

# **CARACTERIZACIÓN DEL MODELO DE CIUDAD RESULTADO DE LA DENSIFICACIÓN URBANA SIN APLICACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS DE GESTIÓN DE SUELO - EL CASO DEL CENTRO INTERNACIONAL-SAN MARTIN.**

**MESA DE TRABAJO: FRAGMENTACIÓN, APROPIACIÓN Y REGULACIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO**

**AUTORES: MARIA LUISA LOPEZ, ANGELA MARIA SANCHEZ.**

**INSTITUCIÓN: UNIVERSIDAD PILOTO DE COLOMBIA Y SECRETARIA DISTRITAL DE PLANEACIÓN**

**CORREO ELECTRÓNICO: [mllopeza@yahoo.com](mailto:mllopeza@yahoo.com)**

## **INTRODUCCIÓN.**

El desarrollo territorial en Colombia atraviesa por un fuerte cambio en la forma de construir ciudad, derivado de la evolución en las prácticas de ordenamiento y la articulación entre la planeación y la gestión urbana, orientadas a la ejecución de proyectos integrales y eficientes para el desarrollo urbano.

Mediante la aplicación de los mecanismos de gestión y financiación establecidos en la Ley 388 de 1997, el POT de Bogotá reconoce la importancia de administrar los derechos de usos y aprovechamientos del suelo, con el fin de orientar la ejecución de acciones y actuaciones urbanísticas más eficientes y la redistribución equitativa de las cargas y beneficios derivados del desarrollo urbano. No obstante contar con el marco normativo para la gestión urbana, Bogotá no ha logrado consolidar este propósito de manera integral, en razón principalmente, a que no ha logrado anticiparse a las decisiones de los agentes privados, de manera que pueda ejercer la orientación en las intervenciones, para garantizar un desarrollo más equitativo y equilibrado de la ciudad como conjunto.

El modelo de ordenamiento adoptado para Bogotá, orientado a la consolidación de una ciudad compacta, se sustenta primordialmente en el control de la expansión urbana y la mitigación de las presiones hacia la conurbación. Para el logro del modelo planteado, el POT establece una política de gestión del suelo constituida por una serie de mecanismos que le permiten orientar la configuración de los bordes urbanos y la reactivación de las zonas centrales, enfocados principalmente a la regulación del mercado del suelo y el crecimiento urbano; la implementación de proyectos estratégicos y estructurantes; la financiación de infraestructura y la obtención de suelo para su desarrollo y la provisión de suelo para el desarrollo de vivienda de interés social, entre otros.

En relación con el control y la configuración de los bordes urbanos, Bogotá da cuenta hoy de un avance significativo en el desarrollo de la política de gestión del suelo, el cual ha logrado mediante la implementación y articulación de algunos de los mecanismos y procedimientos para la gestión urbana, especialmente por la aplicación del sistema de reparto de cargas y beneficios y los planes parciales, reglamentados mediante decretos 327 de 2004 y 436 de 2006. Mediante la aplicación de dichos instrumentos, se ha logrado orientar un desarrollo urbano más incluyente social y espacialmente, que propende por el mejoramiento de las condiciones de habitabilidad de la población, en relación con la provisión de suelo servido, espacio público y equipamientos.

Sin embargo, estos avances sólo tienen sentido, en la medida en que también se avance en la ejecución del marco integral para la planeación y gestión urbana aplicable a la ciudad consolidada, la cual presenta dinámicas importantes de redensificación y renovación urbana.

Las dinámicas y funciones urbanas de Bogotá han sido establecidas principalmente por el mercado inmobiliario y los agentes privados, por esta razón, no es extraño que estos se estén anticipando a la densificación y revitalización de algunas zonas centrales, en las cuales, por condiciones de oportunidad, la administración no ha establecido los procedimientos de gestión y financiación para orientar las intervenciones y regular los nuevos usos y densidades, que le permita garantizar un desarrollo más coherente y equilibrado.

## 1. CARACTERIZACION DEL MODELO DE CIUDAD OBJETO DE DENSIFICACIÓN Y RENOVACION URBANA- Caso Centro internacional- San Martín.

### i. Condiciones urbanísticas Actuales de la zona.

A partir del área de estudio definida por lo que conocemos como el sector del centro internacional, San Martín, La Alameda y las Nieves (Zona Universitaria y del Mambo), zona en la cual el desarrollo predio a predio por gestión privada ha producido una ciudad densa, con déficits de espacio público y sin aportar las obligaciones urbanísticas correspondientes a infraestructura y Vivienda de Interés Social, que si se exigen mediante Plan Parcial. Sin embargo, se encuentran en el área desarrollos como El Parque Central Bavaria, Las Torres del Parque y El Centro Internacional, los cuales hicieron un aporte al espacio público y a la estructura urbana del sector.

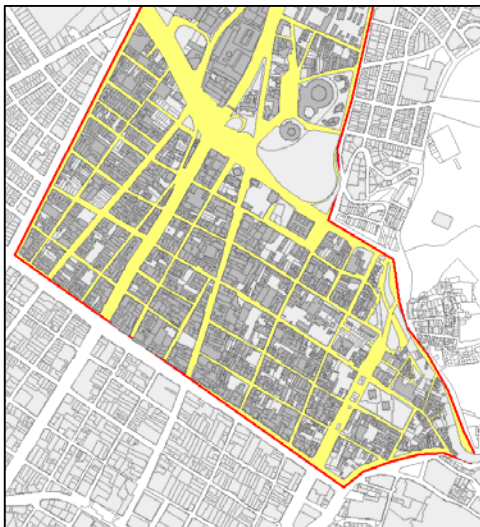
Los siguientes datos muestran la relación de la ocupación de la zona con respecto al espacio libre y el espacio público efectivo:



- Area Predial: 103,3 Ha
- Ocupación: 62,85 Ha
- Indice De Ocupación: 0,6 / Área Neta
- Area En Espacio Público Efectivo: 7, 8 Ha
- Indice De Espacio Público Efectivo: 0,075 / Área Útil

Área de Estudio

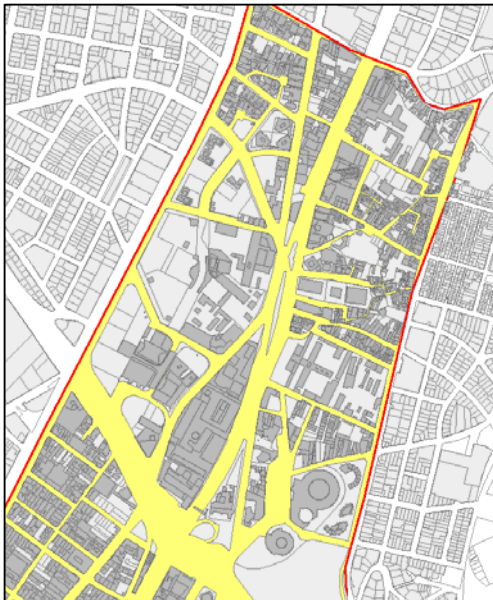
### Morfología



La zona de la alameda y Nieves tiene una trama urbana muy definida de calle y manzana como continuidad de la ciudad tradicional y una estructura predial muy fraccionada. En esta el desarrollo predio a predio ha sido la determinante, lo cual ha provocado un nivel alto de densificación y aglomeración de usos.

Sin embargo, la presencia de Universidades que se han venido ampliando mediante la adición de predios, genera una tendencia al desarrollo de proyectos integrales de manzana por gestión privada; tal es el caso de la Universidad Jorge Tadeo Lozano, que

mediante el desarrollo de la Biblioteca generó un espacio público para la Ciudad.

