

**RE-IMAGINEMOS
EL TRANSPORTE
URBANO SOBRE RIELES
POST PANDEMIA**

Aplicación de instrumentos de captura de valor para los corredores urbanos de transporte del Metro de Medellín

JUAN MANUEL PATIÑO MARÍN
Jefe de Gestión Urbana
Metro de Medellín



Alamys | Uniendo Destinos

Generación de Valor

Plusvalía en la Legislación Colombiana



Generación de Valor

Variables comunes a planificación de corredores y OT

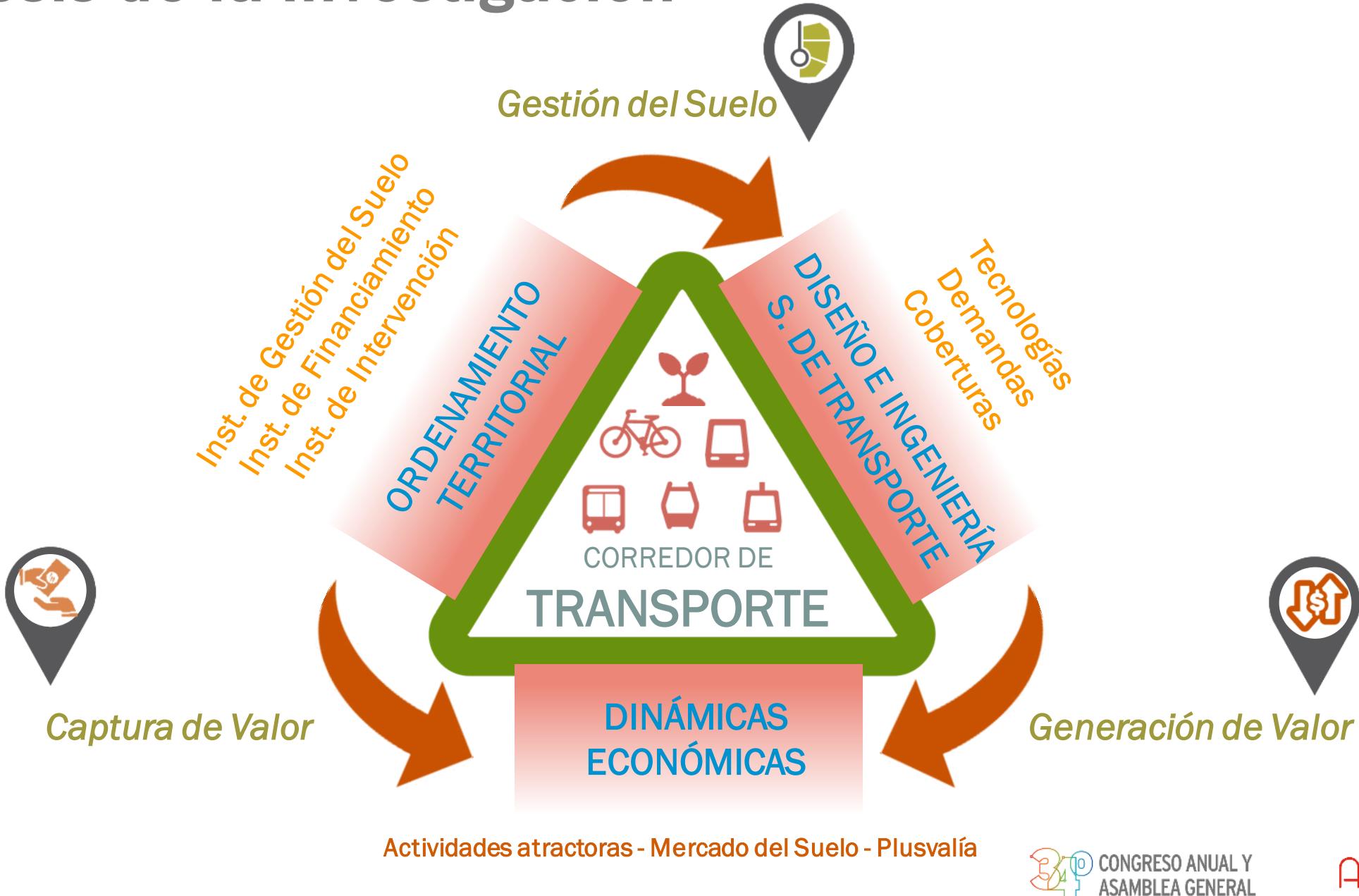


Planificación territorial

Esquema

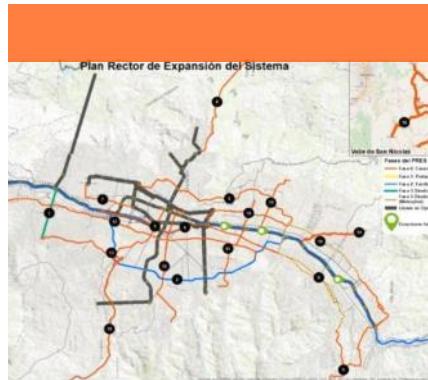


Hipótesis de la investigación

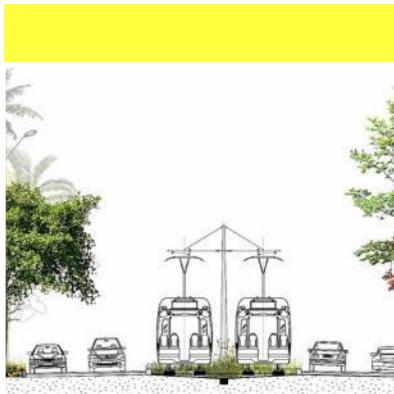


Metodología de planificación para corredores de transporte

Primer puesto en la categoría de ordenamiento urbano regional – Premio Leopoldo Rother
Bienal Colombiana 2018



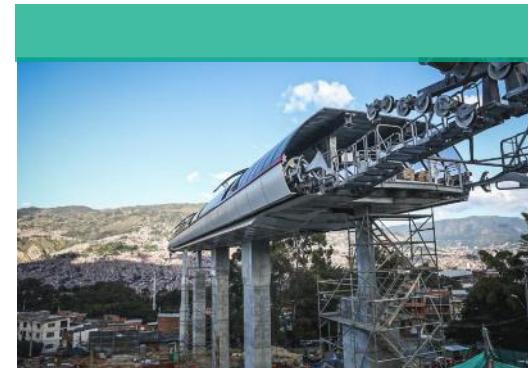
Planeación Estratégica y Caracterización:
Plan Rector de Expansión



Fase 1
Pre factibilidad:
Estudios y diseños básicos



Fase 2
Factibilidad:
Diseños definitivos para solicitar licenciamiento

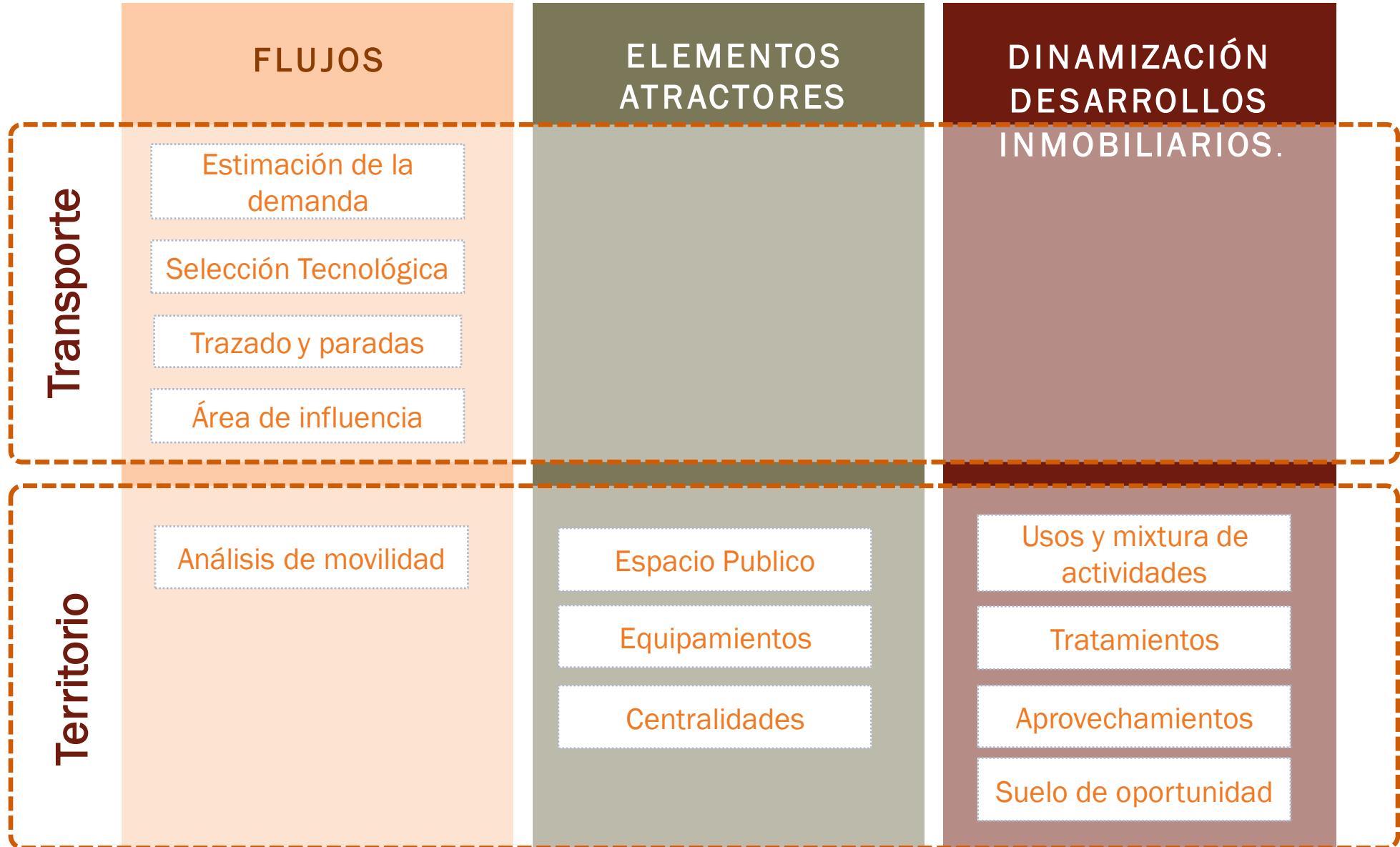


Fase 3
Detalle y ejecución:
Detalles constructivos y acompañamiento a la ejecución de obra

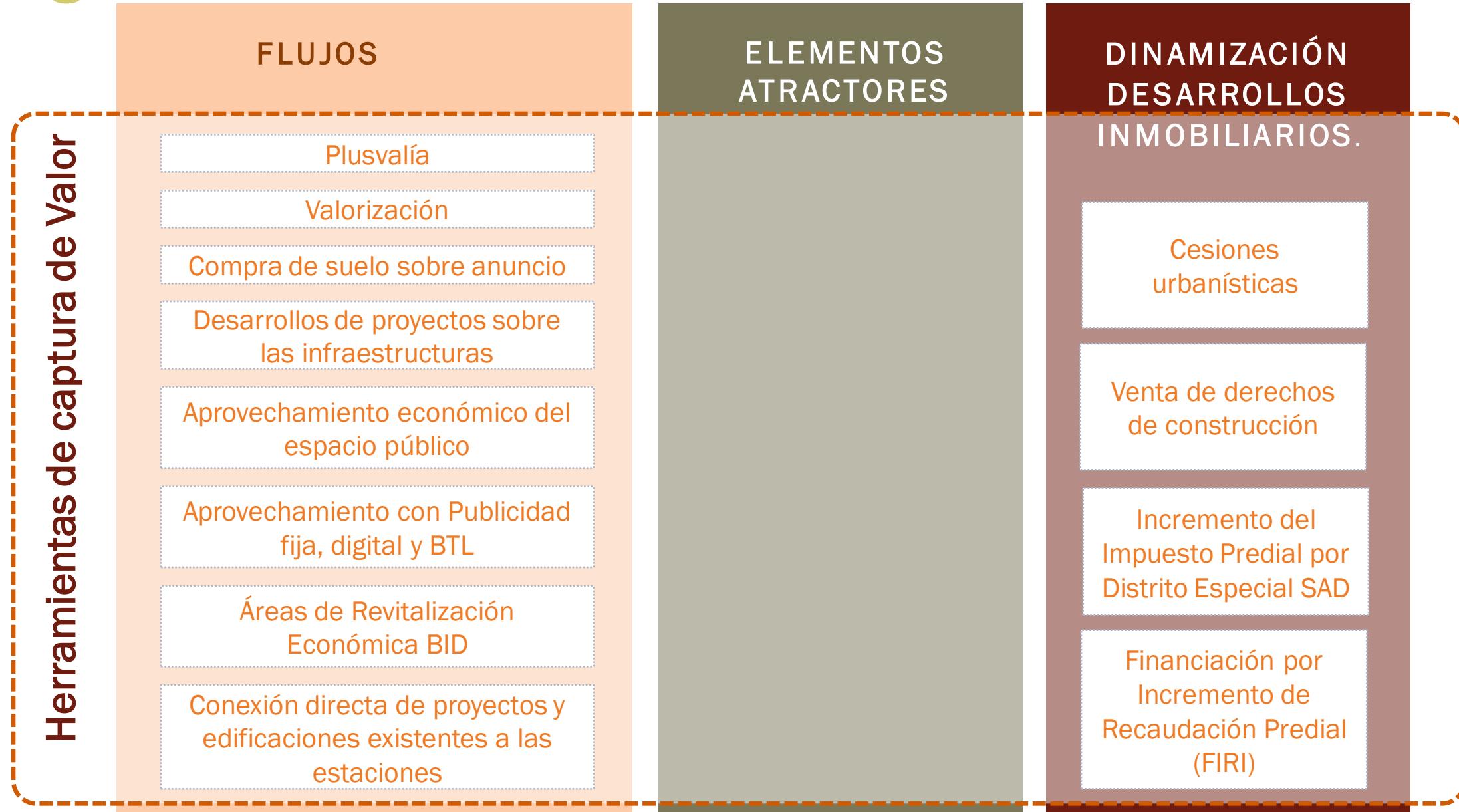


Fase 4
Operación instructiva y funcionamiento: Pruebas necesarias para la puesta en operación

Criterios de planificación de corredores para capturar el valor generado

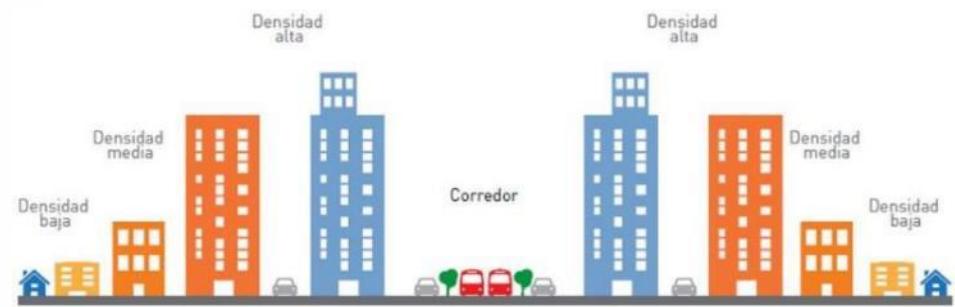
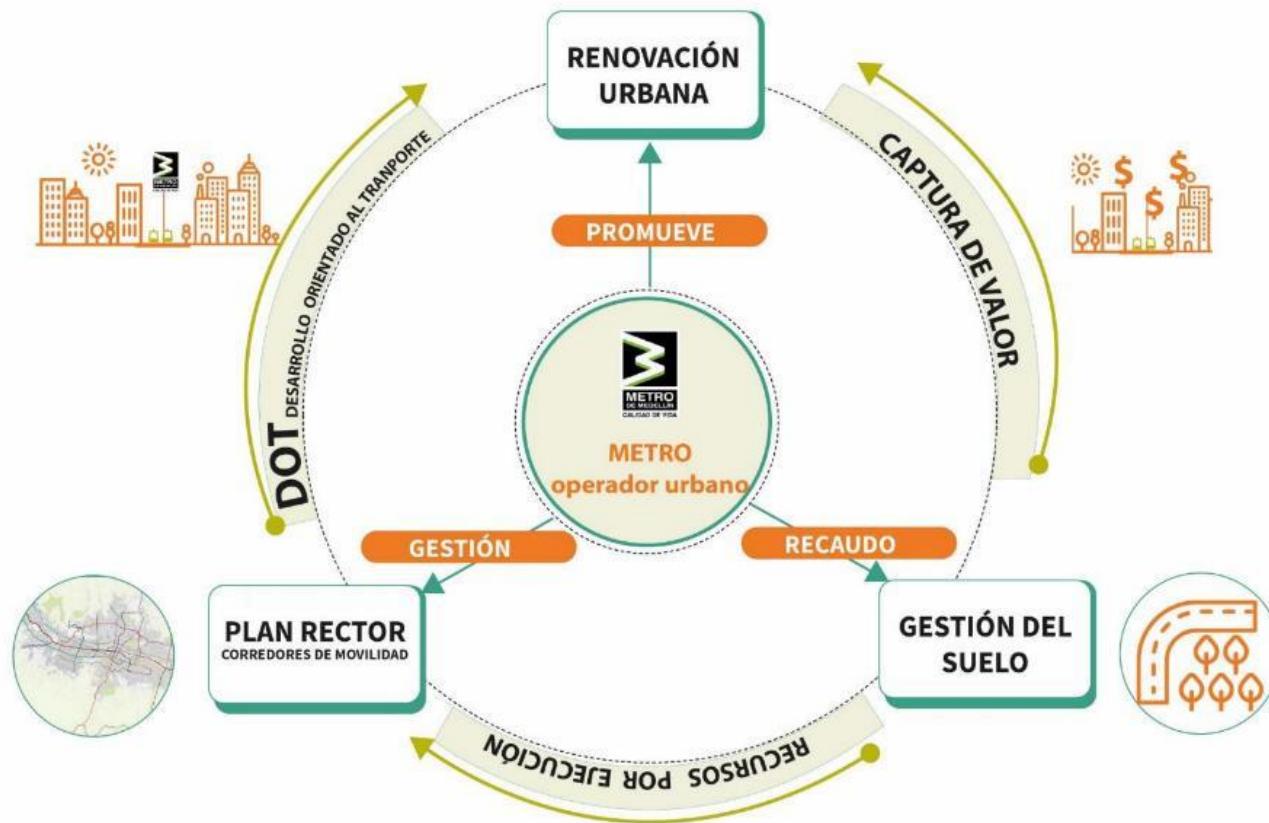


