año XV - N.º 3. Bogotá.
- Congreso de la República de Colombia. (23 de noviembre de 1973). Proyecto de Ley 106 de 1973. Anales del Congreso, Órgano de publicidad de las cámaras legislativas. Año XVI - N.º 73. Bogotá.
- Congreso de la República de Colombia. (5 de agosto de 1975). Proyecto de Ley 14 de 1975. Anales del Congreso, Órgano de publicidad de las cámaras legislativas. Año XVIII - N.º 34. Bogotá.
- Congreso de la República de Colombia. (25 de octubre de 1978). Proyecto de Ley 67 de 1978. Anales del Congreso, Órgano de publicidad de las cámaras legislativas. Año XXI - N.º 55. Bogotá: Imprenta Nacional.

- Congreso de la República de Colombia. (17 de noviembre de 1982). Proyecto de Ley 121 de 1982. Anales del Congreso, Órgano de publicidad de las cámaras legislativas. Año xxv - N.º 78. Bogotá: Imprenta Nacional.
- Congreso de la República de Colombia. (23 de agosto de 1985). Proyecto de Ley 56 de 1985. Anales del Congreso, Órgano de publicidad de las cámaras legislativas. Año xxviii - N.º 110. Bogotá: Imprenta Nacional.
- Congreso de la República de Colombia. (22 de agosto de 1985). Proyecto de Ley 65 de 1985. Anales del Congreso, Órgano de publicidad de las cámaras legislativas. Año xxviii - N.º 109. Bogotá: Imprenta Nacional.
- Congreso de la República de Colombia. (8 de octubre de 1985). Proyecto de Ley 137 de 1985. Anales del Congreso, Órgano de publicidad de las cámaras legislativas. Año xxviii - N.º 151. Bogotá: Imprenta Nacional.
- Congreso de la República de Colombia. (13 de agosto de 1986). Proyecto de Ley 025 de 1986. Anales del Congreso, Órgano de publicidad de las cámaras legislativas. Año xxix - N.º 68 (¿63?). Bogotá: Imprenta Nacional.
- Congreso de la República de Colombia. (9 de septiembre de 1986). Proyecto de Ley 67 de 1986. Anales del Congreso, Órgano de publicidad de las cámaras legislativas. Año xxix - N.º 86. Bogotá: Imprenta Nacional.
- Consejo Académico, Universidad Nacional de Colombia. (1984). Acuerdo 16 del 14 de diciembre de 1984.
- Consejo Académico, Universidad Nacional de Colombia. (1990). Acuerdo 11 del 3 de agosto de 1990.
- Consejo Superior Universitario, Universidad Nacional de Colombia. (1967). Acuerdo 16 del 2 de marzo de 1967.
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística, DANE (2020). Boletín Técnico, Producto Interno Bruto (PIB) II trimestre 2020. Recuperado de: https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/bol_PIB_IITrim20_produccion_y_gasto.pdf
- Departamento Administrativo de Planeación de Medellín, DAPM (1968). *Estudio del centro de la ciudad*. Informe inédito.
- Departamento Administrativo de Planeación de Medellín, DAPM (1969). *Criterios de prioridad en los programas de renovación urbana para el centro de la ciudad de Medellín*. Informe inédito.
- Departamento Administrativo de Planeación de Medellín, DAPM (1970). *Estudio básico para el plan vial de Medellín*. Informe inédito.

- González, L. F. (2007a). *Medellín, los orígenes y la transición a la modernidad: crecimiento y modelos urbanos 1775-1932*. Medellín: Universidad Nacional de Colombia.
- González, L. F. (2013). *Del alarife al arquitecto. El saber hacer y el pensar la arquitectura en Colombia. 1987-1936*. Bogotá: OjoXojo.
- González, L. F. (2014). *Pedro Nel Gómez, el Maestro: arquitecto, urbanista y paisajista*. Medellín: Universidad Nacional de Colombia.
- Holston, J. (2009). Insurgent Citizenship in an Era of Global Urban Peripheries. *City & Society*, 21(2), 245-267.
- Lopes de Souza, M. (2016). *Mudar a cidade: uma introdução crítica ao planejamento e à gestão urbanos*. Río de Janeiro: Bertrand Brasil.
- Ministerio de Desarrollo (1996). *Ciudades y Ciudadanía. La política urbana del Salto Social*. Bogotá: Ministerio de Desarrollo.
- Mirafteb, F. (2009). Insurgent Planning: Situating Radical Planning in the Global South. *Planning. Theory*, 32.
- Restrepo, A. (1949). *El Municipio ladrón*. Medellín: Bedout.
- Restrepo Uribe, J. (1974). *El impuesto de valorización y la planeación en Medellín*. Informe inédito. Municipios asociados del valle de Aburrá, Instituto para el Desarrollo de Antioquia - IDEA, Departamento Nacional de Planeación, Medellín. Informe del Seminario Nacional de Valorización.
- Restrepo Uribe, J. (1981). *Medellín: su origen, progreso y desarrollo*. Medellín: Serigráficas.
- Roy, A. (2011). Slumdog Cities: Rethinking Subaltern Urbanism. *International Journal of Urban and Regional Research*, 35(2), 223-238.
- Salazar, J. y Del Castillo, J. C. (2001). La planeación urbanística en Colombia. En Brand, P. *Trayectorias urbanas en la modernización del Estado en Colombia*. Medellín: Universidad Nacional de Colombia.
- Santana, D. y Alzate, A. (2017). Las teorías críticas sobre la producción inmobiliaria: Dos perspectivas metromarxistas y una agenda teórica. En Hieraux-Nicolas, D. y González-Gómez, C. (coords.). *La ciudad Latinoamericana a debate: perspectivas teóricas*. Ciudad de México: Universidad Autónoma de Querétaro, Editorial Universitaria.
- Sert, J. (2011). Josep Lluís Sert. Entrevista con John Peter [1959]. En Juncosa, P. (ed.). *Jospe Lluís Sert: Conversaciones y escritos, lugares de encuentro para las artes*. Barcelona: Gustavo Gili.

Wiener, P. y Sert, J. (1981). Informe del Plan Piloto de la ciudad de Medellín, 1950. En Restrepo Uribe, J. *Medellín: su origen, progreso y desarrollo*. Medellín: Serigráficas.

Tesis consultadas en la Biblioteca Efe Gómez de la Universidad Nacional de Colombia - Sede Medellín:

Aristizábal de Orejuela, G. y Zuluaga Hernández, G. (1979). *Políticas de desarrollo regional en el área del proyecto de aprovechamiento múltiple del Río grande* (tesis de maestría en Planeación Física Urbana, Universidad Nacional de Colombia - Sede Medellín. Facultad de Arquitectura).

Berrío Vidal, V A. (1988). *Planeación regional - planeación sectorial: aproximación a una política de manejo de problemáticas socioeconómicas asociadas al desarrollo del sector eléctrico en Colombia* (tesis de maestría en Planeación Física Urbana, Universidad Nacional de Colombia - Sede Medellín. Facultad de Arquitectura).

Bravo Betancur, J. M. (1972). *El factor transporte en la planificación física urbana*. Facultad de Arquitectura (tesis de maestría en Planeación Física Urbana, Universidad Nacional de Colombia - Sede Medellín. Facultad de Arquitectura).

Cardona Artunduaga, L. H. y Lucas Castellanos, A. M. (1985). *La evolución de los precios del suelo y los niveles de renta urbana en el centro de Medellín 1970-1980* (tesis de maestría en Planeación Física Urbana, Universidad Nacional de Colombia - Sede Medellín. Facultad de Arquitectura).

Carvajal Suárez, M. (1980). *Implicaciones sociales de las denominadas urbanizaciones piratas* (tesis de maestría en Planeación Urbana, Universidad Nacional de Colombia - Sede Medellín. Facultad de Arquitectura).

Castillo Osorio, B. (1988). *Incidencias socioeconómicas del montaje y puesta en marcha de la empresa de Cementos Gallo Crudo S.A. sobre el desarrollo urbano de Montería* (tesis de maestría en Planeación Urbana, Universidad Nacional de Colombia - Sede Medellín. Facultad de Arquitectura).

Cerón R., C. A. (1981). *El problema social de la vivienda y su relación con los servicios públicos en los asentamientos humanos de estratificación social popular de Medellín* (tesis de maestría en Planeación Física Urbana, Universidad Nacional de Colombia - Sede Medellín. Facultad de Arquitectura).

Coupé, F. (1982). *La privatización del transporte colectivo y la implantación del subsidio: Análisis de la situación actual en Medellín* (tesis de maestría en Planeación Física Urbana, Universidad Nacional de Colombia - Sede Medellín. Facultad de Arquitectura).

- Cuesta Beleño, A., Gutiérrez Palacio, J. M., Pérez Arboleda, L. A. (1982). *Plan de Desarrollo urbano Ciudad Bolívar (Antioquia)* (tesis de maestría en Planeación Física Urbana, Universidad Nacional de Colombia - Sede Medellín. Facultad de Arquitectura).
- Echeverri Jiménez, L. M. (1989). *La cuenca hidrográfica como unidad básica de planeación regional. El caso de Antioquia* (tesis de maestría en Planeación Física Urbana, Universidad Nacional de Colombia - Sede Medellín. Facultad de Arquitectura)
- Gómez Salazar, B. y Ruiz Restrepo, J. (1979). *Valorización y la segregación socio espacial* (tesis de maestría en Planeación Física Urbana, Universidad Nacional de Colombia - Sede Medellín. Facultad de Arquitectura).
- González González, H. y Márquez Cárdenas, G. R. (1975). *Bases para un estatuto urbano* (tesis de maestría en Planeación Física Urbana, Universidad Nacional de Colombia - Sede Medellín. Facultad de Arquitectura).
- Jiménez de Tejada, S., López López, M. M., Saldarriaga de Molina, M. C. (1976). *La vivienda en Medellín: cuantificación del capital invertido* (tesis de maestría en Planeación Física Urbana, Universidad Nacional de Colombia - Sede Medellín. Facultad de Arquitectura).
- Lopera López, F. A., Marín Durán, F. y Restrepo Restrepo, R. (1976). *Incidencia del proceso de industrialización en la estructura urbana (caso municipio de Itagüí)* (tesis de maestría en Planeación Física Urbana, Universidad Nacional de Colombia - Sede Medellín. Facultad de Arquitectura).
- Marín Marín, H. (1983). *Consideraciones teóricas sobre la estructura urbana y el transporte de pasajeros* (tesis de maestría en Planeación Física Urbana, Universidad Nacional de Colombia - Sede Medellín. Facultad de Arquitectura).
- Medina Osorio, H. M. y Serna Hurtado, H. de J. (1979). *Plan de manejo de desechos sólidos en el área metropolitana del Valle de Aburrá* (tesis de maestría en Planeación Física Urbana, Universidad Nacional de Colombia - Sede Medellín. Facultad de Arquitectura).
- Mejía Ramírez, L. C. (1989). *La rehabilitación de asentamientos urbanos no calificados bajo la perspectiva ambiental* (tesis de maestría en Planeación Urbana, Universidad Nacional de Colombia - Sede Medellín. Facultad de Arquitectura).
- Orrego Vargas, L. A. y Agudelo Pino, L. E. (1979). *Criterios básicos para formular la estructura jurídico-administrativa del área metropolitana de Medellín* (tesis de maestría en Planeación Física Urbana, Universidad Nacional de Colombia - Sede Medellín. Facultad de Arquitectura).
- Peláez Taborda, H. (1979). *Estructura socioeconómica y cambio social en Antioquia: modelo teórico para su interpretación y proyección futura* (tesis de maestría en

Planeación Física Urbana, Universidad Nacional de Colombia - Sede Medellín. Facultad de Arquitectura).

Pinzón Quintero, R. I. (1988). *La configuración morfológica del espacio urbano: el noroccidente de Bogotá 1980-1987* (tesis de maestría en Planeación Urbana, Universidad Nacional de Colombia - Sede Medellín. Facultad de Arquitectura).

Restrepo Escobar, J. G. (1976). *Planteamientos para una concepción de masa marginalizada. Análisis de su proceso histórico y de algunas de sus manifestaciones en América Latina, Colombia y Medellín* (tesis de maestría en Planeación Física Urbana, Universidad Nacional de Colombia - Sede Medellín. Facultad de Arquitectura).

Ruiz Pérez, J. C. (1986). *Diagnóstico, desarrollo y evaluación de un programa de rehabilitación urbana: Moravia, 1982-1986* (tesis de maestría en Planeación Física Urbana, Universidad Nacional de Colombia - Sede Medellín. Facultad de Arquitectura).

Saldarriaga Klinkert, A. (1985). *El espacio rural en el Área Metropolitana de Medellín: estudio de caso realizado en el barrio El Corazón* (tesis de maestría en Planeación Física Urbana, Universidad Nacional de Colombia - Sede Medellín. Facultad de Arquitectura).

Sosa Ordóñez, F. J. (1988). *El derecho urbano en Colombia* (tesis de maestría en Planeación Urbana, Universidad Nacional de Colombia - Sede Medellín. Facultad de Arquitectura).

Uribe de Hincapié, M. T. y Bustamente Márquez, A. (1978). *Los mecanismos de control urbano y su incidencia en la ocupación del espacio en Medellín* (tesis de maestría en Planeación Física Urbana, Universidad Nacional de Colombia - Sede Medellín. Facultad de Arquitectura).

Capítulo 5

50 años, 15 investigaciones, 1 idea:
espacio público en los estudios urbanos

Armando Arteaga Rosero
Profesor Asociado
Universidad Nacional de Colombia

50 AÑOS¹

La consulta (de octubre 2019) en el repositorio institucional de la Universidad Nacional de Colombia, con las palabras claves “Escuela de Planeación Urbano-Regional” y “Tesis”, arroja un resultado de 115 tesis, donde la más reciente es fechada en 2019 y la más antigua en 1982 (Montoya, 2019). El listado disponible, por supuesto, no da cuenta de la totalidad de tesis de la Escuela de Planeación Urbano-Regional, dado que la práctica donde los estudiantes entregan al repositorio, versión digital de su trabajo como requisito previo de graduación, solo existe desde hace poco más de una década², y los escasos trabajos disponibles de años previos a la década del noventa obedecen a iniciativas de sus autores para que sus trabajos estén disponibles para consulta.

Existe certeza que entre el periodo 1999 y 2013 se generaron 144 tesis de la Maestría en Estudios Urbano-Regionales (según el reporte de boletines estadísticos de Universidad Nacional de Colombia - Sede Medellín, 2014). Y para efectos de la construcción de este capítulo, y por solicitud de oficio a la Oficina de Planeación Universidad Nacional de Colombia - Sede Medellín, requiriendo el número de graduados de la Escuela de Planeación Urbano-Regional para el periodo 1968-2019, se obtienen otros datos:

¹ La fuente de consulta de este artículo son las investigaciones de especialización y maestría de la Escuela de Planeación Urbano-Regional, disponibles en la Biblioteca Efe Gómez de la Sede Medellín, el repositorio institucional <http://www.bdigital.unal.edu.co/> y en los centros de documentación de la Facultad de Arquitectura.

² Resolución 003 de 2009 de la Secretaría General UN.

esta vez, los registros oficiales permiten mostrar información del periodo 1976-2018 y dan cuenta de la expedición de 394 títulos en estudios urbanos y regionales en el periodo señalado (figura 1).

Periodo	Variable	Programa	No.	Número
1976-1979	Graduados	Maestría en Estudios Urbano-Regionales		15
1980-1989	Graduados	Maestría en Estudios Urbano-Regionales		27
1990-1999	Graduados	Maestría en Estudios Urbano-Regionales	62	88
		Especialización en Planeación Urbano-Regional	66	
2000-2010	Graduados	Maestría en Estudios Urbano-Regionales	90	169
		Especialización en Planeación Urbano-Regional	79	
2010-2018	Graduados	Maestría en Estudios Urbano-Regionales	23	95
		Especialización en Planeación Urbano-Regional	72	
1976-2018	Graduados	Estudios Urbano-Regionales		394

Figura 1. Graduados PLANUR Facultad de Arquitectura 1976-2018.

Fuente: elaboración propia con base en la Oficina de Planeación de la Universidad Nacional de Colombia - Sede Medellín, 2019.

Esta información tampoco da cuenta de la totalidad de tesis y trabajos de grado de la Escuela de Planeación Urbano-Regional, esto, porque los archivos sistematizados a la fecha provienen básicamente de inicios de 1990, y aquello que parece una tarea fácil: *conocer el número de egresados de un programa y el número de tesis generadas*; ese primer dato, que debiese estar a un “clic” de ser respondido —en esta sociedad de la información—, resulta una primera actividad de investigación que no es el propósito de este escrito, pero anticipa una dificultad frecuente en la planeación: la escasa sistematización y seguimiento de la información, aún en nuestra propia casa.

Así que por estos días, con prácticamente 50 años de la Escuela de Planeación Urbano-Regional³, la primera en su género en Colombia y en

³ La Escuela tiene origen en el programa de Planeación Física, creado en 1967; y fue el primer programa de su especie en Colombia.

Latinoamérica, con la oportunidad de revisar en estas cinco décadas, y en la culminación de por lo menos 400 tesis (número muy pequeño estimado por la información oficial suministrada), con un buen porcentaje de ellas dedicadas a investigar las derivas de un concepto: el *espacio público en los estudios urbanos* e intentar anticipar sobre los nuevos campos de interés en este ámbito. Si bien el número de tesis que arroja la búsqueda en el repositorio institucional de la Universidad Nacional de Colombia, con las palabras claves “Escuela de Planeación Urbano-Regional” + “Tesis” + “espacio público”, da cuenta de 27, es decir, casi el 7% del total estimado de tesis elaboradas a la fecha, o del 23% del total de tesis disponibles en el repositorio digital —práctica obligada desde 2009— y que representa —casi una de cada cuatro—; resulta significativo que prácticamente el 100% de estos trabajos sean elaborados en el siglo XXI.

15 INVESTIGACIONES

Empecemos por recordar que el espacio público es un componente fundacional de la ciudad y, en el caso colombiano, ha estado amparado en la legislación, bajo reglas incipientes, desde finales del siglo XIX con la nominación de “bienes de uso público”. Sin embargo, a partir de su irrupción protagónica en la Constitución de 1991, el tema en el país se vuelve frecuente y no solo de arquitectos, tradicionalmente convertido en el gremio con monopolio del discurso. Desde hace un tiempo, el tema es habitual en áreas del pensamiento y de la práctica profesional: académicos, intelectuales, economistas, artistas, políticos y ciudadanos, entre otros, debaten con mayor frecuencia e intensidad sobre el espacio público y lo proponen como el elemento estructurante de la ciudad, su eje vertebral o, mejor aún, el elemento ordenador de la vida colectiva.

En el siglo XXI, no parece haber escrito que trate los temas urbanos que no se apoye en la reflexión del espacio público, así que resulta comprensible, que el número de investigaciones que abordan la cuestión al interior de nuestra Escuela sea creciente y propia de este siglo, y den cuenta de distintas aproximaciones a un tópico: *el espacio público en los estudios urbanos*, cuya reseña se considera importante, porque así trabaja la investigación, iniciando desde preguntas formuladas por otras

investigaciones, utilizando y complementando otras metodologías, construyendo un estado del arte, muestra de ello, estos quince trabajos⁴:

1. Buldin Ramírez, María Victoria (1999). *El espacio público, esencia de ciudad*. Trabajo de grado Especialista en Planeación Urbano-Regional, Universidad Nacional de Colombia - Sede Medellín.
Resumen: propone una matriz de análisis del espacio público desde diferentes dimensiones (social, económica, morfológica, política, ambiental, cultural, funcional) y concluye formulando recomendaciones y estrategias de actuación en el caso de la ciudad de Cali.
2. Castro Hernández, Gonzalo (2002). *Una mirada al espacio público de carácter natural en el área metropolitana*. Trabajo de grado Especialista en Planeación Urbano-Regional, Universidad Nacional de Colombia - Sede Medellín.
Resumen: estudia los espacios naturales localizados en suelo rural en los municipios del área metropolitana del Valle de Aburrá, para confirmar que, si bien las normas apuntan a construir modelos sistémicos, en la realidad local persisten los modelos fragmentados, que en la escala metropolitana se presentan como unidades desarticuladas en términos de relación e interdependencia de sus espacios públicos naturales.
3. Ospina Laverde, Martha (2003). *El espacio público como estructurante de ciudad. Municipio de Copacabana*. Trabajo de grado Especialista en Planeación Urbano-Regional, Universidad Nacional de Colombia - Sede Medellín.
Resumen: analiza la propuesta del sistema de espacio público plasmada en el PBOT del municipio de Copacabana para verificar

⁴ Cuya consulta puede resultar útil a nuevos investigadores interesados en el tema; son trabajos todos disponibles en físico en la biblioteca central de la Sede Medellín, Efe Gómez, y en los centros de documentación de la Facultad de Arquitectura o el repositorio institucional <http://www.bdigital.unal.edu.co/>

la real posibilidad de estructurador del mismo, evidenciando el limitado del alcance de la propuesta.

4. Dapena Rivera, Luis (2003). *Núcleos de vida ciudadana. Racionalidades y coyunturas en la gestión de un proyecto urbano*. Tesis de Maestría, Universidad Nacional de Colombia - Sede Medellín.

Resumen: pone en relieve un importante proyecto local, que de manera temprana perfilaba el nuevo rol de los equipamientos en la capital antioqueña.

5. Peláez, Carlos; Contreras, Jhon (2004). *Espacio público y movilidad en el municipio de Segovia*. Trabajo de grado Especialista en Planeación Urbano-Regional, Universidad Nacional de Colombia - Sede Medellín.

Resumen: explora las relaciones espacio público y movilidad en el municipio de Segovia, y a partir del diagnóstico en la materia se proponen directrices generales para resolver la conflictiva situación en particular del centro de la ciudad.

6. García Leal, Jaime (2004). *Los vacíos urbanos y la planificación del espacio público: elementos para la incorporación de los lotes vacíos en la ordenación urbana de Medellín*. Tesis de Maestría, Universidad Nacional de Colombia - Sede Medellín.

Resumen: cuantifica y caracteriza los vacíos urbanos dentro del área urbana de Medellín para determinar el potencial de los mismos en el ordenamiento territorial y la organización espacial de la ciudad. Finalmente propone criterios para la incorporación de los vacíos urbanos en la estructura urbana y en los procesos de planificación territorial.

7. Arteaga Rosero, Armando (2004). *La transformación del espacio público; entre teoría legislación y práctica. Estudio de caso: La ciudad de Villamaría*. Tesis de Maestría, Universidad Nacional de Colombia - Sede Medellín.

Resumen: la evolución reciente de la ciudad colombiana ha sido poco reflexionada y más bien se ha venido aceptando a veces con resignación y a veces con cierto beneplácito. La investigación presenta las transformaciones del concepto de lo público en relación con las variables que definen el título. Luego de hacer evidentes algunos de los principales cambios que se han operado en la concepción del espacio público en Colombia, en especial en la última década, se contrasta con las realizaciones en un municipio intermedio sometido a profundas transformaciones en su crecimiento. Esta observación de los fenómenos urbanos asociados a la transformación del espacio público y la revisión del papel que han asumido las estructuras públicas en cada momento permiten entender fenómenos contemporáneos conflictivos y contradictorios que empiezan a afectar el ordenamiento de la ciudad.

8. Horta Gaviria, Carolina María (2007). *El espacio público como plaza política del desplazamiento forzado en el centro de Medellín: un diálogo entre la política, el territorio y la planeación social en la última década*. Tesis de Maestría, Universidad Nacional de Colombia - Sede Medellín.

Resumen: teniendo como escenario el centro de la ciudad y la espacialidad pública, la investigación estudia el fenómeno del desplazamiento forzado y las grandes contradicciones inherentes manifestadas en la política y el espacio urbano de la capital antioqueña.

9. Vergara Arias, Marcela (2007). *Conflictividad urbana en la apropiación y producción del espacio público*. Tesis de Maestría, Universidad Nacional de Colombia - Sede Medellín.

Resumen: analiza el conflicto por la producción y apropiación del espacio público en el centro de la ciudad de Medellín, cuya expresión está dada por la permanente contradicción entre el espacio usado, practicado, y el espacio ideado, planeado. En el primero es relevante la apropiación por parte de actores sociales movidos por la lógica de la necesidad; mientras que en el segundo

predomina la lógica político-estatal en la determinación y transformación del espacio urbano en el contexto del capitalismo avanzado.

10. Mejía Gutiérrez, Ángela Beatriz (2007). *Relación entre movilidad y espacio público: exploraciones en el sector de El Poblado, Medellín*. Tesis de Maestría, Universidad Nacional de Colombia - Sede Medellín.

Resumen: parte de la proposición de que la solución al problema de la movilidad no se agota en lo técnico y debe explorarse también en términos urbanísticos y sociológicos. El objeto de exploración es el sector de El Poblado, una de las dieciséis comunas del municipio de Medellín, ubicado en el sector suroriental de la ciudad donde se presentan serios problemas de congestión vehicular y contaminación ambiental. El espacio público en El Poblado es limitado en su apropiación y uso debido en parte a las actitudes, los miedos y los prejuicios de la gente que allí habita. Esta investigación pretende evaluar las posibilidades para que el espacio público contribuya a solucionar el problema de congestión. El estudio inicia con el dimensionamiento del problema desde la ingeniería de transporte, construyendo un esquema de variables cuantitativas y cualitativas que permita estructurar el problema de la movilidad contemporánea.

11. Franco Giraldo, Carolina (2008). *El concepto de la ciudadanía en el espacio público: estudio de caso paseo peatonal Carabobo-Medellín*. Tesis de Maestría, Universidad Nacional de Colombia - Sede Medellín.

Resumen: el concepto de la ciudadanía en el espacio público se inscribe en el campo de interrogantes que suscitan los modos contemporáneos de pensar la ciudadanía desde las administraciones locales, en contraste con la manera de vivir el espacio público por parte de los ciudadanos. Reconociendo la multiplicidad de interpretaciones y de versiones que sobre la ciudadanía y el espacio público se han elaborado desde finales del siglo xx, se expone en esta investigación la cercanía de estas teorías frente

a las realidades actuales. La investigación propone desarrollar un análisis crítico de los discursos oficiales que justifican la construcción y recuperación del espacio público y confrontarlos con teorías contemporáneas de ciudadanía.

12. Galeano Rojas, Sonia Marcela (2010). *Formas sociales y racionalidades alternas en la ordenación del espacio público experiencias urbanas de comercio informal en Bogotá*. Tesis de Maestría, Universidad Nacional de Colombia - Sede Medellín.

Resumen: aborda diversas formas de orden en el espacio público, entre estas, aquella que el Estado provee de manera imperativa y aquellas que construyen los actores sociales de manera espontánea, a partir de sus prácticas cotidianas. Dichas formas de orden se encuentran en interacción permanente, generando en algunos casos conflictos sociales entre los actores involucrados y el Estado y, en otros, una relación simbiótica expresada en la generación de beneficios públicos. Lo anterior da lugar a un análisis de la interacción entre formas sociales y racionalidades que inciden en la ordenación del espacio público, tomando como punto central cuatro categorías de investigación que constituyen acciones orientadas al establecimiento de un orden; estas son, uso, ocupación, regulación y apropiación. A partir de allí se describen las formas de organización social y espacial generadas en la interacción cotidiana de actores involucrados en el comercio informal y las formas estatales de ordenación del espacio público en relación con las acciones públicas y privadas dirigidas a la regulación y recuperación de este espacio.

13. Ortiz Agudelo, Paola Andrea (2014). *Los parques lineales como estrategia de recuperación ambiental y mejoramiento urbanístico de las quebradas en la ciudad de Medellín: estudio de caso parque lineal La Presidenta y parque lineal La Ana Díaz*. Tesis de Maestría, Universidad Nacional de Colombia - Sede Medellín.

Resumen: los parques lineales de quebrada en la ciudad de Medellín son presentados como una herramienta para recuperar

las zonas de retiro de quebradas y proveer espacios verdes como espacios públicos naturales. Sin embargo, el concepto de parque lineal va más allá de ser un simple espacio verde, lo cual implica que estos deben concebirse como espacios que cumplan con una funcionalidad ecológica, urbanística y social, de manera integral. En este contexto, la investigación plantea elementos conceptuales que permiten identificar los rasgos ecológicos, urbanísticos y de uso social que caracterizan los parques lineales en el municipio de Medellín y cómo estos elementos sirven como punto de partida para una posible evaluación de su sustentabilidad ambiental.

14. Restrepo Carvajal, Diego Alejandro (2017). *Espacio público como estructurante de las ciudades y el territorio*. Tesis de Maestría, Universidad Nacional de Colombia - Sede Medellín.

Resumen: el trabajo recoge diferentes perspectivas de la concepción teoría, práctica y legal del espacio público para entender cómo históricamente se ha concebido el concepto de un “estructurante” que debería darles forma física y social a las ciudades. Desde una mirada con lupa en el territorio colombiano, tanto desde la perspectiva teórica, legal y práctica se hace un acercamiento a la revisión de un estudio de caso, obteniendo así conclusiones sobre la actualidad y los retos de la construcción física, económica y social del espacio público.

15. Botero Rivera, Tiffany Andrea (2018). *Espacialidades de las mujeres en el espacio público del centro de Medellín: una aproximación a la ciudadanía y los derechos urbanos*. Tesis de Maestría, Universidad Nacional de Colombia - Sede Medellín.

Resumen: explora las espacialidades de las mujeres en el centro de la ciudad de Medellín: prácticas, representaciones y relaciones en el espacio público, para interpretar el ejercicio de ciudadanía en las mujeres. Esto bajo el contexto de dos agendas de ciudad, una de reivindicación de derechos de las mujeres y otra objetiva, materializada en intervenciones urbanas en el marco de los propósitos de competitividad e internacionalización que adelanta la

ciudad en las últimas cinco administraciones (2001-2017). Este trabajo se apoyó, de manera central, en caracterizar las espacialidades de las mujeres en el espacio público del centro de Medellín y, a su vez, encontró en esta categoría el vehículo para interpretar, a partir de las experiencias de estas mujeres en el espacio público, su ejercicio de ciudadanía. Las demás categorías, al servicio de este propósito, fueron el espacio público, como derecho urbano, los derechos urbanos y el concepto de ciudadanía. Los resultados obtenidos muestran espacialidades mimetizadas, de movilización y activismo, apertura y cerramiento, y de tránsito que evidencian situaciones de vulnerabilidad, pero también empoderamiento en razón de relaciones de tensión con otras espacialidades como la institucionalidad y la representación material de su agenda de planeación en el espacio público del centro. El ejercicio de ciudadanía de las mujeres se ve afectado por elementos de la agenda objetiva de la ciudad, pese a los esfuerzos institucionales y organizacionales en la agenda de reivindicación; ante lo que se identifica la pertinencia del ejercicio de ciudadanía como una conquista permanente para actualizarse y abarcar el catálogo de derechos urbanos y humanos que se reivindican con el espacio público.