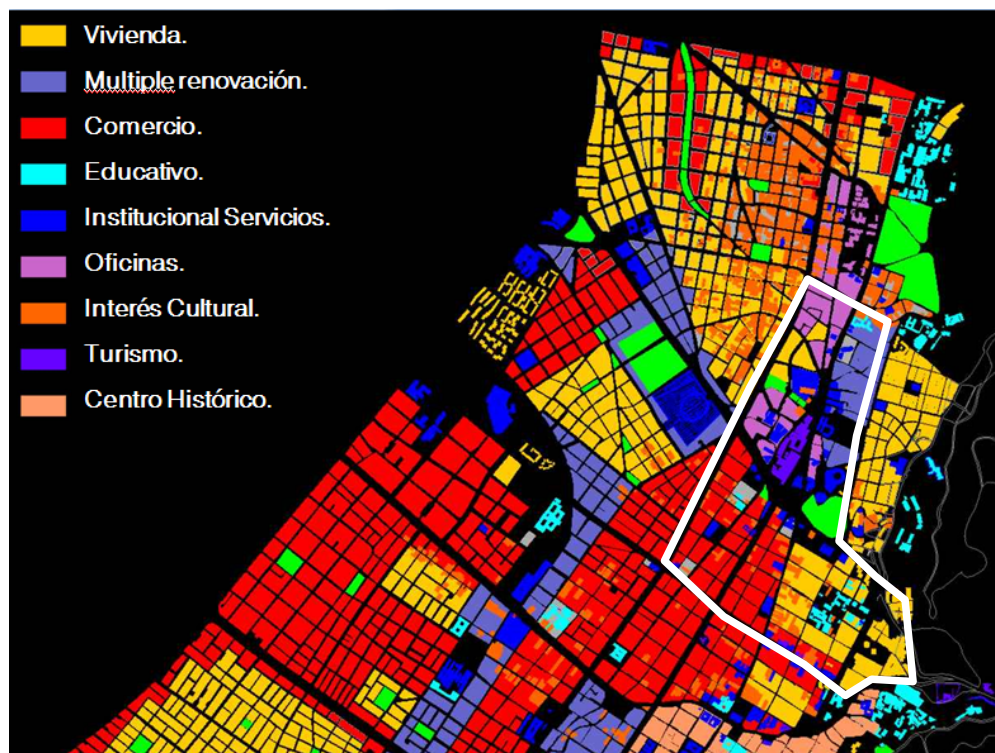


El sector del Centro Internacional, tiene una estructura de supermanzanas, con desarrollos urbanos integrales de edificación y espacio público, como el Parque central Bavaria, sin embargo, esta morfología provocó una ruptura de la continuidad de la trama urbana que venía de la Ciudad tradicional.

Hacia la zona de San Martín y Sagrado Corazón el tamaño de la manzana se vuelve a reducir, con una morfología irregular en donde la estructura vial es discontinua y caótica. Estas condiciones, determinan esta zona como propicia para una intervención de renovación urbana por redesarrollo.

## Los Usos

Por ser un área central, en esta predominan los usos de comercio y servicios y dotacionales, los cuales han desplazado el uso de vivienda. Por lo anterior, en la zona las horas de actividad se reducen a las laborales, incluso extendiéndose al horario de las universidades; sin embargo, la baja presencia del uso de vivienda produce un nivel bajo de actividad en las noches, generando un alto grado de inseguridad.





## ii. Condiciones Urbanísticas planteadas en la zona.

### El Plan Zonal del Centro

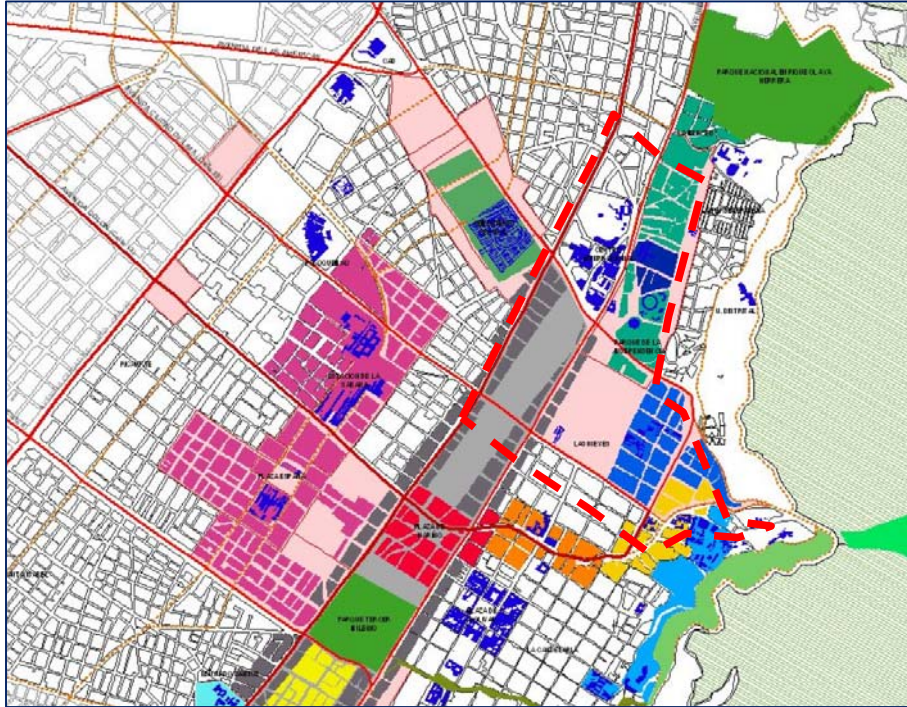
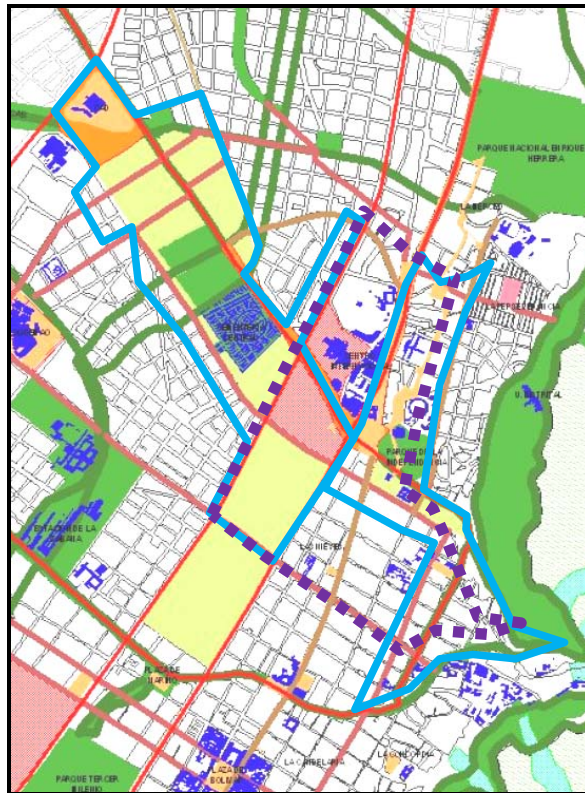


Imagen de los proyectos propuestos en el Plan Zonal del Centro (Fuente: estudios PZC)

	Área de estudio		Renovación Urbana		Reúso de edificaciones
	ERU- San Martín		Zona Universitaria		ERU - Sector 1 Av. Jimenez

El plan zonal propone una serie de tratamientos y proyectos articulados, los cuales están enfocados al mejoramiento y potencialización de la estructura urbana y de las dinámicas existentes.

Enfocándonos en el área de estudio, evidenciamos que esta es un área de Renovación Urbana, en donde básicamente se articulan cuatro ejes urbanos estructurales: La avenida Carrera 7ª, La Avenida Caracas actual corredor de transmilenio, la Avenida Jorge Eliecer Gaitán – Calle 26 eje de la Operación estructurante del POT, Anillo de Innovación Aeropuerto y por último La Avenida Jiménez- Calle13, en el cual también funciona actualmente transmilenio y ha sido recuperado como un eje de espacio público.