Criterios de planificación de corredores para capturar el valor generado



Desarrollo Orientado al Transporte

El desarrollo urbano tiende hoy a buscar soluciones que garanticen accesibilidad y conectividad, estableciendo en el Desarrollo Orientado al Transporte Sostenible -DOT-, el vínculo entre planificación, movilidad y desarrollo urbano que posibilita una organización urbana sustentada en un tejido social consolidado

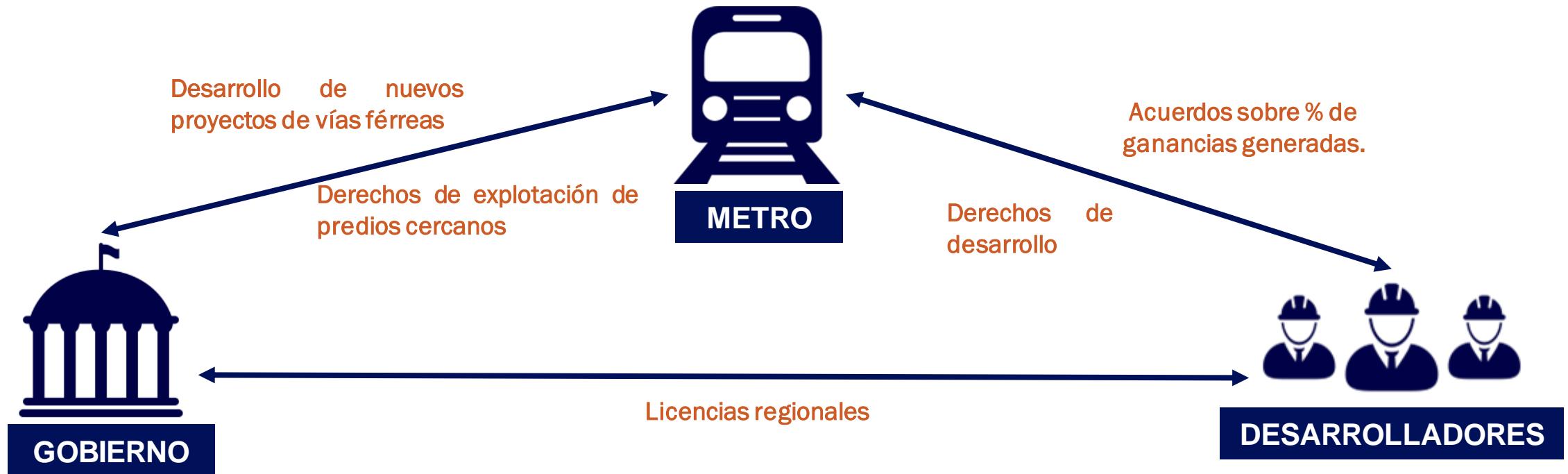


Caminar / Pedalear / Conectar / transportar
Mezclar / Densificar / Compactar / Cambiar

Land Value Capture (LVC)

Captura de valor de suelo

Conjunto de mecanismos utilizados para monetizar los aumentos en los valores de los predios que surgen en las áreas de captación de los proyectos de transporte



Aprovechamiento de infraestructura

Publicidad
Renta Inmobiliaria
Administración del Espacio Público
Predios Metro



Desarrollo de proyectos

Proyectos Inmobiliarios
Proyectos de nuevos espacios comerciales
Espacio público e infraestructura



Servicios como operador urbano

Desarrollo de operaciones urbanas
Aplicación de instrumentos de gestión



**11.846 Mt2
1.713 Formatos**

1. Publicidad fija



2. Publicidad Digital



3. Sampling



4. Activaciones BTL



5. Stand



6. Fotografía y filmaciones



7. Branding Vehículos



8. Ferias y eventos



Formatos Fijos



A diario compartimos más de 10.000 m² de espacios publicitarios con nuestros viajeros.

Publicidad Digital

La publicidad digital se toma la Red Metro a través del primer circuito de pantallas de gran formato en un Sistema de transporte masivo en Colombia. Serán diez pantallas inicialmente, en siete estaciones que permitirán a nuestros usuarios conocer historias de las marcas aliadas más reconocidas (85m²)



Branding en Vehículos



Activaciones BTL



Campañas Corporativa



Renta Inmobiliaria

- 530 Espacios comerciales

1. Locales comerciales (162)



3. Burbujas (6)



5. Infraestructura (25)



2. Módulos comerciales (214)



4. Autoservicio (112)



6. Parqueaderos (11)

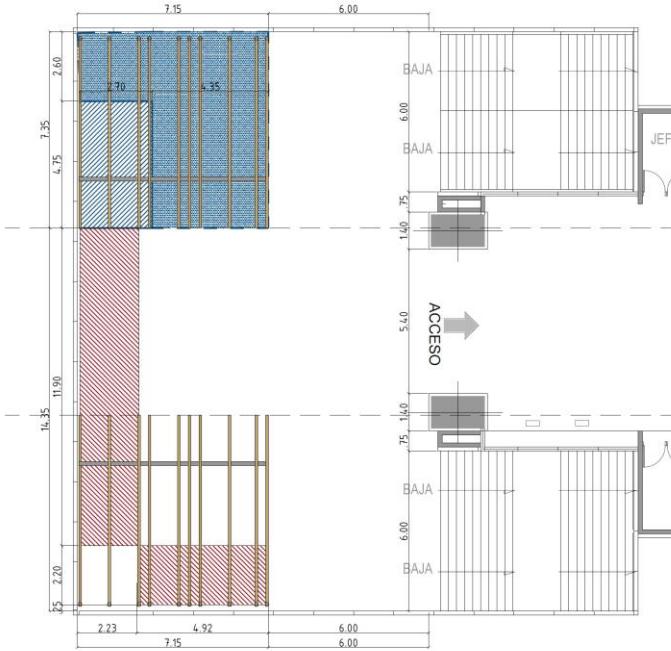


Módulos comerciales en Estación

Estación Industriales B



Autoservicios Estación Niquia



Local comercial y mesas: **Café Juan Valdez**

Área nueva autoservicios: 10,45 ml



Autoservicios

Estación Niquia



Fuente: Visualización Juan Valdez

Módulos comerciales en EP



Modulo parqueadero y baños



Estación Poblado



Estación Estrella

Áreas administradas por Metro

Hospital



Itagüí



**RE-IMAGINEMOS
EL TRANSPORTE
URBANO SOBRE RIELES
POST PANDEMIA**

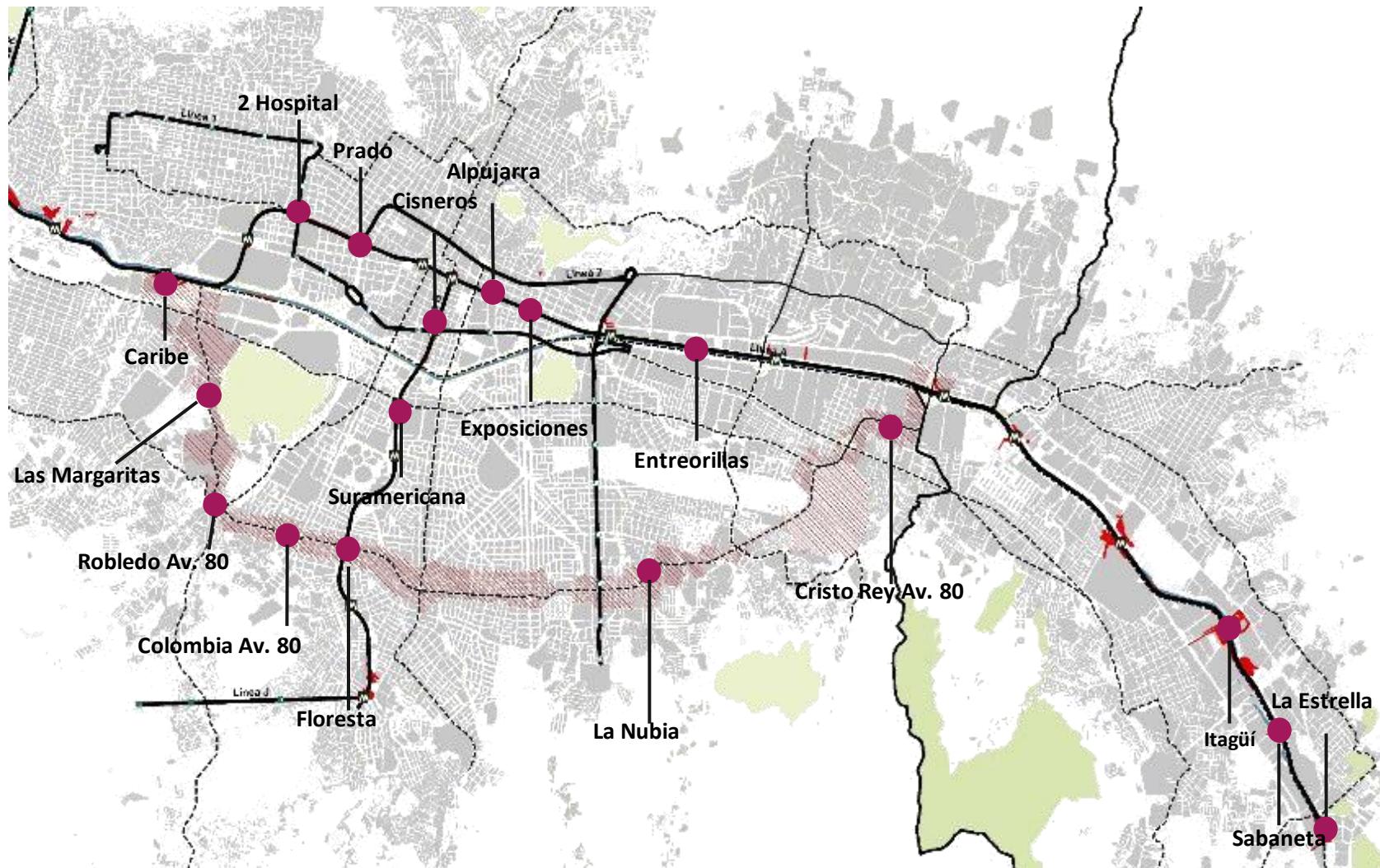
Desarrollo de proyectos

- Proyectos Inmobiliarios
- Operaciones Urbanas



21 Operaciones Urbanas

- Estación Niquía.
- Estación Bello – Túlio Ospina.
- Estación Caribe – Terminal del Norte.
- Estación Exposiciones.
- Estación Hospital – UAU en Plan parcial Sevilla.
- Estación La Estrella.
- Estación Prado.
- Estación Entreorillas.
- Estación Cisneros.
- Estación Alpujarra.
- Estación Envigado – Plan parcial Peldar.
- Siete Operaciones urbanas asociadas al corredor de movilidad de la Av. 80.



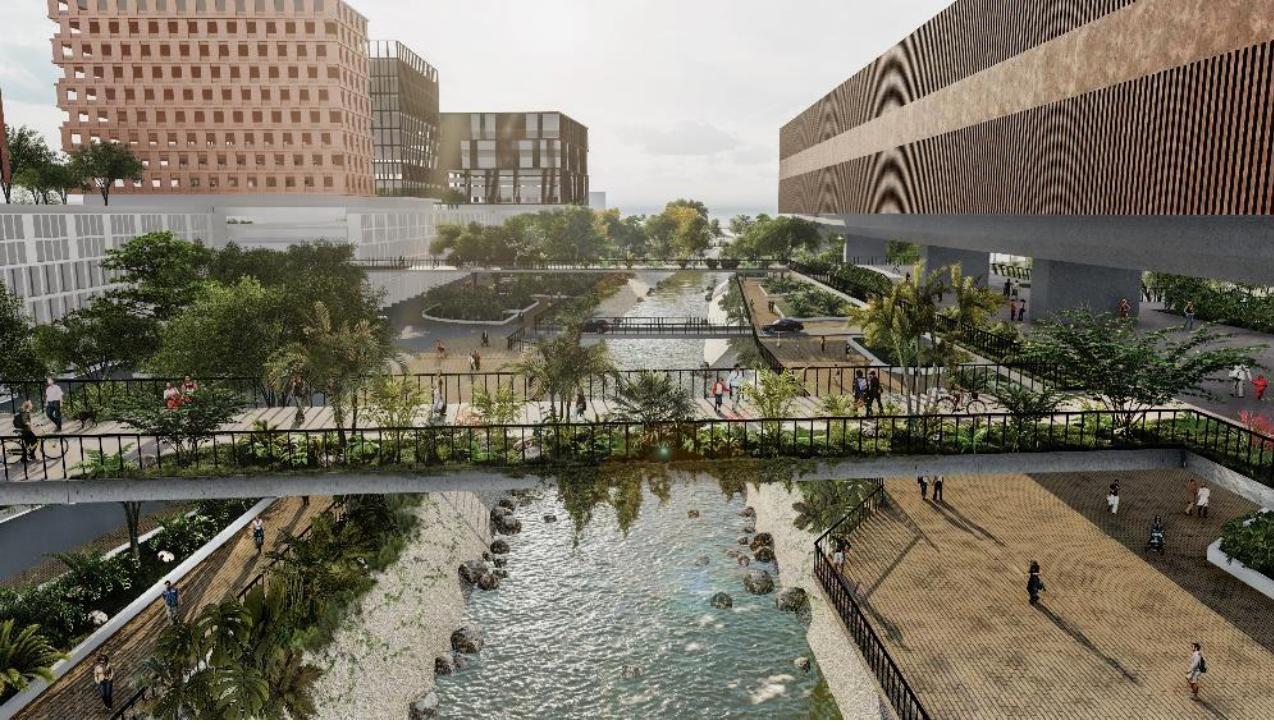


Estación Intermodal La Estrella

- El desarrollo comprende la integración del Metro con el sistema de buses regionales del sur y una oferta de usos:
- 142.840 m² construidos totales
- 71.712 m² para renta (GLA) Área neta vendible

- 23.852 m² para comercio
- 18.037 m² para Hospital
- 6.777 m² hotel + servicios
- 12.340 m² para Educación
- 10.707 m² terrazas para diversión
- 7.880 m² centro de convenciones
- 1.375 Parqueaderos de carros y motos
- 245 parqueaderos de bicicletas