En esta breve reseña de quince investigaciones y en un breve periodo de tiempo de veinte años es posible poner en evidencia distintas preocupaciones y enfoques que dan cuenta de las multidimensionales que son inherentes a la espacialidad pública (tesis reseñadas números 1, 3, 4, 7, 8, 9, 11, 12); la reflexión sobre el espacio público de la ruralidad en un país que poblacionalmente es urbano pero territorialmente es rural (tesis reseñadas números 2, 3, 5); las aspiraciones teóricas a modelos sistémicos de espacio público que chocan con la realidad local donde persisten los modelos fragmentados (tesis reseñadas números 3, 7, 14); las relaciones entre espacio público y movilidad o espacio público y equipamientos, como elementos interdependientes y complementarios (tesis reseñadas números 4, 5, 10); el potencial de los vacíos urbanos y los parques lineales en la planificación del espacio público o la

organización espacial de la ciudad (tesis reseñadas números 6, 13, 14); y la perspectiva de género en los estudios urbanos y en clave de espacio público (tesis reseñada número 15), son algunas de las derivas que las investigaciones en la materia han señalado.

Llama la atención que las investigaciones sobre el espacio público prácticamente aparecen con este siglo, ¿por qué? Primero porque esta contemporánea concepción de la espacialidad pública es un asunto reciente y sobre todo que la preocupación estatal en la materia es fruto de una década, el periodo comprendido entre 1989 y 1998 (figura 2). Es en esta década en la que se desarrolla el aparato normativo que concibe el espacio público como el orden estructural de la ciudad colombiana, que inicia desde el desarrollo de la Ley 9 de 1989 en la que se crea un marco normativo de actuación en las especialidades públicas; con la Constitución de 1991 se establece su protección y su prevalencia sobre el interés particular; el trabajo de la Ley 388 de 1997 y del Decreto Reglamentario 1504 de 1998 madura conceptualmente el tema de espacio público y lo establece como el atributo urbano clave para el Ordenamiento Territorial (Arteaga, 2018).

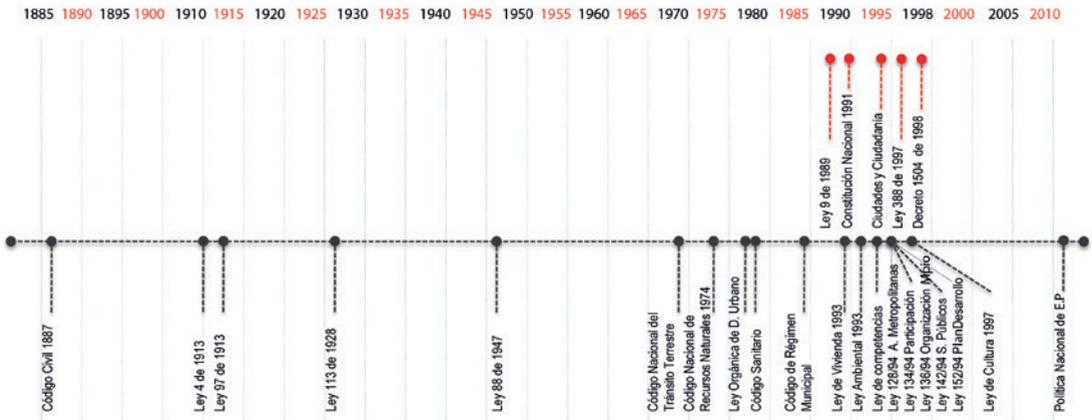


Figura 2. Marco normativo del espacio público en Colombia.

Fuente: elaboración propia, 2018.

Resulta comprensible que, en esa relación de teoría, legislación y práctica, el número de tesis que abordan el espacio público se vuelvan un asunto de interés de esta época, y por supuesto, muchas de las actuales preocupaciones, que hacen parte de la agenda de intervención en nuestras ciudades fueron señaladas de manera temprana en valiosas investigaciones, entre ellas: el papel del espacio público en los tejidos barriales de sectores populares, la renovada relación entre espacio público y equipamientos o los retos que arroja la movilidad en la ciudad contemporánea para estructurar el sistema de espacio público, son ideas constantes y permanentes; aproximaciones que resulta oportuno visibilizar para tratar de anticipar los temas hacia el futuro.

UNA IDEA: ESPACIO PÚBLICO Y CIUDAD INFORMAL

La informalidad no es, ni por asomo, un fenómeno latinoamericano. En distintos contextos palabras como “barracas”, “slums”, “favelas”, “katchi abadis”, “villas miseria”, han servido para designar importantes partes de las ciudades dominadas por la gran precariedad de su infraestructura, sectores de origen en las invasiones o en miopes intervenciones estatales que terminan segregadas aun de sus más próximos vecinos. Son las condiciones de pobreza, altos niveles de hacinamiento, los bajos niveles de renta, la precariedad de infraestructuras de movilidad y la deficiencia en cobertura de servicios de distintos tipos que terminan siendo característica común de este tipo de asentamientos en muy diversas ciudades, la informalidad es el rostro urbano de la pobreza. “Una idea propia”, que desde la década de los ochenta señaló importantes asuntos aún hoy vigentes, fue la investigación *La calidad espacial urbana de los barrios para sectores de bajos ingresos en Medellín* (Viviescas y Gómez, 1985), en el trabajo que analiza el problema de la vivienda para los sectores marginales, mostrando cómo es un asunto tradicionalmente del orden cualitativo de la problemática, con lo cual el tema de la calidad espacial del hábitat ha sido una cuestión dejada de lado o a tratar luego. Estudiando en detalle las condiciones supraestructurales, dentro de las cuales se han desarrollado dos importantes barrios marginales de Medellín

(los barrios 12 de Octubre y Popular), se constata que estas condiciones a las que se ha confinado a la población no solo tienen incidencia en las formas de vida cotidiana, sino que se reflejan en un espacio urbano de baja calidad ambiental.

Cobra relevancia la reflexión sobre los espacios públicos y los comunitarios; así, se convierte en un trabajo instaurador para pensar el espacio público y sus posibilidades en la regeneración urbana. Indagando sobre la calidad espacial del hábitat en los sectores de bajos ingresos, Viviescas y Gómez (1985) reconocen cómo la categorización de espacio público está llena de contradicciones⁵, y proponen distinguir entre espacios públicos y colectivos para superar la discusión de propiedad privada y pública (ya que lo público no es garantía de acceso). Proponen que más importante que la propiedad jurídica del lugar es la apropiación del mismo, y esta no necesariamente alude a lo público, sino a la condición colectiva. A este respecto señalan:

Desarrollemos el carácter de nuestra conceptualización. Las calles, plazas y parques, son los espacios urbanos por excelencia. Estos constituyen los lugares donde se desarrollan las prácticas colectivas de una comunidad, es decir, que conciernen al conjunto de la población. En el sentido amplio del término, los espacios colectivos deben garantizar tanto la apropiación como el disfrute o goce por parte de cada individuo o grupo, pues, a ellos pertenecen. Estos dos aspectos inciden directamente sobre la calidad de la vida urbana. (Viviescas y Gómez, 1985, p. 190)

De manera anticipada, la investigación daba cuenta del enorme peso formal, funcional y simbólico de la infraestructura pública en la estructuración de los tejidos barriales, especialmente para los sectores de bajos ingresos; un llamado de atención que aún hoy no ha sido atendido.

⁵ En un ejemplo que lo ilustra, Viviescas y Gómez (1985, p. 190) afirman: “De otro lado, en el caso de las calles, parques o canchas, considerados dentro de la categoría de espacios públicos, se supone que es el Estado el responsable de su producción, dotación y mantenimiento, pero en la práctica esto no siempre es así, pues sabemos que, en muchos de los barrios de sectores de bajos ingresos de nuestras ciudades, es la misma población quien los construye y mantiene”.

UNA IDEA: ESPACIO PÚBLICO Y EQUIPAMIENTOS

El espacio público también se asocia a la urbanidad, es espacio público en su connotación colectiva, así que poco importa que el encuentro muchas veces se realice en espacios abiertos y cerrados, públicos y privados; se asocian más a los equipamientos colectivos, edificios que por su naturaleza están destinados a suplir necesidades públicas (como bibliotecas, centros culturales, hospitales, terminales, complejos recreativos, centros comerciales, etc.), y cuyo control puede ser de orden estatal o privado, donde su acceso puede estar supeditado al pago del ingreso y a horarios de funcionamiento, y donde se ha desplazado buena parte de la actividad colectiva de la sociedad contemporánea.

En este contexto, la investigación de 2003: “Núcleos de vida ciudadana. Racionalidades y coyunturas en la gestión de un proyecto urbano” (Dapena, 2003), puso en relieve un importante proyecto local, que de manera temprana perfilaba el nuevo rol de los equipamientos en la capital antioqueña. Los Núcleos de Vida Ciudadana⁶ (NVC) fueron concebidos como: “Lugares dentro de sectores urbanos determinados, que buscan integrar territorialmente el espacio público, la prestación de servicios administrativos y sociales, el suministro de bienes para la articulación entre la comunidad y las diferentes instituciones públicas y privadas”; en otras palabras, espacios públicos más equipamientos en las zonas más pobres de la ciudad, que funcionan a la manera de subcentros urbanos de influencia barrial o comunal y que pretendían convertirse en símbolo de convivencia ciudadana.

De manera anticipatoria y novedosa, el proyecto NVC se configuró mediante talleres de planificación participativa, e incluyó, como parte

⁶ Los Núcleos de Vida Ciudadana (NVC) fueron un programa del Gobierno nacional surgido del trabajo de la Consejería Presidencial para Medellín y su Área Metropolitana (CPM) y llevado a cabo en la ciudad de Medellín entre 1991 y 1996, como parte de la estrategia de Estado para enfrentar la aguda crisis social de principios de los noventa, con el propósito de impactar, especialmente, a largo plazo las condiciones de los territorios que presentaban mayores problemas físicos, económicos y sociales, con el fin de suplir simultáneamente la carencia de espacios públicos y la carencia de participación comunitaria de las comunas más pobladas de la ciudad, mediante una intervención concentrada en lugares de alta referencia ciudadana y urbana.

de los servicios en los pequeños equipamientos, los servicios institucionales y algunas actividades económicas. Los objetivos del programa fueron: 1. Constituirse en punto de referencia para propiciar y ejercer la participación ciudadana. 2. Servir de instancia para la expresión de intereses y experiencias del orden económico, social, político y cultural de los diferentes sectores de la comunidad. 3. Convertirse en espacio de concertación y contratación de acuerdos interinstitucionales y comunitarios para el diseño y ejecución de proyectos surgidos en el proceso de participación. Así, la determinación de los sectores a intervenir se realizó a partir de la conjunción de varias situaciones: áreas de desarrollo no planificado y de bajos niveles económicos; áreas que presentaban las más altas densidades residenciales: localizadas en las comunas 1 y 2, con densidades promedio de quinientos habitantes por hectárea; centralidad en la comuna de influencia y fácil articulación a los sistemas de transporte; recurrencia en eventos de conflicto armado.

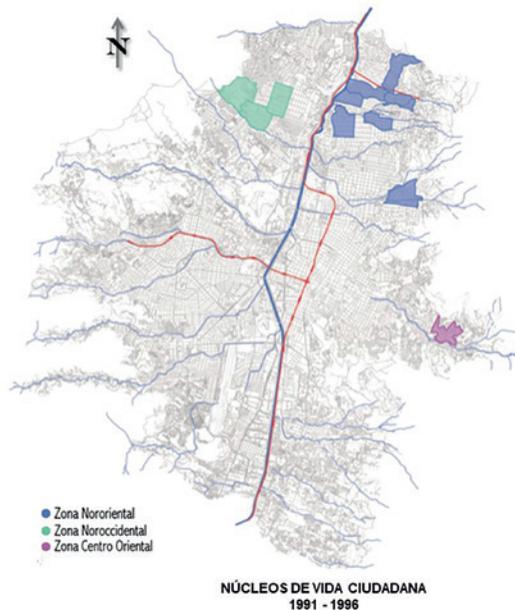


Figura 3. NVC 1991-1996.
Fuente: elaboración propia, 2018.

El primer NVC desarrollado en 1991 fue “Villa del Socorro” en la comuna nororiental; el segundo, en 1992, en el barrio “La Esperanza” (que terminaría siendo la experiencia más fructífera), en la comuna noroccidental y que equilibraba las acciones en el territorio (figura 3). Durante los cinco años del programa se logró intervenir en catorce núcleos en tres zonas de la ciudad: zona nororiental (Villa del Socorro, Granizal, Guadalupe, Raizal, Santa Cruz parte alta, Santa Cruz parte baja, Popular, La Mesa, San Isidro) Zona Centroriental (Estancias) y Zona Noroccidental (La Esperanza, Kennedy, Picacho y Villa Sofía). El programa NVC constituyó una experiencia exitosa⁷, fruto de un modelo consensuado y participativo de trabajo pero que no logró sostenerse en el tiempo, entre otras razones por las dificultades de instalar y dar continuidad al programa al interior de la administración municipal, la débil sostenibilidad financiera del proyecto y los problemas derivados de la administración de los núcleos. Sin embargo, uno de los mayores aprendizajes del programa y base de políticas posteriores fue haber identificado un grupo focal: los jóvenes; Medellín descubrió que es la juventud el grupo focal, a la que el Plan de Desarrollo se debe dirigir y brindarle instrumentos de participación: el joven como grupo meta que estaba en altísima vulnerabilidad (Arteaga, 2018).

De manera temprana, la tesis de Dapena Rivera (2003) permite entender los orígenes de la transformación de Medellín, en lo que tiene que ver con la utilización estratégica de los equipamientos, así, los NVC fueron equipamientos dirigidos hacia la juventud, con servicios mixtos de educación, recreación, deporte y cultura (en las políticas públicas de Medellín se ha mantenido esta prioridad). De manera reciente, los parques biblioteca de la administración de Sergio Fajardo o las Unidades de Vida Articulada (UVA) de la administración de Aníbal Gaviria (2012-2015) no pudieron ser mejor réplica.

⁷ Para 1998 el programa NVC obtuvo por parte de Hábitat - Naciones Unidas y el Ayuntamiento de Dubái, el premio como una de las diez mejores prácticas para el mejoramiento del ambiente de vida.

UNA IDEA: ESPACIO PÚBLICO Y MOVILIDAD

El interés en la movilidad nació con las preocupaciones sobre el tráfico y la solución a la congestión de las ciudades, que empezando con autores como Colin Buchanan⁸ (1973), cuyo trabajo inició en 1960, cuando el Ministerio Británico de Transporte encargó a un grupo de especialistas un estudio de los problemas planteados por el incremento del uso del automóvil en la sociedad del Reino Unido, su objetivo era: “Estudiar el desarrollo a largo plazo de las carreteras y del tráfico en la zona urbana, así como su influencia en el medio ambiente urbano” (Buchanan, 1973, p. 2). Ya para la época se ponía en relieve cómo el tráfico había puesto en peligro el bienestar de la gente en la ciudad y la eficiencia misma de muchas de las actividades urbanas. A partir de este trabajo se han derivado propuestas innovadoras como las desarrolladas por Peter Calthorpe (1989) para los “pedestrian pocket”; David Engwicht (1993) con la propuesta de “walking school bus”; Hans Monderman (2007) con la singular concepción de los “shared spaces”; y Salvador Rueda (2011, 1998) con las propuestas de “supermanzanas”; son solo algunas estrategias alternativas para contribuir a la recuperación de la calidad urbana, actuaciones que han encontrado en la regulación de la velocidad o en el establecimiento de condiciones de movilidad, acordes a necesidades humanas una respuesta complementaria a los discursos de proyectación del espacio público (Arteaga, 2018).

En este contexto, actuales tesis de nuestra Escuela dan cuenta de una renovada perspectiva de investigación, que revelan nuevos enfoques en los asuntos urbanos; la investigación de Katheryn Gutiérrez: “Espacio público, transformación y cohesión urbana. El caso del tranvía de Ayacucho en Medellín” (2020), estudia la inserción de un tranvía en un territorio consolidado, y cómo esta produce transformaciones urbanas que representan una oportunidad para promover cohesión urbana a partir del espacio público como sistema estructurante y articulador

⁸ Este estudio que será conocido como “Informe Buchanan” fue publicado en 1963 bajo el título *Traffic in Towns: A Study of the Long Term Problems of Traffic in Urban Areas*, Traducido al castellano en 1973 como *El tráfico en las ciudades*.

del espacio urbano. Se trata de la investigación que analiza el espacio público, a través de su potencial de transformación y cohesión urbana; los resultados obtenidos confirman la hipótesis de que la inserción de un tranvía debe constituir una oportunidad de consolidar un proyecto urbano que se integre al entorno a través del espacio público y que adicionalmente, en su diseño, debe contemplar, además de factores físico-espaciales, factores sociales como garantía de sostenibilidad del mismo. La investigación constituye un interesante aporte a los trabajos de evaluación del desempeño de los proyectos.

ESPACIO PÚBLICO, TEMAS Y REFLEXIONES PARA EL FUTURO

Los temas de investigación para el futuro no necesariamente son nuevos, muchas veces, nos llevan a deudas históricas acumuladas; la reflexión por el espacio público no escapa a esta suerte, muestra de ello, la propuesta de Olga Lucía Duque⁹: “Aportes para la inclusión del enfoque de género en los procesos de mejoramiento integral de barrios. Comparación de estudios de caso en Bogotá y Medellín, 1990-2015”, actualmente en desarrollo, sitúa en diálogo y escala barrial el urbanismo con enfoque de género y los programas de mejoramiento integral de barrios (MIB) en las ciudades de Bogotá y Medellín. En la misma línea de la investigación desarrollada por Viviescas y Gómez (1985) en la década de los ochenta pone en evidencia cómo tras el aparente *hándicap* de pobreza y limitación de recursos se esconde una importante riqueza: la genuina participación y gestión de los proyectos, la vida de las organizaciones sociales y comunitarias de base, donde el territorio es un determinante en una lectura mucho más compleja del mismo que la trama urbana definida en términos de formalidad/informalidad o legalidad/ilegalidad, y donde el espacio público es el principal campo de actuación. Este caso en desarrollo muestra un giro interesante hacia tópicos de frontera, que buscan esclarecer en clave de urbanismo *bottom-up* el papel del espacio

⁹ Arquitecta que formuló su proyecto de tesis en el segundo semestre de 2017. Actualmente avanza en la tesis de maestría en Estudios Urbanos y Regionales.

público en los tejidos barriales de sectores populares, y la perspectiva de género en el urbanismo como una variable de investigación.

Los temas de investigación para el futuro a veces son inéditos, muestra de ello, este capítulo que se entregó para revisión a finales del 2019 y se vuelve a retomar para atender últimos requerimientos, casi un año después (agosto 2020), y como si fuera poco, viviendo una inédita situación global, con un mundo que aprende a vivir en cuarentena (a veces por obligación y a veces por elección), con nuevos hábitos de distanciamiento social (que nos recomiendan dos metros de distancia de los otros), y nuevos hábitos de autocuidado (uso de tapabocas y asepsia extrema), que, entre muchos cambios, también nos lleva a cuestionar el nuevo rol del espacio público de la ciudad pospandemia, pues su uso es una de las actividades más cuestionadas. La propuesta de Nicolás Díazgranados Berrío¹⁰: “Arte público asociado al metro de Medellín en el centro de la ciudad (1995-2020) y el ciclismo interpretativo en la constitución de un museo sin edificios”, actualmente en desarrollo, apunta en una de sus nuevas hipótesis a señalar que, en el contexto actual, la práctica del ciclismo interpretativo ofrece una oportunidad de ampliar el núcleo de personas que disfrutaban el arte público, así como de evaluar el papel que cumplen los monumentos en espacio público e intervenciones artísticas en la configuración de los lugares que las albergan, y en este sentido, constituir respuestas alternativas para el disfrute de la ciudad pospandemia. Así que resulta predecible que la situación actual del mundo, y la manera de volver a nuestra vida, representa un campo de interés en la investigación urbana y en las posibilidades de la espacialidad pública, toda vez que al vernos obligados a tomar la decisión de encerrarnos o salir bajo riesgo, la vida cotidiana en las ciudades se ha visto profundamente transformada.

Los temas de investigación para el futuro, desde hace tiempo, implican reunir muchas miradas, y hacer nuevas preguntas, y por las tesis más recientes que abogan por ahondar en un campo de experimentación: la evaluación del desempeño de los proyectos, la renovada relación entre

¹⁰ Antropólogo que formuló su proyecto de tesis en el segundo semestre de 2020. Actualmente avanza en la tesis de maestría en Estudios Urbanos y Regionales.

espacio público y equipamientos, o los retos que arroja la movilidad en la ciudad contemporánea como sinónimo de intervención en el espacio público, son todos temas de gran fuerza. En escasos años, en los que definitivamente “ha pasado mucha agua bajo el puente” transitamos a un marco de actuación transdisciplinar, holístico, problematizador, que da cuenta de renovados enfoques de una nueva generación de investigadores, y a pesar de que muchos de nuestros problemas en la materia siguen en vía de ser resueltos, esperamos que esta preocupación de los nuevos pensadores termine por impactar las actuaciones locales.

REFERENCIAS

- Arteaga, A. (2018). *Espacio público: una aproximación conceptual*. Medellín: Universidad Nacional de Colombia
- Arteaga, A. (2018). *Urbanismo en Medellín siglo XXI. Aportes a la discusión*. Medellín: Universidad Nacional de Colombia.
- Arteaga R., A. (2004). *La transformación del espacio público; entre teoría legislación y práctica. Estudio de caso: La ciudad de Villamaría*. Medellín: Universidad Nacional de Colombia.
- Asamblea Nacional Constituyente. (1991). Carta Constitucional de Colombia. Bogotá: Gaceta Constitucional, 116.
- Botero R., T. A. (2018). *Espacialidades de las mujeres en el espacio público del centro de Medellín: una aproximación a la ciudadanía y los derechos urbanos* (tesis de maestría, Universidad Nacional de Colombia - Sede Medellín). Recuperado de <https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/69210>
- Buchanan, C. (1973). *El tráfico en las ciudades*. Madrid: Tecnos.
- Buldin R., M. V. (1999). *El espacio público, esencia de ciudad* (trabajo de grado de especialización, Universidad Nacional de Colombia - Sede Medellín). (Ubicada en Biblioteca Efe Gómez, Sede Medellín).
- Calthorpe, P. y Kelbaugh, D. (eds.). (1989). *Pedestrian pocket book*. Nueva York: Princeton Architectural Press.
- Castro H., G. (2002). *Una mirada al espacio público de carácter natural en el Área Metropolitana* (trabajo de grado de especialización, Universidad Nacional de Colombia - Sede Medellín). (Ubicada en Biblioteca Efe Gómez, Sede Medellín).
- Dapena R., L. F. (2003). *Núcleos de vida ciudadana. Racionalidades y coyunturas en la gestión de un proyecto urbano* (tesis de maestría, Universidad Nacional de Colombia - Sede Medellín). Recuperado de <https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/9619>
- Engwicht, D. (1995). *Reclaiming our cities and towns: Better living with less traffic*. Canadá: New Society Publishers.
- Franco G., C. (2008). *El concepto de la ciudadanía en el espacio público: estudio de caso paseo peatonal Carabobo, Medellín* (tesis de maestría, Universidad Nacional de Colombia - Sede Medellín). Recuperado de <https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/2438>

- García L., J. (2004). *Los vacíos urbanos y la planificación del espacio público: elementos para la incorporación de los lotes vacíos en la ordenación urbana de Medellín* (tesis de maestría, Universidad Nacional de Colombia - Sede Medellín). (Ubicada en Biblioteca Efe Gómez, Sede Medellín).
- Gutiérrez Torres, K. (2020). *Espacio público: Transformación y cohesión urbana. El caso del tranvía de Ayacucho en Medellín* (tesis de maestría, Universidad Nacional de Colombia - Sede Medellín). Recuperado de <https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/77576>
- Horta Gaviria, C. M. (2007). *El espacio público como plaza política del desplazamiento forzado en el centro de Medellín: un diálogo entre la política, el territorio y la planeación social en la última década* (tesis de maestría, Universidad Nacional de Colombia - Sede Medellín). (Ubicada en Biblioteca Efe Gómez, Sede Medellín).
- Mejía Gutiérrez, A. B. (2007). *Relación entre movilidad y espacio público: exploraciones en el sector de El Poblado, Medellín* (tesis de maestría, Universidad Nacional de Colombia - Sede Medellín). Recuperado de <https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/47127>
- Ministerio de Desarrollo Económico. (1989). Ley 9 de 1989. Bogotá.
- Ministerio de Desarrollo Económico. (1995). *Ciudades y Ciudadanía: la política urbana del salto social*. Bogotá.
- Ministerio de Desarrollo Económico. (1997). Ley 388 de Desarrollo Territorial. Bogotá.
- Ministerio de Desarrollo Económico. (1998). Decreto 1504 de 1998 por medio del cual se reglamenta el manejo del espacio público. Bogotá.
- Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio. (2012). Conpes 3718: Política Nacional de Espacio Público. Bogotá.
- Ministerio del Interior. (2014). Decreto 1953 de 2014. Recuperado de <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1>
- Montoya Betancur, E. (2019). *La relación pública privada en la redistribución territorial del presupuesto y su impacto en las condiciones de vida de la población. Caso del Urbanismo Social en Medellín, entre 2004 y 2011* (tesis de maestría, Universidad Nacional de Colombia - Sede Medellín). Recuperado de <https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/77075>
- Ortiz Agudelo, P. A. (2014). *Los parques lineales como estrategia de recuperación ambiental y mejoramiento urbanístico de las quebradas en la ciudad de Medellín: estudio de caso parque lineal La Presidenta y parque lineal La Ana Díaz* (tesis de maestría,

- Universidad Nacional de Colombia - Sede Medellín). Recuperado de <https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/21863>
- Ospina Laverde, M. (2003). *El espacio público como estructurante de ciudad. Municipio de Copacabana* (trabajo de grado de especialización, Universidad Nacional de Colombia - Sede Medellín). (Ubicada en Biblioteca Efe Gómez, Sede Medellín).
- Peláez, C. y Contreras, J. (2004). *Espacio público y movilidad en el municipio de Segovia* (trabajo de grado de especialización, Universidad Nacional de Colombia - Sede Medellín). (Ubicada en Biblioteca Efe Gómez, Sede Medellín).
- Rueda, S. (1995). *Ecología urbana*. Barcelona: Beta.
- Vergara A., M. (2007). *Conflictividad urbana en la apropiación y producción del espacio público* (tesis de maestría, Universidad Nacional de Colombia - Sede Medellín). Recuperado de <https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/31882>
- Viviescas, F. y Gómez, B. (1985). *La calidad espacial urbana de los barrios para sectores de bajos ingresos en Medellín*. Medellín: Centro de Investigaciones Facultad de Arquitectura, Universidad Nacional de Colombia.

Capítulo 6

Evolución de los instrumentos de planeación en asentamientos informales. Proyecto Urbano Integral (PUI), zona nororiental en Medellín, Colombia

Henry Quesada Gómez
Profesor Asociado
Universidad Nacional de Colombia

INTRODUCCIÓN

Las ciudades del tercer mundo están absorbiendo las dos terceras partes del incremento total de la población, convirtiéndose en importantes centros de actividad productiva y crecimiento económico a todos los niveles, y desempeñando un papel primordial en el desarrollo social; sin embargo, la velocidad de su expansión tiene efectos nocivos en la calidad del ambiente urbano, dejando hoy una gran incertidumbre sobre la sostenibilidad y calidad de vida que se espera tener en estos centros urbanos (Lozano, 1997).

En Colombia, las siete principales ciudades y áreas metropolitanas agrupan cerca del 45% de la población (Presidencia, 2006, p. 8). Evaluar las acciones de gestión pública territorial obliga a retroceder en el tiempo para conocer la forma de ocupación de las áreas urbanas e identificar los elementos determinantes que han incidido en el crecimiento acelerado y en la consolidación de algunas zonas informales que han acumulado altos déficits urbanísticos. En la actualidad no solo se evidencian los desequilibrios propios de las ciudades que han visto multiplicar su población en pocas décadas, sino que también se tiene el reto de lograr que sean más competitivas. Es necesario profundizar sobre la evolución y tendencias de desarrollo para potenciar las capacidades de acción, orientadas a contribuir a una gestión eficaz en diferentes ámbitos relacionados con la calidad habitacional de las ciudades.

El territorio es el reflejo de la capacidad institucional, de la organización de los actores, de sus estrategias para afrontar desafíos

y oportunidades. Conviene pensar el territorio como un recurso construido a partir de prácticas concretas, que permitan evaluar el potencial que tienen las ciudades para brindar a los ciudadanos entornos productivos y saludables. En la planificación urbana, el suelo –como recurso natural no renovable– es el factor de discusión y reflexión permanente; la condición de urbanizado lo convierte en un bien escaso y de alto valor económico y social. En Colombia se dispone de los mecanismos de actuación y gestión para la generación de ciudades funcionales, concertadas, planificadas y sustentables. La Ley 388 de 1997 ha establecido las herramientas para hacer efectivos los propósitos del ordenamiento territorial; así, la definición de un modelo de ciudad orienta la gestión del desarrollo urbano de una manera más eficiente, optimizando el uso del suelo urbanizable, evitando el sacrificio de áreas de conservación y protección.

En el país, las áreas periféricas urbanas crecieron (en un alto porcentaje) por la fuerza de procesos migratorios de un importante número de población rural que emprendió la gigantesca tarea de la autoconstrucción en terrenos de invasión. En la mayoría de los casos, la acción del Estado llegó *a posteriori* y permitió formalizar el desarrollo urbano de estas zonas, a partir de métodos e instrumentos de intervención alternativos al deber ser de la urbanización en la ciudad formal. Estas acciones dieron como resultado la consolidación de áreas urbanas con notables déficits urbanos. Este análisis se enfoca en las zonas que tuvieron un origen de ocupación informal, y cómo ha sido la evolución en la gestión de esos territorios por parte del Estado.

ALGUNAS PRECISIONES CONCEPTUALES Y ANÁLISIS DEL PROBLEMA

En Colombia, en especial la década de los cincuenta, marcó una época importante con el inicio de la formulación de los planes reguladores y planes de desarrollo de las principales ciudades del país; con ellos, se intentó crear las bases para la planeación del desarrollo nacional, departamental y municipal. Paralelamente, fue el periodo en el que

se acentuaron las migraciones del campo a la ciudad, por efectos de la violencia bipartidista, pero también por las expectativas de empleo generadas por tímidos procesos de industrialización que iniciaron en Colombia como coletazos de la recuperación económica mundial en la posguerra.

Planeación estatal e informalidad urbana son, si se quiere, dos caras de una misma moneda. La primera intentó abordar sin mucho éxito la economía formal en las ciudades y el control sobre los usos del suelo; sin embargo, no quiere decir que el Estado no hubiese puesto los ojos también sobre las periferias urbanas en constante expansión. Lo hizo de manera tardía, cuando la miseria social era cada vez más evidente. Se busca entender el papel del Estado en los barrios de origen informal, y los mecanismos públicos que han buscado mejorar los desequilibrios acumulados en el espacio urbano de sectores sociales que intentaron hacer ciudad sin el direccionamiento y apoyo inicial de las administraciones municipales.

Con la aprobación de la Ley 9 de 1989 de Reforma Urbana se hace el primer esfuerzo en cuanto a la regulación del territorio, al adoptar un conjunto de mecanismos orientados a facilitar la intervención de las entidades públicas en el mercado del suelo; se promueve la gestión urbana pública y se generan marcos de concertación para la gestión privada o mixta. La Ley no hacía precisión en cuanto a los principios, objetivos y responsabilidades públicos y privados propios del planeamiento urbanístico; presentaba dificultades entre planeación y gestión, y enfatizaba en aspectos puramente normativos. Reflejaba la ausencia de planes urbanísticos en las ciudades y, por consiguiente, todavía en la década de los noventa los municipios seguían dependiendo de herramientas que tenían también limitaciones para la utilización de los instrumentos de gestión del suelo como fueron los códigos de urbanismo¹. Las normas urbanísticas por sí solas no garantizaban la obtención de los resultados propuestos; en todo caso, era necesario continuar fortaleciendo la capacidad administrativa y de gestión en las diferentes instancias del desarrollo territorial.