Fuente: Estudios PZC



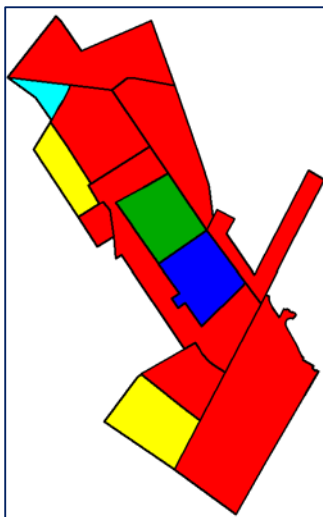
## Área de estudio








PTI

El Plan Zonal del Centro, propone dos Planes Territoriales Integrados en el área de estudio: el PTI calle 26 y el PTI centro tradicional. Estos se componen de una serie de intervenciones y tratamientos de diferente tipo, de acuerdo con las condiciones urbanísticas existentes y a la finalidad de la intervención.

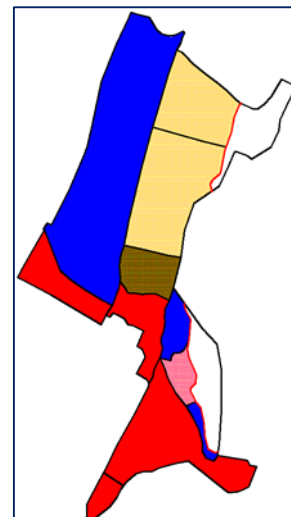
**PTI- calle 26 (Servicios)**








## TRATAMIENTO

- |   |  |
|---|--|
|  | Consolidación con densificación moderada |
|  | Suelo de Protección Parques              |
|  | Consolidación de sec. Urbanos Especiales |
|  | Desarrollo                               |
|  | Renovación urbana                        |

**PTI- centro tradicional (Cultural)**

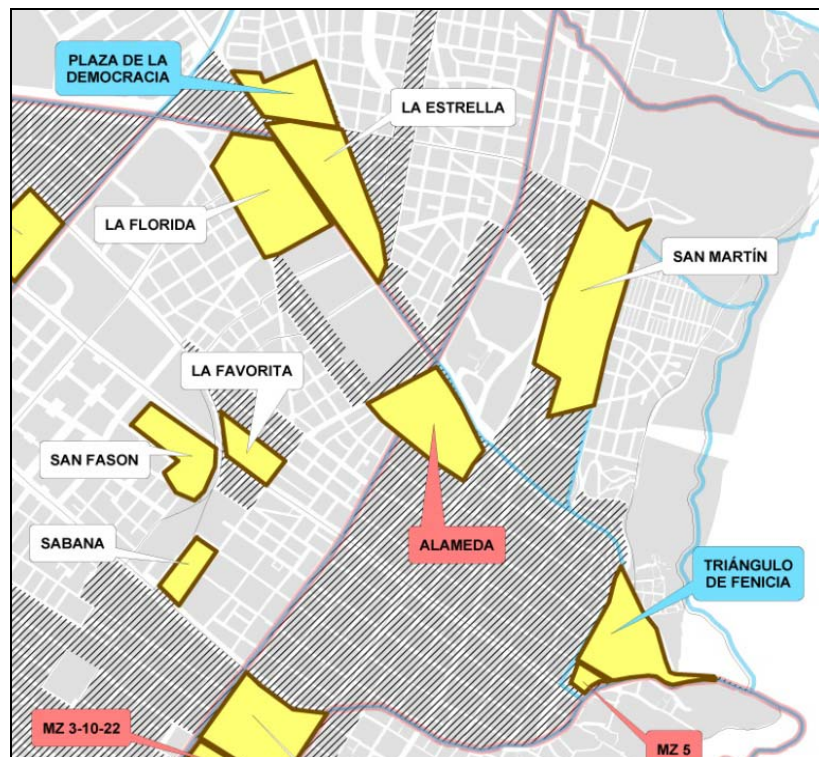


## TRATAMIENTO

- |   |  |
|---|--|
|  | Consolidación con densificación moderada |
|  | Conservación Sector de Interés Cultural  |
|  | Consolidación de sec. Urbanos Especiales |
|  | Mejoramiento Integral                    |
|  | Renovación urbana                        |

Dentro de la secuencia de intervenciones urbanas que proponen los PTI, en el área de estudio se encuentran los planes parciales, ya que al ser estos instrumentos que integran el planeamiento y la gestión, hacen posible llevar a cabo procesos de transformación urbana de alta complejidad. Así los describe la Ley 9 de 1989 en su Artículo 39:

*“Son Planes de renovación urbana “...aquellos dirigidos a introducir modificaciones sustanciales al uso de la tierra y de las construcciones, para detener los procesos de deterioro físico y ambiental de los centros urbanos, a fin de lograr, entre otros, el mejoramiento del nivel de vida de los moradores de las áreas de renovación, el aprovechamiento intensivo de la infraestructura establecida de servicios, la densificación racional de áreas para vivienda y servicios, la descongestión del tráfico urbano o la conveniente rehabilitación de los bienes históricos y culturales, todo con miras a una utilización más eficiente de los inmuebles urbanos y con mayor beneficio para la comunidad.”*



Planes parciales de Renovación Urbana, Fuente: ERU - Presentación

### Los Planes Parciales de Renovación Urbana

Los planes parciales de renovación urbana localizados el eje de la calle 26, eje centro-aeropuerto, buscan mejorar la accesibilidad y atraer inversionistas, nuevos usos comerciales y de oficinas de alta tecnología que consoliden el centro de Bogotá como el centro de negocios del país y uno de los más competitivos a nivel mundial.

El proyecto de la Estación Central se convertirá en el más importante intercambiador de transporte masivo y en puerta de entrada tanto para el centro histórico como para el centro internacional y la plaza de la democracia, que articulará el complejo de servicios distritales del CAD con nuevos desarrollos alrededor de la sede del Concejo de



Bogotá, consolidando el sector como un centro de prestación de servicios institucionales.<sup>1</sup>



PP. Estación Central, Fuente: Empresa de Renovación Urbana

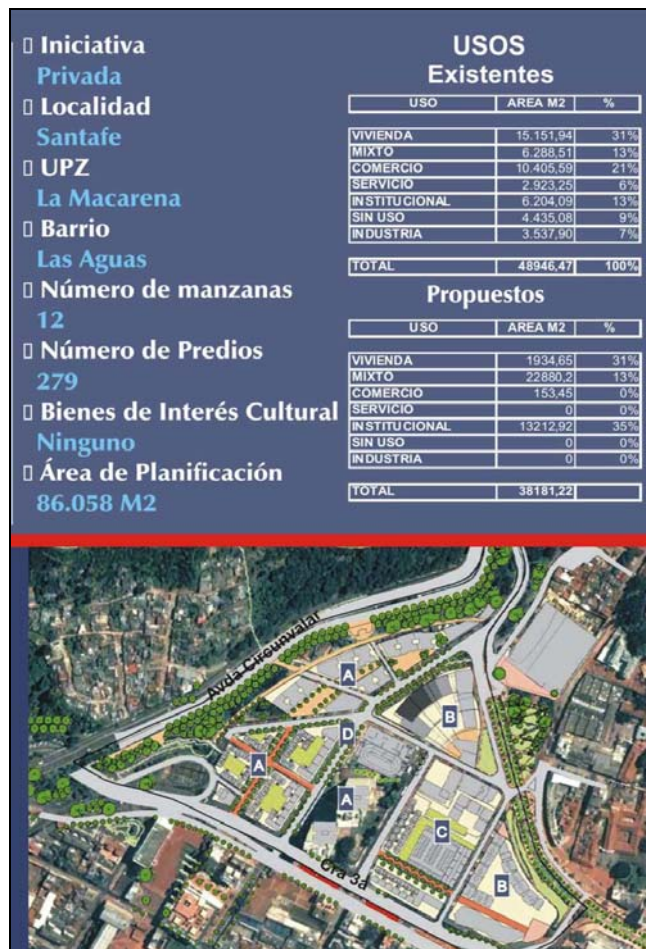
A través del Plan Parcial en el sector de San Martín, será posible la reconfiguración de la trama urbana, que como se había dicho, es discontinua con respecto al entorno inmediato; por lo tanto el Plan Parcial podrá configurar una estructura urbana, con un sistema de espacio público y de equipamientos, que supla las necesidades generadas dentro del proyecto y además preste servicios a nivel de ciudad.