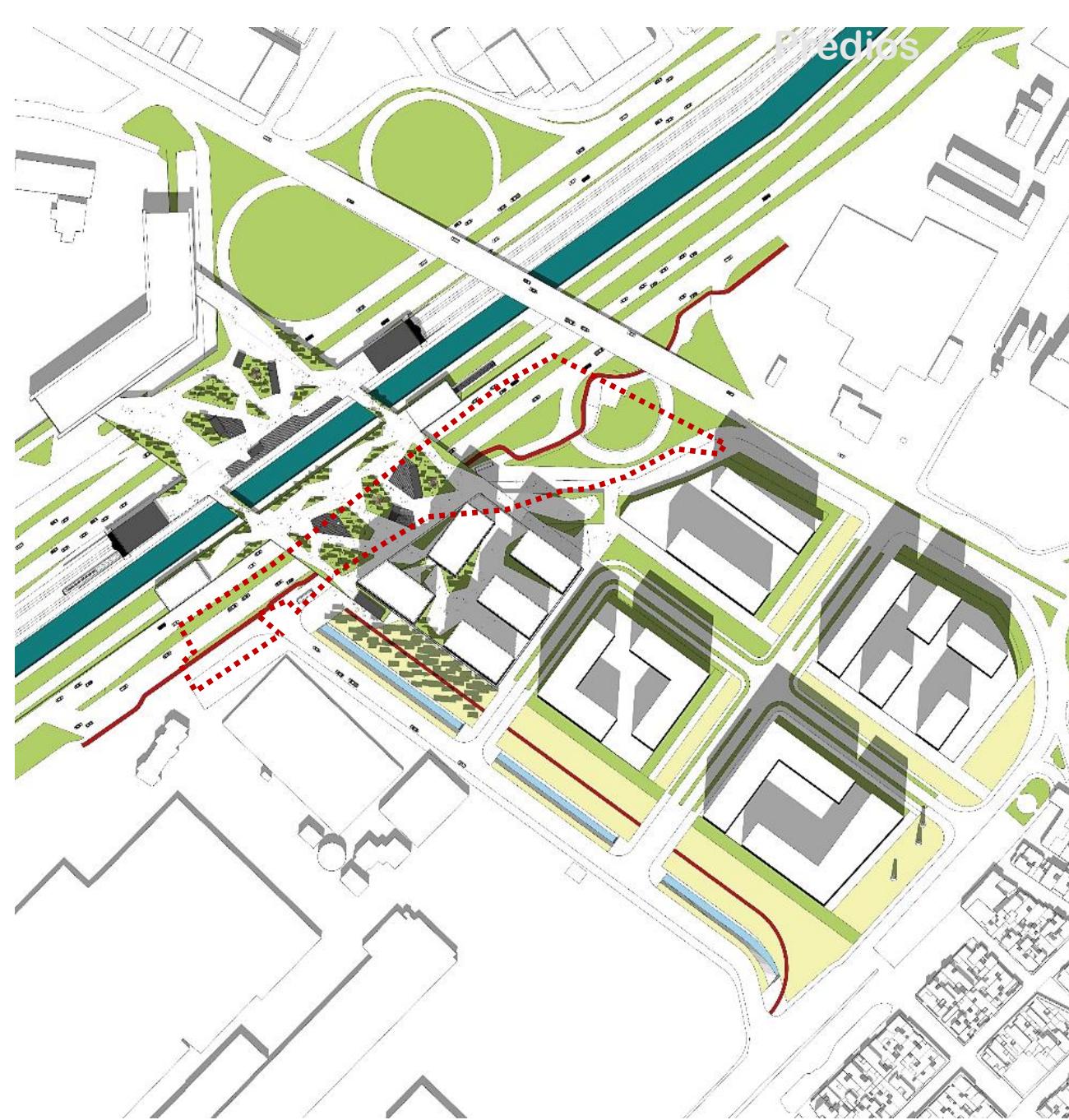
**RE-IMAGINEMOS
EL TRANSPORTE
URBANO SOBRE RIELES
POST PANDEMIA**



Plan Parcial Peldar Estación Envigado

 CONGRESO ANUAL Y
ASAMBLEA GENERAL

Alamys | Uniendo Destinos

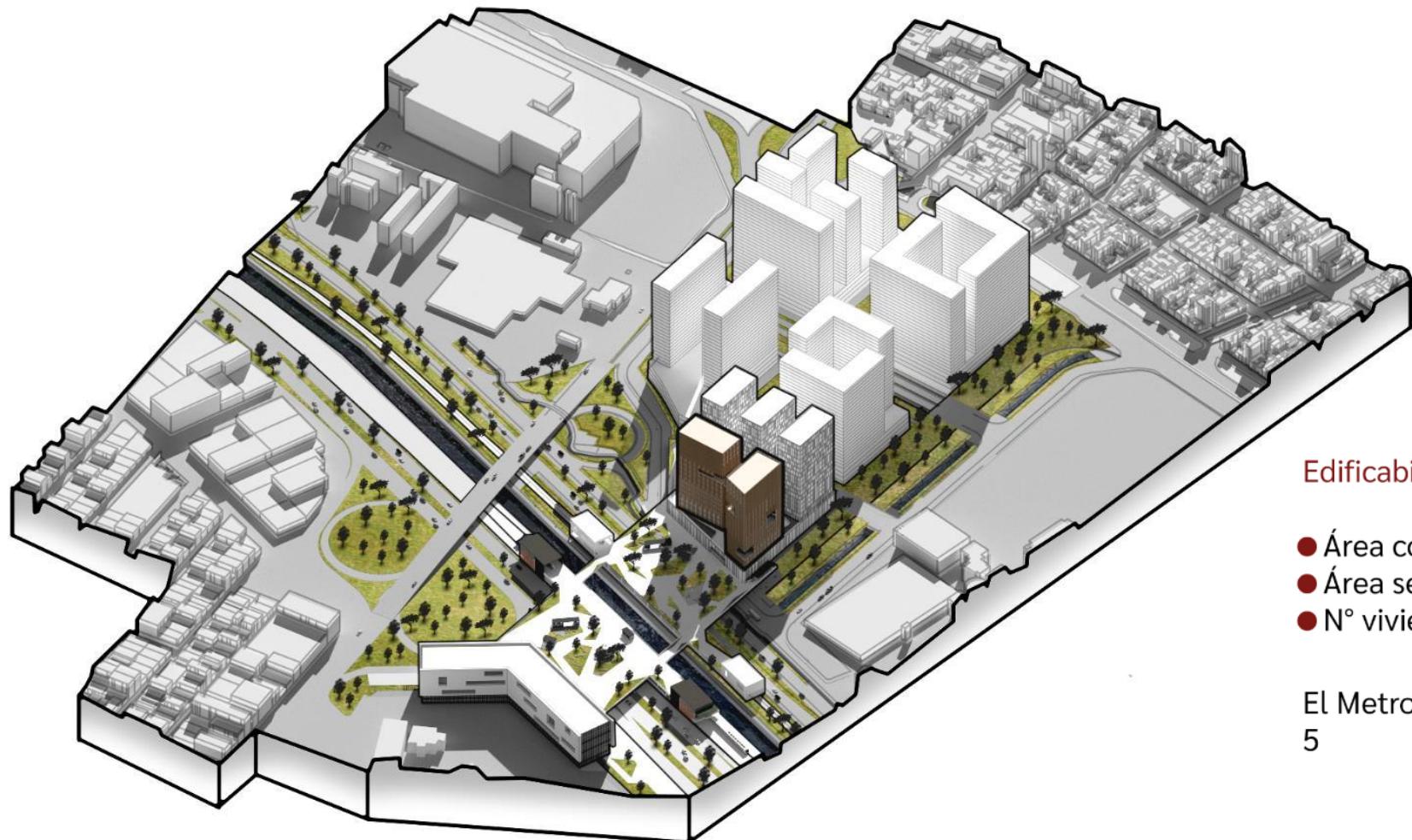


Plan Parcial Peldar

Formulación de un plan parcial que habilite normativamente el desarrollo de este polígono de renovación urbana, permitiendo la explotación comercial de los aprovechamientos de los predios del Metro de Medellín, la obtención de los suelos para la Vía Distribuidora del Sur y la consolidación del modelo de ocupación del Macroproyecto de la Centralidad Sur.

Propietario	Área (m2)	%
Área Total Plan Parcial	101.445,39	100
Metro	17.004,36	16,76
Peldar	74.077,95	73,02
Predios Municipales	7.698,50	7,58
Canalización*	2.664,58	2,63

Simulación urbanística – UAU 5



Edificabilidad manzana 5

- Área comercio: 9.000 m² aprox.
- Área servicios: 31.000 m² aprox.
- N° viviendas: 360

El Metro tiene una participación del **53%** en la manzana 5

Simulación urbanística – UAU 5





**RE-IMAGINEMOS
EL TRANSPORTE
URBANO SOBRE RIELES
POST PANDEMIA**



**Estación Intermodal Exposiciones
Estación Exposiciones**

 CONGRESO ANUAL Y
ASAMBLEA GENERAL

 Alamys | Uniendo Destinos

EIM Exposiciones



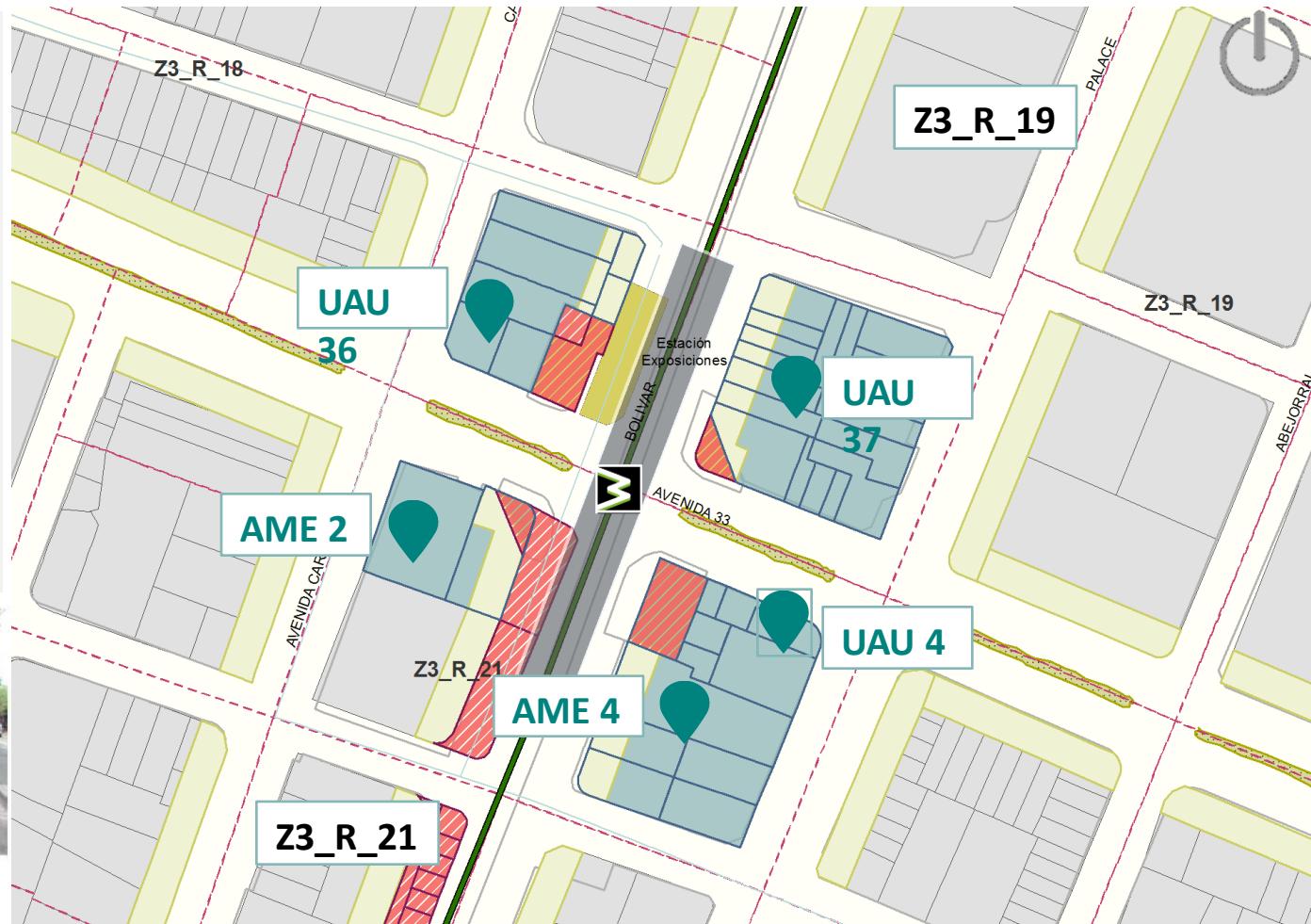
Operación urbana Estación Exposiciones

Información general

Línea A

Nº de Predios propiedad del Metro :37
Área de los predios:6440 m²

Los predios propiedad del Metro no se encuentran incluidos en la conformación de los UAU.