¹ También conocidos como los Estatutos de usos del suelo y construcciones en algunos municipios del país.

En la últimas décadas, las ciudades colombianas han mostrado dos realidades muy distintas en cuanto al desarrollo urbano, una ciudad formal urbanizada con los mínimos estándares y altas densidades, con ofertas inmobiliarias que no han estado al alcance de la población de bajos ingresos económicos, y la otra ciudad informal, sin control urbanístico y con ausencia de Estado, con diversos sectores que han acogido un porcentaje importante de la población en condiciones de hacinamiento, insalubridad y vulnerabilidad a desastres naturales. Hoy se tienen nuevas exigencias en cuanto a los esquemas de gestión urbana que deben dar respuesta a los acelerados procesos de crecimiento en los asentamientos humanos; son estructuras que deben ser analizadas más allá de lo local; es a partir de una adecuada gestión de los Planes de Ordenamiento Territorial (POT) desde la cual se pondrán en marcha las decisiones de ordenamiento previstas, mediante la aplicación de los sistemas e instrumentos que permitan la viabilidad y eficiencia en la ejecución de lo planeado.

Las migraciones rurales que llegan a las principales ciudades desde la década del cincuenta han contribuido al crecimiento de las viviendas ilegales en barrios denominados de invasión, sectores que en la actualidad representan un porcentaje importante del área urbanizada, más del 25% del suelo urbanizado en el país (Presidencia, 2006). Son zonas donde predominan las altas densidades y las condiciones habitacionales precarias, habitadas por familias que se caracterizan por los bajos ingresos y la dependencia de la economía informal del rebusque y el subempleo. Son grandes las desigualdades socioeconómicas de los diversos grupos poblacionales; se observó en el caso de Medellín que para principios de los noventa presentaba el mayor nivel de concentración del ingreso —coeficiente de Gini² de 0,516 frente al 0,467 de otras 11 ciudades consideradas— donde existían grupos de mayores ingresos que presentaban una relación 20 veces superior al de los más pobres³. A nivel

² El *coeficiente de Gini* es una medida de la desigualdad ideada por el estadístico italiano Corrado Gini. Normalmente se utiliza para medir la desigualdad en los ingresos; donde 0 representa una equidad perfecta y a medida que aumenta, muestra la inequidad.

³ Análisis hecho por el Centro Nacional de Consultoría en 1991.

de Colombia y para el año 2005, el 49,2% de la población se encontraba bajo la línea de pobreza nacional, y en el 2008 ocupó el segundo lugar en Latinoamérica después de Bolivia en concentración de ingresos con un coeficiente de Gini de 0,58 (Unhabitat, 2008). Lo que se ha venido considerando para contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de los sectores de menos ingresos es orientar las acciones desde los planes de desarrollo municipales sobre los factores sociales y económicos que explican la informalidad, con miras a fortalecer las capacidades encontradas en las comunidades para aportar a un desarrollo sostenido que permita la inclusión de nuevos ciudadanos que participen en la democracia y el desarrollo en términos de políticas; que se definan claramente planes y programas que fortalezcan la competitividad, solidaridad, sustentabilidad e incluso la gobernabilidad de las ciudades.

En las ciudades existen grupos poblacionales que no tienen la capacidad económica de adquirir suelo formal, lo que tienen es la necesidad de la vivienda y acceden a ella de manera informal, adquieren el terreno en procesos de urbanización “ilegal” en algunos casos o de invasión en otros, y el desarrollo de la edificación se hace a través de la autoconstrucción, frecuentemente de forma progresiva. Esta distinción en la definición entre los mercados formal e informal basados en la legalidad e ilegalidad genera interrogantes acerca de las lógicas de cada mercado; sobre la identificación de las jerarquías o barreras que existen en cada uno de ellos y de los mecanismos que hacen que funcionen de manera independiente. La localización interurbana los diferencia desde la accesibilidad y la posición socioespacial, las normas de construcción, el potencial de uso, la topografía, las rentas del suelo, localización y relación con el entorno; cada uno cumple un papel determinante en la configuración socioespacial de los mercados del suelo.

En el país entre 1938 y 1973 aumentó la relación de número de habitantes respecto al número de viviendas construidas en los centros urbanos mayores a 50 000 habitantes, lo que significó el aumento de familias que no poseían techo, con un déficit acumulado para esa época cercano a 445 000 viviendas; y aunque se han hecho esfuerzos importantes en la construcción de vivienda en el territorio nacional, el déficit

ha sido creciente y para la década del ochenta superaba el millón de unidades faltantes (Santana, 1983, p. 197). El déficit cuantitativo del incremento anual para el lustro 2000-2005 se estimó en 91 000 viviendas respecto de los 185 000 hogares que se crean anualmente en Colombia, lo que significa que un porcentaje cercano al 50% de la demanda en las principales ciudades del país queda insatisfecha, con la única opción de compartir vivienda, lo que incrementa el nivel de hacinamiento o de recurrencia al mercado informal de la vivienda (Presidencia, 2006). Otros estudios expresan que en ese mismo periodo se produjeron en promedio 56 000 unidades por año y el déficit habitacional se encontraba en 2,3 millones de unidades (Contraloría, 2006, pp. 68-69).

En materia de políticas públicas, para finales de los setenta y principios de los ochenta, las acciones de las administraciones locales estuvieron encaminadas a mejorar condiciones de servicios públicos y sociales; los asentamientos que ya tenían cierto grado de desarrollo fueron incluidos en los perímetros urbanos y en programas de legalización jurídica y normativa, así como de mejoras físicas de las viviendas. La ausencia de lineamientos nacionales para el mejoramiento de los asentamientos humanos incompletos e inadecuados solo ha permitido tratar este fenómeno con enfoques sectoriales y coyunturales con impactos limitados en lo social y económico. Reconociendo que en estas zonas se encuentra un alto porcentaje del déficit habitacional nacional, la Contraloría (2006, p. 45) planteó que era urgente generar políticas de Estado que impactaran toda la cadena productiva de la construcción y por tanto las economías municipales y regionales. Muy probablemente se hubieran alcanzado mejores resultados cualitativos de haber contado con condiciones favorables de acompañamiento técnico en los procesos de autoconstrucción. Tratándose de hechos cumplidos, los asentamientos deben considerarse ahora una oportunidad por la importante movilización de recursos que representan, tanto para las administraciones municipales como de crédito de agencias multilaterales. En el marginamiento urbano⁴, entre las manifestaciones más duras y discriminantes

⁴ Se entiende como ciudad marginal, el análisis hecho desde el componente social a los asentamientos urbanos incompletos o inadecuados (Torres, 2011, p. 285).

se encuentran la falta de empleo, la ilegalidad en el acceso a la tierra y a la vivienda, y la dificultad de acceso, carencia o baja y deficiente cobertura de los servicios públicos domiciliarios.

Informalidad urbana en Colombia, regularización y políticas públicas

Los factores estructurales de la informalidad urbana en Colombia tienen fundamento en las grandes fuerzas de la sociedad, las estructuras económicas y las leyes de reproducción social (Torres, 2007, pp. 53-93). El estudio del comportamiento interior de la ciudad tiene componentes determinantes como el empleo, las rentas e ingresos de la población y las estructuras sociales y urbanas que se establecen en cada porción del territorio. Lo urbano no formal representa la ausencia de alternativas institucionales o legales (Turner, 1965). La autoconstrucción es una alternativa al déficit de vivienda en los países en desarrollo; son unidades de bajo costo, cercanas a infraestructuras de servicios y a los lugares de trabajo. Los asentamientos informales existen cerca de los centros o en la periferia de las ciudades; caracterizados por procesos migratorios de expulsión y desigualdad de la población rural⁵.

Los asentamientos informales son la respuesta espontánea, desordenada y no sujeta a la regulación del uso del suelo y de la construcción generada por la población de bajos ingresos (Turner, 1965). Estos asentamientos representan un alto porcentaje de ocupación del suelo urbano en ciudades de países en desarrollo; se localizan de forma dispersa y se encargan, de manera no controlada, de ir aumentando el perímetro municipal. En un tiempo no definido llega el Estado para dotar el asentamiento de servicios e infraestructuras públicas, mejoramientos, y en algunos casos, construcción de vivienda nueva para relocalizar familias asentadas en zonas de alto riesgo. Para estos procesos de regularización de asentamientos informales, se adelantan tres acciones básicas: la jurídica para

⁵ Bahr Jurgen y Gunter Mertins son dos autores alemanes que en 1985 desarrollaron la investigación "Un modelo de diferenciación socioespacial de las metrópolis de América Latina"; consideraron la calidad material y configuración de las construcciones, las condiciones jurídicas del suelo y la estructura socioeconómica de la población.

definir la tenencia del suelo; la físico-espacial que establece las normas mínimas de urbanismo; y la dotación de infraestructuras urbanas. Según datos del Departamento Nacional de Planeación (DNP), en el 2005, más del 25% del suelo urbanizado en el país se ha desarrollado a partir de la autogeneración de procesos de urbanización y de vivienda. Las políticas públicas tampoco han contribuido a un modelo de desarrollo compartido e incluyente, que lejos de aportar en la solución de las problemáticas sociales identificadas tienen una gran responsabilidad histórica y actual en el crecimiento y consolidación urbana; caracterizado por los déficits territoriales, la exclusión y la pobreza en la que vive cerca del 50% de la población de las principales ciudades en Colombia (Presidencia, 2006).

Hernando Sáenz Acosta, en su ponencia “La informalidad en los mercados de vivienda como reto en la generación de propuestas de análisis complejo acerca de los procesos urbanos”, expresó que el acceso al suelo y a la vivienda significa que independientemente de los ingresos y de una situación laboral en relación a un mercado “formal” o “informal”, toda familia debe tener acceso y seguridad a un techo en condiciones urbanas y humanas razonables. No se trata necesariamente de establecer una escala de valores en las lógicas del mercado de capitales, se habla de la reproducción de condiciones de habitabilidad integrales; por lo tanto, el término formal o informal queda en entredicho. En el acceso al suelo y a la vivienda contrasta la racionalidad de las normas con patrones de subsistencia, donde los parámetros de valor son de tipo social y de redes que se van conformando en el tiempo y que trascienden hacia relaciones económicas y culturales, que fundamenten una mayor seguridad para los hogares. Se debe trascender a programas que ayuden a la reducción de la pobreza y la violencia, a mejorar la inclusión social-urbana y la permanencia, a favorecer el reconocimiento a la propiedad y la inversión, así como a la incorporación al mercado formal del suelo y la vivienda. Los gobiernos locales han intentado establecer políticas orientadas a mejorar condiciones de habitabilidad y de relación de tenencia del predio con programas y proyectos de legalización y regularización urbana.

En 1996 la legislación colombiana ordenó la legalización de los barrios existentes y en 1998 se implementó el “Programa de

Desmarginalización de Barrios” que buscaba mejorar las deficiencias en infraestructura y servicios sociales para la población. Se legalizaron más de 320 barrios hasta el año 2001 y alrededor de 173 se encontraban en proceso de aprobación (Aristizábal y Ortiz, 2001). Otros programas con financiamiento parcial del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) estuvieron orientados al mejoramiento de vivienda y entorno urbano con intervenciones en la red vial, equipamiento comunitario y servicios públicos. Para 1998 el subsidio otorgado para familias de bajos ingresos económicos era cerca de us 3000 (Brakarz, 2002). Se flexibilizaron las normas y los parámetros urbanísticos, y se fue generando una reglamentación especial incorporada en los POT municipales, que diferencia estas zonas del resto de la ciudad. Han sido acciones que han logrado que lo que antes era la ciudad ilegal, hoy es legal para los pobres. Los procesos recientes de regularización urbana han contado con una participación comunitaria activa que ayuda a fortalecer los vínculos sociales entre la población, tanto desde la etapa de formulación de los proyectos como en la ejecución y funcionamiento –caso metrocables de las comunas de Medellín– y aunque la segregación físico-espacial y socioeconómica seguirá existiendo, en países donde la pobreza y la indigencia aumentan constantemente, es importante reconocer los esfuerzos que se están realizando en la actualidad.

En Colombia, la legalización de los asentamientos humanos de origen informal la adelantan las administraciones municipales o distritales, que reconocen la existencia de los asentamientos desarrollados y consolidados antes del 27 de junio de 2003; los planos urbanísticos se incorporan al perímetro urbano, se regularizan los usos del suelo y se expide la reglamentación urbanística que regirá los futuros desarrollos. La acción de legalización es una parte del proyecto; el Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial (MAVDT) también adelanta proyectos de saneamiento de la propiedad inmobiliaria, la recuperación y sostenibilidad del espacio público y la titulación gratuita de predios; todas estas acciones las amplía el Decreto 564 de 2006 y las normas de contención del crecimiento urbano. La legalización forma parte del proceso de formalización urbanística que contempla la revisión de la conformación

predial, las posibles afectaciones ambientales o de riesgo geotécnico y la ocupación de áreas destinadas a proyectos de infraestructura urbana establecidas en el POT —áreas que serán excluidas de la legalización— y sobre las cuales se adelantarán acciones de restitución o reasentamiento.

Los procesos de legalización de asentamientos informales deben incorporar propuestas metodológicas de gestión del suelo y generación de normas a través de instrumentos técnicos y legales, que reconozcan las particularidades de cada sector en busca de mejorar la calidad de vida de los habitantes. El artículo 48 de la Ley 9 de 1989 establece que los concejos territoriales y las juntas metropolitanas podrán delegar en los alcaldes la legalización y regularización de urbanizaciones constituidas por VIS, integrándolas al perímetro urbano o de servicios públicos domiciliarios; también se dan los parámetros para la legalización de asentamientos humanos por fuera de los perímetros municipales. Las políticas públicas que se definen pueden estar orientadas hacia distintas finalidades: normativas y de planeación, financieras y de gestión; en todo caso, la intención tendrá una relación directa con el mercado del suelo. Con el acompañamiento de la comunidad, se busca garantizar la sostenibilidad futura de los proyectos formulados. El Decreto 564 de 2006, que reglamenta la Ley 388 de 1997, profundiza sobre la denominación de las licencias y orienta la “legalización” como un instrumento de gestión local para generar ciudad. Posterior a la legalización, continúa la transferencia del derecho de dominio de los predios desenglobados a favor de particulares y de los bienes de uso público a favor del municipio o distrito. Estos procesos tendrán un manejo diferencial si el asentamiento se encuentra sobre predios fiscales o sobre terrenos, propiedad de particulares o indeterminados. La legalización de asentamientos urbanos de origen ilegal puede adoptarse como una política del POT municipal o distrital, orientada a lograr una integración a la legalidad y no debe ejecutarse de manera aislada; para profundizar sobre este tema, el MAVDT⁶ expidió la Guía de Saneamiento y Titulación de la Propiedad Pública Inmobiliaria en diciembre de 2005.

⁶ Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial, de Colombia.

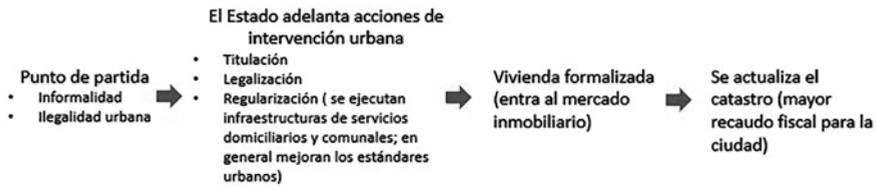


Figura 1. Acciones de gestión urbana.
Fuente: elaboración propia.

La nueva tendencia está orientada hacia la generación de Proyectos Urbanos Integrales (PUI), que además de generar infraestructuras de servicios públicos y comunitarios, mejoramientos de vivienda y en algunos casos vivienda nueva para reubicar familias localizadas en zonas de riesgo, contemplan programas sociales de acompañamiento a los procesos, a través de capacitaciones para la generación de empleos, que buscan mejorar las condiciones de vida de la población y, con ello, el fortalecimiento institucional.

El Mejoramiento Integral de Barrios (MIB): una mirada nacional

Los programas de mejoramiento de barrios tienen como objetivo atender la pobreza extrema, garantizar la integralidad con otros programas y problemas, e integrar los asentamientos a la ciudad formal. Se intervienen urbanísticamente los asentamientos incompletos, informales, precarios, subnormales o marginales, como se les denomina; están orientados a recualificar los asentamientos social y espacialmente, y a mejorar y sanear ambientalmente el barrio. En Latinoamérica se han destacado intervenciones como el Programa Habitar-Brasil, en Río de Janeiro Favela-Barrio y el Programa Nova Baixada; el Programa Chile-Barrio y el Programa Nacional de Mejoramiento de Barrios; en Uruguay, el Programa de Integración de Asentamientos Irregulares; en Bolivia, el Subprograma de Mejoramiento de Barrios; y en Argentina el Programa de Mejoramiento de Barrios; en Bogotá, el Programa Desmarginalización de Barrios; y en Medellín, el Programa Integral de Mejoramiento de Barrios Subnormales (Primed) (Consejería, 1993, p. 1).

En Colombia, desde 1951 se generó un convenio entre el Cinva⁷ y el Instituto de Crédito Territorial (ICT) para el mejoramiento de asentamientos humanos; época que ya presentaba condiciones de marginalidad creciente, aumento poblacional y déficit de vivienda, entre otros. Algunos programas que se destacaron fueron los siguientes:

- Mejoramiento de barrios. Adelantado por el ICT para barrios que presentaban características constructivas sólidas (susceptibles de ser mejoradas), un trazado regular en sus calles y loteo, que permitiera la distribución de redes domiciliarias de servicios públicos; este tratamiento era aplicado a los llamados “barrios piratas”.
- Rehabilitación de barrios. Aplicado a barrios de tugurios que tenían cierta permanencia en el sitio. Este programa definía nuevos loteos, la legalización de la tenencia, préstamos para el desarrollo por etapas de construcciones nuevas en lote propio y la dotación de servicios públicos y vías.
- Erradicación de tugurios. Este programa reubicaba familias asentadas en zonas de riesgo que no permitían obras de urbanización; se concertaba un préstamo y el sitio de relocalización de las familias.
- Prevención del tugurio. Desde el Cinva se orientó el servicio social como programa de desarrollo comunal en proyectos de vivienda que buscaba elevar el nivel social de los grupos y la búsqueda de alternativas para la solución a las problemáticas sociales y económicas, tomando como base el trabajo del grupo. En 1966 el arquitecto Rafael Stevenson, director de la oficina de planeación del ICT, afirmaba: “[...] ciertos planes de tugurios pueden convertirse en un estímulo hacia la creación de nuevos tugurios [...] hay que volver a abaratar las urbanizaciones de los barrios obreros [...] abrir fuentes de crédito a estas familias en base a la venta de lotes con servicios mínimos y progresivos”. Los planes maestros de las

⁷ Desde la Universidad Nacional de Colombia, Sede Bogotá, el Cinva formaba y adiestraba técnicos, que, con asesoría profesional, desarrollaron propuestas técnicas y metodológicas para la rehabilitación y el mejoramiento de barrios, y la erradicación y prevención de tugurios.

principales ciudades deberían contemplar políticas de eliminación y prevención de tugurios (Torres, 2009, pp. 63-65).

Dentro de los propósitos del Cinva se tenía la realización de una serie de etapas para la organización de grupos marginales como estructuras sociales autónomas, autosuficientes, conscientes de sus carencias y de sus fuerzas creadoras, para la generación de soluciones en materia de vivienda y prestación de servicios.

Desde 1989, el nivel nacional ha logrado una serie de disposiciones legales para atender el MIB. Entre ellas encontramos las relacionadas con políticas de hábitat y vivienda: Ley 9 de 1989 de Reforma Urbana; la Constitución de 1991 que considera la vivienda como un derecho fundamental; Ley 3 de 1991 (Ley de Vivienda) que crea el Sistema Nacional de Vivienda de Interés Social (VIS), se establece el subsidio familiar de vivienda y se reforma el ICT; Ley 99 de 1993, que crea el Ministerio del Medio Ambiente para la adecuada gestión y conservación de los recursos naturales; Ley 142 de 1994, que estableció el régimen de los servicios públicos domiciliarios; Ley 152 de 1994, Ley orgánica del Plan de Desarrollo; la política urbana Ciudades y Ciudadanía de 1995 que le otorgó a la vivienda el carácter de atributo urbano y generó las pautas para la política de la vivienda social; Ley 388 de 1997, Ley de Ordenamiento Territorial, que definió instrumentos para la planeación, gestión y financiación para el desarrollo en equilibrio de las actuaciones urbanas en lo físico, social y económico; Ley 400 de 1997, que adopta normas sobre construcciones sismorresistentes. Aun con esta reglamentación, en el país no se cuenta con estrategias de organización regional y territorial; lo único que ha existido es una visión local y fragmentada de la planeación del territorio, y queda ausente la visión de conjunto. Las políticas públicas nacionales han trabajado por la construcción de VIS nueva para sectores de bajos ingresos económicos; generalmente las metas no se cumplen (ha sido difícil identificar las escalas de intervención y las fuentes de financiación); también, los costos para el Estado y usuarios siempre resultan más altos de lo proyectado (Torres, 2009, p. 67).

Tabla 1. Los Planes Nacionales de Desarrollo (PND) han definido políticas relacionadas con la producción de Vivienda de Interés Social (VIS) y el MIB.

<p>1990-1994, La Revolución Pacífica</p>	<p>Propuso el Plan-vis con subsidio a la demanda; el mercado formal de vivienda, y generación de alternativas para los hogares con ingresos inferiores a los 4 SMLMV⁸. Meta: construcción, mejoramiento, titulación, ampliación y saneamiento para 539 000 viviendas.</p>
<p>1994-1998 El Salto Social</p>	<p>Buscaba mejorar las condiciones de hacinamiento, fallas físicas de las viviendas e insuficiente equipamiento social y cobertura de servicios públicos de los barrios denominados subnormales. Meta: ejecución de 606 000 soluciones de vivienda, de las cuales el 72 % serían dirigidas a familias con ingresos inferiores a 2 SMLMV.</p>
<p>1998-2002 Cambio para Construir la Paz</p>	<p>Estableció un esquema de financiación de vivienda de largo plazo, y buscaba reducir el déficit habitacional en los estratos más pobres de la población. Meta: atender a 1,5 millones de hogares con Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI); el 40 % correspondía a vivienda inadecuada y hacinamiento.</p>
<p>2002-2006 Hacia un Estado Comunitario El plan proponía “Hacer de Colombia un país de propietarios”</p>	<p>Déficit de vivienda calculado en dos millones de unidades; 700 000 eran susceptibles de mejoramiento; planteaba estrategias de financiamiento y la construcción de vis, el microcrédito inmobiliario y un programa de titulación de cartera hipotecaria; el subsidio de vivienda para el mejoramiento físico y reforzamiento estructural. Meta: la financiación de 400 000 viviendas nuevas con participación del gobierno nacional, las cajas de compensación familiar, el Banco Agrario, el Fondo Nacional del Ahorro y la Caja Promotora de Vivienda Militar.</p>
<p>2006-2010 Estado Comunitario: Desarrollo para Todos</p>	<p>Planteó estrategias micro y macroeconómicas, de política social; eficiencia, productividad, estabilidad macroeconómica y financiera; justicia social distributiva y reducción de la pobreza.</p>

Fuente: elaboración propia.

⁸ SMLMV es la sigla en Colombia para el salario mínimo legal mensual vigente, definido por el Estado para cada año.

En Colombia, el Consejo Nacional de Política Económica y Social (Conpes) hace seguimiento a los planes sectoriales, regionales y urbanos, señala los criterios para la inversión extranjera y recomienda cómo se deben redistribuir las utilidades de las empresas industriales y comerciales del Estado, entre otras acciones; está catalogado como el máximo organismo de coordinación de la política económica en Colombia. En 1991, se formuló el Conpes Social 91, que definió las metas y estrategias de Colombia para el logro de los objetivos de desarrollo del milenio a 2015; y proponía mejorar las condiciones de vida para 135 000 hogares que habitaban en asentamientos precarios para el año 2020 (DNP, 2006, citado en Torres, 2009, pp. 83-84). Los Programas de Mejoramiento de Barrios (PMB) han sido los instrumentos para abordar las diversas problemáticas y, con ellos, se intenta mejorar las condiciones de habitabilidad en sectores caracterizados por altas concentraciones poblacionales con bajos ingresos económicos, localizados generalmente en las periferias urbanas; la vivienda, ya sea a través del mejoramiento o de la relocalización, se convierte en el componente que concentra la mayor inversión.

De otro lado, se ha identificado que una vez terminan los programas de legalización, si bien tienen una alta participación de subsidios por parte del Estado y bajos costos para la población, parte de ella inicia la venta de los inmuebles por los costos de los nuevos impuestos y tasas por la prestación de servicios, aunque en algunos casos existen convenios de no aumentar los impuestos por algunos años, o exenciones fiscales. Algunos proyectos de regularización integral van acompañados de programas de capacitación para el empleo y microcréditos (como es el caso del PUI), factor determinante para mejorar las condiciones de vida de la población pobre; se trasciende de una política pública hacia una política social. Los programas de regularización implementados se aplican en gran medida a legalizar la tierra fiscal, debido a que para el Estado representa un mayor esfuerzo, en tiempo y dinero, intervenir sobre el suelo con instrumentos como la expropiación para beneficiar a particulares. Es necesario capacitar el recurso humano para formular adecuadamente estos programas, y lograr los alcances esperados en términos

de tiempo, presupuestos y población beneficiada. Algunas experiencias importantes sobre titulación y regulación de la tenencia en Colombia se mencionan a continuación:

Tabla 2. Algunas experiencias sobre titulación y regulación de la tenencia en Colombia

	Programa integral de mejoramiento de barrios subnormales en medellín - Primed	Formalización de la propiedad y modernización de la titulación predial	Programa de desmarginalización
Tipo	Mejoramiento urbano-ambiental	Titulación sobre tierra fiscal	Mejoramiento urbano ambiental
Localización	Medellín	Territorio nacional, inicialmente en Bogotá, Medellín y ciudades de la costa Atlántica.	Bogotá en 12 localidades de la ciudad, correspondiente a 420 barrios.
Fecha de formulación	1992	1995	1998
Fecha de implementación	1992-1997	1995, se inician acciones de titulación, en 1997 se crea oficialmente el “Programa para la formalización de la propiedad y para la modernización del registro y el catastro”.	Desde 2000; en el año 2001 se transformó en el Programa de Mejoramiento Integral de Barrios.
Forma de titulación	Sin información	Individual	No corresponde
Objetivo general	Mejoramiento de la calidad de vida de la población de los barrios subnormales en la ciudad; unificar la ciudad y mejorar la convivencia barrial.	Legalizar predios urbanos y rurales, modernización del catastro y preservación ambiental, especialmente de parques naturales nacionales.	Reducir la proporción de áreas física y socialmente marginales y precarias en la ciudad. Elevar la calidad de vida en la población en barrios con deficiencias en infraestructura y servicios sociales.

Continuación Tabla 2

	Programa de Mejoramiento de vivienda en condiciones de titularidad - regularización de la tenencia	Programa de mejoramiento integral - PMI	Programa de subsidio familiar de vivienda en especie
Tipo	Titulación predial sobre tierra fiscal y privada	Mejoramiento urbano-ambiental	Titulación predial sobre tierra fiscal
Localización	Bogotá	Bogotá	Territorio nacional
Fecha de formulación	1998	Igual formulación que el Programa de Desmarginalización de 1998.	La Ley 3 de 1991 estableció el subsidio en especie.
Fecha de implementación	Desde 1998, vigente en 2005	2001	2002: Programa Piloto. Desde 2003, en el territorio nacional.
Componentes	Titulación predial	Servicios públicos, accesibilidad, programas sociales, actividades cívicas y culturales, desarrollo progresivo de vivienda, condiciones de tenencia y titularidad de los predios.	Lotes del Gobierno nacional
Objetivo general	Consolidar el patrimonio de las familias y garantizar la protección y mejoramiento de la vida y de habitabilidad en sectores de desarrollo incompleto, y con niveles de pobreza a través de gestión y acciones de legalización, producción y mejoramiento de las viviendas existentes.	Orientar las acciones de complementación, reordenamiento o adecuación, requeridas tanto en el espacio urbano como en la vivienda en asentamientos ilegales de la periferia, orientadas a corregir las deficiencias generadas por su origen.	Los que la Ley dispone

	Programa de Mejoramiento de vivienda en condiciones de titularidad - regularización de la tenencia	Programa de mejoramiento integral - PMI	Programa de subsidio familiar de vivienda en especie
Población objetivo	Para hogares que no cuenten con título de propiedad y clasificados en los estratos 1 y 2, para 2004, 30 292 predios.	Asentamientos ilegales de la ciudad. Las acciones se realizaron en 8 localidades; área urbana aproximada de 3 600 hectáreas donde habitan cerca de 600 000 personas.	Población ubicada en lotes con vocación para la construcción de vivienda de interés social, de propiedad de entidades públicas del orden nacional de carácter no financiero.
Resultados en relación a la programación	Modestos en términos cuantitativos. Desde 1999 a 2003 se había obtenido la legalización de 4491 títulos y se encontraban pendientes otros 1 129 predios.	Sin información	Para el 2004 la meta era la asignación de us 4,3 millones en subsidio familiar de vivienda en especie, incorporados en el presupuesto de inversión de Fonvivienda; 3000 subsidios en 17 lotes de entidades del orden nacional.

Fuente: elaboración propia con base en: Klichevsky, N., 2006. "Regularizando la informalidad del suelo en América Latina y el Caribe. Una evaluación sobre la base de 13 países y 71 programas". Informe final de consultoría Cepal, Santiago de Chile.

Primeros programas para el mejoramiento de barrios en Medellín

El Programa Integral de Mejoramiento de Barrios Subnormales en Medellín (Primed) buscaba mejorar la calidad de vida en los barrios subnormales; propuso mecanismos de planificación y gestión eficientes, ágiles y flexibles, como apoyo a la Administración Municipal para el mejoramiento urbano. Promovió la participación comunitaria para la concertación de proyectos, con acciones de sensibilización, capacitación y fortalecimiento de organizaciones barriales. Se completaron obras de

infraestructura vial y de transporte, servicios públicos, estabilización de suelos y mitigación de riesgo geológico a partir de la microzonificación y adecuación de equipamientos comunitarios. El costo del programa ascendía aproximadamente a US\$31 millones, de los cuales se destinó el 40,9% para el mejoramiento y reubicación de viviendas, y para el mejoramiento barrial el 38,3%. En vivienda, pretendía mejorar 4600 unidades, reubicar 400 y legalizar la tenencia de 5180 predios. La primera fase se ejecutó entre 1992 y 1996; se intervinieron 3 zonas de la ciudad y un total de 15 barrios; tenía el propósito de atender 11 000 familias que habitaban 9 250 viviendas aproximadamente. La segunda fase se ejecutó entre 1997 y 2001 en 5 zonas de la ciudad.

