

n.4

Cuadernos de ciudad

## Cuadernos de ciudad n. 4. Macroproyectos del Río

© Alcaldía de Medellín

www.medellin.gov.co

Medellín, Colombia, Suramérica



Alcaldía de Medellín

# Medellín todos por la vida



### **Aníbal Gaviria Correa**

Alcalde de Medellín

### **Jorge Pérez Jaramillo**

Director Departamento Administrativo de Planeación

### **Juan Manuel Patiño Marín**

Subdirector de Planeación Territorial y Estratégica de Ciudad

### **Claudia A. García Loboguerrero**

Subdirectora de Información y Evaluación Estratégica

### **Maria Eugenia Gallego U.**

Subdirectora Planeación Social y Económica.

### **Gloria Elena Giraldo López**

Líder de Programa Unidad de Proyectos Estratégicos.

### **Nora Helena Cadavid Vergara**

Líder de Proyecto.

### **Giovanna Vittoria Spera Velásquez**

Asesora a cargo de las Áreas de Intervención Estratégicas AIE

### **Ligia María Cardona Coronado**

Coordinadora del Taller de las AIE

### **© Textos**

Aníbal Gaviria Correa

Jorge Pérez Jaramillo

Giovanna Vittoria Spera Velásquez

Ligia María Cardona Coronado

David Vélez Longas

Carlos David González Cabrera

Julián Monsalve Posada

### **Dirección de contenidos**

Giovanna Vittoria Spera Velásquez

### **Dirección editorial**

Isabel Garcés Ramírez

### **Coordinación de contenidos**

Giovanna Vittoria Spera Velásquez

### **Coordinación Editorial**

Sara María Velazquez Bernal

### **David Vélez Longas**

Coordinador Macroproyecto Río Centro

### **Carlos David González Cabrera**

Coordinador Macroproyecto Río Norte

### **Julián Monsalve Posada**

Coordinador Macroproyecto Río Sur

### **Diseño**

Alexander Del Valle Torres

### **Edición y corrección de textos**

Adriana María Sanín Blair

### **Ilustración**

Juan Carlos Arango Arévalos

### **Revisión de Imagen**

Secretaría de Comunicaciones

### **Imprenta**

Litografía Dinámica

### **Tiraje**

1.000 ejemplares

ISSN: 23576855

Prohibida la reproducción total o parcial por cualquier medio o para cualquier propósito, sin la autorización por escrito de la Alcaldía de Medellín.

Medellín, diciembre de 2015

# n.4

Cuadernos de ciudad  
Macroproyectos del Río



## Índice

- 7 **Presentación**  
Alcalde Aníbal Gaviria Correa
- 9 **Macroproyectos del Río: la necesidad del plan y del proyecto para Medellín**  
Arq. Giovanna Vittoria Spera Velásquez
- 11 **El reto de la formulación de los macroproyectos del río: las escalas las disciplinas, el taller**  
Arq. Ligia María Cardona Coronado
- 12 **Macroproyecto Río Sur**
- 13 Los logros y los retos del Macroproyecto Río Sur
- 14 Sistemas estructurantes: La conformación de los espacios públicos
- 15 Características del espacio público según su función en la ciudad
- 16 Estrategias para el espacio público: espacio público sobre ejes
- 17 Estrategias para el espacio público: parques interiores
- 18 Estrategias para el espacio público: criterios para la redistribución de las secciones viales desde el diseño y el manejo ambiental
- 20 Sistema estructurado: la ocupación privada
- 21 La renovación y la formulación de los planes parciales
- 22 Sistema estructurado: los proyectos estratégicos de ciudad
- 23 Sistema estructurado: la disposición de los usos
- 23 Sistema estructurado: ejercicios sobre la disposición de las edificaciones y la morfología urbana
- 24 Sistema estructurado: normas volumétricas, específicas y del perfil urbano General
- 26 **Macroproyecto Río Centro**
- 27 Los logros y los retos del Macroproyecto Río Centro
- 28 Sistemas estructurantes: La conformación de los espacios públicos
- 29 Características del espacio público según su función en la ciudad
- 30 Estrategias para el espacio público: espacio público sobre ejes
- 31 Estrategias para el espacio público: parques interiores
- 32 Estrategias para el espacio público: criterios para la redistribución de las secciones viales desde el diseño y el manejo ambiental
- 34 Sistema estructurado: la ocupación privada
- 35 La renovación y la formulación de los planes parciales
- 36 Sistema estructurado: los proyectos estratégicos de ciudad
- 37 Sistema estructurado: la disposición de los usos
- 37 Sistema estructurado: ejercicios sobre la disposición de las edificaciones y la morfología urbana
- 38 Sistema estructurado: normas volumétricas, específicas y del perfil urbano General

40	<b>Macroproyecto Río Norte</b>
41	Los logros y los retos del Macroproyecto Río Norte
42	Sistemas estructurantes: La conformación de los espacios públicos
43	Características del espacio público según su función en la ciudad
44	Estrategias para el espacio público: espacio público sobre ejes
45	Estrategias para el espacio público: parques interiores
46	Estrategias para el espacio público: criterios para la redistribución de las secciones viales desde el diseño y el manejo ambiental
48	Sistema estructurado: la ocupación privada
49	La renovación y la formulación de los planes parciales
50	Sistema estructurado: los proyectos estratégicos de ciudad
51	Sistema estructurado: la disposición de los usos
51	Sistema estructurado: ejercicios sobre la disposición de las edificaciones y la morfología urbana
52	Sistema estructurado: normas volumétricas, específicas y del perfil urbano General
54	<b>Medellín, un proyecto ciudadano</b>
	Jorge Pérez Jaramillo



## PRESENTACIÓN

Uno de los propósitos de nuestro gobierno es devolverle la vida al Río y el Río a la ciudad y sus habitantes. En desarrollo de ese compromiso, se desarrollan los Macroproyectos Urbanos del Río, donde se encuentra Parques del Río Medellín, uno de los proyectos más transformadores de ciudad de las recientes décadas.

Parques del Río Medellín es además un proyecto urbanístico, que transformará la ribera del río en senderos verdes, ciclorrutas y miradores. Será un verdadero hito de 'nuestra nueva Medellín', respondiendo al desafío por el que hoy atraviesan las grandes ciudades, que buscan vincular los frentes de agua con los centros urbanos y convertir sus alrededores en espacios para la cultura y la recreación.

Esta iniciativa está enmarcada en el nuevo Plan de Ordenamiento Territorial —POT—, aprobado por el Concejo de Medellín en diciembre de 2014, en el cual apostamos a la recuperación del río Medellín como eje estructurante y polo de desarrollo de la ciudad y del valle de Aburrá, con un modelo de ocupación organizado, denso y compacto.

Adicionalmente, Parques del Río mejorará el eje de movilidad del río, aumentando la vía de cuatro a siete carriles en gran parte de su trazado y generando además grandes soluciones para el desplazamiento de peatones y ciclistas.

Parques del Río será un espacio público, ambiental y seguro para el disfrute colectivo, que conectará la ciudad de oriente a occidente, propiciando que los ciudadanos puedan acceder y disfrutar de sus zonas verdes, espacios culturales y deportivos, con los cuales seguiremos haciendo de Medellín la ciudad donde la equidad es el camino y la vida la meta.

Esta es una obra emblemática de 'nuestra nueva Medellín' y el proyecto de urbanismo incluyente que nos convierte en protagonistas y no en simples espectadores de la más trascendental e impactante evolución física, cultural y social de la ciudad. Parques del Río fortalecerá los principios de la equidad y del bienestar colectivo, elementos centrales en la ruta de trabajo que cada vez le imprime a Medellín la identidad de una Ciudad para la Vida.

**ANÍBAL GAVIRIA CORREA**

Alcalde de Medellín

Este cuaderno tiene la particularidad de que se puede leer completo o por partes, dado que contiene tres capítulos dedicados a cada uno de los Macroproyectos del Río que muestran la información estructurada acorde a una metodología compartida.

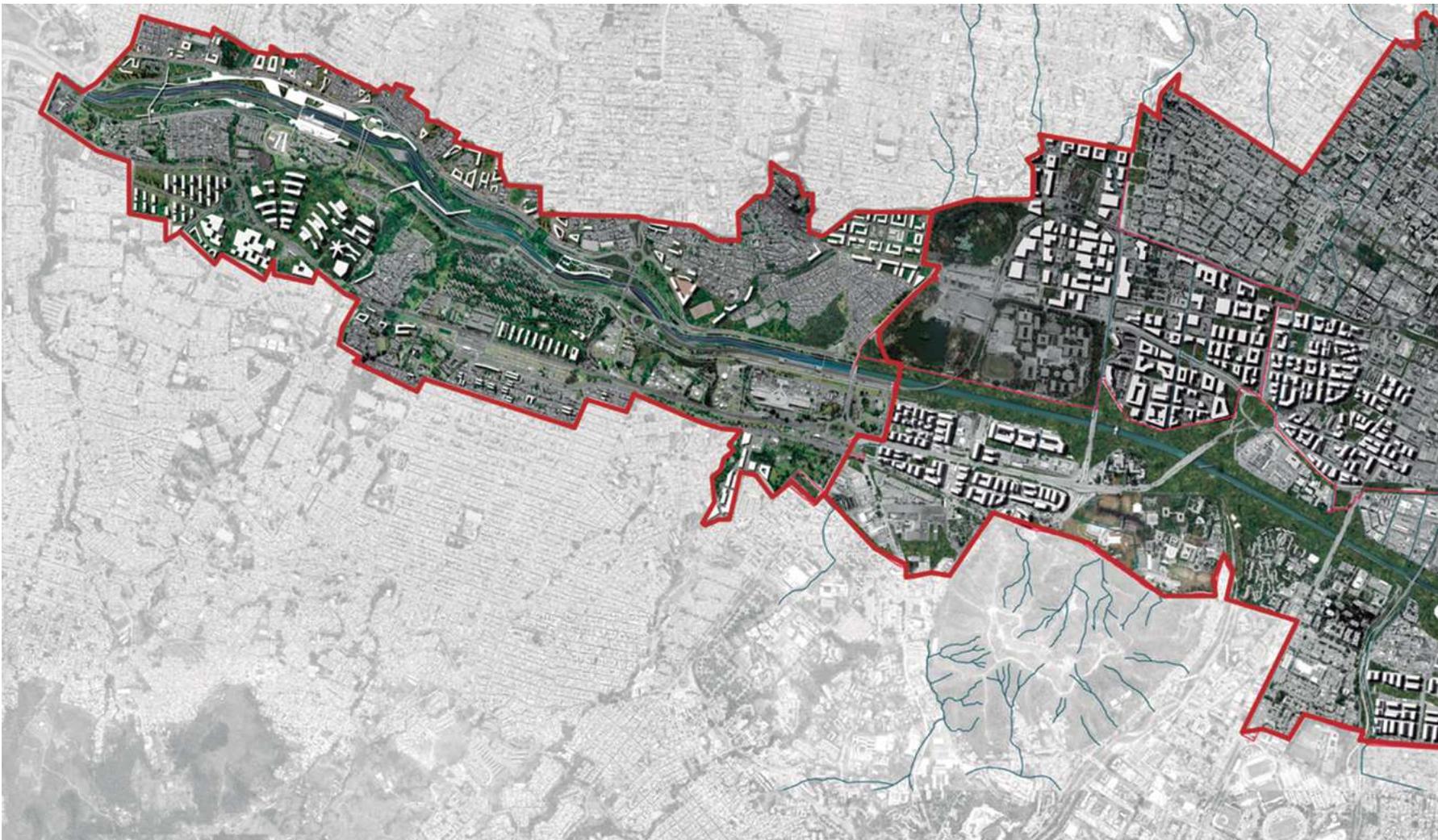
La intención es la de mostrar el proceso de formulación dándole importancia al método de trabajo que se asumió para resolver un área tan estratégica de la ciudad.

Más que para leer, este cuaderno es para ver, ojear, detallar y entender el propósito que tuvo el POT, Acuerdo 48/2014, de introducir otras escalas de planificación para las áreas de intervención estratégica.

Es además un homenaje a un grupo de trabajo comprometido con la ciudad y sus cambios, con la necesidad de trabajar en equipo de manera articulada, de intercambiar con otras disciplinas, de escuchar al otro y saber tomar decisiones. A todos y cada uno de los que participaron, apoyaron, debatieron, acompañaron, aconsejaron: ¡GRACIAS!

**Arq. Giovanna V. Spera Velásquez**

Coordinadora AIE —Áreas de Intervención Estratégica—



## MACROPROYECTOS DEL RÍO: LA NECESIDAD DEL PLAN Y DEL PROYECTO PARA MEDELLÍN

El Área de Intervención Estratégica del Río se resuelve a través de la formulación de tres Macroproyectos que corresponden cada uno a una porción de los suelos definidos como prioritarios de renovación, dispuestos a lo largo del río. Este tema ha sido desarrollado en la serie Cuadernos de Ciudad con diferentes énfasis y se completa con esta entrega.

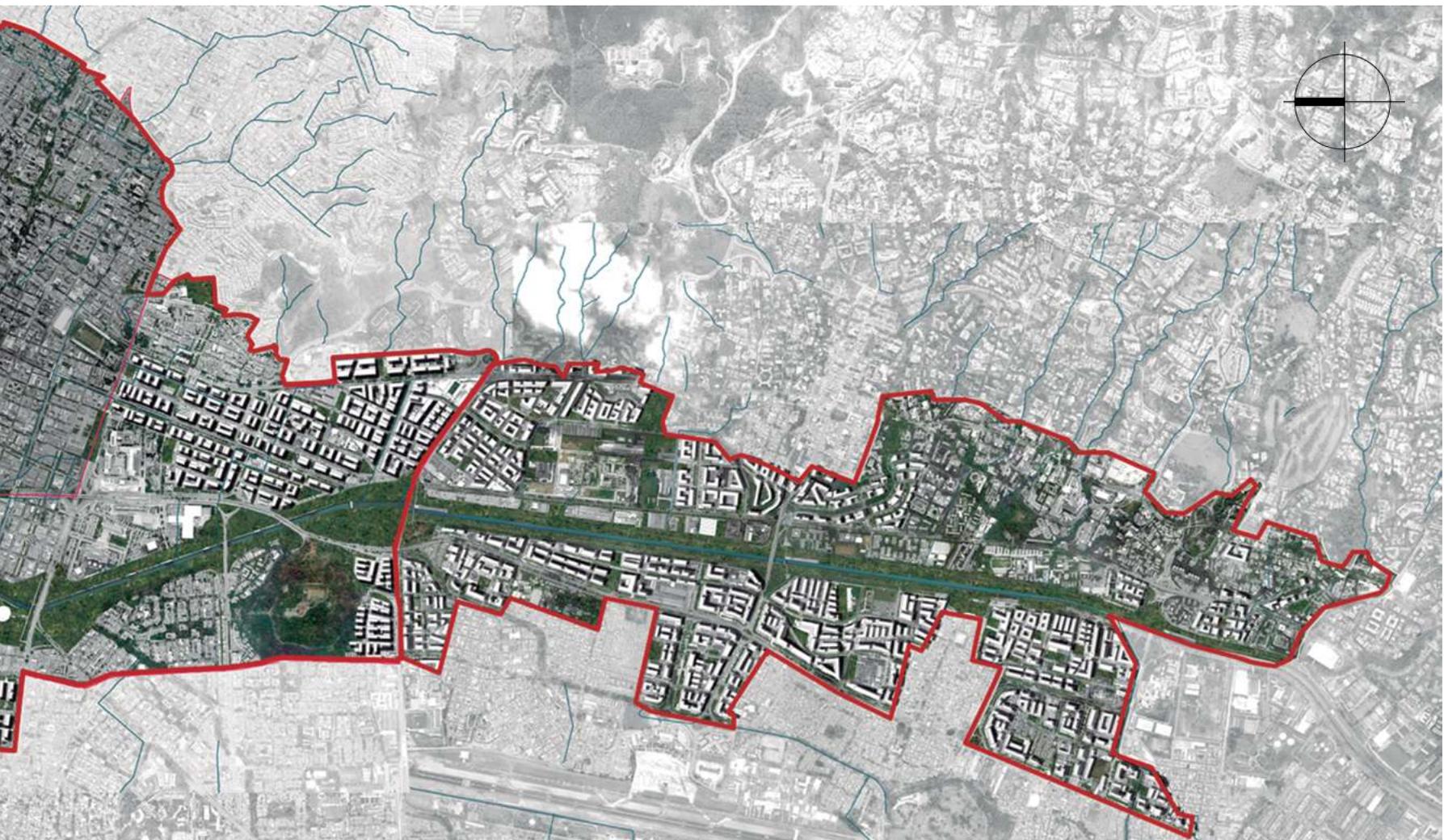
Se trata de un tema que se ha convertido en el hilo conductor de la planeación de Medellín para el futuro, porque en la continua búsqueda de intervenir los desequilibrios de la ciudad y de resolver las desigualdades aún no resueltas, el haber determinado desde el POT vigente la necesidad de bajar de escala en la planeación y desarrollo de la ciudad es un logro y un reto a la vez.

La ciudad necesita ser planeada con un detalle mayor en aquellas áreas que son estratégicas para concretar el modelo de ocupación propuesto; a la vez, requiere de la identificación de proyectos urbanos que respalden la iniciativa privada asociada a la inversión pública.

Hoy que termina un periodo de gobierno y se inicia otro, más que nunca es necesario para Medellín seguir trabajando en la necesidad de intervenir desde la escala de la planeación, así como desde la de los proyectos, reconociendo la importancia de las dos y la sinergia que se produce en una ciudad cuando se trabajan en simultánea.

Es perentorio reiterar esta necesidad como ruta de trabajo a seguir, que permite comprender lo estratégico que aporta la planificación, a la vez que se solucionan las necesidades de un territorio específico con la comprensión que da el proyecto urbano y la norma modelada en función de resolver situaciones concretas.

Es una tarea compleja, pero que debe asumir la Oficina de Planeación de la ciudad, con la responsabilidad que tiene de garantizar la equidad en la distribución de oportunidades en función de la ocupación y de los sistemas públicos.



Los Macroproyectos del Río asumen este reto: formulan 33 planes parciales de renovación, los cuales disponen los sistemas públicos en el territorio de manera coherente y continua, articulan los proyectos de movilidad, precisan la ocupación privada en relación al sistema de reparto de cargas y beneficios, integran los proyectos estratégicos en curso y formulados y finalmente modelan la norma para evaluar y resolver la ciudad en tres dimensiones. Modelar la norma y verificarla volumétricamente es uno de los grandes logros de este trabajo: visualizar cómo va a ser la ciudad del río; cómo tener unas reglas comunes para ocupar el suelo en relación al sistema público es fundamental cuando nuestras ciudades carecen de la construcción de un paisaje urbano que sea respetuoso de la estructura ecológica, de la memoria y del medio ambiente.

Como legado de estos Macroproyectos quedan las apuestas del modelo de ocupación que deberán dirigir estos desarrollos en los próximos años:

- **Una ocupación compacta y densa:** de los suelos asociados al río: Esto promueve la compacidad, la cohesión social y la eficiencia en los suelos de renovación, para tener las mayores densidades en los suelos planos y servidos que están dispuestos sobre ambas márgenes del río, favoreciendo la vivienda articulada a las actividades económicas, educativas, culturales e institucionales.
- **Integración al río:** como elemento estructurante del espacio público y de la movilidad: El proyecto Parques del Río constituye el elemento integrador y promotor de la reorganización de la movilidad, la generación de espacio público efectivo de ciudad, la recuperación ambiental de la principal fuente hídrica del valle y estructura el proceso de renovación, recuperación y reutilización del área central de la ciudad. Además, permite el mejoramiento de la calidad urbana, la articulación de las conexiones entre ambas márgenes y propicia la generación de vivienda en ellas.
- **Una nueva movilidad:** la apuesta por una movilidad que privilegia a los modos de transporte no motorizados y al transporte público, asociada a una ocupación compacta, eficiente y que se soporta en el mejoramiento del espacio público para favorecer los desplazamientos peatonales y en bicicleta.
- **El espacio público que estructura e integra:** el espacio público proyectado como un sistema articulado que integra y conecta con los nuevos barrios y la ciudad consolidada. Un espacio público de calidad ambiental y urbanística, que se integra a los sistemas de transporte público y en función de la disposición de los usos en el territorio. El espacio público entendido como la estructura que vertebrada y articula el territorio en una apuesta por la complejidad urbana.
- **La vivienda como soporte de la actividad urbana:** la vivienda es el uso que garantiza la vitalidad urbana, dado que promueve la permanencia de personas en el área central y atrae nueva población a los suelos del río. El modelo le apuesta a las densidades máximas, de manera que se genere diversidad de oferta para todos los estratos socioeconómicos y la disposición en sitio de la vivienda de interés prioritario —VIP— y de interés social —VIS— que favorezca la cohesión social.
- **Propiciar espacios para la revitalización y diversificación económica:** intervenir el territorio desde lo funcional de manera que propicie la creación de una plataforma para localizar actividades económicas asociadas al conocimiento, la industria, investigación y tecnología, aprovechando la presencia de las principales universidades, centros de investigación y más importantes hospitales de la región; así como la eficiencia en la movilidad, la conectividad, las redes de infraestructura y un sistema de espacio público de calidad.
- **Gestión asociativa:** formular los instrumentos de tercer nivel, tales como Planes Parciales, planes maestros y Planes Especiales de Protección Patrimonial —PEMP—, para facilitar la gestión pública, privada y asociativa del suelo.
- **Protección a moradores y actividades económicas:** partir de lo existente para construir la transformación de la ciudad. Reconocer la importancia de las actividades económicas y de los moradores de las áreas del río como la base para la formulación de los tres Macroproyectos.
- **El Centro en el centro:** el Centro Tradicional es el eje de la centralidad metropolitana del Siglo XXI vinculada al río Medellín y la pieza clave de todos los macroproyectos del río. La recuperación del Centro fundamentada en estrategias que le apuntan a la recuperación del espacio público, a una nueva movilidad, a atraer de nuevo la institucionalidad, fortalecer y diversificar la oferta de vivienda y activar el patrimonio.

**Arq. Giovanna V. Spera Velásquez**

Coordinadora AIE —Áreas de Intervención Estratégica—



## EL RETO DE LA FORMULACIÓN DE LOS MACROPROYECTOS DEL RÍO: LAS ESCALAS, LAS DISCIPLINAS, EL TALLER

Hoy Medellín sigue siendo líder e innovadora en la construcción de ciudad, que demuestra que la planeación no es un libro y que es necesario conocer desde las generalidades de nuestro territorio hasta el detalle de un andén.

El taller de Áreas de Intervención Estratégica, encargado de la formulación de los tres Macroproyectos de Río, propone que nuestra ciudad sea la suma de intenciones transformadoras reales, una ciudad con una norma aplicable, que califica los sistemas públicos y donde finalmente los planes y los proyectos se encuentran para ser una sola herramienta en la construcción de ciudad.

