

# Sistema de gestión urbana para el desarrollo de la estación multimodal del sur del Valle de Aburrá

Revista Soluciones de Postgrado EIA, Número 3. p. 75-91 Medellín, enero 2009

Tatiana Zuluaga García\* y Carlos Andrés Pérez Díaz\*\*

\* Arquitecta, Universidad Pontificia Bolivariana; Especialista en Gestión y Procesos Urbanos, EIA. Coordinadora Técnica y Administrativa Proyecto Parques Biblioteca, Empresa de Desarrollo Urbano (EDU), Medellín. [tatiana.zuluaga@medellin.gov.co](mailto:tatiana.zuluaga@medellin.gov.co)

\*\* Negociador Internacional, Universidad Eafit; Especialista en Gestión y Procesos Urbanos, EIA; Máster(c) en Asuntos Internacionales, Columbia University (Nueva York). [caperezdiaz@gmail.com](mailto:caperezdiaz@gmail.com)

# SISTEMA DE GESTIÓN URBANA PARA EL DESARROLLO DE LA ESTACIÓN MULTIMODAL DEL SUR DEL VALLE DE ABURRÁ

Tatiana Zuluaga García y Carlos Andrés Pérez Díaz

## **Resumen**

Llevar a cabo la operación urbana de la Estación Multimodal del Sur como desencadenante de una nueva centralidad en el sur del valle de Aburrá implica desarrollar una ruta metodológica precisa para la gestión completa del proyecto desde su concepción hasta su construcción. Esto se logra con un esquema asociativo entre entes públicos, inversionistas privados y propietarios del suelo, en el que se minimiza la inversión del Estado por medio de instrumentos de planificación, de gestión del suelo, de financiación y de gestión social donde se busca el equilibrio de las cargas y los beneficios de todos los actores.

**Palabras clave:** movilidad, Área Metropolitana del Valle de Aburrá, sistema de gestión, instrumentos de gestión territorial, proyecto urbano.

## **Abstract**

Accomplishing the urban operation of South Intermodal Transportation Hub as starting point for a new Metropolitan Center in the South of the Aburrá Valley implies developing a methodological path for the complete management of the project from its initial draft up to its construction. An associative scheme among public entities, private investors and land owners, where the State's investment is minimized, is achieved using instruments of planning, land management, finance and social management aiming at the balance of burdens and benefits for all actors.

**Key words:** mobility, Metropolitan Area of Aburrá Valley, management system, territorial management instruments, urban project.

# Sistema de gestión urbana para el desarrollo de la estación multimodal del sur del valle de Aburrá

Tatiana Zuluaga García y Carlos Andrés Pérez Díaz

Revista Soluciones de Postgrados EIA, Número 3, p. 75-91. Medellín, enero 2009

## Introducción

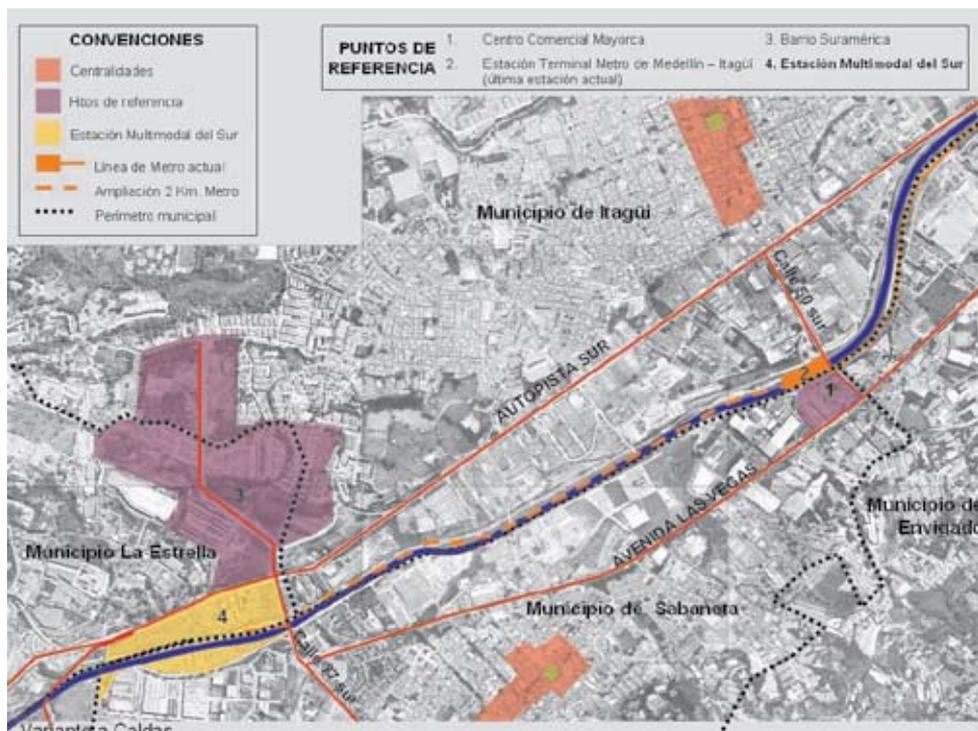
El Área Metropolitana del valle de Aburrá adoptó, mediante Acuerdo Metropolitano 15 de 2006, las Directrices Metropolitanas de Ordenamiento Territorial, las cuales enmarcan su desarrollo en un modelo metropolitano de ordenamiento territorial que promueva el desarrollo sostenible, competitivo y equilibrado del Valle. En ellas se estableció la ejecución de proyectos estratégicos para el valle de Aburrá que generen nuevas oportunidades de desarrollo y compensen la distribución de actividades en el Valle, buscando valorar el sistema natural estructurante y optimizar el sistema de movilidad (AMVA, 2006). Uno de los proyectos estratégicos de más relevancia es el desarrollo de tres centralidades en la región: la histórica en el centro de