Corporación de Vivienda y Desarrollo Social del Municipio de Medellín (Corvide) lideraba el programa con el apoyo institucional de dependencias municipales (Obras Públicas, Desarrollo Comunitario, Hacienda y Planeación Metropolitana, Empresas Públicas de Medellín; convenios PNUD⁹ - Alcaldía de Medellín; Gobierno nacional, Inurbe¹⁰ y Sena¹¹; organizaciones no gubernamentales y comunitarias). Era una entidad descentralizada del Municipio de Medellín, creada mediante Acuerdo en 1956 como la Fundación Casitas de la Provincia; en 1975 cambió su razón social por Corvide, cuyo objeto social era desarrollar la política habitacional del Municipio de Medellín, especialmente en materia de vivienda de interés social. Corvide compraba y administraba predios destinados a procesos de urbanización, desarrollos inmobiliarios, mejoramiento de vivienda o direccionamiento de proyectos de autoconstrucción; también transfería a título gratuito a las familias beneficiarias. Compraba terrenos de mayor extensión, ya ocupados irregularmente y direccionaba procesos de autoconstrucción y de mejoramiento. En sus cuarenta y cinco años de funcionamiento Corvide atendió las necesidades de

⁹ PNUD es el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, firmado en diferentes fases y propósitos con la Administración Municipal.

¹⁰ El Inurbe en liquidación fue el Instituto Nacional de Vivienda de Interés Social y Reforma (Urbana), creado en 1991.

¹¹ El Sena es el Servicio Nacional de Aprendizaje, fundado en 1957, que se encarga de la capacitación técnica y tecnológica para la población de estratos socioeconómicos, medios y bajos.

vivienda de 8252 familias (Granda, 2010, pp. 23-24). La distribución de recursos correspondió al 68,5% para el nivel central (representados por el Inurbe con el 30,5% en subsidios familiares de vivienda, recursos del municipio del 24,6% y el Sena); la comunidad aportó en mano de obra y efectivo el 12,5%; el PNUD aportó el 0,2% para estudios de microzonificación. La KfW¹² aportó el 31,3% para financiar el Fondo de Promoción Social, mejoramiento barrial y asesoría de expertos nacionales e internacionales. Se esperaba una inversión promedio de us\$2800 por familia, se valorizaban los terrenos y edificaciones, mejoraban redes de servicios públicos y equipamientos, propiciando una mayor densificación y uso del suelo; con ello se esperaba que disminuyera la presión para el suelo urbano. Uno de los propósitos era cumplir la obligación constitucional en materia de vivienda, concertación y descentralización administrativa, y recuperar áreas de protección ambiental, etc. Para inicios de la década del noventa, Medellín contaba con cerca de 1 700 000 habitantes y una historia en la formación de barrios espontáneos que se sintetiza a continuación:

Tabla 3. Formación de barrios subnormales en Medellín. Periodo 1840-1992.

Año	Barrios espontáneos y crecimiento de población
1840	Primera invasión conocida como “El Salado” compuesta por población de esclavos emancipados.
1910-1920	La Pola, Ratón Pelao, Trincheras. La ciudad empieza a recibir migraciones que presionan el perímetro urbano y los servicios públicos.
1930	Presión de las laderas a causa del auge industrial.
1940	Surgieron invasiones como El Pesebre y La Soledad.
1951	Medellín tenía 359 000 habitantes; duplicó su población en 13 años.
1951-1964	Otra vez duplicó la población a 773 000; tasas de crecimiento del 6,1 %.
1960-1970	Década en la que surgen alrededor de 40 barrios por la acción de fraccionamiento de terrenos sin dotación de servicios públicos, ni obras de urbanismo. Este fenómeno se conoce como “urbanización pirata”.

¹² La KfW era la cooperación de banca multilateral alemana.

Año	Barrios espontáneos y crecimiento de población
1970-1980	Se forman cerca de 50 barrios; se intensifica la invasión y ocupación de terrenos; con áreas mínimas de lotes, áreas libres, comunitarias y servicios públicos. Se ocupan los retiros de quebradas La Iguana, La Rosa y La Granizala; generando el deterioro de áreas ambientales. En 1973 la ciudad tenía 1 109 748 habitantes, con una tasa de crecimiento intercensal del 4,1%.
1980-1990	Se agota la tierra apta para la urbanización. Medellín tenía en 1981, 1513 hectáreas aptas para construir vivienda; en 1984 se redujo a 620 y en 1990 se contaba con 257 hectáreas. El resultado fue la ocupación de zonas de riesgo geológico localizadas en laderas y retiros de quebradas.
1992	El Departamento Administrativo de Planeación Metropolitana identificó cerca de 70 barrios de generación espontánea, que no cumplían con las normas mínimas de urbanización, construcción y usos del suelo; déficit de servicios públicos, viviendas en mal estado y sin títulos de propiedad. Se estimaba que había 37 000 viviendas que albergaban 185 000 personas (promedio de 5 hab/viv) que representaban el 11,6% del total de viviendas de la ciudad.

Fuente: elaboración propia a partir de Programa Integral de Mejoramiento de Barrios Subnormales en Medellín (Primed). Estudio de Factibilidad. Medellín, 1993.

En estos barrios se iban instalando los servicios públicos domiciliarios, dejando al margen la legalidad jurídica, lo que definía por largos periodos de tiempo a los ocupantes como poseedores. Para 1992 estas viviendas representaban la tercera parte del total de unidades que pagaban impuesto predial en la ciudad. Como situación de hecho, la legislación colombiana no favorecía la definición de procesos de prescripción adquisitiva¹³, y los costos de asesoría jurídica eran altos para esta población. Otros factores negativos eran: el bajo sentido de pertenencia, desarraigo, inestabilidad del núcleo familiar y una relación poco amable con el entorno físico,

¹³ La prescripción adquisitiva compete a aquella persona que mediante el transcurso de cierto tiempo y bajo las condiciones establecidas por la Ley, ha poseído un bien inmueble, se ejerce contra quien aparezca como propietario de esos bienes en el Registro Público de la Propiedad, con el fin de que se declare que se ha consumado y que ha adquirido por prescripción la propiedad del inmueble reclamado. También se conoce bajo el término de "Usucapión".

ambiental y social. En 1964, se crearon dos dependencias para atender la consolidación de estos barrios: el Fondo de Rehabilitación de Barrios, adscrito al Instituto de Valorización (Inval), que construía las obras de infraestructura, y la División de Habilitación de Viviendas, de las Empresas Públicas de Medellín, que financiaba las obras de acueducto, alcantarillado y energía. Los planes viales y los proyectos de renovación urbana en la década del setenta estuvieron acompañados de programas de reubicación de familias, se pagaron indemnizaciones y se ejecutaron algunos proyectos de vivienda.

En 1983 la Dirección general de Programas de la Alcaldía adelantó un programa de rehabilitación social y física para mejorar las condiciones de vida de aproximadamente 15000 personas que ocupaban cerca de 3500 viviendas en la zona de Moravia, sector que se usó por varios años para la disposición final de basuras. El programa intervenía en el saneamiento ambiental y de quebradas, la adecuación de la montaña de basuras; infraestructura de servicios públicos; programas para generar fuentes de empleo; legalización de predios; reordenamiento urbano y dotación de equipamientos comunitarios. Se contó con un instrumento novedoso como el “Bono de ayuda mutua” que sumaba horas de trabajo comunitario y era el mecanismo definido para ayudar a obtener los títulos de propiedad; el programa no contemplaba el mejoramiento de viviendas y no logró el carácter de integralidad que pudo obtenerse.

Los planes de desarrollo de las administraciones municipales de la década del ochenta contemplaron la ejecución de programas y mecanismos de intervención a través de acciones puntuales, que mejoraban en parte algunas carencias físicas y sociales en los barrios, pero no se tenía la visión de programas que actuaran en paralelo en componentes sociales, físico-espaciales y económicos, y por lo tanto no se lograba que estos pobladores se incorporaran a la ciudad formal. En 1986, la Administración Municipal creó las Juntas Administradoras Locales; representación comunitaria para la elaboración de los presupuestos participativos y planes zonales; ejecutaban pequeñas obras de infraestructura mediante trabajo comunitario; tenían un cuerpo directivo y el periodo era de cuatro años. También se crearon los Centros Comunitarios de Atención Administrativa, que sirvieron para fortalecer el papel del Estado, con

espacios para la concertación comunitaria y atención al ciudadano para pagos, trámites y consultas.

Para principios de la década del noventa, la Administración Municipal estableció el Plan de Acción Social bajo la modalidad de Gerencia de Proyectos, que coordinaba actividades y recursos económicos orientados a atender las principales carencias de los sectores populares. Desde el nivel nacional, la Consejería Presidencial, adscrita al Departamento Administrativo de la Presidencia de la República, a partir de 1990 orientó la política de paz y conciliación, especialmente para Medellín y su Área Metropolitana, cuyo objetivo era apoyar la Administración Municipal y la comunidad para superar la crisis social de ese momento. Los recursos provenían del Ministerio de Hacienda con aportes de otras instituciones descentralizadas como el Ministerio de Educación, Inurbe, ICBF y el Sena; también participaban organismos internacionales con proyectos específicos, entre ellas AID, GTZ, Unicef, y el gobierno alemán con apoyo financiero a través de la KfW. Los diferentes programas establecidos buscaban ayudar en la reconstrucción social con una mayor presencia del Estado y así generar más confianza en las instituciones públicas. Los Núcleos de Vida Ciudadana fueron una propuesta que surgió de la planeación participativa para la construcción de lugares de encuentro ciudadano y oferta de servicios institucionales. En los Foros Comunales, apoyados por instituciones académicas y ONG, participaron 435 organizaciones cívicas y comunitarias, y se organizó el I Seminario Internacional: Medellín Alternativas de Futuro. También se creó el programa de televisión *Arriba mi barrio*, que buscaba mostrar aspectos positivos, la participación y la organización comunitaria en la ciudad.

La política de vivienda de principios de los noventa. En 1989 se aprobó en Colombia la Ley 9 de Reforma Urbana que bajo el fundamento constitucional de la función social de la propiedad privada traslada a los municipios la problemática habitacional y el desarrollo urbano, convirtiendo en obligatorio para todos los entes territoriales la formulación de los Planes de Desarrollo. La Ley tenía el propósito de que los municipios superaran los graves problemas de informalidad presente en los núcleos urbanos más importantes del país y definió procedimientos que suprimieron trámites en la administración del desarrollo urbano. Como complemento de la Ley 9, se expidió en 1991 la Ley 3 que creó

el Sistema Nacional de Vivienda de Interés Social (VIS), estableció el Subsidio Familiar de Vivienda (SFV) y transformó el ICT en el Inurbe. El SFV podía ser otorgado solo por una vez; era aporte estatal en dinero o en especie, siempre que se cumpliera con los requisitos que establecía la Ley. El propósito del Gobierno nacional en el periodo 1991-1994 era financiar 539 505 soluciones de vivienda, de las cuales 90 000 correspondían a mejoramiento; dotar condiciones sanitarias satisfactorias, servicios públicos y adecuada capacidad portante en la estructura; y aplicaban para compra de vivienda nueva o usada, compra de lote con servicios y legalización de títulos de propiedad. Para ese momento la cuantía máxima del subsidio ascendía a 15 SMMLV¹⁴, y las familias debían aportar entre el 5% y el 25% del valor de la vivienda en ahorro programado, materiales o mano de obra. El valor del mejoramiento no debía superar los 50 SMMLV, y el tiempo de entrega era de 18 meses una vez aprobado. Entre los impactos positivos del mejoramiento de vivienda se destacan: aumento de espacio habitacional por persona, reducción del hacinamiento y los actos de agresividad y violencia intrafamiliar; disminución de las enfermedades al mejorar las condiciones sanitarias; en lo económico, el mayor valor de uso y de cambio que adquirieron las viviendas; se estimaba que solamente con la legalización de la tenencia, el valor del lote aumentaba en un 200% (Consejería, 1993, p. 166).

EL PROYECTO URBANO INTEGRAL (PUI) DE LA COMUNA NORORIENTAL. PROBLEMÁTICAS ASOCIADAS A LOS BARRIOS INFORMALES

Los PUI son instrumentos de intervención urbana de iniciativa pública propuestos desde el año 2002¹⁵ por la Alcaldía de Medellín. En las formulaciones se han planteado propuestas para las dimensiones física,

¹⁴ Para 1991 el Salario Mínimo Mensual Legal Vigente (SMMLV) era de \$56 507 (para 2012 fue de \$566 700) y era sujeto de asignación siempre que la vivienda no estuviera en zona de alto riesgo geológico.

¹⁵ Los PIU como instrumentos de planificación no tienen un proceso de “adopción” porque no están soportados en una legislación nacional o municipal.

social e institucional, con el objeto de resolver problemáticas específicas identificadas en algunas zonas de la ciudad. En lo físico, incluyó la construcción y mejoramiento de infraestructuras urbanas públicas y privadas, y recuperación del medio ambiente. En lo institucional, se buscó la coordinación integral de las acciones de las diferentes dependencias municipales en la zona de intervención. Para la ciudad de Medellín fue la manera como la Alcaldía hizo que algunas acciones orientadas al desarrollo llegaran a las zonas más vulnerables, utilizando todas las herramientas del desarrollo de forma simultánea y planeada¹⁶. Los PUI buscaban transformar integralmente las zonas urbanas deficitarias mejorando el espacio público, la movilidad, el desarrollo interinstitucional y la participación comunitaria, fortaleciendo la convivencia y la participación ciudadana. Entre las obras se destacaron los parques biblioteca, centros logísticos de transporte, paseos urbanos, jardines infantiles, centros de salud, parques lineales, colegios, mejoramientos de vivienda, construcción de vivienda nueva, entre otros.

El PUI de la Comuna Nororiental interesa analizarlo como instrumento de gestión territorial por su impacto en lo social, económico y físico-espacial; además fue el escenario donde se unieron diferentes instancias de planeación, organizaciones no gubernamentales y academia, tanto locales, nacionales como internacionales; en los seis años de ejecución ha mostrado unos indicadores de transformación local, importantes para ser evaluados. Los PUI han transformando de manera determinante algunos sectores informales que se habían ido consolidando en las últimas décadas con grandes deficiencias de habitabilidad, y ejecutaron obras de infraestructura pública, cuyo impacto se evaluó no solo desde el desarrollo urbano, sino por las dinámicas económicas e inmobiliarias, que se han reflejado en el comportamiento del incremento de las rentas del suelo, superiores a los promedios registrados en toda la ciudad¹⁷.

¹⁶ Alcaldía de Medellín. Documento informativo, “Medellín Obra con Amor”, Sigamos construyendo la ciudad que queremos. Estamos cumpliendo: 3 Proyectos Urbanos Integrales.

¹⁷ Estos datos se mostraran en el Capítulo Estudio de Caso en las investigaciones realizadas en tres momentos de lectura de la dinámica de los precios del suelo: 2002 (precios de adquisición de predios para las obras públicas), 2007 (investigación del impacto en la valorización del suelo generado por el Metrocable) y 2011 (análisis sectorial en el barrio Andalucía).

Relaciones de política internacional, nacional, municipal e institucional vinculadas al PUI de la Nororiental

La tabla 4, a continuación, muestra algunas acciones que es importante destacar porque definen posturas desde distintos niveles, internacionales, nacionales, municipales e institucionales que fundamentan la intención de la Alcaldía de Medellín en formular y ejecutar el PUI, el cual recibe el apoyo económico de agencias de cooperación internacional para las obras realizadas.

Tabla 4. Relaciones de política que fundamentan la ejecución del PUI

Política internacional	Se toma como referente el Plan de Acción de la Conferencia de Asentamientos Humanos (Hábitat, 1996) y los requerimientos para la participación de los Agentes de Cooperación Internacional.
Plan de Acción Mundial, Conferencia de las Naciones Unidas. Hábitat II, Estambul, 1996	El fenómeno mundial de la urbanización afecta la mayoría de los problemas sociales, económicos y ambientales a los que se enfrentan las ciudades y comunidades urbanas del mundo, reflejando la falta de previsión y capacidad de respuesta a este fenómeno. Los tres principios en que se basa el Plan de Acción Mundial son: compromiso, sostenibilidad e igualdad. Se deben comprometer todos los niveles de gobierno, organizaciones no gubernamentales (ong) y organizaciones de base comunitarias (obc), las asociaciones profesionales, empresas y negocios, las instituciones académicas y de investigación, las fundaciones y organismos internacionales, y las comunidades interesadas en los mejoramientos barriales.

Agentes Internacionales: Cooperación Técnica Internacional (CTI)	<p>El componente Identificación y Formulación de proyectos de Cooperación Técnica Internacional (CTI), sugirió como responsable la Empresa de Desarrollo Urbano (EDU), una entidad oficial que avalara el proyecto en cabeza del Departamento Administrativo de Planeación Municipal, y el apoyo de algunas secretarías municipales y entidades descentralizadas. El PUI cumplía con los criterios de selección de proyectos formulados por la CTI:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se inserta y apoya los programas del plan de desarrollo nacional y los planes de desarrollo regional y local. • Promueve y facilita la transferencia y el intercambio técnico, científico y tecnológico entre países, aportó nuevos conocimientos y experiencias en la intervención de los asentamientos humanos. • Utilizó recursos técnicos y financieros del país, como una verdadera conjunción de esfuerzos presupuestales del país receptor de la cooperación, del nivel nacional, departamental o municipal, con los aportes internacionales.
	<ul style="list-style-type: none"> • La EDU tuvo la capacidad técnica, financiera y operativa para la ejecución del proyecto; y compartió las experiencias metodológicas y resultados de la cooperación • Se generaron estrategias de coordinación institucional entre las entidades participantes, nacionales o regionales. • El conocimiento adquirido por expertos representó una contrapartida para los niveles nacional, regional y local. • El PUI incluyó las variables de beneficio y cobertura social, perspectiva de equidad de género e impacto ambiental.

Política nacional	En lo relacionado con la política nacional se toman como referentes el Plan de Desarrollo Nacional en su manifiesto democrático y el Plan Colombia.
Plan Nacional de Desarrollo 2002-2006: "Hacia un Estado Comunitario"	<p>El PUI aportó según el manifiesto democrático de acuerdo con sus componentes de acción:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Promovió la participación ciudadana y que los recursos llegaran a la gente. • Desarrolló programas para la mujer cabeza de familia. • Fomentó la participación del Sena, ONG y empresa privada. • Orientó mediante la participación comunitaria, la comunicación y pedagogía en áreas de ciencia, cultura y deporte. • Adecuación de equipamientos colectivos; se construyó la biblioteca pública; capacitó en el manejo de los servicios públicos; mejoró el espacio público, la movilidad y el medio ambiente. • Generó acciones para organizar a los empresarios informales. • Se construyeron viviendas sociales con la participación de las cajas de compensación para los subsidios y más plazo en crédito. Adelantó programas de legalización de viviendas y desmarginalización de asentamientos urbanos.
Plan Colombia ¹⁸	<p>"El Plan Colombia es una estrategia del Gobierno Nacional para la paz, la prosperidad y el fortalecimiento institucional. A través de ella se pretende generar un ambicioso plan de inversión a través de proyectos que beneficien de manera rápida y eficaz a los colombianos menos favorecidos".</p> <p>Los diferentes actores de gobierno, económicos, políticos y armados, depositaron la confianza para que el Plan permitiera recuperar la democracia y generara las condiciones propicias para construir una paz sostenible y el fortalecimiento del Estado</p>

¹⁸ Disponible en <http://www.plancolombia.gov.co/>

Política municipal	Directamente relacionada con el Plan de Desarrollo Municipal 2004-2007, el Plan de Ordenamiento Territorial de Medellín y los convenios interadministrativos, en el cual el Proyecto Urbano Integral PUI de la Nororiental se inserta.
Plan de Desarrollo Municipal “Medellín, Compromiso de toda la ciudadanía” 2004-2007 Acuerdo 03 de 2004	<p>El PUI se inserta en el componente de proyectos estratégicos de ciudad, línea 3, “Medellín un espacio para el encuentro ciudadano”; igualmente actúa de manera significativa en los demás componentes de la línea, como son Espacio público, Movilidad y transporte, Medio ambiente y Vivienda y hábitat.</p> <p>La línea 1, “Medellín gobernable y participativa” orienta las acciones de participación comunitaria, comunicación y pedagogía, y coordinación interinstitucional e intersectorial.</p> <p>La línea 2, “Medellín social e incluyente”, incorpora componentes de mejoramiento de la infraestructura pública.</p> <p>La línea 3, “Medellín un espacio para el encuentro ciudadano”.</p> <p>Y la línea 4, “Medellín productiva, competitiva y solidaria”, orientada a mejorar la calidad de vida de los ciudadanos.</p>
Plan de Ordenamiento Territorial (POT) Acuerdo 62 de 1999	<p>El Plan de Ordenamiento Territorial (POT)¹⁹ desde su imaginario de ciudad, objetivos estratégicos y políticas, orientó las intervenciones en las áreas de influencia de las estaciones de Metrocable. Se destacó: contribuir desde el ordenamiento a la construcción de una ciudad equitativa y a la consolidación de una cultura de planeación y gestión urbanística participativa.</p>

¹⁹ En el Plan de Ordenamiento Territorial (POT) de Medellín define como imaginario: una ciudad competitiva, ambientalmente sostenible, socialmente equilibrada, acogedora e integrada espacial y funcionalmente a partir de los ejes estructurantes y del sistema de centralidades.

Política institucional	La Empresa de Desarrollo Urbano (EDU) fue la responsable de la coordinación de los agentes de desarrollo e instituciones, para el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes en el área de intervención.
Empresa de Desarrollo Urbano (EDU) Decreto 158 de 2002	“La EDU tiene por objeto el desarrollo de Proyectos Urbanos Integrales para el mejoramiento de la calidad de vida de los ciudadanos, a través de tratamientos urbanos tales como la renovación urbana, el mejoramiento barrial, la consolidación, desarrollo, redesarrollo, conservación y recuperación, desde los componentes de espacio público, vivienda, movilidad y equipamientos”. Se definieron estrategias para el desarrollo y cumplimiento de los objetivos del Programa Acciones con Mi Barrio.
Politécnico Jaime Isaza Cadavid	Se destacan los siguientes convenios interadministrativos con el Municipio de Medellín.
Convenio 188 de 2003	En el año 2003 se diseñaron proyectos específicos de propuesta urbana para el barrio Santo Domingo Savio 1 del polígono Z1_CN3_1 en la zona nororiental de la ciudad, Etapa I.
Convenio 158 de 2003	En el año 2003, se ejecutó un modelo espacial como solución a los problemas y oportunidades de las zonas alta, baja y centroriental de las comunas 1 y 2, con el fin de darle continuidad a los programas de mejoramiento de los asentamientos informales. Se definieron acciones para la protección a moradores, y la integración a la ciudad con el Sistema Metro.
Convenio 017 de 2002	Se actualizó la formación catastral y se promovió la titulación, legalización constructiva y la regularización urbanística de la zona nororiental de Medellín. Se dieron lineamientos en los componentes sociales, jurídicos, urbanísticos y técnicos (incluyendo un análisis geológico). Se definieron acciones para el fortalecimiento de las centralidades vecinales, mejoramiento de la movilidad; se generaron nuevos espacios públicos, y reubicación de viviendas.

Convenio 242 de 2002	Se consolidó la información básica por barrio, manzana y número real de predios factibles de ser titulados en las fases de regularización y legalización urbanística que adelantaba la Administración en 21 barrios de la ciudad.
Empresa Metro de Medellín	La empresa Metro de Medellín contrató en el año 2002 el estudio de suelos y diseño geotécnico de las fundaciones para las estructuras de la vía colectora de la calle 107. La zona del PUI recibe del Metrocable 9 000 m ² de urbanismo ²⁰ en el entorno de las estaciones, mejoramiento de la accesibilidad al sector, implementación de tecnología limpia en la línea, permitiendo cero emisiones de gases contaminantes y eficiencia energética, y siembra de árboles. Con las obras adelantadas se han beneficiado en total 350 000 habitantes de la zona nororiental de Medellín, brindando calidad de vida por el ahorro de tiempo y economía en sus desplazamientos.
Empresas Públicas de Medellín (EPP)	Como empresa prestadora de servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado, energía, distribución de gas y telecomunicaciones, representó para la zona un agente asesor y ejecutor en la consolidación de las obras físicas.
Secretaría de Obras Públicas (OOPP)	Diseñó, construyó y conservó la infraestructura de uso público y edificaciones e instalaciones del Municipio de Medellín. Entre las obras más representativas se encuentran: Estación Andalucía, "Parque Metrocable Uno", y en la estación Santo Domingo, conformación del sistema de espacio público con los parques "La Candelaria" y "El Mirador". Paseo urbano de la calle 107 y construcción del puente peatonal.

²⁰ Disponible en <http://www.metrodemedellin.org.co/portal/>

Secretaría de Desarrollo Social (SDS)	La participación de esta Secretaría fue promover, gestionar y ejecutar los planes, programas y proyectos, y la administración de los instrumentos de financiación y mejoramiento habitacional; así como promover la participación y el desarrollo comunitario, el mejoramiento de vivienda y el equipamiento comunitario. Aportó en la definición de una política de reasentamiento de la población; recuperación ambiental de la quebrada Juan Bobo y proyecto habitacional.
Departamento de Planeación Municipal (DAP)	Definió y configuró el modelo de desarrollo integral para el municipio de Medellín en un entorno regional, nacional e internacional, mediante procesos interactivos de prospectiva, integrando la planeación social, económica y física. También prestó apoyo técnico, jurídico y financiero a los diferentes componentes del PUI.
Secretaría de Medio Ambiente (SMA)	Encargada de la definición de política, ordenamiento, manejo y gestión de los recursos naturales y del medio ambiente; de prevenir y atender los desastres en la ciudad, investigar, planear y asesorar en materia ambiental; creando así una cultura del medio ambiente para la preservación de las cuencas y microcuencas hidrográficas, el aire y la tierra. Se recuperó ambientalmente la quebrada Juan Bobo y el parque lineal en la quebrada La Herrera.
Área Metropolitana del Valle de Aburrá (AMVA)	Encargada de programar y coordinar el desarrollo armónico de la subregión, y hacer más racional la prestación de los servicios públicos, ejecutar obras y asumir políticas y decisiones que convengan al beneficio común. Apoyó con recursos en el componente de consolidación habitacional con el fin de recuperar áreas naturales ocupadas por familias asentadas en zonas de riesgo.

Fuente: elaboración propia a partir de Convenio interadministrativo 4800000316 de 2004. Empresa de Desarrollo Urbano - Departamento Administrativo de Planeación Municipal.

Las políticas de regularización han sido la base para que en la actualidad se adelanten programas integrales masivos con una amplia participación de la comunidad. En Colombia, el derecho a la propiedad inmobiliaria también implica deberes, y particularmente con la Ley 9 de 1989 se implementan políticas sobre reforma urbana y desarrollo territorial,

y se empiezan a definir instrumentos de intervención del suelo; uno de ellos, la expropiación, cuando se requiere del predio para la ejecución de infraestructuras públicas. Los de última generación, como los Proyectos Urbanos Integrales (PUI) incorporaron acciones de participación de la comunidad y de fortalecimiento institucional de las administraciones locales. Estos aspectos sobre impactos de los PUI en el comportamiento de los predios-usos, densificaciones, valorizaciones, rentas del suelo, podrían definir la capacidad de implementar uno de los fundamentos de Ley, como es el Reparto Equitativo de Cargas y Beneficios en el ordenamiento territorial colombiano, en este caso, para áreas con desarrollo urbano incompleto.

El PUI desarrolló proyectos que permitieron²¹:

- Fortalecer las organizaciones comunitarias, a través de la capacitación a líderes y acompañamiento al presupuesto participativo.
- Promover adecuadas intervenciones del Estado, a partir de la conformación de comités, formación de mesas de trabajo con entidades públicas, promoción de acuerdos con el sector público, empresarios y académicos, y la gestión para la participación de las entidades nacionales y los agentes de cooperación internacional.
- El mejoramiento y la construcción de espacio público, y de múltiples infraestructuras de servicio a la comunidad que dieron como resultado la mejora en los estándares urbanísticos
- Mitigar el desgaste del medio ambiente, con acciones de conservación, rehabilitación y prevención, siembra de árboles, adecuación de áreas para la educación ambiental, repoblamiento de fauna y flora; construcción de sistemas de recolección y tratamiento de aguas residuales, manejo de residuos sólidos, y campañas de prevención, vigilancia y control de cuencas de quebradas.
- Promover programas habitacionales, mediante acciones de regularización coordinadas con el Instituto de Vivienda de Medellín (Isvimed).

²¹ De acuerdo con la publicación bimensual de la Alcaldía de Medellín. Proyectos Urbanos Integrales (PUI), “El PUI llega a la Zona Noroccidental de Medellín” (septiembre de 2009).

En el PUI de la Nororiental se desarrollaron 290 programas sociales, incrementando el espacio público de 97000 a 222000 m², 4 nuevos puentes peatonales, incremento de 3 a 17 parques barriales, incremento en la arborización (se pasó de 154 a 1527 unidades), generación de 3439 puestos de trabajo, aumento de la inversión municipal de \$96000 a \$600000 millones, 35 eventos empresariales de 2003 a 2007, 39 eventos comunitarios y 113 organizaciones participantes en el proceso (ARQCO, 2008, pp. 10-25). En general, se adoptaron técnicas de marketing con criterio globalizado que buscan rentabilidad financiera, así como la atracción de capitales productivos y de turismo; son la expresión de la nueva agenda política urbana a través de una lógica desarrollista que considera los megaproyectos como el tema central en el discurso del planeamiento estratégico y de futuras inversiones para el mercado inmobiliario. Se trata de propuestas de planeamiento que mezclan la recuperación de sectores consolidados de las ciudades comprometiéndose con las dimensiones sociocultural, económica, ambiental y espacial, de modo que estas intervenciones busquen un desarrollo social soportado en la transformación física y un desarrollo humano sostenible y territorialmente armónico y equitativo. El propósito es identificar diferentes propuestas de gestión del desarrollo urbano y la relación con las políticas públicas nacionales y de los entes territoriales.

CONCLUSIONES

Las ciudades colombianas en el siglo XX mostraron dos realidades muy distintas en cuanto al desarrollo urbano, aunque hicieron parte de una misma lógica de producción urbana: una ciudad formal urbanizada con mínimos estándares y altas densidades, construida por empresarios de la construcción y sectores medios de la población, con una débil presencia del Estado, especialmente en la financiación de los costos de las infraestructuras públicas; simultáneamente, otra ciudad informal, carente de servicios públicos básicos, levantada día a día y ladrillo a ladrillo por sus pobladores desposeídos de empleos, sin permiso del Estado, en sectores que han acogido un porcentaje importante de la población en condiciones de hacinamiento, insalubridad y vulnerabilidad a desastres naturales.

Las dos últimas décadas han marcado un punto de quiebre en la definición de modelos de ciudad en unas dinámicas de globalización que obligan a replantear los modos de ocupación del territorio; se trata de recuperar el papel del Estado mediante la formulación de políticas coherentes con las formas de aprovechamiento y ocupación del suelo urbano. El desarrollo territorial es visto hoy como un proyecto acordado entre diversos actores; por eso es necesario plantear esquemas de gestión territorial que reconozcan los acelerados y diversos procesos de crecimiento.

La otra ciudad, la informal, aún se rige por espacialidades y temporalidades distintas en las que el Estado decide intervenir con instrumentos alternativos de planeación y gestión urbana. Inicialmente, la preocupación fundamental del Estado es la legalización del título de propiedad, posteriormente, como lo ratifica el abogado Dany Granda Jaramillo: “Para el caso de Medellín, en los noventa, empieza a situarse una política pública de intervención a los asentamientos irregulares más clara, porque al menos superamos esa preocupación por el título y empezamos a vincular mejoramientos constructivos y barriales, con eso, en últimas, se empieza a apuntarle más al núcleo del problema”.