Estos macroproyectos se disponen en una nueva escala intermedia de ciudad, donde se mezclan los distintos saberes y donde la multiescalaridad es la protagonista; nuestro POT identificó las dificultades que conllevaba el cambio de escala de la planeación estratégica a la escala intermedia para lograr configurar una única ciudad articulada desde sus sistemas públicos. Si bien instrumentos como los planes parciales permitían desarrollar porciones importantes de ciudad con coherencia, no existía un instrumento que los articulara entre sí, que además incluyera los planes de protección patrimonial, los planes maestros y los suelos consolidados, esto llevaba a construir una ciudad en muchos casos fragmentada, en lugar de ser el resultado de una visión en respuesta a su modelo de ocupación.

Los macroproyectos, además de articular las distintas actuaciones, formulan los instrumentos en su interior desde el detalle de cada territorio, las implicaciones de tener un sistema de transporte con unos requerimientos para la configuración de la sección pública y cómo se soluciona dicha sección para que sea viable y continua, dónde es posible configurar nuevos espacios públicos de calidad, así como conocer la propiedad del suelo, el número de propietarios de un predio, con el único fin de facilitar la gestión asociativa. A partir de estas miradas, trabajan para lograr la concreción del modelo de ocupación definido desde el POT.

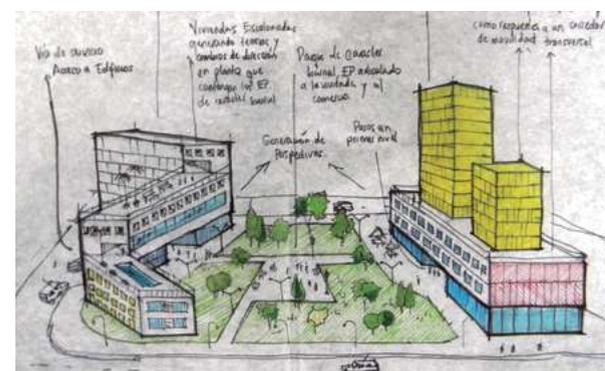
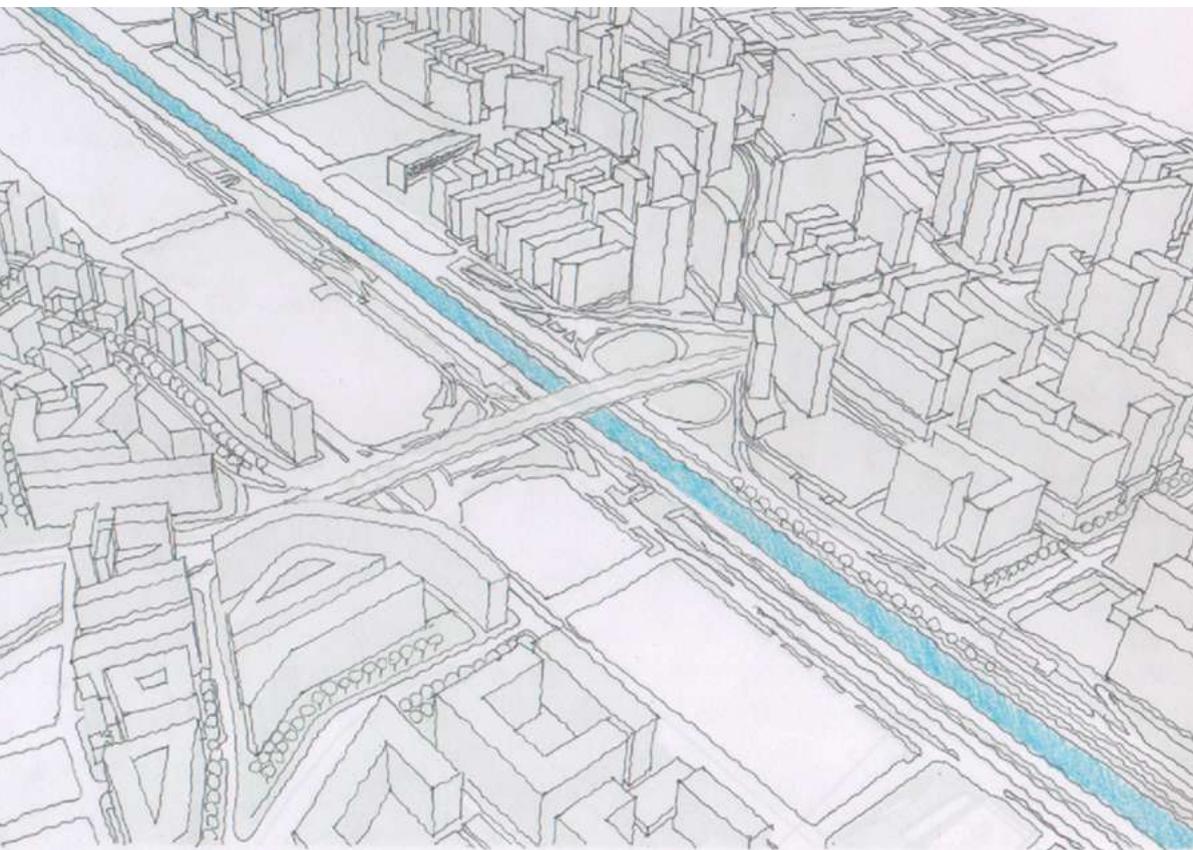
La construcción de estos procesos es multidisciplinar, multiescalar y tan dinámica que exige conocimientos específicos que deben ser articulados. Los arquitectos tenemos la gran virtud de articular los distintos saberes, pero nunca la capacidad de trabajar cada uno de ellos. Es imposible pensar en construir un taller de urbanismo conformado solo por arquitectos, pues es necesario trabajar temas como: la articulación de los saberes especializados con las realidades de las personas, permitiendo así procesos de construcción colectiva; transmitir a los ciudadanos de forma clara y oportuna los procesos técnicos; determinar las reales posibilidades de intervención de los territorios; desarrollar temas ambientales y de sostenibilidad de nuestra ciudad; evaluar y permitir la rentabilidad tanto para la ciudad como para quien la construye; definir condiciones normativas específicas que permitan determinar el resultado arquitectónico de la norma; establecer mecanismos para la gestión asociativa entre personas y en los términos de ley, y traducir en condiciones exigibles los saberes técnicos que armonicen la construcción de ciudad.

Finalmente, la ciudad es el resultado de muchas realidades, actores y actuaciones, los arquitectos somos uno de los muchos actores que trabajamos día a día en una obra compleja, inacabada y dinámica que todos los días implica nuevos retos para la sociedad y para los profesionales que trabajamos para ella.

**Arq. Ligia María Cardona Coronado**  
Coordinadora técnica taller AIE



# MACROPROYECTO RÍO SUR



Planteamiento urbano e imagen del futuro desarrollo



## LOS LOGROS Y LOS RETOS DEL MACROPROYECTO RÍO SUR

El territorio del Macroproyecto Río Sur se caracteriza por un extenso uso industrial en coexistencia, no controlada en términos ambientales, con el uso residencial; se destaca en él un trazado irregular y discontinuo en términos de movilidad, identificándose en la parte más plana una tipología urbana de grandes ocupaciones asociada al mencionado uso industrial.

Las tipologías arquitectónicas de este macroproyecto se concretan en función del uso del suelo, con un lenguaje de arquitectura industrial y vivienda obrera en el costado occidental del río. En contraste, en el costado oriental se ha configurado en las últimas décadas una tipología arquitectónica que da cuenta de la apuesta de la ciudad por la competitividad en las redes económicas globales, en coexistencia con usos residenciales de alto estrato y usos complementarios de última generación.

Tanto la tipología industrial como la de vivienda en conjunto han fragmentado el tejido social y urbano a escala de peatón, generando una trama desarticulada y discontinua, cuya característica común es el desconocimiento del río como eje estructurador y articulador de los costados oriental y occidental de la ciudad.

El macroproyecto pretende entonces, a través de una reconfiguración morfológica, mejorar las condiciones urbanas del territorio, definiendo un nuevo trazado, con una escala más amable, que priorice el peatón, los medios de transporte no motorizados y el urbanismo de proximidad; esto se desarrolla en articulación con criterios ambientales, que reconocen en el subsistema de movilidad una oportunidad importante para complementar la estructura ecológica de ciudad. Estas directrices constituyen el soporte del crecimiento hacia adentro, en el cual el uso residencial es el principal protagonista de las nuevas dinámicas urbanas. En este contexto, las condiciones óptimas de habitabilidad deberán superar el tema de estratificación socioeconómica a través de la incorporación de vivienda de interés prioritario y social, lo que permite, además, generar equidad social en función de una política de protección a moradores que evite procesos de gentrificación.

Las posturas desde el urbanismo ecológico en conjunto, con principios como la intervención ciudadana, la producción social del espacio, equilibrio entre la modernidad y la memoria, generación de espacio público y equipamientos de regeneración urbana, harán del área del Macroproyecto Río Sur un territorio más cohesionado socialmente que integra los retos de una ciudad compacta con la mejora de la movilidad, la convivencia de usos y la consolidación de centralidades. Será fundamental el empoderamiento de la comunidad para lograr un mejor gobierno y gestión de su territorio, son ellos quienes tendrán la labor de recuperar la escala barrial a partir de sus intereses de desarrollo con los lineamientos que proporciona la planificación a través del instrumento de macroproyecto.

Es importante la constitución de un operador urbano con suficiente capacidad de gestión, de manera que pueda concretar los planteamientos del macroproyecto con respecto a los sistemas públicos y colectivos en términos de espacio público, equipamiento e infraestructura de movilidad. La política de protección a moradores será la encargada de hacer una transición entre lo actual y lo proyectado sin vulnerar población moradora y garantizando la permanencia de las actividades asentadas en el territorio.

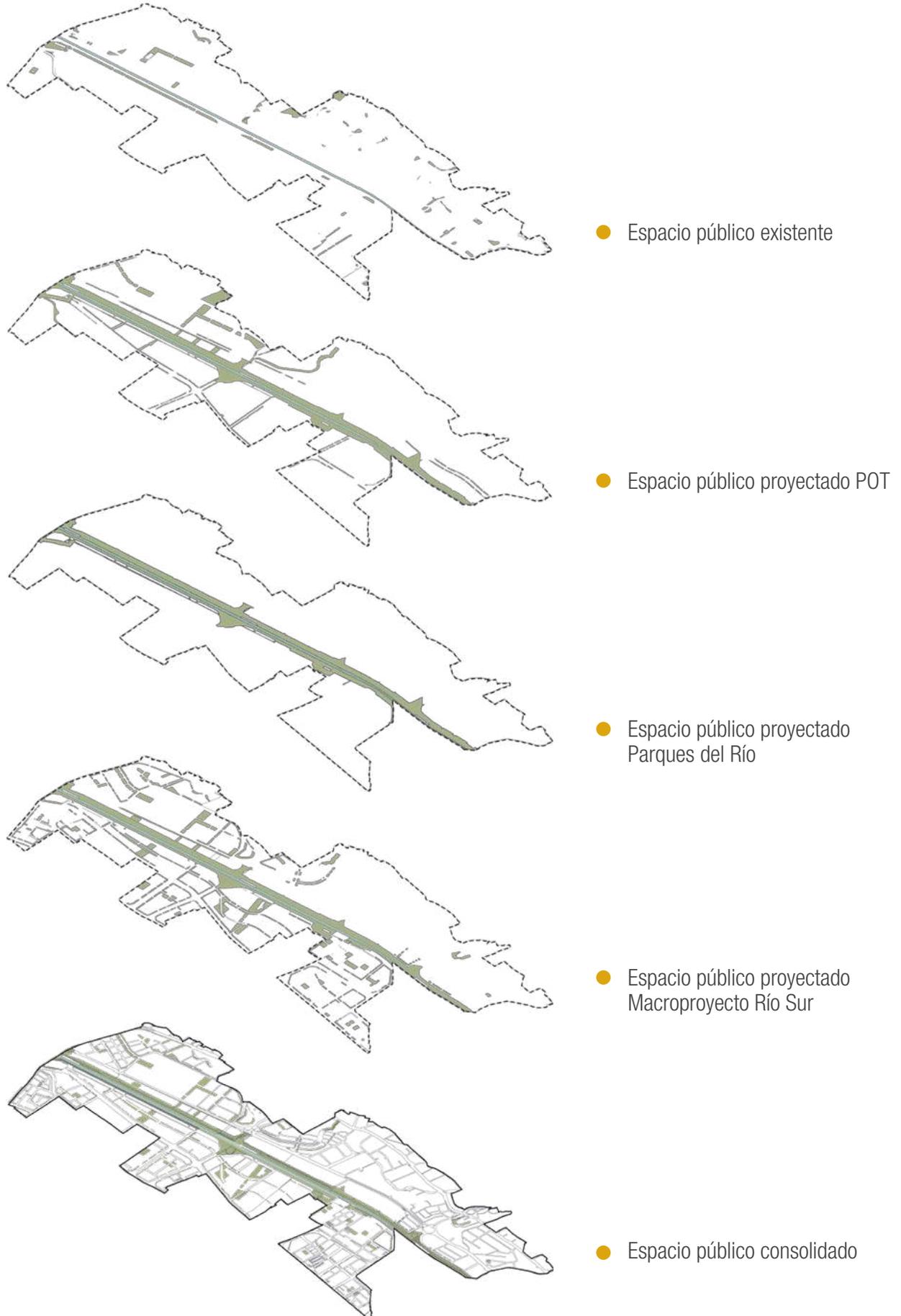
Lo anterior se materializa llevando al territorio los proyectos de espacio público señalados por el modelo de ocupación; de igual manera, a través de la generación de los equipamientos, con miras a mejorar las condiciones ambientales del área de planificación, y mediante la generación de vivienda de distintas tipologías y usos complementarios a esta, para acoger nuevos habitantes y mejorar la calidad de vida de la población moradora.

Proyectos estratégicos como Parques del Río, la estación intermedia del Metro, el tranvía de la 80, el sistema de ciclorutas y los atravesamientos peatonales sobre el río serán clave para iniciar el proceso de recomposición urbana y social de Río Sur.

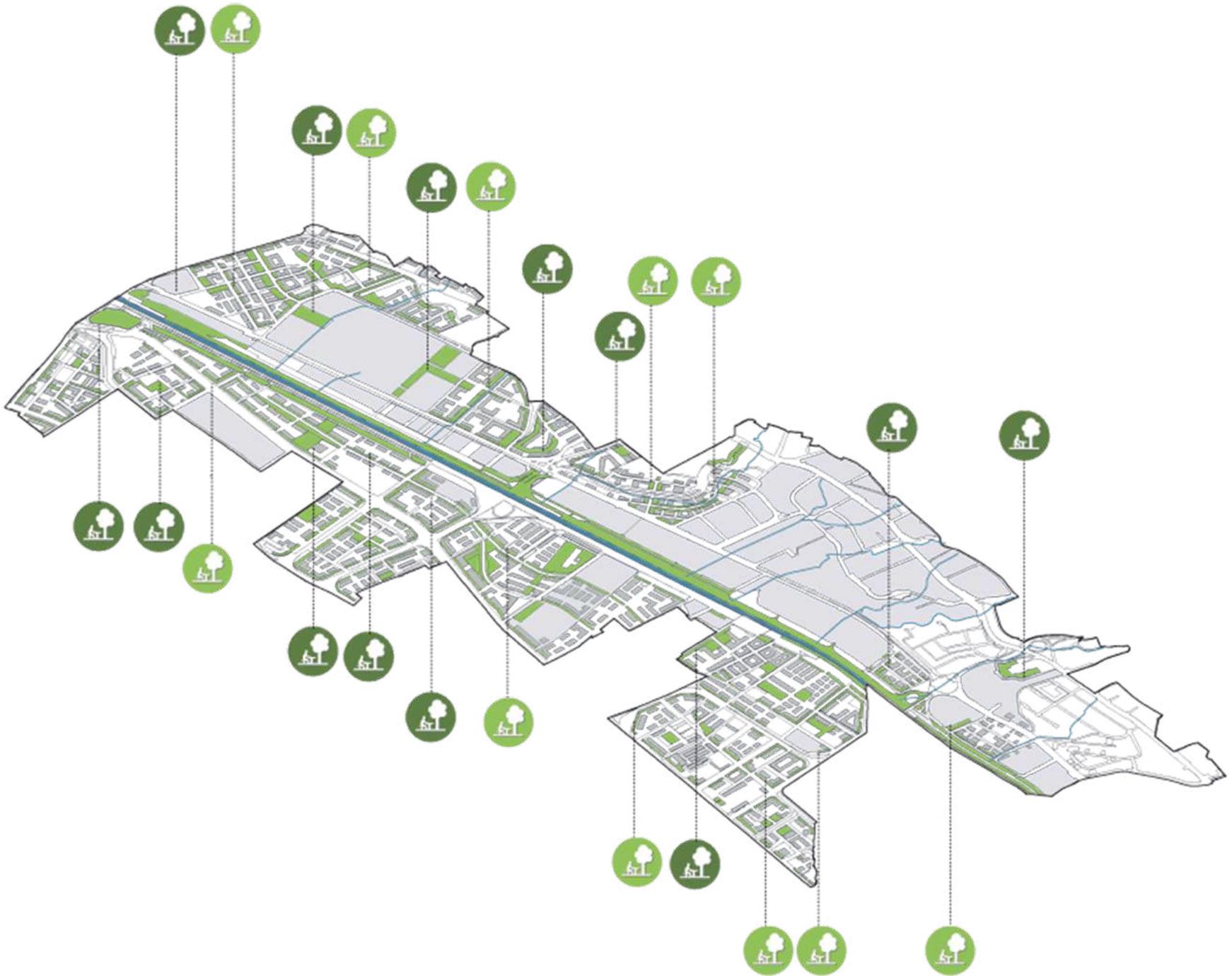
**Arq. Julián Monsalve Posada** – Coordinador Macroproyecto Río Sur

## SISTEMAS ESTRUCTURANTES: conformación del espacio público

Uno de los principales objetivos de los macroproyectos es la conformación de la malla de espacio público general y local que complementa el espacio público de ciudad y se integra al proyecto Parques del Río Medellín.



# CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO PÚBLICO SEGÚN SU FUNCIÓN EN LA CIUDAD



Zona verde recreacional



Plazoleta



Ecoparque



Parque recreativo pasivo



Parque cívico



Parque recreativo activo

# ESTRATEGIAS PARA EL ESPACIO PÚBLICO: espacio público sobre ejes

## Ejes longitudinales

- L1: Carrera 49 avenida Regional/ Cra 50 autopista Sur
- L2: Carrera 43A avenida El Poblado
- L3: Carrera 48 avenida Las Vegas
- L4: Entre Orillas
- L5: Entre Orillas
- L6: Carrera 52 avenida Guayabal
- L7: Carrera 65

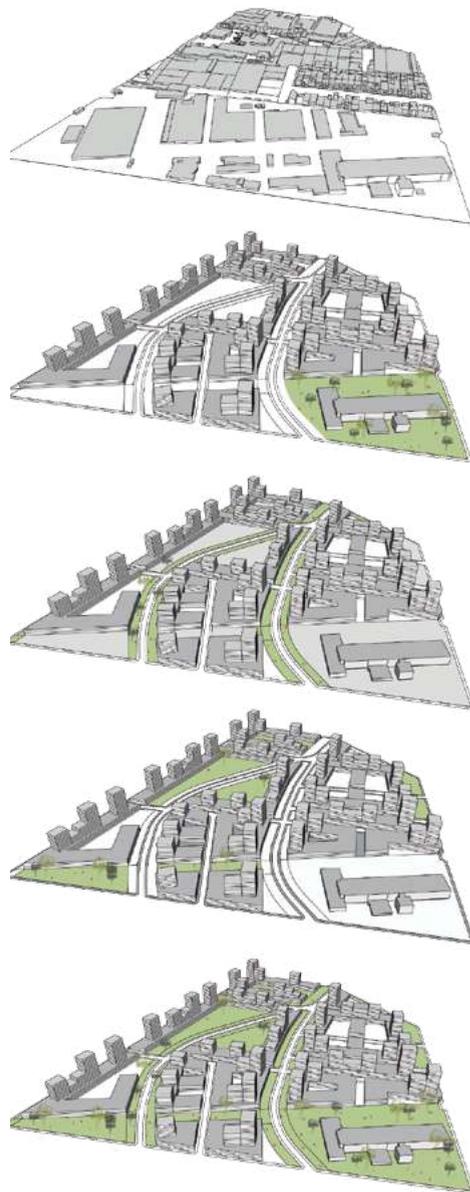


## Ejes transversales

- T1: Calle 30
- T2: Calle 24 Simesa
- T3: Calle 17 Entre Orillas
- T4: Calle 14
- T5: Calle 10
- T6: Politécnico INEM
- T7: Calle 4 sur
- T8: EAFIT
- T10: Calle 12 sur La Aguacatala
- T16: cl. 58 – Echeverri – arteria
- T17: cl. 67 – avenida Barranquilla – arteria
- T18: Cl 72 – servicio
- T19: Tr. 78 – arteria



## ESTRATEGIAS PARA EL ESPACIO PÚBLICO: parques interiores



La malla de espacios públicos generales de cada macroproyecto está asociada al proyecto Parques del Río y a los ejes longitudinales y transversales, los cuales corresponden a las vías arterias y colectoras que integran toda el Área de Intervención Estratégica del Río de sur a norte y de oriente a occidente.

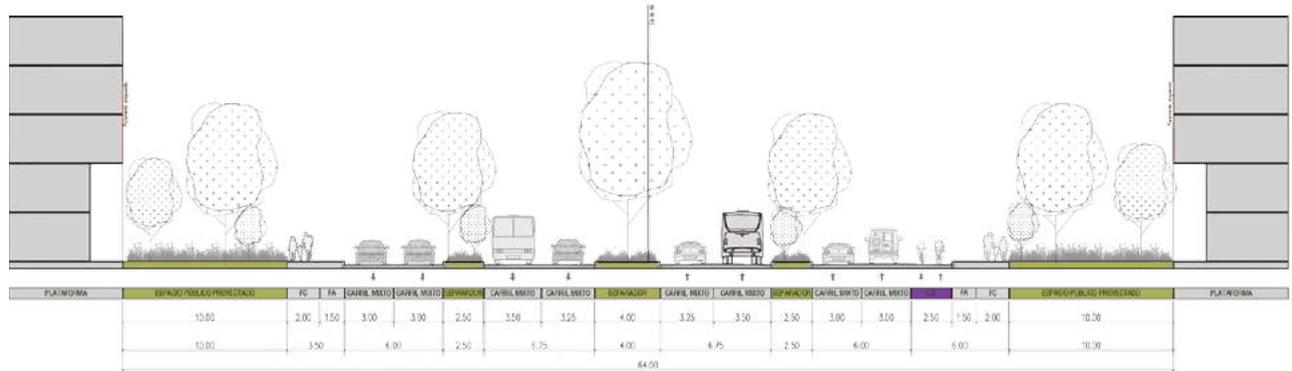
Se trata de espacios públicos generalmente lineales y que ofrecen soporte a los sistemas de movilidad peatonal, de bicicletas y de transporte público. Son zonas de tránsito y de flujo que deben ofrecer sombra y condiciones ambientales confortables, así como áreas para localizar el amueblamiento asociado al transporte: paraderos, biciparqueaderos, tótems informativos, señalización, iluminación, basureras, bancas para descansar, entre otros. Pretenden conformar un sistema de avenidas con espacios generosos, buen amueblamiento y arborización significativa.

