PROPUESTA PARA INVOLUCRAR LAS CONSIDERACIONES RELACIONADAS CON EL MERCADO INMOBILIARIO EN EL ANÁLISIS DEL ORDENAMIENTO TERRITORIAL

ALEJANDRO LEON BOTERO BAENA

TRABAJO FINAL EN LA MODALIDAD DE MONOGRAFIA, PARA OPTAR AL TÍTULO DE:

MAESTRÍA EN ESTUDIOS URBANO REGIONALES

FACULTAD DE ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA – MEDELLIN
MEDELLÍN 2021

DIRECTOR

ARQ. FERNANDO PRADA VESGA

DEDICATORIA

A mi padre Adolfo y a mi madre Berta que me enseñaron todas las bases, a mi esposa Dora María que me ha acompañado en toda la vida académica, a María Camila y Pablo que han sido motivo de vida y a todos aquellos que me han ayudado a soplar las velas de este barco…

Ánimo, trabajo, determinación, lucha y paciencia…….

RESUMEN

El tema del presente trabajo final de la Maestría en Estudios Urbano-Regionales en la modalidad de monografía, está ligado al desarrollo territorial de la normativa asociada con los diferentes polígonos urbanos y su relación con la formulación del Plan de Ordenamiento Territorial (POT) de la ciudad de Medellín. En este trabajo se presenta una monografía que describe algunos conceptos generales del marco normativo nacional y local así como un inventario de algunos instrumentos normativos que se pueden aplicar al desarrollo urbano desde la planeación normativa. En segundo lugar establece un ejercicio de ejercicio de revisión conceptual de los determinantes e instrumentos del desarrollo urbano, y finalmente una aproximación a la metodología de un Índice de Desarrollo Territorial (IDET), que permite la evaluación de algunos indicadores del desarrollo urbano entre los períodos de ajuste del POT. La información que muestra la metodología del IDET, fue suministrada en forma limitada por la Dirección administrativa de Planeación del municipio de Medellín, y se utiliza para el cálculo de algunos polígonos que pueden tener gran atractivo en el mercado inmobiliario local.

PALABRAS CLAVES

Mercado inmobiliario, Desarrollo Urbano, Plan de Ordenamiento Territorial, Planeación urbana, Instrumentos de Gestión del Suelo.

PROPOSAL TO INVOLVE CONSIDERATIONS RELATED TO THE REAL ESTATE MARKET IN THE TERRITORIAL ORDER ANALYSIS

ABSTRACT

The subject of the present final work of the Master in Urban-Regional Studies in the monograph modality, is linked to the territorial development of the regulations associated with the different urban polygons and their relationship with the formulation of the Land Use Plan (POT) of the Medellin city. This paper presents a monograph that describes some general concepts of the national and local regulatory framework as well as an inventory of some regulatory instruments that can be applied to urban development from regulatory planning. Secondly, it establishes an exercise of conceptual review of the determinants and instruments of urban development, and finally an approach to the methodology of a territorial development index (IDET), which allows the evaluation of some indicators of urban development between the periods POT adjustment. The information shown by the IDET methodology was provided in a limited way by the Administrative Planning Office of the municipality of Medellín, and is used to calculate some industrial estates that may be very attractive in the local real estate market.

KEYWORDS

Real estate market, Urban Development, Land Use Plan, Urban Planning, Land Management Instruments.

.

CONTENIDO

OBJETIVOS 4
INTRODUCCION 5
JUSTIFICACIÓN 8
ESTADO DEL ARTE 12
1. CAPÍTULO 1. MONOGRAFÍA DEL CASO MEDELLÍN 16
1.1. El mercado inmobiliario en Medellín 16
1.2. Los usos del suelo 20
1.3. La construcción y su impacto en el precio del suelo 22
1.4. Marco normativo del ordenamiento territorial 31
1.4.1. Marco normativo Nacional 34
1.4.2. Marco normativo en la ciudad de Medellín 38
1.4.3. El impacto de la evolución normativa. 42
1.5. Mecanismos de gestión y financiación de proyectos estratégicos. 44
1.5.1. Participación Público Privada: APP'S (Asociaciones público privadas), Convenios Interadministrativos, Asociaciones, Corporaciones, Delegaciones. 47
1.5.2. Fondos de Compensación de Derechos de Construcción o Potencial Constructivo. 49
1.5.3. Creación de Derechos de Construcción. 50
1.5.4. Participación en Plusvalía 51
1.5.5. Contribución por Valorización 53
1.5.6. Peajes Urbanos o Tarifas de Congestión 53
1.5.7. Titularización de Ingresos Futuros por Áreas Aún no Construidas 55
1.5.8. Corporación para la Administración, Generación y Cualificación de Espacio Público. 55
1.5.9. Fondos públicos para espacio público y zonas verdes (fideicomisos). 56
1.5.10. Concesiones Urbanas 57
1.5.11. Bonos de Infraestructura. 57
1.5.12. Regalías. 58

1.5.13. Pagarés o Bonos de Reforma Urbana. 59
1.5.14. Incentivos a la Construcción Sostenible. 59
1.5.15. Planes Parciales. 60
1.5.16. Desarrollo Prioritario de Terrenos o Inmuebles. 63
1.5.17. Enajenación Voluntaria, Expropiación Judicial y Administrativa por Motivos de Utilidad Pública. 64
1.5.18. Expropiación en Concurrencia de Terceros 65
1.5.19. Bancos de Tierras o Bancos Inmobiliarios. 65
1.5.20. Actuaciones Urbanas Integrales – AUI. 66
1.5.21. Planes de implantación. 67
1.5.22. Programas de recalificación urbana. 68
1.5.23. Obligaciones urbanísticas: cesión gratuita de vías locales, equipamientos colectivos y espacio público. 69
1.5.24. Los lotes receptores. 70
1.5.25. Reserva de suelo para proyectos públicos- afectación urbanística. 71
1.5.26. Pago en especie 72
1.5.27. Sobretasa a la Gasolina. 73
1.5.28. Aumento en las tarifas de operación y tarifas de gravámenes municipales. 73
1.5.29. Mecanismos de Desarrollo Limpio (MDL). 74
1.5.30. Planes maestros. 74
1.5.31. Operadores Urbanos Privados. 75
1.5.32. Compensaciones ambientales en Espacio Público y Zonas Verdes. 76
1.5.33. Cesión Obligatoria de Suelo para Viviendas de Interés Social y Prioritario. 76
1.5.34. Incorporación de suelo rural, con vocación urbana, al perímetro urbano. ... 77
1.5.35. Asociaciones Público Privadas para el desarrollo Urbano. 78
1.5.36. Fondos para espacio público y zonas verdes. 79
1.5.37. Contribución por valorización. 80
1.6. Las normas y los instrumentos de gestión como mecanismo de desarrollo. . 81
2. CAPÍTULO 2. REVISIÓN DEL CASO MEDELLÍN 83
En este apartado se busca que el trabajo presente elementos conceptuales 83
2.1. El desarrollo de los planes y su aplicación en el territorio 83
2.2. El Crecimiento hacia adentro 84
2.3. Evolución de los precios del suelo 87

2.4. Densidades por polígonos de tratamientos y Usos de Suelo. 91
2.4.1. Usos del suelo 92
2.5. Exceso en impuestos de delineación y obligaciones urbanísticas..... 94
2.6. Requisitos de construcción 98
2.7. Consecuencias de la aplicación del POT en la vivienda 104
3. CAPÍTULO 3. APROXIMACIÓN A LA METODOLOGÍA DE INDICE DE DESARROLLO TERRITORIAL - IDET 110
3.1. Variables iniciales IDET 111
3.2. Forma de cálculo del IDET 112
3.3. Ejemplo de aplicación del IDET con un componente básico. 113
3.4. Aplicación del IDET para los polígonos en Medellín. 116
CONCLUSIONES..... 122
BIBLIOGRAFIA 125
ANEXO 1 Listado de trámites para un proyecto de vivienda en Medellín 132
ANEXO 2 Elementos conceptuales de la renta del suelo..... 137
1.1 Los movimientos estructurales..... 137
1.2 Los movimientos coyunturales generales. 140
1.3 Los movimientos estructurales particulares..... 142
2.1 La protoespeculación..... 143
2.2 La especulación pasiva..... 144
2.3 La especulación inductiva. 145

OBJETIVO

El propósito de este trabajo es el de aportar elementos conceptuales y empíricos sobre la capacidad de soporte del territorio en un determinado polígono de la ciudad, así como su capacidad de edificabilidad y como estas capacidades se pueden encontrar consideradas en el plan de Ordenamiento Territorial, a través de los siguientes conceptos:

- Una monografía sobre los determinantes del desarrollo territorial de los polígonos urbanos.
- Una revisión conceptual de los determinantes del desarrollo territorial.
- La revisión del “Índice de Desarrollo Territorial” aplicable al desarrollo de los polígonos urbanos.

INTRODUCCIÓN

El tema del presente trabajo final de la Maestría en Estudios Urbano-Regionales en la modalidad de monografía, está fundamentado en el desarrollo territorial real y su relación con la formulación del Plan de Ordenamiento Territorial (POT) en el marco geográfico del Municipio de Medellín, y temporalmente definido en el período comprendido entre los años 2006 y 2014 que enmarcan las modificaciones correspondientes al POT. El propósito es aportar elementos conceptuales y empíricos sobre la evolución de la capacidad de soporte del territorio en un determinado polígono, así como sobre la capacidad de edificabilidad del mismo, y la consideración de estas capacidades en los POT. Los elementos propuestos se han elaborado conforme a las modalidades de Trabajo Final establecidas en el Acuerdo 071 de 2020, acta 10 del 16 de junio de 20202, del consejo de Facultad de Arquitectura de la Universidad Nacional de Colombia.

La Propuesta del trabajo busca la incorporación de las dinámicas inmobiliarias en el análisis territorial, así como aportar elementos conceptuales empíricos sobre la capacidad de soporte del territorio en determinados polígonos, sin considerarse incompatibles, además involucra elementos conceptuales y determinantes tales como la renta del suelo, el mercado inmobiliario, la actividad edificadora del territorio, la capacidad de soporte del territorio en un determinado polígono, la capacidad de edificabilidad del mismo, la consideración de estas capacidades en los POT, los instrumentos de gestión y financiación del suelo urbano, el marco normativo del Ordenamiento Territorial, y el POT de Medellín adoptado mediante el acuerdo 48 de 2014. Con base en la monografía se insinúa la aplicación de un Índice de Desarrollo Territorial (IDT), que busca equilibrar los factores que miden el desarrollo del territorio entre períodos en los cuales no se adelantan modificaciones en los Planes de Ordenamiento Territorial; el índice de Desarrollo Territorial, fue desarrollado por el Administrador Enrique Tintinago en el marco de

la propuesta del Comité Intergremial de Antioquia para el nuevo POT de Medellín. (Intergremial,2013)

El IDT pretende que una vez se desarrollen y fortalezcan los principales factores de capacidad de soporte del territorio en un determinado polígono, se ajuste la capacidad de edificabilidad del mismo sin tener que esperar una modificación de fondo del POT. Para el cálculo del IDET en este Trabajo Final, se muestra un ejemplo de aplicación en algunos polígonos que cuentan con suficiente información para su cálculo, de acuerdo con la información secundaria suministrada por el Departamento Administrativo de Planeación del Municipio de Medellín, y que pueden tener algún atractivo para el mercado inmobiliario.

El trabajo se concibe y realiza a partir de una serie de reflexiones recogidas en los años 2012 y 2013, durante las discusiones para la actualización del Plan de Ordenamiento Territorial (POT) de la ciudad de Medellín. Para esa época, el POT vigente de Medellín era el acuerdo 46 de 2006, que sería derogado por el acuerdo 48 de 2014; la ciudad de Medellín había sido reconocida en el año 2013 por *The Wall Street Journal* y Citigroup, como la ciudad más innovadora del mundo por su evolución tanto física como social (Revista Semana, 2013), en cuanto a su evolución física, se han reconocido tanto nacional como internacionalmente sus avances en el desarrollo urbano, ligados con los Grandes Proyectos Urbanos de infraestructura social y cultural. Durante los últimos veinte años la ciudad de Medellín ha pasado de la estigmatización al reconocimiento como ciudad incluyente y progresista que, con sus programas de desarrollo económico, social y ambiental han atraído las miradas y han posicionado sus proyectos y programas como modelo de intervención para otras ciudades tanto en Colombia como en otros países.

Este desarrollo ha sido jalonado en gran medida por el sector público, y por la actuación de las diferentes administraciones municipales, que con un compromiso

por la ciudad han propuesto unos planes de desarrollo que han logrado adelantar obras y proyectos que ponen a Medellín en un lugar de reconocimiento mundial. La consideración de políticas internacionales de desarrollo económico y la definición de estrategias claras para su implementación, así como el cambio de modelo de ciudad industrial a ciudad de servicios, o la inclusión de modelos de competitividad global como los Clusters (Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia, 2006) propuestos por el programa de consultoría internacional Monitor, que inició su implementación en la década de los 90, han hecho que la ciudad se transforme de manera integral y atraiga bienes y personas en busca de "proyección o de protección". De acuerdo con la política Cluster, mientras que muchos bienes de capital serán traídos del exterior para atender la creciente demanda, es crítico que se haga la inversión necesaria en capacitación técnica, en infraestructura de información y en el desarrollo de normas técnicas, que le permitan a la industria local, defenderse mejor y desarrollar nuevos mercados (Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia, 2006). Como efecto de esta condición, el mercado inmobiliario se ve impulsada en su propuesta de generación de bienes de manera que se articule con la política de competitividad de la ciudad, pensado desde la norma pública y a su vez desde la oferta de infraestructura necesaria para atender esta nueva propuesta de ciudad: la industria pesada que comienza a ver su potencial en otras regiones para dar paso a desarrollos inmobiliarios en la ciudad, propuesta de centros comerciales alejados del centro de la ciudad y acercándose a los sectores habitacionales acogiendo servicios de entretenimiento, y grandes desarrollos habitacionales que se convierten por si solos en barrios, debido a su alta densidad poblacional.

JUSTIFICACIÓN

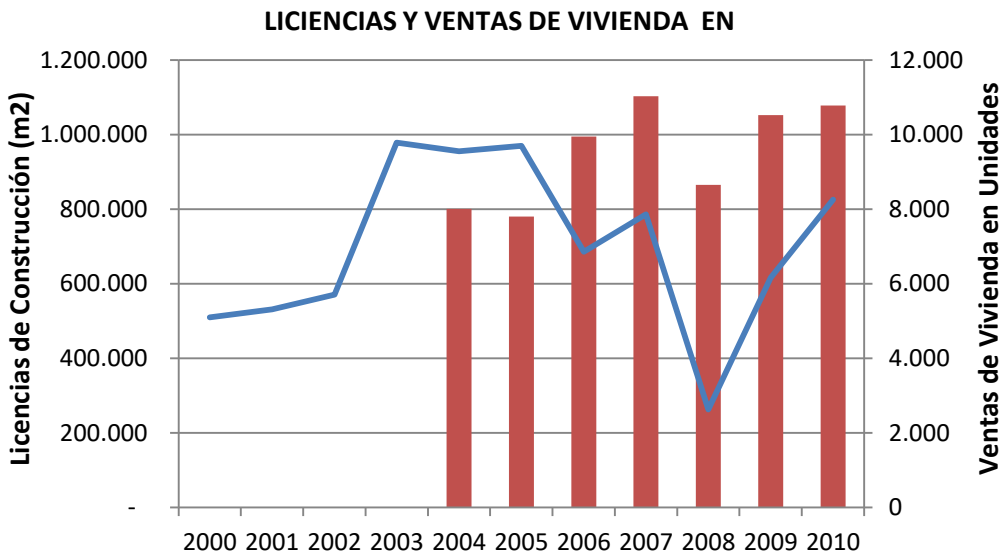
Las transformaciones económicas, sociales y urbanas de la ciudad, también ha involucrado unas intervenciones en el Plan de Ordenamiento Territorial que fue inicialmente planteado con el Acuerdo 62 de 1999, modificado con el Acuerdo 46 de 2006 y que además de plantar las políticas generales del ordenamiento territorial, establece los máximos aprovechamientos y sus obligaciones correspondientes para los proyectos de construcción en la ciudad. El cumplimiento de los Planes de Ordenamiento Territorial se da a través de instrumentos de gestión como lo son los Planes de Desarrollo Municipal, que se convierten en herramientas de mediano plazo para la construcción del modelo de ciudad propuesto en el Plan. Desafortunadamente, estos Planes de Desarrollo adolecen de continuidad, y se ven afectados por la manera como cada gobernante interpreta la ciudad, sin considerar en muchos casos las realidades del territorio, tanto la física como la económica. En este aspecto hay que aclarar que las recientes administraciones de la ciudad de Medellín han adelantado notablemente en la aplicación de instrumentos de participación ciudadana y de identificación de proyectos estratégicos.

Una de las iniciativas para continuar con el desarrollo de la ciudad de Medellín, se dio a través del cambio del POT representado en la modificación incluida en el Acuerdo 46 de 2006. La propuesta desde la administración municipal, incluía una intención de racionalizar los aprovechamientos y las obligaciones urbanísticas en los predios de la ciudad, una motivación hacia el desarrollo urbano a través de los planes parciales, desestimando el desarrollo predio a predio en algunos sectores de la ciudad. Esta orientación pretendía estimular el desarrollo de forma asociativa y en lo posible, disminuir los desequilibrios en cuanto a las infraestructuras públicas (vías, redes de servicios públicos domiciliarios, espacio público y equipamiento) que cada vez se agotan con el desarrollo de proyectos predio a predio; en este sentido, los indicadores y estándares urbanísticos de la

ciudad son muy bajos. Si se mira desde el mercado inmobiliario, tiene un enfoque, si se mira y evalúa desde el punto de vista urbanístico y de ciudad, tendría otro enfoque. La principal dificultad se basa en la conciliación estos dos universos. (Quesada, notas a revisión del Trabajo Final, 2020)

La dinámica propia de un mercado no regulado, sometido a la ley de la oferta y la demanda como el del suelo para proyectos de construcción, propició que ante la posibilidad de la disminución de los aprovechamientos generados por el Acuerdo 46 de 2006, y la escases de suelo útil para la generación de proyectos, los precios del suelo se elevaran, generando un fenómeno inverso al buscado por la modificación del POT. Este fenómeno de protoespeculación descrito en el anexo de este trabajo bajo el punto de vista de Samuel Jaramillo, (Jaramillo, 2009), logró que los lotes disponibles, al ser escasos y de baja capacidad edificadora, subieran el precio. Ante el argumento de la poca capacidad edificadora, los propietarios no rebajaron el precio del suelo, sino que prefirieron conservar la propiedad del suelo para esperar una nueva norma, mientras que los lotes con posibilidades favorables, vieron altamente incrementado su precio. En este sentido, también hay que mencionar que ha existido un mercado inmobiliario que ha vendido, y de forma creciente, y de año a año, todos los productos que se ofertan, (Quesada, notas a revisión del Trabajo Final, 2020) a pesar del incremento de precios debido a las condiciones del mercado y aspectos regulatorios externos como las políticas públicas de financiación de vivienda, subsidios a las tasas de interés, ingresos de remesas con fines de inversión, y la implementación de reglamentos técnicos que pueden generar impacto sobre los costos de construcción. En la gráfica 1 se puede observar en la línea azul el comportamiento de las licencias de construcción que en los años de expectativa previos al POT 2006 presentó un comportamiento creciente, y que para los años 2006 al 2008 decrece, en parte por los requisitos de la nueva norma y por la situación de la crisis hipotecaria del año 2007-2008. Las barras rojas indican que aunque los trámites de las licencias de construcción tuvieron ese comportamiento coyuntural, las ventas de viviendas en Medellín

tuvieron un comportamiento relativamente estable, aunque con un incremento considerable del 2005 al 2006, posiblemente relacionado con la expectativa del POT.



Gráfica 1. Licencias de construcción y ventas de vivienda en Medellín. Fuente licencias de 2005 a 2010: DANE, Fuente ventas: Camacol Antioquia.

El marco general de esta opción de monografía, se da dentro de la propuesta que un sector de la sociedad civil, representado en el Comité Intergremial de Antioquia, le hace a la administración municipal de Medellín, para la modificación del Plan de Ordenamiento Territorial que inició en el año 2013; esta propuesta liderada por la Cámara Colombiana de la Construcción Camacol Antioquia, y acompañada por la Sociedad Colombiana de Arquitectos, la Sociedad Antioqueña de Ingenieros, la Lonja de Propiedad Raíz y la Cámara Colombiana de la Infraestructura, reunió a un grupo de expertos en diversa áreas, entre los que se encuentra el autor de esta monografía, para estructurar y consolidar el documento que se presentó. (Comité Intergremial de Antioquia, 2013).

En más de 50 reuniones de trabajo del Comité de expertos para discutir la propuesta del sector privado representado en el Comité Intergremial, se documentó el desarrollo de este trabajo que inicialmente comparte unos conceptos sobre la teoría de la renta del suelo urbano, se expone un marco normativo general, luego se hace una aproximación a las dificultades para hacer cumplir lo expuesto por el POT, para terminar en una serie de propuestas para la revisión del Plan, que se discutieron ampliamente en este comité de expertos.

Lo que se pretende con las propuestas es aprovechar los instrumentos y mecanismos de financiación previstos por las normas y que pueden ser solución a muchos de los inconvenientes que impiden la adecuada implementación de un Plan de Ordenamiento Territorial, especialmente se recomendó la aplicación de un método alternativo para estimar la capacidad de acogida del territorio, llamado el Índice de Desarrollo Territorial, en el marco de la discusión de la propuesta del sector privado para el POT de Medellín (Comité Intergremial de Antioquia, 2013). El IDT busca medir permanente los factores de capacidad de carga del territorio y una vez ésta mejore, poder considerar la posibilidad de ajustar los aprovechamientos sin esperar la modificación de largo plazo del POT, tal como se explica más adelante.

ESTADO DEL ARTE

En este apartado, se pretende relacionar los elementos conceptuales principales así como una descripción básica de algunos elementos del ordenamiento territorial que puede servir de soporte conceptual de este Trabajo Final. Algunos elementos más profundos relacionados con la teoría de la renta del suelo urbano se presentan como anexo a este documento a partir de los conceptos del Profesor Samuel Jaramillo expresados en su libro Hacia una nueva teoría de la renta del suelo urbano.

Mercado Inmobiliario

El mercado inmobiliario en nuestro medio está determinado por un conjunto de acciones desarrolladas por los elementos de la oferta y la demanda de bienes inmuebles principalmente destinados a la vivienda y al servicio de esta. La misma naturaleza y destino de los inmuebles puede ser muy diversa diferenciándose entre bienes destinados a la vivienda social y de otros valores, al comercio, a la industria, al desarrollo urbano y a los servicios sociales. Todas las operaciones y transacciones de compra y venta de inmuebles en el ámbito rural o urbano, así como las actuaciones de sus interesados forman el mercado inmobiliario como uno de los principales eslabones de las cadenas productivas del país.

El mercado inmobiliario no solamente incluye las transacciones relacionadas con la oferta y la demanda de los bienes inmuebles sino que está acompañado por unos factores que aunque menores no son desde ningún punto de vista marginales: la promoción inmobiliaria, la inversión en propiedades, los factores de financiación tanto para su producción como para su compra o arriendo para el usuario final.

Otros de los eslabones del mercado inmobiliarios está compuesto por elementos que aportan a la producción inmobiliaria como el suelo y sus capacidades

productivas, el comercio de los insumos para la construcción y el componente humano relacionado con la edificación de los bienes. (Alfonso, 2012)

Capacidad de Soporte del territorio

Este concepto desde la ingeniería está asociado a la calidad que tiene el suelo de soportar unas cargas generadas por las diferentes estructuras que se desarrollan y tengan una interacción sobre él. Del mismo modo, la capacidad de soporte del territorio está asociada con el concepto de la posibilidad que tiene un territorio para acoger una ocupación relacionada con un uso y tener la posibilidad de atender adecuadamente con los servicios necesarios para su implantación.

"*La capacidad de soporte determina la cantidad máxima de viviendas que puede soportar una porción de territorio en condiciones de habitabilidad adecuada, determinadas por estándares de espacio público y equipamientos por persona y una movilidad óptima. Se trata del montaje y operación de una herramienta que sirve para cuantificar y simular el desarrollo de la ciudad con base en un modelo de franjas de densidades que permite determinar el número máximo de viviendas por hectárea neta que en condiciones sostenibles, el suelo urbano disponible, puede albergar en el horizonte de largo plazo*". (Fajardo, 2004).

Planes de Ordenamiento Territorial

En el año 1997 el gobierno nacional de Colombia expidió la ley 388 de 1997, conocida como la "Ley de Desarrollo Territorial", para diferenciarla de la "Ley de Ordenamiento Territorial" (Ley 1454 de 2011), que establece un mandato para que todos los municipios del país formulen sus respectivos Planes de Ordenamiento Territorial.

Dicha ley define el Ordenamiento Territorial como: "…un conjunto de acciones político-administrativas y de planificación física concertadas,… .en orden a

disponer de instrumentos eficientes para orientar el desarrollo del territorio bajo su jurisdicción y regular la utilización, transformación y ocupación del espacio, de acuerdo con las estrategias de desarrollo socioeconómico y en armonía con el medio ambiente y las tradiciones históricas y culturales.”(Artículo 5, ley 388 de 1997).

Y define el Plan de ordenamiento territorial como: “…el conjunto de objetivos, directrices, políticas, estrategias, metas, programas, actuaciones y normas adoptadas para orientar y administrar el desarrollo físico del territorio y la utilización del suelo”. (Artículo 9, ley 388 de 1997).

Algunos conceptos relacionados con la posibilidad de edificabilidad de los diferentes predios enmarcados dentro de las zonas urbanas, también son importantes de mencionar en este documentos y se toman como referencia del Acuerdo 048 de 2014 y del Decreto 0075 de 2013:

Área bruta. Es el área total del lote objeto de una actuación urbanística o área del polígono en caso de un desarrollo mediante plan parcial.

Área neta. Corresponde al área resultante de descontar del área bruta, las vías existentes, espacios públicos y equipamientos existentes. También se descontarán las Áreas de Manejo Especial definidas por el plan parcial.

Área útil. Es el área resultante de restarle al área neta, el área correspondiente a las zonas de cesión obligatoria para vías espacio público, equipamientos propios del proceso de urbanización y áreas de conservación y protección de los recursos naturales y paisajísticos.

Densidad habitacional. Es la cantidad máxima de unidades de vivienda por hectárea que se define para un territorio y se fija de manera diferencial para cada polígono. Se aplica sobre área neta.

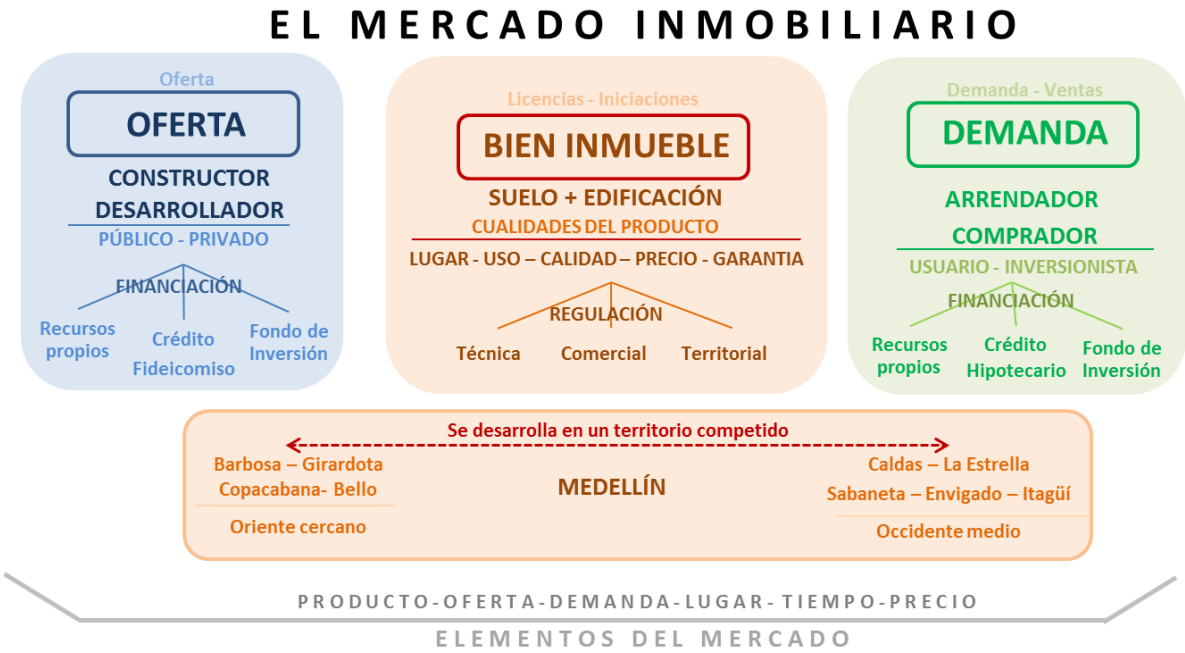
Índice de construcción (I.C). Es el número máximo de veces que la superficie de un lote puede convertirse por definición normativa en área construida, y se expresa por el cociente que resulta de dividir el área permitida de construcción por el área del lote. Se calcula sobre área bruta.

Índice de ocupación (I.O). Es la porción del área de suelo que puede ser ocupada por la edificación en primer piso bajo cubierta, y se expresa por el cociente que resulta de dividir el área que puede ser ocupada por edificación en primer piso por el área total del lote. Lo anterior, sin detrimento de los retiros establecidos por las normas.

CAPÍTULO 1. MONOGRAFÍA DEL CASO MEDELLÍN

1.1. El mercado inmobiliario en Medellín

Los elementos del mercado inmobiliario en Medellín incluye el producto, la oferta, la demanda, el lugar, el tiempo y el precio, que están sometido a unas condiciones reguladas desde lo técnico, lo comercial y lo territorial, condiciones que en su conjunto generan una compleja malla de procesos que permiten el accesos de los usuarios a los bienes inmuebles. En la gráfica 2 se muestra un esquema característico del mércalo inmobiliario que se explica más adelante.



Gráfica No 2. El mercado inmobiliario en Medellín. Fuente: Elaboración propia.

Oferta. El destino principal de la oferta del mercado inmobiliario en Medellín está dirigido al uso de vivienda. En el año 2019, las ventas de vivienda nueva formal en Antioquia ascendieron a un total de 22.750 unidades residenciales nuevas con

una inversión cercana a los 6 billones de pesos, 4.927 unidades de estas ventas residenciales correspondieron a la ciudad de Medellín. La oferta de vivienda nueva en Antioquia para el mes de diciembre del año 2019 estaba en 24.860 unidades de las cuales, 3.917 correspondían al municipio de Medellín. (Coordenada Urbana, 2020). La mayoría de esta unidades de vivienda fueron ofertadas por el sector privado con modelos del desarrollo de proyectos de vivienda masivas, a través de desarrollares y constructores que ponen su oferta en el mercado bajo el esquema de preventa sobre planos. La fuente de recursos para estos desarrollos está compuesta por recursos propios, fideicomisos para el manejo de las cuotas iniciales, créditos financieros para la construcción y aportes de fondos de inversión de mediano y largo plazo. Una vez vendidos y entregados los inmuebles, los créditos al constructor se subrogan, y pasan a ser créditos hipotecarios de largo plazo a cargo de los compradores.

Demanda. Una gran cantidad de los compradores de vivienda en Medellín acceden a ella a través del sistema de compra sobre planos, en los que se les permite aplazar los aportes correspondientes a la cuota inicial desde el momento del cierre del negocio y mientras dura la construcción del proyecto. Una vez el bien es entregado física y legalmente a través de las escrituras registradas, el comprador puede acceder a un crédito hipotecario con varias posibilidades de pago a través de los sistemas de Leasing habitacional, créditos en Pesos o Unidades de Valor Real (UVR).

De acuerdo con la Encuesta de Calidad de Vida de la Gobernación de Antioquia del año 2017 el déficit cuantitativo de vivienda en el Área Metropolitana del Valle de Aburrá, ascendía 32.217 unidades en el área urbana, de las cuales 27.978 corresponden a Medellín. (Gobernación de Antioquia, 2017); por su parte el Municipio de Medellín en el Plan Estratégico Habitacional 2030, reporta un déficit cuantitativo de 32.481 unidades para el 2016. (Medellín, 2019)

Para finales del año 2019, el saldo de Capital de créditos hipotecarios en Antioquia ascendía a 8,9 billones de pesos, con una participación del 13,1% del total nacional, y con 135.344 créditos activos en el último trimestre (DANE, 2020). Una porción de compradores también accede a los inmuebles a través de los pagos de contado. Esta demanda está compuesta por sectores de compradores o inversionistas que destinan el inmueble al uso propio o al arriendo.

Inmueble. El producto inmobiliario de este mercado está compuesto por una edificación en un entorno urbano o rural que además comprende una edificación y una porción de suelo del territorio. Este inmueble que puede tener usos destinados a la vivienda, al comercio, a los servicios, a la industria, a la salud, a la recreación, a la administración pública y a otros usos, está sometido a unas reglas de juego plasmadas en las normas técnicas, comerciales y del Ordenamiento Territorial; el marco normativo. Una porción muy importante de este mercado, está comprendido por los inmuebles usados, así como por los desarrollos informales del territorio. Para el año 2019 en Medellín se licenciaron un total de 1.170.826 m2 de los cuales 840.858 m2 corresponden a proyectos de vivienda (DANE, 2020). En materia de iniciaciones, en Medellín se iniciaron un total de 2.582 unidades de las 14.389 unidades en el departamento de Antioquia durante el año 2019 (Coordenada Urbana, 2020).

Lugar. Por su parte el lugar de desarrollo de este mercado, también puede considerarse competido: la ciudad de Medellín y sus atractivos habitacionales compite de manera directa con los otros municipios del Área Metropolitana, de la región del Occidente Cercano y del Valle de San Nicolás, como territorio para atraer la inversión en productos inmobiliarios (Pineda, Fernández, Pinilla, Pérez, 2012). La integración territorial entre los municipios del Valle de Aburra así como su desarrollo vial, de transporte público y de servicios ha permitido que parte de la oferta de vivienda migre a los otros municipios. Particularmente en Medellín que está ubicado en el trecho más amplio del valle del rio, considera tres escenarios

distintos de urbanización: laderas altas, laderas medias y zona plana en cercanías del rio, todas completamente descritas en los POT y diferenciadas ampliamente en su normativa asociada.

Precio. En Medellín y en el Área Metropolitana del Valle de Aburrá (AMVA), se producen diversos productos inmobiliarios destinados a diferentes usos, particularmente sobre la vivienda, comprende un precio que va desde la Vivienda de Interés Prioritario (VIP) equivalente a un tope superior de 70 Salarios Mínimos Mensuales Vigentes (SMMLV) de acuerdo con la Ley 1955 de 2019, hasta viviendas suntuosas con valores superiores a los dos mil millones de pesos (Informe inmobiliario, 2020). El Decreto Nacional 1467 de 2019, estableció que las Viviendas de Interés Social en aglomeraciones urbanas como las del AMVA, tienen un tope de 150 SMMLV.