Así parece evidenciarse en la experiencia PUI de Medellín; un instrumento que reconoce el acumulado de los debates que se generaron desde la década de los años cincuenta, en los que el Estado no pudo intervenir oportuna e integralmente en la construcción de ciudad para los más pobres, pero decide hacerlo de manera puntual en una fase avanzada del proceso de autoproducción. Desde la Ley 9 de 1989, se le dio a los consejos territoriales y las juntas metropolitanas la autonomía para delegar en los alcaldes la legalización y regularización de urbanizaciones constituidas por VIS, para integrarlas al perímetro urbano o de servicios públicos domiciliarios; y también se dieron los parámetros para la legalización de asentamientos humanos por fuera de los perímetros municipales.

Recogiendo las experiencias adelantadas en Medellín, de la titulación de predios, como la acción jurídica más conocida en la ciudad para resolver la relación de tenencia predio-propietario en zonas irregulares urbanas, se fue evolucionando a la regularización de asentamientos con

proyectos que trascendían a intervenciones para mejorar infraestructuras de servicios domiciliarios, equipamientos colectivos, vías, y medio ambiente, entre otros. Esa enseñanza ha dejado el reconocimiento de que la ciudad ha carecido, y todavía hoy, de políticas preventivas para la irregularidad urbana.

El reto para la Administración Municipal, para seguir adelantando la gestión territorial en las zonas de ocupación informal, trasciende los esfuerzos técnicos y económicos, al reconocimiento de una cultura de la informalidad, que compromete a cientos de miles de pobladores, que expresan en las construcciones y en la apropiación del territorio, diversas condiciones sociales, económicas, culturales. El llamado también es a fortalecer la corresponsabilidad que exige el derecho a la ciudad; y, no menos importante, es también la definición de nuevos mecanismos de intervención al mercado del suelo, orientado a dar equilibrio al alto costo del suelo urbanizado que tiene Medellín.

El arquitecto Eduardo Reese (2012) expresó:

Quien gobierna el suelo en la ciudad, gobierna la ciudad, quien maneja el suelo maneja la ciudad, y para manejar el suelo, las normas urbanísticas, los instrumentos urbanísticos, los instrumentos de proyectos urbanos, etc., no son imprescindibles, pero tampoco son suficientes, necesitan estar acompañados de un conjunto de otros instrumentos y procedimientos de gestión. Yo clasifiqué cinco grandes grupos: instrumentos de planificación, de promoción y desarrollo, de financiamiento, de redistribución de costos y de beneficios de la urbanización, y de la planificación ciudadana.

La propuesta de formular instrumentos de planeación, y gestión del suelo teniendo como referencia el comportamiento de la renta inmobiliaria, permite sugerir operaciones urbanas integrales. Estamos llamados a establecer nuevas relaciones de asociación público-privada, para que los beneficios de futuras intervenciones urbanas no sean solo vistas desde las ganancias económicas, sino también por los beneficios sociales y ambientales; y la ciudad entienda que alcanzar mejores condiciones de habitabilidad es compromiso y beneficio de todos y para todos.

REFERENCIAS

- Aristizábal, N. y Ortiz, A. (2001). Aproximación innovativa a la tenencia de la tierra para los pobres urbanos en Bogotá. Mercados informales. Regulación de la tenencia de la tierra y programas de mejoramiento urbano. *Lincoln Institute of Land Policy*, 7-12.
- Brakarz, J. (2002). Ciudades para todos. La experiencia reciente en Programas de Mejoramiento de Barrios. Washington, D.C.: BID
- Consejería Presidencial para Medellín y su Área Metropolitana et al. (1993). Programa Integral de Mejoramiento de Barrios Subnormales en Medellín, Primed. Estudio de Factibilidad. Medellín.
- Contraloría General de la República (2006). Proyecto para combatir la corrupción en Colombia, agenda nacional de vivienda. Evaluación de la política de vivienda del Plan Nacional de Desarrollo 2002-2006, "Hacia un país de propietarios". Bogotá: Edición Jorge Enrique Torres Ramírez.
- Granda Jaramillo, D. et al. (2012). Asentamientos irregulares en Medellín. Intervenciones de la Universidad de Antioquia, Facultad de Derecho y Ciencias Políticas, Sistematización de experiencias. Medellín.
- Lozano, A. (1997). Programa de Ciudades Sustentables. Organismos Responsables: Programas de Naciones Unidas para el Medio Ambiente y el Desarrollo, Unep, UNDP, Banco Mundial, OMS, OIT, gobiernos de Canadá. Dinamarca, USA, Italia, Japón, Suecia, Países Bajos.
- Presidencia República de Colombia. Departamento Nacional de Planeación, DNP, Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial (2006). 2019: Visión Colombia II Centenario. Construir ciudades amables. Propuesta para discusión. Bogotá.
- Reese, E. (2012). Jornada "Acompañamiento al desarrollo de capacidades técnicas institucionales locales en políticas e instrumentos de gestión del suelo". Universidad Nacional de Colombia - Área Metropolitana del Valle de Aburrá, AMVA. Medellín.
- Revista ARQCO 8. (2008). Sociedad Colombiana de Arquitectos, SCA, 10-25.
- Santana R., P. y Casasbuenas M., C. (1983). Hacia una política de vivienda popular en Colombia. En *La vivienda popular hoy en Colombia*. Bogotá: Cinep.
- Torres T., C. A. (2007a). Ciudad informal colombiana. Grupo de Investigación "Procesos urbanos en hábitat, vivienda e informalidad". *Revista Bitácora Urbano Territorial*, 1(011), 53-93.

- Torres T., C. A. *et al.* (2009). Pobreza urbana y Mejoramiento Integral de Barrios en Bogotá. Universidad Nacional de Colombia. Grupo de Investigación “Procesos urbanos en hábitat, vivienda e informalidad”. Bogotá.
- Torres T., C. A. *et al.* (2011). Ciudad informal colombiana, barrios construidos por la gente. Universidad Nacional de Colombia. Grupo de investigación “Procesos urbanos en hábitat, vivienda e informalidad”. Bogotá.
- Turner, J. F.C. (1965). Asentamientos urbanos no regulados. *Cuaderno de la Sociedad Venezolana de Planificación*.
- Unhabitat (2008). Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos. Oficina Regional para América Latina y el Caribe. Documento de Programa de País. Bogotá.

Capítulo 7

Impacto en el mercado inmobiliario a partir de la implementación de instrumentos de planeación en asentamientos informales

Caso de estudio Proyecto Urbano Integral (PUI),
zona nororiental en Medellín, Colombia

Henry Quesada Gómez

Profesor Asociado
Universidad Nacional de Colombia

EL CASO DE ESTUDIO

El “caso de estudio” es una metodología de análisis en la que los datos pueden ser obtenidos desde una variedad de fuentes cualitativas o cuantitativas como documentos, registros de archivos, entrevistas directas, observación directa (Chetty, 1996). El caso de estudio permite la descripción si se pretende identificar los elementos clave o variables que inciden en un fenómeno: o explicativos, cuando se busca descubrir los vínculos entre las variables y el fenómeno, aportando a las relaciones observadas la suficiente racionalidad teórica. La ciudad presenta, generalmente en zonas de ladera, unos desequilibrios en la ocupación del territorio que justifican la evaluación de los modelos de desarrollo que se vienen implementando desde los entes territoriales, para dar respuesta a unos déficits de infraestructura y vivienda ya identificados; pero otro aspecto importante es analizar también la sostenibilidad urbana de estas propuestas de gestión territorial.

Es en los casos de aplicación donde se ve la utilización de los instrumentos; desde la propuesta que se espera ejecutar y de los aportes que brindarán al desarrollo de los polígonos propuestos en términos de urbanización y construcción. Otro aspecto interesante es la posibilidad de participación de diversos agentes en una gestión asociada que busca dar equilibrio a las operaciones urbanas e inmobiliarias propuestas. La investigación revisa y evalúa el Proyecto Urbano Integral (PUI) de la comuna Nororiental a partir de unas variables de análisis que dan cuenta del impacto de la transformación urbana y el reflejo en el

comportamiento de las rentas del suelo con tasas de valorización muy superiores a los promedios identificados en otros sectores de la ciudad de estratos socioeconómicos medios y altos.



Figura 1. Mapa general de Medellín. PUI Nororiental.
Fuente: mapa, imagen editada y modificada por el autor.

El caso de estudio seleccionado es una propuesta de planeamiento que involucra la recuperación de sectores de pobreza extrema para integrarlos a la ciudad formal, reorganizando el espacio público, recalificando los asentamientos social y espacialmente, mejorando y saneando ambientalmente el barrio; de modo que los desarrollos no solo busquen el crecimiento económico por sí mismo como un fin, sino un desarrollo social soportado en la transformación espacial y un desarrollo humano sostenible y territorialmente armónico y equitativo.

El PUI también participa con los proyectos propuestos en componentes como “Medellín gobernable y participativa”, “Medellín social e incluyente” y “Medellín productiva, competitiva y solidaria”. Además, cumplió con uno de los objetivos del Plan de Ordenamiento Territorial (POT), como era promover el desarrollo humano integral, para mejorar la calidad de vida de los habitantes de Medellín, o sea, trabajar sobre problemáticas como la pobreza, la exclusión, la desigualdad, la violencia y la intolerancia, la ausencia de un crecimiento económico sostenido y sostenible, y la poca gobernabilidad que por muchos años han tenido las zonas marginales de la ciudad.

La evaluación de las propuestas de gestión del desarrollo urbano y la relación con las políticas públicas nacionales y de los entes territoriales son el soporte a la propuesta de prospectiva urbana (ver anexo 1); lo que representa otras lógicas de desarrollo urbano para el sector que pueden darse en el futuro a través de mecanismos de asociación pública-privada.

PROYECTO URBANO INTEGRAL (PUI) DE LA COMUNA NORORIENTAL EN MEDELLÍN

El Proyecto Urbano Integral (PUI) se ubica en la zona nororiental, en la periferia de Medellín, su superficie es de 158 hectáreas (ha) y 230 000 habitantes aproximadamente (para el año 2014). Se generó de manera informal y sin planificación, a partir de la década del cincuenta del siglo pasado debido a procesos de desplazamiento rural resultado de la violencia que vivía el país y por las migraciones masivas en busca de oportunidades. Este proyecto ha beneficiado a más de 150 000 habitantes de 7 barrios: La Francia, Andalucía, Villa del Socorro, Villa Niza, Popular, Granizal y Santo Domingo Savio 1, en el área de influencia inmediata definida en la Fase I; la Fase II del PUI articuló y benefició con el mejoramiento de las infraestructuras de soporte a 13 barrios de las comunas 1 y 2 de la ciudad¹.

El área de intervención del PUI de la Comuna Nororiental en la Fase I se definió desde la margen oriental del río Medellín, carrera 52, a la altura de la estación del Metro Acevedo hasta la carrera 32, antigua vía al municipio de Guarne, y entre la cuenca de la quebrada La Herrera y la base del cerro Santo Domingo en el costado norte, y las cuencas de las quebradas Juan Bobo y La Rosa, en el costado sur. El caso de estudio hará énfasis en la microzona o área de influencia del Metrocable Andalucía para los análisis de gestión urbana propuestos. Los barrios de periferia de la zona norte de Medellín históricamente han presentado grandes desequilibrios sociales como resultado del desempleo y los bajos ingresos económicos. Se suma a lo anterior otras deficiencias en infraestructura de servicios

¹ La zona nororiental o Zona 1 de Medellín tiene 4 comunas; en total la ciudad tiene 16 comunas.

públicos, equipamientos comunitarios y zonas verdes públicas. Otros factores no menos importantes son la mala calidad de la educación y la deserción escolar; la insuficiencia en la organización comunitaria y la ilegalidad en la tenencia de las propiedades (por ocupaciones sin control), el hacinamiento y la mala calidad de las viviendas, y la ocupación de muchas zonas de alto riesgo geológico.

Se ha considerado que hay una importante deuda social que la ciudad tiene con quienes habitan territorios como el de la zona nororiental, debido a²:

- La poca atención por parte de la administración municipal en la zona norte de la ciudad y el deterioro de la calidad de vida de sus habitantes.
- El desequilibrio social como causa del aumento de los corredores de miseria en zonas de riesgo.
- La baja calidad y déficit de las viviendas que presenta todo este sector.
- La baja organización y cualificación del espacio público, y su dignificación como lugar para el encuentro ciudadano.
- La ocupación indebida y el deterioro del espacio público como causa del desplazamiento rural, la privatización y ausencia de control.
- La insuficiente infraestructura educativa de calidad para la población más pobre.
- La desarticulación con un sistema integrado de transporte público masivo en el área metropolitana.
- El deterioro del medio ambiente como causa del desarrollo desordenado de la ciudad y sus sistemas de producción.
- En Medellín, en el año 2004, vivían 491 380 familias; y de cada

² Convenio Interadministrativo 4800000316 de 2004 suscrito entre la Empresa de Desarrollo Urbano (EDU) y Departamento Administrativo de Planeación Municipal. Se presenta el documento que contiene las etapas de diagnóstico y formulación que permitieron la caracterización del área de influencia de las estaciones de Metrocable.

100 personas, 16 tienen sus necesidades básicas insatisfechas, lo que las ubica por debajo de la línea de pobreza. Muchas de estas familias se encontraban en esta zona.

- Se estima que en la ciudad hay 48 883 hogares sin vivienda, de los cuales el 95% se encuentra en el área urbana y de este porcentaje un 48% está ubicado en el norte de la ciudad. Buena parte de estas cifras se manifiestan con los mayores índices en las comunas 1 y 2 de la zona nororiental.
- Mientras en la ciudad se cuenta con 4 m² de espacio público por habitante, indicador no satisfactorio para los estándares internacionales, esa cifra era de 1 metro cuadrado en los barrios que fueron intervenidos por el PUI. El hacinamiento también es crítico, pues hay zonas donde conviven entre 350 y 700 habitantes por hectárea. La zona nororiental presentaba los índices de desarrollo humano y calidad de vida más bajos de la ciudad.

Después de la construcción del sistema de transporte masivo Metrocable, para los barrios de la zona nororiental y como mecanismo de comunicación con el resto de la ciudad, la Administración Municipal ejecutó el PUI en las áreas de influencia de las estaciones del Metrocable. Las acciones se orientaron a la recuperación y construcción de infraestructuras públicas, de elementos ambientales, y adelantar procesos de regularización urbanística que incluyeron proyectos de mejoramiento y construcción de vivienda, todos ellos enfocados a mejorar la calidad de vida de los habitantes de este sector. Las diversas acciones que se ejecutaron constituyeron un aporte determinante para contribuir a disminuir el conflicto social del sector, donde fue decisiva la participación comunitaria. Además, se convirtió en un modelo de intervención urbana, corresponsabilidad, fortalecimiento institucional, consolidación del espacio público, movilidad, equipamientos comunitarios y vivienda, para ser replicado en otras zonas de la ciudad con antecedentes físicos, sociales y económicos similares.

El PUI de la Nororiental se definió en el Plan de Desarrollo 2004-2007, “Medellín, Compromiso de toda la ciudadanía”, como proyecto estratégico de la ciudad en la línea 3, “Medellín un espacio para el encuentro

ciudadano”. Para la época, el PUI de la Nororiental representó la mayor transformación social de la ciudad, y los resultados fueron visibles. Las tasas de homicidio, antes reconocidas en el mundo como las más altas, pasaron a estar por debajo del promedio de las ciudades latinoamericanas; la preocupación por sobrevivir cambió a una preocupación por la ciudad, por la calidad de sus bienes y servicios, por sus espacios públicos, por sus oportunidades de desarrollo. La ciudad de Medellín pasó del miedo a la esperanza, la que comparte con el mundo sus retos e iniciativas, sus sueños y dificultades. Ha sido la oportunidad para compartir con otros países experiencias positivas, intercambios con expertos, organizaciones y líderes de diversa naturaleza, para solicitar respaldo técnico y recursos que apoyen lo que se ha venido haciendo, para potenciar nuevas metas de transformación en lo social, económico, político y cultural.

El PUI tenía como objetivo elevar las condiciones de vida de los habitantes del área de intervención mediante la ejecución de iniciativas de desarrollo integral que acercaran la Administración Municipal a las comunidades. Además, buscó generar un modelo de intervención replicable, a partir de proyectos que mejoraran los estándares urbanos, orientados a dar solución a las problemáticas de los asentamientos informales del área de intervención, pero comunes a otros sectores de la ciudad, para ello se planteó:

- Fortalecer las organizaciones comunitarias; capacitación a líderes, acompañamiento de presupuestos participativos; monitoreo y evaluación del proyecto; actividades de comunicación con la comunidad.
- Promover adecuadas intervenciones del Estado; conformación de un comité directivo municipal, formación de mesas de trabajo, promoción de acuerdos con la participación de la academia y la gestión y participación de entidades nacionales y de cooperación internacional.
- Recalificar y adecuar el espacio público; mejoramiento de calles y la construcción de parques y plazoletas.
- Fomentar la continuidad en la movilidad peatonal; a partir de la conectividad interbarrial que incluye el plan de puentes peatonales y vehiculares.
- Integrar y articular los equipamientos colectivos; construcción de bibliotecas públicas, depósitos de buses, estaciones de policía, salas de navegación y centros de desarrollo empresarial; adecuación y

- mejoramiento de restaurantes escolares, centros de salud, centros educativos y escenarios deportivos.
- Promover programas habitacionales; mediante acciones de regularización y legalización, mejoramiento y construcción de edificios mixtos, vivienda de borde, vivienda al interior de manzana abierta y el plan terrazas.
 - Mitigar el desgaste del medio ambiente; acciones en conservación, rehabilitación y prevención como la revegetalización y reforestación, adecuación de áreas para la educación ambiental, repoblamiento de fauna y flora; construcción de sistemas de recolección y tratamiento de aguas residuales, obras de control de la erosión, manejo de residuos sólidos, recuperación de corrientes de agua; y reubicación de viviendas ubicadas en zonas de alto riesgo hidrológico e implementación de campañas de prevención, vigilancia y control sobre las cuencas de las quebradas. (Convenio Interadministrativo 4800000316)

MODELO DE GESTIÓN DEL PUI Y ETAPAS DEL PROYECTO

El modelo de gestión definió una serie de estrategias de intervención para la ejecución del primer PUI, reconociendo la realidad físico-espacial y socioeconómica que presentaba la zona nororiental de Medellín, de forma que el modelo resultara eficiente y lograra ejecutar los proyectos definidos e implementar la política de desarrollo nacional a partir de la coordinada participación de los diversos agentes y lograr la racional utilización de los recursos. El modelo de gestión actúa como un sistema operativo que define los mecanismos de acción para identificar el potencial que presentan los barrios a intervenir. Dada la complejidad de los PUI, se propuso una política eficaz en el tratamiento urbano propuesto para dicho territorio, y dado el compromiso social adquirido con la comunidad. El proceso de gestión se basó en el principio de participación de los actores institucionales, intersectoriales y comunitarios que dieron soporte a la política municipal propuesta.

Para la ejecución del PUI se definieron una serie de etapas de intervención que se describen a continuación:

- Etapa de preinversión; permitió evaluar las propuestas técnico-económicas de los proyectos estratégicos definidos, identificar

el grupo asesor, operativo y directivo. Dimensionó alcances, oportunidades, acciones y posibles resultados.

- Etapa de aplicación; evaluó la conveniencia de las propuestas para sugerir la asignación de recursos por parte de la administración. Se validaron los estudios preliminares y estudios de impacto; elaboró la estructura de financiación; definió objetivos, metas, actividades, costos, cronograma de actividades, organización de obra, planos de construcción y términos de contratación, para obtener el documento de factibilidad para la definición del proyecto, su viabilidad, indicadores y programación para la ejecución.
- Etapas de extensión y evaluación; identificó la factibilidad de lograr los objetivos propuestos, asignación de recursos, ejecución física y supervisión; verificación de resultados (calidad, cantidad y tiempo). Se identificaron los logros y se dieron pautas para acciones de monitoreo y operación.

ESQUEMA OPERATIVO

El modelo de gestión (Convenio Interadministrativo 4800000316) se diferenció de las acciones convencionales por la decidida participación de otras formas de asociación y la comunidad proponiendo un nuevo concepto habitacional y de diseño urbano, proyecto que identificó claramente las responsabilidades y compromisos de cada uno de los participantes:

- Grupo asesor institucional. Participaron las gerencias auxiliares (Diseño Urbano, Gestión Urbana y Vivienda, Ejecución de Proyectos y Administrativa Financiera), lideradas por la Gerencia General, expertos en la gestión de proyectos que orientaron, asesoraron y apoyaron la gerencia del proyecto; y al grupo operativo para garantizar cumplimiento, integración y toma de decisiones adecuadas.
- Gerencia del proyecto. Dirección de la Empresa de Desarrollo Urbano de Medellín, encargada de la coordinación interinstitucional; acoger decisiones del grupo asesor y de la coordinación del pro-

yecto. Gestionó recursos, definió alcances, calidad, tiempo, costo, compras, recurso humano y riesgo, y verificó las acciones y obras físicas del proyecto, la gestión social y la estrategia de comunicación.

- Director de ejecución. Responsable de la gestión de los recursos humanos, técnicos y financieros requeridos, apoyado por un grupo técnico; encargado de validar la factibilidad del proyecto, el seguimiento a los objetivos; apoyar la gerencia del proyecto, supervisar y hacer seguimiento de algunas obras, asesorar cambios y ajustes.
- Grupo de apoyo. Ejecutó actividades administrativas y de apoyo al eficiente desempeño del grupo operativo; supervisó el estado de la infraestructura física necesaria para operar el proyecto.
- Grupo operativo. Desarrolló el proyecto apoyado por la gerencia y la coordinación del proyecto; encargado de la validación del cronograma; de los cambios; de cumplir con las metas propuestas.
- Grupo asesor municipal. Facilitador de la gestión de la gerencia y coordinación del proyecto; desde la Administración Municipal diseñó formatos para el seguimiento de las actividades. Aportó información para el desarrollo y monitoreo del proyecto. Con la ejecución del PUI se pudieron consolidar grupos operativos para el trabajo en problemáticas urbanas específicas.

La estrategia de un proyecto como el PUI radicó en realizar intervenciones de impacto, a partir del desarrollo de grandes infraestructuras que permitieron la concurrencia de acciones sectoriales integrales, capaces de desmarginalizar en este caso el nororiente y articularlo con la ciudad, buscando mejorar el equilibrio social de Medellín. La transformación del sector, desde las etapas de ejecución de las obras, la entrada en funcionamiento del sistema de transporte masivo y otras obras físico-espaciales complementarias, fueron interiorizadas en los valores inmobiliarios de las ofertas de venta y alquiler. Este comportamiento se fundamenta en los registros de información que se tienen de los años 2002, 2006 y 2011.

Tabla 1. Caracterización de diferentes componentes en la Nororiental

<p>Ambiental</p>	<p>El sector de la Nororiental comprende dos pisos térmicos, el primero, es una franja que va desde los 1470 hasta la cota 2000, denominado piso térmico templado. La otra franja, más angosta, comprende desde la cota 2000 a la 2500 aproximadamente, y corresponde al piso frío. Las temperaturas en el año van desde los 20°C en la parte baja y media de las cuencas hasta los 15°C en la parte superior. Se registra una precipitación de 1500 mm/año, siendo de abril a junio y septiembre a noviembre los meses más lluviosos. La cobertura vegetal en la parte alta es de rastrojos bajos y plantaciones forestales. En la parte media y baja predomina el suelo urbano con diversidad de usos</p>
<p>Recurso hídrico y cuencas hidrográficas</p>	<p>El recurso hídrico presenta una alta intervención debido al desarrollo urbanístico de la zona, ocupando áreas de retiro y zonas de protección de quebradas; los niveles de contaminación son altos por vertimientos de residuos sólidos y líquidos. El PUI se ubica en las cuencas de las quebradas La Rosa, Juan Bobo, La Herrera, La Francia, El Burro y La Seca. Todas tributan a la cuenca mayor, al río Medellín. Los retiros normativos a los bordes de las quebradas varían desde los 10 a los 30 metros, según el caudal y las estructuras hidráulicas que presenten. El mayor retiro de 60 metros corresponde al río Medellín. Se puede afirmar que los retiros a las corrientes de agua de la zona se encuentran ocupados con viviendas. Las zonas libres presentan altas restricciones por pendiente, lo cual ha dificultado su ocupación.</p>
<p>Población</p>	<p>La población se fue asentando de forma no planificada a lo largo de la segunda mitad del siglo xx. Una de las condiciones que han sobresalido ha sido la crítica situación de pobreza, agudizada por factores de violencia política y desplazamientos de áreas rurales. La población de los 7 barrios de intervención equivale al 47 % de la población de las comunas 1 y 2 que contaba en el año 2005 con cerca de 230 000 habitantes; de los cuales, el 54,06 % corresponde a la población menor de 30 años y una población productiva del 61,8 % entre 15 y 59 años. La población menor de 15 años corresponde al 30,9 %; estas cifras sugieren que es urgente implementar programas de capacitación y empleo, así como programas de atención a la infancia (nutrición, recreación). En cuanto a la deserción escolar, registra niveles altos por la necesidad de trabajar de la población joven para mejorar los ingresos económicos familiares.</p>

<p>Recurso suelo y geomorfología</p>	<p>Los estudios técnicos adelantados produjeron la zonificación de la aptitud geológica para el uso y ocupación del suelo. Morfometría; hace referencia a las pendientes: 0-10%, hacia áreas de depósitos aluviales, terrazas y conos de deyección, en terrenos modificados por acción antrópica (terraceo, llenos, terraplenes). Se encuentran en el costado occidental del polígono de estudio, principalmente entre el río Medellín y la carrera 52. Rango 10-25%: se encuentra principalmente hacia los barrios Andalucía (alrededor de la calle 107), La Francia, Villa Niza, parte alta del cerro Santo Domingo; Granizal y Popular. Rango 25-40%: se encuentra hacia los cañones de las quebradas Juan Bobo, La Herrera y La Bermejala, marcando el cambio de pendiente de zonas de pendientes suaves con pendientes fuertes; este rango condiciona el diseño urbanístico por requerir obras especiales de ingeniería para contener taludes y controlar la escorrentía. Rango 40-60%: se localizan en los cañones de las quebradas La Herrera y Juan Bobo; este rango no soporta urbanizaciones continuas y en muchos casos tampoco la vivienda aislada; es un rango crítico para procesos urbanos; requiere de costos excesivos para su adecuación y manejo. Pendientes mayores del 60%: en los cañones de las quebradas La Rosa, La Herrera, Juan Bobo, y los nacimientos de la quebrada El Burro; es la pendiente más representativa de las vertientes que conforman el cerro Santo Domingo; este rango de pendiente no es apto para procesos urbanísticos; debe reservarse como zona de protección. En esta unidad se encuentra una gran cantidad de nacimientos de agua.</p>
<p>Servicios públicos</p>	<p>La zona presenta alta cobertura en servicios públicos domiciliarios; con acueducto y alcantarillado en el 75% de las viviendas y con servicio de energía el 91%. Existen sectores donde prevalecen redes comunitarias de acueducto (pilas públicas) y alcantarillado, instaladas por los pobladores u organizaciones comunitarias. El servicio de acueducto en la zona es ofrecido por las Empresas Públicas de Medellín.</p>

<p>Vivienda</p>	<p>Ver figura 2.</p>	<p>Basados en la información del Sisben de Medellín, en el 2004, la tenencia de la vivienda en la comuna 1 era: propia el 49%, arrendada el 36% y otra forma tenencia el 15%. Para la comuna 2 era: propia el 42%, arrendada el 45% y otra forma de tenencia el 13%. Para ese momento, la mayor parte de la población que habitaba en la comuna 2 lo hacía en calidad de arriendo. Las edificaciones en las zonas residenciales pasaron de uno y dos pisos a tres en los últimos años, y va en aumento en las vías principales; con locales comerciales hacia los primeros pisos y usos residenciales en pisos superiores.</p>
<p>Uno de los compromisos adquiridos fue mantener la estratificación existente para evitar impactos tributarios en la población. Con los procesos de legalización de predios y construcciones, adelantados desde hace varios años, la población ve reconocidos los derechos de la tenencia, la consolidación del patrimonio familiar, resueltos conflictos relacionados con la propiedad, y la posibilidad de ingreso al mercado inmobiliario.</p>		

Fuente: elaboración propia a partir de Convenio interadministrativo N.º 4800000316 de 2004. Empresa de Desarrollo Urbano - Departamento Administrativo de Planeación Municipal.



Figura 2. Vivienda en el barrio Andalucía. Recorridos del autor.
Fuente: fotografía del autor.

Caracterización físico espacial de la zona de intervención del PUI. Existe diferente material teórico que hace referencia a modelos de análisis sobre el fenómeno de la informalidad urbana (Busquets, 1999, citado en EDU, 2005, p. 58). Estos se tendrán en cuenta en la lectura urbana del área de influencia de las estaciones de Metrocable. Retroceder e identificar los distintos procesos y momentos de la urbanización da las bases de análisis de los elementos básicos que incidieron en su crecimiento. Tipificar urbanamente un área no planificada permite identificar las situaciones críticas presentes y las oportunidades que representa, reconociendo la extrema complejidad y desorden que aparentan.

Tipos de asentamientos y procedencia. En las comunas 1 y 2 se presentan barrios de procedencia formal y otros informales desde su estructura urbana. La construcción de la ciudad formal se compone de tres etapas como son: la urbanización, la parcelación y la edificación (U+P+E); lo contrario, o sea los procesos que no cumplen con un adecuado planeamiento, presenta carencias en una o más etapas³. El proceso inicia con un lote con servicios sobre el cual se desarrolla una construcción básica, que con el paso de los años se va complementando y modificando, generalmente por autoconstrucción. La urbanización informal, parte de una acción de compra-venta ilegal de tierra y desarrollo edificatorio por autoconstrucción. En la fase de parcelación del suelo no se cuenta con el proceso de urbanización que llega, generalmente, varios años después. De esta forma se desarrollaron los barrios Andalucía, La Francia, Santa Cruz, Moscú 1 y 2⁴. Otro fenómeno de informalidad urbana lo representan las invasiones; resultado de ocupaciones ilegítimas del suelo por parte de un grupo de estrato socioeconómico bajo sin los recursos para acceder

³ Por urbanización se entiende la conexión de un territorio edificable a los ramales principales de las instalaciones de infraestructura física como alcantarillado, acueducto, energía, vías y demás infraestructura básica. "Parcelas" es la fase de descomposición física del territorio en polígonos con geometrías y dimensiones dictadas por la lógica de intervención, y caracterizados cada uno por derechos de propiedad particulares. "Edificación" es todo proceso de construcción física de edificios y obras civiles al interior de cada parcela, con la finalidad de completar y volver operativa la nueva área urbana (Sola-Morales, citado en EDU, 2005, 58, p. 59).

⁴ Gloria Naranjo Giraldo en su libro *Medellín en zonas* desarrolla con más detalle el origen y crecimiento de estos barrios.

a una vivienda o a un lote del mercado formal del suelo. Estos procesos no cuentan con las fases de urbanización, ni de parcelación, solo se demarcan límites y linderos del suelo ocupado. De esta categoría hacen parte los barrios Popular 1 y 2, Santo Domingo 1 y 2, Granizal y Bello Horizonte. Generalmente, las invasiones de las cuencas de las quebradas son resultado de ocupaciones particulares no organizadas.