<sup>1</sup> Secretaría Distrital de Planeación, Dirección de Patrimonio y Renovación.





PP. San Martín, Fuente: SDP, Dirección de Patrimonio y Renovación.

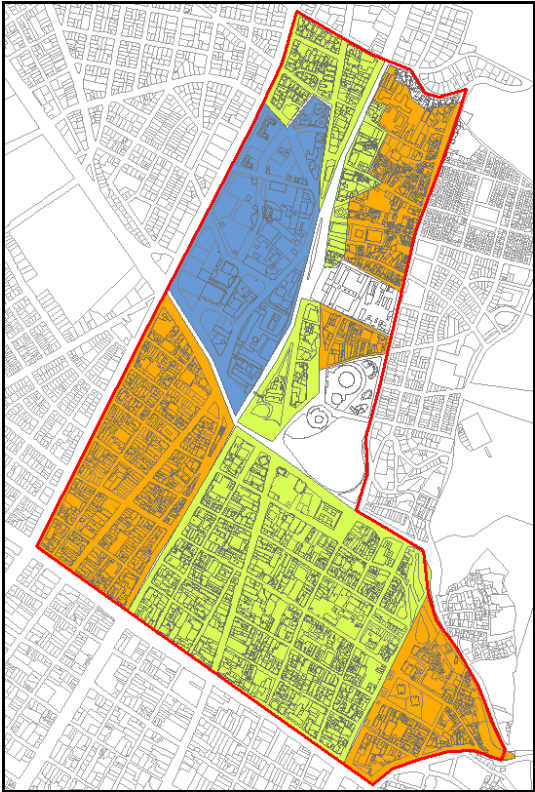


PP. Triángulo de Fenicia, Fuente: SDP, Dirección de Patrimonio y Renovación.

El Plan Parcial de Renovación Urbana Triángulo de Fenicia, se localiza en el eje de la calle 13, la cual se consolidará como eje de servicios institucionales y articulará el desarrollo de los proyectos de transporte masivo (TM y Tren de Cercanías). Este se conectará con la zona de la estación de la Sabana, que busca consolidarse como un nodo de servicios empresariales, comerciales y de vivienda.

La calidad ambiental del entorno de este proyecto, permitirá la consolidación de una zona de vivienda hacia el norte y hacia el sur el desarrollo de usos intensivos con la calle 22 como eje articulador.<sup>2</sup>

### 2.1. NORMATIVIDAD DE LAS UPZ



NORMA DE RENOVACIÓN POR REACTIVACIÓN Y REDESARROLLO

- SE RESTRINGE LA ALTURA SIN PLAN PARCIAL
- DENSIFICACIÓN POR FRENTE DE PREDIO
- CONSOLIDACIÓN (DENSIFICACIÓN PREDIO A PREDIO EN LOS ÚLTIMOS AÑOS)

### Norma de edificabilidad de las UPZ

	DENSIFICACIÓN POR CAPACIDAD PREDIAL		RESTRICCIÓN SIN PLAN PARCIAL	
FRENTE	MENOR a 20 o 30 M	MAYOR a 20 o 30 M	TODOS LOS PREDIOS	MAYORES APROVECHAMIENTOS MEDIANTE PLAN PARCIAL
ALTURA	3 A 4 PISOS	LIBRE	3 A 4 PISOS	

<sup>2</sup> Ibidem.

En la mayor parte de la zona se definió norma de Renovación Urbana, en los sectores señalados en color naranja se restringe la altura requiriendo del Desarrollo de Plan Parcial para lograr mayores aprovechamientos, mientras que en las señaladas en color verde se permite alcanzar mayor altura por capacidad predial. Esto último incentiva el desarrollo mediante englobe, ya que obtiene beneficios normativos sin necesidad de involucrarse en un Plan Parcial que representa un mayor esfuerzo de gestión y el pago de cargas a la ciudad.

La Norma de la UPZ, modalidad de reactivación donde se puede alcanzar altura libre por frente predial, la norma propicia el desarrollo individual, ya que implica un gran aprovechamiento en área edificable, sin entrega de cargas a la ciudad.

De esta forma la norma no incentiva el Desarrollo de Planes Parciales por medio de los cuales se efectúe un reparto de cargas y beneficios, para que la Ciudad reciba los beneficios del desarrollo urbano y se incrementen los estándares urbanísticos necesarios para dar soporte a las nuevas densidades.

En cambio, en las zonas en las cuales la norma por reactivación restringe la altura, condicionando la obtención de mayores aprovechamientos al desarrollo mediante Plan Parcial, se fija el reparto de cargas y beneficios, enfocado a la provisión de las estructuras de soporte del desarrollo urbano con a cargo a los aprovechamientos otorgados.

### Ejercicio de aplicación de la norma de reactivación por predio individual

Norma del Sector

		Frente menor o igual a 20 m	Frente mayor a 20 m
Índice de ocupación máximo		0,75	0,7
Índice de construcción máximo		6	resultante
Plataforma o altura básica	altura máxima	8 pisos	4 pisos
	aislamiento posterior		4 m
	tipología	continua	
Altura adicional torre	altura máxima		libre
	aislamientos		según altura
	tipología		aislada

En este cuadro se puede ver que simplemente con un frente mayor a 20 metros se puede obtener un aprovechamiento en edificabilidad muy alto, ya que se permite altura libre y el índice de construcción es el resultante de los aislamientos exigidos. A continuación se desarrollo un ejercicio hipotético de edificabilidad, aplicando los potenciales de la norma para predios con frente mayor a 20 metros, sobre unos englobes propuestos.





PREDIO	AREA PREDIOS	AREA DE OCUPACION	AREA EN 4 PISOS	AREA TORRE	TOTAL CONSTRUIDA
1	3.726	2.608	10432,8	39444	49.877
2	2705	1.894	7574	4095	11.669
3	5409	3.786	15145,2	8649	23.794
4	2883	2.018	8072,4	3556	11.628
5	3081	2.157	8626,8	4848	13.475
6	1892	1.324	5297,6	3040	8.338
<b>TOTAL</b>	<b>19.696</b>	<b>13.787</b>	<b>55.149</b>	<b>63.632</b>	<b>118.781</b>

Aplicación de la norma por reactivación a la manzana

A partir del cálculo de área construida por aplicación de la norma se estimaron los siguientes datos poblacionales:

Unidades de vivienda y población								
Area construida	Porcentaje en vivienda 50%	Area en equipamiento comunal privado	Area util en vivienda	Area por Unidad de vivienda	Unidades resultantes	Promedio personas por unidad de vivienda	Numero de Habitantes	Densidad de Habitantes/ha
118781,00	59390,50	11135,72	48254,78	55,00	877,36	3,60	3158,49	531,82

Cálculo de vivienda y población

De acuerdo a la población estimada para la manzana, las áreas requeridas en equipamientos y espacio público, no estarían cubiertas por este tipo de desarrollo individual, ya que aquí no media ningún sistema de reparto de cargas y beneficios o un sistema de cobro por derechos de construcción, por medio de los cuales se puedan obtener tales requerimientos urbanísticos.

A continuación se aplicaron estándares de espacio público y equipamiento para determinar el déficit generado por este tipo de intervención.

