



---

**MISIÓN**  
DEL SISTEMA DE CIUDADES

---

**EVALUACIÓN DEL IMPACTO DE LA LEY 388 DE 1997 Y  
SUS INSTRUMENTOS SOBRE EL MERCADO DEL SUELO  
EN LAS PRINCIPALES CIUDADES DEL PAÍS**

**Econometría Consultores**

**BOGOTÁ, COLOMBIA  
DICIEMBRE DE 2013**



**PROSPERIDAD  
PARA TODOS**



# Evaluación del impacto de la Ley 388 de 1997 y sus instrumentos sobre el mercado del suelo en las principales ciudades del país

Informe Final

Noviembre 6 de 2013

**Director:**

Leonel Miranda

**Equipo:**

Oscar Rodríguez

William Aponte

William Alfonso

Pedro Solarte

Ismael Molina

Kelina Puche

Doris Noy

**Supervisor del Contrato**

Alejandro Bayona- Departamento Nacional de Planeación

**Comité técnico interventor:**

Diana Muñoz Neyra

Gustavo Hernández Díaz

José Pinzón Bermúdez

# EVALUACIÓN DEL IMPACTO DE LA LEY 388 DE 1997 Y SUS INSTRUMENTOS SOBRE EL MERCADO DEL SUELO EN LAS PRINCIPALES CIUDADES DEL PAÍS

## INFORME FINAL

### TABLA DE CONTENIDO

PRESENTACIÓN .....	1
CAPÍTULO 1 .....	4
1.1 Contexto De La Ley 388 de 1997 y Políticas Sobre Suelo .....	4
1.2 Análisis de las experiencias internacionales Y Nacionales .....	15
1.3 Síntesis de Elementos de la política urbana y del marco regulatorio con efectos significativos sobre el mercado del suelo .....	30
CAPÍTULO 2 .....	35
MARCO METODOLÓGICO .....	35
2.1 Marco metodológico general del estudio .....	35
2.2 Descripción de contenidos del POT .....	39
2.3 Enfoque y caracterización de la planeación urbana.....	71
2.4 Marco Regulatorio e instrumentación de los pot.....	74
2.5 Dinámica del licenciamiento .....	77
2.6 Actividad edificatoria.....	80
2.7 Análisis cualitativo y percepciones de los actores .....	83
2.8 Transacciones inmobiliarias .....	96
2.9 Variables relevantes en el mercado del suelo .....	100
2.10 Modelo Econométrico de Datos Panel .....	163
CAPÍTULO 3 .....	179
ESTUDIOS DE CASO A PROFUNDIDAD .....	179
3.1 Desarrollo normativo del POT .....	180
3.2 Marco regulatorio .....	187
3.3 Transacciones inmobiliarias por ciudad y Análisis de Precios .....	228
CAPÍTULO 4 .....	286
CONCLUSIONES .....	286
4.1 Aspectos Metodológicos y Determinantes de la Dinámica del Mercado del suelo.....	286
4.2 Efectos de la Política Urbana y Las Restricciones Urbanísticas en el Mercado del Suelo.....	288
4.3 Importancia de la Gestión Pública en la Gestión de Suelo.....	290
4.4 Aprendizajes derivados de implementación de la Ley y la instrumentación de los POT .....	292
4.5 La Complejidad de la Regulación Urbanística y el Aprovechamiento de Buenas Prácticas en Planeación Urbana.....	298

4.6 Relaciones entre la Nación y el Territorio en cuanto a la Política del Suelo Urbano .....	302
<b>CAPÍTULO 5 .....</b>	<b>304</b>
<b>RECOMENDACIONES .....</b>	<b>304</b>
5.1 Fortalecimiento Institucional para Dinamizar la Oferta de suelo.....	305
5.2 Reglamentar la distribución de competencias entre nación y entidades territoriales .....	308
5.3 Homologación de los instrumentos de planeamiento y gestión. ....	309
5.4 Integrar y adecuar los nuevos instrumentos de planeamiento. ....	310
5.5 Otras recomendaciones y usos de los resultados de la evaluación.....	311
<b>BIBLIOGRAFIA .....</b>	<b>313</b>

## PRESENTACIÓN

---

Este documento corresponde al Producto V de la consultoría contratada por el Departamento Nacional de Planeación, cuyo objeto es la elaboración de un estudio sobre el impacto de la Ley 388 de 1997 y sus instrumentos de planeación y gestión sobre el mercado del suelo urbano y de expansión urbana en las principales ciudades del país.

Según el anexo técnico que complementa el contrato, el Informe Final deberá constituir un documento completo en el cual se redacte una introducción (cáp.1), se describan de manera detallada los instrumentos analizados (Anexo 6 ), el objetivo de la evaluación(cáp.2), los objetivos específicos(cáp.2), la metodología planteada para abordarlos(cáp.2), las actividades realizadas en el marco de la consultoría(cáp.2), el proceso de implementación de la metodología(cáp.2) y los resultados encontrados(cáp.2, 3 y 4).

El Informe Final también deberá contener un capítulo de conclusiones y recomendaciones de política (cáp.4 y 5).

El Informe Final deberá contener por lo menos los siguientes aspectos:

1) Una introducción que contextualice a los lectores acerca de la regulación territorial antes de la ley 388 de 1997, la implementación de la ley 388 de 1997 mediante los planes de ordenamiento territorial y consideraciones sobre su efecto en el mercado de suelos en el país (cáp.1). Esta introducción debe contener por lo menos:

- Un capítulo del análisis de las experiencias nacionales e internacionales y sus resultados (cáp.1). Este informe deberá contener el análisis de información nacional e internacional relevante que permita conocer políticas de mercado de suelos en Colombia y en otros países (cáp.1), como a su vez, tendencias, restricciones normativas, incentivos, controles urbanísticos, etc., que permita caracterizar algunos casos exitosos (cáp.1) y además generar recomendaciones de política (cáp.5) de acuerdo a las experiencias analizadas. Además el análisis deberá contener como mínimo los siguientes aspectos:

- Los elementos de la política urbana y del marco regulatorio que tienen efectos significativos sobre el comportamiento del mercado del suelo (cáp.1), p.e. políticas sobre titulación, infraestructura de transporte y movilidad, agua y saneamiento básico,

instrumentos de planeación y gestión de suelo, zonificación de usos del suelo y tratamientos urbanísticos, subsidios de vivienda, etc. Se deben priorizar cinco (5) políticas que inciden en el mercado de suelos (cáp.1),

- La identificación de políticas que se relacionan de manera directa e indirecta con el precio del suelo urbanizado (cáp.1),

- La relación entre las políticas urbanas identificadas con anterioridad y los precios del suelo urbano (cáp.1),

- La identificación de políticas que han incidido en la conversión de suelo rural a suelo de expansión y/o suelo urbano (cáp.1),

2) Un capítulo donde se especifiquen las metodologías aplicadas y se detalle el proceso de aplicación de las mismas, los insumos requeridos y utilizados, entre otros aspectos que se detallan a continuación (cáp.2),

- Metodologías implementadas para abordar los objetivos de la evaluación (cáp.2).

- Caracterización de la información utilizada para el análisis, describiendo su fuente, el número de datos disponibles y su grado de confidencialidad (Anexo 11). En caso de haberse realizado un trabajo de campo o entrevistas dirigidas, se deberán anexar los formatos de las encuestas realizadas, las preguntas de las entrevistas realizadas, con su debida ficha técnica (Anexos 6, 7 y 8).

- El modelo de datos para las ciudades identificadas (cáp.2 y 3), la matriz de variables relevantes para el estudio (Anexo 5), la definición de los instrumentos de recolección de información cuantitativos y cualitativos a utilizar teniendo en cuenta los objetivos de la evaluación (cáp.2) y su alcance para definir el modelo de datos para las 11 ciudades<sup>1</sup> y el análisis de resultados. El informe deberá presentar estadísticas descriptivas que ilustren los principales resultados encontrados (cáp.2) y deberá anexar los cuadros correspondientes a los resultados de los indicadores medidos (cáp.2 y 3.)

3) Un capítulo con el análisis en profundidad de los casos de Bogotá, Medellín y Cartagena (cáp.3). El análisis cuantitativo y cualitativo del mercado de suelos en las ciudades de Bogotá, Medellín y Cartagena deberá contener como mínimo los siguientes aspectos:

---

<sup>1</sup> Este modelo se logró para 6 ciudades.

- El análisis en profundidad del Plan de Ordenamiento Territorial de las ciudades enunciadas; (cáp.3)
- La descripción de los derechos de propiedad y del marco de regulación urbana, (cáp.3)

El documento ha incorporado las observaciones emitidas por el Comité Técnico de Seguimiento recibidas a lo largo del mes de Septiembre y principios de Octubre del año 2013 y las observaciones recibidas el 29 de octubre de 2013 mediante oficio 20135720787931. La estructura del documento se ha organizado en los siguientes contenidos

- Un capítulo que desarrolla el marco de referencia del estudio donde se señalan los antecedentes de la política nacional del suelo y los fundamentos conceptuales de las categorías utilizadas para la caracterización. Este capítulo se elaboró considerando que el análisis de las políticas de suelo, se fundamenta en las políticas de suelo nacionales y el estudio de las experiencias internacionales, las cuales condicionan las actuaciones locales y por tanto constituyen un contexto esencial para valorar las políticas municipales y distritales sobre mercados del suelo.
- Un capítulo 2 que explica el marco metodológico aplicado y contiene la caracterización de las 12 ciudades del estudio y los resultados del modelo de datos panel, con la descripción de los resultados de la investigación sobre el POT de cada ciudad, indicadores espaciales y sus efectos en la oferta de suelo.
- Un capítulo 3 con los análisis a profundidad para Bogotá, Cartagena y Medellín, donde se describen los resultados del análisis más detallado, que incluye la caracterización de las ciudades, marcos regulatorios y un modelo hedónico mediante métodos de econometría espacial con el fin de determinar el efecto de la intervención de los instrumentos del POT en el comportamiento del precio por metro cuadrado.
- Un capítulo 4 de conclusiones, que recoge los resultados obtenidos en los análisis de los capítulos anteriores.
- Finalmente, se presenta el capítulo 5 de recomendaciones de políticas, sustentadas sobre los principales hallazgos encontrados.
- Se incluyen además 11 anexos.

# Capítulo 1

## INTRODUCCIÓN Y MARCO CONCEPTUAL

---

### 1.1 CONTEXTO DE LA LEY 388 DE 1997 Y POLÍTICAS SOBRE SUELO

En este capítulo se presenta un contexto de la regulación territorial anterior a la ley 388 de 1997, la implementación de la ley 388 de 1997 mediante los planes de ordenamiento territorial y consideraciones sobre su efecto en el mercado de suelos en el país<sup>2</sup>. Este capítulo no pretende resolver los efectos de la legislación o de las políticas en la producción de suelo, su propósito es ofrecer el contexto y variaciones de las políticas públicas nacionales en materia de ordenamiento territorial, particularmente aquellas referidas al mercado del suelo.

#### 1.1.1 Sistema legal urbanístico previo a la ley 388 de 1997

La Ley 88 de 1947 es el antecedente legal más relevante del sistema de planeación urbana contemporánea. Esta ley expresa la obligación de los municipios con rentas mayores a 200.000 pesos para levantar un plano regulador que permita la planeación de las futuras urbanizaciones y la localización de equipamientos y espacios colectivos. Si bien, esta ley no define mandatos sobre manejo del suelo, si determina la obligación de disponer un mecanismo de ordenamiento espacial del área urbana y por tanto, la regulación pública sobre las construcciones en las áreas urbanas.

Posteriormente se expide la Ley 61 de 1978, promulgada como Ley Orgánica de Desarrollo Urbano. El artículo 2 de esta ley establece que las áreas urbanas se desarrollarán mediante políticas nacionales de equilibrio territorial y la óptima utilización del suelo urbano y de los limitados recursos de inversión en vivienda, infraestructura y equipamiento y la participación de la sociedad en el valor de la tierra que se deba exclusivamente al crecimiento de las ciudades o el gasto público<sup>3</sup>. El instrumento establecido por esta ley es Plan Integral de Desarrollo, aplicable a municipios con población mayor a 20.000 habitantes. Esta ley contiene importantes definiciones en materia de planeación y manejo del suelo que persisten en leyes y políticas posteriores, como son:

---

<sup>2</sup> Según lo solicita el anexo técnico de los pliegos de condiciones CM-029-2012

<sup>3</sup> Artículo 2 ley 61 de 1978

- Aplicar técnicas modernas de planeación y de coordinación urbano – regional.
- Control público sobre los usos del suelo urbano.
- Descentralización industrial
- Respeto a los derechos adquiridos
- Ejecución de obras de extensión urbana o protección ecológica como motivos de utilidad pública

Las anteriores leyes conforman un sistema nacional de planeamiento urbano altamente municipalista, tendencia que se consolida mediante en la década de los ochenta con la Ley 9 de 1989 que establece políticas y herramientas que permitieron hacer viables varias políticas de gestión de suelo en un contexto de descentralización y aumento de competencias a los municipios; como por ejemplo las expropiaciones de predios, las compraventas mediante mecanismos especiales como el derecho de preferencia en favor de la administración, los bancos de tierras, las afectaciones por obra, entre otros. Así mismo, como ya se ha indicado, estableció la obligatoriedad de presentar planes de desarrollo físico, que complementarían las acciones que se venían considerando como la planeación del municipio.

Con la expedición de la Constitución Política Nacional en 1991, aspectos como la obligatoriedad de la planeación, la facultad de los municipios para regular el uso del suelo y la función social de la propiedad adquieren rango constitucional, que se desarrolla mediante varias leyes y documentos de política nacional, destacándose la ley 388 de 1997 por la creación de los POT y los instrumentos para regular el suelo y orientar las acciones públicas y privadas en materia de desarrollo urbano.

La política urbana del plan de desarrollo El Salto Social, formulada en 1995 hace una clara reflexión sobre los determinantes del mercado del suelo urbano y establece las prioridades gubernamentales sobre el tema, constituyéndose en el antecedente político más preciso de la ley 388 de 1997. Este documento hizo una definición del suelo urbano como un atributo urbano, que está determinado por el uso que se le atribuye, por su posición en la estructura urbana, y por las limitaciones o posibilidades de su expansión absoluta<sup>4</sup>.

Según el documento, que se desarrolla como política pública mediante el documento CONPES 2808 de septiembre de 1995, *la fuerza del mercado inmobiliario ha sido superior a las previsiones contenidas en los planes y programas locales. En consecuencia, el papel de la política es*

---

<sup>4</sup> “Ciudades y Ciudadanía, la política urbana del salto social. Ministerio de Desarrollo Económico. Bogotá 1995. Pág. 130

*orientar el mercado hacia la producción de espacios urbanos consecuentes con las demandas sociales y ambientales que definen los planes y programas locales.*

La política señala que la oferta de suelo urbano está determinada por muchos factores, entre otros, la capacidad física de la superficie para soportar actividades urbanas, las reglamentaciones urbanísticas, las características topográficas y la posibilidad de dotación de infraestructuras de servicios públicos y transporte<sup>5</sup>..

El documento CONPES 2808 de 1995 que adopta esta política, la define como la *intermediación espacial que permitirá la articulación de las acciones del gobierno nacional y de las entidades territoriales*. Para el documento, el crecimiento del precio del suelo había excluido a más de la mitad de la población de la posibilidad de adquisición de vivienda y el funcionamiento imperfecto del mercado de terrenos había posibilitado su monopolio y especulación<sup>6</sup>. Las decisiones del documento no establecen políticas específicas para el manejo del mercado del suelo, pero si medidas para el fortalecimiento de la gestión nacional y local urbana, incluyendo estrategias como los acuerdos urbanos, los curadores urbanos y los macroproyectos urbanos.

### 1.1.2 Implementación de la ley 388 de 1997 y desarrollo de políticas sobre suelo

Con estos antecedentes institucionales se expide la Ley 388 de 1997, cuya exposición de motivos describe los siguientes hechos como justificación de las medidas contempladas por la ley:

- Tránsito del campo a la ciudad
- Municipalización de la gestión urbana
- Financiamiento de atributos urbanos básicos
- Obligatoriedad y conveniencia de recuperar el sentido de la planeación
- Recuperación de la facultad expropiatoria sobre el suelo

Con este marco, la Ley 388 de 1997 contiene principios que promueven la necesidad de regular e intervenir el mercado de suelo urbano. Principios como la función social y ecológica de la propiedad, la prevalencia del interés general sobre el particular y la

---

<sup>5</sup> “Ciudades y Ciudadanía, la política urbana del salto social. Ministerio de Desarrollo Económico. Bogotá 1995. Pág. 129

<sup>6</sup> Documento CONPES 2808 de 1995, diagnóstico.

distribución equitativa de las cargas y beneficios<sup>7</sup>, conforman un marco rector del cual se derivan varias de las preguntas esenciales del estudio.

La implementación de la ley 388 de 1997 se da esencialmente mediante la adopción progresiva de los planes de ordenamiento territorial en los municipios y distritos desde el año 2000 además de políticas nacionales y reglamentaciones en temas como planes parciales, licencias, estándares y mecanismos de financiación de la vivienda.

Posteriormente se expide el documento CONPES 3305 de 2004 sobre lineamientos para optimizar la política de desarrollo urbano. Este documento hace un balance de la implementación de los primeros POT e identifica la escasez de suelo urbanizable, la urbanización informal y el déficit de vivienda, como problemas que caracterizan el sistema urbano colombiano. El documento avanza en la cuantificación del déficit habitacional como criterio para dimensionar los requerimientos de suelo y calcula una demanda de 3.565 hectáreas anuales para las cinco ciudades principales. La escasez del suelo y la concentración de su propiedad siguen siendo los temas de preocupación de la política urbana refrendada en este documento

El documento CONPES 3305 hace un balance del estado de adopción de los POT a siete años de promulgación de la Ley 388 de 1997, con los siguientes resultados<sup>8</sup>:

- Se percibió una formación de capacidad institucional en los municipios,
- Sólo una pequeña proporción de municipios había aplicado instrumentos de gestión y financiación,
- No se había guardado correspondencia entre planes de desarrollo municipal y los POT.

El documento hace un balance específico sobre el componente suelo con las siguientes conclusiones<sup>9</sup>:

- Había subutilización del suelo urbano consolidado y de expansión urbana,
- Algunas de las normas urbanísticas limitaban el desarrollo de Vivienda de Interés Social,
- Se tenía baja capacidad de gestión de los municipios y poca articulación con el nivel regional,
- Se estaban presentando conflictos de uso del suelo urbano, especialmente en áreas de suelo de protección

---

<sup>7</sup> Artículo 2, Ley 388 de 1997. Principios de ordenamiento del territorio.

<sup>8</sup> Documento CONPES 3305 de 2004, pág. 8

<sup>9</sup> Documento CONPES 3305 de 2004, pág. 10

En enfoque de la política propuesta en este documento apuntaba a un modelo de ciudad compacta y este criterio se refleja en las estrategias de asistencia técnica a municipios mediante formulación de proyectos de redensificación urbana y aplicación de instrumentos de reajuste de tierras; la revisión de metodologías de avalúos y la promoción de gestores externos.

**Cuadro 1.1 - Principales referentes de política nacional con efectos sobre suelo**

Año	Política	Factores problema	Políticas o estrategias	
2004	Conpes 3305	Lineamientos para optimizar la política de desarrollo urbano	Escasez de suelo urbanizable Asentamientos precarios Subutilización del suelo urbano y de expansión	Asistencia técnica a municipios Titulación masiva de predios Programas mejoramiento de barrios Revisión metodología de avalúos
2007	Ley 1151	Plan nacional de desarrollo	Demanda de suelo para vivienda de interés social, déficit de espacio público y necesidad de simplificar trámites para planes parciales	Define la estrategia ciudades amables Establece programas sectoriales en materia de agua, vivienda, transporte, renovación urbana Crea la figura de los macroproyectos urbanos de vivienda
2007	Decreto 4260	Reglamenta los macroproyectos de interés social nacional - MISN	Carencia de suelo para VIS y dificultades para la participación de la nación en proyectos de vivienda de alto impacto.	Crea operaciones estratégicas de gran tamaño para generar suelo para VIS Establece etapas y criterios de formulación
2009	Conpes 3583	Lineamientos de política y consolidación de los instrumentos para la habilitación de suelo y oferta de vivienda	Desinterés de las entidades territoriales en la habilitación de suelo para vis Altos precios del suelo urbano y escasa flexibilidad de la oferta habitacional para hogares de bajos ingresos Deficiencias de los POT respecto a habilitación de suelo y la articulación con planes de desarrollo y de servicios públicos	Establece un plan de ejecución de macroproyectos de interés social nacional – MISN Identifica una amplio conjunto de inversiones sectoriales nacionales en temas de agua y vivienda Articulación de los instrumentos de gestión del suelo y financiación con recursos públicos y participación privada. Crea un marco de estímulos para los municipios que decidan generar suelo para vis
2011	Ley 1469	Promoción de oferta de suelo urbanizable	Escasez de suelo urbanizable Capacidad municipal insuficiente	Crea instrumentos para habilitación de suelo

Año	Política	Factores problema	Políticas o estrategias
2012	Ley 1537	Participación del sector privado en la generación de oferta de VIS	Condiciones para habilitar suelo rural y suburbano

Fuente: Elaboración propia

En abril de 2009 se expide el CONPES 3583 que contempla los lineamientos de política y la consolidación de los instrumentos para la habilitación de suelo y generación de oferta de vivienda. Esta política define un plan de acción para fortalecer los Macroproyectos de Interés Social Nacional como respuesta del nivel central al déficit de vivienda, el desinterés de las entidades territoriales en la habilitación del suelo para VIS y la ausencia de mecanismos de financiación e incentivos. Con base en resultados de un estudio denominado “*Suelo y Vivienda para Hogares de Bajos Ingresos*” del año 2007, se destacan como problemas del mercado del suelo y la vivienda los siguientes<sup>10</sup>:

- Restricciones de liquidez que afectan a los hogares de bajos ingresos
- Altos precios del suelo urbano
- Escasa flexibilidad de la oferta habitacional

El diagnóstico que fundamenta este documento de política expresa que la capacidad municipal es insuficiente para responder a la dinámica del mercado del suelo, que ha superado los límites municipales y además se señala que los mayores déficit de vivienda y suelo se dan en aglomeraciones de carácter metropolitano.

Como respuesta a esta situación, El CONPES 3583 establece “*Instrumentos para la Habilitación del Suelo*” y los identifica como:

- Macroproyectos de Interés Social Nacional
- Macroproyectos Urbanos
- Planes Parciales
- Unidades de Actuación Urbanística

En el año 2011 se expide la Ley 1469, que adopta medidas para promover la oferta de suelo urbanizable. Esta ley plantea dentro de sus objetivos, *controlar la especulación del suelo*<sup>11</sup>. La Ley 1469 se refiere a figuras denominadas *operaciones urbanas integrales y macroproyectos de interés social nacional*, que son instrumentos de planeamiento y gestión urbanística cuyo propósito es *habilitar suelo urbanizable e incrementar la escala de producción de vivienda*.

<sup>10</sup> DNP. Documento CONPES 3583 pág. 3.

<sup>11</sup> Artículo 1, ley 1469 de 2011

El tercer objetivo de la Ley 1469 de 2011 busca la participación de la nación en operaciones urbanas (criterio que ya estaba definido en la Ley 388 de 1997 mediante la figura de Actuaciones Urbanas Integrales) con el propósito de garantizar la *utilización equitativa y racional del suelo*.

Esta ley permite la habilitación urbanística de suelo mediante el cumplimiento de tres criterios: su impacto en el déficit habitacional, la asignación del tratamiento de renovación o desarrollo, y la suscripción de un convenio previo entre la nación y la entidad territorial.

Posteriormente se adopta la Ley 1537 de 2012, que complementa lo dispuesto en la Ley 1469 de 2011, particularmente en la participación del sector privado en la generación de oferta de vivienda de interés social y prioritario. En esta ley aparece el departamento como una entidad territorial que adquiere funciones de intermediación entre los municipios y la nación<sup>12</sup>.

La Ley 1537 establece condiciones de destinación de suelo para VIS y VIP y una condición excepcional para habilitar suelo rural y suburbano al perímetro urbano sin mediar plan parcial como condición para su conversión a suelo urbano.

En forma paralela al desarrollo de la Ley 388 de 1997 y su implementación en los municipios y distritos, se han producido políticas sectoriales que influyen en la regulación del suelo y la localización de inversiones con alto impacto. Particularmente en los siguientes temas:

- Transporte Masivo
- Movilidad Sostenible
- Centros Históricos
- Turismo
- Segunda Vivienda
- Agua Potable
- Vivienda
- Mejoramiento Integral

---

<sup>12</sup> Artículo 4, Ley 1537 de 2012

### 1.1.3 Consideraciones sobre el efecto de la Ley 388 de 1997 en el mercado de suelo en el país

La Ley 388 de 1997 profundiza en instrumentos que desde legislaciones anteriores (leyes 61 cd 1978 y 9 de 1989) han pretendido ofrecer a las autoridades municipales herramientas administrativas para orientar las actuaciones urbanísticas. Aunque la Ley no pretende una intervención directa de los precios del suelo, la ley busca ordenar, orientar e influenciar el desarrollo urbano y por esta vía asegurar un mejor funcionamiento de los mercados del suelo y participación más activa de los agentes privados en el aporte a la producción de suelo y atributos urbanos.

Esto no significa que la Ley y sus instrumentos busquen un comportamiento específico de los precios del suelo, sino que el correcto funcionamiento del mercado lleve a precios que reflejen el valor implícito en los atributos del suelo, evitando tendencias especulativas que suban arbitrariamente dichos precios o la obtención de rentas extraordinarias por efecto de las imperfecciones del mercado. La ley 388 de 1997 intenta responder a modelos de planificación surgidos en las décadas de los setenta y ochenta, que no consideraban las imperfecciones existentes en el mercado y privilegiaron el desarrollo individual y la desregulación (o norma resultante).

También debe tenerse en cuenta que la Ley 388 al tener otros objetivos relacionados con el mejoramiento de la calidad de vida en las ciudades, algunos de sus instrumentos que buscar garantizar condiciones de entorno y adecuados sistemas de soporte, también pueden tener efectos sobre el comportamiento de los precio, particularmente en tres aspectos:

- Acceso a vivienda para población con menores ingresos
- Generación de suelo para dotación de ofertas de servicios colectivos
- Disminución de la urbanización informal y mercados irregulares del suelo

Los principales aspectos de la Ley 388 de 1997 con incidencia en el mercado del suelo son.

#### 1. La definición de modelos de ocupación compactos o expansivos

Se diferencian dos tipos de modelos de ocupación predominantes en el país, uno de tipo expansivo y uno de tipo compacto. El primero tiene en cuenta una expansión urbana en que en muchos casos se presenta de manera acelerada, con dificultades con la provisión de servicios públicos, el desarrollo de urbanizaciones informales, invasiones

en zonas de protección ambiental, insuficiente alcance o funcionamiento de los sistemas de transporte<sup>13</sup>.

El segundo tipo de modelo de ocupación, es el compacto, que busca la contención de la mancha urbana y la restricción a las acciones administrativas que permiten la expansión sin prever costos fiscales, técnicos y ambientales por la expansión innecesaria o descontrolada.

Definir cuál de estos dos tipos de modelos es mejor, depende de una variedad de factores propios de cada ciudad, luego el debate concluye finalmente en un tema ideológico donde unos apoyan el modelo expansionista buscando la libre confluencia de las fuerzas del mercado, y otros abogan por la planificación estatal y apoyan el modelo de desarrollo espacial compacto<sup>14</sup>.

## 2. Clasificación del suelo como una acción administrativa que restringe la expansión urbana

Esta acción se deriva del enfoque de modelo de contención explicado en el numeral anterior y ha sido una de las motivaciones de política urbana provenientes desde la ley 9 de 1989.

La determinación de perímetros urbanos vinculados a la disponibilidad de servicios públicos, las exigencias en materia de justificar áreas de expansión urbana y el establecimiento de categorías como suelo suburbano, de expansión y de protección se perciben como decisiones que significan una contención del suelo urbanizable disponible, lo cual para algunos ha producido escasez del mismo y ha alentado la aparición de mercados informales del suelo; sin embargo se trata de medidas que buscan formas más racionales y sostenibles de ocupación territorial.

Este objetivo implica restricciones al mercado del suelo y a la liberalidad de las administraciones municipales, que conlleva mayor responsabilidad de los agentes públicos y privados, pero en forma complementaria restricciones y posible escasez de suelo urbanizable.

## 3. La implementación de instrumentos de planeación intermedia y gestión asociada

Especialmente los planes parciales y los macroproyectos urbanos<sup>15</sup> han sido la apuesta principal de la legislación reciente y de las políticas sectoriales. Estas figuras son uno de los ejes analíticos esenciales del estudio y tienen como fundamento un desestímulo a los

---

<sup>13</sup> Chavoya, J; García, J. y Rendón, H. (2009). “Una reflexión sobre el modelo urbano: ciudad dispersa-ciudad compacta”. Barcelona.

<sup>14</sup> Ibídem.

<sup>15</sup> Como macroproyectos nos referimos tanto a los macroproyectos VIS, como los macroproyectos urbanos de la ley 388, aunque son dos instrumentos de diferente naturaleza y enfoque.

desarrollos prediales que fragmentan el espacio urbano en unidades atomizadas y que no aportan a la producción de infraestructuras de soporte adecuadas a las necesidades urbanas.

Los planes parciales se definen como el instrumento preferente para el modelo urbano de la ley 388 de 1997 y su aplicación conlleva efectos importantes en el mercado del suelo por las siguientes razones:

- Obligan a la integración, englobe o ajuste de los predios y reconfiguración de la propiedad.
- Incluyen un régimen de cargas urbanísticas para mejorar la oferta del espacio urbano y asegurara que los particulares aporten a conformar suelo e infraestructura pública.
- Permiten sistemas más equitativos de participación entre propietarios y constructores
- Facilitan la captura de plusvalías por causas de desarrollo urbanístico y mejores aprovechamientos.

No obstante los beneficios potenciales de esta figura, la experiencia en su aplicación y ejecución han tenido notables dificultades que han dado motivo a reservas y resistencias en algunos sectores respecto a su aplicación.

#### 4. La aplicación de instrumentos de captura de plusvalías y limitación de los derechos de propiedad

La participación en plusvalía fue una de las novedades de la ley 388 de 1997 que genero mayores expectativas y discusiones en materia de precio del suelo.

Si bien la captura de plusvalías no evita que los precios suban, sus fundamentos políticos y técnicos buscan que los excedentes generados por incrementos de precios debidos a decisiones y acciones estatales, puedan ser compartidos entre el propietario de la tierra y la sociedad por la vía del financiamiento de la acción pública en el municipio. La expropiación por vía administrativa y la declaratoria de desarrollo prioritario, actúan directamente sobre la disponibilidad de suelo y en esa medida buscan incrementar la oferta del mismo.

Si bien se tratan de tres instrumentos diferentes, la aplicación de plusvalías, la expropiación y el desarrollo prioritario son instrumentos de intervención directa en el mercado y la propiedad, con valoraciones diferenciadas, ya que en algunos enunciados se supone que ayudan a regular el valor del suelo y desestimar prácticas especulativas; mientras que otros agentes esgrimen que genera cargas que castigan financieramente la viabilidad de emprendimientos y proyectos.

Este criterio es para algunos, esencial para dimensionar el enfoque de la Ley 388 y por tanto su aplicabilidad. Las posibilidades de aprovechamiento del suelo que se confieren mediante las autorizaciones de la norma urbana y asignaciones de uso y edificabilidad implican que *el régimen urbanístico colombiano ya no permite, como desafortunadamente ocurría en el pasado, asignar las normas urbanísticas de uso y edificabilidad de manera gratuita, sin que haya contraprestación alguna del propietario del suelo*<sup>16</sup>

##### 5. La aplicación de incentivos o cargas a los mayores aprovechamientos urbanos

Respecto a la aplicación de cargas urbanísticas sobre el uso del suelo, se plantean grandes debates sobre su efecto en el precio del mismo. En palabras del subsecretario de Planeación Socioeconómica de la Secretaría Distrital de Planeación de Bogotá “*Las cargas no afectan la ganancia del constructor, pues no hacen parte de la estructura de costos de los proyectos y no deben encarecer los productos inmobiliarios, en particular la vivienda*”. Desde el punto de vista del sector privado, se afirma que por el contrario la distribución equitativa de cargas y beneficios es un mecanismo de financiación de las obras de urbanización, redesarrollo o renovación, con cargo a los incrementos en los precios del suelo producidos por la operación urbana respectiva, soportada en la asignación específica de las normas de uso y edificabilidad.<sup>17</sup>

##### 6. La definición de normas de suelo y edificabilidad restrictivas o desreguladas

La teoría indica que facilitar el crecimiento de la oferta debe llevar a menores precios, tema que en mercado del suelo se asocia a las mayores posibilidades de aprovechamiento del suelo por parte de los propietarios. Una mayor regulación de altura restringe el número de soluciones constructivas que se pueden ofrecer sobre una misma unidad de suelo, mientras que una mayor flexibilidad o incluso la desregulación permitirían incrementar la oferta en altura sin mayores restricciones, salvo las de la viabilidad técnica de la construcción. Sin embargo en mercados imperfectos y heterogéneos en donde existan barreras para la competencia y restricciones a la información, esto podría no cumplirse.

El caso chileno, es el ideal para explicar el efecto de una política urbana desregulada. Desde 1979, el país comienza con una política progresiva de desregulación sustentado en la base que la escasez de la tierra era un producto artificial de la excesiva regulación, que había llevado a la virtual eliminación de los límites de crecimiento urbano<sup>18</sup>. A pesar que el alcance general que se le da ha dado a esta política ha sido positivo, no se pueden

---

<sup>16</sup> Planes parciales, gestión asociada y mecanismos de distribución equitativa de cargas y beneficios en el sistema urbanístico colombiano. Lincoln Institute of Land Policy, Bogotá, 2006. Pág. 14

<sup>17</sup> Tobón (2012).

<sup>18</sup> Smolka, Martim O. y Francisco Sabatini (2000). “El debate sobre la liberalización del mercado de suelo en Chile”. Inventory ID LLA000102SP; Spanish

negar efectos adversos como una expansión urbana desenfrenada, asentamientos urbanos en los límites de las ciudades en condiciones de habitabilidad precarias y aumentos en los precios del suelo.

En el otro extremo, se encuentra los beneficios de la regulación urbana sobre el mercado del suelo. Un estudio de Oscar Borrero de 2007<sup>19</sup>, para el caso de la ciudad de Bogotá, por ejemplo concluye que un modelo regulado del suelo, como por ejemplo el uso de la imposición de cargas regulatorias, definidas para suelos sin urbanizar, generaban una presión a la baja de los precios.

## 1.2 ANÁLISIS DE LAS EXPERIENCIAS INTERNACIONALES Y NACIONALES

Para la revisión y análisis de literatura, se escogieron publicaciones nacionales e internacionales validadas por la comunidad científica. Para esta revisión se establecieron como criterios, los factores explicados en el cuadro 1.2, que permitieron concluir que aunque existen mediciones e informes sectoriales en cada país, son pocos los estudios comparativos sobre los factores que afectan el precio del suelo y su dinámica de mercado.

En materia de investigaciones sobre el mercado del suelo, las fuentes analizadas muestran variedad e enfoques, algunas de las características comunes que comparten las investigaciones sobre suelo urbano a partir de los años 70s son las siguientes:

- Tienen como referente común los trabajos producidos por la denominada “escuela francesa de sociología urbana” (Topalov, Theret, Lojkine), que incluso ha realizado contribuciones en un plano teórico (Jaramillo,1994),
- Sostienen la necesidad de distinguir entre el marco analítico para el estudio de la tierra en general, manteniendo como tema específico la tierra urbana.
- Los estudios comparten el punto de partida del análisis crítico (un abordaje histórico estructural a partir de la división del trabajo social), ubicando el despliegue del capital como punto central explicativo en la demanda de tierra.
- Predomina la visión de la generación de ganancias y su articulación con la apropiación de rentas urbanas y en esta consideración, el papel restrictivo del mercado formal de tierras (fuera del alcance de las mayorías) resulta determinante en la explicación de la crisis urbana.

---

<sup>19</sup> Borrero, O. y Morales, C. (2007). “Impactos de las regulaciones en los precios de suelo no urbanizado: El caso de estudio de Bogotá2. Inventory ID LLA071004SP; Spanish

- Los modelos instrumentales de expansión de las ciudades, producidos en el mundo anglosajón y en Estados Unidos (aproximación ecológica, análisis microeconómico, neoclásico, etc.), no ha tenido una mayor incidencia en Latinoamérica donde se fortalece la tendencia a construir una teorización particular para la urbanización en este contexto.

Las aproximaciones empíricas, los métodos para calcular las tendencias y desarrollos del mercado de suelo urbano son variadas y comprenden desde correlación de factores cualitativos, hasta procesos altamente tecnificados. En el caso colombiano, persisten los estudios de carácter descriptivo, que buscan establecer modelos explicativos a los diferentes fenómenos del mercado del suelo, de carácter cualitativo.

La dinámica de mercado del suelo está determinada en primera instancia por los diversos instrumentos de planeación territorial, que definen usos, tratamientos y edificabilidad entre otros (Glaeser and Gyourko, 2008).

Cuando las condiciones de planeación promueven un estricto mercado formal del suelo o cuando la planeación es insuficiente, las dificultades de acceder a suelo urbano promueven un mercado informal del mismo que a su vez contribuye la urbanización informal, con todas las carencias y dificultades que este modelo de ciudad genera. Estudios en diversos países en vías de desarrollo han demostrado una mayor productividad y dinámica de inversión en zonas de origen informal, que han sido objeto de procesos de regularización (entendida generalmente como legalización, formalización o titulación), lo que genera un mayor desarrollo en el mercado y uso del suelo (WB, 2004), comparada con zonas donde no existen estos mecanismos de regularización.

Para el desarrollo y el crecimiento urbano de forma sostenible, que permita las condiciones de bienestar y seguridad en la inversión, se han ajustado las políticas de hábitat y calidad de vida, políticas de vivienda y generación de suelo, entre otros.

Más recientemente, se ensayan formas de intervención que aprovechen las lógicas del mercado, por lo que se han desarrollado instrumentos financieros que faciliten el control y regulación de los valores, las transacciones, así como la participación público privada en los costos y beneficios de la urbanización.

En este contexto se pudieron sintetizar los puntos de partida e interrogantes que guiaron el desarrollo de la mayoría de trabajos, de acuerdo cada uno de los aspectos determinantes del sistema del mercado del suelo: i. Acceso: ¿La tierra urbana requerida está disponible?, Si es así, ¿Quién puede adquirirla, a qué precio y en qué condiciones?, ¿Cuánto tiempo toma?; ii. Seguridad: ¿Se pueden obtener tierras aptas para urbanizar?, ¿Cuáles son los derechos sobre la tierra?, ¿Los derechos a la propiedad son seguros y

pueden ser utilizados como garantía para préstamos bancarios?; iii. Uso: Una vez adquirido el suelo ¿Cómo se puede utilizar y desarrollar?, ¿Cuánto tiempo se tarda la obtención de todos los permisos para la construcción y actividades relacionadas, y cuánto cuestan estos trámites?; iv. Consistencia en los procesos: ¿Los competidores y partes interesadas en los procesos son tratados de la misma manera? (Muir y Shen, 2006).

El Cuadro 1.2 muestra cada uno de los aspectos que caracterizan el mercado del suelo y los factores que determinan los resultados de una gestión del suelo exitosa. Todos estos elementos se analizaron dentro de las políticas e instrumentos públicos especialmente en los países en vías de desarrollo que requieren verificar y evaluar sus instrumentos de planeación para determinar si el mercado del suelo ha logrado ser fuente de desarrollo y crecimiento mientras disminuye las brechas sociales.

**Cuadro 1.2 - Factores que determinan una gestión exitosa del suelo**

Aspecto	Preguntas a resolver	Factores determinantes
Planeación, y regulación de los usos del suelo y la edificabilidad	Uso ¿Cómo se puede utilizar y desarrollar la tierra?	Permisos de localización Licencias y permisos de construcción y edificación Valoración de impactos ambientales
Infraestructura urbana	Características urbanas ¿Cuáles son los atributos urbanos y la estructura básica de actividades?	Vialidad Equipamientos Servicios urbanos básicos Servicios complementarios Infraestructura y servicios públicos
Regularización	Seguridad normativa ¿Cuáles son las regulaciones? ¿Los derechos a la propiedad son seguros?	Sistema de titulación Proceso de Inscripción y registro Reglas colaterales Garantía de transferencia de los derechos de propiedad Sistema jurídico Seguridad jurídica
Política de vivienda	Acceso ¿El suelo está disponible y a qué precio?	La propiedad estatal de la tierra La propiedad tribal o comunal de la tierra Restricciones a la propiedad o el uso Requerimientos de zonificación y planificación Impuesto sobre Bienes Inmuebles
Eficiencia institucional e Instrumentos de gestión financiera y social para el suelo	Consistencia en procesos ¿Los competidores y partes interesadas pueden actuar bajo las mismas condiciones?	Gobernanza Transparencia Responsabilidades Cargas beneficios Plusvalías

Fuente: Fuente: Elaboración propia. Adaptado de Muir y Shen, 2006.

El orden de las variables busca una aproximación a unas etapas que no son estrictamente secuenciales y que facilitan abordar las formas de intervención institucional, que generalmente son transversales en la planeación del suelo.

### 1.2.1 Planeación, y regulación de los usos del suelo y la edificabilidad

La efectiva planificación y regulación de los usos del suelo se convierten en un desafío para los tomadores de decisiones y las institucionalidades: Varios estudios han demostrado que las restricciones excesivas de tierras limitan la edificabilidad, direcciona la construcción hacia una mayor o menor densidad determinando directamente los costos de la vivienda. Se deben tener precauciones con respecto al control de los mayores inversores ya que ellos podrían influenciar los procesos políticos de planificación local y las decisiones de zonificación determinando las tendencias de los precios del suelo de acuerdo a conveniencias de los mismos (Quigley y Rosenthal, 2005).

Actualmente existe diversas medidas regulatorias locales del uso del suelo que no permiten determinar fácilmente la relación entre regulación y sus efectos económicos. Estas medidas podrían agruparse en cinco categorías generales propuestas por Deakin (1989):

- i. Límites y preferencias geográficas sobre la densidad y la intensidad de desarrollo; ii. Diseño y normas de funcionamiento de los lotes y edificios;
- iii. Transferencia de costos de la localidad para el desarrollador;
- iv. La sustracción de tierras de la disponibilidad desarrollable y
- v. Los controles directos e indirectos sobre el crecimiento, aplicados a los edificios y la población.

Además, Nelson (2000) introdujo una nueva categoría denominada “contención del crecimiento urbano” que busca un desarrollo más compacto y preservar las zonas con riqueza agrícola y ambiental como amplias zonas independientes que se pueden manejar a través de tres sistemas (Nelson, 2000, Downs, 2002): i. Regiones Cerradas donde el desarrollo hacia afuera es limitado pero al interior se fomenta, ii. Regiones abiertas; no se circunscribe el desarrollo más allá de ellas, iii. Contención aislada; falta de incentivos dentro de los límites que conduce un desplazamiento de la construcción fuera del área metropolitana.

Otros estudios han evidenciado que el número promedio de medidas regulatorias están asociadas con el tamaño de la jurisdicción. Así jurisdicciones con poblaciones pequeñas, menor deserción escolar, niveles bajos de pobreza y sin variaciones de raza o etnicidad

requieren menor número de medidas regulatorias. Glickfeld y Levine (1992) determinaron que los factores de análisis para la adopción de patrones regulatorios están dados por: control de la población (permisos y límites de crecimiento urbano), control del espacio (comercial y residencial), control de la infraestructura (residencial y comercial / industrial), control de la zonificación, control político y control general (elementos de crecimiento y otros).

Diferentes regulaciones del uso del suelo en áreas urbanas han buscado aplicar este principio de eficiencia, donde la localización de la actividad industrial es fuertemente regulada y sitios de comercio son localizados, al menos en principio reconociendo las consecuencias adversas que podrían afectar a los residentes de la zona.

La cuadro 1.3 muestra un resumen de los principales estudios empíricos realizados con respecto a la planeación y regulación del uso del suelo y sus efectos en el precio y el mercado del suelo. Estos estudios demuestran que este campo requiere mayor estudio y análisis especialmente en el contexto latinoamericano.

**Cuadro 1.3 - Resumen de los principales estudios entre planeación y regulación de uso del suelo y sus efectos en el precio**

Autor y año	Cobertura geográfica	Medidas regulatorias	Medida de precio	Otras variables	Tipo de modelo	Resultados
Monk y Whitehead, 1999	Tres distritos a las afueras de Londres	Variación en los niveles de las medidas regulatorias de alta a baja	Precios de la tierra, construcción nueva, precio vivienda	Ingresos, población	Estadísticas comparativas	El precio de la tierra es más alto en zonas con mayor restricción. Pero los cambios en los precios no se afectaron por las restricciones
Mayer y Somerville, 2000	44 áreas metropolitanas	Número de meses para aprobar subdivisiones, crecimiento en el número de medidas de gestión, costos de desarrollo y descentralización	Medidas de suministro, número de permisos de construcción	Cambios en los precios de vivienda, tendencias de población y la ciudad	OLS GLS PCSE	La regulación tiene efecto inverso con respecto al nivel construcción. Las elasticidades de precio de vivienda están relacionadas con el nivel de regulaciones.
Phillips y Goodstein, 2000	37 áreas metropolitanas	Número de municipalidades, índices de regulación	Precio promedio de la vivienda	Población, ingreso medio, desempleo, índice de costo de la construcción	OLS	El índice de regulación tiene positivo y significativo efecto sobre el precio de la vivienda y depende de los límites
Malpezzi, 2002	Áreas metropolitanas	Dos índices de regulación en USA	Análisis de precios hedónicos	Localización de zonas alta tecnología	2SLS	Las regulaciones tienen un impacto positivo y significativo en el precio de la vivienda
Gyourko y Glaeser, 2003	Ciudades centrales de 45	Promedio de tiempo entre la	Relación entre el precio de	Crecimiento de la población e	OLS	El precio de vivienda tiene mayor incremento con

Autor y año	Cobertura geográfica	Medidas regulatorias	Medida de precio	Otras variables	Tipo de modelo	Resultados
	áreas metropolitanas	aplicación de la rezonificación y expedición de permisos de construcción	construcción nueva y usada	ingreso medio		respecto a la usada. Los impuestos como medida regulatoria influyen positivamente en el precio de la vivienda
Ihlanfeldt, 2007	100 ciudades de la Florida	Índice de restricción de acuerdo a medidas regulatorias	Precio de vivienda	Áreas, distancias, ingresos, gestión	OLS	Regulaciones con mayor restricción incrementan el precio de las viviendas y disminuyen el precio de la tierra
Malcata, 2011	Portugal	Inversiones e intervenciones públicas	Tasas de cambio de precio de la tierra	Localización, zonificación, uso de la tierra	Modelo hedónico y simulación	Las intervenciones municipales relacionadas con la zonificación y uso de la tierra influyen con las tendencias del mercado del suelo
Huang y Tang, 2012	300 ciudades de los USA	Índice de regulaciones en el uso del suelo	Precio de vivienda	Intereses, prestamos, porcentaje de áreas no desarrolladas	PCSE	Áreas con mayores regulaciones e inversiones que impulsan desarrollo y e incremento en servicios urbanos y equipamiento experimentan mayores precios
Jaeger, 2013	46 ciudades del estado de California	Medidas de concentración para el desarrollo de la tierra	Precios de la tierra	Población, ingresos, servicios	Modelo de datos panel para un modelo de ciudad cerrada	Las formas del suelo y sus regulaciones tienen un efecto positivo sobre el precio de la tierra

Fuente: Elaboración propia. Nota: OLS: Regresión por mínimos cuadrados ordinarios, GLS: Mínimos cuadrados generalizados, PCSE: Panel corregido con error estándar, 2SLS: Mínimos cuadrados en dos etapas.

## 1.2.2 Infraestructura urbana

En el desarrollo de la infraestructura urbana la planeación juega un rol fundamental ya que asegura una expansión urbana acorde a los requerimientos de la población en cuanto a equipamientos y servicios básicos los cuales son determinantes del mercado inmobiliario. Adicionalmente, la selección de lugares adecuados permite a través de la planeación proteger el medio ambiente y garantizar una infraestructura eficiente y de calidad de acuerdo a los usos del suelo lo cual es determinante en el precio de la vivienda (SMEC, 2007).

El cuadro 1.4 muestra la relación entre planeación, regulación, costos e infraestructura en un escenario ideal de políticas urbanas, donde se determina quién debe asumir los costos de la infraestructura y los beneficios que obtiene la población de acuerdo a Gurran et al., 2008.

**Cuadro 1.4 - Planeación, regulación, costos e infraestructura en un escenario ideal de políticas urbanas**

Planeación y fase regulatoria	Etapas de desarrollo de la vivienda	Beneficios	Costos potenciales directos	Costos potenciales indirectos
Categorización del uso de la tierra / zonificación	¿Dónde se puede localizar una nueva vivienda y cuando se puede desarrollar?	-Eficiente abastecimiento de servicios e infraestructura -Protección ambiental -Evitar aislamiento social -Información sobre futuros prospectos de desarrollo	Puede ser gratuita si el desarrollador tiene que iniciar la rezonificación	Zonificación y categorización determinan el desarrollo potencial e influyen en el valor  Cantidad de tierra disponible es un determinante de su precio
Control del desarrollo / requerimientos de densidad y diseño	Cantidad y configuración de la nueva vivienda, elementos de diseño constructivo	-Eficiente abastecimiento de servicios e infraestructura -Protección ambiental y sustentabilidad -Servicios y patrimonio -Información y certeza sobre los cambios futuros		Costos para cumplir con los requerimientos de diseño (materiales y tecnología)
Evaluación y aprobación / Rechazo de propuestas sobre uso del suelo	Aprobación de la planificación para el desarrollo de vivienda	-Gestión del cambio en el uso del suelo urbano -Protección del equipamiento comunitario y prevenir externalidades negativas -Oportunidad para participación comunitaria en las decisiones que puedan afectarlos	Costos de solicitud. Pagos por otras licencias requeridas.  Tiempo y costos para obtener la aprobación	
Servicios e infraestructura / Coordinación y provisión	Contribuciones a través de la infraestructura o los servicios	-Facilidad para el desarrollo urbano por coordinación y aprovisionamiento de servicios básicos -Garantizar la calidad de los servicios -Incremento en el valor de las viviendas	Costos de aportes requeridos	
Regulaciones constructivas y cumplimiento de estándares	Construcción y finalización	-Estándares de salud, seguridad y protección ambiental	Costos de certificación y terminación	

Fuente: Gurrán et al., 2008

En cualquier área un factor crítico para el desarrollo socioeconómico es la calidad ambiental y la infraestructura urbana. Así mismo, un buen abastecimiento de infraestructura genera un valor agregado sobre el valor de los inmuebles. Un buen equipamiento de infraestructura urbana se genera a partir de una gestión eficaz y un uso del suelo productivo y rentable lo cual produce una mayor demanda por estas zonas, aumento del valor de la tierra y la vivienda (Harvey, 1993).

En el análisis de la infraestructura se tienen en cuenta por el operador rural, urbano o interurbano y los agentes públicos, privados, mixtos o agencias locales de gobierno los

siguientes elementos: i. Requerimientos de inversión que implican que el ciudadano espere el aprovisionamiento de la infraestructura por parte del gobierno; ii. El favorecimiento de las economías de escala que pueden generar monopolios en el mercado de vivienda; iii. Nivel de externalidades positivas y negativas; iv. Presencia de características de entradas intermedias en el contexto urbano que favorecen la infraestructura; v. Posee importantes efectos de funcionamiento en red; v. Capacidad en la recuperación de costos (Fox, 1994). El cuadro 1.5 muestra los principales estudios realizados sobre la relación entre infraestructura y el precio de la tierra.

**Cuadro 1.5 - Principales estudios realizados sobre la relación entre infraestructura y el precio de la tierra**

Autor y año	Cobertura geográfica	Medidas infraestructura	Medida de precio	Otras variables	Tipo de modelo	Resultados
Adebayo, 2006	Nigeria	Servicios públicos, seguridad, comercio, colegios, hospitales	Precios de vivienda, precios de renta	Nivel de mantenimiento	Análisis cuantitativo	Una mayor provisión de infraestructura genera mayor valor a la propiedad
OECD, 2011	Países OECD	Infraestructura, tamaño y dotación de la vivienda	Precios de vivienda, precios de renta	Impuestos	Datos panel	Las políticas son determinantes de la volatilidad del precio del suelo y la vivienda
Vandermeul en, 2011	Bélgica	Inversiones en infraestructura verde	Costos y beneficios	Cambios en uso	Modelo de inversión	El precio de la vivienda implica realizar un análisis costo beneficio
Kulish et al., 2012	Ciudades australianas	Transporte, densidad de vivienda, tamaño de la vivienda	Precio de la tierra de la vivienda	Población, tamaño de la ciudad	Modelo Alonso Muth-Mills	Factores estructurales contribuyen al desarrollo de la vivienda y su precio

Fuente: Elaboración propia.

### 1.2.3 Regularización y manejo de la propiedad

La regularización, tiene que ver con aspectos de seguridad entendida como la estabilidad en las condiciones de propiedad, tenencia y su sistema regulatorio. Es un aspecto prioritario en el ámbito del desarrollo urbano que contribuye a evitar el crecimiento informal de las ciudades. La regularización como factor del mercado del

suelo surge por la existencia de fenómenos de irregularidad/ilegalidad/informalidad en las formas de ocupación del suelo y de construcción del hábitat urbano. Durante la década de 1990 la descentralización y privatización emergen como nuevos paradigmas de desarrollo y la necesidad de que los gobiernos municipales gestionaran y orientaran los procesos de desarrollo urbano, plantearon como necesidad, mejorar las condiciones de regularización. El aumento de la pobreza generó mayor informalidad urbana y evidenció las limitaciones de las políticas del Estado para brindar soluciones al creciente déficit de unidades de vivienda. En varias ciudades de Latinoamérica se definieron mecanismos para enfrentar el problema de la ciudad ilegal a partir de programas de legalización y regularización donde surgen diversos proyectos de mejoramiento urbano ambiental de la ciudad así como nuevos programas de legalización (Clichevsky, 2003).

Las políticas gubernamentales sobre regulación del mercado del suelo en sus aspectos de producción y comercialización han influido decisivamente en el acceso de la población a los mercados de tierra y vivienda formales e informales, así como en la configuración actual de las ciudades, orientado por los objetivos explícitos de integración definitiva del hábitat irregular a la ciudad formal, el alivio a la pobreza, la reducción de la violencia y la inclusión social urbana.

Diversos factores relacionados con los derechos de la tierra y su regularización pueden tener efecto sobre las tendencias económicas de un país, así: i. inseguridad en las regularización de la tierra disminuye las posibilidades de inversión; ii. Obstáculos en la transferencia de títulos de propiedad puede afectar la asignación de recursos y generar economías ineficientes; iii. La inseguridad en la titulación puede afectar las posibilidades de la tierra como garantía o compensación lo cual puede generar problemas en el acceso al crédito; iv. La titulación de tierras puede afectar las decisiones laborales, de fertilidad y salud lo que puede generar impactos a largo plazo sobre la productividad global y la reducción de la pobreza. Así mismo, estos efectos podrían variar en contextos rurales o urbanos y determinar los niveles de riqueza. Todos estos argumentos podrían demostrar que la carencia de un sistema formal de la tierra podría limitar el alcance de las inversiones, el acceso y desarrollo del crédito generando que los gobiernos e instituciones multilaterales desarrollen y patrocinen programas de titulación y registro de la propiedad y mejorar el funcionamiento de las instituciones que administran y gestionan la tierra (Besley y Ghatak, 2005).

La importancia del registro de la propiedad y la titularización de la tierra está relacionada con el contexto institucional en que se desarrolla y que tan efectivo es el nivel de cumplimiento de la legislación territorial para controlar la informalidad. Así mismo, los costos de transacción determinan la aplicación de los derechos de propiedad

lo cual genera heterogeneidad en los efectos de la aplicación del sistema legal de la propiedad. (Lanjouw et al., 2007).

En el contexto latinoamericano, Clichevsky (2003) realizó un estudio sobre el comportamiento del precio del suelo y su relación con la regularización demostrando que medidas adecuadas de registro y titularización tienen un impacto positivo en el precio y mejoras en las condiciones sociales de la población. Este estudio también destaca que países tales como Chile, Perú, Bolivia y Colombia han tenido resultados que se caracterizan por mejoras en la regulación del uso del suelo, los procesos de mejoramiento barrial, entre otros, señalando que esto constituye una pieza fundamental para la producción de un patrón de desarrollo local más sostenible en América Latina. La cuadro 1.6 muestra un resumen de los diferentes estudios que han analizado la relación entre regularización y precio de la tierra.

**Cuadro 1.6 - Principales estudios realizados sobre la relación entre regularización y el precio de la tierra**

Autor y año	Cobertura geográfica	Medidas de regularización	Medida de precio	Otras variables	Tipo de modelo	Resultados
Alston et al., 1996	Brazil	Titulación, instrumentos legales	Valor por hectárea	Educación, edad, riqueza	OLS Tobit	La regularización genera incremento en el precio de la tierra y promueve las inversiones
Souza, 2001	Recife, Brazil	Beneficios de la regularización	Percepciones del valor del suelo	Incentivos para vivienda ilegal	Estudio de caso y percepciones	La regularización permite disminuir la pobreza y la ilegalidad en el manejo de la tierra
Deninger y Chamorro, 2004	Nicaragua	Status de la titulación	Valoración del suelo por uso	Características de la vivienda, infraestructura, nivel de ingreso	OLS, Modelo probit y tobit	La regularización incrementa la seguridad en la tenencia, las inversiones e incremento en el precio
Field, 2007	Perú	Seguridad en la tenencia	Tendencias del mercado de la tierra	Mercado laboral	Análisis de regresión	La titulación genera mayor mercado laboral
Monkkonen, 2011	Tijuana, México	Porcentaje de tierras tituladas, años de regularización	Precios de la tierra	Ingresos, edad, escolaridad, tamaño de barrio	Modelo de demanda	La adecuada estructura del sistema de regularización es clave para mejorar la eficiencia del mercado de la tierra

Fuente: Elaboración propia.

#### 1.2.4 Política de vivienda

Las políticas regulatorias del estado a nivel regional como local son determinantes de la accesibilidad, disponibilidad y costos de la vivienda. La mayoría de los estados muestran

el incremento de casos en que se delega la autoridad para regular el mercado de la vivienda a los gobiernos locales donde sus principales responsabilidades son establecer y hacer cumplir las políticas de zonificación, establecer restricciones al uso de la tierra, tramitar los permisos para el desarrollo de los diversos proyectos de edificabilidad, subdivisión y requisitos de diseño con estándares mínimos, establecer los códigos de construcción, realizar control sobre los alquileres y demás normas que reflejen las prioridades locales y los objetivos de crecimiento y desarrollo sustentable. En conjunto estas normas determinan el tipo de vivienda a desarrollar, el precio y la forma como se mantiene o desarrolla la infraestructura (Choppin, 1994, Pendall, 2000).

Las políticas regulatorias locales de uso de la tierra fueron inicialmente establecidas por los terratenientes en cooperación con las autoridades locales para evitar los usos no deseados del suelo, preservar los valores de la propiedad y separar a la población por razas y niveles de ingresos lo cual determinaba la tenencia de la tierra, los tipos constructivos y el precio (Nelson et al., 2002).

En las políticas de vivienda se debe diferenciar entre políticas de control de crecimiento y políticas de gestión del crecimiento. En el primer caso estas políticas son diseñadas para limitar el crecimiento de las viviendas y en el segundo caso son las políticas que determinan los proyectos a desarrollar con el fin de preservar los bienes públicos, minimizar las externalidades negativas, minimizar los impactos fiscales, maximizar la igualdad social y mejorar los niveles de calidad de vida donde los programas por lo general están dados para incrementar densidades, determinar las mezclas entre tipos de vivienda y promover la vivienda justa a nivel local y regional (Nelson et al., 2002).

Los instrumentos regulatorios de las políticas de vivienda pueden adoptar tres formas básicas: i. Reforma a los requerimientos de zonificación, regulaciones de subdivisión y códigos de edificios para eliminar las provisiones de exclusión; ii. Adopciones explícitas de inclusión de zonas y regulaciones para el desarrollo de la tierra y iii. Estrategias regionales que suplan los requerimientos de accesibilidad a la vivienda (Ángel, 2000). El cuadro 1.7 muestra las principales herramientas para el desarrollo de la política de vivienda que pueden aumentar su efectividad e impacto.

**Cuadro 1.7 - Principales herramientas**

<b>Características</b>	<b>Uso del suelo y regulaciones</b>
<b>Conservar y desarrollar el suministro de viviendas de buena calidad</b>	Programas variados para expandir el suministro de vivienda mientras otras limitan los nuevos proyectos
<b>Promover el crecimiento balanceado de las áreas metropolitanas</b>	Diversidad en zonificación y reformas regulatorias que promuevan el desarrollo en todas las jurisdicciones
<b>Promover la igualdad y la diversidad en</b>	Diferentes reformas que puedan expandir el suministro de

Características	Uso del suelo y regulaciones
las diferentes zonas	vivienda con impacto sobre la comunidad
Fomentar el bienestar y la construcción de la riqueza a través de la vivienda	Diversidad de programas que promuevan proyectos que fomenten oportunidades de desarrollo y crecimiento

Fuente: Adaptado de Katz et al., 2003.

Generalmente las medidas regulatorias prescriptivas del uso de la tierra incluyen límites del crecimiento urbano, áreas limitadas para el desarrollo, límites de población, construcción moratoria, límites en las unidades de construcción, gastos adicionales por impacto, tamaños mínimos entre otras. Estas medidas permiten el desarrollo de nuevas viviendas con ciertas restricciones que son asociadas a mayores costos y volúmenes reducidos de construcción. El cuadro 1.8 muestra un resumen de los principales estudios relacionados con la política de vivienda y su precio.

**Cuadro 1.8 - Principales estudios realizados sobre la relación entre política de vivienda y el precio de la tierra**

Autor y año	Cobertura geográfica	Medidas políticas vivienda	de Medida de precio	Otras variables	Tipo de modelo	Resultados
Sutton, 2002	USA, Australia, Canadá, UK, Holanda	Políticas de vivienda	Precio de la vivienda	Tasas de interés, ingresos	Modelo VAR	Las políticas y las perspectivas de desarrollo económico son determinantes en el precio de la vivienda
Connerly, 2004	USA	Estrategias para el desarrollo de políticas de vivienda	Precios de la vivienda	Caracterización de las zonas	Modelo comparativo	Demostó la relación entre regulaciones fuertes y mayor precio de la vivienda
Terrones y Otrrock, 2004	18 países	Políticas de acceso a la vivienda	Precio de vivienda y renta	Población, créditos	Panel Dinámico	El precio de la vivienda crece con el ingreso y las variables financieras
OECD, 2005	Países OECD	Políticas de vivienda por país	Precios de la vivienda y valoración	Presiones especulativas, condición demográfica	Modelos econométricos	El precio de la vivienda se da por ciclo y depende de las medidas regulatorias
Vermeulen y Omeren, 2008	Holanda	Políticas sobre el uso del suelo, suministro de vivienda	Precio de vivienda para compra y renta	Información demográfica y laboral	OLS 2OLS	La distribución de la actividad económica reflejan las políticas sobre el uso del suelo
Glaeser y Gyourko, 2008	USA	Medidas de la política de vivienda	Valor de la vivienda	Impuestos, subsidios, tamaño de la vivienda	Modelos estadísticos comparativos	El incremento de los precios es mayor en lugares con mayores restricciones

Fuente: Elaboración propia.

### 1.2.5 Eficiencia institucional e Instrumentos de gestión financiera y social para el suelo

La vivienda es la mayor inversión de las familias alrededor de mundo. La financiación de la vivienda juega un rol importante en la adquisición de vivienda propia que sirve como mecanismo que determina el costo de la vivienda a lo largo del tiempo e incrementa el bienestar y las condiciones habitacionales de la población donde el mecanismo más utilizado es el crédito hipotecario que cada día busca nuevos mecanismos para desarrollar el financiamiento de vivienda propia donde estos elementos son determinantes del precio del inmueble y la legalización de la vivienda. Además, la gestión financiera en la adquisición de vivienda es un incentivo para el desarrollo económico e influye en el crecimiento del mercado de capitales (UNHABITAT, 2011).

El desarrollo de las ciudades debe permitir una mayor calidad de vida de la población y disminución de las desigualdades presente en ellas. Sin embargo, en la planeación urbana surgen algunos problemas relacionados con la carencia de un sistema legal adecuado, carencia de instituciones sociales y económicas para proveer y financiar vivienda a bajo costo, carencia de información y mapas actualizados y procedimientos de monitoreo, burocracia y carencia de transparencia, altos costos y tiempos para procedimientos para obtener permisos relevantes y registros y falta de voluntad política (Potsiou y Ionnidis, 2006).

La solución para evitar la urbanización ilegal puede combinar estrategias de crecimiento económico y equidad social que implica políticas consistentes sobre el suelo, una buena gobernanza y el establecimiento de instituciones adecuadas. En general las políticas de implementación dependerán de cómo se accede a la tierra y las oportunidades de localización. Así una buena gobernanza debe orientar y regular los derechos a la tierra, controlar los aspectos económicos relacionados con la tierra, controlar el uso de la tierra y su desarrollo lo cual facilita la implementación de políticas adecuadas a través de una gestión de tierras adecuadas (ver figura 1.1).

**Figura 1.1 - Elementos de la gestión de la tierra**



Fuente: Enemark et al., 2004

La política de tierras es parte de la política nacional que debe promover objetivos que incluyan desarrollo económico, justicia social, equidad y estabilidad política y podrían estar asociadas con la seguridad en la tenencia, mercado de la tierra (transacciones y acceso al crédito), impuestos a la propiedad, gestión sustentable, control en el uso de la tierra, recursos naturales y medio ambiente, provisión de la tierra para la población vulnerable y medidas para prevenir la especulación de la tierra y gestionar las disputas de tierras.

La gestión integrada del uso de la tierra se fundamenta en la política de tierras que se apoya en la legislación catastral y de registro, la planeación de proyectos entre otras. Estos elementos identifican los principios institucionales y los procedimientos requeridos para registrar la propiedad y desarrollar proyectos que impliquen el uso del suelo y se pueden dar por áreas como la agricultura, actividad forestal, viviendas, recursos naturales, protección ambiental, suministro de servicios públicos, patrimonio, etc., donde se parte de la legislación con acuerdos institucionales, que se convierten en programas a nivel local o regional (ver figura 1.2).

**Figura 1.2 - Gestión del uso de la tierra para el desarrollo sustentable**



Fuente: Enemark, 2004

El cuadro 1.9 muestra un consolidado de los principales estudios que se han realizado para analizar la relación entre gestión financiera y social para el suelo y el precio de la tierra teniendo en cuenta la importancia de estos elementos en una adecuada aplicación de las políticas del suelo.

**Cuadro 1.9 - Principales estudios realizados sobre la relación entre gestión financiera y social para el suelo y el precio de la tierra**

Autor y año	Cobertura geográfica	Medidas de gestión financiera y social	de Medida de precio y	de Otras variables	Tipo de modelo	Resultados
<b>Tsatsaronis and Zhu, 2004</b>	17 países	Créditos y tasas de amortización	Precio de vivienda	de Inflación	Modelo VAR	El crédito hipotecario depende de las fluctuaciones del mercado y determina el precio de los inmuebles
<b>Annett, 2005</b>	Países europeos	Tiempo de créditos	Precio de la vivienda	Inflación, regulaciones de mercado	Modelo de datos panel	Los créditos son determinantes de las tendencias a largo plazo y explican el precio de la vivienda
<b>Robertsen y Theisen, 2011</b>	Noruega	Crédito hipotecario, tasa de interés	Precio de la vivienda	Tipo de vivienda	Análisis de correlación	El precio de la vivienda es determinante en el tipo de crédito hipotecario
<b>Duca et al., 2011</b>	USA	Impuestos y regulaciones sobre la tierra	Precios de la vivienda antes y después de impuestos	Precio de renta	Modelo de demanda	Los impuestos tienen influencia sobre el crédito hipotecario y el valor de la vivienda
<b>Andrews y Caldera, 2011</b>	Países OECD	Prestamos, porcentaje de vivienda propia, crédito hipotecario	Precio de la vivienda	Características de la vivienda, ingresos, educación	Técnicas de descomposición micro econométrica	La tenencia de tierra determina los precios de la vivienda y el interés por casa propia

Fuente: Elaboración propia.

### 1.2.6 Referencias y experiencias nacionales

En materia de investigación, los estudios sobre el mercado del suelo se pueden organizar en tres grupos:

- Estudios monográficos que explican experiencias puntuales en materia de desarrollo urbano, reasentamiento de población, renovación urbana o aplicación de proyectos donde se ha adquirido suelo por motivos de utilidad pública.

- Investigaciones y análisis descriptivos sobre pobreza urbana, informalidad y mercado del suelo aplicados a barrios o municipios.
- Ensayos sobre temas asociados a planeación y desarrollo urbano donde el componente del mercado del suelo, la captura de plusvalías, la evaluación de políticas públicas o la explicación de la formación del precio aparecen como contenidos especiales.

En términos de experiencias, aparecen mencionadas en estudios, investigaciones e informes de gestión varias experiencias adelantadas en su gran mayoría por gobiernos locales durante las últimas administraciones municipales o distritales. Estas experiencias documentan ejercicios de las administraciones en los siguientes temas:

- Creación de entidades públicas responsables de gestión inmobiliaria o bancos de tierras: casos de Metrovivienda en Bogotá, PRIMED en Medellín y Gestora Inmobiliaria en Ibagué.
- Proyectos de renovación urbana con efectos de transformaciones urbanísticas de sectores consolidados: Planes Parciales de Renovación Urbana en Medellín, Pereira, Bogotá y Barranquilla.
- Programas de Mejoramiento de Barrios y Regularización Urbanística en grandes ciudades como Bogotá, Medellín, Cali y Cartagena.

Respecto a aplicación de instrumentos de gestión, no se referencian experiencias significativas, exceptuando la declaratoria de desarrollo prioritario aplicada en Bogotá en el año 2008 y algunas experiencias en materia de observatorios urbanos en Medellín y Pereira.

### 1.3 SÍNTESIS DE ELEMENTOS DE LA POLÍTICA URBANA Y DEL MARCO REGULATORIO CON EFECTOS SIGNIFICATIVOS SOBRE EL MERCADO DEL SUELO

Las políticas nacionales en materia de mercado del suelo urbano han estado incorporadas en las definiciones de política producidas en los últimos 40 años.

Estas políticas definen el suelo como un recurso esencial para la satisfacción de demandas sociales en materia de vivienda y atributos urbanos y su escasez se atribuye en diferentes momentos a problemas como la concentración de la propiedad, la

informalidad en su producción y la insuficiencia de capacidades institucionales municipales para su habilitación.

Los fundamentos de política mantienen la función social del mismo, la necesidad de regular las condiciones del mercado, particularmente los riesgos de especulación y la necesidad de que los propietarios aporten en la producción de sistemas de soporte, como objetivos de la política.

Los aspectos en los que se han presentado variaciones se refieren especialmente a la participación más activa de la nación, en procesos de gestión y habilitación, promoción de operaciones de mayor escala con alta participación privada y esquemas asociativos entre niveles de gobierno.

La evolución de las políticas nacionales sobre suelo urbano muestra que la escasez de suelo urbanizable, la concentración de la propiedad, la dificultad para acceso de vivienda de la población de bajos ingresos y la urbanización informal han sido problemas recurrentes en los diagnósticos que fundamentan estas políticas.

Las leyes 9 de 1997 y 388 de 1997 han abordado la intervención en el mercado del suelo a partir del modelo denominado “de contención”, con el propósito de restringir la liberalidad en la expansión urbanística con altos costos posteriores para las administraciones locales y las posibilidades de intervenir en la propiedad del suelo para facilitar la adquisición del mismo para atender necesidades de obras públicas principalmente. Además de estos propósitos, se han introducido importantes herramientas de gestión y financiación como los bancos de tierras, las plusvalías urbanas y el reajuste de terrenos, mecanismos que dan importantes facultades a las entidades territoriales, pero que han tenido dificultades de implementación por causas que incluyen desde decisión política hasta capacidades técnicas para instrumentar y viabilizar jurídica y técnicamente estos instrumentos.

El mercado del suelo se ha caracterizado como imperfecto y excluyente, *carente de transparencia, que opera con información incompleta, presenta severas barreras de entrada, y se encuentra considerablemente regulado* (CONPES 3305)

Según diagnósticos de política, el mercado del suelo supera las capacidades de los municipios para regularlo y se comporta a escala regional y metropolitana<sup>20</sup>

---

<sup>20</sup> Estudio de suelo y vivienda para hogares de bajos ingresos

Con posterioridad a la ley 388 de 1997 se observa que los propósitos de contención y racionalización de la expansión urbana han tenido efectos importantes en el modelo denominado “ciudad compacta” pero han aparecido determinantes adicionales como son, la necesidad de hacer converger la acción del nivel nacional y las entidades territoriales, además de la necesidad de habilitar suelo para operaciones urbanas de tamaño importante y con participación del sector privado.

Las políticas han tenido un eje dominante en la definición del papel de la nación en los procesos de gestión urbana a cargo de los municipios y generar incentivos para que los actores privados participen más eficientemente en la producción de suelo de calidad.

Desde el punto de vista instrumental, las políticas han establecido varias formas de participación de la nación, con recurrentes programas de asistencia técnica en la definición y desarrollo por parte de las entidades territoriales de instrumentos para habilitación y generación de suelo.

Las políticas nacionales han tratado en forma variada las categorías identificadas en las experiencias internacionales.

- Un énfasis en el planeamiento urbano municipal mediante la asignación de las facultades de planeación a los municipios y distritos por vía de los POT. En este tema los principios de política son desde lo nacional, la regulación y la asistencia técnica sobre instrumentos de planeamiento.
- Una presencia creciente en la organización y provisión de la infraestructura a partir de lo sectorial mediante asignaciones de recursos nacionales en atributos urbanos como agua, transporte, bibliotecas y escuelas. Esta política define la localización y asignación de la inversión principalmente pero sin lograr articulación integral con el ordenamiento local.
- Procesos de regularización urbanística mediante proyectos locales de mejoramiento integral y programas de titulación.
- Políticas de vivienda con acciones cada vez más fuertes en materia de definición y gestión de áreas para localización de proyectos de oferta VIS y adopción de instrumentos de gestión y habilitación del suelo
- Acciones de fortalecimiento institucional

Las políticas nacionales han definido constantemente mecanismos y programas como titulación masiva de predios, definición de métodos de avalúo del suelo y programas de mejoramiento de barrios, sin que se conozca la evaluación de impactos de dichos programas.

Las políticas recientes buscan una participación más activa de la nación, especialmente en la generación de suelo para VIS, mediante planes de acción nacionales con intervenciones de gran impacto (Macroproyectos de Interés Social Nacional – MISN)

Las políticas urbanas definidas desde la expedición de la Ley 388 de 1997 han tenido efectos sobre el mercado del suelo en la medida en que los planes de ordenamiento territorial han sido incorporados como el principal elemento regulador del uso del suelo, definiendo las condiciones de su clasificación, su aprovechamiento y sus restricciones. Los POT han logrado que los municipios y distritos señalen las reglas que se materializan en licencias urbanísticas y de construcción.

Adicionalmente, las políticas provenientes desde la ley 9 de 1989 han producido un factor de contención del crecimiento urbano al restringir el suelo de expansión y por tanto, restricciones a la generación de suelo urbanizable. La intención de lograr que la conversión de suelo rural a urbano se realice mediante planes parciales no parece tener efectos significativos, ya que se manifiesta por todos los actores que no hay suficiente disponibilidad de suelo.

Tampoco se percibe que la intención del modelo de ciudades compactas respecto a la renovación urbana haya sido significativo en la densificación de áreas centrales, que han tenido en algunas ciudades nuevas pautas de ocupación, a partir de desarrollos individuales y en algunos casos como resultados de recuperación de centros históricos mediante planes especiales de manejo y protección, pero en pocos casos mediante la figura de planes parciales.

La escasez de suelo urbanizable ha sido tramitada mediante procesos de metropolización y suburbanización y los macroproyectos de interés social, que tienen un objetivo de generar suelo para hogares de bajos ingresos son una prioridad de política cuyos efectos aún no se pueden valorar.

Desde las entidades territoriales se manifiesta que las políticas nacionales que afectan el suelo se refieren especialmente a estándares de tamaño y proporción de los desarrollos y vivienda.

Se puede establecer como supuestos del análisis a desarrollar que las políticas urbanas en materia de suelo han restringido la posibilidad de generar suelo para atender las demandas poblacionales pero han mejorado las capacidades de regulación pública sobre el suelo, la calidad de la oferta de espacio público y la inversión sectorial.

Hay políticas y programas en temas como mejoramiento integral, renovación urbana, titulación de predios y dotación de equipamientos, pero están más vinculadas a experiencias puntuales e inversión en infraestructura y su inserción a procesos de gestión urbana y generación de suelo no se conoce.

Las políticas sectoriales en temas como transporte y manejo de centros históricos han tenido una influencia focalizada en transformaciones urbanísticas, sin que se hayan instrumentalizado estas transformaciones hacia la captura de plusvalías o generación de ofertas de vivienda para población de bajos ingresos

La uniformidad de las políticas o la focalización de la inversión nacional constituyen factores que limitan la efectividad de las regulaciones o los instrumentos de planeamiento. La diversidad de territorios y municipios no se corresponde suficientemente con las definiciones nacionales ya que las demandas de suelo y capacidades de gestión son muy heterogéneas

## Capítulo 2

### MARCO METODOLÓGICO

---

#### 2.1 MARCO METODOLÓGICO GENERAL DEL ESTUDIO

##### 2.1.1 Objetivos de la evaluación

El objetivo general de la consultoría es el estudio del impacto de la Ley 388 de 1997 y sus instrumentos de planeación y gestión sobre el mercado del suelo urbano y de expansión urbana en las principales ciudades del país.

Así mismo la evaluación plantea unos objetivos específicos, que se resumen a continuación:

- Caracterizar los POT de las principales ciudades
- Realizar un diagnóstico de los POT en las principales ciudades
- Establecer las relaciones de causalidad, entre los instrumentos del POT y el mercado del suelo
- Formular recomendaciones de política urbana y de marco regulatorio

De esta manera, estos objetivos en su conjunto enmarcan el análisis y desarrollo de la evaluación en función de explicar la dinámica del mercado del suelo de las principales ciudades del país, entiéndase por mercado del suelo, aquel espacio común donde indicadores de oferta, demanda y precio, confluyen para llevar a cabo algún tipo de intercambio. Luego la premisa principal es, *¿cuáles han sido los factores que explican la evolución del mercado del suelo?* Dentro de este enfoque, se incluye a la Ley de Ordenamiento Territorial de 1997, como un foco de cambio en la estructura del mercado de las diferentes ciudades, al ofrecer un amplio inventario de instrumentos de planeación, gestión y financiamiento para la generación de suelo urbano. Hoy, luego de 16 años de expedida la Ley 388 no existe claridad sobre los efectos que ha tenido la norma sobre el mercado del suelo.

##### 2.1.2 Metodología de la evaluación

Para satisfacer los objetivos del presente estudio se estructuró un abordaje de la evaluación con base a 5 grandes fuentes de información, éstas son: unas entrevistas

semiestructuradas, un formulario electrónico, la lectura estructura de los POT y Planes de Desarrollo municipales y nacionales, la consulta de información secundaria de índole estadístico y geográfico, así como una revisión de la literatura nacional e internacional respecto al tema.

Las entrevistas semiestructuradas, se definieron con el fin de conocer la opinión de los principales actores que tienen injerencia en el sistema de ordenamiento territorial colombiano, se consolidaron como insumo principal para llevar a cabo el análisis cualitativo, y como insumo complementario para los demás análisis involucrados en el estudio. El balance de la gestión dio un consolidado de 85 entrevistas desarrolladas a distintos actores a nivel territorial y nacional.

Considerando las deficiencias en términos de datos de ordenamiento que se presentan entre una ciudad y otra, se llevó a cabo el diseño de un formulario electrónico que indaga principalmente por indicadores cuantitativos que define el POT. Los resultados de este operativo de recolección de información encontró altas dificultades en los entes territoriales para dar respuesta efectiva y oportuna al cuestionario del formulario, lo que finalmente se reflejó en la respuesta de tan sólo 6 ciudades<sup>21</sup> de las 12 consideradas<sup>22</sup>.

La lectura estructurada de los POT y Planes de Desarrollo, fue un instrumento clave para el montaje de la situación en términos de ordenamiento que se desarrollaba en cada ciudad. Adicionalmente, permitió sustentar las hipótesis planteadas en el análisis cualitativo y los estudios de caso principalmente.

La consulta de información secundaria, involucró una gestión continua e intensa de solicitud de información a todas las autoridades estadísticas con información clasificada como relevante para efectos del estudio. Los resultados alcanzados en esta gestión, dieron alcance a las estimaciones econométricas consideradas en la evaluación.

Por último, se consideró una revisión de la literatura nacional e internacional que permitió consolidar el marco teórico de la evaluación así como sustentar las especificaciones de los modelos econométricos considerados.

El análisis cualitativo se basó principalmente en lectura estructurada de documentos de planeación y en el resultado de entrevistas semi-estructuradas realizadas con funcionarios de administraciones municipales, gremios privados, autoridades ambientales. La información secundaria y el formulario electrónico diligenciado por las

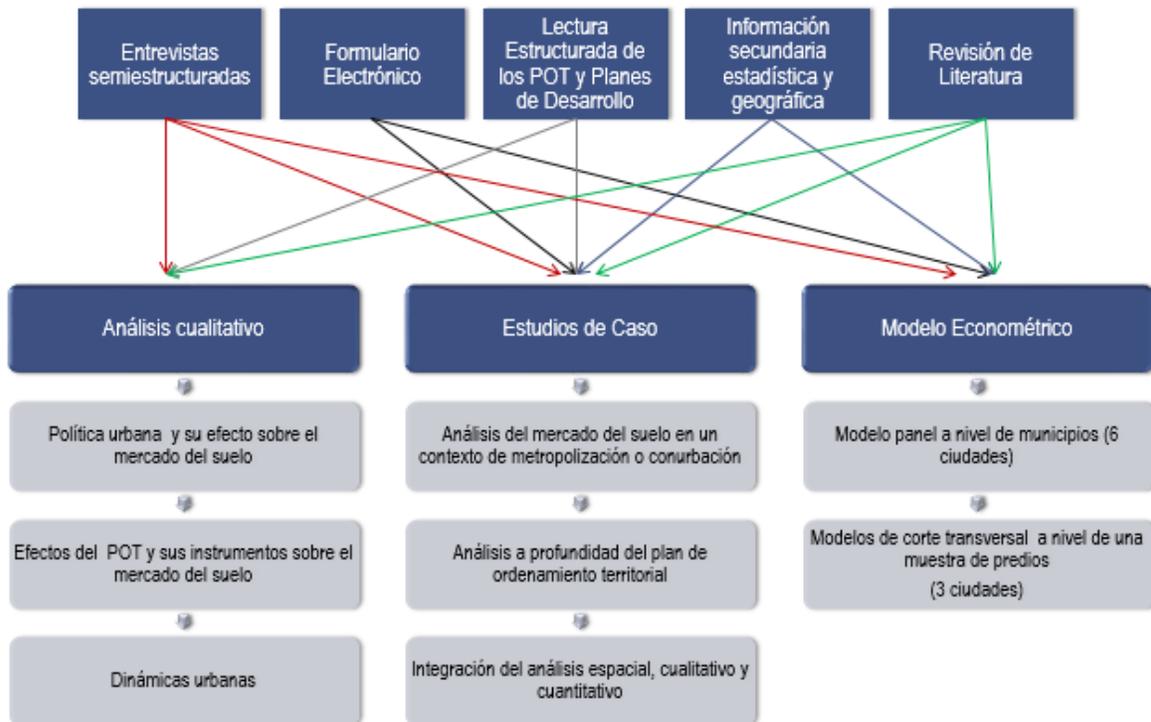
---

<sup>21</sup> Éstas son Santa Marta, Ibagué, Pereira, Bucaramanga, Barranquilla y Medellín.

<sup>22</sup> Las encuestas recibidas presentaron grandes diferencias en el diligenciamiento, algunas más completas que otras.

administraciones municipales, suministraron indicadores cuantitativos utilizados en el análisis descriptivo de los estudios de caso y en los modelos econométricos.

**Figura 2.1 - Metodología de la Evaluación**



Fuente: Elaboración propia Econometría.

### 2.1.3 Variables del estudio

Para el estudio se recopilaron tres tipos de variables relevantes las cuales se detallan en el Anexo 5.

- Variables que caracterizan el mercado del suelo: se trata principalmente de indicadores que representan el comportamiento de la oferta de suelo o de productos inmobiliarios asociados al suelo urbano; a indicadores que caracterizan la demanda, como son las dinámicas demográficas; indicadores de precio que representan el valor del suelo o de los productos asociados al suelo.
- Variables que regulan o intervienen el suelo desde el Estado: comprende indicadores que expresan decisiones de ordenamiento o normatividad asociadas al desarrollo urbano.
- Variables de entorno que influyen sobre el mercado: se trata de atributos físicos, geográficos, socioeconómicos o de otras políticas públicas que influyen sobre las

variables del mercado y no se relacionan directamente con decisiones de ordenamiento.

#### 2.1.4 Esquema de análisis de los estudios de caso

El estudio contempla un universo de análisis inicial para un modelo de datos panel, aplicable a 12 ciudades principales.

El estudio de las 12 ciudades ofrece variadas experiencias y contextos cuya descripción tiene como propósito determinar los posibles efectos de los POT y sus instrumentos en el mercado del suelo.

Para establecer este efecto, se realiza un análisis descriptivo que se complementa posteriormente con los resultados de las entrevistas a actores locales y nacionales. El análisis descriptivo, supone que desde la formulación de los POT hasta su efecto en el mercado del suelo, se dan como mínimo los siguientes procesos, que si bien, no representan una secuencia lineal, si evidencian una relación de causalidad entre el POT y las actuaciones de los agentes responsables del desarrollo urbano e inmobiliario:

**Figura 2.2 - Proceso de actuación de los POT**



Fuente: Elaboración propia Econometría.

## 2.2 DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS DEL POT

### 2.2.1 Descripción de los contenidos del POT

La descripción general de los POT de las diferentes ciudades objeto de este estudio se desarrolló a partir del análisis cualitativo de los contenidos de los mismos a lo largo de sus diferentes componentes, ordenados en las categorías identificadas en el capítulo de marco teórico, a saberse:

- Planeamiento
- Infraestructura
- Regularización y propiedad
- Vivienda
- Gestión y gobernanza

El análisis no pretende evaluar los POT ni sus resultados, sino identificar las intenciones y enfoques abordados en su enunciación, para establecer posteriormente su correspondencia con los resultados del diagnóstico.

Como complemento del presente documento forman parte los anexos que sirvieron de soporte del análisis realizado y que precisan en mayor detalle los contenidos de los POT en donde además de su descripción detallada, se analizan, a partir de la cartografía oficial de las ciudades, aspectos relativos a usos, tratamientos, estratos, clasificación de suelos, entre otros aspectos fundamentales y se sacan conclusiones comparadas de sus diferentes comportamientos.

Anexo 1: Matriz cualitativas del POT.

Anexo 2. Análisis de Componentes de los POT por ciudad.

Anexo 3. Contexto general de los POT de las 12 ciudades.

Anexo 4. Conclusiones generales de los contenidos básicos del POT.

Se presenta a continuación la información básica por ciudad y los aspectos básicos del análisis de los POT que fueron evaluados.

Bogotá

### ***Información General***

### Cuadro 2.1 - Información general - Bogotá

<b>Bogotá</b>			
<b>Superficie</b>			
Total (ha)	Urbana (ha)	Rural (ha)	Expansión
163.663	38.431	122.258	2.974
100%	23%	75%	2%
Fuente	Los datos de superficie de Bogotá, se obtuvieron a través del análisis geográfico tomando como insumo la cartografía de estas ciudades. Cartografía SDP 2013.		
<b>Población</b>			
Total (ha)	Urbana (ha)	Rural (ha)	
7.571.345	7.555.165	16.18	
100%	100%	0%	
Fuente	Proyecciones de población para el año 2012. Censo de población y vivienda DANE 2005.		
<b>Densidad</b>			
<b>(Población/superficie)</b>			
Total (%)	Urbana (%)	Rural (%)	
46	197	0	
Fuente	Valores obtenidos a partir de la relación entre las variables población y superficie para cada nivel territorial (municipio, zona urbana, zona rural).		
<b>Sistema predial inmobiliario</b>			
Total	Urbana	Rural	
2.213.981	2.180.618	33.363	
100%	98%	2%	
Fuente	Datos tomados de la información cartográfica predial 2012 de la UAECD.		

Fuente: Elaboración propia.

### ***Análisis de Información del POT***

Bogotá ha desarrollado un sistema de planeamiento que se reconoce como avanzado en su racionalidad técnica y de calidad en las definiciones de su instrumentación. El POT adoptado en el año 2000, ajustado en el año 2003 y copilado en 2004, tiene como antecedente el Acuerdo 06 de 1990 con unas características normativas propias de un estatuto de ordenamiento, con aprovechamientos urbanísticos favorables, el

señalamiento de un sistema vial jerarquizado y tendiente al transporte particular, definiciones importantes en materia de habilitación de áreas con urbanización informal.

El modelo propuesto por el POT apunta a una ciudad consolidada y restringida en sus bordes, con intenciones de integración regional poco viables por la inexistente articulación con los POT de los municipios vecinos.

El modelo define tres grandes sistemas: el ecológico, el funcional y el socioeconómico, ordenado mediante un conjunto de instrumentos jerarquizado y con alcances determinados, donde se destacan.

- Planes maestros para equilibrar sectorialmente los sistemas de soporte
- Planes zonales para fortalecer la competitividad en centralidades estratégicas
- Unidades de planeamiento zonal para definir normas y ordenar la estructura intermedia.

**Cuadro 2.2 - Descripción general y resumen contenidos del POT.**

CIUDAD	POT ADOPTADO	MODELO DE CIUDAD	VISIÓN POT	CLASIFICACIÓN DE SUELO	TRATAMIENTOS	ÁREAS DE ACTIVIDAD O USOS	INSTRUMENTOS
BOGOTÁ	Decreto 619 de 2000 Decreto 469 DE 2003 Decreto 190 DE 2004	Compacto con áreas de expansión	1. La protección y tutela del ambiente y los recursos naturales. 2. El perfeccionamiento y optimización de la infraestructura para la movilidad. y la prestación de servicios públicos y sociales. 3. Centralidades y región Bogotá – Cundinamarca y departamentos vecinos.	1. Urbano 2. Rural 3. Expansión	1. Desarrollo 2. Consolidación 3. Renovación Urbana 4. Conservación 5. Mejoramiento Integral	Área de actividad Residencial . Área de Actividad Comercio y Servicios Área de Actividad Central Área Urbana Integral Área de Actividad Industrial Área de Actividad Minera	Planes Maestros Planes Parciales Planes Directores Planes de Implantación Planes de Regularización y Manejo. Unidades de Planeamiento Zonal

Fuente: Elaboración propia.

El balance de la reglamentación y desarrollo del POT muestra que:

- Los sistemas generales de soporte, especialmente equipamientos y sistemas de transporte están respaldados con instrumentos de primer orden, adoptados legalmente y con avances en su adaptación institucional.
- La integración regional ha quedado enunciada, pero la interacción entre el POT y los instrumentos de ordenamiento como los POT de municipios vecinos y macroproyectos urbanos es inexistente.

- Se han aprobado varios planes parciales<sup>23</sup>, con muchas dificultades y costos institucionales y de gestión, que se asocian a dificultades de coordinación y respuesta institucional; además de notables dificultades para englobe y gestión asociada del suelo.
- Se han desarrollado innovaciones interesantes en instrumentos para captura de plusvalías e incentivos para el desarrollo de predios con potencial (plusvalías y declaratorias de desarrollo prioritario). Estos instrumentos tienen avances en su aplicabilidad, pero su valoración es aún incierta y su impacto marginal.
- Las intenciones de lograr intervenciones urbanas de impacto mediante instrumentos de gestión y planeamiento aún no se dan. Proyectos como el Anillo de Innovación, Ciudad Salud, Operación Nuevo Usme, entre otras, no muestran ejecuciones y todavía las intervenciones urbanas dependen de obras públicas con incertidumbre en su financiamiento y ejecución.
- El desarrollo inmobiliario predio a predio sigue siendo dominante, sin mayores aportes a las infraestructuras de soporte y con efectos de consolidación y transformación de las viviendas en barrios consolidados, sin mayores aportes a la estructura de soporte.

Medellín

### ***Información General***

**Cuadro 2.3 - Información general - Medellín**

Medellín				
Superficie				
Total (ha)	Urbana (ha)	Rural (ha)	Área de expansión	Área suburbana
38.032	10.677	25.147	468	1.741
100%	28%	66%	1%	5%
Fuente	Los datos de superficie de Medellín, se obtuvieron a través de análisis geográfico tomando como insumo la cartografía de esta ciudad.			
Población				
Total (ha)	Urbana (ha)	Rural (ha)		
2.393.011	2.361.134	31.877		

<sup>23</sup> En la ciudad de Bogotá durante el periodo 2002-2013 se adoptaron 41 planes parciales, correspondientes a 1294.54 has.

Medellín		
100%	99%	1%
Fuente	Proyecciones de población para el año 2012. Censo de población y vivienda DANE 2005.	

Densidad (población/superficie)		
Total (%)	Urbana (%)	Rural (%)
61,0	211,9	1,2
Fuente	Valores obtenidos a partir de la relación entre las variables población y superficie para cada nivel territorial (municipio, zona urbana, zona rural).	

Sistema predial inmobiliario		
Total	Urbana	Rural
659.724	629.064	30.66
100%	95%	5%
Fuente	Datos tomados de la publicación “El Impuesto Predial En Colombia: Evolución, Reciente, Comportamiento De Las Tarifas Y Potencial De Recaudo” Banco De La República, subgerencia de estudios socioeconómicos. Diciembre de 2003.	

Fuente: Elaboración propia.

### ***Análisis de Información del POT***

El POT de Medellín está orientado a una ciudad competitiva, ambientalmente sostenible, socialmente equilibrada, acogedora e integrada espacial y funcionalmente a partir de los ejes estructurantes y del sistema de centralidades<sup>24</sup>. Se estructura a nivel físico, cultural, ambiental y socioeconómico. En lo referido a la política de vivienda, Medellín ha definido en sus objetivos convertir la vivienda y el barrio en factor de desarrollo, integración y cohesión social, con visión y conciencia metropolitana, para lo cual se ha trazado cinco políticas, que incluyen revitalizar barrios, favorecer la localización en la vivienda de actividades económicas que sean compatibles con el entorno y el espacio público, estimular desarrollos urbanísticos abiertos que integren sus cesiones al espacio público de la ciudad, promover vivienda en el centro de la ciudad, promover y participar en la construcción de VIS.

El modelo propuesto por el POT apunta a una ciudad consolidada y restringida en sus bordes, con intenciones claras de integración a nivel metropolitano y regional consolidadas con su ya definida Área Metropolitana<sup>25</sup>.

<sup>24</sup> Artículo 12. Ac. 46 del 2006.

<sup>25</sup> Creada mediante Ordenanza Departamental N° 34 de noviembre 27 de 1980

Su modelo define con relación a la edificabilidad tres franjas de densidad, admitiendo mayores densidades en las zonas planas mejor dotadas contiguas al río, las cuales disminuyen progresivamente a menor cantidad de viviendas por hectárea hasta llegar a los bordes urbanos contiguos al perímetro (Franja baja, media y alta).

**Cuadro 2.4 - Descripción general y resumen contenidos del POT.**

CIUDAD	POT ADOPTADO	MODELO DE CIUDAD	VISIÓN POT	CLASIFICACIÓN DE SUELO	TRATAMIENTOS	ÁREAS DE ACTIVIDAD O USOS	INSTRUMENTOS
MEDELLIN	Decreto 046 de 2006 Decreto 469 DE 2003	Compacto con áreas de expansión urbana	1. Un instrumento con visión de región. 2. Un instrumento para construir la sostenibilidad del territorio. 3. Un instrumento para consolidar la competitividad de Medellín y el Valle de Aburrá. 4. Un instrumento para lograr un Medellín más equitativo. 5. Un instrumento para recobrar la valoración del espacio público como esencia de la ciudad. 6. Un instrumento participativo. 7. Un instrumento flexible, que posibilite su ágil ajuste y complementación.	Suelo urbano. Suelo de expansión. Suelo rural. Suelo suburbano Suelo de protección.	Conservación Consolidación, Mejoramiento integral Redesarrollo Renovación Desarrollo.	1. Áreas y corredores de actividad múltiple que de acuerdo a su categoría asociada al sistema de centralidades y al sistema estructurante, presentan diferentes mezclas de actividad 2. Áreas y corredores con usos especializados 3. Áreas residenciales 4. Áreas de producción	Fichas Normativas Plan Especial de Protección . Reglamentación de Planes Parciales (Decreto 1212 de 2000). Plan especial de Espacio Público .