Predios Metro

Predios Operación

E P. Existente

E P. Proyectado

Equipamiento

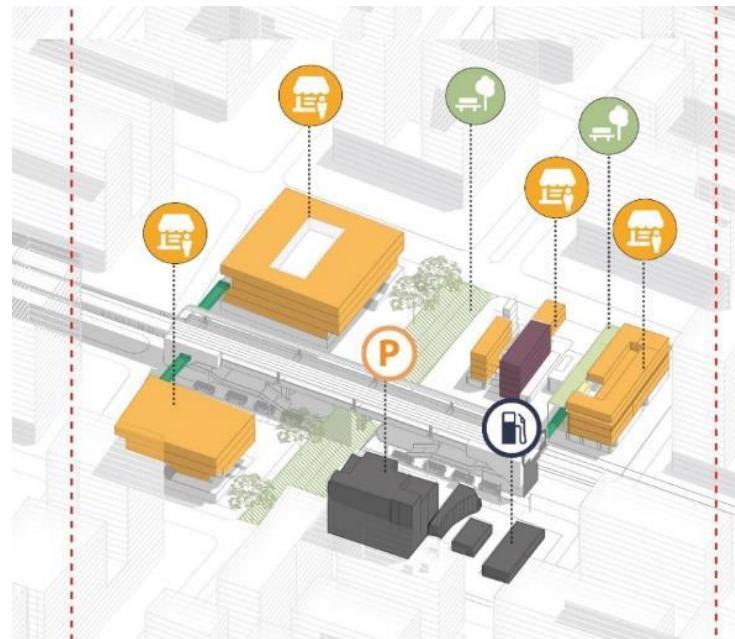
Estación -

Caracterización de la Operación Urbana

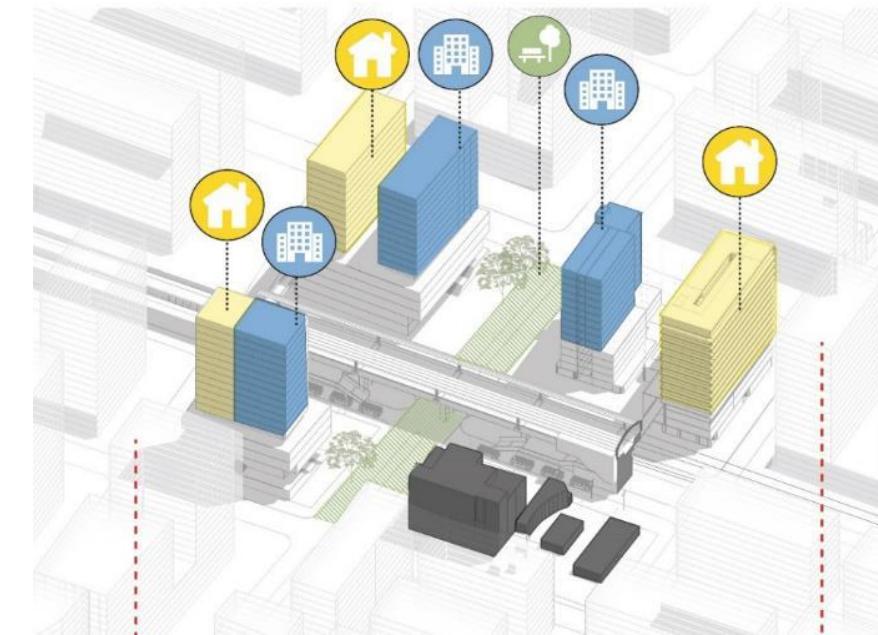
Primer nivel

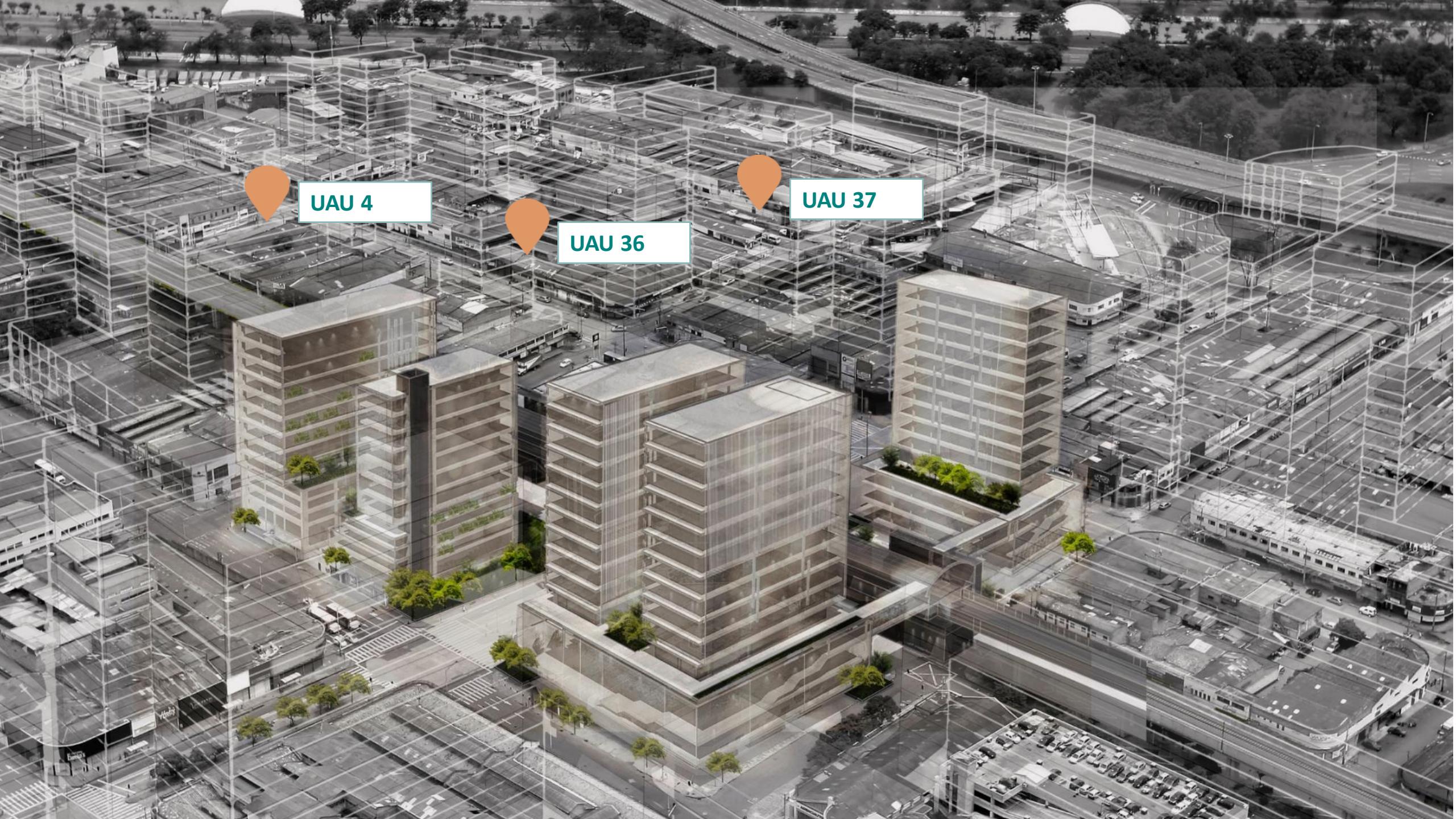


Plataforma



Torre





UAU 4

UAU 36

UAU 37

**RE-IMAGINEMOS
EL TRANSPORTE
URBANO SOBRE RIELES
POST PANDEMIA**

Plan Parcial Guayaquil Estación Cisneros

 CONGRESO ANUAL Y
ASAMBLEA GENERAL



Alamys | Uniendo Destinos



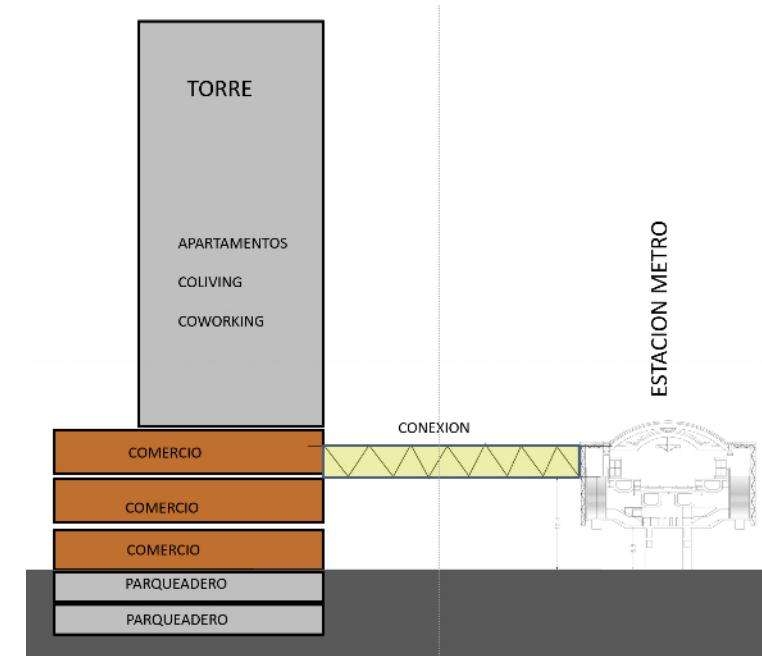
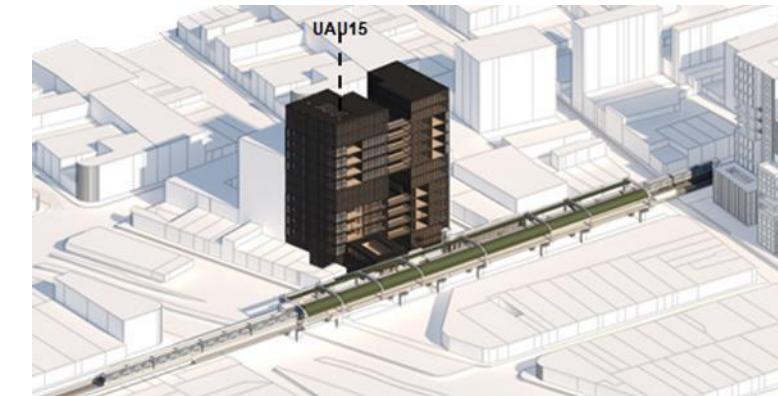
Plan Parcial Guayaquil

El proyecto consiste en el desarrollo inmobiliario de la Unidad de Actuación Urbanística 15 del Plan Parcial Guayaquil, donde el Metro de Medellín cuenta con predios de su propiedad. El desarrollo se prevé en usos comerciales y de servicios, de acuerdo a los aprovechamientos y usos propuestos por el plan parcial.

Áreas generales:

- **Área UAU:** 1.828,3 m²
- **Área Predios Metro:** 666,84 m²
- **Comercio en primer piso:** 992,4 m²
- **Comercio en pisos superiores:** 2.977,0 m²
- **Bodegas y oficinas:** 9.391,0 m²

Desarrollo en el Plan Parcial Guayaquil



**RE-IMAGINEMOS
EL TRANSPORTE
URBANO SOBRE RIELES
POST PANDEMIA**

BID Berrio – Distrito Histórico Estación Parque Berrio . Estación San Antonio

 CONGRESO ANUAL Y
ASAMBLEA GENERAL



Alamys | Uniendo Destinos

Área de Revitalización Económica BID – Distrito Histórico



Áreas proyecto de gestión del espacio público Etapa 1

Área de Influencia	300.000,00
Área de Operación	120.000,00
Área de Intervención	58.000,00

Áreas proyecto de gestión del espacio público Etapa 2

Área de Influencia	271.266,00
Área de Operación	76.698,00
Área de Intervención	36.000,00

Áreas proyecto de gestión del espacio público Etapa 3

Área de Influencia	593.384,00
Área de Operación	57.391,00
Área de Intervención	39.117,00

Área de Influencia

Área de Operación

Área de Intervención

Delimitación etapa 1

Niveles

Dado que las obras de renovación y actuaciones propuestas en el Área de Intervención tendrán un impacto a nivel distrito, se debe recurrir a mecanismos de financiación urbana alternativos para conseguir fondos que ayuden a cubrir los costes de capital y operación en el Área de Intervención.



ÁREA DE INTERVENCIÓN (Nivel Proyecto)
5,8 Hectáreas

ÁREA DE REVITALIZACIÓN ECONÓMICA (Nivel Distrito):
12 Hectáreas
314.400 m² Construidos

ÁREA DE INFLUENCIA (Nivel Distrito)
30 Hectáreas
1.321.500 m² Construidos

Radio de 400 metros (1/4 milla)

Costos Proyecto BID Parque Berrío

COP \$41.200 millones

Costes de Capital del Proyecto



Tienda de Ciudad



Desarrollo inmobiliario Estación San Antonio



**RE-IMAGINEMOS
EL TRANSPORTE
URBANO SOBRE RIELES
POST PANDEMIA**



Desarrollo Inmobiliario por DRS Estación Prado

 CONGRESO ANUAL Y
ASAMBLEA GENERAL

Alamys | Uniendo Destinos



Desarrollo inmobiliario de la Estación Prado en usos comerciales y de servicios. Este proyecto servirá como insumo para la formulación o ajuste del marco normativo que permita aplicar el instrumento del DRS en la ciudad de Medellín.

- Áreas generales del desarrollo:
- Edificabilidad en comercio: 2.229,9 m²
- Edificabilidad Servicios: 2.446,9 m²
- Total edificabilidad: 7.988,8 m²
- Área generadora de edificabilidad (predios Metro): 2.499,3 m²



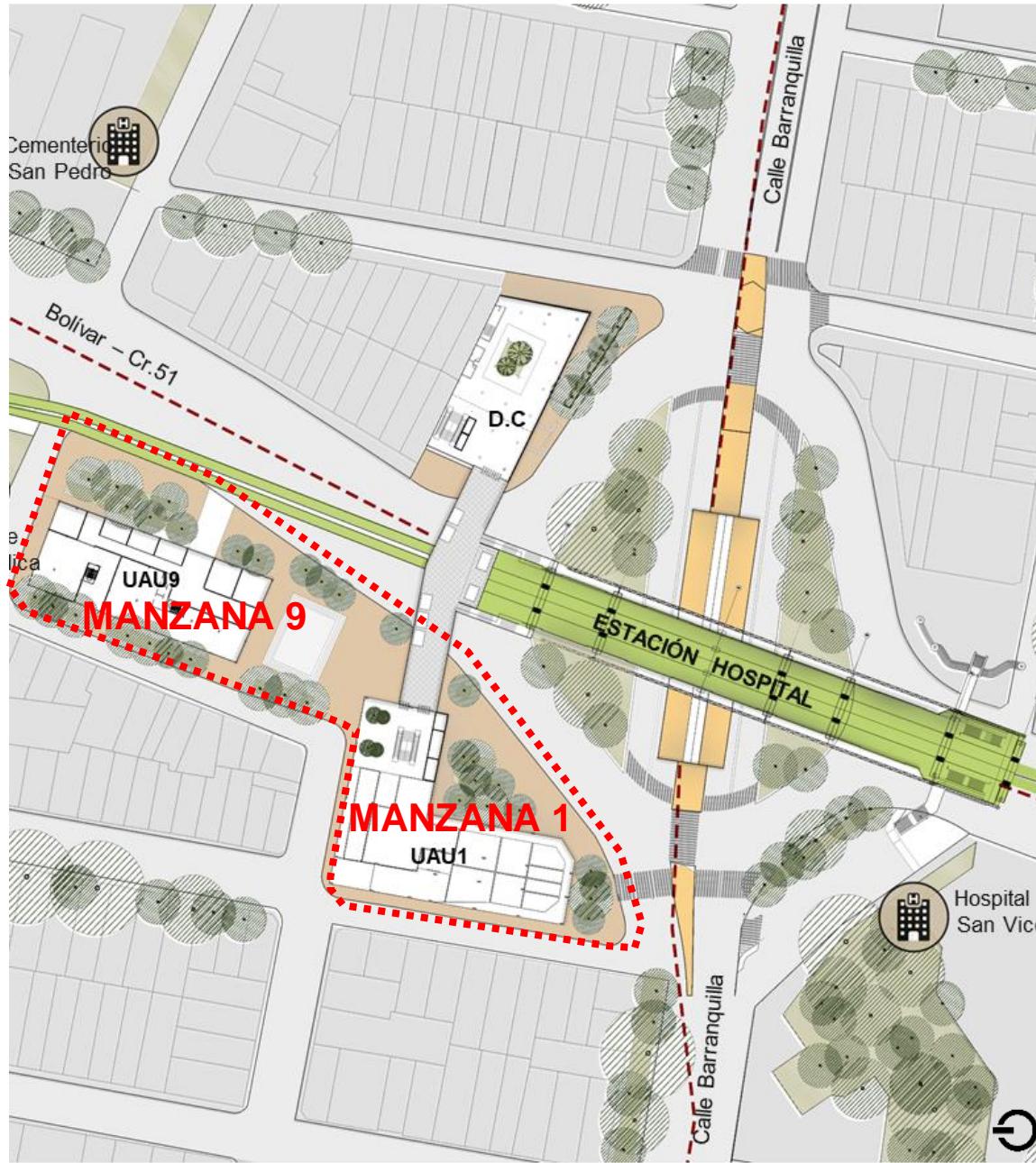
**RE-IMAGINEMOS
EL TRANSPORTE
URBANO SOBRE RIELES
POST PANDEMIA**

**Plan Parcial Sevilla
Estación Hospital**

 CONGRESO ANUAL Y
ASAMBLEA GENERAL



Alamys | Uniendo Destinos



Manzanas 1 y 9

Proyecto inmobiliario de uso mixto (vivienda + comercio y servicios), desarrollado en dos unidades de actuación urbanística del PP Sevilla, donde se incluyen predios propiedad del Metro de Medellín que actualmente están destinados a parqueaderos.

Datos generales:

	MANZANA 1	MANZANA 9
Área bruta	2.749,37	2.149,00
Área predios Metro	1.180,96	451,81
% Área predios Metro	43%	21%
Área comercio + servicios (norma)	6.758,00	1.524,00
Área vivienda (norma)	5.534,00	6.152,00
Área total (norma)	12.292,00	7.676,00



Desarrollo en el Plan Parcial Sevilla Manzanas 1 y 9



**RE-IMAGINEMOS
EL TRANSPORTE
URBANO SOBRE RIELES
POST PANDEMIA**



Desarrollo Inmobiliario Hospital Estación Hospital

 CONGRESO ANUAL Y
ASAMBLEA GENERAL

Alamys | Uniendo Destinos



**RE-IMAGINEMOS
EL TRANSPORTE
URBANO SOBRE RIELES
POST PANDEMIA**

Plan Parcial las Margaritas

Fase 1 Corredor Metro Av. 80

 CONGRESO ANUAL Y
ASAMBLEA GENERAL

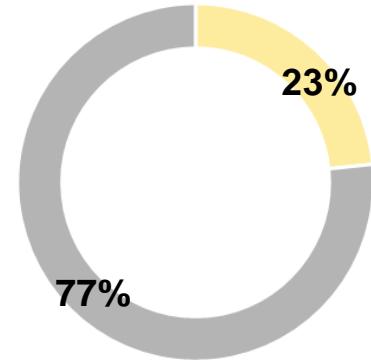
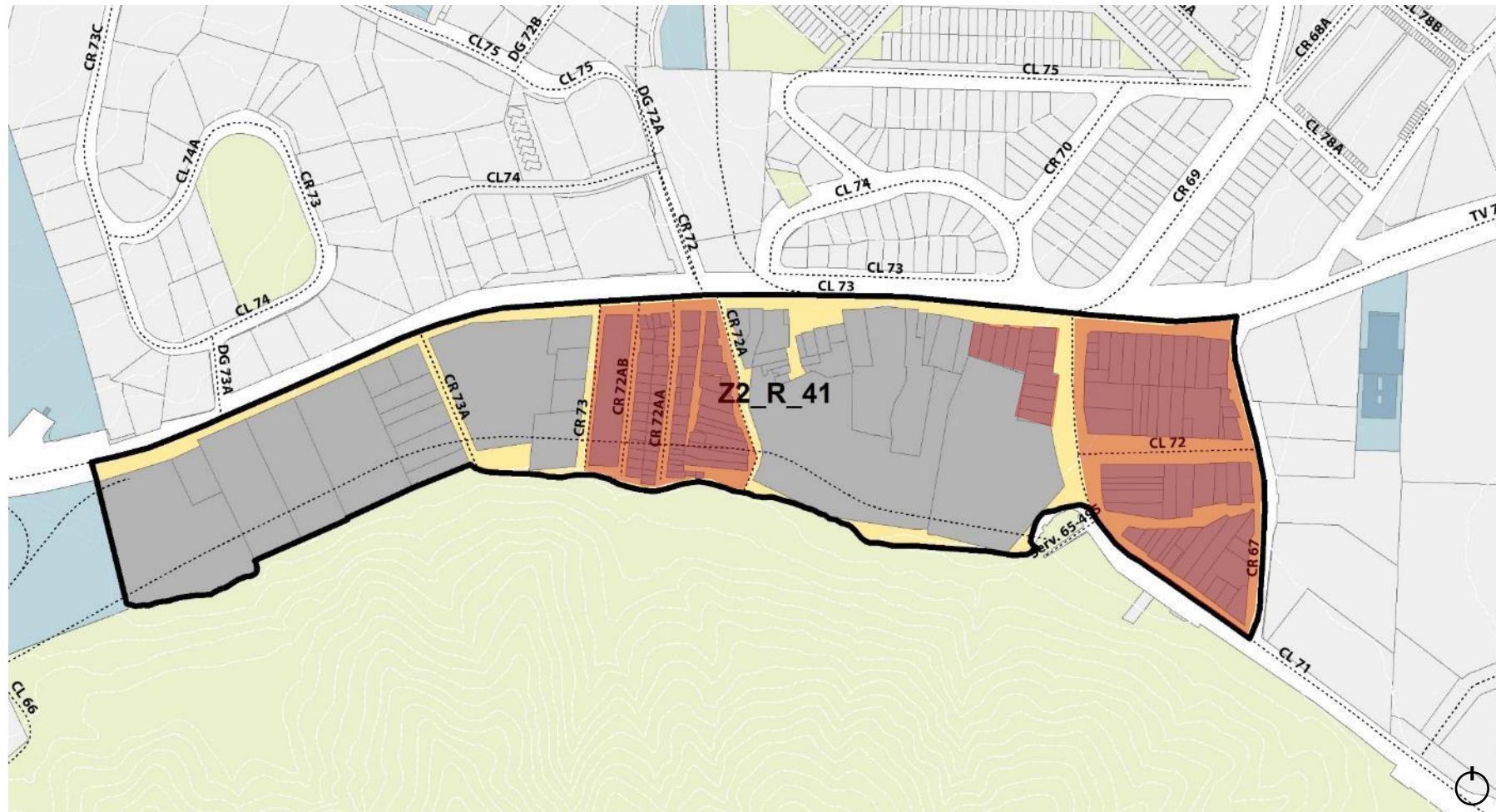