Los espacios públicos locales se disponen en el interior de cada polígono de renovación que se formula desde el macroproyecto, y que se integra a nuevos espacios públicos en los suelos de consolidación. Este espacio público está asociado a patrimonio y equipamientos. También puede disponerse el espacio público adentro de las manzanas, estructurando una malla de parques barriales que se articula al sistema principal y atiende las necesidades de la vida de barrio donde la vivienda es el soporte de la vitalidad urbana.

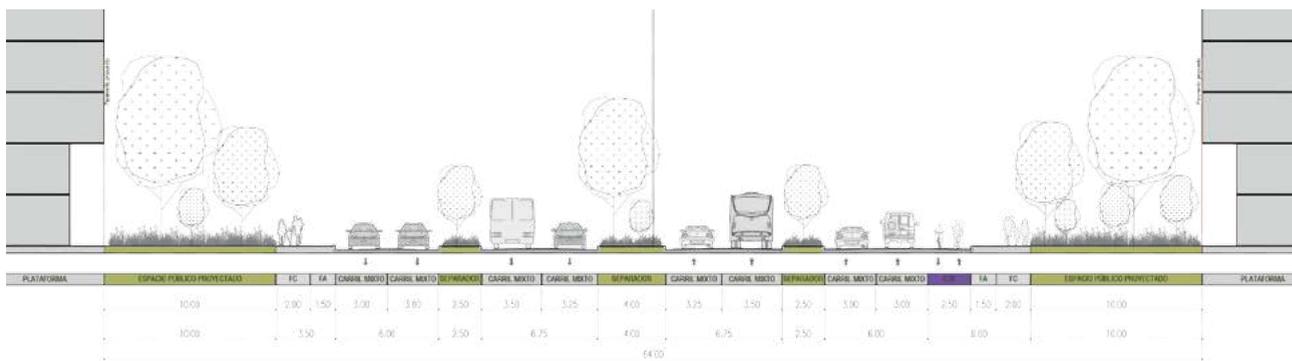
Estos espacios públicos se caracterizan porque son lugares de esparcimiento y recreación próximos a los núcleos de vivienda, que se localizan adentro de cada uno de los polígonos de renovación formulados desde el macroproyecto. Se proponen como parques verdes, con mayor porcentaje de piso blando respecto al duro, con amueblamiento para estar y oferta diversificada para todos los grupos etarios: zonas para niños, jóvenes, adultos y mascotas. Se convierten, además, en nodos complementarios de la red ecológica principal de manera que mejoran las condiciones ambientales de los barrios. Con estos parques se pretende abrir la vida de la nueva vivienda a la ciudad, que las comunidades se integren a los espacios públicos próximos a su casa y que de aquí se puedan producir transformaciones en la gestión del espacio público a futuro.

# ESTRATEGIAS PARA EL ESPACIO PÚBLICO: criterios para la redistribución de las secciones viales desde el diseño y el manejo ambiental

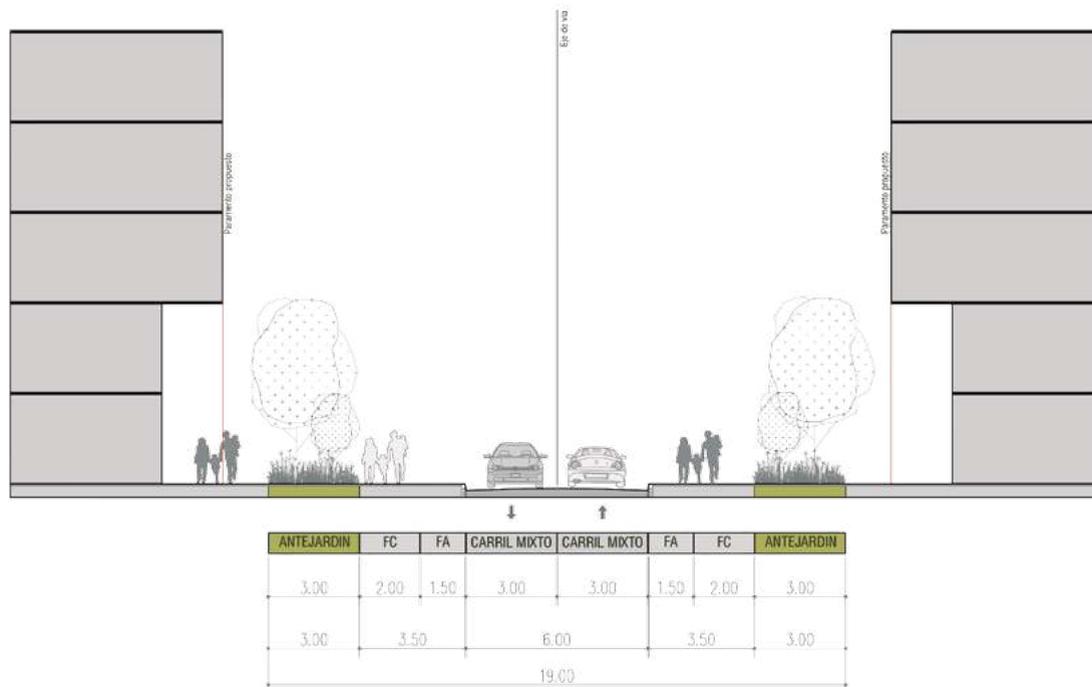
**Vía arteria en renovación:** Vías principales sobre las que se priorizan zonas verdes con vegetación que produzca sombra.



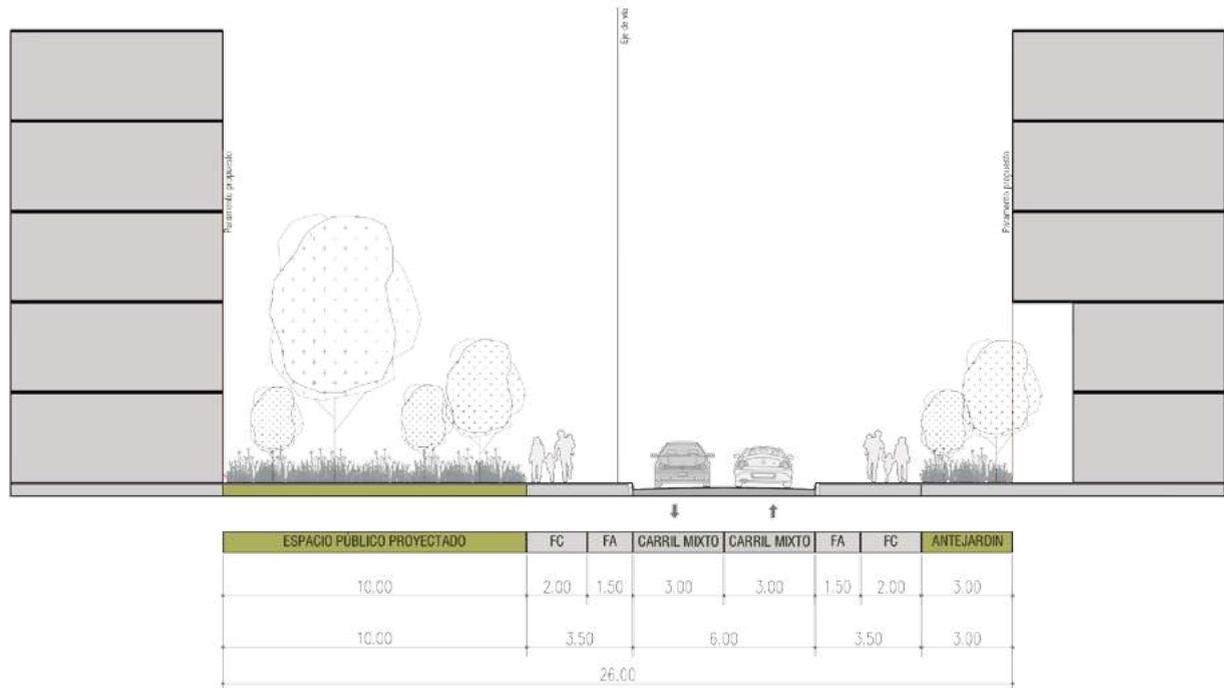
**Vía arteria con espacio público adyacente:** Vías que tienen asociada una franja de espacio público de mínimo 10 m con zonas verdes, árboles de talla grande y que produzcan sombra y espacios para la circulación peatonal.



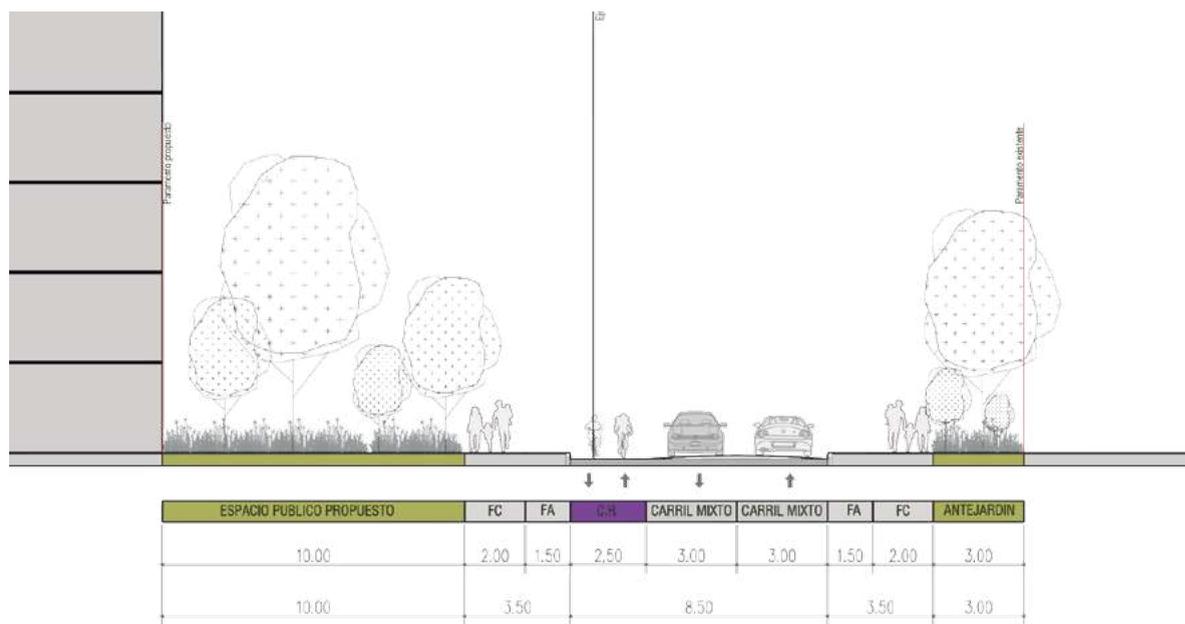
**Vía de servicio:** Se redistribuye la sección para ampliar las zonas verdes y la franja peatonal. Aun cuando estas vías no puedan ser enlaces complementarios de la estructura ecológica principal, se sembrarán árboles de porte medio y bajo con el fin de garantizar las cualidades ambientales necesarias para el confort del peatón.



**Vía de servicio con espacio público adyacente:** Vías en las que se redistribuye la sección para conseguir andenes amplios, con árboles localizados sobre el nuevo espacio público que produzcan sombra para el peatón. De esta manera, estas secciones constituyen los nuevos enlaces de la estructura ecológica principal.



**Vía de servicio prioritaria al peatón:** Vías en las que se redistribuye la sección para conseguir andenes amplios y mejores zonas verdes. Hacen parte de la red caminera y se diseñan con la sección a nivel, sin obstáculos, para permitir el sobrepaso en caso de obstrucción del carril vehicular.

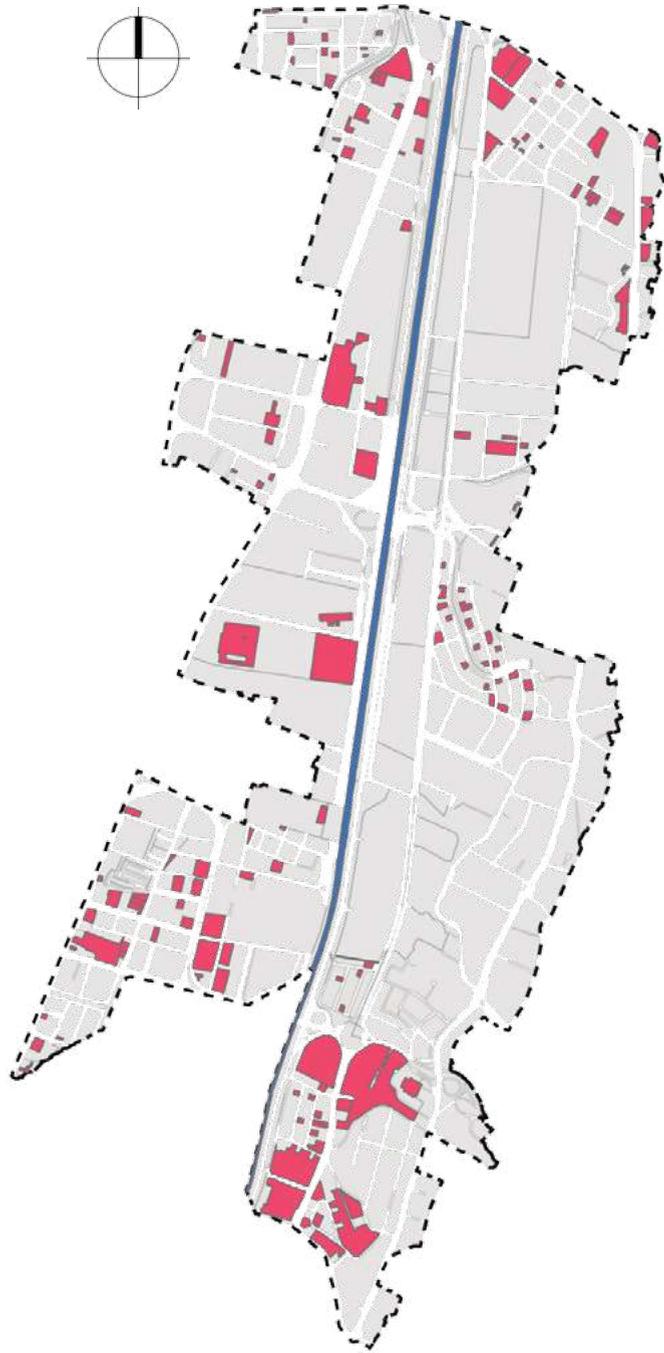


Uno de los objetivos del modelo de ocupación es la apuesta por **UNA NUEVA MOVILIDAD** en la que al peatón y a los sistemas no motorizados se les asignen los espacios necesarios para facilitar los desplazamientos requeridos por una ciudad que le apunta a la compacidad, al urbanismo de cercanía y a la mixtura de actividades soportadas por la vivienda. Se pretende bajar el impacto del vehículo particular con una buena oferta de transporte público integrado por diferentes modos, oferta de espacio público de calidad y fortalecimiento de las centralidades de menor escala alrededor de las estaciones.

La redistribución de las secciones públicas de las vías apunta hacia la optimización del sistema de espacio público, con la intención de respaldar la mayor intensidad de usos, los sistemas de transporte público y la disposición de mayores alturas en las edificaciones.

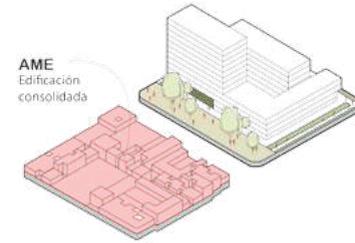
# SISTEMAS ESTRUCTURADO: la ocupación privada

La identificación de las preexistencias: las Áreas de Manejo Especial —AME—

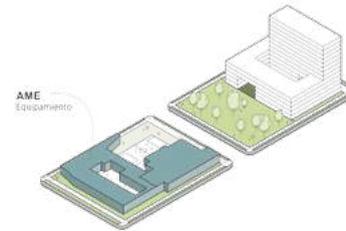


- Manzanas Río Sur
- Áreas de Manejo Especial —AME—

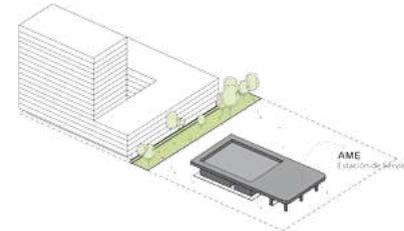
## AME Edificación consolidada



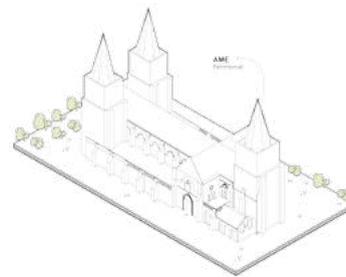
## AME Equipamiento



## AME Estación de servicio



## AME Patrimonial



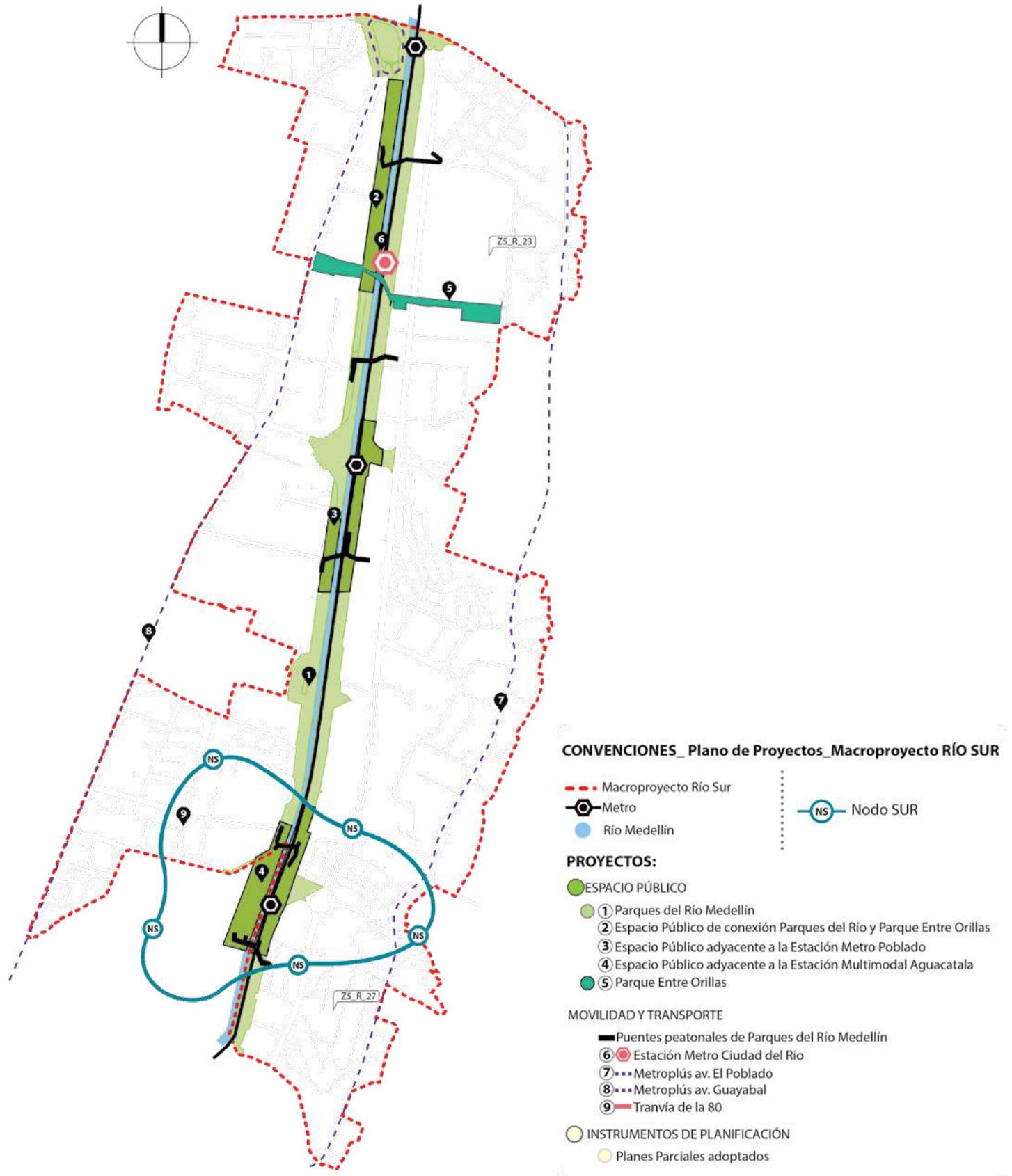
Las Áreas de Manejo Especial —AME— son sectores o edificaciones que tienen una conformación urbanística diferente al resto del polígono, en función de los objetivos de la renovación. Por lo general se trata de edificaciones consolidadas, de bienes patrimoniales, equipamientos o estaciones de servicio. Por lo tanto se identifican y se delimitan porque tendrán una asignación normativa diferente, sin superar nunca la norma definida para el mismo.

## LA RENOVACIÓN Y LA FORMULACIÓN DE LOS PLANES PARCIALES



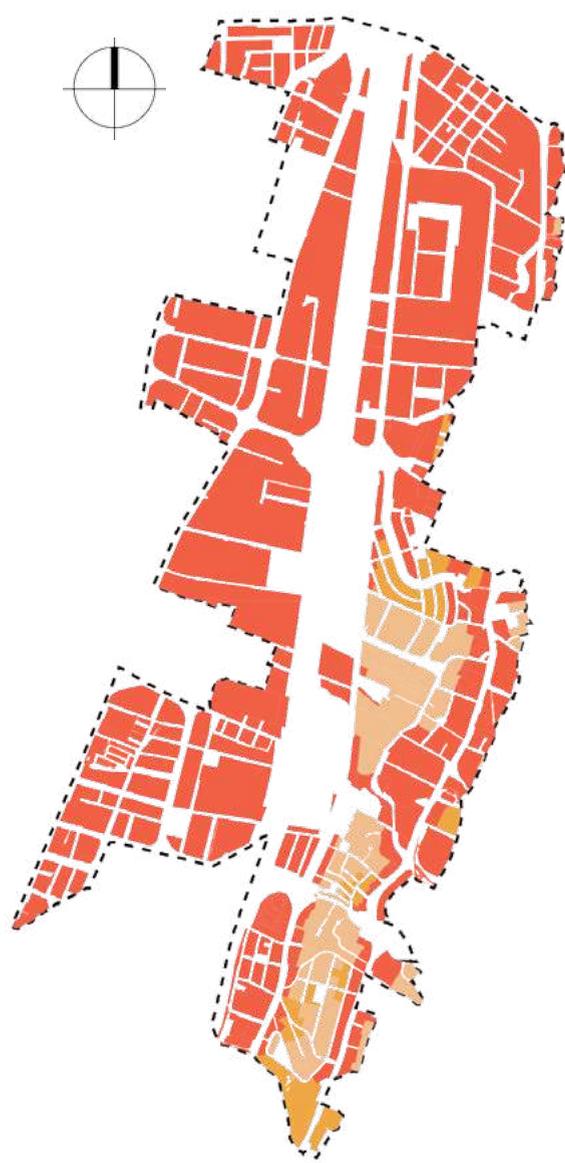
Los macroproyectos se adoptan incluyendo los planes parciales en su interior. Para cada macroproyecto se formulan aquellos planes que aún no lo están, que en este caso son trece.