Fuente: Elaboración propia.

El balance de la reglamentación y desarrollo del POT muestra que:

- Los sistemas generales de soporte, especialmente equipamientos y sistemas de transporte están respaldados con instrumentos de primer orden, adoptados legalmente y con avances en su adaptación institucional.
- La integración regional se ve reflejada en la consolidación del área Metropolitana y denota la interacción entre el POT y los instrumentos de ordenamiento como POT de municipios vecinos y proyectos en conjuntos a nivel metropolitano.
- Se han aprobado varios planes parciales<sup>26</sup>, con énfasis en temas sociales e infraestructuras y gestión, que generan desarrollo urbano y mejoran la cantidad y calidad de espacio público.
- Las intenciones de lograr intervenciones urbanas de impacto mediante instrumentos de gestión y planeamiento se ven reflejadas en algunos casos y muestran voluntad política y coordinación interinstitucional aceptablemente adecuada con una fuerte inversión pública.
- El desarrollo inmobiliario predio a predio sigue siendo dominante pero orientado a las premisas del POT.

<sup>26</sup> Para la ciudad de Medellín, durante el mismo periodo, fue adoptado un plan parcial correspondiente 22.91 has, y además fueron aprobados 30 planes parciales, correspondientes a 1105.4 has.

## Cartagena

### *Información General*

**Cuadro 2.5 - Información general.**

Cartagena					
<b>Superficie</b>					
Total (ha)	Urbana (ha)	Rural (ha)	Expansión	Suburbana	Protección
58.7	7.8	25.2	2.65	22.3	0.725
100%	13%	43%	5%	38%	1.20%
Fuente	Tomado de cartografía POT Cartagena				
<b>Población</b>					
Total (ha)	Urbana (ha)	Rural (ha)			
967.103	923.414	43.689			
100%	95%	5%			
Fuente	Proyecciones de población para el año 2012. Censo de población y vivienda DANE 2005.				
<b>Densidad</b>					
(población/superficie)					
Total (%)	Urbana (%)	Rural (%)			
16,5	126,8	0,9			
100%	7,7	0,05			
Fuente	Valores obtenidos a partir de la relación entre las variables población y superficie para cada nivel territorial (municipio, zona urbana, zona rural).				
<b>Sistema predial inmobiliario</b>					
Total	Urbana	Rural			
246.303	239.77	6.533			
100%	97%	3%			
Fuente	Datos tomados de la revista análisis geográficos no. 50 "gestión catastral", IGAC-2012.				
<b>Fiscal (avalúo en millones de pesos)</b>					
Avalúo	Avalúo	Avalúo			
Total	urbana	Rural			
27.913.340	24.432.979	3.480.361			
100%	88%	12%			
Fuente	Datos tomados de la revista análisis geográficos no. 50 "gestión catastral", IGAC-2012.				

Fuente: Elaboración propia.

### ***Análisis de Información del POT***

El Plan de Ordenamiento Territorial para Cartagena fue adoptado por el Decreto 0977 de 2001 y posteriormente revisado mediante Acuerdo 33 de 2007 y define como visión al año 2011 una ciudad con prosperidad colectiva, con una sociedad comprometida con la conservación de su patrimonio natural, histórico y cultural. Una ciudad construida para la gente, con una gestión pública transparente y descentralizada, y reconocida internacionalmente como centro turístico, portuario, industrial y de negocios del área del caribe.

El modelo de ocupación del territorio propuesto por este POT, establece las estrategias para localización y distribución espacial de las actividades, determina las infraestructuras de servicios públicos y equipamientos requeridos para el soporte de las mismas y define las características de los sistemas de comunicación a emplear para lograr la interacción adecuada entre dichas actividades, el desarrollo óptimo de las funciones urbanas y la protección de los recursos naturales y culturales.

El modelo privilegia la zona aledaña a la Ciénaga de la Virgen, como escenario futuro para la complementación urbana.

En el conjunto de los dos ámbitos anteriores, se ubican la ciudad actual y la futura, es decir los suelos urbanos y de expansión.

El modelo define para su desarrollo instrumentos donde se destacan.

- Planes Parciales
- Actuaciones Urbanas Integrales
- Macroproyectos

### Cuadro 2.6 - Descripción general y resumen contenidos del POT.

CIUDAD	POT ADOPTADO	MODELO DE CIUDAD	VISIÓN POT	CLASIFICACIÓN DE SUELO	TRATAMIENTOS	ÁREAS DE ACTIVIDAD O USOS	INSTRUMENTOS
CARTAGENA	Decreto 0977 de 2001 Acuerdo 33 de 2007	El modelo compacto determinado principalmente por la ocupación del ámbito de la Bahía de Cartagena.	Espacio urbano funcional como centro subregional bajo las vocaciones de la ciudad. Incrementar el indicador de áreas de recreación y espacio público. Consolidar una plataforma de servicios e infraestructura para alcanzar procesos de competitividad. Consolidar a la ciudad como un centro regional de prestación de servicios. Consolidar los usos del suelo de acuerdo con la potencialidad de los elementos ambientales. Generar desarrollo de áreas residenciales coherente de la mano con ejes viales y equipamientos. Desarrollar diversas centralidades urbanas para disminuir la presión del centro.	Suelo urbano. Suelo de expansión. Suelo rural. Suelo suburbano Suelo de protección.	1. Conservación 2. Consolidación Edificatorio 3. Desarrollo 4. Desarrollo Especial Ambiental 5. Redesarrollo 6. Renovación Urbana 7. Mejoramiento Integral 8. Mitigación	Residencial, Institucional, Comercial, Industrial, Turístico y Portuario.	Planes parciales. Actuaciones urbanas integrales o macroproyectos.

Fuente: Elaboración propia.

El balance de la reglamentación y desarrollo del POT muestra que:

- Los sistemas generales de soporte, se deben consolidar pero no se muestran mayores avances en su adaptación institucional.
- La integración regional ha quedado enunciada, pero la interacción entre el POT y los instrumentos de ordenamiento como POT de municipios vecinos y macroproyectos urbanos no se hace evidente.
- Pocos planes parciales demuestran la consolidación del POT los cuales presentan dificultades y costos institucionales y de gestión, que se asocian a dificultades de coordinación y respuesta institucional; además de notables dificultades para englobe y gestión asociada del suelo.
- Se desarrolló con la revisión del POT se precisa la localización de las Actividades Económicas en el Modelo, la Centralidad portuaria multimodal, se precisa el suelo de expansión urbana del Distrito y precisa el tema de Plusvalías.
- El desarrollo inmobiliario predio a predio sigue siendo dominante, privilegiando el tema patrimonial sin mayores aportes a las infraestructuras de soporte y con efectos de rehabilitación y transformación de las viviendas en barrios consolidados, sin mayores aportes a la estructura de soporte.

Cali

### *Información General*

### Cuadro 2.7 - Información general.

Cali			
<b>Superficie</b>			
Total (ha)	Urbana (ha)	Rural (ha)	Expansión
56.28	12.1	40.22	3.96
100%	22%	78%	
Fuente	Los datos de superficie de Cali, se obtuvieron a través de análisis geográfico tomando como insumo la cartografía de estas ciudades.		
<b>Población</b>			
Total (ha)	Urbana (ha)	Rural (ha)	
2.294.653	2.258.025	36.628	
100%	98%	2%	
Fuente	Proyecciones de población para el año 2012. Censo de población y vivienda DANE 2005.		
<b>Densidad</b> (población/superficie)			
Total (%)	Urbana (%)	Rural (%)	
187.523	186.613	910	
100%	99%	1%	
Fuente	Valores obtenidos a partir de la relación entre las variables población y superficie para cada nivel territorial (municipio, zona urbana, zona rural).		
<b>Sistema predial inmobiliario</b>			
Total	Urbana	Rural	
612.094	588.033	24.061	
100%	96%	4%	
Fuente	Datos tomados de la información cartográfica predial 2012 de Catastro de Cali.		

Fuente: Elaboración propia.

### *Análisis de Información del POT*

El Plan de Ordenamiento Territorial para Cali fue adoptado por el Acuerdo 69 de 2000, no cuenta con revisiones ni actualizaciones durante 13 años (desde Octubre de 2000 a la fecha), lo que evidencia su desactualización en relación con los cambios y el

desarrollo de proyectos de la ciudad, su economía con nuevas posibilidades, la actual Administración Municipal con contundentes muestras de ejecución de obras, la creciente actitud positiva y sentido de pertenencia de sus pobladores, entre otros.

Este POT plantea un modelo de ordenamiento y desarrollo que, en términos generales, enmarca lo que en los últimos años desde la Nación, la Gobernación y el Municipio, con el apoyo de los gremios, las universidades y la sociedad representada, se ha venido haciendo en materia de inversión en todos los niveles, especialmente en proyectos de infraestructura, y concretamente el desarrollo del MIO, el cual tiene un cubrimiento casi para toda la ciudad<sup>27</sup> con la implementación de un sistema verdaderamente flexible y de gran impacto. El SITM es para muchos expertos<sup>28</sup>, el principal eje de transformación de la ciudad en los últimos doce años.

**Cuadro 2.8 - Descripción general y resumen contenidos del POT.**

CIUDAD	POT ADOPTADO	MODELO DE CIUDAD	VISIÓN POT	CLASIFICACIÓN DE SUELO	TRATAMIENTOS	ÁREAS DE ACTIVIDAD O USOS	INSTRUMENTOS
CALI	Acuerdo 69 de 2000	Ciudad densa y compacta	El municipio de Santiago de Cali se vislumbra como: a. una ciudad-región, líder en la cuenca de la región Pacífica y del suroccidente colombiano, ciudad articulada con la región nacional e internacional. b. un municipio equilibrado espacialmente, donde se dé un manejo integrado del territorio urbano y rural. c. un municipio ambientalmente sostenible, que aproveche eficientemente sus recursos naturales.	Suelo Urbano. Suelo de Expansión. Suelo Rural. Suelo Suburbano. Suelo de Protección.	1. Tratamiento de Desarrollo - D - 2. Tratamiento de Consolidación - C - 3. Tratamiento de Renovación - R - 4. Tratamiento de Preservación - P - 5. Tratamiento de Reordenamiento y Mejoramiento Integral - RMI -	Área de Actividad Residencial * Residencial Neta * Residencial Predominante - Área de Actividad Mixta - Área de Actividad Económica Predominante - Área de Actividad de Centralidades - Área de Actividad Industrial - Área de Actividad Especial Institucional	Planes parciales Compensaciones, Unidades de actuación, Participación en plusvalía.

Fuente: Elaboración propia con base a la lectura del POT.

El balance de la reglamentación y desarrollo del POT muestra que:

- Los sistemas generales de soporte, se constituyen en elementos estructurantes del ordenamiento de la ciudad, especialmente equipamientos y sistemas de transporte están respaldados con instrumentos de primer orden, adoptados legalmente y con avances en su adaptación institucional.
- La integración regional no se ve reflejada en la consolidación del área Metropolitana y no muestra con claridad la concertación entre los municipios.

<sup>27</sup> El SITM – MIO tiene una cobertura espacial del 97% de la ciudad. Tomado de <http://www.metrocali.gov.co/cms/descripcion/>

<sup>28</sup> Curadores, Secretaría de Planeación y Constructores

- Se han adoptado varios planes parciales<sup>29</sup>, que contribuyen a consolidar las zonas de las denominadas Megaobras y los sitios de equipamientos en torno a las estaciones del sistema de transporte MIO<sup>30</sup>.
- Las intenciones de lograr intervenciones urbanas de impacto mediante instrumentos de gestión y planeamiento se ven reflejadas en algunos casos y muestran voluntad política y coordinación interinstitucional aceptablemente adecuada con destinación específica de recursos provenientes de la inversión pública.
- El desarrollo inmobiliario como en las demás ciudades sigue siendo principalmente predio a predio como dominante pero orientado a las premisas del POT.

Ibagué

### ***Información General***

**Cuadro 2.9 - Información general.**

<b>Ibagué</b>			
<b>Superficie</b>			
Total (ha)	Urbana (ha)	Rural (ha)	Expansión (ha)
140.3	4.316	135.021	1.004
100%	3%	96.3%	0.70%
Fuente		Tomado de indicadores territoriales de la cartografía POT	
<b>Población</b>			
Total (ha)	Urbana (ha)	Rural (ha)	
537.467	507.321	30.146	
100%	94%	6%	
Fuente		Proyecciones de población para el año 2012. Censo de población y vivienda DANE 2005.	
<b>Densidad</b>			
(población/superficie)			
Total (%)	Urbana (%)	Rural (%)	

<sup>29</sup> En la ciudad de Cali se han adoptado durante el periodo analizado 468.69 has, de las cuales 65.30 has fueron destinadas a uso residencial.

<sup>30</sup> En Cali se han adoptado un total de 4 planes parciales de renovación urbana: El Hoyo y El Piloto, El Calvario, Sucre, y Barrio San Pascual.

<b>Ibagué</b>		
3,5	111	0,2
100%	31,7%	0,06%

Fuente: Valores obtenidos a partir de la relación entre las variables población y superficie para cada nivel territorial (municipio, zona urbana, zona rural).

<b>Sistema predial inmobiliario</b>		
Total	Urbana	Rural
155.806	143.104	12.702
100%	92%	8%

Fuente: Datos tomados de la revista análisis geográficos no. 50 "gestión catastral", IGAC-2012.

<b>Fiscal (avalúo en millones de pesos)</b>		
Avalúo	Avalúo	Avalúo
Total	Urbana	Rural
6.080.496	5.827.074	253.422
100%	96%	4%

Fuente: Datos tomados de la revista análisis geográficos no. 50 "gestión catastral", IGAC-2012.

Fuente: Elaboración propia.

### ***Análisis Información POT***

El Plan de Ordenamiento Territorial de Ibagué fue adoptado mediante el Acuerdo 116 del 2000, que como el POT de Cali, no ha adoptado a la fecha procesos de revisión o modificación. Lo único que ha venido adoptando fue la normativa general de usos, construcciones y urbanizaciones y el Acuerdo 028 de 2003 que adoptó la normativa general de espacio público del municipio de Ibagué además de sus correspondientes actos reglamentarios contenidos en decretos, resoluciones y circulares.

El modelo propuesto por el POT propende por posicionar a Ibagué como un gran enlace de las grandes ciudades de Colombia, así como polo de atracción en el departamento del Tolima. Sin embargo, no promueve la integración con los municipios de su región, para consolidar una visión integral del territorio. Las relaciones que se pretenden establecer con los municipios cercanos hacen parte de unas estrategias que parecen ser de menor jerarquía.

Los principales programas en el sector vivienda que propone el POT son el Programa de Vivienda Nueva, el Programa Plan Terraza, el Programa de Mejoramiento Integral, y

el Programa de Reubicación. Según lo consultado en el documento, en temas urbanos Ibagué no innova en términos de instrumentos para planificar la ciudad.

**Cuadro 2.10 - Descripción general y resumen contenidos del POT.**

CIUDAD	POT ADOPTADO	MODELO DE CIUDAD	VISIÓN POT	CLASIFICACIÓN DE SUELO	TRATAMIENTOS	ÁREAS DE ACTIVIDAD O USOS	INSTRUMENTOS
IBAGUE	Acuerdo 116 de 2000	Densa y compacta	1. Consolidar la imagen de Ibagué como capital musical de Colombia, elemento clave del desarrollo social, cultural y económico. 2. Consolidar al municipio de Ibagué como un espacio geográfico productor de agua y reserva ecológica de la región central de Colombia. 3. Convertir a Ibagué en el polo de atracción de una región próspera en el centro del Tolima y Colombia. 4. Convertir a Ibagué en un punto de enlace entre las grandes ciudades del País. 5. Lograr el equilibrio entre la oferta y la demanda de los recursos naturales, la sostenibilidad del desarrollo y calidad de vida, mediante el uso racional del medio ambiente. 6. Fundamentar el desarrollo rural en la productividad ambiental protegiendo sus recursos naturales, su paisaje, su producción tradicional sostenible y las características de su hábitat.	Suelo Urbano - Urbanizable - De Protección  Suelo Rural: - De explotación - Protección por características ambientales - Protección por amenaza - Protección por ubicación de equipamientos	1. Tratamiento de Desarrollo - D - 2. Tratamiento de Consolidación - C - 3. Tratamiento de Renovación - R - 4. Tratamiento de Preservación - P - 5. Tratamiento de Reordenamiento y Mejoramiento Integral - RMI -	Vivienda; Comercio y Servicios; Institucional; Industrial de bajo impacto; y Protección.	Instrumentos de Planeamiento Urbanístico. Instrumentos de Actuación. Instrumentos de Financiación Urbanística.

Fuente: Elaboración propia.

El balance de la reglamentación y desarrollo del POT muestra que:

- No se evidencian con claridad en el POT los sistemas generales de soporte, especialmente equipamientos y sistemas de transporte y no se cuenta con instrumentos que los desarrollen.
- La integración regional no se ve reflejada de forma evidente en el planeamiento del POT.
- Se han aprobado pocos planes parciales<sup>31</sup>, 10 en total, pero no se ha hecho evidente que generen desarrollo urbano y mejoren la cantidad y calidad de espacio público.
- El desarrollo inmobiliario predio a predio sigue siendo dominante pero orientado a las premisas del POT.

<sup>31</sup> Para la ciudad de Ibagué se han adoptado 10 planes parciales, correspondientes a 284.76 has.

## Santa Marta

### *Información General*

**Cuadro 2.11 - Información general.**

Santa Marta		
<b>Superficie</b>		
Total (ha)	Urbana (ha)	Rural (ha)
236.9	8.122	228.778
100%	3%	97%
Fuente	Tomado de indicadores territoriales de la federación colombiana de municipios, superficies territoriales 2010. <a href="http://www.fcm.org.co/index.php?id=162">Http://www.fcm.org.co/index.php?id=162</a> .	
<b>Población</b>		
Total (ha)	Urbana (ha)	Rural (ha)
461.9	441.883	20.017
100%	96%	4%
Fuente	Proyecciones de población para el año 2012. Censo de población y vivienda DANE 2005.	
<b>Densidad</b> (población/superficie)		
Total (%)	Urbana (%)	Rural (%)
1,9	54,4	0,1
100%	28,6	0,05
Fuente	Valores obtenidos a partir de la relación entre las variables población y superficie para cada nivel territorial (municipio, zona urbana, zona rural).	
<b>Sistema predial inmobiliario</b>		
Total	Urbana	Rural
154.771	134.625	20.146
100%	87%	13%
Fuente	Datos tomados de la revista análisis geográficos no. 50 "gestión catastral", IGAC-2012.	
<b>Fiscal (avaluó en millones de pesos)</b>		
Avaluó	Avaluó	Avaluó
Total	Urbana	Rural

Santa Marta		
9.748.522	8.961.777	786.746
100%	92%	8%
Fuente	Datos tomados de la revista análisis geográficos no. 50 “gestión catastral”, IGAC-2012.	

Fuente: Elaboración propia.

### ***Análisis de Información del POT***

El Plan de Ordenamiento de Santa Marta propone consolidar a la ciudad como capital ambiental de Colombia, partiendo de cuatro potencialidades con las que cuenta: portuarias; patrimoniales; ambientales; y turística. De igual manera se propone un manejo ecoturístico del Parque Tayrona, lo que riñe con los intereses de las comunidades indígenas ubicadas en el lugar. De hecho, el mismo componente habla de “relocalizar asentamientos que estén generando afectaciones”, sin especificar qué tipo de asentamientos son susceptibles de intervención. Se presenta una contradicción por la propuesta de eliminar la privatización de las playas. Parece ser un procedimiento complejo, cuando también hay prioridad por poner en marcha proyectos ecoturísticos en el Tayrona. Incluso, se propone disminuir la presión sobre áreas ecológicas, para lo cual un proyecto ecoturístico no es el mejor aliado. En términos de instrumentos de planeación, cuentan con un Plan Maestro, el del Aeropuerto Simón Bolívar; así como un Plan de Expansión de Servicios Públicos.

**Cuadro 2.12 - Descripción general y resumen contenidos del POT.**

CIUDAD	POT ADOPTADO	MODELO DE CIUDAD	VISIÓN POT	CLASIFICACIÓN DE SUELO	TRATAMIENTOS	ÁREAS DE ACTIVIDAD O USOS	INSTRUMENTOS
SANTA MARTHA	Acuerdo 5 de 2000	Densa y compacta	Buscan consolidar a Santa Marta como la capital ambiental de Colombia, a partir de 4 potencialidades identificadas: Patrimonial, Ambiental, Portuaria y Turística 1. Integración urbano rural entre el litoral y la zona urbana que involucre elementos naturales. 2. Recuperación y conservación hidrológica 3. Rescatar el espacio público de la ciudad y aumentar su oferta 4. Distribución de los usos del suelo (desconcentración) teniendo en cuenta las zonas de alto riesgo y protección 5. Impulsar actividades productivas, turísticas, portuarias, agroindustriales y agrícolas que estimule la exportación de productos. 6. Reestructuración urbana para mejorar el hábitat.	Suelo urbano. Suelo rural	Desarrollo. Consolidación; Renovación Urbana; Conservación; Mejoramiento Integral Rehabilitación	Vivienda; Comercio y Servicios; Institucional; Industrial de bajo impacto; y Protección.	Operaciones Estratégicas Planes Parciales Plan Especial de Manejo y Protección

Fuente: Elaboración propia.

El balance de la reglamentación y desarrollo del POT muestra que:

- Los sistemas generales de soporte, y sistemas de transporte no se ven reflejados con instrumentos de primer orden.

- La integración regional no se hace evidente y no denota la interacción entre el POT y los instrumentos de ordenamiento de municipios vecinos y proyectos en conjuntos a nivel metropolitano.
- Las intenciones de lograr intervenciones urbanas de impacto mediante instrumentos de gestión y planeamiento se ven reflejadas en casos puntuales como en el caso de Plan Especial de Manejo y Protección del Centro Histórico.
- El desarrollo inmobiliario predio a predio sigue siendo dominante pero orientado a las premisas del POT.

## Barranquilla

### *Información General*

**Cuadro 2.13 - Información general.**

Barranquilla		
<b>Superficie</b>		
Total (ha)	Urbana (ha)	Rural (ha)
16.6	8.702	7.898
100%	52%	48%
Fuente	Los datos de superficie de Barranquilla, se obtuvieron a través de análisis geográfico tomando como insumo la cartografía de estas ciudades.	
<b>Población</b>		
Total (ha)	Urbana (ha)	Rural (ha)
1.200.513	1.196.333	4.18
100%	99,7%	0,3%
Fuente	Proyecciones de población para el año 2012. Censo de población y vivienda DANE 2005.	
<b>Densidad</b>		
(población/superficie)		
Total (%)	Urbana (%)	Rural (%)

<b>Barranquilla</b>		
72,1	137,5	0,5
100%	1,9	0,01

Fuente: Valores obtenidos a partir de la relación entre las variables población y superficie para cada nivel territorial (municipio, zona urbana, zona rural).

<b>Sistema predial inmobiliario</b>		
Total	Urbana	Rural
304.541	302.107	2.434
100%	99,2%	0,8%
Fuente	Datos tomados de la revista análisis geográficos no. 50 “gestión catastral”, IGAC-2012.	

<b>Fiscal (avalúo en millones de pesos)</b>		
Avalúo	Avalúo	Avalúo
Total	urbana	Rural
19.019.430	18.673.740	345.69
100%	98%	2%
Fuente	Datos tomados de la revista análisis geográficos no. 50 “gestión catastral”, IGAC-2012.	

Fuente: Elaboración propia.

### ***Análisis Información POT***

El Plan de Ordenamiento Territorial de Barranquilla adoptado mediante el Decreto 154 de 2000, y revisado por el Acuerdo 003 de 2007, busca la reconsideración general o parcial de los objetivos, directrices, políticas, estrategias, metas, programas, actuaciones y normas, teniendo en cuenta el seguimiento y la evaluación de las características del ordenamiento físico - territorial del Distrito, conduciendo a la reformulación completa del correspondiente Plan, o a los ajustes necesarios de sus contenidos de corto, mediano o largo plazo.

Para el efecto la revisión entre sus principales premisas buscó incorporar instrumentos de gestión de la Ley 388 de 1997 que se crearon para financiar el ordenamiento del territorio dado que la flexibilidad normativa y altos índices de aprovechamiento, ha venido generando un desequilibrio en el desarrollo urbano a causa de los impactos urbanos que sobre la movilidad y el espacio público se generan sin retribución en temas de mejor ciudad.

Su modelo de ordenamiento, teniendo en cuenta que Barranquilla es un distrito especial, industrial, y portuario, se encuentra articulado con el corredor urbano del norte del país conformado por las ciudades de Cartagena y Santa Marta, las cuales son las principales generadoras de desarrollo económico y social en la región. Para ello el Plan de Ordenamiento y la revisión actual buscan corregir la permisividad en su marco normativo, dándole primacía a los valores culturales y sociales. El POT tiene en cuenta como factor relevante, la implementación del Sistema Integral de Transporte Masivo TRANSMETRO e introducir cambios en la normatividad vigente en el POT contemplando mecanismos y acciones más severas y exigentes, a partir de los estudios técnicos adelantados por INGEOMINAS para fortalecer el control sobre zonas o áreas que presentan riesgos por inestabilidad, suelos inestables, suelos erosionables, etc.

**Cuadro 2.14 - Descripción general y resumen contenidos del POT.**

CIUDAD	POT ADOPTADO	MODELO DE CIUDAD	VISIÓN POT	CLASIFICACIÓN DE SUELO	TRATAMIENTOS	ÁREAS DE ACTIVIDAD O USOS	INSTRUMENTOS
BARRANQUILLA	Decreto 154 de 2000. Acuerdo 003 de 2007	Densa y compacta	normativo, dándole primacía a los valores culturales y sociales. Alcanzar la estructura organizacional que permita generación de acciones integrales. Implementación del Sistema Integral de Transporte Masivo TRANSMETRO como mega-provecho.- Mediante estudios técnicos adelantados por INGEOMINAS para fortalecer el control sobre zonas o áreas que presentan riesgos por inestabilidad, suelos inestables, suelos erosiónales, etc. - Superar con la revisión, los límites físicos del Distrito de Barranquilla, con miras a la conformación de la traida Barranquilla – Santa Marta – Cartagena, desde las fortalezas oportunidades e intereses particulares en la búsqueda de la consolidación de la región.	Suelo urbano. Suelo rural	Desarrollo. Consolidación; Renovación Urbana; Conservación; Mejoramiento Integral Rehabilitación	Vivienda; Comercio y Servicios; Institucional; Industrial de bajo impacto; y Protección.	Operaciones Estratégicas Planes Parciales Plan Especial de Manejo y Protección

Fuente: Elaboración propia.

El balance de la reglamentación y desarrollo del POT muestra que:

- Los sistemas generales de soporte, fueron reforzados en la revisión y están siendo objeto de estudios técnicos para su implementación. Estos se centran especialmente en equipamientos y sistemas de transporte.
- La integración regional no se ve reflejada en la consolidación del área metropolitana pero se busca la consolidación de la articulación con Santa Marta y Cartagena.
- Se observan intenciones de lograr intervenciones urbanas de impacto mediante instrumentos de gestión y planeamiento se ven reflejadas en algunos casos y muestran voluntad política y coordinación interinstitucional.

- El desarrollo inmobiliario predio a predio sigue siendo dominante pero orientado a las premisas del POT.

## Bucaramanga

### *Información General*

**Cuadro 2.15 - Información general.**

Bucaramanga				
<b>Superficie</b>				
Total (ha)	Urbana (ha)	Rural (ha)	Expansión (ha)	Suburbana (ha)
15.2	5.05	9.17	0.46	0.52
100%	33%	60%	3%	3%
Fuente	Los datos de superficie de Bogotá, se obtuvieron a través de análisis geográfico tomando como insumo la cartografía de estas ciudades.			
<b>Población</b>				
Total (hab)	Urbana (hab)	Rural (hab)		
526.056	519.384	6.672		
100%	98,7%	1,3%		
Fuente	Proyecciones de población para el año 2012. Censo de población y vivienda DANE 2005.			
<b>Densidad</b>				
(Población/superficie)				
Total (%)	Urbana (%)	Rural (%)		
33,7	120	0,6		
100%	3,6	0,02		
Fuente	Valores obtenidos a partir de la relación entre las variables población y superficie para cada nivel territorial (municipio, zona urbana, zona rural).			
<b>Sistema predial inmobiliario</b>				
Total	Urbana	Rural		
154.041	151.44	2.601		
100%	98,3%	1,7%		

Fuente Datos tomados de la información cartográfica predial 2012 de la UAECD.

**Fiscal (avalúo en millones de pesos)**

Avalúo	Avalúo	Avalúo
Total	Urbana	Rural
8.080.187	8.039.015	41.172
100%	99%	1%

Fuente Datos tomados de la revista análisis geográficos no. 50 “gestión catastral”, IGAC-2012.

Fuente: Elaboración propia.

### ***Análisis Información POT***

En el año 2000, se adopta mediante acuerdo 034 el Plan de Ordenamiento Territorial para el municipio, dos años más tarde se viene su primera revisión en la categoría de parcial y extraordinaria (Ac. 18). En el 2003 (Ac. 46), se presenta la segunda revisión parcial excepcional y con el acuerdo 46 de 2007, la ciudad presenta a su POT una nueva revisión parcial excepcional. Hasta la fecha se han presentado una revisión parcial extraordinaria y dos revisiones parciales excepcionales del plan, que se copilan finalmente en el decreto 078 de 2008.

El Plan de Ordenamiento para la ciudad de Bucaramanga busca el aprovechamiento de oportunidades comparativas que beneficien el territorio funcionalmente, haciendo de Bucaramanga el eje estructurante. La ciudad se desliga así de una visión integral netamente institucional de los centros urbanos, para llevar la planificación a un nivel más activo, que provea elementos que propicien la competitividad del territorio. El medio ambiente cuenta con una fuerte representación en el componente general del POT, así como el mejoramiento en la malla vial y redes de servicios públicos, para lo cual se cuenta con instrumentos de planificación, además de aquellos comunes a la mayoría de centros urbanos. Estos son el Plan Maestro de Parques y Espacio Público, el Plan de Movilidad Metropolitano, y el Plan Maestro de Transporte Público Urbano de Pasajeros. Estos instrumentos le permiten a la ciudad llevar a cabo los proyectos más importantes en los temas establecidos en el POT, para lo cual también se designan los instrumentos de financiación que la Ley permite.

El modelo propuesto se orienta a lo regional y apunta a una ciudad consolidada y restringida en sus bordes, con intenciones claras de integración a nivel metropolitano y regional.

**Cuadro 2.16 - Descripción general y resumen contenidos del POT.**

CIUDAD	POT ADOPTADO	MODELO DE CIUDAD	VISIÓN POT	CLASIFICACIÓN DE SUELO	TRATAMIENTOS	ÁREAS DE ACTIVIDAD O USOS	INSTRUMENTOS
BUCARAMANGA	Acuerdo 034 de 2000 y Acuerdo 18 de 2002, Acuerdo 46 de 2003, Acuerdo 46 de 2007 y Decreto 078 de 2008.	Densa y compacta	Se propiciará la conformación de la Región planificadora y no administrativa como el territorio conformado por los municipios de Bucaramanga, Floridablanca, Girón y Piedecuesta. Municipio de Bucaramanga: Eje estructurante del territorio por concentrar la mayor intensidad de actividades de servicios y de empleo existentes. Su vocación comercial, educativa, científica y cultural, serán el fundamento para afianzar su posición competitiva.	1. Perímetro del suelo urbano. 2. Perímetro del Suelo de Expansión Urbana. 3. Perímetro del Suelo Rural. ( a. Suelo de Protección b. Suelo Suburbano c. Suelo de Producción Agrícola y/o pecuarios)	1. Desarrollo de predios sin urbanizar en suelo urbano. 2. Actualización Tipo 1 3. Actualización Tipo 2 4. Mejoramiento integral 5. Renovación urbana 6. Consolidación 7. Mejoramiento sustitución o traslado Desarrollo. Consolidación; Renovación Urbana; Conservación; Mejoramiento Integral Rehabilitación	Vivienda; Comercio y Servicios; Institucional; Industrial de bajo impacto; y Protección.	1. Planes Parciales para: a. Tratamiento de incorporación. b. Tratamiento de Renovación Urbana. c. Tratamiento de Mejoramiento Integral. 2. Planes Maestros de Equipamientos de escala metropolitana y de servicios públicos. 3. Planes maestros para Parques y Espacio Público. 4. Planes de Reordenamiento. 5. Planes de Implantación. 6. Planes de Regularización y Manejo. 7. Plan de Movilidad Metropolitana, el cual se elaborará con base en los lineamientos metropolitanos que para tal efecto expida el Área Metropolitana de Bucaramanga. 8. Plan Maestro de Transporte Público Urbano de Pasajeros. 9. Plan de Prevención y Atención de Desastres

Fuente: Elaboración propia.

El balance de la reglamentación y desarrollo del POT muestra que:

- Los sistemas generales de soporte, especialmente equipamientos y sistemas de transporte están respaldados con instrumentos de primer orden, no todos adoptados legalmente y con avances en su adaptación institucional.
- La integración regional se ve reflejada en la consolidación del área Metropolitana y denota la interacción entre el POT de la ciudad con el de los municipios vecinos, que se concretan en proyectos conjuntos a nivel metropolitano.
- Se han aprobado varios planes parciales, con énfasis en temas sociales e infraestructuras y gestión, que generan desarrollo urbano y mejoran la cantidad y calidad de espacio público.
- Las intenciones de lograr intervenciones urbanas de impacto mediante instrumentos de gestión y planeamiento se ven reflejadas en algunos casos y muestran voluntad política y coordinación interinstitucional aceptablemente adecuada con una fuerte inversión pública.
- El desarrollo inmobiliario predio a predio sigue siendo dominante pero orientado a las premisas del POT.

## Manizales

### *Información General*

**Cuadro 2.17 - Información general.**

<b>Manizales</b>		
<b>Superficie</b>		
Total (ha)	Urbana (ha)	Rural (ha)
47.7	5.579	42.121
100%	12%	88%
Fuente	Tomado de indicadores territoriales de la federación colombiana de municipios, superficies territoriales 2010. <a href="http://www.fcm.org.co/index.php?id=162">Http://www.fcm.org.co/index.php?id=162</a> .	
<b>Población</b>		
Total (ha)	Urbana (ha)	Rural (ha)
391.64	364.365	27.275
100%	93%	7%
Fuente	Proyecciones de población para el año 2012. Censo de población y vivienda DANE 2005.	
<b>Densidad</b> (población/superficie)		
Total (%)	Urbana (%)	Rural (%)
7,6	65,3	0,6
100%	8,6	0,08
Fuente	Valores obtenidos a partir de la relación entre las variables población y superficie para cada nivel territorial (municipio, zona urbana, zona rural).	
<b>Sistema predial inmobiliario</b>		
Total	Urbana	Rural
120.159	11.056	9.103
100%	9%	8%
Fuente	Datos tomados de la revista análisis geográficos no. 50 "gestión catastral", IGAC-2012.	
<b>Fiscal (avalúo en millones de pesos)</b>		
Avalúo	Avalúo	Avalúo
Total	Urbana	Rural

Manizales		
7.269.238	6.803.359	465.879
100%	94%	6%
Fuente	Datos tomados de la revista análisis geográficos no. 50 “gestión catastral”, IGAC-2012.	

Fuente: Elaboración propia.

### **Análisis de la Información del POT**

Manizales es una ciudad que cuenta con núcleos urbanos conectados a través de sistemas intermodales de transporte, el cual promueve la generación de espacio público y su correcta articulación con el entorno natural, además de impulsar su patrimonio cultural revitalizando su centro histórico y convirtiéndolo en atracción y orgullo de Manizales.

Su estrategia de ordenamiento se basa en seis mallas que se desarrollan para el área urbana y rural, es así como los elementos ambientales (ríos, sistema orográfico, amenazas naturales), malla vial y equipamientos se realiza a nivel regional, mientras que el tema de la vivienda, los servicios públicos se realiza a nivel local.

**Cuadro 2.18 - Descripción general y resumen contenidos del POT.**

CIUDAD	POT ADOPTADO	MODELO DE CIUDAD	VISIÓN POT	CLASIFICACIÓN DE SUELO	TRATAMIENTOS	ÁREAS DE ACTIVIDAD O USOS	INSTRUMENTOS
MANIZALES	Acuerdo 663 de 2007	Densa y compacta	1 CIUDAD-MUNICIPIO CON ALTA CALIDAD DE VIDA 2 MUNICIPIO REGIÓN, INTEGRADO Y CON DESARROLLO COMUNITARIO 3.EJE DEL CONOCIMIENTO. 4 MUNICIPIO RESPONSABLE. 5 MUNICIPIO CON INFRAESTRUCTURA SUFICIENTE, SOSTENIBLE Y MODERNA. 6 MUNICIPIO CON AMPLIOS ESPACIOS PÚBLICOS Y EQUIPAMIENTO COLECTIVO ADECUADO Y SUFICIENTE. 7 MUNICIPIO SIN DÉFICIT DE VIVIENDA. 8 MUNICIPIO IMPULSOR DE SU PATRIMONIO CULTURAL 9 Manizales buscará la sostenibilidad económica. 10 Manizales deberá ser conciente de su vocación Universitaria y Turística.	1. Perímetro del suelo urbano. 2. Perímetro del Suelo de Expansión Urbana. 3. Perímetro del Suelo Rural.	Tratamiento de Conservación. Tratamiento de Desarrollo. Tratamiento de Mejoramiento Integral. Tratamiento de Renovación. Tratamiento de Consolidación.	Vivienda; Comercio y Servicios; Institucional; Industrial de bajo impacto; y Protección.	Piezas Intermedias de Planificación PIP y planes parciales en las cuales se establece la normativa urbanística de los usos del suelo.

Fuente: Elaboración propia.

El balance de la reglamentación y desarrollo del POT muestra que:

- Los sistemas generales de soporte, especialmente equipamientos y sistemas de transporte están siendo respaldados con instrumentos de primer orden, y han venido siendo adoptados legalmente y con avances en su adaptación institucional.

- La integración regional se ve reflejada en el POT y busca una integración con los municipios vecinos.
- Se han aprobado varios planes parciales, con énfasis en temas sociales e infraestructuras y gestión, que generan desarrollo urbano y mejoran la cantidad y calidad de espacio público.
- Las intenciones de lograr intervenciones urbanas de impacto mediante instrumentos de gestión y planeamiento se ven reflejadas en algunos casos y muestran voluntad política y coordinación interinstitucional aceptablemente adecuada con una fuerte inversión pública.

Pereira

### ***Información General***

**Cuadro 2.19 - Información general.**

<b>Pereira</b>			
<b>Superficie</b>			
Total (ha)	Urbana (ha)	Rural (ha)	Expansión
60.441	2.86	56.04	1.5
100%	5%	92%	3%
Fuente	Cartografía oficial POT del municipio		
<b>Población</b>			
Total (ha)	Urbana (ha)	Rural (ha)	
423.217	349.37	73.847	
100%	83%	17%	
Fuente	Proyecciones de población para el año 2012. Censo de población y vivienda DANE 2005.		
<b>Densidad</b>			
(población/superficie)			
Total (%)	Urbana (%)	Rural (%)	
3,1	151,8	0,7	
100%	49,0	0,23	
Fuente	Valores obtenidos a partir de la relación entre las variables población y superficie para cada nivel territorial (municipio, zona urbana, zona rural).		

**Pereira**

**Sistema predial inmobiliario**

Total	Urbana	Rural
121.683	96.032	25.651
100%	79%	21%

Fuente Datos tomados de la revista análisis geográficos no. 50 "gestión catastral", IGAC-2012.

**Fiscal (avaluó en millones de pesos)**

Avaluó	Avaluó	Avaluó
Total	Urbana	Rural
6.013.780	5.733.761	280.019
100%	95%	5%

Fuente Datos tomados de la revista análisis geográficos no. 50 "gestión catastral", IGAC-2012.

Fuente: Elaboración propia.

**Análisis Información POT**

El POT de Pereira, Acuerdo 23 de 2006, por el cual se adopta la revisión del POT en donde se ajustan y revisan aspectos relativos al área metropolitana y las relaciones necesarias entre los municipios vecinos considerando como fundamental tener en cuenta la formulación del POT de Dosquebradas y la posible formulación del Plan Básico de Ordenamiento Territorial de la Virginia.

El Municipio de Pereira será reconocido como el Centro de Negocios y Servicios del Occidente Colombiano mediante la consolidación de una plataforma territorial competitiva que posibilite el desarrollo humano sostenible para sus habitantes, para ello se establecen tres ejes geoeconómicos: El eje de la región metropolitana Santa Rosa-Dosquebradas-Pereira-Cartago, el eje de integración cafetera Manizales-Pereira-Armenia- y a través de este al centro del país y el eje del occidente colombiano o troncal del Cauca. Uno de los principales objetivos del POT es convertir a Pereira en el centro de la industria eco turística aprovechando las ventajas paisajísticas y ambientales (parques naturales) del territorio municipal.

El modelo de ordenamiento establece en el área urbana zonas de manejo urbanístico tales como la zona del centro metropolitano conformada por el Centro Tradicional, las Zonas de Renovación Urbana, las Zonas de Redesarrollo, de Expansión del Centro, las zonas con tratamiento de consolidación urbanística con cambio de tipología arquitectónica y las zonas de Consolidación de áreas residenciales unifamiliares; zona de

expansión del centro metropolitano conformada por el entorno inmediato del centro y zona subcentro Cuba, la cual es una zona de la ciudad en la cual se han generado procesos de descentralización de actividades administrativas, financieras y de servicios y se ha consolidado como una de las nuevas centralidades urbanas más importantes, después del centro tradicional, en el cual se debe propiciar unas normas compatibles con esta realidad, que consoliden y fortalezcan este subcentro.

**Cuadro 2.20 - Descripción general y resumen contenidos del POT.**

CIUDAD	POT ADOPTADO	MODELO DE CIUDAD	VISIÓN POT	CLASIFICACIÓN DE SUELO	TRATAMIENTOS	ÁREAS DE ACTIVIDAD O USOS	INSTRUMENTOS
PEREIRA	Acuerdo 18 de 2000 Acuerdo 23 de 2006	Densa y compacta	El Municipio de Pereira será reconocido como el Centro de Negocios y Servicios del Occidente Colombiano mediante la consolidación de una plataforma territorial competitiva que posibilite el desarrollo humano sostenible para sus habitantes. Uno de sus principales objetivos es convertir a Pereira en el centro de la industria eco turística aprovechando las ventajas paisajísticas y ambientales (parques naturales) del territorio municipal.	1. suelo urbano. 2. Suelo de Expansión Urbana. 3. Suelo Rural. 4. Suelo de Expansión. 5. Suelo suburbano	Renovación urbana, Redesarrollo, Consolidación, Mejoramiento integral Desarrollo	Las áreas de actividad se clasifican en residencial, comercio y servicios, industrial y equipamientos colectivos.	Planes parciales Unidades de actuación urbanística, Planes maestros. Unidades de Planificación UP, Los planes de implantación. Los planes de regularización.

Fuente: Elaboración propia.

El balance de la reglamentación y desarrollo del POT muestra que:

- La integración regional se expresa con una intención muy clara con los municipios vecinos y se evidencia a través de proyectos conjuntos.
- Los sistemas generales de soporte, especialmente equipamientos y sistemas de transporte, se proponen estén respaldados con instrumentos de primer orden, adoptados legalmente.
- Se han aprobado varios planes parciales<sup>32</sup>, con énfasis en infraestructuras y gestión, que generan desarrollo urbano y mejoran la cantidad y calidad de espacio público.
- Las intenciones de lograr intervenciones urbanas de impacto mediante instrumentos de gestión y planeamiento se ven reflejadas en algunos casos y muestran voluntad política y coordinación interinstitucional.
- El desarrollo inmobiliario predio a predio sigue siendo dominante pero orientado a las premisas del POT.

<sup>32</sup> Pereira ha aprobado 44 planes parciales correspondientes a 1046 has, siendo de esta manera la ciudad con mayor número de planes parciales adoptados.

## Neiva

### *Información General*

**Cuadro 2.21 - Información general.**

Neiva		
<b>Superficie</b>		
Total (ha)	Urbana (ha)	Rural (ha)
146.8	3.548	143.252
100%	2%	98%
Fuente	Tomado de indicadores territoriales de la federación colombiana de municipios, superficies territoriales 2010. <a href="http://www.fcm.org.co/index.php?id=162">Http://www.fcm.org.co/index.php?id=162</a> .	
<b>Población</b>		
Total (ha)	Urbana (ha)	Rural (ha)
335.49	315.857	19.633
100%	94%	6%
Fuente	Proyecciones de población para el año 2012. Censo de población y vivienda DANE 2005.	
<b>Densidad</b> (población/superficie)		
Total (%)	Urbana (%)	Rural (%)
2,2	89	0,1
100%	40,5	0,05
Fuente	Valores obtenidos a partir de la relación entre las variables población y superficie para cada nivel territorial (municipio, zona urbana, zona rural).	
<b>Sistema predial inmobiliario</b>		
Total	Urbana	Rural
123.19	113.988	9.202
100%	93%	7%
Fuente	Datos tomados de la revista análisis geográficos no. 50 "gestión catastral", IGAC-2012.	
<b>Fiscal (avalúo en millones de pesos)</b>		
Avalúo	Avalúo	Avalúo
Total	urbana	Rural
4.262.278	4.118.193	144.085
100%	97%	3%
Fuente	Datos tomados de la revista análisis geográficos no. 50 "gestión catastral", IGAC-2012.	

Fuente: Elaboración propia.

## **Análisis de la Información del POT**

El municipio de Neiva, define su modelo de ordenamiento territorial dándole como primera medida, una alta importancia a los elementos naturales, que acompañado con una visión regional, define su área urbana como un nodo de desarrollo caracterizado por un patrón de ocupación compacto y un área rural claramente delimitada y conservada.

Para el primer caso, el POT propone uso de intervenciones como la renovación urbana para zonas con un alto valor del suelo en donde se promueva una adecuada mezcla de usos, redesarrollo que permita densificar sectores centrales con pleno acceso a servicios públicos y reubicación para asentamientos que estén en zonas de riesgo, controlando y limitando además el crecimiento en expansión. Ahora, con respecto al área rural, el POT establece como pilar la sostenibilidad entendida como el aprovechamiento y uso adecuado del suelo (agrícola, ganadero, forestal y de explotación) y en la misma medida, se establece la necesidad de definir norma de edificabilidad para reducir los procesos de especulación que se desarrollan en ésta zona del municipio.

**Cuadro 2.22 - Descripción general y resumen contenidos del POT.**

CIUDAD	POT ADOPTADO	MODELO DE CIUDAD	VISIÓN POT	CLASIFICACIÓN DE SUELO	TRATAMIENTOS	ÁREAS DE ACTIVIDAD O USOS	INSTRUMENTOS
NEIVA	Acuerdo 16 de 2000 Acuerdo 26 de 2009	Densa y compacta	Modelo de ocupación y organización que le permitan convertirse en una Ciudad Región: a. Ciudad Central orientada bajo un patrón de ocupación compacto integrado por la red vial y de equipamientos b. Área rural que responde a los requerimientos económicos del municipio (Dividida en corregimientos que son centros poblados que se constituyen en el epicentro de actividades económicas) c. Protección del área rural que garantice el equilibrio territorial d. Espacio urbano construido sobre un soporte natural altamente valorado.	Suelo Urbano Centros Poblados Suelo de Expansión Urbana Suelo Rural. Suelo Suburbano. Suelo de Protección.	Renovación urbana . Desarrollo Mejoramiento Integral de barrios Conservación	Las áreas de actividad se clasifican en residencial, comercio y servicios, industrial y equipamientos colectivos.	UPZ Fichas reglamentarias que permitan establecer usos en las centralidades. Planes parciales. Planes maestros. Planes de regularización, UAU, Macroproyectos

Fuente: Elaboración propia.

El balance de la reglamentación y desarrollo del POT muestra que:

- Los sistemas generales de soporte, especialmente equipamientos y sistemas de transporte están propuestos con instrumentos de primer orden que aún no han sido adoptados en su totalidad y tiene avances en su adaptación institucional.
- La integración regional no se ve claramente reflejada y no denota la interacción entre el POT y los POT de los municipios vecinos y proyectos en conjunto a nivel metropolitano.

- Se han aprobado varios planes parciales, con énfasis en temas de infraestructuras y gestión, que generan desarrollo urbano y mejoran la cantidad y calidad de espacio público.
- Las intenciones de lograr intervenciones urbanas de impacto mediante instrumentos de gestión y planeamiento no se ven reflejadas en algunos casos.
- El desarrollo inmobiliario predio a predio sigue siendo dominante pero orientado a las premisas del POT.

Pasto

### ***Información General***

**Cuadro 2.23 - Información general.**

Pasto		
<b>Superficie</b>		
Total (ha)	Urbana (ha)	Rural (ha)
113.1	2.301	110.799
100%	2%	98%
Fuente	Tomado de indicadores territoriales de la federación colombiana de municipios, superficies territoriales 2010. <a href="http://www.fcm.org.co/index.php?id=162">Http://www.fcm.org.co/index.php?id=162</a> .	
<b>Población</b>		
Total (ha)	Urbana (ha)	Rural (ha)
423.217	349.37	73.847
100%	83%	17%
Fuente	Proyecciones de población para el año 2012. Censo de población y vivienda DANE 2005.	
<b>Densidad</b> (población/superficie)		
Total (%)	Urbana (%)	Rural (%)
3,1	151,8	0,7
100%	49,0	0,23
Fuente	Valores obtenidos a partir de la relación entre las variables población y superficie para cada nivel territorial (municipio, zona urbana, zona rural).	

## Pasto

### Sistema predial inmobiliario

Total	Urbana	Rural
121.683	96.032	25.651
100%	79%	21%
Fuente	Datos tomados de la revista análisis geográficos no. 50 “gestión catastral”, IGAC-2012.	

### Fiscal (avalúo en millones de pesos)

Avalúo	Avalúo	Avalúo
Total	Urbana	Rural
6.013.780	5.733.761	280.019
100%	95%	5%
Fuente	Datos tomados de la revista análisis geográficos no. 50 “gestión catastral”, IGAC-2012.	

Fuente: Elaboración propia.

### *Análisis de la Información del POT*

Al igual que los otros POT analizados, el de la ciudad de Pasto apunta a la integración subregional con los municipios ubicados en su área de influencia, en especial aquellos que se encuentran alrededor del volcán Galeras. Además, busca la articulación regional entre las zonas: andina, pacífica y amazónica.

El modelo propuesto por el POT menciona la importancia de la implementación de un Plan de Movilidad, el cual comprende el Sistema Estratégico de Transporte Público Colectivo, poniendo a esta ciudad en una posición de ventaja sobre aquellas de similares características de población, área, etc.

**Cuadro 2.24 - Descripción general y resumen contenidos del POT.**

CIUDAD	POT ADOPTADO	MODELO DE CIUDAD	VISIÓN POT	CLASIFICACIÓN DE SUELO	TRATAMIENTOS	ÁREAS DE ACTIVIDAD O USOS	INSTRUMENTOS
PASTO	Decreto 0084 de 2003 Acuerdo 026 de 2009	Densa y compacta	Modelo sustentado en tres niveles de actuación:  1. Espacio regional: permitiendo la integración pacífico-andino-amazónico.  2. Espacio sub-regional: El espacio sub-regional esta integrado por Pasto y los municipios situados en torno al Volcán Galeras (Nariño, La Florida, Sandoná, Consacá, Tangua y Yacuanquer), además de: El Tambo, Buesaco y Chachagüí.  3. Espacio local: Pasto un municipio estructurado, equilibrado, consolidado y seguro.	Suelo Urbano Centros Poblados Suelo de Expansión Urbana Suelo Rural. .Suelo Suburbano. .Suelo de Protección.	1. Conservación 2. Consolidación 3. Desarrollo 4. Desarrollo Especial Ambiental 5. Redesarrollo 6. Renovación Urbana 7. Mejoramiento Integral 8. Mitigación	Residencial (R) - Comercial y de Servicios (C) - Institucional (INT) - Protección Ambiental (PA) - Industrial (IND)	1. Unidades de Actuación Urbanística. 2. Planes Parciales. 3. Unidades de Planificación Rural.  Proyectos Urbanos. 1. Proyectos de Renovación Urbana. 2. Desarrollo y Construcción Prioritaria. 3. Macroproyectos Urbanos. 4. Vivienda Social. Planes maestros. Planes de regularización, UAU, Macroproyectos

Fuente: Elaboración propia.

El balance de la reglamentación y desarrollo del POT muestra que:

- Los sistemas generales de soporte, especialmente equipamientos y sistemas de transporte están respaldados con instrumentos de primer orden.
- La integración regional se ve reflejada en el POT pero no se hace evidente en su implementación.
- Se han aprobado varios planes parciales, con énfasis en infraestructuras y gestión, que generan desarrollo urbano y mejoran la cantidad y calidad de espacio público.
- El desarrollo inmobiliario predio a predio sigue siendo dominante pero orientado a las premisas del POT.

### 2.2.2 Análisis y comparación de contenidos referentes al suelo

La evaluación de la influencia de Ley 388/97 y sus instrumentos en el mercado del suelo, tiene en cuenta los Planes de Ordenamiento Territorial para las 12 ciudades seleccionadas.

La revisión de los POT de acuerdo a los 5 criterios (Regulación y planeación, Infraestructura, Regularización, Vivienda- hábitat e instrumentos de Gestión) cruzados con los diferentes aspectos de los componentes establecidos por la Ley 388/97 muestran que los POT mantienen la tendencia a la planeación relacionada con la reglamentación, mediante un mayor desarrollo de los instrumentos normativos, mientras que hay poco desarrollo de los instrumentos de gestión del suelo. También se observa un avance significativo en la formulación de programas y proyectos para aspectos como infraestructura, regularización y vivienda.

Hay un mayor desarrollo de lineamientos de política, instrumentos de planeación, instrumentos normativos y programas para el componente urbano. En el componente rural, priman los programas, especialmente de vivienda.

Lo que más influye en el mercado del suelo, es la Clasificación del suelo, que determina la magnitud del suelo de expansión urbana, suelo que una vez incorporado, se convierte en regulador de oferta y precio. Le sigue el desarrollo normativo que permite un mayor aprovechamiento del suelo por cambio de usos y mayor edificabilidad así como los proyectos de infraestructura, vivienda y regularización.

El impacto real se verifica en el mercado formal. En la medida en que ha venido aumentando la demanda de suelo por el mayor crecimiento y efectos migratorios en la mayoría de ciudades, la disponibilidad de suelo y su habilitación para usos urbanos resultan insuficientes. El mercado de suelo informal se incrementa y se desborda, fenómeno sobre el cual hay menos seguimiento e información que permita una mejor evaluación del impacto de la Ley.

## 2.3 ENFOQUE Y CARACTERIZACIÓN DE LA PLANEACIÓN URBANA

Los sistemas municipales de planeamiento, regulación y uso del suelo que se han dado en la primera década del siglo XX por mandato de la Ley 388 de 1997 muestran modelos diferenciados, definiciones con variedad de técnicas e instrumentos y algunas pautas comunes.

Los POT se deben contextualizar en un antecedente previo como es el estatuto de ordenamiento físico, que proviene de las definiciones de la Ley 9 de 1989. Todas las ciudades desarrollaron a principios de la década de los 90, acuerdos municipales que definen en algunas, una estructura urbana básica y unos instrumentos para facultar a los municipios para intervenir el recurso suelo mediante la expropiación administrativa por utilidad pública.

En todos los casos, los acuerdos municipales previos, otorgaban aprovechamientos urbanísticos y normas resultantes, motivo por el cual, los POT entraron a operar en un sistema donde los propietarios del suelo estiman que tenían derechos adquiridos y la mayor parte de las administraciones no quisieron restringir fuertemente estos aprovechamientos.

La mayoría de los POT introducen la figura del plan parcial y la posibilidad de la aplicación de la plusvalía como grandes novedades - a pesar de las aceptables cifras de planes parciales adoptados en el país - su ejecución, desarrollo y aplicabilidad son aún

muy residuales, en parte porque la respuesta institucional no se adaptó a las demandas de gestión que implicaban mecanismos donde la gestión asociada, la concertación y la articulación público – privada, son necesarias.

Las principales formulaciones de los POT marcaron un enfoque normativo mediante el señalamiento de clases del suelo, tratamientos urbanísticos y áreas de actividad como fundamentos de un modelo de ocupación territorial. Básicamente ese modelo muestra dos modalidades: ciudades compactas, mediante la restricción al suelo de expansión, y ciudades expansivas, mediante liberalización de suelo para urbanización. Esta decisión, que en principio era una intención expresa de la política urbana, para que los municipios tuvieran responsabilidad en la habilitación de suelo solo con viabilidad de redes e infraestructura, posteriormente derivó en otras discusiones sobre el efecto de la restricción en la habilitación del suelo mediante la clasificación del mismo.

En los modelos de ordenamiento se presentan también diferencias pues existen modelos compactos y expansivos y dentro de estos aquellos dirigidos a un esquema de centro-periferia con un centro único (mononuclear) o esquemas de múltiples centralidades, especialidades y complementarias entre sí (policéntrico) o con mezcla de usos. Bogotá y Medellín apuntan a modelos compactos y policéntricos, mientras que Cartagena, Cali, Ibagué, Neiva, Manizales tienden a un modelo expansivo con una centralidad predominante, aunque en casos como Neiva el POT manifiesta la intención de una ciudad compacta y al mismo tiempo define importantes áreas de expansión que parecería incentivar un modelo expansivo.

A partir de las revisiones de los POT se introducen como novedades, enfoques tendientes a la competitividad, a partir de casos como el de Bogotá y Medellín, pero también se introducen o desarrollan figuras de planeamiento intermedio, como ámbitos para definir la norma urbana y en algunos casos, los sistemas de reparto.

Cada ciudad ha desarrollado diferentes modalidades de instrumentación, algunas tendientes a resolver los impactos de usos como equipamientos o centros comerciales (planes de implantación), otros para facilitar el manejo de cargas urbanísticas (fondos de compensación) y otros para organizar sistemas de soporte que son de responsabilidad pública (planes maestros).

Bogotá y Medellín apuntan a mejorar competitividad mediante sistemas urbanos basados en centralidades, mientras que Cartagena le apunta más al desarrollo inmobiliario y mejoramiento de áreas de desarrollo incompleto. Pasto, Manizales,

Medellín, Bucaramanga y Cartagena, incluyen un enfoque de desarrollo ambiental sostenible y de preservación o protección de elementos sensibles o en riesgo.

Por otra parte hay POT que definen norma directamente, hay otros que la delegan en reglamentaciones posteriores y algunos casos en que los instrumentos mencionados no son reglamentados o se reglamentan lentamente. Igualmente las zonas con norma definida no cubren toda la ciudad, lo que implica que las ciudades son una mezcla de normas derivadas del POT y de zonas que conservan la reglamentación histórica acumulada.

La Ley 388 del 1997 generó una transformación en la forma de hacer la planeación y la política urbana, sin embargo no se previó en la Ley las adecuaciones en la arquitectura institucional para implementarla. Las ciudades que hicieron transformaciones en sus estructuras organizacionales, especialmente hacia una cultura de la gestión, como en Bogotá, Medellín, Pereira y recientemente en Cali, fue mucho mejor la dinámica de la aplicación de los instrumentos. En ciudades como Barranquilla y Bucaramanga la falta de una institucionalidad e instrumentos de orden metropolitano, ha generado descoordinación en la planeación en temas como el transporte entre los municipios del área metropolitana.

El desarrollo de los POT se ha dado principalmente en dos formas de reglamentación, al interior de las ciudades:

- Unas normas generales que mantienen el énfasis en el desarrollo predio a predio sin la aplicación de sistemas de reparto de cargas y beneficios, ni asociatividad.
- Unos instrumentos de planeamiento que aplican conceptos más integrales por áreas estratégicas y no predios, que contemplan distribución de cargas y beneficios, pero que se aplican de manera puntual para áreas en las que se busca unos objetivos específicos.

Esto se relaciona con el papel del municipio en la gestión y las posibilidades de participación del sector privado tanto en el planeamiento como en la financiación de los sistemas de soporte. En general puede decirse que en donde el papel de las administraciones municipales ha superado lo regulatorio y ha pasado a tomar iniciativas de intervención directa o mixta, se han presentado experiencias exitosas. Puede pensarse que el desarrollo de los instrumentos de planeamiento y gestión establecidos en los POT difícilmente funciona cuando se presenta un papel pasivo de los municipios.

El balance de los modelos de ordenamiento y sus desarrollos muestran que la primera versión de los POT no tuvo la claridad técnica, política y económica de las intenciones de la Ley 388 de 1997 y que las implicaciones legales, las demandas técnicas de los instrumentos, no fueron cabalmente dimensionadas. No obstante, los ajustes muestran capacidades locales de aprendizaje y adaptación a las condiciones de cada contexto.

Aunque la Ley buscaba una transformación en la manera de planificar, dirigida a un planeamiento más integral y ordenado en la totalidad de la ciudad, esta mezcla de enfoque no ha sido traumática sino que ha permitido una transformación gradual y aprendizajes que deberían llevar a una mejor utilización de estos instrumentos a futuro, de una manera más generalizada pero no por ello de forma indiscriminada.

## 2.4 MARCO REGULATORIO E INSTRUMENTACIÓN DE LOS POT

Las 12 ciudades estudiadas han desarrollado sus planes de ordenamiento mediante instrumentos de variada naturaleza, varios de estos no definidos explícitamente en la Ley 388 de 1997.

Los planes parciales y la participación en plusvalía son los instrumentos existentes en la Ley 388 de 1997 que se espera tengan mayores efectos sobre el mercado del suelo, según se deriva de las percepciones de actores locales y de los marcos regulatorios producidos en las ciudades.

**Cuadro 2.25 - Aplicación de instrumentos de planificación según ciudad**

Ciudad	Instrumentos de planificación								
	PP	PM	PZ	POZ	UPZ	PR	PI	PRM	O
Bogotá	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Medellín	A	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	A
Cali	A	X	Y	Y	Y	Y	N	Y	X
Cartagena	A	A	Y	Y	Y	Y	Y	Y	X
Ibagué	A	Y	Y	Y	N	Y	Y	N	S
Pasto	A	A	Y	Y	Y	Y	Y	Y	X
Barranquilla	A	Y	N	Y	Y	Y	Y	Y	X
Santa Marta	A	X	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
Manizales	A	X	Y	Y	Y	Y	Y	X	A
Neiva	A	X	Y	Y	Y	Y	N	N	A
Pereira	A	A	N	Y	A	Y	X	X	Y

PP= Planes Parciales. PM= Planes Maestros. PZ= Planes Zonales. UPZ= Unidades de Planeamiento Zonal. PR = Planes de Reordenamiento. PI= Planes de Implantación PRM= Planes de Regularización y Manejo. O= Otros.  
 A= Esta en POT y aplica  
 N=Está en el POT pero no aplica  
 X= No está en El POT pero aplica  
 Y= No está en el POT y tampoco aplica  
 S= sin información

Fuente: consultoría, con base en información municipal y entrevistas locales

El énfasis de las regulaciones locales ha sido en instrumentos de planeamiento, en su mayoría no explícitos en la Ley 388 de 1997. Estos instrumentos han sido adoptados para establecer normas urbanas en forma complementaria a los tratamientos urbanísticos definidos en los POT respectivo.

Como se observa, y como se dijo, el plan parcial es por excelencia el instrumento que no solo está previsto en los 12 planes de ordenamiento territorial, sino que, guardando las proporciones para cada caso, tienen aplicación. Asimismo, en cuanto a los instrumentos de planificación, el plan maestro tiene mayor aplicación a pesar de no estar siempre señalado en los planes de ordenamiento territorial. Adicionalmente los planes de implantación se han utilizado para el manejo de impactos urbanos, pero no para generar suelo o capturar plusvalías.

**Cuadro 2.26 - Aplicación de instrumentos de gestión y financiación, según ciudad**

Ciudad	Instrumentos de gestión										Instrumentos de financiación					
	UA	C.P	TDC	Re	Int.	Ev.	Ef.	Exp	Dp	Dd	O	Rp	Pv	Va	Bo	O
Bogotá	A	A	N	A	A	A	A	A	N	X	Y	A	A	A	N	Y
Medellín	A	A	Y	Y	A	A	Y	A	Y	Y	A	A	A	A	Y	Y
Cali	A	Y	Y	A	A	A	Y	A	Y	Y	Y	A	N	A	N	Y
Cartagena	A	Y	Y	N	Y	X	Y	X	Y	Y	Y	N	N	N	Y	Y
Ibagué	A	N	N	N	N	A	N	A	Y	Y	Y	Y	N	Y	N	Y
Pasto	A	N	N	N	N	A	N	A	Y	Y	Y	A	N	Y	N	X
Barranquilla	A	Y	Y	Y	Y	X	Y	X	Y	Y	Y	A	A	A	Y	Y
Santa Marta	A	A	Y	A	A	A	A	A	Y	X	Y	A	A	A	A	Y
Manizales	Y	Y	Y	N	Y	X	X	X	X	Y	Y	Y	Y	X	Y	Y
Neiva	N	N	N	N	N	A	N	A	Y	N	Y	N	N	N	Y	Y
Pereira	A	A	A	A	A	A	A	A	Y	N	Y	A	A	A	N	Y

UA= Unidades de Actuación. CP= Cooperación entre Partícipes. TDC= Transferencia de Derechos de Construcción. Re= Reajuste de tierras Int= Integración inmobiliaria. Ev. Enajenación voluntaria. Ef= Enajenación Forzosa. Dp= Derecho de preferencia. Dd= Declaratoria de desarrollo prioritario. Rp= Repartición de cargas. PV=Plusvalía. Va =Valorización. Bo=Bonos de Reforma Urbana O= Otros

A= Esta en POT y aplica  
 N=Está en el POT pero no aplica  
 X= No está en El POT pero aplica  
 Y= No está en el POT y tampoco aplica  
 S= sin información

Fuente: consultoría, con base en información municipal y entrevistas locales

En cuanto a gestión y financiación, son este tipo de instrumentos los que más están menos desarrollados dentro del marco normativo de los POT a pesar de estar previstos en la Ley 388 de 1997. Algunos como la valorización que en varias ciudades aplica, no tiene soporte en la Ley 388, sino en otras normas legales.

### Cuadro 2.27 - Adopción de participación en plusvalías en ciudades

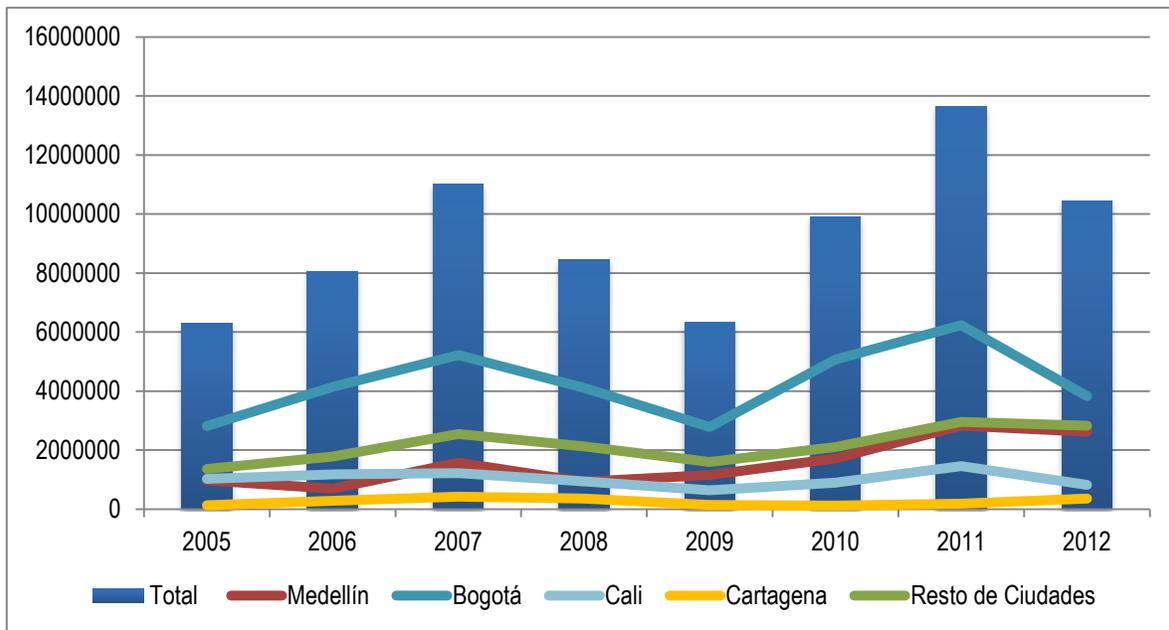
Ciudad	Norma
<b>Barranquilla</b>	Acuerdo 014 y 22 de 2004 Por medio del cual se establece la aplicación de la participación en plusvalía en el Distrito de Barranquilla y mediante Acuerdo 030 de 2008 establece elementos esenciales y precisa la participación en plusvalía fijando tarifa del 35% Decreto 0806 / 2009 Define el procedimiento para determinar el efecto de la plusvalía y/o la estimación general del mismo
<b>Bogotá</b>	Acuerdo Distrital 118 de 2003 Acuerdo 352 de 2008 Efectúa algunas modificaciones a la participación en la plusvalía derivada de la acción urbanística de Bogotá Distrito Capital, respecto de su hecho generador y su determinación
<b>Bucaramanga</b>	Acuerdo 006 de 21 de marzo de 2012 Por el cual se establecen las normas para la aplicación en plusvalías en el Municipio de Bucaramanga. Sera responsable de liquidar, recaudar la Secretaria de Hacienda del Municipio. El porcentaje de la participación: - Entre la entrada de la vigencia del presente Acuerdo y Diciembre del 2013 - 40% - Del 1 de enero de 2014 en adelante 50%
<b>Cali</b>	Acuerdo 111 de 2003 Por el cual se establecen las normas para la aplicación de la participación en Plusvalía en el municipio
<b>Cartagena</b>	Acuerdo 041 /2006 Tributos Distritales como la plusvalía Decreto 0933 de 2006 Establece los lineamientos que regulan la operatividad de la liquidación de Plusvalía
<b>Ibagué</b>	Acuerdo Municipal 034 de 2009 (Art. 32) por el cual se establecen las normas para la aplicación de la participación en plusvalía
<b>Manizales</b>	Proyecto de Acuerdo N. Por el cual se establecen normas para la aplicación de la participación en la plusvalía de Manizales. (Documento para socialización – 260613)
<b>Medellín</b>	Acuerdo municipal 68 / 2008 Art. 120 y siguientes la tasa de participación en plusvalía corresponderá a la determinada en el POT o los instrumentos que la desarrollen.
<b>Neiva</b>	Acuerdo 008 de 2002 por el cual se establecen las normas para la aplicación de la participación en plusvalía Acuerdo No. 026 de 2009, Tarifa de la participación. El porcentaje de participación en plusvalía a liquidar por las acciones urbanísticas y obras de infraestructura será el 50%.
<b>Pasto</b>	Decreto 154 de 2010 Art. 186 contribución de desarrollo municipal., se establece por la diferencia entre el avalúo final y otro inicial. Acuerdo 063/1996
<b>Pereira</b>	Acuerdo 65 de 2004 Por el cual establecen las normas para la aplicación de la Participación en Plusvalía. El porcentaje de la participación será del 50% del mayor valor del suelo obtenido por los inmuebles o por causa o con ocasión de los hechos generadores de la misma.
<b>Santa Marta</b>	Acuerdo 011 / 2006 Art. 161 Se encuentra adoptada de conformidad con la Ley 388 de 1998, mediante Acuerdo 005 de 2000 y reglamentada en el Acuerdo 020 de 2004, cuyo texto se compila en el estatuto tributario. Tarifa 50% del mayor valor del suelo obtenido por causa o con ocasión de los hechos generadores de la misma.

Fuente: Consultoría, con base en información municipal y entrevistas locales

## 2.5 DINÁMICA DEL LICENCIAMIENTO

La dinámica de la construcción coincide en una tendencia constante de crecimiento del área aprobada para construcción, desde la adopción del primer POT y reducciones en las revisiones realizadas, particularmente en Cartagena. El comportamiento de cada ciudad es similar al contexto nacional, con excepción de Cartagena que tiende a estabilizarse.

**Figura 2.3 - Áreas aprobadas para construcción**



Fuente: DANE

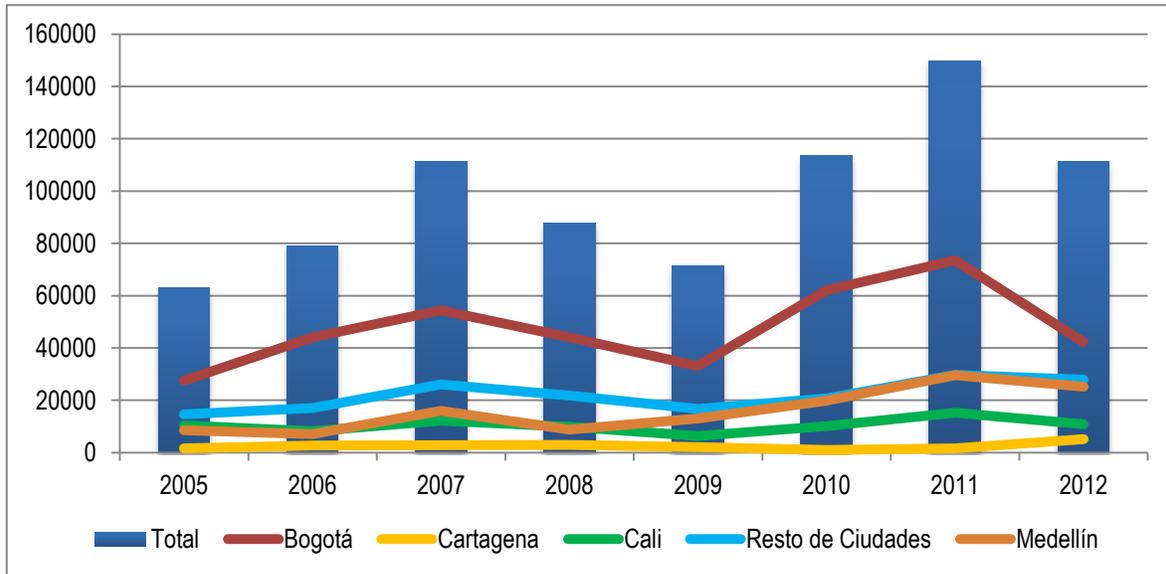
La formulación y adopción del POT de Bogotá marca una inflexión en el área licenciada, que tiene un punto de variación en el año 2009, no obstante, la tendencia ha sido ascendente en todo el periodo de existencia del POT. Cabe resaltar que los años 2007 y 2010, alcanzaron los niveles más altos de área licenciada para vivienda

Medellín experimenta, en términos generales, un incremento del el área licenciada, tendencia que inicia particularmente a partir del año 1999 (año de adopción del POT), con un punto de inflexión en el año 2006 (año de revisión del POT) que demarca una nueva tendencia de crecimiento. Aunque en 2008 viene a presentarse una decaída en el área licenciada, desde entonces la serie muestra un movimiento ascendente.

La tendencia nacional del área licenciada para vivienda ha sido positiva y creciente. Las ciudades de Medellín y Bogotá explican una proporción importante de éste crecimiento.

Por su parte la ciudad de Cartagena ha mantenido niveles estables de área licenciada para vivienda.

**Figura 2.4 - Licencias aprobadas para construcción.**



Fuente: DANE

En cuanto al número de licencias la tendencia nacional ha sido creciente y Bogotá lidera el grupo de las tres ciudades, como la de mayor número de licencias aprobadas. Cartagena, como un ejemplo a parte ha demostrado una tendencia de crecimiento en los niveles de licenciamiento.

En Cartagena, respecto al número de licencias aprobadas, el comportamiento es similar al área licenciada, en cuanto a su tendencia creciente. Sin embargo, el 2007 (año de revisión del POT) no significó la caída del número de licencias aprobadas, sino más bien el comienzo de un crecimiento de las mismas, luego de la caída presentada entre los años 2005 y 2006.

En cuanto al número de licencias en Medellín, desde la aprobación de los POT ha tenido una tendencia estable, lo que significa que se ha aumentado el tamaño o la edificabilidad de los desarrollos.

Para la ciudad de Bucaramanga, durante el periodo 2005-2012 se aprobaron 5.3 millones de metros cuadrados. Así mismo, la ciudad de Barranquilla obtuvo la aprobación de 3.3 millones de metros cuadrados a través de 31585 licencias, durante el

mismo periodo. La ciudad con el menor número de metros cuadrados aprobados, es Manizales con 1.4 millones, a través de 15829 licencias.

El cuadro a continuación presenta las licencias aprobadas para vivienda per cápita, durante el periodo 2005- 2012. Lo que reflejan as gráficas en miniatura, es que las ciudades de Pasto (año 2012), Pereira (año 2007) y Bucaramanga (año 2006 y 2011), han tenido procesos de licenciamiento significativos, alcanzando áreas licenciadas superiores a 1,0 m2 per cápita. La ciudad de Bogotá ha mantenido un promedio de 0,54 m2 per cápita licenciados, con un pico en el año 2011, en el que alcanzó un área de 0,70 m2, la más alta en todo el periodo analizado. La ciudad de Medellín presenta una tendencia más o menos estable, con áreas licenciadas per cápita inferiores a 0.50 m2 en todo el periodo, logrando su pico más bajo en el año 2008 en el que tan solo se aprobaron 0,11 m2 per cápita. Las ciudades de Barranquilla y Cartagena, presentan la menor área licenciada per cápita en todos los años.

**Figura 2.5 - Licencias aprobadas per cápita. 2005-2012**

		2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Medellín	área	0,446	0,311	0,353	0,116	0,270	0,357	0,475	0,482
	unidades	0,004	0,003	0,004	0,001	0,003	0,005	0,006	0,005
Barranquilla	área	0,284	0,221	0,413	0,176	0,113	0,175	0,391	0,335
	unidades	0,003	0,002	0,004	0,001	0,001	0,001	0,003	0,002
Bogotá	área	0,413	0,597	0,680	0,551	0,362	0,589	0,704	0,461
	unidades	0,004	0,006	0,007	0,006	0,004	0,007	0,008	0,005
Cartagena	área	0,154	0,325	0,490	0,403	0,159	0,127	0,196	0,392
	unidades	0,002	0,003	0,003	0,003	0,002	0,001	0,002	0,006
Manizales	área	0,582	0,562	0,582	0,565	0,350	0,455	0,522	0,377
	unidades	0,007	0,006	0,006	0,007	0,004	0,005	0,006	0,004
Pasto	área	0,475	0,549	0,679	0,579	0,568	0,706	0,614	1,066
	unidades	0,004	0,005	0,007	0,005	0,006	0,007	0,006	0,013
Pereira	área	0,585	0,877	1,485	0,845	0,593	0,739	0,732	0,529
	unidades	0,006	0,007	0,015	0,012	0,007	0,009	0,010	0,006
Bucaramanga	área	0,561	1,101	0,692	0,625	0,490	0,786	1,415	0,994
	unidades	0,006	0,011	0,006	0,006	0,005	0,007	0,011	0,008
Ibagué	área	0,384	0,537	0,487	0,655	0,428	0,581	0,891	0,802
	unidades	0,004	0,007	0,006	0,006	0,004	0,005	0,009	0,008
Cali	área	0,492	0,560	0,574	0,436	0,290	0,405	0,652	0,363
	unidades	0,005	0,004	0,006	0,005	0,003	0,005	0,007	0,005

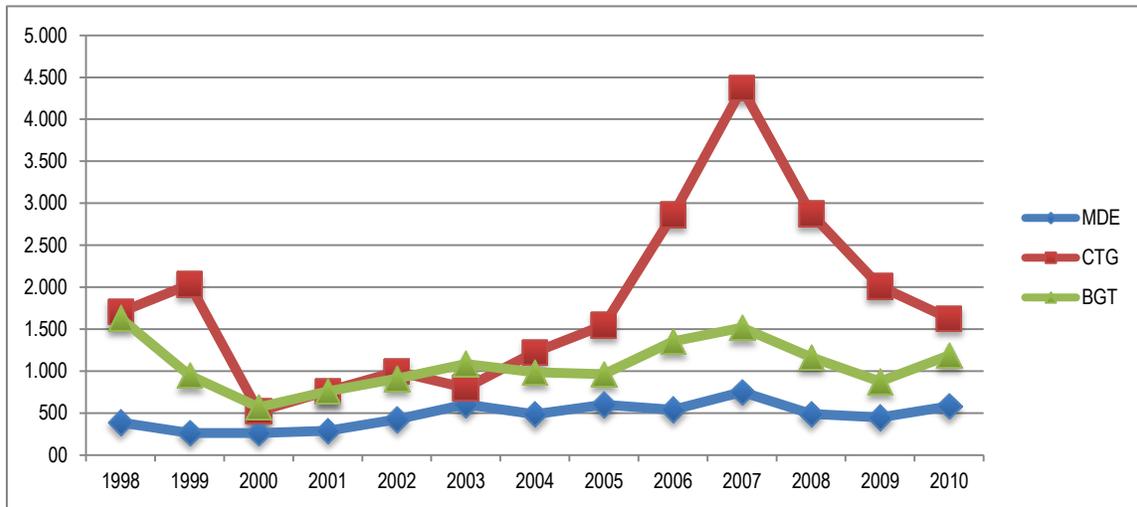
Fuente: DANE

El promedio, de licencias para vivienda respecto al total de licencias otorgadas en el periodo se ha mantenido en alrededor del 75%.

Uno de los supuestos de la ley 388 de 1997 y sus instrumentos es la disminución del desarrollo predio a predio mediante mayores englobes. De acuerdo al tamaño promedio de los desarrollos que han obtenido licencias, el tamaño promedio ha aumentado levemente y en el año 2007 experimentó aumentos significativos que posteriormente se han venido reduciendo. Se destaca a la ciudad de Cartagena, como la de mayor tamaño

promedio de área aprobada para construcción, por encima de Bogotá y Medellín. Si se compara este indicador en la actualidad respecto al punto inicial de la serie, se puede decir que la situación no ha cambiado mucho, en Cartagena y Bogotá, por el contrario ha disminuido el área promedio aprobada por licencia, mientras en Medellín este valor ha aumentado no muy significativamente

**Figura 2.6 - Promedio (m2) aprobados por licencias de construcción total. 1998-2010.**



Fuente: DANE

El área promedio aprobada por licencia con destinación específica para vivienda ha tenido cambios muy parecidos respecto al área promedio aprobada total por licencia, con caídas mucho más acentuadas para la ciudad de Cartagena.

Desde la expedición de los POT se ha homogeneizado el comportamiento de las tres ciudades referente al número de licencias. A pesar del aumento en el área licenciada, la cantidad de licencias se mantiene constante, lo cual puede indicar que se ha aumentado la edificabilidad en los predios desarrollados durante el periodo

## 2.6 ACTIVIDAD EDIFICATORIA

Bogotá ha producido 45 millones de metros cuadrados de construcción entre los años 2002 y 2011, de esta superficie, más de 33 millones de metros cuadrados corresponden a vivienda. El 66% corresponde a metros cuadrados con destinación de vivienda no VIS y el 34% para vivienda de interés social. Este volumen de espacio construido

equivaldría a un área de vivienda para una población cercana a un millón y medio de personas<sup>33</sup>.

**Cuadro 2.28 - Número de metros cuadrados de construcción en Bogotá. 2002-2011.**

Total		Vivienda		VIS		No VIS	
Obras culminadas	Obras Nuevas	Obras culminadas	M2_Obras Nuevas_	Culminados	Obras nuevas	Culminados	Obras nuevas_
44.007.221	39.876.008	33.098.905	34.682.921	11.259.748	10.786.898	21.839.157	23.896.023

Fuente: DANE. Censo Edificaciones.

En 10 de los 12 años de vigencia del POT, Medellín ha construido 19 millones de metros cuadrados, de los cuales 13,8 millones corresponden a vivienda, volumen que equivaldría a espacio habitacional para seiscientos cincuenta mil habitantes<sup>34</sup>.

**Cuadro 2.29 - Número de metros cuadrados de construcción. Área Metropolitana de Medellín. 2002-2011.**

Total		Vivienda		VIS		No VIS	
Obras culminadas	Obras Nuevas						
19.207.088	22.021.447	13.746.614	15.702.041	3.287.553	3.629.850	10.459.061	12.072.191

Fuente: Dane

Entre el periodo 2008-2012, la ciudad de Cartagena generó un total de 1.3 millones de metros cuadrados de obras culminadas y 4.2 millones de metros cuadrados de obras nuevas para la ciudad. Este volumen de espacio construido equivaldría a un área de vivienda para una población cercana a 39.986 personas.

**Cuadro 2.30 - Número de metros cuadrados de construcción en Cartagena. 2009-2012.**

Total			Vivienda
Área culminada	Área iniciada	Área paralizada	Área culminada
1.279.724	4.200.588	458.466	779.730

Fuente: DANE. Censo Edificaciones.

<sup>33</sup> Tomando como base un promedio de 20 m2 de construcción por persona

<sup>34</sup> Tomando como base 20 m2 de área por persona.

Entre el periodo 2008-2012, la ciudad de Bucaramanga generó un total de 5.18 millones de metros cuadrados de obras culminadas. Existe además, 1.14 millones de metros cuadrados paralizados. Este volumen de espacio construido equivaldría a un área de vivienda para una población cercana a 109.735 personas.

**Cuadro 2.31 - Número de metros cuadrados de construcción Bucaramanga 2009-2012**

Área culminada	Total		Vivienda
	Área iniciada	Área paralizada	Área culminadas
2.699.889	3.449.564	741.846	2.194.719

Fuente: Dane

Entre el periodo 2006-2012, la ciudad de Barranquilla generó un total de 4 millones de metros cuadrados de obras culminadas. Existe además, 1.5 millones de metros cuadrados paralizados. Este volumen de espacio construido equivaldría a un área de vivienda para una población cercana a 59.551 personas.

**Cuadro 2.32 - Número de metros cuadrados de construcción. Barranquilla. 2009-2012**

Área culminada	Total		Vivienda
	Área iniciada	Área paralizada	Área culminadas
2.081.090	2.589.499	928.587	1.191.030

Fuente: Dane.

Entre el periodo 2006-2012, la ciudad de Cali generó un total de 8.7 millones de metros cuadrados de obras culminadas. Existe además, 2 millones de metros cuadrados paralizados. Este volumen de espacio construido equivaldría a un área de vivienda para una población cercana a 143.818 personas.

**Cuadro 2.33 - Número de metros cuadrados de construcción. Cali. 2009-2012**

Área culminada	Total		Vivienda
	Área iniciada	Área paralizada	Área culminadas
3.767.807	3.610.726	1.143.656	2.876.372

Fuente: Dane

Entre el periodo 2009-2012, la ciudad de Ibagué generó un total de 1 Millón de metros cuadrados de obras culminadas. La ciudad de Manizales generó 826.336 metros cuadrados. La ciudad de Neiva 884.375 metros cuadrados, y la ciudad de Pasto 636.973 metros cuadrados de obras culminadas.

**Cuadro 2.34 - Número de metros cuadrados de construcción. Ibagué, Manizales, Neiva y Pasto 2009-2012**

Ciudad	Total			VIVIENDA
	Área iniciada	Área culminada	Área paralizada	Área culminadas
Ibagué	1.150.469	2.142.626	506.652	827.127
Manizales	783.213	826.336	170.472	546.669
Neiva	1.290.749	844.375	315.965	648.976
Pasto	801.655	636.973	309.843	501.191

Fuente: Dane

De este último grupo de ciudades, Ibagué es la ciudad con el mayor número de obras culminadas, con un área de vivienda con capacidad para 41.356 personas. Le sigue en orden de importancia la ciudad de Neiva, con un área de vivienda para una población de 32.449 personas. Manizales y Pasto presentan un área de vivienda con capacidad para 26.196 personas. Bogotá es la ciudad con el mayor número de obras culminadas, las cuales ascienden a 44.007.221 m<sup>2</sup>; en contraste, la ciudad con el menor número de obras culminadas es la ciudad de Pasto, las cuales ascienden a 636.973 m<sup>2</sup>.

## 2.7 ANÁLISIS CUALITATIVO Y PERCEPCIONES DE LOS ACTORES

### 2.7.1 Respecto a políticas y marcos regulatorios con efectos en el mercado del suelo

Las políticas y normas sobre mercados de suelo están definidas en gran parte desde el nivel central y las entidades territoriales se ocupan de su aplicación mediante instrumentos de planeamiento y algunas decisiones locales en materia fiscal. Las decisiones municipales y distritales en materia de ordenamiento son influenciadas fuertemente por decisiones y regulaciones, especialmente en temas de tamaño y proporción de estándares, pero también han facilitado que los planes de desarrollo municipal incrementen su viabilidad territorial y sostenibilidad institucional.

Desde la promulgación de la Ley 388 de 1997, el suelo se ha definido como un atributo urbano, cuya producción es de interés para la política de desarrollo urbano por su

efecto sobre el déficit habitacional y los procesos inadecuados de urbanización informal. En itinerario de políticas muestra temas recurrentes respecto a la importancia del manejo del suelo como un elemento de interés público, pero las estrategias y los instrumentos si muestran variaciones importantes.

Las preocupaciones de las políticas y normas han versado sobre la participación de la nación en facilitar la generación de suelo por parte de los municipios y distritos. En el tipo de participación de la nación se observan variaciones notables en la institucionalidad y en los tipos de acompañamiento, que inicialmente se centraba en asistencia técnica a municipios y distritos, avanzando a modelos donde la participación de la nación es más activa, respetando las competencias municipales en materia de regulación de uso del suelo, pero promoviendo adopción de instrumentos de iniciativa privada o pública del orden nacional.

Entre las principales decisiones de política de índole nacional que con mayor frecuencia se mencionan como relevantes para explicar las dinámicas de ordenamiento de las principales ciudades en Colombia se destacan:

- La firma del TLC, que para las ciudades portuarias representan un impulso a la actividad económica y aumento en la demanda por suelo para usos industriales y de servicios portuarios.
- El programa de viviendas gratuitas<sup>35</sup> del gobierno nacional, que habilito suelo para viviendas de interés social para todas las ciudades del estudio. En algunas el tema toma bastante relevancia, como en Cartagena, Barranquilla y Santa Marta, que tienen los proyectos de mayor magnitud en número de soluciones, más avanzados del país. Las inversiones de la nación en vivienda gratuita se reconocen como un factor que genera dinámica urbana.
- El Decreto 4260 -Macroproyectos de Interés Social Nacional, para las ciudades donde tuvo lugar este tipo de intervenciones, que fueron: Medellín, Barranquilla, Cartagena, Manizales, Cali, Neiva, Soacha, Cali, Pereira, Dosquebradas y Piedecuesta.
- El Decreto 2181, publicado posterior a la primera generación de POT, el cual reglamenta parcialmente las disposiciones relativas a planes parciales.
- El Decreto 075 de 2013, por medio del cual se reglamenta el cumplimiento de los porcentajes de suelo destinado a programas de Vivienda de Interés Social para predios sujetos a los tratamientos urbanísticos de desarrollo y renovación urbana.

---

<sup>35</sup> Todas las ciudades del estudio tienen por lo menos un proyecto dentro del programa de vivienda gratis

Las principales críticas en la aplicación o adopción de la normativa nacional refiere a que en muchos casos deja por fuera el contexto local, lo que para las administraciones municipales genera serias dificultades para llevarlas a cabo.

En términos generales, no se percibe un proceso de articulación armónico entre las decisiones nacionales, regionales y municipales, algunas medidas nacionales tienen altísimo impacto en el mercado local, especialmente el tamaño mínimo de predios y el porcentaje de área destinada a VIS. También se evidencia el conflicto sobre la supremacía de la norma nacional sobre la local, lo que en muchos casos se ha visto reflejado en la violación a los principios de la descentralización y a la autonomía de los territorios<sup>36</sup>.

### 2.7.2 Antecedentes y proceso de consolidación de los POT y sus instrumentos

Los primeros POT que surgieron en el país llegaron para luchar en la falta de decisiones de ordenamiento tomadas en el pasado y ponerse al día en las condiciones habitacionales hasta llegar a un nivel de vida que cubriera los mínimos vitales. En este sentido la mayoría de los POT tuvo una visión con base en el pasado y no hacia el futuro, contexto que toma un giro de 180 grado en la actualidad y los nuevos POT que vienen en camino.

Antes de los POT, la mayor parte de las ciudades<sup>37</sup>, excepto Pasto y Santa Marta<sup>38</sup> contaban con estatutos o códigos de urbanismo adoptados a principios de los noventa, con un enfoque de ordenamiento físico y definiciones de norma prescritas desde los decretos sin necesidad de instrumentos de planeamiento.

Algunas ciudades como Barranquilla, Cali y Cartagena tienen antecedentes previos en planes reguladores realizados en las primeras décadas del siglo XX, algunos por estudios de planificación internacional traídos por emprendedores locales.

Lo que se percibe es que la norma que aplicaba antes de los POT era permisiva y con escaso control urbano, situación que vino a cambiar con los planes de ordenamiento, por esta razón, las primeras versiones de los planes de ordenamiento territorial se enfrentaron a la situación de reducir los índices preexistentes, o mantenerlos, ya que en un contexto de recesión económica que aún se daba en el año 2000, reducir los índices de construcción era una medida con costos políticos.

---

<sup>36</sup> El caso de los MISN

<sup>37</sup> Barranquilla, Bucaramanga, Cali, Ibagué y Pereira.

<sup>38</sup> Pasto tuvo el Plan de desarrollo y Santa Marta: Plan de Desarrollo Urbano

Además de la preexistencia de índices favorables, la cultura sobre la propiedad que propugna por la tesis de derechos adquiridos hizo que en esta transición, los POT no pretendieron aplicar el concepto de “hechos generadores”, fundamento de una eventual captura de plusvalías.

En la actualidad, se está elaborando la segunda generación de los planes de ordenamiento territorial, los de Barranquilla, Bogotá, Ibagué, Cartagena, Neiva y Pereira, se encuentran en proceso de concertación o elaboración, y el mercado está colmado de expectativas sobre los nuevos modelos de ocupación.

### 2.7.3 Modelo urbano e instrumentación

La mayoría de los POT proponen un modelo que le apuesta a la densificación y renovación urbana<sup>39</sup> como respuesta a patrones expansivos incentivados por proyectos de baja densidad y autopistas urbanas<sup>40</sup>.

En otro costado del modelo de ciudad, se encuentra a Santiago de Cali que le apuesta a la expansión hacia sus límites perimetrales y a no crecer verticalmente.

Algunos POT en su versión inicial, pero especialmente en su revisión, adoptaron modelos enfocados al posicionamiento y competitividad territorial (Bogotá, Cali, Pasto), con un enfoque tendiente a generar ventajas por localización, atracción de inversión y conectividad, aspectos producidos mediante consensos con agencias y gremios del sector productivo y regional.

Un tema importante es la suburbanización que se está gestando en algunas ciudades del país. El caso de Pereira, donde el área suburbana definida está siendo utilizada para la construcción de viviendas de los estratos más altos de Pereira.

Hay diversidad en los instrumentos aplicados en cada ciudad, los planes parciales, planes de implantación, macroproyectos, fondos de compensación y declaratoria de desarrollo prioritario, que con la valorización y la expropiación, son algunos de los instrumentos que más se mencionaron en las entrevistas locales.

No se identifica ningún tipo de patrón respecto al tamaño de ciudad y las facilidades de aprobación de planes parciales. Con esto se hace referencia, que no es un verdad relevada decir que son las ciudades grandes las que tienen un mayor número de planes

---

<sup>39</sup> Barranquilla, Bogotá, Medellín, Cartagena, Pereira, Santa Marta, Neiva, Pasto

<sup>40</sup> Barranquilla y Bucaramanga

parciales adoptados, porque está el caso de Pereira como ciudad intermedia que tiene un gran número de planes parciales adoptados.

Sin duda alguna se denota cierta relevancia otorgada a la resurrección de los centros históricos en las ciudades que cuentan con uno, en donde se hace uso de la instrumentación ofrecida por la Ley y que es aplicada en los territorios a través de planes zonales, planes parciales o planes maestros, más que todo. En este grupo se destacan las ciudades de Santa Marta, Barranquilla y, Cartagena.