Medellín y dos nuevas: una en el norte y otra en el sur del Valle.

La intervención detonante de la centralidad del sur del valle de Aburrá es la Estación Multimodal del Sur (plano de localización en figura 1), que tiene como objetivo mejorar la movilidad y la accesibilidad para el Área Metropolitana, y que se convertiría en el eje de intercambio de modos de transporte terrestre público colectivo de baja, mediana y alta capacidad con la integración de las siguientes infraestructuras:

- Estación Terminal del Tren Metropolitano (Metro de Medellín).
- Estación Terminal del Tren de Cercanías proyectado para conectar con el municipio de Caldas, en una primera etapa, y con Amagá en el futuro.

- Estación de intercambio de los sistemas de Metroplús de Sabaneta y La Estrella.
- Terminal de Transporte Terrestre Intermunicipal del Sur del Valle de Aburrá.



**Figura 1.** Localización Estación Multimodal del Sur

El Área Metropolitana, desde el inicio de la conceptualización del proyecto, ha propuesto que a esta estación se incorporen espacios comerciales, turísticos y laborales, con el fin de que puedan financiar total o parcialmente la construcción del equipamiento en cuestión, generando una operación inmobiliaria de grandes proporciones. Este esquema de estación multimodal evita la construcción de obras complementarias no

planeadas, como las que se han realizado en las estaciones Itagüí y Niquía del Metro.

Ésta es la primera estación multimodal en Colombia, desafío que implica la gestión articulada entre el sector público –departamental, metropolitano y de los municipios involucrados–, inversionistas potenciales, la academia, los propietarios del suelo y las comunidades, buscando un equilibrio en el reparto de las

cargas y los beneficios y que la inversión no recaiga solamente sobre los actores públicos, superando los riesgos políticos y administrativos y reconociendo que la intervención del Estado genera una plusvalía que beneficia a los particulares y, por tanto, se deben aplicar instrumentos que permitan captarla.

El objetivo es presentar una estrategia de gestión urbana para el desarrollo de la Estación Multimodal del Sur, que para este caso se traduce en una ruta metodológica que contempla los instrumentos de planificación, financiación, gestión del suelo y gestión social y ambiental.

## Metodología

El eje del desarrollo es la construcción de un mapa de procesos (ver esquema resumido en figura 2) que señala la ruta metodológica partiendo de la conceptualización del proyecto con la información actual, para llegar a su realización. En su desarrollo se analizaron los instrumentos adecuados de acuerdo con las características del proyecto, buscando una equilibrada distribución de cargas y beneficios. El mapa de procesos y el esquema de gestión se dividen en cuatro etapas (incluyendo una etapa cero) (figura 2).