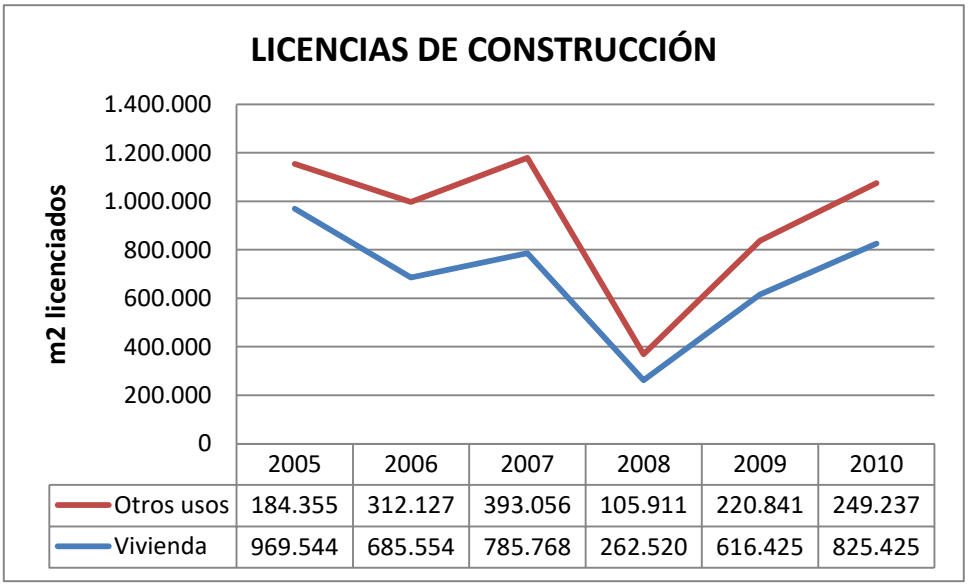
Como marco general para introducirnos en la concepción teórica sobre los fenómenos del comercio del suelo urbano edificado o no, tomamos como referencia los conceptos presentados por Samuel Jaramillo en el texto hacia una nueva teoría de la renta del suelo urbano (Jaramillo, 2009) en el que además de proponer los aspectos reales desde el punto de vista económico, se mencionan los fundamentos teóricos a partir de la teoría Marxista y que pueden explicar algunos modelos que desde el punto de vista económico, se presentan en la gestión del suelo urbano destinado a proyectos de construcción en la actualidad. En el anexo 2, se presentan los aspectos más importantes tratados por Jaramillo, que pueden explicar algunas situaciones particulares en la gestión del suelo urbano, y que también explican algunos de los aspectos del mercado inmobiliario que se presentan en la ciudad de Medellín.

1.2. Los usos del suelo

La ciudad y sus diferentes medios de producción representados en un sistema industrial y comercial permanente y continuo a su servicio, son tal vez la muestra más significativa y admirable del modelo de producción capitalista. Las ciudades históricamente han sido espacios de concentración, de circulación y de intercambio de productos, bien sea desarrollados y producidos en ella o en otras ciudades o regiones, pero que están a su servicio y al disfrute de sus habitantes, y para ello la ciudad debe disponer de espacios para la movilidad y el intercambio necesario para su normal funcionamiento. Pero debido a la alta concentración de personas, el mayor uso del espacio creado en las ciudades es destinado a resolver el problema de habitación de sus ciudadanos, y esto se soluciona con el suelo creado destinado al uso de vivienda. Este, es el uso más generalizado del espacio creado en las ciudades: la vivienda, con la industria y el comercio a su servicio, y aunque pueden existir otros alternativos, en general todos los demás lo que pretenden es acompañar y dar soporte a estos tres principales. En la tabla 1 se muestra el comportamiento de las licencias de construcción para el uso residencial en la ciudad de Medellín, así como las áreas licenciadas para los otros usos complementarios del suelo entre los años 2005 y 2010, un mercado inmobiliario creciente en la ciudad. En la gráfica 3, se muestra el comportamiento creciente de las licencias de construcción para la vivienda en la ciudad y el impacto de la crisis hipotecaria de los años 2007-2008.

Uso / Año	2005	2006	2007	2008	2009	2010
vivienda	969.544	685.554	785.768	262.520	616.425	825.425
industria	2.862	15.334	33.075	7.970	23.855	12.971
oficina	43.275	12.076	28.911	18.479	4.955	11.891
bodega	3.280	15.193	9.809	1.623	1.260	5.742
comercio	39.276	154.077	210.592	36.133	91.211	54.447
hotel	7.457	14.375	17.015	9.465	21.814	65.220
educación	44.841	71.387	56.972	16.371	28.705	58.637
hospital-asistencial	32.226	5.655	13.103	978	9.469	13.959
administración pública	1.682	9.247	4.098	4.670		6.540
religioso	3.528	1.914	8.359	688	3.440	4.743
social-recreacional	945	5.806	9.454	696	34.871	12.930
otros	4.983	7.063	1.668	8.838	1.261	2.157
TOTAL	**1.153.899**	**997.681**	**1.178.824**	**368.431**	**837.266**	**1.074.662**

Tabla 1: Licencias de construcción de vivienda y otros usos en Medellín. Fuente DANE.



Gráfica 3. Licencias de construcción de vivienda y otros usos en Medellín. Fuente: DANE

La ciudad como tal está definida como un objeto, y la determinación de su uso responde a las necesidades de los ciudadanos que buscan a través de sus intereses, las soluciones prácticas al mismo uso del suelo, pero que esencialmente deben conservar unas reglas de comportamiento y aplicación que

lo limitan y que surge de un proceso colectivo de normalización, que no se sale de las condiciones generales del mercado: un espacio creado para el comercio no se ubica en un sitio determinado porque simplemente el propietario de la tierra lo propone así, requiere la asistencia de otros ciudadanos interesados en acceder a sus servicios o productos, y para ellos se facilitan los medios de acceso, de servicios y las condiciones de encuentro adecuadas. El desarrollo urbano y la gestión comercial del suelo no se da por el solo hecho de existir unos parámetros reglados, es necesario el concurso de las condiciones sociales y del mercado para incluirlas en el desarrollo territorial, de manera que ambos estén de la mano, la normatividad no desconoce la apropiación que la comunidad hace del suelo, la reglamentación del suelo, a veces llega después de unos procesos de consolidación de ciertas actividades, ejemplo de ello son los corredores de media y alta mixtura, que tienen morfología de barrios residenciales; en otros casos, condiciona el suelo a unos usos específicos; como se da en los procesos de urbanización y construcción planificados. (Quesada, notas a revisión del Trabajo Final, 2020). En algunos casos, se puede presentar que el mercado oriente el ordenamiento territorial no lo somete; frente a esto se hacen las evaluaciones y se ajusta la norma urbana.

1.3. La construcción y su impacto en el precio del suelo

El proceso industrial de la construcción es muy largo, desde la ideación y determinación de la factibilidad de los proyectos hasta su entrega al cliente final, la rotación del capital invertido en su producción es excesivamente prolongada, a eso se suma el largo período de gestión o preparación del proyecto que en condiciones favorables en nuestro entorno local suma años para todo el proceso. Según estudios del Banco Mundial en su encuesta del Doing Business 2013 (Doing Business, 2013), en la ciudad de Medellín el solo trámite de la licencia de construcción tarda en promedio 119 días, esto sin contar los tiempos que

involucran los permisos previos, según datos de Camacol, un proyecto de construcción involucra más de 90 trámites, en 23 entidades públicas y privadas distintas de la ciudad de Medellín. (Ver anexo 1) Todo esto, sumado al tiempo de ventas y de producción física, hace que el período de circulación del bien sea particularmente extenso, generando una falta de incentivos para la inversión en el sector, además, el bien construido tiene un precio elevado y es poca la demanda con capacidad de obtener el bien pagándolo al contado, por ello se requiere un modo de circulación alternativo, como la financiación hipotecaria o el arriendo. Igualmente los bienes producidos por el sectores la construcción se convierten no solo en un bien de consumos sino en un medio de inversión, y que en una económica como la Colombiana puede ser una inversión de largo plazo para familias y par inversionistas de Capital, esto puede explicarse a través de las propuestas de Samuel Jaramillo (Jaramillo, 2009) y presentada en el Anexo 2.

Otra dificultad es el acceso a la tierra disponible debido a los altos costos y las características que la hacen propiedad de un ciudadano. La tierra no se desliga del espacio construido, sigue como elemento que interviene en su determinación y en su existencia durante todo el tiempo que el producto exista y aun si el producto inmobiliario se renueva. Para la ciudad de Medellín, el valor de la tierra puede alcanzar cifras superiores al 15% del valor de venta de los inmuebles para el caso de los terrenos con usos destinado a la vivienda. Esto se puede ver en la tabla 2, que muestra la estructura general de costos de un proyecto de Vivienda de Interés Social Prioritario (VIP) en Medellín, publicado en el estudio sobre la incidencia del cemento en la vivienda. (Botero, 2013).

ITEM	Valor	%
LOTE URBANIZADO	6.036.800	14,00%
COSTO DIRECTO DE EDIFICACIÓN	23.590.000	54,71%
URBANISMO INTERNO	2.389.000	5,54%
ADMINISTRACION OBRA	1.203.000	2,79%
DISEÑO, LICENCIA, REGL. PH	431.200	1,00%
HONORARIOS CONSTRUCCIÓN	1.293.600	3,00%
GASTO ADMINISTRACIÓN	862.400	2,00%
IMPUESTOS Y OTROS	862.400	2,00%
IMPREVISTOS	431.200	1,00%
FINANCIERO	2.156.000	5,00%
GERENCIA OBRA	1.293.600	3,00%
HONORARIOS VENTAS	862.400	2,00%
COSTO DE VENTAS	982.300	2,28%
SUB TOTAL	**42.393.900**	**98,32%**
UTILIDAD	**726.100**	**1,68%**
TOTAL VENTA	**43.120.000**	**100,00%**

Tabla 2. Estructura general de costos de un proyecto de Vivienda de Interés Social Prioritario para el año 2014. Fuente Camacol.

Existen otros factores que también afectan las dinámicas mercantiles del suelo, como son la disponibilidad de los insumos y de la mano de obra, que, según las condiciones generales mercantiles de estas dos variables, están sometidas a las fluctuaciones en el tiempo, generando riesgos que deben ser cubiertos con el precio inicial del espacio creado. Estos factores que impactan sobre los costos directos de construcción también intervienen de manera considerable en el precio final del espacio creado, y además de esto, particularmente en la ciudad de Medellín, el incremento anual en el cobro por el impuesto de construcción está

ligado a los Índices de Costos de Construcción publicados por Camacol presentados en la tabla 5, (Camacol, 1989-2013) o sea que el precio de los insumos no solo interviene en el costos del proceso industrial de la construcción, sino también en la determinación de los impuestos por el permiso para construir, esto se da por las condiciones establecidas en el Estatuto Tributario de Medellín, Acuerdo 62 de 2012.

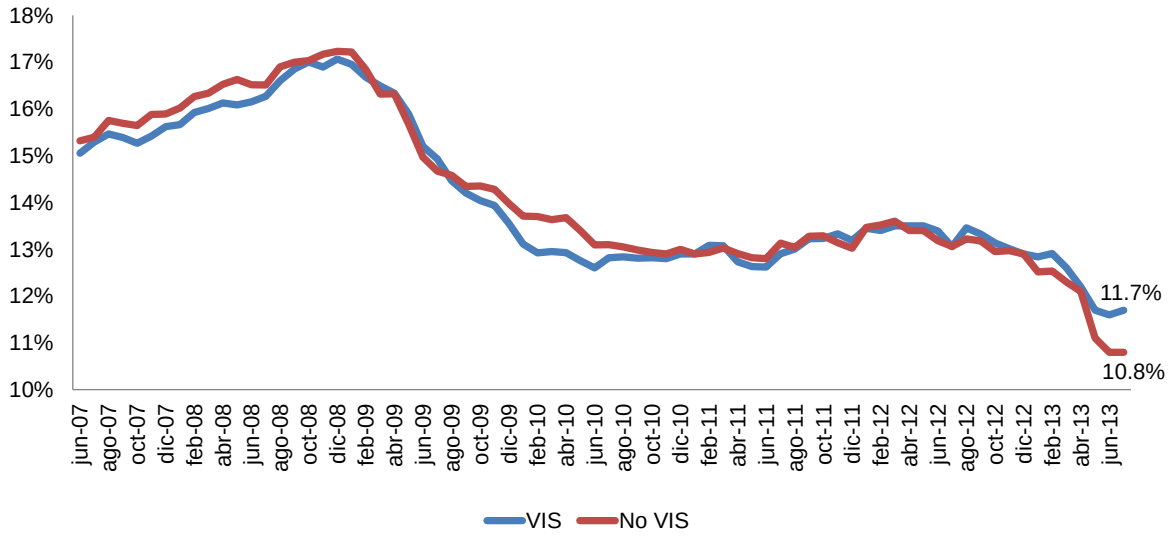
INDICES DE COSTOS DE LA CONSTRUCCIÓN	
AÑO	VARIACIÓN ANUAL
1998	15,26%
1999	12,55%
2000	11,64%
2001	10,78%
2002	8,11%
2003	12,68%
2004	10,10%
2005	7,37%
2006	11,24%
2007	5,85%
2008	9,24%
2009	2,07%
2010	1,59%
2011	6,08%
2012	2,61%

Tabla 3. Índices de Costos de Construcción de Vivienda para la Ciudad de Medellín, Fuente Camacol Antioquia.

Otro de los factores que influyen en las condiciones del inversionista en suelo y la construcción, depende de las variables macroeconómicas que se pueden modificar dentro del largo período de producción industrial de la construcción, como pueden ser los indicadores de empleo y las tasas de interés para los créditos hipotecarios relacionados con las compras a plazos. Por lo largo del

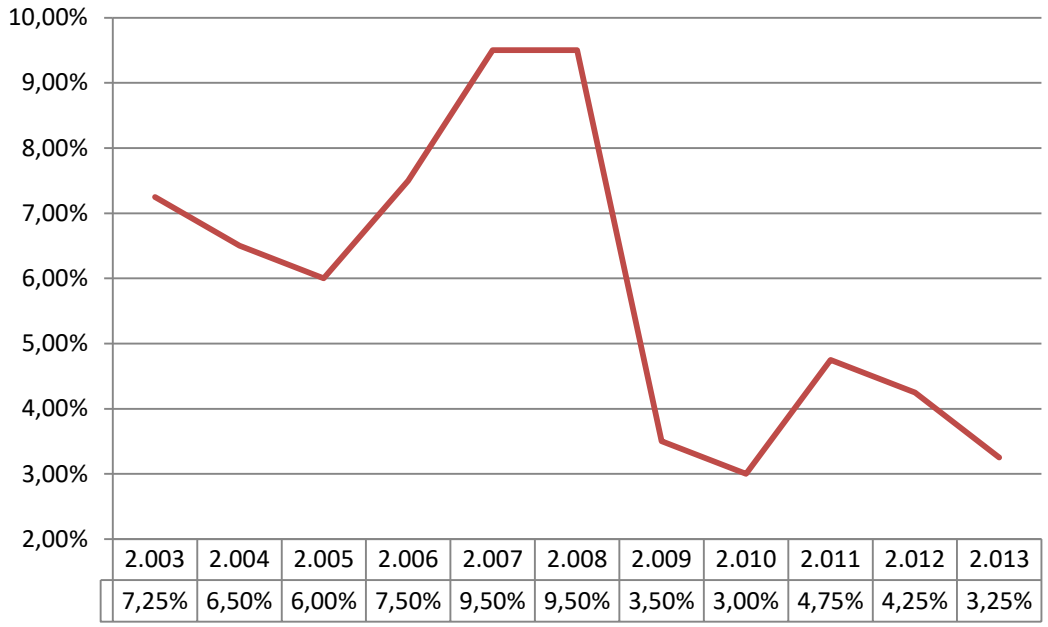
período de trabajo del capital invertido en los procesos de la construcción, se hacen más necesarios el cubrimiento de los riesgos asociados con el potencial retiro de la demanda, lo que obliga a que se tomen provisiones financieras adicionales. En el actual modelo de gestión financiera de la construcción en Colombia, se asegura el éxito en el negocio de un proyecto de construcción, realizando procesos de preventa, y una vez logrados los puntos de equilibrio de los negocios se comienza el trámite de licencia y de construcción. Como estos tiempos son inciertos, se aplican modelos para determinar el costo del dinero en el tiempo y este mayor costo se suma al precio del bien creado. Los costos financieros de un proyecto de Vivienda de Interés Social en Colombia pueden fácilmente superar el 5% del valor de venta (Botero, 2013).

Sobre la tasa de interés a los créditos hipotecarios hay que anotar que, en los últimos años en Colombia, ésta ha tenido los más bajos valores en la historia, lo que, sumado a algunos beneficios adicionales del gobierno nacional como los beneficios a la tasa de interés de los créditos hipotecarios, ha generado que el 2013 tuviera altos niveles históricos en las ventas de vivienda.

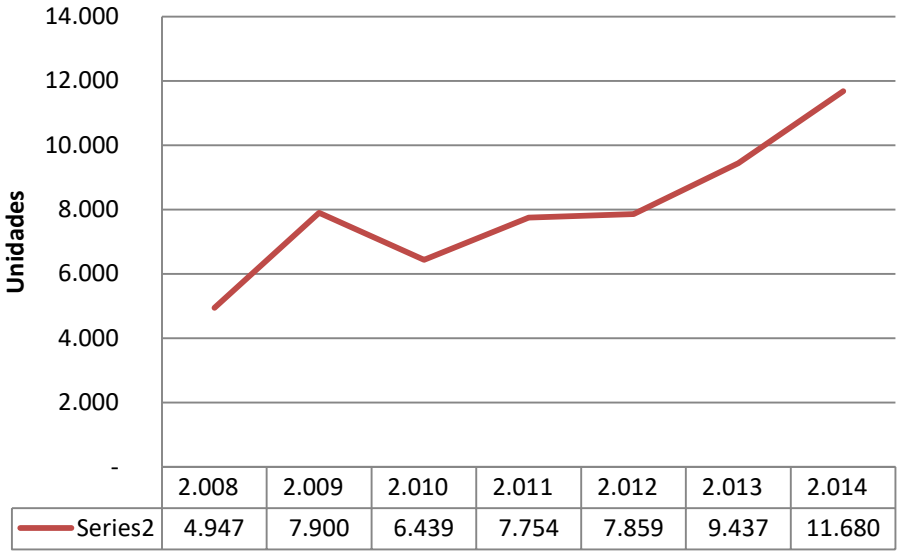


Gráfica 4. Tasas de colocación hipotecaria, Adquisición pesos, Fuente Banco de la República, Cálculos: Camacol.

El comportamiento de las tasas de interés de los créditos hipotecarios está ligado a las tasas de referencia del banco de la Republica que tuvieron un comportamiento a la baja, representados en la Gráfica 5, y a la disminución del riesgo, aportado por los incentivos del Gobierno Nacional a la demanda de vivienda, lo que hace más fácil el pago de los créditos y por consiguiente disminuye el riesgo y la tasa.



Gráfica 5. Tasa de interés de referencia del Banco de la República. Fuente Banrepublica

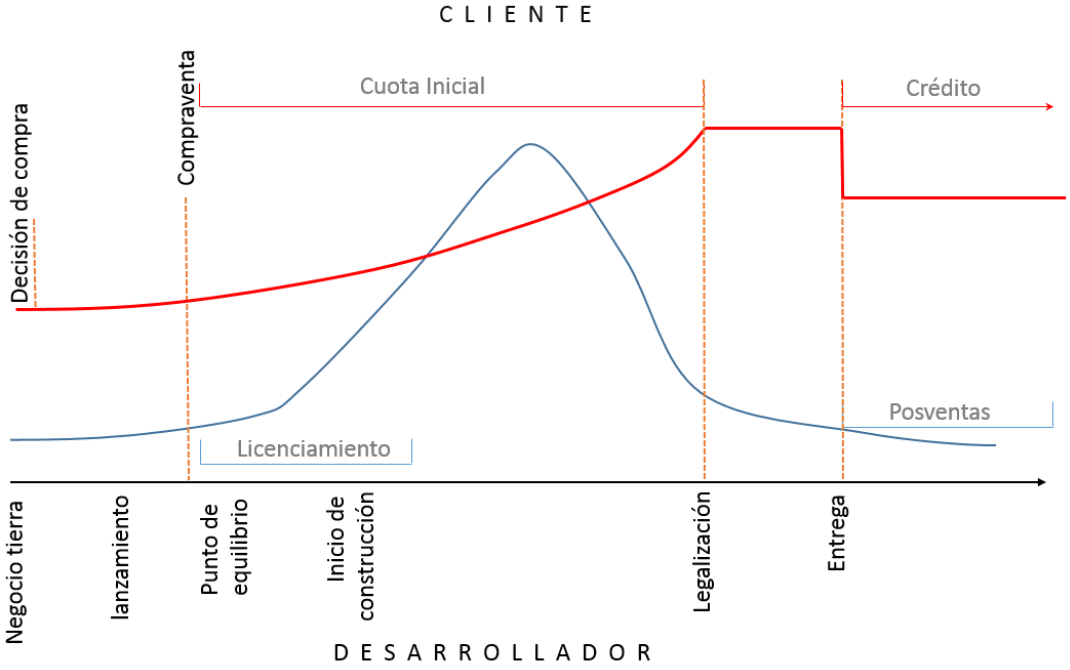


Gráfica 6. Unidades terminadas de Viviendas de Interés Social en el Área Metropolitana del Valle de Aburrá. Fuente Camacol Antioquia.

Todo lo anterior sumado a la diferencia entre los periodos de inversión y los periodos productivos, hacen que el capital de inversión no sea puesto todo en un solo proyecto, y que no se invierta todo en un mismo tiempo, además se busca la participación inicial del comprador del espacio creado, a través de la cuota inicial. En la gráfica 7 se muestran los flujos de inversión normales para el desarrollador y el comprador de la vivienda. Para el comprador de la vivienda el proceso inicia con la decisión de compra, un tiempo para ahorrar la cuota inicial del inmueble normalmente equivalente al 30% de la inversión, un proceso de entrega y legalización y finalmente el pago del crédito hipotecario, normalmente hasta 15 años (70% de la inversión restante). En algunos casos el comprador cuenta con todos los recursos disponibles y acede a los bienes con pagos de contado.

Por su parte, el desarrollador inmobiliario inicia el proceso de inversión con el negocio del lote, bien sea cómo un aporte a un fideicomiso o con una compra directa de la tierra. Tiene un período de ventas hasta lograr un punto de equilibrio en el que se realizan las pre-inversiones relacionadas con la legalización y

licenciamiento del proyecto. Este punto de equilibrio, normalmente entre el 60% y 70% es el que también el que da inicio a las inversiones en la construcción de las edificaciones. En este período normalmente se acceden al sistema financiero a través de créditos al constructor, a medida que también se ejecutan los recursos provenientes del recaudo de la cuota inicial. Finalmente, en el período de legalización comienzan a ingresarle al desarrollador los recursos de la subrogación de los créditos de los compradores, se liberan los créditos al constructor, y comienzan los créditos hipotecarios de largo plazo.



Gráfica 7. Esquema del flujo de inversiones del comprador y el desarrollador en el proyecto. Fuente: elaboración propia.

Desde el lado de la oferta, la construcción genera un bien determinado por un espacio creado que tiene un precio de mercado que, inicialmente puede considerarse muy elevado para gran parte de la población económicamente activa, la renta del suelo es un sobreprecio al espacio, y el tiempo prolongado de

producción genera también un mayor costo que se ve reflejado en el precio (costos financieros), que a su vez busca una compensación por el largo periodo de inversión del capital.

En cuanto a la demanda, existen unas limitaciones que tiene que ver fundamentalmente con la falta de ingresos productivos de los grupos interesados en adquirir los inmuebles. La vivienda por ejemplo, es una inversión de largo plazo cuya recuperación del capital no se ve como una iniciativa atractiva para los inversionistas que quieren mover frecuentemente sus recursos, se ve más como una inversión o un ahorro familiar a largo plazo, que puede tomar valor y ser aprovechado en el tiempo.

Para resolver estos problemas de aplicación del espacio creado, se han visto fundamentalmente dos soluciones en el medio económico en el que nos movemos: que se adquiera a mayores costos por su dificultad operacional, o que se adquiera a través de préstamos hipotecarios con pagos mensuales hasta por 20 años, una tercera alternativa que aleja la posibilidad de la propiedad del bien, y es el arriendo.

El capital se enfrenta entonces a dos grandes barreras que superar a medida que se van desarrollando sus acciones en la actividad de la construcción: la necesidad de obtener un flujo de tierras acorde con la dinámica de la construcción y los recursos necesarios para el desarrollo de su actividad y la creación del espacio; ambas condiciones son necesarias para mantener el modelo productivo de manera constante. Estas condiciones son motivadas también desde la demanda por el incremento del número de hogares, la migración, el aumento en la capacidad adquisitiva, los subsidios y los beneficios financieros y gubernamentales para acceder a la vivienda.

El resultado de todo esto es que una gran parte de la demanda no puede ser satisfecha por el sector formal, y hace que el capital se enfrente a unas condiciones que plantean soluciones informales al espacio creado como los procesos de autoconstrucción.

Otro de los potenciadores de estas situaciones de procesos de autoconstrucción informal, puede ser el exceso normativo y la restricción al desarrollo del espacio creado. Normas restrictivas, altas obligaciones urbanísticas como compensación al derecho de construir y bajo potencial de ocupación del suelo, hacen que los precios del suelo y de los trámites para la construcción del espacio creado se multiplique, y que por parte de los ciudadanos se busquen nuevas alternativas para solucionar el problema de habitación: autoconstrucción informal o la migración.

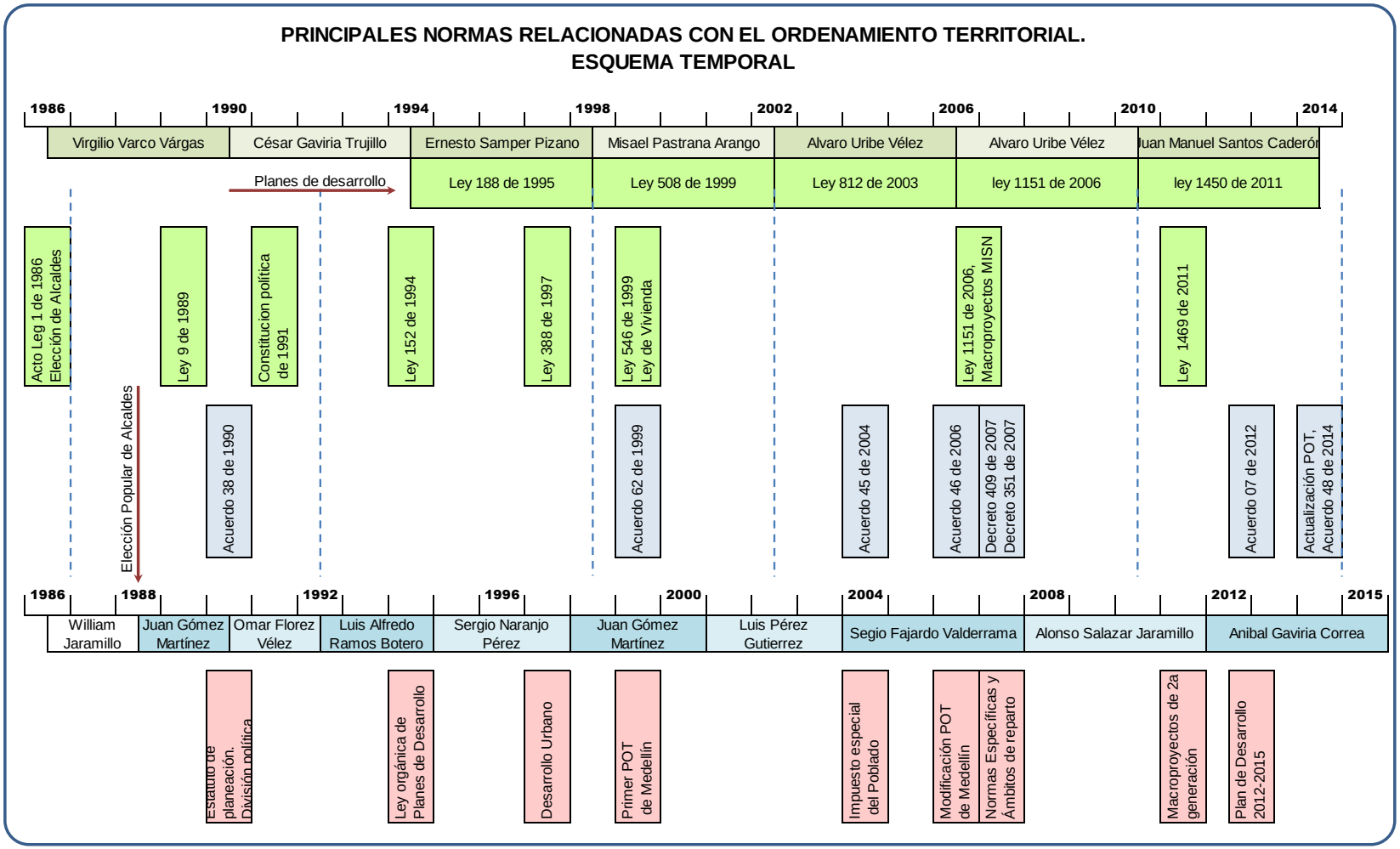
1.4. Marco normativo del ordenamiento territorial

Los principales aspectos regulatorios o normativos que se deben considerar para la planificación y el desarrollo urbano considera dos niveles relacionados: el primero que tiene que ver con las leyes nacionales que marcan el desarrollo del territorio, y el segundo nivel tiene que ver con la normatividad generada desde las entidades territoriales de carácter municipal.

En algunos casos particulares estas competencias se han cruzado y han entrado en diferencias en cuanto a las posibilidades de gestión de los proyectos, una muestra de esto es el caso de los Macroproyectos de primera generación en los que las normas nacionales se imponían en el desarrollo territorial, contradiciendo los preceptos constitucionales que indican que el ordenamiento del territorio es competencia de los entes municipales, por esta razón se declaró inconstitucional.

En la gráfica 8 se presenta un esquema general de la estructura normativa del nivel nacional y el nivel municipal en Medellín.

En este estudio pretendemos incluir algunas alternativas, en las que se consideran las ventajas ofrecidas tanto por la regulación nacional como por la que afecta al municipio de Medellín, no solo las emanadas por sus propias corporaciones, sino también las del Área Metropolitana del Valle de Aburra, que además funciona como autoridad ambiental en su zona urbana y como máxima autoridad del sistema de transporte masivo de grande y mediana capacidad.



Gráfica 8. Estructura normativa del Ordenamiento Territorial en Colombia. Construcción propia

1.4.1. Marco normativo Nacional

El Ordenamiento Territorial en Colombia tiene un marco normativo relativamente contemporáneo, la norma en la que se fundamenta la regulación actual corresponde a la ley 9 de 1989 que además ordenó la generación de planes de desarrollo en todos los municipios. Esta norma en su artículo 2º, expresaba entre otros componente que los municipios deberán incluir en sus planes municipales un reglamento de usos del suelo y cesiones obligatorias, un plan vial, de servicios públicos y obras públicas y un programa de inversiones que incluya primordialmente los servicios de suministro de agua, alcantarillado, energía, gas, teléfono, recolección y disposición técnica de basuras, vías y transporte, empleo, vivienda, educación, salud, seguridad pública, recreación, suministro de alimentos y otros, según las condiciones especiales de cada entidad territorial. Igualmente, la ley 9 de 1989 consideraba que los municipios debían determinar la reserva de tierras urbanizables necesarias para atender oportuna y adecuadamente la demanda por Vivienda de Interés Social y para reubicar aquellos asentamientos humanos que presentaran graves riesgos para la salud e integridad personal de sus habitantes. También los municipios debían considerar la asignación en las áreas urbanas de actividades, tratamientos y prioridades para desarrollar los terrenos no urbanizados, construir los inmuebles no construidos, conservar edificaciones y zonas de interés histórico, arquitectónico y ambiental, reservar zonas para la protección del medio ambiente y de la ecología, delimitar las zonas de desarrollo diferido, progresivo, restringido y concertado, renovar y redesarrollar zonas afectadas con procesos de deterioro económico, social y físico y rehabilitar las zonas de desarrollo incompleto o inadecuado.

Igualmente, frente al tema del mejoramiento, la norma establecía que se debería incluir un plan para la conformación, incorporación, regulación y conservación de

los inmuebles constitutivos del espacio público, para cada ciudad. En dicho plan se debía incluir un inventario actualizado y gráfico del espacio público.

La ley 9 de 1989, fue modificada por la ley 2 de 1991 y posteriormente sustituida por las leyes 152 de 1994 (ley orgánica del Plan de Desarrollo), la ley 128 de 1994 (ley orgánica de Áreas Metropolitanas) y la ley 388 de 1.997. Los planes de desarrollo municipal propuestos por la ley 152 de 1.994, resultaron en un instrumento que apoya la gestión urbana, pues significan el compromiso de la administración de turno con su período de gobierno e incluyen generalmente las propuestas del administrador en términos de desarrollo urbano y gestión del territorio.

El gran salto en la planificación regulada se dio con la ley 388 de 1997, que se creó como consecuencia de la constitución de 1991 que encomendó a los municipios la competencia de regular los usos del suelo y que luego con la ley 152 de 1994 se crearon los instrumentos iniciales para la gestión del suelo. La ley 388, surgió como respuesta ante el carácter esencialmente urbano del país; las carencias y desequilibrios en cuanto a las oportunidades de los ciudadanos de gozar de los beneficios de la urbanización; el gasto público ineficiente por inadecuada planificación y las desventajas para la inversión en una economía globalizada, dadas las insuficiencias de las infraestructuras urbanas.

La ley 388 de 1997 motivó a los municipios a “promover el ordenamiento de su territorio, el uso equitativo y racional del suelo, la preservación y defensa del patrimonio ecológico y cultural localizado en su ámbito territorial y la prevención de desastres en asentamientos de alto riesgo, así como la ejecución de acciones urbanísticas eficientes.”

La ley 388 de 1997, entonces entrega los instrumentos necesarios para la planificación del territorio, y parte de unos principios fundamentales muy claros

que establecen: 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.

Entre otras novedades, la ley 388 abrió las puertas para la aplicación de instrumentos normativos de planificación y financiación de la gestión urbana, incluyendo los planes parciales como alternativa para el desarrollo urbano predio a predio, con sus unidades de actuación urbanística para desarrollo por etapas, siempre en un marco de equidad de cargas y beneficios.

La ley 1151 de 2007, “Por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2006-2010”, definió la aplicación de un nuevo modelo de gestión urbana como instrumento para la habilitación del suelo, sobre todo de vivienda, denominado Macroproyectos de Interés Social Nacional (MISN). Esta ley estableció los mecanismos necesarios para que el gobierno nacional pudiera asignar recursos de manera directa a los municipios que incorporen en sus planes de desarrollo los terrenos necesarios para atender las demandas de Viviendas de Interés Social de acuerdo con las metodologías propuestas por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo territorial.