La mayoría de las ciudades que hicieron uso de los planes maestros lo hicieron con fines de mejoramiento de la movilidad y el espacio público.

La expropiación y la enajenación han sido instrumentos que se percibe de común aplicación en especial para la compra de predios en ciudades que han desarrollado infraestructuras (sistemas de transporte masivo) o reasentamiento de población. Los medios que ha otorgado la Ley 9 de 1989 y Ley 388 de 1997 se perciben como beneficiosas para la acción administrativa pública.

La declaratoria de desarrollo o construcción prioritaria ha sido utilizado en varias ciudades, como por ejemplo Barranquilla y Bogotá, su efecto se demarca como significativo en ciudades donde se han inviabilizado proyectos de interés social ya sea por problemas de escasez de suelo o vía precios de la tierra (Cartagena, Bogotá).

Se identifican el funcionamiento de bancos de tierras para las ciudades de Bogotá, Ibagué, y Medellín, este último ha hecho uso del instrumento pero no como unidad administrativa formal, lo que si sucedió en Bogotá con Metrovivienda y en Ibagué fue promovido por la Gestora Urbana.

Persiste un problema de aplicabilidad de los instrumentos, especialmente los de financiamiento, en particular la plusvalía que existe formalmente pero no ha sido aplicada, en algunos casos por desconocimiento y en otros por presiones políticas.

En Cartagena al ver las estadísticas de aplicación de instrumentos, se denota que ésta es muy escasa, en Ibagué sucede lo mismo, aunque se resalta que es de las pocas ciudades intermedias que han hecho uso de la contribución por plusvalía. Para las demás ciudades es un tema de subutilización de los instrumentos de la Ley 388/97.

La mayoría de contenidos de los POT tienen que ver con el mayor precio del suelo, hacen referencia a proyectos de infraestructura física, vías, servicios públicos y servicios

urbanos básicos, aspectos que se definen en aquellos POT que desarrollan programas de ejecución y planes maestros.

El aspecto menos desarrollado en los POT son los instrumentos de gestión y financiación del suelo. Existen indicios que la mayor expectativa y elemento en el alza del suelo, se genera por la presión inmobiliaria, la excesiva demanda de suelo y la gran cantidad de capital que se invierte en nuevos emprendimientos inmobiliarios a nivel global.

#### 2.7.4 Desde la percepción de los actores

Las afectaciones ambientales y patrimoniales comienzan a tener gran relevancia en el contexto del ordenamiento territorial, a tal punto que en sus inicios este era un tema que les concernía a las autoridades ambientales más que a los planeadores urbanos. Se identifican como una restricción urbanística relevante pero necesaria. Clasificada como restricción en la media que limita las posibilidades de aprovechamientos de las zonas clasificadas con esta categoría es el caso de los sectores de Quinta Camacho en Bogotá, el Prado en Barranquilla, el paisaje cafetero en Pereira, el área de parques en Santa Marta, por nombrar algunos.

Las declaratorias de riesgo se perciben como hechos que restringen las posibilidades de aprovechamiento del suelo y encarecen los costos de construcción, al igual de especificaciones en normas eléctricas y sismo resistencia.

En Ibagué, los únicos instrumentos que han afectado el mercado de suelos en la ciudad son las restricciones ambientales, específicamente el manejo de las rondas hídricas de pequeños cuerpos de agua.

En Pereira también se demarcan efectos fuertes de las restricciones ambientales en el desarrollo urbano de la ciudad, altas demarcaciones del suelo de protección a lo que se suma la demora en trámites a cargo de la CARDER.

La disponibilidad de servicios públicos no aparece como una restricción notoria, exceptuando en Ibagué, Pereira (sólo en las áreas de expansión) y Santa Marta, en la zona de Nuevo Horizonte<sup>41</sup>.

Varios actores perciben que los POT se introducen en un contexto previo de planificación urbana con mayor simplicidad en las definiciones sobre usos y ocupación

---

<sup>41</sup> En Barranquilla, los servicios públicos se perciben como excelente, pero se reconoce un problema alcantarillado pluvial, únicamente.

del suelo y unas reglas más claras. También se cuestiona que con la implementación de los POT se perdió simplicidad y unidad en las normas urbanas previamente existentes.

Algunos consultados asignan a los POT una restricción al desarrollo urbano por la definición de perímetros (clasificación del suelo), en algunos casos con efectos de contracción en la posibilidad de generación de suelo.

El tema de la escasez de suelo se evidencia como problema en las ciudades de: Barranquilla, Pereira, Medellín y Bogotá. Por su parte en Cali, Pasto, Ibagué y Neiva expresan que no tienen problemas significativos por escasez de suelo.

En tema de habilitación de suelo para vivienda de interés social, se reflejaron problemas para la ciudad de Cali, por insuficiente oferta, y en Cartagena<sup>42</sup> y Bogotá, por precios muy altos del suelo.

#### 2.7.5 Contexto regional o metropolitano

Entre las ciudades estudiadas son varias las que sufren problemas debidos a la conurbación, en su mayoría aquellas ancladas a un sistema de área metropolitana. Este tipo de fenómeno viene acompañado de pugna en ingresos tributarios, competencia por la atracción de inversionista, así como en muchos casos se utiliza para segmentar la demanda por suelo.

Pero el fenómeno no sólo tiene efectos negativos, se resalta el impulso al crecimiento económico de los municipios conurbanos, las complementariedades que llegan a desarrollarse, a tal punto que la fuerza laboral las utiliza como ciudades dormitorio<sup>43</sup>.

La dinámica de aglomeración en ciudades que tienden a conurbarse o funcionar como sistema metropolitano genera un mercado único que es afectado por las decisiones de cada entidad territorial. Este mercado refleja y en algunos casos profundiza la especialización funcional y la segmentación de la demanda en grupos de población que se localiza en el espacio metropolitano de acuerdo a las ofertas de vivienda, produciéndose núcleos especializados y algunos municipios que funcionan como ciudad dormitorio. Ciudades como Cali, Pasto y Neiva conceptualizan desde el POT un rol regional de primacía, no vinculado a fenómenos de conurbación.

---

<sup>42</sup> En Cartagena, considerando los altísimos precios del suelo, el desarrollo de VIS era inviable, los únicos que han podido generar suelo para esta destinación ha sido el gobierno nacional, a través del programa de vivienda gratuita, que es algo muy reciente.

<sup>43</sup> Es el caso de Pereira y Dosquebradas

- El caso de Bucaramanga y su área metropolitana, en donde se han generado ciertas facilidades para la habilitación de distintos usos, por ejemplo en Girón está siendo localizada la industria, en Floridablanca la residencia y en Bucaramanga el uso de institucional y de comercio y servicios.
- En Medellín, se presenta la conurbación con los municipios más cercanos del área metropolitana del Valle de Aburrá.
- Cartagena, por su lado aunque no está contenida en una área metropolitana, si se han identificado fenómenos migratorios hacia sus municipios vecinos con los que presenta conurbación, que ofrecen mejores precios de suelo para vivienda e industria.
- En Pereira se presenta conurbación con Dosquebradas, y se han demarcando tendencias en la ubicación de su habitantes. Pereira, conservando la residencia de los estratos altos y Dosquebradas, la de los estratos medios y bajos.
- En Neiva, la industria se ha venido localizando en el municipio de Palermo, en la zona de Amborco unos desarrollos pequeños residenciales, y en el municipio de Rivera se han desarrollado proyectos inmobiliarios
- Manizales, presenta conurbación con Villa María y Chinchiná, lo que ha generado la expulsión de estratos altos hacia Villa María y usos industriales hacia Chinchiná.
- Con Bogotá, los municipios de la sabana que la rodean han acaparado la demanda creciente de vivienda proveniente de Bogotá, que han encontrado en sus territorios mejores precios y tamaños más grandes. Así, Funza, Madrid, Mosquera y Zipaquirá se han desarrollado proyectos de vivienda campestre que ha desplazado a los estratos medios y altos, mientras que en Soacha se han asentado los estratos bajos.

Ibagué y Pasto<sup>44</sup>, son de los pocos municipios de estudio que no contemplan un fenómeno de conurbación o metropolización.

Las ciudades con fenómenos de aglomeración tienen serias limitaciones para orientar el mercado del suelo de su jurisdicción, especialmente aquellas que no cuentan con área metropolitana formal.

En ciudades como Barranquilla<sup>45</sup>, Pereira y Cali<sup>46</sup>, se perciben competencias entre municipios por políticas e incentivos fiscales que fragmentan y dispersan la localización

---

<sup>44</sup> Pasto no tiene relaciones directas con los municipios de su entorno, las razones son la distancia y las condiciones geográficas

<sup>45</sup> Con Puerto Colombia

<sup>46</sup> Con Yumbo

de usos con actividad económica u ofertas inmobiliarias que compiten con exenciones fiscales.

Se observa positivamente el rescate de una mirada de planeación de la ciudad, mejoramiento en la calidad de las reglamentaciones y en algunos casos intervenciones públicas urbanas.

Las ciudades intermedias estiman que pueden ofertar suelo y atraer desarrollos por las ventajas del precio y localización. No obstante, consideran que la reglamentación y los instrumentos están concebidos para ciudades grandes y por tanto, los municipios y ciudades de menor tamaño no tienen capacidad para implementarlos.

#### 2.7.6 Características de la oferta y transformaciones urbanas

Los centros comerciales son altamente considerados como artefactos urbanos que producen alta valoración y transformación urbana (Barranquilla, Neiva, Pasto, Cartagena, Cali, Ibagué, Pereira, Santa Marta, Medellín y Bucaramanga) y se convierten en referentes urbanos que funcionan como nodos o centralidades urbanas.

Respecto a proyectos de iniciativa pública se asigna alto impacto a sistemas de transporte masivo<sup>47</sup>, infraestructura vial y recuperación de ejes ambientales. En pocas ciudades se reportan transformaciones por infraestructura vial diferente a SITM.

Se destacan algunos ejemplos de grandes infraestructuras o equipamientos con alto impacto, como los aeropuertos de Neiva y de Bogotá, la vía perimetral, el anillo vial y el corredor de carga y la villa olímpica de Cartagena, en Barranquilla: la circunvalar, corredor de carga y avenida del río, en Santa Marta: la ruta del Sol -2, la ampliación de la doble calzada Ye de Ciénaga - Mamatoco y la vía al puerto,

La verticalización también es una tendencia recurrente y el número de proyectos en altura (entre 20 y 40 pisos) es amplio en ciudades como Barranquilla, Cartagena y Medellín, y más recientemente en Santa Marta.

En las ciudades más grandes se producen instalaciones como centros de convenciones y centros empresariales que representan una visión de servicios para la competitividad urbana y regional.

---

<sup>47</sup> Cali, Barranquilla, Cartagena, Pereira, Medellín

En algunas zonas en torno a ejes viales y periurbanos, se están dando ofertas de bodegas e instalaciones industriales con altas especificaciones urbanísticas y arquitectónicas, en especial aquellas con vocación portuaria.

Hay dinámicas diferenciadas en la producción de vivienda. La oferta produce amplios volúmenes para población de ingresos medio-altos y altos<sup>48</sup>, mientras la VIS en algunas ciudades como Barranquilla y Medellín se produce en zonas consolidadas y en altura.

También se han encontrado evidencia en algunas ciudades de la llegada de nuevos constructores locales (Ibagué, Barranquilla, Neiva), que vienen en su mayoría de otras ciudades del país en especial de Bogotá. Llegan en su mayoría a ciudades intermedias en búsqueda de mayores rentabilidades.

#### 2.7.7 Sobre la gestión urbana (Aplicabilidad y simplicidad de trámites)

La valoración de los POT tiene aspectos positivos y negativos. Para trámites como la obtención de licencias y disponibilidad de servicios públicos domiciliarios, en la mayoría de las ciudades son bien calificados, en promedio la mayoría perciben que estos trámites no son ni muy fáciles ni muy difíciles. Sin embargo, se destaca a Ibagué, Neiva, Manizales y Cali, como las ciudades que mayores facilidades tienen en este trámite, al menos en términos perceptivos. Por el lado de los servicios públicos (viabilidad/disponibilidad), las mejores percepciones en cuanto a la simplicidad de este trámite es en Barranquilla y Manizales.

En el costado opuesto son calificadas la aplicabilidad del control urbanístico y la aprobación de un plan parcial. En promedio este trámite es calificado como difícil de realizar. Bucaramanga, Pasto e Ibagué, presentan las mayores dificultades en la aprobación de un plan parcial, mientras que Cali y Neiva, reflejan las peores percepciones en la aplicación del control urbano.

---

<sup>48</sup> En Barranquilla históricamente ha generado es vivienda no VIS de estrato medio y alto. En Cartagena la oferta que más crece es la de estrato 4 y 5, En Ibagué, la oferta en vivienda de sectores medios y altos, Manizales: dinámica inmobiliaria ha estado jalonada por la producción de vivienda para sectores medios y altos. Neiva, auge de condominios de estratos medios y altos, Pereira vivienda en estrato 5 y más recientemente VIS. Santa Marta, últimamente se destaca el crecimiento de la construcción de vivienda distinta a la de interés social, la no vis de estrato medio y alto.

**Cuadro 2.35 - Calificación promedio en las facilidades para realizar trámites, según ciudad.**

Indicador		Bogotá	Ibagué	Neiva	Manizales	Medellín	Cali	Barranqui	Bucarama	Pasto	Cartagen	Santa	Pereira
Puntaje de facilidad en:	Aprobación de un plan parcial	2	1	2	2	2	2	2	1	1	2	2	2
	Obtención de una licencia	3	4	4	4	-	4	2	1	1	2	2	2
	Viab./Disp. de servicios públicos	3	3	4	5	-	4	5	4	3	2	2	3
	Control urbanístico	3	1	1	3	2	1	2	3	3	2	2	1

Fuente: Cálculos propios con base a las Entrevistas de la Consultoría

Lo cierto es que la percepción en la simplicidad de los trámites, no se justifica en términos de los tiempos promedios de expedición de una licencia y en aprobación de un plan parcial. Las ciudades que alcanzan los menores tiempos de expedición son Medellín (0.8), Pereira (1.0) y Santa Marta (1.6), mientras que las que califican mejor las facilidades de expedición de una licencia son Manizales, Cali, Neiva e Ibagué. Por el lado de los planes parciales, los mayores tiempos de adopción se presentan en Bogotá (6.5), Medellín (4.0) y Bucaramanga (3.0), en contraste con las ciudades que mayores dificultades presentan en su trámite que son Bucaramanga, Pasto e Ibagué.

Ahora al comparar los tiempos promedios de expedición de una licencia de construcción obtenidos con base a las entrevistas realizadas y los publicados por el Banco Mundial en 2010, se encuentra que: en términos generales, los tiempos con fuente de entrevistas para todas las ciudades son superiores respecto al tiempo publicado en el informe del *Doing Business*, con excepción de Medellín que presenta un diferencial de 0.7 meses por debajo al dato de la publicación. Las menores diferencias se encuentran entre las ciudades de Pereira (0), Manizales (0.33) y Pasto (0.33), inclusive el dato de Pereira coincide exactamente con el número de meses de la entrevista.

**Cuadro 2.36. Tiempos de expedición de licencias de construcción y de aprobación de planes parciales, según ciudad.**

Fuente	indicador	Unidad de medida	Bogotá	Ibagué	Neiva	Manizales	Medellín	Cali	Barranquill	Bucarama	Pasto	Cartagena	Santa	Pereira
Entrevistas	Tiempo promedio de expedición de licencias	Meses	2.8	6.0	3.4	1.8	0.8	3.8	8.6	6.0	2.3	2.0	1.6	1.0
Banco mundial	Tiempo promedio de obtención de la licencia de construcción	Meses	1.1	2.0	1.3	1.5	1.5	0.9	1.0	2.0	2.0	1.3	0.7	1.0
Entrevistas	Tiempo promedio de aprobación para un plan parcial	Años	6.5	1.3	0.8	-	4.0	2.5	2.0	3.0	-	-	-	1.0

Fuente: Cálculos propios con base a las Entrevistas de la Consultoría e Indicador del Doing Business del Banco Mundial (2010).

### 2.7.8 Sobre propiedad

En algunas ciudades se reporta la concentración de la propiedad en manos de empresas constructoras o cementeras (Barranquilla, Bucaramanga), ciudades más pequeñas mantienen estructuras de propiedad en residentes.

- En Pasto, por ejemplo, el perfil es que la propiedad pertenece tradicionalmente a un mayor número de personas que han ido emigrando del campo a la ciudad o que tienen una gran conexión con el campo.
- Neiva, ha sido desarrollada sobre las propiedades de un conjunto reducido de familias que a su vez han incursionado directa o indirectamente en el negocio de la construcción.

El fenómeno de segunda vivienda tiende a presentarse en ciudades como Cartagena y más recientemente en Santa Marta, que le apuntan al turismo, o Bucaramanga o Barranquilla que la desarrolla como un medio de renta. Esta tendencia implica novedades en los sistemas de propiedad que pueden y deben ser valorados en políticas locales.

Ibagué reporta proceso de manejo de la propiedad en favor de población de bajos ingresos mediante el manejo de bienes fiscales y legislación sobre legalización de títulos por medio de la gestora urbana. La aplicación de estos mecanismos de gestión se percibe como beneficiosos para regular el precio del suelo en la ciudad.

Se reconocen programas reiterados desde las administraciones municipales en temas de regularización urbanística, legalización y titulación. Aunque persisten dinámicas de urbanización informal, son más individuales o se están regionalizando en el entorno de las grandes ciudades<sup>49</sup>.

### 2.7.9 Sobre mercado informal y pobreza urbana

El periodo de los POT ha tenido una intervención pública fuerte en mejoramiento de sectores de origen informal y programas de regularización de la propiedad.

El patrón de urbanización informal en la periferia (Pereira y Manizales), aparentemente está mutando en algunas ciudades como Bogotá y Barranquilla por una localización de asentamientos en los municipios vecinos. En otras ciudades como Cali e Ibagué, se mantiene la localización de población en las laderas de la ciudad (Cali, Cartagena,

---

<sup>49</sup> En Cali, se presentaron fuertes procesos de invasión de predios; por su parte en Ibagué, no se caracteriza por la existencia de formas de urbanización violatorias de los derechos de propiedad

Ibagué, Medellín) o en áreas de riesgo o protección del sistema hídrico, como en Cartagena donde se han asentado sobre áreas manglárnicas.

#### 2.7.10 Percepciones sobre el precio del suelo

Todas las ciudades manifiestan alto crecimiento en los costos del suelo, algunos más acentuados en los últimos dos años.

- Barranquilla dice que se han disparado aceleradamente, pero que todavía manejan niveles más bajos frente a las demás ciudades.
- En Cartagena, los precios han sido históricamente altos y siguen creciendo, por ser una ciudad altamente demanda, más que todo por el jet set internacional y la elite nacional.
- Santa Marta, en general en toda la ciudad se ha disparado el precio del suelo.
- En Ibagué, culpan a la llegada de constructores de otras ciudades de la elevación de los precios de los inmuebles. Para el caso de la vivienda de interés social, la existencia de los ejidos municipales ha servido históricamente como un mecanismo regularizador de precios del suelo destinado a los sectores de bajos ingresos en la ciudad.
- En Bogotá, también han sido históricamente altos y la demanda sigue dando abasto a esos precios.
- Cali por el contrario menciona que el valor del suelo en su territorio no es alto, que se explica en parte por la inexistencia de problemas de escasez.

Los rumores de burbuja inmobiliaria, son escuchados en ciudades como Barranquilla, Bogotá, Ibagué y Cartagena, que han disparado su precio en los últimos años de manera exagerada.

No hay consenso sobre los efectos de las medidas en el valor del suelo, en algunas ciudades se estima que altas cargas urbanísticas encarecen el suelo y en otras ciudades se considera que mantener bajos aprovechamientos ha permitido mantener el valor del suelo en precios razonables<sup>50</sup>.

Se percibe un valor diferenciado a los tratamientos porque cada uno tiene sistemas de reparto de cargas diferentes, siendo el de consolidación el más apreciado por su ausencia de cargas, y el desarrollo para nuevas urbanizaciones aunque con cargas urbanísticas.

---

<sup>50</sup> El caso de Cali, que se explica porque el POT no dio grandes aprovechamientos al suelo, según mencionan los actores locales.

Aparentemente la liberación de los índices no ha propiciado el descenso de los precios, pero si genera una mayor dinámica de oferta. Sectores donde la altura permitida es alta presentan mayores desarrollos.

Se reconoce el aumento del precio del suelo en proporciones que oscilan entre tres y cinco veces durante la vigencia de los POT.

En aglomeraciones que integran varias ciudades o municipios el precio que ofertan los municipios aledaños a la ciudad principal son casi siempre más bajos, exceptuando en zonas metropolitanas donde se ha dado una especialización de la demanda por municipio.

Hay hipótesis de que la movilidad de constructores a nuevas ciudades genera efectos en el precio por parte de los propietarios ante la irrupción de constructores o promotores que no tienen conocimiento preciso de las condiciones del mercado local.

La dinámica de precios y mercado del suelo no es homogénea en las ciudades y se identifica fácilmente las zonas por su dinámica y valorización.

## 2.8 TRANSACCIONES INMOBILIARIAS

La evolución del registro de las transacciones inmobiliarias para los tres años de referencias tenidos en cuenta dentro del análisis (1997, 2005 y 2012), destaca a las ciudades principales del país, Bogotá, Medellín y Cali, como las ciudades de mayor movimiento transaccional. De estas ciudades Bogotá es la que ha tenido un flujo creciente de compra-venta de propiedades, mientras que Medellín y Cali si han descendido en cuanto al número de transacciones realizadas.

En segundo lugar se agrupa otro tanto de ciudades, que son Barranquilla, Bucaramanga e Ibagué, que también resaltan por su alto flujo transaccional. A pesar de evidenciar que en el último año (2012), para todas las ciudades del estudio con excepción de Bogotá, las actividades de compra y venta de inmuebles se ha mermado.

**Figura 2.7 -Número de registros transados. Periodo 1997—2012**

	1997	2005	2012
BARRANQUILLA	16289	13615	7627
BOGOTÁ	87114	77875	127008
CALI	32596	39126	24277
BUCARAMANGA	9234	9719	7686
CARTAGENA	6800	6125	4100
IBAGUE	10735	7558	8277
MANIZALES	7183	7274	6127
NEIVA	7519	6116	5587
PASTO	6775	6210	6984
PEREIRA	7294	8642	6015
SANTA MARTA	4900	4563	4172
MEDELLIN	39563	45560	31127

Fuente: Cálculos propios con base a información de transacciones inmobiliarias de la SNR.

Con relación al porcentaje de predios transados, el siguiente cuadro refleja, que para el año 2012 existían en Bogotá más de dos millones de predios, de los cuales tan solo se habían registrado el 6%, es decir, lo correspondiente a 127.008 predios. Las ciudades de Bucaramanga, Ibagué, Neiva, y Medellín, han registrado el 5 % del total de predios. Cartagena es la ciudad con el menor número de predios registrados, correspondientes al 2% del total de predios.

**Figura 2.8 Porcentaje de predios transados. Año 2012**

BARRANQUILLA	No. DE REGISTROS	7627
	No PREDIOS	304541
	% REGISTRADO	3%
BOGOTÁ	No. DE REGISTROS	127008
	No PREDIOS	2213981
	% REGISTRADO	6%
CALI	No. DE REGISTROS	24277
	No DE PREDIOS	612094
	% REGISTRADO	4%
BUCARAMANGA	No. DE REGISTROS	7686
	No DE PREDIOS	154041
	% REGISTRADO	5%
CARTAGENA	No. DE REGISTROS	4100
	No DE PREDIOS	246303
	% REGISTRADO	2%
IBAGUE	No. DE REGISTROS	8277
	No DE PREDIOS	155806
	% REGISTRADO	5%
MANIZALES	No. DE REGISTROS	6127
	No DE PREDIOS	120159
	% REGISTRADO	5%
NEIVA	No. DE REGISTROS	5587
	No DE PREDIOS	123190
	% REGISTRADO	5%
PASTO	No. DE REGISTROS	6984
	No DE PREDIOS	121683
	% REGISTRADO	6%
PEREIRA	No. DE REGISTROS	6015
	No DE PREDIOS	154269
	% REGISTRADO	4%
SANTA MARTA	No. DE REGISTROS	4172
	No DE PREDIOS	154771
	% REGISTRADO	3%
MEDELLIN	No. DE REGISTROS	31127
	No DE PREDIOS	659724
	% REGISTRADO	5%

Fuente: Cálculos propios con base a información de transacciones inmobiliarias de la SNR

Al indagar por el valor total de los registrados transados, en los años 1997, 2005 y 2012, se muestra que los mayores valores transados se registran en Bogotá, teniendo en

cuenta la alta cantidad de propiedades transadas. Los mayores valores totales transados para éstos tres años, luego de Bogotá, se presentan en Cali y Medellín.

En el último año, las ciudades de Neiva, Pasto, Santa Marta, Manizales, Pereira y Bucaramanga, no registran un valor total transado superior a los \$1.000.000 millones.

**Figura 2.9 - Valor total de los registros transados. Periodo: 1997—2012.**  
**(Millones de pesos)**

	1997	2005	2012
BARRANQUILLA	861307,47	813254,33	1024781,98
BOGOTÁ	7794147,87	8878684,88	21874572,09
CALI	4103584,01	2399705,19	5572278,93
BUCARAMANGA	272181,85	414568,47	642728,09
CARTAGENA	819266,44	767462,21	2762154,62
IBAGUE	196645,54	247608,78	1931418,92
MANIZALES	227095,35	745651,96	471272,35
NEIVA	157176,78	284140,13	287902,31
PASTO	130045,01	130301,68	405839,62
PEREIRA	233170,38	642592,49	547298,92
SANTA MARTA	308120,08	185047,88	412948,38
MEDELLIN	1709633,49	2934189,32	4723422,68

Fuente: Cálculos propios con base a información de transacciones inmobiliarias de la SNR.

Respecto al valor promedio de los registros transados, se observa que las ciudades de Cali, Bogotá, Cartagena y Santa Marta, mantiene el valor promedio transado entre las ciudades consideradas, en el año 1997.

En el año 2012, Cartagena sobresale indudablemente con un alto valor promedio de transacciones, cuyo valor alcanza los \$674 millones. Así mismo, Ibagué, Cali, Bogotá y Medellín, también mantienen altos valores promedios transados, pero muy por debajo de Cartagena todavía.

**Figura 2.10- Valor promedio de los registros transados. Periodo: 1997—2012. (Millones de pesos)**

	1997	2005	2012
BARRANQUILLA	52,88	59,73	134,36
BOGOTÁ	89,47	114,01	172,23
CALI	125,89	61,33	229,53
BUCARAMANGA	29,48	42,66	83,62
CARTAGENA	120,48	125,30	673,70
IBAGUE	18,32	32,76	233,35
MANIZALES	31,62	102,51	76,92
NEIVA	20,90	46,46	51,53
PASTO	19,19	20,98	58,11
PEREIRA	31,97	74,36	90,99
SANTA MARTA	62,88	40,55	98,98
MEDELLIN	43,21	64,40	151,75

Fuente: Cálculos propios con base a información de transacciones inmobiliarias de la SNR.

## 2.9 VARIABLES RELEVANTES EN EL MERCADO DEL SUELO

El presente capítulo contiene la definición de indicadores, a partir del análisis estadístico de las ciudades objeto de estudio; con el fin de brindar una aproximación a la dinámica del mercado del suelo en Colombia.

### 2.9.1 Clasificación del suelo

Con base a la extensión territorial, Bogotá D.C. es la ciudad de mayor número de hectáreas, consolida un total de 163663 ha. Por su parte la ciudad de Cartagena supera en número de hectáreas al municipio de Medellín, representa 1.5 veces la extensión total del territorio de Medellín. Cartagena suma un total de 58721 hectáreas mientras Medellín suma un total 30032 hectáreas.

Respecto al área urbana, la ciudad de Bogotá casi cuadruplica el área urbana de Medellín y casi quintuplica el área urbana de Cartagena. En términos de proporciones, el área urbana de Bogotá representa el 23% sobre el total municipal, y en Cartagena el área urbana alcanza el 13% y en Medellín este porcentaje es tan sólo del 7%.

El área rural definida tiene una mayor proporción respecto al total municipal, en la ciudad de Bogotá, seguida por Cartagena y en tercer lugar por Medellín. Por otro lado, la clasificación de suelo suburbano se encuentra definida para las ciudades de Medellín y Cartagena, el número total de hectáreas definidas dentro de esta categoría de 1741

hectáreas, lo que representa el 1% del área total municipal y en Cartagena, esta clasificación acumula un total de 22329 hectáreas, lo que representa el 38% del área total.

Por su parte dentro de la clasificación del suelo del municipio, Cartagena define una categoría, propia de su ubicación territorial, de *protección del manglar* la cual suma 725 hectáreas, que representa el 1%.

La ciudad de Bucaramanga contiene dentro de la clasificación del suelo tres nuevas categorías: urbano de protección, rural de protección y rural suburbano. El área rural representa la mayor proporción con un participación del 59% dentro del total municipal.

En Ibagué y Pereira, se presenta la misma clasificación del suelo que en la ciudad Bogotá. En los dos municipios la mayor participación se concentra en el área rural, con porcentajes correspondientes a 96 y 93 por ciento, respectivamente.

**Cuadro 2.37 Clasificación del suelo por área (has)**

Clase	Bogotá	Medellín	Cartagena	B/manga	Cali	Ibagué	Pereira
Urbano	38431	10677	7792	5017	12099	4316	2859
Rural	122258	25147	25221	9157	40224	135021	56039
Suburbano	-	1741	22329	528	-	1004	-
Protección al manglar	-	-	725	-	-	-	-
Expansión	2974	468	2654	464	3959		1541
Total	163663	38033	58721	15166	56282	140341	60439

Fuente: POT. Nota: Los suelos de Tratamientos urbanísticos se agruparon de la siguiente manera: Rural de protección con suelo rural, urbano de protección con suelo urbano, y rural suburbano con suelo suburbano.

**Cuadro 2.38 Clasificación porcentual del suelo**

Clase	Bogotá	Medellín	Cartagena	B/manga	Cali	Ibagué	Pereira
Urbano	23%	28%	13%	33%	21%	3%	5%
Rural	75%	66%	43%	60%	71%	96%	93%
Suburbano	0%	5%	38%	3%	0%	1%	0%
Protección al manglar	0%	0%	1%	0%	0%	0%	0%
Expansión	2%	1%	5%	3%	7%	0%	3%
Total	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

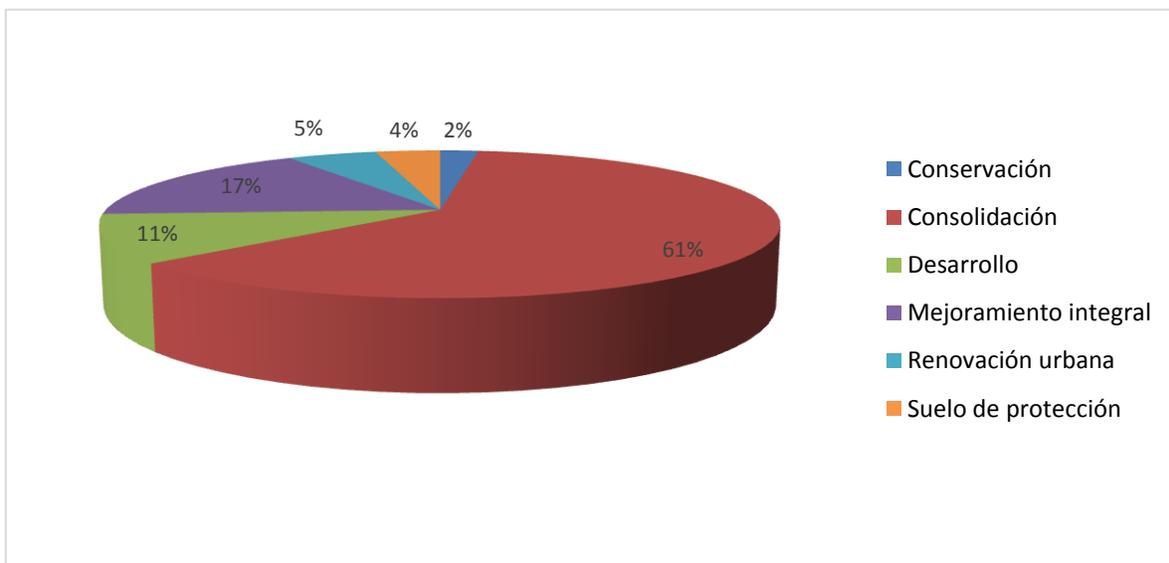
Fuente: POT. Nota: Los suelos de Tratamientos urbanísticos se agruparon de la siguiente manera: Rural de protección con suelo rural, urbano de protección con suelo urbano, y rural suburbano con suelo suburbano

## 2.9.2 . Tratamientos urbanísticos

La distribución del suelo urbano en Colombia está determinada en el Plan de Ordenamiento Territorial de cada ciudad; dicha distribución posibilita y establece la forma correcta de intervenir el territorio, a través de tratamientos urbanísticos.

En las principales ciudades del país (Bogotá, Medellín, Cartagena, Cali y Bucaramanga), la distribución del suelo urbano tiene asignados primordialmente los siguientes tratamientos urbanísticos: Consolidación, Conservación, Mejoramiento Integral, Renovación Urbana, Desarrollo, Preservación o Protección, suelo Suburbano, entre otros. En términos porcentuales, en la ciudad de Bogotá, la mayor parte de la distribución del suelo, corresponde, al tratamiento urbanístico de consolidación, con una participación del 61.4% equivalente a 19,202.9 has. Dicha participación resulta siendo la más alta con relación a la distribución que se presenta en el resto de ciudades. Así mismo, el tratamiento urbanístico de conservación, representa la menor participación, correspondiente al 2.18% o su equivalente 684.5 has, dentro del total de la distribución del suelo.

**Figura 2.11 Bogotá, distribución del suelo por tratamientos urbanísticos.**

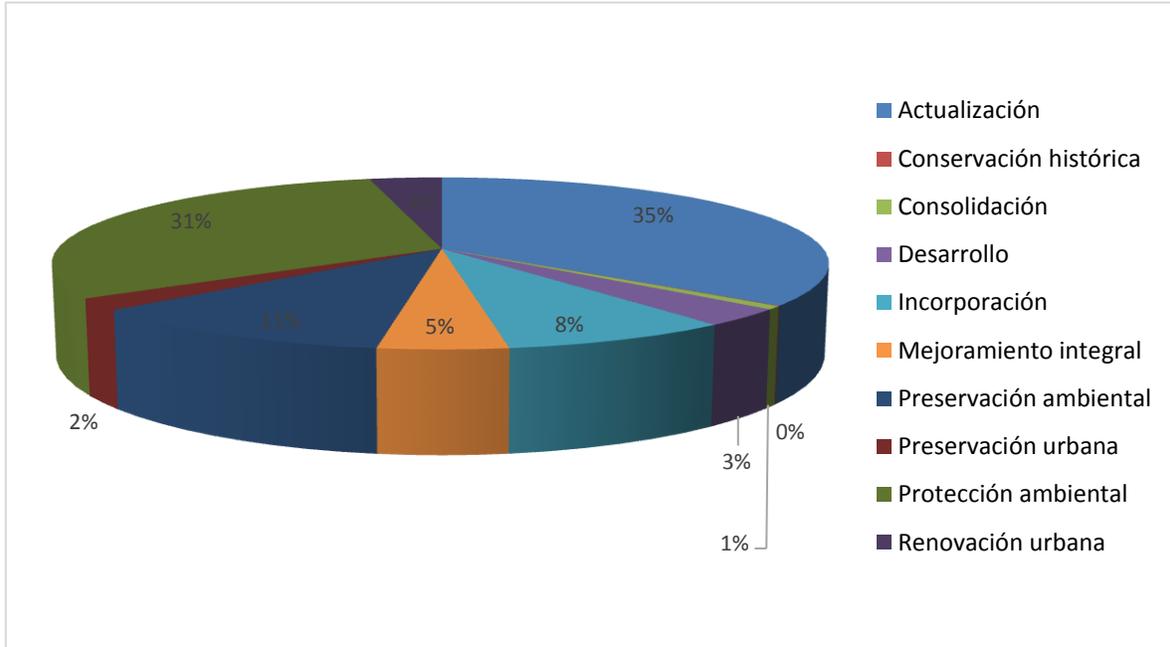


Fuente: POT

Continuando con el análisis, para la ciudad de Bucaramanga, se evidencia que la distribución del suelo, corresponde en su mayoría al tratamiento urbanístico de Actualización, con una participación del 35.48% o su equivalente 1,869.8 has. En contraste con la ciudad de Bogotá, Bucaramanga cuenta la menor proporción de suelo

destinado al tratamiento de consolidación, con una participación del 0.62% del total de la distribución del suelo.

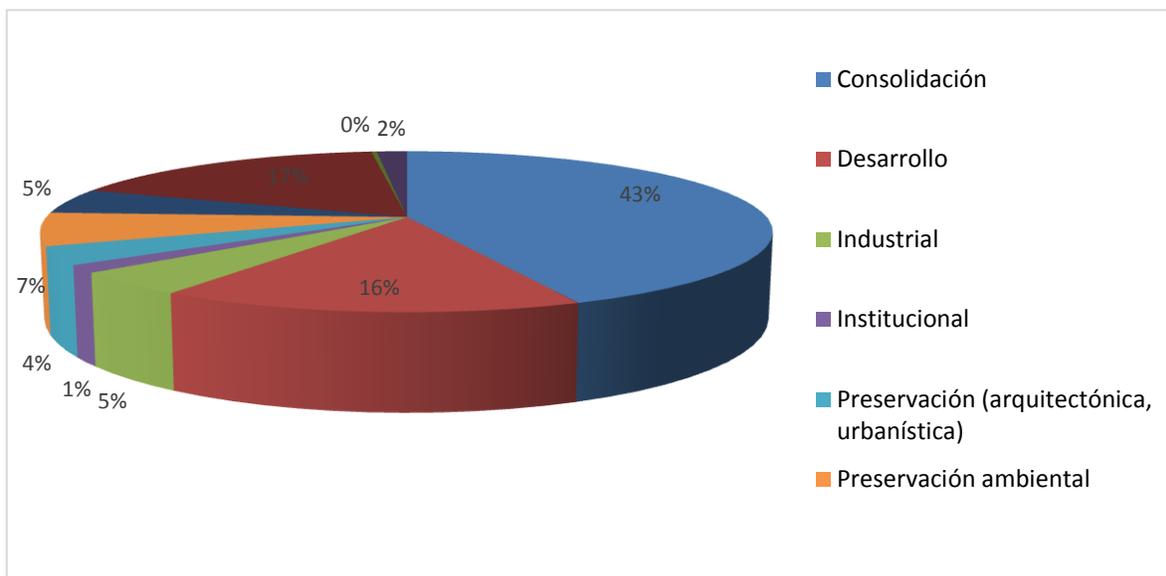
**Figura 2.12 Bucaramanga, distribución del suelo por tratamientos urbanísticos.**



Fuente: POT

La ciudad de Cali cuenta con una distribución del suelo caracterizada por tener asignados 10 tratamientos urbanísticos (Consolidación, Desarrollo, Industrial, Institucional, Preservación, Renovación, Reordenamiento, Zona especial y Zona verde.) en esta distribución el tratamiento urbanístico de Consolidación representa la mayor participación, correspondiente al 43.5% o su equivalente 5,965.2 has. Así mismo, el tratamiento con menor distribución dentro del total de distribución del suelo, corresponde al tratamiento de Zona Especial, con una participación de 0.28%

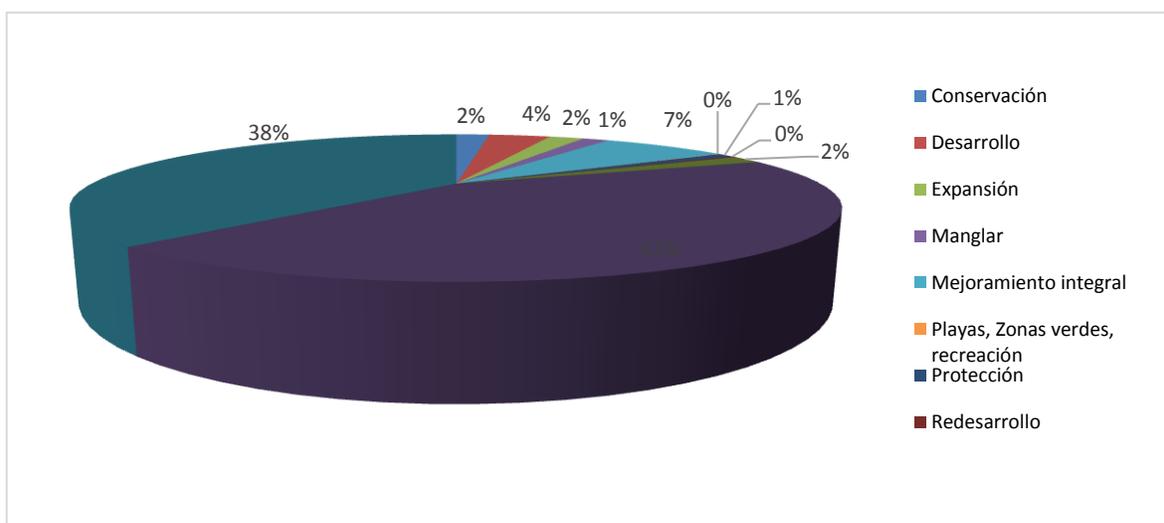
**Figura 2.13 Cali, distribución del suelo por tratamientos urbanísticos**



Fuente: POT

Para la ciudad de Cartagena, el tratamiento de suelo rural representa la mayor participación dentro de la distribución del suelo, correspondiente al 42.93%, o su equivalente, 25,171.8 has; Seguido por el tratamiento de suelo suburbano, con una participación del 38.08% o su equivalente 22,329.1 has. Es importante mencionar que para el resto de ciudades, estos tratamientos son considerados áreas de actividad.

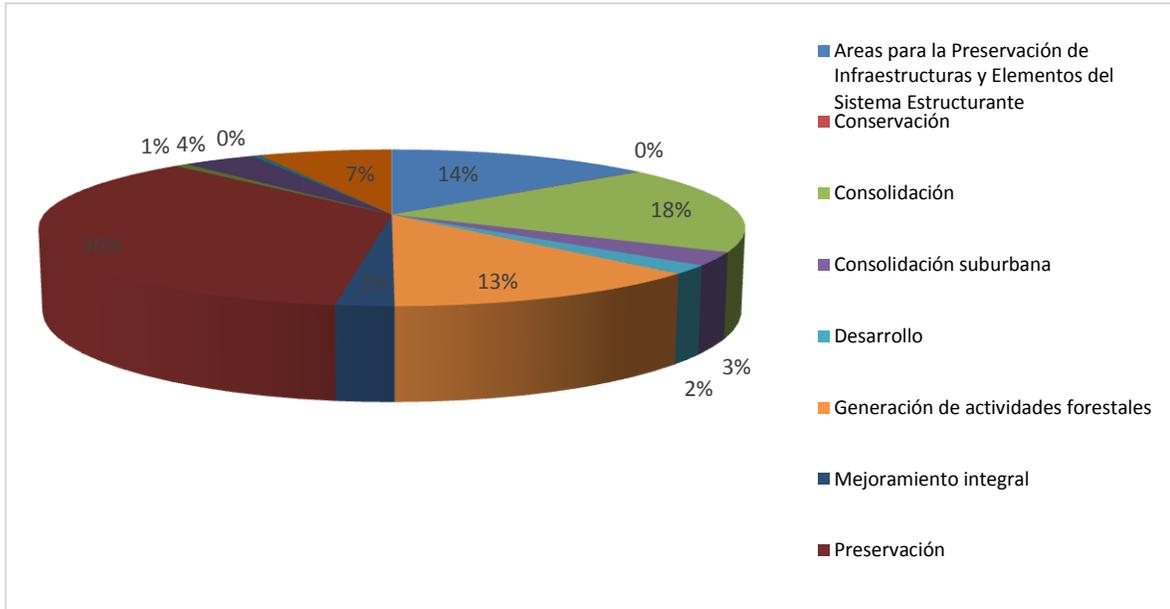
**Figura 2.14 Cartagena, distribución del suelo por tratamientos urbanísticos**



Fuente: POT

Para la ciudad de Medellín, el tratamiento de preservación representa la mayor participación dentro del total de la distribución del suelo urbano, correspondiente a 49.80% o su equivalente 18,954.8 has. Los tratamientos de Conservación y renovación, representan el menor rubro, con 0.1% y 4.4 % respectivamente.

**Figura 2.15 Medellín, distribución del suelo por tratamientos urbanísticos**



Fuente: POT

En cuanto a los tratamientos urbanísticos, se alcanza a diferenciar que en las ciudades de Bogotá y Cali, la mayor proporción de suelo se clasifica en tratamiento de Consolidación. En Cartagena se distribuye la mayor proporción de su suelo entre los tratamientos de consolidación suburbana y restauración de actividades rurales, que suma el 81% de su suelo. En Bucaramanga sucede algo parecido, al concentrarse la mayor proporción de su suelo entre los tratamientos de actualización y suelo de protección. En Medellín, el 49.8% del suelo se encuentra clasificado bajo la modalidad de Preservación ambiental.

### 2.9.3 Áreas de actividad

La clasificación del suelo por áreas de actividad difiere en todas las ciudades consideradas, de acuerdo a las prioridades y actividades propias de cada ciudad. Coinciden en definir el área de actividad *residencial* que en Bogotá representa el 62% sobre el área total clasificada, en Medellín representa el 18% , en Cartagena el 8%, en Bucaramanga el 36%, en Cali el 69%, en Ibagué el 74%, y en Pereira el 50%. Siendo para Ibagué esta

área de actividad la que mayor número de hectáreas cubre. En Medellín, por su parte, el área de actividad con la mayor representación es la clasificada bajo la categoría de *forestal* (52%) seguido por las áreas de actividad residencial. En Cartagena, las áreas de actividad más representativas, con base a su extensión territorial, están clasificadas bajo la categoría rural (42%) y suburbano (37%).

De igual forma se permite mencionar que el siguiente cuadro demuestra la falta de homogeneidad en las clasificaciones definidas en cada ciudad respecto a las áreas de actividad, así como en algunos otros conceptos claves de ordenamiento.

**Cuadro 2.39 - Áreas de actividad del suelo**

Bogotá			Medellín			Cartagena			Bucaramanga			Cali			Ibagué			Pereira		
Actividad	Área (Ha)	%	Actividad	Área (Ha)	%	Actividad	Área (Ha)	%	Actividad	Área (Ha)	%	Actividad	Área (Ha)	%	Actividad	Área (Ha)	%	Actividad	Área (Ha)	%
Residencial	19556	62%	Áreas residenciales	6699	18%	Residencial	4418	8%	Comercial	111	2%	Económica predominante	238	2%	Comercio y servicios	238	8%	Comercio y servicios	569	12%
Industrial	1307	4%			0%	Industrial	13	0%	Dolacional	344	7%	Industrial	457	3%	Institucional	317	10%	Residencial	2456	50%
Comercio y servicios	2423	8%			0%	Comercial	16	0%	Industrial	274	5%	Institucional	727	5%	Residencial	2297	74%	Urbana integral	66	1%
Dolacional	2951	9%	Equipamientos	1349	4%	Institucional	790	1%	Múltiple	431	8%	Mixta	464	3%	Área de actividad central	36	1%	Equipamientos	211	4%
Área de actividad central	867	3%			0%			0%	Residencial	1888	36%	Protección de los ríos	170	1%	Área de actividad integral	220	7%	Espacio público	128	3%
Área urbana integral	2635	8%			0%			0%	Zona verde	2221	42%	Residencial	9448	69%			0%	Suelos de protección ambiental	1525	31%
		0%	Espacio público	1026	3%	Zona verde	1746	3%			0%	Zona verde	92	1%			0%			0%
		0%	Mixto	104	0%	Mixto	2913	5%			0%	Área de actividad de centralidad	499	4%			0%			0%
		0%	Mixto urbano rural	1710	5%			0%			0%	Área de expansión	1659	12%			0%			0%
		0%	Agropecuario	4154	11%			0%			0%			0%			0%			0%
		0%			0%	Suelo rural	24948	42%			0%			0%			0%			0%
		0%			0%	Suelo de expansión	2026	3%			0%			0%			0%			0%
		0%			0%	Suelo suburbano	21966	37%			0%			0%			0%			0%
		0%	Centralidades rurales	32	0%			0%			0%			0%			0%			0%
Área de actividad minera	412	1%	Explotación de materiales	1000	3%						0%			0%			0%			0%
		0%	Explotación transitoria	7	0%			0%			0%			0%			0%			0%
Suelo protegido	1148	4%	Forestal	19888	52%			0%			0%			0%			0%			0%
		0%	Áreas y corredores de actividad múltiple	1253	3%			0%			0%			0%			0%			0%
		0%	Áreas y corredores de uso especializado	681	2%			0%			0%			0%			0%			0%
<b>Total</b>	<b>31298</b>	<b>100%</b>	<b>Total</b>	<b>37903</b>	<b>100%</b>	<b>Total</b>	<b>58835</b>	<b>100%</b>	<b>Total</b>	<b>5269</b>	<b>100%</b>	<b>Total</b>	<b>13755</b>	<b>100%</b>	<b>Total</b>	<b>3107</b>	<b>100%</b>	<b>Total</b>	<b>4956</b>	<b>100%</b>

#### 2.9.4 Lotes según tamaño

En términos de la razón del área acumulada por rangos de tamaño de lotes sobre el total del área de la ciudad, demuestra que los lotes de mayor tamaño (más de 10000 m<sup>2</sup>) aunque son menos en número, suman el mayor número de metros cuadrados. En Bogotá esta razón representan el 41% del área total, en Medellín es del 28% y en Cartagena es del 44%. Lo interesante se encuentra en que para las ciudades de Bogotá y Medellín, las segundas mayores proporciones en términos de áreas se concentran en lotes de tamaño que van desde los 100 hasta los 200 m<sup>2</sup>, mientras en Cartagena, la segunda mayor proporción de área se ubica en lotes de entre 200 y 500 m<sup>2</sup>. Lo anterior pone de manifiesto que los desarrollos en la ciudad de Cartagena se llevan a cabo en lotes de mayor tamaño que en las ciudades de Bogotá y Medellín.

**Cuadro 2.40 - Número y área de lotes según tamaño**

Ciudad		Bogotá	Medellín	B/Quilla	B/Manga	Cartagena	Ibagué	Manizales	Pereira	Santa Marta
Entre 0 y 100 m <sup>2</sup>	Número de lotes	494.488	163.532	40.492	33.469	58.326	63.347	44.199	61.093	25.526
	Área total en m <sup>2</sup>	32.699.908	8.800.995	3.064.171	1.948.260	4.401.001	4.226.870	2.681.126	3.517.071	2.035.933
Entre 100 y 200 m <sup>2</sup>	Número de lotes	260.811	86.195	54.654	23.886	45.353	26.038	14.811	11.698	25.901
	Área total en m <sup>2</sup>	36.753.900	12.148.964	8.067.968	3.401.897	6.598.247	3.638.153	2.022.574	1.582.707	3.646.619
Entre 200 y 500 m <sup>2</sup>	Número de lotes	93.432	37.237	62.055	10.977	37.368	9.324	5.819	4.289	16.260
	Área total en m <sup>2</sup>	27.247.979	10.467.630	17.929.495	3.145.658	10.767.490	2.707.331	1.700.677	1.287.017	4.800.114
Entre 500 y 1000 m <sup>2</sup>	Número de lotes	23.300	6.761	8.550	2.047	4.983	1.984	1.331	1.280	3.091
	Área total en m <sup>2</sup>	16.285.752	4.738.232	5.602.937	1.420.760	3.374.526	1.349.733	913.291	893.482	2.079.980
Entre 1000 y 2000 m <sup>2</sup>	Número de lotes	11.993	4.058	2.092	1.004	2.034	955	764	725	1.274
	Área total en m <sup>2</sup>	16.897.189	5.667.290	2.813.704	1.372.612	2.788.384	1.328.818	1.088.924	1.007.191	1.769.164
Entre 2000 y 5000 m <sup>2</sup>	Número de lotes	9.389	3.155	1.013	619	1.095	721	683	595	835
	Área total en m <sup>2</sup>	29.452.149	9.848.439	3.043.087	1.939.213	3.421.475	2.244.571	2.146.484	1.875.071	2.575.981
Entre 5000 y 10000 m <sup>2</sup>	Número de lotes	4.569	1.098	419	314	450	309	279	312	307
	Área total en m <sup>2</sup>	32.652.317	7.613.727	2.998.763	2.151.572	3.132.955	2.153.443	1.934.024	2.237.701	2.122.815
Más de 10000 m <sup>2</sup>	Número de lotes	3.405	763	409	356	474	359	376	374	355
	Área total en m <sup>2</sup>	131.788.590	23.259.846	22.957.533	27.441.662	27.617.545	13.278.008	16.642.801	13.977.300	14.991.502

Fuente: Catastros e IGAC

De acuerdo al número total de lotes, se encuentra que Bogotá triplica el número de lotes de Medellín, suma 6 veces el número de lotes registrados en Cartagena., y aproximadamente 12 veces el número de lotes registrados en la ciudad de Bucaramanga. Manizales es la ciudad que contiene el menor número de lotes totales, con relación al resto de ciudades, seguido de Bucaramanga y Santa marta.

Respecto al número de predios, se tiene que para el año 2010 existen en la ciudad de Bogotá aproximadamente 2.2 millones de predios, el 98% ubicado en el área urbana y el 2% restante en el área rural.

**Cuadro 2.41 - Distribución del número de predios por área urbana y rural en Bogotá.**

Sistema predial inmobiliario		
Total	Urbana	Rural
2.213.981	2.180.618	33.363
100%	98%	2%

Fuente: IGAC 2010.

En Medellín, en cuanto a la propiedad, según información del IGAC a 2010, se compone de 659.724 predios, 95% urbano y 5% rurales.

**Cuadro 2.42 - Distribución del número de predios por área urbana y rural en Medellín.**

Sistema predial inmobiliario		
Total	Urbana	Rural
659.724	629.064	30.660
100%	95%	5%

Fuente: IGAC 2010.

Ahora bien, en cuanto a la propiedad en Cartagena, según información del IGAC 2010, se observa que suma 246.303 predios, 239.770 en el área urbana y 6.533 en el área rural.

**Cuadro 2.43 - Distribución del número de predios por área urbana y rural en Cartagena.**

Sistema predial inmobiliario		
Total	Urbana	Rural
246.303	239.770	6.533
100%	97%	3%

Fuente: IGAC 2010

Las ciudades con el mayor número de predios en el área urbana son Barranquilla, Bucaramanga y Cali, con el 99%, 98% y 95% del total de predios ubicados en esta zona. Así mismo, las ciudades con mayor predominio de la zona rural son Manizales y Pasto con el 45% y 21% del total de predios, respectivamente.

**Cuadro 2.44 - Distribución del número de predios por área urbana y rural**

Sistema predial inmobiliario					
Ciudad	No de predios total	No de predios urbanos	No de predios rurales	% predios urbanos	% predios rurales
Cali	612094	588033	24061	96%	4%
Barranquilla	304541	302107	2434	99%	1%
Bucaramanga	154041	151440	2601	98%	2%
Santa Marta	154771	134625	20146	87%	13%
Manizales	20159	11056	9103	55%	45%
Pereira	154269	134289	19980	87%	13%
Pasto	121683	96032	25651	79%	21%
Ibagué	155806	143104	12702	92%	8%
Neiva	123190	113988	9202	93%	7%

Fuente: IGAC 2010

Las ciudades con el mayor número de predios en el área urbana son Barranquilla, Bucaramanga y Cali, con el 99%, 98% y 95% del total de predios ubicados en esta zona. Así mismo, las ciudades con mayor predominio de la zona rural son Manizales y Pasto con el 45% y 21% del total de predios, respectivamente.

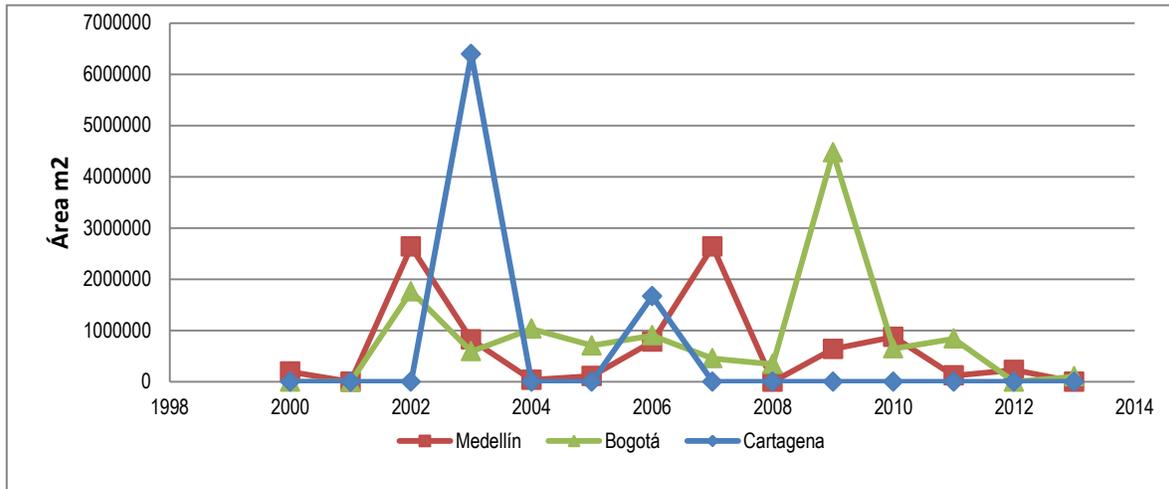
### 2.9.5 Planes parciales

A 2013, la ciudad de Bogotá ha generado a 12,9 millones de metros cuadrados a través de planes parciales en su territorio. En la ciudad de Pereira, se han aprobado 10,1 millones de metros cuadrados. En Medellín, este dato alcanza el orden de los 9079714.8 m<sup>2</sup>. En Barranquilla esta cifra asciende a 8236500 m<sup>2</sup>. Para la ciudad de Cartagena la cifra es menor, siendo el área habilitada por plan parcial adoptado de 8064689.9 m<sup>2</sup>. Cali e Ibagué, se ubican como las ciudades con menor número de área aprobada por medio de planes parciales con 4086900 m<sup>2</sup> y 2847435 m<sup>2</sup> respectivamente.

La figura siguiente muestra que los años en los que se generaron mayores metros cuadrados por plan parcial fueron: 2009 para Bogotá, 2003 para Cartagena, 2007 para

Medellín, 2008 para Pereira, 2010 para Ibagué, 2002 para Cali, y 2010 para la ciudad de Barranquilla

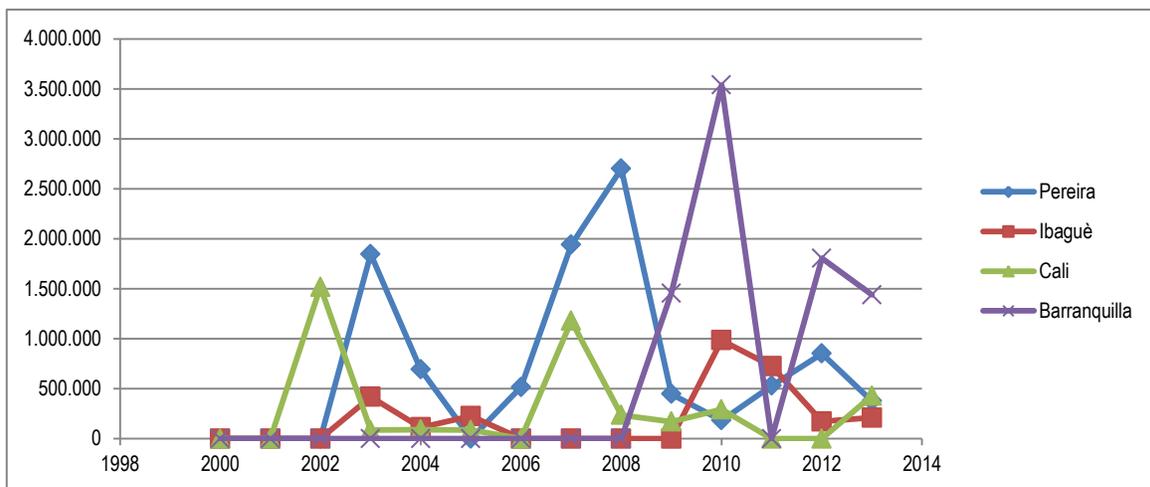
**Figura 2.16 Área Total generada mediante Plan Parcial Adoptados. 2000-2013. (m2)**



Fuente: DDU-DNP. Cálculos de Econometría

En cuanto al número de planes parciales, el mayor número de planes parciales adoptados se han generado en la ciudad Bogotá, con 41, Pereira con 44, seguida de Medellín con 32. En Cali, Ibagué y Barranquilla, se han adoptado 17, 10, y 6 planes parciales respectivamente

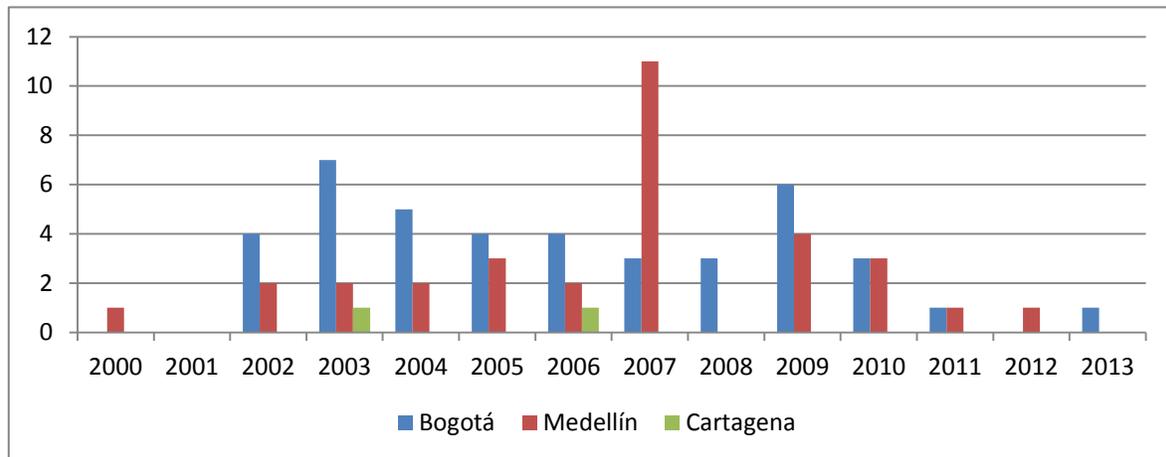
**Figura 2.17 Área Total generada mediante Plan Parcial Adoptado. 2000-2013. (m2)**



Fuente: DDU-DNP. Cálculos de Econometría

A lo largo de los años, la ciudad de Medellín, inicia tempranamente la adopción de planes parciales, y muestra una dinámica continua con el paso de los años. Bogotá arranca con la adopción de éste instrumento dos años más tarde y de igual forma exhibe una tendencia continua de adopción. Cartagena, sin embargo, presenta un proceso de adopción escaso de este instrumento, a tal punto que el número de planes adoptados es muy inferior que a las demás ciudades.

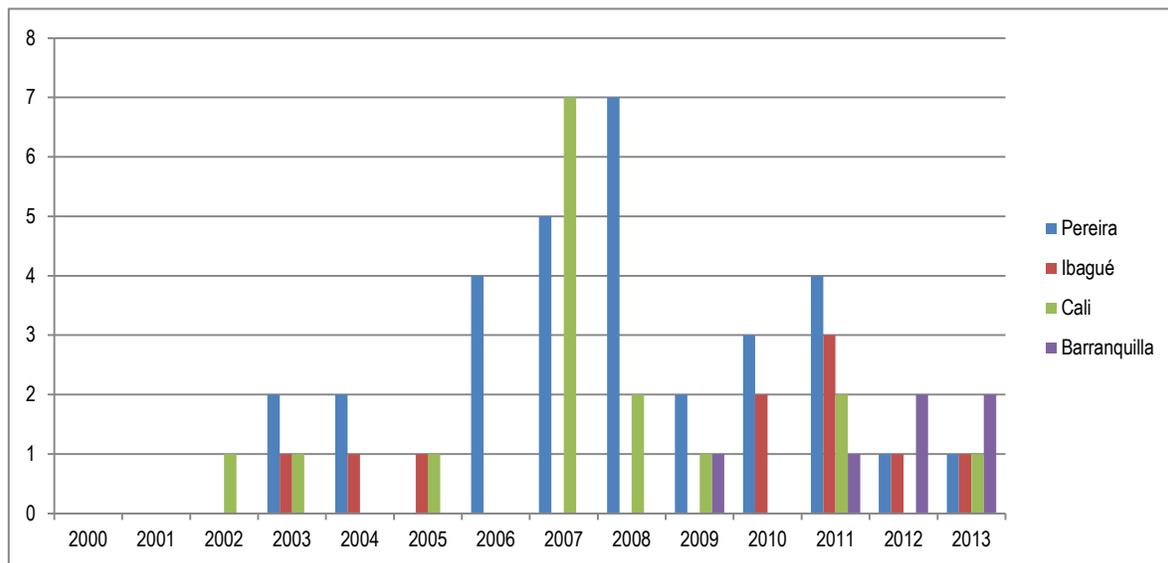
**Figura 2.18 Número de Planes Parciales Adoptados 2000-2013.**



Fuente: DDU-DNP. Cálculos de Econometría.

Para el grupo de ciudades conformado por Pereira, Ibagué, Cali y Barranquilla, se evidencia que las ciudades con mayor número de planes parciales adoptados durante el periodo analizado han sido Pereira y Cali. La ciudad de Barranquilla ha adoptado el menor número de planes parciales.

**Figura 2.19 - Número de Planes Parciales adoptados. 2000-2013.**



Fuente: DDU-DNP. Cálculos de Econometría

### 2.9.6 Macroyectos

En teoría, los Macroyectos de Interés Social Nacional, constituyen un instrumento que contribuye al desarrollo del territorio donde se apliquen, en la medida en que genera las provisiones necesarias para la construcción de vivienda digna y accesible. En el país fueron adoptados entre el 2008 y 2009, nueve Macroyectos, correspondientes a 1,436.76 has. La ciudad que representó la mayor área de Macroyectos adoptados durante este periodo, fue Cartagena, con un potencial de vivienda de 65. 138 Unid.; seguida en importancia, del municipio de Soacha, cuyo potencial de vivienda alcanzó las 42.000 Unid. Del potencial de vivienda total correspondiente a 190,303 Unid, tan solo el 24% corresponde a Vivienda de interés Social.

Además en el siguiente cuadro se puede evidenciar que existen tres proyectos en los municipios de Dosquebradas, Piedecuesta y Tumaco, que a la fecha solo están en proceso de formulación.

**Cuadro 2.45 - Macroyectos de Interés Social Nacional**

Municipio	Estado	Año resolución	Año inicio ejecución	Área bruta (ha.)	Potencial de viviendas total	Potencia I vip	Potencial vis	Potencia I no vis
Medellín	Adoptados	2008		162,38	11.455	11.455	0	0

Municipio	Estado	Año resolución	Año inicio ejecución	Área bruta (ha.)	Potencial de viviendas total	Potencia I vip	Potencial vis	Potencia I no vis
	en ejecución							
Barranquilla	Adoptados en ejecución	2008		133,31	18.871	4.718	4.718	9.435
Cartagena	Adoptados en ejecución	2008	2009	388,04	65.138	16.285	16.285	32.568
Manizales	Adoptados en ejecución	2009		111,05	3.500	3.500	0	0
Cali	Adoptados en ejecución	2009		67,32	6.000	4.000	0	2.000
Neiva	Adoptados en ejecución	2008		36,73	3.928	3.928	0	0
Soacha	Adoptados en ejecución	2009	2010	327,96	42.000	11.130	9.870	21.000
Cali	Adoptados en ejecución	2009		46,63	5.000	2.440	1.080	1.480
Pereira	Adoptados en ejecución	2009		163,34	13.971	3.800	9.131	1.040
Dosquebradas	Formulación			33,94	2.000	560	1.440	0
Piedecuesta	Formulación			113,93	17.036	3.340	4.960	8.736
Tumaco	Formulación			273	1.404	1.404	0	0

Fuente: MVCT- DEU

Existe además Macroproyectos que no han sido formulados, ni adoptados, y que por el momento se encuentran en proceso de prefactibilidad. Dichos Macroproyectos se denominan de segunda generación.

**Cuadro 2.46 - Macroproyectos de Interés Social Nacional Segunda generación**

Municipio	En prefactibilidad		Municipio	Iniciativas	
	Área Bruta ha	Potencial de vivienda		Área Bruta ha	Potencial de vivienda
Bogotá D.C	43,46	10	Turbaco	Sin información	300
Funza	32	6	Medellín	150,00	15.000
Palmira	108,65	8.442	Funza	113,78	17.000
Candelaria	191	10	Tenjo	65,00	8.200

Municipio	En prefactibilidad		Municipio	Iniciativas	
	Área Bruta ha	Potencial de vivienda		Área Bruta ha	Potencial de vivienda
Cali	164.43	10	-	-	-
Total	539,54	44.442	Total	328,78	40.500

Fuente: MVCT- DEU

### 2.9.7 Titulación de predios

El proceso de titulación de predios, tiene una gran importancia socioeconómica, en la medida en que, por un lado, garantiza a la población la permanencia en su lugar de residencia y el acceso a servicios públicos de calidad, y además, a nivel municipal significa un aumento en los ingresos como consecuencia del incremento en la base del impuesto predial.

En este apartado vamos a analizar cómo se ha venido desarrollando el proceso de titulación de predios en seis ciudades de Colombia: Bogotá, Medellín, Cali, Bucaramanga, Barranquilla, y Pereira.

**Cuadro 2.47 - Predios fiscales ocupados legalmente que han sido objeto del programa de titulación, por Municipio**

Año	Departamento	Municipio	Predios
2008	Bogotá	Bogotá	4990
2008	Risaralda	Pereira	2483
2009	Antioquia	Medellín	3136
2009	Atlántico	Barranquilla	5012
2009	Bogotá	Bogotá	3528
2009	Risaralda	Pereira	2356
2010	Atlántico	Barranquilla	1239
2010	Risaralda	Pereira	273
2010	Santander	Bucaramanga	76
2011	Antioquia	Medellín	299
2011	Atlántico	Barranquilla	2814
2011	Bogotá	Bogotá	684
2011	Santander	Bucaramanga	5

Fuente: Ministerio de Vivienda ciudad y territorio.

El cuadro anterior, se puede evidenciar que entre los años 2008-2011, fueron titulados 26.895 predios en cinco de las seis ciudades objeto de estudio. La ciudad de Cali, no presentó proceso de titulación, reflejando 3.000 predios fiscales ocupados ilegalmente y que hasta la fecha analizada no habían sido objeto del programa de titulación. Para la ciudad de Bogotá, se titularon 9.202 predios; sin embargo, en el año 2010 no se evidenció proceso de titulación. Pereira presentó una titulación de 5.112 predios entre el año 2008 y el año 2010. En Medellín se evidenciaron procesos de titulación en los años 2009 y 2011 legalizándose 3.435 predios. Para la ciudad de Barranquilla, se titularon 9.065 predios en el periodo 2009-2011; en el año 2008 no se evidenció proceso de titulación en este municipio. En Bucaramanga, se presentaron 81 predios titulados, durante los años 2010- 2011.

De acuerdo a la descripción realizada se puede concluir, que las ciudades que ha presentado mayor porcentaje de legalización de predios en el periodo analizado, son Bogotá y Barranquilla, con una participación correspondiente al 68% del total legalizado. Así mismo, la ciudad de Bucaramanga representa el menor porcentaje de titulación de predios, correspondiente al 3% del total.

#### 2.9.8 Variables económicas y fiscales

De acuerdo a la teoría económica, las variables fiscales cobran una gran importancia en la economía de un país, dado que constituyen un factor determinante del ingreso per cápita, lo que finalmente resulta incidiendo en el crecimiento económico de toda la región.

En este apartado se analizará, por un lado; ingresos percibidos por los municipios por concepto de impuesto predial, y su incidencia en el crecimiento del ingreso de los hogares, PIB urbano, e inversión, en el periodo comprendido entre 2000-2010.

#### ***Ingresos por impuesto predial***

El siguiente cuadro contiene el crecimiento porcentual del ingreso percibido en las doce ciudades objeto de estudio. Como se puede apreciar, durante el periodo analizado (2000-2010), la ciudad de Bogotá mostró un crecimiento positivo en el recaudo de dicho impuesto para todos los años, presentando un aumento significativo del año 2001 al año 2002 al pasar de recaudar 348.358.657 pesos en el año 2001, a 419.404.418 pesos en el año 2002. Para la ciudad de Medellín, se presentó una tendencia positiva hasta el año 2006, en el crecimiento del ingreso por impuesto predial. Sin embargo, en el año

2007, se evidencia una caída de -2% al pasar de recaudar, 306.298.998 pesos en el año 2006 a 300.218.033 pesos en el año 2007. La ciudad de Cartagena presenta una tendencia en el crecimiento del ingreso inestable; si bien, para el año 2000 se evidencia un crecimiento significativo (79%) este se ve contrarrestado para el siguiente año, en el que se obtuvo un crecimiento negativo de -2%. En los años 2006 y 2007 se presentó un crecimiento estable con tendencia a la baja, que se vio rápidamente recuperado en el año 2008, con un crecimiento positivo, al pasar de 48.008.673 pesos en 2007 a 74.987.473.8 pesos en 2008. La ciudad de Barraquilla obtuvo el mayor crecimiento de ingreso por concepto de impuesto predial, en el 2002, correspondiente al 76%, que se vio contrarrestado con un crecimiento decreciente en el siguiente año. La ciudad de Neiva e Ibagué presentaron el mayor crecimiento del ingreso por impuesto predial en el año 2010, Manizales en el 2009, Santa Marta y Pereira en el 2006, Pasto y Bucaramanga en el 2005, y Cali en el 2001.

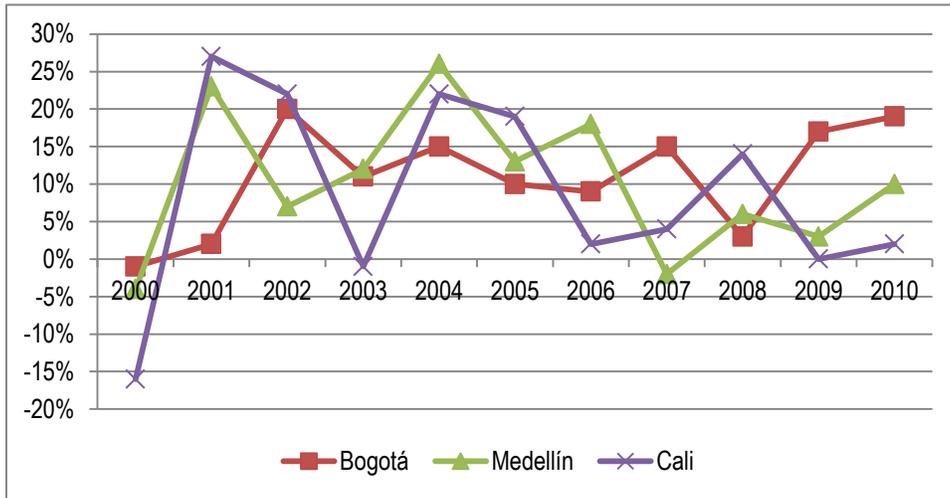
**Cuadro 2.48 - Crecimiento porcentual del ingreso por impuesto predial.**

Año	Bgt	Mde	Ctg	Bquilla	Maniza	Sta	Pereir	Bman	Cali			
				a	les	Neiva	Marta	Pasto	a	ga	Ibagué	Cali
2000	-1%	-4%	79%	-62%	4%	-25%	0%	13%	6%	0%	13%	-16%
2001	2%	23%	-2%	20%	14%	16%	-22%	28%	20%	-3%	19%	27%
2002	20%	7%	18%	76%	18%	32%	-100%	13%	15%	11%	12%	22%
2003	11%	12%	34%	-2%	5%	10%	0%	-9%	15%	36%	-9%	-1%
2004	15%	26%	9%	19%	4%	11%	5%	0%	-16%	15%	23%	22%
2005	10%	13%	39%	9%	11%	-3%	-4%	43%	25%	45%	2%	19%
2006	9%	18%	-22%	13%	15%	29%	46%	31%	32%	28%	7%	2%
2007	15%	-2%	-22%	16%	2%	14%	6%	5%	-6%	4%	8%	4%
2008	3%	6%	56%	24%	-4%	-2%	-15%	2%	8%	26%	4%	14%
2009	17%	3%	0.3%	36.3%	24.6%	7.4%	31%	7.5%	29.4%	11.4%	10.0%	2.9%
2010	19%	10%	57%	19%	-1%	41%	-5%	19%	9%	7%	44%	2%

Fuente: DNP

La siguiente figura refleja el crecimiento del ingreso por impuesto predial para las tres ciudades analizadas. Bogotá es la ciudad con mayor estabilidad en el crecimiento del ingreso por impuesto predial, los picos más altos para esta ciudad se presentaron en el 2002 con el 20% y el 2010 con el 19%. La ciudad de Medellín, presenta varios periodos con crecimiento positivo, logrando su pico más alto en el recaudo del impuesto en el año 2004 correspondiente al 26%, en contraste presenta un periodo con crecimiento negativo en el año 2007. La ciudad de Cali presenta el pico negativo más alto dentro de este grupo de ciudades, correspondiente al -16%.

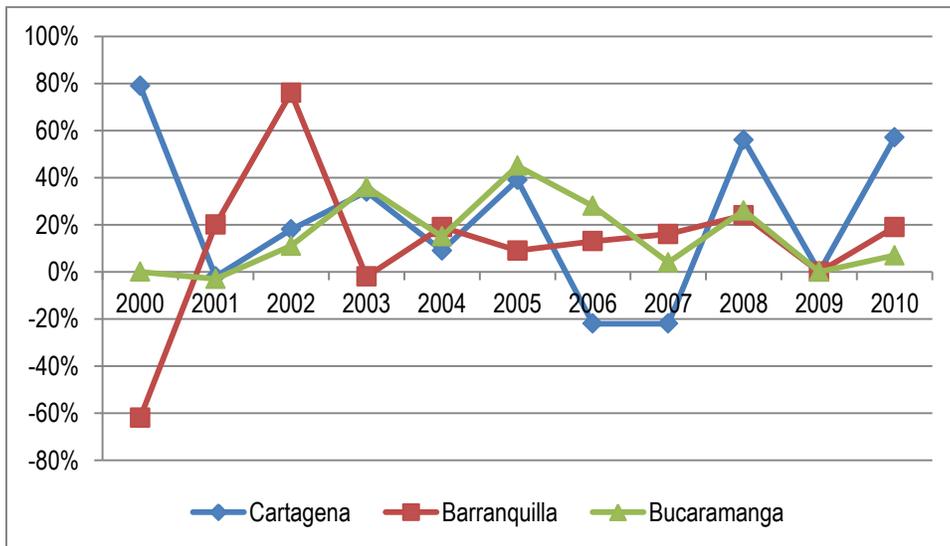
**Figura 2.20 - Crecimiento porcentual del ingreso por impuesto predial.**



Fuente: DNP

Las ciudades de Barranquilla, Cartagena, y Bucaramanga, presentan un comportamiento sinusoidal a lo largo del periodo analizado. La ciudad de Barranquilla refleja un pico positivo en el año 2008, contrarrestando el crecimiento negativo que presentó en el año 2000 correspondiente al -62%.

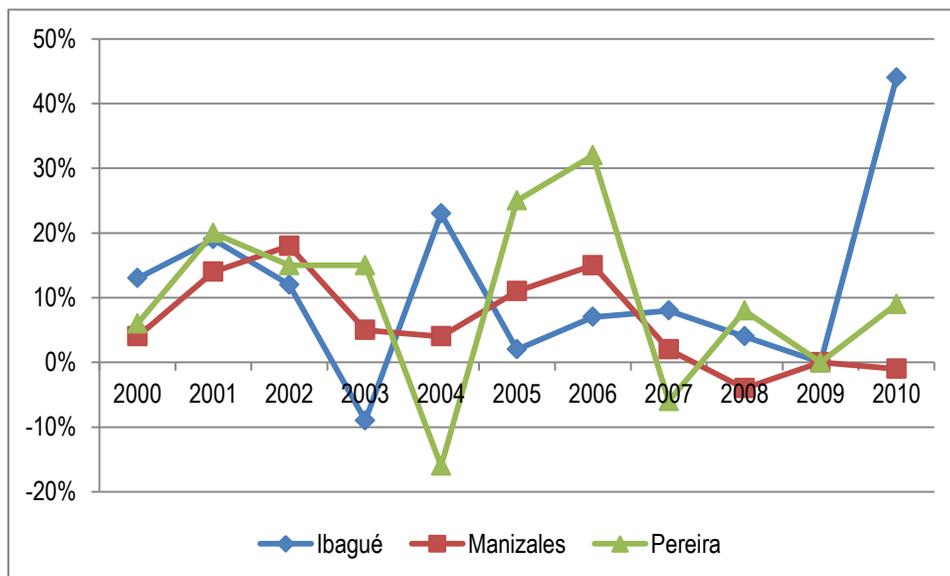
**Figura 2.21 - Crecimiento porcentual del ingreso por impuesto predial**



Fuente: DNP

La ciudad de Ibagué a lo largo del periodo analizado no presenta crecimiento negativos, y muestra para el último año el mayor crecimiento en el recaudo del impuesto. La ciudad de Manizales presenta a partir del año 2006 una tendencia decreciente, logrando su pico más bajo en el año 2008. Pereira presenta dos periodos con crecimiento negativo, logrando el pico más bajo en el año 2004.

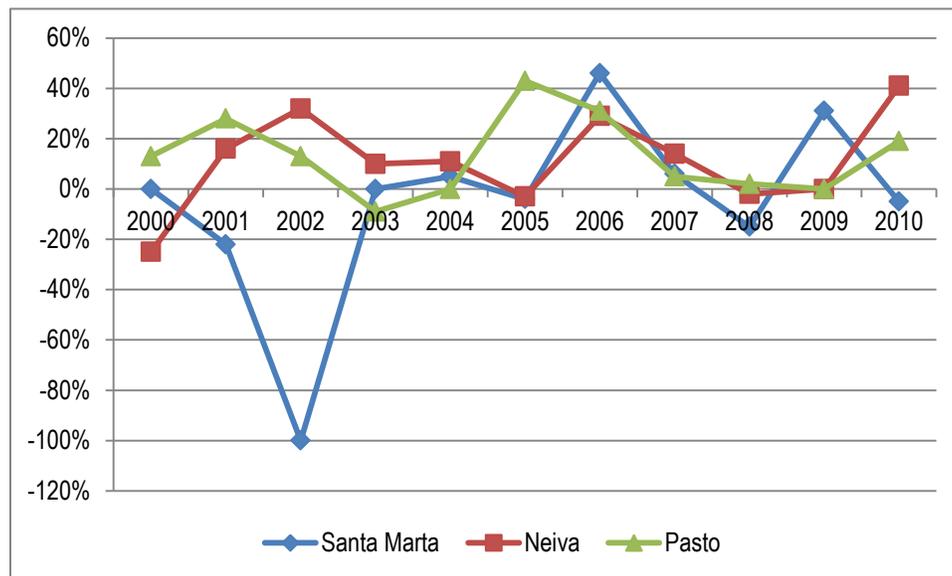
**Figura 2.22 - Crecimiento porcentual del ingreso por impuesto predial**



Fuente: DNP.

La ciudad de Santa Marta presenta en el año 2002 el crecimiento negativo más alto con relación a las 12 ciudades estudiadas, equivalente a -100%. Las ciudades de Neiva y Pasto, presentan un comportamiento más o menos homogéneo en el recaudo del impuesto predial. Neiva refleja un pico negativo en el año 2001, correspondiente a -25%; de la misma manera, Pasto presenta un crecimiento negativo en el año 2003, equivalente a -9%.

**Figura 2.23 - Crecimiento porcentual del ingreso por impuesto predial**



Fuente: DNP

### ***PIB Urbano***

El siguiente cuadro contiene el crecimiento porcentual del PIB urbano para las doce ciudades objeto de estudio, durante el periodo 2001-2011. La ciudad de Bogotá presenta un crecimiento positivo en todos los años, con el pico más alto en el año 2006, en el que mostró un crecimiento de 7% y el pico más bajo en el año 2009 en el que el crecimiento fue de 1%. La ciudad de Medellín presenta un crecimiento negativo en el año 2009 de -0.4%. Para el resto de años la tendencia es positiva en este municipio, siendo el pico más alto el del año 2004, con un crecimiento significativo del 10%. La ciudad de Barranquilla presenta dos periodos con crecimiento negativo (-2%) en el año 2001, (-1%) en el año 2010; el año con mayor crecimiento del PIB para esta ciudad fue el 2007 alcanzando el 10%. La ciudad de Pereira presenta un crecimiento porcentual positivo en todos los años. La ciudad de Manizales refleja un periodo con crecimiento del PIB negativo, llegando a ser del -4% en el año 2009. La ciudad de Ibagué presenta tres periodos con crecimiento del PIB negativo (-1%) en el año 2002, (-4%) en el año 2003 y (-2%) en el año 2005; el crecimiento más alto se presentó en el año 2007, alcanzando el 12%. Santa Marta, Pasto y Cali, presentan dentro del periodo analizado, crecimiento del PIB positivos. Cartagena presenta el crecimiento del PIB urbano más

alto (18%) con relación al resto de ciudades objeto de estudio, en contraste con Neiva que presenta el crecimiento del PIB urbano más bajo (-5%).

**Cuadro 2.49 - Crecimiento del PIB Urbano**

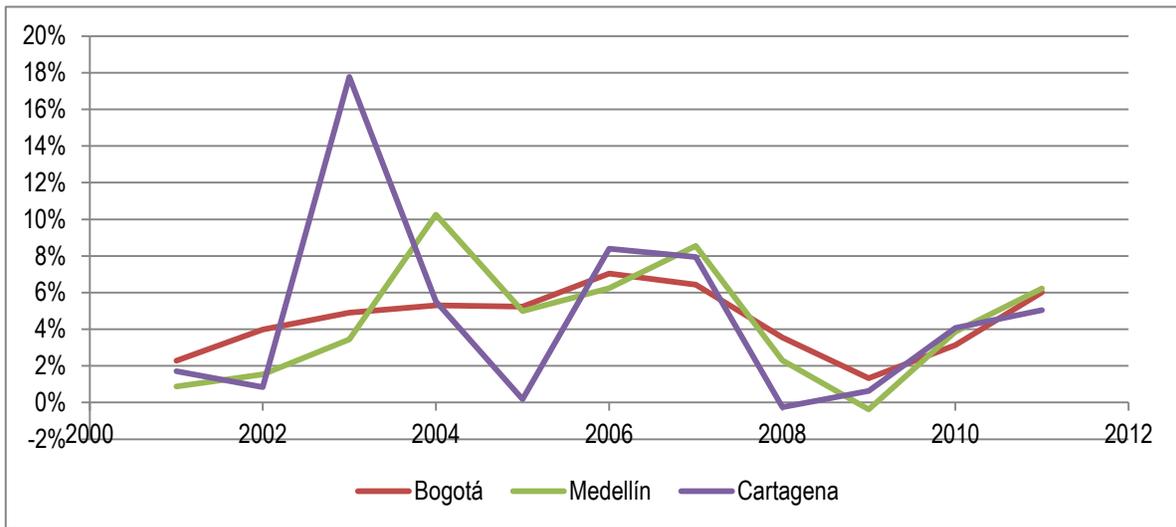
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Bogotá	2%	4%	5%	5%	5%	7%	6%	4%	1%	3%	6%
Medellín	1%	2%	3%	10%	5%	6%	9%	2%	0%	4%	6%
Cartagena	2%	1%	18%	6%	0%	8%	8%	0%	1%	4%	5%
B/quilla	0%	1%	2%	5%	7%	7%	10%	3%	0%	-1%	5%
Pereira	2%	0%	5%	9%	7%	9%	1%	5%	2%	2%	6%
Manizales	6%	6%	6%	2%	6%	7%	7%	3%	0%	2%	5%
Ibagué	3%	-1%	-4%	7%	-2%	9%	12%	6%	1%	1%	4%
Neiva	8%	5%	-5%	8%	12%	1%	11%	6%	2%	8%	6%
Santa Marta	2%	3%	2%	3%	10%	3%	8%	10%	3%	5%	6%
Pasto	6%	4%	7%	6%	4%	11%	6%	2%	3%	2%	4%
B/manga	2%	4%	2%	8%	9%	7%	7%	4%	-2%	70%	5%
Cali	2%	2%	4%	4%	2%	9%	8%	3%	1%	3%	5%

Fuente: DANE

La siguiente figura refleja el crecimiento porcentual del PIB urbano para las tres ciudades analizadas. Cartagena se presenta como la ciudad con mayor fluctuación en el crecimiento del PIB, seguida por la ciudad de Medellín. Bogotá presenta una tendencia más o menos estable.

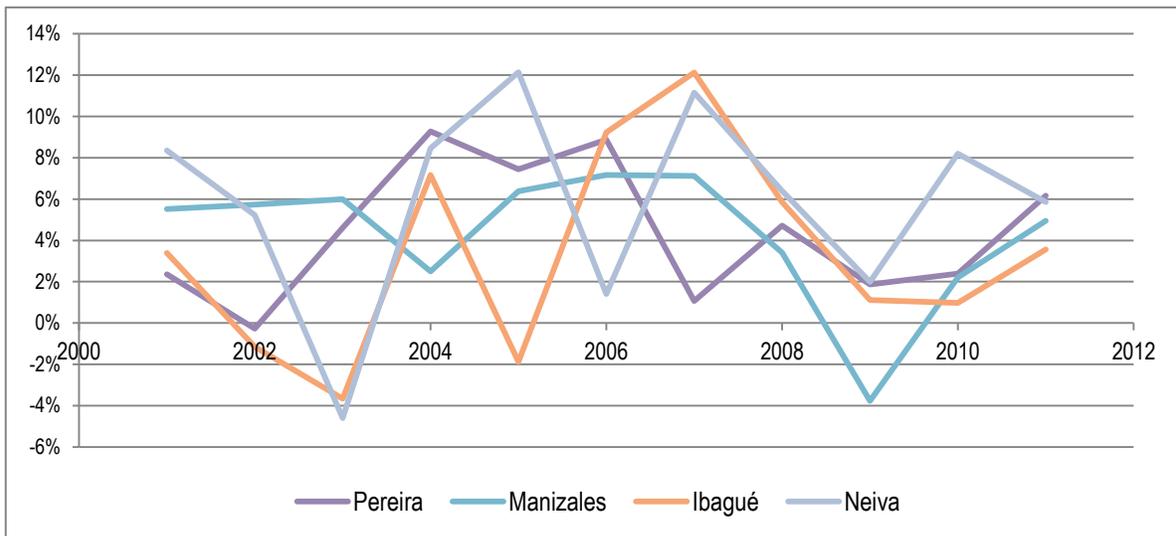
Las ciudades de Ibagué y Neiva, como se evidencia en la figura, presenta fluctuaciones en el crecimiento del PIB muy similares. La ciudad de Manizales presenta algunos periodos con crecimiento constante, y refleja una fuerte caída en el año 2009, con un crecimiento decreciente del -4%. La ciudad de Pereira se ha mantenido dentro del periodo analizado con crecimientos positivos.

**Figura 2.24 - Crecimiento del PIB Urbano**



Fuente: DANE

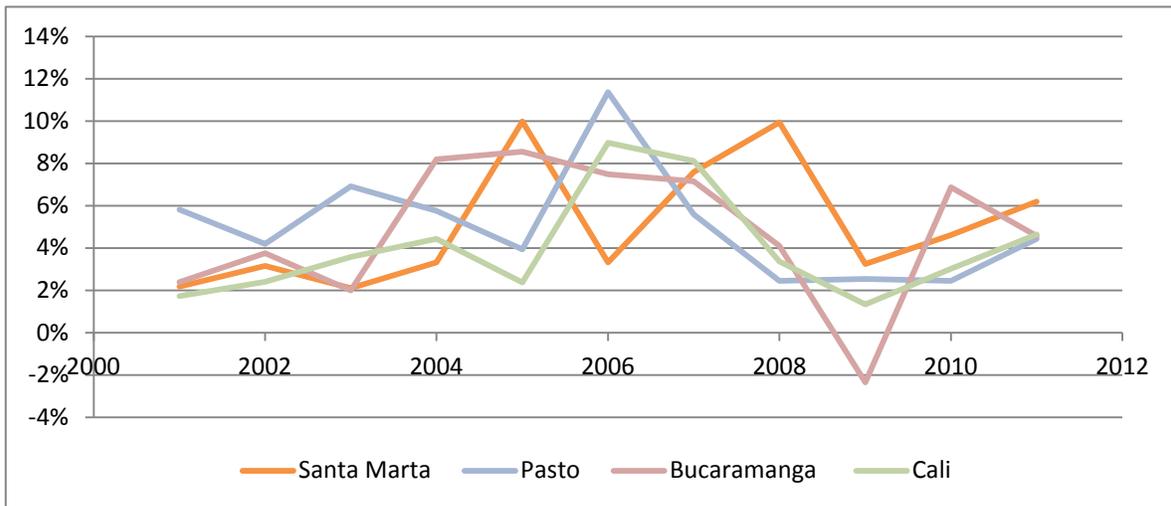
**Figura 2.25 - Crecimiento del PIB Urbano**



Fuente: DANE

Santa Marta, Pasto y Cali, como se evidencia en la figura, presentan un crecimiento positivo del PIB en todos los periodos. La ciudad de Bucaramanga aunque mantiene la misma tendencia refleja una caída en el crecimiento del PIB en el año 2009, donde este alcanzó el -2%.

**Figura 2.26 - Crecimiento del PIB Urbano**

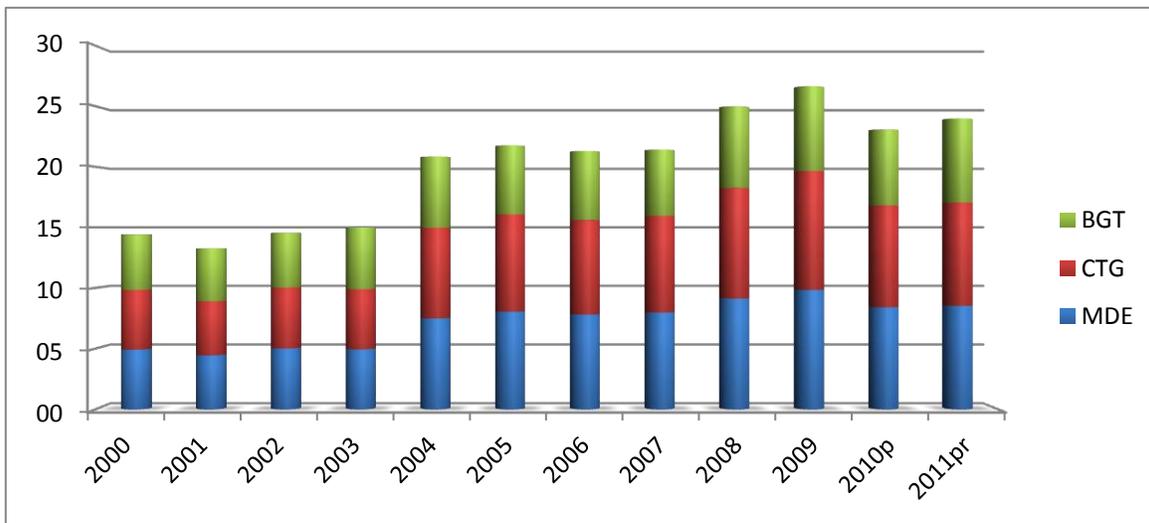


Fuente: DANE

**Sector de la construcción en el PIB total**

En términos de la participación del sector de la construcción en el PIB total del departamento, que para efectos de este análisis se toma el PIB departamental de Bolívar y Antioquia, se destaca la alta dependencia del PIB total en el sector de la construcción para Antioquia y Bolívar.