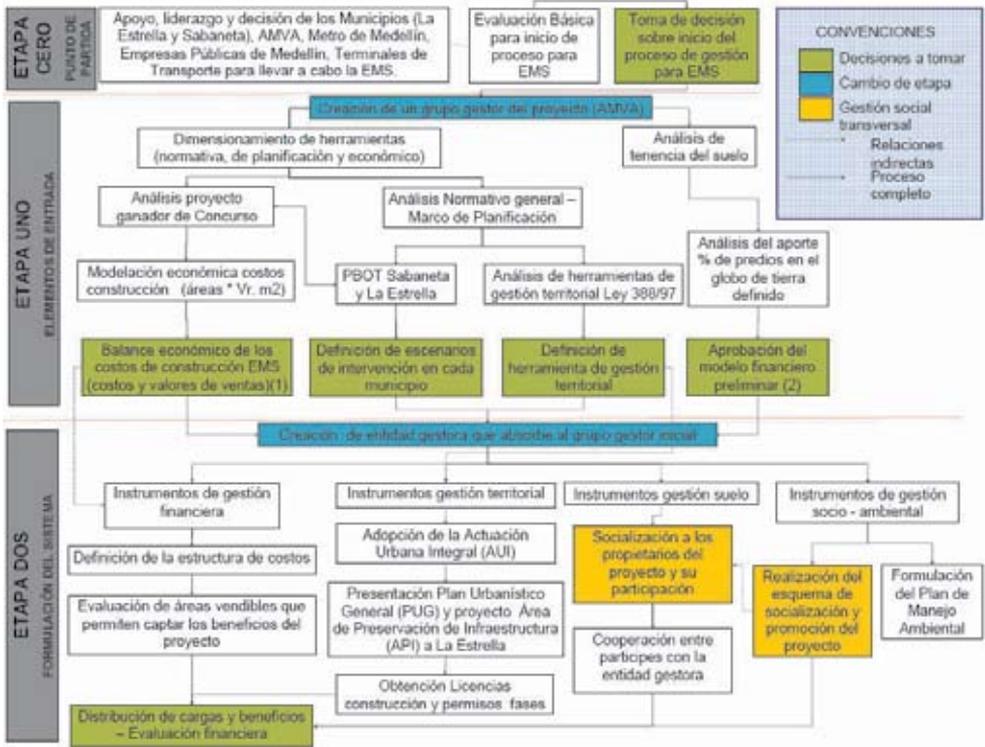


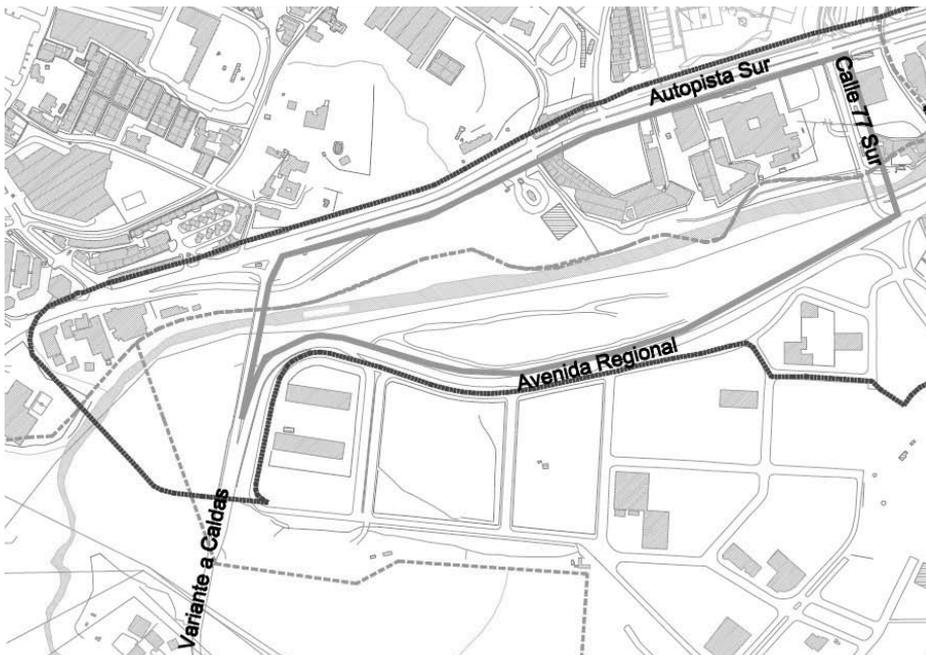
Figura 2. Mapa de procesos: ruta metodológica resumida del sistema de gestión

## Etapa cero: Punto de partida

Análisis previo de la información existente sobre el proyecto, donde se evalúan beneficios e impactos de la Estación, situación del suelo (tenencia y normativa), proyecto ganador del concurso y estado del mercado inmobiliario del sector. Se define un primer supuesto: todos los actores de carácter público creen en el proyecto y definen iniciar la ejecución del esquema de gestión en el nivel de anteproyecto de la Estación Multimodal del Sur.

**Delimitación espacial.** La Centralidad Sur del Valle de Aburrá está centrada en el río Medellín sobre los municipios de La Estre-

lla, Sabaneta, Envigado e Itagüí. Dentro de esta centralidad, la Estación Multimodal del Sur está ubicada entre la calle 77 Sur, la autopista Sur, la variante de Caldas y la autopista Regional en los municipios de Sabaneta y La Estrella, vecina a Itagüí y en el punto de acceso al municipio de Caldas, en las márgenes izquierda y derecha del río Medellín, con un área de 14 ha incluyendo los proyectos viales. El alcance del presente sistema de gestión se limita al equipamiento de la Estación Multimodal, ya que estos ejes viales podrían ser financiados con recursos de orden nacional o por medio de la valorización como una operación complementaria a la de la estación, lo cual reduce el área de intervención a 12 ha (figura 3).



**Figura 3.** Área física de intervención

## Etapa uno: Elementos de entrada

### 1. Creación de un grupo gestor para la puesta en marcha del proyecto

El proceso de gestión de este proyecto podría alcanzar una duración entre cinco y diez años, debido a los procesos de concertación y promoción ante inversionistas privados y al área para construir, lo cual implica la realización por etapas, superando los ciclos de los gobiernos locales. Esto obliga a asumir compromisos y formalizarlos debidamente para que futuras administraciones no retrocedan los avances. Por esta razón, se propone crear un grupo gestor para formular el anteproyecto del esquema de gestión y posteriormente, si éste se aprueba y se hace viable, el grupo gestor será el encargado de desarrollarlo. Los principales objetivos de la fase de anteproyecto son:

- Estudio y definición de los instrumentos de planificación y de gestión financiera, territorial y social más pertinentes en diferentes escenarios.
- Planeación financiera y económica preliminar del proyecto.
- Creación del cronograma preliminar de gestión, construcción y operación del proyecto, sus fases y los escenarios posibles.
- Formulación y gestión de los documentos jurídicos y los actos admi-

nistrativos para la aplicación de los instrumentos que se definan.