Tipo de parcelación y de manzanas. En el polígono de estudio se identifica en cada barrio el tipo de parcelación como respuesta a diferentes condiciones de suelo, el tipo de promoción inmobiliaria y el proceso de formación. Reconocer que hubo procesos formales de urbanización, da el soporte para sugerir que, con la transformación y mejora de las infraestructuras urbanas generadas por el PUI, esta zona se puede convertir en foco de interés para futuras operaciones inmobiliarias públicas, privadas o mixtas como lo va a sugerir la propuesta de simulación urbanística financiera que evalúa la posibilidad de implementar instrumentos de ley para la planeación, gestión y financiación del territorio.

Parcelación planeada: se caracteriza por la ordenación de las parcelas. Se definen de unos trazados regulares, de tipo ortogonal, para maximizar el número de parcelas uniformes y agrupadas en manzanas.

Parcelación orgánica: es una reacomodación del loteo a las características y condiciones topográficas de la zona. El resultado son lotes de tamaño y formas distintas; el acceso a los predios es garantizado por senderos (generalmente peatonales) irregulares a lo largo de todo el barrio.

Parcelación mixta: esta agrupación integra los dos casos anteriores; inicia con una agrupación de manzanas regulares que se van deformando por acondicionarse a la topografía de la zona, en algunos casos por adiciones de otros lotes de manera no planificada que se van consolidando en el tiempo, dando como resultado diferentes formas.

Parcelación invasiva: ocupación informal sin ningún orden en la distribución del loteo. Es frecuente en las zonas de borde entre los barrios, las cuencas de quebradas y las altas pendientes (Convenio Interadministrativo 4800000316).

ÁREA DE INFLUENCIA DE LA ESTACIÓN ANDALUCÍA

Para realizar los análisis propuestos, se seleccionó el polígono o área de influencia de la estación del Metrocable Andalucía. Se define como una zona consolidada, con manzanas compactas, rectangulares distribuidas regularmente en el territorio; lotes de forma rectangular y de tamaño igual; presenta las mejores condiciones habitacionales de las comunas 1 y 2, por eso se hará una descripción como barrio, y el análisis se hará de una manzana predio a predio. En las discusiones de los grupos de trabajo que participan en la formulación de este tipo de proyectos urbanos, hemos soportado la tesis: si el Estado toma la iniciativa de apoyar las primeras propuestas de ejecución de operaciones inmobiliarias, se convierte en un factor de confianza que genera credibilidad para futuras intervenciones; esto se puede apreciar con la propuesta habitacional de Juan Bobo que a la fecha ha desarrollado cerca de treinta edificios. El trazado vial, clasificado como lineal, cuenta con una única vía continua y desde la cual se desprenden calles de jerarquía menor (vías de servicio) que permiten penetrar a los interiores de manzana.

Los límites barriales son las quebradas La Herrera, Juan Bobo y La Blanquízal; sistemas hidrográficos caracterizados por la presencia de asentamientos producto de invasiones no controladas; áreas que con el PUI han sido intervenidas en la recuperación de los retiros de las quebradas y en la relocalización de las familias.

Aspectos físicos. La red urbana obedece a la retícula española, a pesar de su configuración topográfica y las altas pendientes del terreno, lo que hace que la textura generada por manzanas y lotes sea muy regular, a diferencia de los barrios vecinos.

Quebradas. El barrio tiene las microcuencas de las quebradas La Herrera o Granízal al norte de la calle 107 y Juan Bobo al sur.

Usos del suelo. El uso residencial es el que más participa en el barrio. Se cuenta con varios corredores de comercio básico y comercio minorista múltiple de carácter informal sobre las carreras 46, 49 y margen oriental de la 52 y sobre las calles 107 y 118.

El Proyecto de Consolidación Habitacional en la Quebrada Juan Bobo se basó en una estrategia de recuperación de ecosistemas urbanos in-

vadidos para responder a las condiciones precarias de las viviendas y del entorno; evaluando la sostenibilidad física, social y económica, para mejorar el estándar habitacional del sector.

Tabla 2. Área de influencia de la estación Andalucía.



Fuente: Iván Darío Cardona Querubín y Henry Quesada Gómez, 2006. Cuantificación y mapeo de la valorización en inmuebles próximos a intervenciones urbanas, lineares y puntuales desarrolladas en Medellín, Colombia. Proyecto de investigación no publicado. Instituto Lincoln de Políticas de Suelo.

Las viviendas con carencias estructurales y funcionales eran del 80%, y el 35% se encontraba en zona de alto riesgo; con problemáticas de hacinamiento, ilegalidad de la tenencia (el 64% con documentos de compraventas, 30% en posesión, 6% con escritura de propiedad); 50% del acueducto en fraude; 35% de energía en fraude; 100% alcantarillado informal; precarias condiciones ambientales; el 90% del caudal de la quebrada eran aguas negras; discontinuidad y mal estado del sistema de

movilidad, etc. Una vez adelantada la intervención del PUI, se mejoró el 100% de las viviendas inadecuadas y se relocalizaron en el barrio un alto porcentaje de las familias que ocupaban zonas de alto riesgo mejorando sus condiciones de servicios básicos; el 100% de las viviendas legales y con escritura de propiedad (EDU, 2005).

En el Plan de Desarrollo 2001-2003, “Medellín competitiva”, quedó inscrito el sistema de transporte público mediante cables aéreos Metrocable, conectado al sistema Metro de la ciudad. El proyecto se terminó de construir en julio de 2004 y se entregó al Metro de Medellín para su operación comercial. El sistema inicia en la Estación Acevedo donde se presenta el intercambio entre los sistemas metro y cable. Las tres estaciones del Metrocable: Andalucía, Popular y Santo Domingo, representan nodos de alto potencial de desarrollo, y se han convertido en centralidades para la zona, donde se concentra una gran actividad barrial. Con el Metrocable el PUI mejora 9000 m² de suelo urbano⁵ alrededor de las estaciones y desarrolla un sistema de conectividad con tecnología limpia, que beneficia en las comunas 1 y 2 a 150 000 habitantes de manera directa y 350 000 de manera indirecta; además de integrar una zona marginal de periferia con la ciudad formal, así mismo se abrieron las puertas al turismo local, nacional e internacional (Brand, 2010, citado en Tobón, 2012).

En el polígono de estudio se cuenta con 6,07 ha de espacio público y 23,08 ha de espacio libre privado, lo que equivale al 20,82% del polígono en parques, retiros de quebrada, vías y andenes, entre otros; y el restante 79,18% es propiedad privada. Calculando el área de espacio público por habitante, el número de hogares por vivienda y personas por hogar, según la encuesta de calidad de vida para Medellín del año 2010, se tiene:

$$4561,2 \text{ viv} * 1,02 \text{ hogares/viv} = 4652,4 \text{ hogares}$$

$$4652,4 \text{ hogares} * 3,54 \text{ personas/hogar} = 16\,469,6 \text{ personas}$$

Calculando tenemos que:

$$\text{Espacio público} = 60\,700 \text{ m}^2 / 16\,469,6 \text{ habitantes} = 3,68 \text{ m}^2/\text{hab}$$

(aumento del espacio público efectivo en la zona)

⁵ <http://www.metrodemedellin.org.co/portal/>

Este indicador corresponde al espacio público total y efectivo, el cual, según el POT, Acuerdo 46 de 2006, es el espacio público de carácter permanente que corresponde a parques, plazas, plazoletas y zonas verdes; y el no efectivo, que corresponde a secciones viales. Para el sector, el espacio público aumentó de 0,5 m²/hab (EDU, 2005)⁶, que tenía antes de la intervención del PUI, y principalmente la movilidad vehicular y peatonal. También se incrementaron los parques y zonas verdes con la reubicación de viviendas de los retiros de las quebradas Juan Bobo y La Herrera; se privilegió la construcción en altura con los conjuntos habitacionales multifamiliares. Sin embargo, el espacio público efectivo aún está por debajo del Documento Visión Colombia 2019 (Presidencia, 2006), que propone obtener para finales de la actual década, 10 m² de espacio público por habitante. La construcción en altura, que permite la reubicación de vivienda, se convierte en la alternativa de recuperación de espacios para la construcción de futuros parques y zonas verdes para el disfrute de la comunidad.

En el sector se evidencia la tendencia a la redensificación, y es frecuente encontrar lotes con varias unidades prediales. Jurídicamente se agrupan mediante Reglamentos de Propiedad Horizontal (RPH), soportado por las licencias que expiden las curadurías urbanas, incluso permitiendo otros usos como comercio. Lo que más se evidencia es lo que se puede denominar como propiedad horizontal no reglamentada; resultado del fraccionamiento de las propiedades, pero por diferentes motivos, entre otros los costos que implica una licencia de construcción o por no cumplir con la normatividad vigente, se desarrollan e incluso se venden unidades habitacionales solo con documentos de compraventa, lo que jurídicamente se conoce como proindiviso, o la venta de una parte de la propiedad.

Para el momento del análisis, el polígono contaba con 2445 lotes y 3620 matrículas (Municipio de Medellín, 2012), lo que indica que hay lotes con varias matrículas inmobiliarias, en el caso de reglamentos de propiedad horizontal. Sin embargo, y como se verá más adelante

⁶ Informe final, PUI Nororiental. Etapa de diagnóstico y formulación.

en el análisis de manzana, existe un 26 % más de predios sin matrícula inmobiliaria (se identifican por las nomenclaturas); si se asume este dato como referencia, se puede calcular para el polígono un total de 4561 viviendas. Conociendo el número de viviendas y el área del polígono (29,15 ha), se calcula la densidad habitacional, lo que da como resultado 156,47 viv./ha. Si comparamos este resultado con la densidad máxima del sector que es de 300 viv./ha, se entiende que el sector tiene potencial para la redensificación, lo que en la realidad se está evidenciando. Esta lectura es consecuente si se compara con la información de niveles de piso que muestra en su mayoría construcciones de 1 y 2 pisos (ver mapa 1).

ANÁLISIS PREDIAL DE UNA MANZANA

Para el análisis se seleccionó una manzana en el área de influencia de la estación Metrocable Andalucía. Se considera que esta manzana refleja la forma de apropiación física en el sector; puede considerarse como manzana “tipo”. La lectura predio a predio contiene la información jurídica, matrícula inmobiliaria y física; área de lote y construcción, usos, número de pisos y calificación de la construcción. La fuente fue la Subsecretaría de Catastro de Medellín. El código catastral de una manzana se identifica por el Cobama (Comuna, Barrio, Manzana). En este caso, la comuna 2, Santa Cruz; barrio Andalucía, 0206 y tres dígitos que corresponden al número de la manzana; la manzana 0206003 corresponde al número 3 del barrio Andalucía; se localiza entre la calle 107 y la quebrada La Herrera y las carreras 47 y 48A; próxima a la estación Metrocable Andalucía. A continuación, se describe su información predial:

Tabla 3. Información predial

Lote	Matrícula	Dirección	A. lote	A. const.	# Pisos	Uso	Calif	A. libre	I.O.
1	5158014	CL 107 47-4	133	404	3	R	45	0	100
	5158015	CR 047 107 007							
	5158016	CR 047 107 009							
	5158017	CR 047 107 015							
	5158018								
	5158019								
	5158020								
2	128356	CL 107 47-12	182	213	2	R	35	70	61,54
		CL 107 47-8 (202)							
		CL 107 47-8 (208)							
3	5277725	CL 107 47-18	174	219	3	R	38	93,6	46,21
	5277726	CL 107 47-22(201)							
	5277727	CL 107 47-22(301)							
4	900025499	CL 107 47-28	176	151	2	R	19	76	56,82
5	166377	CL 107 47-36	148	20,79	3	C	42	0	100,00
		CL 107 47-36(201)							
6	5302067	CL 107 47-48	48	48,28	3	R	32	0	100,00
		CL 107 47-46							
7	5239216	CR 48A 107-12 (101)	55	55,07	3	R	39	0	100,00
	5239217	CR 48A 107-8 (201)							
	5239218	CR 48A 107-8 (301)							
8	950072241	CR 48A 107-20	63	15	1	C	29	0	100,00
				48		R			
9	139855	CR 48A 107-24	189	86	1	R	39	88	53,44
10	252554	CR 48A 107-34	179	181	2	R	40	63	64,80
		CR 48A 107-38							
11	316780	CR 48A 107-40	185	288	3	R	36	70	62,16
		CR 48A 107-42(301)							
12	171436	CR 48A 107-52	101	105	2	R	31	32	68,32
		CR 48A 107-48							

Continuación Tabla 3

Lote	Matrícula	Dirección	A. lote	A. const.	# Pisos	Uso	Calif	A. libre	I.O.
13	5028238	CR 48A 107-60	186	140,12	3	R	36	65,15	64,97
	5028239	CR 48A 107-56(201)		220,7					
	5283453	CR 48A 107-56(301)		72					
14	5219504	CR 48A 107-68(101)	187	14,62	3	C	46	95	49,20
				77,38		R			
	5219505	CR 48A 107-72(201)		77,74		R			
	5219506	CR 48A 107-72(301)		81,26		R			
15	700007308	CR 48A 107-78(101)	183	88,48	2	R	17	80	56,28
	700007309	CR 48A 107-76(201)		78,32					
	700007310	CR 48A 107-80(201)		37,2					
16	50438	CR 48A 107-86	199	121	2	R	16	78	60,80
		CR 48A 107-84							
17	28681	CR 48A 107-94	174	199	2	R	34	56	67,82
		CR 48A 107-94(201)							
18	136809	CR 48a 107-98	247	116	2	R	26	125	49,39
		CR 48A 107-100							
19	900076982	CR 48A 107-112	198,05	99,93	2	R	33	20	89,90
	700034440	CR 48A 107-116		85,77					
	700034441	CR 48A 107-110		66,16					
	700034442	CR 48A 107-114		42,76					
20	700002919	CR 47 X CL 107	31	0	0	L		31	0,00
21	960036551	CR 47 X CL 107	37,75	0	0	L		37,75	0,00
22	427795	CR 47 107-85(97001)	143	67,78	3	R	34	40	72,03
	427796	CR 47 107-85(97001)		85,18					
	427797	CR 47 107-87 (102)		74,51					
	427798	CR 47 107-87 (201)		53,53					
		CR 47 107-91 (106)							
23	700018864	CR 47 107-77(101)	197,56	35,3	2	R	15	50	74,69
	960115871	CR 47 107-81(102)		66,74					
	960115873	CR 47 107-79		86,41					
	960115874	CR 47 107-75		25,74					

Continuación Tabla 3

Lote	Matrícula	Dirección	A. lote	A. const.	# Pisos	Uso	Calif	A. libre	I.O.
24	491800	CR 47 107-65	174	36,36	4	R	26	60,06	65,48
	491801	CR 47 107-69		80					
	491802	CR 47 107-71(201)		43,01					
	491803	CR 47 107-71(201)		59,1					
	491804	CR 47 107-81(301)		85,54					
	52000300	CR 47 107-71(401)		82,5					
25	900051553	CR 47 107-61	168	184	2	R	19	60,84	58,24
		CR 47 107-59							
26	5069481	CR 47 107-51(9802)	163	63,6	3	R	27	10	93,87
	5069482	CR 47 107-51(9902)		21,52					
	5069483	CR 47 107-51(9801)		33,74					
	5069484	CR 47 107-51(101)		65,48					
	5069485	CR 47 107-51(202)		80,25					
	5069486	CR 47 107-51(201)		70,61					
		CR 47 107-51(9901)							
		CR 47 107-51(9902)							
		CR 47 107-51(9903)							
27	950072021	CR 47 107-43	88	49,98	2	R	14	0	100,00
	950072022	CR 47 107-45		34,51					
	960038313	CR 47 107-43(102)		34,51					
		CR 47 107-45(101)							
28	900084690	CR 47 107-41	127	129	2	R	15	45	64,57
		CR 47 107-41(201)							
29	165196	CR 47 107-31	161	274,04	3	R	29	63	60,87
		CR 47 107-33		11,96		C	44		
		CR 47 107-35(301)							
30	598	CR 47 107-29	178	100,94	3	R	30	74	58,43
		CR 47 107-27		15,12		despa- cho			
		CR 47 107-29(201)		157,94		iglesia			
32	960112532	CR 47 107-99(150)	58	52	1		13	6	89,66

Continuación Tabla 3

Lote	Matrícula	Dirección	A. lote	A. const.	# Pisos	Uso	Calif	A. libre	I.O.
33	5165774	CR 47 107-23	50	50	4	R	34	0	100,00
	5165775	CR 47 107-25(201)		47,69			34		
	5165776	CR 47 107-25(301)		47,69			45		
	5165777	CR 47 107-25(401)		41,62			34		
34	999993985	CR 48A 107-48	106	149	2	R	17	20	81,13
35		CR 48A 107-116(112)	46	46	1	R	36	0	100,00
36	70007401	CR 48A 107-116(104)	13,73	13,73	1	R	12	0	100,00
37	999993981	CR 47 107-116(102)	28	28	1	R	15	0	100,00
38	999993976	CR 47 107-99(150)	24	24	1	R	9	0	100,00
39	70007409	CR 47 X CL 107	30	0	0	L	0	30	0,00
40	70007413	CR 47 X CL 107	27	0	0	L	0	27	0,00
41	960077971	CR 47 107-99(112)	62	62	1	R	9	0	100,00
42	700017416	CR 47 X CL 107	24,5	0	0	L	0	24,5	0,00
43	700017418	CR 47 X CL 107	35	0	0	L	0	35	0,00
44	999993980	CR 47 107-21(117)	22	22	1	R	8	0	100,00
45	999993983	CR 47 107-91(216)	15	30	2	R	9	0	100,00
46	999993978	CR 47 107-91(115)	30	30	1	R	15	0	100,00
47	700017341	CR 47 107-91(101)	39,39	76,1	2	R	24	0	100,00

Fuente: Subsecretaría de Catastro de Medellín.

Notas:

A. lote, es área de lote

A. const, es área construida

En la columna del uso: (R) es residencial, (C) comercial y (L) lote

A. libre, es área libre

I.O, índice de ocupación

La mayoría de los predios ubicados sobre la calle 107 o cerca de ella, poseen matrícula inmobiliaria; esto indica una legalidad en la tenencia de las construcciones. Estos predios representan el 46%. División predial Manzana 0206003:

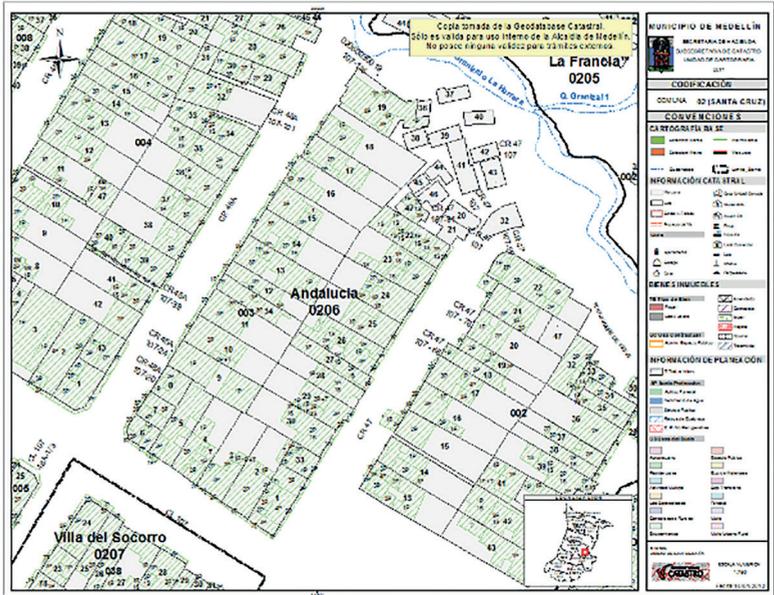


Figura 3. Barrio Andalucía.
Fuente: Subsecretaría de Catastro, Municipio de Medellín, 2011.

Los lotes 2, 5 y 6 muestran una sola matrícula con varias nomenclaturas; lo que indica que no han sido legalizados y en muchos casos son vendidos en proindiviso⁷; jurídicamente quien compra es dueño de un porcentaje del total del área construida, lo que físicamente se convierte en un área privada de uso exclusivo. El 19% de los lotes están sometidos a propiedad horizontal, lotes 1, 3, 7, 13, 14, 22, 24, 26, 33 (9 lotes de 47); 4 lotes se encuentran en propiedad horizontal no reglamentada (lotes 15, 19, 23, 27). Los otros lotes poseen una sola matrícula con varias nomenclaturas; lo que indica el fraccionamiento e informalidad de la propiedad. El lote 26 está sometido a régimen de propiedad horizontal y además muestra otras tres nomenclaturas sin matrícula inmobiliaria.

Otra situación que se presenta es que hay lotes donde la matrícula inmobiliaria es remplazada por un registro catastral (matrículas ficticias); lo que identifica las invasiones. De acuerdo con el mapa de riesgos los

⁷ El único soporte es un documento de compraventa. Ver lote 27.

lotes 36, 37, 38, 39 y 40 se encuentran en zona de riesgo no recuperable, y los lotes 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 32, 41, 42, 43, 44, 45, 46 y 47 se encuentran en zona de riesgo recuperable; son lotes que tienen la característica de tener áreas menores de 40 m². En el campo se pudo observar que los lotes 39, 40, 42, 43 actualmente son baldíos y las familias fueron relocalizadas por la administración municipal; áreas que aumentaron el espacio público del sector. Las viviendas que aún permanecen poseen una calificación muy baja que corresponde a construcciones precarias e inseguridad en la tenencia (ver lotes 34 a 47).

Relación de áreas construidas por lote. En cuanto a las áreas construidas se tienen los siguientes rangos: un 33% de las viviendas tienen áreas inferiores a 50 m²; el 13% entre 51 y 100 m²; el 24% entre 101 y 200 m²; el 22% entre 201 y 300 m², y el 9% entre 301 y 430 m². Las áreas construidas mayores se dan por los predios con propiedad horizontal reglamentada o no reglamentada. Se puede observar que hay un gran potencial de predios por densificar.

Relación de áreas construidas por vivienda. El 35% son viviendas menores a 50 m²; el 56% son viviendas entre 51 y 100 m²; el 7% entre 101 y 200 m², y el 2% entre 201 y 300 m²; el restante 9% corresponde a viviendas que están fraccionadas informalmente.

Relación de áreas de lote. Según lo muestra la tabla, los lotes se agrupan en un 39% en áreas que están entre 151 y 200 m², que generalmente son propiedades horizontales reglamentadas con algunas excepciones. Un 35% de lotes son menores de 50 m² los cuales son posesiones. El 11% de los lotes tienen áreas entre 51 y 100 m²; el 13% con áreas entre 101 y 150 m², y 2% con áreas entre 201 y 250 m².

Relación de número de pisos. La altura en número de pisos más representativa se encuentra entre dos y tres niveles con el 35% y el 20%, respectivamente; hay dos casos de cuatro pisos, que son el 4%; de un nivel, con 22%, y lotes sin construcción, 13%.

En cuanto a usos, es frecuente encontrar la mezcla de residencial y comercial (generalmente tiendas, carnicerías, papelerías) en una sola matrícula inmobiliaria; los usos complementarios se convierten en una mayor renta del suelo (lote 29).

La calificación definida para estratos bajos se encuentra en un rango entre 15 y 45 puntos. Algunos casos aislados de calificaciones menores obedecen a las invasiones localizadas en el retiro de la quebrada La Herrera; se trata de predios dispuestos de forma desordenada (sin ninguna planificación) con relación al resto de la manzana (lotes 34 a 47).

La información de índice de ocupación se determinó a partir del área construida ocupada en planta con relación al área del lote. El promedio de ocupación de la manzana es del 69%. Esto significa que de 4608 m² de área de lote privada ocupada de manera planificada (se excluyen los lotes 20, 21, 32 y del 36 en adelante), 3517 m² están ocupados con construcciones. La densidad permitida en este polígono es de 350 viv./ha. Esta manzana en su área formal y planificada (sin considerar los lotes 20, 21, 32 y del 36 al 47), ocupa un área de 0,46 ha; o sea que se permitiría un desarrollo de hasta 161 viviendas y en la actualidad cuenta con 92 viviendas; tiene la posibilidad de desarrollar un 43% más de viviendas; lo que indica el potencial del sector para redensificarse.

OFERTA INMOBILIARIA DEL SECTOR DE ESTUDIO

Comparativos años 2002, 2007 (Cardona y Quesada, 2006), 2011, de las rentas inmobiliarias y factores de valorización. En los estudios de 2002 y 2007 se levantó información de oferta de alquiler y venta a lo largo del eje de movilidad del Metrocable y de su área de influencia. Por la historia de ocupación y desarrollo informal del sector, la oferta inmobiliaria ha tenido un comportamiento similar de informalidad; es una zona de la ciudad donde no han participado agencias inmobiliarias legalmente constituidas. La venta o alquiler la realizan directamente los propietarios de los inmuebles o a través de terceros. La oferta se hace con letreros pegados a las ventanas de las viviendas, en los postes de la luz o en las tiendas. La oferta en general es de vivienda usada o reforma de locales para comercio. Los únicos referentes de valor de vivienda nueva son los conjuntos habitacionales Juan Bobo y La Herrera; cabe señalar que el valor del suelo y del urbanismo que requirió el sector lo estableció el Municipio de Medellín a partir de las negociaciones que se hicieron para la compra de los predios necesarios para la ejecución de los proyectos urbanos. El valor de los apartamen-

tos en los conjuntos mencionados por su tipología de VIP⁸ por la Ley de vivienda de interés social colombiana no podían superar los 70 SMMLV⁹.

Los valores que han alcanzado las propiedades han tenido un comportamiento especulativo. En general son inmuebles de baja valorización y alta rentabilidad (acorde con el comportamiento de los precios inmobiliarios en los estratos socioeconómicos bajos de la ciudad). El incremento de los precios es el resultado de las externalidades positivas que se han generado en la zona: sistema de transporte integrado metro, equipamientos de calidad y jerarquía zonal, paseo comercial y bulevar peatonal sobre la calle 107, estaciones del metro, generación de espacio público, nuevas propuestas habitacionales, entre otras. Por la forma como se fue consolidando el sector, prácticamente por desarrollos progresivos, los inmuebles presentan grandes diferencias en una misma manzana, desde las especificaciones constructivas, hasta la conservación de las edificaciones. En los recorridos de campo se pudo apreciar que hay pocas ofertas inmobiliarias, situación que puede significar la satisfacción que sienten hoy los ocupantes del sector; sin embargo, es posible que los desarrollos informales en la construcción de las edificaciones continúen; esa práctica lleva varias décadas, y es la forma como se regula la oferta y la demanda (tabla 4). Otro factor es que tardará todavía un tiempo para que los agentes inmobiliarios se interesen en esta zona de la ciudad (Estrada, 2010, citado en Tobón, 2012).

Tabla 4. Investigación de avalúos de predios afectados por el proyecto del Metrocable. Valores de venta de propiedad raíz, 2002

Dirección	Vlr m ² Lote*	Área construc.	Vlr m ² construc.	Vlr/m ² Lote + construc.
CL 107A 45-49	88 000	27,3	180 000	268 000
CL 107 46A-20 (202)	88 000	75,32	280 000	368 000
CL 107 46A-27	88 000	50	200 000	288 000
CL 107 46A-29	88 000	48,75	200 000	288 000

⁸ Sigla de Vivienda de Interés Prioritario.

⁹ El valor del salario mínimo mensual legal vigente para el año 2011 era de \$535600.

Dirección	Vlr m ² Lote*	Área construc.	Vlr m ² construc.	Vlr/m ² Lote + construc.
CR 46A 107-29	88 000	43,44	250 000	338 000
CR 46A 107-31	88 000	43,44	130 000	218 000
CL 107 46-12 (201)	88 000	57,82	230 000	318 000
CL 107 46A-02	88 000	43,23	180 000	268 000
CR 46A 106A-69	88 000	62	240 000	328 000
CL 107 46A-06	88 000	20,32	150 000	238 000
CL 107 46-32 (2do piso)	88 000	44,8	120 000	208 000

Fuente: Iván Darío Cardona Querubín y Henry Quesada Gómez, 2006. Cuantificación y mapeo de la valorización en inmuebles próximos a intervenciones urbanas, lineares y puntuales desarrolladas en Medellín, Colombia. Proyecto de investigación no publicado. Instituto Lincoln de Políticas de Suelo.

En la tabla no aparece información de área de lote por tratarse de mejoras. Se tomó un valor de referencia por metro cuadrado de \$ 88 000 para el lote, según la información consultada en la Lonja de Propiedad Raíz de Medellín, para efectos de tener un valor de referencia del metro cuadrado de suelo más construcción y poder comparar los datos con los años 2006 y 2011.

Las intervenciones realizadas por el Estado han generado mayores rentas inmobiliarias, y los valores más altos se encuentran cerca de los ejes estructurantes del polígono, como el corredor de la calle 107, que permite un fácil acceso a las estaciones de Metrocable Acevedo y Andalucía, y por la vocación comercial, que, según registros del PUI de la Nororiental, a noviembre de 2007 existían 252 negocios. Valores altos también se encuentran sobre la vía El Tirabuzón y sobre las carreras 52 y 49. La mayor cantidad de transacciones inmobiliarias realizadas en el año 2006¹⁰, se dieron en las comunas 1 y 2, y en menor proporción, en Andalucía y Villa del Socorro. En contraste, los mayores valores de las transacciones se registraron en Villa del Socorro. En los años 2007 y 2008, las transacciones inmobiliarias registraron aumento, y en el año 2009, decrecimiento.

Investigación de mercado. La tasa de crecimiento anual del valor del suelo en el año 2009 fue de IPC -2,98%.

¹⁰ Estudio realizado por el Observatorio del Suelo y del Mercado Inmobiliario (OSMI).

El promedio de los puntos avaluados se mantuvo en 288 095 \$/m² en el 2009 (tabla 5).

Los valores de referencia son de 220 000 \$/m² a 250 000 \$/m² en el suelo residencial y entre 300 000 \$/m² y 400 000 \$/m², en suelo comercial.

Tabla 5. Estudio del valor del suelo en Medellín y Área Metropolitana a 2010. Comuna Santa Cruz

USO: Residencial estrato bajo				
	\$/m ² corrientes	\$/m ² 2009	T. C. anual % corriente	T.C. anual % real
1993	22 000	105 181		
1995	45 000	146 896	43	18,2
1996	64 600	173 360	43,6	18,0
1997	82 600	188 356	27,9	8,7
1999	70 800	126 649	-7,4	-18
2002	88 000	125 682	7,5	-0,3
2004	107 000	136 022	10,3	4,0
2006	163 077	189 242	23,5	18,1
2008	288 095	296 931	32,9	25,3
2009	288 095	288 095	0	-2,98
2010	342 857		19%	

Fuente: Lonja de propiedad raíz de Medellín, diciembre, 2010.

Investigación oferta inmobiliaria, 2006 (Cardona y Quesada, 2006).

- Precio de venta residencial
- Precio de alquiler residencial
- Precio de venta locales comerciales
- Localización oferta Metrocable

Investigación de oferta inmobiliaria, 2011 (Tobón, 2012).