# SISTEMAS ESTRUCTURADO: los proyectos estratégicos de ciudad



Para cada macroproyecto se identificaron las intervenciones que ya están en formulación, en proyectación o en realización y que se consideran como estratégicas para iniciar la transformación. Son proyectos de espacio público, equipamientos y asociados a la movilidad.

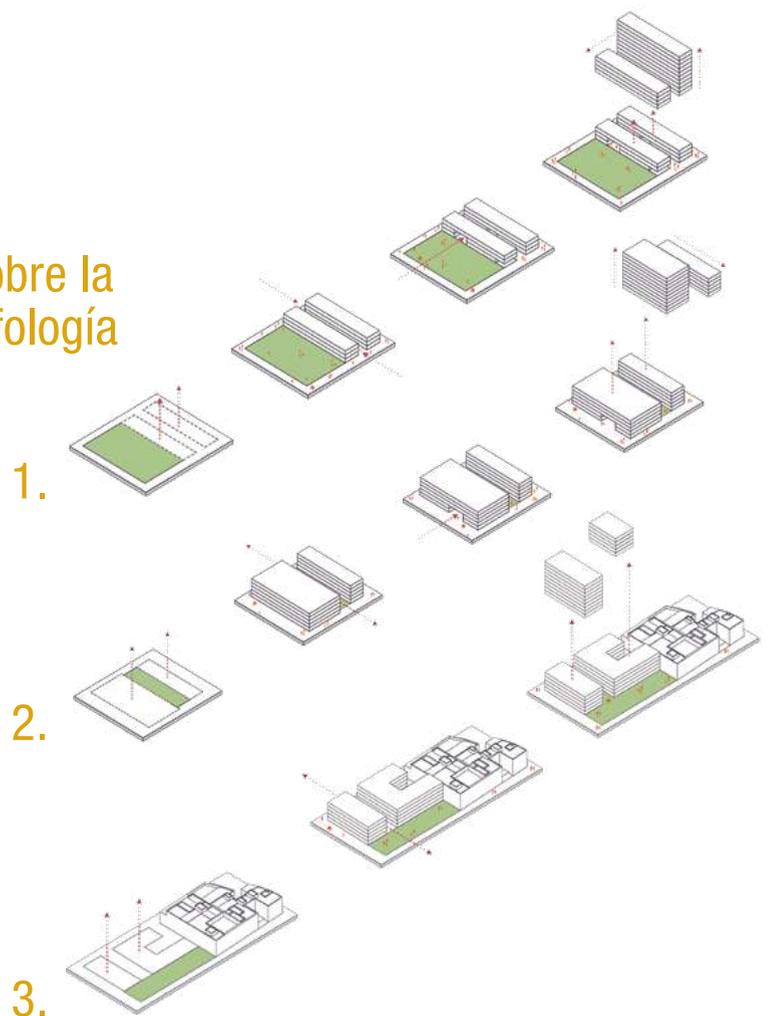
## SISTEMAS ESTRUCTURADO: la disposición de los usos



- Alta mixtura
- Media mixtura
- Baja mixtura

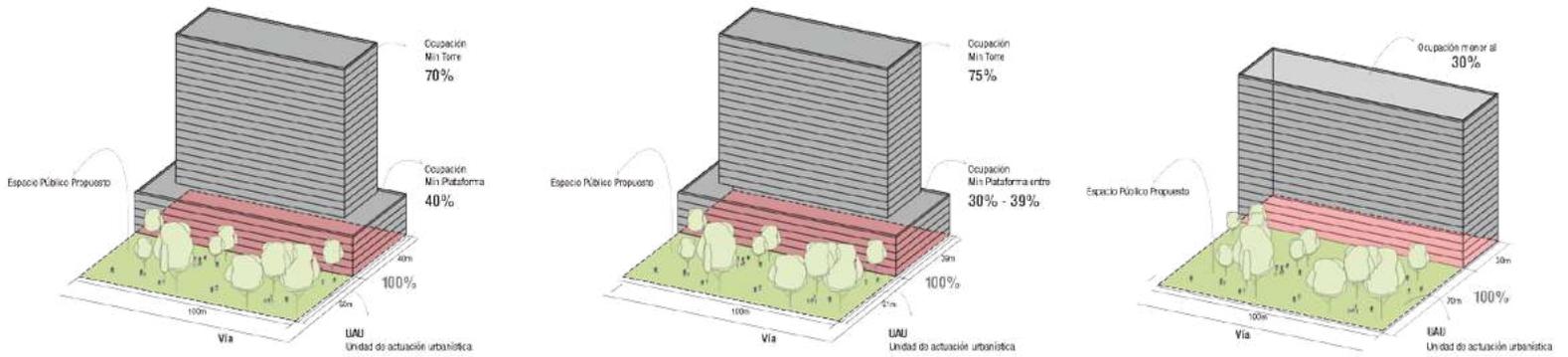
De acuerdo al modelo de ocupación, las altas mixturas se disponen sobre los ejes principales asociados al sistema de espacio público general, esto permite propiciar la cualificación de las nuevas actividades y promover la coexistencia equilibrada de usos y actividades diversas, en función de las calidades ambientales y urbanísticas de las diferentes áreas de la ciudad. Se busca tener una ciudad compacta, con un modelo de ocupación diseñado para tener un urbanismo de cercanía que se fundamenta en la implementación de una movilidad sostenible, el fortalecimiento de un subsistema de centralidades y más y mejor espacio público.

## SISTEMAS ESTRUCTURADO: ejercicios sobre la disposición de las edificaciones y la morfología urbana

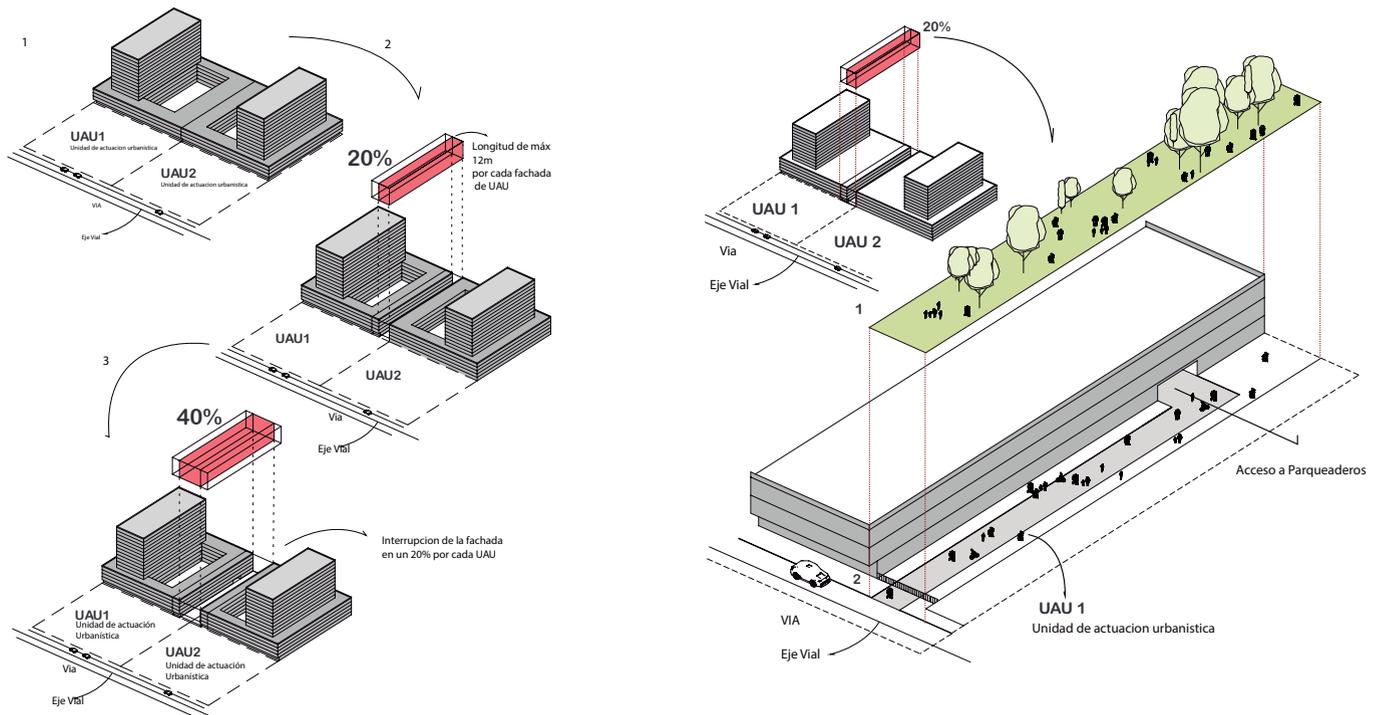


# SISTEMAS ESTRUCTURADO: normas volumétricas, específicas y del perfil urbano general

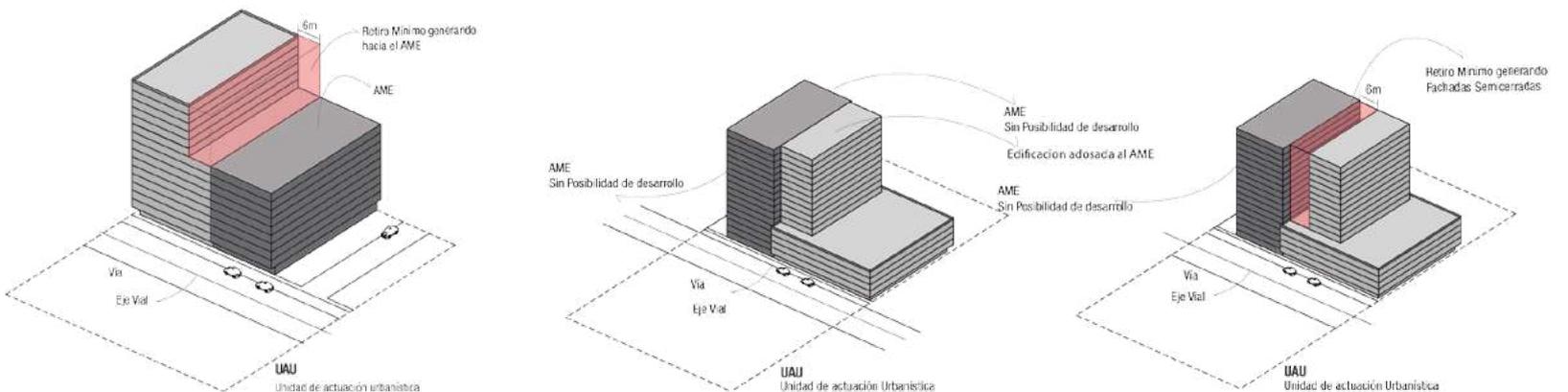
**Ocupación mínima:** La regulación de los índices de ocupación de plataforma y torre, sin superar los índices máximos del POT, permite regular las alturas en función del sistema público.



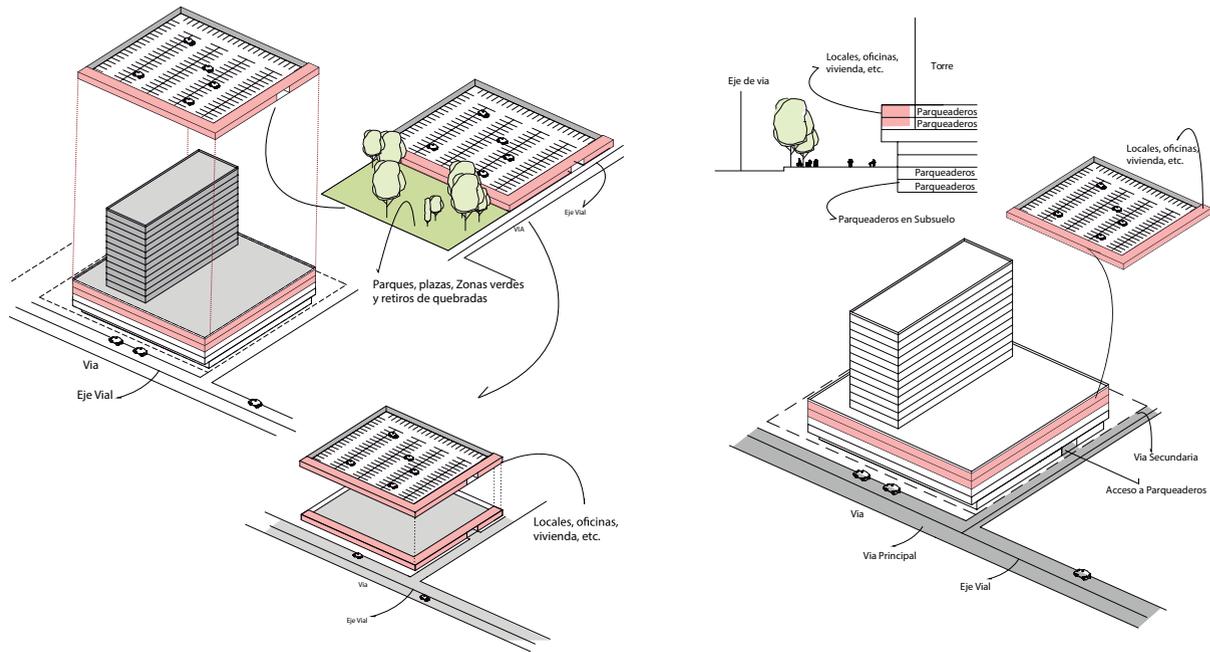
**Plataforma:** Es la base de una edificación sobre la cual siempre se localizan una o varias edificaciones denominadas torres. El índice de ocupación de la plataforma siempre es superior al de la torre.



## Retiro a Áreas de Manejo Especial —AME—

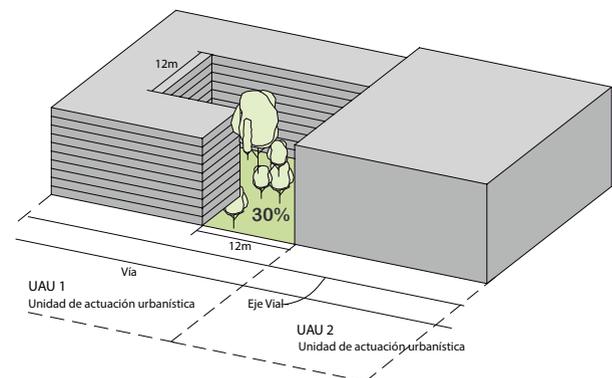
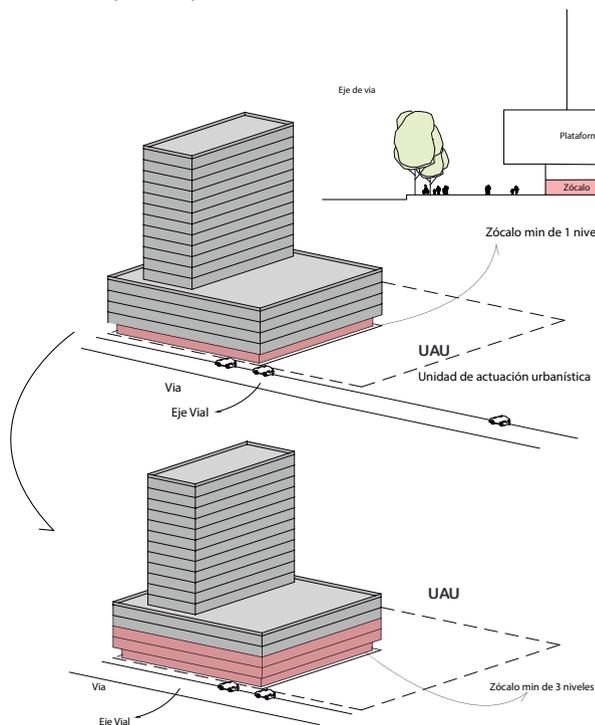


**Parqueaderos:** En ningún caso serán permitidos parqueaderos hacia las fachadas en los niveles que conforman la plataforma.



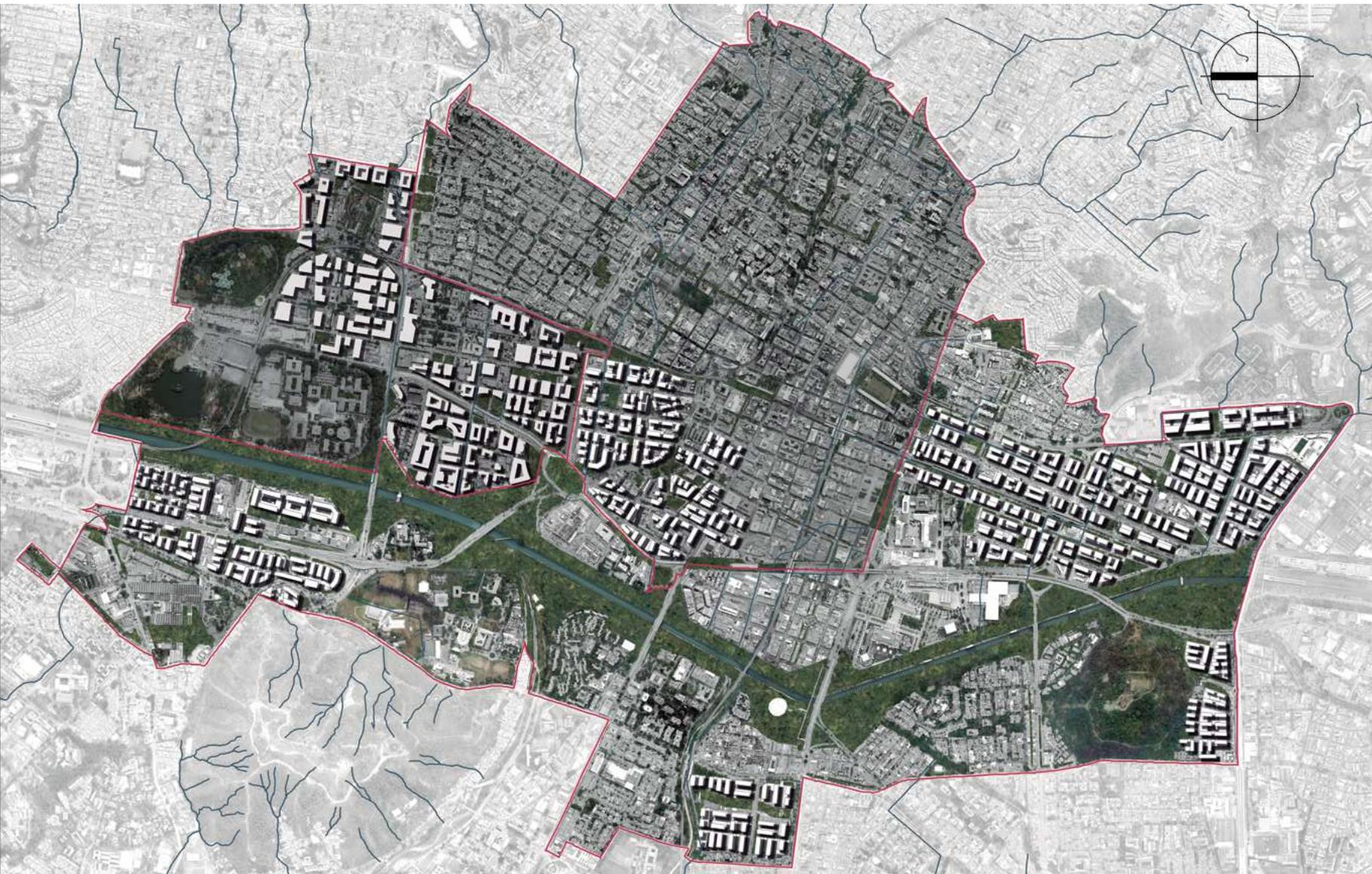
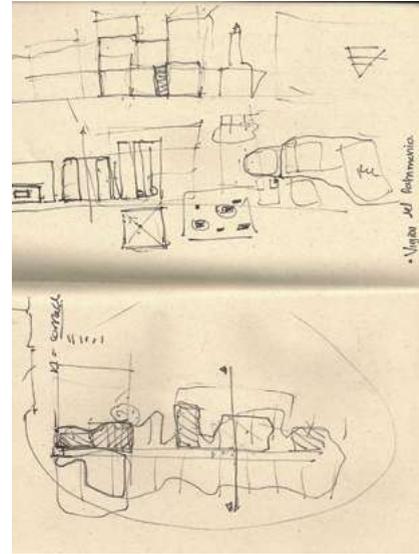
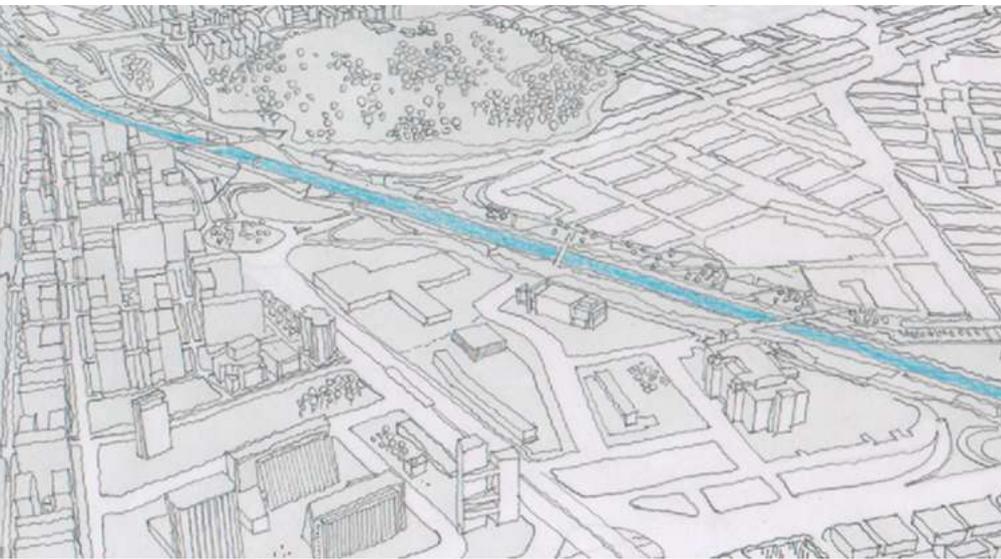
**Zócalo urbano:** Es la parte de la edificación conformada por actividades diferentes a la residencial y se relacionan directamente con el espacio público equivalente, como mínimo, en el primer piso de la edificación.