- Creación, montaje y ejecución de la estrategia de promoción del proyecto ante inversionistas, la asociación de los propietarios de la tierra y la vinculación de los entes territoriales.

A este grupo, con el objetivo de comprometer desde el comienzo del proyecto a los actores públicos más representativos, deben vincularse, por medio de un convenio interadministrativo donde se comprometan con el aporte de recursos económicos o en especie (personas en comisión, estudios, conocimiento) las siguientes instituciones: Área Metropolitana del Valle de Aburrá, Metro de Medellín, Alcaldías de los municipios de La Estrella y Sabaneta, Terminales de Transportes de Medellín, Empresas Públicas de Medellín e Instituto para el Desarrollo de Antioquia (IDEA). Ese Grupo se propone que esté adscrito al Área Metropolitana del Valle de Aburrá, considerando que ésta agrupa los municipios involucrados, es autoridad ambiental del área urbana de la región y es autoridad de transporte del Valle de Aburrá.

### 2. Análisis del proyecto ganador del concurso

En el año 2007, el Área Metropolitana del Valle de Aburrá realizó el concurso público "Centralidades metropolitanas norte y sur del valle de Aburrá" en el



básico del proyecto. Según los costos consultados con empresas constructoras, se establece el costo directo de construcción de la estación (tabla 1).

**Tabla 1.** Costos directos de construcción de la Estación Multimodal del Sur

TIPO DE ÁREA	Extensión (m <sup>2</sup> )	Valor promedio de construcción por m <sup>2</sup>	Subtotal costo construcción en pesos
Áreas vendibles	139.960	\$ 952.095	133.255.200.000
Áreas no vendibles	128.107	1.129.931	144.751.450.000
Áreas no vendibles en espacio público	86.700	851.730	73.845.000.000
Total	354.767		351.851.650.000

### 3. Análisis normativo y marco de planificación

El Plan Básico de Ordenamiento Territorial (PBOT) del Municipio de La Estrella, aprobado mediante Acuerdo 42 de 2008, define el área donde se asienta la Estación como suelo urbano, con tratamiento urbanístico de área de preservación de infraestructura (API), cuyo uso principal es equipamiento de transporte. La Estación está contemplada en el PBOT en la definición del sistema estructurante de conectividad y movilidad y en la lista de proyectos estratégicos. El artículo 96 proporciona libertad de altura para las construcciones contiguas al río Medellín e índices que permiten la construcción de 250.000 m<sup>2</sup>, cifra su-

perior al área que será construida sobre suelo de La Estrella. Se concluye que el equipamiento planteado puede ser desarrollado en dicha área sin realizar gestiones adicionales al API y al proceso de obtención de licencia de construcción.

El Plan Básico de Ordenamiento Territorial (PBOT) del Municipio de Sabaneta fue adoptado mediante Acuerdo 011 del año 2000. En el año 2007 fue redactado el proyecto de acuerdo por el cual se revisa y ajusta el PBOT, proyecto que no alcanzó a ser aprobado por el Concejo Municipal en esa vigencia. Con el PBOT vigente sería posible realizar la Estación con algunos conflictos, debido a que el modelo de ocupación territorial municipal no está alineado con el modelo metropolitano, y no se reconocen las condiciones actuales del Municipio. Los lotes afectados son de uso industrial, lo cual permite a los propietarios obtener licencia de construcción para el desarrollo de sus predios, poniendo en peligro la viabilidad de la Estación Multimodal. Para desarrollar el proyecto con esta normativa vigente, se debería implementar de manera inmediata un esquema de gestión del suelo para que los propietarios voluntariamente se vinculen al proyecto y de manera simultánea declarar la utilidad pública del polígono definido.

En el escenario contrario, si el proyecto de acuerdo fuere aprobado, incluirá la Estación en los proyectos estratégicos de carácter metropolitano. Con base en él, la zona donde se ubica la Estación es

suelo urbano y de protección, con tratamiento de redesarrollo, es un área de preservación de infraestructura (API), sobre la cual no se permiten desarrollos adicionales a los existentes, sólo se permiten equipamientos y espacios públicos. Para efectos del ejercicio académico, se determinó un segundo supuesto definiendo como plataforma normativa el proyecto de acuerdo del PBOT de Sabaneta.