Espacio Público Por habitante				
Área Libre	Proporción de Área libre sobre útil	Relación área libre por Hab	Índice óptimo de espacio público por hab (m2)	Área requerida para espacio público (m2)
5908,80	0,30	1,87	6,00	18950,97

Déficit de área de espacio público por habitante

Equipamientos Colectivos			
Area en equipamiento comunal privado	Área de Equipamiento por hab	Índice hipotético de Equipamiento colectivo por hab (m2)	Área de Equipamiento por hab faltante
11135,72	3,53	5,00	4656,76

Déficit de área de equipamientos por habitante

De la anterior aplicación se determinó que por el desarrollo de la manzana estudiada con las normas de la UPZ, se genera un déficit de 18.950 m2 de espacio público y 4.656,76 m2 de equipamiento colectivo.

## **2 Caracterización de las inequidades territoriales generadas consecuentemente con las inequidades derivadas en la aplicación de la política de Gestión del Suelo en Bogotá.**

La política de gestión del suelo incluida en el Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá se soporta principalmente en la estrategia de reparto equitativo de cargas y beneficios, orientado a sufragar los costos del desarrollo urbano con cargo a los beneficios y derechos urbanísticos otorgados en la ciudad. El Plan de Ordenamiento Territorial-POT, contiene la estructura y el marco propicio para la gestión urbana, pero su implementación esta condicionada a la reglamentación de los instrumentos de planeamiento, gestión y financiación, los cuales tienen por objeto orientar las actuaciones urbanísticas publicas y privadas para la ejecución de proyectos estructurantes , operaciones estratégicas y el reparto equitativo de cargas y beneficios de la ciudad como conjunto.

La política de Gestión del Suelo y la estructura planteada en el POT supone por tanto, que de la aplicación integral de los instrumentos de planeación, gestión y financiación, depende el logro en la configuración del modelo de ordenamiento planteado. No obstante lo anterior, el ejercicio de planificación y gestión urbana establecido en el POT, no se ha cumplido de manera articulada en la ciudad como conjunto; en razón principalmente, a que los instrumentos de planeamiento y Gestión urbana, se han formulado como normas que agrupan porciones de ciudad con características homogéneas en cuanto a tratamientos urbanísticos, actividades y procedimientos para su desarrollo, sin tomar en consideración la complementariedad entre instrumentos y herramientas y su papel en la configuración de la estructura funcional y el modelo propuesto.

El ejercicio de planificación se ha abordado hasta ahora como una cascada de planes sin articulación funcional y sectorial, y refiriéndonos específicamente a los instrumentos de segundo y tercer nivel (UPZ, PP, PI y PRM) el ejercicio se ha enfocado en avalar y legalizar las dinámicas impuestas por el mercado, sin considerar siquiera las condiciones de reparto de las cargas de ciudad, orientadas principalmente a la provisión de vivienda social, y al desarrollo y consolidación de la estructura funcional urbana.

Surge así una distorsión en la manera de abordar la gestión urbana, ya que es sabido que su propósito solo toma sentido y efecto en la articulación de dinámicas territoriales y la configuración de un modelo más equitativo social y espacialmente, en la medida en que la planeación física se acompañe de herramientas de gestión económica, social, institucional y de financiación para orientar las acciones publicas y privadas sobre el territorio.

Los instrumentos de planeamiento, gestión y financiación, representan dentro de la estructura de ordenamiento contenida en el POT de Bogotá, el medio para lograr los fines estipulados tanto en la política de Hábitat como en la de gestión del suelo, orientadas principalmente al control y freno de la segregación socio-espacial y el reparto equitativo de cargas y beneficios. Surge aquí entonces un interrogante sobre qué papel han cumplido los instrumentos de planeamiento, gestión y financiación en el logro de este propósito?.

Al conflicto generado por la estructura espacial y social de ciudad segregada que caracteriza a Bogotá, se suma ahora la problemática de abordar la planificación desde diferentes ópticas que no se articulan entre sí, ni en la ciudad como sistema. Tenemos por tanto: la Ciudad en Consolidación (incluye la ciudad de conservación arquitectónica), la Ciudad en proceso de Densificación, la Ciudad objeto de

## Renovación Urbana y la Ciudad por Desarrollar.

En esta práctica se ha generado una aplicación segregada y excluyente de la política de gestión del suelo para Bogotá, sin que se logre aun la orientación efectiva y eficiente en la aplicación de los instrumentos hasta ahora reglamentados, que integre las dinámicas urbanas inmobiliarias hacia la construcción colectiva de ciudad, en la que las cargas del mejoramiento integral, la provisión de VIS y la optimización del sistema funcional y de servicios dejen de ser responsabilidad única del Estado.

Instrumentos como la participación en plusvalía, la valorización, los planes parciales, los sistemas de reparto de cargas y beneficios y la obligación de provisión de suelo para VIS o VIP aplicables al tratamiento de desarrollo, la declaratoria de desarrollo prioritario, el anuncio del proyecto y la realización de avalúos de referencia entre otros, son algunos de los instrumentos reglamentados por la administración para la movilización de las plusvalías urbanas generadas en la ciudad en proceso de desarrollo.<sup>3</sup>

Esta condición ha generado inequidades en las intervenciones sobre el territorio, generando incluso más presiones para que la ciudad centralizada, no solo beneficiaria de normas de densificación sino también de la exención en la participación de las cargas generales de ciudad, sea intervenida de manera acelerada sin contraprestación alguna con la ciudad, e incluso sin la provisión mínima en la optimización de la infraestructura funcional existente, para su adecuación a las nuevas densidades propuestas.

Lo preocupante de esta situación es que la norma no solo ha generado una exención en la participación de las cargas de ciudad, sino también un patrón de densificación en el que no toma en consideración la capacidad portante urbanística y las cargas de congestión originadas por las nuevas densidades.

### **Ejercicio de implantación de un proyecto inmobiliario en los diferentes tratamientos urbanísticos.**

Para evidenciar este efecto, se tomó como referente un proyecto inmobiliario hipotético, el cual es implantado en diferentes áreas de la ciudad objeto de tratamientos de desarrollo, renovación urbana y densificación. El producto inmobiliario escogido es una super-manzana destinada al desarrollo de Vivienda Estrato 4<sup>4</sup>, con área neta urbanizable de 40.000m<sup>2</sup> y una relación del 60% de área útil. La edificabilidad es resultante por norma para los diferentes tratamientos urbanísticos abordados, no obstante, para efectos de poder mostrar equitativamente la participación de las cargas urbanísticas en relación con el aprovechamiento asignado, hemos aplicado el mismo potencial de edificabilidad en los tres escenarios, partiendo de la edificabilidad promedio del mercado para el tratamiento de desarrollo.

---

<sup>3</sup> La Participación en Plusvalía –Acuerdo 118 de 2003- aplica para toda la ciudad objeto de beneficios urbanísticos, no obstante por la operatividad del instrumento, la ciudad objeto de desarrollo es la que mas participación le ha generado a la ciudad.

<sup>4</sup> Se tomó la vivienda estrato 4 por que representa la media del aprovechamiento urbanístico y de aplicación del sistema de reparto de cargas y beneficios en tratamiento de desarrollo, Decreto 436 de 2006.



Para el precio del suelo y el precio de venta del m2 construido, hemos tomado como referencia el “Valor del Suelo Urbano en Bogotá- 2008, de la Lonja de Propiedad Raíz de Bogotá y la revista metrocuadrado.com, aplicado en función de la localización del proyecto en relación con el tratamiento urbanístico objeto de análisis.

- **Tratamiento de Desarrollo.**

### Variables de análisis

#### **Descripción general.**

Destinación: Vivienda estrato 4.