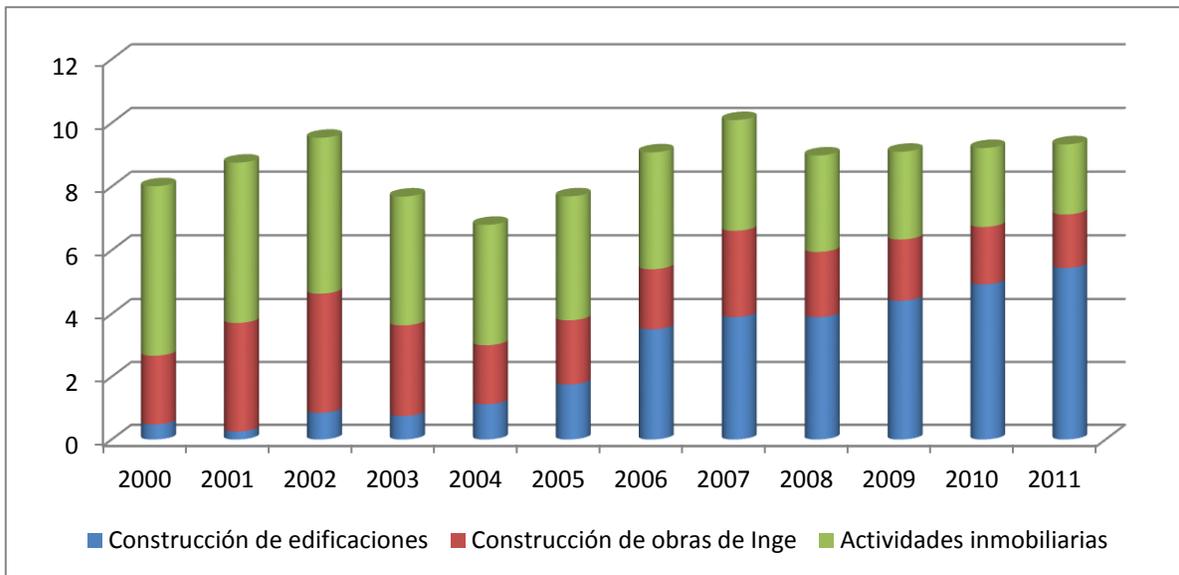
**Figura 2.27 Participación del sector de la construcción en el PIB total.2000-2011.**



Fuente: DANE

Para Cartagena, el sector de la construcción ha pasado de representar el 4.9 del PIB en el año 2000 al 8.5 en el año 2011, mientras el sector de los servicios inmobiliarios y de alquiler de vivienda este porcentaje paso de 10.7% a 8.3%, entre 2000-2011.

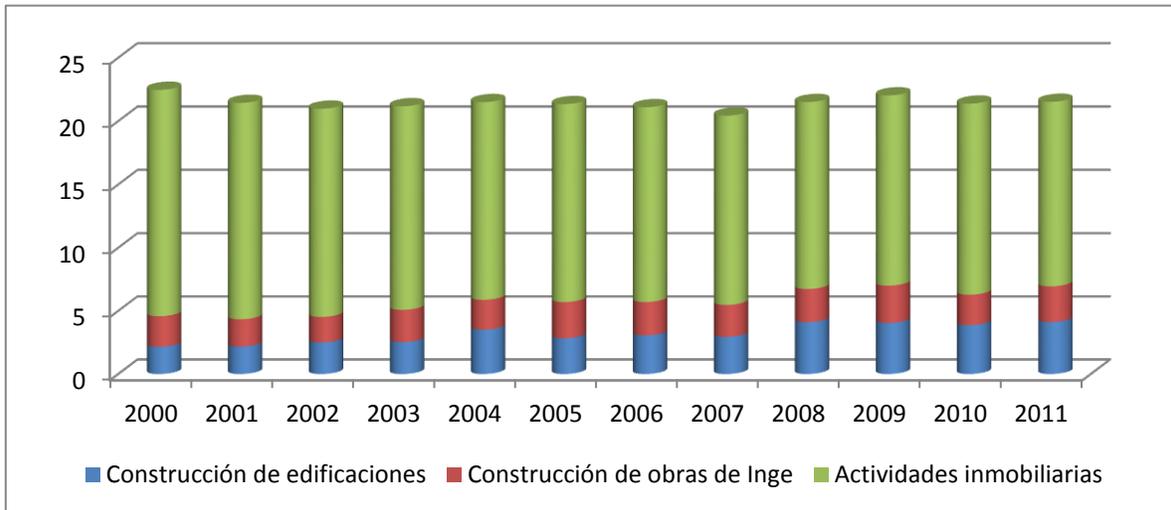
**Figura 2.28 - Participación del sector de la construcción y la rama de servicios inmobiliarios y de alquiler de vivienda en el PIB total de Cartagena. 2000-2011.**



Fuente: DANE

El sector de la construcción y los servicios inmobiliarios y de alquiler de vivienda han pasado de representar el 4.9 y 10.7 por ciento del PIB en el año 2000 al 8.5 y 8.3 por ciento en el año 2011, respectivamente.

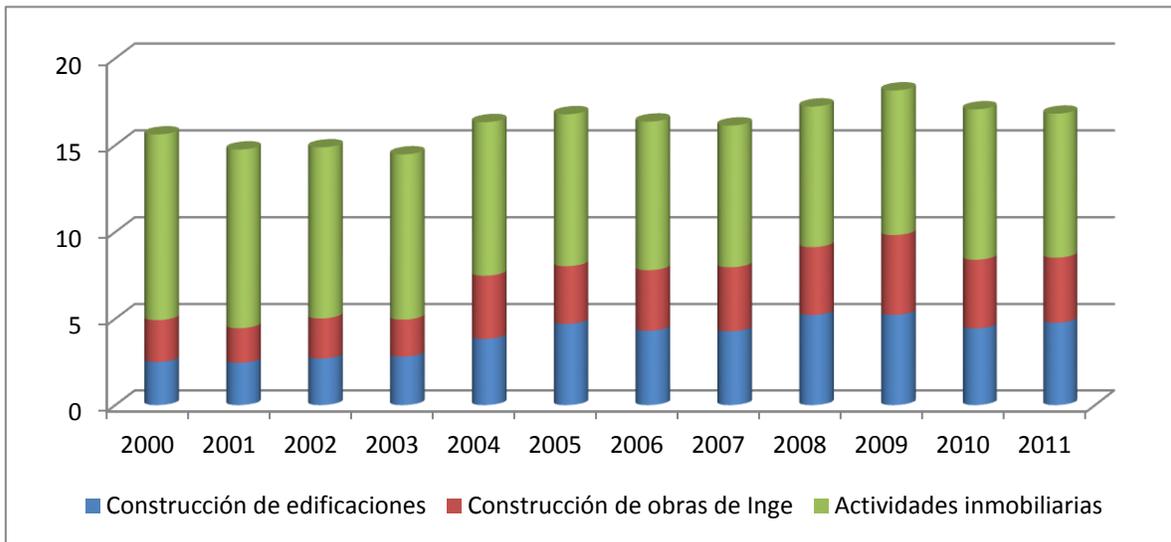
**Figura 2.29 - Participación del sector de la construcción y la rama de servicios inmobiliarios y de alquiler de vivienda en el PIB total de Bogotá. 2000-2011**



Fuente: DANE

En términos económicos, la construcción ha pasado de representar el 4.9% del PIB en el año 2000 al 8.5 en el año 2011.

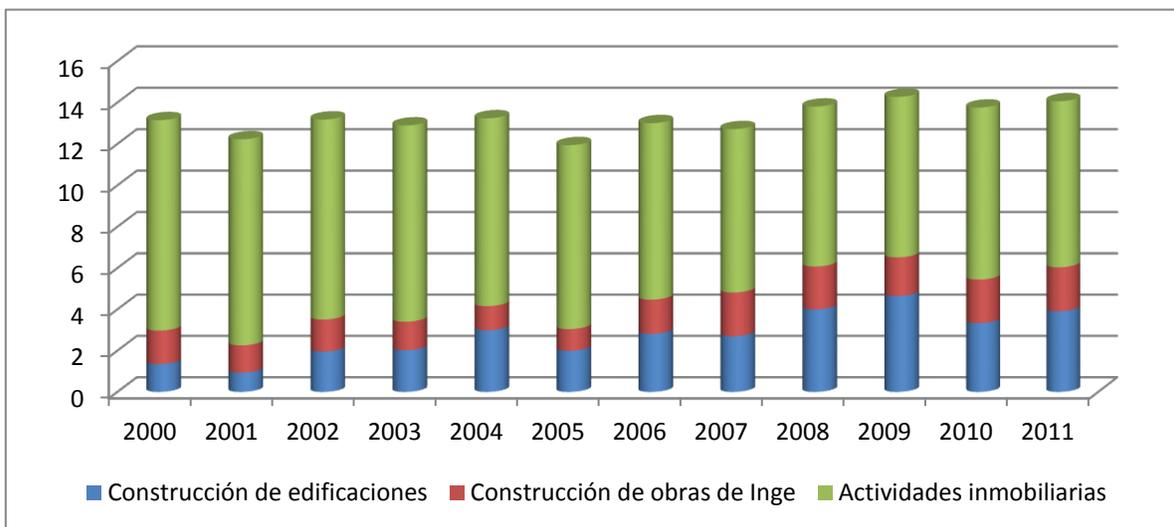
**Figura 2.30 - Participación del sector de la construcción y la rama de servicios inmobiliarios y de alquiler sobre el PIB total de Antioquia**



Fuente: DANE

En el departamento del Atlántico, la participación del sector de la construcción ha venido incrementando en los últimos diez años, la participación del PIB total departamental, pasando del 3% en el año 2000 al 6% en el año 2012.

**Figura 2.31 - Participación del sector de la construcción y la rama de servicios inmobiliarios y de alquiler sobre el PIB total de Atlántico**

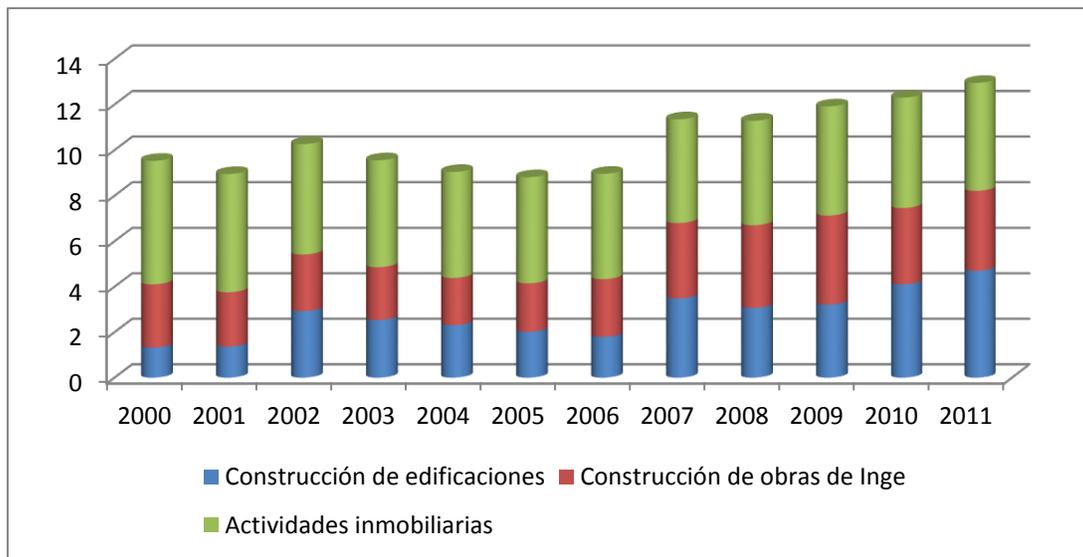


Fuente: DANE

En el departamento de Caldas, la participación del sector de la construcción ha pasado dentro del PIB total, ha pasado de ser del 4% en el año 2000 a 8% en el año 2011. En contraste el sector inmobiliario ha venido reduciendo su participación en el PIB departamental, al pasar de 5% en el año 2000 al 4% en el año 2011.

En el departamento de caldas, el sector de la construcción ha aumentado su participación dentro del PIB departamental de forma significativa, pasando de 5.7% en el año 2000 a 15.13% en el año 2011.

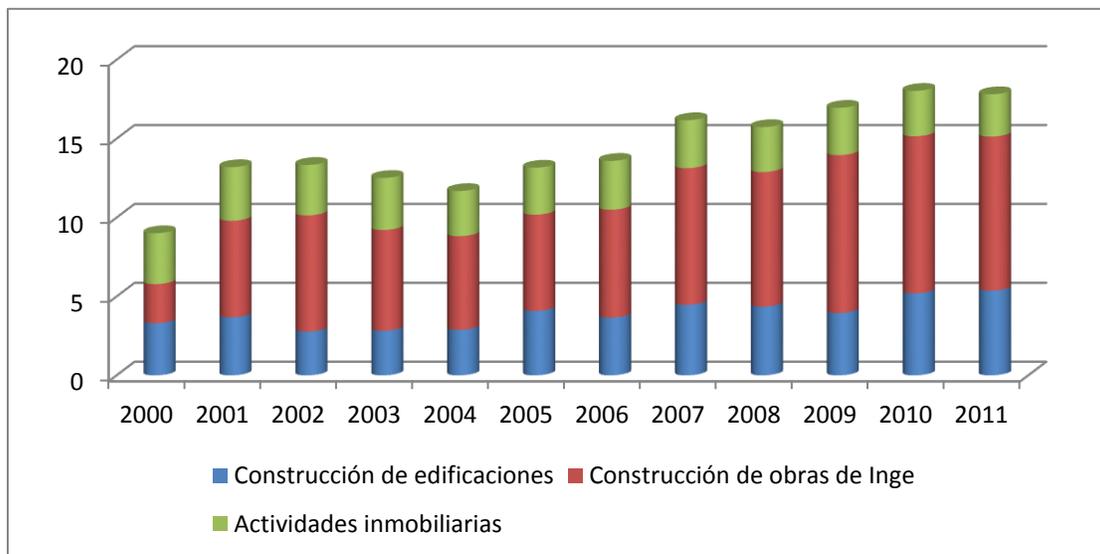
**Figura 2.32 - Participación del sector de la construcción y la rama de servicios inmobiliarios y de alquiler sobre el PIB total de Caldas**



Fuente: DANE

El sector de la construcción en el departamento del Huila, representa un porcentaje significativo dentro del PIB departamental, siendo esta participación para el año 2011 del 15%.

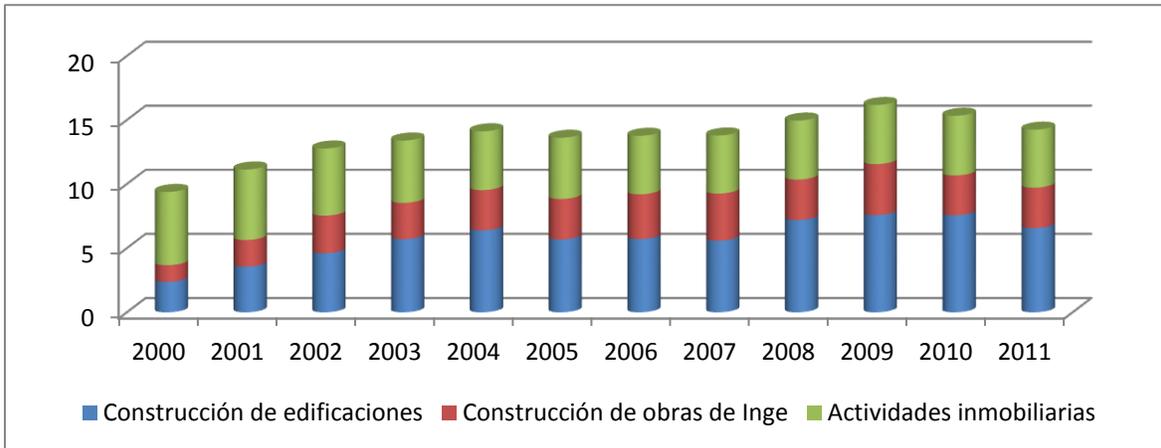
**Figura 2.33 - Participación del sector de la construcción y la rama de servicios inmobiliarios y de alquiler sobre el PIB total de Huila**



Fuente: DAN

El departamento de magdalena presenta una particularidad en cuanto a la participación del sector construcción en el PIB departamental en los últimos 10 años, dado que tal como se evidencia en la figura, a partir del 2003, esta participación se ha mantenido constante y corresponde al 8% del total del PIB departamental. En cuanto al sector inmobiliario, la participación dentro del PIB se ha mantenido en 4% desde el 2003.

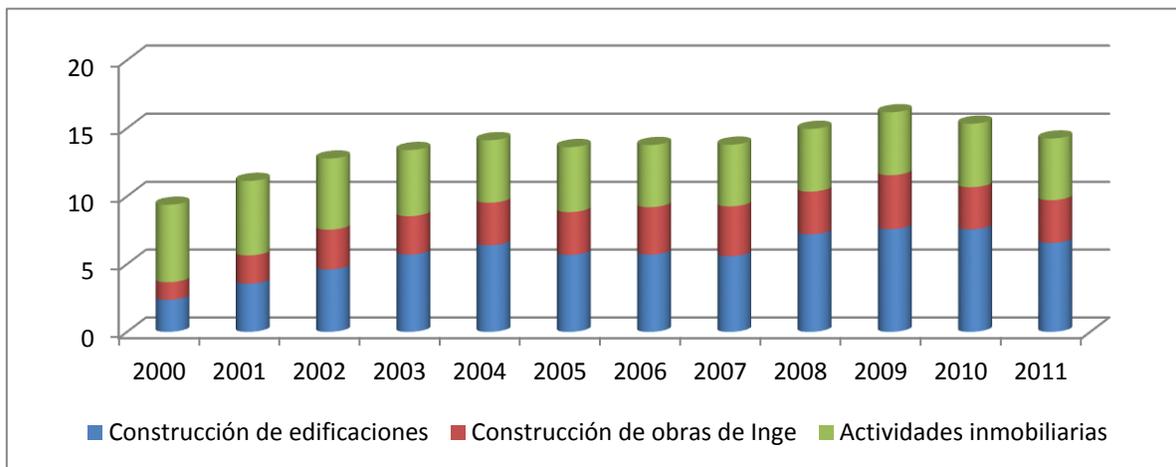
**Figura 2.34 - Participación del sector de la construcción y la rama de servicios inmobiliarios y de alquiler sobre el PIB total de Magdalena**



Fuente: DANE

En el departamento de Nariño, el sector de la construcción representaba para el año 2011 el 9.7% del total del PIB departamental, y el sector inmobiliario el 4.5%.

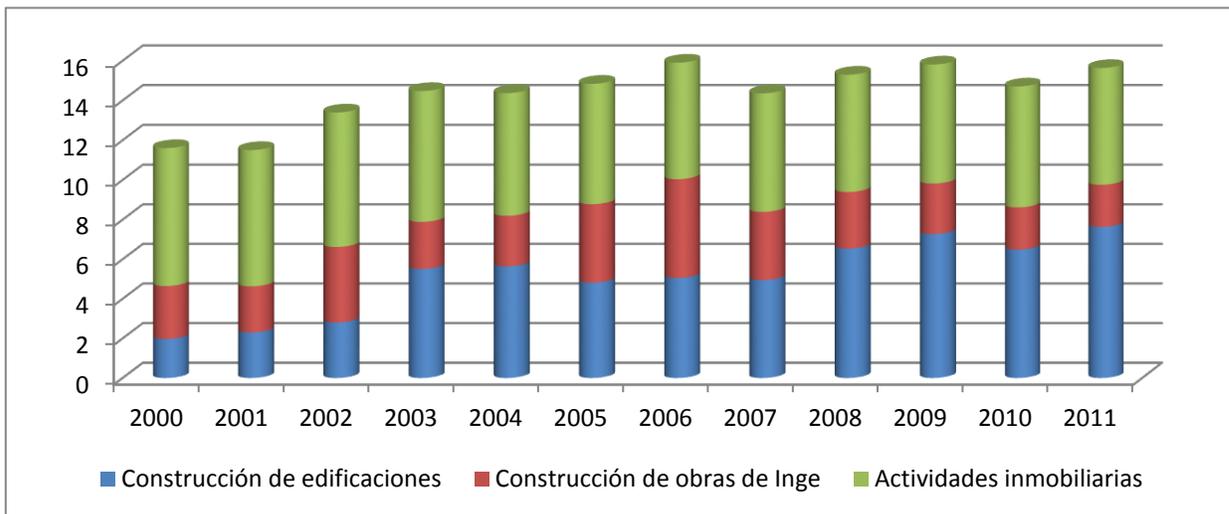
**Figura 2.35 - Participación del sector de la construcción y la rama de servicios inmobiliarios y de alquiler sobre el PIB total de Nariño.**



Fuente: DANE

Para el departamento de Risaralda, el sector de la construcción representaba para el 2011 9.7% y el sector inmobiliario el 5.8%. En todos se evidencia un aumento porcentual considerable en el periodo analizado.

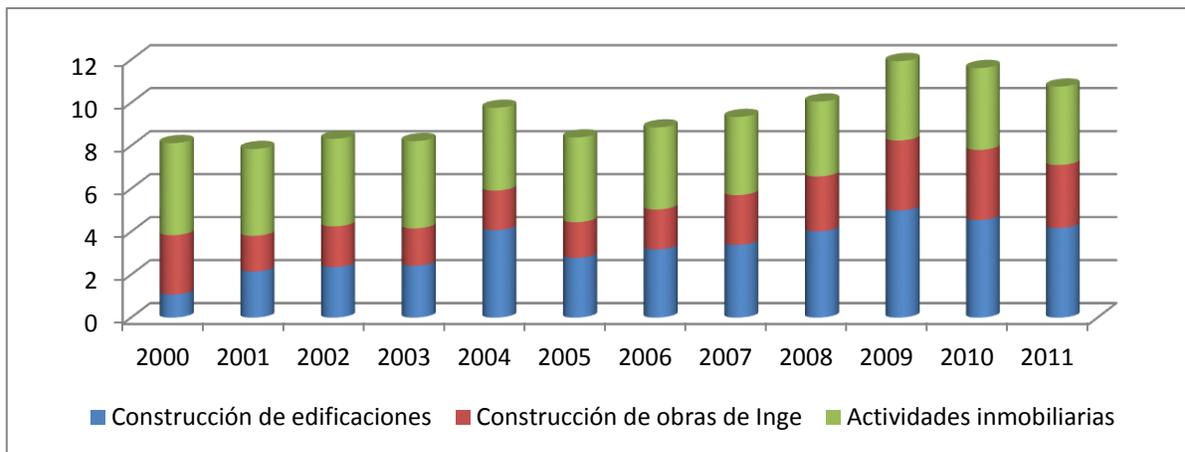
**Figura 2.36 - Participación y del sector de la construcción y la rama de servicios inmobiliarios de alquiler sobre el PIB total de Risaralda.**



Fuente: DANE

en el departamento de Santander el sector de la construcción refleja una tendencia sinusoidal, para el año 2001, la participación dentro PIB departamental llegó a ser del 9%. El sector inmobiliario presenta el mismo comportamiento, su participación dentro del PIB fue para el 2011 de 5.5%

**Figura 2.37 - Participación y del sector de la construcción y la rama de servicios inmobiliarios de alquiler sobre el PIB total de Santander**

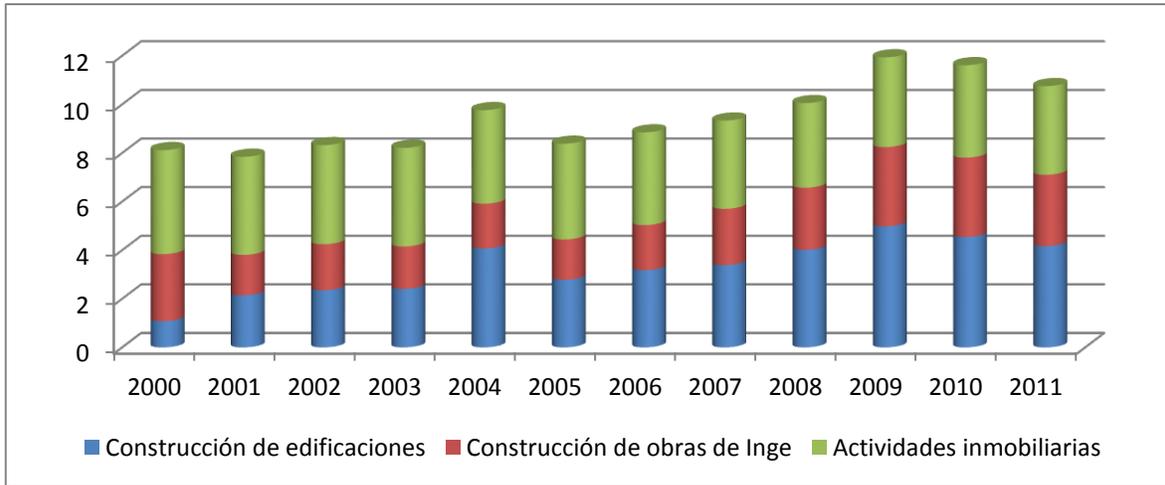


Fuente: DANE

En el departamento de Tolima, se evidencia un aumento significativo en la participación del sector de la construcción en el PIB Departamental, pasando de 3.8% en el año 2000 al 7.1% en el año 2011. Así mismo, el sector inmobiliario representa el 3.6% en el PIB departamental.

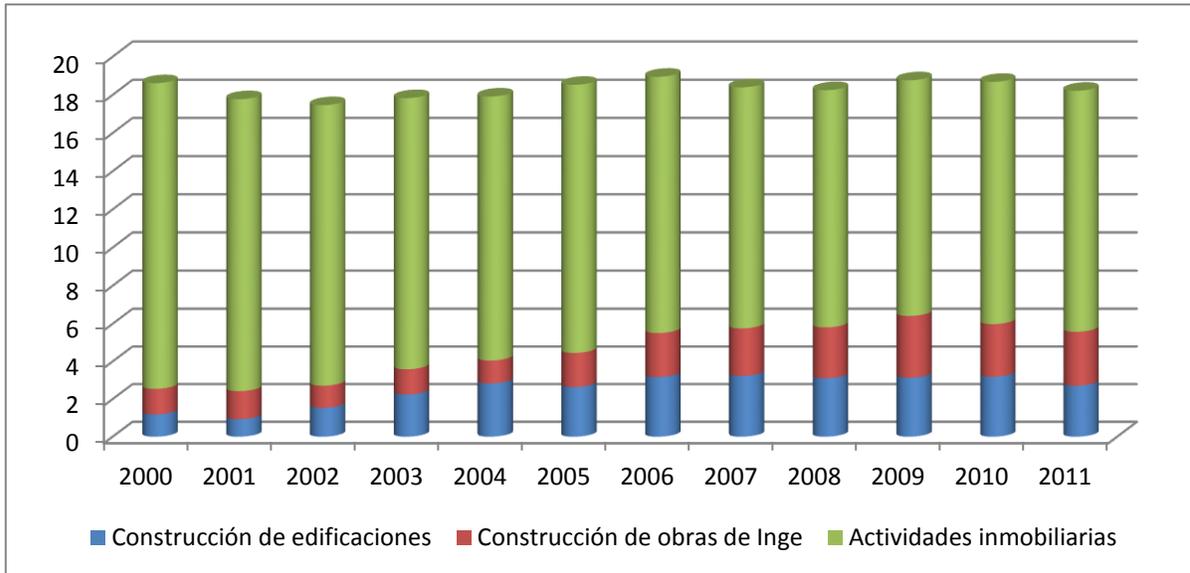
En el departamento del valle del Cauca, el sector inmobiliario representa una mayor participación dentro del PIB departamental, que el sector de la construcción; siendo esta participación en el 2011 del 12.6%, a pesar de esta diferencia, el sector de la construcción se ha venido fortaleciendo al pasar de representar el 2% en el año 2000, al 5.5% en el año 2011.

**Figura 2.38 - Participación y del sector de la construcción y la rama de servicios inmobiliarios de alquiler sobre el PIB total de Tolima**



Fuente: DANE

**Figura 2.39 - Participación y del sector de la construcción y la rama de servicios inmobiliarios de alquiler sobre el PIB total de Valle del Cauca.**

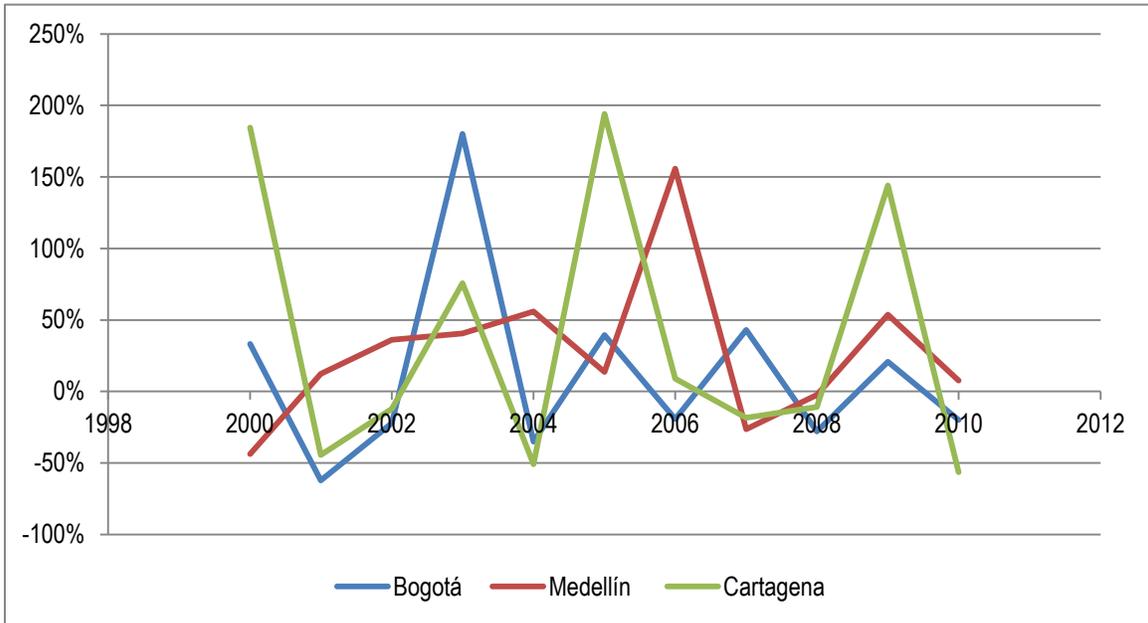


Fuente: DANE

La siguiente figura contiene las inversiones en infraestructura ejecutadas en las ciudades objeto de estudio, durante el periodo 2000-2010. Para la ciudad de Bogotá se presenta crecimientos negativos en seis periodos (2001, 2002, 2004, 2006, 2008 y 2010). El pico más alto se logró en el año 2003 al mostrar un crecimiento positivo de 180%. Para la

ciudad de Medellín, hubo tres periodos con crecimiento negativo (2000, 2007, 2008). El pico más alto se logró en el año 2006, con un crecimiento positivo de 156%. Cartagena, refleja los picos más altos en el crecimiento de la inversión en infraestructura con relación al resto de ciudades, llegando a tener un crecimiento positivo de 194% en el año 2005. Igualmente, presenta seis periodos con un significativo crecimiento negativo.

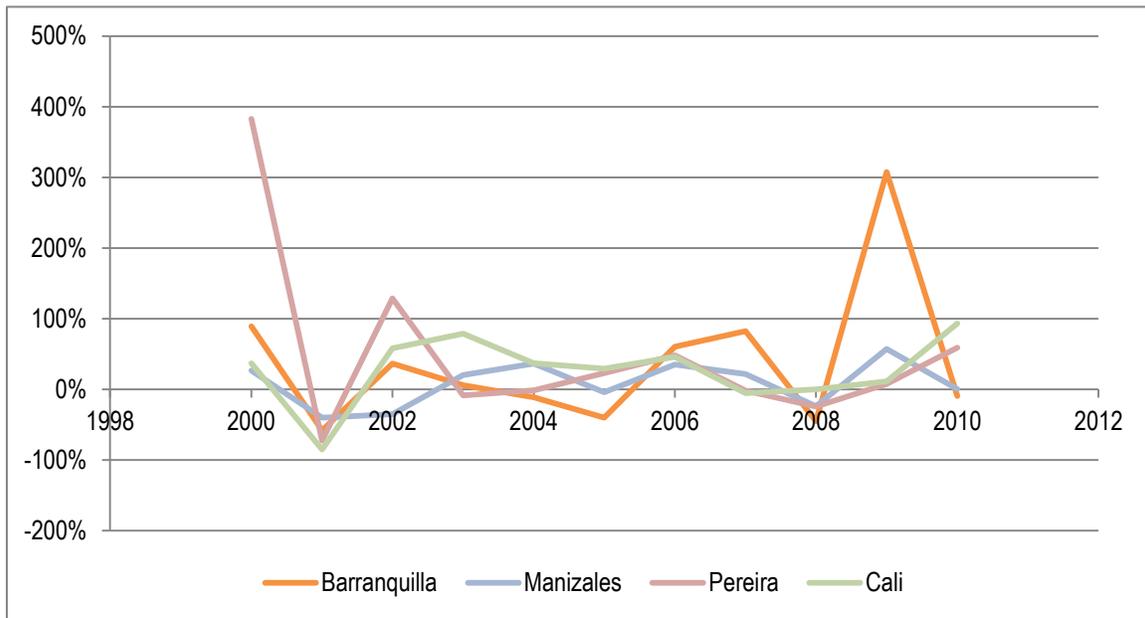
**Figura 2.40 - Inversiones en infraestructura**



Fuente: DNP

Las inversiones en infraestructura en la ciudad de Barranquilla presentan el pico más alto en el año 2009, logrando un crecimiento del 308% el más alto en este grupo de ciudades; Igualmente se evidencia en la figura, periodos con crecimiento negativo en la inversión para la misma ciudad. Manizales, Pereira y Cali, reflejan un comportamiento más o menos homogéneo.

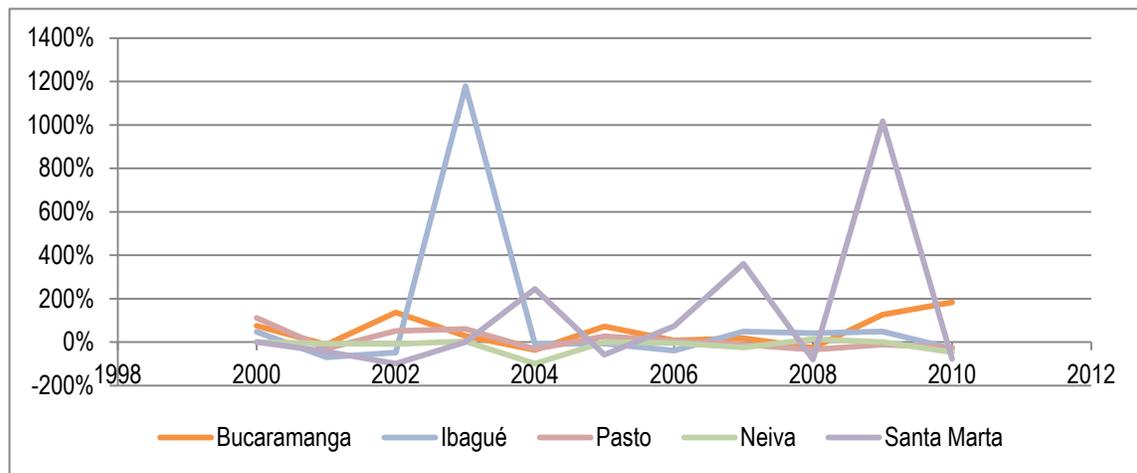
**Figura 2.41 - Inversiones en infraestructura**



Fuente: DNP

Las inversiones en infraestructura en la ciudad de Bucaramanga, Pasto y Neiva, reflejan un comportamiento más con menos homogéneo. Sin embargo, es importante descartar que la ciudad que presentó el mayor crecimiento negativo dentro de este grupo, fue la ciudad de Neiva, llegando al -100% en el año 2004; en contraste con la ciudad de Bucaramanga, que para el 2010 presentó el mayor crecimiento en inversiones en infraestructura, correspondiente al 183%. Por otro lado, Ibagué y Santa Marta, presentan la mayor fluctuación, con picos positivos en los años 2003 y 2009 respectivamente.

**Figura 2.42 - Inversiones en infraestructura**



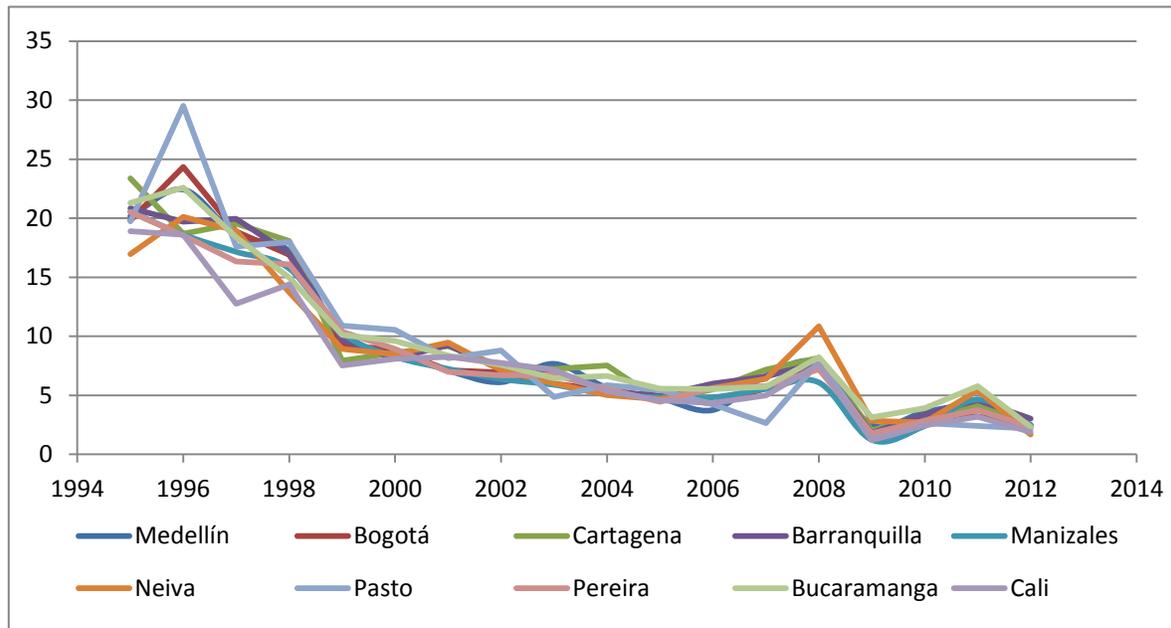
Fuente: DNP

### 2.9.9 Inflación y desempleo

Suele considerarse la inflación y el crecimiento económico como factores determinantes del desempleo de un país. En este apéndice se va a analizar cómo se han relacionado estas dos variables a lo largo de los últimos 19 años.

La siguiente figura refleja la tendencia decreciente de la tasa de inflación durante el periodo comprendido entre 1994 y 2012. Como se puede observar durante los primeros años la tasa de inflación fue considerablemente alta, llegando a ser en promedio para las diez ciudades analizadas de 20.2%. A partir de 1999 la inflación pasó de 16.91% a 9.23%, con lo que se comenzó a generar un decrecimiento controlado, logrando una tasa de inflación para el año de 2012 de 2.43%. Para las diez ciudades analizadas el comportamiento de la inflación ha sido casi homogéneo.

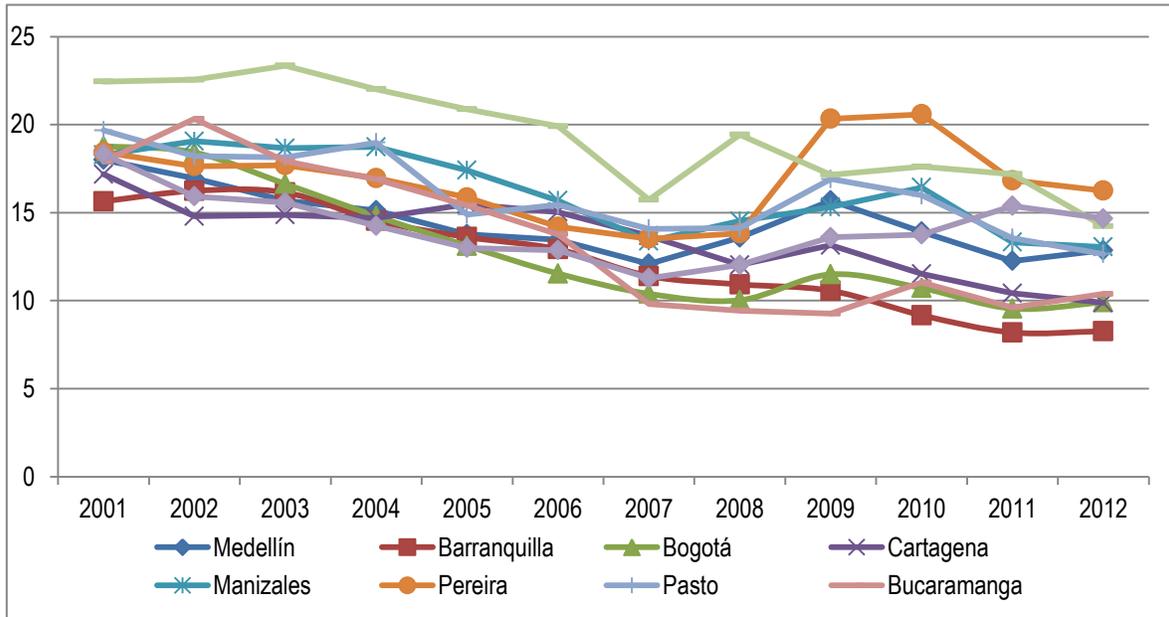
**Figura 2.43 - Tasa de Inflación**



Fuente: Dane

La siguiente figura refleja la tasa de desempleo en las ciudades objeto de estudio, durante el periodo 2000-2012. En la figura se puede evidenciar que las ciudades presentan una tasa de desempleo con tendencia decreciente. Bogotá, Barranquilla y Bucaramanga, se ubican como las ciudades con menor tasa de desempleo, en contraste con Ibagué y Pereira, con tasas de desempleo que ascienden en promedio a 17.89% para la ciudad de Pereira y 16.34% para la ciudad de Ibagué

**Figura 2.44 - Tasa de desempleo**



Fuente: Dane

### 2.9.10 Espacio público

El indicador del espacio público total incluye el indicador de espacio público efectivo (parques, plazas y plazoletas y zonas verdes) y el no efectivo, que involucra el espacio público vial y de las áreas libres de los equipamientos.

Teniendo en cuenta el estándar ideal de espacio público definido por la Agencia HABITAT de Naciones Unidas, el cual se establece en 15 m<sup>2</sup>/hab y como mínimo aceptable un promedio de 10 m<sup>2</sup>/hab de espacio público disponible, se presentan los indicadores de espacio público por habitante para las ciudades de Bogotá, Medellín y Cartagena.

Bogotá ha mostrado un indicador que ha variada de arriba y abajo durante el 2004 al 2008, lo que indica en muchos caso que el crecimiento poblacional supera en número el crecimiento de metros cuadrados por habitante en la ciudad. A 2008, el indicador alcanzó su máximo registrado en 4.83 de espacio público total por habitante.

En Medellín, con base a las distintas fuentes de información, Metro información registra un indicador de espacio público efectivo que pasa de 3.73 hasta 3.83, entre 2006 a 2010. Por su parte los cálculos realizados por el Taller de espacio público, exhibe

indicadores inferiores que se mueven desde 3.51 en 2006 hasta 3.55 en 2009. Revisando el indicador de espacio público total, comparando las dos fuentes de información consideradas para Medellín, se muestra un cambio desde 3.49 m<sup>2</sup>/hab en 2004 hasta 19.5 m<sup>2</sup>/hab en 2010.

En Cartagena, la información es mucho más escasa, pero se alcanza a encontrar que el indicador de espacio público efectivo en 2009 fue equivalente a 7.84 m<sup>2</sup>/hab que aumenta a 8.23 m<sup>2</sup>/hab un año posterior. En 2010, al incluir en el cálculo del indicador la población flotante del distrito turístico, ese indicador tan sólo llega a 7.01 m<sup>2</sup>/hab. El indicador de espacio público total en 2010, registra un valor de 9.7.

**Cuadro 2.50 - Indicador de espacio público por habitante. 2004-2011.**

Ciudad	Variable	Medida	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Fuente
Bogotá	Espacio público total por habitante	m <sup>2</sup> /hab	4.78	4.77	4.74	4.68	4.83	nd	nd	nd	Instituto de Desarrollo Urbano
	Espacio público efectivo por habitante	m <sup>2</sup> EPE/hab		3.42	3.73	3.82	3.79	3.85	3.83		Metro información
	Espacio público total por habitante	m <sup>2</sup> /hab							19.65		Metro información
Medellín	Espacio público efectivo por habitante	m <sup>2</sup> EPE/hab			3.51	3.6	3.57	3.55			Taller de espacio público - Observatorio de Políticas Públicas de Medellín
	Espacio público total por habitante	m <sup>2</sup> /hab	3.49								Taller de espacio público - Observatorio de Políticas Públicas de Medellín
Cartagena	Espacio público efectivo por habitante	m <sup>2</sup> EPE/hab	nd		nd	nd	nd	7.84	8.23 7.01 *		Gerencia de Espacio Público y Movilidad
	Espacio público total por habitante	m <sup>2</sup> /hab							9.7		Villareal y Doria (2010)

Fuente: Elaboración propia con base a una compilación de distintas fuentes

Nota: \* Incluye población flotante de turistas.

Como se logra diferenciar que dos de tres ciudades, no satisfacen el estándar sugerido como mínimo aceptable por ONU-HABITAT, tan sólo Medellín en el año 2010, registra un indicador que superar hasta el indicador deseable, de 15 m<sup>2</sup>/hab.

### 2.9.1 Variables de actividades económicas y fiscales

En esta sección se analizan un conjunto de variables de actividad económica que de acuerdo con la especificación del modelo que se plantea en la sección 2.10, se esperaría

tuvieran influencia sobre distintas variables del mercado del suelo. Aunque algunas de ellas no resulten significativamente explicativas, como se comprobará más adelante, dentro del desarrollo de estudio se analizaron y se probaron en diferentes combinaciones de especificación econométrica. En muchos casos también sucedió que no se contó con indicadores adecuados para todas las ciudades y periodos de tiempo utilizados en el modelo y los indicadores disponibles no resultaron suficientemente explicativos.

Se espera por ejemplo que el comportamiento de la carga fiscal en un municipio estimule o desestime la actividad constructora y pueda ser un factor atractor o expulsor de la demanda. Para efectos del modelo la variable proxy de la carga fiscal se utilizó el ingreso municipal per cápita por impuesto predial.

Otra variable que se espera pueda influir sobre la oferta y la demanda de suelo urbano es el PIB urbano. La mayor actividad económica en un municipio podría atraer la oferta de actividad constructora y a su vez podría ser factor atractor o expulsor que influya sobre el crecimiento de los hogares. Por otra parte el PIB representa el ingreso de los hogares y las empresas y estaría relacionado con la restricción de presupuesto que a su vez impacta la disposición a pagar. Desafortunadamente no existe en Colombia una medición generalizada del PIB de los municipios. Sin embargo, como en este caso se trata de las ciudades capitales de mayor tamaño y la variable se analiza en términos de crecimiento porcentual un buen proxy es el crecimiento del PIB departamental excluyendo los sectores agropecuario y de minería.

Se analiza también en esta sección el comportamiento del sector de la construcción en la actividad económica total urbana y se finaliza con algunos datos sobre inversiones en infraestructura, que es otra variable que se podría esperar influya sobre las decisiones del sector de la construcción, como proxy de la acción pública para estimular el sector.

### ***Ingresos por impuesto predial***

El siguiente cuadro contiene el crecimiento porcentual del ingreso percibido en las doce ciudades objeto de estudio. Como se puede apreciar, durante el periodo analizado (2000-2010), la ciudad de Bogotá mostró un crecimiento positivo en el recaudo de dicho impuesto para todos los años, presentando un aumento significativo del año 2001 al año 2002 al pasar de recaudar 348.358.657 pesos en el año 2001, a 419.404.418 pesos en el año 2002. Para la ciudad de Medellín, se presentó una tendencia positiva hasta el año 2006, en el crecimiento del ingreso por impuesto predial. Sin embargo, en el año

2007, se evidencia una caída de -2% al pasar de recaudar, 306.298.998 pesos en el año 2006 a 300.218.033 pesos en el año 2007. La ciudad de Cartagena presenta una tendencia en el crecimiento del ingreso inestable; si bien, para el año 2000 se evidencia un crecimiento significativo (79%) este se ve contrarrestado para el siguiente año, en el que se obtuvo un crecimiento negativo de -2%. En los años 2006 y 2007 se presentó un crecimiento estable con tendencia a la baja, que se vio rápidamente recuperado en el año 2008, con un crecimiento positivo, al pasar de 48.008.673 pesos en 2007 a 74.987.473.8 pesos en 2008. La ciudad de Barraquilla obtuvo el mayor crecimiento de ingreso por concepto de impuesto predial, en el 2002, correspondiente al 76%, que se vio contrarrestado con un crecimiento decreciente en el siguiente año. La ciudad de Neiva e Ibagué presentaron el mayor crecimiento del ingreso por impuesto predial en el año 2010, Manizales en el 2009, Santa Marta y Pereira en el 2006, Pasto y Bucaramanga en el 2005, y Cali en el 2001.

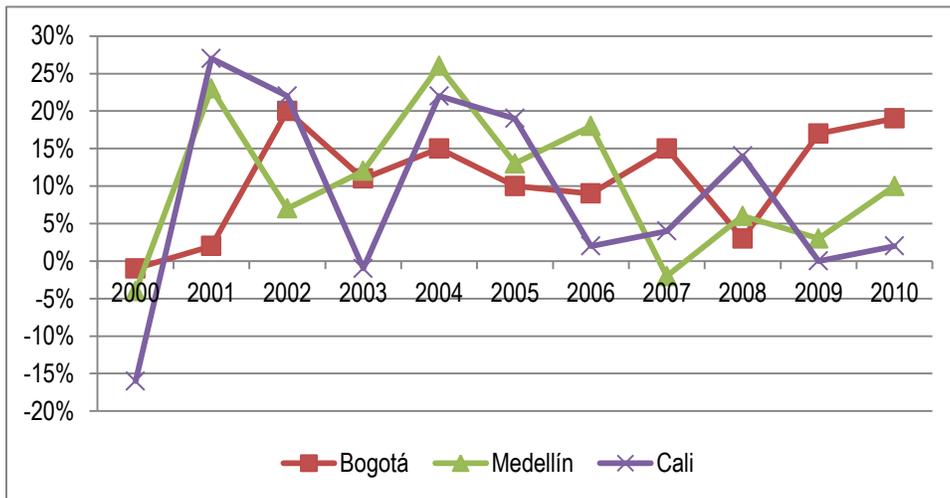
**Cuadro 2.51 - Crecimiento porcentual del ingreso por impuesto predial.**

Año	Bgt	Mde	Ctg	Bquilla	Maniza	Sta	Pereir	Bman	Cali			
				a	les	Neiva	Marta	Pasto	a	ga	Ibagué	Cali
2000	-1%	-4%	79%	-62%	4%	-25%	0%	13%	6%	0%	13%	-16%
2001	2%	23%	-2%	20%	14%	16%	-22%	28%	20%	-3%	19%	27%
2002	20%	7%	18%	76%	18%	32%	-100%	13%	15%	11%	12%	22%
2003	11%	12%	34%	-2%	5%	10%	0%	-9%	15%	36%	-9%	-1%
2004	15%	26%	9%	19%	4%	11%	5%	0%	-16%	15%	23%	22%
2005	10%	13%	39%	9%	11%	-3%	-4%	43%	25%	45%	2%	19%
2006	9%	18%	-22%	13%	15%	29%	46%	31%	32%	28%	7%	2%
2007	15%	-2%	-22%	16%	2%	14%	6%	5%	-6%	4%	8%	4%
2008	3%	6%	56%	24%	-4%	-2%	-15%	2%	8%	26%	4%	14%
2009	17%	3%	0.3%	36.3%	24.6%	7.4%	31%	7.5%	29.4%	11.4%	10.0%	2.9%
2010	19%	10%	57%	19%	-1%	41%	-5%	19%	9%	7%	44%	2%

Fuente: DNP

La siguiente figura refleja el crecimiento del ingreso por impuesto predial para las tres ciudades analizadas. Bogotá es la ciudad con mayor estabilidad en el crecimiento del ingreso por impuesto predial, los picos más altos para esta ciudad se presentaron en el 2002 con el 20% y el 2010 con el 19%. La ciudad de Medellín, presenta varios periodos con crecimiento positivo, logrando su pico más alto en el recaudo del impuesto en el año 2004 correspondiente al 26%, en contraste presenta un periodo con crecimiento negativo en el año 2007. La ciudad de Cali presenta el pico negativo más alto dentro de este grupo de ciudades, correspondiente al -16%.

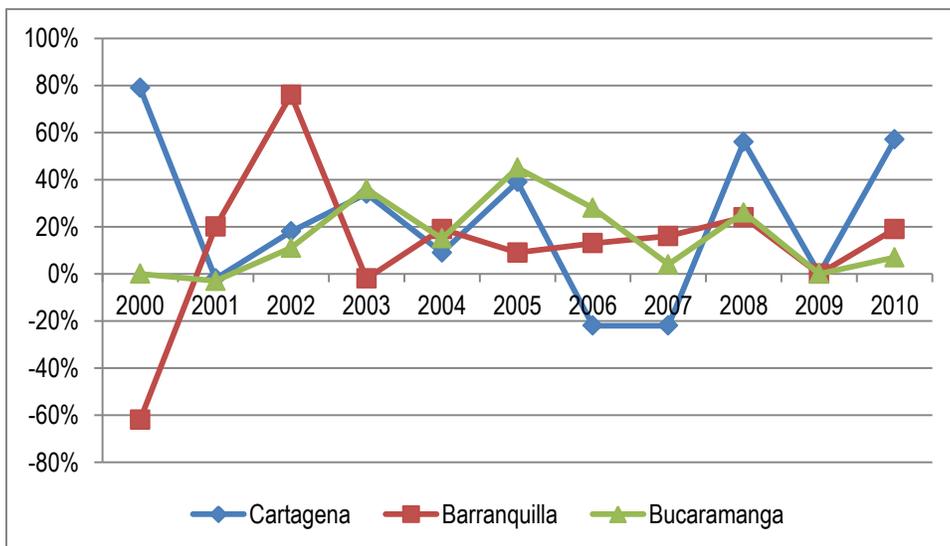
**Figura 2.45 - Crecimiento porcentual del ingreso por impuesto predial.**



Fuente: DNP

Las ciudades de Barranquilla, Cartagena, y Bucaramanga, presentan un comportamiento sinusoidal a lo largo del periodo analizado. La ciudad de Barranquilla refleja un pico positivo en el año 2008, contrarrestando el crecimiento negativo que presentó en el año 2000 correspondiente al -62%.

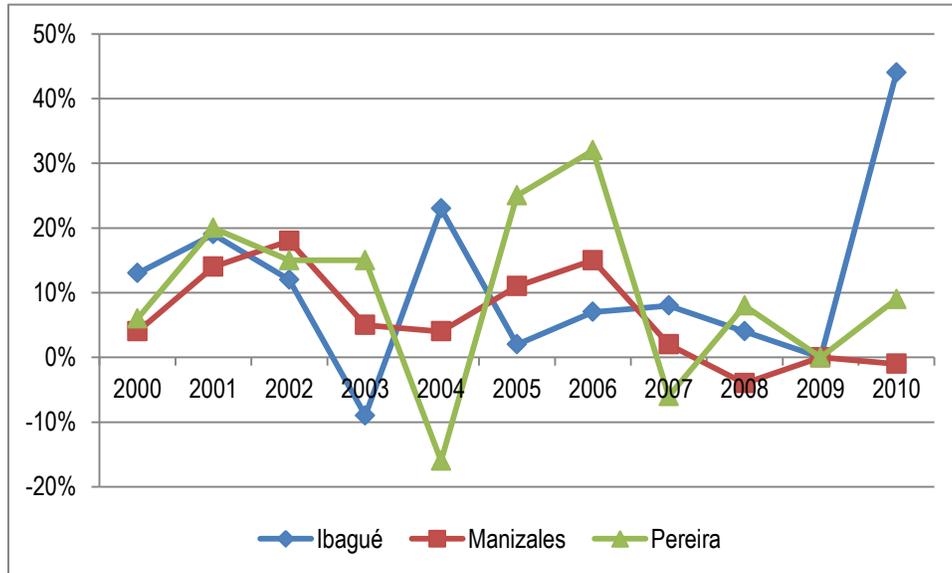
**Figura 2.46 - Crecimiento porcentual del ingreso por impuesto predial**



Fuente: DNP

La ciudad de Ibagué a lo largo del periodo analizado no presenta crecimiento negativos, y muestra para el último año el mayor crecimiento en el recaudo del impuesto. La ciudad de Manizales presenta a partir del año 2006 una tendencia decreciente, logrando su pico más bajo en el año 2008. Pereira presenta dos periodos con crecimiento negativo, logrando el pico más bajo en el año 2004.

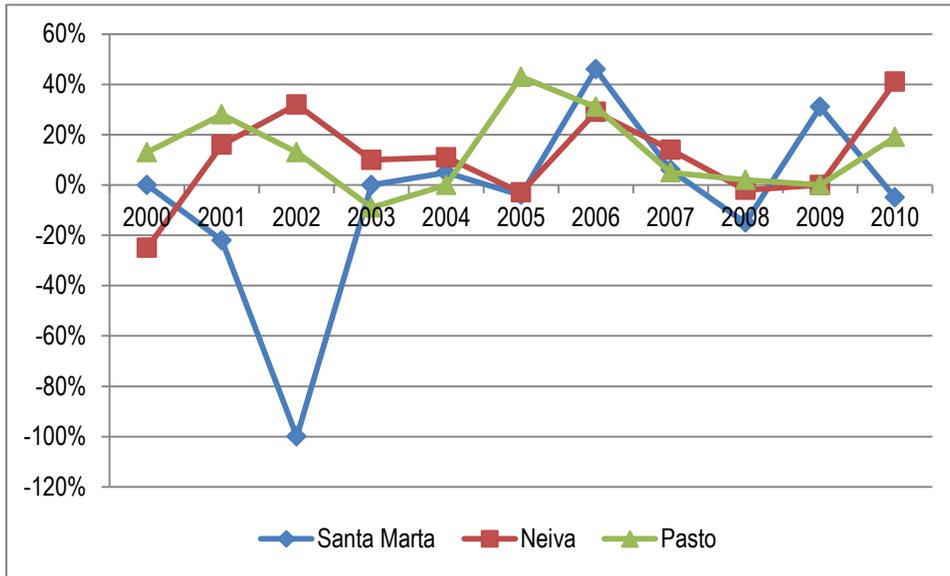
**Figura 2.47 - Crecimiento porcentual del ingreso por impuesto predial**



Fuente: DNP.

La ciudad de Santa Marta presenta en el año 2002 el crecimiento negativo más alto con relación a las 12 ciudades estudiadas, equivalente a -100%. Las ciudades de Neiva y Pasto, presentan un comportamiento más o menos homogéneo en el recaudo del impuesto predial. Neiva refleja un pico negativo en el año 2001, correspondiente a -25%; de la misma manera, Pasto presenta un crecimiento negativo en el año 2003, equivalente a -9%.

**Figura 2.48 - Crecimiento porcentual del ingreso por impuesto predial**



Fuente: DNP

### ***PIB Urbano***

El siguiente cuadro contiene el crecimiento porcentual del PIB urbano para las doce ciudades objeto de estudio, durante el periodo 2001-2011. La ciudad de Bogotá presenta un crecimiento positivo en todos los años, con el pico más alto en el año 2006, en el que mostró un crecimiento de 7% y el pico más bajo en el año 2009 en el que el crecimiento fue de 1%. La ciudad de Medellín presenta un crecimiento negativo en el año 2009 de -0.4%. Para el resto de años la tendencia es positiva en este municipio, siendo el pico más alto el del año 2004, con un crecimiento significativo del 10%. La ciudad de Barranquilla presenta dos periodos con crecimiento negativo (-2%) en el año 2001, (-1%) en el año 2010; el año con mayor crecimiento del PIB para esta ciudad fue el 2007 alcanzando el 10%. La ciudad de Pereira presenta un crecimiento porcentual positivo en todos los años. La ciudad de Manizales refleja un periodo con crecimiento del PIB negativo, llegando a ser del -4% en el año 2009. La ciudad de Ibagué presenta tres periodos con crecimiento del PIB negativo (-1%) en el año 2002, (-4%) en el año 2003 y (-2%) en el año 2005; el crecimiento más alto se presentó en el año 2007, alcanzando el 12%. Santa Marta, Pasto y Cali, presentan dentro del periodo analizado, crecimiento del PIB positivos. Cartagena presenta el crecimiento del PIB urbano más

alto (18%) con relación al resto de ciudades objeto de estudio, en contraste con Neiva que presenta el crecimiento del PIB urbano más bajo (-5%).

**Cuadro 2.52 - Crecimiento del PIB Urbano**

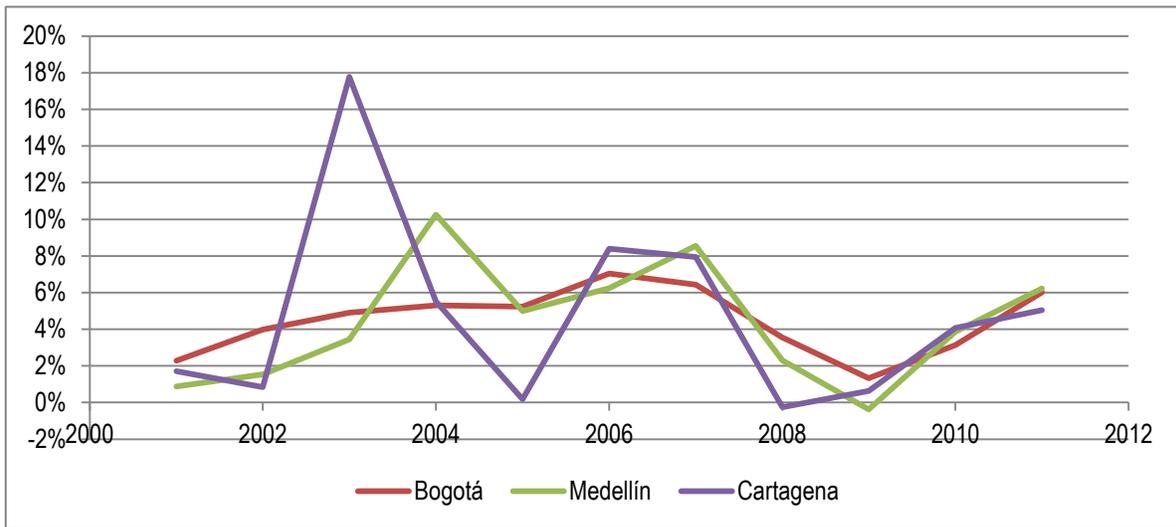
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Bogotá	2%	4%	5%	5%	5%	7%	6%	4%	1%	3%	6%
Medellín	1%	2%	3%	10%	5%	6%	9%	2%	0%	4%	6%
Cartagena	2%	1%	18%	6%	0%	8%	8%	0%	1%	4%	5%
B/quilla	0%	1%	2%	5%	7%	7%	10%	3%	0%	-1%	5%
Pereira	2%	0%	5%	9%	7%	9%	1%	5%	2%	2%	6%
Manizales	6%	6%	6%	2%	6%	7%	7%	3%	0%	2%	5%
Ibagué	3%	-1%	-4%	7%	-2%	9%	12%	6%	1%	1%	4%
Neiva	8%	5%	-5%	8%	12%	1%	11%	6%	2%	8%	6%
Santa Marta	2%	3%	2%	3%	10%	3%	8%	10%	3%	5%	6%
Pasto	6%	4%	7%	6%	4%	11%	6%	2%	3%	2%	4%
B/manga	2%	4%	2%	8%	9%	7%	7%	4%	-2%	70%	5%
Cali	2%	2%	4%	4%	2%	9%	8%	3%	1%	3%	5%

Fuente: DANE

La siguiente figura refleja el crecimiento porcentual del PIB urbano para las tres ciudades analizadas. Cartagena se presenta como la ciudad con mayor fluctuación en el crecimiento del PIB, seguida por la ciudad de Medellín. Bogotá presenta una tendencia más o menos estable.

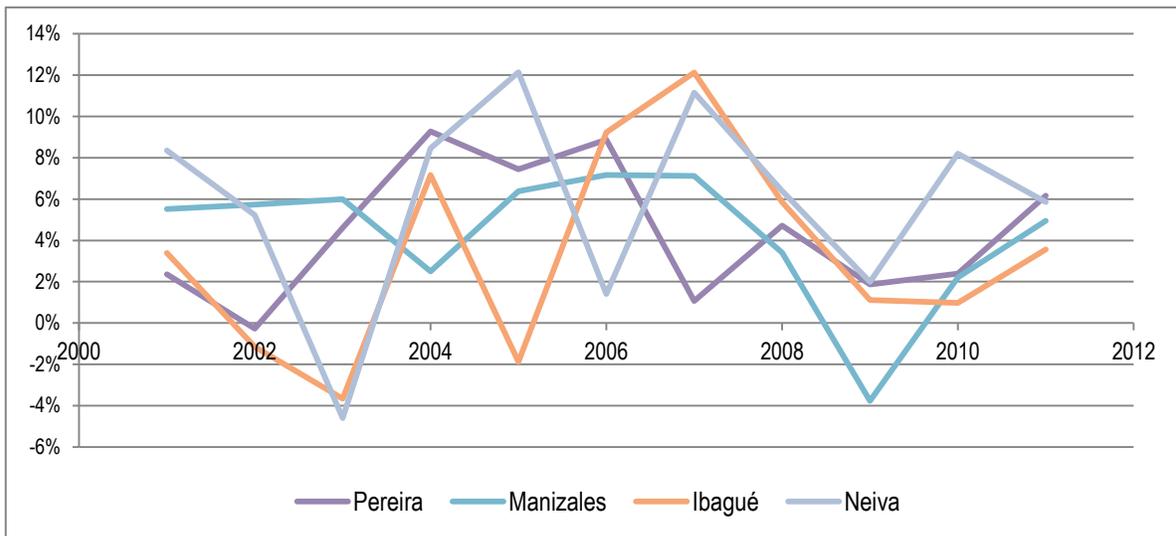
Las ciudades de Ibagué y Neiva, como se evidencia en la figura, presenta fluctuaciones en el crecimiento del PIB muy similares. La ciudad de Manizales presenta algunos periodos con crecimiento constante, y refleja una fuerte caída en el año 2009, con un crecimiento decreciente del -4%. La ciudad de Pereira se ha mantenido dentro del periodo analizado con crecimientos positivos.

**Figura 2.49 - Crecimiento del PIB Urbano**



Fuente: DANE

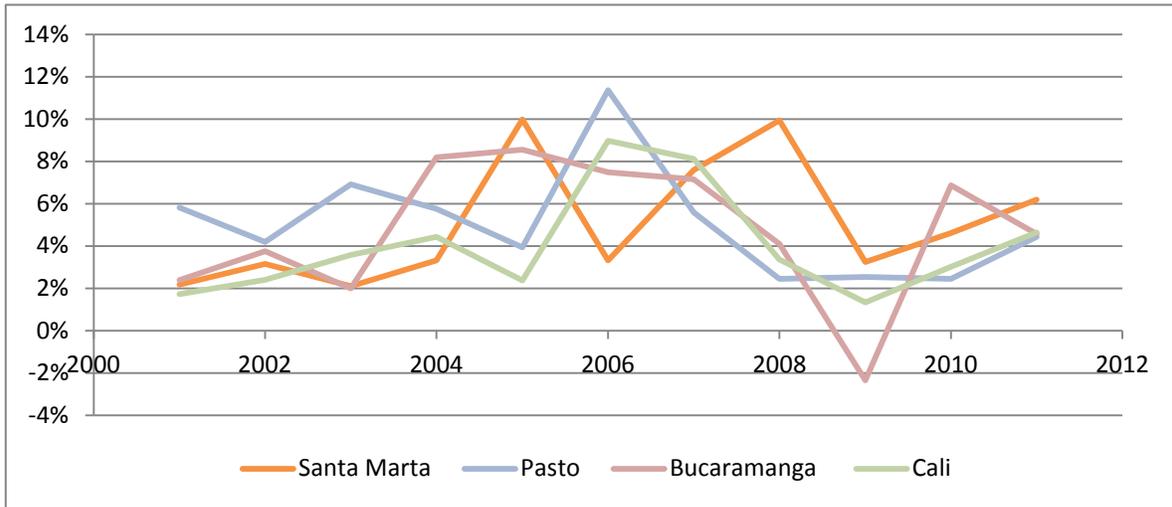
**Figura 2.50 - Crecimiento del PIB Urbano**



Fuente: DANE

Santa Marta, Pasto y Cali, como se evidencia en la figura, presentan un crecimiento positivo del PIB en todos los periodos. La ciudad de Bucaramanga aunque mantiene la misma tendencia refleja una caída en el crecimiento del PIB en el año 2009, donde este alcanzó el -2%.

**Figura 2.51 - Crecimiento del PIB Urbano**

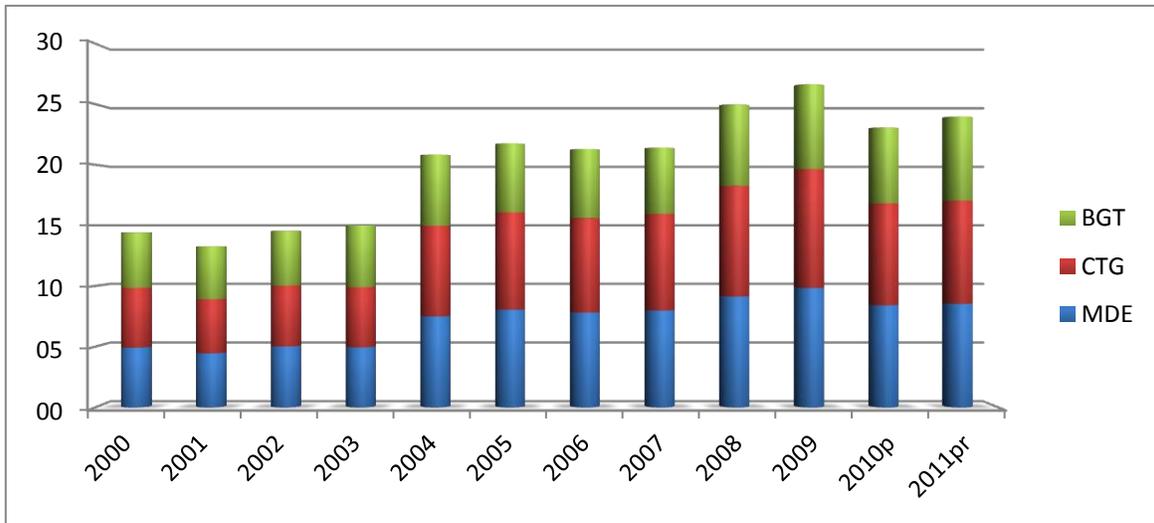


Fuente: DANE

**Sector de la construcción en el PIB total**

En términos de la participación del sector de la construcción en el PIB total del departamento, que para efectos de este análisis se toma el PIB departamental de Bolívar y Antioquia, se destaca la alta dependencia del PIB total en el sector de la construcción para Antioquia y Bolívar.

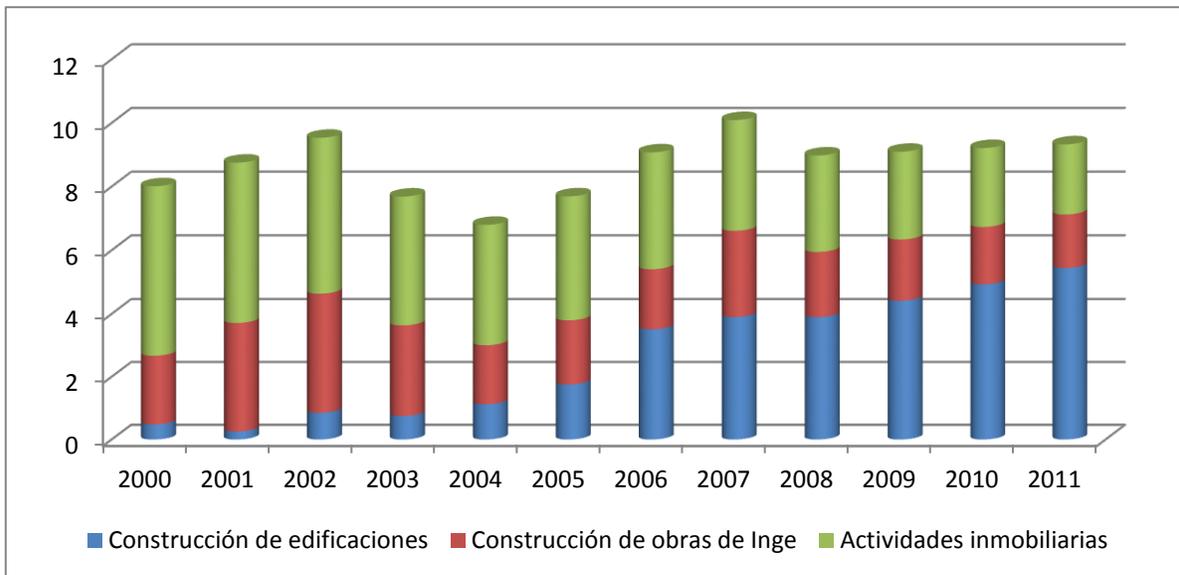
**Figura 2.52 Participación del sector de la construcción en el PIB total.2000-2011.**



Fuente: DANE

Para Cartagena, el sector de la construcción ha pasado de representar el 4.9 del PIB en el año 2000 al 8.5 en el año 2011, mientras el sector de los servicios inmobiliarios y de alquiler de vivienda este porcentaje paso de 10.7% a 8.3%, entre 2000-2011.

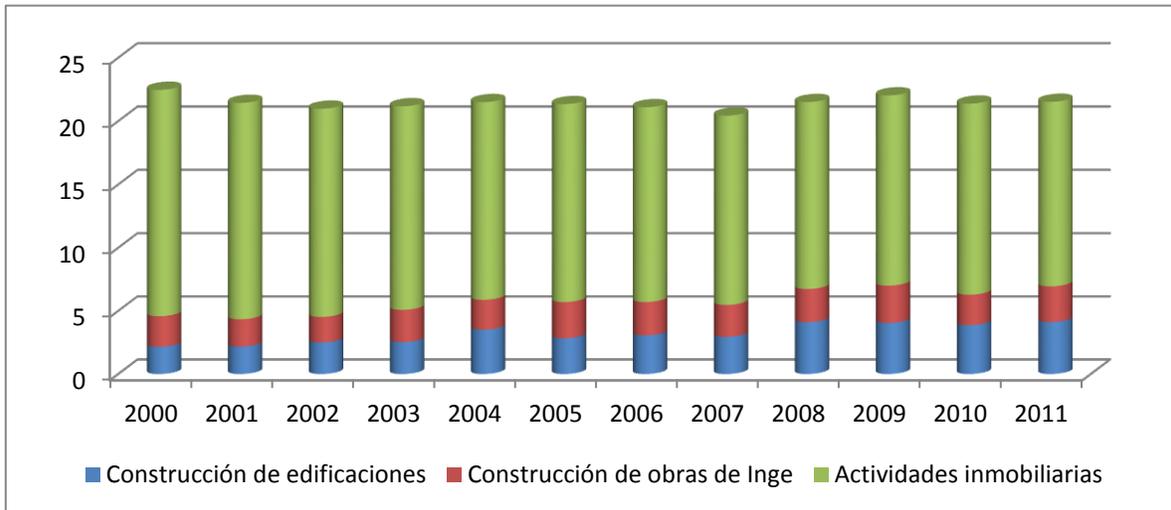
**Figura 2.53 - Participación del sector de la construcción y la rama de servicios inmobiliarios y de alquiler de vivienda en el PIB total de Cartagena. 2000-2011.**



Fuente: DANE

El sector de la construcción y los servicios inmobiliarios y de alquiler de vivienda han pasado de representar el 4.9 y 10.7 por ciento del PIB en el año 2000 al 8.5 y 8.3 por ciento en el año 2011, respectivamente.

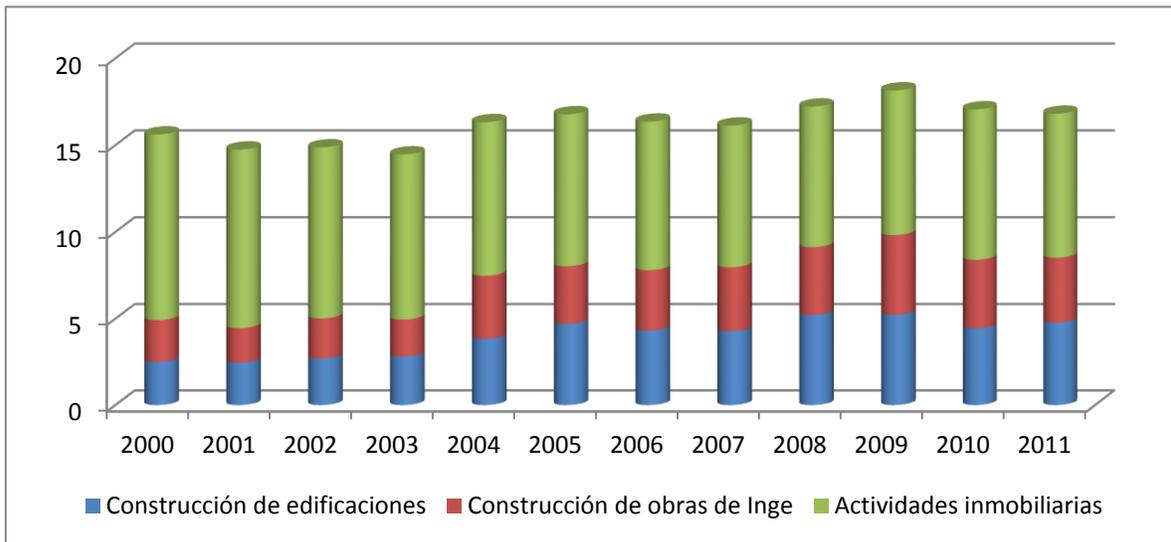
**Figura 2.54 - Participación del sector de la construcción y la rama de servicios inmobiliarios y de alquiler de vivienda en el PIB total de Bogotá. 2000-2011**



Fuente: DANE

En términos económicos, la construcción ha pasado de representar el 4.9% del PIB en el año 2000 al 8.5 en el año 2011.

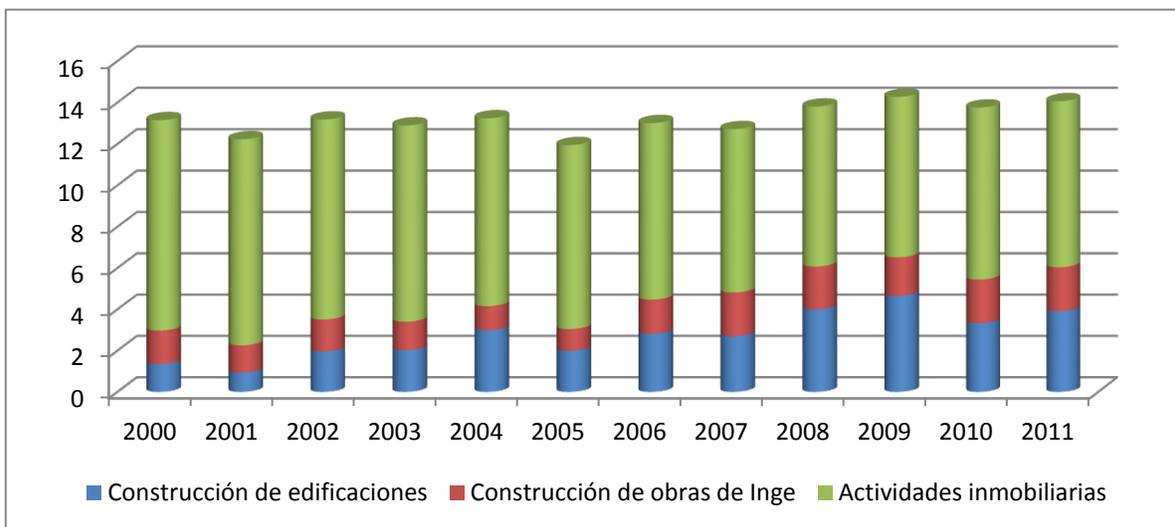
**Figura 2.55 - Participación del sector de la construcción y la rama de servicios inmobiliarios y de alquiler sobre el PIB total de Antioquia**



Fuente: DANE

En el departamento del Atlántico, la participación del sector de la construcción ha venido incrementando en los últimos diez años, la participación del PIB total departamental, pasando del 3% en el año 2000 al 6% en el año 2012.

**Figura 2.56 - Participación del sector de la construcción y la rama de servicios inmobiliarios y de alquiler sobre el PIB total de Atlántico**

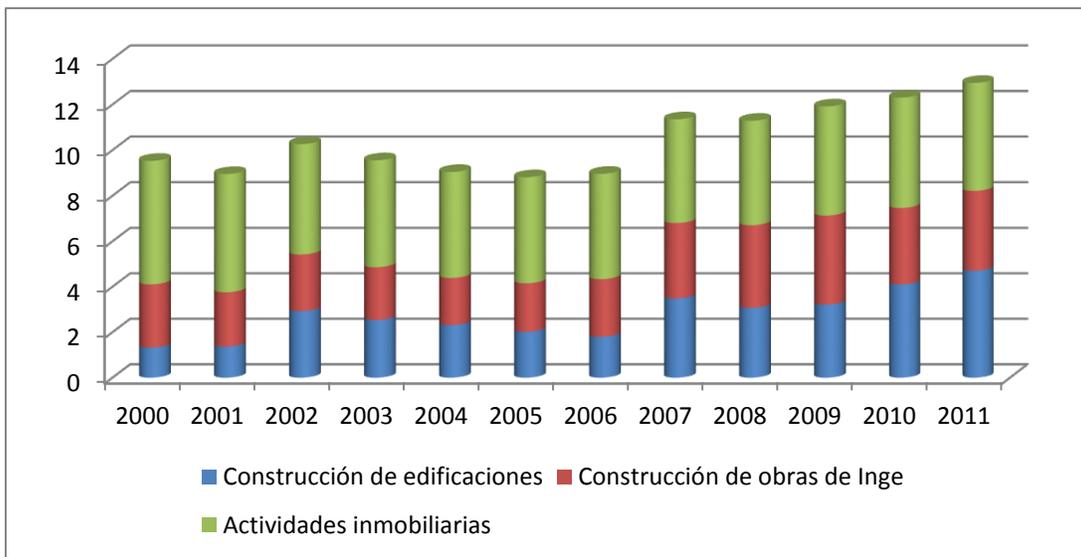


Fuente: DANE

En el departamento de Caldas, la participación del sector de la construcción ha pasado dentro del PIB total, ha pasado de ser del 4% en el año 2000 a 8% en el año 2011. En contraste el sector inmobiliario ha venido reduciendo su participación en el PIB departamental, al pasar de 5% en el año 2000 al 4% en el año 2011.

En el departamento de caldas, el sector de la construcción ha aumentado su participación dentro del PIB departamental de forma significativa, pasando de 5.7% en el año 2000 a 15.13% en el año 2011.

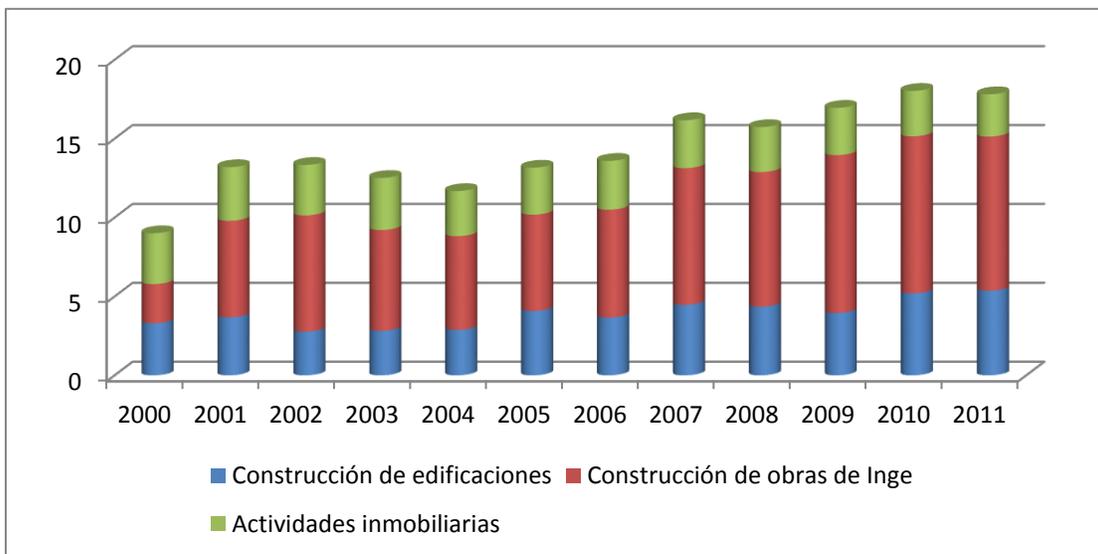
**Figura 2.57 - Participación del sector de la construcción y la rama de servicios inmobiliarios y de alquiler sobre el PIB total de Caldas**



Fuente: DANE

El sector de la construcción en el departamento del Huila, representa un porcentaje significativo dentro del PIB departamental, siendo esta participación para el año 2011 del 15%.

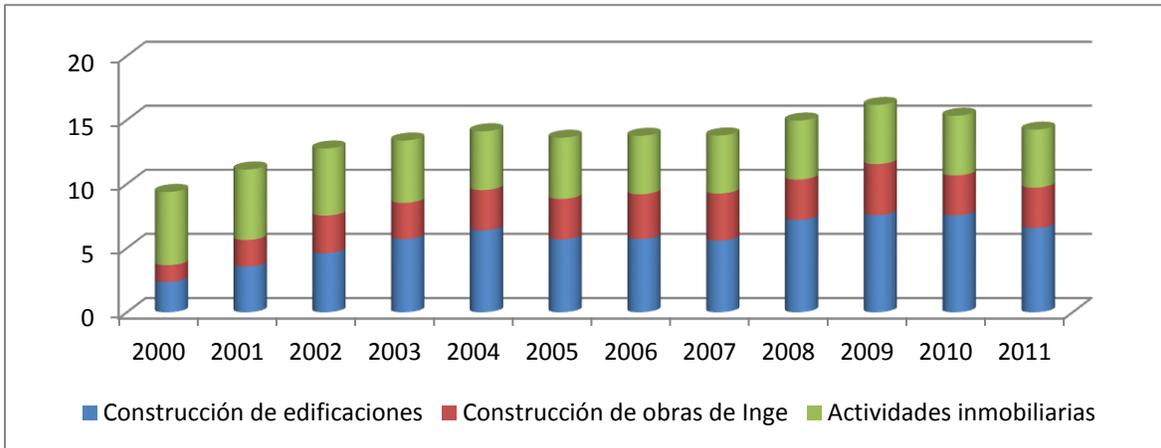
**Figura 2.58 - Participación del sector de la construcción y la rama de servicios inmobiliarios y de alquiler sobre el PIB total de Huila**



Fuente: DAN

El departamento de magdalena presenta una particularidad en cuanto a la participación del sector construcción en el PIB departamental en los últimos 10 años, dado que tal como se evidencia en la figura, a partir del 2003, esta participación se ha mantenido constante y corresponde al 8% del total del PIB departamental. En cuanto al sector inmobiliario, la participación dentro del PIB se ha mantenido en 4% desde el 2003.

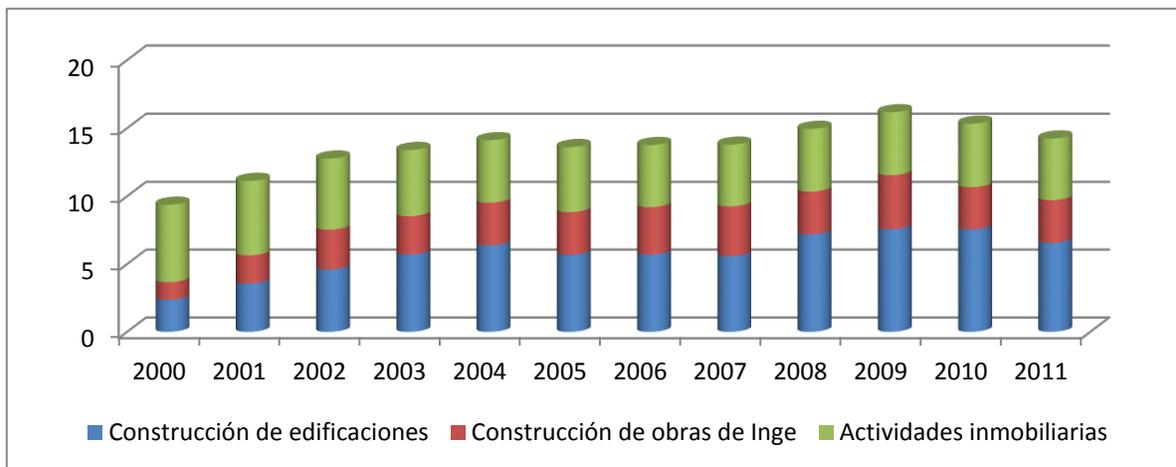
**Figura 2.59 - Participación del sector de la construcción y la rama de servicios inmobiliarios y de alquiler sobre el PIB total de Magdalena**



Fuente: DANE

En el departamento de Nariño, el sector de la construcción representaba para el año 2011 el 9.7% del total del PIB departamental, y el sector inmobiliario el 4.5%.

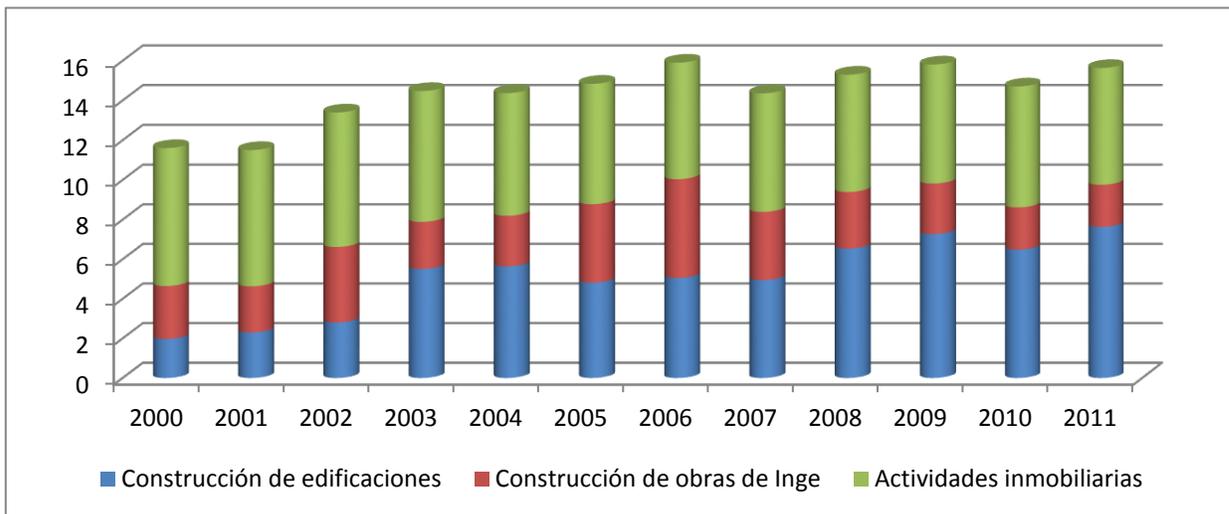
**Figura 2.60 - Participación del sector de la construcción y la rama de servicios inmobiliarios y de alquiler sobre el PIB total de Nariño.**



Fuente: DANE

Para el departamento de Risaralda, el sector de la construcción representaba para el 2011 9.7% y el sector inmobiliario el 5.8%. En todos se evidencia un aumento porcentual considerable en el periodo analizado.

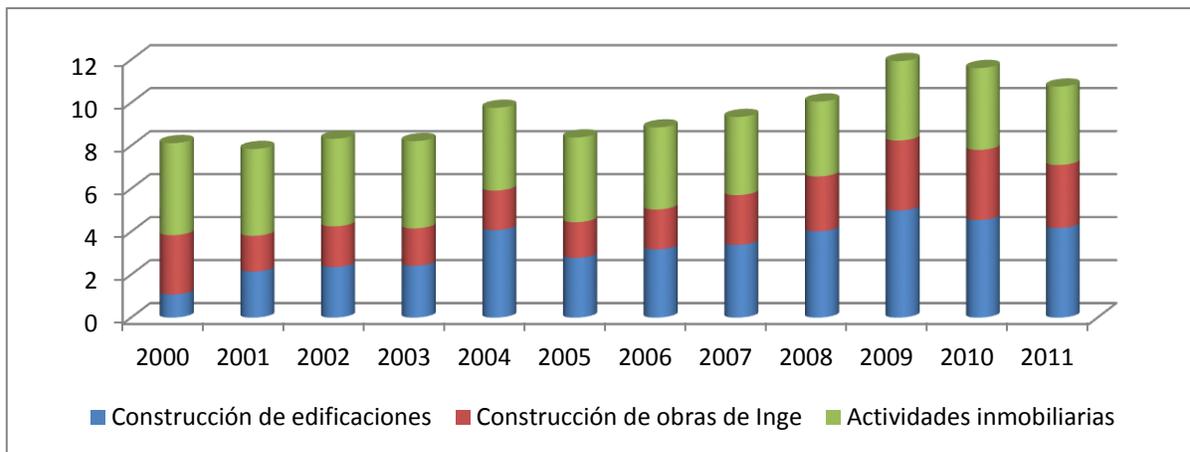
**Figura 2.61 - Participación y del sector de la construcción y la rama de servicios inmobiliarios de alquiler sobre el PIB total de Risaralda.**



Fuente: DANE

en el departamento de Santander el sector de la construcción refleja una tendencia sinusoidal, para el año 2001, la participación dentro PIB departamental llegó a ser del 9%. El sector inmobiliario presenta el mismo comportamiento, su participación dentro del PIB fue para el 2011 de 5.5%

**Figura 2.62 - Participación y del sector de la construcción y la rama de servicios inmobiliarios de alquiler sobre el PIB total de Santander**

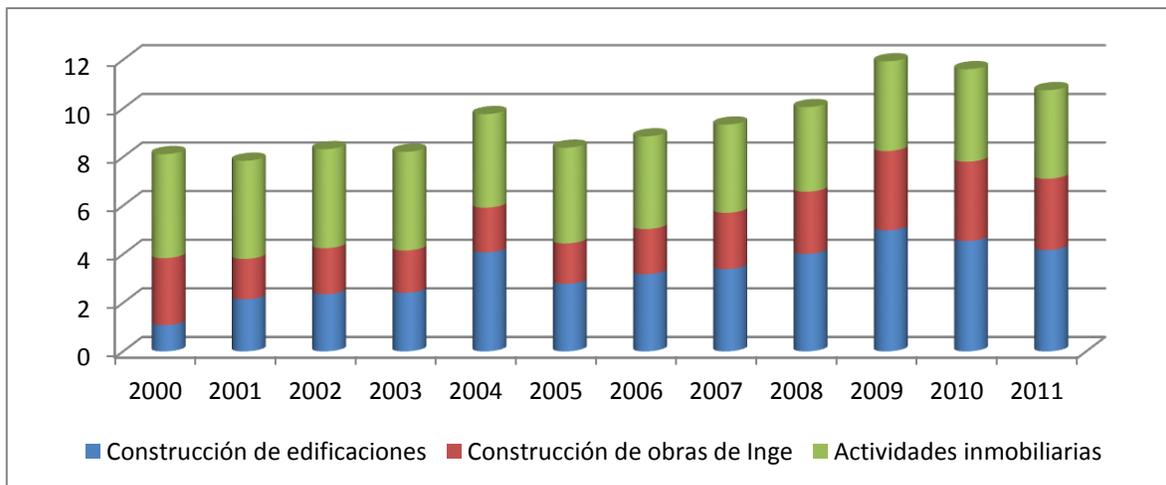


Fuente: DANE

En el departamento de Tolima, se evidencia un aumento significativo en la participación del sector de la construcción en el PIB Departamental, pasando de 3.8% en el año 2000 al 7.1% en el año 2011. Así mismo, el sector inmobiliario representa el 3.6% en el PIB departamental.