#### 4. Análisis de las herramientas de gestión territorial.

La Ley 388 de 1997 contempla dos escalas de planificación. Una, herramientas de planificación que generan una normativa en un territorio para promover una transformación en las dinámicas urbanas: directrices metropolitanas, POT, POMCA. Dos, instrumentos de gestión territorial para desarrollar proyectos urbanos en un territorio de menor escala: macroproyectos, planes parciales y actuaciones urbanas integrales. Para la Estación Multimodal del Sur se considera que la herramienta de gestión territorial adecuada es la actuación urbana integral (AUI), ya que se ajusta a las necesidades particulares de la intervención, tiene la escala adecuada y cumple las cuatro características básicas que señala la Ley 388 de 1997, a saber:

*“Estar contempladas en el plan de ordenamiento territorial, o en los planes parciales debidamente aprobados”. La Estación Multimodal está incluida en los PBOT de La Estrella y en el proyecto de acuerdo en Saba-*

*neta, además de estar contemplada en las directrices metropolitanas.*

*Garantizar un impacto estructural sobre políticas y estrategias de ordenamiento urbano, la calidad de vida y la organización espacial de la ciudad, debidamente evaluados a través de los estudios técnicos correspondientes”. Se espera que este proyecto genere los siguientes impactos en el ordenamiento urbano regional: integración de municipios del Valle, canalización del río, modificación de flujos vehiculares, generación de nueva centralidad, construcción de hito urbano; impactos en calidad de vida: reducción en tiempo de desplazamiento y en costos de transporte, aumento de oferta de servicios y espacio público y reducción de contaminación ambiental.*

*Integrar siempre un componente de gestión urbana del suelo y por lo menos otros dos componentes de la acción sectorial del municipio o distrito sobre la estructura espacial de la ciudad”. El proyecto abarca 16 predios, busca replantear las normas de los predios cercanos a la estación incrementando los aprovechamientos en el suelo, regulando los usos, generando espacios públicos, creando el fondo de compensaciones de espacio público de cada municipio y estableciendo mecanismos para captar las plusvalías. Incluye el desarrollo de un sistema de movilidad y conectividad para articular los centros históricos, obras de infraestructura en redes y mejoramiento ambiental por canalización del río.*

*Contemplar mecanismos para la actuación conjunta y concertada del sector público con el sector privado”. Se invita al sector privado como inversionista y a los*

*propietarios del suelo como aportantes. Abarca no sólo la relación público-privada, sino la concertación entre diferentes entes públicos”.*

### 5. Análisis de la tenencia del suelo

El área de intervención está formada por 16 predios que suman 121.560 m<sup>2</sup> (tabla 2). Al municipio de La Estrella corresponden 62.310 m<sup>2</sup> equivalentes al 51,26%, porción de suelo que tiene un número más alto de propietarios, nueve de cuyos predios tienen construcciones equivalentes a 12.837 m<sup>2</sup>, con una edad

de construcción que oscila entre 16 y 30 años. Cuatro de los predios incluidos en el polígono (11,98%) son propiedad pública. El avalúo comercial de los predios y sus construcciones se realiza con el objetivo de incluir el valor de la tierra en los costos del proyecto, para determinar el aporte que harían los propietarios, y se determinó suponiendo un valor del metro cuadrado del suelo de \$300.000, un valor del metro cuadrado de construcción de \$350.000 y una depreciación de las construcciones del 1% anual.

**Tabla 2.** Valoración de los predios y construcciones en el área donde se construirá la Estación

APORTES AL PROYECTO			ÁREA CONSTRUIDA			AREA TOTAL	PORCENTAJE
Predios	Área lote en M2	Valor comercial del predio	Área construida en M2	Edad de la construcción	Valor área construida	Valor del predio + Edificaciones	Peso en el avalúo de los predios
1	28,300	9,905,000,000	1,231	16	310,212,000	10,215,212,000	21.78%
2	1,471	514,850,000	2,004	16	505,008,000	1,019,858,000	2.17%
3	1,604	561,400,000	1,458	16	367,416,000	928,816,000	1.98%
4	1,804	631,400,000	-	-	-	631,400,000	1.35%
5	5,885	2,059,750,000	-	-	-	2,059,750,000	4.39%
6	2,074	725,900,000	1,438	19	349,434,000	1,075,334,000	2.29%
7	1,265	442,750,000	-	-	-	442,750,000	0.94%
8	6,397	2,238,950,000	1,931	23	446,061,000	2,685,011,000	5.73%
9	3,548	1,241,800,000	-	-	-	1,241,800,000	2.65%
10	840	294,000,000	932	23	215,292,000	509,292,000	1.09%
11	540	189,000,000	933	16	235,116,000	424,116,000	0.90%
12	1,764	617,400,000	676	18	166,296,000	783,696,000	1.67%
13	6,818	2,386,300,000	8,365	30	1,756,650,000	4,142,950,000	8.83%
14	27,592	9,657,200,000	-	-	-	9,657,200,000	20.59%
15	23,713	8,299,550,000	-	-	-	8,299,550,000	17.70%
16	7,945	2,780,750,000	-	-	-	2,780,750,000	5.93%
<b>Subtotal aporte en tierra</b>	<b>121,560</b>	<b>-</b>	<b>18,968</b>	<b>-</b>	<b>4,351,485,000</b>	<b>46,897,485,000</b>	<b>100%</b>

## Etapa tres: Formulación del sistema

### 1. Creación de la entidad gestora

Una vez formulado el anteproyecto, el grupo gestor da paso a una sociedad o entidad gestora, la cual lo absorbe (para partir del conocimiento desarrollado y evitar conflictos de competencia). Tiene como misión articular los esfuerzos públicos y privados para la construcción y puesta en funcionamiento de la Estación y debe cumplir con los siguientes objetivos: involucrar y gestionar la participación de diversos actores, generar confianza a los inversionistas y propietarios de la tierra, garantizar continuidad en el tiempo, generar unidad de caja y beneficios a todos los actores.