Localización: Centro Occidente de la ciudad (Av. Boyacá con Calle 13)

Área Neta	Área Útil	IO Neto	Altura pisos (mercado)	IC Neto	Área Construida	\$ venta/m2 VE4	Total ventas
40.000,00	24.000,00	0,2	12	2,4	96.000,00	2.700.000,00\$	259.200.000.000,00\$

Área de terreno: área neta- 40.000m2 y área útil: 24.000m2

**Aprovechamiento del suelo.** La asignación de los usos y edificabilidad en los predios con tratamiento de desarrollo (decretos 327 de 2004 y 436 de 2006), está condicionada a la participación de cargas generales.

Para el ejercicio abordado, los índices de edificabilidad son establecidos en función de la edificabilidad encontrada en el mercado para el producto inmobiliario señalado (IC: 2.4/ANU ocupación máxima en 12 pisos), y el precio de venta de metro cuadrado construido corresponde al proyecto de vivienda Plan Parcial La Felicidad en el Occidente de la Ciudad (\$2.700.000/m2).

**Cargas urbanísticas.** Las cargas locales están asociadas a las cesiones públicas obligatorias de parques, equipamientos, malla vial secundaria y local (Decreto 327 de 2004).

Cargas Locales	% de ANU	M2
Espacio Público	17%	6.800,00
Equipamientos	8%	3.200,00
Vías Locales	15%	6.000,00
<b>Total Cargas Locales</b>		<b>16.000,00</b>
<b>Suelo Útil:</b>		<b>24.000,00</b>

Por su parte las cargas generales están representadas en suelo para la provisión de vivienda de interés social, la protección de la estructura ecológica principal y el desarrollo de infraestructura de malla vial arterial y parques urbanos aplicable para el producto inmobiliario vivienda E4 (Decreto 436 de 2006).

Cargas Generales	Proporción	M2
Provisión VIS (suelo útil)	25% de A. Útil	6.000,00
Malla Vial Arterial o Parque Urbano	1250m2/ha. Neta	7.500,00
<b>Total Carga General</b>		<b>13.500,00</b>

#### **Relación cargas generales y aprovechamiento urbanístico**

Para establecer la incidencia de las cargas sobre el total ventas, se adelantó un ejercicio para establecer el costo aproximado de las cargas urbanísticas que debe

asumir el proyecto para alcanzar el aprovechamiento señalado. La información utilizada es la siguiente:

- El precio de referencia por m2 de terreno utilizado (\$350.000/m2 bruto), equivale al precio del m2 de terreno en el Plan Parcial La felicidad. Fuente: Avalúo Lonja de Propiedad Raíz Bogotá.
- Para hallar el valor del terreno después del proyecto inmobiliario, se aplicó un porcentaje del 15% / Ventas, establecido por el mercado como la incidencia del costo del terreno sobre el total ventas.
- Los suelos de cargas generales destinados a la provisión de VIS y malla vial arterial se valoraron según la metodología de Decreto 436 de 2006, con valor comercial de m2 después de Plan Parcial (\$864.000/m2 bruto).
- El costo de las cargas locales resulta de aplicar el precio de referencia por m2 de terreno (\$350.000/m2 bruto), según metodología del Decreto 327 de 2004, más el costo del proceso de urbanización de 70.000/m2 establecido en el mismo decreto.

<b>Precio referencia</b>	<b>15.750.000.000,00\$</b>
<b>Residual PP (15% Ventas)</b>	<b>38.880.000.000,00\$</b>
Cargas Generales	6.480.000.000,00\$
Suelo VIS	5.184.000.000,00\$
Cargas locales	6.076.000.000,00\$
<b>Total Cargas</b>	<b>17.740.000.000,00\$</b>
Incidencia de Cargas sobre total ventas	6,84%

La incidencia del costo de las cargas sobre el total beneficio es de 6,84%.

**Participación en Plusvalía.** Todos los predios beneficiarios de acciones urbanísticas que configuren un efecto plusvalía, son objeto de participación.

Para el ejercicio señalado, el efecto plusvalía resulta de descontar al valor residual del terreno el valor de las cargas urbanísticas, y sobre el incremento del valor del terreno resultante al comparar con el valor de referencia, aplicarle una participación del 50%:

Valor Residual menos cargas	27.216.000.000,00\$
Efecto Plusvalía	11.466.000.000,00\$
<b>Participación 50%</b>	<b>5.733.000.000,00\$</b>

Si relacionamos la destinación de los recursos provenientes de la Participación en Plusvalía, establecida en el Acuerdo 118 de 2003, tenemos que adicional a las cargas generales, el proyecto puede generar 16,05 Has para el desarrollo de Vivienda de Interés Social en proyectos de Metrovivienda<sup>5</sup> (70% de la participación en plusvalía), y cerca de 10.000m2 de suelo para el desarrollo de infraestructura de malla vial arterial, parques urbanos o la consolidación de la estructura ecológica principal en zonas deficitarias o de mejoramiento integral de la ciudad<sup>6</sup> (30% restante).

<sup>5</sup> Metrovivienda- Valor promedio de \$25.000/ M2 de suelo bruto (incluye participación en plusvalía y gastos administrativos)

<sup>6</sup> IDRD- valor promedio de \$150.000 / m2 de suelo urbanizado para parques o equipamientos en áreas objeto de mejoramiento integral.

### Participación en las cargas urbanísticas de ciudad.

El costo de las cargas urbanísticas en las que participa el proyecto inmobiliario objeto de este análisis, configuradas por las cargas locales, las cargas generales y la participación en plusvalía, representan una incidencia de 9,06% sobre el total ventas del proyecto.

<b>Total Cargas Ciudad</b>	<b>23.473.000.000,00\$</b>
incidencia sobre total ventas	9,06%

Ahora bien, en términos de áreas y beneficios que recibe la ciudad tenemos que el proyecto inmobiliario tomado como referencia genera en Tratamiento de Desarrollo:

- 6.800m2 de Parques
  - 3.200m2 de equipamientos
  - 7.500 m2 de suelo para el desarrollo de vías arterias o la consolidación de la estructura ecológica principal.
  - 6.000m2 de Vivienda de interés social que equivale como mínimo a 100 unidades de vivienda.
  - 6.000m2 de vías locales  
y como participación en plusvalía tenemos lo siguiente:
  - 16 Has para el desarrollo de VIS (70% para VIS) que representan cerca de 2500 unidades de vivienda en la ciudad.
  - Cerca de 10.000m2 de suelo para parque urbanos e infraestructura en áreas objeto de mejoramiento integral. (30% para infraestructura y otros)
- **Tratamiento de Renovación Urbana**

#### Variables de análisis

##### **Descripción general.**

Destinación: Vivienda estrato 4.

Localización: Centro Internacional- San Martín

Área de terreno: área neta- 40.000m2 y área útil: 24.000m2

**Aprovechamiento del suelo.** La asignación de los usos y edificabilidad en los predios objeto de Planes Parciales de Renovación Urbana – Redesarrollo, está condicionada a la participación en las cargas locales de restructuración urbana.

Para lograr el propósito comparativo sobre la aplicación del sistema de reparto de cargas y beneficios en los diferentes tratamientos urbanísticos, se aplican las mismas condiciones del proyecto inmobiliario sobre su destinación a Vivienda estrato 4 y área construida de 96.000m2. El precio de venta de metro cuadrado de suelo y de metro cuadrado construido corresponde a los precios de proyectos que se encuentran en venta en el área de centro internacional, objeto de análisis.

Área Construida	\$ venta/m2 VE4	Total ventas
96.000,00	\$3.500.000,00	\$336.000.000.000,00



**Cargas urbanísticas.** Las cargas locales están asociadas a las cesiones públicas de parques, equipamientos y restitución o mejoramiento de la malla vial secundaria, local y andenes.

<b>Cargas Locales</b>	<b>%/ ANU</b>	<b>M2</b>
Espacio Público	17%	6800
Equipamientos	8%	3200
<b>Total Carga Local</b>		<b>10000</b>

Por su parte las cargas generales están representadas por las cargas sociales del Plan Parcial, referidas especialmente a la destinación de suelo para vivienda social, que garantice la permanencia de la población residente.