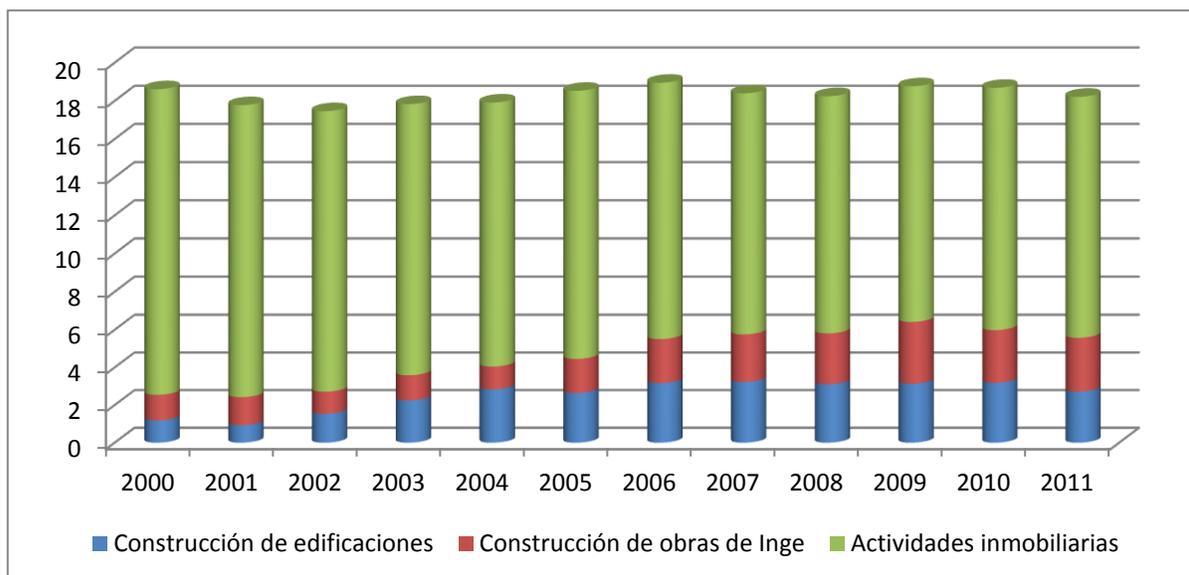
En el departamento del valle del Cauca, el sector inmobiliario representa una mayor participación dentro del PIB departamental, que el sector de la construcción; siendo esta participación en el 2011 del 12.6%, a pesar de esta diferencia, el sector de la construcción se ha venido fortaleciendo al pasar de representar el 2% en el año 2000, al 5.5% en el año 2011.

**Figura 2.63 - Participación y del sector de la construcción y la rama de servicios inmobiliarios de alquiler sobre el PIB total de Tolima**



Fuente: DANE

**Figura 2.64 - Participación y del sector de la construcción y la rama de servicios inmobiliarios de alquiler sobre el PIB total de Valle del Cauca.**

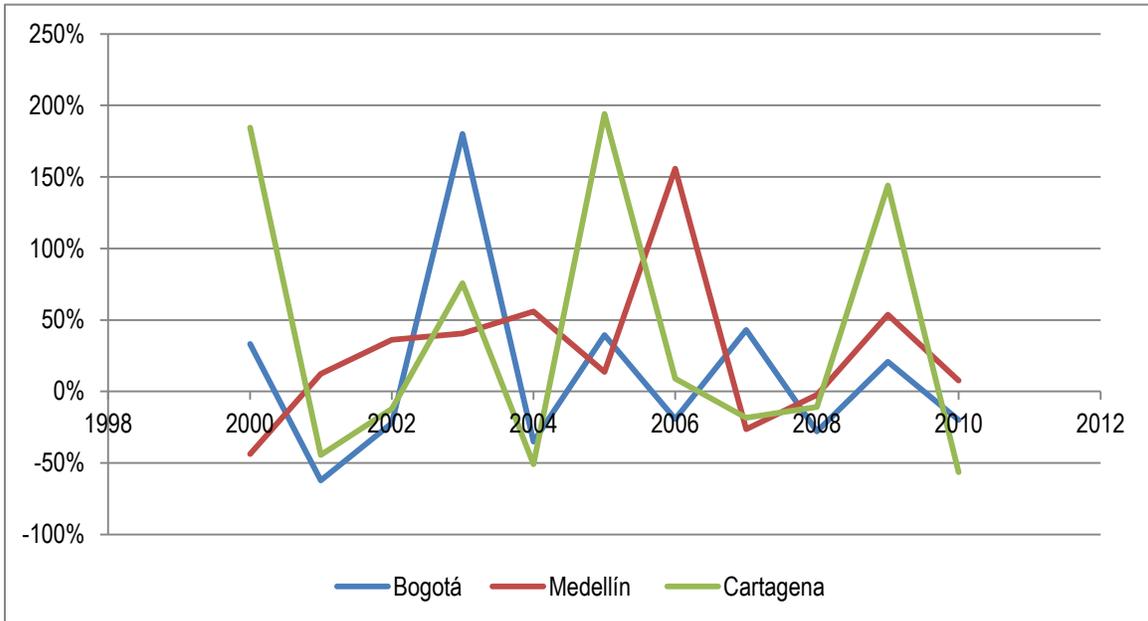


Fuente: DANE

La siguiente figura contiene las inversiones en infraestructura ejecutadas en las ciudades objeto de estudio, durante el periodo 2000-2010. Para la ciudad de Bogotá se presenta crecimientos negativos en seis periodos (2001, 2002, 2004, 2006, 2008 y 2010). El pico más alto se logró en el año 2003 al mostrar un crecimiento positivo de 180%. Para la

ciudad de Medellín, hubo tres periodos con crecimiento negativo (2000, 2007, 2008). El pico más alto se logró en el año 2006, con un crecimiento positivo de 156%. Cartagena, refleja los picos más altos en el crecimiento de la inversión en infraestructura con relación al resto de ciudades, llegando a tener un crecimiento positivo de 194% en el año 2005. Igualmente, presenta seis periodos con un significativo crecimiento negativo.

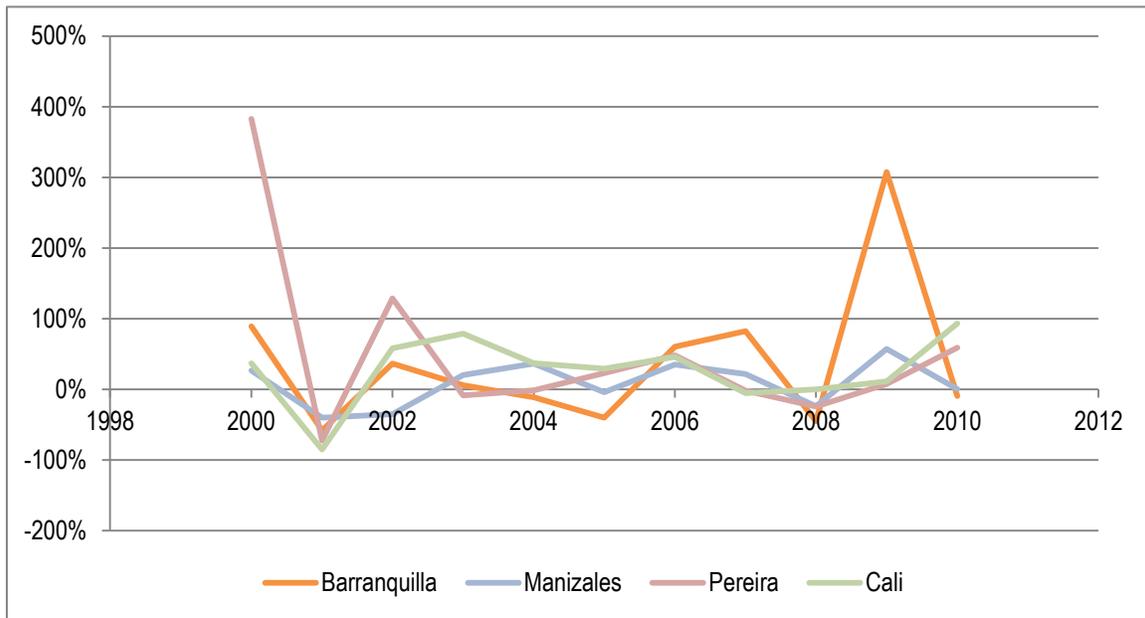
**Figura 2.65 - Inversiones en infraestructura**



Fuente: DNP

Las inversiones en infraestructura en la ciudad de Barranquilla presentan el pico más alto en el año 2009, logrando un crecimiento del 308% el más alto en este grupo de ciudades; Igualmente se evidencia en la figura, periodos con crecimiento negativo en la inversión para la misma ciudad. Manizales, Pereira y Cali, reflejan un comportamiento más o menos homogéneo.

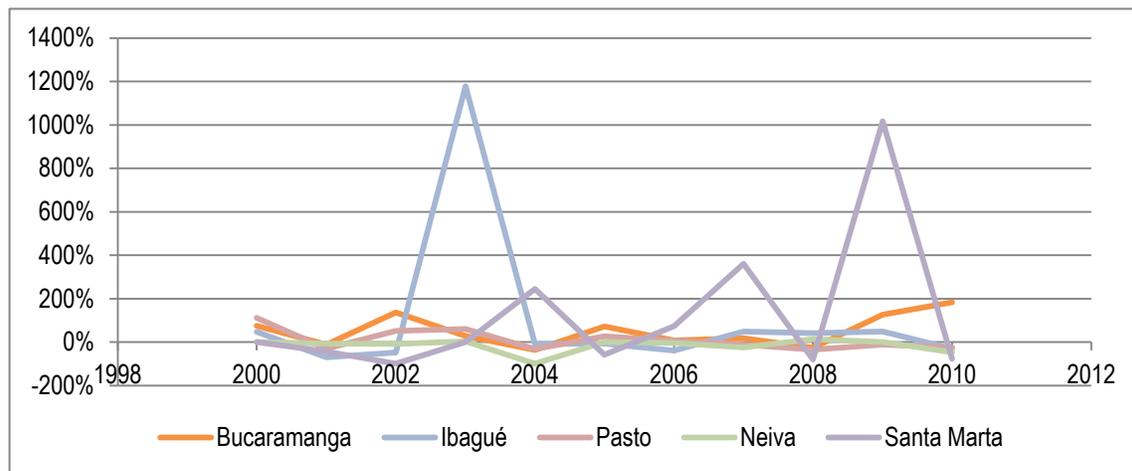
**Figura 2.66 - Inversiones en infraestructura**



Fuente: DNP

Las inversiones en infraestructura en la ciudad de Bucaramanga, Pasto y Neiva, reflejan un comportamiento más con menos homogéneo. Sin embargo, es importante descartar que la ciudad que presentó el mayor crecimiento negativo dentro de este grupo, fue la ciudad de Neiva, llegando al -100% en el año 2004; en contraste con la ciudad de Bucaramanga, que para el 2010 presentó el mayor crecimiento en inversiones en infraestructura, correspondiente al 183%. Por otro lado, Ibagué y Santa Marta, presentan la mayor fluctuación, con picos positivos en los años 2003 y 2009 respectivamente.

**Figura 2.67 - Inversiones en infraestructura**



Fuente: DNP

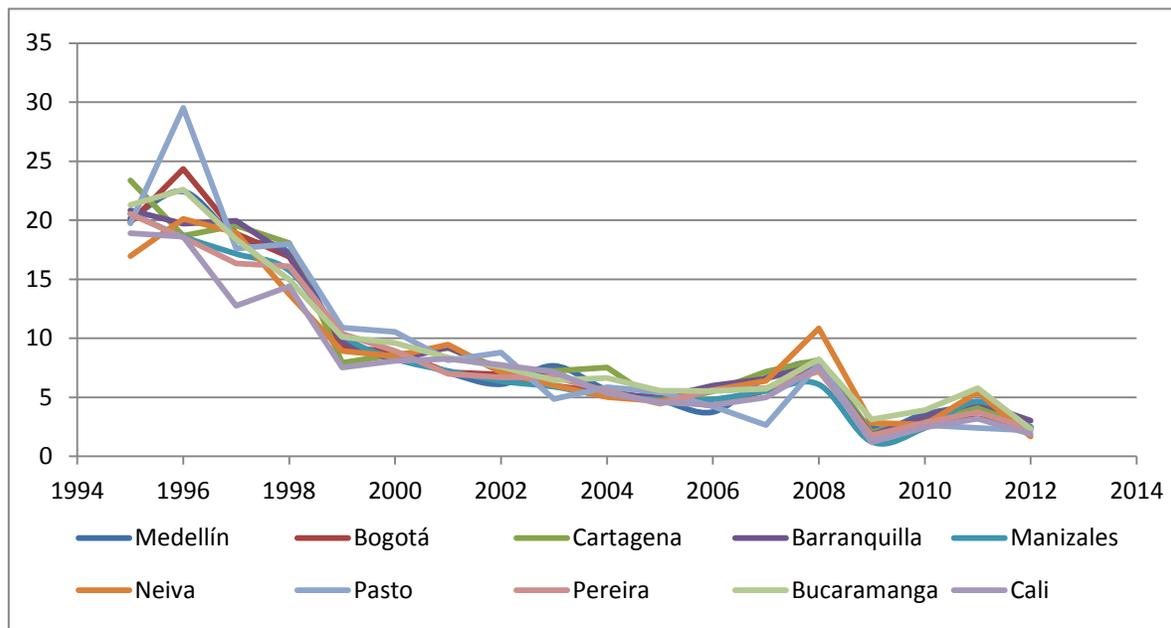
## 2.9.2 Inflación y desempleo

Dentro de la especificación que se presentará en la sección 2.10 para modelar el crecimiento de los hogares en las ciudades del estudio, se plantea que dos factores que se espera influyan sobre esta dinámica poblacional sean la inflación y el desempleo. Es de esperar que las decisiones de ubicación de los hogares contemplen las diferencias entre ciudades tanto en costo de vida como en oportunidades laborales, diferentes estudios<sup>51</sup> muestran estas relaciones. En esta sección se va a analizar cómo se han relacionado estas dos variables a lo largo de los últimos 19 años.

La siguiente figura refleja la tendencia decreciente de la tasa de inflación durante el periodo comprendido entre 1994 y 2012. Como se puede observar durante los primeros años la tasa de inflación fue considerablemente alta, llegando a ser en promedio para las diez ciudades analizadas de 20.2%. A partir de 1999 la inflación pasó de 16.91% a 9.23%, con lo que se comenzó a generar un decrecimiento controlado, logrando una tasa de inflación para el año de 2012 de 2.43%. Para las diez ciudades analizadas el comportamiento de la inflación ha sido casi homogéneo.

<sup>51</sup> Como se mostrará en la sección 2.10

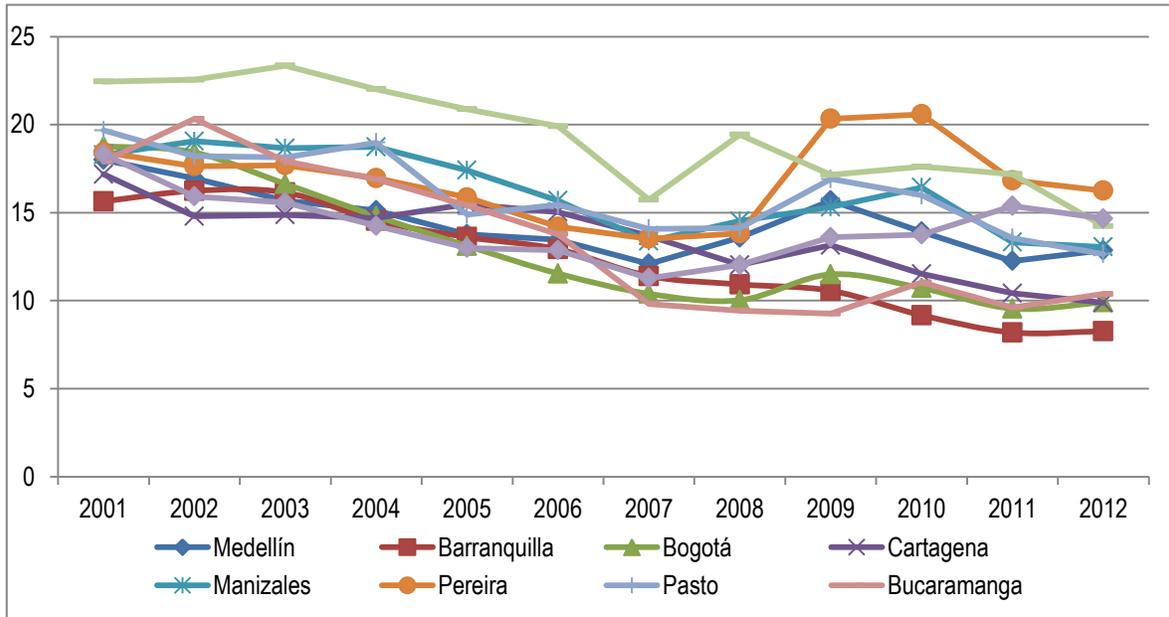
**Figura 2.68 - Tasa de Inflación**



Fuente: Dane

La siguiente figura refleja la tasa de desempleo en las ciudades objeto de estudio, durante el periodo 2000-2012. En la figura se puede evidenciar que las ciudades presentan una tasa de desempleo con tendencia decreciente. Bogotá, Barranquilla y Bucaramanga, se ubican como las ciudades con menor tasa de desempleo, en contraste con Ibagué y Pereira, con tasas de desempleo que ascienden en promedio a 17.89% para la ciudad de Pereira y 16.34% para la ciudad de Ibagué

**Figura 2.69 - Tasa de desempleo**



Fuente: Dane

### 2.9.3 Análisis poblacional

En esta sección se analizará el crecimiento del número de hogares, y el crecimiento de la población en las tres ciudades objeto de estudio: Bogotá, Medellín y Cartagena. Este análisis es interesante en la medida que posibilita establecer una relación equilibrada entre población y territorio.

Generalmente en los análisis de demanda por vivienda se ha considerado el crecimiento del número de hogares como un indicador importante de las necesidades de vivienda. En la medida que el número de hogares crezca a altas tasas se ejerce una mayor presión sobre el mercado inmobiliario y por lo tanto se esperaría que esto impacte el mercado del suelo. Sin embargo como se verá más adelante, esta presión no siempre es suficiente para mostrar un impacto sobre los precios.

El cuadro a continuación refleja que el número total de hogares por ciudad resaltan a las ciudades de Bogotá, Medellín, Cali y Barranquilla, como las más numerosas.

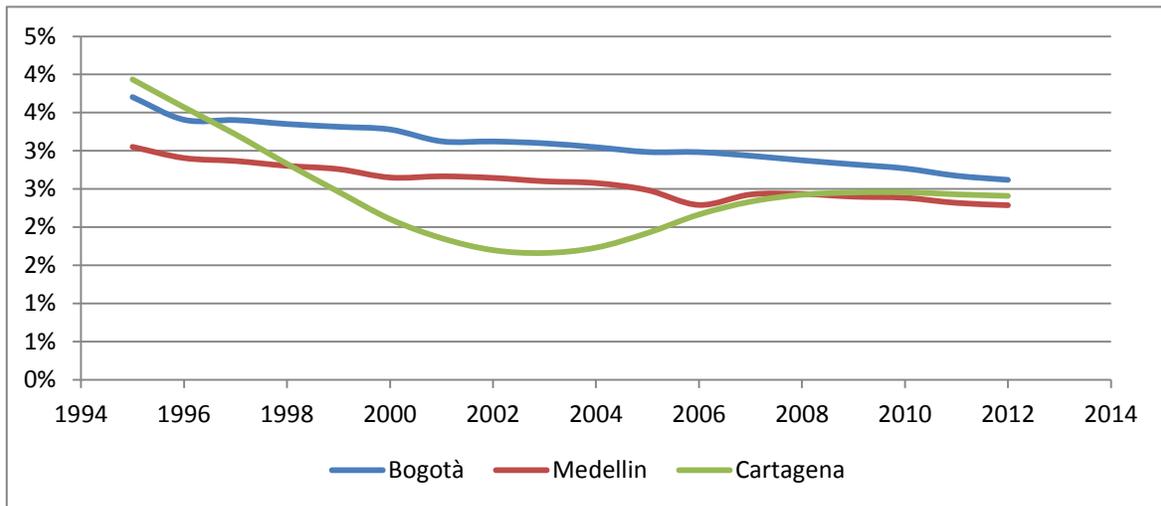
**Figura 2.70 – Número de hogares. 1995-201**

	Medellí	Barranquilla	Bogotá	Cartagena	Manizales	Neiva	Santa M	Pasto	Pereira	Bucaram	Ibagué	Cali
1994	704704	295752	1421376	156172	82949	63353	66094	72440	131238	201752	108137	450962
1995	726208	304834	1474028	162318	85185	65213	69083	74307	135161	208625	110970	463755
1996	747308	313732	1524247	168113	87482	66994	71973	76351	138681	215356	113743	475606
1997	768730	322576	1576111	173519	89802	68735	74766	78359	142023	221926	116430	486799
1998	790275	331383	1628926	178427	92076	70390	77401	80182	145239	228274	119002	497414
1999	812085	340247	1682921	182822	94236	72017	79884	82082	148448	234438	121459	507711
2000	833606	349190	1738114	186671	96248	73606	82176	83712	151645	240370	123758	517780
2001	855826	358289	1792413	190134	98045	75296	84334	85833	154901	246214	125973	527949
2002	878465	367575	1848381	193363	99716	77006	86417	88016	158225	251900	128014	538303
2003	901311	377117	1905648	196575	101300	78767	88492	90467	161591	257558	129967	549043
2004	924536	386869	1963705	199978	102889	80558	90624	93101	165016	263319	131936	560289
2005	947514	396957	2022312	203823	104547	82397	92891	95983	168445	269399	134058	572236
2006	969216	407303	2082634	208237	106264	84311	95316	99151	172022	276109	136634	585298
2007	992742	418125	2143762	213097	108079	86217	97891	102476	175623	283014	139350	598829
2008	1016917	429299	2205406	218263	109956	88168	100557	105861	179241	290101	142230	612774
2009	1041316	440821	2267640	223620	111847	90135	103290	109230	182835	297183	145095	626907
2010	1066144	452530	2330422	229112	113739	92122	106058	112591	186395	304300	147983	641194
2011	1090851	464306	2392719	234678	115579	94114	108874	115928	189883	311315	150852	655353
2012	1115793	476123	2455385	240331	117410	96097	111733	119260	193340	318322	153742	669564

Fuente: Dane

La siguiente figura, refleja el crecimiento porcentual de los hogares, de las ciudades objeto de estudio, durante el periodo comprendido entre 1995 y 2012. La ciudad de Bogotá presenta el crecimiento más alto con relación al resto de ciudades, seguido de la Ciudad de Medellín. La tendencia para estas dos ciudades es más o menos constante. El crecimiento de los hogares en la ciudad de Cartagena presenta una forma con tendencia sinusoidal.

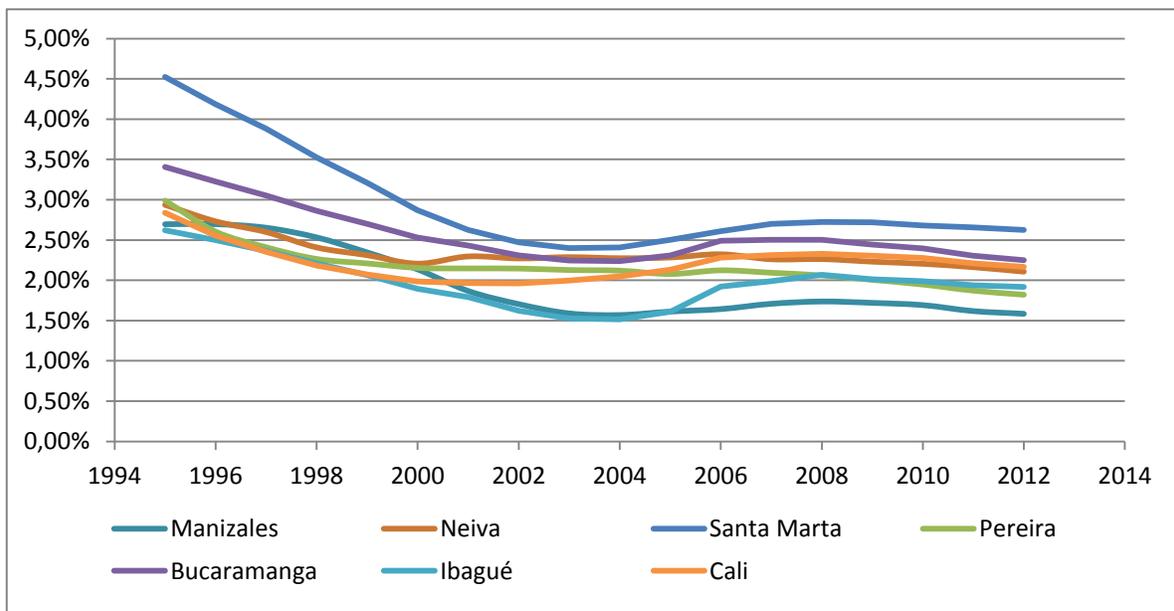
**Figura 2.71 - Crecimiento porcentual de hogares. 1995-201**



Fuente: Dane

El crecimiento porcentual de hogares en este grupo de ciudades, se caracteriza según lo evidenciado en la siguiente figura, por mantener una tendencia decreciente hasta el periodo 2003-2004 y de ahí en adelante se ha mantenido casi que constante. La ciudad con el mayor crecimiento de hogares es la ciudad de Santa Marta.

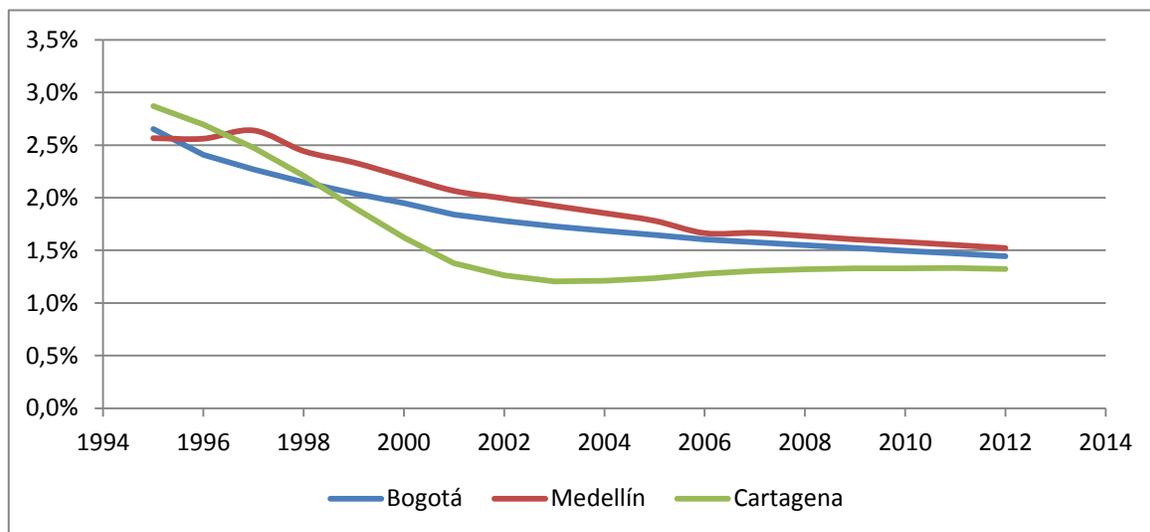
**Figura 2.72 - Crecimiento porcentual de hogares. 1995-201**



Fuente: Dane

La siguiente figura, refleja el crecimiento porcentual de la población urbana, para las ciudades objetos de estudio, durante el periodo comprendido, entre 1995- 2012. Se puede evidenciar que en términos porcentuales la ciudad de Medellín ha presentado mayor crecimiento en la población urbana, seguido en orden de importancia, por la ciudad de Bogotá. El crecimiento poblacional en Cartagena se encuentra por debajo del resto de ciudades. La tendencia en todos los casos es decreciente.

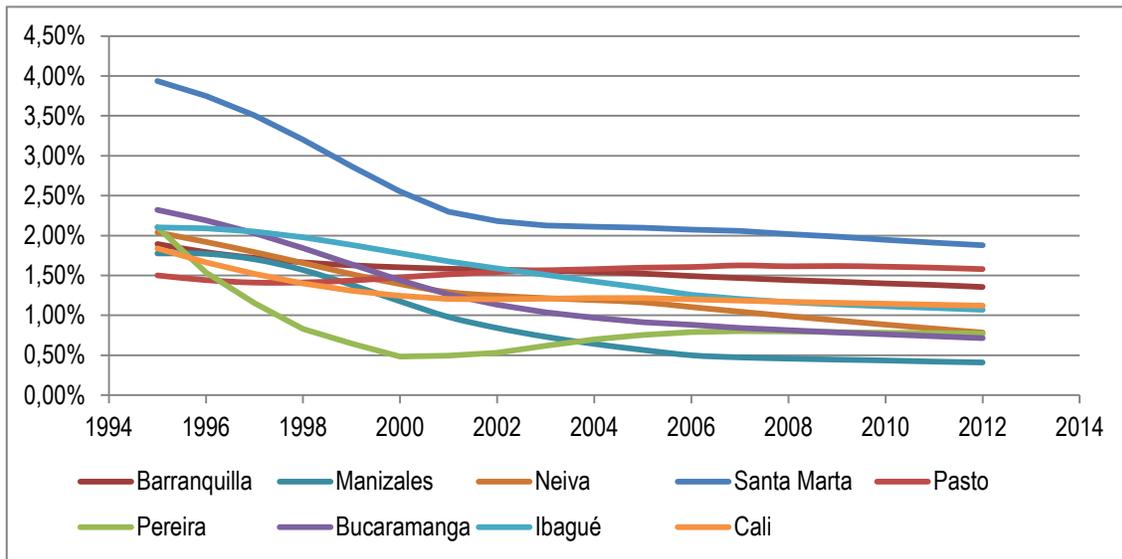
**Figura 2.73 - Crecimiento porcentual de la población urbana. 1995-2012**



Fuente: Dane

Para el resto de ciudades, el crecimiento de la población urbana presenta una tendencia decreciente hasta el año 2006, y de ahí en adelante el crecimiento porcentual tiende a ser constante. Dentro de este grupo la ciudad con mayor crecimiento poblacional es Santa Marta.

**Figura 2.74 - Crecimiento porcentual de la población urbana. 1995-2012**



Fuente: Dane

Tanto en la tasa de crecimiento tanto del número de hogares como en la tasa de crecimiento de la población, en general se encuentra una reducción importante de la dinámica a finales de la década de los años noventa del siglo XX y una estabilización en lo corrido del siglo XXI. Lo normal, dados los procesos de saturación que se presentan generalmente en las ciudades es que dicha tasa siguiera disminuyendo. Este crecimiento constante genera entonces una demanda dinámica por nuevas edificaciones que si no se acompañara adecuadamente de un crecimiento en la oferta de edificaciones llevaría al crecimiento del déficit habitacional. Lo mostrado en la sección 2.9.9 muestra que en los últimos años un importante crecimiento relativo del sector de la construcción en los departamentos en donde se encuentran las ciudades del estudio, lo cual permite establecer una hipótesis sobre la interacción entre la oferta y la demanda que será probada en la siguiente sección a través de un modelo estructural que relaciona el crecimiento en el stock de viviendas, el crecimiento de la formación de hogares y los precios de las viviendas.

## 2.10 MODELO ECONOMETRICO DE DATOS PANEL

Lo primero que es importante resaltar sobre los modelos econométricos que se planteará en las siguientes páginas, es que como instrumentos de análisis que se han contemplado dentro de la evaluación, buscan comprender cómo algunos aspectos

derivados de la Ley 388 de 1997 —en particular sus instrumentos de planificación, gestión y financiación— han influido sobre un conjunto de indicadores que caracterizan el mercado del suelo, en las 12 ciudades del estudio. Los modelos no pretenden por sí solos evaluar los impactos de la Ley 388—que son muchos y muy variados— sino que busca estimar el efecto marginal de los instrumentos sobre el mercado, a través de relacionar económicamente indicadores que describen las decisiones de política con indicadores que caracterizan el comportamiento las variables del mercado, teniendo en cuenta otros factores exógenos, de entorno o predeterminados que también incluyen sobre la dinámica de dichos mercados.

Los modelos que se estimaron son de dos tipos:

- Un modelo de ecuaciones estructurales, estimado sobre una estructura de panel a nivel de seis ciudades, que busca establecer relaciones funcionales para la demanda, la oferta y el precio, entendiendo el mercado como un sistema en desequilibrio en el corto plazo.
- Un conjunto de seis modelos de precios hedónicos a nivel de inmuebles transados durante 2012 en las ciudades de Bogotá, Medellín y Cartagena, el cual relaciona en cada ciudad los precios de venta de viviendas en unos modelos y los avalúos del terreno en otros, con los atributos urbanos de su entorno de acuerdo a su ubicación geográfica.

A continuación se presentan los métodos econométricos utilizados para estas estimaciones.

### 2.10.1 Modelo Estructural

Los modelos de ecuaciones simultáneas (Haavelmo, 1934) tienen como característica ser procesos de estimación de más de una ecuación al mismo tiempo<sup>52</sup>. Esa simultaneidad se presenta por la participación de unas variables endógenas como explicativas de otras endógenas en la estructura de la especificación del modelo. Así, cuando se tienen un conjunto de ecuaciones relacionadas entre sí en una especificación dada como la siguiente, no es posible llevar a cabo una estimación directa:

$$Y = \alpha_{0,0} + \sum_{h=1}^{H_0} \alpha_{0,h} F_{0,h} + \sum_{k=1}^K \beta_{0,k} X_k + \sum_{m=1}^{M_0} \gamma_{0,m} Z_{0,m} + \varepsilon_0 \quad \text{ECUACIÓN 2.1}$$

<sup>52</sup> (Schmidt, 2005)

$$\begin{aligned}
 X_1 &= \alpha_{1,0} + \sum_{h=1}^{H_1} \alpha_{1,h} F_{1,h} + \sum_{k=2}^K \beta_{1,k} X_k + \sum_{m=1}^{M_1} \gamma_{1,m} Z_{1,m} + \delta_1 Y + \varepsilon_1 \\
 &\quad \vdots \\
 &\quad \vdots \\
 X_K &= \alpha_{K,0} + \sum_{h=1}^{H_1} \alpha_{K,h} F_{K,h} + \sum_{k=1}^{K-1} \beta_{K,k} X_k + \sum_{m=1}^{M_1} \gamma_{1,m} Z_{1,m} + \delta_K Y \\
 &\quad + \varepsilon_k
 \end{aligned}$$

En esta especificación cada variable endógena es explicada por algunos factores de intervención F, las otras variables endógenas (Y, X1,..X<sub>K</sub>), y algunas de las variables exógenas disponibles<sup>53</sup>, aunque algunos de los coeficientes puedan estar restringidos a cero por definición de la especificación. A este conjunto de ecuaciones se le denomina la forma estructural y no se puede estimar directamente porque la presencia de variables endógenas entre los regresores genera una alta probabilidad de obtener estimadores sesgados, ineficientes e inconsistentes (Greene, 2003).

El uso de un modelo SEM es necesario bajo el contexto de una base de datos en forma de panel, dado las interrelaciones existentes entre las variables de oferta, demanda y precio, que son las que finalmente van explicar evolución que ha tenido lugar en el mercado inmobiliario colombiano. La estimación de sistemas de ecuaciones simultáneas con datos panel implica procedimientos complejos que se neutralizan solamente si suprime el efecto idiosincrático (en este caso el efecto ciudad) o se estima con métodos para panel ecuación por ecuación.

Adicionalmente vale la pena señalar que los modelos de datos panel establecen unas metodologías determinadas, considerando la forma que siguen los efectos individuales ( $\alpha_i$ ) especificados en el término del error ( $\varepsilon_{it} = \alpha_i + v_{it}$ ), en donde siempre que el ( $\alpha_i$ ) específico para cada ciudad sea constante en el tiempo, el modelo puede ser estimado directamente por Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO). Cuando este efecto presenta variaciones en el tiempo, la literatura propone diferentes opciones para estimar estos modelos, para este estudio en particular se hace uso de la estimación a través de *efectos fijos* o *efectos intragrupos*. De esa manera, el enfoque de efectos fijos parte de considerar ( $\alpha_i$ ) como un término constante específico a un grupo determinado, en este caso a cada ciudad. Supone que las diferencias entre unidades pueden ser captadas

<sup>53</sup> No se distinguirá la notación Z entre variables instrumentales y otras variables exógenas.

a través de las diferencias en dicho término constante<sup>54</sup>. La estimación se lleva a cabo a través de una transformación del modelo a estimar, desviado las variables respecto a la media de la ciudad a la que corresponde la observación. Donde las variables toman la siguiente forma:

$$\text{Con,} \quad y_{it} - \bar{y}_i = (x_{it} - \bar{x}_i)' + \beta + \varepsilon_{it} - \bar{\varepsilon}_i$$
$$\bar{x}_i = \frac{1}{T_i} \sum_t x_{it}$$

ECUACIÓN 2.2

Esto permite eliminar de la especificación el posible efecto fijo de las ciudades y evitar posibles sesgos en la estimación debidos a las diferencias estructurales entre ciudades.

### ***Especificación del modelo***

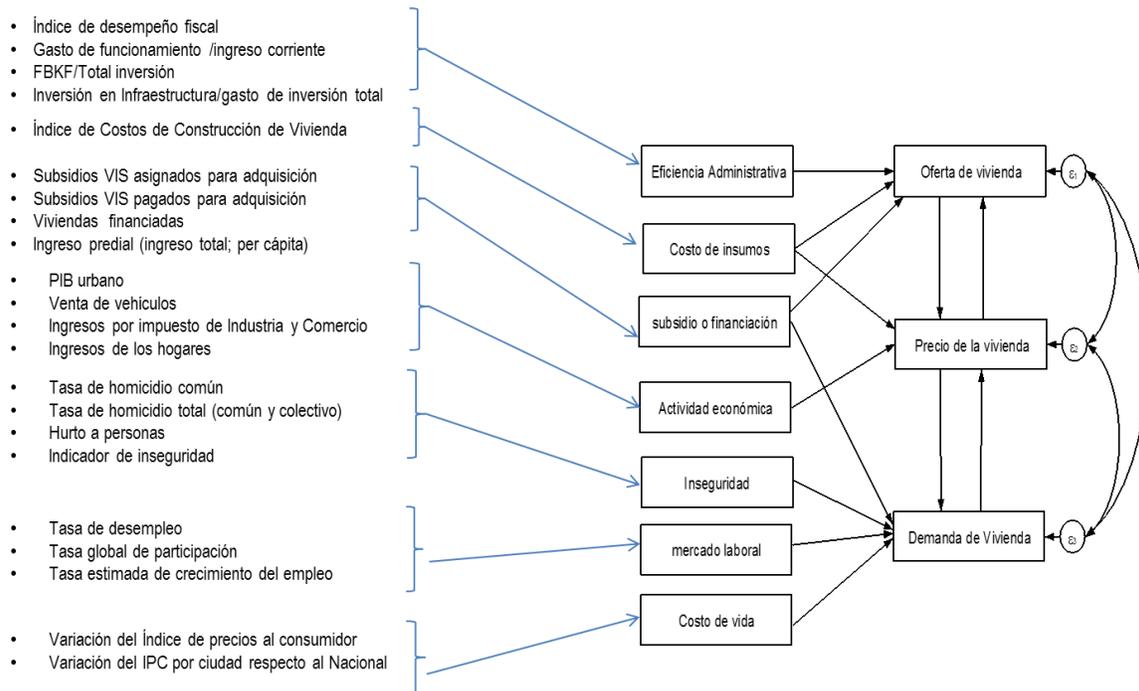
La Figura 2.75 presenta dichas variables y los posibles indicadores que las representan de acuerdo a la información disponible. En esta especificación general se establecen diferentes posibilidades de indicador para cada variable considerada y se contemplan hipótesis múltiples alternativas sobre algunas variables en donde pueden existir dudas sobre el carácter de su influencia. Por ejemplo la actividad económica, es una variable que representa el ingreso agregado de las ciudades y por lo tanto juega un papel importante en la determinación de la demanda. Se prueba como determinante de la oferta en la medida que la mayor actividad industrial y comercial puede atraer a la actividad constructora para otros usos y podría genera una capacidad instalada adicional para la construcción de viviendas. Finalmente se tiene también como un determinante del precio en la medida que el efecto ingreso puede incrementar la demanda por viviendas nuevas sin afectar el crecimiento poblacional, que en este caso hace el papel de indicador de demanda.

Algo similar sucede con la disponibilidad de recursos para subsidio o financiación de vivienda. El incremento en la oferta de financiación, o en el acceso a recursos del estado para subsidiar viviendas de interés social, evidentemente estimula la demanda por vivienda en una ciudad, pero también puede constituirse en una señal para las expectativas de los constructores, que a su vez generalmente pueden acceder también a recursos de financiación o anticipos de subsidios.

---

<sup>54</sup> Cobacho, M. y Bosch, M. (). "Métodos lineales de estimación con datos de panel". XII Jornadas de ASEPUMA.

**Figura 2.75 - Indicadores tenidos en cuenta en la especificación del Modelo de Ecuaciones Estructuradas**



Fuente: Econometría Consultores

Las hipótesis involucradas en esta especificación general se apoyan en la teoría microeconómica; en el análisis de la literatura internacional—como se cita en cada caso más adelante—; en los resultados de las entrevistas a diferentes actores nacionales y regionales sobre los determinantes del mercado en Colombia; así como en la experiencia del equipo consultor.

Como se muestra en la Figura 2.75, la especificación de la oferta de vivienda viene determinada, además del precio, variables relacionadas con la eficiencia administrativa, el costo de los insumos la actividad económica y los subsidios o la financiación.

- Como indicadores de eficiencia administrativa se contemplaron el índice de desarrollo fiscal, el gasto de funcionamiento/ingreso corriente y la proporción de formación bruta de capital fijo en el total de la inversión;
- La actividad económica se tomó con respecto al año anterior, para evitar problemas de endogeneidad de la variable. Tiene como posibles indicadores al PIB urbano —definido como el crecimiento anual del PIB departamental excluyendo al sector agrícola y al minero—, el crecimiento anual en las ventas de

vehículos y el crecimiento anual de los ingresos municipales por concepto del impuesto de industria y comercio;

- El indicador de costo de insumos utilizado es el crecimiento anual del índice de costos de construcción de vivienda, deflactado por la inflación, tomado para el año anterior;
- En cuanto a financiación o subsidio, se tuvieron en cuenta: el crecimiento anual del número de viviendas financiadas en el año anterior. (Glaeser y Gyourko, 2008) hacen uso de la política de subsidios para explicar el valor de la vivienda a través de la oferta.

La especificación de la demanda incluye como explicativas al precio; a la actividad económica, y variables del mercado laboral como proxis del ingreso; las facilidades de financiación o subsidio, la inseguridad y el costo de vida, como factores de expulsión/atracción de población.

- Tanto los indicadores de actividad económica como de las facilidades de financiación o subsidio, son los mismos contemplados como hipótesis en la función de oferta. Un impulso al uso del financiamiento para la compra de la vivienda genera incentivos para aumentar la vivienda ofrecida. Tal como lo explica (Glaeser y Gyourko, 2008) este tipo de políticas se espera que impacte el mercado en la medida que posibilita a la clase media adquirir una vivienda de mayor valor. Econometría Consultores (1980) en su estudio para el Banco Central hipotecario, encontró efectos significativos del financiamiento dentro de la especificación de función de demanda de vivienda.
- En cuanto a inseguridad se contemplaron indicadores individuales como la tasa de homicidios comunes, tasa de homicidios total —la cual incluye el común y el colectivo— y tasa de hurto a personas, así como un indicador construido mediante el método de componentes principales sobre los siguientes indicadores: homicidio común, secuestro simple, secuestro extorsivo, extorsiones, actos terroristas hurto residencias, hurto a comercio, hurto a personas, hurto de motocicletas, hurto de automotores, lesiones comunes y piratería terrestre. El indicador se denominó *Inseguridad* y se logró mediante las ponderaciones obtenidas en el primer componente principal. Todo esto bajo el supuesto que las personas prefieren vivienda en zonas seguras más que en zonas inseguras<sup>55</sup>.

---

<sup>55</sup> Ioannides, Y. (2010). Neighborhood Effects And Housing?. Neieff Housing Hb Socecon 03 01 10.Tex

- Las variables del mercado laboral contempladas fueron el rezago de la tasa de desempleo, el rezago en la tasa general de participación, y una tasa exógena de crecimiento del empleo<sup>56</sup> utilizada por (Bartik, 1991) y (Card, 2001), como un instrumento para explicar el crecimiento poblacional.
- Los indicadores que se escogieron para representar el costo de vida fueron: el crecimiento anual del índice de precios al consumidor (IPC) de cada ciudad a diciembre del año anterior y la relación entre el IPC de la ciudad con el IPC nacional como un proxy del efecto histórico acumulado de incremento de precios.

Como ya se ha explicado, en el caso de esta especificación inicial dentro de la ecuación de precios, además de los efectos esperados por cambios en la oferta y la demanda, se contempló la posibilidad de que los crecimientos del costo de construcción de vivienda se pudieran estar trasladando de manera directa a los precios<sup>57</sup>. Así mismo se tuvo como hipótesis la posible influencia directa del crecimiento de la actividad económica sobre los precios. (Phillips y Goodstein, 2000), (Monk y Whitehead, 1999), y (Gyourko y Glaeser, 2003), son algunos de los autores que resaltan la importancia de hacer uso de variables que se aproximen a indicar el crecimiento de la población, los cambios en el poder adquisitivo y de las condiciones económicas de la población sobre el precio de la vivienda, nueva o en construcción. En donde establecen, que es de esperarse que un aumento en la población aumente el precio de la vivienda, así como un aumento en el ingreso promedio.

Respecto a las variables endógenas a utilizar dentro de la especificación de la oferta, la demanda y precio las escogidas fueron:

- El crecimiento del stock de vivienda del área metropolitana, el cual se calcula adicionando al número de viviendas registradas en el censo de 2005, las viviendas nuevas culminadas (VIS y No VIS) registradas en el censo de

<sup>56</sup> El cálculo de la anterior variable se puede explicar bajo la siguiente ecuación:

$$G_{it} = \sum_{i} \frac{s_i^j}{\sum_j s_i} \cdot \frac{g_i^j}{\sum_{k \neq i} g_k^j}$$

Sea  $s_i^j$  el empleo en la ciudad  $i$  en el sector  $j$ ,  $\sum_j s_i$  es la sumatoria del empleo total de la ciudad  $i$  en cada uno de sus sectores. Dando como resultado la proporción del empleo de cada sector respecto al total de empleos de la ciudad.

Sea  $g_i^j$  la tasa de crecimiento del empleo en la ciudad  $i$  en el sector  $j$ , y sea  $\sum_{k \neq i} g_k^j$  la tasa de crecimiento del empleo en el sector  $j$  en total nacional, exceptuando la ciudad  $i$ .

La sumatoria de lo anterior hace referencia a la tasa de crecimiento del empleo sectorial de la ciudad respecto resto nacional.

<sup>57</sup> Phillips y Goodstein (2000) usan los costos de construcción de la vivienda como indicadores de oferta, y muestran la relación positiva existente entre este índice y los precios de la vivienda.

edificaciones. Este estimativo no contempla las viviendas que salen del mercado inmobiliario por acciones como la demolición para densificación o por cambio de uso.

- El indicador de demanda seleccionado es el crecimiento de la población urbana de la ciudad o área metropolitana<sup>58</sup>, el cual aproxima el concepto de demanda por suelo urbanizado en vivienda. La dinámica de la demanda por vivienda se motiva principalmente por los cambios poblacionales.
- Índice de precios de la vivienda nueva, establece la variación promedio trimestral de los precios de las viviendas nuevas en proceso de construcción y culminadas hasta la última unidad vendida<sup>59</sup>. El índice ofrece información desde 1997 hasta 2012, se registra a nivel de áreas metropolitanas y urbanas, y excluye a las ciudades de Cartagena, Ibagué, Neiva, Santa Marta, Pasto y Manizales. El IPVN es consolidado por el DANE. Seleccionado porque proporciona la mayor serie de tiempo, entre los indicadores de precios considerados (avalúo por metro cuadrado construido del DNP y IVP)

Con esta especificación se corrieron las combinaciones de modelos posibles, haciendo uso del método de máxima verosimilitud con valores missing. Adicionalmente, las variables diferentes de dummies o tasas, se toman en crecimientos porcentuales para evitar problemas de regresiones espúreas por variables no estacionarias, así como también se consideraron posibles correlaciones entre los errores de las ecuaciones (método de regresiones aparentemente no relacionadas SUR). Finalmente, para aislar el efecto fijo de ciudad, las variables se desviaron de la media de cada ciudad, como se explica a principios de este aparte. Para finalmente seleccionar el mejor modelo disponible en términos de significancia de los estimadores y signo esperado

Una vez alcanzada una especificación adecuada del mercado inmobiliario en Colombia, que muestre coeficientes significativamente diferentes de cero tanto de manera conjunta como en cada variable condicionada y en donde los signos correspondieran con los esperados, se da alcance a la motivación principal del uso del modelo en el contexto de este estudio, que son las pruebas de hipótesis sobre como algunos aspectos derivados de la Ley 388 de 1997 —en particular la figura del POT y algunos de sus instrumentos— han influido sobre un conjunto de indicadores que caracterizan el mercado del suelo, en las principales ciudades de Colombia. El modelo no pretende por sí sólo evaluar los impactos de la Ley 388—que pueden ser muchos y muy variados—

---

<sup>58</sup> En el caso de Bogotá incluye a Soacha

<sup>59</sup> Dane. (2011). “Ficha metodológica Índice de precios de vivienda Nueva –IPVN”. DIMPE.

sino que busca estimar el efecto marginal de los instrumentos sobre el mercado, a través de relacionar econométricamente indicadores que describen las decisiones de ordenamiento con indicadores que caracterizan el comportamiento las variables del mercado, teniendo en cuenta otros factores exógenos, de entorno o predeterminados que también incluyen sobre la dinámica de dichos mercados.

Para la incorporación del indicador o indicadores de intervención que se quieren evaluar, se diseñó una variable dicótoma que toma el valor 1 en el año de la expedición o revisión del POT y cero en caso contrario. El uso de esta variable dummy se establece pensando en el efecto generado por las expectativas de adopción de unas nuevas reglas del juego, lo que se esperaría generar ruido en el mercado y distorsión el funcionamiento del mismo. Adicionalmente, la construcción de esta dummy se sustenta bajo la percepción de los entrevistados de que el POT trajo consigo una normatividad más restrictiva en su primera generación, que vino a suavizarse o liberarse en alguna medida con las revisiones en llevadas a cabo en ciertas ciudades, pero sin ningún consenso entre los actores públicos y privado a nivel local. (Glaeser y Gyourko, 2008) afirman que las restricciones en el mercado de la vivienda, crean un aumento permanente en el precio.

También se incluyeron variables relacionadas con la adopción de planes parciales, una que contiene el número de planes parciales aprobados, otra que suma el área contenida en los planes parciales aprobados y otra variable calculada, que es el área aprobada para plan parcial sobre el área total licenciada.

## 2.10.2 Resultados del Modelo Estructural

Con base a una consulta sobre la información disponible sobre variables relacionadas con el mercado del suelo en el país, se conformó un panel de datos para las 12 ciudades propuestas en el estudio, para un periodo de 18 años. La base de datos fue estructurada con información secundaria, gran parte de esta con acceso público y otro suministrado por diferentes entidades, para lo cual se realizó un proceso de gestión de solicitud de información con dichas entidades. Algunas de las fuentes de información consultadas son el Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas –DANE, el Banco de la República, el Departamento Nacional de Planeación, Ministerio de Educación Nacional, el Observatorio de los Derechos Humanos, DIJIN-Policía Nacional, CENAC, Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, entre otros.

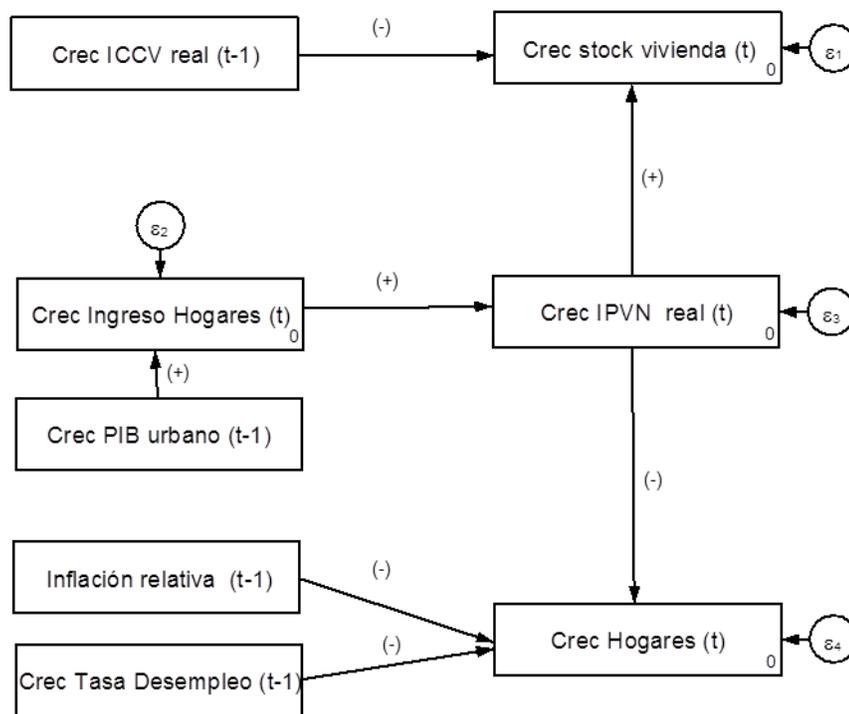
Dada la variedad de los estudios consultados, las distintas fuentes de información de donde provienen las variables y los diferentes años de inicio de la recolección de información, el panel de datos se clasifica bajo la modalidad de panel desbalanceado<sup>60</sup>, en la medida que no se cuenta con todas las observaciones entre las distintas ciudades y para los diferentes momentos en el tiempo. Esta confluencia de fuentes de información, aunque dificulta las estimaciones, permite contar con una gran cantidad de indicadores para representar las diferentes variables del mercado.

La mejor estimación alcanzada, muestra que para explicar el crecimiento del stock de vivienda, tienen efectos positivos y significativos el crecimiento del IPVN real y el rezago del ICCV. Adicionalmente, el rezago del crecimiento del PIB urbano explica el crecimiento del ingreso real de los hogares, y este último explica así mismo, de manera positiva el IPVN. Por otro lado, la figura muestra que el crecimiento del IPVN real, el rezago de la variación del IPC de la ciudad respecto al nacional, y el rezago de la tasa de desempleo son significativos, todos negativos para explicar el crecimiento de los hogares.

---

<sup>60</sup> Baltagi (2001)

**Figura 2.76 - Mejor especificación alcanzada sobre el mercado de la vivienda**



Fuente: Econometría Consultores.

La anterior especificación muestra, por fuera de lo esperado, que son los precios de la vivienda nueva, los que determinan la oferta y la demanda y no al revés, es decir, el precio no se forma por ajuste entre la oferta y la demanda sino que se ajusta al comportamiento de los ingresos. Enfrentando a las teorías planteadas por autores como Monk y Whitehead(1999), que mencionan que es la oferta la que modifica los precios, o Phillips y Goodstein (2000), quienes afirman que es la población, el desempleo o el índice de costos de la construcción, los que explican el precio promedio de la vivienda, por medio de cambios en la demanda. Por el otro lado, también se encuentran autores como Mayer y Somerville (2000) que explican la oferta de vivienda (la emisión de permisos de construcción) en función de los cambios en los precios de la vivienda. Esta relación entre la señal de precio y la reacción del sector construcción se confirma en el caso de las ciudades analizadas en el panel.

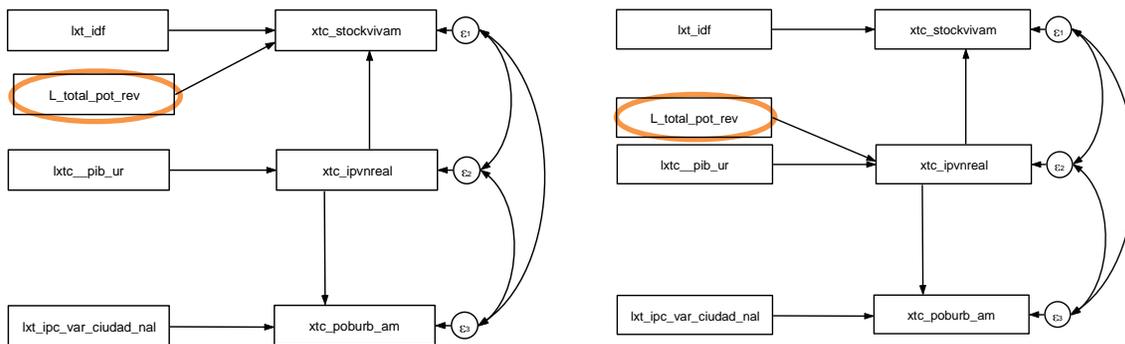
Al tratarse de mercados en desequilibrio con déficits persistentes se espera que el precio reaccione en mayor medida a fluctuaciones en la demanda que en la oferta. El indicador disponible para demanda, sin embargo, aunque sirve para medir el comportamiento del

tamaño del mercado no permite captar las fluctuaciones en la disponibilidad a pagar y por esa razón el efecto ingreso en este modelo se refleja directamente en la ecuación de precios.

También se observa que el efecto del costo de vida relativo de las ciudades medido por la relación entre el IPC de la ciudad y el IPC nacional tienen un signo coherente al esperado, que exhibe que a mayor variación en los precios de la ciudad respecto al total nacional, este hecho se convierte en un determinante que desestimula el crecimiento de los hogares, así mismo como refleja los poco atractivas que llevan a ser las ciudades cuando esto se presenta. Así pues esta variable se conserva en el modelo como representativa del costo de vida o como proxy de dicho factor de atractividad/expulsión, de manera que no se pierda este efecto y se conserve la identificación general del sistema.

Sobre este modelo se introducen las variables de decisión del POT, en primera instancia se incluye la dummy de adopción o revisión del POT, en su carácter de rezago. Esta especificación da como resultado que la aprobación o revisión del POT por sí sola no genera ni cambios en la oferta ni cambios en los precios.

**Figura 2.77 - Modelación incluyendo la variable de Adopción o revisión del POT, rezagado un periodo**

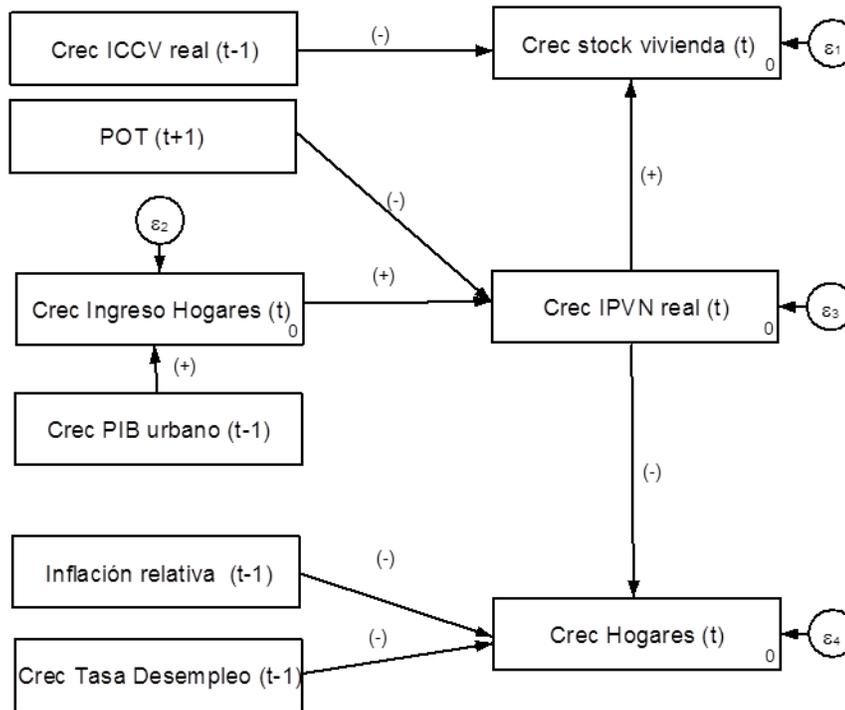


Fuente: Econometría Consultores.

Sin embargo cuando se involucra la variable del año de adopción y revisión del POT, en un momento futuro. Se obtiene que esta variable resulta significativa para explicar el índice de precios de la vivienda nueva, de manera significativa y negativa. Lo anterior indica que conocer la potencial fecha de adopción o revisión del POT genera expectativas al respecto que se reflejan en una disminución del IPVN. La generación de estas expectativas produce un aumento de la oferta potencial de vivienda vía cambios

en los niveles de licenciamiento, lo que se refleja en un cambio a la baja en el índice de precios de la vivienda nueva.

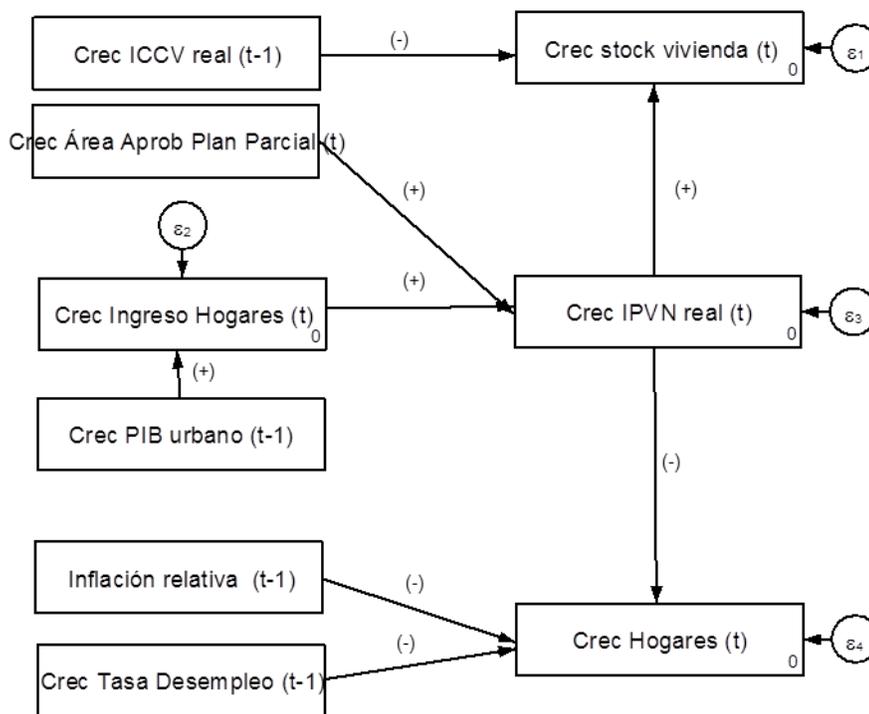
**Figura 2.78 - Modelación incluyendo la variable de Adopción o revisión del POT, adelantada un periodo.**



Fuente: Econometría Consultores.

Posteriormente, se introdujo dentro de la especificación del modelo la variable de crecimiento del área aprobada por plan parcial. La inclusión de esta variable muestra efecto significativo y positivo para explicar el IPVN, pero no se muestra significativo para explicar la oferta.

**Figura 2.79 - Modelación incluyendo la variable de Área Aprobada por Plan Parcial respecto al Área Total Licenciada**



Fuente: Econometría Consultores.

En conclusión, la modelación de panel con datos nivel municipal encuentra varios hallazgos importantes

- No se encuentra un efecto significativo del crecimiento del stock de vivienda ni del crecimiento de los hogares sobre el índice de precios de la vivienda nueva, mientras que el PIB urbano y los ingresos de las familias, si lo es. Esto puede indicar que los mercados no son lo suficientemente competitivos o existen barreras para que opere adecuadamente la competencia. La presencia de déficits cuantitativos persistentes de vivienda confirma la imperfección de estos mercados y la posibilidad que existe por parte de la oferta de captar y aprovechar a través del precio las fluctuaciones positivas en el ingreso de los hogares.
- También se encuentra que el anuncio de la aprobación o revisión del POT, por sí solo, no tiene un efecto significativo para explicar la oferta o el precio durante el siguiente año, pero que por el contrario la expectativa de su adopción o aprobación sí generó reacciones en el mercado que significaron la disminución del índice de precios de la vivienda nueva. Esto concuerda sobre ciertas

percepciones de algunos actores en cuanto a que siempre que se presente especulación o (des)estímulo a la construcción debido a la expectativa de expedición o revisión del POT, se generan reacciones de los constructores por expectativas o percepciones, estas alcanzan a generalizarse o a ser lo suficientemente grandes para ser captadas en un cambio significativo del índice de precios, no lo hace vía cambios en el stock de vivienda, debido a que la transferencia de este efecto se espera se traduzca en cambios en el licenciamiento.

- Es interesante que una mayor proporción del área dedicada a planes parciales influya sobre los precios de manera positiva. Lo esperado es que si existiera un efecto importante (y negativo) de la oferta sobre los precios como sucede en los mercados competitivos, el incremento de oferta debido a más proporción de área en planes parciales llevara a reducir los precios. Lo que sucede particularmente en el mercado de la vivienda analizada para las 6 ciudades consideradas en este modelo, es que los costos de urbanismo involucrados en los planes parciales están siendo capturados por el índice de precios de la vivienda nueva. Por otra parte en la medida que las condiciones de organización, entorno y acceso a servicios, que acompaña los desarrollos mediante planes parciales genera viviendas de mayor valor tanto al interior del proyecto y externalidades positivas sobre otras viviendas cercanas se presenta un efecto precio que resulta significativo, que no se compensa con posibles presiones a la baja debidos a una mayor oferta

Finalmente cabe anotar que las dificultades para encontrar efectos significativos de variables como de desempeño fiscal, algunas variables del mercado laboral o los subsidios de vivienda, no excluyen que dichos efectos puedan existir sino que con la información disponible no es posible a nivel de ciudad, para los indicadores seleccionados, identificar dichos efectos con certeza. Sin embargo además de las naturales limitaciones en la información para que un modelo conjunto de ciudades muestre resultados consistente debe cumplirse el supuesto que los mercados sean similares y en general las relaciones entre variables, sean las mismas y vayan en la misma dirección. Sin embargo de la caracterización de las ciudades en análisis se encuentra que existen diferencias estructurales y distintos procesos de desarrollo del mercado, así como de la forma de intervenir la planeación urbana en las decisiones privadas. Qué aún con estas dificultades se logre identificar el efecto la proporción del área en planes parciales sobre la dinámica del mercado y que la expectativa de emisión del POT

también influya, significa que dicho efecto no es despreciables sino por el contrario, bastante importante en la generación de suelo con valor agregado. Sin embargo, el plan parcial es un instrumento que en general ha sido sub utilizado y desaprovechado en la mayor parte de las ciudades.

Esto confirma la necesidad de realizar análisis específicos para cada ciudad, buscando los determinantes de las dinámicas del mercado y el efecto de la aplicación de decisiones de ordenamiento específicas al interior de las mismas.

## Capítulo 3

### ESTUDIOS DE CASO A PROFUNDIDAD

---

Como se ha indicado, las diferencias estructurales al interior de las ciudades analizadas justifica plenamente la necesidad de un ejercicio de estudio específico al menos para un grupo de ellas que poseen una mayor disponibilidad y nivel de detalle en la información. Los casos seleccionados para un estudio de mayor profundidad son Bogotá Medellín y Cartagena.

En este capítulo se presenta en primera instancia una descripción de las diferencias en los enfoques de planeamiento que se derivan en la forma misma en que la ciudad se organiza y que delinear las características particulares de los mercados inmobiliarios al interior de la misma. En estos enfoques se presentan elementos que son comunes y otros que difieren entre las tres ciudades, lo cual obliga a tener un modelo de análisis flexible que permita incorporar las diferencias en los determinantes del mercado bajo un mismo enfoque econométrico de modelación.

En un modelo a nivel de predios el análisis se centra en los determinantes de los precios de compra-venta, más que en las relaciones agregadas entre oferta, demanda y precio. Así pues la última parte de este capítulo se ocupa de señalar una metodología común para la determinación de un indicador de precio que permita acercarse al valor real de la transacción en cada unidad de análisis. Esta metodología será la que se aplique por igual en las tres ciudades de los estudios de caso para determinar la variable de precio que será a su vez la variable a ser explicada por cada modelo.

En el aparte cuarto de este capítulo, se introduce el tema de los modelos de precios hedónicos, sus ventajas y limitaciones, así como las necesidades de información para lograr un conjunto adecuado de indicadores que representen los atributos relevantes para la explicación del comportamiento de los precios. Incluye además una explicación de las técnicas de estimación que se requiere aplicar para la estimación de estos modelos, en la medida que se debe tener en cuenta el carácter geográfico de la información y los fenómenos de autocorrelación espacial que se presentan generalmente cuando se trabajaron datos localizados espacialmente. Para ello se

presentan las técnicas de econometría espacial que se utilizaran de manera común en los tres casos estudiados.

Así pues, para el análisis en profundidad de los casos de Bogotá, Medellín y Cartagena se conservará un sólo enfoque metodológico para la modelación econométrica y se estudiará el mismo indicador de precios como variable dependiente, pero se tendrá flexibilidad en la especificación de las variables explicativas atendiendo las diferencias estructurales entre ciudades, los perfiles de ciudad definidos en el POT y el modelo de ciudad logrado en el desarrollo del mismo.

## 3.1 DESARROLLO NORMATIVO DEL POT

### 3.1.1 Contexto metropolitano

Desde el enfoque de aglomeración, cada caso se comporta como un sistema territorial diferente, aunque las tres ciudades experimentan importantes procesos de metropolización y conurbación.

#### ***Bogotá***

El proceso de urbanización de la Sabana de Bogotá, evidencia un proceso de expansión urbana sobre los municipios vecinos, no solo de la primera corona, sino de municipios que se encuentran en la segunda y la tercera corona. Hay varios estudios de caracterización de Bogotá y la Sabana como una región metropolitana de facto que no cuenta con un soporte institucional que permita agenciar asuntos de interés común en temas como provisión de servicios públicos y manejo de suelo en áreas de preservación.

Los municipios con mayores tasas de crecimiento son Mosquera, Cajicá y Chía. Tres municipios presentan los mayores crecimientos: Soacha, Facatativá, Zipaquirá, seguidos de los aglomerados Mosquera-Madrid-Funza, La Calera – Sopó – Briceño y Chía-Cajicá-Tocancipá.

Lo que en principio se reconocía como un proceso de suburbanización, es un fenómeno de urbanización escondida: medida la densidad predial por hectárea, todas superan los 25 pediros por hectárea, límite máximo para dejar de ser sub urbanización y considerarse urbanización.

### ***Medellín: Área metropolitana del Valle de Aburrá.***

El área Metropolitana del Valle de Aburrá con 10 municipios conurbados sobre una gran cuenca, contaba para el 2006 con 3.316.358 habitantes distribuidos de la siguiente forma: Medellín: 2.223.660, Barbosa: 42.547, Bello: 373.013, Caldas: 68.157, Copacabana: 61.421, Envigado: 175.337, Girardota: 42.818, Itagüí: 231.768, La Estrella: 52.763 y Sabaneta: 44.874. Sin embargo, aunque busca ser una ciudad compacta, existe una expansión urbana dispersa sobre otros municipios fuera del área, como Rionegro, lo que incide en la consolidación de una gran periferia.

El Valle de Aburra cuenta con una fuerte institucionalidad metropolitana que se soporta en la figura administrativa del AMVA e instrumentos metropolitanos de gestión asociada como las directrices metropolitanas de ordenamiento, plan maestro de movilidad del Valle de Aburra y un documento de prospectiva para el 2020, denominado “Plan Integral de Desarrollo Metropolitano”.

### ***Cartagena***

El desplazamiento forzado, la construcción de la Troncal de occidente y el proceso de ampliación portuaria, entre otros, ha propiciado el proceso de urbanización de Cartagena, que alcanzó en las últimas décadas una tasa de crecimiento anual de 3.2% por lo cual Cartagena contaba en 2011 con 955.705 habitantes. Hoy es considerada la quinta ciudad de Colombia y la segunda de la región Caribe.

La creciente inversión en la ciudad, para la ampliación portuaria, el mejoramiento de procesos para aprovechar mejor los tratados de libre comercio y las posibilidades del comercio interoceánico por Panamá, mantiene la atracción de población.

Existe un área metropolitana no formal con aproximadamente 1.288.490 habitantes, si se cuentan con los municipios de Turbaco, Turbana, Santa Rosa, Santa Catalina, Clemencia, San Estanislao, Villanueva, Arjona, María La Baja, y Mahates, estas tres últimas fuera de la posible área metropolitana de Cartagena, iniciativa que se encuentra en discusión.

#### **3.1.2 Sistema de ordenamiento y definición de norma urbana**

##### **Bogotá**

En el Plan de Ordenamiento Territorial adoptado por el Decreto 190 de 2004, las normas específicas que surgen a partir de las tres estructuras principales: la estructura

ecológica principal, la estructura funcional y de servicios y la estructura socioeconómica y espacial constituida por el centro y la red de centralidades se concentran actividades económicas y de servicios y que pueden estar enmarcadas en Operaciones Estratégicas.

Las estructuras definen las condiciones generales para definir la clasificación de usos y la definición de tratamientos en el suelo urbano. Los instrumentos jerárquicos definidos para la puesta en marcha del POT son los planes maestros, los planes zonales o de ordenamiento zonal, planes parciales, planes de implantación, planes de regularización y manejo de usos dotacionales, planes de recuperación morfológica, planes de reordenamiento, unidades de planeamiento zonal, unidades de planeamiento rural, fichas normativas, planes de ordenamiento minero industrial, operaciones estratégicas, grandes proyectos urbanos y licencias de urbanismo y construcción.

Las UPZ (unidades de Planeamiento Zonal) se plantean como instrumentos de planificación intermedia, vinculan en su reglamentación las fichas normativas que precisan en detalle la normatividad para cada uno de los sectores normativos que son resultado del cruce de las áreas de actividad y los tratamientos.

La ficha reglamentaria contempla los siguientes aspectos:

1. Usos, condiciones de funcionamiento y precisa los subsectores de los mismos.
2. Condiciones físicas para la edificabilidad y para el efecto precisa índices de ocupación y construcción, alturas, aislamientos, empates, etc.
3. Elementos relacionados con el espacio público como antejardines.
4. Instrumentos de gestión que garanticen el reparto equitativo de cargas y beneficios generados por la asignación de usos y condiciones de edificabilidad, cuando apliquen.

El componente urbano del POT de Bogotá se ve reflejado y materializado en la adopción de las 117 Unidades de Planeamiento Zonal (UPZ) que se constituyen en los instrumentos básicos de la reglamentación del POT.

Es importante resaltar la reglamentación relativa a los índices de construcción y ocupación que se precisan de manera diferenciada para cada uno de los tratamientos definidos y de acuerdo a los sectores normativos.

En términos generales el desarrollo de la norma específica del POT de Bogotá en la reglamentación de las UPZ es muy detallado definiendo sectores y subsectores pequeños y precisando la normatividad a aplicar en cada uno de ellos.

## Medellín

El Plan de Ordenamiento Territorial para Medellín fue aprobado inicialmente en 1999 por el decreto 062 y posteriormente modificado por el Decreto 46 de 2006.

La modificación del POT define normas generales y específicas que definen condiciones para las 6 zonas en que se divide la ciudad a las cuales se les asigna un polígono de acuerdo al tratamiento en que se encuentra.

Para cada uno de estos polígonos se definen usos, aprovechamientos y obligaciones a partir de zonas homogéneas a las cuales se determina el tipo de tratamiento urbanístico, las normas de usos y de edificabilidad.

Los aprovechamientos urbanísticos se establecen de manera general para cada zona y según su tratamiento e incluyen adicionalmente obligaciones que se precisan en el denominado cuadro de densidades, aprovechamientos y obligaciones. En relación a los aprovechamientos que se reglamentan por polígono de tratamiento vinculan aspectos relativos a la densidad, el índice de construcción y la altura.

Los índices de construcción se definen por polígono de tratamiento y oscilan entre 0.60 y 6. Los índices de ocupación se definen por zonas y por usos a desarrollar y oscilan entre el 0.25 y el 0.60.

Los usos se precisan por área de actividad y su localización en las diferentes áreas deberá cumplir con lo dispuesto en los cuadros de usos estipuladas por el POT.

En resumen de lo anterior se observa que en Medellín las normas específicas están contempladas en el POT pero dado que están definidas para zonas grandes no reflejan un nivel de precisión muy alto.

## Cartagena

El Plan de Ordenamiento Territorial para Cartagena fue adoptado por el Decreto 0977 de 2001.

En el año 2007 con el Acuerdo 33 se propone una modificación excepcional del POT adoptado, en la cual se precisa la localización de las Actividades Económicas en el Modelo.

El desarrollo normativo del POT se basa en los usos del suelo a partir de los cuales se precisan las normas específicas relativas a:

- Los usos (Principal, compatible, complementario, restringido y prohibido), Áreas Libres, Áreas y frentes mínimos de lotes
- Altura
- Índice de construcción
- Aislamientos
- Estacionamientos
- Nivel de piso

El modelo urbano clasifica dos áreas de actividad, una especializada y la otra mixta las cuales orientan las formas de crecimiento de la ciudad de acuerdo al uso predominante, a los usos compatibles, complementarios y prohibidos.

Los índices de construcción que se precisan oscilan entre 0.6 y 2.4 para zonas residenciales, 0.6 y 1.8 para zonas institucionales, 1.0 y 2,4 para zonas comerciales-

### 3.1.3 Análisis comparado

El desarrollo de la normatividad del POT en las 3 ciudades muestra en sus diferentes procesos de reglamentación similitudes entre sí que se enmarcan en lo relativos a definir normas a partir de unos sectores que se delimitan teniendo en cuenta cruces entre tratamientos y usos como pasa en Bogotá y Medellín.

Se plantean instrumentos de planificación intermedia (UPZ) para Bogotá que son objeto de reglamentación adicional y en Medellín y Cartagena se reglamentan amplios sectores en fichas y cuadros complementarios del POT en Medellín y Cartagena.

El manejo de índices de construcción y ocupación se da en Bogotá por subsectores normativos, en Medellín por polígonos de tratamiento y en Cartagena por sector de usos.

Los índices de ocupación en Bogotá, oscilan entre 0.25 y 0.70 y los índices de construcción entre 1 y 7. En Medellín los índices de ocupación van de 0.25 y 0.60 y los de construcción van de 0.60 y 6. En Cartagena los índices de construcción van de

oscilan entre 0.6 y 2.4 para zonas residenciales, 0.6 y 1.8 para zonas institucionales, 1.0 y 2.4 para zonas comerciales.

Respecto a la clasificación del suelo, es la normativa que se define con mayor generalidad entre éstas tres ciudades. Cada una define de acuerdo a sus necesidades y posibilidades las clases de suelo en su territorio, es así, como Bogotá define suelo urbano, rural y de expansión, Medellín por parte define, suelo urbano, rural, de expansión y suburbano, estas clasificaciones trascienden a Cartagena, adicionándose una última categoría para esta ciudad que es el suelo de protección del manglar.

En cuanto al área de actividad, las tres ciudades comparten categorías básicas como, la residencial, comercio, servicios e industrial. Bogotá se diferencia por la definición de tres categorías adicionales, como lo son<sup>61</sup>:

- Área de actividad central, definido como el suelo apto para la localización de actividades en el centro tradicional de la ciudad y en los núcleos fundacionales de los municipios anexados.
- Área de Actividad Minera, entendida como el suelo donde se encuentran las minas de materia prima, arcilla, arenas, recibos y, en general, los agregados pétreos, utilizados en la producción de materiales para la industria de la construcción.
- Área Urbana Integral, es el suelo urbano y/o de expansión, destinado a proyectos urbanísticos que combinen zonas de vivienda, comercio y servicios, industria y dotaciones, en concordancia con el modelo de ordenamiento territorial previsto para las diferentes piezas. Requiere para su desarrollo un Plan Parcial, según las disposiciones del tratamiento de desarrollo.

Medellín, define distinto a los demás un uso nombrado como Social Obligado, que corresponde al área comprendida por toda la sección pública de la vía con todos sus componentes (calzadas, separadores, zonas verdes, andenes y antejardines), áreas de espacio público. Comprende los espacios públicos destinados a plazas, parques y zonas verdes de propiedad pública o privada producto de la conformación del sistema de espacios públicos<sup>62</sup>.

---

<sup>61</sup> Definiciones tomadas de: [http://www.metrocuadrado.com/m2-content/cms-content/glosario/ARTICULO-WEB-GLOSARIO\\_M2-2033434.html](http://www.metrocuadrado.com/m2-content/cms-content/glosario/ARTICULO-WEB-GLOSARIO_M2-2033434.html)

<sup>62</sup> Glosario- Universidad Nacional

Cartagena, define un uso institucional y de servicios o dotacional que equivale a la destinación que se da a un sector, área o zona para la construcción de edificaciones dedicadas a los servicios administrativos, asistenciales, educacionales, etc., y los usos complementarios establecidos en los planes de ordenamiento<sup>63</sup>. También clasifica su suelo con usos para la actividad portuaria y turística, propia de la actividad económica que se desarrolla en la ciudad y no se presenta en las demás ciudades.

Con base a las modalidades de tratamientos urbanísticos definidos, las tres ciudades comparten los tratamientos de: Conservación, Consolidación, Mejoramiento integral, Renovación urbana, Desarrollo y redesarrollo, este último sólo aplica para Medellín y Cartagena.

Las unidades de planeamiento zonas intermedio, se denominan para Bogotá Unidades de planeamiento zonal- UPZ, y en Medellín son zonas guiadas por la distribución geográfica del territorio (Norte, centro y sur). En Cartagena, no existe este tipo de instrumento.

Por último, los subsectores normativos en Bogotá se organizan a través de sectores normativos, en Medellín a través de polígono de tratamiento y en Cartagena no se define esta norma.

**Cuadro 3.1 - Resumen normativa urbana para las tres ciudades.**

<b>Norma específica</b>	<b>Bogotá</b>	<b>Medellín</b>	<b>Cartagena</b>
Clasificación	Urbano Rural De expansión	Urbano Rural De expansión Suburbano	Urbano Rural De expansión Suburbano Protección del manglar
Áreas de actividad / usos	Área de actividad residencial Área de actividad comercio y servicios Área de actividad industrial Área de actividad central Área urbana integral Área de actividad minera	Uso Residencial Uso Comercial Uso De Servicios Uso Industrial Uso Social Obligado	Uso residencial. Uso comercial. Uso industrial. Uso institucional. Uso turístico. Uso portuario.
Tratamientos	Conservación. Consolidación Mejoramiento integral. Renovación urbana. Desarrollo	Conservación c consolidación nivel 1 cn1, consolidación nivel 2 cn2, consolidación nivel 3 cn3 Mejoramiento	Conservación. Consolidación Mejoramiento integral. Renovación urbana. Desarrollo Redesarrollo

<sup>63</sup> Glosario- Universidad Nacional

Norma específica	Bogotá	Medellín	Cartagena
		integral i Renovación Desarrollo Redesarrollo	
Instrumento de planificación intermedia	UPZ	Zona: Nor - Oriental Z1 Nor - Occidental Z2 Centro – Oriental Z3 Centro – Occidental Z4 Sur – Oriental Z5 Sur – Occidental Z6 San Antonio Sa San Cristóbal Sc	Zonas de usos
Zonas o subsectores normativo	Sectores normativos por el cruce de áreas de actividad y tratamiento en cada UPZ	Polígonos de tratamiento reglamentarios	No propone

Fuente: Elaboración propia:

El anterior análisis refleja que respecto a la clasificación, áreas de actividad y los tratamientos, se ajustan de acuerdo al contexto de cada ciudad, guardando ciertos patrones comunes. Sin embargo, al ser más específicos en la norma, el desarrollo de unidades de planeamiento intermedio y de subsectores normativos, las ciudades más pequeñas se quedan algo rezagadas en la definición y uso de este tipo de instrumentos.

### 3.2 MARCO REGULATORIO

Bogotá D.C.

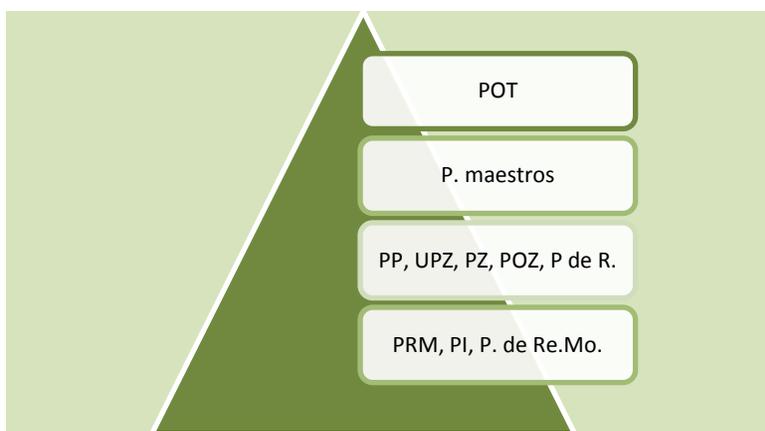
Bogotá, por estar regulada administrativamente por una norma especial (Decreto Ley 1421 de 1993), no comparte el marco regulatorio establecido para todos las entidades territoriales de Colombia (Régimen municipal), y esto permite contar con ciertas atribuciones por parte de la administración y sus dependencias, de tal modo que es posible el diseño especial de procedimientos administrativos distintos a los de los municipios.

Bogotá es la ciudad que más se enmarca en las disposiciones de la Ley 388 de 1997, tanto para la reglamentación de instrumentos y formulación de normas, como para la implementación de políticas de suelo. Ello por cuanto el Plan de Ordenamiento Territorial acoge en su gran mayoría los instrumentos y de la Ley, y plantea otros para el

desarrollo de estrategias y acciones urbanísticas que se desprenden del marco orientador general del ordenamiento del territorio.

El marco normativo referido al territorio y por consiguiente al suelo, se encuentra estipulado no solo en el POT, sino también en varios de instrumentos de planificación y en otras normas expedidas tanto por el Concejo como el Alcalde, que de una u otra forma están relacionadas con el suelo. Es decir que no se puede hablar de marco normativo del suelo en Bogotá, sin referirse a los planes maestros, a los parciales, a los planes zonales, a los planes de ordenamiento zonal, a las UPZ, etc.

**Figura 3.1- Instrumentos de planificación según POT, para Bogotá**



Fuente propia con información POT

De igual manera, los instrumentos de gestión de suelo y de financiación previstos en la Ley 388 de 1997, se encuentran reglamentados en el POT, aunque no todos se hayan venido aplicando desde que se aprobó este instrumento. En este sentido y con el fin de determinar qué instrumentos están previstos como marco normativo y cuáles de ellos se aplican, se procedió a revisar exhaustivamente el plan de ordenamiento territorial y luego, mediante las entrevistas realizadas a los agentes seleccionados para el estudio de caso, así como con la aplicación de la encuesta electrónica, se hizo el siguiente análisis.

**Cuadro 3.2 - Aplicación de instrumentos de planificación, gestión y financiación, para Bogotá**

Ciudad	Instrumentos de planificación										Instrumentos de gestión							Instrumentos de financiación								
	Pp	Pm	Pz	Poz	Upz	Pr	Pi	Pm	O	Ua	C.p	Tdc	Re	Int	Ev	Ef	Exp	Dp	Dd	O	Rp	Pv	Va	Bo	O	
Bogotá	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	N	A	A	A	A	A	N	X	Y	A	A	A	A	N	Y

PP= Planes Parciales. PM= Planes Maestros. PZ= Planes Zonales. UPZ= Unidades de Planeamiento Zonal. PR = A= Esta en POT y aplica  
 N=Está en el POT pero no aplica

Planes de Reordenamiento. PI= Planes de Implantación X= No está en El POT pero aplica  
PRM= Planes de Regularización y Manejo. O= Otros. UA= Y= No está en el POT y tampoco aplica  
Unidades de Actuación. CP= Cooperación entre S= sin información  
Participes. TDC= Transferencia de Derechos de  
Construcción. Re= Reajuste de tierras Int= Integración  
inmobiliaria. Ev. Enajenación voluntaria. Ef= Enajenación  
Forzosa. Dp= Derecho de preferencia. Dd= Declaratoria  
de desarrollo prioritario. Rp= Repartición de cargas.  
PV=Plusvalía. Va =Valorización. Bo=Bonos de Reforma  
Urbana.

Fuente: Elaboración propia con información POT y entrevistas.

En Bogotá no solo hay una gran cantidad de instrumentos previstos y reglamentados mediante el POT sino que en su mayoría tienen aplicación, aunque no todos influyen de la misma manera en los mercados y precios del suelo. Ello depende de la propia naturaleza, vocación y alcance. Unos tienen la vocación, por ejemplo, de generar suelo para todos los usos posibles, (caso planes parciales) mientras que otros se limitan a reglamentar las normas específicas en un área mínima (caso planes de regularización y manejo).

### ***Los planes maestros***

La estrategia de reglamentación y complementación del POT parte de los planes maestros, que son instrumentos de primer nivel jerárquico y que planifican el territorio de ciertos sectores como el de la salud, la educación, los servicios públicos, el espacio público, entre otros.

La mayoría fueron adoptados en el 2006 y desde entonces han venido siendo aplicados y tenidos en cuenta como normas aún estructurales o generales. Dichos instrumentos, en su mayoría, establecen estrategias de gestión de suelo y reglamentaciones para la ubicación de los equipamientos, pero no señalan normas específicas de aprovechamientos, salvo casos muy puntuales.

A la fecha se han adoptado 18 planes maestros, 7 de equipamientos, 4 de servicios públicos, uno de espacio público, uno de abastecimiento, uno de movilidad, uno de recintos feriales, uno de manejo integral de residuos sólidos, uno de cementerios y uno de turismo. Como se dijo, todos se encuentran en ejecución, pero no todos presentan políticas o estrategias para conseguir suelo, y las políticas o estrategias que tienen algunos planes no ha tenido repercusión alguna todavía en los mercados ni precios, pues, son de las apuestas más difíciles de estos instrumentos donde muchos programas y metas aún no se han desarrollado ni cumplido.

Tampoco se observa que estas normas llegasen a ser influyentes en los mercados y precios del suelo, pues sus estrategias y metas, aun cumpliéndose a cabalidad, no tienen la capacidad de alterar las condiciones actuales del suelo en Bogotá.

Es decir que los planes maestros de Bogotá no se han constituido en normas que desde la óptica de los mercados de suelo o de los precios del mismo hayan producido algún impacto o que vayan a producir algún día, pese a que tienen, muchos de ellos, políticas y estrategias para conseguir suelo, el cual está previsto para el desarrollo de equipamientos, espacio público, e infraestructura que permita una mejor prestación de los servicios que regulan desde el elemento territorial.

### ***Los planes zonales y de ordenamiento zonal***

A la fecha se han adoptado tres planes zonales en Bogotá, el Plan Zonal Centro, el Plan de Ordenamiento Zonal Usme y el Plan de Ordenamiento Zonal del Norte. Estos instrumentos contemplan grandes estrategias de generación de suelo, tan en desarrollo como en renovación urbana. El Plan Zonal del Centro prevé la reactivación de la ciudad mediante la renovación del Centro mediante otros instrumentos como los planes parciales. Sus objetivos son amplios y además de prever la generación de nuevas áreas de suelo, también se propone el rediseño de estructuras de servicios públicos y la ampliación de la malla vial principal y secundaria.

El suelo que prevé el Plan Zonal Centro estaría destinado a vivienda de interés social, usos comerciales y a la generación de espacio público, entre otros acordes con los sectores. No obstante, como se dijo, las estrategias concretas se afianzan en el desarrollo de planes parciales, los cuales, a la fecha no han sido aprobados salvo uno de los múltiples previstos y de los cuales existen solicitud de determinantes y radicaciones de propuestas en la Secretaría Distrital de Planeación.

En este sentido y a pesar de que dicho Plan Zonal contempla una propuesta importante para la generación de suelo en Bogotá, a la fecha no ha producido ningún efecto por las razones expuestas.

El Plan de Ordenamiento Zonal del Norte, adoptado mediante el Decreto 464 de 2010, previó el desarrollo de varias extensiones de terreno del tan suerte que la ciudad creciera hacia el norte y con ello se pudiera solventar algunos problemas de déficit de suelo de desarrollo. No obstante, en la práctica no ha tenido ejecución, máxime cuando la actual administración de Bogotá derogó el mecanismo de transferencia de derechos

de construcción establecido en la norma, que buscaba compensar, en otras áreas de la ciudad, la baja edificabilidad y ocupación prevista para esos sectores.

El único que ha mostrado alguna ejecución en cuanto al desarrollo de instrumentos es el Plan de Ordenamiento Zonal Usme, en el que ha dado lugar a la adopción de algunos planes parciales como el denominado Tres Quebradas. No obstante, debido a las políticas de la actual administración que contemplan un modelo urbano distinto, el desarrollo de este POZ parece no avanzar en el desarrollo de instrumentos que permitan generar suelo hacia estos sectores.

Así las cosas, y teniendo en cuenta que el POT de Bogotá previó la elaboración de mucho más de tres planes zonales, llegamos a la conclusión de que no es un instrumento que a la fecha haya influido notablemente en la generación de suelo en Bogotá, o que sus disposiciones normativas, por alguna u otra razón, hayan alterado los precios del suelo.

### ***Los planes parciales***

Los planes parciales son instrumentos de la Ley 388 de 1997 que más aplicación, junto con las UPZ, tienen en Bogotá, no tanto por la cantidad de instrumentos aprobados sino por el terreno que abarcan y por la importancia que tienen en la reglamentación. Si bien son instrumentos que reglamentan y complementan el Plan de Ordenamiento Territorial, y su naturaleza jurídica está dada mediante el decreto que los adopta, se convierten en instrumentos casi únicos aplicables en los sectores que lo comprenden. Esto significa que el POT, de una u otra manera, traslada las competencias de ordenamiento a este instrumento y por lo tanto su alcance normativo va hasta el punto de definir normas específicas para cada uso.

Según información de la Secretaría Distrital de Planeación, Bogotá cuenta con 46 planes parciales aprobados, distribuidos tanto en suelo de expansión como en suelo urbano. De estos, tan solo uno de ellos es de renovación urbana (el plan parcial Proscenio adoptado mediante el Decreto 024 de 2013), los demás son de desarrollo, que por regla general son adoptados para predios con áreas de terreno superior a 10 hectáreas.

Sin duda este es el instrumento que por excelencia ha generado grandes cantidades de suelo en Bogotá. Su naturaleza, prevista en la Ley 388 de 1997, permite incorporar suelo de expansión a suelo urbano y desarrollar grandes extensiones de terreno ubicadas en suelo urbano. Un ejemplo es que entre el año 2008 y 2011 se aprobaron 18

planes parciales de desarrollo los cuales generaron un total de 630, 47 hectáreas de terreno, de las cuales 125 se dedicaron a la estructura ecológica principal y la demás al desarrollo urbano.<sup>64</sup>

Por su parte, el DNP reporta un total de 1.164 hectáreas de terreno generadas con todos los planes adoptados en Bogotá, en todos los años.

De igual manera, son instrumentos que se aplican en su totalidad (algunos, los más recientes, en menor proporción) y que han contemplado una serie de usos que van desde el residencial hasta el industrial. Por tal razón el efecto en los mercados de suelo es notable, pues permiten generar áreas urbanizadas y potenciales de construcción verticalizada. Asimismo, permiten el cambio del avalúo comercial y catastral de los predios gracias al potencial normativo y posteriormente gracias al desarrollo de la construcción. (Las cifras sobre este efecto se observará en el modelo econométrico, por cuanto aquí nos corresponde solamente el análisis del marco normativo, en donde hemos incluido los instrumentos de planeamiento como normas importantes).

### ***Las unidades de planeamiento zonal –UPZ-***

El Distrito Capital ha adoptado 98 UPZ, las cuales son normas que por excelencia reglamentan los aprovechamientos de los predios, esto es, índices de ocupación e índices de construcción, así como todo lo concerniente a las especificidades técnicas relacionadas con aspectos como retrocesos, aislamientos, antejardines, andenes, entre otros.

Las Unidades de Planeamiento Zonal –UPZ- son las que más territorio abarcan, es decir son el instrumento que más regulaciones hacen en el territorio y por ende son también los instrumentos que más afectan los usos suelo, no obstante, se trata de suelo urbanizado y consolidado aunque en ellas se ubique suelo por desarrollar.

Los efectos en el suelo, al igual que los planes parciales, son notorios e importantes. Las UPZ, al reglamentar usos y señalar normas concretas de aprovechamiento en altura y en ocupación generan, en la mayoría de los casos, un mayor valor. Esto es conocido como acción urbanística, que si bien ocurre también en el caso de los planes parciales y en los planes de regularización y manejo y planes de implantación, las UPZ han dado lugar a que se constituyan, en mayor proporción que con los otros instrumentos,

---

<sup>64</sup> Secretaría Distrital de Planeación, Información de Gestión 2013, Dirección de Planes Parciales.

hechos generadores que a su vez constituye, salvo algunos pocos casos, participación en la plusvalía.