En esta sociedad deben participar como socios las mismas entidades que se agruparon en el grupo gestor, más los inversionistas privados y los propietarios del suelo. Se constituye una sociedad mixta por acciones, donde los aportes económicos principales son de los actores privados y exceden el capital público, lo que implica que se rige por el derecho privado, generando mayor agilidad en procesos de contratación y administrativos, mayor capacidad ejecutora y manejo gerencial del proyecto.

### 2. Instrumentos de gestión territorial

La Actuación Urbana Integral (AUI) es la plataforma jurídica, de gestión y planificación para el desarrollo de la estación multimodal, por tal razón el ente gestor,

como representante de los municipios de La Estrella y Sabaneta, deberá adoptar este instrumento como marco de las políticas y alcances generales de la intervención. Debe presentar el desarrollo del Área de Preservación de Infraestructura (API) al Departamento de Planeación de La Estrella (municipio que tiene mayor extensión de terreno de su jurisdicción en el polígono de intervención), con el fin de definir la normativa de esta área (usos del suelo, aprovechamiento, ordenamiento y funcionalidad espacial de los componentes). Igualmente ante esta entidad y previo a los procesos de diseño detallado, debe presentar el Proyecto Urbanístico General (PUG), con las fases de desarrollo de la construcción y la autonomía de cada una de ellas como requisito para la solicitud de licencias de demolición, movimiento de tierra y construcción de obra nueva (Decreto 564 de 2006).

### 3. Instrumentos de gestión financiera

En la evaluación financiera se establecen los costos y potenciales ingresos del proyecto. Adicionales a los costos directos de construcción y a los indirectos (estudios, diseños e interventoría), hay costos de gestión de los procesos sociales, financieros, administrativos y comerciales, calculados en función de los costos de la obra.

Los ingresos generados por el proyecto se calculan con base en los metros cuadrados en áreas vendibles, y un precio de venta de acuerdo con sus usos y los precios del

mercado en el sur del valle de Aburrá y en proyectos cercanos a estaciones de Metro, como Niquía, Itagúí y San Antonio. En

la tabla 3 se presenta un resumen general de los costos e ingresos estimados, que arrojan un balance positivo.

**Tabla 3.** Presupuesto de costos del proyecto y estimación de ingresos potenciales por ventas

Concepto	Costo	Base de cálculo	
Valor de los predios	\$ 46.897.485.000	Calculado en Tabla 2	
Costos directos de construcción	\$ 351.851.650.000	Calculado en Tabla 1	
Estudios y diseños previos	\$ 7.500.000.000	Estimación del mercado	
Interventoría y admon de la construcción	\$ 35.185.165.000	10% del costo directo de construcción	
Administración del proceso institucional	\$ 38.703.681.500	10% del costo total de construcción	
Costos financieros	\$ 12.997.214.895	3% de los costos desembolsables	
Costo de comercialización	\$ 30.485.855.000	5% de los ingresos esperados de venta	
<b>TOTAL COSTOS DEL PROYECTO</b>	<b>\$ 523.621.051.395</b>		

Concepto	Beneficio	Metros cuadrados en venta	Valor promedio de venta M2
Ingresos por espacios comerciales	\$ 440.371.000.000	81.586	5.397.629
Ingresos por hotel	\$ 71.050.000.000	20.300	3.500.000
Ingresos por oficinas	\$ 98.296.100.000	38.074	2.581.712
<b>TOTAL INGRESOS DEL PROYECTO</b>	<b>\$ 609.717.100.000</b>		

<b>Excedentes esperados del proyecto</b>	<b>\$ 86.096.048.605</b>
--	--------------------------

Como instrumentos de gestión financiera principales se proponen la asociación de los propietarios del suelo y la vinculación de inversionistas privados. Su vinculación implica la realización previa de un anteproyecto donde se establezcan claramente los costos y beneficios, incluyendo factores como la duración del proyecto, momentos de desembolso y retorno del capital.

Con el fin de cumplir con los objetivos principales de la entidad gestora (unidad de caja y garantía en el uso de los recursos), los recursos financieros serán administrados por medio de fiducia, constituyéndose un patrimonio autónomo por medio de un contrato fidu-

ciario donde se establecerían todas las condiciones necesarias para dar seguridad a los socios sobre la utilización de los recursos y las proporciones en que se distribuyen los beneficios al momento de cierre del proyecto por parte de la fiduciaria.

Para una promoción más contundente del proyecto ante inversionistas privados, se sugiere hacer uso de políticas como la exención de impuestos prediales o de industria y comercio por un periodo que facilite la venta del proyecto, pero sin que estas decisiones en el futuro obstaculicen a los municipios respectivos la captación de plusvalías. Igualmente, se recomienda que, en el

desarrollo detallado de los instrumentos se evalúe el escenario de la concesión como un instrumento que puede ser útil para lograr el objetivo de llevar a cabo la construcción de esta Estación.