**Espacio en el interior de la manzana:** En aquellos casos en los que se conforme un patio interior que represente por lo menos 30% del área neta, y que esté vinculado con el espacio exterior a través de un pasaje peatonal, podrá contabilizarse como espacio público.



Esta norma pretende regular la ocupación en relación al espacio público, para tener un paisaje urbano armonioso con la estructura ecológica y las prexistencias. Por primera vez en la ciudad se busca detallar la norma para determinar ocupaciones de primer piso; manejo de plataforma y torre; continuidad del paramento sobre ejes principales, alturas en relación a las dimensiones del espacio público en la búsqueda de visuales, ventilación y asoleamiento; retranqueos asociados a la altura y al espacio público; disposición de parqueaderos y accesos a parqueaderos en la búsqueda de primeros pisos habitados y de la continuidad del espacio público para el peatón; retiros entre edificaciones; cerramientos y manejo del zócalo urbano para que las edificaciones contribuyan a la vitalidad del espacio público.

# MACROPROYECTO RÍO CENTRO



Planteamiento urbano e imagen del futuro desarrollo



## LOS LOGROS Y LOS RETOS DEL MACROPROYECTO RÍO CENTRO

El Macroproyecto Río Centro corresponde a la gran centralidad metropolitana, un territorio heterogéneo en realidades sociales, dinámicas urbanas, usos del suelo y morfologías.

Debido a la complejidad funcional y a la diversidad de realidades de los sectores que lo componen, la planificación de este macroproyecto se aborda a través de tres subzonas: la subzona Frente de Río, que comprende los polígonos en torno al río Medellín y donde se concentra la mayor parte de los suelos de renovación del macroproyecto, así como barrios consolidados de altos valores urbanísticos como Carlos E. Restrepo, Suramericana y Conquistadores. La subzona del Distrito Medellinnovation, que se caracteriza por la localización de importantes equipamientos de ciudad, con suelos potenciales en términos de atractividad de actividades económicas que contribuirán a consolidar el corazón de la innovación en la ciudad, y la subzona del Centro Tradicional, caracterizada por la multiplicidad de usos, equipamientos y de tipologías edificatorias e hitos urbanos que son símbolo del desarrollo histórico de la ciudad.

La localización y consolidación de usos comerciales e industriales en los suelos de renovación, la expulsión paulatina de los usos residenciales del Centro y la desarticulación de los equipamientos de ciudad de la estructura urbana, han traído como consecuencia conflictos funcionales en relación al modelo de ciudad al que ha apostado la tradición de la planificación de Medellín, así como problemáticas ambientales y desequilibrios socio-territoriales, cuyo resultado ha sido el deterioro de importantes sectores adentro de Río Centro, especialmente el Centro Tradicional.

El macroproyecto asume estas realidades y reconoce el gran potencial de desarrollo de las tres subzonas, evidenciado en la asignación de los aprovechamientos urbanísticos más altos de la ciudad por el POT. El instrumento de planificación propende por superar las problemáticas propias de su territorio con la disposición equilibrada de los sistemas públicos y colectivos necesarios para soportar el crecimiento potencial en usos residenciales, de comercio y servicios, así como suplir los déficits de los sectores más consolidados.

Allí se apuesta por la reconfiguración de las secciones viales y la reorganización de los sistemas de transporte, dando prioridad a los medios no motorizados de movilidad, con un desarrollo articulado a criterios ambientales, que además de complementar las estructuras ecológicas de ciudad, doten las calles, principal escenario de la vida urbana, de apropiadas cualidades urbanísticas.

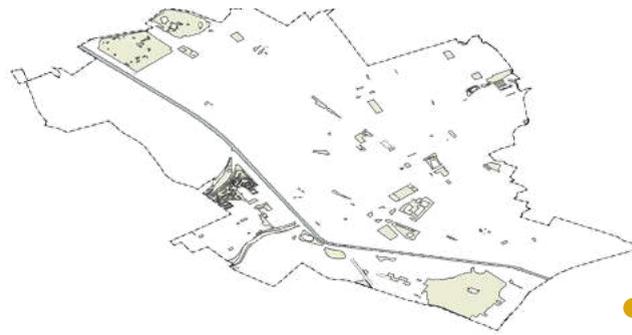
Así mismo, el macroproyecto busca generar espacios públicos continuos y que se articulen a los elementos estructurantes de la ciudad; disponer zonas para generar vida barrial, mejorar los espacios públicos existentes para que respondan a las nuevas necesidades y dinámicas urbanas, y ofertar lugares para la localización de nuevos equipamientos.

Para los suelos privados, sin restringir la flexibilidad que viabiliza el desarrollo, concreta estrategias que armonizan el potencial constructivo con los sistemas públicos existentes y proyectados. Dotar lo público de actividad a través de la generación de zócalos urbanos y la concentración de usos y aprovechamientos en torno a los principales elementos estructurantes, son la base para el desarrollo de este objetivo. Así mismo, propone lineamientos sobre la volumetría de las edificaciones para obtener un perfil urbano equilibrado. El Macroproyecto define una postura clara en coherencia con el POT sobre la disposición de vivienda de interés prioritario y vivienda de interés social, como la oportunidad para superar la segregación socioespacial y las inequidades de la ciudad.

Si bien el planteamiento urbanístico integral es el fundamento para la transformación de estos territorios, será de la mano de la gestión que se logren poner en marcha las apuestas del Macroproyecto Río Centro. Estructurar un operador urbano que concrete los sistemas públicos proyectados, base para el crecimiento propuesto, y que aporte además a la gestión del suelo privado, será tan importante como velar por el cumplimiento de los protocolos ambientales y urbanísticos, el cumplimiento de las obligaciones derivadas del desarrollo y la implementación de la política de protección a moradores y actividades, la cual prevendrá procesos de gentrificación que desencadenen deterioro social a gran escala.

**Arq. David Vélez Longas** – Coordinador Macroproyecto Río Centro

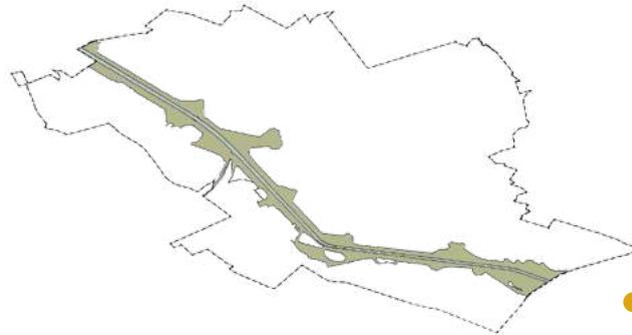
## SISTEMAS ESTRUCTURANTES: conformación del espacio público



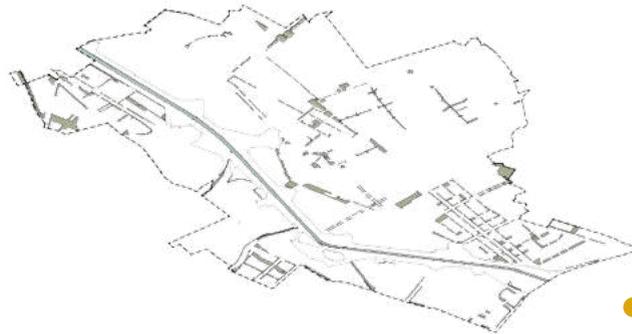
● Espacio público existente



● Espacio público proyectado POT



● Espacio público proyectado  
Parques del Río



● Espacio público proyectado  
Macroproyecto Río Centro



● Espacio público consolidado

Uno de los principales objetivos de los macroproyectos es la conformación de la malla de espacio público general y local que complementa el espacio público de ciudad y se integra al proyecto Parques del Río Medellín.

## CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO PÚBLICO SEGÚN SU FUNCIÓN EN LA CIUDAD



Zona verde recreacional



Plazoleta



Ecoparque



Parque recreativo pasivo



Parque cívico

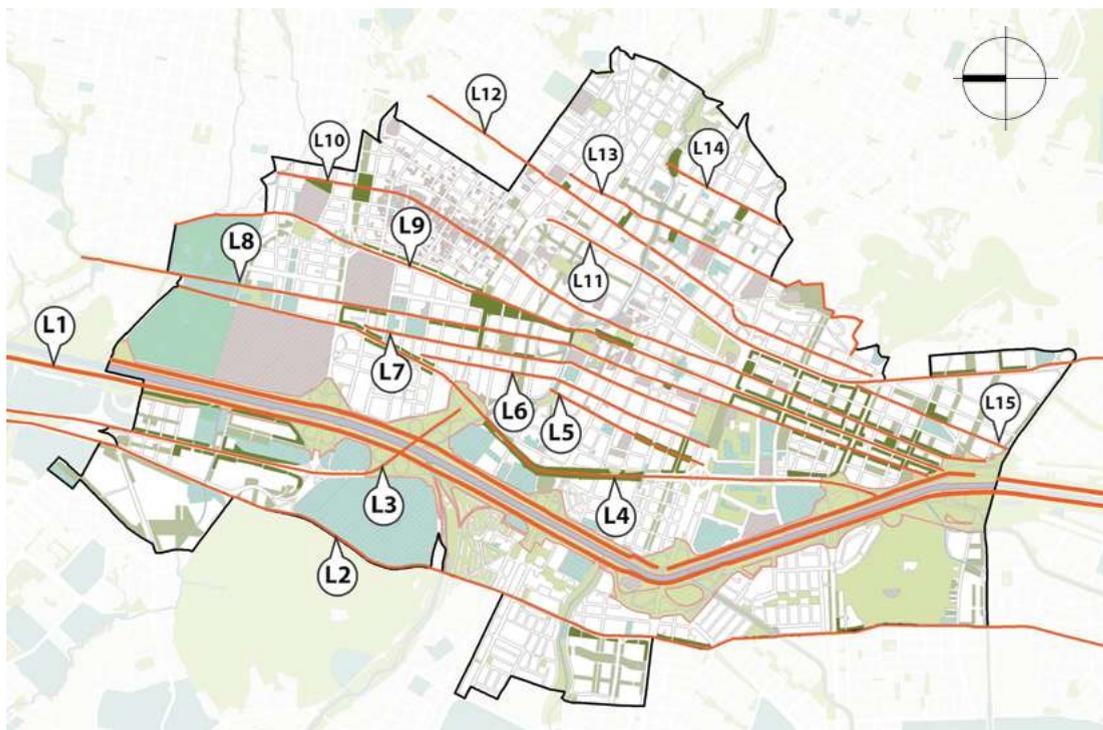


Parque recreativo activo

# ESTRATEGIAS PARA EL ESPACIO PÚBLICO: espacio público sobre ejes

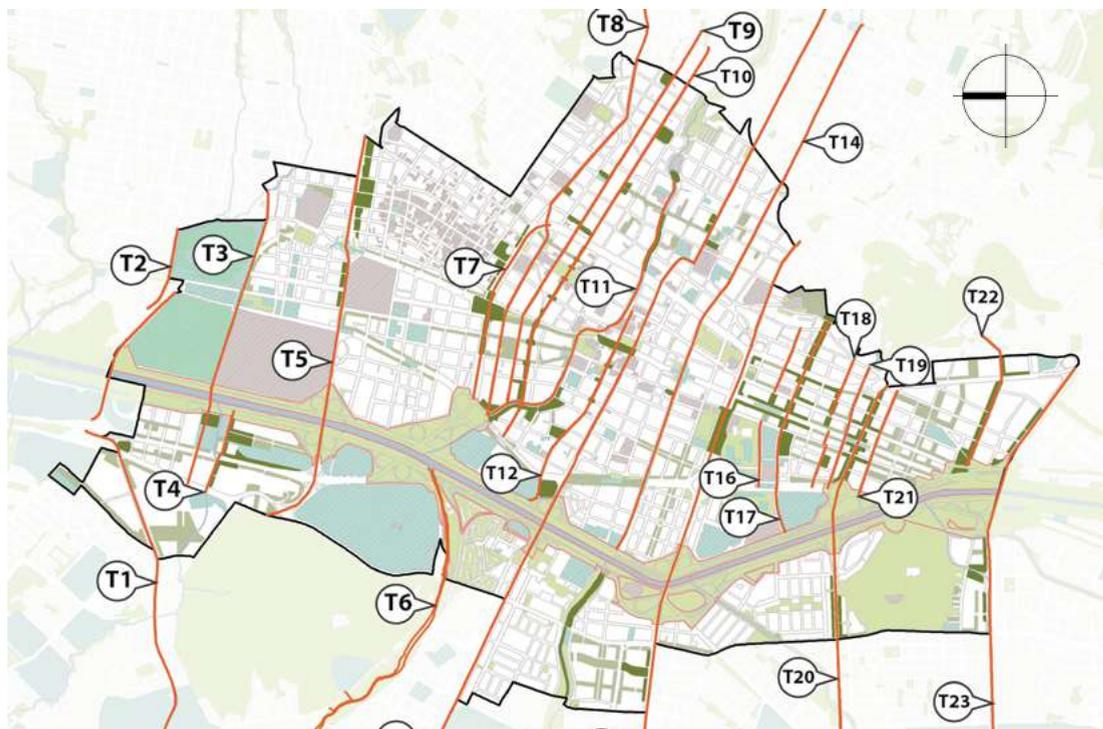
## Ejes longitudinales

- L1: cr. 40 – colectora
- L2: cr. 43 – Pichincha – arteria
- L3: cr. 43A – av. El Poblado – arteria
- L4: cr. 45 – arteria
- L5: cr. 46 – av. Oriental – arteria
- L6: cr. 50 – Palacé – colectora
- L7: cr. 51 – Bolívar – colectora
- L8: cr. 52 – Carabobo – colectora
- L9: cr. 53 – Cundinamarca – servicio
- L10: cr. 54 – Cúcuta – servicio
- L11: cr. 57 – av. Ferrocarril – arteria
- L12: cr. 62 – av. Regional – arteria
- L13: cr. 63 – autopista Sur – arteria
- L14: cr. 64 C – autopista Norte – arteria
- L15: cr. 65 – arteria



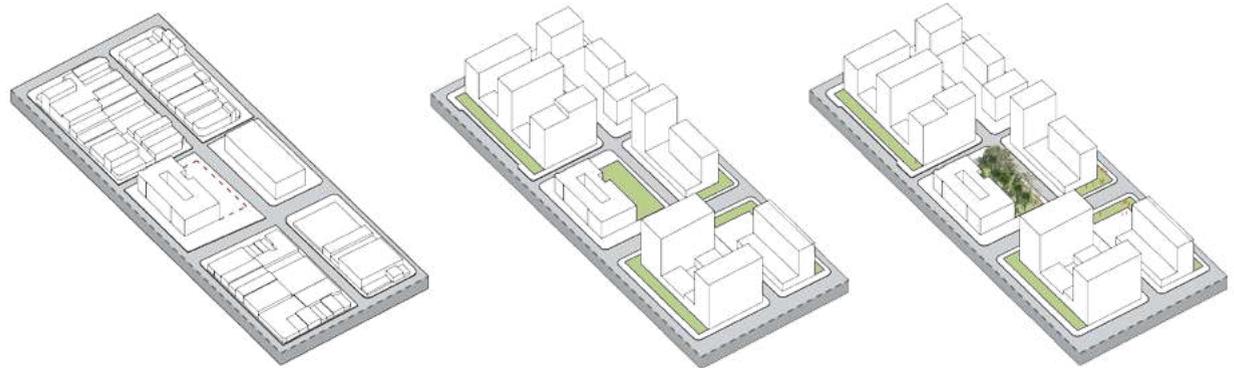
## Ejes transversales

- T1: cl. 29 – Pintuco – arteria
- T2: cl. 30 – arteria
- T3: cl. 31 – arteria
- T4: cl. 34 – servicio
- T5: cl. 36 – arteria
- T6: cl. 33 – 37 – av. 33 – arteria
- T7: cl. 38 – arteria
- T8: cl. 41 – Los Huesos – colectora
- T9: cl. 44 – av. San Juan – arteria
- T10: cl. 46 – Maturín – servicio
- T11: cl. 50 – Colombia – arteria
- T12: cl. 51 – Boyacá – servicio
- T13: cl. 52 – cl. 53 – av. La Playa – arteria
- T14: cl. 55 – Perú – servicio
- T15: cl. 57 – La Paz – arteria
- T16: cl. 58 – Echeverri – arteria
- T17: cl. 67 – av. Barranquilla – arteria
- T18: Cl 72 – servicio
- T19: Tr. 78 – arteria

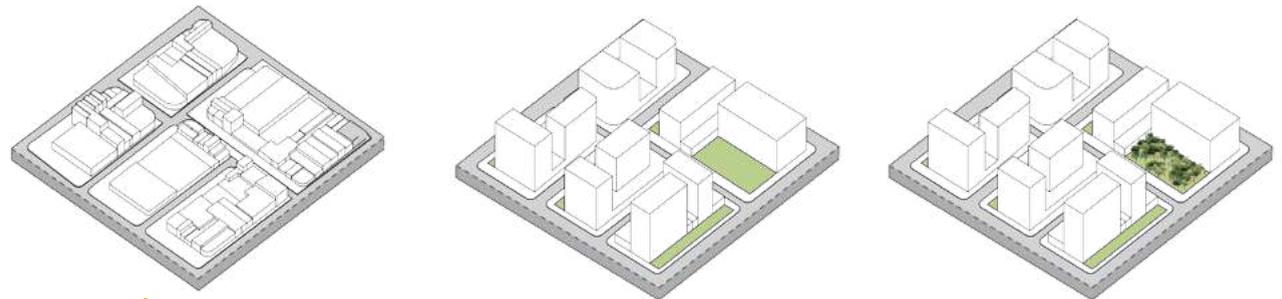


## ESTRATEGIAS PARA EL ESPACIO PÚBLICO: Parques interiores

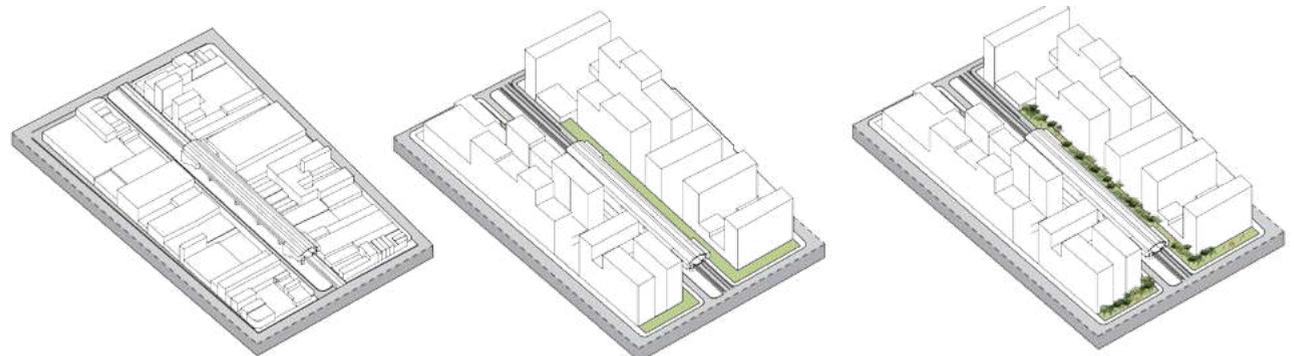
### Espacio público asociado a Bienes de Interés Cultural



### Parques a escala barrial



### Espacio público asociado a ejes principales



La malla de espacios públicos generales de cada macroproyecto está asociada al proyecto Parques del Río y a los ejes longitudinales y transversales, los cuales corresponden a las vías arterias y colectoras que integran toda el Área de Intervención Estratégica del Río de sur a norte y de oriente a occidente.

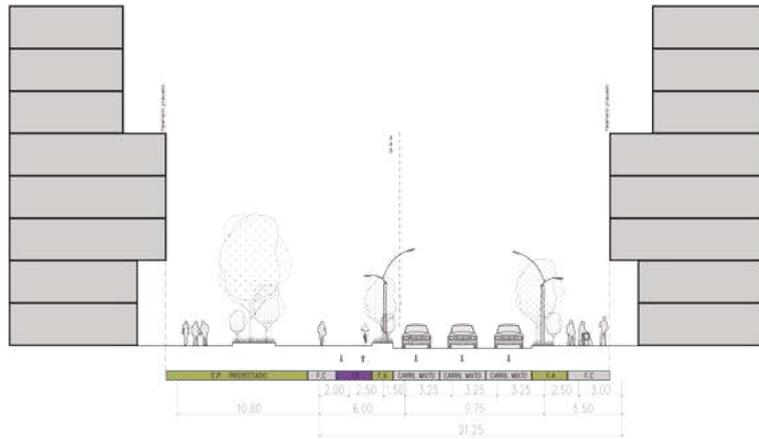
Se trata de espacios públicos generalmente lineales y que ofrecen soporte a los sistemas de movilidad peatonal, de bicicletas y de transporte público. Son zonas de tránsito y de flujo que deben ofrecer sombra y condiciones ambientales confortables, así como áreas para localizar el amueblamiento asociado al transporte: paraderos, biciparqueaderos, tótems informativos, señalización, iluminación, basureras, bancas para descansar, entre otros. Pretenden conformar un sistema de avenidas con espacios generosos, buen amueblamiento y arborización significativa.

Los espacios públicos locales se disponen en el interior de cada polígono de renovación que se formula desde el macroproyecto, y que se integra a nuevos espacios públicos en los suelos de consolidación. Este espacio público está asociado a patrimonio y equipamientos. También puede disponerse el espacio público adentro de las manzanas, estructurando una malla de parques barriales que se articula al sistema principal y atiende las necesidades de la vida de barrio donde la vivienda es el soporte de la vitalidad urbana.

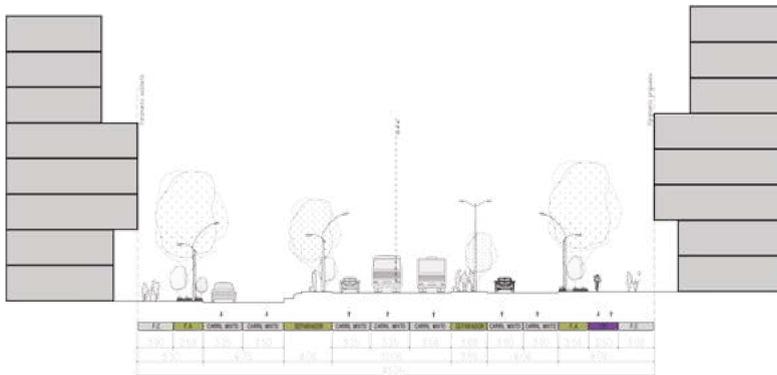
Estos espacios públicos se caracterizan porque son lugares de esparcimiento y recreación próximos a los núcleos de vivienda, que se localizan adentro de cada uno de los polígonos de renovación formulados desde el macroproyecto. Se proponen como parques verdes, con mayor porcentaje de piso blando respecto al duro, con amueblamiento para estar y oferta diversificada para todos los grupos etarios: zonas para niños, jóvenes, adultos y mascotas. Se convierten, además, en nodos complementarios de la red ecológica principal de manera que mejoran las condiciones ambientales de los barrios. Con estos parques se pretende abrir la vida de la nueva vivienda a la ciudad, que las comunidades se integren a los espacios públicos próximos a su casa y que de aquí se puedan producir transformaciones en la gestión del espacio público a futuro.