La normatividad anterior al POT estaba dada, como lo dijimos al comienzo, mediante el Acuerdo 6 de 1990, y POT, propiamente, no fue el instrumento que modificó las normas técnicas de los sectores normativos (antes conocidos como polígonos), sino que dejó esta tarea especialmente en las UPZ.

Es decir que a partir de la reglamentación de las UPZ en Bogotá, los precios del suelo cambiaron notablemente, aun tratándose de suelos consolidados. Por su puesto no puede atribuirse solo a este instrumento ni solamente a dicho cambio normativo, la valorización de la propiedad en Bogotá, pues ello obedece a múltiples elementos y factores que son analizados a lo largo de todo este documento y que se observarán cuantitativamente en la parte econométrica, pero sí es importante resaltar que en cuanto tiene que ver con el marco normativo, las UPZ que, como dijimos, señalan normas específicas, sí han impactado en los precios, generalmente de manera ascendente.

### ***Los planes de regularización y manejo y los planes de implantación***

Estos instrumentos que jurídicamente tienen la naturaleza de ser resoluciones expedidas por la Secretaría Distrital de Planeación, son representativos en ciertos usos como los dotacionales y comercios de grandes escalas. Bogotá ha aprobado 86 Planes de Regularización y Manejo y 83 Planes de Implantación.

Los efectos de estos instrumentos en el mercado y precios del suelo son importantes por cuanto permiten desarrollar los usos y ese hecho, al igual que una licencia, cambia significativamente el valor del metro cuadrado.

### ***Respecto a los instrumentos de planificación, gestión de suelo y financiación***

Según el Decreto 190 de 2004, por medio del cual se compilan las normas del Plan de Ordenamiento Territorial, Bogotá cuenta con los siguientes instrumentos:

**Cuadro 3.3 - Instrumentos de planificación, gestión del suelo y financiación en Bogotá**

Planificación	Gestión de suelo	Financiación
Planes maestros Planes zonales Planes de ordenamiento zonal Planes de reordenamiento	Planes parciales Planes de actuación urbanística Planes de integración Planes de Cooperación	Unidades de Plusvalías de reparto equitativo de beneficios de derechos
	Reajustes o inmobiliaria entre partícipes	Sistemas de cargas y Transferencia de construcción

Planificación	Gestión de suelo	Financiación
regularización y manejo implantación recuperación morfológica de parques	Planes de Planes de Planes Otros	Derecho de preferencia, Declaratoria de desarrollo y construcción prioritarios Enajenación voluntaria Enajenación forzosa Expropiación administrativa
		Compensación, estímulo y beneficios Bonos de reforma urbana

Fuente: Elaboración propia con base en el Decreto 190 de 2004

De acuerdo al estudio realizado, es la ciudad donde más instrumentos se contemplan, así como donde más se aplican dichos instrumentos. En cuanto a los instrumentos de planificación quedó dicho anteriormente cómo operan y cuál es el efecto en los mercados del suelo.

Respecto de los instrumentos de gestión, se constató que sus aplicaciones permiten generar suelo en Bogotá, siendo los planes parciales, los cuales clasifican también como instrumentos de planificación, los que mayor impacto representan.

### ***En cuanto a los Planes de Desarrollo***

Los planes de desarrollo no establecen normas urbanísticas, pero sus políticas y programas nos permiten ver qué tanto intenta avanzar Bogotá en temas de suelo y planificación del mismo, especialmente en el desarrollo de vivienda de interés social.

**Cuadro 3.4 - Matriz de Análisis de los POT frente a los Planes de desarrollo.**

Componente	2001/ 2004 Decreto 440 de 2001 “Bogotá para vivir todos del mismo lado“	2004/ 2008 Acuerdo 119 de 2004 “Bogotá sin Indiferencia Un compromiso Social contra la Pobreza y la Exclusión”	2008/ 2011 Acuerdo 308 de 2008 “Bogotá Positiva para vivir mejor “	2012/ 2016 Acuerdo 489 de 2012 “Bogotá Humana”
Planificación – Uso del Suelo	<p>Políticas</p> <p>Incorporación de nuevas áreas urbanas se hará bajo lineamientos del POT</p> <p>Ampliar la oferta de espacio público natural y construido</p> <p>Convertir el ordenamiento territorial y los instrumentos de gestión en el marco de referencia del Plan de Desarrollo.</p>	<p>Políticas</p> <p>Integración territorial para la sostenibilidad</p> <p>Mejoramiento de condiciones de habitabilidad, disponibilidad y accesibilidad física y económica de servicios.</p>	<p>Políticas</p> <p>Consolidación del modelo de ordenamiento provisión de espacio público, equipamientos y servicios)</p> <p>Preservación, recuperación, conservación, usos y disfrute recursos naturales</p> <p>Formas de apropiación del territorio con una concepción integral de la planeación urbano rural y regional, reconoce diferencias y complementariedades entre los diferentes niveles del territorio.</p> <p>Continuar con los instrumentos de planeación territorial, sectorial.</p>	<p>Políticas</p> <p>Generar mayor oferta de vivienda de interés prioritario.</p> <p>Recuperar y restaurar la estructura ecológica principal y la red hídrica.</p> <p>Fortalecer el sistema de movilidad bajo una perspectiva integral.</p> <p>Fortalecer el sistema de Gestión de Riesgos</p> <p>Trabajar en la integración regional.</p>
	<p>Metas</p> <p>600 Ha. adicionales de espacio público natural y construido recuperado, incorporado, habilitado, adquirido y mejorado</p> <p>Las principales decisiones de política han sido tomadas considerando su incidencia en el territorio en el marco del POT</p>	<p>Metas</p> <p>Conectar la ciudad con la región</p> <p>Recuperar 500 Ha de suelo degradado de la estructura ecológica</p>	<p>Metas</p> <p>Viabilizar 500 Ha adicionales de suelo de desarrollo, mediante adopción de Planes Parciales.</p>	<p>Metas</p> <p>30.000 VIP y 40.000 del programa de atención a víctimas</p> <p>Gestionar 6 intervenciones urbanas de iniciativa pública</p>

Componente	2001/ 2004 Decreto 440 de 2001 “Bogotá para vivir todos del mismo lado“	2004/ 2008 Acuerdo 119 de 2004 “Bogotá sin Indiferencia Un compromiso Social contra la Pobreza y la Exclusión”	2008/ 2011 Acuerdo 308 de 2008 “Bogotá Positiva para vivir mejor “	2012/ 2016 Acuerdo 489 de 2012 “Bogotá Humana”
	<p>Programas y Proyectos                      Ampliación y mejoramiento del espacio público construido, natural                      Diseño y desarrollo de instrumentos y mecanismos de planeación y coordinación interinstitucional en el marco del POT, operativización del POT y espacios públicos en zonas de conservación histórica.</p>	<p>Programas y Proyectos                      Operaciones de renovación urbana                      Operaciones urbanas integrales</p>	<p>Programas y Proyectos                      Renovemos la ciudad                      Ciudad norte                      Ciudad Usme                      Patrimonio y paisajes culturales                      Instrumentos de planeamiento y financiación de la gestión urbana                      Implementar 3 instrumentos de financiación para la distribución equitativa de cargas y beneficios derivadas del desarrollo urbano                      Estructurar instrumentos de gestión urbana para el área de influencia directa de la primera línea del metro.</p>	<p>Programas y Proyectos                      Producción de suelo y urbanismo para construcción de VIP.                      Intervenciones urbanas priorizadas                      Revitalización del centro ampliado.                      Intervenir íntegramente el sector de Chiguaza.                      24 áreas prioritarias intervenidas con obras de urbanismo</p>
Infraestructura Urbana	<p>Políticas                      Movilidad Inteligente.                      Plataforma integral de servicios.                      Consolidar una base de servicios con estándares de calidad y confiabilidad al menor costo posible. En el servicio de Aseo, el plan busca consolidar el reciclaje desde la fuente como aporte a la productividad urbana.                      Mejoremos el barrio y la casa                      Obras con saldo pedagógico</p>	<p>Políticas                      N/A</p>	<p>Políticas                      N/A</p>	<p>Políticas                      N/A</p>

Componente	2001/ 2004 Decreto 440 de 2001 “Bogotá para vivir todos del mismo lado“	2004/ 2008 Acuerdo 119 de 2004 “Bogotá sin Indiferencia Un compromiso Social contra la Pobreza y la Exclusión”	2008/ 2011 Acuerdo 308 de 2008 “Bogotá Positiva para vivir mejor “	2012/ 2016 Acuerdo 489 de 2012 “Bogotá Humana”
<p>Metas</p> <p>Disminución del 20% de los tiempos de desplazamiento de las personas en la ciudad.</p> <p>Acción coordinada de las empresas de servicios públicos para lograr una mayor calidad al menor costo posible.</p> <p>Mejoramiento de condiciones de vida de 3.860 familias ubicadas en zonas de alto riesgo no mitigable y rondas de cuerpos de agua, dando la mayor importancia a la oferta de vivienda. / 5.000 viviendas en mejores condiciones de habitabilidad</p> <p>300 barrios con obras con saldo pedagógico</p>	<p>Metas</p> <p>Crear e implementar proyectos pilotos de Ecurbanismo en nuevos proyectos de vivienda y edificaciones publicas</p> <p>Construir nuevos parques zonales (2 )</p> <p>Integrar el transporte masivo con espacio publico</p>	<p>Metas</p> <p>Incrementar a 4,2 m<sup>2</sup> el espacio público por habitante</p> <p>Recuperar 238.600 m<sup>2</sup> de espacio público.</p> <p>Ejecutar el 40% de las obras del Plan Maestro de Salud.</p> <p>Construir 9 colegios.</p> <p>Generar 10 Ha. de suelo para malla vial, arterial, intermedio y local mediante la adopción de Planes Parciales de Desarrollo.</p> <p>Construir 473.200 m<sup>2</sup> de espacio público.</p> <p>Generar y adecuar 105 Ha de espacio público a través de instrumentos de planeación y de os mecanismo de gestión de suelo</p>	<p>Metas</p> <p>Construcción de hospital universitario publico</p> <p>Construir y dotar 3 equipamientos culturales</p> <p>Ampliar redes Transmilenio</p> <p>Integrar el SITP con la red troncal</p> <p>Aumentar la infraestructura de la red ciclorrutas, implantar 23 ciclo parqueaderos para intercambio intermodal.</p>	

Componente	2001/ 2004 Decreto 440 de 2001 “Bogotá para vivir todos del mismo lado“	2004/ 2008 Acuerdo 119 de 2004 “Bogotá sin Indiferencia Un compromiso Social contra la Pobreza y la Exclusión”	2008/ 2011 Acuerdo 308 de 2008 “Bogotá Positiva para vivir mejor “	2012/ 2016 Acuerdo 489 de 2012 “Bogotá Humana”
	<p>Programas y Proyectos                      Tres nuevas troncales de transporte masivo: Ejecución 10% del Plan Maestro de Ciclorrutas./Reducción del parque de buses.                      Puesta en marcha del Plan Maestro Integral de Residuos Sólidos. / Formulación de seis (6) planes maestros de equipamientos.                      Infraestructura de servicios básicos y vías de acceso / Reasentamiento de familias. / Control de la urbanización ilegal                      Ecobarrios</p>	<p>Programas y Proyectos                      Elevar cobertura y calidad de servicios públicos domiciliarios                      Transmilenio (incluye espacio público) 2 terminales satélites                      Integración del sistema de movilidad intermodal                      Mantenimiento de 988 mil m2 de parques                      Mantenimiento de espacio público (4,46 millones de m2</p>	<p>Programas y Proyectos                      Desarrollo de la infraestructura hospitalaria                      Suelo para la movilidad                      Red de ciclorrutas                      Construcción, desarrollo y dotación de la infraestructura educativa                      Mejoramiento, ampliación e infraestructura para espacio público                      Generación y adecuación de espacio público                      Adquisición y mejoramiento de infraestructura de equipamientos                      Sostenibilidad del sistema distrital de parques</p>	<p>Programas y Proyectos                      Modernización de infraestructura hospitalaria                      Arte, cultura y patrimonio                      Ampliación e integración de troncales                      Implementación del SITP                      Ampliación de las ciclorrutas y uso de la bicicleta</p>
	<p>Metas                      Controlar la urbanización ilegal</p>	<p>Metas                      173 asentamientos ilegales                      10 mil Viviendas mejoradas titularidad</p>	<p>Metas                      Titular 6.000 predios                      Reconocer 8000 viviendas de estrato 1 y 2                      Aumentar en 73 los Barrios con trámites de legalización resueltos                      Actualizar urbanísticamente 51 Barrios</p>	<p>Metas                      Regularizar 70 Barrios de origen informal                      Gestionar la legalización de 90 asentamientos de origen informal                      Titular 6000 predios</p>
	<p>Programas y Proyectos</p>	<p>Programas y Proyectos                      Definir la situación jurídica de los asentamientos no legalizados</p>	<p>Programas y Proyectos                      Mi casa legal                      Legalización de Barrios</p>	<p>Programas y Proyectos</p>
<p>Política de Vivienda</p>	<p>Políticas                      Generar y renovar suelos urbanos para facilitar una oferta inmobiliaria.</p>	<p>Políticas</p>	<p>Políticas</p>	<p>Políticas</p>

<b>Componente</b>	<b>2001/ 2004 Decreto 440 de 2001 “Bogotá para vivir todos del mismo lado“</b>	<b>2004/ 2008 Acuerdo 119 de 2004 “Bogotá sin Indiferencia Un compromiso Social contra la Pobreza y la Exclusión”</b>	<b>2008/ 2011 Acuerdo 308 de 2008 “Bogotá Positiva para vivir mejor “</b>	<b>2012/ 2016 Acuerdo 489 de 2012 “Bogotá Humana”</b>
	Metas Aumento de la oferta de suelo urbano en 545 hectáreas	Metas Elevar el nivel de hábitat en zonas de pobreza 70 mil nuevas VIP Bogotá con techo	Metas Reducir el 12% el déficit de vivienda Mejorar las condiciones estructurales de 2000 viviendas Construir 6000 soluciones de vivienda en sitio propio Ofrecer 74.920 soluciones de vivienda nueva Actualizar 163.000 Ha del mapa digital	Metas Construcción de 70.000 VIP Mejorar 3000 viviendas
	Programas y Proyectos Cuatro nuevas ciudadelas promovidas desde el Distrito y con mayor focalización social. Controlar la urbanización ilegal.	Programas y Proyecto Mejoramiento integral de Barrios	Programas y Proyectos Mejoro mi casa Soluciones de vivienda (VIS) Catastro moderno y eficiente	Programas y Proyectos Subsidio a la oferta arrendamiento Mejoramiento integral de Barrios y Vivienda
	Políticas Generación de nuevos ingresos.	Políticas	Políticas	Políticas
	Metas Participación en la plusvalía, enfrentar especulación con la tierra	Metas Adelantar gestión para reglamentar el cobro de la participación en plusvalía	Metas	Metas
<b>Instrumentos de Gestión Social</b>	Programas y Proyectos Cuatro planes parciales de renovación de suelo. / se adelantarán en zonas del centro expandido y la gestión de la Empresa de Renovación Urbana, para atraer nueva inversión inmobiliaria.	Programas y Proyectos Actualización catastral	Programas y Proyectos	Programas y Proyectos

Fuente propia con información Planes de Desarrollo de Bogotá.

Lo anterior muestra que desde los planes de desarrollo existe preocupación por adelantar proyectos de impacto urbanísticos y que afectan el suelo. Pero teniendo en cuenta que a estos planes les compete recoger los proyectos establecidos en el Plan de Ordenamiento Territorial, puede decirse que no todos los programas obedecen a su propia naturaleza, sino que, simplemente, cumplen con la función articuladora establecida en leyes como la 388 de 1997 y la 152 de 1994. Pero, en el caso que nos ocupa, corresponde señalar que no todos los planes de desarrollo recogen los proyectos del POT o les asignan otros nombres.

Los efectos en el mercado de suelo y precios del mismo, vistos desde la óptica de los planes de desarrollo, se concentran dos aspectos fundamentales: Los programas de vivienda y la estrategia de declaratoria de desarrollo prioritario establecida en los dos últimos planes. No obstante, ni los unos ni los otros muestran a la fecha una alteración importante.

### ***En cuanto a los gravámenes e impuesto del suelo.***

En la primera parte de este documento se habló de que la propiedad está sujeta a impuestos, rentas y gravámenes, así que aquí, tratándose de un marco normativo, se analiza que tantos o pocos impuestos hay sobre los bienes raíces y si las normas son, *per se*, un factor que alteren los mercados y precios del suelo.

Entre impuestos y gravámenes, en Bogotá están establecidos los siguientes, que recaen sobre los bienes raíces.

- a. Valorización
- b. Plusvalías
- c. Impuesto predial
- d. Impuesto de delimitación urbana.

Dichos gravámenes se encuentran reglamentados, a la fecha, mediante los Acuerdos 398 de 2009, 180 de 2005, 445 de 2010, 118 de 2003 y 352 de 2008 y las normas son claras y concretas al respecto. Sus efectos, de acuerdo a tarifas y porcentajes, los veremos más adelante cuando nos volvamos a referir en el marco de la propiedad. Por lo tanto en este acápite solamente los enunciaremos, junto con sus normas, con el fin de resaltar las normas que en Bogotá existen sobre impuestos y gravámenes de la propiedad, como marco normativo.

### ***Valorización***

Respecto de la valorización se observa que se han establecido parámetros para su aplicación y las obras a realizarse. Este gravamen fue incluido en Colombia desde 1921 con la Ley 25. Esto significa que no es una creación de la Ley 388 de 1997 y menos del Plan de Ordenamiento Territorial.

Bogotá ha vivido una situación notoria en los últimos meses sobre el descontento de los ciudadanos a esta medida. La situación es que afecta directamente el bolsillo de los titulares de los predios objeto de la valorización, bajo la justificación jurídica de que se requiere una contribución para desarrollar unas obras o al revés, después de realizar unas obras se debe recoger la contribución. Obras que sin duda valorizan el suelo, por lo tanto, la valorización, a diferencia del impuesto predial, comprende una acción que no solamente es el cobro y que por lo tanto surge un efecto directo en relación al aumento del predio.

Qué tanto sube los precios del suelo donde se aplica valorización, es una pregunta que se hace la Administración cada vez que debe realizar los cobros, y para ello parte de unas tarifas o formas de medir el impacto de la obra, reglamentadas mediante Acuerdo.

### ***Plusvalía***

Lo primero que cabe resaltar es que en este caso nos referimos únicamente a la plusvalía establecida en los artículos 75 y siguientes de la Ley 388 de 1997, y no al concepto general de plusvalías que se pueden aplicar en un determinado predio, hecho que se hará en los análisis a los POT por cuanto está ligado a los desarrollos urbanos.

Así las cosas, observamos que la plusvalía en Bogotá pudo aplicarse solo a partir del año 2003, mediante la expedición del Acuerdo 118, porque la Ley 388 de 1997, norma que está basada en la Constitución Nacional, determinó que su cobro solo puede efectuarse cuando esté reglamentada la participación mediante un Acuerdo.

El mencionado Acuerdo 118 de 2003 determinó como participación los siguientes porcentajes:

- ✓ Del primero de enero al 31 de diciembre del 2004: 30%
- ✓ Del primero de enero al 31 de diciembre del 2005: 40%
- ✓ Del primero de enero del 2006 en adelante: 50%

Es decir que a la fecha se aplica el 50 %, o, dicho de otra manera, el Distrito participa en un 50% de ese mayor valor.

El efecto de este impuesto debería ser que no afecta el precio del suelo sino que por el contrario en la práctica debería ser visto como una “utilidad” surgida gracias a una acción urbanística, y no como una carga financiera al desarrollo de un proyecto que muchas veces se traduce al incremento del valor del metro cuadrado construido.

Pero la acción urbanística como tal que da lugar a la aplicación de la plusvalía, sí es un factor importante en el aumento del precio, pues el aumento de edificabilidad o del aprovechamiento, o los cambios de los usos del suelo, hacen que en Bogotá suba significativamente el precio, debido a que se produce un mayor potencial de aprovechamiento.

### ***Impuesto predial***

El marco normativo del impuesto predial se desprende de las leyes nacionales, entre ellas, las más principales: la 14 de 1983, la 44 de 1990 y la 1157 de 2011. Respecto de Bogotá, como se señaló, el impuesto predial se encuentra regulado mediante el Acuerdo 352 de 2008.

El artículo 12 del señalado Acuerdo determinó que en el marco de los ajustes del predial unificado para predios con actualizaciones catastrales se debe aplicar lo siguiente, lo cual constituye el marco normativo:

Para los predios residenciales con incremento del impuesto igual o inferior al 8% con relación al año inmediatamente anterior, no aplica el descuento.

Para los predios residenciales con avalúo catastral en la vigencia inmediatamente anterior menor o igual a \$30.000.000 el incremento del impuesto no superará el 10%.

Para los predios residenciales con avalúo catastral en la vigencia inmediatamente anterior superior a \$30.000.000 el incremento llega al 65% hecho que Bogotá viene, bajo las actualizaciones catastrales, aplicando en la medida que se van dando.

De igual manera, la norma establece que para los predios no residenciales con avalúo catastral en la vigencia inmediatamente anterior superior a \$5.000.000 el incremento máximo de referencia llega al 70%

La pregunta de análisis que nos hacemos aquí es si estas cifras están afectando los mercados y precios del suelo. Y la respuesta es que no es una afectación directa por

cuanto el incremento sustancial y práctico de este impuesto es una consecuencia del valor del suelo que aumenta año tras año por otras causas.

### ***Impuesto de delimitación urbana***

De acuerdo con el capítulo 2 del Acuerdo 352 de 2008, el impuesto de delimitación urbana se constituye por la ejecución de obras o construcciones a las cuales se les haya expedido y notificado licencia de construcción y sus modificaciones, en sus modalidades de obra nueva, ampliación, adecuación, modificación, restauración, reforzamiento estructural, demolición y cerramiento de nuevos edificios, en el Distrito Capital de Bogotá, previstas en el Decreto 1469 de 2010.

Se trata de un impuesto porque aplica a todos los sujetos titulares de las licencias de construcción, en los términos del Decreto 1469 de 2010 y la base gravable para la liquidación de este impuesto, es el monto total del presupuesto de obra o construcción. Para Bogotá aplican las siguientes tarifas:

- a. El 3%, salvo el causado sobre el pago realizado a título de anticipo a que se refiere el artículo 7° del Acuerdo 252 de 2008, el cual se liquidará a la tarifa del 2.6%.
- b. Para los actos de reconocimiento de la existencia de edificaciones en el Distrito Capital de Bogotá, de soluciones exclusivamente habitacionales desarrolladas en los estratos 1 y 2, la tarifa aplicable es del 1% y para los demás actos de reconocimiento la tarifa es del 2.6%.

No obstante, según el artículo 10 del Acuerdo señalado, están exentas las siguientes obras:

- a. En la modalidad de obra nueva, las obras correspondientes a los programas y soluciones de vivienda de interés social con sus correspondientes áreas comunes construidas en los estratos 1, 2 y 3.
- b. Las obras de autoconstrucción de vivienda, de estratos 1 y 2, que no excedan los topes definidos por la Ley para el valor de la vivienda de interés social.
- c. Las ampliaciones, modificaciones, adecuaciones o reparación de los inmuebles de los estratos 1, 2 y 3 de uso residencial, con avalúo catastral vigente inferior a 135 SMLMV.
- d. Las obras que se realicen para reparar o reconstruir los inmuebles afectados por actos terroristas o catástrofes naturales ocurridos en el Distrito Capital, en las condiciones que para el efecto se establezcan en el decreto reglamentario.

- e. Las obras de restauración y conservación en los bienes inmuebles de interés cultural.

Este impuesto tiene una repercusión directa en el presupuesto del proyecto, es decir en los desarrollos de las construcciones y se vuelve significativo en los casos donde, por el tamaño de la obra, no hay un alto margen de ganancias. No obstante, en los estudios realizados, no es el factor determinante de los precios del suelo.

## Medellín

Medellín tiene como soporte legal el Código de Régimen Municipal y las Leyes 136 de 1994 y 617 de 2000. Es decir que no existe un estatuto especial como en el caso de Bogotá, la razón legal fundamental es que Medellín no se encuentra constituido como distrito, sino como municipio.

Pero esto no le impide, mediante instrumentos como el plan de ordenamiento territorial, el plan de desarrollo, los planes parciales y otros, establecer políticas, programas, normas y proyectos respecto al uso del suelo, su gestión y reglamentación, que son, en el caso que nos ocupa, puntos de gran importancia.

Al igual que Bogotá Medellín contó con normas de reglamentación urbanística desde antes de la entrada en vigencia de la Ley 388 de 1997 y por ende del POT, normas que señalaron índices de aprovechamientos, usos del suelo, normas para el espacio público, entre otras, pero que se constituyeron más bien en un marco regulatorio normativo, que en un instrumento de planificación.

En 1990 el Concejo Municipal expidió el Acuerdo 038 por medio del cual se expide el Estatuto Municipal de Planeación, Usos del suelo, Urbanismo y Construcción de Medellín, norma que si bien no es de las primeras en cuanto al establecimiento de un marco regulatorio, sí es importante referenciarla por cuanto es la norma inmediatamente anterior al POT.

De igual manera, cuenta con normas que establecen gravámenes e impuestos a la propiedad y que aquí las miraremos detalladamente con el fin de establecer el alcance y la implicación en términos de mercados y precios del suelo.

El marco normativo en este caso se materializa con la norma vigente que es el Acuerdo 062 de 1999, modificado por el Acuerdo 046 de 2006, que constituyen el Plan de

Ordenamiento Territorial. Sus disposiciones permiten ver que recoge los principios generales del ordenamiento territorial planteados por la Ley 388 de 1997, en especial:

- a. La función social ecológica de la propiedad
- b. La prevalencia del interés general
- c. La distribución equitativa de las cargas y beneficios.

El artículo 11 establece el modelo de organización espacial o proyecto de ciudad, fundamentado en los principios básicos de la sostenibilidad ambiental, competitividad, equidad social y equilibrio funcional del territorio. Asimismo, “se inspira en un imaginario de ciudad deseada que recoge las principales expectativas sociales y ciudadanas e incorpora los principales objetivos planteados para el ordenamiento futuro, los cuales han de procurarse mediante la aplicación de las políticas, estrategias, proyectos, tratamientos urbanísticos y tipos de intervención rural propuestos por el plan”.

Respecto del modelo de ciudad, entre otras cosas, el POT de Medellín dice:

- a. Un crecimiento orientado hacia adentro, con énfasis en las zonas centrales próximas al río, dotadas de excelente infraestructura.
- b. Un sistema de espacio público con incorporación efectiva de elementos naturales destacados
- c. Una ciudad con un sistema jerárquico de centralidades en equilibrio dinámico, a partir del centro tradicional y representativo.
- d. Un centro tradicional y representativo con recuperada calidad y significación, mediante proyectos e intervenciones estratégicas a su interior y en su periferia.
- e. Un sistema de transporte masivo compuesto por el Metro y unos corredores complementarios que racionalizan la movilidad.
- f. Una ciudad con una racional mezcla de usos que permite distribuir equitativamente en el territorio las actividades productivas, comerciales y de servicios, los equipamientos comunitarios y la vivienda.

Establece un sistema de centralidades, y entre las más importantes se tiene:

Centralidades ubicadas en suelo urbano:

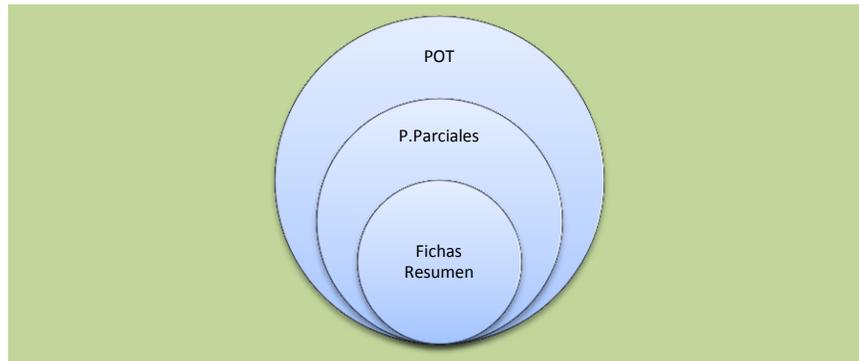
- ✓ Centro tradicional y representativo de la ciudad metropolitana.
- ✓ Centros de equilibrio norte y sur.
- ✓ Centros de zona.
- ✓ Centros barriales.

✓ Centros vecinales.

De igual forma, como marco normativo contiene disposiciones sobre usos del suelo y aprovechamientos, planes parciales y sobre las fichas resúmenes de normas. Pero, en comparación con el Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá, no contempla la posibilidad de complementarse o reglamentarse mediante otros instrumentos de planeamiento, salvo mediante los planes parciales que sí están previstos, y los resúmenes de fichas normativas.

En este sentido, el marco de instrumentos del POT de Medellín se podría resumir de la siguiente manera:

**Figura 3.2 Resumen marco normativo del ordenamiento territorial de Medellín.**



Fuente: Econometría Consultores S.A.

No obstante, el ordenamiento territorial está reglamentado también con otras normas que podríamos llamarlas ordinarias y que son prácticamente decretos y resoluciones, las cuales han sido revisadas para efectos de determinar el impacto en los mercados y precios del suelo, sin que se obtuviera como resultado una influencia o factor importante.

### ***Los planes parciales***

Respecto de los planes parciales, a diciembre de 2011, Medellín contó con 33 aprobados tanto en suelo urbano como de expansión, que permitieron habilitar 1.041 hectáreas de terreno<sup>65</sup>.

<sup>65</sup> Fuente DNP 2011.

Según las entrevistas realizadas por esta consultoría en Medellín, los planes parciales son instrumentos que no solo se aprueban formalmente sino que también se aplican y que por lo tanto producen efectos en los mercados y precios del suelo. Han permitido desarrollar suelo para vivienda de interés social, para usos comerciales, usos dotacionales, han permitido también el desarrollo de infraestructura y espacio público.

### ***Fichas resumen***

De otra parte, en cuanto a las fichas de resumen normativas, se observó que éstas toman como soporte orientador el Plan de Ordenamiento Territorial y precisan las densidades de usos y aprovechamientos para cada zona o sector de la ciudad.

El alcance y la jerarquía jurídica de estas fichas resúmenes son las mismas que la del POT por cuanto fueron adoptadas mediante Acuerdo del Concejo, caso contrario al de Bogotá donde las normas técnicas concretas son expedidas por el Alcalde Mayor según las facultades dadas por el mismo POT.

Producen impacto en los precios del suelo en la medida que dan normas específicas de edificabilidad, usos y ocupación, las cuales se convierten los potenciales de desarrollo que por lo general hacen que suban los precios.

En definitiva, Medellín no cuenta con una gran gama de instrumentos de planificación como el caso de Bogotá, y por lo tanto las decisiones normativas están dadas directamente por el POT, por planes parciales y por las Fichas resúmenes de norma.

### ***En cuanto a los Planes de Desarrollo***

Con el fin de medir el alcance normativo y las políticas del gobierno desde los planes de desarrollo, se tomaron los cuatro últimos planes, así:

**Cuadro 3.5 Matriz de Análisis de los POT frente a los Planes de desarrollo.**

Tema	2001/ 2003 Medellín Competitiva	2004/2007 “Medellín, compromiso de toda la ciudadanía”	2008/2011 Acuerdo municipal No. 16 (Junio 2008) “Medellín ES solidaria y competitiva”	2012/2015 “Medellín, un hogar para la vida”
Planificación – Uso del Suelo	Políticas Preservar las condiciones ambientales del suelo rural Recuperación de los suelos afectados por eventos naturales Reducción de la contaminación del suelo Recuperación y saneamiento de cuencas y micro cuencas Mantenimiento de estructuras hidráulicas	Políticas Fortalecer políticas de gestión de suelo Regularización de tierras y gestión del suelo Manejo integral cuenca del río Medellín Prevenir y controlar la contaminación	Políticas Reordenar el suelo acorde a sus características Implantación de instrumentos para la gestión del suelo	Políticas Optimizar el suelo ya urbanizado Creación de instrumentos de gestión de suelo Re potenciamiento del suelo desarrollado actualmente Gestión integral de los residuos sólidos Creación de territorio sostenible, ordenado, equitativo e incluyente Uso del suelo determinado por sus características
	Metas Mejor aprovechamiento del suelo Creación de una nueva cultura con respecto a los recursos Reducción de la contaminación de las aguas (implementación de plantas de tratamiento de aguas negras)	Metas 200.000m <sup>2</sup> (vivienda de interés social) Legalizar 600 edificaciones (vivienda de interés social)	Metas N/A	Metas Articulación del suelo urbano y rural, permitiendo el uso racional del suelo Reutilización del suelo urbanizado
	Programas y Proyectos	Programas y Proyectos	Programas y Proyectos	Programas y Proyectos

Tema	2001/ 2003 Medellín Competitiva	2004/2007 “Medellín, compromiso de toda la ciudadanía”	2008/2011 Acuerdo municipal No. 16 (Junio 2008) “Medellín ES solidaria y competitiva”	2012/2015 “Medellín, un hogar para la vida”
	Programa de reforestación -“Plan Siembra” Plan Ambiental Sistema Orográfico para la recuperación de suelos	Adquisición de suelo (viviendas de interés social) Intervención parques, cerros y bordes	Estudios para implementación de instrumentos de gestión del suelo	Financiación del desarrollo territorial Consolidación de corredores de borde urbano y rural Creación de proyectos de renovación urbana Uso racional del suelo
Infraestructura Urbana	Políticas Promocionar patrimonio cultural Recuperar el espacio público Aumentar la competitividad de la ciudad Desarrollar plataforma urbana, infraestructura de comunicaciones Mejorar dotaciones de espacios públicos (corregimientos vial urbana)	Políticas Control del territorio urbano Construcción de paseos urbanos Proceso de renovación urbana Recuperación del espacio público Recuperación de edificios públicos (inmuebles patrimoniales, escenarios deportivos y recreativos, centros educativos)	Políticas Asistencia técnica agropecuaria y de acceso a mercados Construcción de nuevos equipamientos culturales Construcción de infraestructuras viales Creación de infraestructura vial	Políticas Gestión y construcción de espacios públicos Fomentar el desarrollo urbano (mejoramiento de infraestructuras) Eliminar falencias en la infraestructura de la ciudad Construcción y mantenimiento de la infraestructura pública Consolidación de la infraestructura asociada al turismo, a la educación y a la salud
	Metas Recuperar plazas y parques (centro de la ciudad) Generar espacios públicos (comunas, barrios y zonas desfavorecidas), adquisición de predios, diseño y construcción de parques, plazas, plazoletas y amoblamientos	Metas Proyecto Urbano Integral, promover desarrollo de los ejes Carabobo y la Playa (2006) Construcción y ampliación (45.000m <sup>2</sup> ) andenes y senderos Diseñar y construir 4 km de andenes (zonas de influencia Estaciones de Metro cable)	Metas Creación de parques ecológicos y campesinos Superar el déficit de espacios culturales Creación de nuevas conexiones a lo largo del territorio	Metas Mejoramiento de la infraestructura de conectividad física de la ciudad Mantener y mejorar condiciones de funcionamiento de las infraestructuras viales Fortalecimiento de la infraestructura de seguridad Creación de infraestructura sostenible

Tema	2001/ 2003 Medellín Competitiva	2004/2007 “Medellín, compromiso de toda la ciudadanía”	2008/2011 Acuerdo municipal No. 16 (Junio 2008) “Medellín ES solidaria y competitiva”	2012/2015 “Medellín, un hogar para la vida”
		Desarrollo e implementación de Plan de Movilidad Rehabilitar 16 acueductos veredales		
Regularización	Programas y Proyectos El renacer del centro Adquirir predios para construcción de parques públicos Bazares móviles, campañas de sensibilización, micro concesiones de espacio público y micro sectores La ciudad se enseña (programa de formación cultural y educación)	Programas y Proyectos Consolidación y ordenamiento de corredores urbanos Mejoramiento de calles y andenes (barrios) “El centro vive” (construcción de vivienda nueva en el centro)	Programas y Proyectos Construcción y mantenimiento de parques Mejora, cambio y recuperación de la infraestructura de la red hospitalaria	Programas y Proyecto Intervenciones en la malla vial vehicular Intervención de la infraestructura de seguridad “Ciudad Viva”
	Políticas Mecanismos de control para la creación y mantenimiento del orden Regular oferta habitacional	Políticas Regularización urbanística, titulación y legalización de predios Regularización de tierras y gestión de suelos Política de regularización de tierras urbanas y rurales	Políticas Regularización urbanística (rural) Legalización de viviendas Hacer propietarios a los habitantes de la zona	Políticas Estrategias de regulación y aprovechamiento del espacio público Regularización y legalización de predios (POT)
	Metas Regular uso, ocupación y usufructo del espacio público Ventas ambulantes, estacionarias y áreas de estacionamiento reguladas	Metas 3 proyectos urbanos de regularización urbanística 3 proyectos de regularización de suelos rurales Titulación 1.500 predios	Metas Corregir desequilibrios urbanos Legalización de predios Vinculación de barrios a la jurisdicción de la ciudad	Metas Reconocimiento y legalización de edificaciones
	Programas y Proyectos	Programas y Proyectos	Programas y Proyectos	Programas y Proyectos

Tema	2001/ 2003 Medellín Competitiva	2004/2007 “Medellín, compromiso de toda la ciudadanía”	2008/2011 Acuerdo municipal No. 16 (Junio 2008) “Medellín ES solidaria y competitiva”	2012/2015 “Medellín, un hogar para la vida”
		Legalización Integral de Predios	Legalización de vivienda de interés social Titulación de vivienda de interés social rural y urbana	Impulsar la regularización y el reordenamiento urbano Creación de modelos de prevención y regreso a la legalidad “Regreso a la Legalidad”
Política de Vivienda	Políticas Vivienda como clave del desarrollo Aumentar la cobertura de vivienda de interés social Mejoramiento de vivienda urbana y rural	Políticas Mejoramiento de la calidad de vida en la ciudad Mejorar condiciones, equilibrio y calidad de la vivienda urbana Promoción de distribución equilibrada de los asentamientos	Políticas Mejoramiento de vivienda rural de interés social Promoción del desarrollo urbano de las viviendas Desarrollo de vivienda prioritaria Nuevos desarrollos habitacionales Mejorar el entorno de barrios	Políticas Desarrollo de la vivienda de interés social prioritaria Promover el acceso a la vivienda digna Mejoramiento integral de vivienda
	Metas Construcción de hasta 20.000 viviendas de interés social	Metas Fortalecer políticas de financiamiento habitacional Creación de hábitats rurales sostenibles Gestionar subsidios de vivienda Consolidar y mejorar entornos barriales	Metas Aumentar la cobertura de las viviendas de interés social Elevar estándares de habitabilidad (integración socio territorial) Mejoramiento de las condiciones de habitabilidad	Metas Reducir 4% de hogares que se encuentran en asentamientos precarios Creación del Instituto Social de Vivienda y Hábitat Articular la vivienda con soluciones de movilidad
	Programas y Proyectos Sistema Municipal de Vivienda de Interés Social	Programas y Proyectos Dotación 2.000 viviendas (saneamiento básico) Construir y mejorar la vivienda en suelo rural	Programas y Proyectos Nuevos Desarrollos Habitacionales Construcción y adquisición de vivienda (nueva y usada)	Programas y Proyectos “Vivienda” (2020) Soluciones habitacionales Nueva Viviendas Para La Vida

Tema	2001/ 2003 Medellín Competitiva	2004/2007 “Medellín, compromiso de toda la ciudadanía”	2008/2011 Acuerdo municipal No. 16 (Junio 2008) “Medellín ES solidaria y competitiva”	2012/2015 “Medellín, un hogar para la vida”
Instrumentos de Gestión Social		Diseño y construcción de sistemas de acueductos y tratamiento de aguas Barrios sostenibles, mejorados y consolidados	Mejoramiento integral de barrios Otorgar subsidios familiares	
	Políticas Políticas ambientales	Políticas Gestión para la implementación el POT	Políticas Mejorar índices de Desarrollo Humano y de Calidad de Vida	Políticas Garantizar las condiciones de vida digna Orientación del desarrollo habitacional a mediano plazo Sostenibilidad ambiental
	Metas Mejoramientos de vivienda urbana en actuaciones de MIB	Metas Construir el fondo de compras de tierras para la construcción de EP Formular Planes Parciales del poblado, planes especiales del rio	Metas	Metas Disminución de actividades ilegales en la ciudad
Programas y Proyectos Observatorios inmobiliarios Administración de bancos de tierra Planes parciales y plusvalías	Programa y Proyectos Formulación y ejecución del plan de concesión del amoblamiento urbano	Programas y Proyectos Planes temáticos como Riesgo, Movilidad o Equipamientos	Programas y Proyectos Asociaciones público privadas Participación en Plusvalía, contribución de valorización	

Fuente: Elaboración propia con información en Planes de Desarrollo de Medellín

Como se observa, los planes de desarrollo contienen políticas y metas para la planificación del suelo, la infraestructura urbana, la regularización, políticas de vivienda e instrumentos de gestión social. Pero, es importante resaltar, que el plan de desarrollo no es un componente normativo urbanístico, sino que se limita a señalar políticas y programas que parten de los establecidos en el POT.

### ***En cuanto a los gravámenes e impuestos del suelo***

Medellín cuenta con las siguientes normas que son el marco normativo del municipio en cuanto a los temas tributarios y de gravámenes de la propiedad.

**Cuadro 3.6 Resumen norma tributaria y de gravámenes de la propiedad- Medellín**

<b>Norma</b>	<b>Tema que regula</b>
Acuerdo 21 de 1994	Por medio del cual se adopta el estatuto del sistema de la contribución de valorización
Acuerdo 57 de 2003	Por medio del cual se adopta el estatuto tributario para Medellín
Acuerdo 58 de 2008	Por medio del cual se expiden las reglas sobre contribución en valorización
Acuerdo 67 de 2008	Por medio del cual se modifica el Acuerdo 57/2003 y se compila la normativa sustantiva tributaria vigente aplicable a los tributos del municipio
Acuerdo 64 de 2012	Por medio del cual se expide la normativa sustantiva aplicable a los ingresos tributarios en el Municipio de Medellín

Fuente: Elaboración propia.

Bajo las anteriores normas, se tienen que cuatro gravámenes afectan de alguna manera los precios del suelo, y ellos, al igual que en Bogotá, son:

- a. Predial
- b. Delineación urbana
- c. Valorización
- d. Plusvalía

### ***Impuesto predial***

El Acuerdo 64 de 2012 establece las tarifas del impuesto predial para Medellín, siendo el 15% la más alta tanto para vivienda como para usos comerciales. No obstante, tal como lo señalamos para el caso de Bogotá, el impuesto predial en Medellín no es un factor que *per se* implique subir o bajar el precio del suelo, sino que es más bien una consecuencia de un mayor o menor avalúo.

### ***Valorización***

Tal como sucede en otras ciudades, la valorización en Medellín ha estado reglamentada con anterioridad a la adopción del Plan de Ordenamiento Territorial, y actualmente está reglamentada por los Acuerdos 21 de 1994 y 58 de 2008.

La valorización se calcula de conformidad con el beneficio local de la obra y mediante metodologías establecidas por el artículo 8 del Acuerdo 58 de 2008. El efecto de la valorización, si bien permite subir los precios del suelo, en Medellín no ha producido un impacto generalizado por cuanto no se aplica en todas los predios de la ciudad.

### ***Plusvalía***

La plusvalía en Medellín fue reglamentada mediante el Acuerdo 057 de 2003, en el marco de las competencias establecidas por la Ley 388 de 1997. Es importante, para el objeto de esta consultoría, determinar el porcentaje aplicable, el cual, según la misma norma obedece al 30%. Las posteriores reglamentaciones tributarias se refieren igualmente a la plusvalía, pero sin modificar dicho porcentaje.

Pero la plusvalía en Medellín, a pesar de que está reglamentada, no ha producido un mayor impacto por cuando su aplicabilidad no ha sido generalizada.

### ***Impuesto de delimitación urbana***

El impuesto de delimitación en Medellín tiene las siguientes tarifas que obedecen a un porcentaje de los costos directos de construcción de los proyectos. Para la vivienda urbana, se fija el porcentaje de acuerdo con el estrato predominante por barrio, diferenciando las áreas de manejo especial contempladas en el POT, y para la vivienda rural el estrato predominante por vereda considerando centros poblados.

**Cuadro 3.7 Tarifas del impuesto de delimitación urbana para vivienda.**

<b>Estrato</b>	<b>%</b>
1	0.1%
2	0.1%
3	0.3%
4	0.90%
5	1.20%
6	1.50%

Fuente: Acuerdo 64 de 2012

Según el Acuerdo 64 de 2012, para los usos no residenciales se fijará el porcentaje de acuerdo con el ámbito territorial. Se considera como factor de localización el ámbito territorial contemplado en el POT, según la cobertura para cada destinación. El porcentaje para cada ámbito será como se indica en el siguiente cuadro, la cual es extraída del mencionado Acuerdo.

**Cuadro 3.8 Tarifas del impuesto de delineación urbana para usos no residenciales.**

Ámbito	Porcentaje
Regional y metropolitano	1,50%
Ciudad	1.20%
Zonal	0,90
Barrial y vecinal	La que corresponda a uso de vivienda, según el estrato socioeconómico

Fuente Acuerdo 64 de 2012.

El impuesto de delineación urbana, sí produce un pequeño efecto, pero, especialmente, en el suelo construido, pues el constructor suma estos gastos a la obra y de alguna forma se refleja en el valor final del metro cuadrado. No obstante su impacto es muy bajo.

## Cartagena

El Distrito Turístico y Cultural de Cartagena de Indias se encuentra reglamentado mediante la Ley 768 de 2002, conocida como el Estatuto político administrativo y fiscal de varios distritos, que en su artículo 2 establece que Barranquilla, Cartagena de Indias y Santa Marta, “son entidades territoriales organizadas de conformidad con lo previsto en la Constitución Política, que se encuentran sujetas a un régimen especial autorizado por la propia Carta Política, en virtud del cual sus órganos y autoridades gozan de facultades especiales diferentes a las contempladas dentro del régimen ordinario aplicable a los demás municipios del país, así como del que rige para las otras entidades territoriales establecidas dentro de la estructura político administrativa del Estado colombiano” (Art. 2 Ley 768 de 2002).

La misma norma dice que en todo caso las disposiciones de carácter especial prevalecerán sobre las de carácter general que integran el régimen ordinario de los municipios y/o de los otros entes territoriales; pero en aquellos eventos no regulados por las normas especiales o que no se hubieren remitido expresamente a las disposiciones aplicables a alguno de los otros tipos de entidades territoriales previstas

en la C.P.C. y la Ley, ni a las que está sujeto el Distrito Capital de Bogotá, estos se sujetarán a las disposiciones previstas para los municipios.

Bajo la anterior norma, Cartagena fue dividida en tres localidades:

- a. Localidad 1, Histórica y del Caribe Norte.
- b. Localidad 2, De la Virgen y Turística.
- c. Localidad 3, Industrial de la Bahía.

Cartagena, al igual que todos los municipios de Colombia, cuenta con un plan de ordenamiento territorial aprobado, que se encuentra en ejecución y que sus contenidos están próximos a vencerse. Pero antes del POT existieron varias normas las cuales reglamentaron aspectos como los usos del suelo, los aprovechamientos, los sistemas de movilidad y servicios, entre otros.

A continuación se señalan las normas que rigieron antes del POT, tomando como línea base los años ochenta.

**Cuadro 3.9 Acuerdos con vigencia anterior al POT.**

Norma o instrumento	Tema que regula
Acuerdo 044 / 1989	Por medio del cual se expide el Código de Urbanismo
Acuerdo 045 / 1989	Por medio de cual se aprueba el Código de la Construcción
Acuerdo 06 / 1992	Reglamentó la conservación y el desarrollo de las construcciones del Centro Histórico
Acuerdo 014 / 1994	Por medio del cual se adopta el Plan Maestro de Ordenamiento físico para la Isla Barú y la zona del norte de Cartagena
Acuerdo 023 / 1996	Manual de Ordenamiento Administrativo del Espacio Urbano del Distrito de Cartagena de Indias

Fuente: Elaboración propia.

Estas normas no se encuentran vigentes y se caracterizaron y se diferencian de la actual reglamentación, por carecer de políticas sobre la vocación, planeación y apuesta del tipo o modelo de ciudad, son más bien, reglamentaciones urbanísticas y no instrumentos de planificación.

En el año de 2001 se expidió el Decreto 0977, por medio del cual se adoptó el Plan de Ordenamiento Territorial, el cual fue luego modificado por el Acuerdo 033 de 2007.

Este instrumento contempla, además del marco normativo específico, unos objetivos, unas políticas y unas estrategias.

En cuanto a los objetivos, vale destacar aquel que está relacionado con la integración territorial y que se refiere a fortalecer “la integración del área regional del Distrito de Cartagena de Indias dentro del contexto de la economía regional, nacional e internacional, garantizando su crecimiento en términos de seguridad, progreso económico, social, cultural y de mejoramiento de la calidad de vida de sus habitantes. Todo esto mediante acciones que aseguren su vocación como centro turístico del Caribe, puerto internacional competitivo y ciudad industrial, que impulsen la reactivación del área rural y favorezcan el desarrollo del comercio y los servicios de apoyo a los sectores productivos”. (Decreto 0977 de 2001)

Respecto de las políticas encontradas se pueden enlistar las siguientes que hacen referencia al tema que nos ocupa.

- a. Establecer y fortalecer relaciones con los municipios vecinos, con el fin de afianzar el desarrollo del territorio desde lo económico, social, ambiental, político y cultural.
- b. Incentivar la iniciativa del sector privado para la puesta en funcionamiento de equipamientos de integración regional. Liderar programas de desarrollo e integración de áreas rurales que promuevan el intercambio económico aprovechando las características y potencialidades del territorio.
- c. Fortalecer la actividad turística mediante la definición de circuitos con municipios y departamentos de la región caribe.
- d. Integrar la actividad económica del Distrito de Cartagena, en especial la industrial y comercial, con el resto del país, a través del Canal del Dique, aprovechando su condición de elemento conector de Colombia con el gran Caribe.

Como estrategias se tiene las de construir equipamientos que favorezcan el comercio e intercambio inter-regional de bienes y servicios, así como la de *enlazar* (sic) las actividades del territorio mediante sistemas de vías y transporte de alta eficiencia y calidad; y por último, la de impulsar la consolidación de nuevas centralidades urbanas y rurales que fomenten relaciones interregionales. (Decreto 0977 de 2001 POT).

En adelante, el POT está referido a zonas de reserva, zonas de riesgo, reglamentación especial para las Islas del Rosario, servicios públicos, división territorial en comunas y corregimientos, la zonificación, las áreas de actividad las cuales obedecen a:

- ✓ Áreas de actividad turística.
- ✓ Áreas de actividad zona histórica.
- ✓ Áreas de actividad residencial.
- ✓ Áreas de actividad comercial.
- ✓ Áreas de actividad industrial.
- ✓ áreas de actividad institucional.
- ✓ áreas de actividad recreacional y deportiva.
- ✓ Zonas de tratamiento especial

### ***Los planes parciales***

Señala como instrumentos para el desarrollo y complementación, a los planes parciales y dice cuáles deben adoptarse:

- ✓ Plan parcial de reordenamiento de la loma zaragocilla y marion.
- ✓ Plan parcial para el triángulo del desarrollo social
- ✓ Plan parcial de la isla de Tierrabomba
- ✓ Plan parcial de reordenamiento de los asentamientos de la zona industrial de mamonal: Policarpa, Arroz Barato y Puerta de Hierro.
- ✓ Plan parcial para las áreas de expansión urbana.

Pero a la fecha solo han sido adoptados 3 planes parciales.

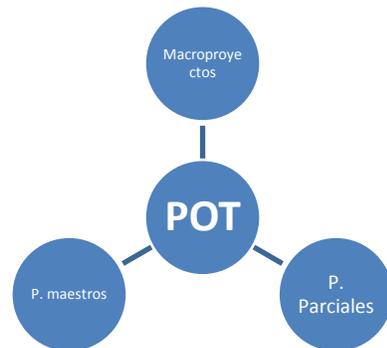
De igual forma prevé dos planes maestros: Acueducto, y Alcantarillado y saneamiento básico.

Y por último, como instrumentos prevé también la elaboración de actuaciones urbanas integrales o macroproyectos, las cuales son:

- ✓ Sistema bahía de Cartagena - Canal del Dique.
- ✓ Parque Distrital Ciénaga de la Virgen. Delimitación
- ✓ Sistema integrado de transporte público multimodal.
- ✓ Recuperación integral del cerro de la popa.

En definitiva, el marco normativo del POT se puede graficar de la siguiente manera:

**Figura 3.3 - Marco normativo del POT.**



Fuente propia con información POT

No se encuentra establecida en el POT una jerarquía de instrumentos, no obstante, es claro dónde o en qué casos debe aplicarse cada uno de ellos. Este marco normativo del POT es el que rige actualmente teniendo en cuenta que el POT, además de señalar las normas estructurales y políticas, establece también normas sobre usos del suelo y aprovechamientos.

### ***Otros instrumentos***

Al igual que en los casos de Bogotá y Medellín, se revisaron otros instrumentos, tanto de planificación, gestión y financiación, ejercicio que se resumen en el siguiente cuadro:

**Cuadro 3.10 Aplicación de instrumentos de planificación, gestión y financiación, para Cartagena**

	Instrumentos de planificación										Instrumentos de gestión						Ins. De financiación									
Ciudad	Pp	Pm	Pz	Poz	Upz	Pr	Pi	Prm	O	Ua	Cp	Tdc	Re	Int.	Ev.	Ef.	Exp	Dp	Dd	O	Rp	Pv	Va	Bo	O	
Cartagena	A	A	Y	Y	Y	Y	Y	Y	X	A	Y	Y	N	Y	X	Y	X	Y	Y	Y	N	N	N	N	Y	Y

**A= Esta en POT y aplica**  
**N=Está en el POT pero no aplica**  
**X= No está en El POT pero aplica**  
**Y= No está en el POT y tampoco aplica**  
**S= sin información**

**PP= Planes Parciales. PM= Planes Maestros. PZ= Planes Zonales. UPZ= Unidades de Planeamiento Zonal. PR = Planes de Reordenamiento. PI= Planes de Implantación PRM= Planes de Regularización y Manejo. O= Otros. UA= Unidades de Actuación. CP= Cooperación entre Partícipes. TDC= Transferencia de Derechos de Construcción. Re= Reajuste de tierras Int= Integración inmobiliaria. Ev. Enajenación voluntaria. Ef= Enajenación Forzosa. Dp= Derecho de preferencia. Dd= Declaratoria de desarrollo prioritario. Rp= Repartición de cargas. PV=Plusvalía. Va =Valorización. Bo=Bonos de Reforma Urbana**

Fuente: Elaboración propia con información POT y entrevistas.

De igual manera se trató de ver cuáles de esos instrumentos son los que más incidencia tienen en los mercados de suelo, pero en una comparación entre ellos mismos más no respecto de los precios y mercados de suelo de la ciudad.

En una ponderación de 0 a 5 los resultados son:

**Cuadro 3.11 Calificación incidencia de los instrumentos de planificación, gestión y financiación, para Cartagena**

Ciudad	Instrumentos de planificación					Instrumentos de gestión										Ins. De financiación						
	Pp	Pm	Pz	Poz	Upz	Pri	Pri	Prm	UO	C	Td	R	Int	Ev	Ef	Ex	D	D	R	P	V	B
Cartagena	5	2							3													

Fuente: Elaboración propia con información POT y entrevistas.

***En cuanto a los Planes de Desarrollo***

Se estudiaron los tres últimos planes de desarrollo con el fin de observar el alcance de cada uno de ellos, teniendo en cuenta que los planes de desarrollo no son normas urbanas sino que su relación con la planificación del urbanismo consiste en que deben recoger los proyectos del POT, destinar recursos y trazar políticas sobre el aprovechamiento social y económico del territorio.

**Cuadro 3.12 - Matriz de Análisis de los POT frente a los Planes de desarrollo**

	2001/ 2004	2004 / 2008 Acuerdo 010 de 2004 Cartagena es nuestra Casa	2008 / 2011 Acuerdo N. Por una sola Cartagena	2012 / 2016 Acuerdo 001 de 2012. En Cartagena hay campo para todas y todos
Planificación – Uso del Suelo	Políticas	Políticas Asegurar la sostenibilidad medioambiental Gestión política para la planificación territorial como una Ciudad Región Fortalecer la integración del área regional Restaurar y proteger los ecosistemas para asegurar la conservación, aprovechamiento y sustentabilidad del territorio Fortalecimiento de EDURBE para gestionar la financiación de la obras pendientes	Políticas Modelo de ciudad como el adecuado equilibrio entre el entorno urbano y natural Perspectiva regional para aportar a la preservación del ambiente en toda la Región del Caribe Ciudad que crece con ordenadamente Ambiente urbano bajo control Revitalización urbana de áreas estratégicas para la ciudad	Políticas Política de integración Regional (3 intermunicipal, regional e internacional) Gestionar revisión del POT incluyendo el Plan de Adaptabilidad Política Distrital del Modelo de Ordenamiento Territorial, con relación al modelo de ocupación Mejorar los procesos de control urbano que permitan la adecuada implantación del POT y la norma urbanística
	Metas	Metas Conectar la ciudad con la región	Metas N/A	Metas Adopción del PEMP del Centro Histórico y su zona de influencia. Reglamentación de los tratamientos urbanísticos que se aplicaran en la zona norte, insular, Barú, centros poblados
	Programas y Proyectos	Programas y Proyectos Proyectos integrado de caños ,lagos de Cartagena Proyecto de Renovación urbana (Mercado de Bazurto, Corredor avenida pedro de Heredia) Operaciones urbanas integrales	Programas y proyectos Dotación de servicios de altos estándares	Programas y Proyectos Macro proyecto Urbano para la recuperación del cerro de la Popa Plan de manejo ambiental de Zonas Costeras

	2001/ 2004	2004 / 2008 Acuerdo 010 de 2004 Cartagena es nuestra Casa	2008 / 2011 Acuerdo N. Por una sola Cartagena	2012 / 2016 Acuerdo 001 de 2012. En Cartagena hay campo para todas y todos
Infraestructura Urbana	Políticas	Políticas Soluciones al atraso de la infraestructura vial (TMT) Consolidar el uso peatonal del Centro Amurallado	Políticas Preservación del espacio publico Integración de la malla vial	Políticas N/A
	Metas	Metas Recuperación de espacio público	Metas Adecuación de parques 70 de 174 1 metro cuadrado de zona verde por habitante 27% de m2 a pavimentar por vías terciarias 100% del inventario de espacio publico 100 % Reglamentación del uso de las playas Generación de espacio público	Metas Mejorar 22 escenarios deportivos y construir 5 con enfoque territorial Poner en funcionamiento el 100% del Sistema Integrado de Transporte Masivo 60 convenios para la adopción o apadrinamiento de espacio parques y zonas verdes Mantener el indicador de M2 de espacio público por habitante 250.000 M2 de espacio público recuperado en áreas estratégicas de la ciudad 100.000 M2 de EP en plazoletas, plazas, parques y zonas verdes. Construir 180.000 M2 de vías interconectaras
	Programas y Proyectos	Programas y Proyectos Mejoramiento del hábitat mediante ampliación dela cobertura de acueducto y alcantarillado	Programas y Proyectos Promover y gestionar Macro proyecto Isla tierra bamba Plan de movilidad diseñado, formulado e	Programas y Proyectos Construcción de espacios y escenarios deportivos Programas de movilidad fluida y segura

	2001/ 2004	2004 / 2008 Acuerdo 010 de 2004 Cartagena es nuestra Casa	2008 / 2011 Acuerdo N. Por una sola Cartagena	2012 / 2016 Acuerdo 001 de 2012. En Cartagena hay campo para todas y todos
		<p>Plan Maestro de Refinería de Cartagena</p> <p>Plan Especial de Protección del Patrimonio y reglamentación para el disfrute y aprovechamiento del espacio público existente en suelos consolidados, aguas interiores, playas, zonas de bajamar y franja costera.</p> <p>Recuperación de los espacios públicos prioritario centro histórico y parques</p> <p>Estímulos para la construcción de parqueaderos en altura zona matuna</p> <p>concesión de parqueaderos subterráneos ene l parque del centenario_</p> <p>Apoyo a empresarios que promuevan proyectos inmobiliarios de restauración y renovación urbana</p>	<p>implementado</p> <p>Plan de Parques de la ciudad elaborado</p>	<p>Programa de Renovación Urbana y Parques para el esparcimiento</p> <p>Actualizar y validar el inventario cartográfico de espacio publico</p> <p>Elabora la reglamentación de usos eventuales, temporales y compatibles en plazas, plazoletas, parques.</p>
Regularización	Políticas	Políticas N/A	Políticas Acabar con el surgimiento de Barrios informales	Políticas Política Distrital de Vivienda, habitabilidad y servicios Disminución del déficit cuantitativo de vivienda en los estratos 1,2 y 3 Gestiona títulos de propiedad a familias poseedoras de vivienda Mejora las condiciones de habitabilidad
	Metas	Metas N/A	Metas 20.000 predios a familias en situación de desplazamiento	Metas 1000 predios rurales legalizados 8 Sectores legalizados en el Distrito que

	2001/ 2004	2004 / 2008 Acuerdo 010 de 2004 Cartagena es nuestra Casa	2008 / 2011 Acuerdo N. Por una sola Cartagena	2012 / 2016 Acuerdo 001 de 2012. En Cartagena hay campo para todas y todos
				se encuentran urbanizados de manera ilegal 10.000 títulos de propiedad con sus correspondientes escrituras
	Programas y Proyectos	Programas y Proyectos Legalización de predios, y mejoramientos del trazado urbanístico	Programas y Proyectos Vivienda legalizada Regular el uso de bienes públicos (playas)	Programas y Proyectos Análisis jurídico de la situación de lotes Programa Cartagena Ciudad de Propietarios legalización de Barrios y titulación de predios. Aumentar el banco de Proyectos de Tierras para con viviendas aptas.
	Políticas	Políticas Poner en marcha todos los mecanismo que dinamicen la construcción de vivienda	Políticas N/A	Políticas Programa control de riesgo
Política de Vivienda	Metas	Metas Disminución del déficit cualitativo y cuantitativo	Metas 17.000 Viviendas para familias en condiciones de pobreza Construcción de 15.000 viviendas nuevas en VIS y VIP Reducción del 1% de viviendas en zonas de riesgo (50%) Actualización permanente de la base VIS VIP Habilitar 50 Ha para proyectos VIP VIS Reubicación de 5.000 viviendas	Metas 5000 hogares postulados ante el MAVDT localizados en zonas de alto riesgo 2000 Viviendas nuevas construidas VIP y VIS en el Distrito de Cartagena 3000 Viviendas nuevas construidas para reubicar hogares asentados en condiciones de riesgo
	Programas y Proyectos	Programas y Proyecto Mejorando nuestra casa	Programas y Proyectos Viviendas saludables	Programas y Proyectos Programa más Vivienda construida y

2001/ 2004		2004 / 2008 Acuerdo 010 de 2004 Cartagena es nuestra Casa	2008 / 2011 Acuerdo N. Por una sola Cartagena	2012 / 2016 Acuerdo 001 de 2012. En Cartagena hay campo para todas y todos
Instrumentos de Gestión Social		Promoción dela vivienda multifamiliar en el triángulo de desarrollo para los estratos 1,2 y 3 Mejoramiento de vivienda	Implementación del Plan Integral de Manejo del Cerro de la Popa	mejor ubicadas Gestionar los subsidios a nivel nacional para mejoramiento de vivienda
	Políticas	Políticas Implementar el sistema de información que optimicen la planificación	Políticas N/A	Políticas N/A
	Metas	Metas N/A	Metas Implementación del recaudo por Plusvalía	Metas N/A
	Programas y Proyectos	Programas y Proyectos Articulación del Banco de proyectos, inversión y operación, los sistemas de desarrollo financiero, expediente distrital, urbano y Rural	Programas y Proyectos Crear un Banco de Tierras	Programas y Proyectos N/A

Fuente propia con información en planes de desarrollo

Como se observa, los planes de desarrollo de Cartagena han establecido y establecen políticas, metas, programas y proyectos que esencialmente tienen que ver con el desarrollo de vivienda, pero que también se refieren a otros temas importantes como la legalización de asentamientos, legalización de títulos, cobro de la plusvalía, sistema de información, entre otros.

### ***En cuanto a los gravámenes e impuesto del suelo.***

Cartagena cuenta con las siguientes normas que se constituyen en el Código Tributario de esta ciudad.

**Cuadro 3.13 - Normas Tributarias.**

<b>Norma</b>	<b>Tema que regula</b>
Acuerdo 041 de 2006	Por medio del cual se adopta el Estatuto Tributario de Cartagena
Acuerdo 30 de 2007	Por medio del cual se modifica el Acuerdo 61 de 2006
Acuerdo 016 de 2008	Por medio del cual se ordena el cobro de valorización.

Fuente: Elaboración propia.

El Acuerdo 041 de 2006, por medio del cual se adoptó el Estatuto Tributario, señala los siguientes impuestos y gravámenes respecto de la propiedad en Cartagena:

- a. Impuesto predial unificado
- b. Impuesto de delineación urbana
- c. Plusvalía
- d. Valorización

### ***Impuesto predial unificado***

En cuanto al impuesto predial unificado, el mencionado Acuerdo determina las tarifas de la siguiente manera:

**Cuadro 3.14 - Tarifas para el impuesto predial unificado.**

<b>Estrato residencial y otros</b>	<b>Tarifa por mil</b>
1y 2	2,0
3	4,5
4	6,5
5	6,5
6	6,5

<b>Estrato residencial y otros</b>	<b>Tarifa por mil</b>
Hoteleros	5,5
ONG	6,5
Entidades educativas	7,5
Comercial	9,5
Industrial	10,5
Predios urbanizables no urbanizados y no edificados	25,5

Fuente: Elaboración propia.

### ***Impuesto de delimitación urbana***

Según el artículo 136, este impuesto se cobrará en todo el perímetro de la ciudad de Cartagena, cuando el hecho generador sea la construcción, urbanización y parcelación de predios no construidos en un porcentaje equivalente al uno por ciento (1%) del monto del presupuesto de la construcción. Cuando se trate de ampliaciones, modificaciones, remodelaciones, demoliciones, adecuaciones y reparaciones de predios ya construidos, la tarifa es del uno punto cinco por ciento (1.5%).

Las construcciones del perímetro histórico y de aquellos otros sectores donde no exista antejardín o no se exija, pagarán adicionalmente el diez por ciento (10%) del impuesto a la construcción por la utilización de andamios que ocupen el espacio público e impidan su uso.

Según el artículo 140 de dicho Acuerdo, quedan exonerados de pagar el impuesto las siguientes edificaciones localizadas en los siguientes barrios y según las circunstancias aquí señaladas:

- ✓ Centro, San Diego y Getsemaní: según las normas del Acuerdo 6 de 1992.
- ✓ Restauración Monumental y Restauración Tipológica. Serán exoneradas del cien por ciento (100%).
- ✓ Restauraciones tipológicas en fachada y adecuación interior. Serán exoneradas del setenta y cinco por ciento (75%).
- ✓ Edificación Nueva. Será exonerada del veinte y cinco por ciento (25%).
- ✓ Las obras de cualquier tipo que preserven las edificaciones de valor histórico o arquitectónico de los barrios Manga, Pie de la Popa, El Cabrero y Sector Viejo de Marbella, identificadas en los planos oficiales de zonificación de los respectivos barrios, serán exonerados del cien por ciento (100%).
- ✓ Las construcciones de templos de diferentes cultos quedan exonerados en el cien por ciento (100%).

- ✓ Las construcciones que se realicen en los barrios Daniel Lemaitre, Torices, Papayal, Canapote, Espinal, El Prado, Amberes, España, Bruselas, Paraguay y Alcibia, se exoneraran en un cincuenta por ciento (50%). Estos barrios se consideran de renovación urbana para efectos fiscales.

Se exonera del impuesto de delineación a la construcción las edificaciones ubicadas en las zonas de desarrollo prioritario y zonas de construcción

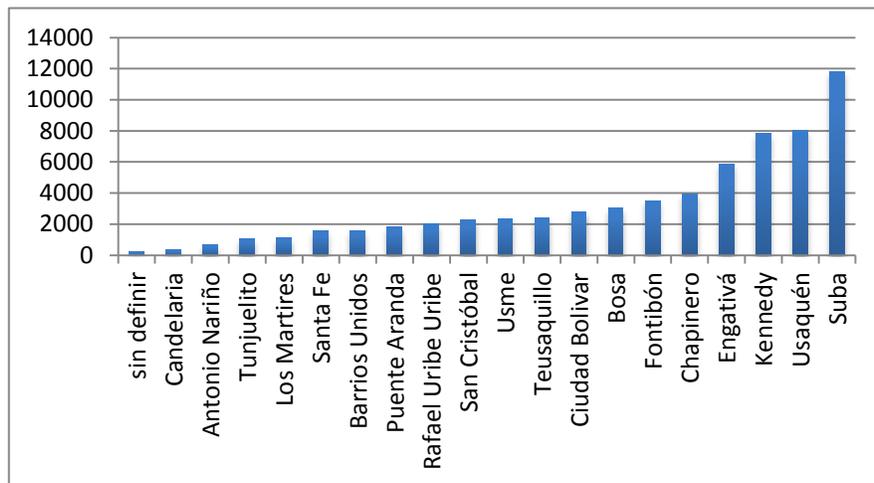
- ✓ prioritarias, declaradas como tales mediante Acuerdo en cumplimiento al plan de desarrollo de ley 09 de 1989, destinadas a viviendas de interés social a través de Corvivienda y el programa subsidiado por Inurbe.
- ✓ Todos los proyectos de edificación destinados a vivienda de interés social, ejecutados a través del Fondo de Vivienda de Interés Social y a los ejecutados por los constructores del sector privado, tanto para obras nuevas y obras de urbanismo en cualquier zona.
- ✓ Las clínicas, hospitales, colegios, institutos tecnológicos y universidades pagarán por cada metro cuadrado el cincuenta por ciento (50%) del valor del impuesto a la construcción que le corresponda, según su ubicación en los diferentes barrios o zonas.
- ✓ Las construcciones que se realicen en las Zonas Francas de la ciudad de Cartagena de Indias.

### 3.3 TRANSACCIONES INMOBILIARIAS POR CIUDAD Y ANÁLISIS DE PRECIOS

#### 3.3.1 Transacciones inmobiliarias

Una mirada al movimiento transaccional en la ciudad de Bogotá, muestra que la localidad que registra el mayor número de transacciones en el año 2012, es Suba con 11.783 registros, seguida por Usaquén y Kennedy. Así mismo, las localidades con el menor número de inmuebles transados en Bogotá, son: Candelaria, Antonio Nariño y Tunjuelito.

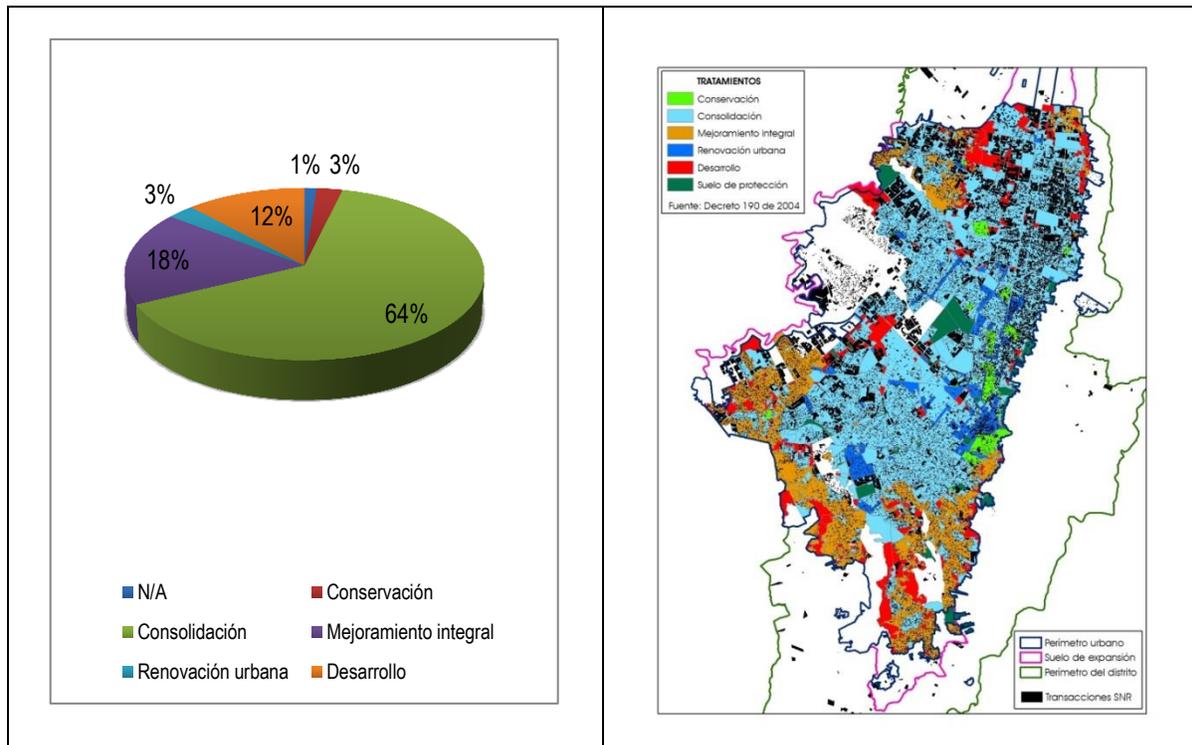
**Figura 3.4 - Número de registros transados por Localidad, en 2012.**



Fuente: SNR y cálculos de Econometría

En el año 2012 se registraron un total de 64.194 inmuebles transados, el 64% de éstos clasificados dentro del tratamiento de Consolidación. En segundo lugar, un 18% en el tratamiento de mejoramiento integral, 12% en el tratamiento de Desarrollo. En menor proporción los tratamientos con menor movimiento transaccional son renovación urbana y conservación.

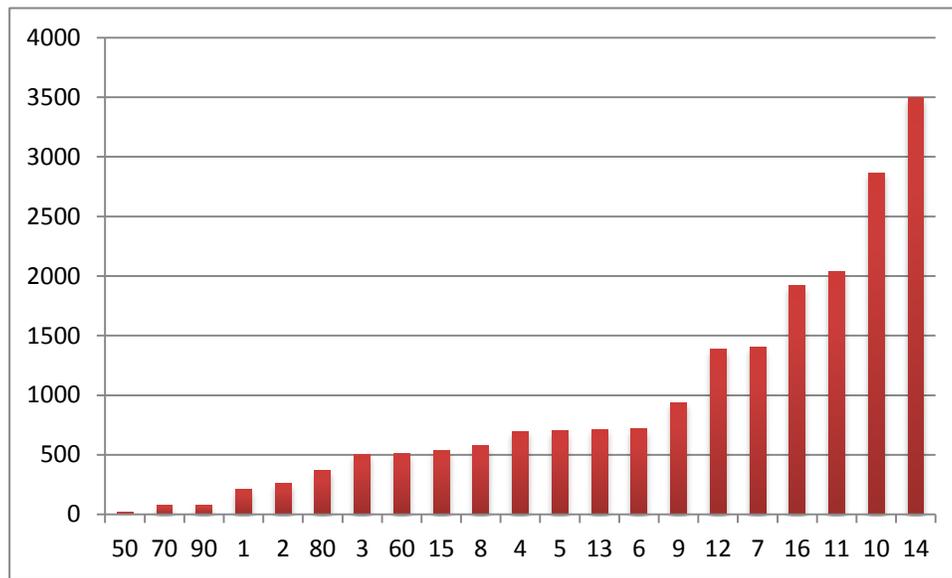
**Figura 3.5 Número de registros transados por Tratamiento, en 2012.**



Fuente: SNR y cálculos de Econometría

En Medellín, el número total de registros transados en 2012, es comparativamente muy inferior al dato de Bogotá, este suma 20.015 registros, 3 veces menos al número registrado para Bogotá. Las comunas con mayor actividad transaccional son: la comuna 14, 10, 11 y 16. Las comunas de poco movimiento de compra y venta son: 1, 2 y 3.

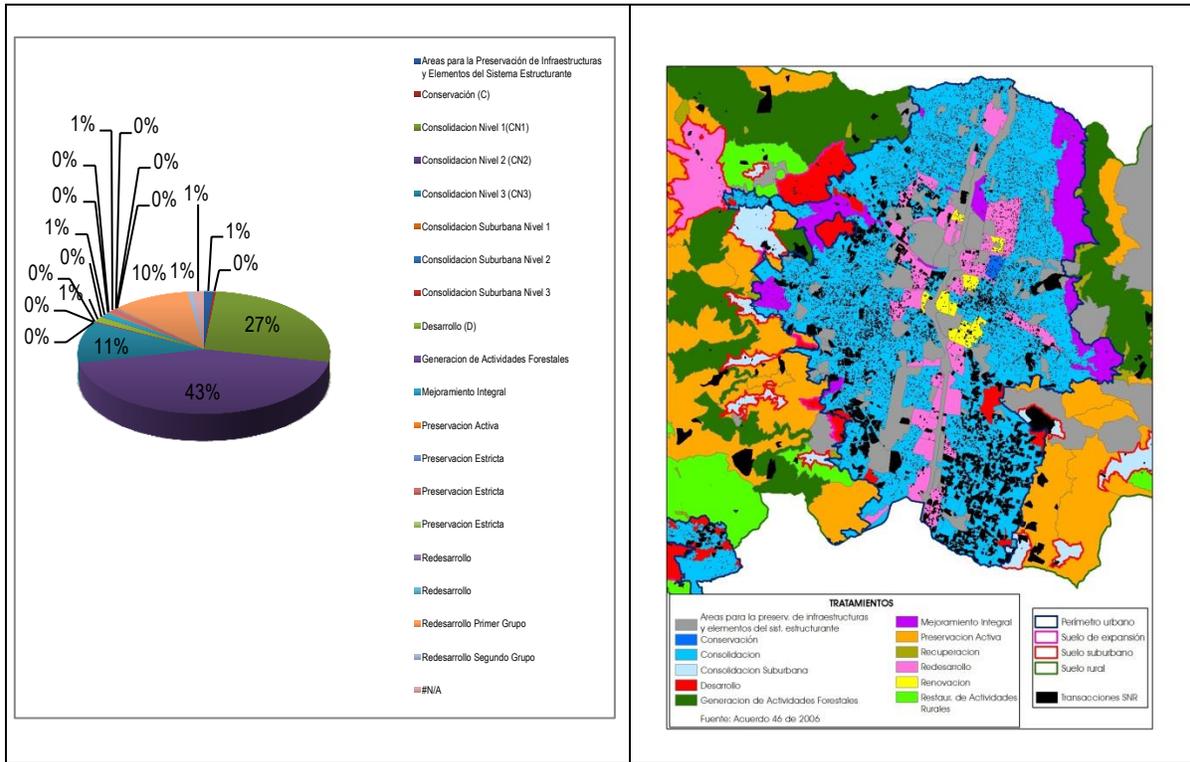
**Figura 3.6 Número de registros transados por Comuna, en 2012.**



Fuente: SNR y cálculos de Econometría

Con base a los tipos de tratamientos urbanos definidos en el suelo de Medellín, se destaca que el mayor número de transacciones se ubican dentro de la modalidad de Consolidación (Niveles 1, 2 y 3) que agrupan el 81% de las transacciones registradas en 2012. La otra modalidad con moderada actividad transaccional es la de Redesarrollo, concentra el 11% de las compra-ventas efectuadas.

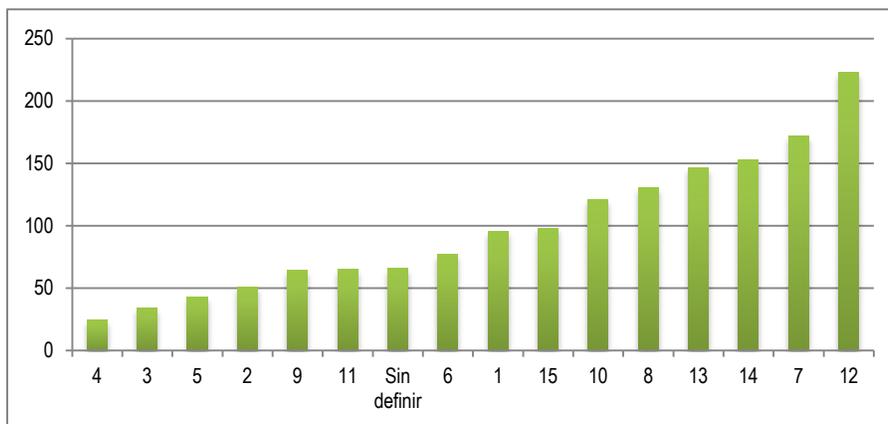
**Figura 3.7 Número de registros transados por Tratamiento, en 2012.**



Fuente: SNR y cálculos de Econometría

En Cartagena, se registraron en el año 2012, un total de 1562 registros. Su distribución por Unidad Comunal de Gobierno, se distribuye de la siguiente manera: las UCGE-12, UCG-7, UCG-14, UCG-13, UCG-8 y UCG-10, éstas superan los 100 inmuebles transados, dentro de la modalidad de compra-venta.

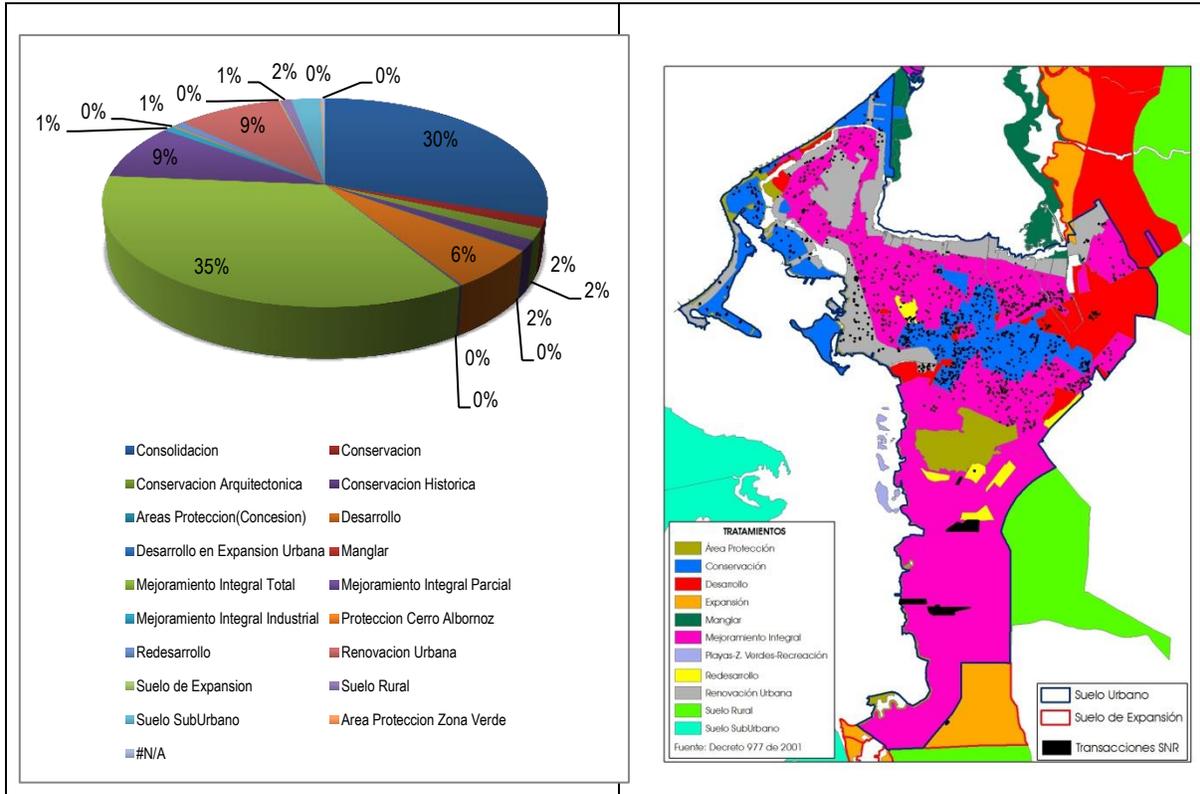
**Figura 3.8 Número de registros transados por Comuna, en 2012.**



Fuente: SNR y cálculos de Econometría

En cuanto a las modalidades de tratamiento que más actividad registran, se nombra principalmente, el tratamiento de mejoramiento integral total y consolidación, con 35% y 30%, respectivamente. También se consideran con una moderada actividad transaccional los tratamientos de Mejoramiento Integral Parcial y el de Renovación urbana, con 9% cada uno.

**Figura 3.9 Número de registros transados por Tratamiento, en 2012.**



Fuente: SNR y cálculos de Econometría

### 3.3.2 Avalúos catastrales por ciudad en 2012

#### ***Bogotá***

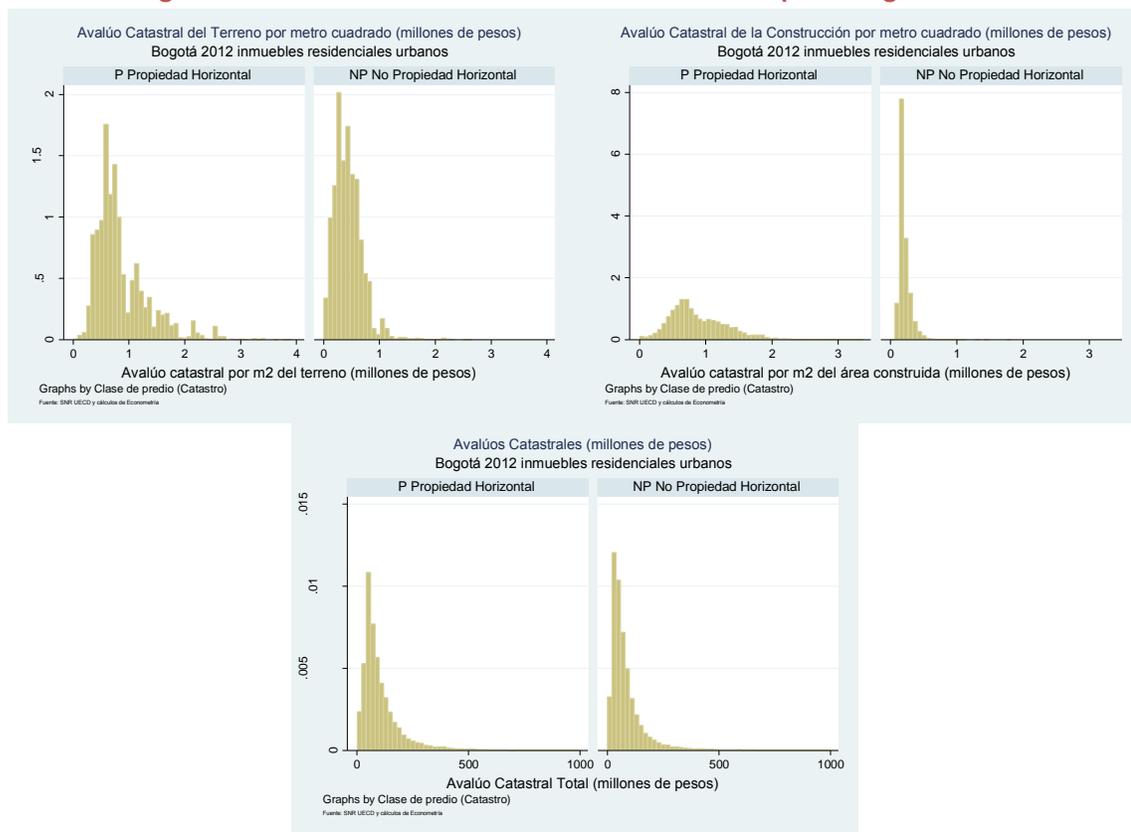
El siguiente conjunto de gráficas, muestra la distribución del avalúo catastral para el metro cuadrado de terreno y construcción, así como para la totalidad del inmueble.

Lo primero que se puede observar es que avalúo unitario del terreno para los inmuebles de propiedad horizontal en general toma valores inferiores a dos millones de pesos por metro cuadrado para la mayor frecuencia de predios, mientras que en propiedad no horizontal se concentran por debajo de un millón de pesos por metro cuadrado. Algo

similar sucede con el avalúo unitario del terreno, en donde además se aprecian diferencias importantes en la forma de la distribución. Para propiedad horizontal el avalúo por metro cuadrado varía por debajo de dos millones en la mayoría de los casos, mientras que para propiedad no horizontal se concentra por debajo de 500 mil pesos por metro cuadrado, con una menor varianza y una forma de distribución bastante leptocúrtica (picuda).

Estos comportamientos tan claramente diferenciados, no sólo permiten sospechar que la condición de propiedad horizontal o no, puede resultar altamente explicativa del comportamiento de los precios de venta, sino que es una variable idónea para representar, de manera agregada dentro del modelo, el efecto de las características internas del inmueble sobre el precio final. El ideal sería contar con información referida a las dimensiones, cantidades y calidades de los atributos propios de cada predio, a través del puntaje de calificación catastral que se utiliza para el cálculo del avalúo pero desafortunadamente, dicha información no fue suministrada por la UACD. Aunque la condición de tipo propiedad no captura la misma riqueza de información de los variables de caracterización del inmueble, sí permite dentro de un modelo explicativo, aislar el efecto promedio del conjunto de atributos comunes entre predios con el mismo tipo de propiedad.

**Figura 3.10 Distribución de los avalúos catastrales para Bogotá**



Fuente: Cálculos de Econometría con base en UACD

### **Medellín**

Al visualizar la distribución de los avalúos catastrales para la ciudad de Medellín en el año 2012, con información del Catastro de la ciudad, son las marcadas diferencias de la distribución de los avalúos del terreno, del área construida y el total, dependiendo si el predio se ubica en propiedad horizontal o no.

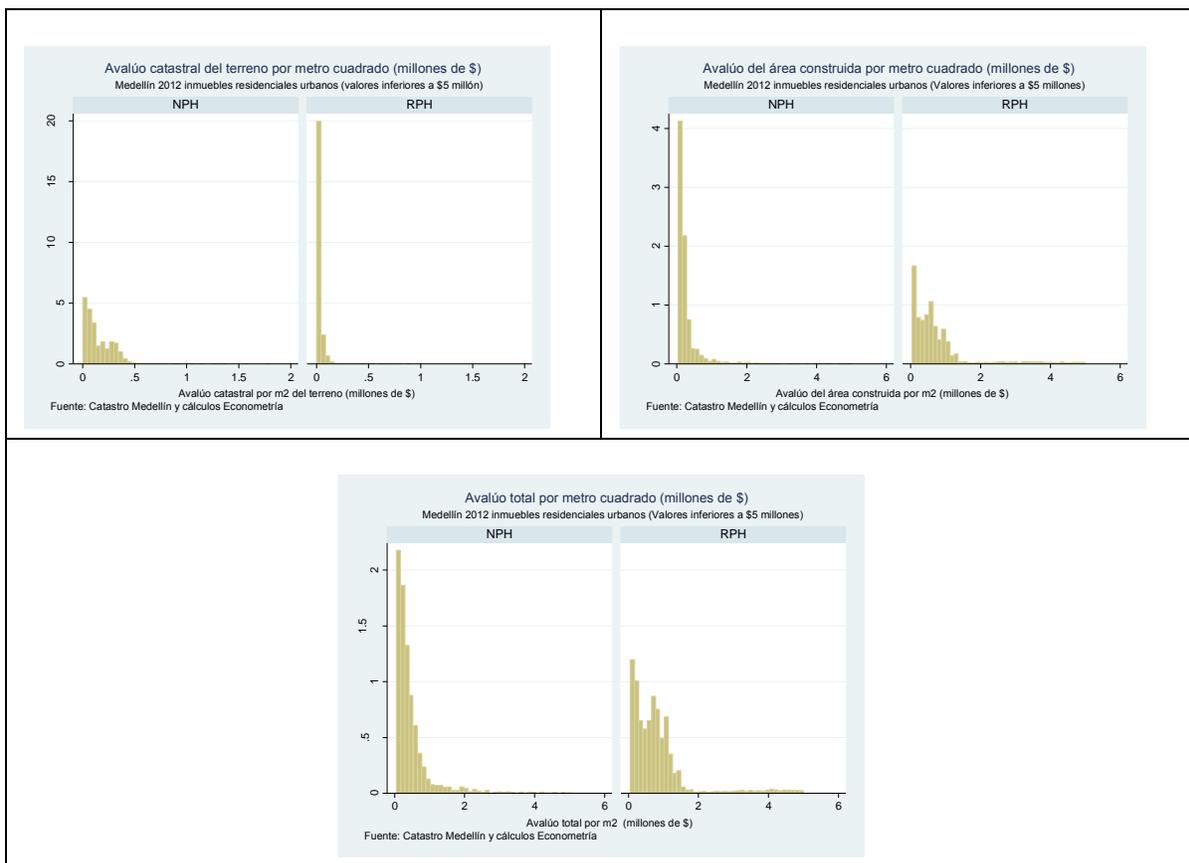
Para el caso del avalúo del terreno la distribución es mucho más dispersa y con valores más bajos, cuando el predio se ubica en no propiedad horizontal. Cuando el predio se encuentra en propiedad horizontal, la muestra predios se concentra en valores alrededor de los \$20.000 el metro cuadrado.

Respecto al avalúo del área construida, la situación es contraria a la del avalúo del área del terreno ya que las mayores concentraciones se evidencian en predios de No propiedad horizontal. En términos de valores, cuando se trata de predios en propiedad horizontal la moda del avalúo del área construida alcanza valores del orden de los \$960.000, mientras en predios de no propiedad horizontal esta estadística es igual a \$603.711, comparativamente inferior.

El avalúo total, que incluye tanto el avalúo del área del terreno y del área construida, su distribución es más parecida a la del área construida. La mayoría de los predios se ubican con valores inferiores de \$2 millones de pesos. La mayor frecuencia de predios en propiedad horizontal se ubica en alrededor de \$1 millón y para predios de no propiedad horizontal la moda es igual a \$805.153.

La considerable diferenciación que se denota entre la distribución de los avalúos catastrales, imponen la utilización de esta variable como una característica a ser considerada dentro de los modelos a ser utilizados.

**Figura 3.11 Distribución de los avalúos catastrales para Medellín**



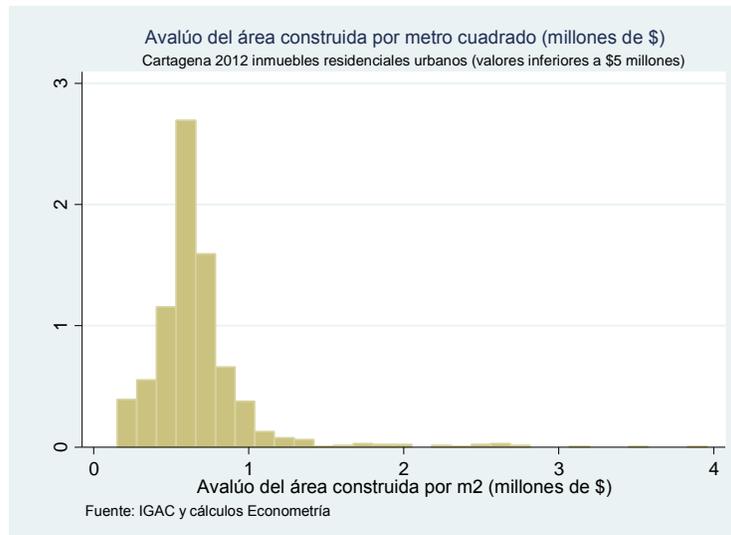
Fuente: Cálculos de Econometría con base Información Catastro Medellín

## **Cartagena**

A diferencia de las demás ciudades, la base de datos de Cartagena no cuenta con una variable que diferencie entre propiedad horizontal o no, y si el avalúo es del terreno o del área total, de esta manera se toma como variable de interés para este caso el avalúo

del área construida. La gráfica muestra que la mayor concentración de predios transados en 2012, lograron precios por metro cuadrado de \$500 mil pesos

**Figura 3.12 Distribución del avalúo catastral para Cartagena**



Fuente: IGAC, y cálculos de Econometría

### 3.3.3 Comportamiento de los precios en 2012

A partir del cruce de la información de la Superintendencia de Notariado y Registro con las bases Catastrales de cada ciudad se calculó el indicador de precio de venta por metro cuadrado. En el caso de los lotes y casalotes<sup>66</sup> el precio unitario se logra dividiendo el precio estimado de la transacción por el área del lote de terreno y en el caso de los lotes construidos se calcula dividiendo por el área construida.

#### ***Bogotá***

El siguiente cuadro presenta la mediana<sup>67</sup> de los precios de venta y de los avalúos catastrales para lotes o casalotes y para inmuebles construidos transados durante 2012.