#### 4. Instrumentos de gestión del suelo

El objetivo general es que los propietarios se asocien a la actuación urbana integral mediante el ente gestor con el aporte de su inmueble con base en el avalúo comercial de referencia, figura denominada en la Ley 388 de 1997 como cooperación entre partícipes.

Para esto es necesario desarrollar los procedimientos regulados en la Ley, los cuales empiezan en la realización de avalúos comerciales y estudios de títulos de los 16 predios afectados, expedición de la resolución del derecho de preferencia sobre los predios e inscripción de ésta en los folios de las matrículas inmobiliarias respectivas. Este instrumento permite que los propietarios inscritos que tengan la intención de vender el inmueble deban ofrecerlo en primer lugar a quien expide la resolución y, en caso de una negativa de los propietarios hacia la asociación, permite que se inicie un proceso de enajenación voluntaria o expropiación. Posteriormente, se realizará el anuncio de proyecto por medio de decreto, con el cual se pone en marcha el proyecto.

De manera simultánea, se debe implementar el plan de divulgación del proyecto con los propietarios soportado

en los beneficios económicos que esta asociación trae solo con el aporte en suelo, el cual está indirectamente congelado por la norma para la construcción o intervención. Una vez que sea aceptada la asociación por parte de los propietarios, se firma un contrato de parqueo con la fiduciaria, donde se pactan las condiciones de valor de los aportes y los beneficios que se recibirán. Esta figura permite que la fiduciaria se apropie de la titularidad del predio garantizando la utilización y cumplimiento de las condiciones pactadas para generar mayor transparencia en el manejo de la operación, tal como se explica en la página web de Davivienda.

En caso de aceptación de la asociación por parte de menos del 51% de los propietarios, se deberán evaluar los escenarios de beneficios planteados para reanudar el proceso de divulgación, ya que sin esto se hace inviable el proyecto. Si la aceptación es de más del 51%, se podrá acudir a procesos de enajenación voluntaria y expropiación a terceros por parte de las entidades municipales para el porcentaje restante, logrando así la viabilidad de la estación.

#### 5. Instrumentos de gestión socioambiental

Toda intervención produce consecuencias sociales y ambientales negativas que deben ser previstas para evitarlas o mitigarlas. Se debe realizar un levantamiento socioambiental con las

características actuales del área de intervención. En el aspecto social deben identificarse los actores beneficiados y perjudicados en una matriz de riesgos e intereses y elaborar un plan de acción para cada una de las etapas del proyecto (planeación, estructuración técnica, lanzamiento, definiciones y cierre de ajustes, construcción y puesta en marcha), dentro de las cuales deben quedar definidos los siguientes componentes: sensibilización y divulgación del proyecto, Plan de comunicaciones y Plan de comercialización.

Se debe realizar un estudio de impacto ambiental utilizando las metodologías ya establecidas por el Área Metropolitana y realizar los siguientes planes: Plan de manejo de tráfico, Plan de manejo de silvicultura y paisajismo y Plan de manejo de las intervenciones sobre el río Medellín.

## 6. Evaluación de cargas y beneficios

Se propone que el Estado haga su aporte realizando la gestión social e institucional del proyecto sin asociarse. Esta propuesta, resumida en la tabla 4, puede ser atractiva para los actores privados, pues la rentabilidad está entre 25 y 30 por ciento, mientras que si el Estado se hiciera socio disminuiría a un rango entre 15 y 20 por ciento. En este caso el Estado no participa de los beneficios directos del proyecto e incurre en un gasto de unos 40.000 millones de pesos. Si el Estado se responsabilizara de la gestión y construcción de la totalidad del equipamiento público de la Estación Multimodal del Sur, la inversión ascendería a 250.000 millones de pesos y valorizaría los predios adyacentes en los cuales se construirían espacios de comercio, turismo y trabajo, como se dio en las estaciones del Metro de Niquía e Itagüí, perdiendo la oportunidad de captar las plusvalías que genera.

**Tabla 4.** Esquema de reparto de cargas y beneficios

Concepto	Participación	Aportante	Valor
Valor de los predios	10,3%	Propietarios del suelo	\$ 46.897.485.000
Costos directos de construcción	77,6%	Inversionistas privados	\$ 351.851.650.000
Estudios y diseños previos	1,7%	Inversionistas privados	\$ 7.500.000.000
Interventoría y admon de la construcción	7,8%	Inversionistas privados	\$ 35.185.165.000
Costos financieros	2,6%	Inversionistas privados	\$ 11.836.104.450
<b>TOTAL COSTOS DEL PROYECTO</b>	<b>100,0%</b>		<b>\$ 453.270.404.450</b>
Administración del proceso institucional	No participa	Asumido por el estado	\$ 38.703.681.500
Aportante	Participación total	Beneficio	Excedente
Propietarios del suelo	10,3%	\$ 59.929.985.186	\$ 13.032.500.186
Inversionistas privados	89,7%	\$ 519.301.259.814	\$ 112.928.340.364

En este escenario se hace, entonces, un reparto equitativo de las cargas y los beneficios del proyecto:

- Los propietarios de las tierras obtienen unos excedentes económicos sobre sus terrenos, en lugar de ser expropiados a precios del mercado, y son asociados a un gran proyecto inmobiliario sin hacer aportes de capital, pudiendo explotar predios que de otra manera estarían congelados por la norma.
- Los actores privados logran hacer una operación inmobiliaria de grandes proporciones, obteniendo una rentabilidad atractiva, al mismo tiempo que construyen para el Estado la Estación Multimodal del Sur y se benefician de la capacidad de valorización que sobre el proyecto ejerce esta Estación.
- Los actores públicos logran su objetivo de generar un nuevo equipamiento urbano que potencia el desarrollo de la zona, mejoran la calidad de vida de los habitantes del Valle de Aburrá, minimizan su inversión (la quinta parte del costo real del equipamiento).