## ESTRATEGIAS PARA EL ESPACIO PÚBLICO: criterios para la redistribución de las secciones viales desde el diseño y el manejo ambiental

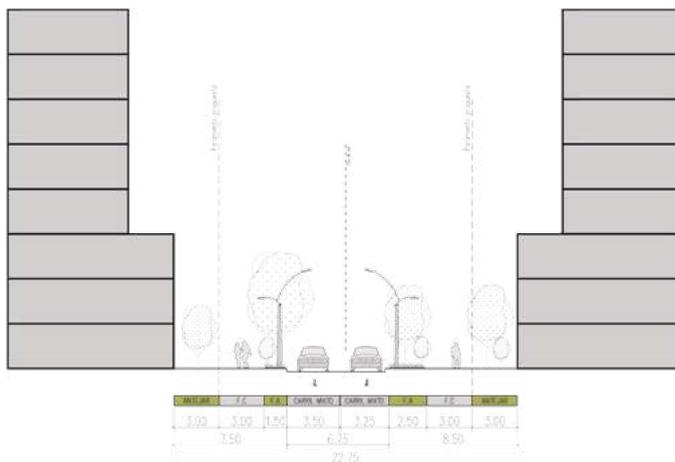
**Vía arteria con espacio público adyacente:** Vías que tienen asociada una franja de espacio público de mínimo 10 m con zonas verdes, árboles de talla grande y que produzcan sombra y espacios para la circulación peatonal.



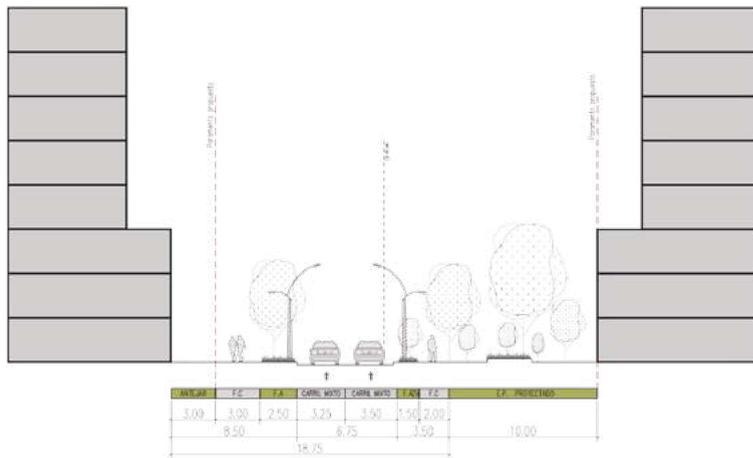
**Vía arteria y colector en renovación:** Vías principales sobre las que se priorizan zonas verdes con vegetación que produzca sombra.



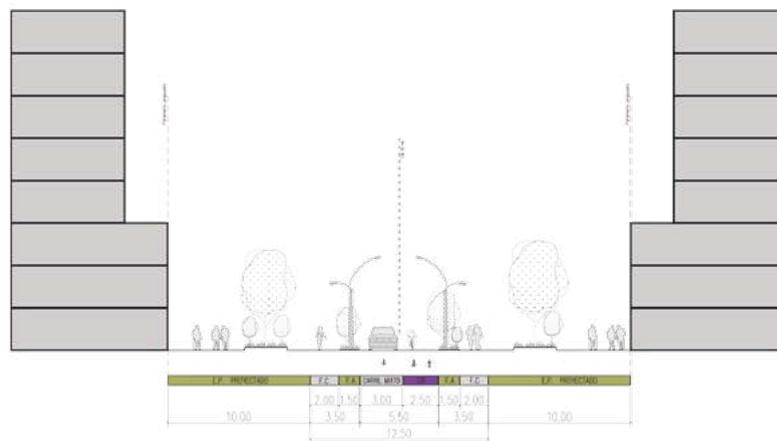
**Vía de servicio:** Se redistribuye la sección para ampliar las zonas verdes y la franja peatonal. Aun cuando estas vías no puedan ser enlaces complementarios de la estructura ecológica principal, se sembrarán árboles de porte medio y bajo con el fin de garantizar las cualidades ambientales necesarias para el confort del peatón.



**Vía de servicio con espacio público adyacente:** Vías en las que se redistribuye la sección para conseguir andenes amplios, con árboles localizados sobre el nuevo espacio público que produzcan sombra para el peatón. De esta manera, estas secciones constituyen los nuevos enlaces de la estructura ecológica principal.



**Vía de servicio prioritaria al peatón:** Vías en las que se redistribuye la sección para conseguir andenes amplios y mejores zonas verdes. Hacen parte de la red caminera y se diseñan con la sección toda a nivel, sin obstáculos, para permitir el sobrepaso en caso de obstrucción del carril vehicular.

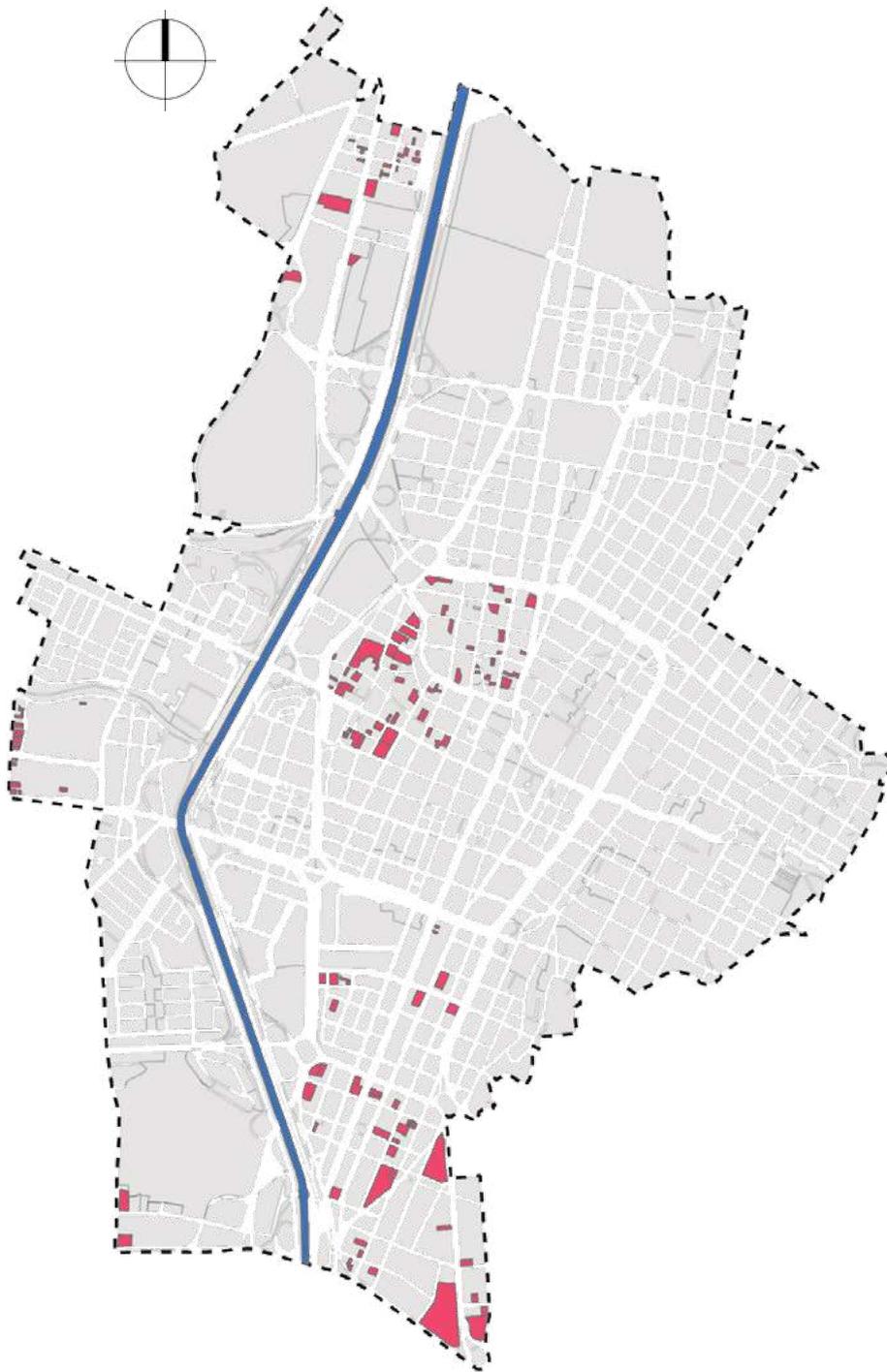


Uno de los objetivos del modelo de ocupación es la apuesta por **UNA NUEVA MOVILIDAD** en la que al peatón y a los sistemas no motorizados se les asignen los espacios necesarios para facilitar los desplazamientos requeridos por una ciudad que le apunta a la compacidad, al urbanismo de cercanía y a la mixtura de actividades soportadas por la vivienda. Se pretende bajar el impacto del vehículo particular con una buena oferta de transporte público integrado por diferentes modos, oferta de espacio público de calidad y fortalecimiento de las centralidades de menor escala alrededor de las estaciones.

La redistribución de las secciones públicas de las vías apunta hacia la optimización del sistema de espacio público, con la intención de respaldar la mayor intensidad de usos, los sistemas de transporte público y la disposición de mayores alturas en las edificaciones.

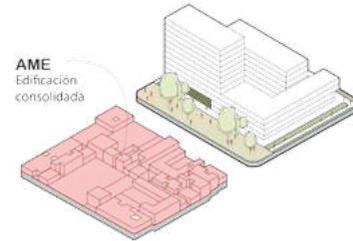
# SISTEMAS ESTRUCTURADO: la ocupación privada

La identificación de las preexistencias: las Áreas de Manejo Especial —AME—

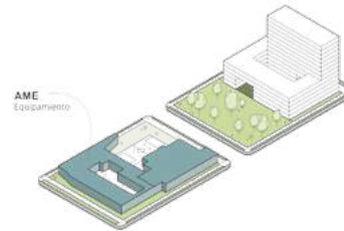


- Manzanas Río Centro
- Áreas de Manejo Especial —AME—

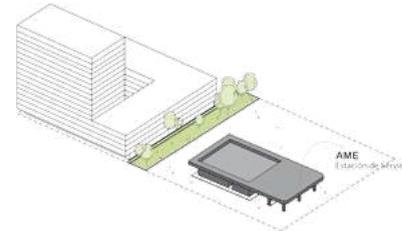
## AME Edificación consolidada



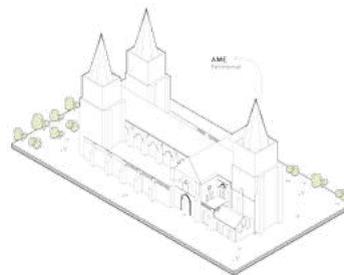
## AME Equipamiento



## AME Estación de servicio

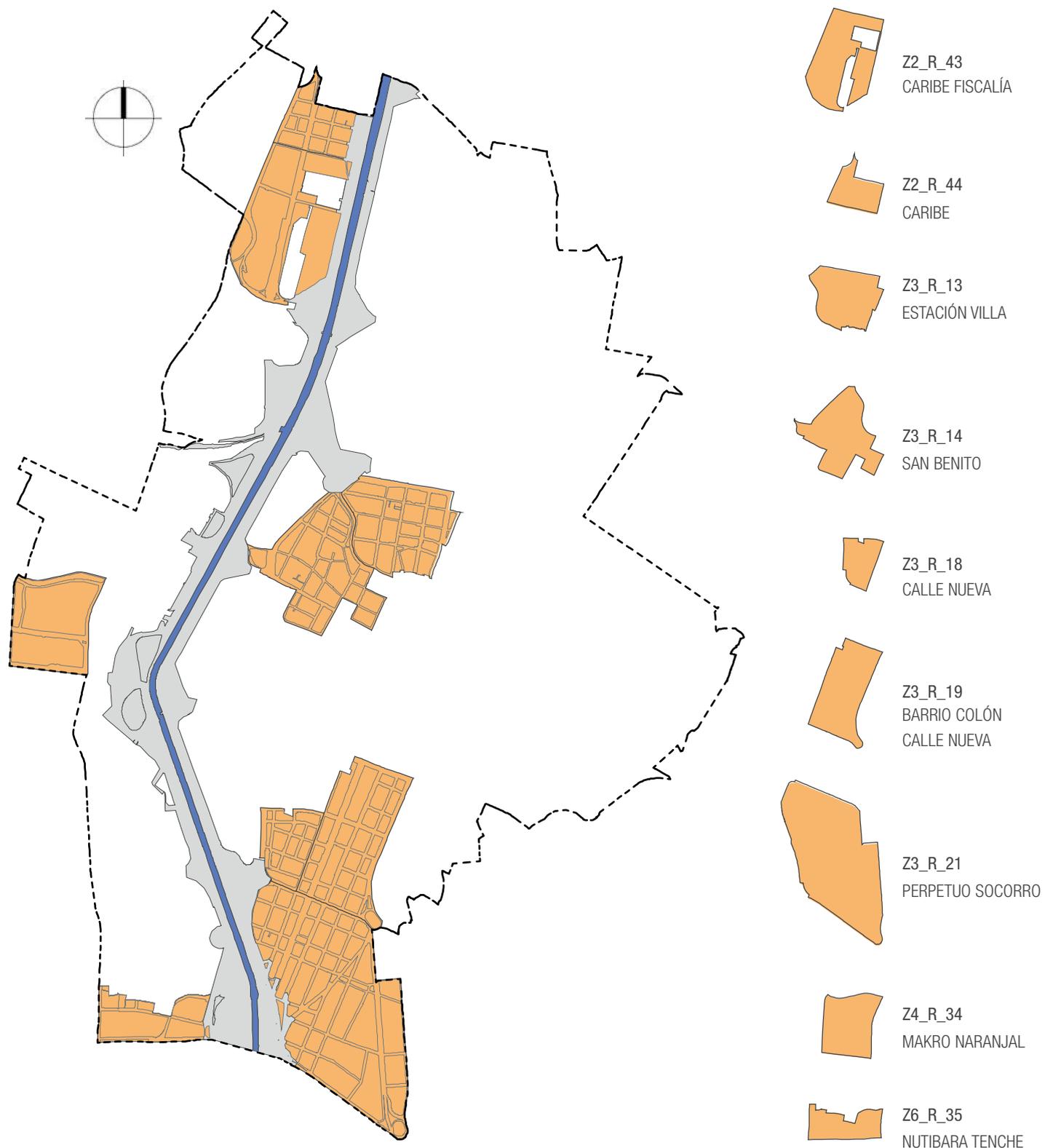


## AME Patrimonial



Las Áreas de Manejo Especial —AME— son sectores o edificaciones que tienen una conformación urbanística diferente al resto del polígono en función de los objetivos de la renovación. Por lo general se trata de edificaciones consolidadas, de bienes patrimoniales, equipamientos o estaciones de servicio. Por lo tanto se identifican y se delimitan porque tendrán una asignación normativa diferente, sin superar nunca la norma definida para el mismo.

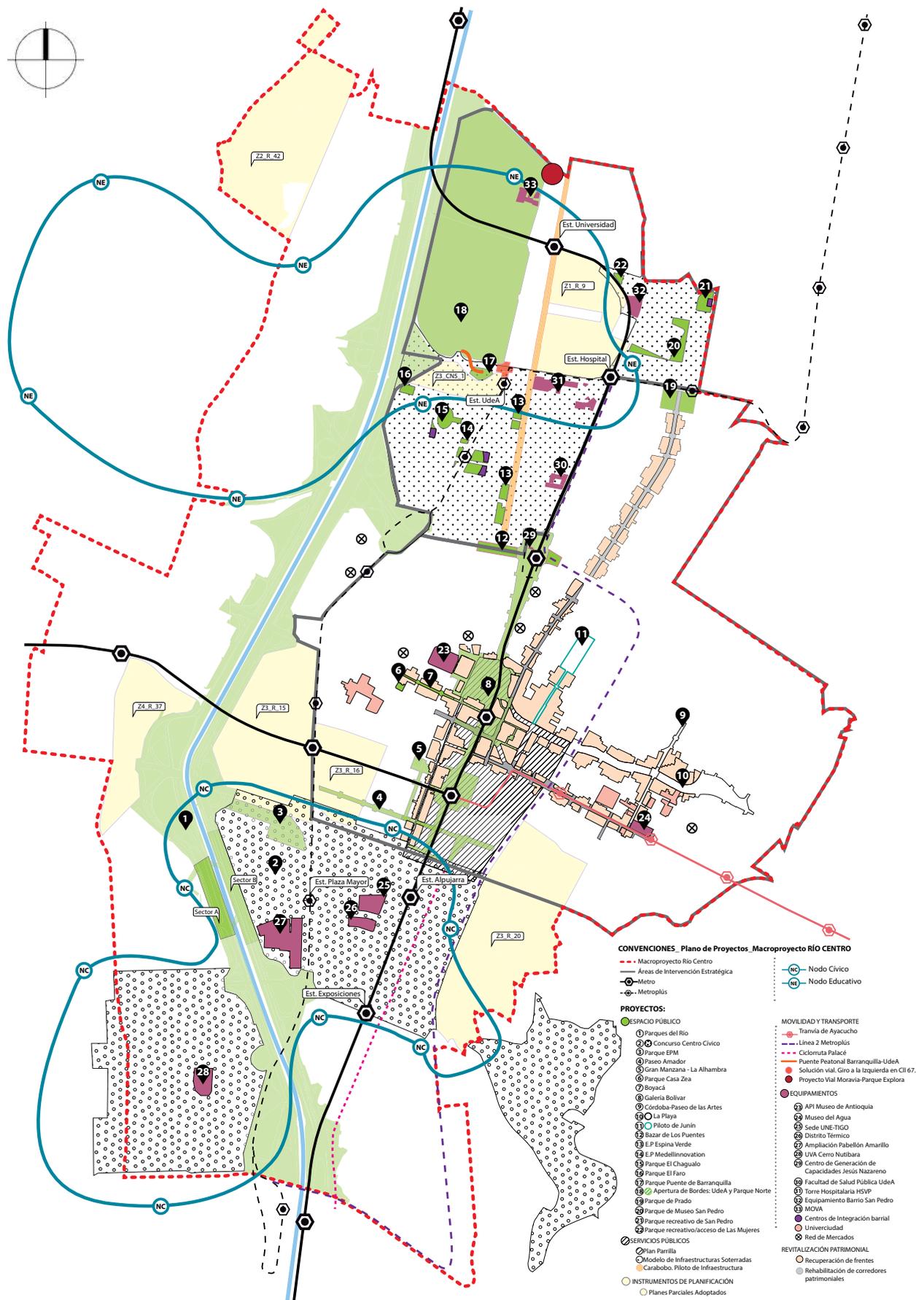
## LA RENOVACIÓN Y LA FORMULACIÓN DE LOS PLANES PARCIALES



Los macroproyectos se adoptan incluyendo los planes parciales a su interior. Para cada macroproyecto se formulan aquellos planes que aún no lo están, que en este caso son nueve.

Los planes parciales definen un modelo de ocupación articulado a las disposiciones generales del espacio público general y local, determinan la manera de ocupar los suelos privados basada en el reparto de cargas y beneficios para determinar los aprovechamientos y las obligaciones y que se precisa con el diseño de unas normas volumétricas, específicas y del perfil urbano general.

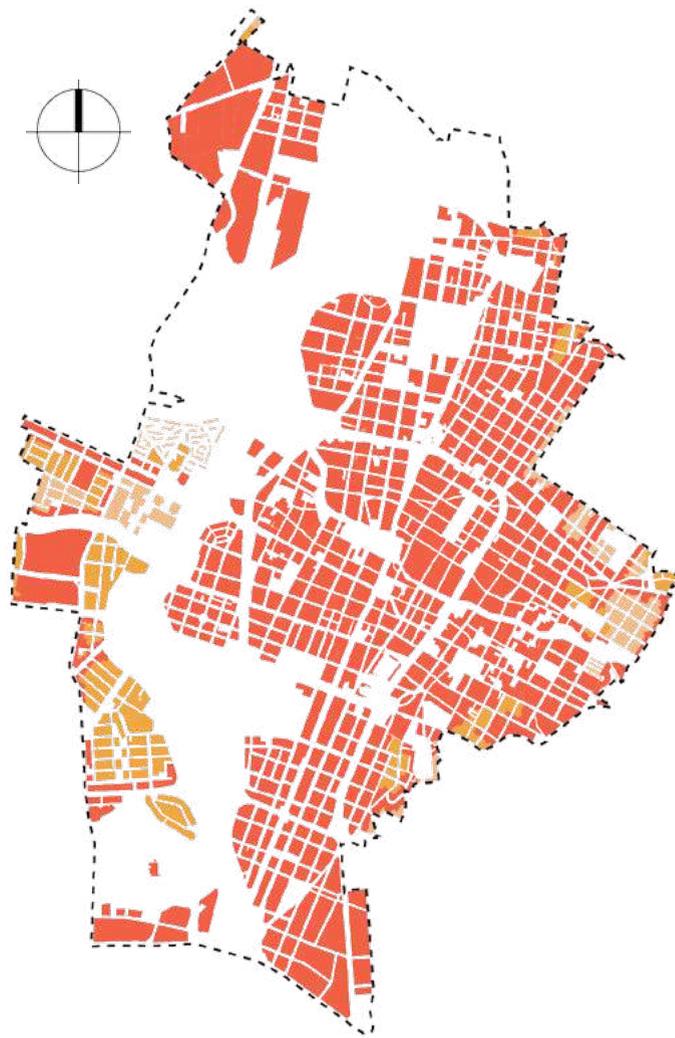
# SISTEMAS ESTRUCTURADO: los proyectos estratégicos de ciudad



Para cada macroproyecto se identificaron las intervenciones que ya están en formulación, en proyectación o en realización y que se consideran como estratégicas para iniciar la transformación. Son proyectos de espacio público, equipamientos y asociados a la movilidad.