Los Macroproyectos de Interés Social Nacional (MISN), garantizan la actuación integral del estado conjuntamente con la participación del sector privado para la generación de suelo para VIS y la construcción e incorporación de equipamientos e infraestructura de escala regional o nacional en el ordenamiento territorial. (Dirección Nacional de Planeación, DNP, 2012).

En la Sentencia C-149 de 2010, la Corte Constitucional declara inexequible el artículo 79 de la Ley 1151 de 2007, que posibilitaba el desarrollo de los MISN y resuelve que esta decisión surte efectos hacia el futuro, es decir, a partir del día cinco (5) de marzo de 2010, con lo cual no se produce traumatismo alguno en los

Macroproyectos que ya estaban con algún grado de avance. Se entiende como Megaproyectos en curso aquellos que se encontraban en alguna de las etapas de identificación y determinación; formulación; adopción o ejecución.

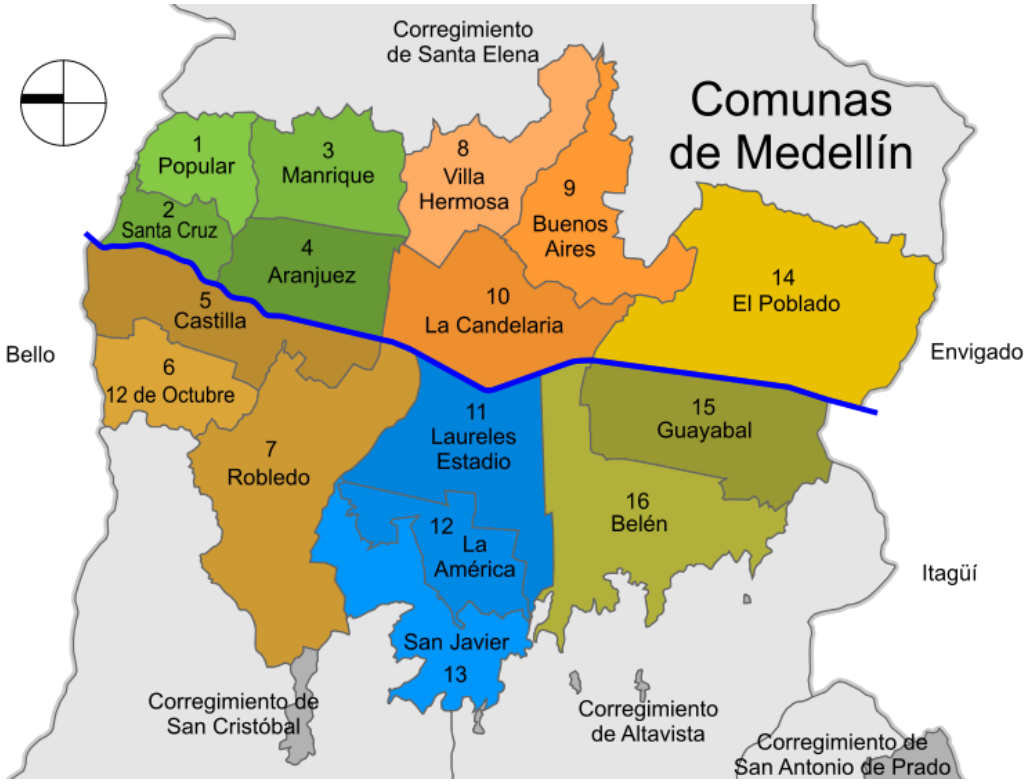
Mediante la Ley 1450 del 16 de junio de 2011 “Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014 Prosperidad para Todos”, se determinó la construcción de vivienda y todos sus componentes de articulación urbana como una de las locomotoras para el crecimiento de la economía y del desarrollo nacional.

Como elemento para la reglamentación de lo anterior, se expidió la Ley 1469 de 2011 "Por la cual se adoptan medidas para promover la oferta de suelo urbanizable y se adoptan otras disposiciones para promover el acceso a la vivienda", en la cual, entre otros aspectos, se establece la obligación a cargo del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio de adoptar los Macroproyectos de Interés Social Nacional (también llamados Macroproyectos de Segunda Generación), y así mismo establece el procedimiento de anuncio, formulación y adopción de los mismos. (DNP 2012). Estos Macroproyectos de Segunda Generación, consideran la inversión del Gobierno Nacional, como principal apoyo a las iniciativas públicas locales y privadas, pero por esta misma situación limita la participación de las administraciones locales ya que por incluir recursos nacionales, sus trámites para consecución, licenciamiento y desembolsos se realizan con las entidades del orden nacional, con las consabidas dificultades en la gestión debido a los fenómenos del centralismo y la excesiva burocracia. El objetivo fundamental de esta ley es la reserva y asignación de recursos financieros para la gestión de proyectos de interés social, con esto se “desatrancan los proyectos en las principales ciudades que tengan problemas de cierre financiero, buscando la participación privada con la vinculación de las administraciones locales”.

1.4.2. Marco normativo en la ciudad de Medellín

En cuanto a las condiciones normativas locales, aplicadas al municipio de Medellín que es nuestro tema de estudio, en el año 1990, se tramitó el Acuerdo municipal 038 como el Estatuto Municipal de Planeación, usos del suelo, urbanismo y construcción en Medellín que contenía las normas básicas reguladoras del desarrollo urbano y, en especial, aspectos tales como zonificación, la sectorización, la formulación del plan vial, la ordenación de los terrenos, los usos del suelo y la planeación, realización y control de las obras. (Concejo de Medellín, 1990).

El Acuerdo 038 de 1990 define la división política administrativa de Medellín, con base en las zonas, las comunas y los barrios, como se muestra en la gráfica 9.



Gráfica 9. Comunas de la ciudad de Medellín. Fuente: ttps://commons.wikimedia.org/wiki/File:Comunas_de_Medellin.svg

Zonas: Es la mayor división dentro de la zona urbana, conformada por dos o más comunidades dotadas de una relativa independencia entre si y que se constituye por una población de diversa categoría socio-económica. Los límites de las zonas se hacen generalmente con base en los accidentes geográficos y barreras físicas naturales o viales, claramente apreciables.

Comunas: Es la mayor división de las zonas, conformada por dos o más barrios de similar categoría socio-económica, provista de sus servicios colectivos y que admiten diferentes usos del suelo. Sus límites se determinan por los de las zonas, las vías principales de tránsito y los accidentes físicos.

Barrios: Es la menor división territorial de la zona urbana, integrada por una población de similar categoría socio-económica, dependiente en sus servicios colectivos de la comuna y en la que el uso residencial es predominante, aunque admite otros afines o complementarios. El barrio, como fenómeno urbano, corresponde a conglomerados de desarrollo natural o a sucesivas urbanizaciones integradas por manzanas.

El Acuerdo 62 de 1999, estableció el primer plan de ordenamiento territorial para la Ciudad de Medellín, que en el marco de la ley 388 de 1997, determinó las condiciones generales para la organización del territorio de la ciudad. En sus primeros artículos, el Acuerdo 62 define las líneas de comportamiento del ordenamiento territorial y desde el papel, lo que debería considerar la ciudad de Medellín, para su desarrollo, crecimiento y mejoramiento en el largo plazo, a partir de los siguientes principios:

- Un instrumento con visión de región.
- Un instrumento para construir la sostenibilidad del territorio.

- Un instrumento para consolidar la competitividad de Medellín y el Valle de Aburrá.
- Un instrumento para lograr un Medellín más equitativo.
- Un instrumento para recobrar la valoración del espacio público como esencia de la ciudad.
- Un instrumento participativo.
- Un instrumento flexible.

El Acuerdo 62 de 1999, determina también unos componentes, siempre alrededor del espacio público:

- Zona rural con alta productividad ambiental.
- Bordes de protección o cinturones verdes de contención.
- Un crecimiento orientado hacia adentro.
- Un rio Medellín integrado espacial y ambientalmente al desarrollo urbanístico.
- Un sistema de espacio público con incorporación de los elementos naturales.
- Una ciudad que ha valorado los componentes originales de su sistema estructurante.
- Una ciudad con un sistema jerárquico de centralidades el equilibrio dinámico.
- Un centro tradicional y representativo con recuperada calidad y significación.
- Un sistema de transporte masivo con corredores complementarios.
- Un corredor de servicios metropolitanos de alta calidad urbanística.
- Una racional mezcla de usos.

Y con un imaginario de ciudad que la describe como competitiva, ambientalmente sostenible, socialmente equilibrada, acogedora e integrada espacial y

funcionalmente a partir de los ejes estructurantes del sistema de centralidades (Concejo de Medellín, 1999).

El Acuerdo 62 de 1999, establecía la obligatoriedad para el municipio de generar un modelo adecuado de consulta de las normas urbanísticas expresadas en su contenido, para lograr este fin se estructuró un modelo de fichas de consulta que se reglamentaron y adoptaron a través del Acuerdo 23 de 2000. En estas fichas se establecían las condiciones particulares de ocupación del suelo, así como los gráficos y los aprovechamientos permitidos para la ciudad en áreas uniformes de tratamiento (polígonos).

De igual manera el Acuerdo 62 de 1999 dejó abierta la posibilidad de aplicación de algunos instrumentos de gestión para la planificación del territorio como los son los planes parciales. El Acuerdo 1212 de 2000, estableció los criterios de procedimiento para la aplicación del instrumento de los planes parciales para las áreas determinadas por polígonos de expansión urbana (Concejo de Medellín, 2000).

En el año 2006 la administración municipal de Medellín se hizo a la tarea de revisar el plan de ordenamiento territorial vigente, Acuerdo 062 de 1999, y mediante el Acuerdo 046 de 2006 reglamentó las modificaciones de mediano plazo aplicadas al POT. Aunque en términos generales el espíritu normativo no cambio con respeto al POT anterior, se hicieron cambios profundos en la posibilidad de ocupación del suelo. Para la determinación de las modificaciones se empleó el modelo de la capacidad de soporte como factor importante para limitar el crecimiento de la ciudad y se disminuyeron en general las posibilidades de edificabilidad de la ciudad, a partir del eje estructurante de movilidad que significa el rio Medellín. Otro de los elementos, además de la capacidad de soporte, en los que se fundamentó la decisión de disminuir la capacidad de edificabilidad del suelo, fue la teoría que, al mermar la capacidad productiva de los

lotes, el valor de la tierra disminuiría de precio, disminuyendo la presión sobre los precios, sobre todo de la vivienda. También se hizo el diagnostico de ciudad en cuanto a infraestructuras públicas instaladas (capacidad de soporte del territorio) y el resultado fue que, con los altos aprovechamientos otorgados por el Acuerdo 062 de 1999, el déficit de infraestructura pública iba en aumento, una prueba de ello es que Medellín escasamente llega a 4 m2 de espacio público por habitante y el estándar internacional habla que debería ser 15 m2 de espacio público por habitante (Quesada, notas a revisión del Trabajo Final, 2020).

En el plan de desarrollo del alcalde Sergio Fajardo (2004-2007) se hace referencia a la modificación del Plan de Ordenamiento Territorial en el Diagnóstico, e Indica:

"El territorio y sus dimensiones constituyen el hábitat en el que los pobladores desarrollan sus vidas, realizan sus anhelos e inician sus emprendimientos, con el propósito de integrarse a las corrientes mundiales. Las acciones de esta Línea cruzan transversalmente las demás Líneas Estratégicas del Plan, buscando el desarrollo humano integral. El Plan de Ordenamiento Territorial, POT, constituye el marco de referencia para las acciones contempladas en esta línea; el cual inicia, en esta Administración, la etapa de mediano plazo, lo que permite la revisión y ajuste del mismo." (Municipio de Medellín, 2004)

1.4.3. El impacto de la evolución normativa.

La reacción ante la posible modificación de una norma, puede generar en el mercado un afán por acceder a los productos con mayor beneficio normativo; este fenómeno de especulación también puede darse en el mercado inmobiliario. Al comparar los aprovechamientos de los Planes de Ordenamiento Territorial de Medellín, para algunos polígonos se puede observar una disminución en los

mismos, que el mercado puede anticipar a partir de los anuncios públicos, y apresurarse a los desarrollos con mayor beneficio.

En la tabla 4, se puede observar la disminución en el cálculo de los aprovechamientos entre el POT de 1999, el del año 2006 y el del año 2014. El concepto de densidad aparece en el POT del año 2006. En la tabla correspondiente al polígono Z5_D_2 del barrio el Poblado, un polígono atractivo para los inversionistas inmobiliarios, se puede observar la disminución de la posibilidad de aprovechamiento en el número de vivienda construibles al pasar de 98 a 30 y luego a 16, de acuerdo con las limitaciones de la Densidad y del Índice de Construcción, tomando como ejemplo un lote típico de 12.000 m2 y aplicado a un tipo de vivienda de 220 m2.

Poligono : El Poblado, Altos del Poblado Z5 D 2	**Acuerdo 62 de 1999**	**Acuerdo 46 de 2006**	**Acuerdo 48 de 2014**
Densidad permitida por el POT (Viv/Ha)		25	30
Índice permitido por norma	1,8	0,7	0,3
Área del lote de ejemplo (m2)	12000		
Área de la vivienda tipcia de mercado en la zona (m2)	220		
Número de viviendas permitidas por densidad		30	36
Área permitida por IC	21600	8400	3600
Número de viviendas permitidas por IC	98	38	16
Número de viviendas permitidas por Densidad		30	36
Menor número de viviendas entre IC o Densidad	***98***	***30***	***16***
Área de lote aprovechable en edificabilidad por norma (m2)	21600	6600	3600
Indice Real aprovechable por norma	1,80	0,55	0,30

Tabla 4. Cálculo de aprovechamientos en polígono del barrio Altos del Poblado. Fuente: Acuerdo 62 de 1999, Acuerdo 46 de 2006 y Acuerdo 48 de 2014.

En la tabla 5, también se puede observar la disminución en el cálculo de los aprovechamientos entre el POT de 1999 y el del año 2006. En el polígono Z5_D_2 del barrio Laureles, también de amplio atractivo comercial, se puede observar la disminución de la posibilidad de aprovechamiento en el número de

vivienda construibles al pasar de 25 a 19 con el Acuerdo 46 del año 2006. Para el año 2014 con el Acuerdo 48, el potencial sube de 19 a 20, pero sigue inferior con respecto al del año 1999.

En la zona del Poblado también se considera bajar el potencial edificador con el fin de restar presión sobre las laderas y generar un mayor potencial de desarrollo en las zonas planas y con mayor capacidad de soporte de la ciudad. Estas circunstancias de menor potencial edificador, al ser prevista por los desarrolladores pueden llevar al trámite rápido de las licencias de los proyectos, aunque su inicio de construcción pueda esperar.

Poligono : Centro Occidente, Laureles A, Parte de Florida Nueva Z4 CN 1 14	**Acuerdo 62 de 1999**	**Acuerdo 46 de 2006**	**Acuerdo 48 de 2014**
Densidad permitida por el POT (Viv/Ha)		270	300
Índice permitido por norma	3,5	2,8	2,8
Área del lote de ejemplo (m2)	700		
Área de la vivienda típica de mercado en la zona (m2)	97		
Número de viviendas permitidas por densidad		18,9	21
Área permitida por IC	2450	1960	1960
Número de viviendas permitidas por IC	25	20	20
Número de viviendas permitidas por Densidad		18,9	21
Menor número de viviendas entre IC o Densidad	***25***	***19***	***20***
Área de lote aprovechable en edificabilidad por norma (m2)	2450	1833,3	1960
Indice Real aprovechable por norma	3,50	2,62	2,80

Tabla 5. Cálculo de aprovechamientos en polígono del centro occidente. Fuente: Acuerdo 62 de 1999, Acuerdo 46 de 2006 y Acuerdo 48 de 2014.

1.5. Mecanismos de gestión y financiación de proyectos estratégicos.

El Plan de Ordenamiento Territorial es el instrumento máximo de la planificación del territorio y enmarca las condiciones generales y particulares de regulación sobre él, para ello, el POT no debe ser considerado únicamente una norma

urbana, debe ser un proyecto de ciudad. En este apartado se pretende mencionar una serie de elementos y mecanismos inscritos en las normas, que pueden favorecer el desarrollo del mercado inmobiliario y el desarrollo de la infraestructura pública de la ciudad en favor de sus distintos actores, pensados como una posibilidad conjunta de acciones desde los componentes públicos y privados del mercado, atendiendo el llamado de los interés privados y sus aportes para el desarrollo de la infraestructura y el equipamiento público como parte de la obligación del desarrollo. Claramente es potestad de la Administración Pública su aplicación y regulación, pero con algunos de ellos claramente puede lograr recursos no solo financieros sino también físicos para soportar las actuaciones para desarrollo del territorio.

Algunos de los conceptos sobre los instrumentos que se mencionarán están encadenados con las normas nacionales y locales desarrolladas en numerales anteriores, así como todos sus referentes normativos. La intensión de mencionarlos radica en la posibilidad de revisarlos e implementarlos como parte del desarrollo normativo que reglamenta los Planes del Ordenamiento Territorial y los Planes de Desarrollo cuatrienales de las administraciones territoriales.

Los Proyectos Urbanos Estratégicos, corresponden a planteamientos del desarrollo de la ciudades que involucran no solo la planificación local del territorio sino un entorno mayor, ya que el impacto de estos proyectos trasciende los espacios íntimos sobre los que se desarrollan, Escenarios de grandes desarrollos urbanos de espacio o infraestructura pública que los municipios en sus diferentes sistemas de planificación definan y que no necesariamente puedan ser establecidos en el corto o mediano plazo o que involucren varias etapas en su desarrollo temporal, económico o constructivo, y que su relevancia sobrepasa el escenario local, y además pueda impactar positivamente los indicadores de desarrollo a nivel zonal o municipal: proyectos como los sistemas de transporte

masivo, zonas y parque urbanos de gran impacto, infraestructura públicas de desarrollo social se pueden enmarcar dentro de esta definición. (Botero 2013)

Una de las claves de la gestión urbana en las ciudades exitosas contemporáneas está en gran parte en la viabilización de los Instrumentos de gestión y financiación de proyectos urbanos (Glaeser, 2012); Medellín en el desarrollo de su ordenamiento territorial puede mejorar algunos procedimientos que permiten llevar a cabo los proyectos estratégicos de alto impacto con la vinculación y participación de lo público y lo privado de manera conjunta, con la implementación de estos instrumentos. Se mencionan a continuación una serie de propuestas y sus respectivos mecanismos e instrumentos que pueden facilitar la implementación y ejecución de los proyectos que pueden favorecen el desarrollo urbano de la ciudad, del Valle de Aburrá y del departamento de Antioquia, desde el punto de vista de los actores del mercado inmobiliario y sus intereses. Por esto, en el documento de propuesta desde el sector privado como aporte para la formulación del Plan de Ordenamiento Territorial de Medellín, (Comité Intergremial de Antioquia, 2013) se desarrollaron una serie de ofertas para la aplicación de los instrumentos de gestión y financiación consagrados en las diferentes normas locales y nacionales, y en algunos casos con referentes internacionales exitosos.

A continuación, se describen cada uno de los principales mecanismos e instrumentos de gestión y financiación identificados, para ser implementados en la instrumentalización del proyecto de ciudad planteado en los Planes de Ordenamiento Territorial, y que además de generar ingresos para la administración pública, podrían posibilitar la gestión de proyectos tanto públicos como privados. Aunque algunos de estos instrumentos no se aplican por la actuación directa del mercado inmobiliario y están dirigidos especialmente a la gestión pública, además su implementación si puede favorecer el desarrollo más equilibrado del mercado.

Muchas de las circunstancias que hacen inaplicables algunas propuestas de los Planes de Ordenamiento Territorial se fundamentan en la poca capacidad de soporte del territorio en materia de vialidad, movilidad y equipamiento complementario; con estas propuestas de mecanismos de gestión y financiación se podrían conseguir los recursos necesarios para dotar al territorio de los proyectos e infraestructuras de soporte necesarias para que estas condiciones puedan mejorar, considerando además el marco normativo mencionado en este trabajo.. Una vez se mejoren estos indicadores, se podría aplicar un concepto como el del Índice de Desarrollo Territorial descrito más adelante, para calcular la mayor capacidad de carga del territorio adquirida a través de estos proyectos en los períodos comprendidos entre las revisiones del POT, pudiendo considerar la posibilidad de aprobar mayores aprovechamientos, y con ello acceder a mayores obligaciones e ingresos municipales, de acuerdo con las posibilidades de mejora de la capacidad de carga de cada zona de estudio.

1.5.1. Participación Público Privada: APP'S (Asociaciones público privadas), Convenios Interadministrativos, Asociaciones, Corporaciones, Delegaciones.

Este instrumento está fundamentado en la Ley 80 de 1993 artículo 32, ley 489 de 1998 artículo 96, decreto 2681 de 1993, decreto 2283 de 2003, ley 1508 de 2012 y el decreto reglamentario 1467 de 2012.

Consiste en la vinculación del capital privado para la provisión de bienes públicos y de sus servicios relacionados. Regularmente el urbanizador privado asume la mayor parte de los riesgos de la construcción y la operación del bien o servicio público, dejando la prestación del servicio esencial a la entidad pública. Se pueden usar para la construcción y mantenimiento de vías públicas, proyectos tipo MDL (Mecanismos de Desarrollo Limpio) para aprovechamiento de áreas de

cesión ambiental como el Cinturón Verde de Medellín, retiros a fuentes de agua y compensaciones forestales, para la explotación y mantenimiento del patrimonio histórico y cultural nacional o municipal, para el aprovisionamiento de equipamientos de servicio público como aeropuertos, cárceles, centro de espectáculos públicos, centros de justicia, centros de eventos y convenciones, clínicas, sedes institucionales, equipamientos deportivos, áreas de parqueo, espacio público, estaciones de bomberos, deportivas y sanitarias, entre otros. (Comité Intergremial de Antioquia, 2013)

Para lograr su instrumentalización se requiere que se establezca dentro de los Planes de Ordenamiento Territorial, una reglamentación específica de mecanismos de financiación, participación y gestión del suelo incluyendo como pilar la participación público- privada, no limitada exclusivamente a las APPs, pues, aunque existen normas y reglamentos vigentes, en la realidad son difíciles de ejecutar.

A nivel nacional, encontramos la ley 1508 de 2012 que establece un marco normativo para las Asociaciones Publico Privadas, pero tiene un enfoque muy dirigido a los proyectos de infraestructura pública como las concesiones, con dificultades para aplicarlo en proyectos de edificaciones urbanas.

Este mecanismo es distinto al Financiamiento por Incremento en la Recaudación Impositiva, FIRI, que corresponde a la emisión de bonos de deuda pública para la creación de proyectos de desarrollo, que serían pagados con los nuevos recaudos prediales de estos proyectos. Los FIRIS se incluyeron en el artículo 536 del acuerdo 48 de 2014.

1.5.2. Fondos de Compensación de Derechos de Construcción o Potencial Constructivo.

Este instrumento esta soportado en los artículos 48 y 49 de la Ley 388 de 1997, decreto 151 de 1998 y decreto 1337 de 2002, y del decreto 327 de 2013 de Envigado, municipio en el que ya se está aplicando este instrumento como medio de financiación de proyectos ambientales.

La Ley 388 de 1.997 definió en sus objetivos el establecimiento de mecanismos que permitan a los municipios promover el ordenamiento de su territorio, el uso equitativo y racional del suelo, la preservación y defensa del patrimonio ecológico y cultural localizado en su ámbito territorial y la preservación de desastres en asentamientos de alto riesgo, así como la ejecución de acciones urbanísticas eficientes, entre otros. Este mecanismo está incluido en los artículos 294, 502, y 505 a 511 del Acuerdo 048 de 2014.

En algunos casos, el hecho de ser propietario de un inmueble declarado como de interés patrimonial es asimilado a tener una obligación gigantesca sin derecho a ninguna explotación o beneficio, es decir, así la edificación sea reconocida por su valor patrimonial, en términos económicos se le disminuye el precio en el mercado inmobiliario y se limita su aprovechamiento de tal forma que no le permite ni siquiera garantizar su preservación, salvo contados casos en los cuales se invierten recursos del Estado para preservarlos o transformarlos aun desconociendo sus mismos valores patrimoniales.

Una de las alternativas dadas por la Ley es a través de la creación de un fondo de compensación que busca vender en el mercado inmobiliario los derechos de construcción y desarrollo o potencial constructivo de los bienes afectados por tratamiento de conservación patrimonial; así, quienes adquieran estos derechos los pueden hacer valer en una zona receptora previamente establecida por la

autoridad. Este modelo se aplica de manera ejemplar en Brasil después de la creación del Estatuto de las Ciudades en el año 2004 (Botero, notas de Clase en curso de Grandes Proyectos Urbanos, Brasil 2013). Se compensaría al propietario afectado con una parte del dinero resultante de la venta de los derechos de construcción y desarrollo y a través de un fondo de compensación con destinación específica, sin comprometer presupuesto público. Aunque el fin principal de este fondo de compensación es la indemnización a los propietarios afectados por conservación patrimonial, nada impide que a través de ellos se realice la compensación y compra a propietarios de inmuebles de interés ambiental o para la localización de equipamiento urbano, tal como se ha implementado en el modelo Brasileño. El fondo generaría rendimientos y excedentes que harían parte de los ingresos corrientes del municipio con destinación orientada a un sinnúmero de posibilidades de proyectos.

Para la puesta en marcha de este fondo de compensación, se deberán establecer las normas para su creación, además de las zonas generadoras, las zonas receptoras y las relaciones específicas, los aprovechamientos adicionales máximos y las directrices para su reglamentación posterior (Comité Intergremial de Antioquia, 2013).

1.5.3. Creación de Derechos de Construcción.

Este modelo de creación de suelo para la venta ha sido aplicado con gran éxito en Brasil a través del Estatuto de la Ciudad. Se aplicó con gran éxito con la venta de derechos adicionales de construcción en la Línea Verde del metro de Sao Pablo en Brasil, con la venta de los derechos, se financió la construcción de esta obra pública. (Botero, notas de clase en curso de Grandes Proyectos Urbanos, Brasil 2013) Aunque como caso particular no está en nuestras normas, la ley 388 de 1997 le da competencias a los municipios para la generación de este tipo de

instrumentos. El instrumento fue incluido en los artículos 292 a 295 del acuerdo 48 de 2014.

La venta de derechos de construcción, es una concesión que se le realiza a un particular para edificar por encima de los índices de construcción básicos, mediante el pago por un mayor índice de aprovechamiento o aumentos en el número de pisos o la densidad habitacional. Esto supone un índice de aprovechamiento inicial bajo, para que sea atractivo pagar por una superficie o suelo creado, evitando la especulación con los precios del suelo, atendiendo el principio mencionado anteriormente, de que el valor del suelo está considerado según las posibilidades de construcción que se puedan desarrollar en él. Este modelo también se ha interpretado en algunos escenarios (Botero, notas de clase en curso de Grandes Proyectos Urbanos, Brasil 2013) como un caso particular de participación en plusvalía, pues el aprovechamiento general de la tierra es relativamente bajo y poco costoso, y al aplicarlo en realidad se está pagando al ente público, por el aprovechamiento generado al cambiar la norma: una acción pública sobre el suelo privado (Quesada, notas a revisión del Trabajo Final, 2020).

El valor de la venta de este suelo creado sería parte de los ingresos que deberían tener una destinación específica como: programas de Vivienda de Interés Social, equipamiento urbano, espacio público o cualquier tipo de finalidad que genere equilibrio con el aprovechamiento adicional otorgado.

1.5.4. Participación en Plusvalía

Esta propuesta está fundamentada en el artículo 82 de la Constitución Política, artículo 73 Ley 388 de 1997, decreto 4065 de 2008, decreto 1788 de 2004, y en artículo 113 del Acuerdo 64 de 2012 Estatuto Tributario de Medellín. Este mecanismo fue incluido en el Acuerdo 48 de 2014, en el artículo 523, además el

artículo 449 establece que la Administración Municipal deberá realizar el cobro de plusvalías aplicando el decreto 752 de 2.013, entendiendo como hecho generador las obras públicas que se realicen y que no se financien con aportes de obligaciones urbanísticas o con valorización; igualmente, podrá realizar los estudios para el cobro por el hecho generador de cambio de usos donde hubiera lugar.

Cuando por regulación de las diferentes actuaciones urbanísticas sobre el territorio urbano o rural se incrementa su aprovechamiento, o por ejecución o anuncio de alguna obra pública, se genere un mayor valor del suelo, el municipio podrá participar de los beneficios económicos de este mayor valor. El Concejo de Medellín mediante Acuerdo, establecerá la tasa de participación que se imputará a la plusvalía generada, la cual podrá oscilar entre el treinta (30%) y el cincuenta por ciento (50%) del mayor valor por metro cuadrado. Para poder participar en la plusvalía por la ejecución de obras públicas, estas no se debieron financiar por medio de valorización, consideración importante pues al momento de realizar este informe se presenta en la ciudad la de Medellín la construcción de proyectos viales a través del cobro de la contribución por valorización en la zona del Poblado.

Por norma, los recursos captados a través de la participación en plusvalía deben tener una destinación específica para asumir los costos de las actividades dirigidas a asegurar la ordenación del suelo, la creación y defensa del espacio público, el desarrollo de la infraestructura física, la ejecución de programas de renovación urbana, la conservación del patrimonio cultural y la implementación de decisiones encaminadas a mejorar la calidad ambiental y de vida de los habitantes en la ciudad, es decir; el costos del desarrollo urbano, el mejoramiento del espacio público y de la calidad urbanística del Municipio.

El Acuerdo 64 de 2012, (Estatuto Tributario de Medellín), estableció que el monto de la participación en plusvalía corresponderá a la determinada en el POT. El

decreto 752 de 2013 emanado del Municipio de Medellín establece las condiciones particulares para la aplicación de la participación en plusvalía.

1.5.5. Contribución por Valorización

Fundamentada en la Ley 25 de 1921, el artículo 2 del Decreto 1604 de 1966, y en el Acuerdo 58 de 2008; este mecanismo también fue incluido en el Acuerdo 48 de 2014, en el artículo 522. Para su implementación en el Municipio de Medellín, se aplicarán las disposiciones de la normativa nacional, del Acuerdo Municipal 58 de 2008 y del Decreto Municipal 104 de 2007.

Se propone como una contribución que realiza los propietarios de los inmuebles que se beneficiarán con la ejecución de una obra de interés público local. Son ingresos con destinación específica para la obra que genera la valorización como: infraestructura vial, mejoramiento integral de un equipamiento, etc. Se puede aplicar para obras menores que beneficien el ordenamiento territorial en aquellos casos en que los particulares no pueden aplicar a mecanismo como el de la expropiación. Esta aplicación puede ser por derrame local o general históricamente, en Medellín se han tenido excelentes experiencias de obras que han sido financiadas por este sistema.

1.5.6. Peajes Urbanos o Tarifas de Congestión

Fundamentado en la Ley 310 de 1996 artículo 4, decretos 3190 de 1964, 1173 de 1980, Ley 1450 de 2011 artículo 90, y en el decreto 2883 de 2013. Este instrumento fue incluido en el Acuerdo 48 de 2014 dentro de los programa en ejecución.

Esto es un cobro por transitar en ciertas zonas o vías de la ciudad con el fin de estimular el uso del transporte público, el uso de vías o de sistemas alternos que combatan la congestión y para la financiación de nuevas obras públicas. Permite la emisión de bonos de titularización de flujos de peajes como en el caso peruano, que posibilitan apalancar proyectos de infraestructura de alto costo (Rodríguez, 2007). Esta propuesta fue reglamentada en el año 2013, por el gobierno nacional para áreas de alta congestión, de alta contaminación o para financiar infraestructura construida para evitar la congestión urbana en municipios con más de 300.000 habitantes, según el decreto 2883 de 2013. Aunque no es un aporte directo del mercado inmobiliario, su recaudo por el exceso en la ocupación del espacio público vial, puede ser dirigido a mejorar la infraestructura para el transporte público colectivo.

La reglamentación de estos peajes urbanos establece que son ingresos con destinación específica, destinados a la ordenación de la movilidad, disminuir la contaminación ambiental, como fuente de ingresos para obras con la destinación específica establecida en las normas y para la promoción de medios de transporte no vehiculares.

1.5.7. Titularización de Ingresos Futuros por Áreas Aún no Construidas

Fundamentada en el decreto 2681 de 1993 y en el decreto 2283 de 2003. Este instrumento se incluyó en el Acuerdo 48 de 2014 a través del artículo 536: Financiamiento por Incremento en la Recaudación Impositiva, FIRI.

Corresponde a la financiación de obras necesarias en la actualidad con la titularización de ingresos futuros derivados del impuesto predial por áreas aún no construidas, pero que se tiene proyectadas que se construirán en un período determinado (similar a un modelo financiero de Leasing). Este crecimiento catastral puede ser proyectado por el sector de la construcción, teniendo en cuenta variables y estudios como oferta actual y futura, demanda potencial y efectiva, crecimiento de la población, de la economía, de la clase media, políticas de vivienda del Gobierno Nacional, proyección de tasas de interés y crédito hipotecario entre otros. Otra forma podría ser con el lanzamiento de proyectos comerciales o de vivienda en preventa o con su licenciamiento, debido a que en la venta sobre planos se tiene relativa certeza sobre el año en que ingresarán nuevos inmuebles a la base catastral. Medellín realizó su última emisión de bonos de deuda pública el 19 de diciembre de 2006 con un plazo a 10 años por un valor $140.000 millones.

1.5.8. **Corporación para la Administración, Generación y Cualificación de Espacio Público**.

Propuesta con base en el artículo 96 de la Ley 489 de 1998.

Esto corresponde a la creación de una corporación de carácter privado con fondos públicos o privados derivados de la integración inmobiliaria, donaciones o del pago

de las obligaciones urbanísticas, para que gestione la obtención y cualificación del espacio público, equipamiento y zonas verdes del orden local o barrial. Con esto, se lograría la efectiva generación, administración y mantenimiento del espacio público y zonas verdes, cumpliendo con las metas por habitante que se establece en el POT.

Para que se emprenda la conformación de esta corporación se debe consagrar en el POT la posibilidad de su creación, los principios para lograr la participación privada, la finalidad de la entidad y las metas de espacio público efectivo por la que deberá esforzarse esta corporación durante la vigencia del contenido estructural del Plan, como aporte a la meta general establecida para la ciudad.

1.5.9. Fondos públicos para espacio público y zonas verdes (fideicomisos).

Con fundamento en la Ley 388 de 1997, y con destino específico a aumentar la cantidad y mejorar la calidad del espacio público. Fue incluido en el Acuerdo 48 de 2014, en el Artículo 51 y establece criterios de manejo para el entorno regional de la Estructura Ecológica Principal.

Esta propuesta consiste en la creación de fondos públicos con administración a través de encargos fiduciarios que sirvan de destinatario de los pagos de obligaciones urbanísticas del espacio público, las zonas verdes y la construcción de equipamientos, recursos por donaciones de cooperación nacional o internacional y de ingresos por concesiones de espacio público. Esto sería un fondo con destinación específica para la creación y cualificación del espacio público y de zonas verdes de carácter municipal. Estos ingresos no deberían hacer parte de los ingresos corrientes de la administración, para evitar su utilización para fines diferentes a los establecidos en el POT. En el Plan, se

deberá establecer la delegación a la Administración Municipal para su reglamentación.