- Precio de venta residencial
- Precio de alquiler residencial
- Precio de venta locales comerciales
- Valor alquiler locales comerciales

Tabla 6. Precios de venta residencial, 2010-2011

Año	Matrícula	Dirección	Área const.	Área lote	% deseng.	Valor ccial.	Valor m ²	Valor catastral	Valor m ² a 2011
2010	5127060	CR 047 106 063	90	85		49 000 000	576 471	12 021 000	597 973
2010	5088894	CL 105 A 049 031	45	80	100	43 000 000	537 500	10 787 000	557 549
2010	5127061	CR 047 106 065	72	80	15,3	42 000 000	525 000	7 023 000	544 583
2010	5263701	CL 105 045 A 056 00101	29	96	63,3	55 000 000	572 917	10 839 000	594 286
2010	5301521	CR 049 B 106 058	85	114		58 000 000	508 772	13 669 000	527 749
2010	223482	CR 052 105 048	49	65	100	8 000 000	123 077	15 282 000	127 668
2011	333068	CL 103 044 A 040	44	99	18,3	31 300 000	316 162	26 565 000	316 162
2011	5061467	CR 048 104 B 027 00201	19	84	43	30 000 000	357 143	8 687 000	357 143
2011	5277020	CL 103 A 050 028	18	51	34,6	32 400 000	635 294	5 161 000	635 294
2011	5263702	CL 105 045 A 056 00301	17	49	36,7	32 445 000	662 143	5 654 000	662 143
2011	5254575	CR 043 B 105 018 00401	12	40	12	20 600 000	515 000	11 095 000	515 000
2011	5202821	CL 104 B 048 A 033 00201	32	91	34	32 445 000	356 538	7 987 000	356 538
2011	5200636	CL 104 A 047 011 00201	35	83	37,9	32 445 000	390 904	10 332 000	390 904
2011	5071269	CL 103 045 038	90	189	100	45 000 000	238 095	28 503 000	238 095
2011	5263701	CL 105 045 A 056 00101	29	96	63,3	33 000 000	343 750	10 839 000	343 750

Año	Matrícula	Dirección	Área const.	Área lote	% deseng.	Valor cial.	Valor m ²	Valor catastral	Valor m ² a 2011
2011	5263702	CL 105 045 A 056 00301	17	49	36,7	28 000 000	571 429	5 654 000	571 429
2010	960036706	CR 051 B 104 A 080	51	38	100	25 000 000	657 895	5 415 000	682 434
2010	960039516	CR 051 B 106 A 059	50	71	100	50 000 000	704 225	10 254 000	730 493
2011	330802	CL 105 043b 001	114	221	100	40 000 000	350 877	14 260 000	350 877
2011	5004549	CR 049 103 A 024	41	41	100	35 000 000	853 659	7 767 000	853 659
2011	141161	CR 051 107 058		90	100	48 000 000	533 333	14 604 000	533 333
2011	960033482	CR 049 A 106 007		107	100	30 000 000	280 374	16 757 000	280 374

Fuente: Observatorio Inmobiliario para Medellín (OIME), adscrito a la Subsecretaría de Catastro del Municipio de Medellín, 2011.

Para los datos de precios tomados en el año 2010 traemos a valor presente dichos valores utilizando el índice de precios al consumidor IPC, el cual para el año 2011 fue del 3,43%.

Tabla 7. Consolidado precios de venta residencial

Año 2010			Año 2011		
Dirección	Área const.	Valor m ²	Dirección	Área const.	Valor m ²
CR 050 109 007 00201	59	627 000	CR 051 B 104 A 080	38	658 000
CR 046 107 B 071	70	443 000	CR 047 106 063	85	576 500
CR 046 107 004	56	625 000	CL 105 A 049 031	80	537 500

Año 2010			Año 2011		
Dirección	Área constr.	Valor m ²	Dirección	Área constr.	Valor m ²
CR 047 110 099 00301	50	300 000	CL 109 046 A 046	49	571 500
CL 08 047 065	109	363 000	CR 049 A 110 100 00301	70	285 500
CR 046 A 108 015	89	278 500	CR 051 B 106 A 059	71	704 000
CL 111 B 049 C 053	118	334 500	CR 047 106 065	80	525 000
CL 107 B 043 031	37	420 000	CL 105 045 A 056 00101	96	573 000
CL 103 B 050 C 065	59	497 500	CR 049 B 106 058	114	509 000
CL 111 050 047	104	394 500	CR 052 105 048	65	123 000
CL 107 050 A 038	254	365 500	CR 046 107 D 013	60	600 000
CL 106 045 A 054	78	364 000	CR 046 108 A 007	38	223 500

Fuente: Observatorio Inmobiliario para Medellín (OIME), adscrito a la Subsecretaría de Catastro del Municipio de Medellín, 2011.

Cuando se tiene información de arriendo se calcula el valor del inmueble utilizando el método de la Renta (Castrillón, 2004). Este método parte de la base de que todo inmueble se comporta como un negocio que genera una renta permanente, y esa renta tiene una relación directa con el valor comercial actual del inmueble, así que, conocido el valor de la renta, y definiendo una tasa de valorización según el tipo de negocio (localización, estrato del inmueble), se puede inferir el valor de la propiedad. Según el libro *Avalúo de bienes inmuebles* de Diter Castrillón y otros, este método se enfoca en el ingreso neto operativo actual y potencial que pueda producir el inmueble según su destinación. Se basa en la técnica de capitalización del ingreso¹¹, la cual se expresa mediante la siguiente fórmula:

¹¹ Capitalización del ingreso, no es más que convertir las ganancias futuras proyectadas en una suma probable equivalente hoy.

$$VA = INO / TC$$

Donde:

VA: valor actual equivalente al valor presente de los ingresos futuros.

INO: ingreso Neto Operativo.

TC: tasa de descuento a infinito en pesos constantes.

Dado que nuestro interés es el inmueble indiferente del uso que este posea, usamos la tasa de capitalización correspondiente al inmueble. Existen tasas conocidas estadísticamente, resultado del seguimiento del mercado inmobiliario que incluyen la relación de valores de venta con valores de arriendo. Estos valores deben clasificarse en una matriz de rentabilidad de acuerdo con sus características propias para obtener una muestra confiable que se ajuste a cada inmueble (Castrillón, 2004).

Tabla 8. Tasas constantes estimadas por tipo de inmueble

Tipo de inmueble	Tasa anual min (%)	Tasa anual max (%)
Vivienda Clase Baja	11,4	15,4
Locales comerciales	10,0	14,0

Fuente: Castrillón et al., *Avalúo de bienes inmuebles*, 2004.

Este método lo aplicamos para todas las matrículas cuya información se refiera al alquiler de la propiedad para inferir mediante este método el valor de la misma. Para el caso de los inmuebles de uso residencial, asumimos una rentabilidad del 12% anual, lo que equivale al 1% mensual. Y en el caso de locales comerciales asumimos una rentabilidad del 11% anual, lo que equivale al 0,916% mensual. Aplicando la fórmula y usando la tasa de capitalización del inmueble se tiene:

Tabla 9. Valores metro cuadrado por el método de la renta

Matrícula inmobiliaria	Dirección	Área const.	Uso	Año	INO	TC	VA	Vlr m ²
5272042	Cl 107 48A-11	12	R	2011	150 000	0,01	15 000 000	1 250 000
316780	Cr 48a 107-46 (tercer piso)	100	R	2011	450 000	0,01	45 000 000	450 000
5269152	Cr 48a 107-15	76,8	R	2011	450 000	0,01	45 000 000	585 937
306319	Cr 48c 105C-5 (201)	30	R	2010	210 000	0,01	21 000 000	700 000
Posesión	Cr 48A 105C- 25	8	R	2010	70 000	0,01	7 000 000	875 000
260565	Cl 107 50B-42	65	C	2010	750 000	0,009	81 877 729	1 259 657
Posesión	Cl 105CA 48C- 103	30	C	2010	270 000	0,009	29 475 982	982 532
222941	Cr 49A 107-3	70	C	2011	1 000 000	0,009	109 170 305	1 559 575

Fuente: María Patricia Tobón Molina y Henry Quesada Gómez (coinvestigador), 2012. Rentas inmobiliarias privadas en la distribución de cargas y beneficios de los proyectos urbanos; estudio del polígono de la estación Andalucía del Metrocable de Medellín.

Para las propiedades cuyos datos de venta sean diferentes al año 2011 (año de estudio), se aplica la homogenización por época (Castrillón, 2004), la cual consiste en traer, a valores actuales, los precios de las operaciones tomadas como referencia y que fueron realizadas en diferente época. En este caso tenemos valores de los años 2008, 2010 y 2011; y se sabe que el poder adquisitivo es diferente en cada uno de estos años por lo cual se deben realizar los ajustes correspondientes. El indicador que usaremos para la actualización de los valores del año 2010 será el índice de precios al consumidor (IPC), el cual para el año 2011 fue del 3,43%. Aplicándolo a las matrículas 5127061, 306319, 260565 (que se calculó el valor de la propiedad para el año 2010 por el método de la renta), y de otras dos posesiones sin matrícula inmobiliaria, se tiene:

Tabla 10. Homogenización por año

Matrícula inmobiliaria	Dirección	Área constr.	Uso	Año	Vlr/m ² (2010)	IPC	Vlr/m ² (2011)
5127061	Cr 47 106-65 201	80	R	2010	600 000,00	3,73	622 380,00
306319	Cr 48c 105C-5 (201)	30	R	2010	700 000,00	3,73	726 110,00
Posesión	Cr 48A 105C- 25	8	R	2010	875 000,00	3,73	907 637,50
260565	Cl 107 50B-42	65	C	2010	1 259 657,37	3,73	1 306 642,59
Posesión	Cl 105CA 48C -103	30	C	2010	982 532,75	3,73	1 019 181,22

Fuente: María Patricia Tobón Molina y Henry Quesada Gómez (coinvestigador), 2012. Rentas inmobiliarias privadas en la distribución de cargas y beneficios de los proyectos urbanos; estudio del polígono de la estación Andalucía del Metrocable de Medellín.

Con base en la información del valor por metro cuadrado de las propiedades se realiza el mapa de isoprecios (ver mapa 2), que toma la información georreferenciada de los puntos de oferta investigados; se grafican y se obtienen por interpolación de datos los rangos de valores para sectores del polígono. Se debe tener en cuenta al interpretar dicho mapa que la exactitud de la información aumenta con la cantidad de puntos de información, a mayor cantidad de datos, más exactitud; y dado el comportamiento inmobiliario del sector no fue fácil obtener datos de transacciones de compraventas.

En el mapa de isoprecios se grafica toda la información obtenida de las ofertas inmobiliarias del sector con el fin de determinar tendencias. El territorio se clasifica en rangos de precios del suelo, el mayor valor por metro cuadrado estaba entre \$765 239 y \$853 434; luego siguen precios entre \$677 043 y \$765 239, alrededor de la calle 107 y hacia la Estación Acevedo, y sobre la carrera 52. En otros sitios cercanos a la Estación Andalucía y próximo a la calle 107, los valores son entre \$588 848 y \$677 043. Continúa un rango entre \$500 653 y \$588 848, cerca de la Estación Andalucía y la calle 107. Sigue otro rango de valor entre \$412 457 y \$500 653, próximo a la quebrada La Herrera, también encontramos estos valores desde la Estación Andalucía y hasta la

Estación Acevedo, siendo este el rango de precios predominante en el polígono; se encuentran también valores que oscilan entre \$ 324 262 y \$ 412 458, sobre la carrera 50A alrededor de la calle 107 y hacia la calle 105. Luego le sigue de manera descendente valores entre \$ 236 067 y \$ 324 262, próximo a la quebrada Santa Ana.

Vemos cómo los precios más altos se concentran alrededor de la calle 107 hacia la Estación Andalucía, hacia la Estación Acevedo y la vía El Tirabuzón, lo cual era de esperarse dada la importancia de estas vías y el impacto ocasionado como consecuencia del Metrocable por intervenciones como el paseo urbano sobre la calle 107, el cual convierte las propiedades sobre este sector en inmuebles privilegiados y exclusivos por su localización, muchos de ellos transformados para uso comercial y por la cercanía que se tiene a las estaciones de Metrocable. Los precios más bajos se dan hacia las quebradas La Herrera y Santa Ana entre las carreras 46 y 49B, y por la quebrada Juan Bobo en inmediaciones de la carrera 50B. Estos sitios se observan más deprimidos que el resto del sector con algunas vías en muy mal estado y viviendas más humildes. En general, los precios de los inmuebles varían según las especificaciones de las construcciones y, como ya se mencionó, hay grandes diferencias en el valor unitario de las transacciones.

Una constante es que hay una sobrevaloración de los habitantes de la zona de su propiedad cuando se les pregunta el precio de venta. Y si bien es cierto que la propiedad se ha valorizado desde las intervenciones estatales, algunos precios de venta investigados no corresponden con las condiciones y características de las propiedades, ni con la localización dentro del polígono, por lo tanto, algunos valores que distorsionaban la información no fueron tenidos en cuenta. Los únicos predios que ofertaba una agencia inmobiliaria fueron dos locales comerciales localizados sobre la vía El Tirabuzón, a través de la Lonja de Propiedad Raíz de Medellín, con un valor por metro cuadrado de \$ 1 295 337. Si se compara este valor con el de los locales comerciales sobre la calle 107, que fueron calculados por el método de la renta, el metro cuadrado dio a \$ 1 559 575, lo que representa un mayor valor por la localización, del 20,40%. No se pudieron conseguir suficientes datos muestrales para sacar un valor diferencial de los precios de los locales comerciales dentro del polígono. Sacando el valor promedio por metro

cuadrado de la información obtenida para los años 2006 y 2011 de locales comerciales (Cardona, 2006), se obtiene un incremento del valor del metro cuadrado del 53,18%.

Tabla 11. Valor promedio por m² de los locales comerciales entre los años 2006 y 2011.

Año	Valor prom./m ²	Incremento
2006	920 245	
2011	1 409 617	53,18%

Fuente: María Patricia Tobón Molina y Henry Quesada Gómez (coinvestigador), 2012. Rentas inmobiliarias privadas en la distribución de cargas y beneficios de los proyectos urbanos; estudio del polígono de la estación Andalucía del Metrocable de Medellín.

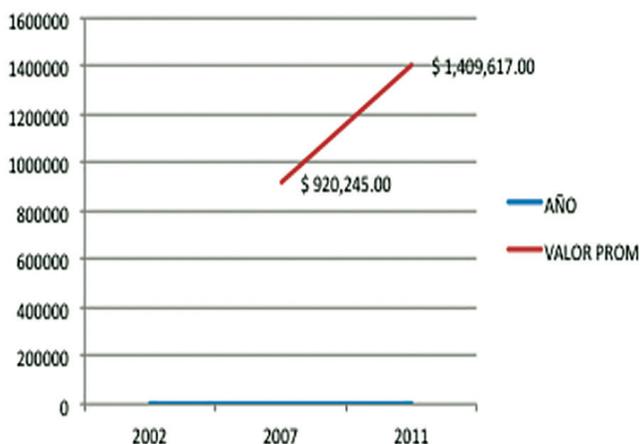


Figura 4. Valorización de los locales comerciales entre los años 2006 y 2011.

Fuente: María Patricia Tobón Molina y Henry Quesada Gómez (coinvestigador), 2012. Rentas inmobiliarias privadas en la distribución de cargas y beneficios de los proyectos urbanos; estudio del polígono de la estación Andalucía del Metrocable de Medellín.

Según la información consultada en la Lonja de Propiedad Raíz de Medellín¹², en promedio la valorización de la propiedad raíz durante 2010 fue del 4,55% para Medellín y el Área Metropolitana.

¹² Análisis inmobiliario N.º 89. Índices de precios de la propiedad raíz en el Valle de Aburrá. Lonja de Propiedad Raíz de Medellín y Antioquia.

La mayor valorización por tipología se dio en los apartamentos con el 5,6%, seguido por las casas con el 5,3%, y los lotes con el 4,1%. Por zonas en Medellín, las mayores valorizaciones se dieron en la Zona 3 (Centroriental) con una valorización promedio del 5,2%, seguida de la Zona 2 (Noroccidental) con una valorización del 5%. La Zona 1 (Noro-oriental) que es la que nos interesa en este caso tuvo una valorización de 4,8% superando las Zonas 5 (Suroriental) y 6 (Suroccidental).

Tabla 12. Valorización de la propiedad raíz en Medellín por tipología de enero a diciembre de 2010

Índice de precios de la propiedad raíz 2010		
Lonja de Propiedad Raíz de Medellín y Antioquia		
	Valorización 2010	Peso ponderado
Apartamentos	5,60%	30%
Casas	5,30%	40%
Lotes	4,10%	10%
Locales	2,20%	10%
Oficinas	2,10%	7%
Bodegas	-0,50%	3%
Total	4,55%	100%

Fuente: Lonja de Propiedad Raíz de Medellín y Antioquia, 2011.

Tomando como referencia la inflación del año 2009 del 3,17%, la valorización real de los inmuebles en el 2010 fue del 1,38%. Se toma como base para el estudio de la variación de precios de la propiedad raíz el mes de diciembre de 2005 con base 100 para diferentes tipologías de propiedades y a partir de ahí se pueden calcular las variaciones hasta el año 2010. Todos estos valores en términos nominales. En total, el incremento de precios de la propiedad raíz entre los años 2005 y 2010 fue del 60,5%.

Tabla 13. Variación de índices de precios por zona y tipología

Variación IPPR por zonas y tipología en el Valle de Aburrá en 2010						
Lonja de Propiedad Raíz de Medellín y Antioquia						
	Zona 1	Zona 2	Zona 3	Zona 4	Zona 5	Zona 6
Apartamento	1,80%	1,90%	1,70%	3,70%	1,70%	1,70%
Casa	2,40%	2,50%	2,40%		2,40%	2,20%
Bodega					0,00%	-0,10%
Local				0,60%	0,20%	0,40%
Oficina			0,10%		0,10%	
Lotes	0,60%	0,60%	0,90%	0,70%	0,20%	0,10%
Promedio	4,80%	5,00%	5,20%	4,90%	4,60%	4,30%

Fuente: Lonja de Propiedad Raíz de Medellín y Antioquia, 2011.

Si observamos la variación de precios de la propiedad raíz en la tabla a continuación, se tiene que entre el año 2005 y el 2007 el incremento presentado para casas fue del 34,4%, para apartamentos del 27,8%, para locales del 38,8% y para lotes del 60,7%. La variación entre 2007 y 2010 para casas fue del 19,2%, para apartamentos del 16,7%, para locales del 13% y para lotes del 27,8%. Esto muestra que luego de un crecimiento importante de los valores de la propiedad, debido a una alta demanda insatisfecha por la crisis presentada en el sector entre el periodo de 1997 a 2001, se viene presentando una desaceleración en los valores de la propiedad. Estos cambios reflejan el comportamiento del ciclo económico e inmobiliario.

Tabla 14. Índice de precios de la propiedad raíz

Índice de precios de la propiedad raíz							
Lonja de Propiedad Raíz de Medellín y Antioquia							
Año	IPPR	Aptos.	Casas	Lotes	Locales	Oficinas	Bodegas
2005	100	100	100	100	100	100	100
2006	118,4	114,3	118,5	129,2	119,1	114,2	130,9
2007	136,3	127,8	134,4	160,7	138,8	136,4	163
2008	149,1	137,2	146,4	194,3	151,3	144,6	175,6
2009	153,5	141,1	152,2	197,4	153,6	149,8	173,9
2010	160,5	149,1	160,2	205,4	156,9	152,9	173

Fuente: Lonja de Propiedad Raíz de Medellín y Antioquia, 2011.

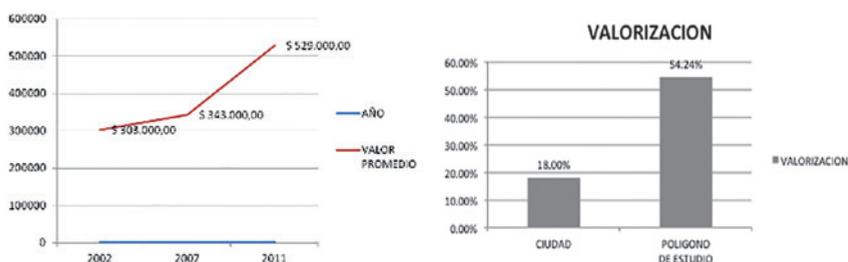
De la investigación de la oferta inmobiliaria del año 2007, precios de venta y alquiler residencial, se deduce el promedio de los valores de venta por metro cuadrado para cada año, como se muestra a continuación:

Tabla 15. Precio por metro cuadrado

Año	Valor Prom/m2	Incremento
2002	303 000	
2006	343 000	13,19%
2011	529 000	54,24%

El incremento en los precios entre los años 2002 y 2006 fue del 13,19%, y entre los años 2006 y 2011 fue del 54,24% en la zona de estudio. Si se comparan estas cifras con el comportamiento de incremento para tipologías de apartamentos que fue del 16,7%, y para casas del 19,2%, se muestra que mientras en todo el municipio el crecimiento de la propiedad para este último periodo aumentó en promedio el 18%, en el polígono de estudio el incremento de los precios fue del 54,24% (en casas y apartamentos), lo cual evidencia el impacto que

tuvo las intervenciones del Metrocable y el PUI en la valorización de la propiedad en este sector. Las dinámicas generadas alrededor del corredor Metrocable, acompañado del cambio de usos e intensidades más rentables, se incorporan en los mayores valores de las ofertas inmobiliarias. Es importante también resaltar, según los datos obtenidos, que en esta zona el crecimiento no se ve alterado por factores exógenos como el ciclo inmobiliario de la ciudad, sino que el comportamiento de los precios está sujeto a otras lógicas y dinámicas propias del sector.



Valores promedio de la propiedad raíz entre los años 2002 y 2011

Comparativo de valorización de la propiedad

Figura 5. Valores promedio propiedad raíz.

Fuente: María Patricia Tobón Molina y Henry Quesada Gómez (coinvestigador), 2012. Rentas inmobiliarias privadas en la distribución de cargas y beneficios de los proyectos urbanos; estudio del polígono de la estación Andalucía del Metrocable de Medellín.

Con información obtenida del Observatorio Inmobiliario para Medellín (OIME) de investigaciones realizadas en algunas comunas de la ciudad en el año 2011, se toman los valores más bajo y más alto de transacciones de ventas de inmuebles de uso residencial, con el fin de tener un comparativo de precios de toda la ciudad. Se utilizaron en total 1320 datos en la muestra.

Tabla 16. Valores/m² de la propiedad raíz en diferentes comunas de la ciudad

Comuna	Valor / m ²		
	\$ Mínimo	\$ Máximo	Promedio
1	154 166,00	526 154,00	340 160,00
2	238 095,00	853 658,00	545 876,50
3	308 642,00	1 467 890,00	888 266,00
4	279 970,00	1 363 636,00	821 803,00
5	300 000,00	1 541 095,00	920 547,50
6	279 503,00	1 201 923,00	740 713,00
7	317 460,00	2 264 151,00	1 290 805,50
8	298 438,00	1 478 873,00	888 655,50
9	299 419,00	3 189 473,00	1 744 446,00
10	389 000,00	2 678 571,00	1 533 785,50
11	644 800,00	2 433 962,00	1 539 381,00
12	380 000,00	2 500 000,00	1 440 000,00
13	300 857,00	1 894 737,00	1 097 797,00
15	507 246,00	2 518 518,00	1 512 882,00

Fuente: Observatorio Inmobiliario para Medellín, 2011.

Aunque la Comuna 2 presenta valores bajos en las transacciones de propiedad raíz, el diferencial de valor ha disminuido y el comportamiento de los valores es muy similar a los encontrados en las comunas 3 y 4 (Manrique y Aranjuez), que se han caracterizado por ser sectores con unos estándares urbanos más altos que los de la comuna 2 antes de las intervenciones del PUI.

Ahora, tomando la misma base de datos y analizando solo la comuna 2 tenemos el siguiente comportamiento por barrio. El total de datos de la muestra fue de 69.

Tabal 17. Valores de la propiedad raíz en diferentes barrios de la comuna 2

Código barrio	Barrio	Valores/m ²		Valores/m ² promedio
		Mínimo	Máximo	
202	Playón	419 545,00	648 148,00	533 846,50
203	Pablo VI	315 000,00	777 777,00	546 388,50
204	La Frontera	323 962,00	681 818,00	502 890,00
205	La Francia	278 426,00	627 118,00	452 772,00
206	Andalucía	361 272,00	775 022,00	568 147,00
207	Villa del Socorro	238 095,00	853 658,00	545 876,50
208	Villa Niza	238 095,00	635 294,00	436 694,50
209	Moscú No.1	269 461,00	769 230,00	519 345,50
210	Santa Cruz	238 095,00	783 132,00	510 613,50

Fuente: Observatorio Inmobiliario para Medellín, 2011.

La información que se muestra en la tabla deja ver el comportamiento de los valores de la propiedad raíz en la comuna 2. También es de aclarar que la cantidad de datos obtenidos es baja por lo que se comentó anteriormente, y porque la oferta inmobiliaria del sector es reducida, lo que se interpretó como la preferencia de los residentes de la zona de permanecer en sus barrios una vez mejorados sus estándares urbanísticos. Otra interpretación es que el sector presenta alta demanda y poca oferta de inmuebles, que se da sobre todo en los barrios Andalucía, Villa del Socorro y Villa Niza. Andalucía es el barrio en la comuna 2 que en promedio presenta los mayores valores de la propiedad raíz.

Simulación técnica y financiera que evalúa las rentas inmobiliarias para el análisis del reparto equitativo de las cargas y los beneficios del desarrollo urbano. Unidad de Actuación Urbanística (UAU) en Manzana 0206003¹³

Composición del área de intervención. Para el ejercicio se definió contabilizar el área de los lotes que han sido objeto de legalización (es decir, los lotes del 1 al 19, del 22 al 31 y del 33 al 35) que tienen un área neta útil de 4312 m² (tabla 3).

Sistemas de ocupación y construcción del área privada en la UAU. La edificabilidad medida en densidad representa el potencial a construir. Las normas urbanísticas que se pueden aplicar a la UAU están definidas por el Acuerdo 046 de 2006, el cual define una densidad habitacional de 350 viviendas por hectárea; este aprovechamiento da como resultado el número de viviendas que se pueden desarrollar en la operación inmobiliaria. El área construida (en metros cuadrados) en vivienda es el resultado de multiplicar el número de viviendas por 60 m²; se propone desarrollar en otros usos, comercio y servicios, el 15% del área neta del lote; la sumatoria de estas dos áreas será el área total construida por aprovechamiento. Se propone construir el 100% de las viviendas en vivienda de interés social (VIS) tipo 3 (con un valor final de 100 SMMMLV), de acuerdo con la demanda potencial que se identificó con el estudio de mercado de la zona.

Composición de las cesiones. Se identifican como cargas todos los componentes del espacio público que deben ser cedidos, adecuados y construidos por los propietarios, tales como: suelo a ceder para equipamientos y espacio público, vías secundarias y peatonales públicas, construcción de las vías, adecuación del suelo a ceder, tanto para construcción de equipamientos como para zonas verdes públicas. Las obligaciones urbanísticas se generan aplicando las normas consagradas en el Acuerdo 046 del 2006, que establece la obligación de ceder suelo en función del aprovechamiento desarrollado a partir de la densidad definida para el área de intervención. La UAU está cediendo aproximadamente el 18% del

¹³ Elaboración propia a partir de la información predial de la manzana en referencia.

área neta del polígono de intervención que corresponde a 758 m² para espacio público y construcción de equipamientos colectivos. La cesión para espacio público de otros usos corresponde a 5 m² por cada 100 m² construidos.

Adicionalmente se deberá realizar el aporte de un metro cuadrado construido para equipamiento público por cada vivienda más el 1 % del área que se construya en otros usos.

Simulación urbanístico-financiera. El ejercicio de simulación urbanístico-financiera se crea como requisito para los planes parciales o las UAU en el país, a partir de los decretos reglamentarios 2181 de 2006 y 4300 de 2007, como mecanismo que permite, en términos generales, ilustrar acerca de la viabilidad financiera de las actuaciones urbanísticas que se promoverán, ofreciendo seguridad a las administraciones municipales sobre la realización efectiva de los mismos y sobre todo del cumplimiento de las obligaciones resultantes de la actuación.

La simulación urbanística-financiera propuesta se compone del análisis de costos generales de terrenos, valoración de costos de urbanismo y construcción, y valores indirectos asociados a estos dos últimos, en los términos y estándares que se aprecian en el mercado actual, para confrontarlo con las posibles ventas de la operación inmobiliaria, en forma de una simulación estática. Todos los valores han sido tomados de otros proyectos comparables y también soportados con el comportamiento de las ofertas inmobiliarias del sector de estudio. Como información inicial se tiene la valoración de los terrenos que serían sometidos a la nueva configuración predial para su desarrollo; el valor del metro cuadrado de suelo asumido (o de referencia) es de \$350 000.

Costos directos de urbanismo y construcción. Los costos de construcción han sido calculados a 450 000 \$/m² para uso residencial, circulaciones a 360 000 \$/m², parqueaderos (exteriores) a 225 000 \$/m² y otros usos a 600 000 \$/m²; según la edificabilidad que entrega la norma urbanística, derivada de la utilización de las densidades de construcción son aprovechamientos privados que no contemplan circulaciones, puntos fijos o áreas comunes.

Costos indirectos de urbanismo y construcción. Son costos indirectos los siguientes: honorarios sobre costo directo, 14% (honorarios técnicos,

de control, construcción). Administrativos, impuestos y otros (sobre las ventas), 14% (publicidad, fiducia, gastos legales, varios y reembolsables). Financieros (sobre las ventas) 3%.

Los costos directos de urbanismo y construcción sumados a los costos indirectos, los terrenos y las cargas del proyecto dan como resultado el total de costos del proyecto.

Para la valoración de las ventas se han tenido en cuenta valores promedio de metro cuadrado según la destinación residencial, otros usos o parqueaderos. Venta m² vivienda (promedio) a 900 000 \$/m². Venta m² otros usos a 1 500 000 \$/m². Venta unidad de parqueadero a \$ 2 500 000 (exterior, bahía de parqueaderos).

Finalmente, comparadas las ventas totales con los costos totales se obtienen unas utilidades que permiten ubicar esta operación inmobiliaria en el rango promedio de proyectos comerciales, y por tanto, su sostenibilidad está garantizada siempre que se mantengan en términos generales las condiciones que sirven de base para el análisis.

El proyecto se podría ejecutar mediante asociación público-privada, donde la administración municipal puede aportar el terreno (utilizando mecanismos como ámbitos de reparto o pago de obligaciones urbanísticas que se pacten en dinero para generar bancos de tierra en el sector)¹⁴. Con parte de las utilidades que se obtengan se podrían reubicar algunas familias, cumpliendo así el instrumento propuesto una labor social, que dada la precariedad de vida de algunas familias que en algunos casos ocupan zonas de alto riesgo geológico, la relocalización tendría un impacto positivo de credibilidad en la gestión pública. Las asociaciones público-privadas podrían permitir la utilización de recursos públicos que darían mejores resultados de gestión de los recursos de capital y de eficiencia, si se puede contar con la participación de agentes inmobiliarios.

Para las propuestas de tipologías de vivienda que se proyectaron fue necesario consultar información de una Caja de Compensación Familiar –Comfenalco–, a través de su director de vivienda, que se encarga de desarrollar proyectos de VIP y VIS; la finalidad de la reunión era

¹⁴ Los instrumentos de ámbitos de reparto y bancos de tierras son reglamentarios de la legislación municipal el primero y nacional el segundo.