De esta manera se cumple el espíritu de la Ley 388 de 1997, cuando en su artículo 38 establece que “en desarrollo del principio de igualdad de los ciudadanos ante las normas, los planes de ordenamiento territorial y las normas urbanísticas que los desarrollen deberán

establecer mecanismos que garanticen el reparto equitativo de las cargas y los beneficios derivados del ordenamiento urbano entre los respectivos afectados”.

## Recomendaciones

Con el fin de que este ejercicio académico pueda ser la plataforma o un aporte importante en la implementación de la Estación Multimodal del Sur, se hacen las siguientes recomendaciones

- *Vinculación del sector privado.* Se debe hacer una evaluación financiera detallada de la rentabilidad que obtendrán los inversionistas con el proyecto, ya que promover la asociación y financiación basada solamente en las exenciones de impuestos puede que no sea interesante para ellos.
- *Captación de plusvalías.* Se debe anticipar la reacción del mercado inmobiliario en el sector aledaño, una vez se haga el anuncio del proyecto, por medio de una norma que permita mayores aprovechamientos en nuevos desarrollos de vivienda, comercio o servicios, con el fin de que los municipios capten las plusvalías generadas por sus propias acciones (obligaciones urbanísticas, fondo de compensaciones para espacio público, etc.).
- *Diseño del proyecto.* La Estación está ubicada entre dos vías nacionales que pueden convertirse en

- obstáculos para su acceso. Un diseño adecuado de las conexiones peatonales con el sector y su articulación a la red de movilidad de Sabaneta y La Estrella deben priorizarse en los diseños finales.
- *Evaluación económica y social.* Esta evaluación se debe hacer para valorar los costos y beneficios ambientales y las externalidades del proyecto, con el fin de tener los soportes técnicos para su promoción ante los diferentes actores.
  - *Cierre del proceso.* Para lograr que el equipamiento funcione, se deberá precisar de manera anticipada un reglamento de copropiedad que defina las responsabilidades de cada uno de los actores en el proyecto. Esto depende de las decisiones que se tomen sobre la figura en que se vinculan los inversionistas.

## Bibliografía

- Área Metropolitana del Valle de Aburrá (AMVA). Directrices Metropolitanas de Ordenamiento Territorial – Acuerdo Metropolitano 15 de 2006. Medellín, 2007. (2ª ed.)
- Área Metropolitana del Valle de Aburrá. Bases de concurso “Centralidades norte y sur del valle de Aburrá”. Medellín, 2007.
- Colombia. Alcaldía de Medellín. Decreto 673 de 2006, guía de manejo socio ambiental para la construcción de obras de infraestructura pública. Medellín: La Alcaldía, 2006.
- Colombia. Concejo Municipal de La Estrella. Acuerdo 42 de 2008 La Estrella: El Concejo, 2000.
- Colombia. Concejo Municipal de Sabaneta. Acuerdo 011 de 2000, Sabaneta: El Concejo, 2008
- Colombia. Concejo Municipal de Sabaneta. Proyecto de acuerdo de revisión y ajuste al plan básico de ordenamiento territorial del Municipio de Sabaneta. Sabaneta: El Concejo, 2008.
- Colombia. Congreso de la República. Ley 124 de 1994, febrero 15, por la cual se expide la Ley Orgánica de las Áreas Metropolitanas. Colombia: El Congreso, 1994.
- Colombia. Congreso de la República. Ley 388 de 1997, julio 18, por la cual se modifica la Ley 9ª de 1989, y la Ley 3ª de 1991 y se dictan otras disposiciones. Colombia: El Congreso, 1997.
- Colombia. Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. Decreto 564 de 2006. Colombia: El Ministerio; 2006.
- DAVIVIENDA. [https://linea.davivienda.com/opencms/opencms/davivienda/productos/ahorroInversion/fondosDeInversion/Filiales/Negocios\\_Fidudavivienda/FiduciadeParqueo.html](https://linea.davivienda.com/opencms/opencms/davivienda/productos/ahorroInversion/fondosDeInversion/Filiales/Negocios_Fidudavivienda/FiduciadeParqueo.html)
- GARCÍA, Juan Carlos. Guía metodológica para la formulación de planes parciales de desarrollo. AMVA (Área Metropolitana del Valle de Aburrá), 2006. 53 p.
- LUNGO, Mario. Grandes Proyectos Urbanos. UCA. 2004. 245 p.