1.5.10. Concesiones Urbanas

Fundamentada en la Ley 310 de 1996 para el transporte masivo y en la Ley 80 de 1993 artículo 32.

Son contratos de concesión los que celebran las entidades estatales con el objeto de otorgar a un particular la prestación, operación y gestión de un servicio público, o la construcción, explotación o conservación de una obra destinada al servicio o uso público, así como todas aquellas actividades necesarias para la adecuada prestación o funcionamiento de la obra o servicio por cuenta y riesgo del concesionario y bajo la vigilancia y control de la entidad concedente, a cambio de una remuneración que puede consistir en derechos, tarifas, tasas, valorización, o en la participación que se le otorgue en la explotación del bien, o en una suma periódica, única o porcentual y, en general, en cualquier otra modalidad de contraprestación que las partes acuerden.

No es necesario establecer las Concesiones en el POT como mecanismo de gestión y financiación pues ya están en la ley, pero deben ser citadas dentro de él para una mayor seguridad en el momento de entrar a reglamentarlas.

1.5.11. Bonos de Infraestructura.

Fundamentado en la Ley 80 de 1993, el decreto 2681 de 1993, decreto 2283 de 2003. Estos mecanismos fuero incluidos en el Acuerdo 48 de 2014 como

mecanismos de financiación de la infraestructura pública en el artículo 536: financiamiento por incremento en la recaudación.

Esta propuesta corresponde a la emisión de bonos de infraestructura por parte de la sociedad concesionaria de una obra pública para contar con la participación de inversionistas institucionales y garantizar el dinero para la construcción y funcionamiento de la infraestructura que después sería revertida al Municipio una vez finalizado el contrato de concesión.

Por ser una figura reglada a nivel nacional no es necesario habilitarla en el POT, pero es conveniente dejar establecido que, para la ejecución de proyectos estratégicos, los bonos de infraestructura podrán ser una importante fuente de financiación.

1.5.12. Regalías.

Instrumento fundamentado en el Acto Legislativo 05 de 2011 y Ley 1530 de 2012. Este mecanismo está establecido en el acuerdo 48 de 2014 dentro del capítulo IV: subsistema de financiación. Este mecanismo de financiación fue incluido en el Acuerdo 48 de 2014 en el capítulo IV Subsistema de Financiación, artículo 499: Definición del subsistema.

Este instrumento implica la participación sobre los ingresos provenientes de la explotación de los recursos naturales no renovables a nivel nacional. Son recursos con destinación específica acorde con los nuevos lineamientos del Sistema General de Regalías como: promover el desarrollo y la competitividad regional, integración de entidades territoriales en proyectos comunes, entre otros; los cuales pueden ser: infraestructura vial, comunitaria o de servicios, entre otros.

En el POT se pueden dejar los lineamientos de los proyectos que cumplan estas características susceptibles de ser financiados por esta vía.

1.5.13. Pagarés o Bonos de Reforma Urbana.

Fundamentado en la Ley 9 de 1989 artículos 100 y siguientes. Estos elementos fuero incluidos en el Acuerdo 48 de 2014 como mecanismos de financiación de la infraestructura pública en el Artículo 536: financiamiento por incremento en la recaudación.

Son títulos de crédito expedidos a los propietarios de terrenos adquiridos por negociación voluntaria directa o expropiación, para pagar la indemnización y redimibles en el mediano plazo (8 años), con vencimientos anuales, que permitirían a las administraciones locales incentivar el reciclaje urbano y el desarrollo de obras en un período con escases de recursos. El Municipio deberá obtener aprobación del monto de cada emisión por parte del Concejo con fundamento en un estudio que demuestre la capacidad de pago de la entidad emisora. Cumplido lo anterior corresponderá al órgano directivo de la entidad emisora, expedir el acto administrativo que ordene la emisión señalando su cuantía y las características financieras y de colocación de los títulos. Los "Pagarés de Reforma Urbana" serían títulos, libremente negociables, denominados en moneda nacional, tendrían un plazo total de ocho años, y podrían ser manejados a través de un Fondo de Renovación Urbana.

1.5.14. Incentivos a la Construcción Sostenible.

Propuesta fundamentada en la Constitución Nacional artículo 83, Ley 388 de 1997, y el Estatuto Tributario de Medellín- Acuerdo 64 de 2012. Este mecanismo

fue incluido en el Acuerdo 48 de 2014 a través del Artículo 585. Estándares de Construcción y Construcción Sostenible: La Administración Municipal implementará las acciones correspondientes a la formulación de las normas de Construcción y Construcción Sostenible.

Estos beneficios ya quedaron inscritos en el Estatuto Tributario de Medellín, con la obligación que el municipio reglamente la aplicación de los incentivos. Para enfocar el componente urbano del POT hacia una ciudad desarrollada sostenible y sustentablemente desde las edificaciones, se deben considerar incentivos no tributarios para la construcción sostenible, traducidos en menores cargas en las obligaciones urbanísticas como cesión de suelo para zonas verdes, mejores aprovechamientos, menor requerimiento en parqueaderos para vehículos (dependiendo del enfoque del POT: si son parqueaderos mínimos o máximos), exención para el pago de plusvalía o valorización a sus propietarios, entre otros.

Con esto se permite compensar las mayores inversiones en la construcción sostenible de las edificaciones que realiza el sector privado, con las cargas impuestas por la norma urbanística, generando así un incentivo real para este tipo de industria tanto desde la investigación de materiales, como de diseños y construcción. En la norma se debe establecer cuáles son esos incentivos no tributarios y la delegación en la Administración Municipal para su reglamentación.

1.5.15. Planes Parciales.

Fundamentados en la Ley 388 de 1997 artículo 27, Decreto 2181 de 2006, Decreto 4300 de 2007 y en el Decreto 019 de 2012 artículo 180. Este instrumento se incluye en el Acuerdo 48 de 2014 como uno de los principales para el desarrollo del territorio.

De acuerdo con la Ley 388 de 1997, los planes parciales son instrumentos mediante los cuales se desarrollan y complementan las disposiciones de los Planes de Ordenamiento Territorial, para áreas determinadas del suelo urbano y para las áreas incluidas en el suelo de expansión urbana, Macroproyectos u otras operaciones urbanas especiales, de acuerdo con las autorizaciones emanadas de las normas urbanísticas generales. Mediante el plan parcial se establece el aprovechamiento de los espacios privados, con la asignación de sus usos específicos, intensidades de uso y edificabilidad, así como las obligaciones de cesión y construcción y dotación de equipamientos, espacios y servicios públicos, que permitirán la ejecución asociada de los proyectos específicos de urbanización y construcción de los terrenos incluidos en su ámbito de planificación.

La intervención a esta escala de planeación permite realizar intervenciones del territorio con los soportes urbanos adecuados y con la definición de las condiciones de financiación y las etapas para su ejecución, es una intervención que trasciende al desarrollo predio a predio. En el Proyecto de Ciudad se debe plantear un cambio fundamental en la manera de definir y/o delimitar las unidades de actuación urbanística, para que el mecanismo sea factible de aplicar; igualmente se desarrollan unas iniciativas para que la estructura de la Administración Municipal se adecúe de tal forma que permita que esta herramienta de planificación facilite verdaderamente una eficiente y eficaz gestión público privada.

Algunos de los planes parciales aprobados en Medellín, y que de acuerdo con sus posibilidades sociales, económicas y normativas se ha desarrollado de diferente manera son:

Plan Parcial Naranjal. En la zona centro occidental, este ha sido el primer plan parcial de iniciativa pública aprobado en Colombia, que solo hasta el año 2013 en la administración del alcalde Aníbal Gaviria Correa, logró dar avances

significativos, motivados por una decisión clara de la aplicación de instrumentos como el de la expropiación, y la reubicación de los habitantes por iniciativa pública, además de una gestión de participación público privada.

Plan Parcial Simesa: Este plan pudo desarrollarse porque el territorio delimitado por su polígono pertenecía en su totalidad al Grupo Empresarial Antioqueño, lo que hacía que su desarrollo dependiera de una única decisión empresarial, y no de la convocatoria de un sinnúmero de propietarios. (García y Zea, 2010).

Plan Parcial Villa Carlota: Este plan parcial ubicado en la zona sur oriental de Medellín, de iniciativa privada y formulado inicialmente por la empresa Servientrega, no ha sido posible adelantarlo por las dificultades para llegar a acuerdos entre los distintos propietarios. Desde el decreto del plan parcial, el uso de este polígono no permite la ubicación de viviendas, solo hoteles, comercio, servicios e industria liviana, en una de las zonas mejores dotadas en equipamiento y servicios públicos de la ciudad. Este polígono se vería favorablemente afectado por una estación del metro proyectada, dado el caso que se alcance un tráfico mínimo para el sistema metro, que podría lograrse con el desarrollo de este proyecto. (Camacol, 2011).

Los planes parciales de iniciativa pública o privada pueden resultar urbanística y comercialmente favorables para sus inversionistas y para el desarrollo urbano de la ciudad pero, en las condiciones del plan parcial del barrio Naranjal que ha sido de iniciativa pública, se han encontrado grandes dificultades desde su formulación hasta su ejecución y comercialización, convirtiéndose en una inconveniente difícil de supera para las administraciones municipales que han cargado con la obligación de esta propuesta. Para la formulación de estas iniciativas de desarrollo integral del territorio, como pueden ser los planes parciales, es esencial que se consideran las condiciones del mercado para su ejecución y no solo factores del orden regulatorio, político y social.

1.5.16. Desarrollo Prioritario de Terrenos o Inmuebles.

Fundamentada en la Constitución Política, y la Ley 388 de 1997 artículos 52 y siguientes. Este instrumento quedó incluido en el Artículo 493 del Acuerdo 48 de 2014: Desarrollo prioritario.

Cuando se declara a través de un programa de ejecución de proyecto o directamente en el POT, el desarrollo prioritario de un terreno o inmueble por motivos de utilidad pública, el Municipio podrá iniciar un proceso de enajenación forzosa en pública subasta, por incumplimiento de la función social de la propiedad. Esto se aplicaría a:

1. Los terrenos localizados en suelo de expansión, de propiedad pública o privada, declarados como de desarrollo prioritario, que no se urbanicen dentro de los tres años siguientes a su declaratoria.

2. Los terrenos urbanizables no urbanizados localizados en suelo urbano, de propiedad pública o privada, declarados como de desarrollo prioritario, que no se urbanicen dentro de los dos años siguientes a su declaratoria.

3. Los terrenos o inmuebles urbanizados sin construir, localizados en suelo urbano, de propiedad pública o privada, declarados como de construcción prioritaria, que no se construyan dentro del año siguiente a su declaratoria.

4. Las edificaciones que sean de propiedad pública municipal o distrital o de propiedad privada abandonadas, subutilizadas o no utilizadas en más de un 60% de su área construida cubierta que no sean habilitadas y destinadas a usos lícitos, según lo previsto en el plan de ordenamiento territorial o los instrumentos que lo desarrollen y complementen, dentro de los dieciocho meses, contados a partir de

su declaratoria, de acuerdo con los estudios técnicos, sociales y legales que realice la entidad encargada por el alcalde municipal o distrital.

1.5.17. Enajenación Voluntaria, Expropiación Judicial y Administrativa por Motivos de Utilidad Pública.

Fundamentada en la Constitución Política artículo 58, y en Ley 388 de 1997 artículos 58 y siguientes y artículo 63. Este instrumento está incluido en el Acuerdo 46 de 2014, Artículo 498: enajenación voluntaria y expropiación.

Los mecanismos de enajenación fueron establecidos en la Ley para la intervención en la tenencia del suelo en beneficio de la ciudad y en cumplimiento de la función social y ecológica de la propiedad. Esta enajenación voluntaria o expropiación deben ser por motivos de utilidad pública y con indemnización adecuada para sus propietarios. Implementar este mecanismo de gestión facilita las gestiones inmobiliarias y los desarrollos de equipamiento público, ya que supera las dificultades derivadas de la titularidad del suelo.

Para la utilización de la enajenación voluntaria y la expropiación no se requiere su desarrollo normativo en el POT pues está incluido desde la ley, pero es conveniente su incorporación dentro del documento técnico de soporte o en el POT como un mecanismo de gestión del suelo que será implementado durante la vigencia del Plan.

1.5.18. Expropiación en Concurrencia de Terceros

Fundamentada en la Constitución Política artículo 58, en la Ley 388 de 1997 artículo 61 y en el Decreto 199 de 2013. Este instrumento está incluido en el Acuerdo 46 de 2014, Artículo 498: enajenación voluntaria y expropiación.

Cuando se acepte la concurrencia de un tercero particular en proyectos de utilidad pública, los recursos para el pago del precio de la enajenación voluntaria o expropiación podrán provenir de la inversión por su participación. Esto garantiza que el Municipio no tenga que disponer de sus recursos ordinarios para generar la modificación en la estructura predial por motivos de utilidad pública.

Aunque no es necesaria, se debería citar en el POT como un mecanismo de gestión predial para un posterior desarrollo por parte de la Administración Municipal.

1.5.19. Bancos de Tierras o Bancos Inmobiliarios.

Fundamentada en la Ley 9 de 1989 artículo 72 y siguientes y en la Ley 388 de 1997 artículo 118. El acuerdo 48 de 2014 incluyó en el Artículo 490 los bancos inmobiliarios como instrumento de intervención pública en el mercado inmobiliario, que tienen como fin la generación de una reserva de suelo y áreas construidas que suplan la demanda que se origina por la ejecución de los programas de vivienda de interés social, ejecución de obras de infraestructura, dotación de espacio público, protección del patrimonio cultural y construcción de equipamientos. Los bancos inmobiliarios sirven de instrumento de gestión para adelantar los planes, proyectos y programas que hacen posible el desarrollo de los objetivos y/o el programa de ejecución del presente plan.

También llamados patrimonios municipales de suelos, es una forma de adquisición de suelo por parte del Municipio. Estos bancos tendrían derecho de preferencia o derecho exclusivo en la venta de inmuebles de interés colectivo previamente identificados. Pueden ser constituidos como establecimientos públicos, Empresa Industrial y Comercial del Estado o sociedad de economía mixta. Puede ser receptor de suelo como pago de obligaciones urbanísticas, pagos en especie de los ciudadanos o pago de los porcentajes de obligaciones de Vivienda de Interés Social en figuras como los Planes Parciales o Macroproyectos que exigen las normas nacionales. De igual forma pueden administrar bienes fiscales con destinación prioritaria para Vivienda Social, ser administrador o arrendatario con opción de compra de suelo de reserva ambiental o de suelos de oportunidad que puedan ser estratégicos para el municipio.

Se debe establecer desde la norma la creación del Banco Inmobiliario y delegar su reglamentación a la Administración Municipal con parámetros de funcionamiento y término para su ejecución.

1.5.20. Actuaciones Urbanas Integrales – AUI.

Fundamentada en la Ley 388 de 1997 artículos 113 y 114, Ley 1551 de 2007, y en el decreto 1310 de 2012. Están incluidas en el Acuerdo 48 de 2014 en los Artículos 60 y 63: Instrumentación de las Áreas de Intervención Estratégica.

Se entiende por actuaciones urbanas integrales el desarrollo de programas y proyectos derivados de las políticas y estrategias contenidas en el plan de ordenamiento territorial de la respectiva entidad municipal, o de planes parciales formulados de acuerdo con las directrices de tales políticas y estrategias. Cuando se solicite el concurso de la Nación, el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, sería la entidad encargada de determinar en forma específica y precisa las

condiciones de participación de las entidades nacionales. En cuanto a su definición se pueden asemejar a los Grandes Proyectos Urbanos pues incluyen modificaciones en la renta del suelo, en el espacio físico y en las normas que lo posibilitan.

Estas AUI pueden impactar directamente a los programas o proyectos relacionados con la regulación de los usos del suelo y a su incorporación al desarrollo urbano; a la vivienda de interés social; al espacio público; al mejoramiento integral de asentamientos y a la renovación urbana; al saneamiento básico y el manejo ambiental; a la construcción de infraestructuras para redes de servicios públicos, redes viales primarias, sistemas de transporte y construcción de otras infraestructuras o equipamientos de impacto municipal o metropolitano.

1.5.21. Planes de implantación.

Tienen como referencia al Decreto 619 de 2000 de la ciudad de Bogotá. Este instrumento está incluido en el Acuerdo 48 de 2014, artículo 265: Medidas de control para actividades económicas singulares.

Los equipamientos de escala metropolitana o urbana se regularán mediante Planes Especiales de Implantación que se adoptan para complementar la normativa general del sector en donde estén localizados.

Esos planes tendrán como objetivo lograr que los proyectos de este sistema de equipamientos de nivel metropolitano y urbano, trasciendan el proyecto arquitectónico puntual y se incorporen como operaciones urbanas específicas, en donde se debe intervenir el espacio público, la red vial intermedia y las condiciones de accesibilidad. Este debe plasmar la estrategia territorial, la definición de los objetivos y directrices urbanísticas específicas que orienten la

correspondiente intervención urbana, así como la definición de la propuesta hacia la ciudad. Este modelo también puede considerarse entre los Grandes Proyectos Urbanos.

1.5.22. Programas de recalificación urbana.

Fundamentada entre los instrumentos de gestión de la CEPAL (Jordán y Simioni, 2003), la Ley 388 artículo 8 y el Decreto 4065 de 2008 artículo 2.

Mecanismo de gestión que permite la modificación de usos del suelo acorde con las dinámicas sociales, culturales y económicas durante la vigencia de largo plazo del POT. Se deben establecer los parámetros en el POT, con desarrollo posterior mediante Decreto que establezca la posibilidad de realizar los cambios generales o por solicitud de las partes interesadas que deben surgir para establecer un cambio en el uso del suelo. Dependiendo de lo estratégico del suelo, se puede pensar en acuerdos de recalificación urbana promovido por el Municipio en acuerdo con los particulares, donde el Municipio comprometa recursos para incentivar la transformación de áreas en desuso. Es una modificación de los usos del suelo durante la vigencia del POT por motivos de utilidad general o por acuerdo entre los interesados.

Estos programas de recalificación urbana ponen a disposición de la Administración Municipal los instrumentos de programación y de planificación orientados a la recuperación y reutilización de áreas industriales que entran en desuso y de equipamientos públicos obsoletos, tales como: mataderos, plazas de mercado, edificaciones, etc., sin tener que esperar la revisión del POT. Se debe establecer su posibilidad de reglamentación en la norma y su finalidad, procedimientos y características que se deben cumplir para que opere esta figura y la delegación a la Administración Municipal para su posterior reglamentación.

1.5.23. Obligaciones urbanísticas: cesión gratuita de vías locales, equipamientos colectivos y espacio público.

Soportada en el Artículo 37 Ley 388 de 1997. Las obligaciones urbanísticas están establecidas en el capítulo 2 del Acuerdo 48 de 2014.

Mecanismo para la distribución equitativa de cargas y beneficios derivados del desarrollo urbano, es decir, por el ejercicio del derecho a urbanizar y construir sobre el territorio, que genera a favor del municipio la provisión gratuita de vías, suelo y equipamientos colectivos a cargo de los desarrollos urbanos que se realicen sobre su territorio.

Se establecen en el POT la distribución equitativa de las cargas y beneficios y los principios que rijan la reglamentación del tema. Se sugiere que desde el POT se obligue a la cuantificación y liquidación (no necesariamente el pago, el cual se debe exigir al finalizar la ejecución del proyecto inmobiliario) antes de la expedición de la licencia, especialmente cuando las obligaciones urbanísticas se compensarán en dinero, para evitar la especulación que se pueda realizar con los avalúos del catastro una vez terminada la obra.

Se recomienda que la norma proponga la reglamentación de la manera de calcular los montos correspondientes a las obligaciones urbanísticas a partir de mapas de localización geoeconómica, de manera que con anticipación y de forma transparente se puedan calcular las obligaciones de manera anticipada. Esto permite un modelo de publicidad y trasparencia en la liquidación de las obligaciones urbanísticas.

1.5.24. Los lotes receptores.

El Plan de Ordenamiento Territorial, como se citó anteriormente, tiene previstos como instrumentos complementarios los Planes Especiales de Equipamiento y de Espacio Público, además del Plan de Protección Patrimonial, los cuales se constituirían en unos potenciales orientadores de las dinámicas asociadas a la consolidación, preservación y mantenimiento de las infraestructuras existentes y necesarias en el corto, mediano y largo plazo para lograr una adecuada estructura en cuanto a espacio público, equipamientos y bienes de interés patrimonial. El Acuerdo 48 de 2014 establece este mecanismo de lotes receptores en el artículo 292: polígonos receptores de derechos de construcción.

Como asunto particular del Plan Especial del Espacio Público, se hace referencia a la urgente necesidad de poner en marcha de una manera efectiva el instrumento financiero para recibir los pagos en dinero de la obligaciones urbanísticas por concepto de zona verde pública y equipamiento colectivo, que debe tener como finalidad principal la generación y dotación de espacios públicos que atiendan las necesidades de las diferentes zonas más necesitadas de la ciudad, aplicando los ámbitos de reparto.

Este mecanismo se puede calificar como la aproximación inicial hacia la definición del mecanismo de los lotes receptores para el cumplimiento de las obligaciones urbanísticas, (relacionado con los bancos inmobiliarios), y sería de vital importancia para considerarla en el Plan de Parques, en los Planes de Renovación Urbana y en los Programas de Mejoramiento de Barrios Populares, así como para el cumplimiento de la obligación de construcción de proyectos VIP y VIS que se desprendan de los planes parciales o de los Grandes Proyectos Urbanos.

1.5.25. Reserva de suelo para proyectos públicos- afectación urbanística.

Soportada en la Ley 9 de 1989 artículo 37 y en la Ley 388 de 1997 artículo 37 párrafo segundo y artículo 122.

Se debe aplicar la normativa existente para este tipo de mecanismos, toda afectación sobre una propiedad por causa de una obra pública tendrá una duración de tres años renovables, hasta un máximo de seis y deberá notificarse personalmente al propietario e inscribirse en el respectivo folio de matrícula inmobiliaria, so pena de inexistencia. La afectación quedará sin efecto, si el inmueble no fuera adquirido por la entidad pública que haya impuesto la afectación o en cuyo favor fue impuesta, durante su vigencia. En el caso de las vías públicas, las afectaciones podrán tener una duración máxima de nueve años. La entidad que imponga la afectación o en cuyo favor fue impuesta celebrará un contrato con el propietario afectado en el cual se pactará el valor y la forma de pago de la compensación debida al mismo por los perjuicios sufridos durante el tiempo de la afectación. Esto garantizaría el suelo para el desarrollo de la ciudad, y se eliminaría el mecanismo informal utilizado actualmente que limita el derecho de los propietarios a desarrollar su inmueble por estar el suelo "comprometido" con un desarrollo vial o un proyecto de interés público, que no genera compensación, pero que en la práctica le excluye el suelo del mercado por estar "reservado" para una obra pública.

En el POT no es necesario que se establezca como mecanismo de gestión, más si las obras públicas que generarían esta reserva para los próximos seis o nueve años, dependiendo del tipo de proyecto y la delegación a la Administración Municipal para su reglamentación en un término específico.

1.5.26. Pago en especie

Basado en los instrumentos de Gestión Urbana- Área Metropolitana 2010, y en el Decreto 323 de 2004 de Bogotá. Este instrumento está incluido en el Acuerdo 48 de 2014 en el Capítulo IV, Subsistema de financiación.

Este mecanismo corresponde al reconocimiento de mayor aprovechamiento a un determinado propietario, para que en contraprestación ceda a título gratuito una parte del predio para el desarrollo de una carga urbanística que en principio no le corresponde. Esto requiere que el POT establezca unos aprovechamientos básicos y uno adicional, que se otorgaría a quien realice esa cesión en especie. Esta correlación entre carga y beneficio adicional, debe ser atractivo para el desarrollador y en consecuencia generar la cesión de suelo, que con el proyecto construido genera valorización para el suelo que adquiere gratuitamente el Municipio. Este suelo cedido puede ser en el mismo lote del proyecto o en otro, que pueden llegar a ser administrados por los bancos inmobiliarios o por la corporación para la administración, construcción y cualificación de espacio público. De igual forma se puede utilizar para que en caso de obras públicas, especialmente las viales, el suelo necesario sea cedido gratuitamente al Municipio, y el particular recibirá mayores aprovechamientos y la valorización que otorgue la obra pública después de construida, ayudando a la densidad cerca de las vías mejor servidas con dotación de transporte público. De esto existe ejemplo en el Decreto 323 de 2004 de Bogotá y con la operación Urbana asociada realizada con el Sistema de Transporte Masivo Metroplús, en la ciudad de Envigado.

1.5.27. Sobretasa a la Gasolina.

Fundamentado en la Ley 86 de 1989, en la Ley 310 de 1996, en el artículo 259 de la Ley 223 de 1995, en el artículo 4 Ley 681 de 2001, en el artículo 56 de Ley 788 de 2002 y en el acuerdo 64 de 2012.

Cuando termine su destinación específica actual, se puede apropiar para cualquier proyecto de infraestructura de transporte masivo de personas. La Ley autoriza hasta un 20% de sobretasa, actualmente se está cobrando un 18.5%, por lo que aún se tiene un 1,5% de sobretasa por aprovechar para este fin particular. Aunque la imposición de esta sobretasa es competencia del Estatuto Tributario de Medellín, el POT y sus decretos reglamentarios podrán realizar la asignación a un proyecto de transporte masivo de pasajeros específico. La sobretasa tiene como destinación específica para el servicio público urbano de transporte masivo de pasajeros.

1.5.28. Aumento en las tarifas de operación y tarifas de gravámenes municipales.

Basado en la Ley 310 de 1996 artículo 4º.

Para proyectos de servicio público urbano de transporte masivo de pasajeros en cofinanciación con la nación, se podrá aumentar las tarifas de operación y de gravámenes municipales cuando las rentas propias y la sobretasa a la gasolina no sean suficientes para garantizar la pignoración que exige la nación para cofinanciar el proyecto. Este ingreso adicional garantiza la pignoración y no tiene destinación específica, por lo que puede ser invertido en cualquier proyecto que establezca el POT o los instrumentos que lo desarrollen.

1.5.29. Mecanismos de Desarrollo Limpio (MDL).

Fundamentado en la Constitución Nacional y en el Protocolo de Kioto ratificado por Colombia. Este instrumento quedó incluido en el Acuerdo 48 de 2014, en el Artículo 578: Estrategias de mitigación y adaptación frente a los efectos del cambio climático.

La instauración de los Modelos de Desarrollo Limpio corresponde a la aplicación de uno de los mecanismos establecidos para la disminución o compensación de gases de efecto invernadero en el protocolo de Kioto. El municipio de Medellín o la entidad asignada para tal fin, debe implementar en acuerdo con países industrializados o empresas, proyectos tales como: generación de energía renovable, reforestación, limpieza de lagos y ríos, etc., que busquen las cero emisiones, una reducción o una compensación de esta. Esta disminución se avalaría con un bono de carbono denominado “Reducciones Certificadas de Emisiones”- RCE, que se vendería en el mercado de carbono a las empresas o países que emiten más de lo permitido. Esto genera recursos de libre destinación que deben sostener los proyectos ambientales que produzcan los bonos de carbono y otros planes que establezca la Administración Municipal para hacer realidad el POT, y que en el mundo se han aplicado en la protección de algunas comunidades.

1.5.30. Planes maestros.

Soportado en la Ley 388 de 1997. Este instrumento está incluido en el Acuerdo 48 de 2014, en Artículo 454: Definición del Subsistema de Planificación Complementaria, dentro de los instrumentos de tercer nivel.

Es una propuesta estratégica de organización de un territorio determinado, que permite definir las necesidades de generación de suelo urbanizado de acuerdo con las previsiones de crecimiento poblacional y de localización de la actividad económica, para programar los proyectos de inversión sectorial en el corto, mediano y largo plazo. Estos pueden ser de desarrollo prioritario como el plan maestro de movilidad, equipamientos y espacios público, o para determinados sectores de la ciudad que se puedan desarrollar teniendo en consideración a la manzana como unidad mínima de actuación.

Se deberá incorporar en el POT el contenido mínimo de un plan maestro, la competencia para realizarlo por parte de la Administración Municipal o la iniciativa de los particulares con aprobación de la entidad municipal que se defina para tal efecto y para su desarrollo prioritario, estableciendo un tiempo límite para su elaboración.

1.5.31. Operadores Urbanos Privados.

Fundamentado en la Ley 489 de 1998 artículo 96. Lo define el Acuerdo 48 de 2014 en el Artículo 445: Criterios del Sistema Gestión para la Equidad Territorial.

Esta figura gerencial, contribuye a la administración eficiente del suelo, para promover la participación del sector público y privado como actores del desarrollo urbano de Medellín, para lograr proyectos articulados con el espacio público, la movilidad, los equipamientos y los recursos naturales en un sector determinado de la ciudad. Para ello se requiere que el POT autorice su creación y delegue su reglamentación a la Administración Municipal.

1.5.32. Compensaciones ambientales en Espacio Público y Zonas Verdes.

Fundamentado en la Ley 388 de 1997. Lo incluye el acuerdo 48 de 2014 en el Artículo 527: Definición de pago por servicios ambientales.

Las compensaciones ambientales son medidas que tienen por finalidad generar un efecto positivo alternativo y equivalente a un efecto adverso causado por la ejecución de una obra en particular. Dichas medidas se expresarán en un Plan de Medidas de Compensación, que incluiría el reemplazo o sustitución de los recursos naturales o elementos del medio ambiente afectados, por otros de similares características, clase, naturaleza y calidad en otra zona de la ciudad. En el POT, estas compensaciones deben ser realizadas dentro de los retiros a fuentes de agua, espacio público y zonas verdes determinadas por la Administración Municipal, permitiendo la cualificación del espacio público, los retiros de quebrada y zonas verdes de la ciudad sin recursos de la Administración para generar mayor apropiación de estos lugares por parte de la ciudadanía.

Desde la norma se debe determinar las áreas, sean de propiedad pública o privada (cuando han sido afectados por protección ambiental) que serían susceptibles de recepción de estas compensaciones ambientales, y la delegación para su reglamentación posterior.

1.5.33. Cesión Obligatoria de Suelo para Viviendas de Interés Social y Prioritario.

Fundamentado en la Ley 388 de 1997 y en el decreto 75 de 2013. En el Acuerdo 48 de 2014, este instrumento está considerado dentro del desarrollo de los Planes Parciales y los Macroproyectos.

Se establecen cesiones obligatorias de suelo para vivienda tipo VIP Y VIS para predios sujetos a los tratamientos urbanísticos de desarrollo y renovación urbana; esto no requiere desarrollo normativo en el POT, pero este puede ser orientador de cómo se deben realizar estas sesiones para que los suelos sean adecuados para la vivienda que en ellos se quiere asentar.

1.5.34. Incorporación de suelo rural, con vocación urbana, al perímetro urbano.

Fundamentado en la Ley 1537 de 2012 artículo 47.

Esta normativa permite por una sola vez, incorporar suelo catalogado como rural, para la provisión de suelo para VIS y VIP y sus usos complementarios. Actualmente en la ciudad se evidencia un desborde descontrolado e informal del perímetro urbano hacia el suelo rural por la construcción ilegal, generando "bolsas" de suelo disponible dentro de estos asentamientos informales. De igual forma los suelos que quedan después del agotamiento de la extracción minera en zona rural, que tengan vocación urbana, pueden ser recuperados para el desarrollo inmobiliario formal o equipamientos colectivos que permitan el disfrute de lo suburbano.

En estudio de potencial de suelo para vivienda social en Medellín, realizado por Camacol Antioquia en el año 2013 (Camcol 2013), se han encontrado lotes con estas condiciones con capacidad para potencial de cerca de 8.349.720 m2**.** Estos lotes en los bordes urbanos están completamente rodeados por asentamientos informales que hasta poseen servicios públicos domiciliarios, y que van extendiéndose a través de los bordes e inundando las zonas rurales.

Algunos de los instrumentos mencionados en este capítulo se han implementado con éxito, y han permitido la participación privada y la dinamización de algunos proyectos así como la generación de recurso para la inversión pública en el desarrollo urbano, con esto, además de abrir las posibilidades de participar de algunos de los actores del mercado inmobiliario, permite la mejora de algunos indicadores asociados con la capacidad de soporte, podemos ver algunos casos.

1.5.35. Asociaciones Público Privadas para el desarrollo Urbano.

La Empresa de Desarrollo Urbano (EDU) de la ciudad de Medellín, se encargó del desarrollo del Pan Parcial de Naranjal y Arrabal como parte de la iniciativa pública. Como estrategia para la financiación y el desarrollo físico del proyecto inmobiliario, buscó un aliado en el sector privado para el desarrollo de algunas de las unidades de actuación urbanística del plan, mediante una convocatoria pública bajo la figura de un “inversionista constructor para el proyecto”(Fiduciaria Central, 2013).

El Plan Parcial de Renovación Urbana de Naranjal y Arrabal en la ciudad de Medellín, está catalogado en el Consejo Nacional de Política Económica y Social en el documento COMPES 3583 de abril de 2009 como uno de los proyectos piloto en el ámbito nacional.” (Fiduciaria Central, 2013).

El presupuesto de este proyecto estaba estimado en una cifra superior a los ciento ocho mil millones de pesos ($180.000.000.000) y el inversionista constructor participaría con un porcentaje equivalente a su inversión en los beneficios del proyecto. Los pliegos de esta convocatoria proponían una inversión inicial de parte del inversionista constructor de treinta mil millones de pesos ($30.000.000.000). El proyecto fue a adjudicado a la firma CASH, con la que la EDU firmó el convenio e inicio el desarrollo del Proyecto.

Esta figura para el desarrollo urbano de planes parciales a través del instrumento de las Asociaciones Público Privadas, aunque puede ser difícil articular la gestión pública y la privada en un proyecto asociativo, muestra que puede ser un instrumento adecuado para algunos desarrollos inmobiliarios.

1.5.36. Fondos para espacio público y zonas verdes

Con el Acuerdo Metropolitano 019 de 2017 mediante el cual se adoptan lineamientos y determinaciones en torno a la gestión del espacio público verde urbano, se crea el Fondo Verde Metropolitano y se reglamenta la reposición por tala autorizada de árboles en el área urbana del Valle de Aburrá, (Área Metropolitana del Valle de Aburrá, 2017), además, busca crear instrumentos para superar el déficit de espacio público verde y del número de árboles per cápita. Mediante la resolución 2248 del año 2018 se conforma el Fondo Verde Metropolitano, que adopta el procedimiento de entrega, destinación y administración de nuevos espacios públicos verdes generados con ocasión de las medidas establecidas en el Acuerdo Metropolitano.

El modelo valoriza las obligaciones arbóreas que los desarrolladores no pueden cumplir debido al déficit de espacio público para la siembra, recauda estos recursos como parte de las obligaciones y los lleva al fideicomiso del Fondo Verde con el fin comprar:

- Predios en áreas de importancia ambiental.
- Redes Ecológicas Urbanas.
- Predios de Incorporación al Sistema de Espacio Público verde.
- Predios en áreas que conforman la estructura ecológica principal.
- Predios en áreas de expansión urbana y suelos rurales que delimitan el borde del perímetro urbano, con fines de preservación.