La mediana del precio por m2 para Bogotá en 2012, es superior a la mediana del avalúo por m2. Para inmuebles construidos, definidos así cuando el área construida supera el

<sup>66</sup> Se clasificaron como lote o casa-lote los inmuebles con una relación entre área construida y área de terreno inferior al 20% y se consideraron como lote construido en caso contrario

<sup>67</sup> La mediana corresponde al percentil 50 de la distribución de precios y se utilizara en el análisis de precios en la medida que en el caso de los precios el promedio generalmente se ve distorsionado por la presencia de valores extremos y no siempre representa una medida de la tendencia central de la variable cuando la distribución es asimétrica

área del lote en un 20% o más, la mediana del precio por metro cuadrado equivale \$1.41 millones mientras el avalúo es de \$1.01 millones. Por su parte los lotes o casalotes, denominados así cuando el área construida no supera en más 20% el área del lote, el precio por metro cuadrado es de \$3.83 millones y el avalúo es de tan sólo \$200 mil pesos, luego el precio por m<sup>2</sup> es casi 20 veces el avalúo, esta situación predispone una alta distorsión en los precios de este tipo de predios que pueden ser objetos de futuro desarrollo en el futuro, aprovechando las áreas disponibles por desarrollar.

**Cuadro 3.15 - Precios y Avalúos por metro cuadrado en 2012, para Bogotá según tipo de inmueble (millones de \$/m<sup>2</sup>)**

Ciudad	Bogotá	Medellín
Mediana	Precio por m <sup>2</sup>	Avalúo por m <sup>2</sup>
Inmueble construido	1,41	1,01
Lote casalote	3,83	0,20

Fuente: SNR, UACD-Bogotá, y cálculos de Econometría

Las diferencias en precio por metro cuadrado con base al destino económico, entre residencial y no residencial, no son muy muy amplias, ni las distorsiones entre el precio por m<sup>2</sup> y el avalúo por m<sup>2</sup>, tampoco lo son. Vale la pena nombrar que el metro cuadrado para predios no residenciales es ligeramente más alto en la ciudad y se ubica en el \$1.46 millones/m<sup>2</sup>.

**Cuadro 3.16 - Precios y Avalúos por metro cuadrado en 2012, para Bogotá según tipo de destino (millones de \$/m<sup>2</sup>)**

Ciudad	Bogotá	
Inmuebles construidos (Mediana)	Precio por m <sup>2</sup>	Avalúo por m <sup>2</sup>
No residencial	1,46	1,04
Residencial	1,40	1,01

Fuente: SNR, UACD-Bogotá, y cálculos de Econometría

Con base a una diferenciación por estrato socioeconómico el precio de los avalúos demuestra una clara tendencia creciendo de los valores de los precios por m2 y de los avalúos por m2 a medida que el estrato es mayor, siendo los valores registrados en la variable de precio por m2 superiores a los de avalúos por m2.

**Cuadro 3.17 - Precios y Avalúos por metro cuadrado en 2012, para Bogotá según estrato (millones de \$/m2)**

Ciudad	Bogotá		
	Mediana	Precio por m2	Avalúo por m2
1		0,43	0,27
2		0,76	0,52
3		1,31	0,96
4		1,96	1,45
5		2,18	1,62
6		2,69	2,01

Fuente: SNR, UACD-Bogotá, y cálculos de Econometría

### **Medellín**

La mediana del precio transado por metro cuadrado en la ciudad de Medellín en 2012, para inmuebles construidos alcanzó a ser de \$1.31 millones mientras que para lotes o casalotes fue superior y llegó al orden de los \$2.0 millones. Ahora en términos de avalúo catastral, el precio por metro cuadrado para lotes supera la de inmuebles construidos, la diferencia es de \$270 mil.

**Cuadro 3.18 - Precios y Avalúos por metro cuadrado en 2012, para Medellín según tipo de inmueble (millones \$/m2)**

Ciudad	Medellín		
	Mediana	Precio por m2	Avalúo por m2
Inmueble construido		1.31	0.56
Lote o casalote		2	0.83

Fuente: SNR Catastro Medellín Cálculos Econometría.

El valor de la distribución del valor por metro cuadrados en inmuebles construidos residenciales equivale \$1.12 millones y \$650 mil, para el precio transado y para el avalúo total, respectivamente. Es decir el 50% de los valores de la distribución se encuentran por encima de éste valor y el otro 50% por debajo. Para los predios no residenciales la mediana del precio por m2 y del avalúo por m2, es superior en el primer caso e inferior en el segundo.

**Cuadro 3.19 - Precios y Avalúos por metro cuadrado en 2012, para Medellín según tipo de destino (millones \$/m2)**

Ciudad	Medellín	
	Inmuebles construidos (Mediana)	
	Precio por m2	Avalúo por m2
No residencial	3.94	0.44
Residencial	1.12	0.65

Fuente: SNR Catastro Medellín. Cálculos Econometría.

La distribución del precio por m2 y del avalúo por m2, según estrato, muestra un aumento creciente relativo al estrato. Los valores comerciales son comparativamente superiores a los avaluados y las mayores diferencias entre un estrato y otro se presentan al pasar del estrato 3 al 4 y del 5 al 6.

**Cuadro 3.20 - Precios y Avalúos por metro cuadrado en 2012, para Medellín según estrato (millones de \$/m2)**

Ciudad	Medellín	
	Mediana	
	Precio por m2	Avalúo por m2
1	0.24	0.13
2	0.38	0.17
3	0.8	0.39
4	1.56	0.82
5	1.78	0.9
6	2.55	1.24

Fuente: SNR Catastro Medellín. Cálculos Econometría.

## Cartagena

El precio de venta de los lotes en Cartagena es considerablemente mayor que el de los inmuebles construidos, así mismo las mayores dispersiones de los precios en Cartagena se encuentra para inmuebles categorizados como no construidos (lotes o casa lotes).

**Cuadro 3.21 - Precios y Avalúos por metro cuadrado en 2012, para Cartagena según tipo de inmueble (millones \$/m<sup>2</sup>)**

Ciudad	Cartagena		
	Mediana	Precio por m <sup>2</sup>	Avalúo por m <sup>2</sup>
Inmueble construido		0.6	0.3
Lote casalote	0	1.5	0.1

Fuente: SNR, IGAC, y cálculos de Econometría

Así mismo que para las demás ciudades consideradas en los estudios de caso, el precio por m<sup>2</sup> es superior para predios no residenciales que para residenciales, las diferencias son mínimas entre los avalúos por metro cuadrado por tipo destino.

**Cuadro 3.22 - Precios y Avalúos por metro cuadrado en 2012, para Cartagena según tipo de destino (millones \$/m<sup>2</sup>)**

Ciudad	Cartagena		
	Inmuebles construidos (Mediana)	Precio por m <sup>2</sup>	Avalúo por m <sup>2</sup>
No residencial		0.8	0.3
Residencial		0.6	0.3

Fuente: SNR, IGAC, y cálculos de Econometría

La distribución por estrato en Cartagena demuestra que el estrato 6 alcanzan los valores por metro cuadrado de entre las tres ciudades del país dentro del estudio de caso. También el valor es progresivo desde el estrato 1 hasta el 6, con las mayores diferencias en el salto de estrato 4 al 5 para el precio por metro cuadrado. Por el lado del avalúo por metro cuadrado el mayor salto se evidencia entre el estrato 5 y 6.

**Cuadro 3.23 - Precios y Avalúos por metro cuadrado en 2012, para Cartagena según estrato (millones \$/m2)**

Ciudad	Cartagena	
	Mediana	Precio por m2
1	0.37	0.10
2	0.63	0.29
3	0.81	0.31
4	1.16	0.44
5	3.13	0.41
6	3.17	1.59

Fuente: SNR, IGAC, y cálculos de Econometría

### ***En resumen***

En las tres ciudades se encuentra que la mediana de los precios de las transacciones es muy superior al avalúo catastral en el caso de los lotes sin construir que en los construidos, siendo Medellín la ciudad en donde esta diferencia es menor. En los inmuebles construidos el menor rezago catastral lo evidencia Bogotá. Se observa que los precios por metro cuadrado de los lotes sin construir son superiores a los de los inmuebles construidos

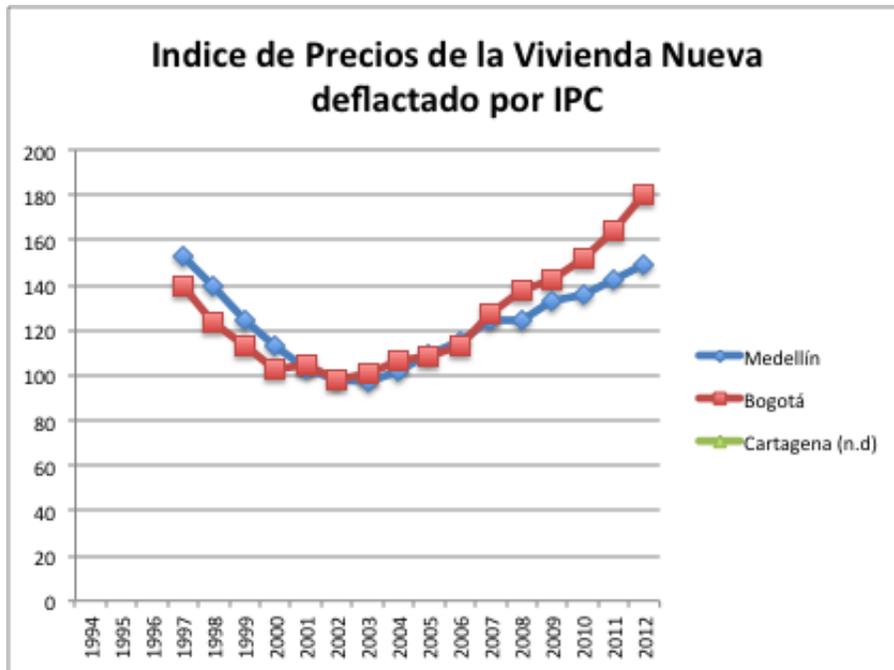
Bogotá y Medellín presentan precios más altos que Cartagena tanto en inmuebles de destino residencial como en los no residenciales. En Medellín el rezago del avalúo frente al precio es más notorio en los inmuebles no residenciales.

El estrato muestra una relación muy estrecha con los precios por metro cuadrado en las tres ciudades. Las diferencias más grandes entre los precios del estrato más alto y el más bajo se presentan en Cartagena en donde el precio del estrato 6 es casi tres veces el del estrato 1, mientras que en Bogotá esta relación es de 2.4 aproximadamente y en Medellín de 2.3. Los precios en Bogotá tanto para 1, 2, 3 y 4 superan los de Medellín y Cartagena, mientras en estrato alto es Cartagena la que muestra los mayores precios.

### 3.3.4 Evolución de los precios

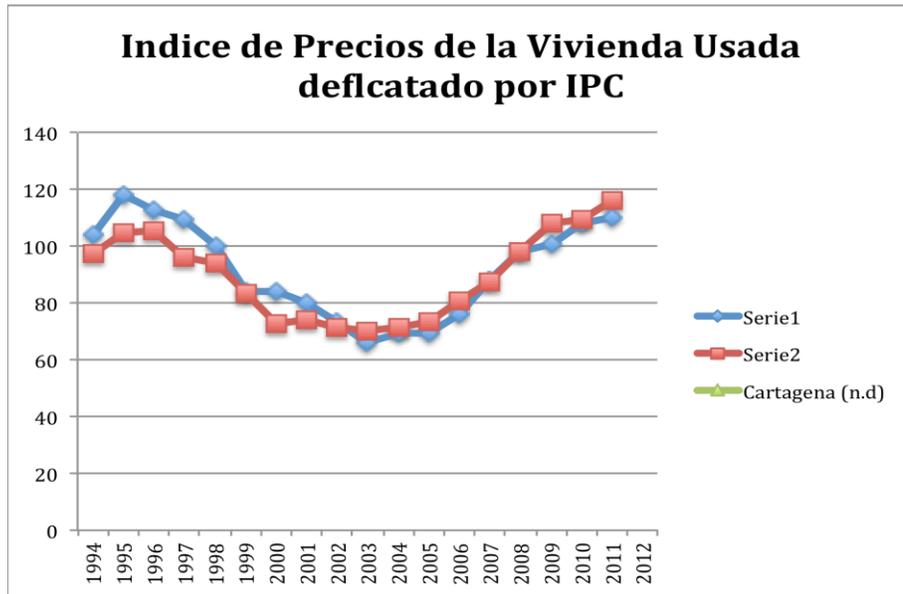
Para examinar la evolución de los precios en las tres ciudades se presentan tres indicadores: el índice de precios de la vivienda nueva calculado por el DANE, el índice de precios de la vivienda Usada publicado por el Banco de la República y el índice de costos de Construcción de Vivienda.

**Figura 3.13 - IPVN deflactado por IPC**



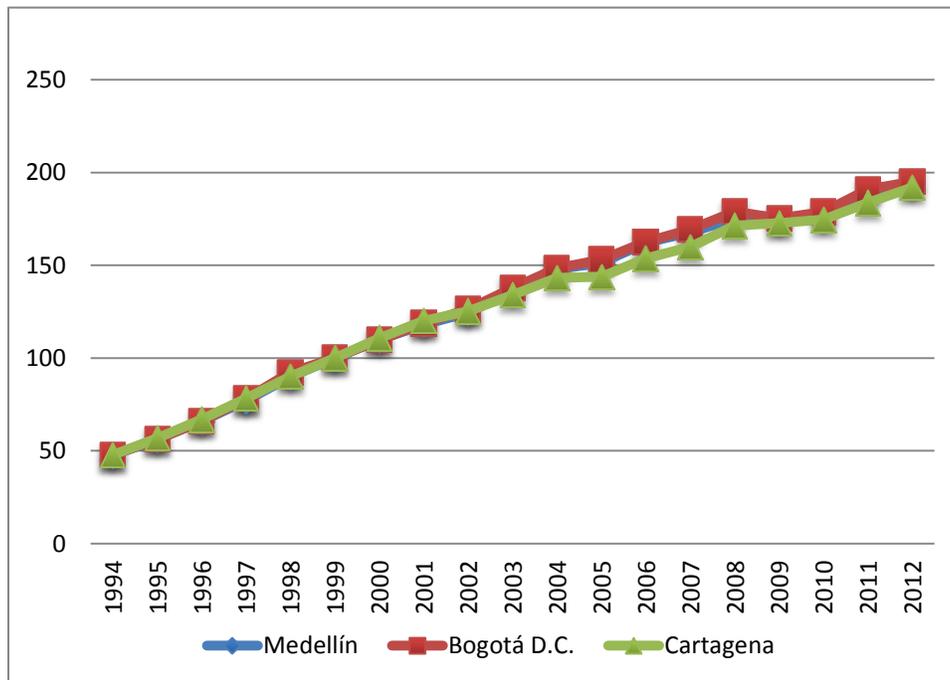
Fuente: DANE

**Figura 3.14 - Índice de Precios de la Vivienda Usada deflactado por IPC**



Fuente: Banrep

**Figura 3.15 Índice de Costos de Construcción de Vivienda deflactado por IPC**



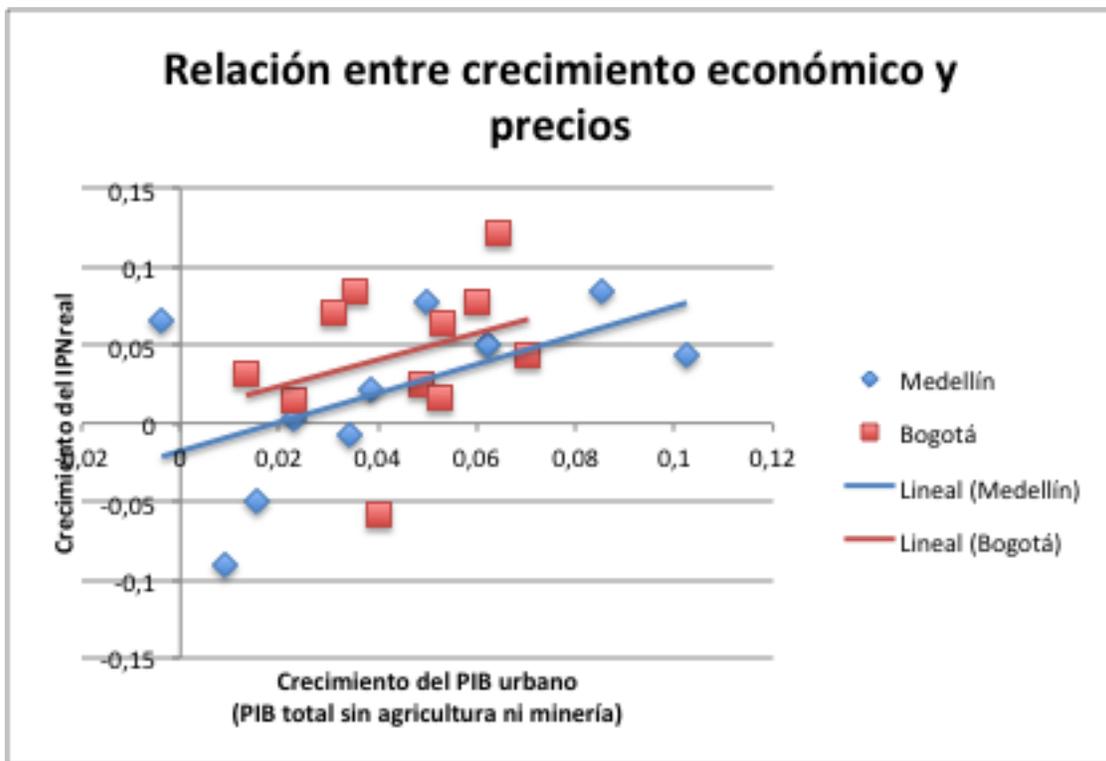
Fuente: DANE

Se evidencia una relación muy estrecha entre las dinámicas de los mercados de vivienda nueva de vivienda usada hay una reducción en términos reales del precio de la vivienda en Medellín y Bogotá entre 1996 y 2002 y un crecimiento real acelerado desde esa fecha en adelante. A partir de 2007 en Bogotá el crecimiento de precios se acelera aún más que en Medellín. Para Cartagena el DANE no mide el IPVN.

Paradójicamente la última gráfica muestra claramente que esos incrementos sostenidos en el precio no se derivan de un incremento en los costos de construcción sino que se derivan de la mayor disponibilidad a pagar de la demanda.

La siguiente gráfica confirma cómo los crecimientos en los precios en Medellín y Bogotá muestran un comportamiento directamente proporcional al crecimiento económico

**Figura 3.16 - Relación entre crecimiento económico y precios**



Fuente: Cálculos propios con base a información del DANE

### 3.3.5 Definición del precio de mercado a modelar

Para el análisis del posible efecto de los instrumentos establecidos por los Planes de Ordenamiento Territorial sobre el mercado del suelo en las ciudades, es importante contar con un indicador de precio que refleje las fluctuaciones que se presentan en las transacciones del mercado. Sin embargo esta no es una tarea trivial dada la información disponible sobre el tema, especialmente cuando la unidad de análisis se considera a nivel de los inmuebles específicos.

Existen tres fuentes de información indispensables en este análisis:

- Las bases de datos catastrales, las cuales suministran información acerca de avalúos técnicos, basados en características objetivas de los inmuebles y su entorno, realizados con finalidades tributarias.
- Las bases de transacciones registradas en el Sistema de Folio Magnético o Sistema de Información Registral de la Superintendencia de Notariado y Registro, que contiene las compra-ventas realizadas y permite identificar el valor registrado de dichas transacciones y otras variables como el tipo de inmueble, el tipo de propiedad.
- La cartografía digital, mediante la cual se pueden vincular los datos de avalúo y valor registrado de la transacción, para el universo de bienes inmuebles vendidos en ese año, y además relacionarlos con otras variables como estrato, localidad, destino económico, distancias a equipamientos y otras variables que caracterizan la intervención del POT como pueden ser los usos y tratamientos.

En el cruce de estas bases es siempre necesario hacer una depuración, teniendo en cuenta que por el volumen de información, es normal que se presenten errores de digitación o medición, que generar inconsistencias identificables durante la comparación. Por esto es importante hacer una rápida caracterización de la información, mediante el cálculo de indicadores que permitan dimensionar las características de los predios que se incluyen en el análisis, y que a su vez sirven para identificar variables que resultan importantes dentro de la explicación de los precios.

Una primera adecuación necesaria luego del cruce de las bases de datos es identificar y agrupar los elementos prediales constitutivos de cada transacción. En el caso de la base de catastro, los garajes y depósitos en propiedad horizontal se analizan y avalúan de manera independiente del inmueble habitacional al cual se puedan llegar a estar vinculados, mientras que en las bases de registro, aunque estas unidades de información se almacenan de la misma manera, el valor registrado corresponde al valor total de la

transacción que cubre los elementos que se hayan visto involucrados en el negocio. Por esta razón fue necesario agregarlos (vivienda, parqueo(s) y depósito(s)) y en lo sucesivo cuando se haga referencia al “inmueble”, se debe entender que cubre de manera agregada los elementos involucrados en la transacción de compra-venta.

Para la definición de un indicador de precio optimizando el uso de los valores registrados para las transacciones de compraventa con los avalúos catastrales mediante el indicador Valor registrado/Avalúo catastral. Esto permite verificar qué proporción de las transacciones se registra por arriba y por abajo del avalúo catastral. Esto teniendo en cuenta que el avalúo catastral es el mínimo valor autorizado para dicho registro en las escrituras de compraventa, y esto es verificado por los notarios.

Teniendo en cuenta que quienes deciden registrar un valor menor al efectivamente pactado, pueden hacerlo hasta por el avalúo catastral, no es ilógico pensar que las transacciones registradas por valores superiores a éste, deben corresponder efectivamente al valor pactado entre comprador y vendedor. Si los involucrados en el negocio deciden realizar un subregistro, lo más probable es que opten por reducir el registro hasta donde la ley se los permite y tal vez en algunos casos con un pequeño margen adicional por redondeos o por temor a ser objeto de fiscalización si se utiliza el valor exacto del avalúo. Igualmente pueden existir casos en los cuales las condiciones del mercado hagan que el precio verdadero de la venta resulte inferior al avalúo catastral y en cumplimiento de la restricción se registre la venta por el valor del avalúo, pero con la información disponible es imposible identificar esas situaciones.

Para esos casos, en donde se puede sospechar de subregistro, no es posible tampoco conocer el valor real de la transacción y la mejor aproximación disponible es el valor correspondiente al avalúo comercial. Así pues, para estimar los precios de venta se procede de la siguiente forma:

- Para las ventas registradas por un valor mayor al 105% del valor catastral se toma el valor registrado en la base de la Superintendencia de Notariado y Registro.
- Para las ventas registradas por menos del 105% del valor catastral, se asigna el avalúo comercial.
- Para encontrar el precio por metro cuadrado se divide por el área construida reportada por catastro.

En general el avalúo catastral (AvCat) corresponde al 60% del avalúo comercial (AvCom) y en el caso particular de Bogotá representa el 75% de dicho valor. En general si  $AvCat = \phi AvCom$  entonces  $AvCom = (1/\phi) AvCat$ . Y la formulación del indicador de precio por inmueble queda de la siguiente forma

$$P = \begin{cases} VlrReg & \text{si } VlrReg > 1.05 * AvCat \\ \left(\frac{1}{\phi}\right) * AvCat & \text{si } VlrReg \leq 1.05 * AvCat \end{cases} \quad \text{Ecuación 3.1}$$

En donde VlrReg corresponde al valor registrado de la transacción en la base de datos de la superintendencia de Notariado y Registro y el precio por metro cuadrado se define entonces como dicho precio por inmueble P dividido por el área construida reportada en la base catastral-

$$p = \frac{P}{AC} \quad \text{Ecuación 3.2}$$

Este indicador es adecuado para la comparación de precios cuando se trata de construcciones. Por ejemplo, cuando se modela el precio de la vivienda. Sin embargo, cuando el índice de construcción es muy bajo, como en el caso de lotes y casa-lotes, resulta más apropiado calcular el precio unitario dividiendo por el área de terreno.

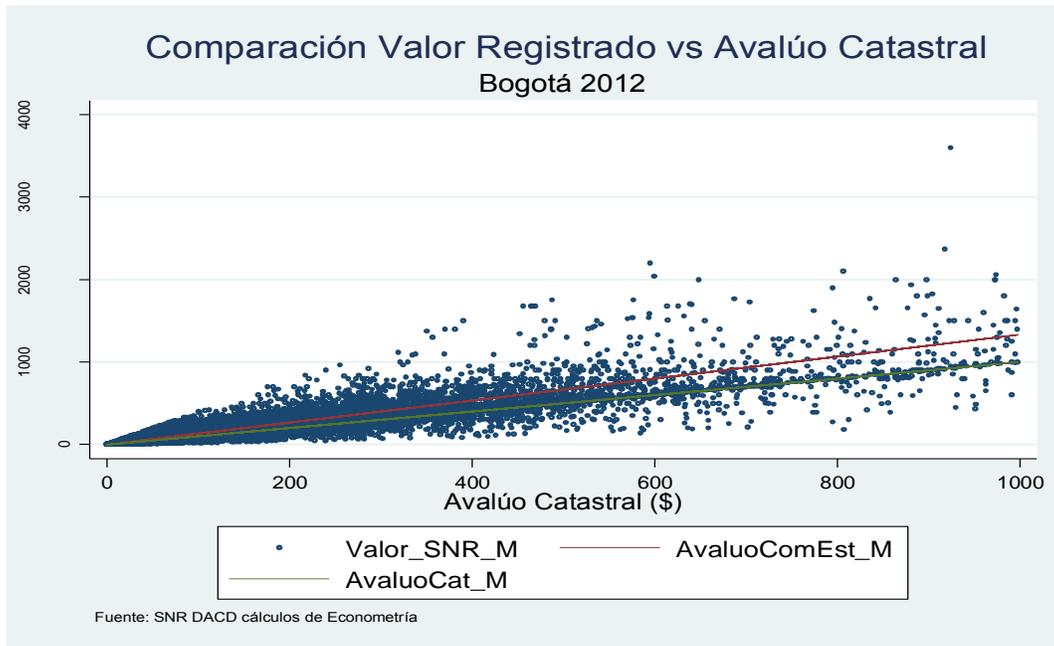
El cálculo se detalla de manera especial en el aparte correspondiente al estudio de caso de Bogotá y se aplica de igual manera en las otras dos ciudades pero se omite la descripción de los cálculos para no hacerlos reiterativos a lo largo del informe.

### 3.3.6 Bogotá

### 3.3.7 Bogotá

La siguiente gráfica de dispersión presenta el cruce de las variables valor registrado y avalúo catastral. Para efectos gráficos se restringen las observaciones a los avalúos inferiores a mil millones de pesos. La línea verde que atraviesa los datos en la parte inferior corresponde a una relación uno a uno entre las dos variables y la línea roja corresponde a una estimación del correspondiente avalúo comercial, del cual generalmente el avalúo catastral corresponde a un 75% (=3/4), de acuerdo con lo confirmado en la entrevista realizada en la UACD. Así pues para valores del avalúo comercial inferiores se estima el avalúo comercial multiplicando el catastral por un factor de 1,333 (=4/3).

**Figura 3.17 - Comparación Valor Registrado vs Avalúo Catastral. Bogotá 2012**



Fuente: SNR UACD. Cálculos Econometría.

Es importante anotar que en una proporción de los casos se puede esperar que las transacciones se hayan registrado por debajo de su valor real en la medida que el valor registrado se utiliza como base para algunas contribuciones y tributos, y en situaciones de mutua confianza entre comprador y vendedor se puede dar un acuerdo para registrar valores inferiores al real, en la medida que el único control disponible está en que se exige que el valor registrado no sea inferior al avalúo catastral.

Evidentemente en la gráfica anterior se observan transacciones bajo la línea verde, cuyo valor registrado es inferior al avalúo catastral, lo cual puede deberse a que el primer valor corresponde a la fecha de la transacción en cualquier momento del año, y el segundo corresponde a la última actualización catastral que pudo ser posterior. Esto también se puede observar en el siguiente cuadro y en el posterior gráfico de frecuencias de indicador valor registrado/avalúo catastral.

**Cuadro 3.24 - Estadísticas generales de la base de datos para Bogotá**

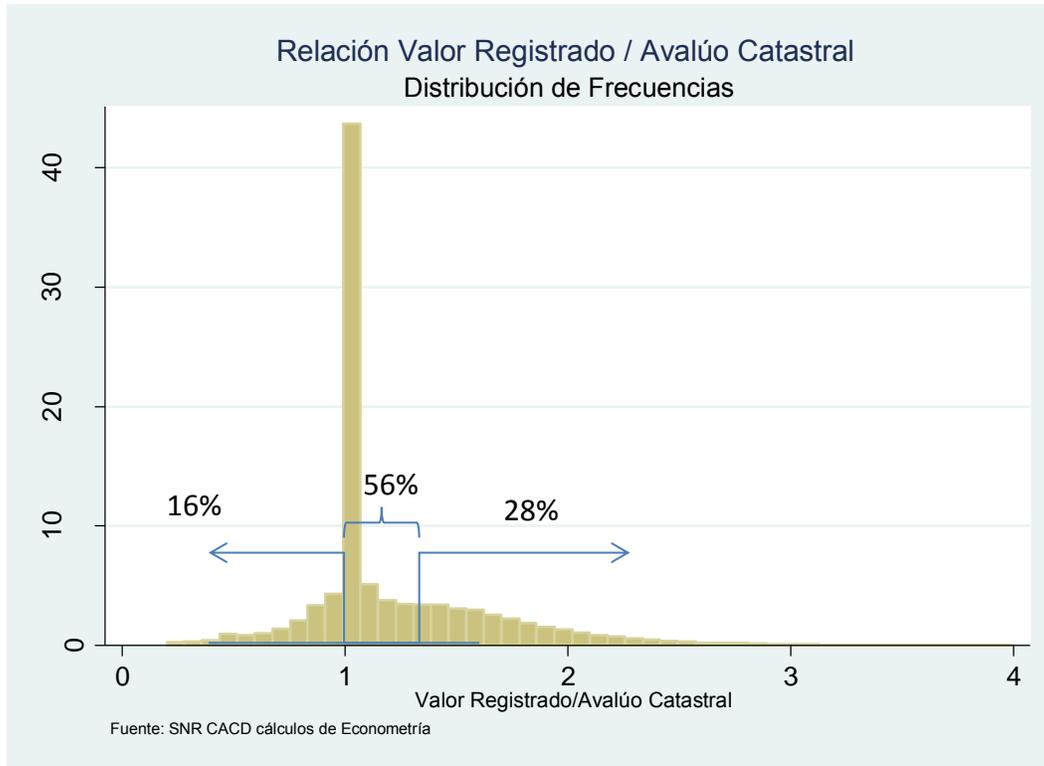
Relación Registro/Avalúo	Cantidad	Proporción
Registra por menos del avalúo catastral	10179	16%
Registra entre el avalúo catastral y el comercial	36238	56%
Registra más que el avalúo comercial	17777	28%
Total transacciones	64194	100%

Fuente: SNR UACD. Cálculos Econometría.

Cerca del 40% de las transacciones registran como valor de la venta, el avalúo catastral o un valor ligeramente superior a este. 16% de las transacciones corresponden al caso en que el valor en registro es inferior al avalúo y 28% registra valores superiores al avalúo comercial

Para la definición de un indicador de precio se compararon los valores registrados para las transacciones de compraventa con los avalúos catastrales en los cerca de 66 mil predios que se vendieron en Bogotá durante el año 2012 y se calculó un indicador que caracteriza la relación de estas dos variables. El siguiente paso fue revisar en detalle aquellos casos en los cuales el valor registrado resultaba exageradamente alto o bajo con respecto al avalúo, lo cual no resultó relativamente frecuente pues se evidenció sólo en alrededor de 1400 casos de las 66 mil transacciones del universo. Se encontró que en muchos casos esta relación se concentraba alrededor de múltiplos de mil, 10 mil y de millón, lo cual podría significar pérdida de ceros a la derecha, durante el proceso de sistematización o exportación de datos. Como resultaba arriesgado entrar a corregir los valores sobre la base de esta hipótesis, se optó en primera instancia por excluir del universo de análisis a aquellos predios cuyo valor registral superara en más de 400% el avalúo catastral o se encontrara por debajo del 20% de éste. Estos umbrales se determinaron teniendo en cuenta la distribución del indicador Valor registrado/Avalúo catastral.

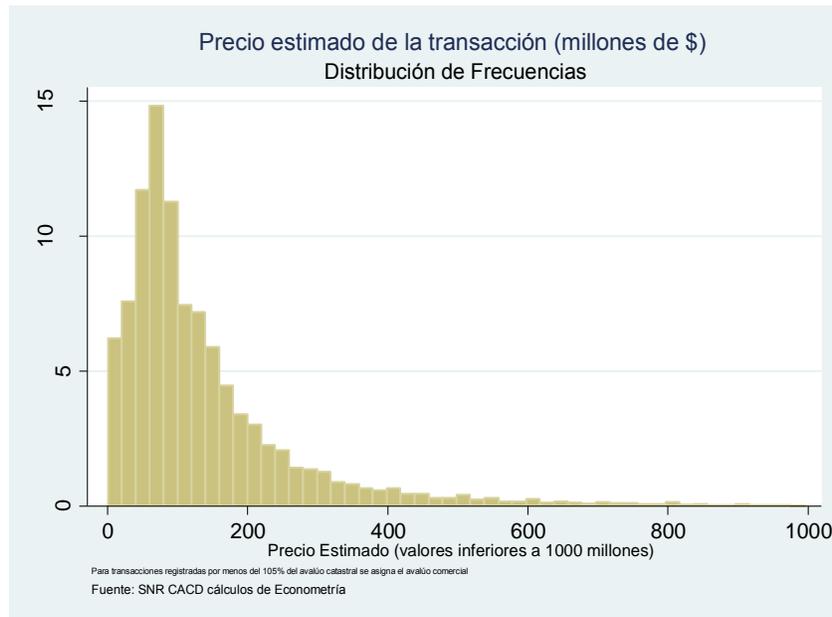
**Figura 3.18 - Relación Valor Registrado/Avalúo Catastral. Distribución de Frecuencias para Bogotá**



Fuente: SNR UACD. Cálculos Econometría.

El valor resultante para el inmueble presenta una distribución típica de una variable de precio. Es asimétrica truncada en cero y su moda se concentra entre 50 y 100 millones de pesos por inmueble transado, similar a la distribución lognormal.

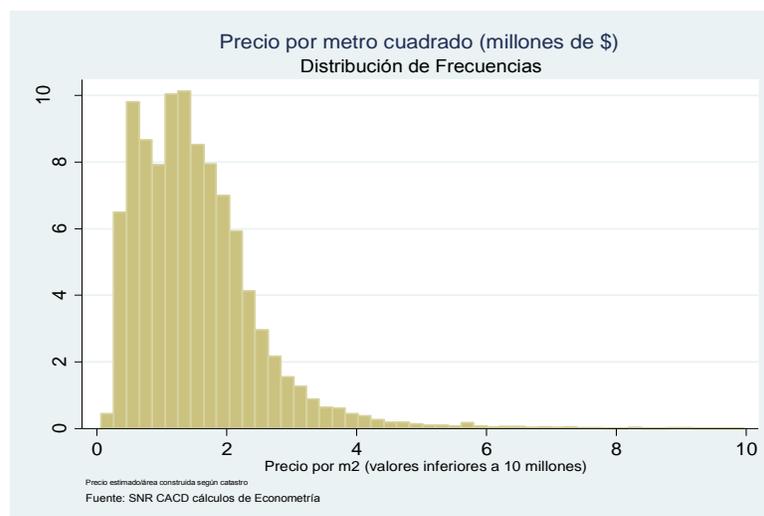
**Figura 3.19 - Precio estimado de la transacción (millones de pesos) para Bogotá. Distribución de frecuencias.**



Fuente: SNR UACD. Cálculos Econometría.

Para comparar estos valores entre los diferentes inmuebles es relevante calcular el precio en términos unitarios, dividiendo este precio estimado por el área construida como ya se ha mencionado. El resultado se presenta en la siguiente gráfica.

**Figura 3.20 - Precio por metro cuadrado (millones de pesos) para Bogotá. Distribución de Frecuencias.**

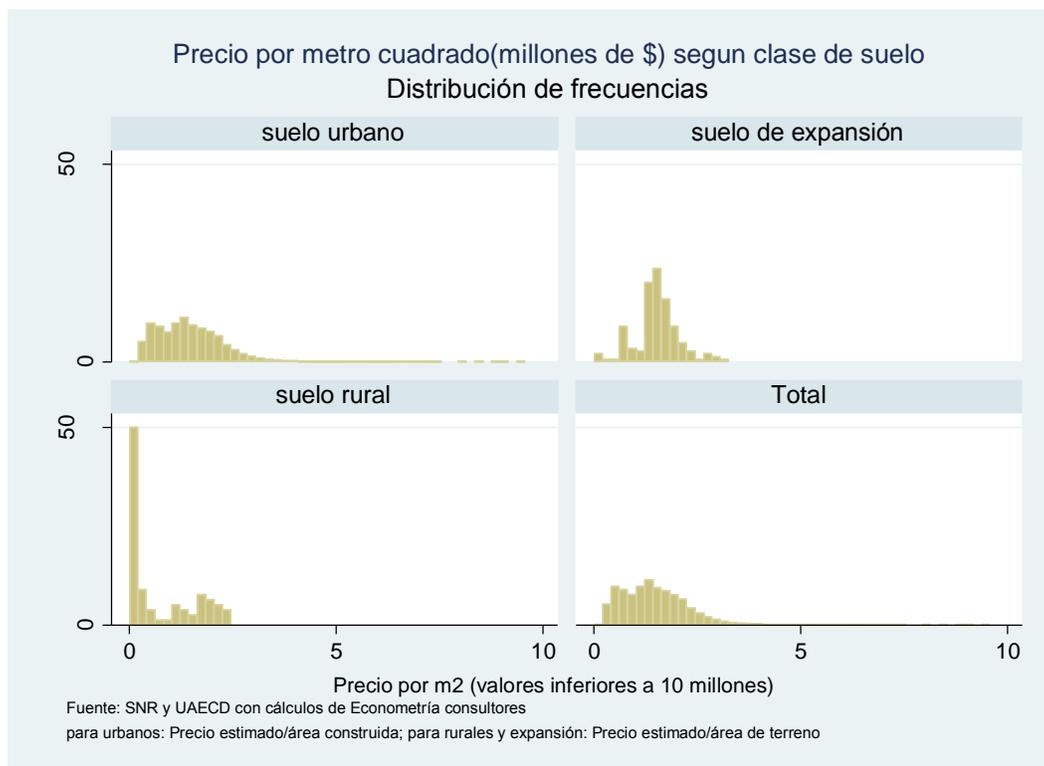


Fuente: SNR UACD. Cálculos Econometría.

Esta distribución es mucho más cercana a una lognormal con algunas frecuencias altas en valores de cifras cerradas como 500 mil, un millón, o 1.5 millones, lo cual no resulta extraño en este tipo de precios.

De acuerdo con la Figura 3.27 el precio por m2 se distribuye de maneras diferentes de acuerdo a la clasificación del suelo.

**Figura 3.21 - Precio por metro cuadrado (millones de pesos) según clase de suelo para Bogotá. Distribución de frecuencias.**



Fuente: SNR UACD. Cálculos Econometría.

Obviamente al ser los inmuebles urbanos los que constituyen la mayor proporción de la base, su distribución es similar a la del total de las transacciones. La distribución del precio por metro cuadrado construido en área de expansión es menos variable mientras que en zonas rurales, se distribuye de una manera más dispersa, aunque con una fuerte moda en los precios más bajos. Es necesario aclarar que en el caso de los predios rurales y de expansión el indicador de Precio por metro cuadrado se calcula respecto al

área del terreno y no respecto del área construida, por tratarse de inmuebles con poca construcción. De igual manera se procede con los lotes y casa-lotes urbanos<sup>68</sup>.

La mediana de los precio en el caso de Bogotá, es un poco mayor en suelo de expansión en donde alcanza 1,49 millones/m<sup>2</sup> que en suelo urbano en donde llega a \$1.37 millones/m<sup>2</sup>. En el caso del suelo rural la mediana es de \$210 mil/m<sup>2</sup>. La media de suelo de expansión es de \$1.53 millones/m<sup>2</sup>, en suelo urbano de \$1,47 millones/m<sup>2</sup> y en rural de \$722 mil, siendo este último caso en donde la distribución es más asimétrica.

Otra forma de graficar estas distribuciones, especialmente cuando se cruza con variables que tienen más de tres categorías es mediante gráficos de caja. Para ilustrar este tipo de gráficos se muestra a continuación nuevamente las distribuciones condicionadas del precio por metro cuadrado con respecto a la clasificación del suelo.

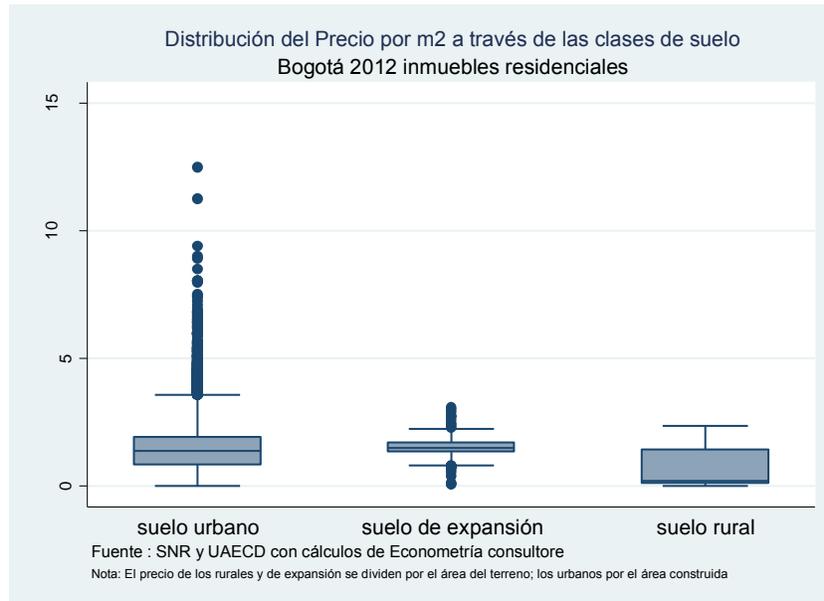
El eje vertical refleja los valores que puede tomar la variable cuya distribución se gráfica, la caja central representa el rango entre el percentil 25% y el percentil 75%, es decir que indica en donde se ubica el 50% de las observaciones centrales de la variable (en este caso el precio/m<sup>2</sup>); la línea que atraviesa esta caja representa la mediana de la distribución o lo que es igual, el percentil 50%; unas líneas verticales unen la caja central con dos líneas que representan el rango de variación sin *outliers* u observaciones extremas, denotando la línea inferior el mínimo valor no extremo y la línea superior el máximo valor no extremo.

La relación entre el tamaño de la caja y del rango de variación permite tener una idea visual de la dispersión de la distribución de frecuencias. Por ejemplo obsérvese en el caso de los precios en suelo de expansión lo estrecha que es la caja y lo cercana a sus valores mínimos y máximos no extremos, con respecto a los precios en inmuebles ubicados en suelo rural. También puede observarse que en suelo urbano los precios superiores a 4 millones son casos aislados que se grafican como valores extremos (*outliers*).

---

<sup>68</sup> Al no estar definidos como tal en las fuentes originales, se tomaron como lotes o casa-lotes aquellos predios en los cuales el área construida es inferior al 20% del área del terreno.

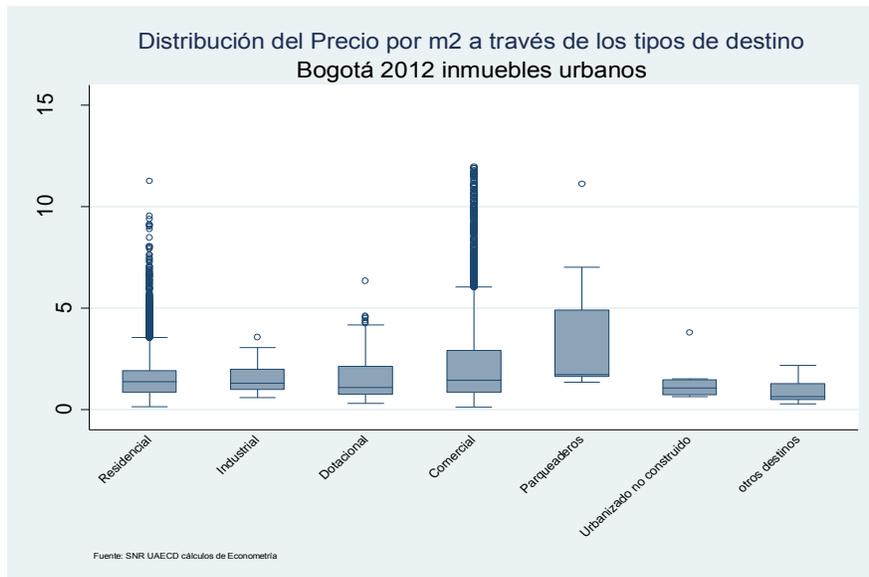
**Figura 3.22 - Distribución del Precio por metro cuadrado a través de las clases de suelo. Bogotá 2012 inmuebles residenciales.**



Fuente: SNR UAECED. Cálculos Econometría.

Introducidas las gráficas de caja, puede examinarse también el comportamiento de los precios/m2, a través de los destinos económicos (en suelo urbano), como se puede apreciar en la siguiente gráfica.

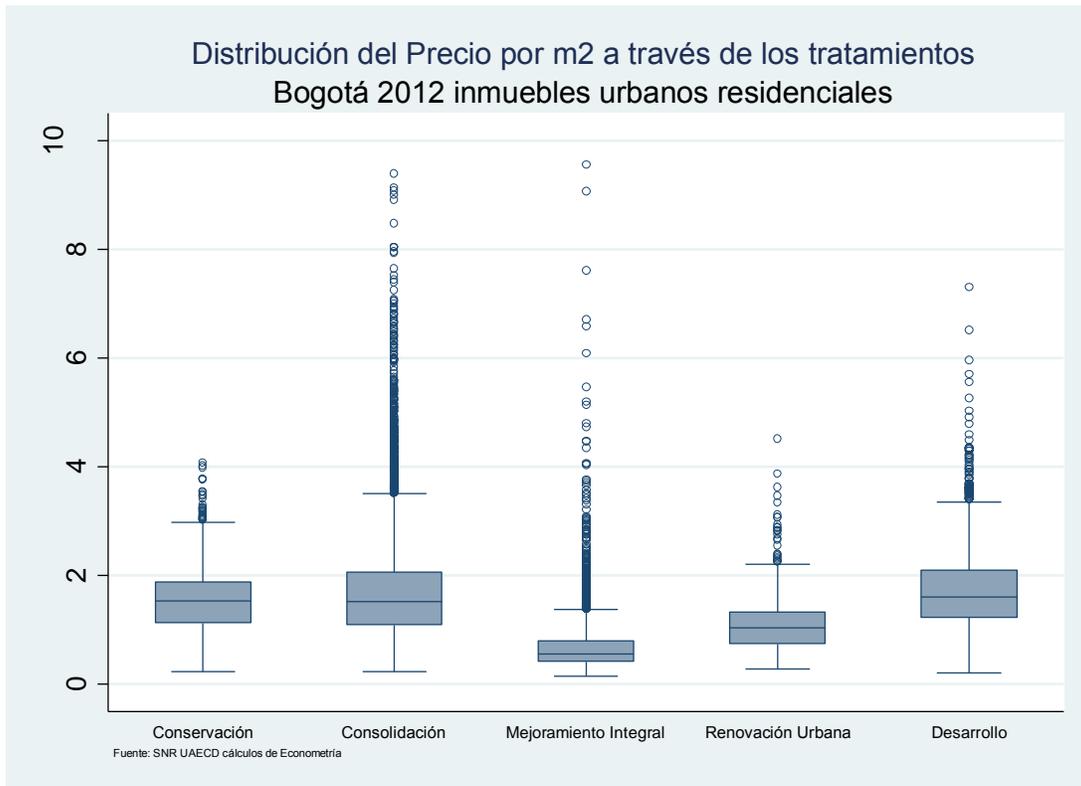
**Figura 3.23 - Distribución del precio por metro cuadrado a través de los tipos de destino. Bogotá 2012 inmuebles urbanos**



Fuente: SNR UACD. Cálculos Econometría.

Las mayores dispersiones se presentan en los destinos residencial y comercial, mientras que la menor dispersión está en los predios urbanizados no construidos.

**Figura 3.24 - Distribución del precio por metro cuadrado a través de los tratamientos. Bogotá 2012 inmuebles urbanos residenciales.**



Fuente: SNR UACD. Cálculos Econometría.

En cuanto a los precios residenciales urbanos según tratamiento, se evidencian diferencias en la mediana del precio para los inmuebles en tratamiento de mejoramiento, lo cual no sorprende dada la focalización que tiene este tipo de tratamiento. Se observa mayor dispersión de precios en Desarrollo y consolidación que en conservación pero es necesario llevar a cabo estimaciones econométricas para determinar si algunos tratamientos generan efectos significativos sobre el precio. Algo similar pasa con los precios de los inmuebles comerciales, como se ve en la siguiente gráfica.

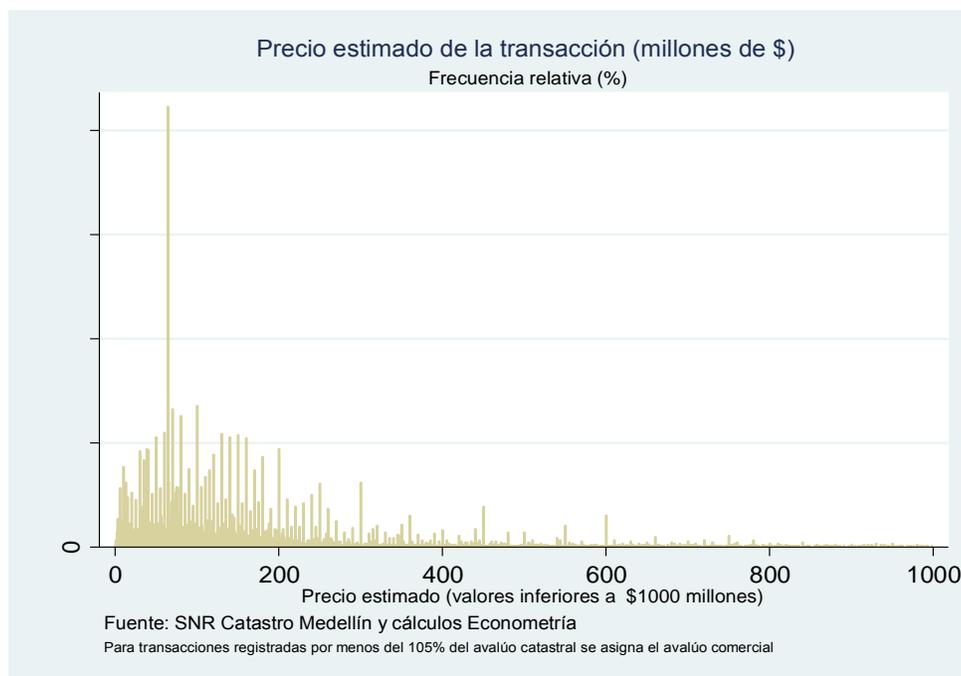
### 3.3.8 Medellín

Siguiendo el mismo procedimiento que para Bogotá, se realiza el cálculo del avalúo comercial para el caso de Medellín, el cual equivale al 60% (3/5) del avalúo catastral. Ahora siempre que se registren valores comerciales inferiores a los catastrales, éstos valores serán ajustados multiplicándolos por un factor de 1.66 (5/3). Este mismo ajuste para Cartagena.

Para el caso de Medellín el número de observaciones que mostraron relación del valor registrado respecto al avaluado, inferiores al 20% o superiores al 400%, tan sólo alcanzan a ser el 2%, y no alcanzan a generar mucho ruido dentro de la variable de interés.

La moda de la distribución se ubica en alrededor de \$64.75 millones, es decir, la mayoría de las transacciones en la ciudad de Medellín de 2012, se realizaron con ese valor. Acotando la variable en valores inferiores a los \$1000 millones, se muestra que el valor mínimo registrado es igual \$720 mil pesos y la más alta dentro de éste rango, es igual a \$997.8 millones de pesos. El promedio de las transacciones es equivalente a \$126 millones.

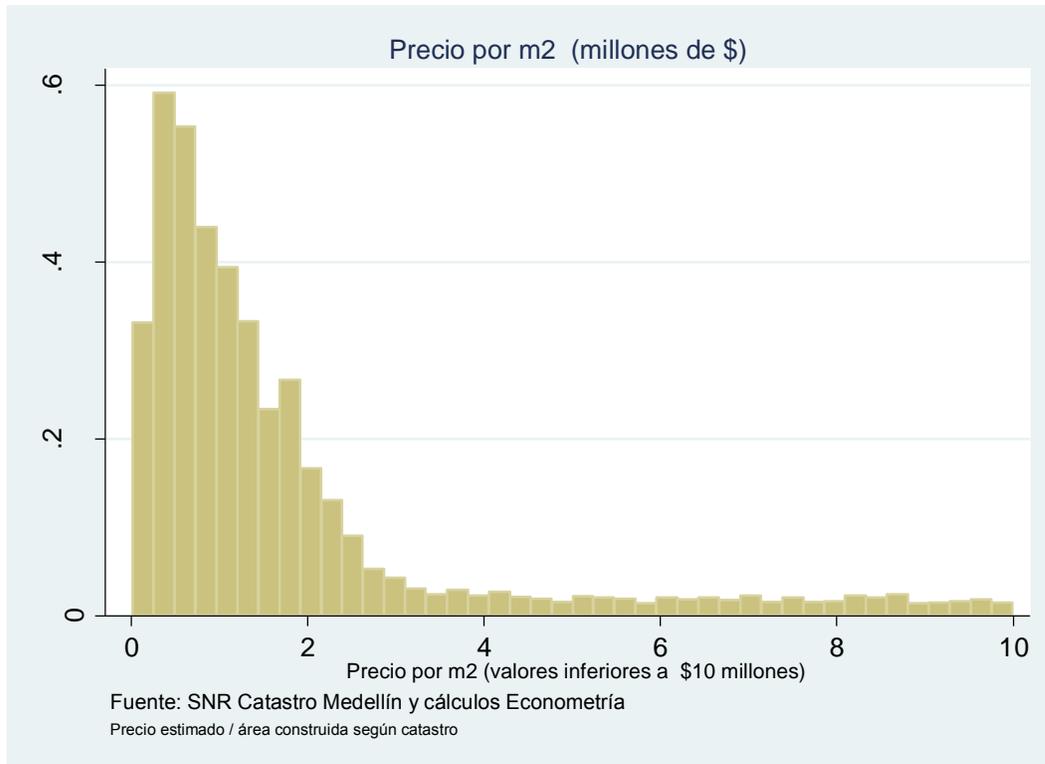
**Figura 3.25 - Precio estimado de la transacción (millones de pesos) para Medellín. Distribución de frecuencias.**



Fuente: SNR Catastro Medellín. Cálculos Econometría.

Ahora teniendo en cuenta el precio por metro cuadrado, dividiendo el valor transado sobre el área privada construida del predio, mayoría de los metros cuadrados transados en la ciudad están en \$1.75 millones. Limitando la distribución hasta los \$10 millones de pesos, la media del metro cuadrado en Medellín es igual \$1.78 millones.

**Figura 3.26 - Precio por metro cuadrado (millones de pesos) para Bogotá.  
Distribución de Frecuencias.**

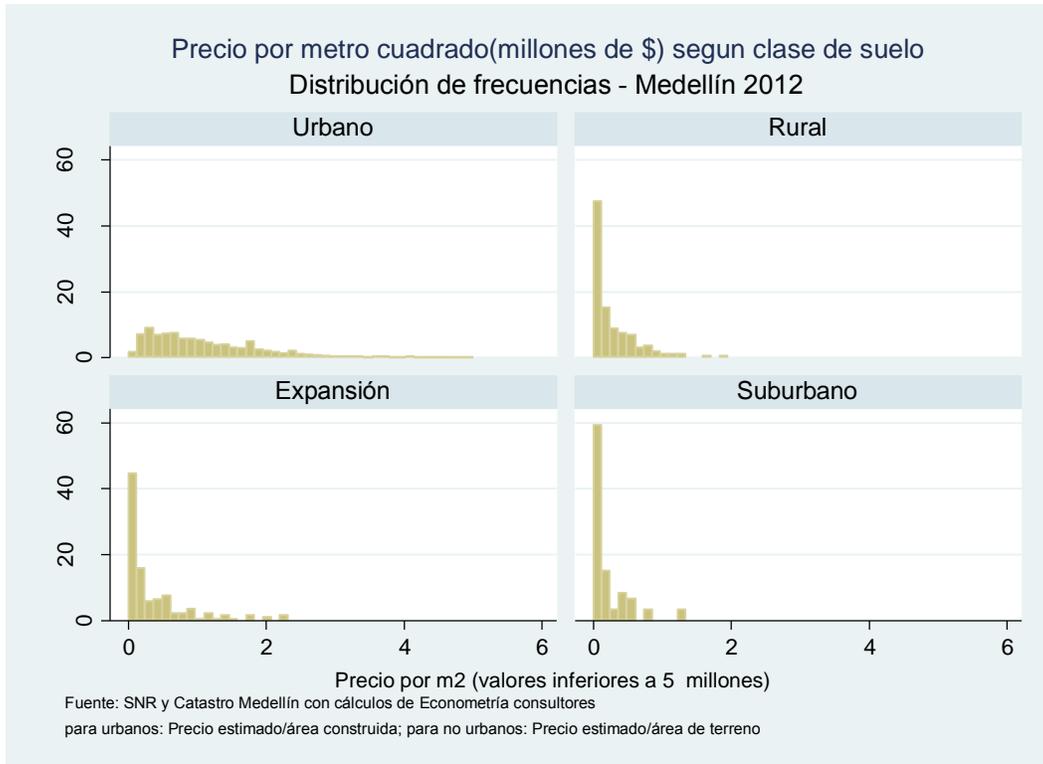


Fuente: SNR Catastro Medellín. Cálculos Econometría.

Al observar la distribución del precio por metro cuadrado según clase de suelo, la mediana del valor del metro cuadrado, es superior cuando el tipo de suelo es urbano, esta variable alcanza los \$1.29 millones/m<sup>2</sup>, mientras en zona rural es de 136 mil pesos/m<sup>2</sup>, en zona de expansión de 177 mil pesos/m<sup>2</sup> y en suelo suburbano de 95 mil pesos/m<sup>2</sup>

Los valores promedio por su parte, del valor transado por metro cuadrado, es mayor en la zona urbana, con \$8.38 millones /m<sup>2</sup>, seguido por la zona rural con \$666 mil/m<sup>2</sup>, mientras en el área de expansión la media se ubica en los \$460 mil/m<sup>2</sup> y en el área suburbana es de \$200 mil/m<sup>2</sup>.

**Figura 3.27 - Precio por metro cuadrado (millones de pesos) según clase de suelo para Medellín. Distribución de frecuencias.**

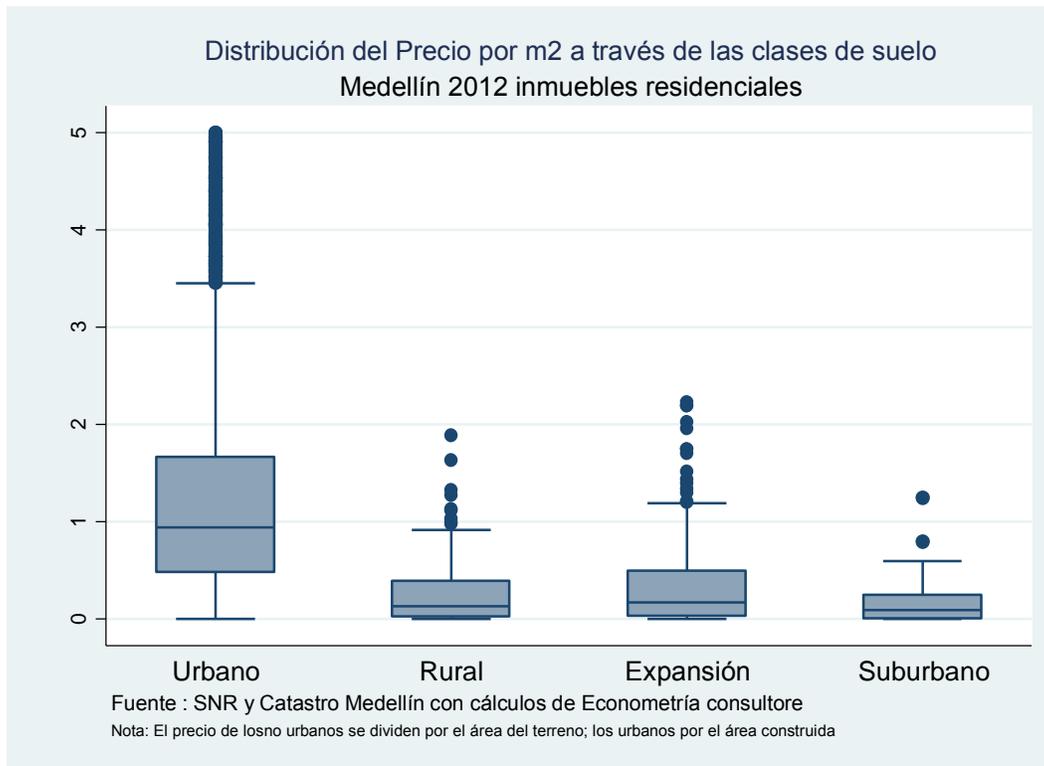


Fuente: SNR Catastro Medellín Cálculos Econometría.

El gráfico que se muestra a continuación la ubicación de la mediana de las observaciones centrales, que la caja que se observa para cada tipo de clase suelo, que las líneas que verticales que acompañan las cajas son los posibles valores que puede tomar nuestra variable de interés (precio por metro cuadrado), y lo que se sale por fuera de los límites de esta línea son valores extremos, denominados outliers.

Las cajas muestran que los valores del metro cuadrado más altos registrados se ubican en suelo urbano, y que por encima del \$3.8 millones se catalogan como outliers.

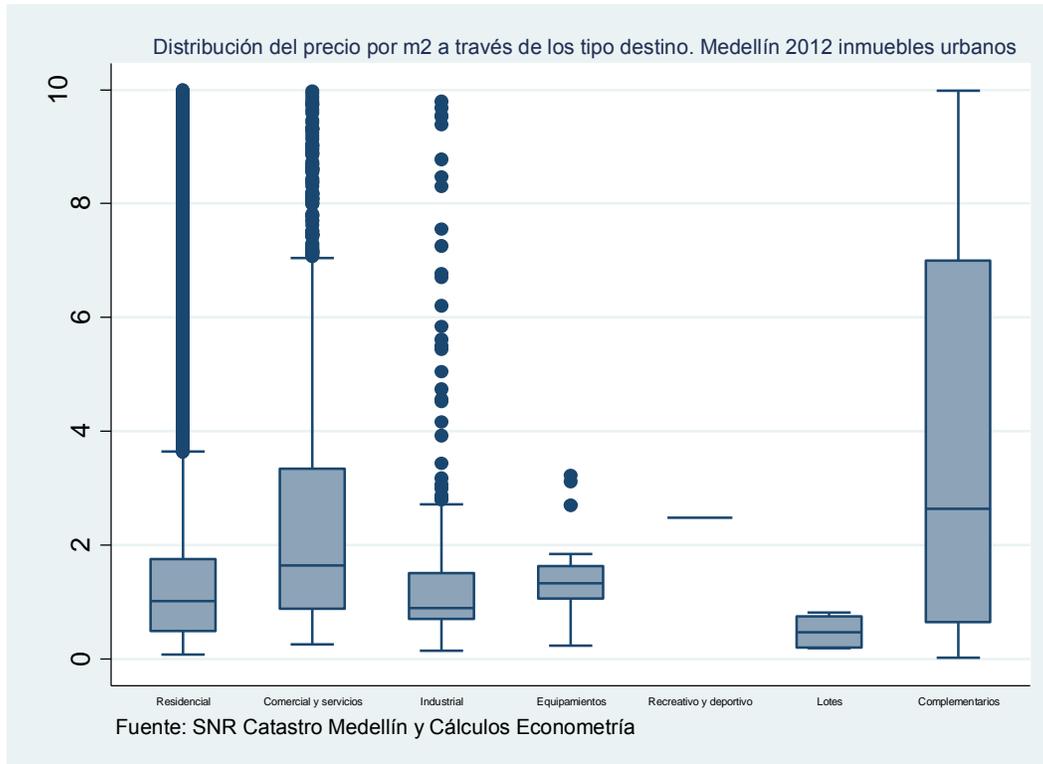
**Figura 3.28 - Distribución del Precio por metro cuadrado a través de las clases de suelo. Medellín 2012 inmuebles residenciales.**



Fuente: SNR Catastro Medellín Cálculos Econometría.

El mismo análisis aplicado al precio por metro cuadrado según destino económico, muestra que: las mayores varianzas, se presentan para los predios urbanos con destino residencial, comercial y servicios y complementario. El gráfico permite observar que las menores dispersiones se encuentran en los destinos de equipamientos y lotes, y que la mediana más alta entre los distintos destino se encuentra en el uso complementario.

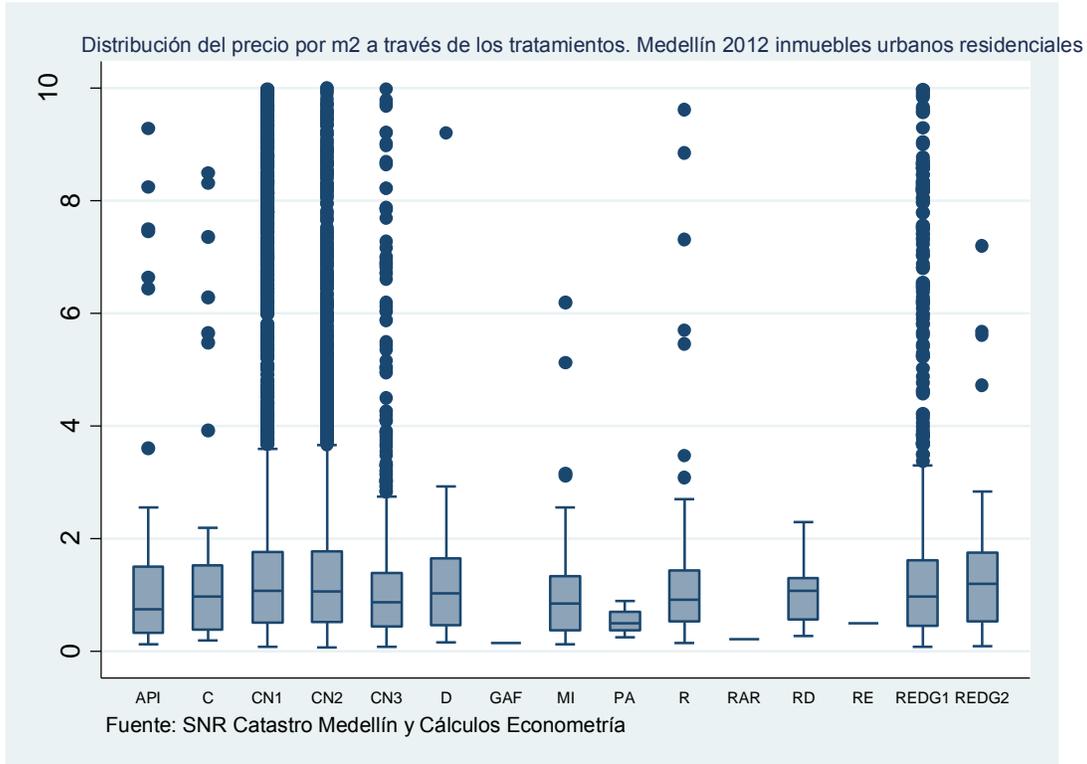
**Figura 3.29 - Distribución del precio por metro cuadrado a través de los tipos de destino. Medellín 2012 inmuebles urbanos**



Fuente: SNR Catastro Medellín Cálculos Econometría.

Un gráfico de caja para el precio por metro cuadrado de los predios urbanos residenciales de la ciudad en 2012 según tratamiento evidencia que las mayores dispersiones están en las transacciones ubicadas en tratamientos de Consolidación Nivel 1(CN1), Consolidación Nivel 2 (CN2), Consolidación Nivel 3 (CN3) y Redesarrollo Primer Grupo (REDG1, así mismo que las menores dispersiones están en los tratamientos de Redesarrollo (RD), Redesarrollo Segundo Grupo (REDG2), Recuperación (R), Mejoramiento Integral (MI), y Desarrollo (D).

**Figura 3.30 - Distribución del precio por metro cuadrado a través de los tratamientos. Medellín 2012 inmuebles urbanos residenciales.**



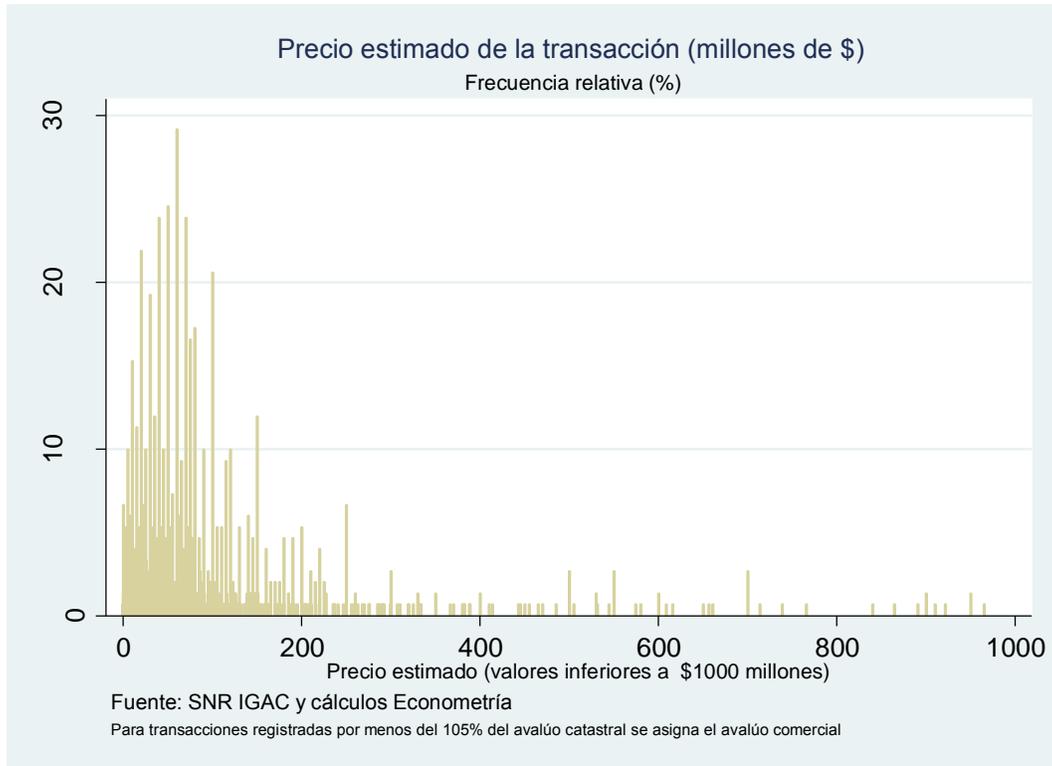
Fuente: SNR Catastro Medellín Cálculos Econometría. Nota: Áreas para la Preservación de Infraestructuras y Elementos del Sistema Estructurante (API), Conservación (C), Consolidación Nivel 1 (CN1), Consolidación Nivel 2 (CN2), Consolidación Nivel 3 (CN3), Desarrollo (D), Generación de Actividades Forestales (GAF), Mejoramiento Integral (MI), Preservación Activa (PA), Recuperación (R), Restauración de Actividades Rurales (RAR), Redesarrollo (RD), Redesarrollo Primer Grupo (REDG1), Redesarrollo Segundo Grupo (REDG2), Renovación (RE).

Este tipo de distribuciones son de suma importancia tenerlas en cuenta con anticipación del montaje de los modelos de precios hedónicos, dado que permiten identificar la importancia de ciertas variables.

### 3.3.9 Cartagena

Tomando el ajuste mencionado en el cálculo del precio para el modelo para la ciudad de Medellín, se denota que la moda de la distribución se encuentra en \$60 millones, truncado la variable en valores inferiores a \$1000 millones. La media por su parte alcanza valores de \$89.85 millones.

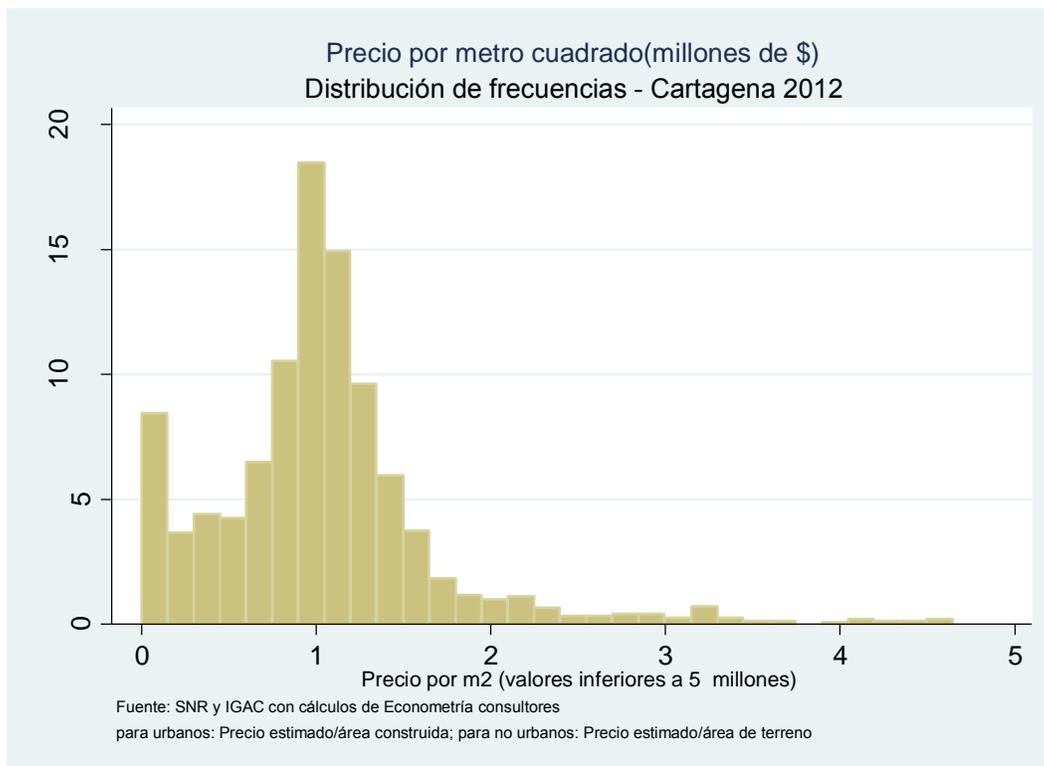
**Figura 3.31 - Precio estimado de la transacción (millones de pesos) para Cartagena. Distribución de frecuencias.**



Fuente: SNR, IGAC, y cálculos de Econometría

Al dividir el anterior valor por el área construida del predio, se consolida el precio por metro cuadrado, la distribución de esta variable se concentra en los \$330.000.

**Figura 3.32 - Precio por metro cuadrado (millones de pesos) para Cartagena. Distribución de Frecuencias.**

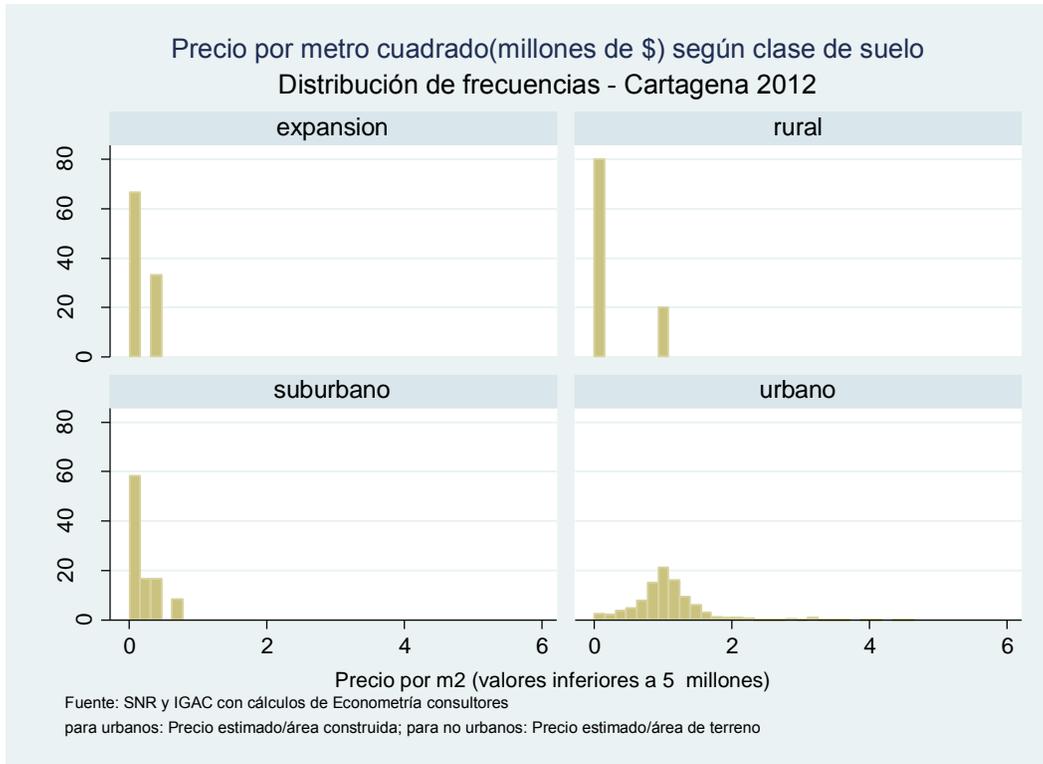


Fuente: SNR, IGAC, y cálculos de Econometría

Al observar la distribución del precio por metro cuadrado según clase de suelo, la mediana del valor del metro cuadrado, cuando el tipo de suelo es urbano, alcanza los \$1.02 millones/m<sup>2</sup>. En las zonas rural, suburbana y de expansión se cuenta con muy pocos datos para obtener un estimativo representativo.

El valor promedio por su parte, en la zona urbana, es de \$1.33 millones /m<sup>2</sup> y la distribución resulta bastante simétrica.

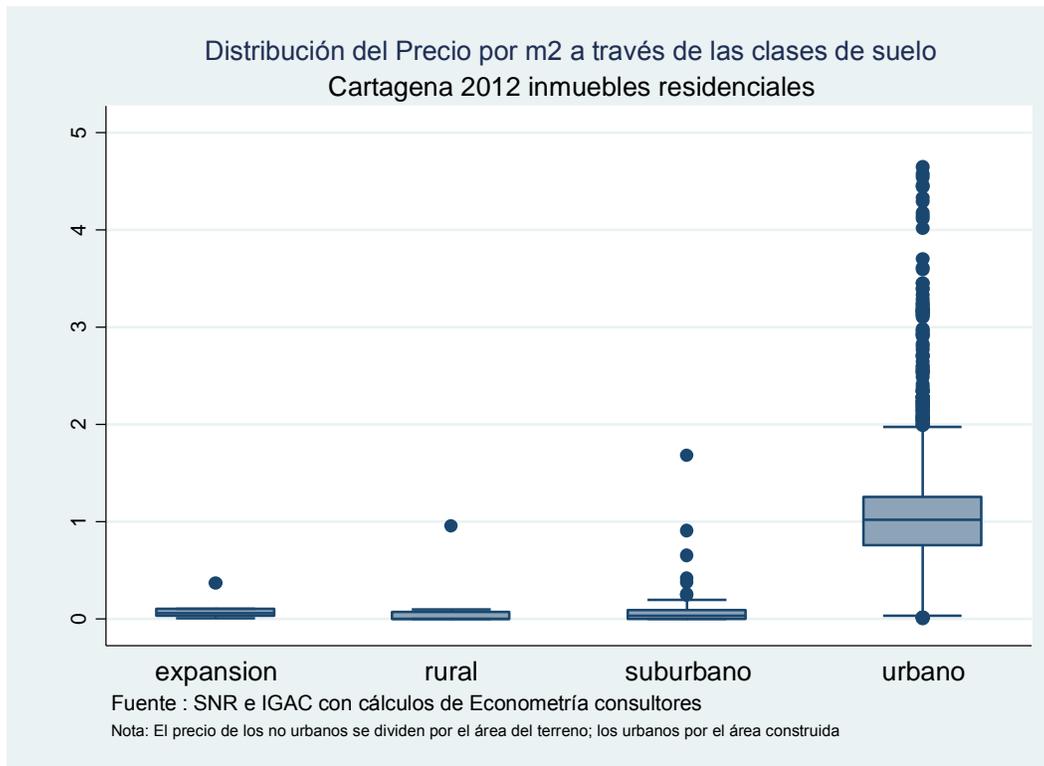
**Figura 3.33 - Precio por metro cuadrado (millones de pesos) según clase de suelo para Cartagena. Destino residencial Distribución de frecuencias.**



Fuente: SNR, IGAC, y cálculos de Econometría

Dado que son muy pocas observaciones de la base que se ubican en suelo rural, de expansión y suburbano, los gráficos de cajas no alcanzan a ser lo suficientemente ilustrativos para estas clasificaciones, pero para el suelo urbano se alcanza a percibir una mediana del precio por metro cuadrado baja y un alto número dentro de la categoría de outliers.

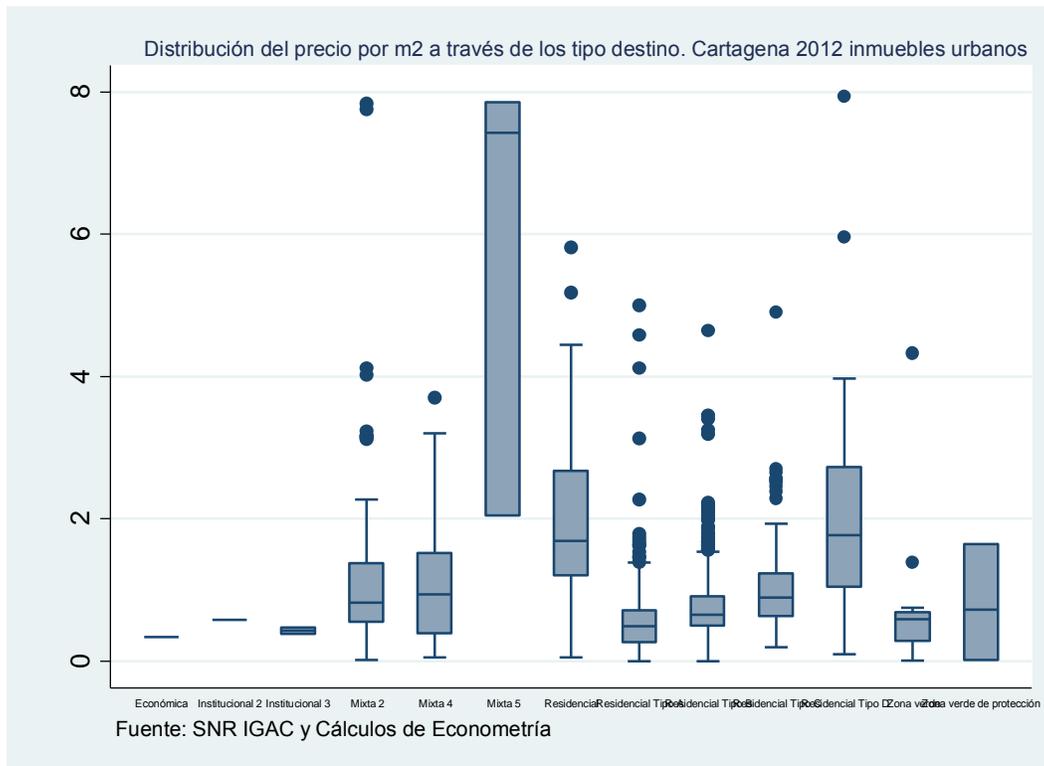
**Figura 3.34 - Distribución del Precio por metro cuadrado a través de las clases de suelo. Cartagena 2012 inmuebles residenciales**



Fuente: SNR, IGAC, y cálculos de Econometría

Por destino socioeconómico las diferenciaciones son mayores. Se demarca la mediana más en el destino denominado Mixto 5, así mismo la mayor cantidad de outliers se encuentran en los predios residenciales.

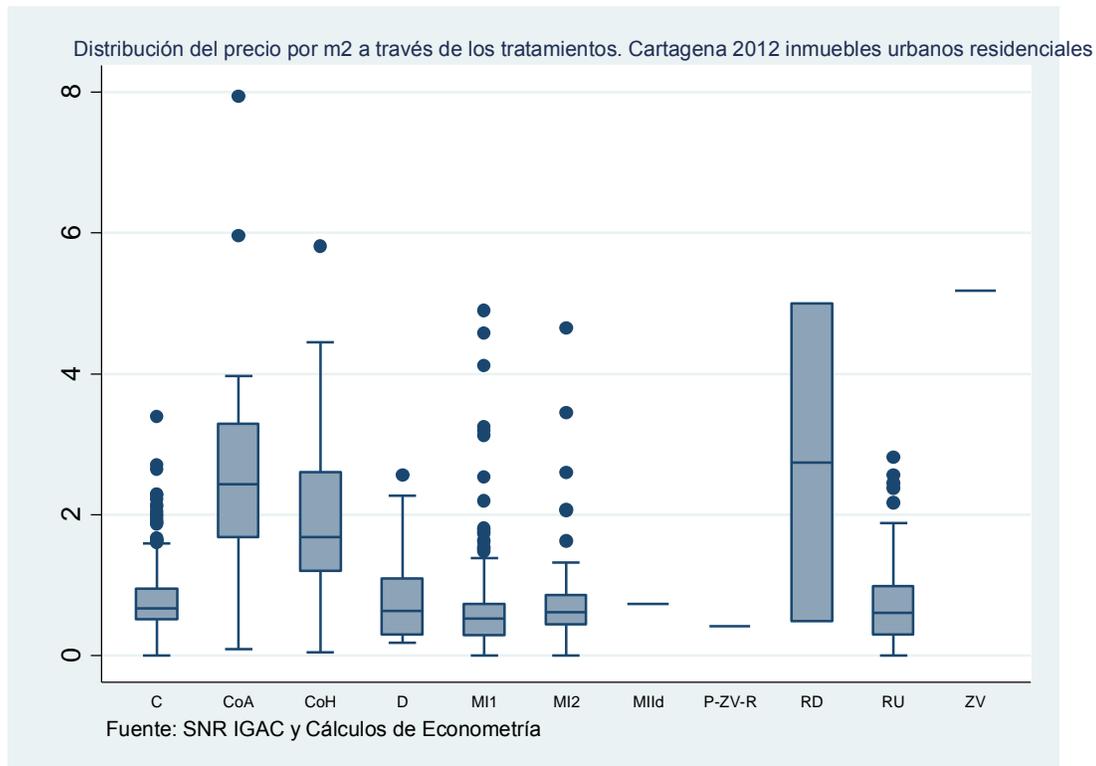
**Figura 3.35 - Distribución del precio por metro cuadrado a través de los tipos de destino. Cartagena 2012 inmuebles urbanos**



Fuente: SNR, IGAC, y cálculos de Econometría

Con base a los tratamientos, la mediana más alta se ubica en los predios clasificados en tratamiento de Redesarrollo. Los de mayor dispersión se observan en los tratamientos de mejoramiento integral 1 y 2 y en Conservación.

**Figura 3.36 - Distribución del precio por metro cuadrado a través de los tratamientos. Cartagena 2012 inmuebles urbanos residenciales.**



Fuente: SNR, IGAC, y cálculos de Econometría

### 3.3.10 Marco metodológico de los Modelos hedónicos espaciales

En un modelo a nivel de predios el análisis se centra en los determinantes de los precios de compra-venta, más que en las relaciones agregadas entre oferta demanda y precio. Para este logro se propone un modelo de precios hedónicos que incluya dentro de su especificación correcciones por autocorrelaciones espaciales.

Lancaster es el primero en introducir el método de precios hedónicos, rompiendo con el paradigma tradicional que consideraba que la utilidad se encontraba en los bienes e introduciendo la idea que la utilidad se encuentra en las características y propiedades vinculadas con dichos bienes (Lancaster, 1966).

La idea básica detrás de los modelos de precios hedónicos es que la propiedad engloba atributos deseados y no deseados por las personas, y cada uno de esos atributos contribuye al valor de mercado de una propiedad, valor que se revela en el momento de

una transacción<sup>69</sup>. El modelo hedónico descompone el precio observado en la transacción en las características del inmueble que pueden afectar el precio (Wang, 2006). Así, el precio se modela en función de las características estructurales de la propiedad. Estas características pueden ser interiores, exteriores, de ubicación, etc., y cada característica tiene implícito un efecto marginal sobre el precio. Los parámetros estimados por el modelo muestran la contribución unitaria de cada una de estas características al precio, lo que hace que en el modelo de precios hedónicos el precio se represente como la suma de las contribuciones de las características estructurales del predio al valor del mismo.

La ecuación 3.1 presenta el modelo de precios hedónicos implementado en esta evaluación. Las variables estructurales del predio están en el vector llamado **X** e incluyen indicadores de caracterización y de distancias frente a puntos importantes a nivel metropolitano, urbano, zonal y vecinal. Para poder evaluar el impacto que los instrumentos de planeación tienen sobre los precios, se aumenta el modelo de precios hedónicos con las variables de intervención, que aparecen en el vector **F**.

Ecuación 3.1

$$\mathbf{p} = \mathbf{F}\boldsymbol{\alpha} + \mathbf{X}\boldsymbol{\beta} + \mathbf{u}$$

Los vectores  **$\boldsymbol{\beta}$**  y  **$\boldsymbol{\alpha}$**  representan la importancia que tiene sobre el sobre el precio, cada característica del inmueble y de los instrumentos del POT respectivamente.

Las variables de caracterización, en general se incluyen en el modelo a través de indicadores dicótomos (dummies) que expresan la existencia o ausencia de cierta característica (por ejemplo, pertenecer a determinado estrato), pero podrían incluir también variables numéricas que describan características cuantificables del predio (como el índice de construcción, por ejemplo).

En este análisis es importante tener en cuenta que algunas de las variables explicativas pueden tener efectos compartidos o traslapados, por ejemplo variables de caracterización como estrato o localidad puede estar asociada en algunas de sus categorías con distancias mayores o menores a ciertas dotaciones urbanas.

En este tipo de modelos en donde tanto la variable explicada (precios) como las variables continuas (distancias) tienen distribuciones asimétricas por su naturaleza de no contar con números negativos, resulta relevante realizar las estimaciones transformando

---

69

los indicadores en sus logaritmos. Esto ayuda a garantizar normalidad en los errores pero sobretodo, permite considerar efectos multiplicativos. Así, los coeficientes ya no se interpretan como contribuciones aditivas al valor sino como elasticidades (cuánto crece porcentualmente el precio cuando la distancia a cierta dotación urbana crece en 1%)

Por otro lado, es importante considerar que un factor característico del mercado del suelo es que la ubicación del predio y todo aquello que lo rodea es un determinante clave del precio. Esto hace que el precio de cada predio y cada inmueble esté directamente afectado por los precios de los inmuebles y predios que los rodean, configurando una relación muy cercana en su comportamiento. Por esta razón, para el modelar los precios por metro cuadrado a nivel de predio es necesario acudir a los métodos comprendidos en lo que se denomina la Econometría Espacial (Whittle, 1954; Cliff & Ord, 1973) que incorpora metodologías apropiadas para identificar las relaciones espaciales existentes entre predios que explican el precio individual y aislar los aspectos geográficos que pueden generar correlaciones no deseadas en el componente no explicado (errores estadísticos) de los modelos de regresión, cuando se trata de observaciones ubicadas en el espacio.

El modelo espacial más sencillo toma en cuenta solamente los efectos de desborde de la variable dependiente, es decir, el efecto que tiene el valor de la variable dependiente de los vecinos sobre una observación individual; esto considera como única variable explicativa el comportamiento promedio ponderado de la variable dependiente en la vecindad y en general de manera inversamente proporcional a la distancia. La ponderación se hace con la distancia entre cada observación y todas las demás observaciones. A este tipo de variable se le ha llamado rezago espacial, en analogía a los rezagos temporales ( $X_{t-s}$ ) usados en análisis de series de tiempo para modelar la autocorrelación serial en el tiempo. Las ponderaciones que definen el alcance del grado de vecindad se organizan en una matriz de ponderaciones espaciales y son inversas a la distancia entre las unidades de observación. Esta matriz comúnmente llamada **W**, permite la aplicación de la primera ley de la geografía de Tobler, donde “todas las cosas están relacionadas, pero las cosas cercanas están más relacionadas que las cosas lejanas”. De esta manera, la matriz selecciona vecinos y determina la importancia de cada uno. Captar esta ley en el modelo es precisamente lo que permite generar una relación entre los precios de un predio y los precios de todos sus vecinos.

El modelo espacial de los precios del suelo se expresa en términos autorregresivos de la siguiente forma:

$$P_i = \lambda \sum_j w_{ij} P_j + \sum_h \alpha_h F_h + \sum_k \beta_k X_k + u_i \quad \text{Ecuación 3.2}$$

$$u_i = \rho \sum_j m_{ij} u_j + \varepsilon_i \quad \text{Ecuación 3.3}$$

O en notación matricial,

$$\mathbf{p} = \lambda \mathbf{Wp} + \mathbf{F}\boldsymbol{\alpha} + \mathbf{X}\boldsymbol{\beta} + \mathbf{u} \quad \text{Ecuación 3.4}$$

$$\mathbf{u} = \rho \mathbf{Mu} + \boldsymbol{\varepsilon} \quad \text{Ecuación 3.5}$$

Donde,

- p** Vector de precios (o logaritmo de precios) de nx1 observaciones(inmuebles)
- W** Matriz de tamaño nxn de ponderaciones espaciales de los precios, con ceros en la diagonal<sup>70</sup>
- M** Matriz de tamaño nxn de ponderaciones espaciales de los errores, con ceros en la diagonal
- Wp** Vector de nx1 que representa el rezago espacial de los precios (o logaritmos de precios)
- Mu** Vector de nx1 que representa el rezago espacial de los errores
- F** Matriz de tamaño nxH con los valores observados de H factores de

<sup>70</sup> La matriz de ponderaciones espaciales tiene la siguiente forma:

$$\mathbf{W} = \begin{pmatrix} 0 & w_{12} & \dots & w_{1n} \\ w_{21} & 0 & \dots & w_{2n} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ w_{n1} & w_{n2} & \dots & 0 \end{pmatrix}$$

En donde cada  $w_{ij}$  se calcula generalmente como el inverso de la distancia euclidiana<sup>70</sup>

$$w_{ij} = \frac{1}{\sqrt{(long_i - long_j)^2 + (latit_i - latit_j)^2}}$$

Dado que los precios se encuentran a ambos lados de la **Error! No se encuentra el origen de la referencia.** es necesario

$$\mathbf{p} = (\mathbf{I} - \lambda \mathbf{W})^{-1} (\mathbf{F}\boldsymbol{\alpha} + \mathbf{X}\boldsymbol{\beta} + \mathbf{u})$$

Para la estimación del modelo es necesario normalizar los pesos de la matriz W para asegurar que ésta se pueda invertir.

Siguiendo la literatura de modelos de precios hedónicos espaciales se hace una normalización por filas, donde la suma de los pesos normalizados es igual a 1. De esta manera, cada peso  $w_{ij}$  normalizado se puede interpretar como la fracción de toda la influencia espacial de la unidad i que se atribuye a la unidad j

intervención que representan la aplicación de los instrumentos del POT (tratamientos, usos, etc.)

- $\alpha$**  Vector de  $n \times 1$  de coeficientes a estimar, que representan el efecto de las de los factores de intervención sobre el precio
- $X$**  Matriz de tamaño  $n \times K$  con los valores observados de  $K$  variables explicativas exógenas (o sus logaritmos) que representan atributos hedónicos de los inmuebles
- $\beta$**  Vector de  $n \times 1$  de coeficientes a estimar, que representan el efecto de las variables exógenas sobre el precio.

Por su parte,  $\lambda$  y  $\rho$  son los parámetros de autocorrelación de la variable dependiente y de los errores respectivamente. Estos indican qué tan fuerte es la interrelación entre el comportamiento de un predio y lo que pasa a su alrededor. Una autocorrelación positiva quiere decir que valores altos están cerca de otros valores altos, mientras que una autocorrelación negativa indica que los valores altos están cerca de valores bajos.