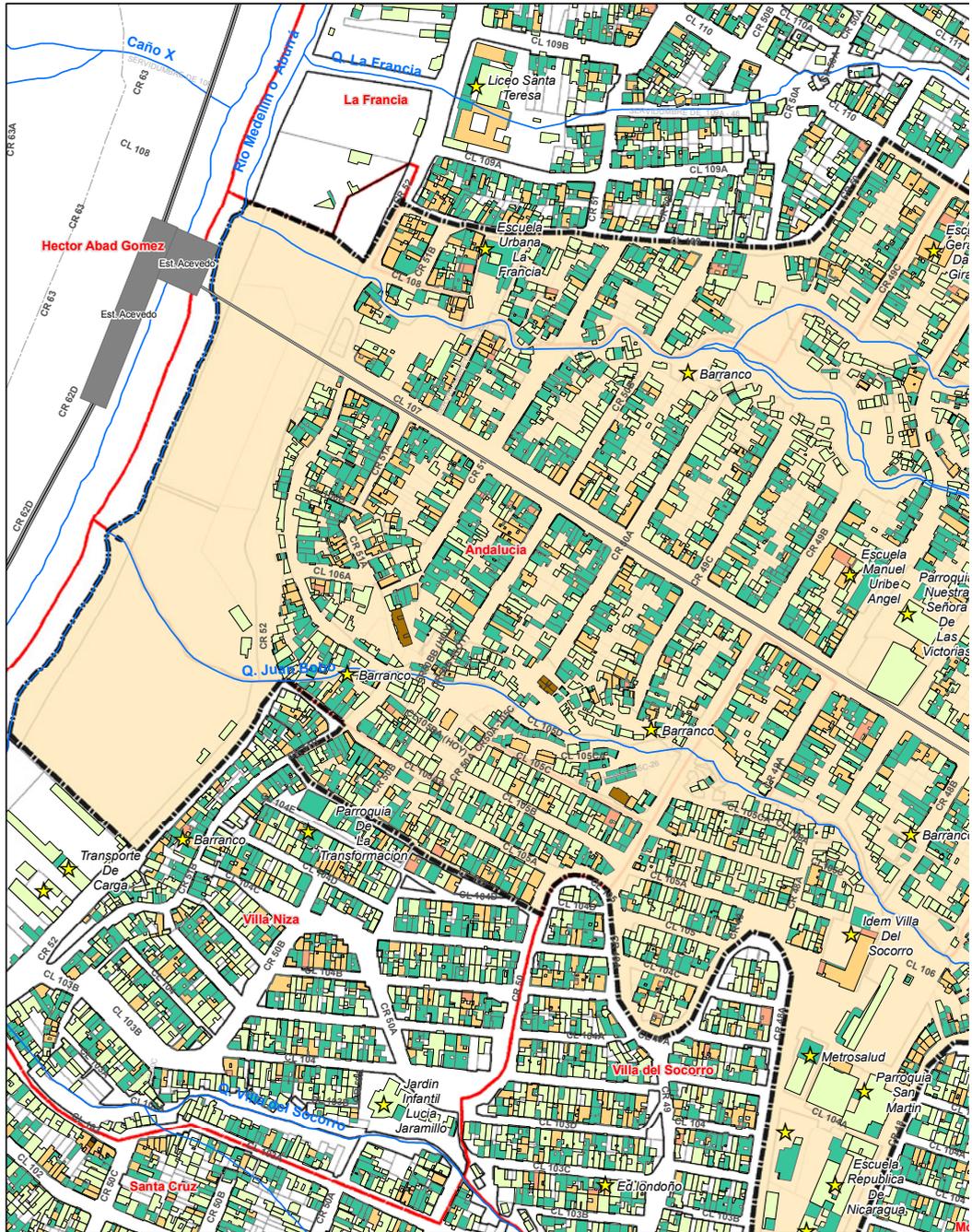
discutir la estructura de costos para la evaluación de los proyectos que se están ejecutando. Se consultó también una Organización Popular de Vivienda (OPV) que aportó información de la estructura de costos de los proyectos recientemente realizados, y otra fuente de información fue la Empresa de Desarrollo Urbano (EDU) con la estructura de costos de un proyecto VIP en un sector de expansión de la ciudad (sector de Pajarito). Con estas fuentes se soporta la estructura de los datos propuestos en esta simulación y su posibilidad de ejecución en el sector de estudio.

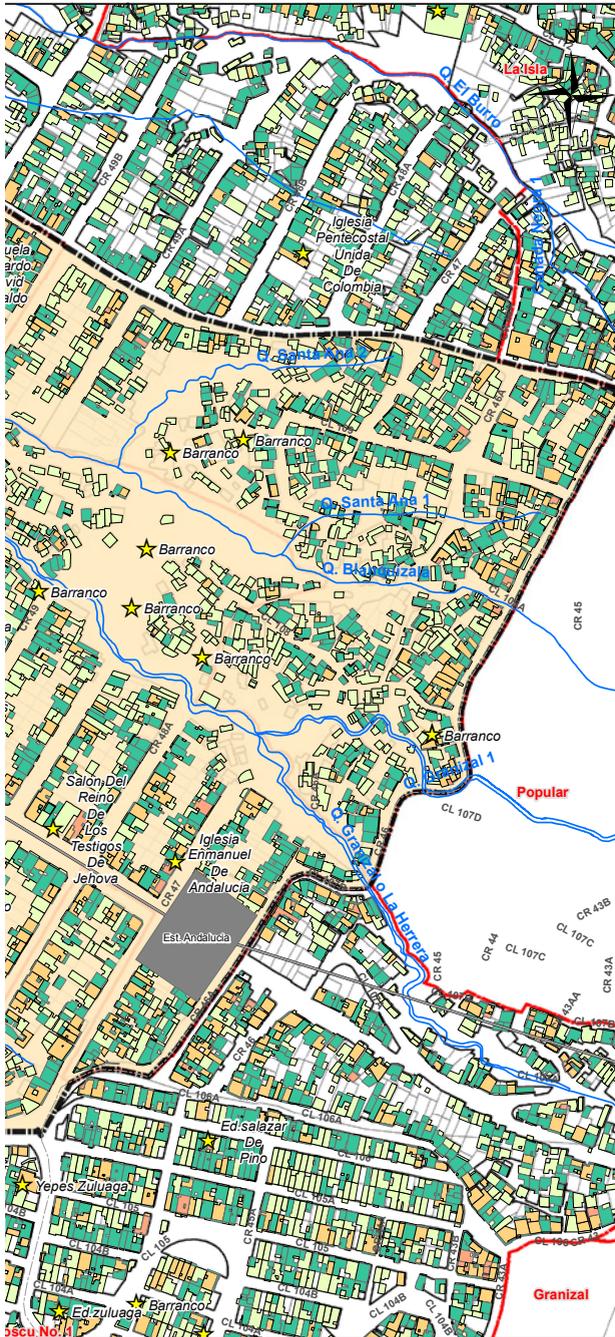
CONCLUSIONES

- Simulación de una Unidad de Actuación Urbanística (UAU), Manzana 0206003. En el marco del “Urbanismo Social” se destinan importantes inversiones hacia el mejoramiento y regularización urbanística de sectores populares de la ciudad con grandes proyectos urbanos que ejecutan equipamientos educativos y culturales, mejoras habitacionales, espacio público y sistema de movilidad; como el Metrocable para el caso de estudio. A la vez el PUI lee el modelo de ciudad propuesto en el POT, en lo relacionado con priorizar el medio natural como elemento estructurante principal del ordenamiento territorial y protagonista del espacio público, y transformar ese espacio público en escenario de la integración social, implementar nuevos modelos de movilidad apoyados en el sistema Metro, la relocalización de viviendas en zonas de riesgo y el mejoramiento habitacional.
- El PUI, como instrumento, intervino integralmente la zona, mejorando el espacio público, la movilidad, el desarrollo interinstitucional y la participación comunitaria. Entre estos proyectos se destacan los parques biblioteca, infraestructuras de transporte público, paseos urbanos, jardines infantiles, centros de salud, parques lineales, colegios, mejoramientos de vivienda, construcción de vivienda nueva, entre otros. Se han ejecutado obras de infraestructura pública, cuyo impacto tiene que ser evaluado no solo desde el desarrollo urbano, sino por las dinámicas inmobilia-

- rias y la generación de nuevas rentas del suelo, significativas, si son analizadas a partir de las valorizaciones reales que han favorecido a los propietarios del suelo.
- El PUI de la zona nororiental permitió el desarrollo de 290 programas sociales, el incremento del espacio público de 97 000 a 222 000 m², la construcción de 4 nuevos puentes peatonales, el incremento de 3 a 17 parques barriales; se aumentó la arborización de 154 a 1527 unidades, se generaron 3439 nuevos puestos de trabajo, aumentó la inversión municipal de \$ 96 000 a \$ 600 000 millones, 35 eventos empresariales de 2003 a 2007, 39 eventos comunitarios y 113 organizaciones participantes en el proceso (*Revista ARQCO*, 2008). La infraestructura ejecutada en el PUI de la Nororiental son los parques biblioteca, colegios de calidad, paseos urbanos, parques lineales e infraestructuras de movilidad, Metrocable.
 - Estas nuevas condiciones urbanas del sector de estudio y el análisis del comportamiento de la renta del suelo son las que dan soporte a la propuesta de ejecución del instrumento de planificación, gestión y financiación urbana como es la UAU; propuesta que sirve también para validar la aplicación de instrumentos de desarrollo territorial más eficientes, que sirven de soporte para intervenir otras zonas de ladera de la ciudad, que también han acumulado por décadas altos déficits de infraestructuras públicas de soporte y bajos estándares de habitabilidad.

Mapa 1. Análisis de alturas - niveles de piso





UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE COLOMBIA

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TÍTULO:
ANÁLISIS DE ALTURAS (NIVELES DE PISO)

AUTOR: SUBDIRECCIÓN DE CATASTRO
UNIDAD DE CARTOGRAFÍA

CONVENCIONES:

Sitios Interés	Línea Metro	Número de Pisos
★	—	6
Quebradas	Metro	5
Area de Interés	Metro Cable	4
Lote Catastral	Metro Plus	3
Limite de Barrio		2
Estación Metro		1

SECTOR:

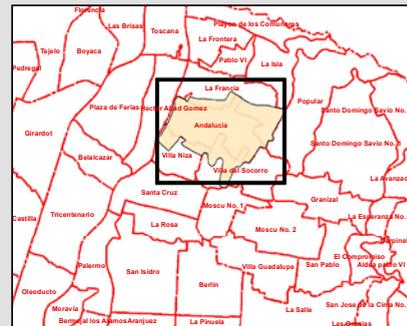
Oriente : Carrera 46 en límites con los barrios Villa del Socorro y Popular

Occidente: Carrera 52 paralela al río Medellín y a la estación Acevedo

Norte: Calle 110 en el barrio La Francia cuenca quebrada La Herrera

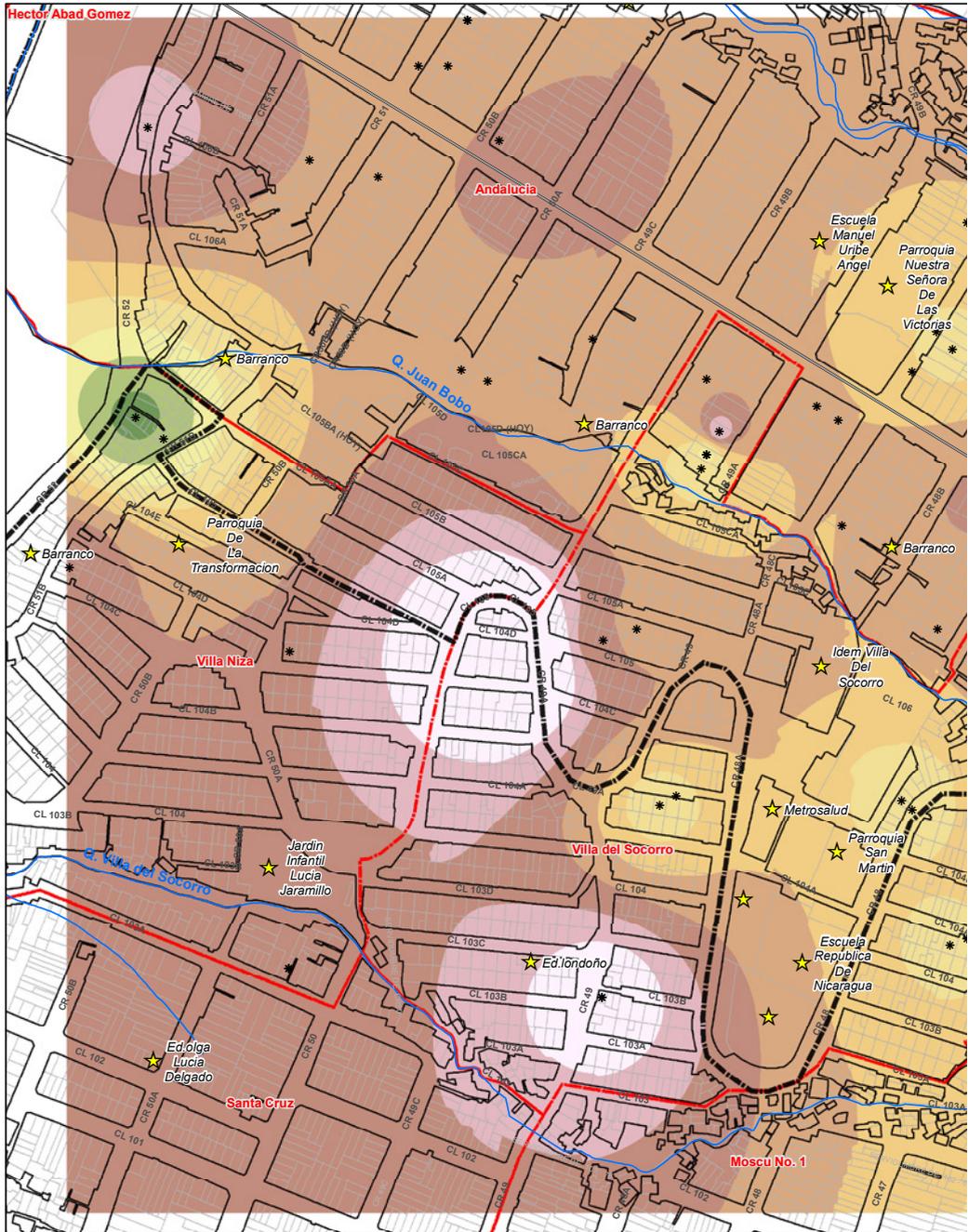
Sur : Barrios Villa Niza y Villa del Socorro calle 105A, "El Tirabuzón" cuenca de la quebrada Juan Bobo

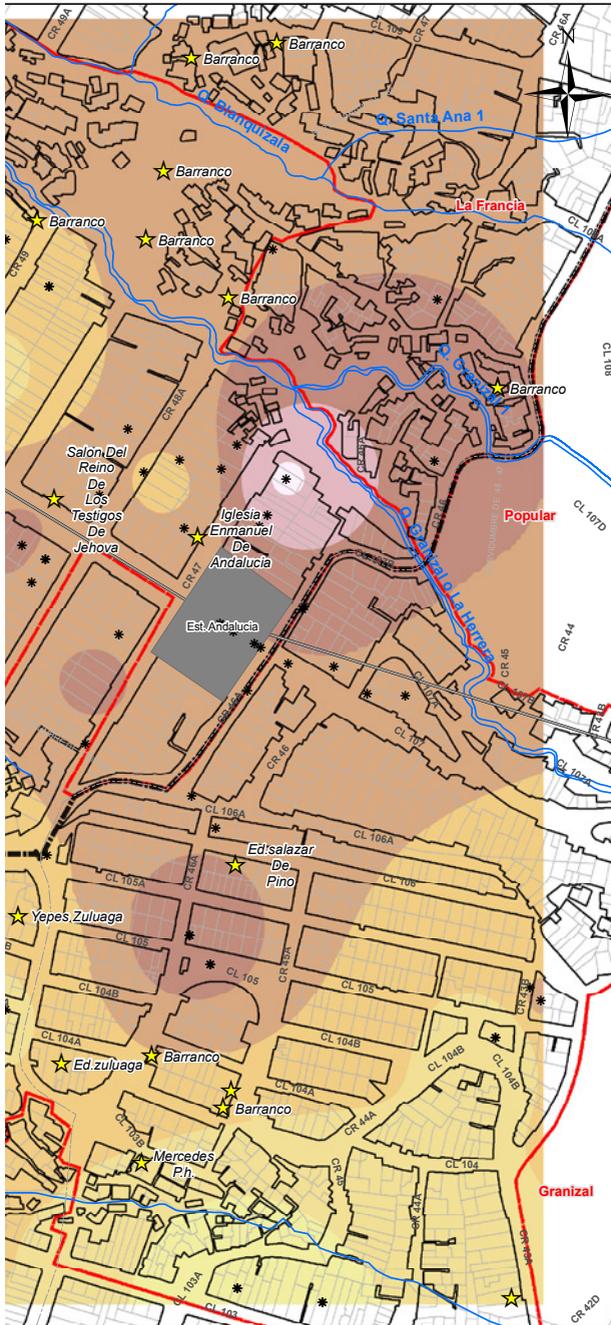
UBICACIÓN:



FECHA: Octubre de 2011

Mapa 2. Mapa de isoprecios





UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE COLOMBIA

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TÍTULO: PLANO DE ISOPROCECIOS

AUTOR: SUBDIRECCIÓN DE CATASTRO
UNIDAD DE CARTOGRAFÍA

CONVENCIONES:

- * Puntos Invest.
 - ★ Sitios Interés
 - Quebradas
 - Área de Interés
 - Limite de Barrio
 - Metro
 - Metro Cable
 - Metro Plus
 - Lote Catastral
 - Estación Metro
 - Línea Metro
 - Metro
 - Metro Cable
 - Metro Plus
- | | |
|------------------------------|------------------------------|
| 59.676.44922 - 147.871.7188 | 59.676.44922 - 147.871.7188 |
| 147.871.71889 - 236.066.9883 | 147.871.71889 - 236.066.9883 |
| 236.066.9884 - 324.262.2578 | 236.066.9884 - 324.262.2578 |
| 324.262.2579 - 412.457.5273 | 324.262.2579 - 412.457.5273 |
| 412.457.5274 - 500.652.7969 | 412.457.5274 - 500.652.7969 |
| 500.652.797 - 588.848.0664 | 500.652.797 - 588.848.0664 |
| 588.848.0665 - 677.043.3359 | 588.848.0665 - 677.043.3359 |
| 677.043.336 - 765.238.6055 | 677.043.336 - 765.238.6055 |
| 765.238.6056 - 853.433.875 | 765.238.6056 - 853.433.875 |

SECTOR:

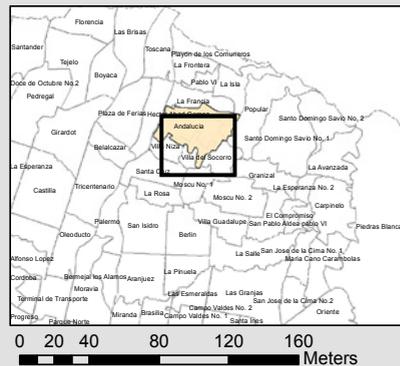
Oriente : Carrera 46 en límites con los barrios Villa del Socorro y Popular

Occidente: Carrera 52 paralela al río Medellín y a la estación Acedo

Norte: Calle 110 en el Barrio La Francia cuenca quebrada La Herrera

Sur : Barrios Villa Niza y Villa del Socorro calle 105A, "El Tirabuzón" cuenca de la quebrada Juan Bobo

UBICACIÓN:



FECHA: Febrero de 2012

REFERENCIAS

- Cardona Querubín, I. D. y Quesada Gómez, H. (2006). Cuantificación y mapeo de la valorización en inmuebles próximos a intervenciones urbanas, lineares y puntuales desarrolladas en Medellín, Colombia. Proyecto de investigación no publicado. Instituto Lincoln de Políticas de Suelo.
- Castrillón, D. et al. (2004). *Avalúo de bienes inmuebles*. Medellín: Castrillón Restrepo.
- Chetty, S. (1996). The case study method for research in small –and medium– sized firms. *International Small Business Journal*, 5.
- Convenio Interadministrativo 4800000316 de 2004 suscrito entre la Empresa de Desarrollo Urbano (EDU) y Departamento Administrativo de Planeación Municipal.
- Empresa de Desarrollo Urbano, EDU (2005). Convenio 4800000316 de 2004, PUI, Nororiental. Plan de Desarrollo 2004-2007. Medellín, Compromiso de toda la ciudadanía.
- Municipio de Medellín. (2012). Geodatabase Catastral. Subsecretaría de Catastro.
- Presidencia de Colombia, Departamento Nacional de Planeación, Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial (2006) 2019, Visión Colombia II Centenario. Construir ciudades amables. Propuesta para discusión. Bogotá.
- Revista ARQCO 8. (2008). Sociedad Colombiana de Arquitectos, SCA, 10-25.
- Tobón Molina, P. y Quesada Gómez, H. (2012). *Rentas inmobiliarias privadas en la distribución de cargas y beneficios de los proyectos urbanos; estudio del polígono de la estación Andalucía del Metrocable de Medellín* (tesis de maestría, Universidad Nacional de Colombia - Sede Medellín).

Lista de figuras y mapas

CAPÍTULO 1

Figura 1.	Temas relacionados con gestión ambiental urbana en América Latina, discriminados por periodos, entre 1970 y 2017	17
Figura 2.	Esquema de las dimensiones relacionadas con la sostenibilidad: a) las tres esferas, b) su adaptación agregando una cuarta dimensión y c) una evolución que incorpora su interacción	19
Figura 3.	Desvinculación entre recursos y economía: a) desvinculación relativa países OCDE 1975-2000, b) tendencia en el consumo de combustibles fósiles y el CO ₂ derivado 1980-2007, y c) tendencias globales en la extracción primaria de metales 1990-2007	21
Figura 4.	Mapa mental que señala los temas tratados en las tesis de maestría y de doctorado de la Universidad Nacional de Colombia, que abordan la sostenibilidad y los servicios ecosistémicos	50

CAPÍTULO 2

Figura 1.	Perspectiva territorial latinoamericana	78
Figura 2.	Línea de tiempo. Ciudad, urbanización y acción colectiva en Colombia	79

CAPÍTULO 3

Figura 1.	Utilidad, eficiencia económica y equidad social	113
Figura 2.	Corredor Sur: La Estrella, Caldas	121
Figura 3.	Corredor Sur: La Estrella, Caldas	121
Figura 4.	Corredor Norte: Sector Girardota	122
Figura 5.	Corredor Sur: La Estrella, Caldas	122
Figura 6.	Corredor Norte: Sector Bello, Copacabana	123
Figura 7.	Corredor Norte: Sector Girardota	123

CAPÍTULO 4

Figura 1.	Temáticas generales históricas en la productividad académica del posgrado en Estudios Urbano-Regionales entre 1972 y 2020	143
Figura 2.	Productividad académica del posgrado en Planeación Urbano-Regional de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Nacional de Colombia - Sede Medellín, en áreas temáticas de desarrollo urbano formal e informal	150
Figura 3.	Productividad académica del posgrado en Planeación Urbano-Regional de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Nacional de Colombia - Sede Medellín, en áreas temáticas de Estado y territorio y planeación y ordenamiento territorial	151
Figura 4.	Productividad académica del posgrado en Planeación Urbano-Regional de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Nacional de Colombia - Sede Medellín, en áreas temáticas sobre planeación del desarrollo regional	154
Figura 5.	Productividad académica del posgrado en Planeación Urbano-Regional de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Nacional de Colombia - Sede Medellín, en áreas temáticas sobre medio ambiente y su ordenamiento	156
Figura 6.	Productividad académica del posgrado en Planeación Urbano-Regional de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Nacional de Colombia - Sede Medellín, en áreas temáticas sobre planeación y ordenamiento territorial	159

CAPÍTULO 5

Figura 1.	Graduados PLANUR Facultad de Arquitectura 1976-2018	172
Figura 2.	Marco normativo del espacio público en Colombia	181
Figura 3.	NVC 1991-1996	185

CAPÍTULO 6

Figura 1.	Acciones de Gestión Urbana	207
-----------	----------------------------	-----

CAPÍTULO 7

Figura 1.	Mapa general de Medellín. PUI Nororiental	238
Figura 2.	Vivienda en el barrio Andalucía. Recorridos del autor	248
Figura 3.	Barrio Andalucía	260
Figura 4.	Valorización de los locales comerciales entre los años 2006 y 2011	273
Figura 5.	Valores promedio propiedad raíz	277
Mapa 1.	Análisis de alturas - niveles de piso	286
Mapa 2.	Mapa de isoprecios	288

Índice temático

A

acción colectiva 26, 65, 67-68, 74-76, 78-82, 87, 291
asentamientos informales 143, 195, 203, 206, 226, 235, 242

B

bienestar 19, 21-22, 24, 28, 32-33, 37-38, 41, 45-46, 52-53, 91-92, 100-102, 104-110, 112, 115-120, 124, 160, 187
blueprint planning 133

C

ciudad 15, 20-26, 29-30, 32, 34, 44, 46, 51, 53-55, 57, 61, 67, 69, 75-76, 78-79, 83-86, 93, 99, 103, 130-141, 143, 148, 150, 153, 158, 160-161, 164-166, 173-182, 184, 186-187, 189-193, 198-200, 202-203, 205-207, 212, 214-219, 221-222, 225-228, 230-232, 237-242, 245, 249, 253, 262-263, 277-278, 283-284
informal 182, 200, 230
marginal 202
sostenible 22-23, 26, 44, 53, 57, 61
cohesión urbana 187-188, 192
comunidad 26-27, 30, 49, 51, 55, 69, 141, 183-185, 206, 216, 219, 228-229, 242-244, 254
conflicto armado 79, 185
cooperencia 105
criterio maximin 110, 112

D

déficit habitacional 202, 210
desarrollo
comunitario 228
económico 18-19, 45-46, 58, 75, 145, 152
regional 151, 154-155, 166, 223, 292

urbano 43-44, 104, 130, 132-133, 143, 145, 147, 149-150, 152, 155, 157-158,
166, 198, 200, 219, 221, 229-230, 239, 280, 283, 292
sostenible 28
desigualdad 36, 42, 101, 103, 106-108, 110, 112, 119, 149, 161, 200, 203, 238
social 103, 106-107

E

eficiencia económica 92, 100-103, 106, 112-113, 291
equidad social 45-46, 91-92, 94, 100, 102, 105, 107, 109-110, 112-113, 291
equipamientos 46, 92, 98, 103, 175, 180, 182, 184-186, 190, 215-216, 218, 224,
226, 232, 240-242, 263, 280-281, 283
espacio público 22, 47, 93, 169, 173-183, 184, 187-193, 205, 221, 224, 226-227,
229-230, 238, 240-242, 253-254, 261, 263, 280-281, 283-284, 292

F

fenómeno tecno-urbano 24

G

gestión

ambiental 16-17, 23, 291
pública 197, 282
territorial sistémica 143
urbana 79, 127, 130-131, 138-139, 141, 143-144, 147-148, 151-152, 155, 157-
161, 199-200, 231, 239

H

Huella ecológica 33, 37-38, 40, 57

I

Índice

Desarrollo Humano (HDI) 36

Desempeño Ambiental 35

Ciudades Verdes 34

Planeta Feliz (HPI) 37

industria 89, 94

infraestructura 22-23, 31, 43, 46, 48, 93, 132, 135, 182-183, 205-206, 212, 215,
218, 221, 225, 227, 237, 240, 245, 249, 283-284

pública 183

L

Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial 45, 146, 163

M

Mejoramiento Integral de Barrios 207, 212, 234
mejoramiento urbanístico 178, 192
movilidad 22, 27, 74, 175, 177, 180, 182, 187, 190, 192-193, 221, 224, 226, 241-242, 253-254, 262, 283-284
movimiento social 78

O

Objetivos del Desarrollo Sostenible 42
Véase ods 42, 43

P

pandemia 159, 189
planes reguladores 198
planificación urbanística 145-147, 152-153, 155
plano regulador 131, 133-137, 139, 162
pobreza 18, 31, 36-37, 42, 79, 91, 94, 101-104, 106-109, 155, 182, 188, 201, 204-205, 207, 210, 213, 238, 241, 246, 252
POT 162, 200, 225
Proyecto Urbano Integral 195, 220, 225, 235, 237, 239
Véase PUI 195, 207, 211, 220-225, 227-231, 235, 237-239, 241-243, 245-246, 249-251, 253-254, 264, 277-278, 283-284, 290

R

reasantamiento 206, 228
reforma urbana 146, 157, 162, 199, 209, 219
regularización 146, 203-206, 211, 226-229, 231, 241, 243, 283
remodelación urbana 145, 152
renovación urbana 139-140, 146-147, 157-158, 164, 218, 226

S

seguridad alimentaria 17
servicios sociales 92-93, 97-100, 102-103, 108, 118-119, 133, 152, 205, 212
Sisben 102, 248
sistemas naturales 24, 53
sostenibilidad 13, 18, 41, 45, 49, 57, 62
 ambiental 25, 27, 39, 45, 58, 61
 urbana 15, 18, 22, 24-30, 33-35, 41-44, 46-47, 52-54, 237
suelo 32-33, 40, 47, 59, 89, 91-94, 96-121, 132, 137, 147-149, 157, 166, 174, 198-201, 203-206, 211, 214, 216-217, 221, 229, 231-233, 238, 246-247, 249-251, 253, 261-262, 264-265, 271, 280-281, 284

T

territorio 13, 15, 20, 25, 39, 44-47, 52, 54-57, 75-79, 81-82, 93, 96, 99, 108-109, 143, 150-152, 176, 179, 186-188, 192, 197-199, 201, 203, 209, 213, 231-232, 237, 243, 249-251, 271, 292

U

urbanismo 93, 131, 133-134, 137, 142, 144, 152, 160-162, 188-189, 199, 204, 216, 227, 262, 281-282

uso público 173, 206, 227

utilidad promedio 92, 109, 114-120, 124

V

vivienda social 89, 97, 98, 100, 103, 105, 107, 112, 117, 145, 160, 209

Z

zonas informales 197

La obra que está ahora en sus manos tiene un sentido esencial: invitar a todo posible lector, más allá de si posee o no conocimientos previos sobre los temas tratados, a introducirse en la comprensión de los aspectos de la vida en sociedad, en el marco del análisis de las formas de vida humana, de la convivencia en lo urbano, de su identificación y configuración en lo territorial, de aspectos relacionados con la construcción y configuración de su hábitat, de las dinámicas históricas, así como de las expresiones y manifestaciones culturales inherentes a esta coexistencia.

Se reúnen acá, por ello, significativas reflexiones y experiencias de expertos académicos que, desde la Facultad de Arquitectura de la Universidad Nacional de Colombia Sede Medellín, se han concentrado en el análisis de las complejas y diversas problemáticas de la vida humana en el ámbito de las arquitecturas, de lo urbano-territorial, de la construcción material como reflejo de lo cultural, y de las expresiones humanas en el ámbito de lo social y de las artes, como aporte fundamental y necesario para la comprensión de las realidades que compartimos.

escuelas
facarq.



edita
UNM