Este mecanismo permite mejorar los indicadores de espacio público por habitante al recoger una obligación ambiental, monetizarla y poder hacer inversiones considerables en el incremento de áreas públicas y zonas verdes.

1.5.37. Contribución por valorización.

Uno de los instrumento para financiar la obra pública y el desarrollo de infraestructura urbana puede ser la contribución por valorización.

En el Plan de Desarrollo 2012-2015, la ciudad de Medellín determinó 26 obras para ser financiadas mediante contribución de valorización en la zona sur-oriental de la ciudad. El proyecto Valorización El Poblado contempla la ejecución de obras viales con las que se mejora la movilidad y el espacio público en el sur de la ciudad. El propósito fundamental fue ayudar a conformar una red vial en la zona que generara mejor conectividad, por lo que es importante entender las obras en conjunto, más allá del beneficio individual que cada una de ellas brinda. (Fondo de Valorización de Medellín, 2020).

Mediante la Resolución 094 de 2014, se realizó la distribución del Proyecto conformado inicialmente por 23 obra e inició el recaudo de la contribución de valorización. El proyecto calculó un valor de recaudo aproximado de $458.362’761.892 de pesos, con 166.386 m2 de espacio público generado, 20.441 m de nuevas vías vehiculares, y 13.000 m de vía vehicular mejoradas. (Fondo de Valorización de Medellín, 2020).

Estos tres ejemplos de aplicación de los instrumentos para el recaudo de recurso dirigidos a la gestión y la financiación del desarrollo urbano, pueden mostrar que su aplicación además de dirigir parte de las obligaciones a los objetivos

específicos de inversión, con su aplicación puede determinar la mejora de los indicadores asociados con la capacidad de soporte del territorio.

1.6. Las normas y los instrumentos de gestión como mecanismo de desarrollo.

El repaso normativo realizado en este capítulo hace caer en cuenta de todas las posibilidades dispuestas por la ley para el desarrollo urbano de las ciudades. Desde las leyes del orden nacional hasta los decretos que reglamentan la norma municipal se encuentran posibilidades de intervención y la aplicación de instrumentos que permiten el recaudo permanente de recursos a partir de la participación publico privada para planear y ejecutar de manera ordenada la infraestructura física y ambiental que permita mejorar los indicadores en el contexto urbano.

Tanto los mecanismos de gestión planteados en los distintos niveles normativos listados aquí, así como los que han podido ser aplicados son una muestra del gran potencial que poseen en el ámbito municipal y regional, y muestran que más allá de la exactitud de la norma, pueden aportar sus recurso a la infraestructura pública y social del territorio.

Las dificultades en concretar algunos de los postulados planteados por los Planes de Ordenamiento Territorial en torno al desarrollo de los indicadores de calidad urbana, así como las dificultades para aprovechar las posibilidades edificadoras de los distintos desarrollos tienen en estas normas y en estos instrumentos una salida a las dificultades que se presentan en el segundo capítulo de este documento.

Muchas de las restricciones que se gestan desde los Planes de Ordenamiento Territorial tanto para su cumplimiento como para acertar en el potencial esperado

y que se mencionarán en el próximo capítulo son consecuencia de las deficientes condiciones de los indicadores de calidad urbana de la ciudad, estas deficiencias podrían ser superadas con una acertada aplicación de los conceptos normativos y con una aproximación a los diferentes instrumentos de gestión de parte de los diferentes actores públicos y privados.

CAPÍTULO 2. REVISIÓN DEL CASO MEDELLÍN

En este apartado se busca que el trabajo presente elementos conceptuales

2.1. El desarrollo de los planes y su aplicación en el territorio

En este capítulo se presentarán algunos aspectos que desde la práctica de la ocupación y el uso del territorio, pueden relacionar que al no considerar las incidencias del mercado inmobiliario en el ordenamiento territorial, pueden generarse consecuencias de ocupación indebida o de usos y desarrollos dentro del territorio que no llevan al camino de lo planificado, y que puede generar una dinámica de ocupación que en nada coincide con las políticas de gestión del suelo planteadas desde los documentos de ordenamiento territorial, considerando que el mercado inmobiliario se debe adaptar al Ordenamiento Territorial y define sus variables de actuación para ir en concordancia con él. (Quesada, notas a revisión del Trabajo Final, 2020)

En varias determinantes del ordenamiento territorial se demuestra que la ocupación del territorio propuesta desde el espíritu de la norma, no es seguida consecuentemente con la reglamentación práctica que sigue a los Planes de Ordenamiento Territorial, incluso en la misma norma los objetivos indican un camino, pero la implementación uno absolutamente contrario.

Históricamente ha existido un porcentaje importante de la población que no ha tenido capacidad económica de acceso al suelo urbanizado; la ocupación de la media ladera y el borde urbano de la ciudad en las zonas 1, 2, 3 y 4 han sido procesos de urbanización precaria que se iniciaron hace más de 6 décadas y en ocasiones han generado grandes conflictos de ocupación del territorio.

El programa del PRIMED (Programa Integral de Mejoramiento de Áreas subnormales de Medellín) de la década del 90, fue una prueba de mejoramiento integral de barrios que sirvió de modelo para los futuros PUI de principios del Siglo XXI, sin embargo, la presión por el suelo de borde urbano, ha sido más acelerada que la capacidad del Estado por el control del territorio o es el escenario donde actúan múltiples agentes que saben de las dinámicas de la informalidad urbana y de vender lotes con las mínimas condiciones de habitabilidad. En esos dos escenarios de la ciudad formal e informal, difícilmente el mercado inmobiliario tiene cabida en la ciudad informal. (Quesada, notas a revisión del Trabajo Final, 2020).

2.2. El Crecimiento hacia adentro

Dentro del Acuerdo 46 de 2006, que corresponde al Plan de Ordenamiento Territorial del municipio de Medellín, en el artículo 12 que corresponde al modelo de ocupación territorial propuesto, se hace referencia al crecimiento hacia adentro de la siguiente manera:

"*Los principales componentes del modelo o proyecto de ciudad son:… …Unos bordes de protección o cinturones verdes de contención, respecto de la presión que ejerza la expansión urbana sobre los extremos superiores de las laderas oriental y occidental.*
Un crecimiento orientado hacia adentro, con énfasis en las zonas centrales próximas al río dotadas de excelente infraestructura, que experimentan actualmente procesos de estancamiento, degradación o subutilización." (Concejo de Medellín, 2006)

Aunque el espíritu de esta norma es en cierta medida necesario para una ciudad como de Medellín, por ser un valle cerrado y angosto de altas pendientes a poca

distancia del rio y con una llanura plana que debería ser ocupada y densificada de manera óptima para liberar la presión sobre las laderas, lo que ha trascurrido desde la implementación del POT del 2006, va en camino contrario a esta propuesta.

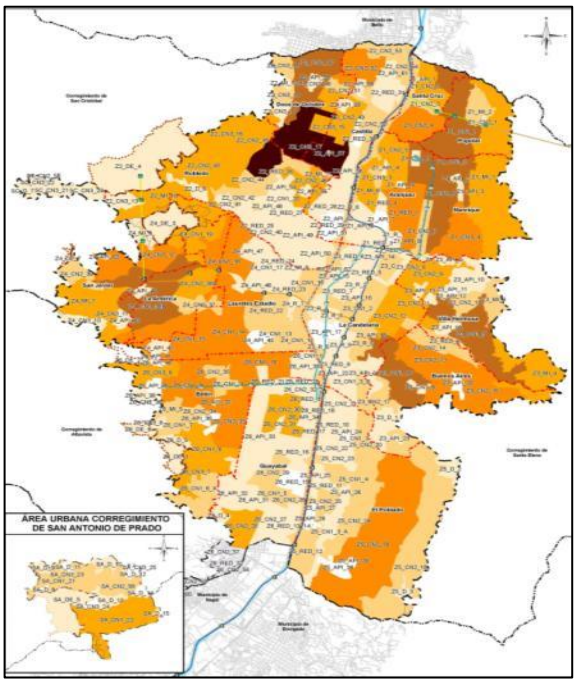
En la gráfica 10 se puede observar el crecimiento a través de la relación del incremento de las instalaciones domiciliarias en la ciudad de Medellín entre los años 1999, 2006 y 2012, con un notable crecimiento en las zonas de borde y una relativa estabilidad en las zonas planas de mejores condiciones de dotación con el eje paralelo al Río Medellín.

Con el programa de las Empresas Públicas de Medellín (EPM) de habilitación de los servicios públicos en las viviendas; esa entidad legaliza las conexiones en esos barrios de generación espontánea y que se van consolidando con el paso del tiempo, hasta formar parte de un programa de la alcaldía para la legalización de predios, reconocimiento de construcciones y mejoramiento de viviendas. (Quesada, notas a revisión del Trabajo Final, 2020)

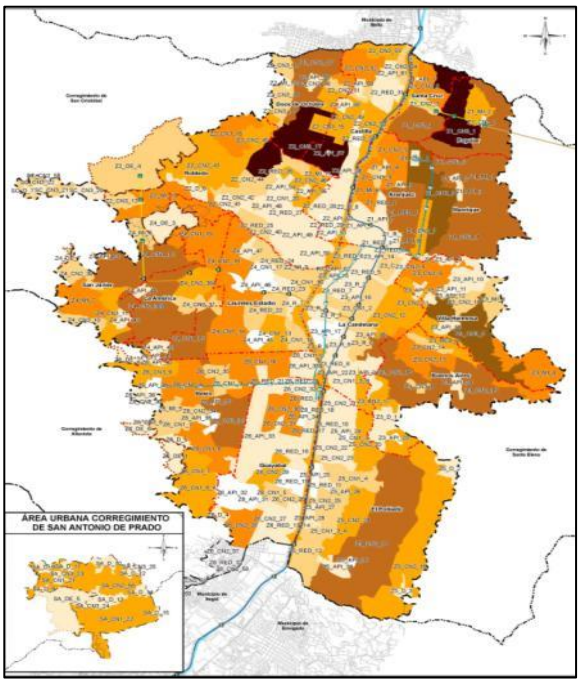
Estas gráficas de crecimiento de las instalaciones residenciales fueron construidas por el Departamento Administrativo de Planeación de la Ciudad de Medellín y han sido presentadas en diferentes foros de discusión para la presentación del Plan de Ordenamiento Territorial para Medellín; en uno de estos foros organizados por el Comité Intergremial de Antioquia en septiembre del año 2013, fueron explicadas por el Secretario de Planeación Arquitecto Jorge Pérez, con la inquietud sugerida de *"¿es esto crecimiento hacia adentro?"*

En la gráfica 10 se muestra el incremento en el número de instalaciones que de 1999 a 2006 fue del orden del 41% mientras que en el período 2006 a 2012, fue del 17%, lo que permite inferir una disminución en la generación de vivienda en el Municipio durante la vigencia del POT 2006 (Pérez, 2013), situación que será

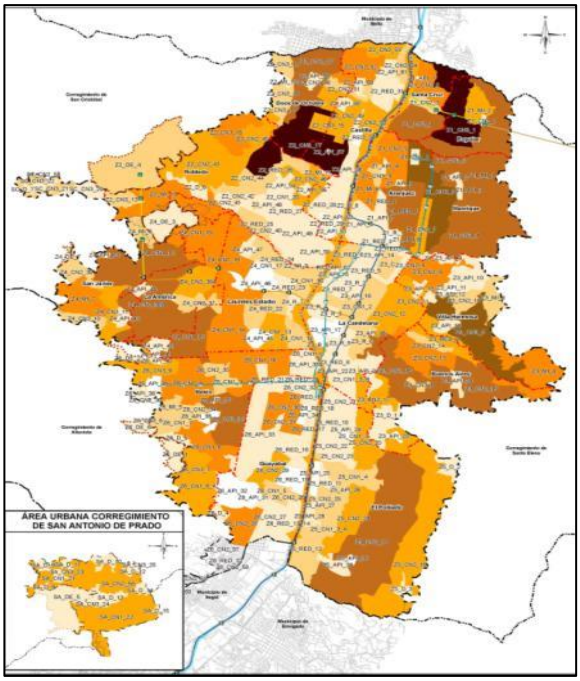
explicada en un aparte posterior de este trabajo y que explica también la expulsión de la vivienda de la ciudad de Medellín como consecuencia de esta política de ordenamiento territorial. Los colores oscuros de la gráfica 10 representan las mayores densidades de conexiones de servicios públicos domiciliarios.



1999



2012



2006

Gráfica 10. Cantidad de Instalaciones Residenciales. Fuente: - EPM, diciembre de 1999, diciembre 2006, diciembre 2012. Los colores más oscuros representan mayor densidad. Elaboró: Subdirección de información DAP Medellín, 2013.

2.3. Evolución de los precios del suelo

En el mes de octubre del año 2012, durante una conferencia para los estudiantes de la maestría en Estudios Urbano Regionales de la Universidad Nacional de Colombia de Medellín, María Mercedes Maldonado, durante esa época secretaria del Hábitat del Distrito Capital de Bogotá, argumentó que "*parte de las restricciones impuestas por el Plan de Ordenamiento Territorial de Medellín, tendrían como objetivo provocar una pérdida de valor del suelo debido a los bajos aprovechamientos que estos tendrían"*.

Por el contrario, coincidiendo con la época del anuncio del POT y con la entrada en vigencia del Acuerdo 46 de 2006, los precios del suelo se incrementaron en mayor proporción que las dinámicas que históricamente habían presentado. En parte este fenómeno se presenta por la teoría de la oferta y la demanda, pues ante la poca oferta de lotes con capacidad y con la demanda en igual proporción y con una tendencia al alza, el producto fue un incremento en los precios del suelo y de los lotes urbanizables. La argumentación de la administración municipal frente a su intención de la disminución de la capacidad de edificabilidad de los predios, fue que ante esta baja capacidad de aprovechamiento el precio de la tierra, que depende de lo que se puede hacer en ella bajaría, y por el contario lo que generó fue una decisión de los propietarios de la tierra de esperar con su posesión hasta que los precios cedieran al alza, coincidiendo con el modelo de especulación propuesto por Samuel Jaramillo (Jaramillo, 2009). En este punto hay que aclarar que, en términos generales en la ciudad de Medellín, los urbanizadores no son los

propietarios de la tierra, el propietario de la tierra actúa en el proyecto bajo la figura del Fideicomiso.

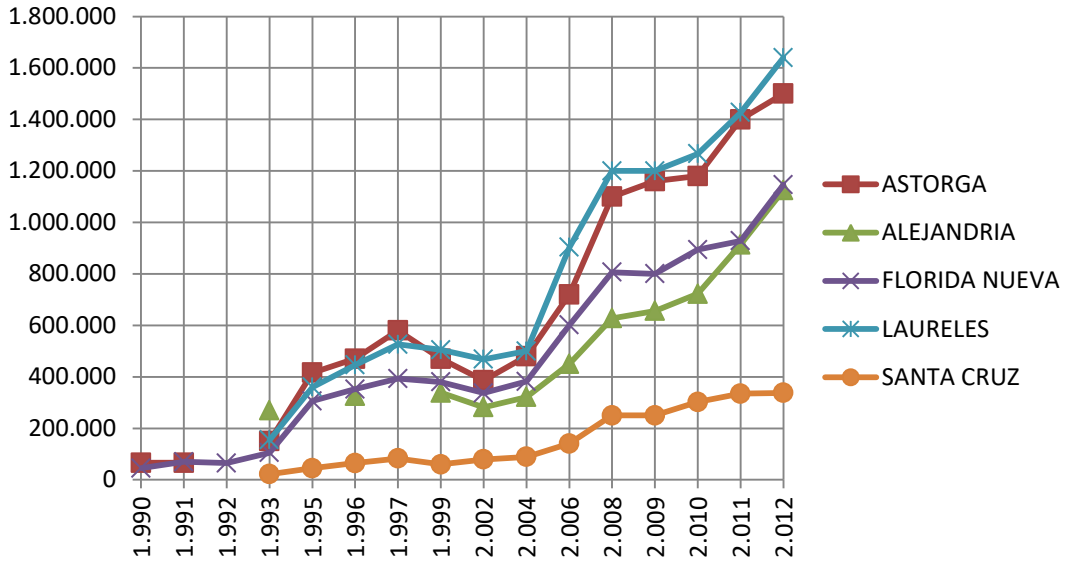
Tomando como referencia los datos del estudio de precios del suelo en el Valle de Aburra (Lonja de Propiedad Raíz, 2013) se puede identificar claramente la evolución de los precios en algunos barrios de la ciudad de Medellín. En la tabla 6 se muestran los valores del suelo por metro cuadrado en algunos barrios de Medellín, en los que se pueden identificar los incrementos inusuales a partir de los años 2004 fecha en la que se anuncia la modificación del POT y 2006, fecha de su entrada en vigencia. Estas cifras dan validez a las teorías mencionadas por Samuel Jaramillo (Jaramillo, 2009) sobre la especulación inductiva en la que el comprador inmobiliario con el ánimo de obtener sus ganancias, desarrolla todas sus capacidades, para que una vez adquirido el suelo, este cambie sus condiciones productivas y pueda ser aprovechado de mejor manera. En la realidad, con el cambio de norma en Medellín, el suelo perdió condiciones productivas al tener una menor capacidad de aprovechamiento, pero la intención especulativa de los propietarios de la tierra reservándola para mejores oportunidades, no permitió que el precio bajara. (Quesada, notas a revisión del Trabajo Final, 2020)

En la muestra de la tabla 6, de algunos barrios de Medellín, se pueden identificar claramente los porcentajes significativos de los incrementos de los precios del suelo entre 2004 y 2008 de acuerdo con información de la Lonja de Medellín. Estos incrementos del precio del suelo, también generan impacto directo sobre los precios de los inmuebles, pues al ser un proceso productivo, el costo de un insumo tan importante y de tanto peso como el suelo, su incremento se ve reflejando en el precio final del producto que es el inmueble. El valor del suelo urbanizado para un proyecto de vivienda puede llegar al 14% de acuerdo con los valores expresados en la tabla 6 (Botero, 2013).

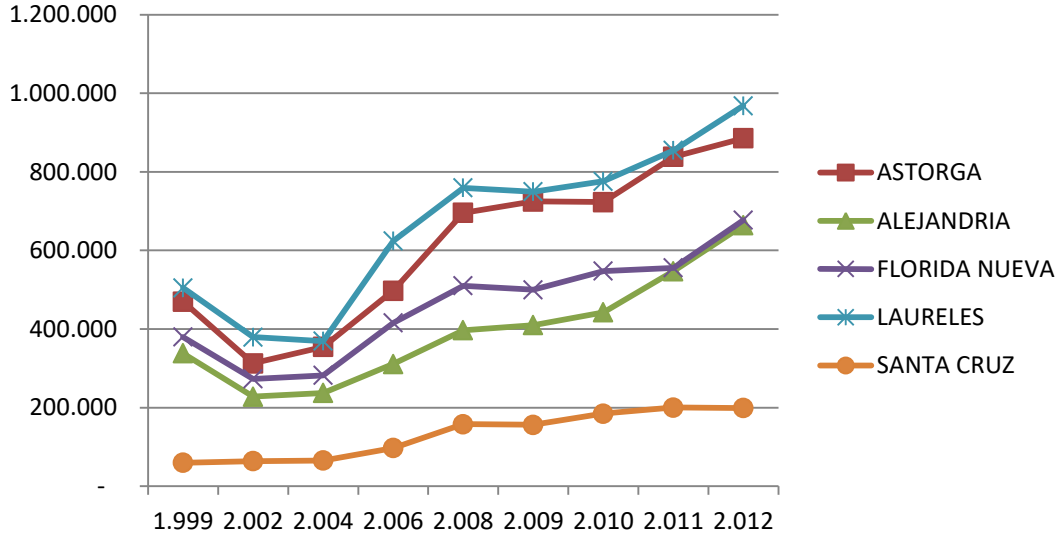
PRECIO CORRIENTES										
AÑO	ASTORGA		ALEJANDRIA		FLORIDA NUEVA		LAURELES		SANTA CRUZ	
1,990	66,000				45,000					
1,991	66,000	0%			70,000	56%				
1,992					65,000	-7%				
1,993	150,000	127%	270,000		105,263	62%	155,000		22,000	
1,995	416,000	177%			306,000	191%	360,000	132%	45,000	105%
1,996	470,000	13%	325,000	20%	352,000	15%	446,000	24%	64,600	44%
1,997	580,000	23%			393,000	12%	526,000	18%	82,600	28%
1,999	470,000	-19%	338,500	4%	380,000	-3%	505,000	-4%	60,000	-27%
2,002	386,000	-18%	281,500	-17%	337,000	-11%	468,000	-7%	79,000	32%
2,004	480,000	24%	321,500	14%	382,000	13%	500,000	7%	89,000	13%
2,006	720,000	50%	450,000	40%	601,579	57%	903,333	81%	140,500	58%
2,008	1,100,000	53%	627,273	39%	806,250	34%	1,200,000	33%	250,000	78%
2,009	1,160,000	5%	656,250	5%	800,000	-1%	1,200,000	0%	250,000	0%
2,010	1,180,000	2%	722,727	10%	893,750	12%	1,266,667	6%	302,000	21%
2,011	1,400,000	19%	913,636	26%	928,125	4%	1,426,667	13%	334,375	11%
2,012	1,500,000	7%	1,125,000	23%	1,146,667	24%	1,640,000	15%	337,500	1%

Tabla 6. Precios del suelo por metro cuadrado en algunos barrios de Medellín. Lonja 2013.

En la gráfica 11 se pueden observar las variaciones del precio del suelo a valores corrientes, y en la gráfica 12 se observan las variaciones a precios constantes tomados desde el año de 1997 a partir de los precios del suelo publicados por la Lonja de Propiedad Raíz, en estas cifras se elimina el concepto de la inflación y se llevan todos los precios a valores constantes de 1997. En ellos se pueden ver los momentos de cambio de tendencia de los precios del suelo, relacionados con el anuncio de cambios en el POT y de la entrada en vigencia del POT de año 2006.



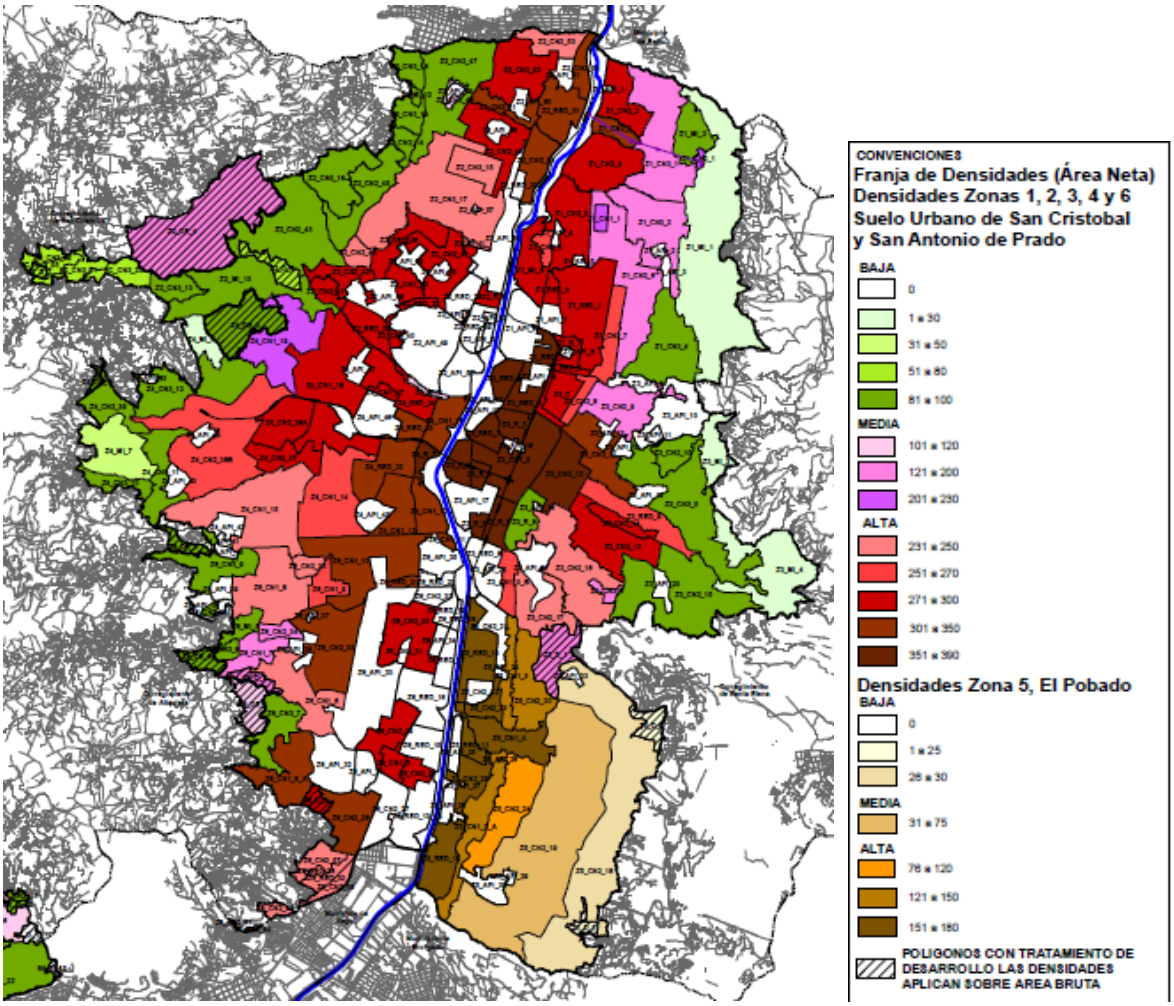
Gráfica 11. Precios del suelo a valores corrientes, Datos Lonja 2013.



Gráfica 12. Precios del suelo a valores constantes de 1997, Datos Lonja 2013

2.4. Densidades por polígonos de tratamientos y Usos de Suelo.

Otro de los factores de gran impacto en la forma de ocupar el territorio desde lo formal, es la determinación de los tratamientos y los usos del suelo. En nuestro medio es difícil ejercer control sobre la informalidad en la ocupación del suelo, y por ello se puede generar una ocupación desregularizada que se proclama como territorio ciudadano con un autocontrol a partir de la necesidad propia de la comunidad: esto es ocupación informal. De manera contraria, los actores formales del desarrollo territorial tienen bastantes controles urbanos, sociales y legales para la ocupación. Una de las estrategias que ya hemos mencionado, que empleó el Municipio de Medellín para ordenar el territorio es el del crecimiento hacia adentro, para tratar de frenar la presión sobre las laderas y cuyo concepto ha sido aplicado en varios de los Planes de Ordenamiento Territorial de la ciudad de Medellín.. En la gráfica 13 se muestran las densidades establecidas por el Acuerdo 46 de 2006, que buscan disminuir presión sobre las laderas y aprovechar los polígonos con mejor capacidad de carga en el territorio.



Gráfica 13. Densidades por polígonos de tratamiento en el Acuerdo 46 de 2006

2.4.1. Usos del suelo

El Acuerdo 46 de 2006 define los usos del suelo urbano para la ciudad de Medellín; de acuerdo con la norma se tienen:

- Uso residencial
- Uso comercial
- Uso industrial

- Uso de servicios
- Uso Social Obligado

Uso residencial. Todo terreno que de acuerdo con el concepto general de urbanización se adecúe específicamente para el uso principal de la vivienda, constituye un desarrollo urbanístico residencial; éstos se podrán desarrollar en cualquier parte del área urbana, con excepción de las zonas que específicamente se restringen por razones de incompatibilidad con otros usos asignados, inestabilidad, seguridad u otras razones ambientales.

Uso comercial. Entiéndase por uso comercial la actividad destinada al intercambio de bienes al por mayor o al detal. El uso comercial se podrá establecer en las distintas zonas de acuerdo con las características de éstas, y con la clasificación y las tipologías de usos posibles asignados para las mismas. Las actividades comerciales se clasifican con base en su especialización, en sus características generales y en el impacto que ocasionan.

Uso industrial. Se entiende por industria manufacturera, la transformación física o química de materiales y componentes en productos nuevos, ya sea que el trabajo se efectúe con máquinas o a mano. En este Plan de Ordenamiento, cuando se refiera al uso industrial se entenderá que se trata de las actividades industriales manufactureras.

Usos de servicios. Se consideran como servicios las actividades de apoyo a la producción y al intercambio de bienes o que satisfacen necesidades cotidianas o básicas de la población. Se clasifican en servicios mercantiles y servicios a la comunidad o institucionales.

Dentro de los principios de algunos de los Planes de Ordenamiento territorial de Medellín se ha propuesto también el concepto de la sana mezcla de usos, tratando

de combinar generosamente las diferentes actividades relacionadas con el uso del suelo en los distintos polígonos de la ciudad. Considerar esta mezcla de usos en los diferentes polígonos puede ser acertado siempre y cuando se establezcan dentro de la norma las posibilidades reales del mercado; considerar una obligación de mezcla en al interior de cada proyecto inmobiliario de cada zona particular, puede ser contraproducente por la capacidad comercial que realmente tiene los proyectos, así como su real capacidad de financiación y venta del producto inmobiliarios, como en los caso en los que se propone un excesivo porcentaje de metros cuadrados obligatorios de usos comerciales en los proyectos de vivienda; un exceso en la oferta de metros cuadrados en una zona particular, puede afectar la capacidad comercial de los mismos, frente a una demanda que no responde al mismo ritmo.

2.5. Exceso en impuestos de delineación y obligaciones urbanísticas.

Otra de las condiciones difíciles para el desarrollo formal de la ciudad de Medellín se ha generado por el exceso de obligaciones urbanísticas propuestas por el POT. Este exceso en las obligaciones urbanísticas, hace posible que muchos proyectos que se planean por parte del sector inmobiliario, no pueden desarrollarse por los altos recursos que se deben disponer para cubrir los costos de las obligaciones llevando a que los proyectos no sean financieramente factibles.

Otro de los factores de gran impacto asociados con las posibilidades edificadoras de los lotes fue la consideración de las variables de Índice de Construcción, densidad y altura para definir el máximo aprovechamiento. Frente a esta consideración un proyecto de edificación de vivienda cuenta con la menor posibilidad resultante al aplicar estas tres condiciones, y su aprovechamiento se da con el menor resultado de los tres cálculos.

Al realizar los ejercicios financieros a partir de un modelo de factibilidad económica de diferentes proyectos de construcción de vivienda en los distintos polígonos de Medellín, comparando las condiciones del POT 2006 con el POT 1999, encontramos una gran dificultad desde el punto de vista financiero para la realización de los proyectos.

En estudio realizado por la Cámara colombiana de la Construcción Camacol Antioquia, sobre el impacto del POT de 2006 (Camacol, 2006), se evaluaron diferentes proyectos en las zonas 3, 4, 5, y 6 de la ciudad de Medellín y se empleó la siguiente metodología:

- Se analizaron tamaños de lotes típicos en cada polígono, asignando precios de terreno de mercado.
- En el caso de polígonos donde se reglamenta la edificabilidad por alturas, se calculó el índice de construcción y la densidad partiendo de una ocupación del lote típico en cada polígono.
- El análisis de cada polígono asumió precios y áreas de viviendas de mercado al momento del cambio en el POT.
- Para calcular el impacto de la menor edificabilidad en los precios, se buscó el precio requerido para igualar la utilidad de los proyectos con el anterior POT, medido como % de ventas, que se asumió como el 3% de ventas.

En ejemplo de la tabla 7 se presenta el estudio para el caso del polígono Z5 D2 de la zona de Altos del Poblado. Tomando como referencia el índice de construcción del POT del 1999, la edificabilidad se reduce de una densidad de 82 a 25 viviendas por hectárea, el precio de venta para poder compensar la inversión conservando el monto de la utilidad, pasaría de $1.900.000 a $2.800.000, valor que el mercado no estaba en condiciones de asumir para la época; esta condición hacía inviable un proyecto de este tipo. La modificación de la norma también considera factores geoespaciales para su definición, para esta época en esa zona

de la ciudad se evidenciaron fallas relacionadas con la geomorfología, lo que también limita las propuestas de aprovechamiento. (Quesada, notas a revisión del Trabajo Final, 2020)

Zona:	***El Poblado, Altos del Poblado***						***M2 / Hab.***	***5,6***
Polígono	***Z5 D 2***			*Valores en Miles de Pesos*			***Otros U%***	***20***
Vivienda	*100%*	*Otros Usos*	*0%*	***POT 1999***		***POT 2006***		
		Valor- M2	*M2*	*Valor*	*% Ventas*	*Valor*	*% Ventas*	*Notas*
1. Terreno		*376*	*12.000*	*4.514.400*	*11%*	*4.514.400*	*24%*	
2. Urbanismo		*45*	*12.000*	*540.000*	*1%*	*540.000*	*3%*	
3. Construcción		*2,00*	*950*	*20.520.000*	*50%*	*6.270.000*	*34%*	***2***
4.Gerencia,Ventas,Est.Técnicos,Otros Hon.				*6.156.000*	*15%*	*2.772.000*	*15%*	*-55%*
5. Administrativos y Otros				*2.052.000*	*5%*	*924.000*	*5%*	***4***
6. Gastos Financieros				*820.800*	*2%*	*1.293.600*	*7%*	
7. Impuestos Municipales y Otros				*4.123.636*	*10%*	*489.720*	*2,65%*	
8. Cesión Pública				*812.592*	*2%*	*1.083.456*	*6%*	***5***
9. Equipamento				*102.600*	*0%*	*84.000*	*0%*	***6***
10. Total Costos				*39.642.028*	*97%*	*17.971.176*	*97%*	
11. Ventas				*41.040.000*	*100%*	*18.480.000*	*100%*	***1***
12. Utilidad				*1.397.972*	*3%*	*508.824*	*3%*	
Datos				***Real***	***Norma***	***Real***	***Norma***	*Variación*
13. Densidad Viviendas x Hectárea				*82*		*25*	*25*	*-69%*
14. Area de las Viviendas				*220*		*220*		*0%*
15. Indice de Construcción Total				*1,8*	*1,8*	*0,55*	*0,70*	*-69%*
15.1 Indice Aplicado a Vivienda				*1,80*		*0,55*	*0,70*	*-69%*
15.2 Indice Aplicado a Otros Usos				*0,00*		*0,00*	*0,00*	
16. Número de Viviendas				*98*		*30*		*-69%*
17. Precio de Venta x M2 Vivienda				*1.900*		*2.800*		*47%*
18. Precio de Venta x M2 Otros Usos				*2.450*		*0*		*-100%*
19. Construcción Total en M2				*21.600*		*6.600*		*-69%*
20. Construcción M2 Vivienda				*21.600*		*6.600*		*-69%*
21. Construcción Otros Usos, M2				*0*		*0*		
22. # de Habitantes en este Proyecto				*387*		*118*		*-69%*
23. # de Habitantes posibles x Norma				*387*		*118*		*-69%*
24. Indice de Construcción				*1,8*				
25. Indice de Ocupación				*30%*				
26. Plan Parcial					***X***		***X***	

Tabla 7. Ejemplo de impacto económico por el cambio en el POT en la zona del Poblado. Fuente Camacol

Como resumen se presentan los resultados de los diferentes polígonos estudiados por Camacol para este estudio (Camacol, 2006) y en la mayoría de ellos se pueden observar las dificultades en términos económicos para el desarrollo de los

diferentes proyectos con la norma establecida por el POT de 2006. En la última columna de cada tabla se presenta el valor que se debe incrementar en el precio de los proyectos diseñados con las condiciones del Acuerdo 46 de 2006 comparado con el anterior, para lograr el mismo nivel de utilidad entre ambos.