Alamys | Uniendo Destinos

Localización aerofotografía



Localización predios afectados

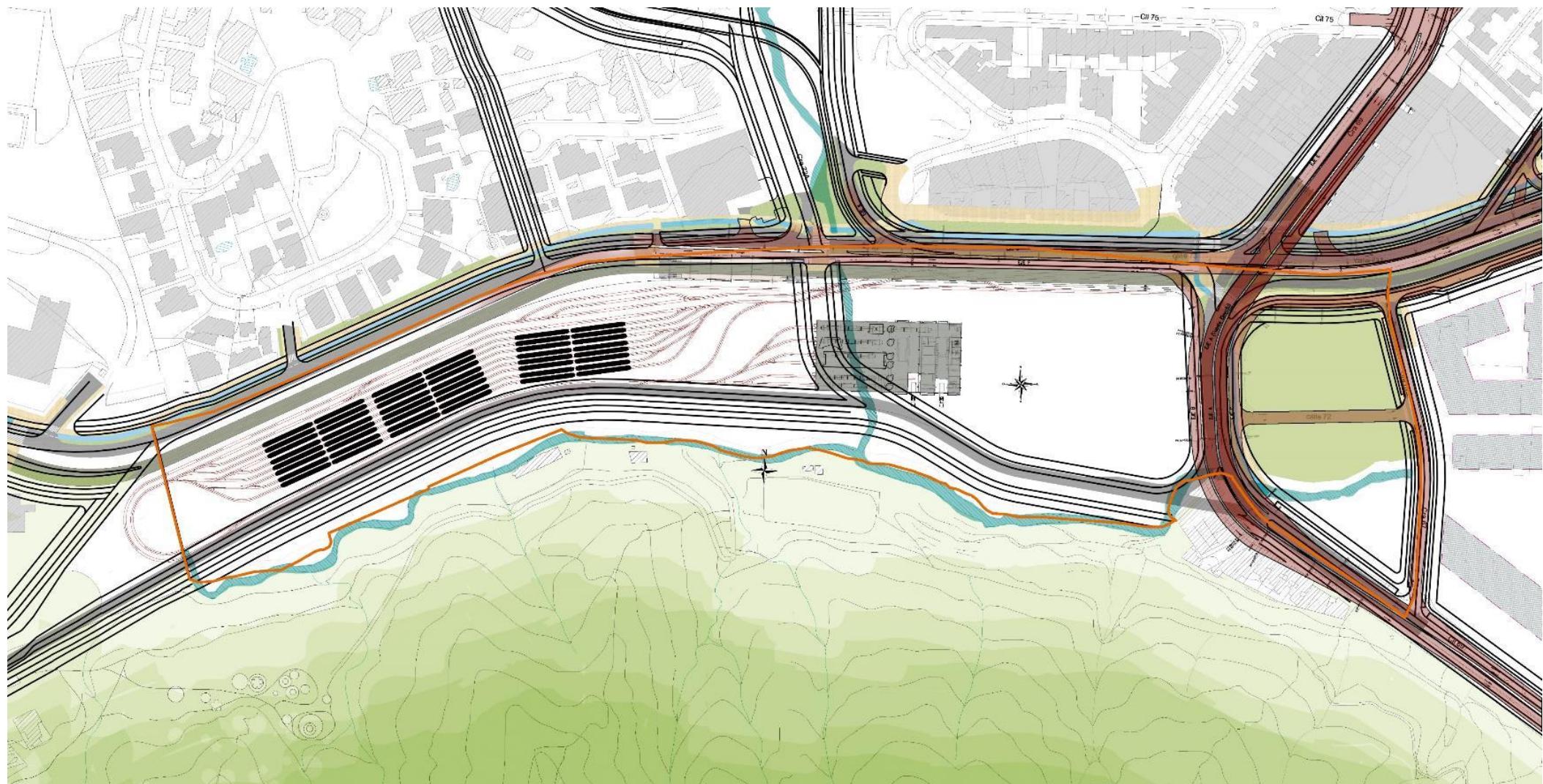


Área Bruta: 90.855,2 m²
Área vías: 21.245,5 m²
Área Neta: 69.609,7 m²

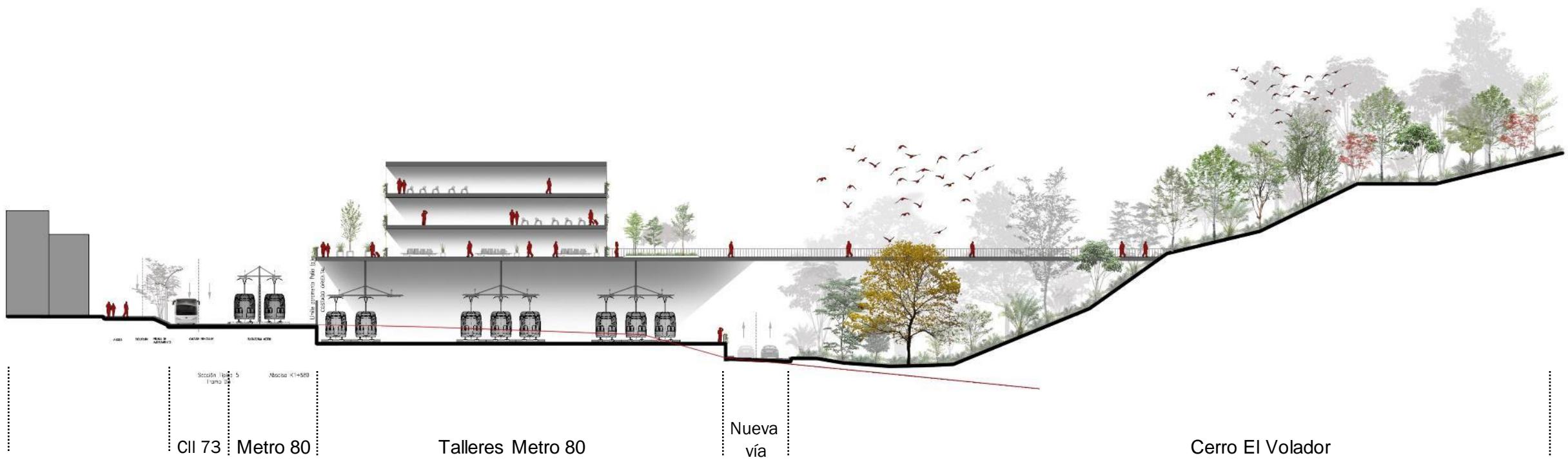


Nº predios totales: 179

Infraestructura propuesta



Sección general planteamiento PP



Planteamiento urbanístico



Nº Viviendas potenciales: 370 Aprox.

Edificabilidad vivienda: 22.384 m²
Aprox.

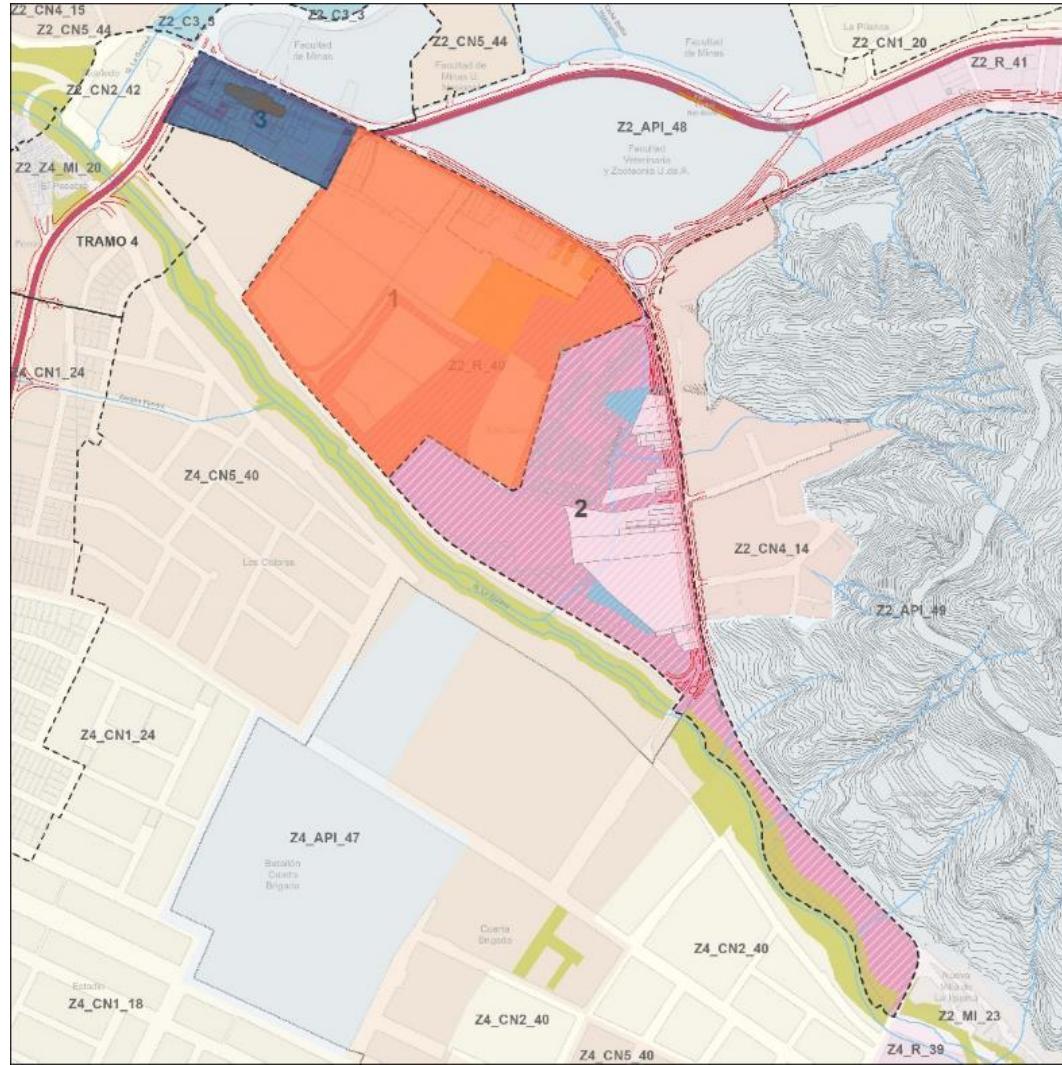
Edificabilidad comercio / servicios:
13.158 Aprox.

Edificabilidad total: 35.542 Aprox.

% Vivienda: 63%

% Otros usos: 37%

Globo 3 - Polígono Z2_R_40



Áreas de delimitación del Plan Parcial San Germán.
Polígono Z2_R_40

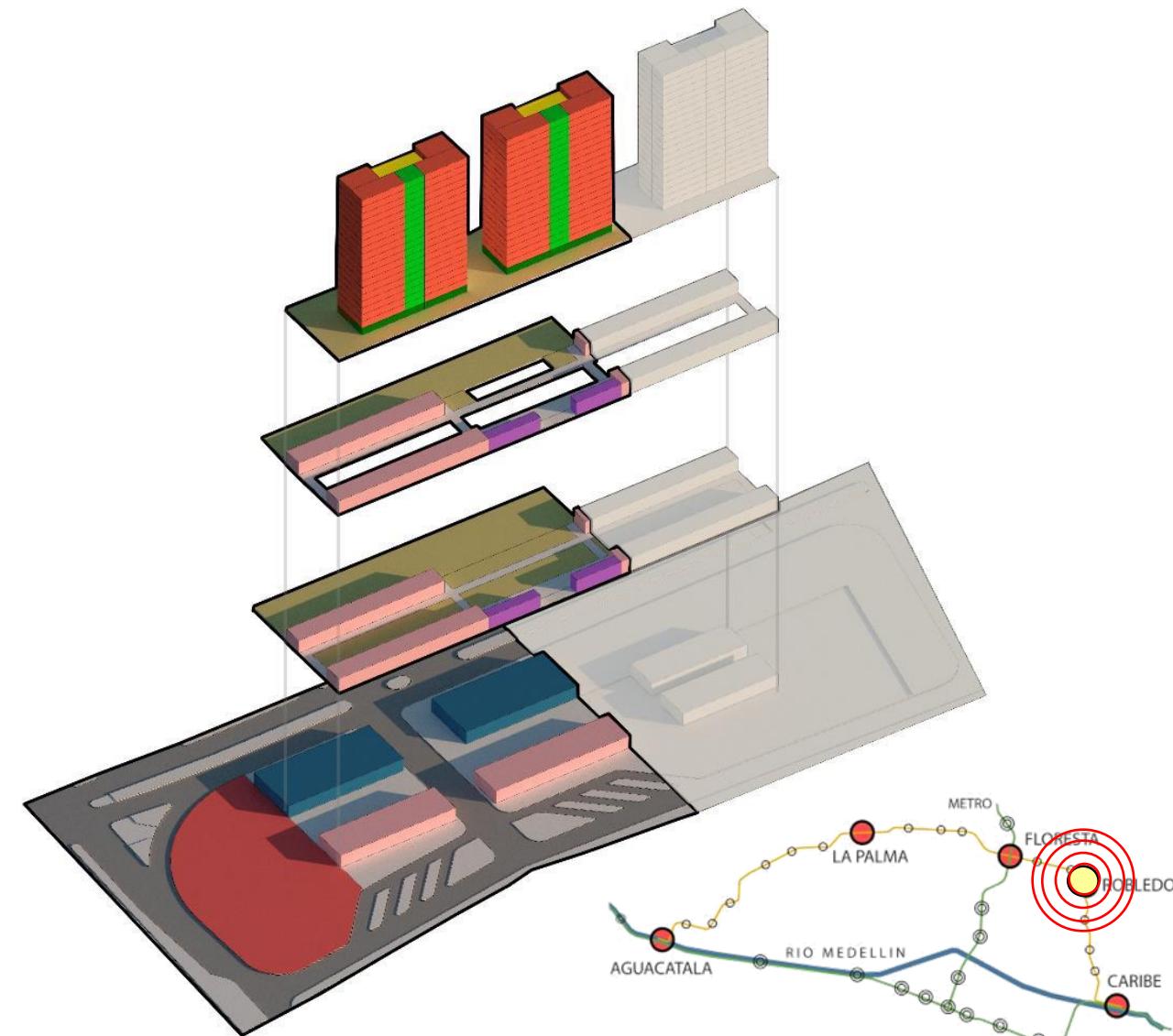
Resolución 13 del 27 de febrero de 2017, “*Por medio de la cual se delimitan las áreas de planificación objeto de plan parcial al interior del polígono Z2_R_40, y se dictan otras disposiciones*”.