<b>Cargas Generales</b>	
Provisión VIS	Carga Social
Malla Vial Arterial o Parque Urbano	No Aplica
<b>Total Carga General</b>	<b>Carga Social</b>
<b>Plusvalía</b>	

### **Relación cargas y aprovechamiento urbanístico**

Para establecer la incidencia de las cargas sobre el total ventas, se adelantó un ejercicio para establecer el costo aproximado de las cargas urbanísticas que debe asumir el proyecto para alcanzar el aprovechamiento señalado en tratamiento de Renovación Urbana. La información utilizada es la siguiente:

- El precio de referencia por m2 utilizado (\$600.000/m2 Neto), equivale al precio del m2 de terreno encontrado en el mercado para zonas centrales deterioradas objeto de renovación urbana.
- Para hallar el valor del terreno después del proyecto inmobiliario, se aplicó un porcentaje del 10% sobre las Ventas, tomado del proyecto de reparto de cargas y beneficios del Plan Parcial de Renovación Urbana- La Sabana.
- La Carga Social asumida como carga general del Plan Parcial, es valorada según la metodología del proyecto de reparto contenida en el proyecto de Plan Parcial Sabana, la cual representa cerca del 1% del total ventas del proyecto inmobiliario.
- El costo de las cargas locales resulta de aplicar el precio de referencia por m2 de terreno (\$600.000/m2 bruto), según metodología del Decreto 327 de 2004, más el costo del proceso de urbanización de 70.000/m2 establecido en el mismo decreto.

<b>Precio referencia</b>		<b>\$24.000.000.000,00</b>
<b>Residual PP</b>	10%	<b>\$33.600.000.000,00</b>
Cargas Generales		<b>\$0,00</b>
Cargas sociales	1%	\$3.360.000.000,00
Cargas locales		\$4.000.000.000,00
<b>Total Cargas</b>		<b>\$7.360.000.000,00</b>
Incidencia de Cargas sobre total ventas		2,19%

La incidencia del costo de las cargas sobre el total beneficio es de 2,19%.

**Participación en Plusvalía.** Todos los predios beneficiarios de acciones urbanísticas que configuren un efecto plusvalía, son objeto de participación.

Para el ejercicio señalado, el efecto plusvalía resulta de descontar al valor residual del terreno el valor de las cargas urbanísticas, y sobre el incremento del valor del terreno, resultante al comparar con el valor de referencia, aplicarle una participación del 50%:

Residual menos cargas		26.240.000.000,00\$
Efecto Plusvalía		17.600.000.000,00\$
Participación 50%		8.800.000.000,00\$

Si relacionamos la destinación de los recursos provenientes de la Participación en Plusvalía, establecida en el Acuerdo 118 de 2003, tenemos que adicional a las cargas locales y sociales, el proyecto en renovación urbana puede generar 24,64 Has para el desarrollo de Vivienda de Interés Social en proyectos de Metrovivienda<sup>7</sup> o 1,20 Has en el mismo proyecto de renovación urbana (70% de la participación en plusvalía), y cerca de 17.000m2 de suelo para el desarrollo de infraestructura de malla vial arterial, parques urbanos o la consolidación de la estructura ecológica principal en zonas deficitarias o de mejoramiento integral de la ciudad.

### **Participación en las cargas urbanísticas de ciudad.**

El costo de las cargas urbanísticas en las que participa el proyecto inmobiliario objeto de este análisis, configuradas por las cargas locales, las cargas sociales y la participación en plusvalía, representan una incidencia de 4,81% sobre el total ventas del proyecto.

<b>Total Cargas Ciudad</b>		<b>16.160.000.000,00\$</b>
incidencia sobre total ventas		4,81%

En términos de áreas y beneficios que recibe la ciudad tenemos que el proyecto inmobiliario tomado como referencia genera en Tratamiento de Renovación Urbana:

- 6.800m2 de Parques
  - 3.200m2 de equipamientos  
y como participación en plusvalía tenemos lo siguiente:
  - Cerca de 24,64 Has para el desarrollo de VIS (70% para VIS) que representan cerca de 4000 unidades de vivienda en la ciudad.
  - Cerca de 17.000m2 de suelo para parque urbanos e infraestructura en áreas objeto de mejoramiento integral. (30% para infraestructura y otros)
- **Tratamiento de Consolidación con Densificación Moderada.**

### **Variables de análisis**

#### **Descripción general.**

Destinación: Vivienda estrato 4.

Localización: Centro Internacional

Área de terreno: área útil: 24.000m2

<sup>7</sup> Se tomó como referencia los precios de suelo también aplicados al tratamiento de desarrollo (Metrovivienda e IDRD) y para renovación urbana se tomó el precio del suelo en la zona (\$600.000/m2 neto).

**Aprovechamiento del suelo.** La asignación de los usos y edificabilidad en los predios objeto de Densificación Moderada está condicionada a los índices de edificabilidad establecidos en la ficha reglamentaria de la UPZ sin participación en cargas locales y generales.

El precio de venta de metro cuadrado de suelo y de metro cuadrado construido corresponde a los precios de proyectos que se encuentran en venta en el área de centro internacional, objeto de análisis.

Área Construida	\$ venta/m2 VE4	Total ventas
96.000,00	3.500.000,00\$	336.000.000.000,00\$

**Cargas urbanísticas.** Por encontrarse en zonas ya urbanizadas y construidas se la norma de la UPZ asume que el proyecto no participa en las cargas locales y generales de la ciudad, sin tomar en consideración que las nuevas densidades demandan la optimización de infraestructura funcional urbana a los nuevos usos y densidades propuestas.

Cargas Locales	M2
Espacio Público	No Aplica
Equipamientos	No Aplica
Total Carga Local	No Aplica

#### **Relación cargas y aprovechamiento urbanístico.**

La incidencia del costo de las cargas sobre el total beneficio es de 0,0%

**Participación en Plusvalía.** Todos los predios beneficiarios de acciones urbanísticas que configuren un efecto plusvalía, son objeto de participación.

Para el ejercicio señalado, el efecto plusvalía resulta de descontar al valor residual del terreno el valor de las cargas urbanísticas, y sobre el incremento del valor del terreno, resultante al comparar con el valor de referencia, aplicarle una participación del 50%:

- El precio de referencia por m2 utilizado (\$800.000/m2 útil) equivale al precio del m2 de terreno encontrado en el mercado para zonas centrales objeto de densificación urbana.
- Para hallar el valor del terreno después del Proyecto inmobiliario, se aplicó un porcentaje del 10% sobre las Ventas.

Residual menos cargas	33.600.000.000,00\$
Efecto Plusvalia	17.600.000.000,00\$
Participacion 50%	8.800.000.000,00\$

Si relacionamos la destinación de los recursos provenientes de la Participación en Plusvalía, establecida en el Acuerdo 118 de 2003, tenemos que el proyecto en densificación puede generar 24,64 Has para el desarrollo de Vivienda de Interés

Social en proyectos de Metrovivienda <sup>8</sup> (70% de la participación en plusvalía), y cerca de 17.000m2 de suelo para el desarrollo de infraestructura de malla vial arterial, parques urbanos o la consolidación de la estructura ecológica principal en zonas deficitarias o de mejoramiento integral de la ciudad.

### **Participación en las cargas urbanísticas de ciudad.**

El costo de las cargas urbanísticas en las que participa el proyecto inmobiliario objeto de este análisis, configurado por la participación en plusvalía, representa una incidencia de 2.62% sobre el total ventas del proyecto.