ZONA 3		*Variación*	*Variación*	*Variación*	*Variación*
Polígono	***Sector***	*Densidad Viv - Ha.*	*Indice de Constrrucción*	*Número de Viviendas*	*Precio Utilidad = %*
Z3 C	*Centro Oriental Prado*	*-47%*	*-47%*	*-47%*	*38%*
Z3 CN 1 2	*La Candelaria*	*-72%*	*-71%*	*-72%*	*55%*
Z3 CN 2 8	*Prado*	*-44%*	*-43%*	*-44%*	*27%*
Z3 CN 2 8	*Prado A, Clínica el Rosario*	*-58%*	*-57%*	*-58%*	*56%*
Z3 CN2 9	*Villa Hermosa La Mansión*	*-73%*	*-73%*	*-73%*	*67%*
Z3 CN2 9 15	*Los Cerros El Vergel, Bomboná*	*-83%*	*-82%*	*-83%*	*119%*
Z3 CN2 16	*Loreto, El Salvador, Las Palmas*	*-52%*	*-52%*	*-52%*	*43%*
Z3 RED 2	*Estación Villa*	*-41%*	*-34%*	*-41%*	*23%*
Z3 MI 4	*Centro Oriental Villa Turbay*	*-75%*	*-71%*	*-75%*	*138%*
Z3 MI 3	*Centro Oriental Llanaditas*	*-75%*	*-71%*	*-75%*	*40%*
Z3 CN3 6	*Centro Oriental Medellín Sin Tug.*	*-32%*	*-31%*	*-32%*	*8%*
Z3 CN3 5	*Centro Oriental El Pinal*	*-32%*	*-29%*	*-32%*	*33%*

Tabla 8. Ejemplo de impacto económico por el cambio en el POT resumen zona 3. Fuente Camacol

ZONA 4		*Variación*	*Variación*	*Variación*	*Variación*
Polígono	***Sector***	*Densidad Viv - Ha.*	*Indice de Constrrucción*	*Número de Viviendas*	*Precio Utilidad = %*
Z4 CN 1 12	*Conquistadores, Cerro Nutibara*	*-24%*	*-24%*	*-24%*	*23%*
Z4 CN 1 13	*Conquistadores, San Joaquín*	*-34%*	*-34%*	*-34%*	*28%*
Z4 CN 1 14	*Laureles A, Parte de Florida Nueva*	*-26%*	*-26%*	*-26%*	*29%*
Z4 CN 1 15	*La Castellana, Simón Bolivar,Sta T*	*-36%*	*-36%*	*-36%*	*35%*
Z4 CN 1 16	*Carlos E Restrepo*	*-45%*	*-44%*	*-45%*	*56%*
Z4 CN 1 17	*Cuarta Brigada*	*-49%*	*-49%*	*-49%*	*30%*
Z4 CN 1 18	*Los Colores, Estadio, Calazans*	*-42%*	*-42%*	*-42%*	*30%*
Z4 CN 1 19	*Ferrini, Calazans, Sta Rosa de L.*	*-63%*	*-63%*	*-63%*	*61%*
Z4 CN 2 37	*Centralidad de la America, Lorena*	*-56%*	*-55%*	*-56%*	*36%*
Z4 CN 2 38 A	*La Floresta parte de la América*	*-49%*	*-49%*	*-49%*	*26%*
Z4 CN 2 38 B	*San Javier, Santa Lucía*	*-57%*	*-57%*	*-57%*	*44%*
Z4 DE 3	*Calasania*	*-56%*	*-49%*	*-56%*	*26%*
Z4 DE 7	*Eduardo Santos*	*-32%*	*-30%*	*-32%*	*4%*
Z4 R 7	*Naranjal, Arrabal*	*-19%*	*-17%*	*-19%*	*23%*
Z4 RED 22	*Parte Laureles, Naranjal*	*-26%*	*-26%*	*-26%*	*27%*
Z4 RED 23	*Parte Suramericana, Carlos E Rpo*	*-23%*	*-23%*	*-23%*	*28%*
Z4 RED 24	*Cuarta Brigada*	*-51%*	*-51%*	*-51%*	*35%*

Tabla 9. Ejemplo de impacto económico por el cambio en el POT resumen zona 4. Fuente Camacol

ZONA 5		*Variación*	*Variación*	*Variación*	*Variación*
Polígono	***Sector***	*Densidad Viv - Ha.*	*Indice de Constrrucción*	*Número de Viviendas*	*Precio Utilidad = %*
Z5 CN 1 4	*Centralidad Poblado, Astorga*	*-45%*	*-45%*	*-45%*	*16%*
Z5 CN 2 23	*Manila*	*-34%*	*-34%*	*-34%*	*6%*
Z5 CN 1 3 A	*El Poblado Calle 43 A*	*-54%*	*-52%*	*-54%*	*36%*
Z5 CN 1 3	*Avenida el Poblado, Oduperly*	*-54%*	*-52%*	*-54%*	*37%*
Z5 CN 2 18	*San Lucas, Los Balsos*	*-67%*	*-67%*	*-67%*	*31%*
Z5 CN 2 19	*El Diamante, Castillo, Las Lomas*	*-42%*	*-42%*	*-42%*	*-3%*
Z5 CN 2 20	*Castropol, Lalinde*	*-58%*	*-58%*	*-58%*	*27%*
Z5 CN 2 24	*Alejandría*	*-60%*	*-60%*	*-60%*	*45%*
Z5 CN 2 25	*Patio Bonito, Alejandría, Aguacatala*	*-25%*	*-25%*	*-25%*	*12%*
Z5 D 2	*Altos del Poblado*	*-69%*	*-69%*	*-69%*	*47%*
Z5 D 3	*Los Balsos # 1*	*-86%*	*-86%*	*-86%*	*173%*
Z5 RED 10	*Simesa*	*-53%*	*-51%*	*-53%*	*50%*
Z5 RED 11	*Patio Bonito*	*-55%*	*-55%*	*-55%*	*33%*
Z5 RED 12	*Santa María, Parte Aguacatala*	*-40%*	*-40%*	*-40%*	*15%*

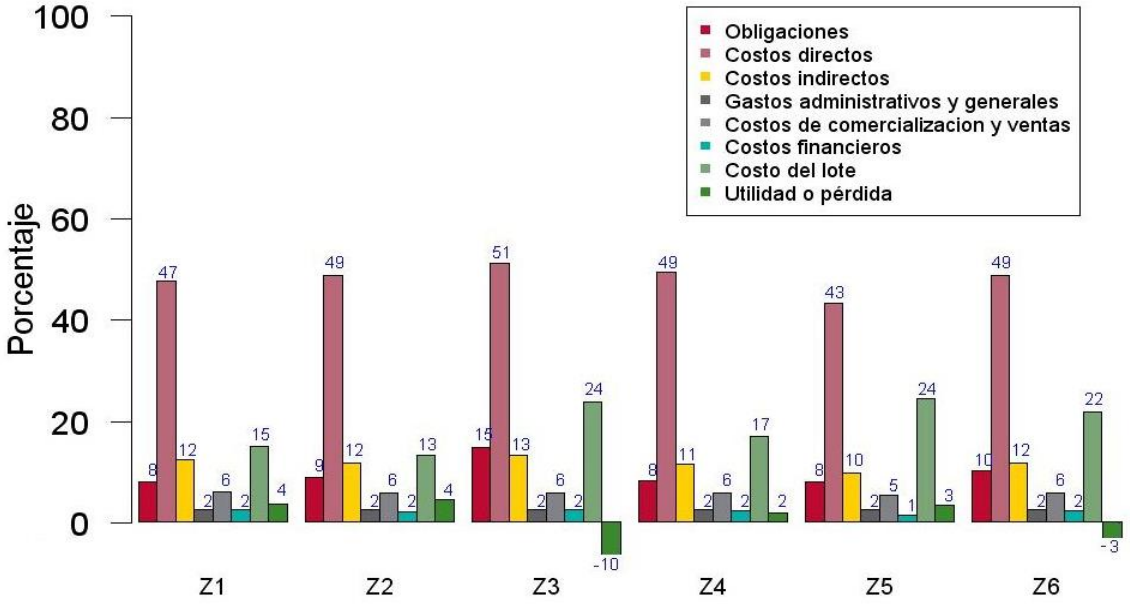
Tabla 10. Ejemplo de impacto económico por el cambio en el POT resumen zona 5. Fuente Camacol

ZONA 6		*Variación*	*Variación*	*Variación*	*Variación*
Polígono	***Sector***	*Densidad Viv - Ha.*	*Indice de Constrrucción*	*Número de Viviendas*	*Precio Utilidad = %*
Z6 CN 2 27	*Guayabal Cristo Rey*	*-44%*	*-44%*	*-44%*	*16%*
Z6 CN 1 6	*Loma de los Bernal*	*-50%*	*-50%*	*-50%*	*31%*
Z6 CN 1 6A	*Rodeo*	*-43%*	*-43%*	*-43%*	*17%*
Z6 CN 1 8	*Nueva Villa del Aburrá*	*-45%*	*-44%*	*-45%*	*22%*
Z6 CN 1 10	*Fatima, Rosales, Almendros*	*-37%*	*-37%*	*-37%*	*20%*
Z6 CN 1 11	*Cerro Nutibara*	*-42%*	*-42%*	*-42%*	*24%*
Z6 CN 2 28	*La Colina*	*-52%*	*-52%*	*-52%*	*25%*
Z6 CN 1 5	*Centralidad de Cristo Rey*	*-40%*	*-40%*	*-40%*	*15%*

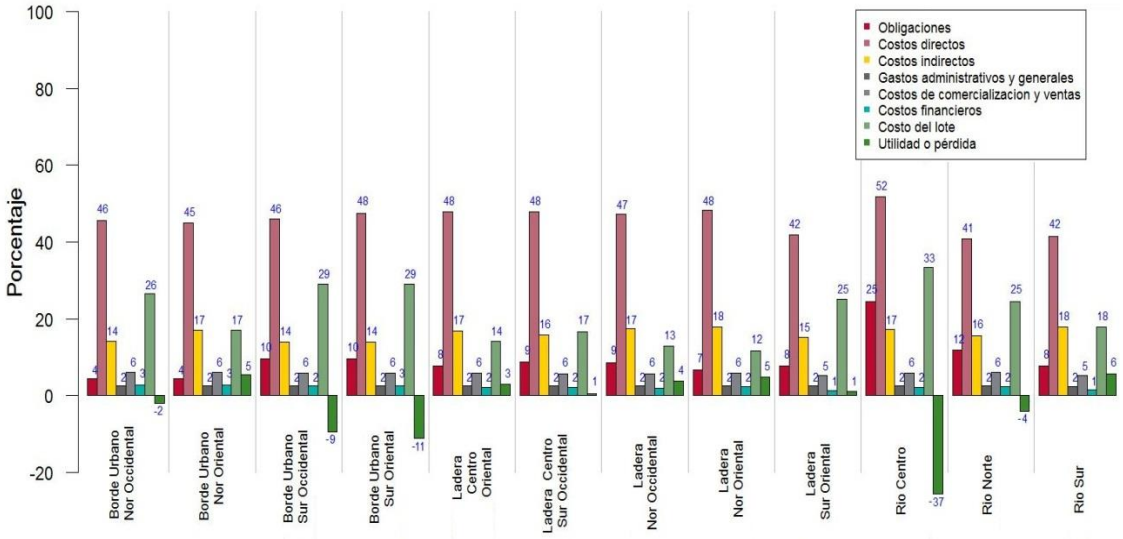
Tabla 11. Ejemplo de impacto económico por el cambio en el POT resumen zona 6. Fuente Camacol.

2.6. Requisitos de construcción

La administración municipal de Medellín a través de la Oficina del Departamento Administrativo de Planeación (DAP) y en cabeza de su director para la época, el arquitecto Jorge Pérez Jaramillo, reconoce el impacto negativo de estas decisiones implementadas en el POT (Pérez, 2013). En estudio realizado por el DAP para la modificación del POT en año 2013, se encontraron con que de los más de 93 mil lotes de oportunidad de desarrollo que tiene la ciudad, sólo el 3,62% pueden utilizar la norma constructiva vigente con algún grado de beneficio económico, debido a las altas restricciones como la del frente mínimo del lote edificable y su área mínima. Esto se muestra en las gráficas 14 y 15.



Gráfica 14 Factibilidad en proyectos en lotes de oportunidad en Medellín, modelo multipropósito escenario vivienda, participación de los costos y la utilidad o pérdida sobre los ingresos totales por Zona. Fuente DAP.



Gráfica 15. Factibilidad en proyectos en lotes de oportunidad en Medellín, modelo multipropósito escenario vivienda, participación de los costos y la utilidad o pérdida sobre los ingresos totales por Sub ámbito. Fuente DAP.

Al considerar el modelo de impacto económico sobre la actividad inmobiliaria que se construyó desde el DAP, se encuentran algunas zonas de la ciudad en las que la aplicación del ejercicio normativo representaría cifras de utilidad negativa para los desarrolladores, lo que podría explicar el estancamiento en materia de oferta inmobiliaria en algunas de estas zonas como la de Rio Centro, y aunque con cifras negativas pero con una oferta aun considerable se encuentran los bordes Sur Occidental y Sur Oriental; oferta que se puede explicar con la fecha de las licencias urbanísticas y de construcción de los proyectos en oferta, que se expidieron con la norma anterior.

En términos generales en el Valle de Aburrá, se ejerce una mayor presión inmobiliaria sobre el costado sur oriental compuesto por los municipios de Medellín, Envigado y Sabaneta, con proyectos que en alguna medida y por su exclusividad pueden absorber con posibilidad los mayores costos que estudiamos en este documento.

Sobre el modelo de expansión urbana, concluye el DAP que se perpetúa la expansión:

“Sí, se perpetúa el modelo de expansión urbana, toda vez que los servicios públicos son factor esencial del desarrollo humano y social, son bienes esenciales para la vida y no pueden negarse a ninguna persona, esto genera la contradicción entre la norma urbana que prohíbe la prestación de los servicios públicos en zonas de alto riesgo y la ley Nacional que consagra los servicios públicos como derecho de todas las personas.” (Pérez, 2013)

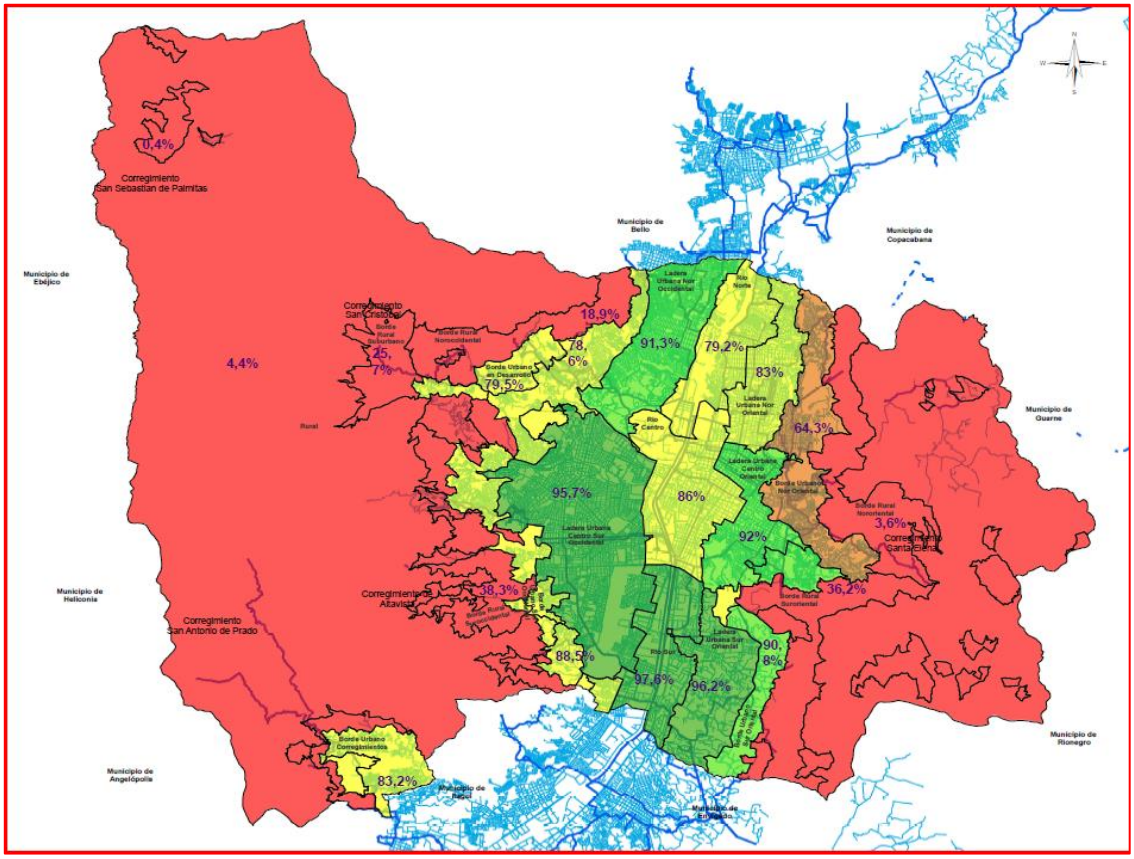
Y sobre la expansión de las redes para la prestación de servicios públicos domiciliarios en zonas informales en las que se ha superado el perímetro urbano de la ciudad, expresa sus dificultades de control a los actores informales e ilegales, al referirse a que “*es difícil controlar la expansión hacia los bordes, pues existen pocas limitaciones para la conexión de servicios públicos domiciliarios en estas zonas*” y complementa:

“¿Realmente los sistemas instalados permiten el crecimiento hacia adentro?” (Pérez, 2013)

Se podría concluir que no son los servicios públicos los que determinan el crecimiento de la ciudad, por el contrario, es allí donde se ha asentado la población, donde están llegando posteriormente los servicios públicos.

La diferente reglamentación para la instalación de cada uno de los servicios hace que no sea viable que desde el sistema de servicios públicos se regule el crecimiento hacia adentro, pues el servicio de energía eléctrica no tiene para su conexión, mayores restricciones y esto permite que se siga la expansión hacia el borde y más allá, mientras que los servicios de acueducto y alcantarillado son más restrictivos desde la norma urbana, pero se exige su instalación mediante fallos judiciales. (Pérez, 2013). El avance en la cobertura de acueducto en el ámbito

territorial se puede ver en la gráfica 16; se observa una gran cobertura formal en la zona Suroriental. En los bordes de las zonas noroccidental y nororiental, aunque la cobertura tiene menores índices, corresponden a las zonas con mayor presión informal, que de la misma manera resuelven el problema de la dotación de los Servicios Públicos. En la gráfica 16 se muestra la cobertura del servicio de acueducto por parte del operador de servicios públicos de Medellín: EPM. Las zonas bajas del valle, tiene una mayor cobertura en colores verdes, mientras que las partes altas y de ladera, más alejadas del eje del rio, cuentan con una menor cobertura y a su vez son las zonas donde se asienta los mayores desarrollos informales con el consiguiente menor acceso al servicio.



Gráfica 16. Cobertura de acueducto por ámbitos territoriales, Fuente DAP.

Frente a la efectividad del Plan de Ordenamiento Territorial expresado en el Acuerdo 46 de 2006, la administración municipal, también se hace y responde las siguientes preguntas (Pérez, 2013):

Equipamientos públicos: Los equipamientos que tenemos, ¿están bien localizados en términos de cobertura? ¿Apoyan la conformación de centralidades?

Patrimonio: ¿Se está abordando su gestión efectiva con instrumentos?

Vivienda y hábitat: ¿Estamos mitigando el déficit cuantitativo y cualitativo de manera diferenciada en los ámbitos territoriales? ¿Se está promoviendo un hábitat digno e incluyente?

Usos del suelo: Si la apuesta de la sana mezcla es oportuna, ¿estamos aplicando el enfoque regulatorio apropiado?

¿Se está abordando su gestión efectiva con instrumentos?

Se carece de instrumentos de gestión, se requiere implementar compensaciones que trasciendan el único incentivo vigente: exención del impuesto predial unificado (establecida en el Estatuto Tributario - Acuerdo Municipal 64 de 2012).

¿Se cuenta con las normas complementarias para los componentes del Sistema Patrimonio Cultural Inmueble: áreas de influencia y repercusión, sectores patrimoniales y edificaciones, entre otras?

Se presentan en general muchos vacíos, falencias y ambigüedades (sectores y áreas de influencia e impacto de los tratamientos). Se requiere evaluar, ajustar y complementar la actual normativa e incluir las normas faltantes y las previstas desde el Acuerdo Municipal 023 de 2009, para la efectiva protección del patrimonio.

¿Se han desarrollado los programas y proyectos que implementan la política de protección patrimonial, vinculándolo al Sistema de Espacio Público?

Se han desarrollado sólo algunos programas de forma incipiente. Se requiere establecer presupuestos, cronogramas y responsables de los programas y proyectos y dotar la del equipo técnico interdisciplinario para el manejo y gestión del patrimonio cultural inmueble.

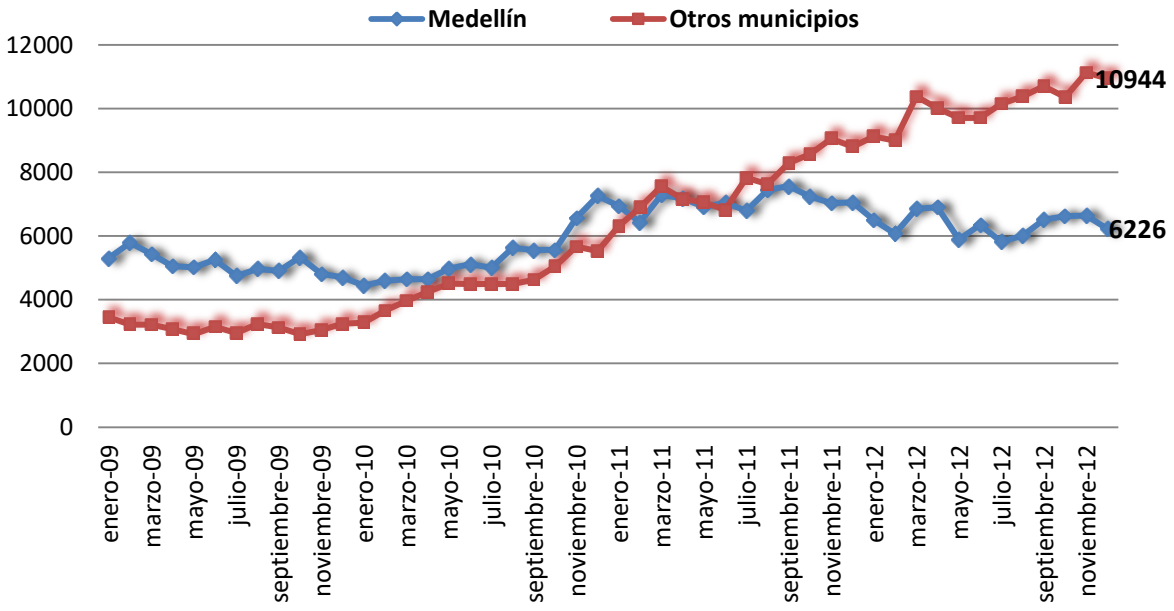
2.7. Consecuencias de la aplicación del POT en la vivienda

Todas estas consideraciones que según el mercado inmobiliario pueden ser factores negativos para el desarrollo urbano de los proyectos de viviendas y de los proyectos no residenciales, se ven reflejadas en la cantidad de inmuebles nuevos ofertados después de la entrada en vigencia del Acuerdo 46 de 2006.

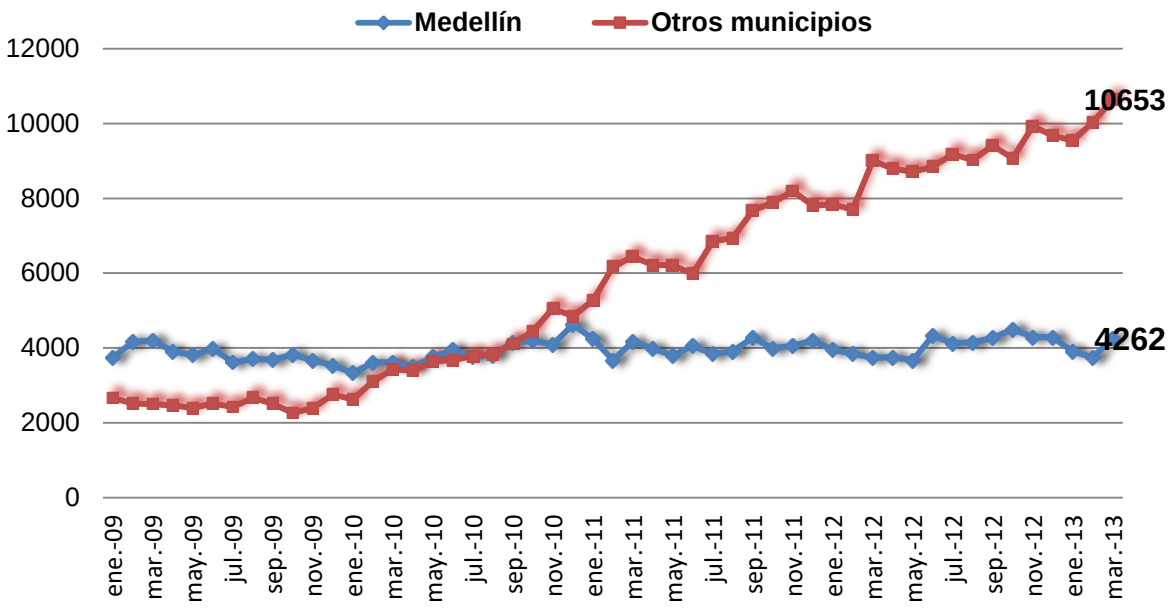
Ante la inminencia de la expedición de una norma restrictiva para el desarrollo urbano a interpretación del sector privado, y en busca de aprovechar la estabilidad jurídica que brinda el sistema colombiano, muchos desarrolladores inmobiliarios optaron por radicar de manera apresurada las licencias de construcción de sus proyectos con la intención de lograr la aprobación de los mismos con las normas anteriores a la vigencia del Acuerdo 46 de 2006. Esto provocó que un gran número de proyectos se desarrollaran con licencias de construcción y urbanismo con la norma del Acuerdo 62 de 1999, pero su ejecución se llevaría a cabo durante la vigencia del Acuerdo 46 de 2006.

Las licencias de construcción aprobadas antes de la entrada en vigencia del Acuerdo 46 de 2006, tuvieron una vigencia de dos años prorrogables uno más, lo que indica que se mantuvieron hasta el año 2009, época en la que claramente se pueda identificar una migración de la oferta de vivienda hacia otros municipios del

Valle de Aburra. Esto se muestra en las gráficas 17 y 18 en las que, según el estudio mensual de oferta y actividad edificadora de Coordenada Urbana, la oferta de vivienda, se desplaza desde Medellín hacia otros municipios del Valle de Aburrá en los períodos coincidentes de la entrada en vigencia del POT 2006. (Coordenada Urbana, 2013).



Gráfica 17. Evolución de la oferta de vivienda en Medellín y el Valle de Aburra. Fuente Coordenada Urbana 2013.



Gráfica 18. Evolución de la oferta de vivienda distinta a VIS en Medellín y el Valle de Aburra. Fuente Coordenada Urbana 2013.

Como consecuencia de estas circunstancias locales se ha generado una situación muy particular y es la migración de las familias de estratos altos y medios de la ciudad de Medellín, conservando y motivando la estadía de las familias de menores ingresos. Con esta afirmación no se pretende justificar un fenómeno de gentrificación o de estigmatización social, sino que como lo indica el Director del Departamento Administrativo de Planeación de Medellín, "*los grupos familiares de medios y altos ingresos son los que le dan sostenibilidad a la ciudad, no es que se pretenda detener la inclusión de las clases bajas, pero se debe mantener un equilibrio pensando en la sostenibilidad de la ciudad, no es conveniente crear ciudades dormitorio alrededor de la ciudad, provocadas por la incapacidad del mercado para cumplir las normas*" (Pérez, 2014)

En conclusión, algunas decisiones sobre el Ordenamiento Territorial de Medellín, tuvieron consecuencias no previstas durante la formulación del Plan. La intención

de la planificación expresada en el Acuerdo 46 de 2006, tenía unas consideraciones idealistas que no conversaron con las situaciones económicas y de mercado, que simplemente hicieron que la realidad fuera muy distinta a la expectativa del Plan. Contrario a esta posición, los urbanizadores si previeron las circunstancias difíciles que se venían luego de la aplicación del Plan y por ello se apresuraron a radicar un gran número de licencias urbanísticas y de construcción antes de la entrada en vigencia del POT. La intención, claramente avalada por los principios legales y constitucionales, era la de lograr la garantía de la estabilidad jurídica y construir sus proyectos con la norma vigente al momento de radicación o sea con el anterior POT: Acuerdo 62 de 1999. Esta no fue una situación particular del Acuerdo 46 de 2006, en las ocasiones en las que se enfrentan las discusiones sobre la radicación de proyectos antes de entrada en vigencia de nuevas normas técnicas o del ordenamiento territorial y conocidas sus implicaciones, se presenta una oleada de radicación de las licencias de construcción con el fin de anticiparse a la aplicación más estricta.

Una consecuencia de esta realidad ha sido que la ciudad se ha privado en muchos de estos casos de un potencial beneficio debido a las cargas y obligaciones urbanísticas que, en mucho pueden crecer el entorno local en espacio público e infraestructura de servicios para mejorar la capacidad de soporte del territorio. Desafortunadamente muchos de los proyectos que se han desarrollado en esta forma en los polígonos con tratamiento de consolidación han pagado sus obligaciones en dinero o han obviado este pago por la falta de control público, facilitando la dispersión de estos recursos en otro tipo de inversiones que por la falta de planeación de mediano plazo, no pueden ser aplicados en el desarrollo urbano real.

Históricamente, las diferentes condiciones sociales, normativas y del mercado han hecho que los procesos de compactación y expansión del territorio se den a través de urbanizaciones aisladas y conjuntos cerrados que no se han articulado orgánicamente

a un trazado urbano racional a través del desarrollo urbano predio a predio. (Guevara, 2011). Aunque este desarrollo predio a predio está lejos de un escenario ideal de cargas y beneficios, si realizó aportes de manera importante a la infraestructura de la ciudad, no puede considerarse por sí solo como un instrumento que acompañe efectivamente el desarrollo urbanístico en cuanto a bienes que hacen la ciudad habitable, accesible, sociable y agradable, pero que aportó al déficit de infraestructura pública de la ciudad a lo largo de muchas décadas. En parte, la propuesta del desarrollo a través de planes parciales, aunque no puede aplicarse expresamente en todo el desarrollo del territorio, plantea compensar de manera más eficiente la balanza entre cargas y beneficios en el desarrollo territorial, aún con las dificultades propias de un “modelo asociativo”. Es difícil lograr un equilibrio que mejore el déficit de esta infraestructura pública sin el acuerdo fundamental de los diferentes actores del mercado inmobiliario, y sin políticas disruptivas desde lo público que permitan lograrlo.

De tal forma, la gobernabilidad en el desarrollo urbano consagrada por la Ley 388 de 1997 implica la necesidad de que existan instituciones políticas capaces de establecer una visión y misión de futuro y una regulación de las actividades privadas que permita alcanzarlo. (Guevara, 2011)

Los mayores interesados en que se incrementen los indicadores del desarrollo urbano serían las administraciones públicas y los mayores interesados en que se permita un mayor aprovechamiento del espacio construido podrían ser los desarrolladores inmobiliarios. El sector público tiene como base el cumplimiento de los indicadores de calidad y los desarrolladores inmobiliarios esperan un aprovechamiento óptimo del suelo. Las restricciones, dificultades e inconsistencias presentadas en estos apartes entre la norma y el desarrollo urbano real pueden ser superadas, con un aliciente para las partes interesadas de manera que permita un impulso a la inversión en la mejora de las condiciones de intervención. La creación de un indicador de seguimiento a los parámetros de calidad urbana podría favorecer a los actores públicos con el monitoreo permanente del avance de los objetivos expresados en el Plan, mientras que para los desarrolladores podría ser interesante aportar en el cumplimiento de los indicadores a

través de la inversión, con la expectativa de que si se favorecen los indicadores se podrían generar mayores aprovechamientos; esta mejora en los indicadores y en la superación de las contradicciones entre la norma y la realidad territorial, podría lograrse a través de la aplicación de los instrumentos planteados en este documento. El indicador propuesto en el siguiente capítulo podría resolver en parte las expectativas de los actores públicos y privados, les permitirá un seguimiento permanente de las condiciones urbanas, promovería el compromiso y la inversión y permitirá más aprovechamientos en caso de lograr resultados efectivos entre los periodos de modificaciones normativas.

CAPÍTULO 3. APROXIMACIÓN A LA METODOLOGÍA DE INDICE DE DESARROLLO TERRITORIAL - IDET

Entre las propuestas particulares para ser incluidas en el Plan de Ordenamiento Territorial de Medellín, por parte del Comité Intergremial de Antioquia, se encuentra la de la aplicación de un nuevo modelo de medida de la capacidad del territorio para acoger la ocupación propuesta por los índices de construcción, las densidades habitacionales o las alturas máximas de los edificios. Este modelo merece un capítulo aparte para explicar la metodología para su aplicación, y puede ser considerado en futuras revisiones o actualización del POT, inclusive puede ser atendido dentro de la construcción de los sistemas de indicadores para el seguimiento de los Planes de Desarrollo Municipal. (Comité Intergremial de Antioquia, 2013)

En términos generales, se indica la aplicación de un método dinámico de medida que pueda ser ajustado en el corto tiempo, que establezca unas condiciones metodológicas iniciales y asigne una densidad habitacional para cada unidad territorial básica en estudio. El modelo indica que pueda ser posible que, si el territorio en estudio cambia sus condiciones en el corto plazo, pueda recibir una recalificación y modificar su capacidad de acoger una mayor urbanización inmediatamente sin necesidad de esperar una nueva modificación de ley al Plan de Ordenamiento Territorial, lo que podría generar en la oportunidad de algunas zonas para recibir beneficios urbanos con el interés de mejorar su capacidad en el corto plazo.

En el trabajo desarrollado en la mesa técnica para la propuesta para el Plan de Ordenamiento Territorial de Medellín, se ha incluido la aplicación de un Índice de Desarrollo Territorial que supere los ámbitos de la capacidad de soporte empleada para definir las densidades en el Acuerdo 46 de 2006. (Comité Intergremial de Antioquia, 2013).