- Globo 3 – Formula Metro
- Globo 1 – Formulado
- Globo 2 – Por formular

Localización aerofotografía



Unidad de Gestión 1



Estación Robledo

Formulación del Globo 3 Plan Parcial San Germán (Indural) Polígono Z2_R_40

TORRES

- Apartamentos (61 m² promedio por apto)
- Punto fijo (30.5 m² por nivel)
- Co-Working y servicios (546.9 m² UAU1)
- Zonas comunes (66.2 m² por piso)
- Terraza (1424 m²)

PLATAFORMA 1

- Comercio (546.4 m²)
- Servicios (WC,cuartos tecnicos,etc)(84.9 m²)
- Circulación (646.2 m²)
- Area comercial para mesas y sillas(2248.1 m²)

PLATAFORMA 2

- Comercio (546.4 m²)
- Servicios (WC,cuartos tecnicos,etc)(84.9 m²)
- Circulación (646.2 m²)
- Area comercial para mesas y sillas(772.8 m²)

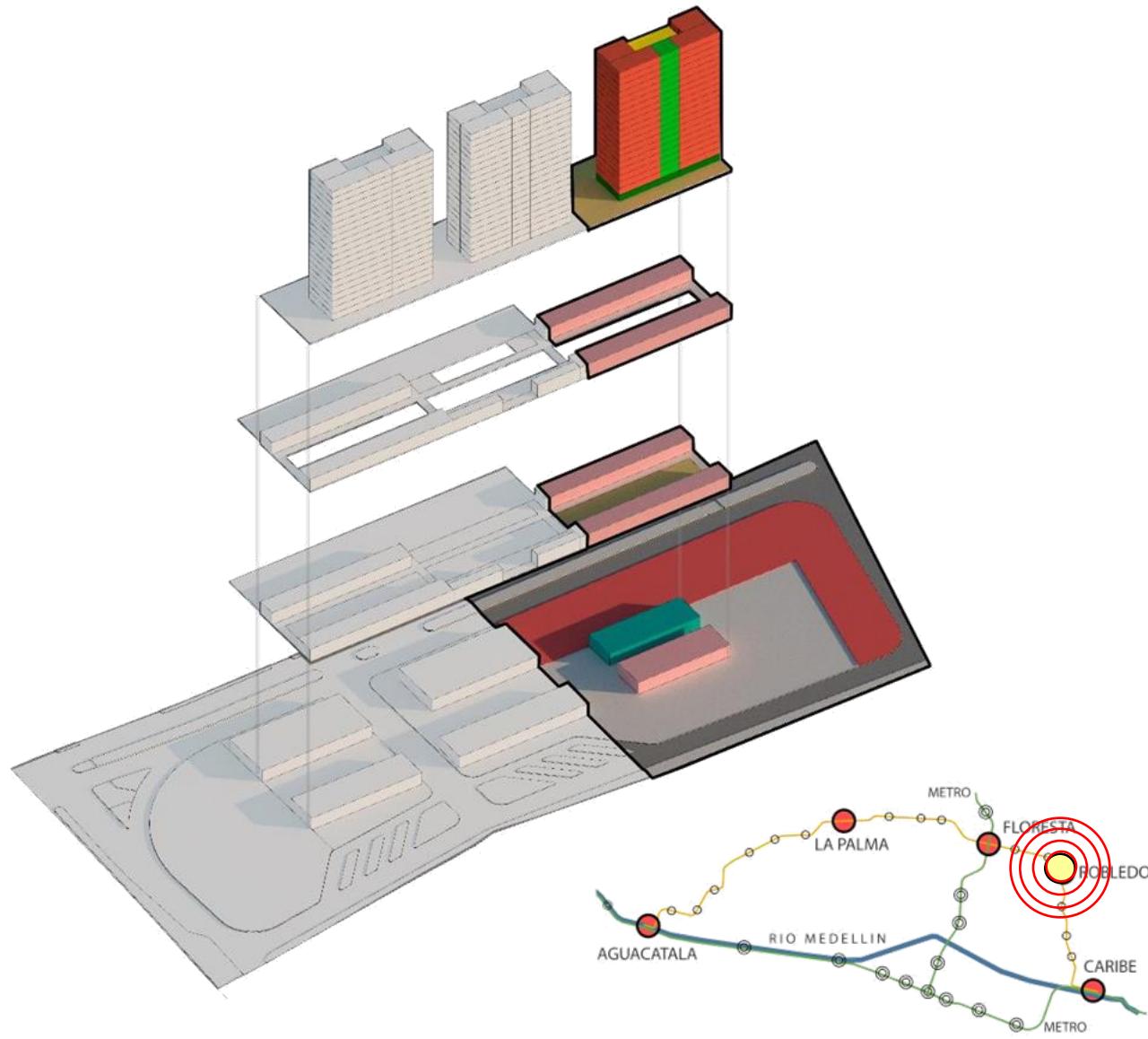
PRIMER NIVEL

- Estación (1022.6 m²)
- Comercio (769.7 m²)
- Cesión de espacio público (2474.9 m²)

- Desarrollo Inmobiliario encima de la Estación
- Estación Intermodal (Terminales de Transporte)
- Articulación con Centro comercial (PP Indural) Muros y Techos

Acá se concentran dos torres de vivienda estudiantil destinadas renta debido a la vocación educativa del sector, además es la unidad de actuación donde se encuentran los dos edificios de acceso a la estación.

Unidad de Gestión 2



Estación Robledo

Formulación del Globo 3 Plan Parcial San Germán (Indural) Polígono Z2_R_40

TORRES

- Apartamentos (61 m² promedio por apto)
- Punto fijo (30.5 m² por nivel)
- Co-Working y servicios (546.9 m² UAU1)
- Zonas comunes (66.2 m² por piso)
- Terraza (689.8 m²)

PLATAFORMA 1

- Comercio (507.7 m²)
- Circulación (240.1 m²)
- Area comercial para mesas y sillas(320.7 m²)

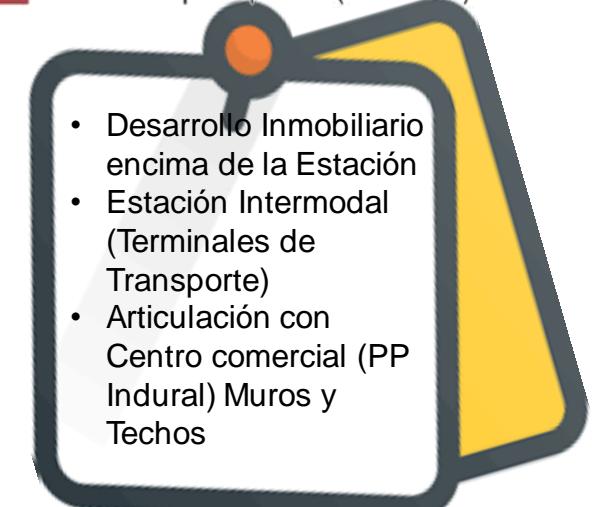
PRIMER NIVEL

- Accesos a plataforma (283.1 m²)
- Comercio (290.9 m²)
- Cesión de espacio público (2851.5 m²)

PLATAFORMA 2

- Comercio (507.7 m²)
- Circulación (240.1 m²)

Unidad de gestión donde se encuentra la torre destinada a venta de vivienda, y a nivel uno el volumen de acceso a los niveles de plataforma.







Sección del modelo de ocupación - Proyecto DNP

Globo 3 - Polígono Z2_R_40



**RE-IMAGINEMOS
EL TRANSPORTE
URBANO SOBRE RIELES
POST PANDEMIA**

Servicios como Operador Urbano

Desarrollo de Operaciones Urbanas

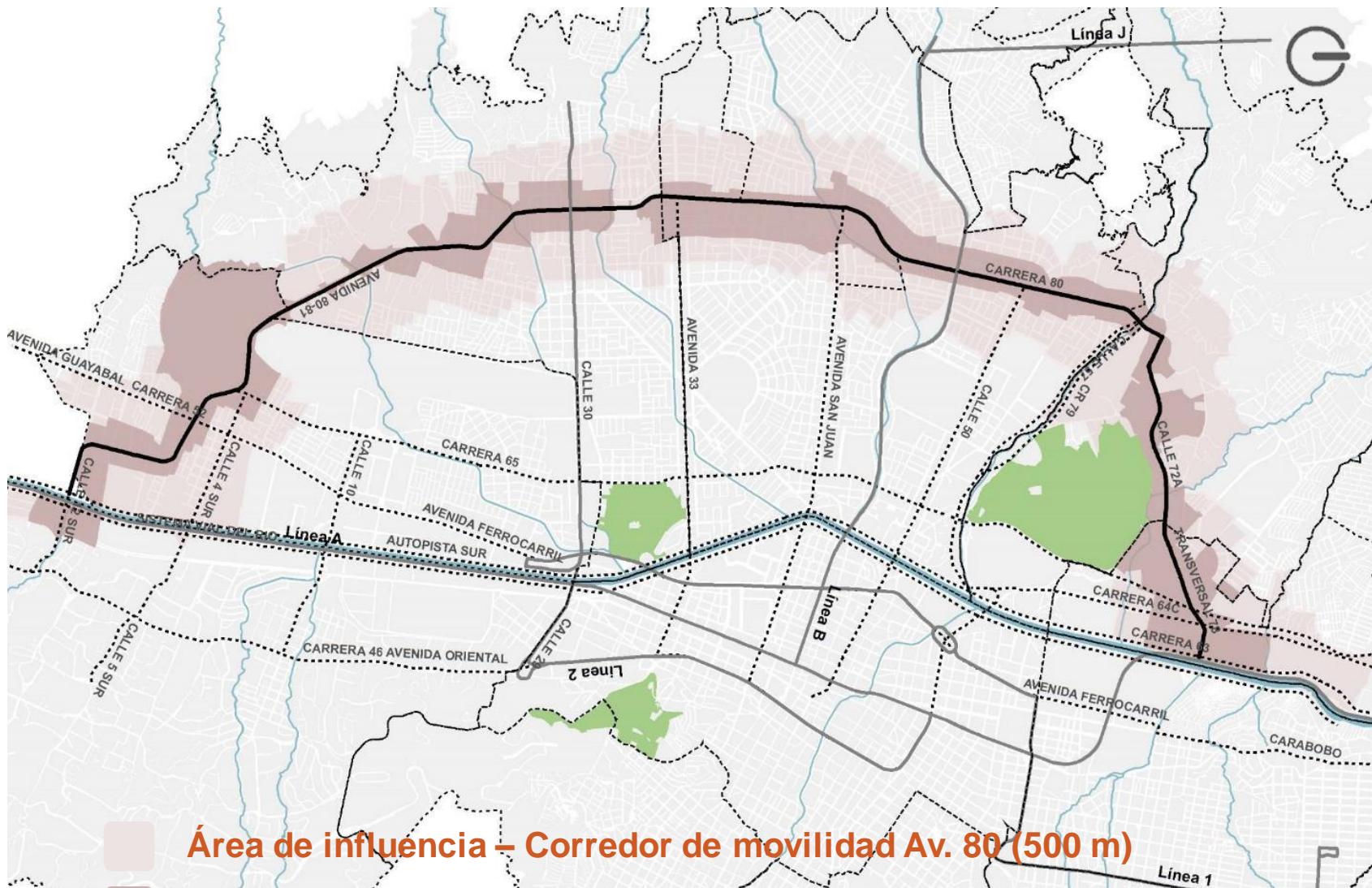
Aplicación de Instrumentos de Gestión

 CONGRESO ANUAL Y
ASAMBLEA GENERAL



Alamys | Uniendo Destinos

Área de influencia y Anuncio de proyecto



Área de influencia – Corredor de movilidad Av. 80 (500 m)

Área de Intervención - Área del Anuncio de proyecto

Anuncio de proyecto -
DECRETO No. 1189 DE 2016

"Por medio del cual se anuncia el proyecto del Corredor urbano de Transporte de la Avenida 80 y se dictan otras disposiciones".

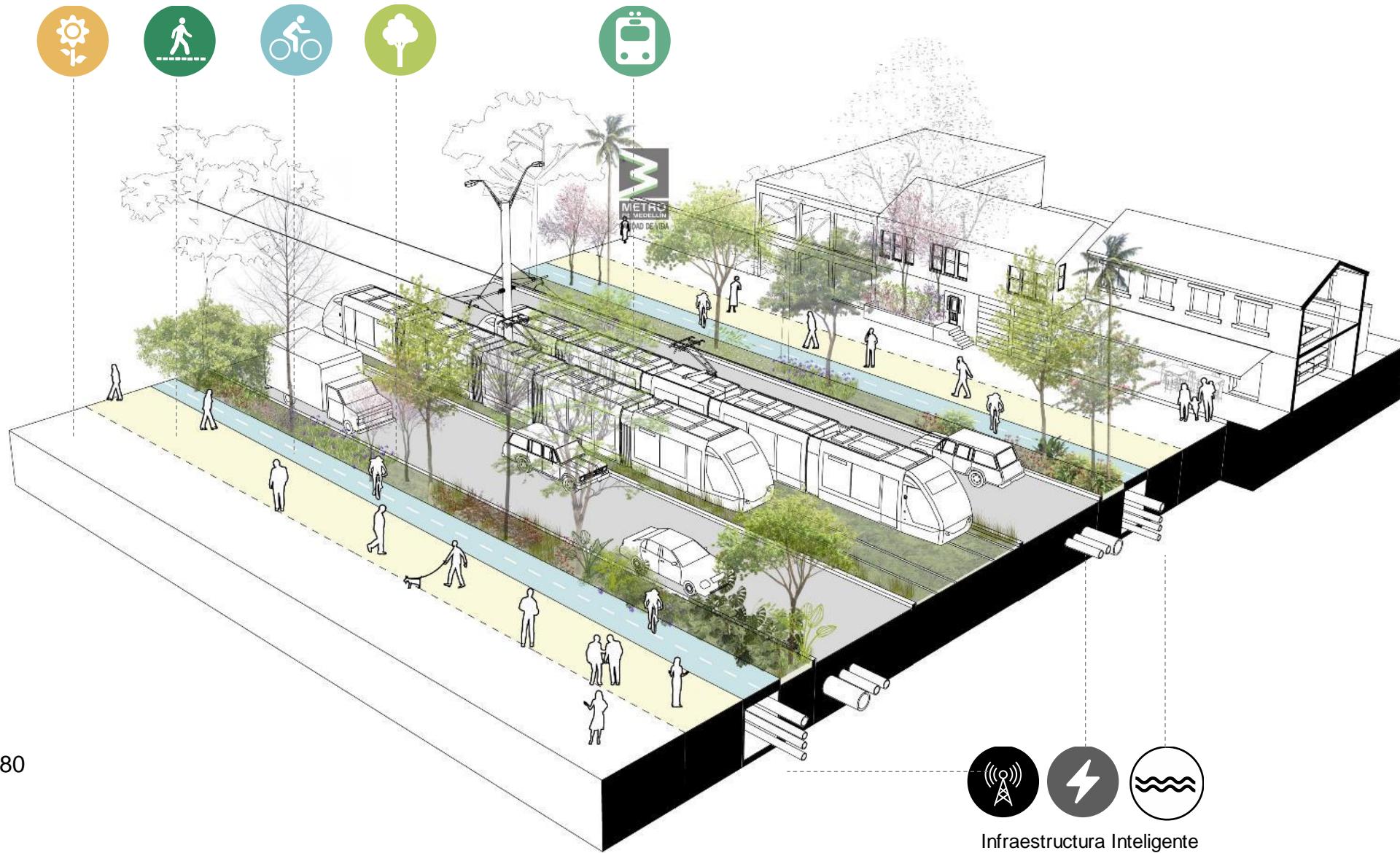
Anuncio de proyecto -
DECRETO No. 1190 DE 2016

"Por medio del cual se anuncia el proyecto del Corredor urbano de Transporte de la Avenida 80 para el desarrollo de proyectos de renovación y se dictan otras Disposiciones".