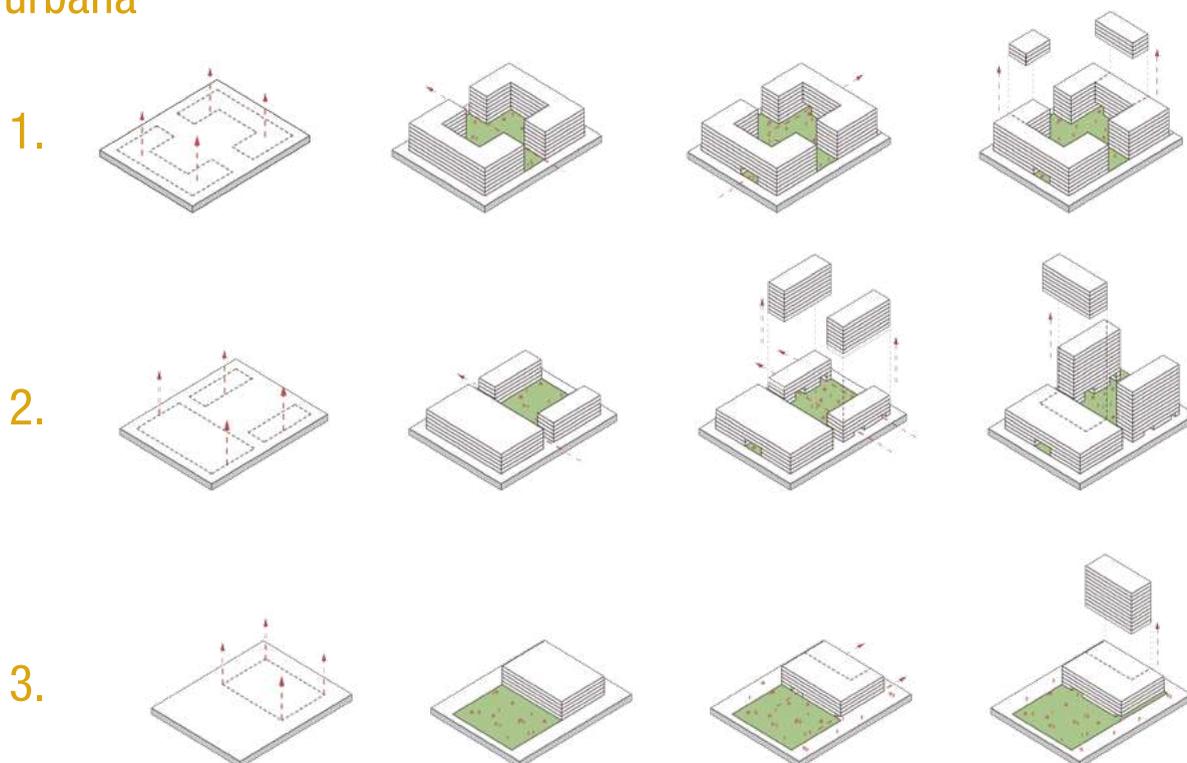
## SISTEMAS ESTRUCTURADO: la disposición de los usos



- Alta mixtura
- Media mixtura
- Baja mixtura

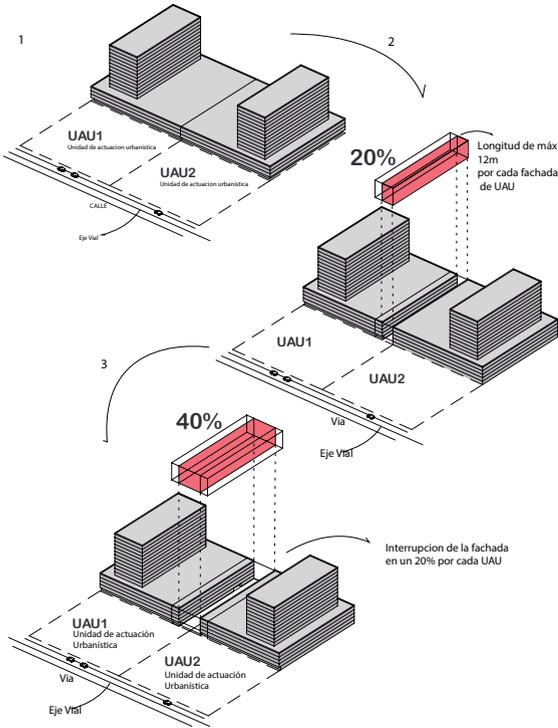
De acuerdo al modelo de ocupación, las altas mixturas se disponen sobre los ejes principales asociados al sistema de espacio público general, esto permite propiciar la cualificación de las nuevas actividades y promover la coexistencia equilibrada de usos y actividades diversas, en función de las calidades ambientales y urbanísticas de las diferentes áreas de la ciudad. Se busca tener una ciudad compacta, con un modelo de ocupación diseñado para tener un urbanismo de cercanía que se fundamenta en la implementación de una movilidad sostenible, el fortalecimiento de un subsistema de centralidades y más y mejor espacio público.

## SISTEMAS ESTRUCTURADO: ejercicios sobre la disposición de las edificaciones y la morfología urbana

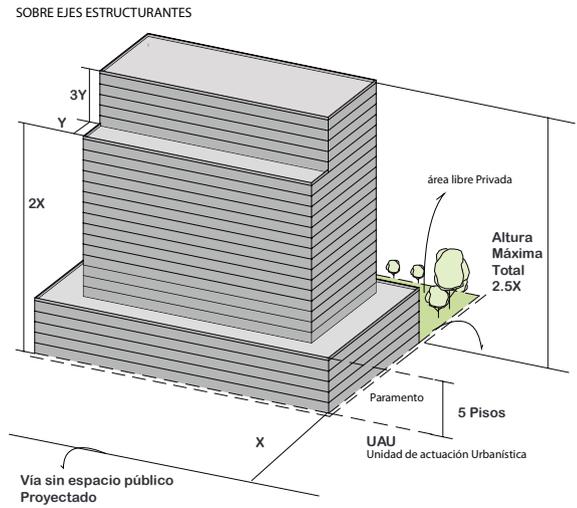


# SISTEMAS ESTRUCTURADO: normas volumétricas, específicas y del perfil urbano general

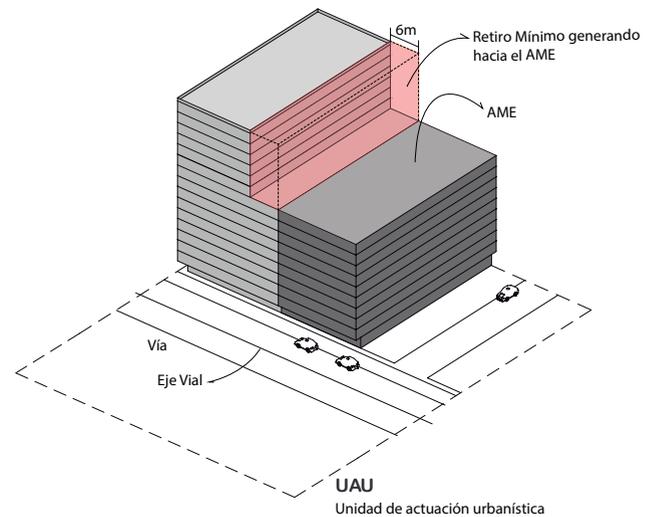
## Continuidad de la plataforma



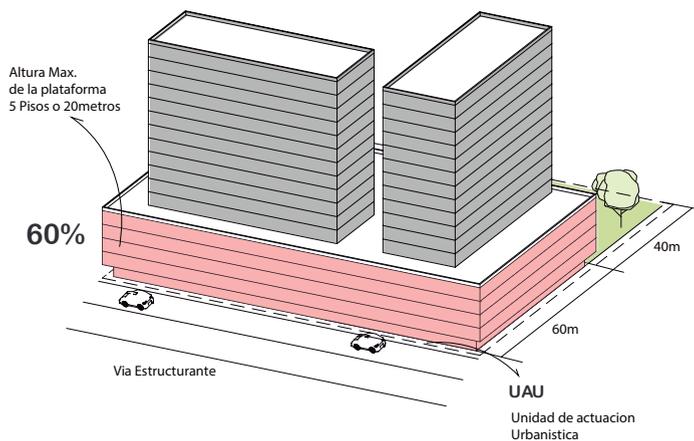
## Altura



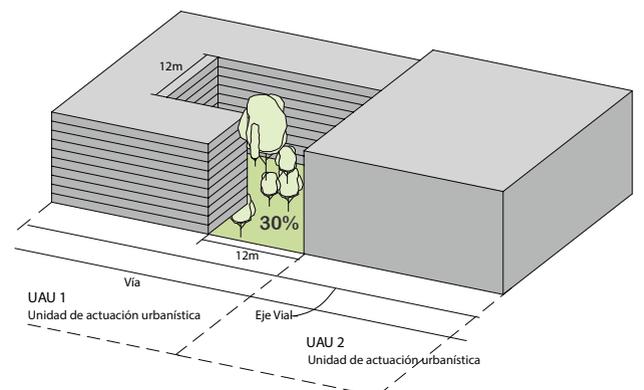
## Retiro Área de Manejo Especial



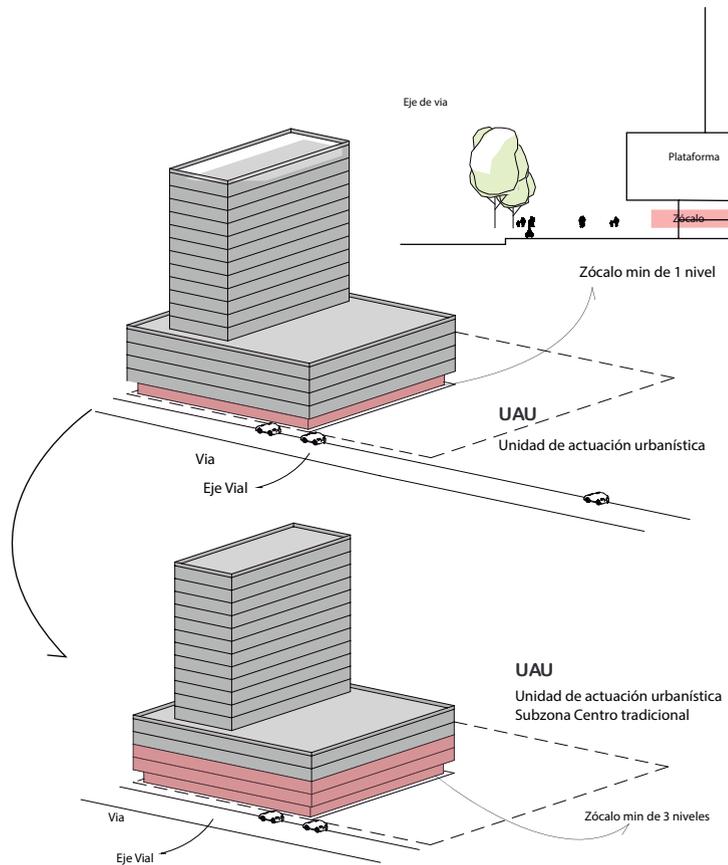
**Plataforma:** Es la base de una edificación sobre la cual siempre se localizan una o varias edificaciones denominadas torres. El índice de ocupación de la plataforma siempre es superior al de la torre.



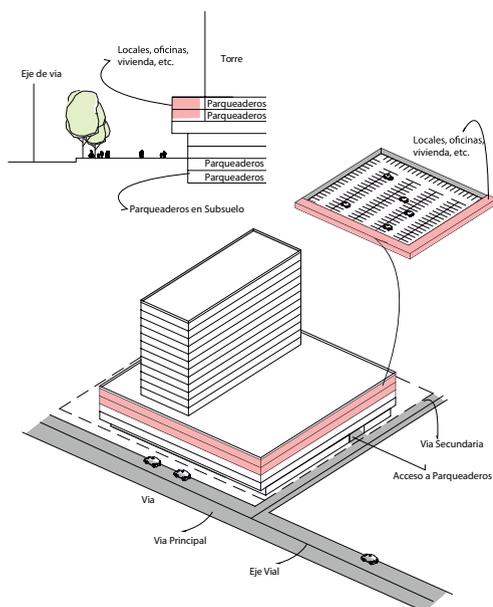
**Espacio al interior de manzanas:** En el caso en que se conforme un patio interior que represente por lo menos 30% del área neta y esté vinculado con el espacio exterior a través de un pasaje peatonal podrá contabilizarse como espacio público.



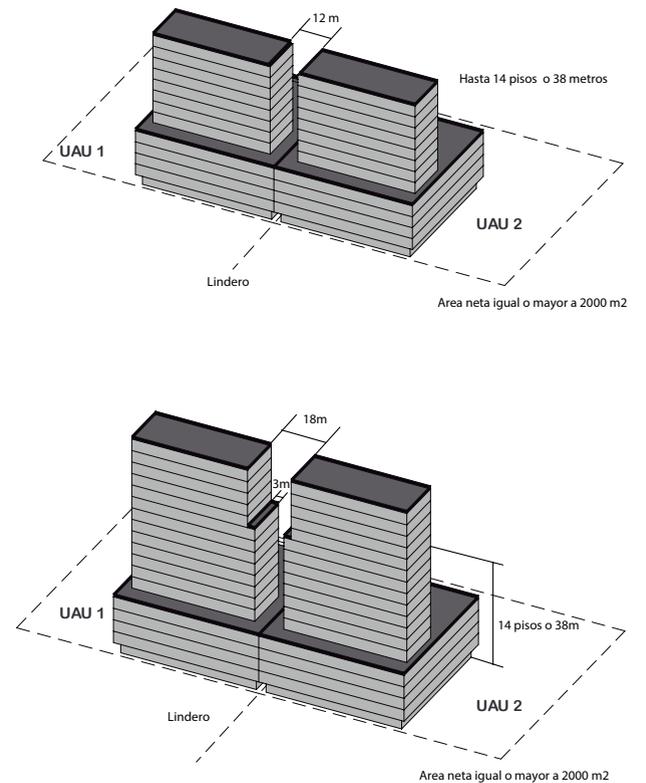
**Zócalo urbano:** Es la parte de la edificación conformada por actividades diferentes a la residencial y se relaciona directamente con el espacio público equivalente, como mínimo, en el primer piso de la edificación.



**Parqueaderos:** En ningún caso serán permitidos parqueaderos hacia las fachadas en los niveles que conforman la plataforma.

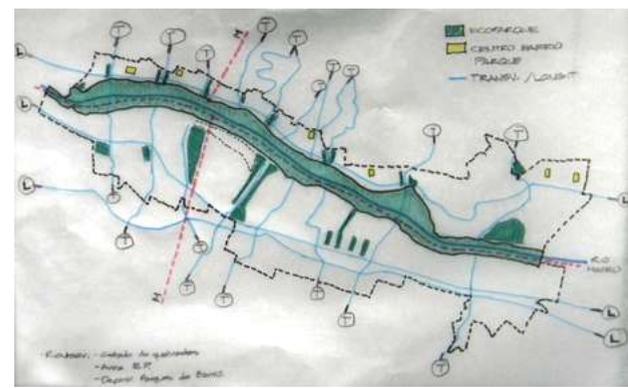
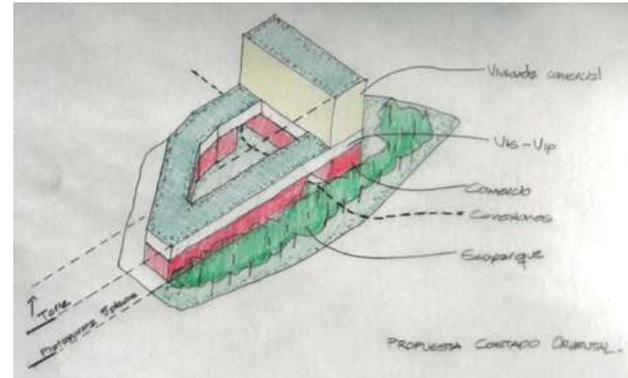
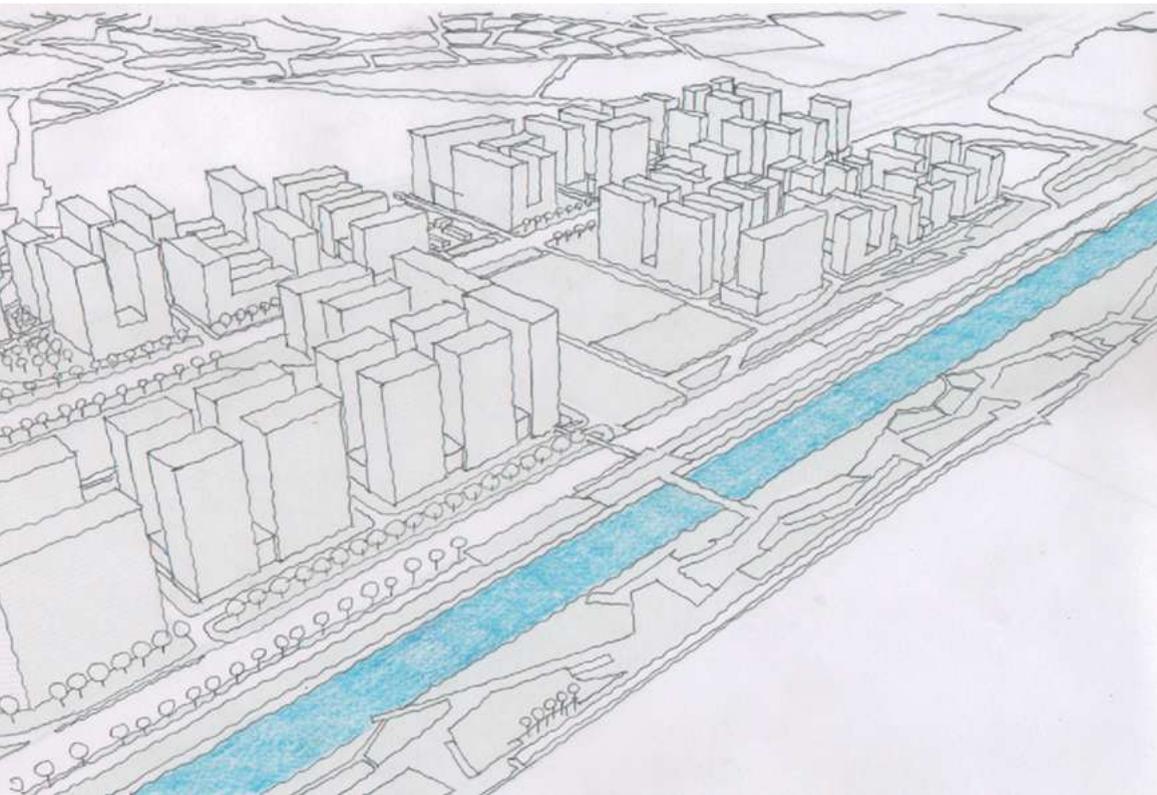


**Retiro a lindero de unidades de actuación urbanística**



Esta norma pretende regular la ocupación en relación al espacio público, para tener un paisaje urbano armonioso con la estructura ecológica y las preexistencias. Por primera vez en la ciudad se busca detallar la norma para determinar ocupaciones de primer piso; manejo de plataforma y torre; continuidad del paramento sobre ejes principales, alturas en relación a las dimensiones del espacio público en la búsqueda de visuales, ventilación y asoleamiento; retranqueos asociados a la altura y al espacio público; disposición de parqueaderos y accesos a parqueaderos en la búsqueda de primeros pisos habitados y de la continuidad del espacio público para el peatón; retiros entre edificaciones; cerramientos y manejo del zócalo urbano para que las edificaciones contribuyan a la vitalidad del espacio público.

# MACROPROYECTO RÍO NORTE



Planteamiento urbano e imagen del futuro desarrollo.



## LOS LOGROS Y LOS RETOS DEL MACROPROYECTO RÍO NORTE

El Macroproyecto Río Norte hace parte del Área de Intervención Estratégica, presenta dos realidades urbanas diferentes en cada uno de los costados (oriental y occidental) del río Medellín.

En el costado oriental del río están los suelos más ocupados y más densamente poblados de la ciudad, lo anterior define un proceso de renovación urbana atípico en el que se intervienen suelos con un alto nivel de consolidación y con pocos lotes de oportunidad de pequeña y mediana escala. De manera distinta, el costado occidental posee suelos de oportunidad de gran extensión en coexistencia con equipamientos metropolitanos y de ciudad que permiten actuaciones urbanísticas de mayor escala.

Sin embargo ambos costados tienen problemáticas comunes, como déficit de espacio público, equipamiento y vivienda, falta de infraestructura vial en el costado oriental y una alta ocupación de zonas de riesgo potencial debido a la ocupación de las rondas de las quebradas tributarias del río Medellín. Las condiciones anteriores desequilibran el territorio y afectan las condiciones de calidad de vida de sus habitantes.

El principal reto de este macroproyecto es estructurar como sistema el corredor del río Medellín articulándolo con los desarrollos incompletos, en términos urbanísticos y ambientales, en las dos márgenes del río, proponiendo un sistema coherente de nuevos espacios públicos, unos ubicados al interior de los barrios y otros paralelos a las quebradas. Estas estrategias se convierten en herramientas para equilibrar el territorio de las laderas nororiental y noroccidental; lo anterior se logra valorando la identidad del lugar e integrando al proceso de renovación y transformación urbana a todos los actores sociales, económicos y culturales.

Siguiendo los lineamientos del urbanismo ecológico, el macroproyecto incorpora principios de la ciudad compacta en su modelo de ocupación, potencializa el urbanismo de proximidad dado que mezcla la vivienda en proporciones adecuadas con otros usos compatibles, además, genera nuevos espacios públicos de escala barrial y asociados a las quebradas para complementar la estructura ecológica y fomentar la biodiversidad.

El modelo de ocupación responde a esta condición diferenciada en los dos costados del río: en la margen oriental los nuevos desarrollos complementan y articulan las morfologías existentes y mejoran la infraestructura vial con piezas de pequeña y mediana escala; en la margen occidental, en las áreas edificables de mayor extensión se busca generar desarrollos abiertos y permeables que integran la naturaleza y potencian las relaciones con el contexto.

Todas estas acciones deberán apoyarse en una política robusta de protección a moradores que garantice equidad y cohesión social y, de esta manera, prevenga posibles procesos de gentrificación adentro de los planes parciales. Por la alta ocupación de las zonas de riesgo, así como por la existencia de proyectos estratégicos de ciudad, el Macroproyecto Río Norte también tiene el reto de definir acciones y proyectos para la reubicación in situ de la población vulnerable.