Esta propuesta ha sido desarrollada en principio por el administrador Enrique Tintinago, experto en el tema de indicadores que acompañó al comité con el manejo de las cifras. La metodología establecida es referenciada a partir del modelo e incluido en la propuesta del Comité Intergremial de Antioquia, y se aplica en este documento con la información suministrada por la subdirección de Información del Departamento Administrativo de Planeación de Medellín. (DAP, 2013)

Esta consideración involucra el Índice de Desarrollo Territorial como una medida sintética del potencial de desarrollo de un territorio en función de elementos estructurantes de la calidad de vida urbana, esto significa que se mide la capacidad del territorio, a partir de la formulación de los indicadores básicos de seguimiento al POT y a la gestión urbana.

El IDET mide el potencial de desarrollo de un territorio en estudio, y busca establecer el equilibrio potencial entre los recursos existentes y su máximo aprovechamiento, lo que se busca con hacerlo dinámico es que, si los recursos existentes mejoran, entonces también pueda mejorar el aprovechamiento. El potencial también debe estar asociado con una medida de estándares establecidos nacional o internacionalmente, bien sea en espacio público, en infraestructura o en equipamientos.

3.1. Variables iniciales IDET

Para la definición del IDET se parte del cálculo inicial con las variables fundamentales que busca equilibrar el POT en el territorio, estas variables se muestran en la tabla número 12.

Espacio Público	Documento COMPES 3718 de 2012 y decreto 1504 de 1998
Equipamiento	Equipamientos públicos, recreación, educación, salud, transporte, estaciones del SITM, equipamientos privados.
Movilidad	Vialidad, parque automotor, accidentalidad transporte público masivo, tiempos de desplazamiento.
Servicios Públicos	Energía, gas, acueducto y alcantarillado, telecomunicaciones.
Población	Censos, componentes sociales, patrimonio y gobernabilidad.
Ambiental	Parámetros ambientales.

Tabla 12. Componentes Básicos para el IDET, Fuente Intergremial 2013.

Estos componentes iniciales son una muestra de lo que puede ser el IDET, pero como complemento al mismo se pueden adicionar otros elementos físicos y sociales, bien sea como nuevos componentes o como nuevas variables dentro de los primeros.

3.2. Forma de cálculo del IDET

En primer lugar, se deben determinar la Unidades Básicas de Ordenamiento, los polígonos o las áreas a las que se les aplicará el modelo del IDET.

Se determina los componentes y las variables que servirán de comparación para estudiar el territorio. Estas variables deben ser determinadas al momento de proponer el POT como una línea base de referencia, y se debe considerar que su medición o actualización puede hacerse sin una total actualización del POT, como instrumento de medición y seguimiento.

Se determinan los valores mínimos aceptables de cada componente y variable y los valores máximos esperados durante el período de referencia, o los que se quieren buscar con el modelo (capacidad de máxima de soporte).

Se calculan los valores de las variables para cada Unidad de Ordenamiento a Estudiar, de acuerdo con la siguiente formula:

$$\text{Valor normalizado} = \frac{\text{Valor Real - Valor Mínimo}}{\text{Valor Máximo - Valor Mínimo}}$$

El valor normalizado, puede ser combinado con los valores de otras variables y calculando todo el IDET como un promedio de los valores normalizados. Estas variables también pueden ser ponderadas de acuerdo con algún nivel de importancia diferencial que se le quiera dar a cada una, por ejemplo, si se quiere destacar el espacio púbico, entonces se le da un mayor valor a este y no se calcula con un promedio simple sino con un promedio ponderado. El cálculo del IDET debe hacerse sobre cifras contundentemente ciertas; esta fue una gran limitación encontrada con la información suministrada por la Subdirección de Información del DAP , pues además de no estar completa para la mayoría de polígonos de Medellín, presentaba un gran número de inconsistencias.

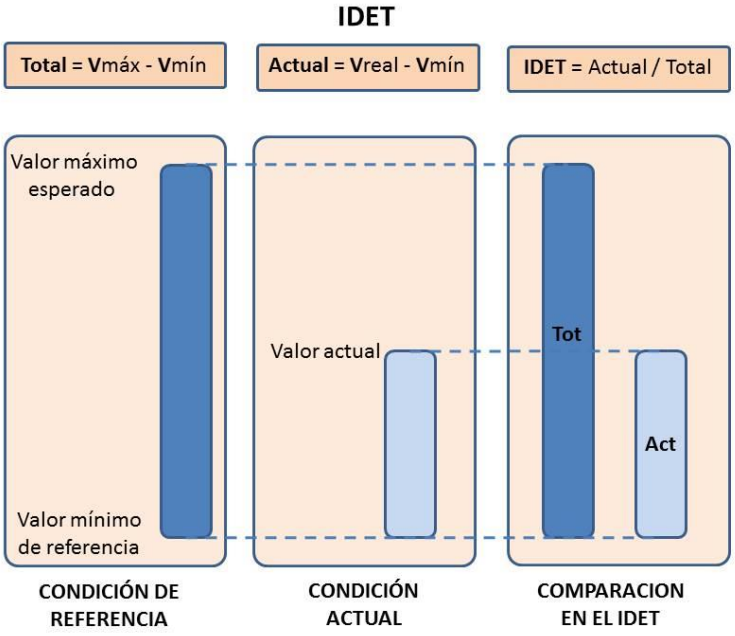
3.3. Ejemplo de aplicación del IDET con un componente básico.

Para entender mejor el funcionamiento del IDET, se incluye un ejemplo que ilustra el cálculo para el componente de Espacio Público.

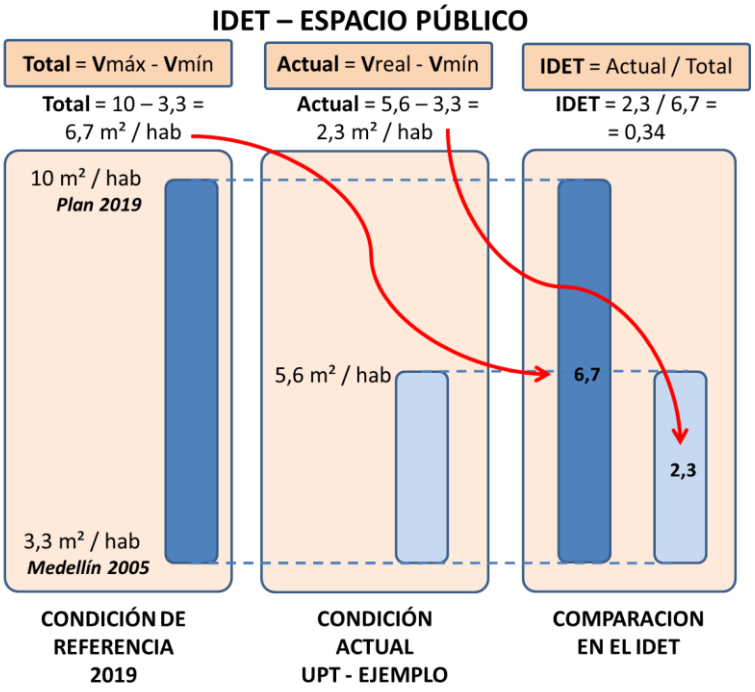
Para ello se toman unos valores de referencia mínimos y máximos para determinar el valor existente en un polígono con relación al máximo esperado

como logro de espacio público. El Índice corresponde a la relación entre el valor actual del componente y el valor máximo esperado, como se puede ver en la gráfica 19.

Si para el ejemplo se asume que el valor máximo esperado de espacio público para la ciudad es de 10 m2 / habitante, (CONPES, 2012) y el valor mínimo encontrado entre todos los polígonos de estudio es de 3,3 m2 / habitante (DANE, 2020). Para la Unidad de Ordenamiento Básica o el polígono que se estudia, se encuentra que el valor de espacio público corresponde a 5,6 m2 / habitante. Al calcular el IDET se encuentra un valor de 0,34 en el Índice. Esto se puede apreciar en las gráficas 19 y 20.

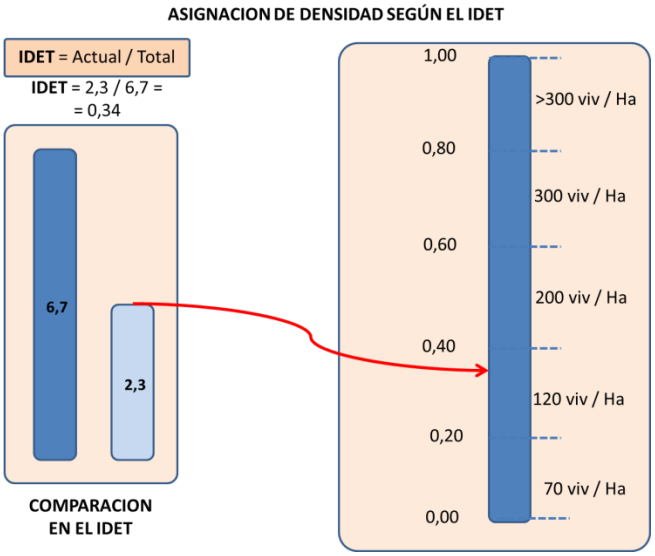


Gráfica 19. Fórmula del IDET.



Gráfica 20. Cálculo del IDET.

El valor del IDET encontrado se ponderaría con los demás componentes del modelo y el resultado final se compararía con una tabla de densidades calificada por rangos que refleje la densidad habitacional en cada franja de Índices, el valor de 0,34 en el IDET correspondería a una densidad de 120 viviendas por Hectárea para este ejemplo en el que la densidad máxima sería 300 viviendas por Hectárea.



Gráfica 21. Asignación de densidades en el IDET

3.4. Aplicación del IDET para los polígonos en Medellín.

Se solicitó a la Subdirección de Información del Departamento Administrativo de Planeación, la información que puede ser considerada para el cálculo de los distintos componentes del IDET. La información secundaria recibida comprende series incompletas de las siguientes variables para los polígonos de la ciudad de Medellín.

Código del polígono, área en hectáreas en polígono, número de viviendas, densidad neta, densidad bruta, suelo de vivienda en m2, suelo en vivienda en hectáreas, suelo industrial en hectáreas, suelo comercio y servicios en hectáreas, suelo equipamientos en educación en hectáreas, suelo equipamientos salud en hectáreas, suelo equipamientos recreación en hectáreas, espacio público local en hectáreas, espacio público estructurante /general en hectáreas, suelo en vías en hectáreas, población.

A partir de la información suministrada por la Subdirección de información del Departamento Administrativo de Planeación, se aplica el IDET para la variable del espacio público que tiene la información completa en los polígonos de Desarrollo y Redesarrollo (Renovación Urbana) para la ciudad de Medellín. Se selecciona la aplicación del ejemplo para el EDT con estos polígonos porque son los que poseen mayor información suministrada por el Municipio de Medellín, y pueden algunos de ellos tener un mayor atractivo para el mercado inmobiliario.

La tabla 13 incluye las condiciones existentes en los polígonos en estudio, según información aportada por el Departamento Administrativo de Planeación de Medellín, y corresponden a los valores en cada polígono del área total, el número de viviendas que se encuentra de acuerdo con el registro catastral y con estos dos datos de obtienen las densidades, así como el suelo destinado a vivienda en cada polígono. Las siguientes columnas de la tabla 13 corresponden los valores de suelo destinado a equipamiento de educación, al equipamiento de infraestructura en edificaciones de salud, a áreas destinas al espacio de recreación y al espacio público local de cada polígono. Los datos de densidad fueron calculados a partir de la información del área y el número de viviendas del polígono.

Cod_Polígono	Área en hectáreas en polígono	Número de viviendas	Densidad neta	Densidad Bruta	Suelo de vivienda en m2	Suelo en vivienda en hectáreas	Suelo industria en hectáreas	Suelo Comercio y Servicios en hectáreas	Suelo equipamientos en educación en hectáreas	Espacio público local en hectáreas
SA_DE_5	86,72	771,00	9,33	8,89	345.784,89	34,58	6,54	0,56	-	0,84
Z1_RED_1	110,97	11.891,00	158,70	107,15	584.794,68	58,48	3,27	2,30	3,62	1,48
Z1_RED_3	16,24	697,00	82,39	42,93	41.902,07	4,19	1,86	1,44	0,07	1,20
Z1_RED_4	10,82	542,00	79,47	50,11	28.533,35	2,85	1,89	0,96	0,73	-
Z2_DE_4	237,00	10.125,00	66,90	42,72	385.689,78	38,57	3,01	3,80	5,38	77,20
Z2_RED_25	36,96	1.228,00	42,06	33,22	88.406,40	8,84	8,37	1,01	0,21	4,60
Z2_RED_26	45,33	2.881,00	106,01	63,56	138.394,10	13,84	0,36	1,13	4,09	8,05
Z2_RED_27	7,55	266,00	44,04	35,25	11.523,87	1,15	2,23	2,02	0,14	-
Z2_RED_28	28,12	31,00	1,31	1,10	2.325,19	0,23	13,69	3,96	-	0,67
Z2_RED_29	27,42	1,00	0,06	0,04	142,21	0,01	13,83	4,76	-	2,66
Z2_RED_30	7,62	-	-	-	-	-	-	-	-	0,69
Z2_RED_31	54,22	486,00	11,16	8,96	16.270,06	1,63	6,50	1,67	1,56	4,86
Z3_RED_2	15,92	629,00	80,36	39,50	42.211,48	4,22	0,39	2,11	0,02	1,51
Z3_RED_5	25,85	875,00	65,36	33,85	35.491,46	3,55	4,87	4,49	0,70	1,69
Z3_RED_6	23,09	2.982,00	189,90	129,16	32.601,26	3,26	9,20	2,21	0,17	0,36
Z3_RED_7	20,69	415,00	34,24	20,06	18.025,98	1,80	2,62	5,83	1,02	1,62
Z3_RED_8	42,89	12,00	0,45	0,28	635,12	0,06	19,71	6,77	-	0,80
Z3_RED_9	57,50	5.042,00	145,58	87,69	213.981,04	21,40	0,71	0,98	0,91	10,86
Z4_DE_3	72,92	1.192,00	16,85	16,35	85.314,12	8,53	0,68	0,19	-	0,13
Z4_DE_7	5,10	5,00	1,01	0,98	4.351,86	0,44	0,21	-	-	-
Z4_RED_22	62,63	2.592,00	69,35	41,38	144.738,50	14,47	1,62	6,24	0,07	5,16
Z4_RED_23	18,13	918,00	83,49	50,63	66.829,49	6,68	0,12	2,09	-	1,36
Z4_RED_24	55,93	4.187,00	103,86	74,86	107.142,31	10,71	5,53	5,85	5,29	6,55
Z5_RED_10	54,56	1.258,00	27,31	23,06	20.776,71	2,08	17,38	6,38	-	2,06
Z5_RED_11	16,14	478,00	54,55	29,62	40.217,53	4,02	-	3,30	-	2,10
Z5_RED_12	56,63	3.302,00	83,78	58,31	233.642,94	23,36	0,01	8,12	0,40	4,38
Z6_DE_1	33,28	1.224,00	39,32	36,78	46.567,84	4,66	0,00	0,00	-	1,56
Z6_DE_2	14,28	4,00	0,28	0,28	5.827,76	0,58	1,29	0,11	-	-
Z6_DE_6	18,78	1.042,00	60,70	55,48	77.271,91	7,73	3,62	0,40	-	1,36
Z6_RED_13_14	49,77	328,00	7,72	6,59	13.549,28	1,35	20,87	5,83	-	1,79
Z6_RED_15	34,46	-	-	-	92,17	0,01	17,89	0,94	-	0,16
Z6_RED_16	53,60	98,00	2,48	1,83	4.316,31	0,43	34,53	4,60	-	1,02
Z6_RED_17	22,13	-	-	-	804,08	0,08	15,50	2,18	-	0,35
Z6_RED_18	4,72	14,00	4,80	2,97	871,82	0,09	2,27	0,35	-	0,21
Z6_RED_19	13,07	33,00	3,88	2,52	1.964,36	0,20	6,54	0,66	0,19	1,14
Z6_RED_20	11,97	10,00	1,22	0,84	788,62	0,08	6,94	0,67	-	0,53
Z6_RED_21	7,30	3,00	0,62	0,41	279,37	0,03	1,42	0,07	-	0,38

Tabla 13. Información de polígonos DE y RED. Fuente: Subsecretaría de Información del DAP

Para ejemplificar los cálculos del IDET y de acuerdo con el ejemplo del numeral 3.3, tomaremos la información correspondiente al suelo de espacio público local en hectáreas, tomando como referencia del indicador ideal la recomendación de la Organización Mundial de la Salud (CONPES, 2012) y del programa “Visión Colombia 2019” (Departamento Nacional de Planeación, 2005), para el espacio público correspondiente a 10 m2 por habitante, y considerando 3,62 habitantes por vivienda para la ciudad de Medellín de acuerdo con la circular número 45 del 29 de abril 2013 del DAP (Departamento Administrativo de Planeación, 2013), vigente para la época de este estudio.

Datos				Cálculo del IDET				
Cod_Polígono	Área en hectáreas en polígono	Número de viviendas	Espacio público local en hectáreas	Número de habitantes (3,62 hab/viv)	Área de espacio público por habitante	Vr Total = Vr Máx- Vr Mín Vr MáX =10 Vr Min=0,29	Vr Actual= Vr Real- Vr Minimo	IDET = Vr Actual-Vr Total
SA_DE_5	86,72	771	0,84	2.791	3,02	9,71	2,73	0,28
Z1_RED_1	110,97	11.891	1,48	43.045	0,34	9,71	0,05	0,01
Z1_RED_3	16,24	697	1,20	2.523	4,77	9,71	4,48	0,46
Z1_RED_4	10,82	542	-	1.962	-	9,71		
Z2_DE_4	237,00	10.125	77,20	36.653	21,06	9,71	20,77	2,14
Z2_RED_25	36,96	1.228	4,60	4.445	10,35	9,71	10,06	1,04
Z2_RED_26	45,33	2.881	8,05	10.429	7,71	9,71	7,42	0,76
Z2_RED_27	7,55	266	-	963	-	9,71		
Z2_RED_28	28,12	31	0,67	112	59,61	9,71	59,32	6,11
Z2_RED_29	27,42	1	2,66	4		9,71		
Z2_RED_30	7,62	-	0,69	-		9,71		
Z2_RED_31	54,22	486	4,86	1.759	27,60	9,71	27,31	2,81
Z3_RED_2	15,92	629	1,51	2.277	6,62	9,71	6,33	0,65
Z3_RED_5	25,85	875	1,69	3.168	5,32	9,71	5,03	0,52
Z3_RED_6	23,09	2.982	0,36	10.795	0,34	9,71	0,05	0,00
Z3_RED_7	20,69	415	1,62	1.502	10,81	9,71	10,52	1,08
Z3_RED_8	42,89	12	0,80	43	183,44	9,71	183,15	18,86
Z3_RED_9	57,50	5.042	10,86	18.252	5,95	9,71	5,66	0,58
Z4_DE_3	72,92	1.192	0,13	4.315	0,29	9,71		
Z4_DE_7	5,10	5	-	18	-	9,71		
Z4_RED_22	62,63	2.592	5,16	9.383	5,50	9,71	5,21	0,54
Z4_RED_23	18,13	918	1,36	3.323	4,11	9,71	3,82	0,39
Z4_RED_24	55,93	4.187	6,55	15.157	4,32	9,71	4,03	0,42
Z5_RED_10	54,56	1.258	2,06	4.554	4,53	9,71	4,24	0,44
Z5_RED_11	16,14	478	2,10	1.730	12,15	9,71	11,86	1,22
Z5_RED_12	56,63	3.302	4,38	11.953	3,67	9,71	3,38	0,35
Z6_DE_1	33,28	1.224	1,56	4.431	3,52	9,71	3,23	0,33
Z6_DE_2	14,28	4	-	14	-	9,71		
Z6_DE_6	18,78	1.042	1,36	3.772	3,61	9,71	3,32	0,34
Z6_RED_13_14	49,77	328	1,79	1.187	15,06	9,71	14,77	1,52
Z6_RED_15	34,46	-	0,16	-		9,71		
Z6_RED_16	53,60	98	1,02	355	28,79	9,71	28,50	2,94
Z6_RED_17	22,13	-	0,35	-		9,71		
Z6_RED_18	4,72	14	0,21	51	40,90	9,71	40,61	4,18
Z6_RED_19	13,07	33	1,14	119	95,07	9,71	94,78	9,76
Z6_RED_20	11,97	10	0,53	36	146,15	9,71	145,86	15,02
Z6_RED_21	7,30	3	0,38	11	347,13	9,71	346,84	35,72

Tabla 14. Cálculo del IDET para los diferentes polígonos.

Los resultados del Índice se pueden asociar a unas determinadas variables de densidad ocupacional para medir el crecimiento en dotación que pueda tener cada polígono.

De acuerdo con el IDET calculado, a cada polígono se le asignaría una densidad propuesta a partir de unos rangos que serían establecidos considerando las determinantes del POT de la ciudad y de las directrices propuestas por el Área Metropolitana del Valle de Aburrá. Para este caso de ejemplo se proponen los siguientes rangos de densidades del Acuerdo Metropolitano 15 de 2006 (Área Metropolitana del Valle de Aburrá, 2006).

IDET	Densidades
0,8 a 1	> = de 300
0,6 a 0,8	300 a 200
0,4 a 0,6	200 a 120
0,2 a 0,4	120 a 70
menor que 0,2	70 a 10

Tabla 15. Densidades relacionadas con el IDET. Fuente: Acuerdo Metropolitano 15 de 2006

Ahora bien, las fórmulas de cálculo, los componentes, las variables y los rangos de densidad aplicables para cada Índice de cada polígono, serían establecidos por el Plan de Ordenamiento Territorial pero, a diferencia de un modelo absolutamente rígido, el índice de cada polígono se revisaría frecuentemente, y en los casos en los que al llevarlo a los rangos de densidad, se encuentre que el valor ha superado uno de los límites, entonces la densidad asignada correspondería al nuevo rango, aumentando la capacidad de desarrollo de la unidad básica en estudio.

Si bien en este ejercicio académico se muestran el conjunto de polígonos y sus cálculos, las condiciones adicionales de las demás variables numéricas relacionadas con la capacidad de soporte, deberán ser analizadas en su conjunto, así como las determinantes ambientales y geomorfológicas de cada polígono de estudio. De acuerdo con el análisis, se podrá ponderar el impacto de las diferentes variables de acuerdo con su importancia en el territorio de estudio.

El aumento de las capacidades de cada polígono involucra un fortalecimiento de la infraestructura pública, de equipamiento, dotación y zonas verdes que deberá ser

considerada como inversión. Esta inversión deberá ser acometida a partir de los instrumentos y mecanismos de gestión y financiación descritos en el capítulo 5 de este trabajo, con el respeto claro de la destinación específica al desarrollo urbano del territorio. Con el desarrollo del IDET, se pretende modificar parcialmente las condiciones normativas del Ordenamiento Territorial en favor del mercado inmobiliario y sus actores, se posibilitaría la habilitación de tierras para el mercado, se dinamizaría la economía local y la Administración Pública recibiría nuevas cargas y obligaciones urbanísticas, para tratar de superar el déficit en las diferentes variables sociales y espaciales.

CONCLUSIONES

Los diferentes instrumentos y mecanismos que se incluyen en el ordenamiento normativo colombiano que se han revisado en este Trabajo Final, pueden servir como fuente de recursos de financiación para proyectos de desarrollo urbano que, a través de un consenso entre la aplicación de la norma y el mercado inmobiliario, pueden llegar a posibilitar una mejora en los indicadores que restringen o posibilitan el aprovechamiento urbanístico. La aplicación de algunos instrumentos con el aporte del mercado inmobiliario en algunas zonas de su interés, podrían generar recursos para desarrollar la infraestructura que pueda tener algún déficit y fortalecer los indicadores que posibilitan o restringen el desarrollo urbano.

Algunas consideraciones de la norma urbana reflejadas en los Planes de Ordenamiento Territorial que el mercado puede interpretar como restrictivas, tienen un efecto contrario a su sana intención: en la ciudad de Medellín se ha disminuido considerablemente la oferta de vivienda tomando como comparación la oferta total del Área Metropolitana tal como se muestra en las gráficas 17 y 18 de este Trabajo Final. La oferta de vivienda nueva ha migrado a otros municipios del Valle de Aburrá distintos a Medellín en los años de cobertura de los recientes cambios normativos, entre otras razones por la dificultad de algunos predios disponibles de desarrollar su potencial, viendo limitado sus bajos aprovechamientos frente al mercado. La vivienda y sus residentes han migrado pero los sitios de trabajo y los servicios, así como la ocupación vial sigue siendo una carga para la ciudad de Medellín, migran también los beneficios de los nuevos ingresos por impuestos prediales y de industria y comercio. Si la ciudad no ofrece las adecuadas alternativas para el desarrollo del mercado, las personas resuelven su necesidad migrando su domicilio, o adelantando procesos de autoconstrucción que pueden activar procesos de informalidad.

De acuerdo con las simulaciones realizadas por Camacol Antioquia, comparando la aplicación de las normas correspondientes a los planes de ordenamiento territorial de los años 1999 y 2006, y presentadas en el numeral 2.4, puede identificarse el potencial impacto económico negativo sobre el mercado inmobiliario de la vivienda por la aplicación de la norma urbana. Estos mayores valores debidos posiblemente al incremento en el precio del suelo por su limitación en la oferta, así como el incremento en las cargas y obligaciones urbanísticas, hicieron que algunos productos inmobiliarios aumentaran considerablemente su precio de venta, y en algunos otros casos los proyectos dejaron de ser factibles por su incapacidad de competir en el mercado con proyectos desarrollados con la anterior norma. Las restricciones en los aprovechamientos máximos por densidad, Índice de ocupación o altura, debidas la limitada capacidad de soporte del territorio pueden ser compensadas con la inversión en infraestructura a partir de los recursos aportado por la aplicación de los diferentes instrumentos y mecanismos de financiación, en los diferentes proyectos públicos y privados.

El cálculo de la capacidad de soporte de un territorio, aunque puede considerar muchas variables de impacto y determinar unas condiciones estáticas del mismo, se toma como referencia para determinar el déficit de alguna infraestructura y con ello proponer una norma. Una vez se supere el déficit, el valor de la capacidad de soporte se mantiene hasta la revisión y cambio de la norma urbana. Con la aplicación de la metodología del Índice de Desarrollo Territorial (IDET), se pretende lograr que una vez el territorio progrese en el mejoramiento de sus indicadores, se pueda revisar permanentemente la capacidad del territorio sin tener que esperar la modificación a la norma. La revisión permanente y su dinámica podría generar cambios en los aprovechamientos y con ello mayor posibilidad de dotación si se aplican adecuadamente las cargas y obligaciones urbanísticas, que a su vez continúan mejorando el IDET.

El índice de Desarrollo Territorial, establece una metodología dinámica en la que no se requiera una modificación de Ley al Plan de Ordenamiento Territorial, sino que, desde La formulación del mismo, se establezcan los mecanismos para su cálculo, así como las variables necesarias para su implementación; una vez lograda la mayor capacidad del territorio esta pueda ser inmediatamente trasladada a los criterios establecidos por el POT, y la mayor capacidad pueda ser aprovechada inmediatamente, sin tener que esperar una nueva modificación de la Norma Urbana.

BIBLIOGRAFIA

Abramo, Pedro (2012). La ciudad com-fusa: mercado y producción de la estructura urbana en las grandes metrópolis latinoamericanas. Revista EURE, volumen 30, número 114, pp 35-69. Mayo 2012.

Alfonso, Óscar A. (2012) Mercado inmobiliario y orden residencial metropolitano en Bogotá, EURE| vol 381 no 114|mayo 2012 | pp.99-123. Universidad Externado de Colombia, Bogotá, Colombia.

Área Metropolitana del Valle de Aburrá - AMVA (2017), Acuerdo Metropolitano 019 del 2017, Fondos verdes.

Área Metropolitana del Valle de Aburrá - AMVA (2006) Directrices Metropolitanas de Ordenamiento Territorial.

Botero, Alejandro (2013). Identificación de las principales dificultades que se le presentan al sector privado para la gestión, ejecución y entrega de proyectos de Vivienda de Interés Social. Camacol Isvimed.

Botero, Alejandro (2013), Incidencia del Precio del Cemento en la Vivienda de Interés Social en Colombia, Camacol Antioquia.

Botero, Alejandro (2013). Notas del curso Desarrollo Profesional sobre Gestión del Suelo en Grandes Proyectos Urbanos, Lincoln Institute of Land Policy, octubre de 2013 Curitiba, Brasil.

Camacol Antioquia (1989 – 2013), Índices de costos de construcción de vivienda para el Valle de Aburrá.

Camacol Antioquia (2006), Análisis comparativo del proyecto de ajuste al Plan de Ordenamiento Territorial del año 2006 de Medellín.

Camacol Antioquia (2011). Propuesta para el desarrollo del Plan Parcial Villa Carlota.

Camacol Antioquia (2013). Estudio para determinar el potencial de suelo para vivienda social en Medellín.

Camacol Antioquia (2013), Estudio de oferta, demanda y actividad edificadora en el Valle de Aburra, occidente medio y oriente cercano, Medellín, noviembre 2013.

Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia (2006). Cluster, una estrategia para crear ventajas competitivas, Medellín.

Consejo nacional de Política Económica y social CONPES (2012). Documento 3718 de 2012.

Comité Intergremial de Antioquia (2012-2013). Comité de expertos para la propuesta para el POT , de la ciudad de Medellín.

Comité Intergremial de Antioquia (2013). Propuesta desde el sector privado como aporte para la formulación del Nuevo plan de Ordenamiento Territorial del municipio de Medellín, Camacol Antioquia, Medellín.

Concejo de Medellín (1990). Acuerdo 038 de 1990, Estatuto Municipal de Planeación, usos del suelo, urbanismo y construcción en Medellín.

Concejo de Medellín (1999). Acuerdo 062 de 1999, Plan de Ordenamiento Territorial de Medellín.

Concejo de Medellín (2000), Acuerdo 1212 de 2000.

Concejo de Medellín (2006). Acuerdo 046 de 2006, Plan de Ordenamiento Territorial de Medellín.

Concejo de Medellín (2012). Estatuto Tributario de Medellín. Acuerdo 62 de 2012.

Concejo de Medellín (2014). Acuerdo 048 de 2014, Plan de Ordenamiento Territorial de Medellín.

Coordenada Urbana (2020). Cámara Colombiana de la Construcción CAMACOL. www.coordenadaurbana.com

Cuenya, B (2011). Grandes proyectos y sus impactos en la centralidad urbana, Cad. Metrop., São Paulo, v. 13, n. 25, pp. 185-212, junio 2011.

Cuenya, B.; González, E.; Mosto, G. y Pupareli, S. (2008). Movilización de plusvalías en un gran proyecto urbano. El proyecto Puerto Norte, Rosario, Argentina. Lincoln Institute of Land Policiy. Seminario de Investigación sobre Políticas de Suelo y Desarrollo Urbano en América Latina, Buenos Aires, 24-26 de setiembre.

Departamento Administrativo de Planeación de Medellín- DAP (2013). Cifras generales de indicadores de seguimiento al POT.

Departamento Administrativo de Planeación de Medellín - DAP (2013). Circular número 45 del 29 de abril 2013.

Departamento administrativo Nacional de Estadística- DANE (2020). Cifras nacionales, https://www.dane.gov.co/.

Dirección Nacional de Planeación, DNP (2005). Plan Visión Colombia 2019.

Dirección Nacional de Planeación, DNP (2012). Estructuración e Implementación de Macroproyectos urbanos en las ciudades colombianas, diciembre de 2012.

Doing Business (2013), International Finance Corporation, The Word Bank, www.doingbusiness.org

Fajardo Valderrama, Sergio. (2004) La capacidad de soporte del territorio, un instrumento para definir las condiciones de habitabilidad de la ciudad en el plan de ordenamiento territorial del municipio de Medellín. Revista virtual de la información básica, ISSN 1909-2466, volumen 1 número 2.

Fiduciaria Central (2013). Fideicomiso marco plan parcial de renovación urbana Naranjal-Arrabal cuyo vocero y administrador es Fiduciaria Central. https://issuu.com/edu-medellin/docs/convocatoria_inversionista_constructor.

Fondo de Valorización de Medellín - FonvalMed (2020). Fondo de valorización de Medellín. https://fonvalmed.gov.co/.

García B, Juan Carlos y Zea R, Ana Isabel (2010). Instrumentos de Gestión Urbana, Área Metropolitana del Valle de Aburrá, Medellín.

García Bocanegra, Juan Carlos (2010). Experiencia en gestión urbana recientes en Medellín, iniciativas públicas capítulo 5; iniciativas privadas. Capítulo 6, las ciudades del mañana, gestión del suelo urbano, Banco Interamericano de Desarrollo, Washington.

Glaeser, Edward, (2012). El triunfo de las Ciudades, Editorial Taurus, Madrid España.

Gobernación de Antioquia (2007). Encuesta de calidad de vida.

Guevara Triana, Milena (2011). Aplicación de los planes parciales como cocreación del modelo de ordenamiento territorial en Bogotá: hacia una propuesta metodológica, Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá.

Informe Inmobiliario (2020), https://www.informeinmobiliario.com, Revista inmobiliaria, Medellín.

Jaramillo González, Samuel (2009). Hacia una teoría de la renta del suelo urbano. Segunda edición revisada y ampliada. Bogotá: Universidad de Los Andes, Facultad de Economía, Centro de Estudios sobre Desarrollo Económico –CEDE–, Ediciones Uniandes.

Lonja de Propiedad Raíz (2013).Estudio del Valor del suelo en el Valle de Aburrá, Medellín.

Molina, Humberto. De la Reforma Urbana a la Ley de Desarrollo Territorial: un nuevo marco para la planeación y el financiamiento del desarrollo urbano.

Municipio de Medellín (2004). Plan de Desarrollo Municipal 2004-2007.

Municipio de Medellín (2010), Indicador cuantitativo de espacio público efectivo, Medellín.

Municipio de Medellín (2019). Plan Estratégico Habitacional de Medellín -PHEMED 2030.

Municipio de Medellín (2006). Documento técnico de soporte del Acuerdo 46/2006.

Pérez Jaramillo, Jorge (2013). Contexto general y focos de revisión del POT de Medellín, presentación al Comité Intergremial de Antioquia, septiembre 23 de 2013, Medellín.

Pérez Jaramillo, Jorge (2014). Contexto general y focos de revisión del POT de Medellín, presentación enero 2014, Medellín.

Pineda Hoyos, Saúl, Fernández de Castro, Carmen, Pinilla, Camilo, Arévalo Pérez, Carlos (2013). Tres Valles: el territorio de la Economía. Una estrategia de ordenamiento económico-territorial para los Valles de Aburrá, Occidente Cercano y San Nicolás en Antioquia, Comisión Tripartita, Universidad del Rosario, Bogotá, Colombia.

Pizano de N, Eduardo (2005). Del UPAC a la UVR, Vivienda en Colombia 1970 – 2005, Segunda Edición, septiembre 2005. Konrad-Adenauer-Stifung.

Quezada, Henry (2020). Notas a la Revisión del Trabajo Final para la Maestría en Estudios Urbano Regionales. Junio 2020, Medellín.