Antejardines Andén Ciclorruta Zona verde

Metro liviano



Infraestructura Inteligente

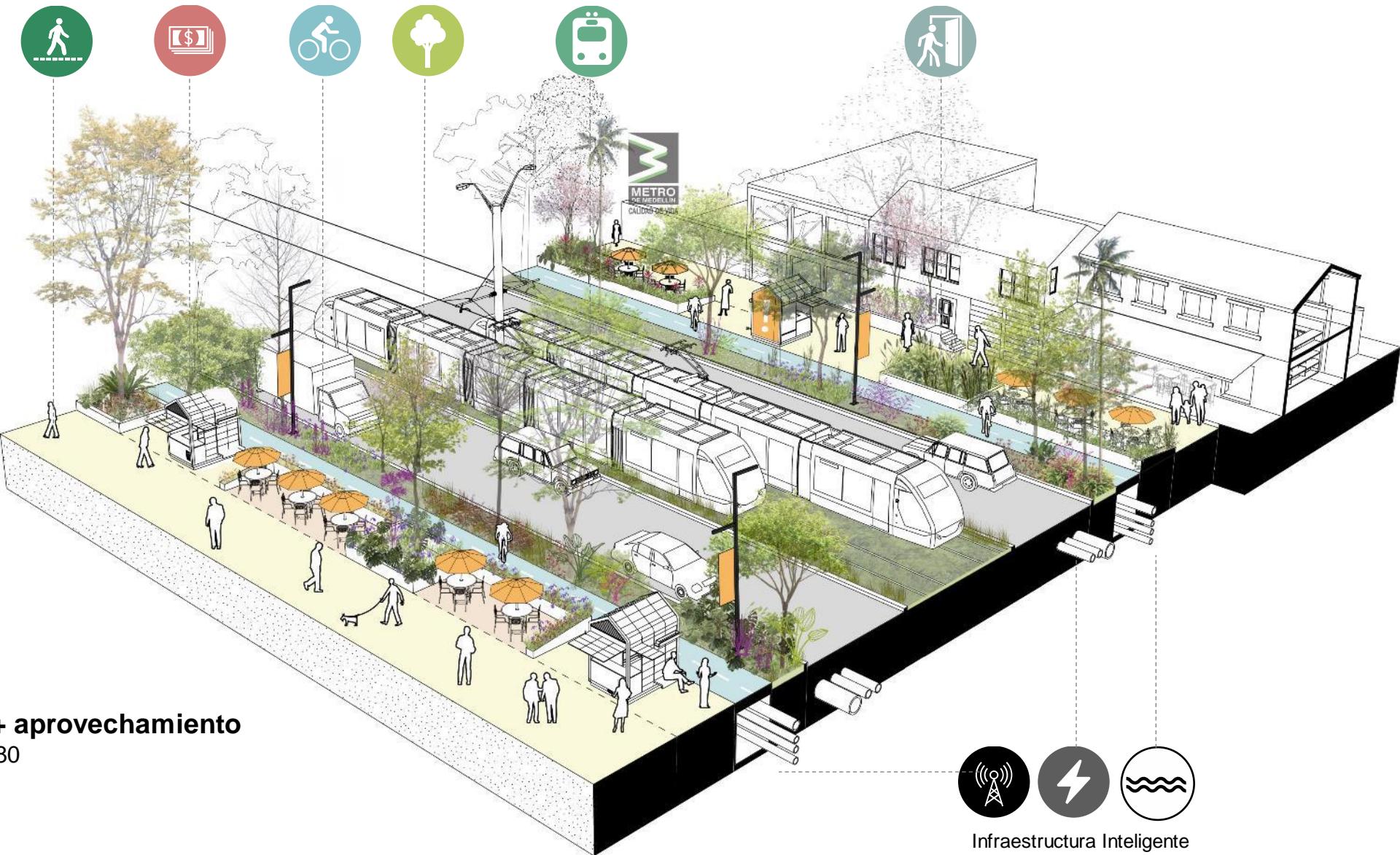
Andén

Franja de
Aprovechamiento

Ciclorruta Zona verde

Metro liviano

Adecuación de
accesos

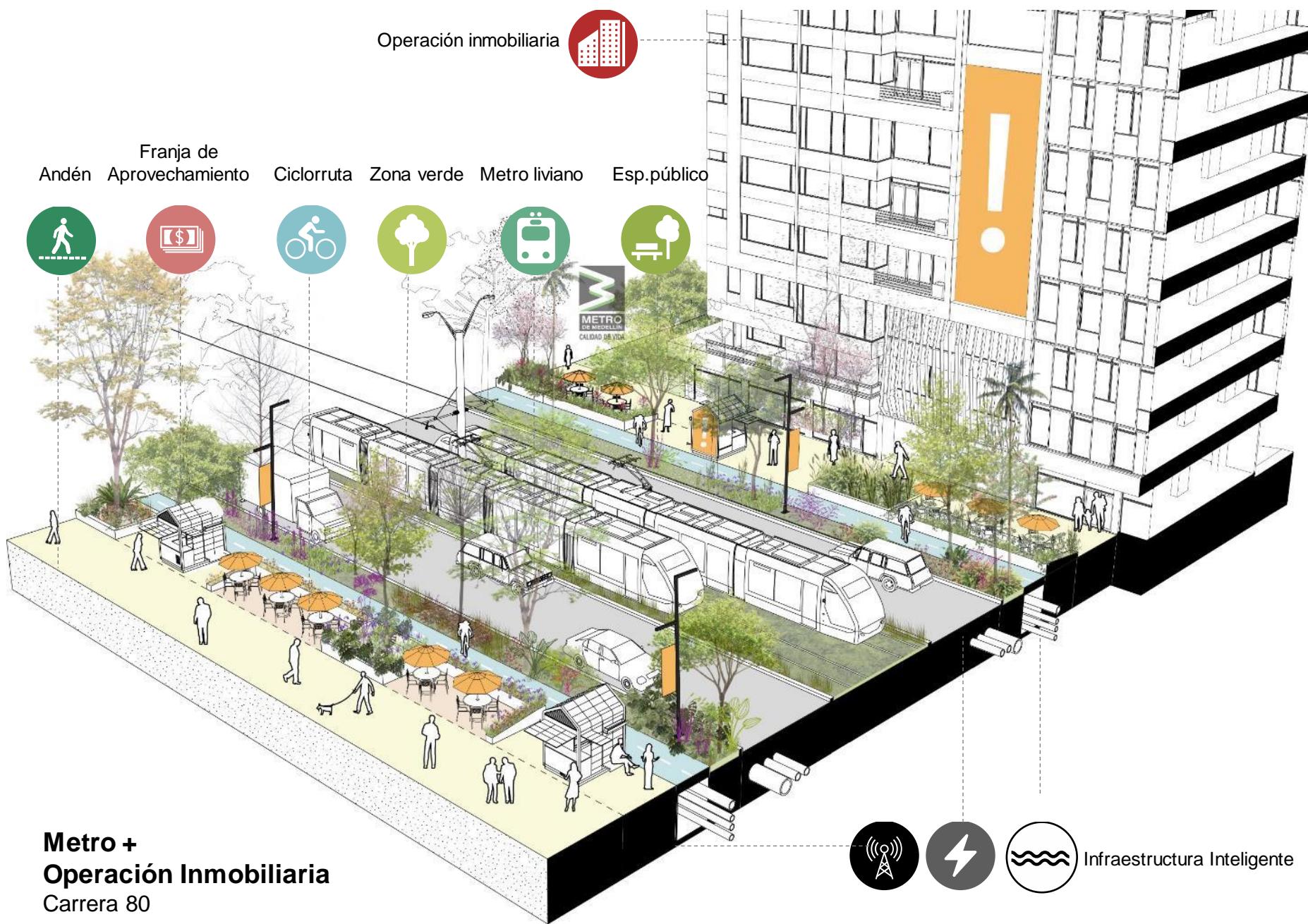


Metro + aprovechamiento

Carrera 80



Franja de
Andén Aprovechamiento Ciclorruta Zona verde Metro liviano Esp.público

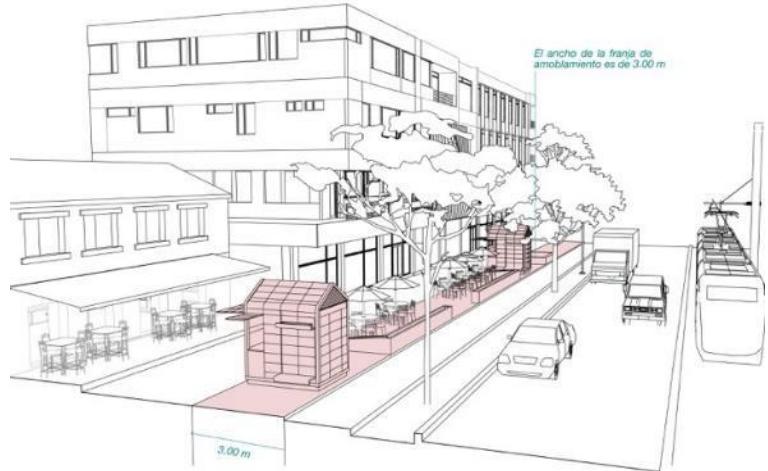


**Metro +
Operación Inmobiliaria**
Carrera 80



Infraestructura Inteligente

Aprovechamiento de la infraestructura



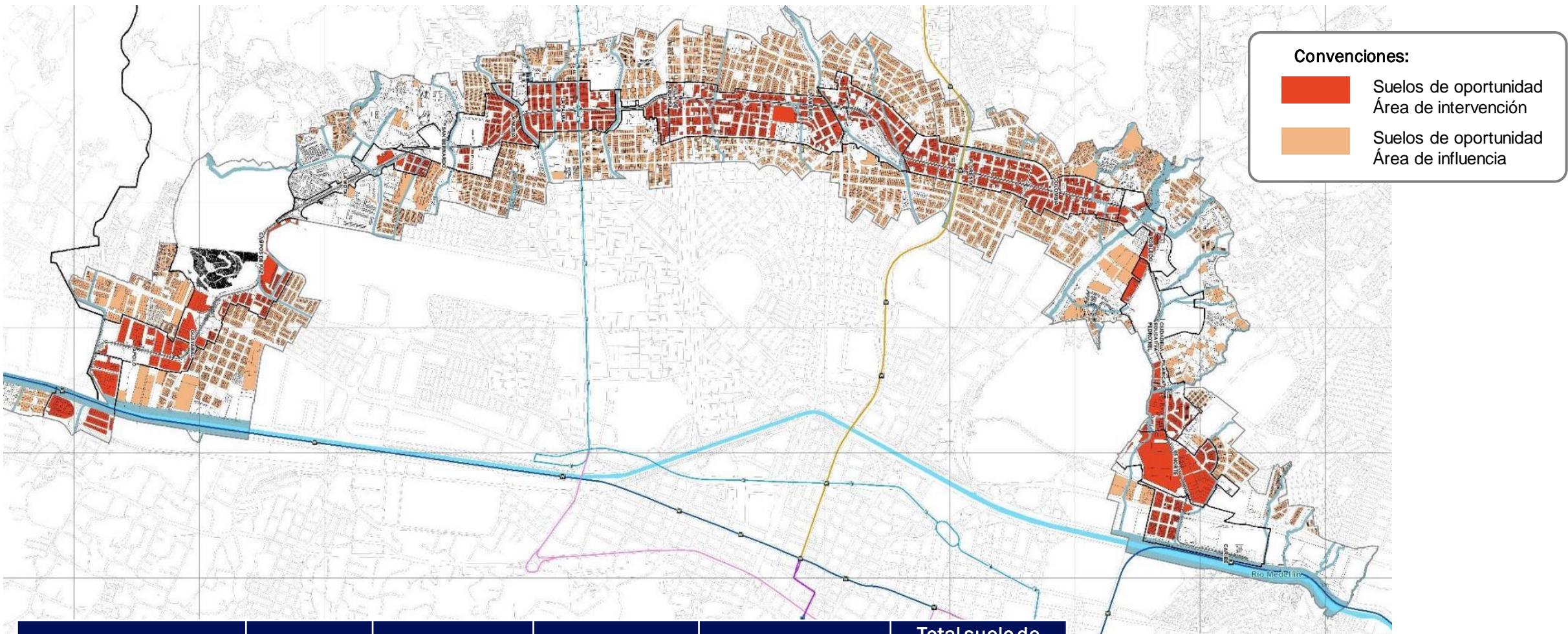
Aprovechamiento Económico con actividad comercial en espacio publico

Las franjas de amoblamiento urbano básico, contendrán la señalización vertical, el alumbrado público, la semaforización y los elementos de infraestructura de servicios públicos, seguridad y tránsito.

Aprovechamiento Económico con publicidad

En la franja de amoblamiento superior a un ancho de 3m, está permitido generar una ocupación con aprovechamiento. Se entiende por aprovechamiento económico el instrumento de gestión financiera del espacio público y las acciones tendientes a garantizar su cualificación y sostenibilidad.

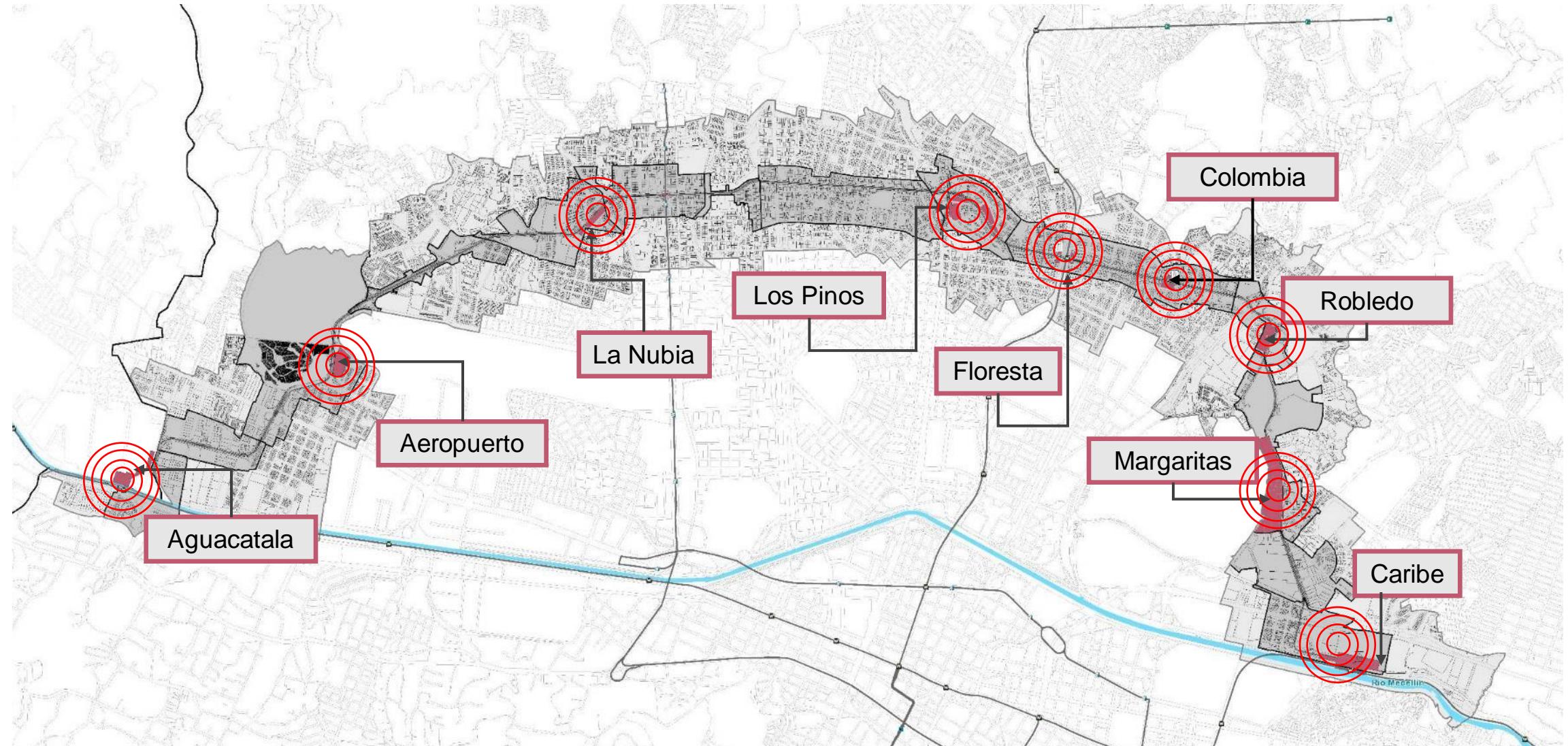
Suelos con Potencial de Desarrollo



	N viviendas	Ed en vivienda	Ed en otros usos	Total Edificabilidad	Total suelo de oportunidad
A. INTERVENCIÓN	36.048,30	2.019.889,60	1.142.343,40	3.162.233,00	1.844.371,30
A. INFLUENCIA	57.321,10	3.359.810,20	1.378.856,60	4.738.666,80	2.442.765,20
TOTAL CORREDOR	93.369,40	5.379.699,80	2.521.200,00	7.900.899,80	4.287.136,50