Recientemente en la literatura han aparecido los primeros intentos de integrar el análisis espacial a los modelos de precios hedónicos (ver Baumont 2004 y 2009, Naanwaab 2011, Wang 2006, Osland 2010, Krause et al 2012, entre otros) respondiendo a la necesidad de tener en cuenta la importante relación observada entre los precios de un inmueble y el de sus vecinos. Aun cuando el modelo hedónico cuenta con variables a nivel de vecindario o de accesibilidad, así como distancias a puntos importantes, la dependencia espacial puede persistir y es necesario incluir las metodologías espaciales mencionadas para obtener unas estimaciones correctas. Según Baumont (2004)<sup>71</sup>, al tomar en cuenta la correlación espacial en los modelos de precios hedónicos de la vivienda se mejora las estimaciones y proyecciones de los mercados de finca raíz y se pueden capturar efectos de desborde o externalidades espaciales. El hecho de que una cantidad importante de variables a nivel de vecindario sean difíciles de medir o no existan en bases de datos hace que los modelos de precios hedónicos puedan tener una cantidad importante de variables omitidas. Dado que muchas de estas variables están relacionadas a nivel del barrio, como la inseguridad, la calidad del aire, entre otras, al incluir técnicas espaciales se puede hasta cierto punto solucionar este problema de variables omitidas.

---

<sup>71</sup> Baumont, C. (2004). Spatial Effects in Housing Price Models, 1–26.

De acuerdo con Baumont (2004), hay tres razones principales por las que los modelos hedónicos de precios deben preocuparse por efectos espaciales debido a que la vivienda es un bien durable con una ubicación fija. En primer lugar, de acuerdo con los modelos teóricos, los precios de la vivienda disminuyen a medida que se alejan del centro de negocios principal de la ciudad. En segundo lugar, los bienes de finca raíz se benefician de las instalaciones y comodidades de su vecindario y su precio puede verse afectado por desarrollos y cambios del barrio. De esta manera, todos los inmuebles dentro de un mismo vecindario capitalizan instalaciones y comodidades compartidas, características del vecindario y externalidades de proximidad. Por último, las casas y edificios dentro de barrio usualmente se han construido al tiempo y por ende tienden a tener características estructurales similares. Por estas razones, los precios de la vivienda podrían estar espacialmente correlacionados. Wang (2006) menciona la existencia de un efecto “manada” en el que en el momento en que se vende una propiedad, este precio se convierte en el precio de referencia de los vecinos y todos los demás forman el precio de su propiedad con base en el precio de la transacción realizada.

Al juntar las dos técnicas de estimación se tienen en cuenta los elementos relacionados con el predio y el vecindario, así como los efectos espaciales. La unión de los dos modelos: incluye las variables del modelo hedónico, es decir, aquellas relacionadas con el predio, el vecindario, las distancias a puntos importantes, etc.; las variables relacionadas con las variables de intervención del POT y la inclusión de los efectos espaciales a través de la matriz  $W$  que rezaga espacialmente tanto la variable dependiente (precios) como los errores.

### 3.3.11 Especificación de los modelos

Vale la pena mencionar que los datos utilizados para la estimación provienen del cruce de los datos de Registro de las transacciones realizadas en las ciudades de interés en el año 2012 con los datos de estos predios provenientes de sus respectivas Unidades de Catastro Municipal o entidad relacionada. De este cruce se obtienen un número de observaciones diferenciales que varían de acuerdo a la ciudad, de donde se seleccionan los predios urbanos<sup>72</sup> y residenciales. En segundo lugar, y como requisito para correr modelos espaciales, no se puede tener datos con coordenadas iguales, por lo que se selecciona aleatoriamente un predio de todos los que tienen las mismas coordenadas (por ejemplo, se selecciona un apartamento de 5 que pueden aparecer en la base con las mismas coordenadas). Por último, se corre el modelo sólo con los predios que tienen

---

<sup>72</sup> Para el caso de Cartagena se incluyen predios clasificados como urbanos, suburbanos y de expansión urbana.

toda la información de interés completa, ya que no puede haber valores perdidos en los modelos de econometría espacial.

Las variables incluidas en los modelos son de tres tipos: categóricas, distancias y de intervención. Entre estas tres categorías existe información a nivel del inmueble e información que relaciona el inmueble con la ciudad, teniendo en cuenta las distancias de él con un gran número de equipamientos, como son vías, estaciones de transporte masivo, parques, escuelas, centros de salud, centros comerciales, supermercados, centros de seguridad, entre otros. Dentro de las variables categóricas se incluyen las variables de intervención, que miden hasta qué punto los instrumentos del POT han sido efectivos en afectar el precio del suelo.

La estrategia para la especificación y estimación de los resultados sigue 4 pasos que se muestran a continuación:

- Calcular la matriz de correlación para las variables continuas<sup>73</sup> y excluir aquellas que muestran mayores niveles de correlación con las demás variables explicativas<sup>74</sup>.
- Estimar el mejor modelo posible del precio por metro cuadrado, usando sólo las variables referentes a características
- Estimar el mejor modelo posible del precio por metro cuadrado, usando sólo las variables referentes a distancias
- A partir de las variables que muestran un efecto significativo en cada uno de los modelos anteriores, estimar un modelo combinado de características y distancias, dejando únicamente aquellas variables que siguen siendo significativas al combinarlas hasta obtener el mejor modelo conjunto.
- Una vez se obtiene el mejor modelo posible con la información disponible de características y distancias, se incorporan las variables de impacto, que en este caso corresponden a tratamientos y usos definidos por norma.
- Verificar cuáles de los tratamientos y usos normativos tienen un efecto significativo sobre los precios.

En los resultados a continuación se presentan solamente las variables que parecen tener efecto sobre los precios. Siguiendo la literatura de modelos de precios hedónicos, la

---

Se intentó modelar una variable que explicara este fenómeno pero por insuficiencia de datos el modelo no logro la convergencia requerida en las iteraciones sobre la función de verosimilitud.

variable dependiente (precio por metro cuadrado y avalúo por metro cuadrado) y todas las variables no categóricas, como las distancias, se incluyen como logaritmo natural, para que los efectos se puedan interpretar como elasticidades. Para evitar problemas de multicolinealidad, las variables del barrio se capturan a través de efectos fijos de localidad.

### 3.3.12 Resultados

#### ***Bogotá D.C.***

Los resultados de los modelos para el caso de Bogotá se presentan en el cuadro siguiente, donde cada columna representa un modelo. Las variables incluidas en los modelos aparecen a la izquierda y en los casos en donde la variable no fue incluida, aparece el estimador vacío<sup>75</sup>.

Para modelar las normas urbanísticas de acuerdo al uso se construyeron indicadores que establecen los siguientes valores:

- -2 = la norma prohíbe el uso correspondiente
- -1 = el uso es de tipo restringido
- 0 = no existe norma posterior al POT para la correspondiente UPZ
- 1 = el uso es considerado complementario
- 2 = el uso es permitido (como principal)

De esta manera se establece una dirección de la norma según su restricción o permisibilidad de acuerdo con el signo del indicador, y el nivel o intensidad de la restricción o permiso<sup>76</sup>

En Bogotá el mejor modelo obtenido combina dummies de estrato, localidad e interés cultural del inmueble con distancias a centros comerciales y otros equipamientos. Varias normas de uso resultan significativas cuando se les analiza aisladamente pero al combinarlas con el mejor modelo de dummies y distancias solo dos conservan su poder

---

<sup>75</sup> Las variables de los cuadros de resultados **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** que tienen una estrella al lado de su coeficiente son variables que tienen un efecto estadísticamente significativo sobre el precio

<sup>76</sup> Esta es una estrategia similar a la usada en las escalas de Likert para representar numéricamente un indicador cualitativo

explicativo: el uso de servicios personales vecinales<sup>77</sup>, uso de culto zona y uso de cultura vecinal, éstos dos últimos indican que el precio se reduce cuando es permitido y lo incrementa cuando se restringe, mientras los servicios personales vecinales incrementan el precio cuando es permitido y lo baja cuando se restringe.

**Cuadro 3.25 - Resultados del modelo de precios hedónicos para Bogotá**

	SoloDummies	SoloDist	DumDist	NormUso	Todas
estrato==1.0000	-0.302***		-0.297***		-0.274***
estrato== 2.0000	-0.172***		-0.168***		-0.148***
estrato== 4.0000	0.276***		0.272***		0.265***
estrato== 5.0000	0.354***		0.346***		0.338***
estrato== 6.0000	0.489***		0.482***		0.452***
clase_pred==P Propiedad Horizontal	0.323***		0.319***		0.313***
trat==Mejoramiento Integral	-0.164***		-0.161***		-0.151***
trat==Desarrollo	0.0895***		0.0891***		0.0933***
localidad==San Cristóbal	-0.136***		-0.134***		-0.120***
localidad==Usme	-0.0841**		-0.0840**		-0.0767**
localidad==Tunjuelito	-0.216***		-0.206***		-0.156***
localidad==Teusaquillo	-0.0797**		-0.0761**		-0.0666*
localidad==Puente Aranda	-0.141***		-0.138***		
localidad==Rafael Uribe Uribe	-0.231***		-0.227***		-0.207***
localidad==Ciudad Bolívar	-0.0913**		-0.0907**		-0.0783*
El inmueble es de interés cultural	0.123**		0.123**		0.112*
pzonal==norte	0.235*		0.259**		0.255**
Amenaza de inundación=Alta	0.138		0.127		
Distancia al centro comercial más cercano		-0.0237***			
Dist al equipam. más cercano tipo Administrativo Escala Vecinal		0.0192***			
Dist al equipam. más cercano tipo Parque de bolsillo		0.0101*			
Dist al equipam. más cercano tipo Parque Escala Zonal		-0.0294***	-0.0100**		-0.0105***
Tipo de norma para el uso Deportivo y Recreativo Urbano				0.0343**	
Tipo de norma para el uso Personales Vecinal				-0.0171***	
Tipo de norma para el uso Culto Zonal				0.0120**	0.0154**
Tipo de norma para el uso Cultural Vecinal				-0.0196**	-0.0184*
Constante	-0.0673***	0.0941*	-0.0298	0.00149	-0.0348*
lambda	0.289***	0.960***	0.301***	0.986***	0.350***
rho	0.372***	-0.192**	0.356***	-0.180**	0.323***

\* p<0.10, \*\* p<0.05, \*\*\* p<0.01 Fuente: Econometría

El modelo con sólo Dummies encuentra efectos significativos conjuntos para las variables estrato, localidad, tratamiento, ser inmueble en propiedad horizontal y ser inmueble de interés cultural. En el modelo definitivo que incluye distancias y normas, el tratamiento de conservación y el de renovación urbana pierden su poder explicativo

<sup>77</sup> en esta categoría se incluyen los servicios peluquería, salas de belleza, tatuajes, sastrería, agencias de lavandería y de tintorerías, reparación de artículos eléctricos, fotocopias, remontadora de calzado, marqueteterías, vidrierías, floristerías, confecciones, cafeterías, heladerías, elaboración de artesanías.

Dentro de las variables dummy de caracterización que se probaron en el proceso de especificación, las siguientes NO resultaron significativamente explicativas del logaritmo del precio de los inmuebles con destino residencial en suelo urbano:

- La ubicación el área de un plan parcial según su estado (Predelimitado, en proceso Adoptado)
- La ubicación en zona de amenaza por inundación según nivel de amenaza (Alta, media, baja)
- La ubicación el área de un plan zonal (Norte, Centro, Usme)
- La ubicación en un área de centralidad según nivel (1,2 o 3)

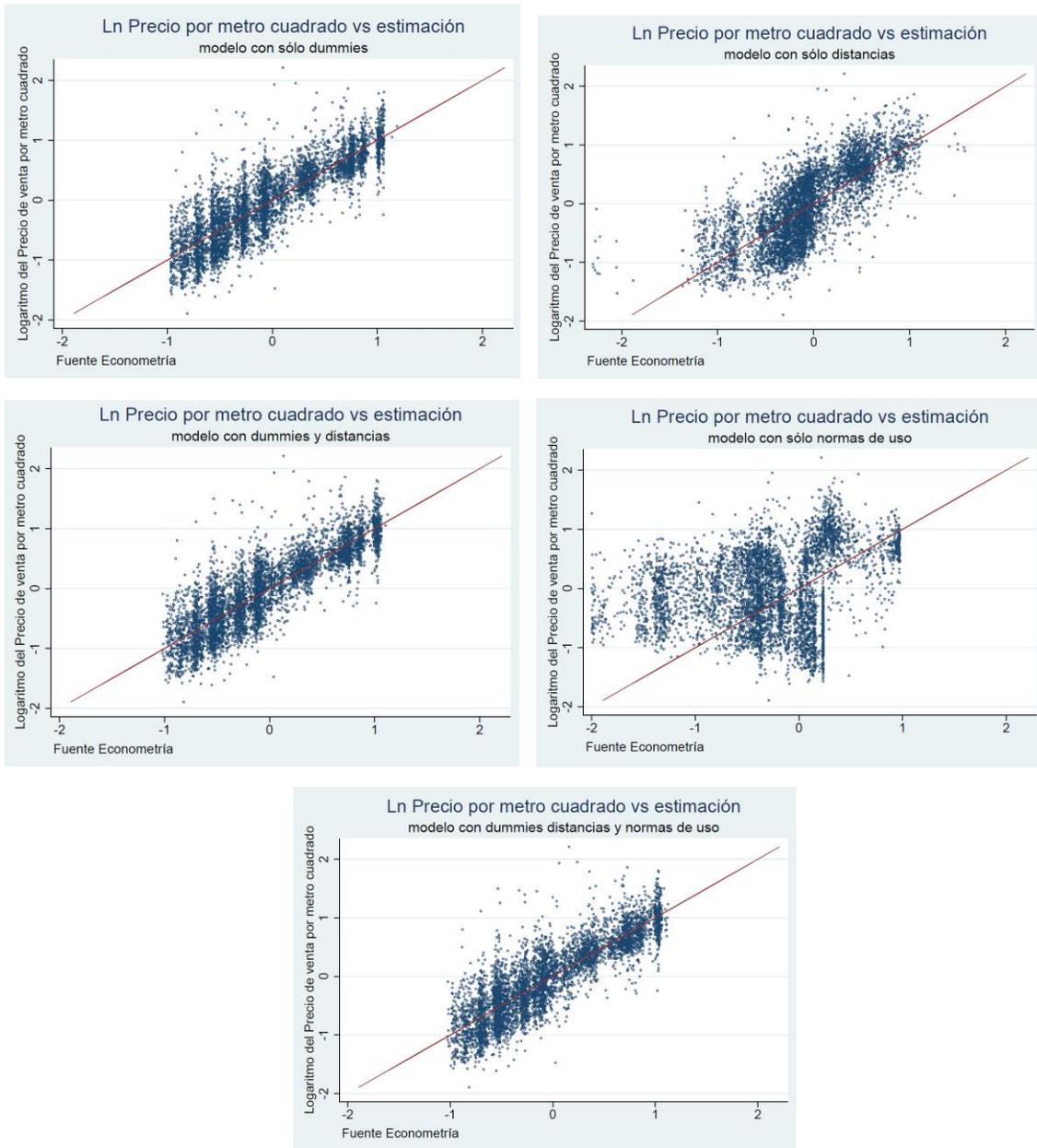
Dentro de las variables de distancia que se excluyeron por colinealidad o no se encontró un efecto significativo están las siguientes:

- Distancia a una centralidad según nivel
- Distancia a vías según tamaño
- Distancia a una estación de transmilenio
- Distancia a un equipamiento de Abastecimiento de alimentos según escala
- Distancia a un equipamiento tipo Administrativo excepto el de Escala Vecinal
- Distancia a un cementerio según escala
- Distancia a un equipamiento de bienestar social según escala
- Distancia a un equipamiento de culto excepto el de Escala Vecinal
- Distancia a un equipamiento cultural excepto el de Escala Vecinal
- Distancia a un equipamiento deportivo y recreativo según escala
- Distancia a un equipamiento de justicia según escala
- Distancia a un parque excepto el de Escala Zonal
- Distancia a un recinto ferial según escala
- Distancia a un equipamiento de salud según escala
- Distancia a un equipamiento de seguridad según escala
- Distancia a un terminal de transporte
- Distancia a un portal de transmilenio
- Distancia al Aeropuerto
- Distancia al Rio Bogotá u otro cuerpo de agua

A continuación se hace una comparación entre el precio observado y el precio estimado para cada uno de los modelos. Lo que demuestra que desde el modelo inicial hasta el

modelo final, el modelo se va ajustando de tal manera que el precio predicho se asemeja al precio observado.

**Figura 3.37 Precio observado y precio estimado de los Modelos estimados para Bogotá**



Fuente: Estimaciones Econometría.

## **Medellín**

En el caso de la ciudad de Medellín, el poder explicativo de las distancias a equipamientos es mucho menor que el de las variables dummies de caracterización. Las variables de norma urbanística consideradas fueron: la densidad máxima establecida para el polígono normativo (en viviendas por hectárea), la altura máxima permitida<sup>78</sup>, la dotación de metros cuadrado por habitante para uso residencial, y el porcentaje de área neta mínima. Estas regulaciones se establecieron por polígono normativo de acuerdo a la normatividad y se asignó a cada predio de la muestra de acuerdo a su correspondiente polígono. Estas variables resultan bastante significativas salvo el área neta mínima que tiene un menor nivel de variabilidad. Al combinarse con el mejor modelo derivado de dummies y distancias.

Resulta interesante el impacto negativo que tienen los espacios de recreación y deporte como potenciadores del valor inmobiliario, el valor baja tanto por encontrarse cerca de los corredores de uso especial para deporte y recreación como por la cercanía a equipamientos de este tipo. La cercanía al metro baja el precio mientras que la cercanía a los ejes viales estructurantes lo mejora. En presencia de dummies o de indicadores de norma, las únicas distancias que conservan su poder explicativo son las de Distancia del predio a Corredores de uso especial tipo Áreas de Actividad Especializadas en Recreación y Distancia del predio a Equipamientos de tipo Recreación y Deporte.

Los indicadores de norma urbanística como densidad máxima y Dotación de m2 por habitante en residencial, pierden poder explicativo en presencia de las dummies de estrato y comuna, pero la regulación de altura máxima conserva de manera consistente su capacidad de impactar los precios positivamente.

El siguiente cuadro presenta estos resultados:

**Cuadro 3.26- Precio observado y precio estimado de los Modelos estimados para Medellín**

	SoloDummies	SoloDist	DumDist	Norma	Todas
estrato==Estrato 2	0.183***		0.182***		0.161**
estrato==Estrato 3	0.534***		0.531***		0.498***
estrato==Estrato 4	0.790***		0.787***		0.714***
estrato==Estrato 5	0.811***		0.810***		0.729***

<sup>78</sup> En los polígonos para los cuales la norma no especificó una altura máxima explícita se estableció un estimativo de acuerdo con la relación entre el índice de construcción máximo permitido en el polígono y el índice de ocupación de finido por la norma, el cual en algunos casos depende del tamaño del lote. Para los predios en polígonos definidos como de carácter rural se estableció una altura máxima de 2 aunque para algunos corredores la norma establece excepciones específicas.

	SoloDummies	SoloDist	DumDist	Norma	Todas
estrato==Estrato 6	0.751***		0.747***		0.674***
Régimen de Propiedad Horizontal	0.252***		0.246***		0.232***
tratam==Restauracion de Actividades Rurales	-0.921***		-0.912***		-0.890***
Comuna 1	-0.258***		-0.259***		-0.244**
Comuna 2	-0.623***		-0.631***		-0.643***
Comuna 3	-0.558***		-0.566***		-0.551***
Comuna 4	-0.447***		-0.445***		-0.456***
Comuna 5	-0.413***		-0.411***		-0.418***
Comuna 6	-0.494***		-0.492***		-0.484***
Comuna 8	-0.208***		-0.206***		-0.181***
Comuna 10	0.330***		0.328***		0.240***
Comuna 11	0.461***		0.470***		0.461***
Comuna 12	0.432***		0.441***		0.422***
Comuna 13	-0.319***		-0.318***		-0.299***
Comuna 14	0.728***		0.736***		0.754***
Comuna 16	0.219***		0.222***		0.205***
suelprotecc==Áreas de Aptitud Forestal	0.819***		0.847***		0.873***
Distancia del predio a Corredores de uso especial tipo Áreas de Actividad Especializadas en Recreación		0.0237*	-0.0238***		-0.0239***
Distancia del predio a Corredores de uso especial tipo Centro de Equilibrio		-0.0184*			
Distancia del predio a Equipamientos de tipo Recreación y Deporte-RE		0.0185**	0.0168**		0.0170**
Distancia del predio a línea del Metro existente		0.0204*			
Distancia del predio a ejes viales estructurantes		-0.0156**			
Densidad máxima				-0.000834***	
Altura Máxima permitida				0.114***	0.0296***
Dotación de m2 por habitante en residencial				0.298***	
Constante	-0.606***	0.274	-0.599***	-1.132***	-0.641***
lambda	1.540***	2.928***	1.138***	1.410***	1.155***
rho	-1.473***	-2.906***	-1.385***	-1.289***	-1.371***

\* p<0.10, \*\* p<0.05, \*\*\* p<0.01 Fuente: Econometría

Dentro de las variables dummy de caracterización que se probaron en el proceso de especificación, las siguientes no resultaron significativamente explicativas del logaritmo del precio de los inmuebles con destino residencial en suelo urbano:

- Los tratamientos diferentes a Restauración de Actividades Rurales
- La ubicación dentro del área definida para instrumentos de planificación<sup>79</sup> (Plan Parcial, Regularización y Legalización Urbanística, Áreas de Protección de Infraestructura)
- El ámbito de acuerdo al sistema de centralidades. Tanto el “Zonal y Corregimental” como “Barrial y Suburbano” resultaron no significativos. “Metropolitano y Regional”, “Ciudad” y “Vecinal y Veredal” no se incluyeron en la especificación por colinealidad o insuficiencia de observaciones.
- La ubicación en zonas de protección excepto el caso de las Áreas de Aptitud Forestal
- La ubicación en Corredores de Uso Especial (Corredor Metropolitano de Servicios, Áreas de Actividad Especializada en Educación, Áreas de Actividad

<sup>79</sup> Los denominados Planes Especiales se excluyeron por colinealidad con otros regresores

Especializadas en Recreación, Áreas de Actividad Especializadas en Salud, Centro Tradicional y Representativo, Centro de Equilibrio, Centralidad)

Dentro de las distancias que no se incluyeron en los modelos para evitar colinealidad estuvieron las siguientes:

- Distancia del predio a Corredores de uso especial tipo Áreas de Actividad Especializada en Educación
- Distancia del predio a Ejes de la red de Espacio público tipo Eje estructurante
- Distancia del predio a Equipamientos de tipo Almacenamiento y Distribución de Combustibles-CB.

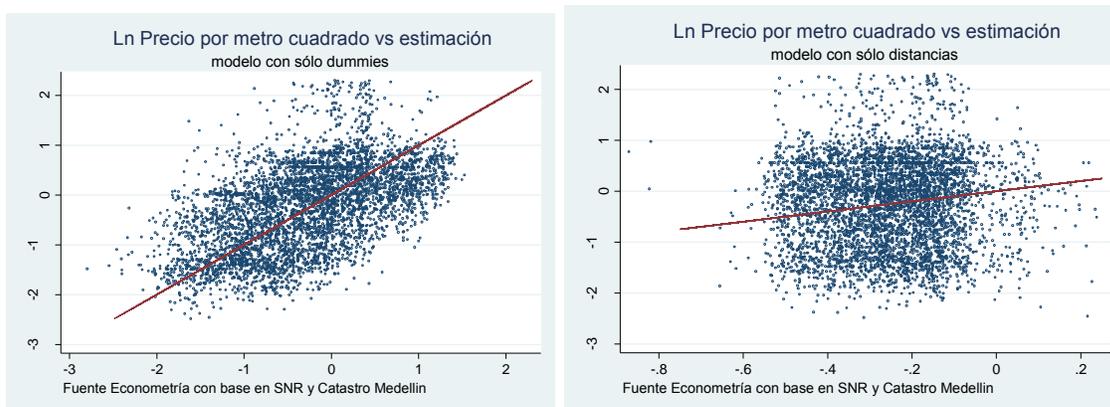
Las distancias que entraron en la especificación pero no mostraron poder explicativo significativo fueron:

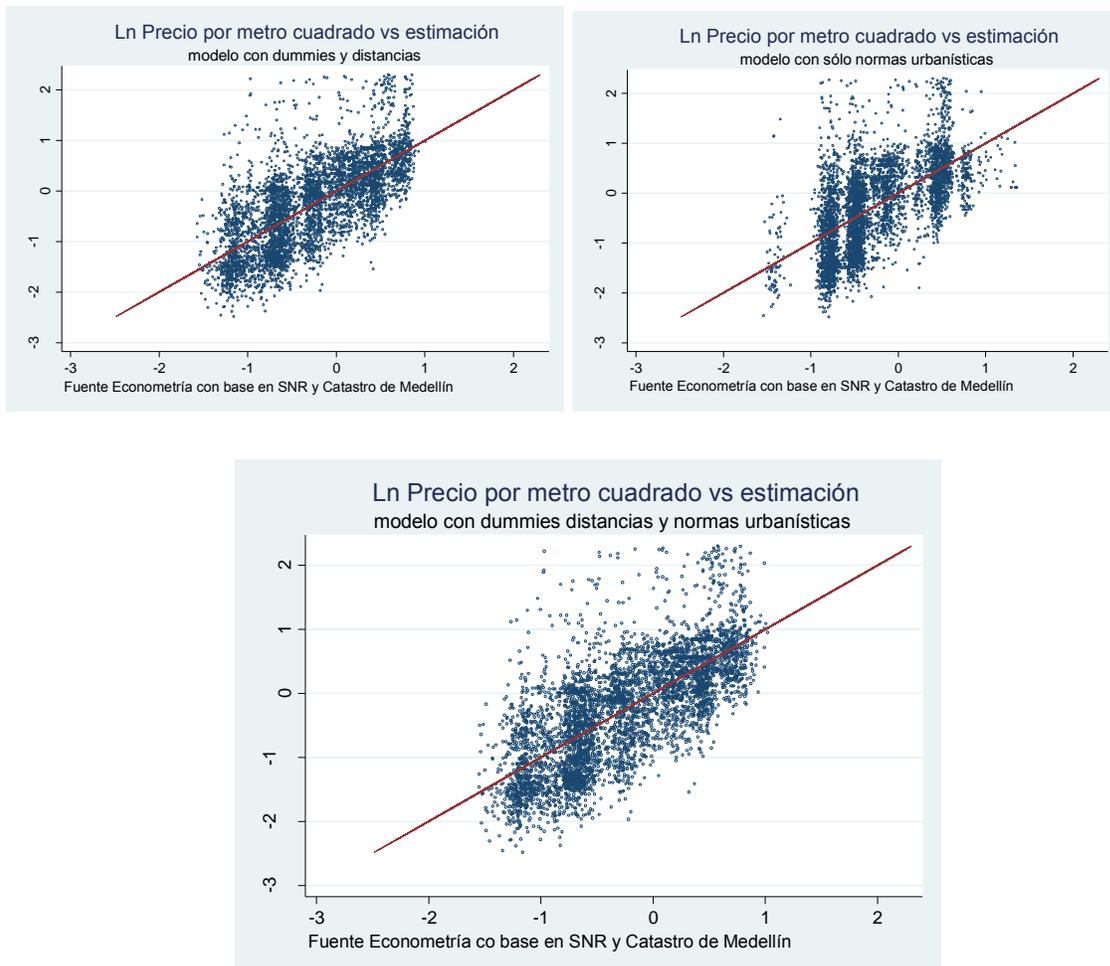
- Distancia del predio a Corredores de uso especial tipo Áreas de Actividad Especializada en Educación
- Distancia del predio a Corredores de uso especial tipo Áreas de Actividad Especializadas en Salud
- Distancia del predio a Corredores de uso especial tipo Centro Tradicional y Representativo
- Distancia del predio a Corredores de uso especial tipo Centro de Equilibrio
- Distancia del predio a Equipamientos de tipo Transporte-TT
- Distancia del predio a Equipamientos de tipo Almacenamiento y Distribución de Combustibles-CB
- Distancia del predio a Equipamientos de tipo Almacenamiento y Distribución del Sector Primario-PP
- Distancia del predio a Equipamientos de tipo Asistencia Social-AS
- Distancia del predio a Equipamientos de tipo Culturales-CU
- Distancia del predio a Equipamientos de tipo Educación-ED
- Distancia del predio a Equipamientos de tipo Justicia Cercana al Ciudadano-JC
- Distancia del predio a Equipamientos de tipo Prevención y Atención de Desastres-PA
- Distancia del predio a Equipamientos de tipo Salud-SA
- Distancia del predio a Equipamientos de tipo Sanitarios-SN
- Distancia del predio a Corredores de interés patrimonial
- Distancia del predio a Ejes de la red de Espacio público tipo Caminos antiguos

- Distancia del predio a Ejes de la red de Espacio público tipo Eje estructurante
- Distancia del predio a Ejes de la red de Espacio público tipo Parques lineales
- Distancia del predio a Ejes de la red de Espacio público tipo Red caminera
- Distancia del predio a Ejes de la red de Espacio público tipo Red caminera cubierta
- Distancia del predio a Ejes de la red de Espacio público tipo Red peatonal
- Distancia del predio a línea de Metrocable existente
- Distancia del predio a línea de Metroplus existente
- Distancia del predio a drenajes
- Distancia del predio al Aeropuerto Olaya Herrera
- Distancia del predio a la terminal más cercana (Terminal del norte o Terminal del Sur)

A continuación se hace una comparación entre el precio observado y el precio estimado para cada uno de los modelos. Lo que demuestra que desde el modelo inicial hasta el modelo final, el modelo se va ajustando de tal manera que el precio predicho se asemeja al precio observado, aunque en el caso de Medellín el ajuste es menor al que se logra en el modelo de Bogotá. Especialmente el modelo que utiliza sólo distancias resulta relativamente débil frente a las dummies de estrato y comuna o la regulación de altura.

**Figura 3.38 – Ln precio por metro cuadrado**





## *Cartagena*

Para el caso de la ciudad de Cartagena de Indias, también se plantea un modelo de precios hedónicos, dando respuesta al alcance del estudio. La especificación del modelo para la ciudad es distinta a la realizada para Bogotá y Medellín, primero porque la fuente de información catastral es IGAC y no los catastros independientes como sucede en las anteriores ciudades, y segundo porque la cantidad de variables obtenidas difieren en número.

El procedimiento seguido para obtener la especificación final del modelo al igual que para Bogotá y Medellín, inicia con la selección de las variables de caracterización del predio (especialmente dummies), que este caso corresponden a la pertenencia a las Unidades Comuneras de Gobierno y la clasificación según estrato socioeconómico al que pertenece el predio, desafortunadamente no se cuenta con la identificación de cuáles predios corresponden a propiedad horizontal y cuáles no. En un segundo paso,

se realizan las regresiones haciendo uso exclusivo de las variables de distancia a equipamientos, para evaluar su efecto sobre el precio del bien inmueble. En tercer lugar, se estructura un modelo combinado entre estas dos especificaciones anteriores. Para finalizar, incluyendo sobre este último modelo, las variables vinculadas con el POT, relacionadas con la clasificación de la ciudad por tratamientos urbanísticos, usos del suelo, zonas de protección y de riesgo. Cabe mencionar que este tipo de modelos, las estimaciones son procedentes siempre que se incluya la autocorrelación espacial presente entre un predio y sus vecinos.

Los resultados de las estimaciones para Cartagena concluyen que ninguna de las normas de uso establecidas en las unidades comuneras de gobierno resultó tener un efecto significativo sobre el logaritmo del precio por metro cuadrado. El mejor modelo que se obtiene conjuga dummies con distancias. Las dummies son algunas de estrato, zonas de uso predominante del suelo, el tratamiento de protección (incluyendo zonas de playa) algunas zonas de riesgo y las distancias significativas son a las zonas verdes y al cementerio. Las variables normativas probadas en el modelo del precio estimado de la transacción no fueron significativas para explicarlo.

**Cuadro 3.27- Resultados del modelo de precios hedónicos para Cartagena**

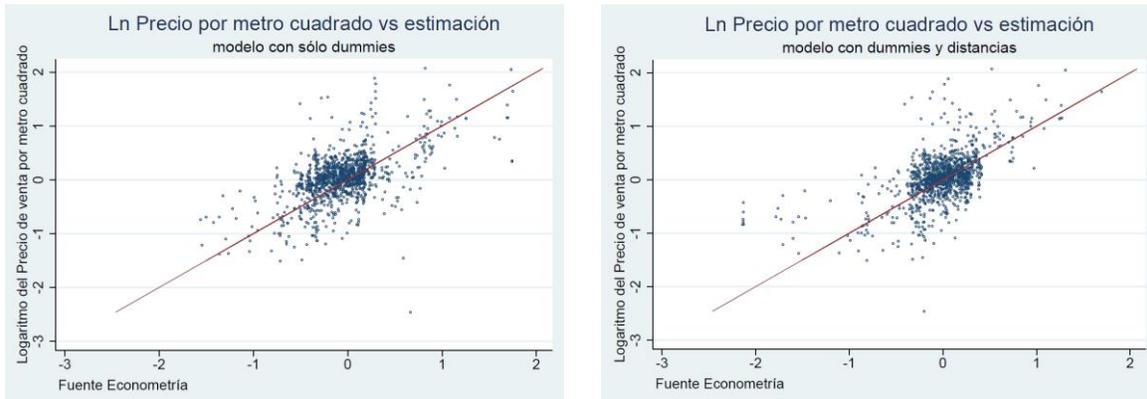
Variable explicativa	Modelos			
	SoloDummies	SoloDist	DumDist	Final
D_estrato1	-0.174***		-0.164***	-0.164***
D_estrato2	-0.0410**		-0.0355**	-0.0355**
D_estrato4	0.108***		0.105***	0.105***
usosuelo1==Comercial	-0.315***		-0.333***	-0.333***
usosuelo1==Industrial	-0.169***		-0.141**	-0.141**
usosuelo1==otros	0.0862***		0.0945***	0.0945***
tratam3==Protección y Playa	0.631***		0.614***	0.614***
zona_riesg2==Expansividad Moderada	0.0488*			
zona_riesg2==Inundación Alta	-0.0943***		-0.0975***	-0.0975***
zona_riesg2==Remoción en Masa Baja	-0.263***		-0.265***	-0.265***
Distancia a zonas verdes		-0.0190*	-0.0102	-0.0102
_cons	0.0113	0.0764	0.0536*	0.0536*
lambda	0.961***	0.910***	0.962***	0.962***
rho	-0.566***	-0.379**	-0.564***	-0.564***

Fuente: Estimaciones Econometría.

Al observar el grado de ajuste del modelo se puede apreciar que los modelos para Cartagena no logran tener el mismo nivel de ajuste observado para el caso de Bogotá, por ejemplo. El modelo que incluye sólo dummies es un poco más preciso que el

modelo de sólo distancias para estimar el precio por metro cuadrado de los inmuebles transados. Así mismo el modelo, que incluye tanto dummies y distancias muestra el mejor nivel de ajuste, que se evidencia en su superior R cuadrado.

**Figura 3.39 Precio observado y precio estimado de los Modelos estimados para Cartagena**



Fuente: Estimaciones Econometría.

## Capítulo 4

### CONCLUSIONES

---

#### 4.1 ASPECTOS METODOLÓGICOS Y DETERMINANTES DE LA DINÁMICA DEL MERCADO DEL SUELO

En el desarrollo de este estudio se realizó un esfuerzo de consolidación de información sectorial con el fin de modelar el comportamiento del mercado del suelo en las principales ciudades de Colombia. Se estimó un modelo panel a nivel de seis grandes ciudades y áreas metropolitanas, mediante un sistema de ecuaciones estructurales de oferta y demanda, de viviendas residenciales en áreas urbanas buscando encontrar los determinantes del precio de la vivienda. Se seleccionó modelar el mercado de la vivienda nueva teniendo en cuenta no sólo que la vivienda urbana es uno de los atributos más frecuentes del suelo en las ciudades, sino también la importancia del comportamiento del mercado de la vivienda nueva en los otros mercados relacionados con el suelo urbano. Esto ha derivado además en una mayor disponibilidad de series de indicadores a nivel de ciudad para el mercado de la vivienda nueva que para otro tipo de transacciones inmobiliarias. Una explicación detallada de la especificación de este modelo se presenta al final del capítulo 2 de este informe.

También se desarrollaron tres modelos de precios hedónicos mediante econometría espacial, para cada una de las ciudades de los estudios de caso realizados: Bogotá, Medellín y Cartagena. Se desarrolló una metodología para la estimación de precios de mercado de las transacciones inmobiliarias y se explicó su comportamiento a través de sus atributos de localización y la distancia a equipamientos urbanos. Una explicación detallada de la especificación de este modelo se presenta al final del capítulo 3 de este informe.

El modelo panel permite sacar conclusiones sobre la dinámica del mercado a través tanto de las relaciones que resultan estadísticamente significativas para explicar la oferta, la demanda y los precios de la vivienda nueva; como de aquellas relaciones que se

podrían esperar, de acuerdo con la teoría, y de las cuales no se obtuvo evidencia de un efecto significativo.

El principal resultado que se encuentra es que son los precios de la vivienda nueva, los que determinan su oferta e influyen sobre el crecimiento de la formación de hogares y no al revés, es decir, el precio no se forma por ajuste entre la oferta disponible y las necesidades de vivienda de la población sino que se ajusta al comportamiento del ingresos, como indicador de la capacidad y disponibilidad de pago de los hogares, derivadas del comportamiento de la actividad económica.

---

**El precio no se forma por ajuste entre la oferta disponible y las necesidades de vivienda de la población sino que se ajusta al comportamiento del ingreso de los hogares**

---

Esto indica que los mercados de suelo no son lo suficientemente competitivos y existen barreras para que opere adecuadamente la competencia. La presencia de déficits cuantitativos persistentes de vivienda confirma la imperfección de estos mercados y la posibilidad que existe, por parte de la oferta, de captar y aprovechar a través del precio las fluctuaciones positivas en el ingreso de los hogares

La señal de precios muestra un efecto significativo sobre el crecimiento del stock de vivienda, el cual es afectado además por el comportamiento de los costos de la construcción, es decir que la actividad constructora se estimula o desestimula de acuerdo a la rentabilidad relativa de la vivienda en diversas zonas y segmentos de las diferentes ciudades, pero su crecimiento no ha sido suficiente para presionar la reducción del precio y por consiguiente una reducción significativa del déficit. El crecimiento de la formación de hogares también se ve influido por el precio y otros atractores o expulsos como el desempleo y la inflación.

Algunas de las variables probadas para explicar el comportamiento de la oferta, no resultaron con suficiente poder explicativo o no mostraron suficiente consistencia en su significancia, como el índice de desempeño fiscal y el porcentaje de ingresos por impuesto predial.

En el caso de los modelos de precios hedónicos se encontró un efecto muy importante del estrato y de las divisiones geográfico-administrativas (localidades o comunas) en el nivel de precios por metro cuadrado construido de las viviendas nuevas y usadas

transadas en 2012. Estas variables no sólo representan atributos arquitectónicos y de entorno comunes a viviendas de precios similares sino que son indicativas de la capacidad de pago de las familias que las habitan. En cada ciudad se encontraron algunos tipos de equipamientos específicos que también aportan a la explicación del precio de acuerdo a su distancia de los inmuebles.

**Cuadro 4.1 - Resumen de Resultados del Modelo de Precios Hedónicos según ciudad.**

	<b>Variables que incrementan el precio</b>	<b>Variables que reducen el precio</b>
Bogotá	Estratos* (4,5,6) Tratamientos (Desarrollo) Propiedad Horizontal Inmueble de Interés cultural Plan Zonal del Norte Distancia a Parques de escala zonal Norma permite uso cultural vecinal	Estratos (1,2) Tratamientos (Mejoramiento integral) localidad==San Cristóbal, Usme, Tunjuelito, Teusaquillo, Puente Aranda, Rafael Uribe Uribe, Ciudad Bolívar
Medellín	Estratos* (2,3,4,5,6) Propiedad Horizontal Comunas(10,11,12,13,14,16) Áreas de Aptitud Forestal Altura Máxima Permitida	Tratamientos (Restauración de Actividades rurales) Comunas (1,2,3,4,5,6,8) Distancia a Corredores de Áreas Especializadas en Recreación. Distancia a Equipamientos de tipo Recreación y Deporte
Cartagena	Estratos* (4) Tratamientos (Protección y Playa)	Estratos (1,2) Usos (Comercial e industrial) Zonas de Riesgo (Inundación y Remoción)

Fuente: Elaboración propia con base a la estimación de modelos hedónicos. Nota: Se listan las variables cuya significancia perdura hasta la última estimación mejor alcanzada. \*El estrato de referencia en Bogotá y Cartagena es el 3 y en Medellín es el 1.

## 4.2 EFECTOS DE LA POLÍTICA URBANA Y LAS RESTRICCIONES URBANÍSTICAS EN EL MERCADO DEL SUELO

Para medir el efecto de la implementación de los POT en el mercado de los suelos en las principales ciudades de Colombia se utilizó el modelo de panel de datos, incorporando en su especificación indicadores relacionados con la expedición del POT y de algunos de sus instrumentos. A su vez para indagar por el efecto de la regulación urbanística en la dinámica del mercado, se incorporaron en los modelos de precios

hedónicos algunos indicadores de norma para determinar su valor agregado en la formación del precio, dados los principales determinantes no regulatorios del mismo.

Si bien se encuentra que la expedición y aprobación del POT no muestra un efecto significativo sobre los precios ni sobre la oferta en el periodo subsiguiente, se encuentra que el anuncio de POT genera un efecto a la baja de los precios de la vivienda nueva un año anterior a su expedición. Esto posiblemente debido a las expectativas de competencia generadas por el cambio futuro esperado en las reglas de juego.

Adicionalmente se encuentra un efecto importante de la dinámica de aprobación de planes parciales directamente sobre el crecimiento de los precios promedio de la vivienda. en la medida que las condiciones de organización, entorno y acceso a servicios, que acompaña los desarrollos mediante planes parciales genera viviendas de mayor valor tanto al interior del proyecto y externalidades positivas sobre otras viviendas cercanas se presenta un efecto precio que resulta significativo, que no se compensa con posibles presiones a la baja debidos a una mayor oferta.

En el caso del modelo de precios hedónicos de Bogotá se incorporaron en el modelo un conjunto de 71 indicadores que expresan el nivel de restricción o permisividad de las normas de uso en los diferentes polígonos normativos. De todas estas, sólo unas pocas relacionadas con usos culturales, recreativos y deportivos aportan una explicación adicional al comportamiento de los precios.

En el caso de Medellín se encuentra un efecto significativo y consistente de la regulación de altura, bien sea de manera directa o mediante índices de construcción y ocupación. A mayor altura permitida el precio del suelo urbano se incrementa como efecto de un mayor aprovechamiento del mismo.

En Cartagena hay un efecto negativo del cementerio y efecto positivo sobre los precios de las zonas verdes y el tratamiento de protección y playa.

Los efectos de las políticas y los POT que se pueden establecer a partir de resultados de los análisis cuantitativos y cualitativos otorgan un papel importante a los planes de ordenamiento y las normas urbanas en la producción de espacio urbano con mayor calidad y menores cargas para las administraciones municipales, pero con aumentos generales y constantes de los precios.

Los efectos de la ley sobre el suelo se asocian más a una mejor planeación del espacio urbano de los municipios y distritos, una mejor calidad de la oferta del espacio

construido, de la preservación de bienes de interés colectivo y del impacto de facilidades e inversiones públicas en conjunto. De las decisiones de planeamiento, las referidas a los tratamientos urbanísticos muestran mayor efecto sobre la localización de la oferta y en la definición de las condiciones normativas. Las decisiones sobre temas como centralidades urbanas, no muestran resultados determinantes aunque en Medellín tienen algún efecto y las decisiones de planeación funcional, como áreas de actividad no determinan la localización ni el precio.

Los aprovechamientos como uso y edificabilidad tienen efectos variados según cada caso y se puede afirmar que las restricciones normativas han resultado neutras en su efecto sobre los precios de los inmuebles en las tres ciudades.

### 4.3 IMPORTANCIA DE LA GESTIÓN PÚBLICA EN LA GESTIÓN DE SUELO

Las políticas asociadas a la transformación del suelo rural a urbano han sido fundamentalmente tres: las contenidas en la ley 388 de 1997 a través de los planes parciales, que no han tenido los efectos esperados en la ampliación del suelo urbano disponible para vivienda de interés social y, en general, para las necesidades del crecimiento urbano, aún que si han generado suelo urbano de mejor calidad sin comprometer recursos financieros públicos, actuales y futuros.

La gestión de suelo sub-urbano y su transformación, que se ha verificado por medio de los corredores suburbanos establecidos en el decreto 3600/2007 y en las normas de la de habilitación de suelo urbano, que ha permitido una transformación por la vía del incremento constante en las densidades urbanas (D. 3600) o en la generación de usos urbanos en entornos suburbanos, pero que aún está por evaluar sus efectos y eficiencia, particularmente respecto a la movilidad y los costos de la ampliación de redes con base en la inversión pública.

El tercer elemento han sido las variantes urbanas construidas como parte de la infraestructura vial nacional, que genera bolsones de terrenos suburbanos, que rápidamente se transforman en áreas urbanas y dichas variantes se convierten en límites urbanos (reales o virtuales) de las ciudades.

La presión por generar suelo urbano en las áreas metropolitanas está vinculada con los efectos que genera la población de desborde del centro metropolitano sobre los demás núcleos urbanos, para que éstos generen suelo urbanizado para las necesidades

metropolitanas, lo que se expresa en la diferenciación de tasas de crecimiento poblacional entre el centro metropolitano y los demás centros urbanos.

Desde el análisis cualitativo se observó que algunas políticas y decisiones de inversión pública y políticas sectoriales del orden nacional, han afectado la formación de los precios del suelo urbano. En especial se puede señalar que la política sobre la participación nacional en la solución de los problemas de transporte urbano – Programa Mover Ciudad –, las decisiones nacionales sobre el tamaño de mínimo de predios para la vivienda de interés social, los macro-proyectos urbanos de primera y segunda generación, la regulación de las áreas suburbanas (Decreto 3600 de 2007), la expedición de políticas turísticas, el programa nacional de recuperación de centros históricos y los proyectos de infraestructura vial nacional, en especial la construcción de variantes, han tenido dicho efecto.

Como resultado de las entrevistas con diferentes actores a nivel territorial, se encuentra una opinión generalizada sobre que las decisiones del nivel nacional muchas veces se expiden sin consultar ni articularse con las decisiones locales de usos del suelo, generando efectos y transformaciones urbanas, no previstas en los POT y que generan señales de mercado contradictorias a los diferentes agentes del mercado. Aunque esto no necesariamente sea un patrón, es importante que el Gobierno Nacional tenga en cuenta estas percepciones especialmente en lo que tiene que ver con el desarrollo de contratos plan y otras inversiones de la nación.

La expedición de los POT significaron un mejoramiento en los sistemas de planeación urbana en el país, en especial en tres temas: En la protección de áreas estratégicas ambientales, en la protección de los bienes de interés patrimonial y en la resignificación del espacio público como elemento ordenador y estructurante del espacio urbano.

Pese a los efectos positivos de la expedición de los POT, los municipios y distritos no han promovido suficientemente la adopción de instrumentos de intervención del suelo urbano, consolidando la urbanización predio a predio en oposición a la intervención en porciones de ciudad que son más eficientes como instrumentos en la formación del precio del suelo urbano. Tal situación resulta por dificultades en la gestión de la norma y sus instrumentos, más que en la naturaleza de la regulación.

Los diferentes modelos de ocupación que se reflejan en los casos estudiados (expansivos, restrictivos y con altas cargas urbanísticas) no muestran que las normas

tengan efectos significativos en los precios del suelo urbano, pero cuando se usan instrumentos de gestión del suelo, afectan la calidad de la oferta del mismo.

Se pueden reseñar experiencias exitosas en gestión urbana, gestión del suelo y en calidad de espacio urbano destinado a vivienda de interés social.

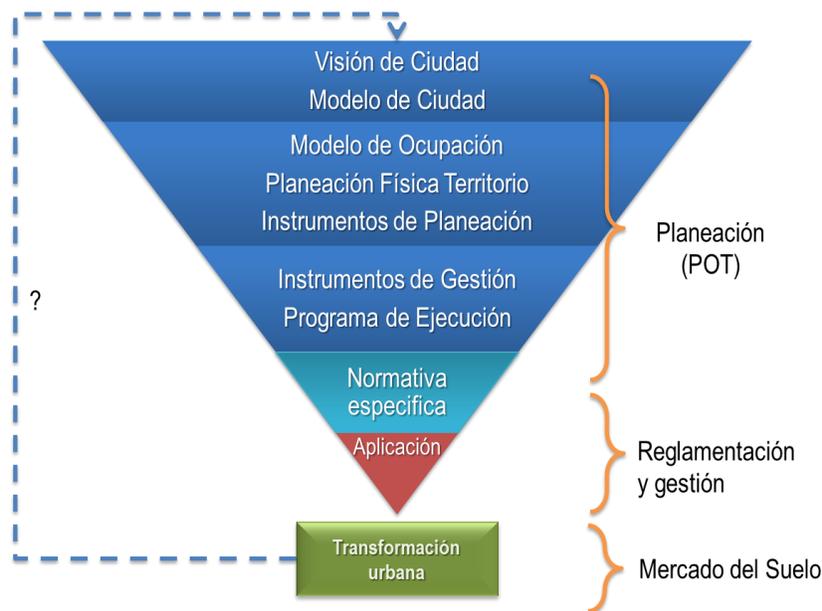
- Las acciones emprendidas por el Municipio de Medellín a través del Plan Parcial de Pajarito, permitió entregar vivienda de interés prioritario para población con ingresos menores a dos salarios mínimos, con áreas de no menos de 49 metros cuadrados, respondiendo eficientemente a las señales de mercado.
- En caso de la gestión del suelo, la experiencia acumulada en la Gestora Urbana de Ibagué y el manejo de los ejidos municipales como un banco de tierras, permitió controlar los precios del suelo destinado a los sectores de bajos ingresos, evitando proceso de especulación durante el período de análisis desde la expedición del POT.
- La experiencia de Metrovivienda ha permitido el acceso a suelo de alta calidad urbanística, aun cuando se debe señalar que la no observancia de la ley 388 en el método de avalúo de los predios que se urbanizaron, h dificultado su utilización en la población objetivo de la política de subsidio de vivienda.

Las experiencias reseñadas tienen en común que han sido iniciativas lideras por el sector público, desde lo local, contando con estructuras institucionales que lo soportan y lo mantienen.

#### 4.4 APRENDIZAJES DERIVADOS DE IMPLEMENTACIÓN DE LA LEY Y LA INSTRUMENTACIÓN DE LOS POT

La ley 388/1997 parte de la necesidad de construcción de una visión o modelo de ciudad compartidos, a partir de los cuales en el POT se definen los modelos de ocupación mediante la planeación física del territorio. Esto define los componentes estructurantes que se concretan posteriormente en las reglamentaciones específicas a que haya lugar y que permiten el uso y aprovechamiento diferencial del suelo.

**Figura 4.1 Componentes del POT por nivel de generalidad**



Fuente: Desarrollo propio con base en la Ley 388/1997

#### 4.4.1 Modelos de ciudad y modelos de ocupación

La visión y modelo de ciudad es una construcción social que debe ser adecuadamente interpretada por los POT e incorpora otros aspectos de desarrollo económico y social que trascienden al modelo de ocupación territorial pero que también lo contienen. En general puede decirse que los POT se han centrado en el modelo de ocupación sin consultar otros aspectos del modelo de ciudad.

En muy pocos casos el proceso metodológico se llevó a cabo y lo que predominó fue la definición de un modelo de ocupación física, influido para la tradición de planeación urbana basada principalmente en la construcción de estatutos o códigos de urbanismo.

En cuanto a modelos de ocupación, la mayoría de los POT estudiados proponen un modelo que le apuesta a la densificación y renovación urbana como mecanismo para la racionalidad del uso de suelo urbano. Este enfoque busca evitar los costos excesivos de la ampliación de redes de servicios públicos domiciliarios, así como incentivar una ocupación de suelo que tenga un alto potencial productivo. Hay sin embargo casos como Santiago de Cali que le apuesta a la expansión hacia sus límites perimetrales y a no crecer verticalmente.

De acuerdo con el análisis cualitativo presentado en el capítulo 2 de este documento, el esquema de contención tuvo dos efectos importantes: El problema de provisión de servicios públicos y bienes públicos se controló y se racionalizó; por otra parte la contención en términos de la demanda tuvo desbordes que llevaron a un mayor crecimiento de los municipios satélites de las grandes ciudades, que derivan en conurbación, suburbanización y en la consolidación de ciudades dormitorio, sin coordinación en los procesos de planeación, lo cual se analiza más adelante.

---

**El modelo compacto mejoró la provisión de servicios público pero también derivó en conurbación, suburbanización y ciudades dormitorio.**

---

Esto es consistente con el resultado del modelo econométrico que indica que el crecimiento de los precios del suelo influye sobre la localización de la demanda. En escenarios en donde la capacidad de pago crece y la oferta interna de la ciudad no responde al crecimiento de la demanda, en parte por la disponibilidad de suelo, lleva a que los municipios cercanos puedan competir por dicha demanda.

#### 4.4.2 Relaciones entre los Centros Urbanos y Planeación Intermedia

La dinámica de aglomeración en ciudades que tienden a conurbarse o funcionar como sistema metropolitano ha llevado entonces a la unificación de mercados que son afectados de manera diferencial por las decisiones de cada entidad territorial, las cuales no se coordinan adecuadamente, salvo cuando se encuentran en el macro de una zona metropolitana, y aun así se presentan dificultades de articulación.

Estos mercados unificados reflejan y en algunos casos profundizan la especialización funcional y la segmentación de la demanda en grupos de población que se localiza en el espacio de acuerdo a las ofertas de vivienda, produciéndose núcleos especializados y algunos municipios que funcionan como ciudad dormitorio mientras que otros buscan atraer usuarios industriales para captar rentas municipales derivadas de la actividad económica. Las ciudades con fenómenos de aglomeración tienen serias limitaciones para orientar el mercado del suelo de su jurisdicción, especialmente aquellas que no cuentan con área metropolitana formal.

La declaratoria de inexequibilidad en el año 2000, del Artículo 7 de la Ley 388/97, que permitía la formulación de lineamientos departamentales de ordenamiento, dentro de

los cuales se podían incorporar reglas de juego para manejar este tipo de fenómenos, llevó a que muchos procesos de ordenamiento a nivel departamental se vieran truncados. Sin embargo con la expedición de la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial (Ley 1454 de 2011) se reestablecen las competencias de planificación y gestión, de los niveles intermedios, sobre el ordenamiento del territorio de su jurisdicción.

En cuanto a las posibilidades de balancear la primacía de las grandes ciudades y equilibrar el desarrollo comparado de las ciudades, los actores consultados en ciudades de tamaño intermedio estiman que pueden ofertar suelo y atraer el desarrollo de proyectos de oferta, teniendo en cuenta ventajas de costos en unos casos y de localización en otros casos. No obstante, consideran que la reglamentación y los instrumentos están concebidos para ciudades grandes y por tanto, los municipios y ciudades de menor tamaño no tienen capacidad para implementarlos.

#### 4.4.3 Instrumentación

La aplicación de los instrumentos previstos en la Ley 388/97 no fue igual en todas las ciudades Bogotá es donde más instrumentos se han previsto y en donde más se han aplicado, mientras que ciudades como Medellín y Cali no basaron la estrategia de regulación en una gran cantidad de instrumentos de planificación complementarios, sino que son los mismos POT los definen el contenido de la norma urbana.

Uno de los principales instrumentos previstos en la Ley 388/97 y que se esperaba liderará la transformación de las ciudades es el de los planes parciales. Los planes parciales están presentes en todos los POT estudiados, se han formulado y adoptado planes parciales en una superficie cercana a 600 hectáreas en las 12 ciudades estudiadas, pero no todos han sido ejecutados efectivamente, aunque los actores

---

**Uno de los principales instrumentos previstos en la Ley 388/97 y que se esperaba liderará la transformación de las ciudades es el de los planes parciales**

---

consultados critican el tiempo excesivo que se toma el proceso de concertación con las autoridades ambientales. En donde han tenido el impulso y participación del sector público local, los planes parciales han mostrado resultados exitosos, mejorando las condiciones de calidad espacial y de entorno, lo cual de acuerdo con el modelo econométrico de panel de datos, se refleja en mayores precios promedio de la vivienda nueva a nivel de ciudad. Esos incrementos de precio que van acompañados de valor

agregado en el suelo, pueden ser justificados, no así los mayores precios debidos únicamente a incrementos del ingreso. Sin embargo en el análisis a nivel de predio, dentro de los modelos de precios hedónicos, los inmuebles nuevos o usados en el área de un plan parcial no evidencian diferencias significativas en sus precios, en Bogotá, Medellín ni Cartagena.

Otros instrumentos relevantes como los macroproyectos urbanos, que viabilizan la participación de la Nación en el desarrollo urbanístico, han sido menos utilizados. Sin embargo existen casos como el d Neiva en donde se han desarrollado macroproyectos de vivienda de interés social (Ley 1469/2011) que han generado transformaciones urbanas importantes.

En cuanto a los instrumentos de financiación, no en todos los marcos normativos se encontró claridad en la aplicación de estos instrumentos. Algunos como la plusvalía se encuentran previstos en los POT y sin embargo no están siendo aplicados, especialmente porque los hechos generadores no se han presentado en la medida que las normas anteriores al POT conferían ya altos aprovechamientos y las nuevas resultaron más restrictivas. Los fondos de compensación para espacio público y parqueaderos han tenido aplicación en algunas ciudades y en general aunque aportan recursos para el municipio, no existe evidencia de que hayan generado transformaciones importantes en la dotación de espacio público por habitante.

Se encontró que los instrumentos de gestión han sido los menos adoptados y desarrollados, de acuerdo con la caracterización realizada de los POT y su desarrollo regulatorio. La expropiación por efectos de utilidad pública ha sido el mecanismo más utilizado para intervenir suelo privado.

#### 4.4.4 Transformaciones urbanas

Los centros comerciales son considerados por los actores regionales como hechos urbanos que producen alta valoración y transformación urbana en las diferentes ciudades, y así se expresan en Barranquilla, Neiva, Pasto, Cartagena, Cali, Ibagué, Pereira, Santa Marta, Medellín y Bucaramanga y se convierten en referentes urbanos que funcionan como nodos o centralidades urbanas. Por otra parte el modelo de precios hedónicos de Bogotá muestra que la cercanía a centros comerciales valorizan los inmuebles y por lo tanto genera dinámicas urbanas.

Respecto a proyectos de iniciativa pública se identifican por los actores regionales como de alto impacto, las inversiones en los sistemas de transporte masivo, la infraestructura

vial y la recuperación de ejes ambientales. Sin embargo en los modelo de precios hedónicos de Bogotá, Medellín y Cartagena, las distancias a diferentes tipos de equipamiento no tienen el poder explicativo esperado sobre los precios de los inmuebles, salvo en unos pocos casos específicos como los culturales en Bogotá, y los recreativos en Medellín.

En desarrollo del modelo de ocupación dirigido a ciudades compactas puede verificarse al observar el la evolución del comportamiento de la oferta inmobiliaria. El cambio en el patrón de construcción, pasando de la construcción de uno o dos pisos hacia la construcción en altura, es una tendencia recurrente en todas las ciudades y el número de proyectos en altura (entre 20 y 40 pisos) es cada vez más amplio en ciudades como Barranquilla, Cartagena y Medellín, y más recientemente en Santa Marta y en las otras ciudades intermedias. En los modelos de precios hedónicos de Bogotá y Medellín una de las variables cuya explicación es significativa y consistente a través de diferentes especificaciones es la pertenencia del inmueble al régimen de propiedad horizontal, debido principalmente a los atributos y servicios que esto implica y que valorizan el metro cuadrado construido. Aunque el régimen de propiedad no es exclusivo de las construcciones en altura, los nuevos desarrollos más densificados permiten la inclusión de nuevos bienes y servicios comunes que agregan valor y contribuyen a la calidad de vida, lo cual se refleja en los precios unitarios.

También se observa que en las ciudades más dinámicas se producen instalaciones como centros de convenciones y centros empresariales que buscar implementar la visión de servicios para la competitividad urbana y regional y apuestas de cara a las nuevas realidades de los tratados de libre comercio.

En algunas zonas se están dando ofertas de bodegas e instalaciones industriales con altas especificaciones urbanísticas y arquitectónicas en torno a ejes viales y periurbanos, en especial aquellas con vocación portuaria como Barranquilla<sup>80</sup>, como una preparación hacia los cambios esperados con las nuevas realidades económicas asociadas al comercio exterior.

La dinámica en la producción de vivienda en las ciudades estudiadas está claramente segmentada y responde a las condiciones del ciclo económico de la construcción. La

---

<sup>80</sup> Ver Pinzón J.A. (sin fecha) “Caracterización de consumo de suelo de actividades urbanas en las principales ciudades del país” Presentación con diapositivas, DNP-DDU. En donde se muestra que entre 2000 y 2012 hubo un crecimiento del consumo de suelo para los usos comerciales e industriales mientras que el uso habitacional se redujo.

oferta privada se ha concentrado en producir amplios volúmenes de vivienda para población de ingresos medio-altos y altos en todas las ciudades estudiadas, mientras la VIS tiene oferta reducida o inexistente aunque en algunas ciudades, como Barranquilla y Medellín, se produce en zonas consolidadas y en altura. Esto resulta consistente con los resultados del modelo de panel de datos que indica que los cambios en ingresos son absorbidos por los precios, de manera que son los estratos de mayor capacidad de pago lo que se privilegian en periodos de crecimiento económico mientras que la vivienda de interés social cuenta con mayor oferta en épocas de bajo crecimiento.

#### 4.5 LA COMPLEJIDAD DE LA REGULACIÓN URBANÍSTICA Y EL APROVECHAMIENTO DE BUENAS PRÁCTICAS EN PLANEACIÓN URBANA

Una de las razones que dificulta determinar el efecto de la aplicación de los instrumentos de planificación, gestión y financiación del desarrollo territorial sobre el comportamiento del mercado del suelo, y que hace que los resultados observados sean variados y no siempre comparables es la interpretación diferencial de muchos de los conceptos incorporados en la Ley. Al analizar la formulación de los planes de ordenamiento territorial y consultar la opinión de los actores regionales se evidencia que existen dificultades en la definición y alcance de los instrumentos utilizados y muchas veces esta diversidad de definiciones afecta la valoración y toma de decisiones de agentes con interés en el mercado del suelo e inmobiliario.

Los elementos de la legislación urbana que han tenido aplicación relativamente homogénea son la clasificación del suelo y las categorías de normas. Aspectos como los tratamientos urbanísticos, las áreas de actividad y las fichas normativas muestran distintas formas de conceptualización y desarrollo.

La Ley 388/97 no limita en alcance la definición de las categorías de clasificación, tratamiento y uso del suelo, dejando en libertad a cada uno de los POT para adelantar sus propias definiciones.

- En Bogotá las clases de suelo son la rural, la urbana y la de expansión. Se utilizan subtratamientos en cinco grupos de tratamiento: Conservación, Consolidación, Renovación, Desarrollo y Mejoramiento Integral. Existen también subtratamientos de protección.
- En Medellín las clases de suelo, además de las que tiene Bogotá incorporan el concepto de suelo suburbano. Los tratamientos se definen con el concepto

complementario de intervención e incluyen categorías como el Redesarrollo, la Áreas de Protección de Infraestructura, la Generación de Actividades Forestales, la Preservación Activa o Estricta, la Recuperación Urbanística y la Restauración de Actividades Rurales.

- En Cartagena la clasificación del suelo incluye además del suelo suburbano a los suelos de protección. En cuanto a tratamientos se incluyen categorías como Expansión del Equipamiento Distrital, Manglar, Playas - Zonas Verdes - Recreación.

Esto evidencia la ausencia de un marco técnico, normativo e instrumental que permita homologar las técnicas y conceptos de planeamiento más generales sin perder la flexibilidad de incorporar las particularidades y necesidades de intervención de las ciudades a un nivel más detallado de las decisiones de ordenamiento.

---

**Se evidencia la  
ausencia de un marco  
técnico, normativo e  
instrumental que permita  
homologar las técnicas  
y conceptos de  
planeamiento más  
generales**

---

Si bien las ciudades de menor tamaño han tenido en cuenta las experiencias de las más grandes en el desarrollo de sus planes de ordenamiento territorial, este aprovechamiento de experiencias no ha sido sistemático y estructurado, ni tampoco ha sido guiado desde las instancias nacionales con la intencionalidad de consolidar un manual de buenas prácticas, aunque la asistencia técnica del hoy Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio haya sido indispensable en muchos municipios para que los POT se logaran expedir.

Un aspecto en donde no se encuentra que exista un intercambio de experiencias exitosas es en la búsqueda de la eficiencia administrativa para la gestión de trámites, y específicamente para el desarrollo de un adecuado control urbanístico.

#### 4.5.1 La gestión de trámites y el control urbanístico

Otro aspecto en el que se evidencia la complejidad de la regulación que se deriva de la implementación de los POT está en la facilidad o dificultad de los trámites administrativos relacionados con la gestión privada del suelo. La percepción general de los actores regionales frente al efecto de los POT en la gestión de trámites, es que algunos como la aprobación de licencias y la viabilidad o disponibilidad de servicios

públicos han mejorado, mientras que otros trámites nuevos y más complejos como el de la aprobación y adopción de planes parciales son difíciles y demorados.

Ahora al comparar los tiempos promedios de expedición de una licencia de construcción obtenidos con base a las entrevistas realizadas y los publicados por el Banco Mundial en 2010, se encuentra que: en términos generales, los tiempos con fuente de entrevistas para todas las ciudades son superiores respecto al tiempo publicado en el informe del Doing Business, con excepción de Medellín que presenta un diferencial de 0.7 meses por debajo al dato de la publicación. Las menores diferencias se encuentran entre las ciudades de Pereira (0), Manizales (0.33) y Pasto (0.33), mientras que el dato de Pereira coincide con el de la entrevista.

Uno de los aspectos que resultaron consistentemente mal calificados en todas las ciudades fue el control urbanístico. Esta es una debilidad que se identifica como la causa de que las decisiones de ordenamiento y la normatividad no tengan una mayor efectividad en la transformación de las ciudades desde aspectos como el aprovechamiento irregular del espacio público, el no respeto de las normas de uso y la existencia de asentamientos precarios y desarrollos informales.

Se encontró que no existe claridad sobre la forma en que se debe desarrollar el control urbanístico, las competencias institucionales para adelantarlos, los mecanismos de fortalecimiento de capacidades para hacerlo efectivo. Se percibe que el control urbanístico no tiene relación directa con la función de planeación urbanística.

#### 4.5.2 El desarrollo de nuevos instrumentos

Uno de los limitantes que tuvo la implementación de los planes de ordenamiento territorial en algunas ciudades fue la falta de conocimiento sobre el alcance de los nuevos instrumentos planteados en la Ley 388/97 y la resistencia al cambio de paradigma por parte de los funcionarios involucrados en las actividades de planeamiento, reforzado por la resistencia de muchos agentes del sector de la construcción a aceptar instrumentos que implicaran incrementos de las cargas y reducción de los aprovechamientos.

Sin embargo, en diferentes ciudades se elaboraron instrumentos que basados en normas o estilos de regulación anteriores, permitieron viabilizar ciertas decisiones de ordenamiento. El desarrollo de este tipo de innovaciones ha permitido de manera no explícita ni estructurada, una apropiación horizontal de experiencias entre ciudades.

Un ejemplo importante son los Planes Maestros Sectoriales, los cuales permiten organizar la infraestructura pública de soporte y programar ordenadamente la inversión pública en equipamiento y otros atributos urbanos. A partir de la experiencia de Bogotá otras ciudades utilizaron este instrumento de manera satisfactoria.

Los Planes de Implantación son un instrumento que permiten definir acciones urbanas que además de asegurar las medidas de manejo de los posibles impactos urbanísticos de proyectos arquitectónicos con altas cargas urbanas, también permiten la asignación de mecanismos para generar oferta de suelo público. Adicionalmente pueden ayudar a establecer medidas de protección de elementos de patrimonio o la estructura ecológica del entorno.

Otro ejemplo importante es la reglamentación zonal mediante Fichas Normativas, las cuales permiten la actuación regulatoria en un ámbito intermedio entre la regulación general y la reglamentación predio a predio. Este instrumento no está explícito en la Ley 388/97 pero ha servido para definir normas generales en polígonos o sectores particulares en donde no es prioritario el desarrollo mediante planes parciales u operaciones urbanas.

Finalmente un último ejemplo está en los Proyectos Urbanos Integrales – PUI, que permiten articular diferentes componentes de atributos urbanos donde la inversión pública es dominante y permite la integración entre áreas de origen informal o de protección, con sistemas urbanos de escala urbana o metropolitana.

#### 4.5.3 Importancia de la información sectorial

Un último aspecto que se observa luego de un vasto ejercicio de recopilación de información para este estudio y la discusión con los actores regionales sobre las capacidades institucionales es la importancia de la disponibilidad de información sectorial a nivel municipal.

Además de las deficiencias que se presentan en muchas ciudades para el manejo y aprovechamiento de la información administrativa, se encuentra que aquellas ciudades que se encuentran incluidas en las investigaciones de entidades como el DANE o gremios como Camacol y Fedelonjas que levantan información de manera periódica, tienen mayores posibilidades de apoyar sus decisiones de política en estudios con evidencia empírica, mientras que las ciudades que no cuentan con este tipo de información deben guiarse únicamente por la información administrativa con la que cuentan y la que le suministran los mismos actores regulados. La idea de desarrollar

observatorios urbanos y del mercado del suelo no ha podido ser implementada sino parcialmente en algunas ciudades y su ausencia se ha convertido en un factor de desventaja para las ciudades que más lo requieren por no contar con información nacional sectorial.

#### 4.6 RELACIONES ENTRE LA NACIÓN Y EL TERRITORIO EN CUANTO A LA POLÍTICA DEL SUELO URBANO

La participación de la nación en el impulso a la generación de suelo por parte de los municipios y distritos ha variado en el tiempo en cuanto a su nivel de intervención y a los instrumentos que se han utilizado. Además de las variaciones notables en la institucionalidad nacional, se han presentado cambios en el tipo de acompañamiento que se ha brindado desde la Nación hacia el territorio. Inicialmente, después de la expedición de la ley el apoyo nacional se centró en la asistencia técnica a municipios y distritos para el desarrollo de estudios previos y planes de acción dirigidos a la adecuada formulación del POT. Más recientemente se ha avanzado hacia modelos en donde la participación de la Nación en la generación de suelo y particularmente de oferta de vivienda ha sido más activa, respetando las competencias municipales en materia de regulación de uso del suelo, pero promoviendo la adopción de instrumentos de iniciativa privada o pública del orden nacional.

Las principales críticas de los actores regionales en la aplicación o adopción de la normativa nacional para el manejo del suelo urbano se refieren a que en muchos casos la política nacional no contempla los contextos locales particulares. Esto lleva a que se genere la percepción de una intervención indebida del nivel nacional en las competencias locales, generando en las administraciones municipales dificultades para implementar dichas políticas nacionales y en algunos casos derivando en tensiones entre el nivel Nacional y el Local.

En términos generales, no se percibe un proceso de articulación armónico entre las decisiones nacionales, regionales y municipales. Algunas medidas de política a nivel nacional han tenido un altísimo impacto en el mercado local, tal el caso del tamaño mínimo de predios y el porcentaje de área destinada a VIS. También se evidencia el conflicto sobre la supremacía de la norma nacional sobre la local, lo que en muchos casos se percibe en lo local como un intento de desconocer los principios de la descentralización y a la autonomía de los territorios<sup>81</sup>. Algo similar se percibe en las

---

<sup>81</sup> El caso de los MISN

relaciones que se generan entre los municipios y nación en presencia de grandes inversiones de infraestructura del orden nacional en donde se siente que las posiciones, opiniones y prioridades municipales se deben subordinar a los objetivos nacionales sin buscar opciones intermedias.

## Capítulo 5

### RECOMENDACIONES

---

Las políticas nacionales en materia de desarrollo urbano y mercado del suelo definen principalmente: roles de los actores (nacional, local, públicos y privados), reglas operacionales (instrumentos y procedimientos) y asignación de recursos. Las recomendaciones de políticas y programas desde la nación tienen como propósitos principales:

- Reconocer procesos de transformación y uso del suelo que no pueden ser agenciados en su totalidad desde la órbita local y que por tanto requieren la adopción de mecanismos de cooperación entre nivel central nacional, entidades territoriales e instancias de planificación intermedia.
- Identificar experiencias exitosas de ciudades y municipios en temas de planificación y gestión del suelo para su aprovechamiento y aplicación bajo criterios técnicos y definiciones unificadas técnica y jurídicamente.
- Facilitar que se optimice la articulación entre la planeación y uso del suelo de los municipios con las agendas locales, sectoriales y regionales en temas de desarrollo y competitividad.
- Brindar orientaciones metodológicas que faciliten a las entidades responsables de la planificación y gestión urbana tomar decisiones más efectivas en materia de regulación y producción de oferta de suelo.
- Definir marcos instrumentales y operacionales donde la participación de la nación en inversión y generación de ofertas de vivienda e infraestructura optimice el uso del suelo y la generación de mecanismos de reparto de cargas o financiamiento de infraestructuras de soporte

Las recomendaciones de política del estudio se resumen en los siguientes aspectos:

- Adelantar acciones de asistencia técnica, desde el ámbito nacional, para fortalecer capacidades de gestión municipal, distrital y metropolitana, con el fin de incrementar la oferta de suelo urbanizable y urbanizado.
- Avanzar en la reglamentación de los mecanismos de asociatividad territorial de la LOOT y su vinculación con procesos de regulación y gestión urbana.
- Establecer mecanismos de coordinación y criterios de asignación de sistemas de reparto para el desarrollo de Contratos Plan y otros instrumentos de planeamiento y financiamiento del desarrollo territorial y urbano
- Conformar un marco técnico, normativo e instrumental que permita homologar las técnicas y conceptos de planeamiento.
- Integrar al ordenamiento jurídico, mediante reglamentación, instrumentos como los planes maestros sectoriales, los planes de implantación, las fichas normativas y los proyectos urbanos integrales.
- Generar lineamientos metodológicos y técnicos para dar soporte territorial a políticas e inversiones sectoriales.
- Consolidar la información sectorial a través de un observatorio nacional del mercado del suelo y observatorios regionales y municipales, que permitan identificar deficiencias en la información existente y hacer seguimiento a los indicadores de desarrollo urbano.

Las eventuales políticas y regulaciones que se formulen a partir de los resultados del estudio, deben considerar los avances, aprendizajes, riesgos e innovaciones que han producido 13 años de formulación y desarrollo de los POT, y la experiencia de 16 años desde expedición de la Ley 388 de 1997

A continuación se desarrollan cada una de estas recomendaciones de manera más detallada.

## 5.1 FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL PARA DINAMIZAR LA OFERTA DE SUELO.

Uno de los principales resultados del estudio indica que el mercado del suelo urbano en Colombia muestra imperfecciones que llevan a que el precio final de las viviendas esté determinado por la fluctuaciones del ingreso, y las señales de precio no generan un adecuado crecimiento de la oferta privada en los segmentos de menor capacidad de pago. Por otra parte se encuentran experiencias exitosas de gestión pública que han

estimulado procesos de generación de suelo urbano con valor agregado mediante instrumentos como los bancos de tierra y los planes parciales.

Se propone adelantar acciones de asistencia técnica, desde el ámbito nacional, para fortalecer a los municipios en su capacidad de gestión, con el fin de incrementar la oferta de suelo urbanizable y urbanizado, así como para el estímulo a nuevos actores de oferta. Esta asistencia técnica debería estar dirigida a acompañar de manera integral a los municipios en las siguientes acciones:

- Impulso, creación o fortalecimiento y financiación de entes gestores y agencias urbanas de escala metropolitana, regional o municipal (como bancos de tierra, fondos de vivienda, promotores inmobiliarios) en donde la participación municipal vincule recursos públicos y privados en esquemas que potencialicen la inversión estatal y la regulación urbana. Lo anterior requiere la articulación con otros instrumentos de intervención del suelo, como la declaratoria de construcción prioritaria, la habilitación de predios fiscales y la expropiación administrativa.
- Realización de planes parciales y macroproyectos urbanos, promovidos desde el sector público, sobre terrenos privados, de manera que se permita su incorporación al mercado del suelo, evitando la generación de expectativas que deriven en procesos especulativos.
- Desarrollo de programas de construcción de proyectos de viviendas de interés prioritario por parte de los municipios con participación de la nación.
- Desarrollo de instrumentos de cobertura de riesgo para asociaciones populares de vivienda, cooperativas, asociaciones de pequeños constructores, que les permitan superar las restricciones de calificación de riesgo del sistema financiero y su acceso al crédito al constructor para competir en el mercado en igualdad de condiciones.

---

**Se propone adelantar acciones de asistencia técnica, desde el ámbito nacional, para fortalecer a los municipios en su capacidad de gestión, con el fin de incrementar la oferta de suelo urbanizable y urbanizado**

---

- Establecimiento de mecanismos tributarios (predial, delineación y otros impuestos) que estimulen y direccionen la inversión privada en las zonas que los municipios buscan desarrollar de acuerdo a su modelo de ocupación territorial. Esto incluye la asesoría para el diseño y aplicación de instrumentos de financiación poco desarrollados hasta ahora como la plusvalía, los bonos de desarrollo y construcción, la integración inmobiliaria y la distribución equitativa de cargas y beneficios.
- Elaborar directrices y determinantes de planeamiento urbano para desarrollo de operaciones urbanas y ordenamiento el entorno de proyectos sectoriales con impacto territorial, particularmente para zonas de desarrollo turístico, recuperación de frentes fluviales, centros de logística y ciudades puerto. Para este fin, la reglamentación de los macroproyectos urbanos y actuaciones urbanísticas integrales definidas en la ley 388 de 1997 son una herramienta con alto potencial por su facilidad de integrar acciones sectoriales e inversiones de diferentes fuentes.
- Estudios de optimización de procesos administrativos para la eficiencia en los trámites relacionados con licencias y planes parciales.
- Establecimiento de mecanismos eficientes, efectivos y autosostenibles de control urbanístico, que mejoren la calidad de vida de los asentamientos y estimulen el uso eficiente del suelo.

Experiencias precedentes en materia de políticas del suelo (CONPES 2808 de 1995, 3305 de 2004 y 3583 de 2009) ofrecen diferentes estrategias y programas para aumentar la eficiencia de la gestión pública en el desarrollo urbano. Los resultados del estudio muestran que el éxito de las regulaciones tiene relación entre la calidad de los instrumentos con las capacidades de gestión, la innovación local y el uso de la información.

Las recomendaciones buscan profundizar estas capacidades y por tanto, se propone adelantar programas en los siguientes aspectos.

## 5.2 REGLAMENTAR LA DISTRIBUCIÓN DE COMPETENCIAS ENTRE NACIÓN Y ENTIDADES TERRITORIALES

El análisis del desarrollo de los Planes de ordenamiento en ciudades de distinto tamaño evidencia que en Colombia no ha sido fácil encontrar una adecuada combinación entre la autonomía municipal y la intervención de las políticas nacionales en el desarrollo de las ciudades. Entendiendo que éstas últimas son necesarias para reducir desequilibrios regionales, promover la inclusión social y apoyar a las administraciones para el fortalecimiento de su capacidad institucional. Por otra parte, por efecto de la declaratoria de inexecutable del Artículo 7 de la Ley 388/97 en el año 2000, se truncaron muchos procesos de ordenamiento a nivel departamental.

Con la expedición de la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial (Ley 1454 de 2011) se reestablecen las competencias de planificación y gestión, de los niveles intermedios, sobre el ordenamiento del territorio de su jurisdicción. Como instrumento para la planificación regional se establecieron diferentes mecanismos de asociatividad entre entidades territoriales y de estas con la nación como:

- las regiones administrativas y de planificación,
- las regiones de planeación y gestión,
- las provincias administrativas y de planificación, y
- las asociaciones de municipios

Se recomienda avanzar en la reglamentación de estos cuatro mecanismos de asociatividad territorial en lo referente a:

- Incorporación de los principios de regionalización, asociatividad, equidad social y equilibrio territorial en la elaboración de los POT.
- Elaboración y concertación de propuestas de lineamientos y directrices de ordenamiento para ser aprobadas por los correspondientes concejos municipales y sean incorporados como componentes estructurantes de los POT,

---

**Se recomienda avanzar en la reglamentación de los mecanismos de asociatividad territorial de la LOOT.**

---

- Definición de procedimientos para la formulación e implementación conjunta de Planes Maestros Sectoriales Para Infraestructuras de Soporte entre municipios.
- Delimitación el alcance de las directrices y orientaciones departamentales para el ordenamiento del territorio, especialmente en los casos de conurbación. Esto con el fin de determinar claramente los escenarios de uso y ocupación del territorio, de acuerdo a posibles objetivos de distribución funcional entre municipios y especialización o complementación de actividades económicas.
- Establecimiento de lineamientos para la realización de estudios de adopción de políticas sectoriales en materia de gestión del suelo y de unificación de políticas regionales y locales en materia fiscal y ordenamiento territorial, por medio de la comisión nacional y las comisiones regionales de ordenamiento territorial, creadas por la Ley orgánica de ordenamiento territorial
- Creación de mecanismos de intercambio de experiencias exitosas y de asistencia técnica horizontal entre entidades territoriales.

En este contexto es necesario también establecer mecanismos de coordinación y criterios de asignación de sistemas de reparto para el desarrollo de Contratos Plan, de manera que se viabilice la participación de la nación en acuerdos urbanos, actuaciones urbanas integrales o macroproyectos urbanos, mediante proyectos de alto impacto, que se realicen inversiones con participación de la nación, sin suplantar las competencias de los entes territoriales.

---

**Es necesario también establecer mecanismos de coordinación y criterios de asignación de sistemas de reparto para el desarrollo de Contratos Plan**

---

### 5.3 HOMOLOGACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS DE PLANEAMIENTO Y GESTIÓN.

La diversidad de contextos, instrumentos y experiencias municipales en materia de ordenamiento territorial pone de presente que además de la diversidad territorial, hay dificultades en la definición y alcance de los instrumentos utilizados y muchas veces esta diversidad de definiciones afecta la valoración y toma de decisiones de agentes con interés en el mercado del suelo e inmobiliario.

Por esta razón, uno de los principales objetivos de política y regulación debe apuntar a conformar un marco técnico, normativo e instrumental que permita homologar las técnicas y conceptos de planeamiento. Para el efecto, se recomienda que dentro de la reglamentación que se propone para la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial se definan herramientas metodológicas y normativas nacionales que se puedan aplicar por parte de cada entidad territorial considerando los siguientes aspectos:

---

**Uno de los principales objetivos de política y regulación debe apuntar a conformar un marco técnico, normativo e instrumental que permita homologar las técnicas y conceptos de planeamiento**

---

- Establecer un marco conceptual que unifique las definiciones de los tipos de tratamientos, usos, intervenciones y en general los conceptos a utilizar en los POT de los diferentes municipios y distritos.
- Elaborar una guía de estándares indicativos de planeación para las distintas clases de usos, en los siguientes aspectos: jerarquía o escala de elementos del sistema de vías, equipamientos y espacios públicos; rangos de porcentaje y tipos de cesión (o cargas urbanísticas) por tipo de tratamiento.

#### 5.4 INTEGRAR Y ADECUAR LOS NUEVOS INSTRUMENTOS DE PLANEAMIENTO.

Es importante aprovechar los resultados de las experiencias municipales producidas en los POT y sus modificaciones. La Ley 388/97 definió un marco instrumental que en su aplicabilidad ha mostrado resultados diferenciales, y en algunos casos promovió la aparición de nuevos instrumentos creados para viabilizar objetivos de ordenamiento territorial. Se recomienda integrar al ordenamiento jurídico mediante reglamentación instrumentos como los planes maestros sectoriales, los planes de implantación, las fichas normativas y los planes urbanos integrales.

Las principales definiciones que se recomienda especificar mediante reglamentación por vía de decreto son:

- Un sistema de instrumentos que además de la clasificación existente entre gestión del suelo, planeamiento y financiamiento, incorpore las categorías de “habilitación del suelo” y de “asociatividad territorial”. Adicionalmente, este sistema de instrumentos debe definir los niveles de prevalencia de los mismos.
- Los instrumentos que han mostrado efectos importantes en la producción de oferta urbana y externalidades positivas sobre el suelo como:
  - Planes maestros. Como instrumentos para organización de infraestructuras públicas de soporte y de la inversión pública en atributos urbanos.
  - Planes de implantación. Que permiten definir acciones urbanas que aseguren además del manejo de impactos por proyectos arquitectónicos con altas cargas urbanas, la asignación de mecanismos para generar oferta de suelo público o protección de elementos de patrimonio o la estructura ecológica.
  - Fichas normativas. Para definir reglamentaciones generales en polígonos donde no es prioritario el desarrollo de planes parciales u operaciones urbanas.
  - Proyectos urbanos integrales – PUI, que permitan articular diferentes componentes de atributos urbanos donde la inversión pública es dominante y permite la integración entre áreas de origen informal o de protección, con sistemas urbanos de escala urbana o metropolitana.

---

**Se recomienda integrar al ordenamiento jurídico mediante reglamentación instrumentos como los planes maestros sectoriales, los planes de implantación, las fichas normativas y los planes urbanos integrales**

---

## 5.5 OTRAS RECOMENDACIONES Y USOS DE LOS RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN

Es importante consolidar la información sectorial a través de un observatorio nacional del mercado del suelo y observatorios regionales y municipales, que permitan identificar deficiencias en la información existente y hacer seguimiento a los indicadores de

desarrollo urbano. De esta manera se podrán desarrollar nuevos modelos espaciales para la explicación del comportamiento de los precios del suelo en las principales ciudades.

Del estudio realizado se derivan productos que pueden servir de insumo para posteriores investigaciones como:

- Promover la suscripción de convenios institucionales para vinculación de información catastral e inmobiliaria entre oficinas de Catastro, Lonjas, Instituto Geográfico Agustín Codazzi y Oficinas de Registro de Instrumentos Públicos.
- Las bases de datos del estudio contemplan información a diferentes niveles de análisis y pueden servir de base para la conformación de un observatorio del mercado del suelo urbano, en donde se vayan haciendo los esfuerzos institucionales para iniciar la investigación de variables claves en las ciudades que cuentan con menos información.
- Los modelos de precios hedónicos con componentes de econometría espacial pueden ser estimados para otras ciudades que cuenten con información cartográfica, registral y catastral y se constituyen en un insumo para las decisiones de política urbana en la medida que los formuladores de política puedan tener en cuenta en sus decisiones el efecto que ciertos tratamientos y usos tienen sobre el comportamiento de los precios. Particularmente para aquellas ciudades en donde la distancia a elementos de infraestructura resulta explicativa del comportamiento de los precios, estos modelos pueden servir para análisis de tarifas de valorización.
- Los modelos hedónicos de precios tienen la posibilidad de servir para realizar mejoras en los procedimientos de avalúo comercial a partir de las relaciones de los precios con las distancias a elementos ubicables geográficamente.
- Otra utilidad, derivada del análisis hedónico está en la evaluación del efecto en el precio de la vivienda, de programas y en general de intervenciones específicas de política que sean ubicables geográficamente, mediante la incorporación de indicadores que caractericen la medida dentro de los modelos encontrados y la restimación de los mismos.

## BIBLIOGRAFIA

---

Adebayo, M., 2006. The State of Urban Infrastructure and Its Effects on Property Values in Lagos, Nigeria. *Journal of Land Use and Development Studies* 2, 15-25.

Alston, L., Libecap, G., Schneider R., 1996. The Determinants and Impact of Property Rights: Land Titles on the Brazilian Frontier. *Journal of Law, Economics & Organization* 12, 25-61.

Andrews D., Caldera A., 2011. The Evolution of Homeownership Rates in Selected OECD Countries: Demographic and Public Policy Influences. *OECD Journal: Economic Studies*, 2011/1.

Annett, A., 2005. Euro area policies: Selected issue. *IMF Country Report* 05/266.

Angel, S., 2000. *Housing Policy Matters: A Global Analysis*, Oxford University Press.

Bailey, M., 1959. A Note on the Economics of Residential Zoning and Urban Renewal. *Land Economics* 35, 288–292.

Besley, T. Ghatak M., 2010. Property Rights and Economic Development”, in M. Rosenzweig and D. Rodrik (eds.), *Handbook of Development Economics*, Vol IV, North-Holland.

Choppin, T., 1994. Breaking the Exclusionary Land Use Regulation Barrier: Policies to Promote Affordable Housing in the Suburbs. *Georgetown Law Journal* 82, 2039–2077.

Clichevsky N., 2003. Pobreza y acceso al suelo urbano. Algunos interrogantes sobre las políticas de regularización en América Latina. *Serie Medio Ambiente y Desarrollo*. División de Desarrollo Sostenible y Asentamientos Humanos, CEPAL.

Connerly, C., 2004. Smart Growth” Opportunity or Threat for Affordable Housing? Florida State University Working Paper, published (without tables) in *Incentives, Regulations and Plans: The Role of States and Nation-states in Smart Growth Planning*. G. Knaap, H. A. Haccou, K. J. Clifton, J. W. Frece eds Edward Elgar Publishing (2007).

Deakin, E., 1989. Growth Controls and Growth Management: A Summary and Review of Empirical Research. In *Understanding Growth Management: Critical Issues and a Research Agenda*, edited by David J. Brower, David R. Godschalk, and Douglas R. Porter. Washington, DC: The Urban Land Institute.

Deininger K., Chamorro J., 2004. Investment and equity effects of land regularisation: the case of Nicaragua. *Agricultural Economics* 30, 101-116.

Downs, A., 2002. Have Housing Prices Risen Faster in Portland Than Elsewhere? *Housing Policy Debate* 13 (1): 7–31.

Duca J., Muellbauer J., Murphy A., 2011. House Prices and Credit Constraints: Making Sense of the US Experience. *The Economic Journal* 121, 533–551.

Enemark, S., Williamson, I., Wallace, J., 2005. Building Modern Land Administration Systems in Developed Economies. *Journal of Spatial Science* 50, 51-68.

Enemark, S., 2004. Building Land Information Policies. Proceedings of Special Forum on Building Land Information Policies in the Americas. Aguascalientes, Mexico, 26-27 October 2004. [http://www.fig.net/pub/mexico/papers\\_eng/ts2\\_enemark\\_eng.pdf](http://www.fig.net/pub/mexico/papers_eng/ts2_enemark_eng.pdf)

Field, E., 2007. Entitled to Work: Urban Property Rights and Labour Supply in Peru. *Quarterly Journal of Economics* 122, 1561-1602.

Fox, W., 1994. Strategic Options for Urban Infrastructure Management. Urban Management Programme (UMP) Paper 17. The World Bank.

Galiani S., Schargrodsy E., Resource Allocation, Transaction Costs and Land Property Rights. [www.cniss.wustl.edu/files/cniss/galianipaper.pdf](http://www.cniss.wustl.edu/files/cniss/galianipaper.pdf)

Glaeser, E., Gyourko J., 2003. The Impact Of Building Restrictions On Housing Affordability. *FRB New York - Economic Policy Review* 9, 21-39.

Glaeser, E., Gyourko J., 2008. Rethinking Federal Housing Policy: How to Make Housing Plentiful and Affordable American Enterprise Institute.

Glickfeld, M., Levine N., 1992. Regional Growth - Local Reaction: The Enactment and Effects of Local Growth Control and Management Measures in California. Cambridge, MA: Lincoln Institute of Land Policy.

Gurran N., Ruming K., Randolph B., Quintal D., 2008. Planning, government charges, and the costs of land and housing. AHURI Positioning Paper No.109

Harvey, J., 1993. Urban Land Economics 3rd ed. Macmillan Press Limited London.

Huang H., Tang Y., 2012. Residential land use regulation and the US housing price cycle between 2000 and 2009. *Journal of Urban Economics* 71, 93–99.

Ihlanfeldt, K.R., 2007. The effect of land use regulation on housing and land prices. *Journal of Urban Economics* 61, 420–435.

Jaramillo G., 2008. Reflexiones sobre la "informalidad" fundiaria como peculiaridad de los mercados del suelo en las ciudades de América Latina. *Territorios*, Núm. 18-19, pp. 11-53. Universidad de los Andes, Colombia.

Katz B., Turner A., Brown K., Cunningham M., Sawyer N., 2003. Rethinking Local Affordable Housing Strategies: Lessons from 70 Years of Policy and Practice. A Discussion Paper, the Brookings Institution Center on Urban and Metropolitan Policy and the Urban Institute.

Kulish M., Richards A., Gillitzer C., 2012. Urban Structure and Housing Prices: Some Evidence from Australian Cities. *The Economic Record* 88, 303–322.

Lanjouw, J., Philip L., 2002. Untitled: A Study of Formal and Informal Property Rights in Urban Ecuador. *Economic Journal* 112, 986-1019.

Malcata E., 2011. Urban planning in office markets: A methodological approach. *Land Use Policy* 28, 83–95.

Malpezzi, S., 2002. Urban Regulation, Housing Prices, and the “New Economy.” *Housing Policy Debate* 13, 323-49.

Mayer C., Somerville C., 2000. Land Use Regulation and New Construction. *Regional Science and Urban Economics* 30, 639–662.

Monk, S., Whitehead C., 1999. Evaluating the Economic Impact of Planning Controls in the United Kingdom: Some Implications for Housing. *Land Economics* 75, 74–93.

Monkkonen P., 2011. The Demand for Land Regularisation: Theory and Evidence from Tijuana, Mexico. *Urban Studies* 49, 271–288

Muir R., Shen X., 2006. Land Markets, Promoting the private sector by improving access to land. <http://rru.worldbank.org/PublicPolicyJournal>

Nelson, A., 2000. Effects of Urban Containment on Housing Prices and Landowner Behavior. *Land Lines* 12, 1–3.

Nelson A., Pendall R., Dawkins C., Gerrit J., 2002. *The Link Between Growth Management and Housing Affordability: The Academic Evidence*. Washington: Brookings Institution.

OECD, 2011. *Housing Markets and Structural Policies in OECD Countries*. Economics Department Working Paper No. 836.

Pendall R., 2000. Local Land Use Regulation and the Chain of Exclusion. *Journal of the American Planning Association* 66, 125–142.

Phillips, J., Goodstein E., 2000. Growth Management and Housing Prices: The Case of Portland, Oregon. *Contemporary Economic Policy* 18, 334–344.

Potsiou, C., Ionnidis, C., 2006. Informal Settlements in Greece: The Mystery of Missing Information and the Difficulty of their Integration into the Legal framework. *Proceedings of the 5th FIG Regional Conference, Accra, Ghana, March 8-11, 20 p.*

Quigley J., Rosenthal L., 2005. The Effects of Land Use Regulation on the Price of Housing: What Do We Know? What Can We Learn? *Cityscape: A Journal of Policy Development and Research* 8, 69-137.

Robertson K., Theisen T., 2011. The Impact of Financial Arrangements and Institutional Form on Housing Prices. *Journal of Real Estate Finance and Economics* 42, 371-392.

Smolka, Martim O. y Francisco Sabatini (2000). “El debate sobre la liberalización del mercado de suelo en Chile”. Inventory ID LLA000102SP.

Snowy Mountains Engineering Corporation (SMEC). 2007. *Climate Change Adaptation Actions for Local Government, Report to the Australian Greenhouse Office, Department of Environment and Water Resources, Canberra.*

Souza F., 2001. The future of informal settlements: Lessons in the legalization of disputed urban land in Recife, Brazil. *Geoforum* 32, 483-492.

Sutton, G., 2002. Explaining changes in house prices. BIS Quarterly Review.

Tsatsaronis, K. Zhu H., 2004. What drives housing price dynamics: Cross country evidence. BIS Quarterly Review, Bank for International Settlements.

UNHABITAT, 2011. Affordable Land and Housing in Latin America and the Caribbean. <http://www.unhabitat.org>

Vandermeulen V., Verspecht A., Vermeire B, Van Huylenbroeck G., Gellynck X., 2011. The use of economic valuation to create public support for green infrastructure investments in urban areas. Landscape and Urban Planning 103, 198–206.

Vermeulen W., Ommeren J., 2008. Does Land Use Planning Shape Regional Economies? <http://www.tinbergen.nl/discussionpapers/08004.pdf>

World Bank (WB), 2004. World Development Report 2005: A Better Investment Climate for Everyone. New York: Oxford University Press.