Revista Semana. (2013). http://www.semana.com/nacion/artículo/medellin-ciudad-mas-innovadora-del-mundo/334982-3.

Rodríguez, N. V. (2007). Comas, Puente Piedra y Ventanilla – Lima Norte en cifras. Lima: Observatorio Socioeconómico Laboral de Lima Norte.

Roldan O, Jorge E,(2007). Simulación del comportamiento inmobiliario y el crecimiento hacia adentro aplicando el POT de Medellín, Escuela de Construcción Universidad Nacional de Medellín,.

Simioni, Daniela y Jordán, Ricardo (2003). Guía de gestión urbana CEPAL, Coordinación editorial Giorgio Martelli, Compilador.

ANEXO 1 Listado de trámites para un proyecto de vivienda en Medellín

Fuente: Camacol Antioquia

Objetivo	No	Trámite	Entidad
Consultas previas de normas del lote	1	Consultas previas de lotes (Plan de Ordenamiento Territorial y Normas Urbanísticas)	Departamento Administrativo de Planeación
			Curaduría
	2	Estudio de títulos (Certificado de Libertad y tradición)	Oficina de Registro e Instrumentos Públicos
	3	Verificación de áreas del lote en : Catastro, escrituras y lote	Secretaría de Hacienda - Subsecretaría de Catastro
			Oficina de Registro e Instrumentos Públicos
			Usuario e Ingeniería
	4	Solicitud de Factibilidad o Viabilidad de acueducto y alcantarillado	Empresas Públicas de Medellín
	5	Solicitud de Disponibilidad de Energía	Empresas Públicas de Medellín
	6	Solicitud de Viabilidad de Gas	Empresas Públicas de Medellín
Consulta de hilos	7	Solicitud de alineamiento del lote (lotes menores a 2000 m2)	Curaduría
	8	Solicitud de normas y usos del suelo, liquidación y cobro de expensas	Curaduría
Vías obligadas	9	Solitud y trámite general de dibujo de vías obligadas (lotes iguales o mayores a 2000 m2)	Departamento Administrativo de Planeación-Unidad de Vías
	10	Liquidación de tasa de dibujo de vías obligadas	Secretaría de Hacienda-Ventanilla Única del Constructor
	11	Recaudo de la tasa del dibujo de vías obligadas	Secretaría de Hacienda-Tesorería
Diseño vial	12	Amarre horizontal y vertical, diseño de vías y rasantes (Incorporación del plano topográfico y de diseño vial)	Departamento Administrativom de Planeación, Geodesia, Catastro y Unidad de Vías
Aerocivil, altura del edificio	13	Solicitud de certificación de altura en cono de aproximación	Aeronáutica Civil
	14	Visto bueno certificación de cotas de aerocivil	Departamento Administrativo de Planeación-Geodesia
Diseño del proyecto	15	Realización de levantamiento topográfico	Usuario e Ingeniería
	16	Realización del estudio de suelo	Usuario e Ingeniería
	17	Realización de diseño arquitectónico	Usuario e Ingeniería
	18	Realización de diseño técnico de la piscina	Usuario e Ingeniería
	19	Realización de diseño de redes telecomunicaciones	Usuario e Ingeniería
	20	Realización de diseño estructural	Usuario e Ingeniería
	21	Realización de diseño de redes eléctricas	Usuario e Ingeniería
	22	Realización de estudio de prospección arqueológica	Usuario e Ingeniería
	23	Realización del estudios ambientales y de movilidad	Usuario e Ingeniería
	24	Realización de diseños de vías y movilidad	Usuario e Ingeniería
	25	Supervisión Técnica	Usuario e Ingeniería
Estudio de movilidad	26	Solicitud y trámite general de estudio de movilidad	Departamento Administrativo de Planeación-Unidad de vías - Secretaria de Movilidad
Arqueología	27	Estudios de prospección arqueológica para lotes mayores a 10.000 M2	ICANH

Objetivo	No	Trámite	Entidad
Licencia de construcción	28	Solicitud y trámite general de licencia de urbanismo, de construcción, de sala de ventas y liquidación expensas e impuestos.	Curaduría
Impuesto de delineación urbana y tasa de nomenclatura	29	Emisión de la cuenta de cobro de delineación urbana y tasa de nomenclatura	Secretaría de Hacienda-Ventanilla Única del Constructor
	30	Recaudo de delineación urbana y nomenclatura	Secretaría de Hacienda-Tesorería
	31	Asignación de nomenclatura	Secretaría de Hacienda-Subsecretaría de Catastro
Obligaciones urbanísticas (lote y construcción de equipamiento), aprobación	32	En planes parciales y en proyectos que cumplan con la obligacion urbanística al interior del proyecto requieren de dicha aprobación.	Dirección de Planeación y Secretaría de Gestión y Control Territorial
Movimiento de tierras	33	Autorización de movimiento de tierras (Puede ser solicitado en trámite aparte)	Curaduría
Urbanismo	34	Aprobación del PUG (Planteamiento Urbanístico General)	Curaduría
Consulta SIG	35	Realización de consulta SIG	Secretaría de Hacienda - Subsecretaría de Catastro
Tala y poda de árboles	36	Solicitud de autorización de tala y poda de arboles	Área Metropolitana o Corantioquia (CAR)
Radicado de ventas	37	Radicación de documentos	Departamento Administrativo de Planeación-Unidad de Monitoreo y Control
	38	Paz y salvo de industria y comercio para radicado de ventas	Secretaría de Hacienda-Rentas
Servicios públicos	39	Solicitud de Punto de Conexión de Energía	Empresas Públicas de Medellín
	40	Solicitud reunión de Diseño Conceptual de acueducto y alcantarillado	Empresas Públicas de Medellín
	41	Solicitud y trámite general de servicios públicos temporales de acueducto y alcantarillado	Empresas Públicas de Medellín
	42	Solicitud y trámite general de servicios públicos provisionales de energía	Empresas Públicas de Medellín
	43	Solicitud y trámite general de aprobación de diseños de redes de acueducto y alcantarillado	Empresas Públicas de Medellín
	44	Solicitud y trámite general de aprobación de diseños de redes de energía	Empresas Públicas de Medellín
	45	Solicitud y trámite general de aprobación de diseños de redes de gas	Empresas Públicas de Medellín
Espacio público	46	Solicitud de Inventario de espacio público y emisión de acta	Secretaría de Obras Publicas-Unidad de Sostenimiento
	47	Solicitud de recibo de espacio público según acta inicial	Secretaría de Obras Publicas-Unidad de Sostenimiento
	48	Solicitud y trámite general para rompimiento de pavimento (redes)	Secretaría de Obras Publicas-Unidad de Sostenimiento

Objetivo	No	Trámite	Entidad
Obligaciones urbanísticas (entrega)	49	Recibo de solicitud de liquidación de obligaciones urbanísticas	Secretaría de Hacienda-Ventanilla Única del Constructor
	50	Realización avalúo de las obligaciones urbanísticas	Secretaría de Hacienda-Subsecretaría de Catastro
	51	Realización de liquidación y factura de obligaciones (Avalúo)	Secretaría de Hacienda-Ventanilla Única del Constructor
	52	Recaudo de obligaciones urbanísticas	Secretaría de Hacienda - Tesorería
Urbanización	53	Visto Bueno del plano de constitución de la urbanización	Curaduría
Cesión de fajas	54	Propuesta de cesión de fajas	Departamento Administrativo de Planeación-Unidad de Monitoreo y Control
	55	Visto bueno de cesión de fajas	Departamento Administrativo de Planeación-Unidad de Monitoreo y Control
	56	Visto bueno del plano de cesión de fajas	Secretaría de obras Publicas-Unidad de Sostenimiento
	57	Visto bueno jurídico de cesión de fajas	Secretaría de Hacienda Bienes Inmuebles
	58	Elaboración de escrituras para cesión de fajas	Notaría
Piscinas	59	Solicitud y trámite general para la aprobación del proyecto de piscina	Secretaría de Salud
Propuesta de equipamiento	60	Solicitud y trámite general para la aprobación de propuesta de equipamiento	Taller de Espacio Público
	61	Información de cesión del predio para incluir en el plano catastral	Secretaría de Hacienda-Subsecretaría de Catastro
	62	Incorporación del predio	Secretaría de Hacienda Bienes Inmuebles
Avalúos de inmuebles	63	Radicación de solicitud de avalúo de inmuebles construidos	Secretaría de Hacienda-Subsecretaría de Catastro
	64	Realización de visita a inmuebles	Secretaría de Hacienda-Subsecretaría de Catastro
	65	Emisión de resolución de avalúo	Secretaría de Hacienda-Subsecretaría de Catastro
	66	Descargo de inmuebles a nombre del constructor	Secretaría de Hacienda-Subsecretaría de Catastro
Valorización	67	Solicitud de paz y salvo de valorización	Fonvalmend
Reglamento de propiedad horizontal	68	Elaboración del reglamento de propiedad horizontal	Notaría
	69	Liquidación y recaudo de impuestos	Secretaría de Hacienda-Tesorería
	70	Registro de escrituras de reglamento de propiedad horizontal	Oficina de Registro e Instrumentos Públicos
Obras en cuencas y vertimientos	71	Solicitud y trámite general para recibo de obras en cuencas y vertimientos rurales	Área Metropolitana o Corantioquia (CAR)
	72	Realización de visita a la obra, emisión de acta y sello de planos	Área Metropolitana o Corantioquia (CAR)
	73	Emisión de acta de recibo de obras en cuencas y vertimientos urbanos	Área Metropolitana o Corantioquia (CAR)

Objetivo	No	Trámite	Entidad
Recibo de obras públicas	74	Solicitud y trámite general para de planos para emitir acta de recibo de obras civiles	Secretaría de obras Publicas-Unidad de Sostenimiento
Recibo de equipamiento	75	Solicitud y trámite general para recibo de equipamientos de salud	Secretaría de Salud
	76	Solicitud y trámite general de recibo de equipamientos educativos	Secretaría de educación
	77	Solicitud y trámite general de recibo de equipamientos deportivos	INDER
Recibo de obra	78	Solicitud y trámite general de recibo de obra	Departamento Administrativo de Planeación-Unidad de Monitoreo y Control
	79	Recibo de auto declaración y liquidación de impuesto de industria y comercio y emisión de factura	Secretaría de Hacienda-Ventanilla Única del Constructor
	80	Recaudo de impuesto de industria y comercio	Secretaría de Hacienda-Tesorería
Entrega de redes de servicios públicos	81	Solicitud de Interventoría de redes de energía	Empresas Públicas de Medellín
	82	Solicitud de supervisión de redes de acueducto y alcantarillado	Empresas Públicas de Medellín
	83	Asistencia técnica de redes internas de gas	Organismo de Inspección Acreditado
	84	Asistencia técnica de redes externas de gas	Empresas Públicas de Medellín
	85	Transferencia de cobro de consumos de servicios a usuarios finales	Empresas Públicas de Medellín
	86	Solicitud y trámite general de Televisación de redes de alcantarillado	Empresas Públicas de Medellín
	87	Solicitud y trámite general de aprobación de calidad de redes en televisación	Empresas Públicas de Medellín
	88	Referenciación de redes de acueducto y alcantarillado	Empresas Públicas de Medellín
Conexión servicios públicos	89	Solicitud y trámite general de Conexión de servicios públicos definitivos de acueducto y alcantarillado	Empresas Públicas de Medellín
	90	Solicitud y trámite general de Conexión de servicios públicos definitivos de energía	Empresas Públicas de Medellín
	91	Solicitud y trámite general de Conexión de servicios públicos definitivos de gas	Empresas Públicas de Medellín
	92	Solicitud de actualización de datos de suscriptores	Empresas Públicas de Medellín
Entrega de inmuebles	93	Escrituración de los inmuebles a los clientes	Notaría
	94	Registro de escrituras de los inmuebles	Oficina de Registro e Instrumentos Públicos
	95	Entrega de los inmuebles a los clientes	Constructor
Recaudo de subsidios y subrogaciones	96	Solicitud desembolso de subsidios	Caja de Compensación
	97	Solicitud subrogaciones	Entidad Bancaria

ANEXO 2 Elementos conceptuales de la renta del suelo

1. La dinámica de los precios del suelo

El comportamiento de los precios del suelo urbano es excesivamente dinámico, no solo cambia con la capacidad de producción de la tierra en términos de edificabilidad, sino que se basa también en la función de localización y de otras variables económicas que se alejan físicamente de la tierra como pueden ser las que afectan directamente a los compradores: la posibilidad de un empleo, la generación de ingresos, la capacidad de ahorro, el estrato socioeconómico, el acceso al crédito y la tasa de interés. Este comportamiento del suelo, puede explicarse según Samuel Jaramillo (Jaramillo 2009), como unos movimientos estructurales, algunos particulares y otros coyunturales del precio del suelo urbano.

1.1 Los movimientos estructurales.

A modo de ver de Samuel Jaramillo, estos movimientos estructurales del suelo afectan en general todas las tierras de la ciudad, a largo plazo tienen una tendencia creciente, y se produce por factores no particulares ni inducidos directamente. Algunos de los fenómenos que lo provocan son:

- **El avance de la fuerza productiva.**

A medida que los aspectos técnicos se fortalecen, el valor de la producción unitaria disminuye, llevando a un menor costo individual del inmueble producido. La técnica hace que el trabajo requerido para la producción del espacio creado sea menor, y por lo tanto el capital invertido para ello también lo sea. Esto se

refleja en que en la condición en la que el valor de la tierra y su renta permanecen estables a precios reales, y sin el impacto de la inflación, el valor del espacio creado disminuirá por la condición de menos trabajo en su producción por motivo de la innovación técnica. Pero como las condiciones del valor de terrenos son crecientes en el tiempo y su componente tiene más peso en el precio total, el resultado siempre es el incremento en los precios del espacio creado.

- **El aumento de la demanda y la capacidad adquisitiva.**

El crecimiento poblacional, el crecimiento en el nivel de producción y la acumulación de riqueza, hacen que se requiera un mayor espacio construido para alojar los movimientos de la población generando definitivamente una mayor demanda, igualmente se exige un mayor nivel en el tamaño y en la calidad del espacio creado. Este incremento en la demanda hace que la oferta se fortalezca y busque alternativas de crecimiento. Estos fenómenos de sobredemanda hacen que en muchos casos las ciudades se expandan encontrándose con obstáculos físicos que hacen que los costos de producción se incrementen, además la construcción del espacio físico avanza más rápido que la gestión del Estado para la provisión de tierras y para el suministro de la infraestructura necesaria para atender ese nuevo espacio creado, como el caso de los servicios públicos. Este factor es uno de los que más impactan en el crecimiento general de los precios del suelo, el costo del urbanismo necesario para un proyecto de vivienda es cada vez mayor, debido a la escases de lotes urbanizados disponibles.

El crecimiento de las ciudades hace que los lugares de vivienda sean cada vez más lejanos de los centros urbanos y las poblaciones menos favorecidas son las habitantes de estas zonas. Eso hace que la fuerza laboral tenga que tener un mayor tiempo y costo de desplazamiento, generando un mayor valor de esta fuerza de trabajo. Este aspecto es aprovechado como ventaja comercial para los terrenos que tienen una mejor localización y estén mejor dotados de servicios, lo

que se ve reflejado en un mayor precio. Esta situación se ha amortiguado en parte con la generación de mejores sistemas de transporte de la fuerza productiva y con la creación de nuevos centros urbanos de servicios que atienden a estas comunidades alejadas de los centros urbanos tradicionales. Las condiciones de lejanía, también implican la atención de servicios públicos domiciliarios, que según la ley 142 de 1993, la dotación de estos servicios corresponde al urbanizador, pero el mayor costo por estas inversiones, como en cualquier modelo de producción, se carga al precio final del bien producido.

El resultado de la acumulación hace crecer la capacidad de consumo de la población y para atender esta situación es necesaria la creación de nuevos terrenos destinados al comercio y a sus movimientos. Por otra, parte la población con mayor posibilidad acumulación quiere segregarse y aislarse de la que menos posibilidades de ingreso poseen y para ello es necesaria la inversión en la creación de barreras físicas y económicas que limiten el acceso a la población menos favorecida, elevando directamente el costo al acceso. Fenómenos como el del barrio el Poblado de Medellín que, a través del Acuerdo 45 de 2004, la administración municipal quiso limitar la ocupación a través de impuestos altos para la edificación en esas zonas de ladera; en realidad lo que generó fue un fenómeno de mayor diferencia social espacial, pues el precio de los inmuebles generados fue mayor, pero las ventas no disminuyeron, simplemente fueron adquiridos por ciudadanos con una mayor capacidad de adquisición.

En ese momento, dicho Acuerdo reconoció las bajas condiciones de urbanización con las que ha contado históricamente el sector del Poblado y quiso regular la dinámica inmobiliaria que para ese sector y por diferenciación físico espacial de los estratos socio económicos altos de la ciudad, se estaban demandando esos productos inmobiliarios. El impacto inicial si fue el incremento de los precios de oferta inmobiliaria, pero con el pasar de los años, esos valores se fueron ajustando

con relación a la oferta general de la ciudad. (Quesada, notas a revisión del Trabajo Final, 2020)

1.2 Los movimientos coyunturales generales.

Estos movimientos en general no se producen durante todo el tiempo, sino que se presentan con la ocurrencia de algunas situaciones particulares que los motivan, como pueden ser los factores económicos de impacto local.

La actividad constructora en función de la oferta y la demanda genera oscilaciones en los precios. La generación excesiva o mermada del espacio construido genera esta dinámica en los precios que en algunas épocas es animada por el aliento especulador de los dueños de la tierra que, frente a la exagerada demanda por parte de los capitales con ánimo de construir, aprovechan la oportunidad para subir los precios. Por otro lado, por ser un capital de inversión a largo plazo, la industria de la construcción se ve sometida a una dificultad para la toma rápida de decisiones, además es muy sensible a la tasa de interés, así como a los indicadores de desempleo y requiere inversiones de fondos considerables para su desarrollo. Hay que considerar además, que para el caso de la ciudad de Medellín, en términos generales los urbanizadores o constructores no son los propietarios de la tierra y por el contrario, en muchos casos ni siquiera tienen la capacidad para adquirir el predio y deben acudir a modelos de financiamiento adicionales o participar al propietario del terreno de los resultados económicos del proyecto.

Frente al caso de los mercados financieros, el espacio creado sufre inmensamente las dificultades de las variaciones de las tasas financieras, que impactan de manera directa en la actividad de construcción del espacio creado. Además, la compra de tierras y la compra de inmuebles son una fuente de ahorro particular y

familiar que pueden producir una renta financiera. Las variaciones de las tasas financieras tienen un efecto en el mediano plazo, y en esa medida se toman las decisiones por parte de los actores generadores del espacio creado y de los compradores del mismo. Prueba de esto fue la crisis financiera del UPAC, que desbalanceo toda la actividad económica relacionada con la construcción debido a las altas tasas de interés sobre los créditos hipotecarios, lo que desmotivó la demanda para acceder a los inmuebles, y solo se recuperó esta situación hasta el cambio en el modelo financiero y varios años después.

Otro fenómeno bastante interesante que tiene que ver con las dinámicas del precio del suelo es la especulación. Los fenómenos especulativos por su propia dinámica hacen crecer los precios, así los diferentes propietarios que compran con este fin no estén sincronizados para ello. Al notar una compra masiva que en el fondo se da por la especulación particular, se encuentran unos compradores que sacrifican un capital con la misma intención especulativa y esto hace que los precios se eleven. Con la entrada en vigencia del Plan de Ordenamiento Territorial de Medellín del año 2006, se limitó enormemente la capacidad edificadora de todo el territorio urbano. Frente a esta situación, la expectativa era que, por la menor capacidad de uso del suelo, los precios de la tierra se vinieran abajo, lo que pasó en realidad es que los propietarios de la tierra no bajaron los precios y decidieron esperar algún cambio de norma para aprovechar el suelo. Algunos propietarios y urbanizadores lograron anticipar sus decisiones y obtuvieron licencias con las normas anteriores al 2006, lo que les dio gran ventaja de lotes inmensamente competitivos en posibilidad de edificación frente a otros lotes absolutamente restringidos en su capacidad por efectos del POT del 2006, el resultado de esto fue un incremento en el precio del suelo que se puede verificar más adelante con las cifras mostradas en este trabajo, aportadas por la Lonja de Propiedad Raíz para algunos barrios de Medellín.

1.3 Los movimientos estructurales particulares.

Según Samuel Jaramillo, estos cambios corresponden a cambios repentinos debidos a consideraciones de origen urbano y que nos son repetitivos sobre un mismo predio.

- **Cambio en el uso del suelo.**

Esto tiene que ver con la mayor o menor renta que puede percibir un propietario por el uso del suelo. La tendencia en el cambio puede ser creciente en el caso en el que el cambio de uso esté relacionado con una mayor renta generada por la tierra, o puede ser decreciente cuando esta condición es contraria. Estos cambios se generan de manera casi instantánea y luego de ello el precio se estabiliza y sigue la tendencia normal de crecimiento. Esta condición también se puede ejemplificar en el caso de los terrenos que están en zonas rurales cercanas al perímetro urbano, cuando este último se mueve y las acoge, las tierras comienzan a sentir la presión por el desarrollo urbano y elevan su precio. Lo mismo suele pasar cuando un lote es elevado en su nivel de estrato o modificado su uso o capacidad edificadora.

- **Intensificación de la actividad constructora.**

Cuando la posibilidad de un terreno en cuanto a ser desarrollado pasa de una zona de desarrollo bajo a edificaciones en altura con altas densidades, y el precio del espacio construido aumenta por esta construcción, se elevan los precios del suelo que pueden albergar esta condición de mayor edificabilidad. Esta condición no es de crecimiento constante pues existen unos niveles críticos en cuanto a la altura del edificio, que tiene que ver con la inclusión de ascensores al superar los cinco pisos o los 15 metros, o cimentaciones de gran profundidad y capacidad cuando las edificaciones son de gran altura o se encuentran en suelos de baja

resistencia y en laderas empinadas que hacen más complicadas las técnicas constructivas, como en muchos proyectos en la ciudad de Medellín.

2. Los movimientos de los precios del suelo urbano y el mercado

Los movimientos en los precios del suelo descritos, además de generar situaciones particulares sobre la economía, presentan su mayor impacto sobre el suelo urbano, situación que es definida por Jaramillo como una de las principales variables para la gestión comercial del suelo en las ciudades.

Los diferentes actores del mercado del suelo tratan de lograr las rentas generadas por los incrementos del precio del suelo. Cada uno de los actores, desde su desempeño y su interés, trata de aprovechar el momento en el que los precios de la tierra suben, teniendo la propiedad del terreno y aprovechando el mayor valor como ganancia en la venta. Como en todo negocio, la intención general es comprar a bajos precios en los momentos anteriores al incremento de los precios y una vez suban aprovecha su mayor valor, bien sea con una nueva venta y obteniendo renta entre la diferencia del valor de compra y el valor de venta, o aprovechando la mayor renta del suelo en su producción. Este fenómeno conocido como especulación se trata fundamentalmente de la espera del momento adecuado para aprovechar la mayor renta posible en beneficio del propietario del suelo. Jaramillo define tres tipos fundamentales de especulación: la protoespeculación, la especulación pasiva y la especulación inductiva.

2.1 La protoespeculación

En el caso de la vivienda, para la gran mayoría de compradores, esta no es solamente una inversión de la que esperan aprovechar el incremento de los precios y obtener una renta capitalista, es también su habitación y durante su uso

se convierte en un medio de ahorro a mediano o largo plazo, lo que la convierte en un bien de inversión y de consumo simultáneamente. Poseer el espacio creado también induce a la realidad de que se es dueño a la vez de la tierra sobre la que se ubica, y como la vivienda es un bien de larga duración se genera una esperanza de lograr una renta por el crecimiento de los precios en el mediano o largo plazo. Esta esperanza no se da en el hecho de adquirir el inmueble con el exclusivo fin de lograr el mayor valor de la renta por el crecimiento previsible de los precios en el tiempo, sino que por las condiciones de uso y de significar un ahorro por la inversión, se da la expectativa de que el mayor valor generado por el incremento de los precios presenta una oportunidad de crecimiento del capital invertido y con ello un acercamiento a la riqueza.

Estos compradores anteriormente descritos se deben diferenciar de los reales especuladores que entran y salen del mercado con el único fin de obtener rápidamente una ganancia por la renta del suelo generada en el corto plazo, en realidad son ahorradores de largo plazo que ven la compra del inmueble como una oportunidad de mantener o hacer crecer la inversión, pues en muchos casos no tiene acceso al mercado financiero, lo que limita sus oportunidades de inversión. De igual manera se puede presentar la oportunidad de recibir la renta por el uso del bien a través del arriendo, a través de los pagos periódicos se da el ingreso como renta por la inversión y mientras tanto el espacio va siendo influenciado por las modificaciones del precio, generadas por el normal comportamiento del mercado.

2.2 La especulación pasiva

Existe un segundo grupo de inversionistas de capital en tierra o en espacio creado cuyo único fin es aprovechar el crecimiento de los precios del suelo y obtener por ello una renta elevada. Su fin es lograr comprar a precios muy bajos y vender a

precios altos, en el menor tiempo posible. Los especuladores pasivos buscan a través de la información obtener estas ventajas competitivas en el mercado y que no se difunda la información, pues pretenden que sea privilegiada para ellos. Los resultados alrededor de estos fenómenos de especulación dependen en gran medida de la información disponible y de la experiencia del especulador; por sus decisiones equivocadas en algunas ocasiones no resulta del todo rentable. En este caso que estamos revisando, el especulador no tiene posibilidades de controlar las medidas que hacen crecer los precios, es simplemente un espectador que desde su visión interpreta y trata de prever los movimientos de los precios del suelo y aprovecharse de ello mediante la inversión de capital y su recuperación en el corto plazo.

2.3 La especulación inductiva.

En esta modalidad de especulación, en comprador con ánimo de obtener ganancia, desarrolla su poder económico, su conocimiento y su capacidad de injerencia para que, una vez adquirido el suelo, este cambie sus condiciones productivas y pueda ser aprovechado de mejor manera.

El especulador basado en su capacidad, compra suelo de bajo costo y poca capacidad de uso, bien sea productiva o de edificabilidad. A partir de la compra inicia un proceso de transformación de la capacidad productiva del suelo; bajo el amparo de las leyes comunes a todo el mercado, se aprovechan todas las condiciones de mercado y por las condiciones de uso de los espacios creados, se eleva el precio de la tierra, favoreciendo al comprador inicial, que lo aprovecha mediante su explotación comercial o con la venta a mayores precios a nuevos desarrolladores. Aunque este modelo de especulación requiere de grandes capitales para la inversión, con su aplicación, el propietario no solo aprovecha la

renta capitalista por su inversión, sino que también logra beneficios por el mayor valor del suelo.

Otro modo de interpretar la especulación activa se presenta cuando el comprador del suelo lo mantiene por fuera del mercado transaccional normal, aumentando la percepción de escasez. Frente a la escasez, a la gran demanda y a la reducida oferta de suelo, el propietario puede aprovechar los momentos de elevación de los precios para introducir el suelo en el mercado y aprovechar el mayor valor. Esta situación pudo haberse presentado con la aplicación del Acuerdo 46 de 2006, en la que, con el cambio de normas del suelo urbano con menores posibilidades de edificabilidad, se trató de bajar el precio del suelo, pero lo que se logró fue una reducción de la oferta de suelo ya que los propietarios decidieron esperar antes de entregar los lotes a menores precios. Esta situación se podrá comprobar más adelante cuando se muestre el incremento en los precios del suelo en algunos barrios de Medellín, luego de la aplicación del Acuerdo 46 de 2006.

3. Los movimientos de los precios del suelo urbano, la acumulación y la construcción.

En términos generales, los desarrolladores de los proyectos de construcción actúan como especuladores inductivos, pues realizan sus inversiones de capital en porciones de suelo en las que, por medio de la construcción del espacio construido, aprovechan el incremento del precio del suelo y de manera simultánea aprovechan una renta generada por el espacio que crean. En algunos casos en los que no se da la renta, por condiciones de alteraciones del mercado, el desarrollador disminuye su riesgo al conservar en el tiempo la propiedad del suelo, aunque en el caso de la ciudad de Medellín en la mayoría de los casos los constructores o urbanizadores no son los propietarios de la tierra.

Como ya hemos visto, en muchos casos la inversión del capital en el suelo o en el espacio creado, es la fuente de generación de renta para muchos grupos económicos, no necesariamente con la intencionalidad manifiesta de generar la renta a través de la especulación. Es el medio para generar riqueza, como en el caso de muchos grupos familiares que ocupan su inversión en los inmuebles, y para ellos es trascendental el movimiento en los precios del suelo. Su capital invertido en el suelo toma y pierde valor en la medida que se alteran los precios y en algunos casos va más allá, pues el bien es garantía para otras inversiones de capital.

El mercado, aunque no es autónomo, si dirige muchas de las circunstancias que afectan la relación entre los propietarios y el suelo. Cuando el uso de suelo tiene injerencias en el mercado, se producen movimientos en los precios de manera que los propietarios de mayor poder pueden aprovechar. Los cambios en los usos del suelo generan migraciones en los grupos familiares que no pueden soportar la dinámica de estos mayores valores. La actividad comercial desplaza la vivienda y sus ocupantes se pueden ver obligados a la negociación por esa mayor presión del mercado o a aprovechar la oportunidad; en general el mercado se acomoda y el suelo se ocupa con el uso que genera una mayor renta. Esto se ha visto evidenciado en el caso de Medellín específicamente en algunos proyectos de intervención urbana integral (PUI), en los que se mejoran las condiciones urbanísticas, de acceso y hasta de seguridad, lo que mejora la comodidad, incrementa los precios del suelo y los servicios complementarios, pudiendo hacer más costos vivir es estos lugares.

Como consecuencia de esta situación se generan algunos fenómenos físicos provenientes del mercado, que, sumados a la falta de planificación institucional, provoca en las ciudades una presión exagerada que finalmente redunda en sus ciudadanos, esto lo podemos explicar con algunos ejemplos que se presentan en la ciudad de Medellín:

La densificación exagerada, definida como el aprovechamiento máximo del uso y de la renta del suelo, en la muchas ocasiones se desarrolla en zonas en las que la infraestructura de servicios y de movilidad es insuficiente para atender las necesidades de la gran cantidad de nuevos habitantes, también el precio elevado del suelo puede hacer que la inversión de las obligaciones urbanísticas no tenga el impacto esperado, por ejemplo en generación de espacio público. Esto se presenta en la ciudad de Medellín en el sector de la ciudadela nuevo Occidente, en zona que fue rural y se transformó en urbana con alta migración de personas a un territorio sin la adecuada capacidad urbanística en el momento de recibirlos, representada en los equipamientos esenciales que habían sido planeados en el Plan Parcial de Pajarito.

La intención de lograr el mayor aprovechamiento de la renta, también hace que se realicen modelos de renovación urbana, en los que se reemplazan edificaciones de menor valor y de baja altura, por grandes desarrollos en altas densidades. La mayor posibilidad de lograr una renta, hace que se renueven terrenos que son aprovechados con conjuntos de mediana altura, que ocupan de manera adecuada el territorio y en los que sus servicios básicos son suficientes para abastecer sus necesidades, pero que, por la posibilidad de generar una mayor renta, son demolidos y reemplazados por desarrollos de gran magnitud. Este caso se presenta en el plan parcial de Naranjal en el sector centro occidental de la ciudad de Medellín, que se ha presentado como un exitoso modelo de renovación urbana. Una de las mayores dificultades para el trámite de este proyecto se presentó debido a las dificultades en la negociación del suelo, y las intenciones especulativas de los propietarios.

4. Los Grandes Proyectos Urbanos y su impacto en el precio del suelo

Una alternativa de gestión para el ordenamiento y el desarrollo del suelo urbano puede darse a través de los denominados Grandes Proyectos Urbanos. Estos modelos de gestión tal como los describe Beatriz Cuenya (Cuenya 2011) comprenden operaciones de gran escala que implican fenómenos de renovación urbana y que producen al menos tres efectos fundamentales en el territorio: una modificación en la aplicación de los instrumentos de gestión del suelo, una modificación físico espacial en las áreas de intervenciones y sus cercanías, y una modificación en la renta del suelo urbano. Los Grandes Proyectos Urbanos logran intervenir no solo en el precio del suelo de su territorio, sino también en las regiones cercanas afectadas, habitualmente estos precios están dados por factores externos que se ven impactados por los desarrollos inmobiliarios y las renovaciones urbanas producto de estos proyectos. En condiciones normales los proyectos afectan el precio del suelo por sus diversas intervenciones: la creación o actualización en materia de infraestructura física que mejora considerablemente el entorno, como por ejemplo las vías, la infraestructura en servicios públicos y telecomunicaciones, el espacio público etc. Otro factor importante de los Grandes Proyectos Urbanos, que también influye de manera considerable en el precio del suelo, corresponde a los cambios de uso en el territorio y las inversiones inmobiliarias en establecimientos de comercio y servicio, que mejoran el entorno urbano y crean una mayor renta productiva en los inmuebles.

Para el caso de la ciudad de Medellín esto se ha visto reflejado en los proyectos urbanos liderados no solo por el sector privado sino por el sector púbico con es el caso de los Proyectos Urbanos Integrales-PUI. Estos programas de intervención urbana pueden fácilmente definirse como Grandes Proyectos Urbanos, y su impacto en el precio del suelo se ha comprobado en numerosas oportunidades. Las mejoras en la infraestructura de espacio público, de acceso y de servicios

públicos, sumado al cambio en los usos del suelo, generaron un incremento considerable en los precios del suelo.

Como conclusión a este capítulo y tomando los argumentos de Martin Smolka del Instituto Lincoln (Smolka 2013), los precios del suelo no son independientes, por el contrario dependen de muchas externalidades no solo en el corto plazo, pues es una decisión que está pensada en el largo plazo. No se puede hacer nada en el lote de manera que lo valorice por sí mismo, todas las intervenciones son externas.

Otra consideración importante planteada por Jaramillo, es que en el caso de los terrenos, el mayor valor no va necesariamente al precio del espacio físico, sino en lo que se pueda hacer en el terreno, calculado este valor a través de métodos como el residual, además uno de los actores fundamentales en este estudio que es el promotor inmobiliario, realmente no gana sobre el valor del suelo, sino sobre el cambio del valor del suelo, y por eso busca siempre identificar cual es el cambio que el propietario no puede hacer.

Entonces a partir de lo anterior podemos decir que los principales componentes del precio del suelo relacionados con el mercado inmobiliario son:

- - Accesibilidad, distancia, transporte, y costo de desplazamiento.
- -Externalidades, como el cambio de valor sin involucrar una transacción.
- -Expectativa, sólo depende de su uso a largo plazo, de la incertidumbre del futuro, el precio es cautivo del tiempo.
- - Carga fiscal, a mayor cargas tributarias y fiscales, menor es precio.
- - Regulación, las restricciones al uso disminuyen el valor, la reducción general de la densidad aumenta el uso.

Este último factor se considerará en mayor detalle en los capítulos posteriores, al analizar los diferentes aspectos de la planeación del ordenamiento territorial y su impacto sobre las determinaciones inmobiliarias.