<b>Total Cargas Ciudad</b>	<b>8.800.000.000,00\$</b>
incidencia sobre total ventas	2,62%

En términos de áreas y beneficios que recibe la ciudad tenemos que el proyecto inmobiliario no aporta elementos a la ciudad, por el contrario genera una saturación del sistema vial y las cargas de congestión urbana para las zonas densificadas, aumentando el déficit de espacios públicos y las condiciones de habitabilidad planteadas en el modelo de ordenamiento del POT.

### **CONCLUSIONES:**

La Ciudad en proceso de desarrollo, cuenta con un marco de acción propicio para que las actuaciones públicas y privadas, sean orientadas en función del beneficio de la colectividad, garantizando la provisión de vivienda social, el cumplimiento de estándares de espacio público por habitante y la asignación de usos y/o edificabilidad con cargo a la participación en las cargas generales. Con la reglamentación del sistema de reparto de cargas y beneficios en tratamiento de desarrollo (decretos 327 de 2004 y 436 de 2006), Bogotá reconoce la importancia de administrar los derechos de edificabilidad y aprovechamientos del suelo, para financiar el desarrollo urbano.

Mediante la aplicación de los planes parciales de desarrollo por ejemplo, se han obtenido 72Has de suelo para parques, 32 Has para nuevos equipamientos, 92 Has de suelo pertenecientes al sistema vial arterial y a la estructura ecológica principal y la construcción de aproximadamente 40.000 unidades de Vivienda Social.<sup>9</sup>

Por su parte, el tratamiento de Renovación Urbana cuenta hoy con algunos avances en la definición de la estrategia de aplicación de los instrumentos de gestión del suelo y el reparto de cargas y beneficios, que aunque no han sido adoptados, evidencia un avance en la incorporación del componente de gestión económica, financiera y social en los procesos de desarrollo urbano.

No obstante contar con avances en la aplicación del sistema de reparto de cargas y beneficios para la ciudad en desarrollo y en la reglamentación para la ciudad objeto de renovación urbana, es importante precisar que este avance no tiene sentido mientras la ciudad en proceso de densificación, que representa cerca del 20% del área urbana y una participación de aproximadamente el 40% en la dinámica inmobiliaria de Bogotá,

---

<sup>8</sup> Se tomó como referencia los precios de suelo también aplicados al tratamiento de desarrollo y renovación urbana (Metrovivienda)

<sup>9</sup> Dirección de Planes Parciales- Secretaría Distrital de Planeación.



no participe también en las cargas generales derivadas del modelo de ordenamiento del POT.

Son evidentes por tanto, las inequidades generadas en la ciudad por el reparto inequitativo de las cargas y los beneficios, principalmente porque a la rentabilidad financiera y de oportunidad inmobiliaria que se presenta en las zonas centralizadas (Chico-Lago, Rosales por ejemplo etc.), se suma la rentabilidad generada por la exención en la participación de las cargas generales que sí son aplicadas con toda la rigurosidad en otras zonas de la ciudad (tratamiento de desarrollo) para la provisión de vivienda social y la obtención de suelos para el desarrollo de infraestructura urbana.

La inequidad generada frente al marco de acción para el desarrollo de la ciudad, es más evidente cuando la implantación de un mismo proyecto inmobiliario en tratamiento de desarrollo, renovación o densificación, genera diferencias en la contraprestación que recibe la ciudad por la autorización de los beneficios otorgados en aprovechamiento del suelo en usos y edificabilidad.

Participación en las Cargas Urbanísticas	Tratamiento de Desarrollo	Tratamiento de Renovación Urbana	Tratamiento de Consolidación con Densificación Moderada
Participación de las Cargas Generales sobre el total aprovechamientos urbanísticos	<b>9,06%</b>	<b>4,81%</b>	<b>2,62%</b>
<b>Cargas Locales</b>			
Suelo para Parques	· 6.800m2	· 6.800m2	x
Suelo para Equipamientos	· 3.200m2	· 3.200m2	x
Suelo de vías locales	· 6.000m2	x	x
<b>Cargas Generales</b>			
Suelo para el desarrollo de vías arterias o la consolidación de la estructura ecológica principal.	· 7.500 m2	x	x
Suelo para Vivienda de interés social	· 6.000m2 cerca de 100 unidades de vivienda.	x	x
<b>Participación en Plusvalía</b>			
Hectáreas para el Desarrollo de VIS en proyectos de Metrovivienda(70% para VIS)	· 16 Has. cerca de 2500 unidades de vivienda	· 24,64 Has cerca de 4000 unidades de vivienda	· 24,64 Has cerca de 4000 unidades de vivienda
O alternativamente numero de Hectáreas para el Desarrollo de VIS en proyectos de Renovación Urbana		1,20 Has	1,20 Has
suelo para parque urbanos e infraestructura en áreas objeto de mejoramiento integral. (30% para infraestructura y otros)	· Cerca de 10.000m2	· Cerca de 17.000m2	· Cerca de 17.000m2

La revitalización y desarrollo de las zonas centralizadas objeto de renovación urbana o de densificación moderada, representan para la ciudad, la oportunidad de consolidar el modelo de ciudad compacta planteado en el POT, no obstante la ciudad está dejando en manos de la intervención privada y el mercado la decisión sobre el desarrollo de estas zonas.

El área del Centro Internacional, San Martín y la Alameda dan cuenta de este fenómeno, en el que las lógicas del mercado de anticipación, son las que establecen las dinámicas y funciones de las zonas potenciales de reactivación y/o densificación en el centro de la ciudad; situación que tiende a generar en el largo plazo, mas desequilibrio territorial e incremento en la segregación, que marca la dinámica actual de la ciudad y representa la causa de los problemas urbanos de desarticulación social y espacial del territorio.

El efecto de una planeación urbana que no oriente la ocupación y aprovechamiento del suelo a partir de la regulación y administración de los derechos de usos y edificabilidad, el reparto equitativo de cargas y beneficios en la ciudad como sistema y la orientación eficiente en la operatividad de la participación en plusvalía, producen inequidades en la manera de intervenir en el territorio que a su vez generan desigualdades en la producción del espacio urbano.

Este fenómeno se evidencia en las intervenciones inmobiliarias llevadas a cabo recientemente en el Centro Internacional, con una ocupación intensiva del suelo, que no considera un manejo adecuado de las áreas libres y el equipamiento colectivo, ni su articulación a la estructura urbana. A lo anterior se suma la falta de adecuación de la infraestructura funcional a las nuevas cargas de congestión generadas por las nuevas densidades implantadas.

El sector de San Martín y la Alameda, representan para el Nodo de la 26, dos áreas estratégicas para la consolidación del modelo de ciudad compacta establecido en el POT, en razón a su localización estratégica, la viabilidad y demanda actual del mercado por desarrollar estas zonas y la proyección de inversiones en proyectos estratégicos de movilidad y servicios urbanos para la Ciudad. Por lo anterior es importante la articulación de los instrumentos de gestión del suelo aplicados al sector y a la ciudad en general, que permita orientar un aprovechamiento óptimo de estas áreas, garantizando que las actuaciones urbanísticas configuren una ciudad social y espacialmente equitativa.

Sin el control y la orientación en el desarrollo y densificación de las áreas centrales, se está propiciando la configuración de un fenómeno de saturación y "gentrification" de las zonas céntricas, sin que se garantice la provisión de vivienda social y las condiciones de soporte funcional y de servicios, que aporten al equilibrio de las nuevas densidades y dinámicas propuestas. Adicionalmente, se está generando una condición de inequidad territorial en relación con las áreas de la ciudad sin urbanizar o desarrollar, las cuales cuentan con una política fuerte para el reparto equitativo de las cargas y beneficios de escala general de la ciudad.

Resulta por tanto, la necesidad de generar para la ciudad un marco de gestión urbana equitativo para la ciudad como conjunto, mediante la orientación de acciones y actuaciones integrales para un desarrollo urbano más equitativo e incluyente, soportado en el reparto de cargas y beneficios y en la administración de los derechos de usos y edificabilidad.