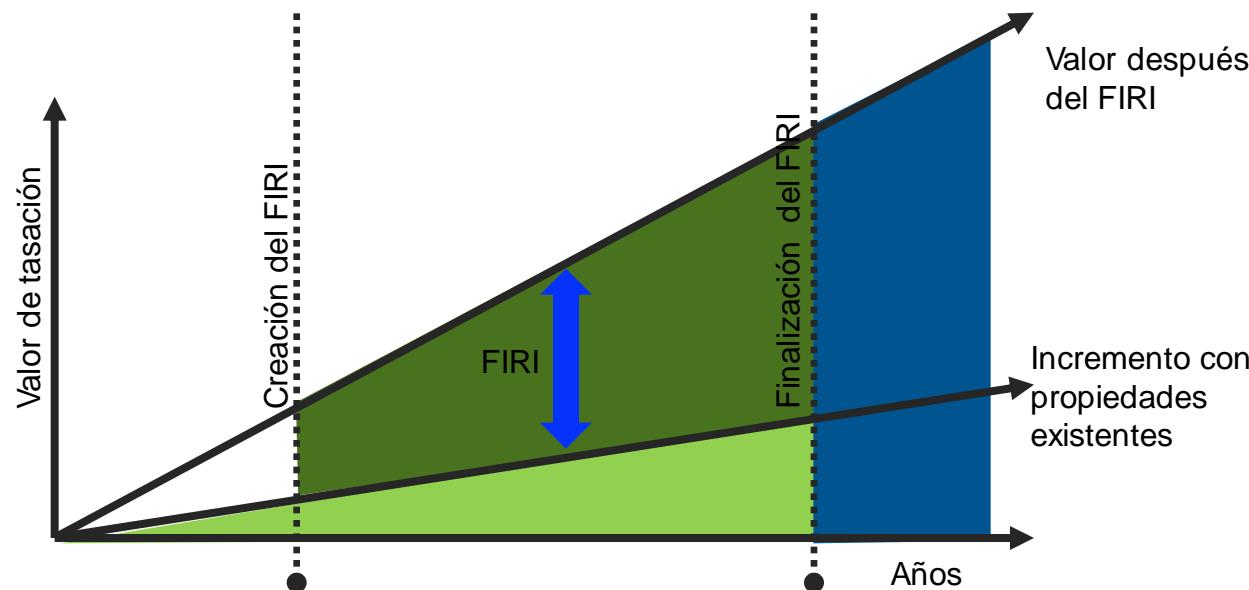
Operaciones urbanas priorizadas

Entornos desarrollables de las Estaciones



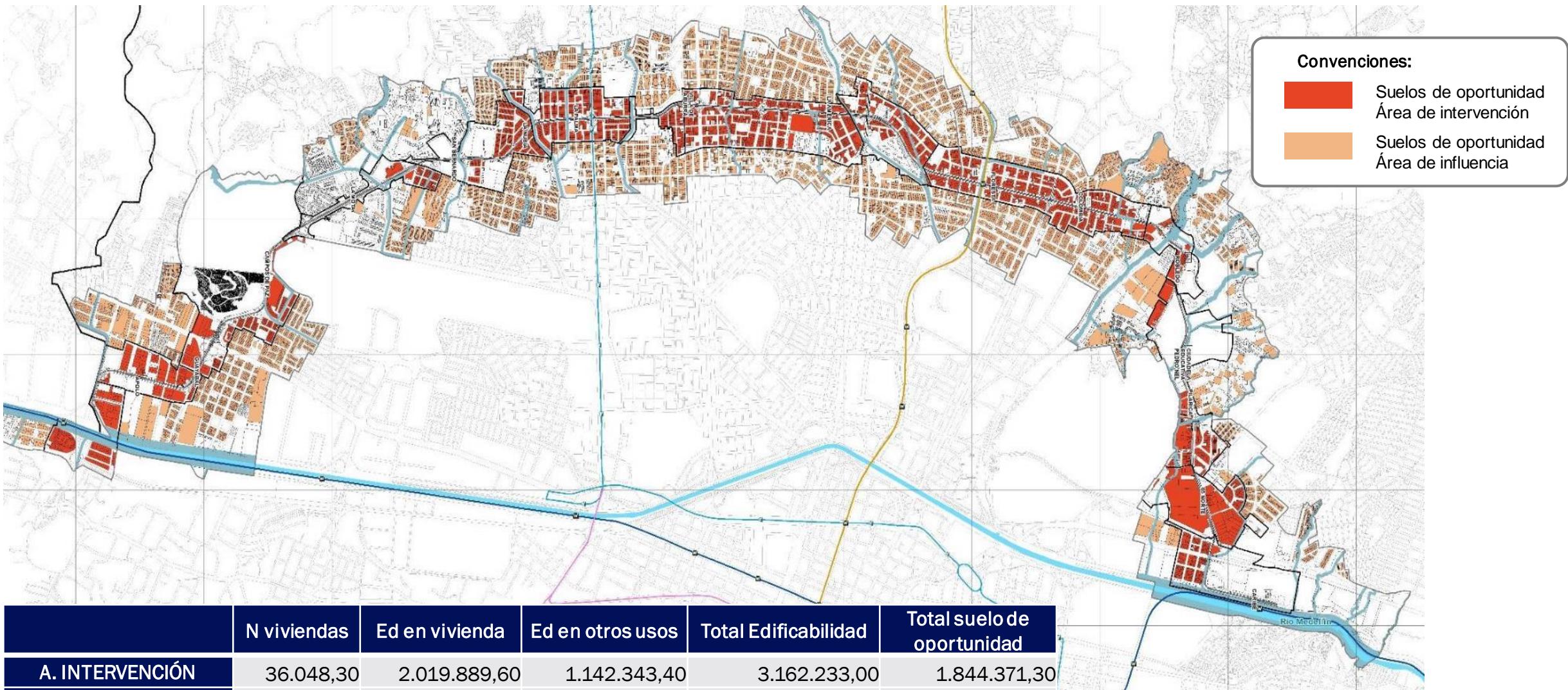
FIRI: Financiamiento por incremento en la recaudación impositiva (TIF)

Acuerdo 48 de 2014 - Ley 1955 de 2019 – Decreto Nacional 1382 de 2020



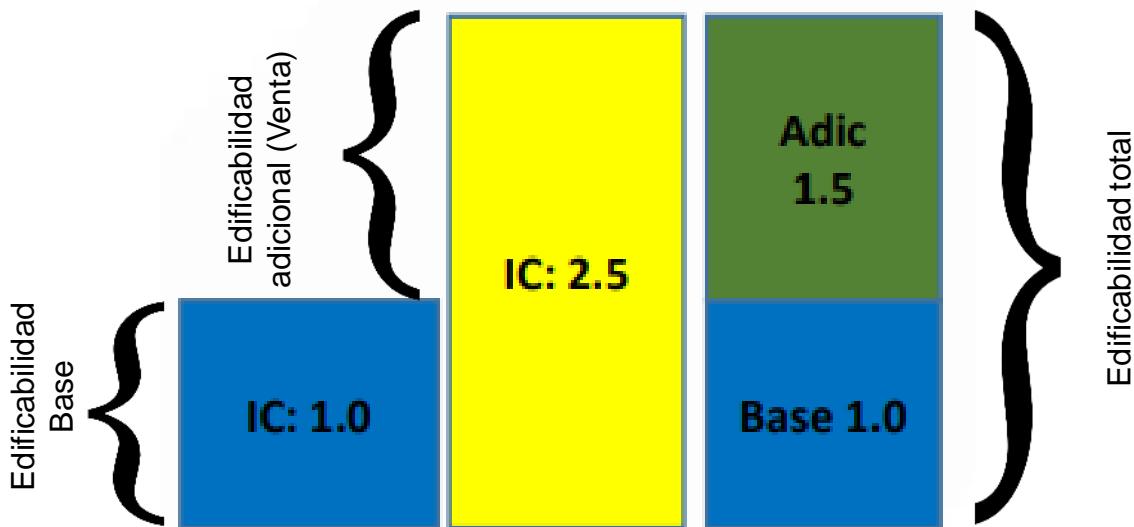
Permite la financiación de proyectos estratégicos públicos con la obtención de recursos por medio de la emisión de bonos de deuda pública, que serán pagados con los recursos que se obtengan con el recaudo de los nuevos impuestos prediales generados por las nuevas destinaciones de los proyectos de Renovación Urbana financiados vía este instrumento

Aplicación de instrumento FIRI o TIF



Venta de derechos de construcción y desarrollo

Acuerdo 48 de 2014 – Decretos municipales 2812 de 2016 y 1917 de 2019



Defines aprovechamientos adicionales expresados en derechos de construcción, a cambio de una contraprestación monetaria que el particular deberá pagar por el derecho a utilizarlo en zonas delimitadas en el POT.

Esta contraprestación sirve como fuente de financiación del programa de ejecución del POT y la consolidación de los sistemas de espacios público y equipamientos

Venta de Derechos de Construcción

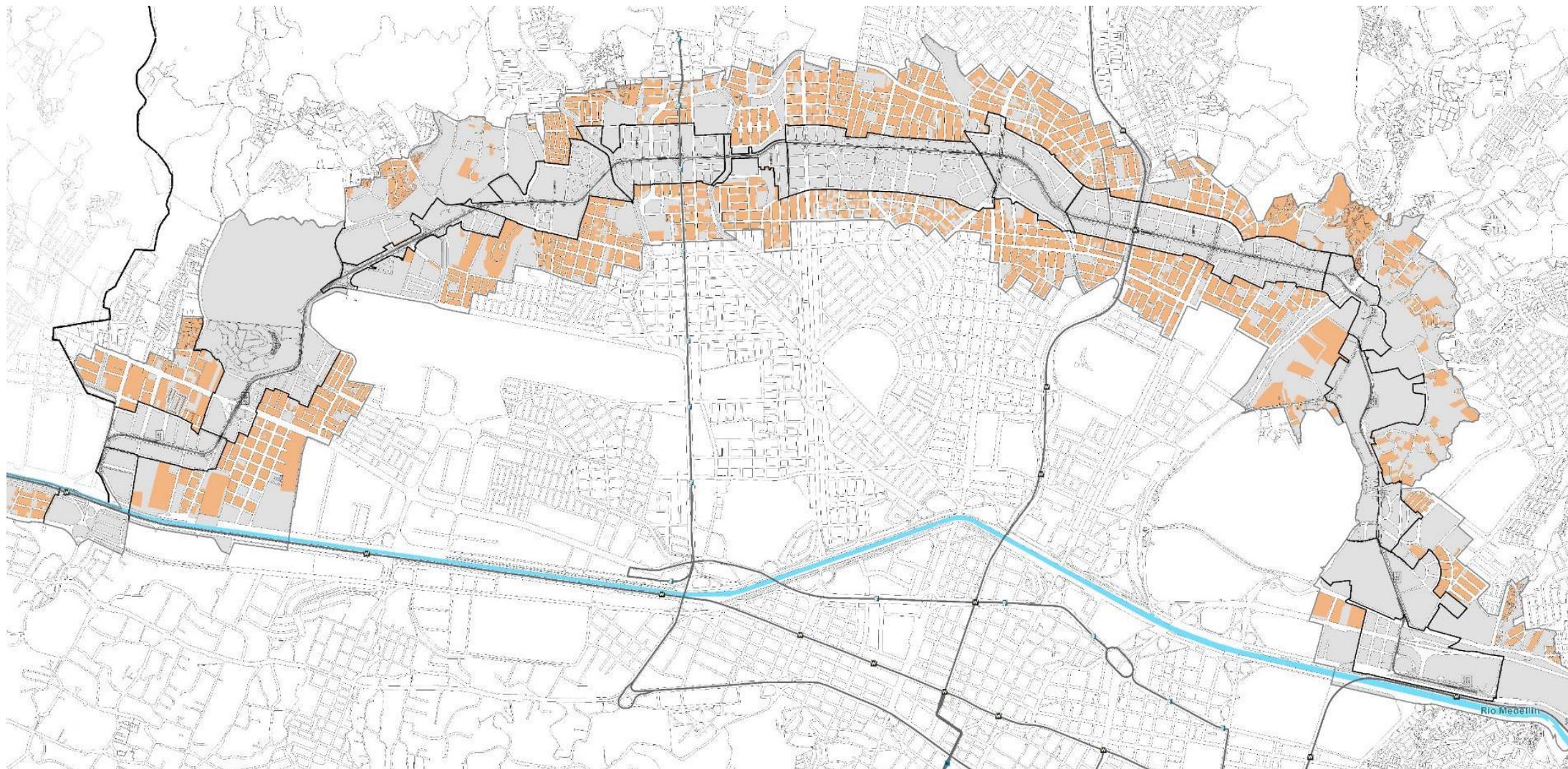


Plusvalía por obra pública

Ley 388 de 1997 - Acuerdo 64 de 2012 -
Decreto Mpal. 752 de 2013 - Acuerdo 48
de 2014

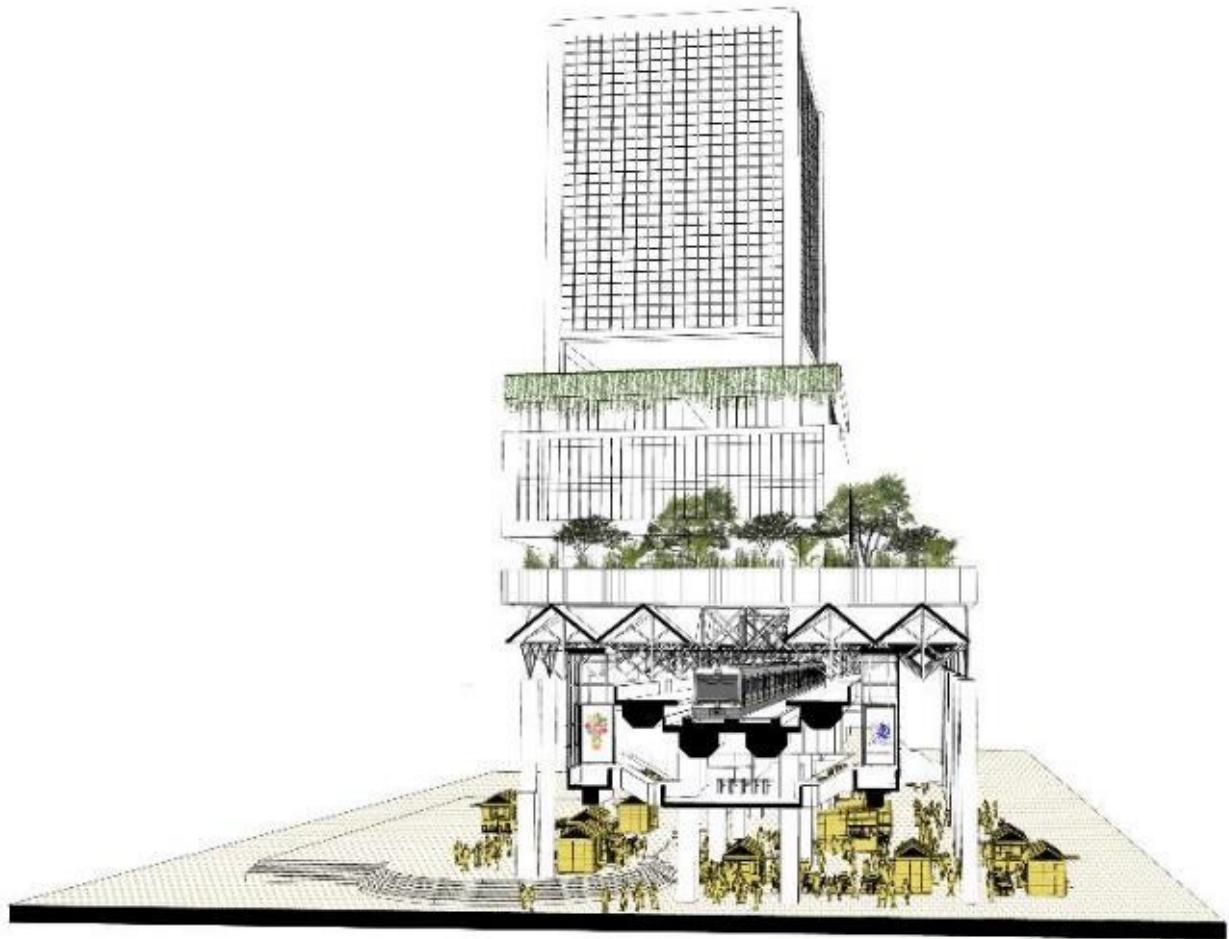
- Instrumento que permite al Estado participar en el incremento del valor del suelo causado por las acciones urbanísticas u obras públicas realizadas por éste.
 - Por cambio en la norma urbanística
 - Por Obra Pública

Participación en Plusvalía



Derecho Real de Superficie (DRS)

Ley 1955 de 2019



El derecho real de superficie es aquél en virtud del cual el superficiario (beneficiario del derecho), goza de la facultad de realizar y explotar temporalmente una construcción en propiedad ajena sobre el suelo, subsuelo o vuelo de un inmueble propiedad del superficiante (área libre aprovechable), acordándose una retribución por el otorgamiento del derecho.

- Ejemplo con sección de niveles estación metro elevado

Contribución de Valorización

- Es un tributo que se cobra a los propietarios y poseedores de inmuebles, sobre las propiedades raíces en razón del beneficio económico obtenido con la ejecución de obras de interés público con destinación exclusiva a atender los gastos de dichas obras.
- A diferencia de la plusvalía, su cobro es basado en el costo del proyecto. No en el valor del suelo.

Acuerdos Municipales 58 de 2008 y 48 de 2014 (Artículo 522). Decreto municipal 104 de 2007.

Explotación comercial del Espacio público

Acuerdos 48 de 2014 y 50 de 2015. Decretos municipales 2148 de 2015, 117 de 2016, 522 de 2018, 2229 de 2019 – Convenio de administración EP

Permite la gestión financiera del espacio público mediante explotación comercial, garantizando su sostenibilidad y disfrute colectivo.



Simulación de explotación comercial del espacio público Metro de la 80 – Metro de Medellín 2017



Campaña blindaje social - Metro

Es el medio masivo de comunicación destinado a informar o llamar la atención del público a través de elementos visuales como leyendas, inscripciones, dibujos, fotografías, signos o similares, visibles desde las vías de uso o dominio público, bien sean peatonales o vehiculares, terrestres, fluviales, marítimas o aéreas.

Publicidad exterior visual

Acuerdo Municipal 36 2017

Decretos Municipales 400 de 2017 y 0288 de 2018



Simulación de publicidad exterior Metro de la 80 - Metro de Medellín 2017



Oferta de un área gestionada a través
de ARE - Metro de Medellín

Áreas de Revitalización Económica

Artículo 543 del Plan de Ordenamiento Territorial
Acuerdo 48 de 2014

Son asociaciones entre entidades públicas y agentes privados por las cuales los establecimientos y oficinas localizados en un área definida contribuyen recursos financieros a cambio de ciertas mejoras y gestiones pactadas en el espacio público que las rodea. Las mejoras, a parte de mejoras de capital, también incluyen actuaciones de mantenimiento, mejoramiento o recuperación, restitución, control y vigilancia.

**RE-IMAGINEMOS
EL TRANSPORTE
URBANO SOBRE RIELES
POST PANDEMIA**

Gracias

 CONGRESO ANUAL Y
ASAMBLEA GENERAL



Alamys | Uniendo
Destinos