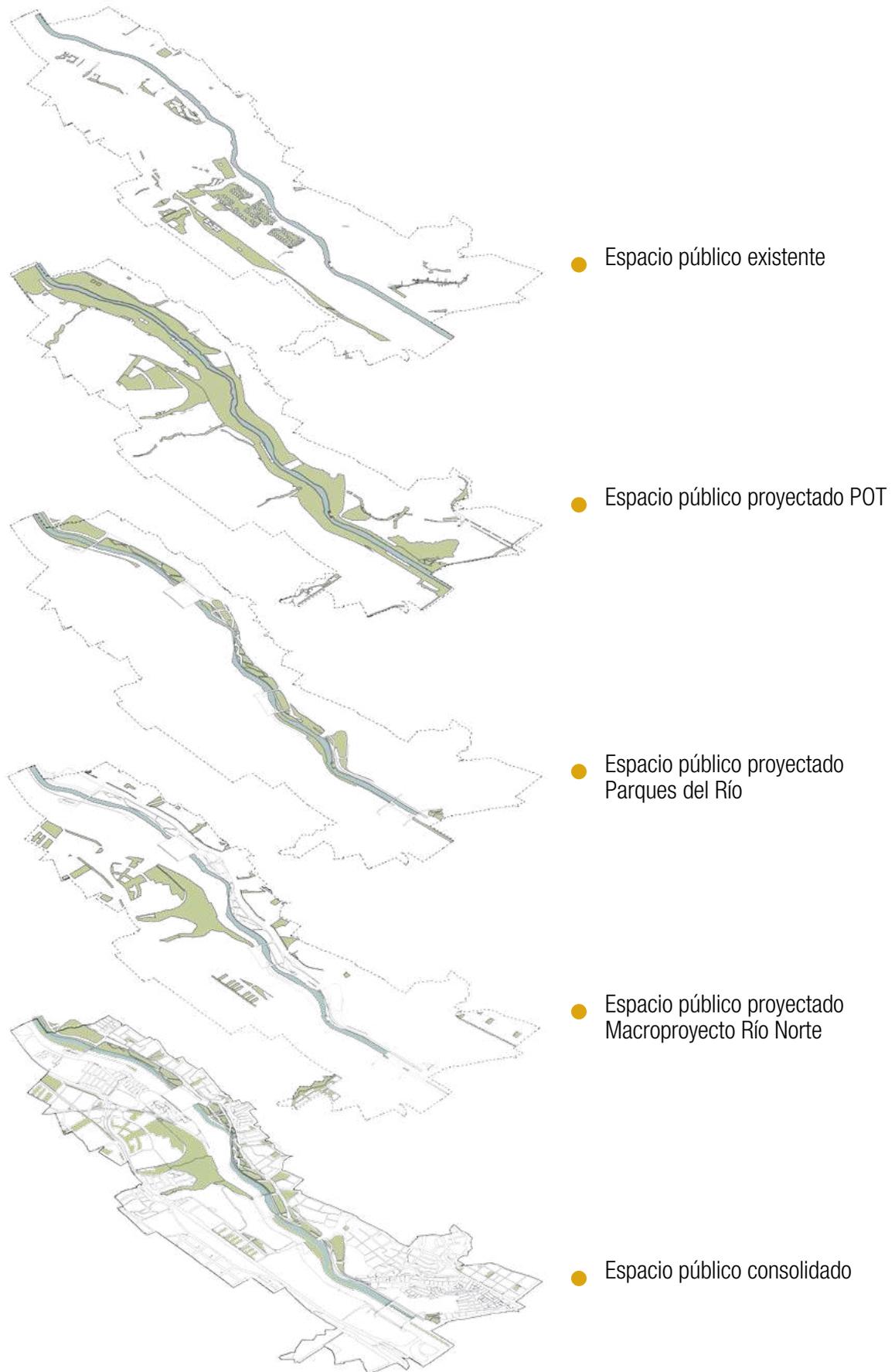
A mediano plazo el macroproyecto creará una nueva ciudad vinculada al proyecto Parques del Río y a las laderas, los nuevos espacios públicos asociados principalmente a la estructura ecológica, con una abundante red hídrica, y los nuevos corredores de transporte público generaran conexiones transversales en el valle facilitando la comunicación entre ambas márgenes y laderas, haciendo énfasis en la movilidad peatonal articulada a los sistemas de transporte público y alternativos.

Uno de los objetivos de las intervenciones propuestas es la generación de nueva vivienda de calidad; en Río Norte se habilitará suelo para uso principalmente residencial, en el que se promoverá la mezcla de tipos de vivienda para evitar la segregación socioespacial, la vivienda estará mezclada con usos complementarios y compatibles con esta en atención a una responsable mezcla de usos.

Se debe entender el proyecto Parques del Río como el eje estructurante de los suelos de renovación existentes en la ciudad y como el principal atractor de los procesos de inversión privada en los futuros desarrollos. Bajo esta lógica, es importante potenciar la creación de un nuevo frente de agua sobre el río Medellín a lo largo de la carrera Carabobo, en el costado oriental del río; intervención que implicará una solución de continuidad a la autopista en sentido sur norte, permitiendo al mismo tiempo la ampliación de la carrera Carabobo.

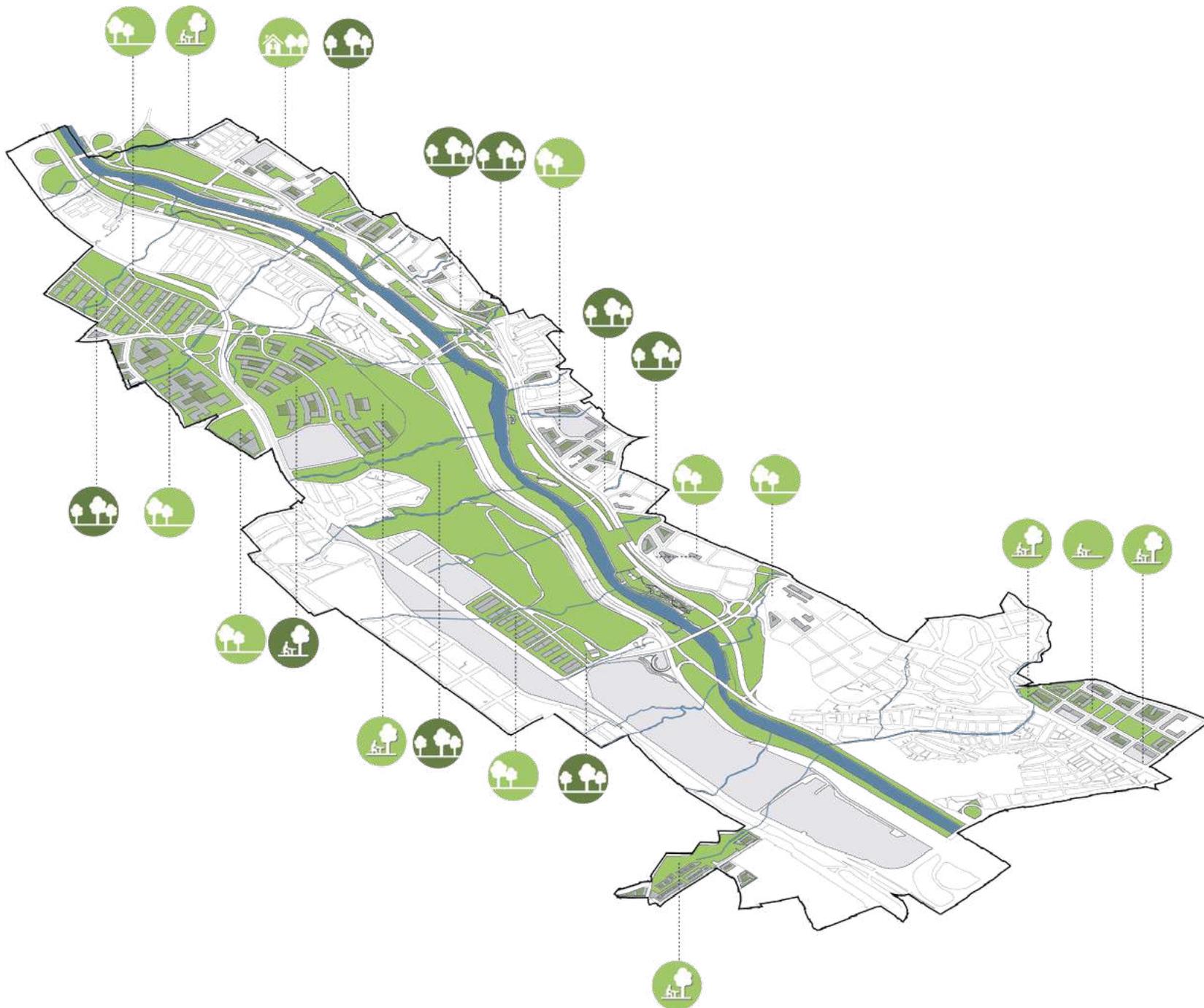
**Arq. Carlos David González Cabrera** – Coordinador Macroproyecto Río Norte

## SISTEMAS ESTRUCTURANTES: conformación del espacio público



Uno de los principales objetivos de los macroproyectos es la conformación de la malla de espacio público general y local que complementa el espacio público de ciudad y se integra al proyecto Parques del Río Medellín.

# CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO PÚBLICO SEGÚN SU FUNCIÓN EN LA CIUDAD



Zona verde recreacional



Plazoleta



Ecoparque



Parque recreativo pasivo



Parque cívico

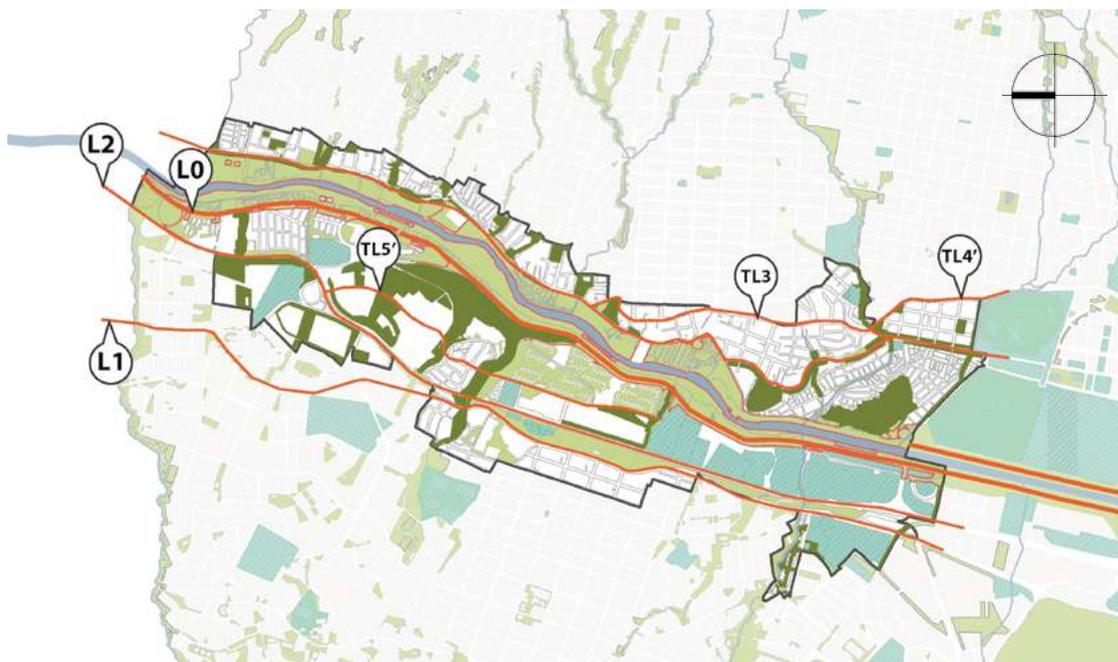


Parque recreativo activo

# ESTRATEGIAS PARA EL ESPACIO PÚBLICO: espacio público sobre ejes

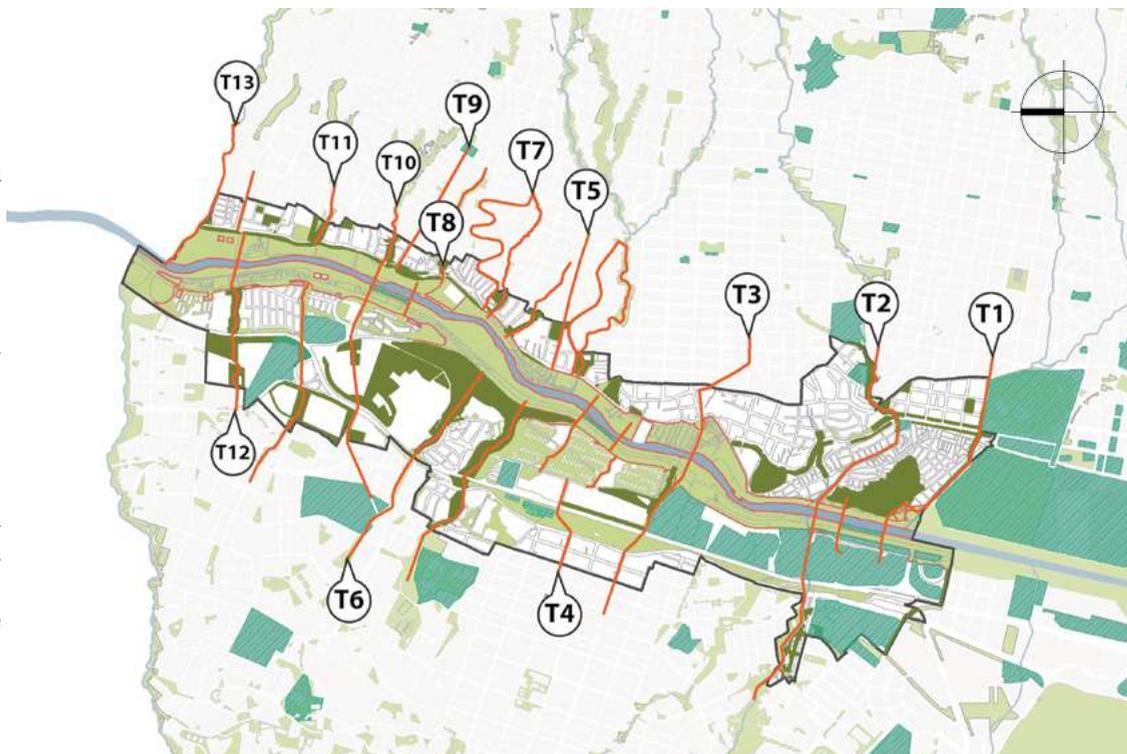
## Ejes longitudinales

- L1: cr. 65
- L2: cr. 64C autopista Norte
- L3: cr. 52 Carabobo
- L4: cr. 51 Bolívar



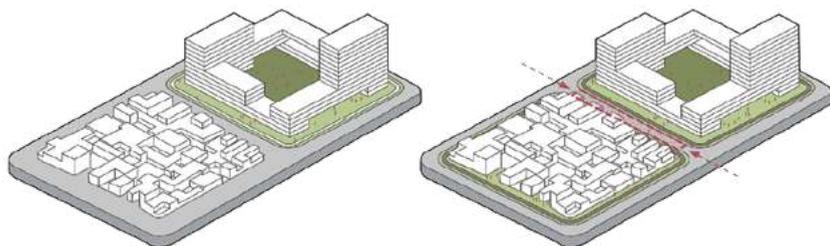
## Ejes transversales

- T1: calle 78
- T2: quebrada La Quintana – quebrada La Bermejala
- T3: quebrada La Cantera – quebrada La Herradura
- T4: quebrada La Esperanza – quebrada La Rosa-Calle 98
- T5: quebrada La Potrera – Calle 99
- T6: quebrada Tinajas – quebrada Santa Cruz
- T7: Villa del Socorro
- T8: Juan Bobo
- T9: Calle 107 (Metrocable)
- T10: Caño X – quebrada Blanquizala
- T11: quebrada La Feria – quebrada El Burro
- T12: quebrada La Culebra – Calle 123
- T13: quebrada La Seca

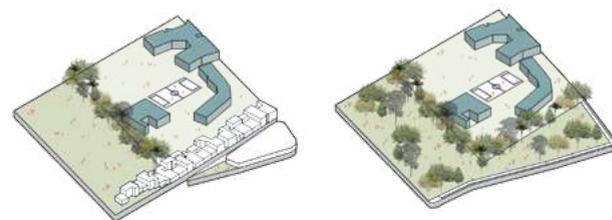


## ESTRATEGIAS PARA EL ESPACIO PÚBLICO: Parques interiores

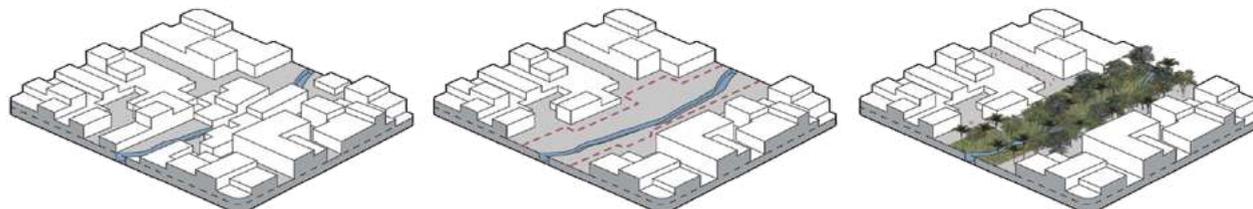
### Adecuaciones del espacio público



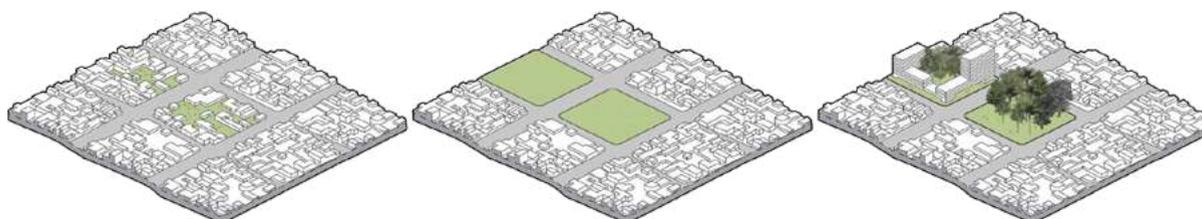
### Complemento a espacios públicos existentes



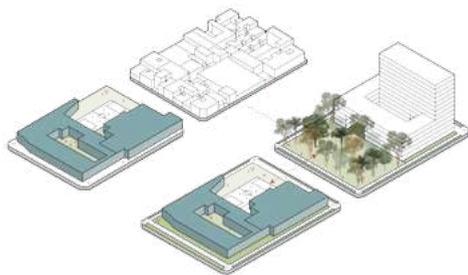
### Ecoparques de quebrada



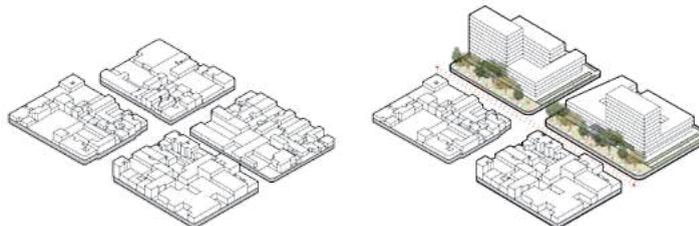
### Parques de barrio



### Espacio público como complemento de los equipamientos existentes



### Espacio público asociado a vías



La malla de espacios públicos generales de cada macroproyecto está asociada al proyecto Parques del Río y a los ejes longitudinales y transversales, los cuales corresponden a las vías arterias y colectoras que integran toda el Área de Intervención Estratégica del Río de sur a norte y de oriente a occidente.

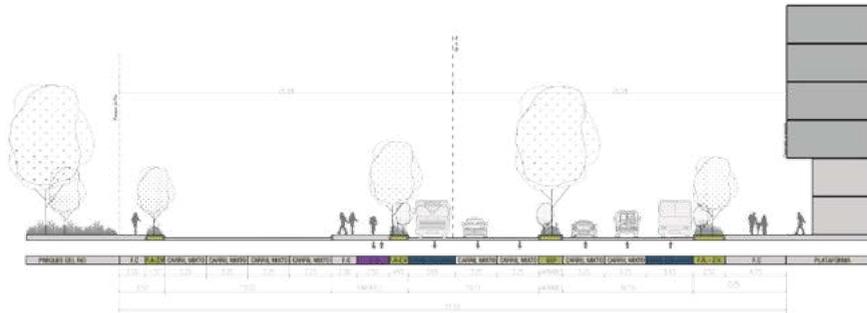
Se trata de espacios públicos generalmente lineales y que ofrecen soporte a los sistemas de movilidad peatonal, de bicicletas y de transporte público. Son zonas de tránsito y de flujo que deben ofrecer sombra y condiciones ambientales confortables, así como áreas para localizar el amueblamiento asociado al transporte: paraderos, biciparqueaderos, tótems informativos, señalización, iluminación, basureras, bancas para descansar, entre otros. Pretenden conformar un sistema de avenidas con espacios generosos, buen amueblamiento y arborización significativa.

Los espacios públicos locales se disponen en el interior de cada polígono de renovación que se formula desde el macroproyecto, y que se integra a nuevos espacios públicos en los suelos de consolidación. Este espacio público está asociado a patrimonio y equipamientos. También puede disponerse el espacio público adentro de las manzanas, estructurando una malla de parques barriales que se articula al sistema principal y atiende las necesidades de la vida de barrio donde la vivienda es el soporte de la vitalidad urbana.

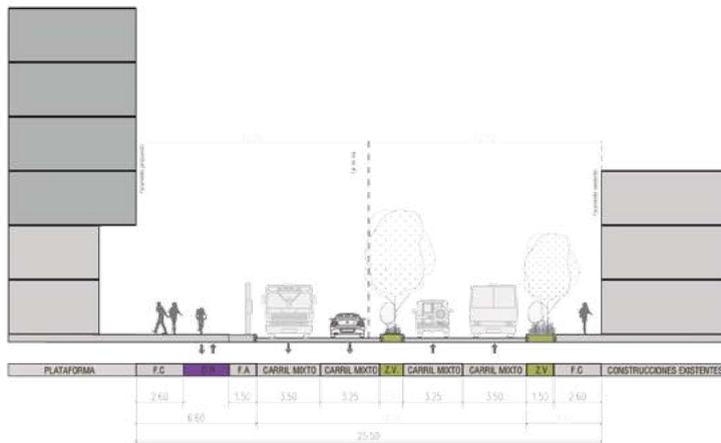
Estos espacios públicos se caracterizan porque son lugares de esparcimiento y recreación próximos a los núcleos de vivienda, que se localizan adentro de cada uno de los polígonos de renovación formulados desde el macroproyecto. Se proponen como parques verdes, con mayor porcentaje de piso blando respecto al duro, con amueblamiento para estar y oferta diversificada para todos los grupos etarios: zonas para niños, jóvenes, adultos y mascotas. Se convierten, además, en nodos complementarios de la red ecológica principal de manera que mejoran las condiciones ambientales de los barrios. Con estos parques se pretende abrir la vida de la nueva vivienda a la ciudad, que las comunidades se integren a los espacios públicos próximos a su casa y que de aquí se puedan producir transformaciones en la gestión del espacio público a futuro.

## ESTRATEGIAS PARA EL ESPACIO PÚBLICO: criterios para la redistribución de las secciones viales desde el diseño y el manejo ambiental

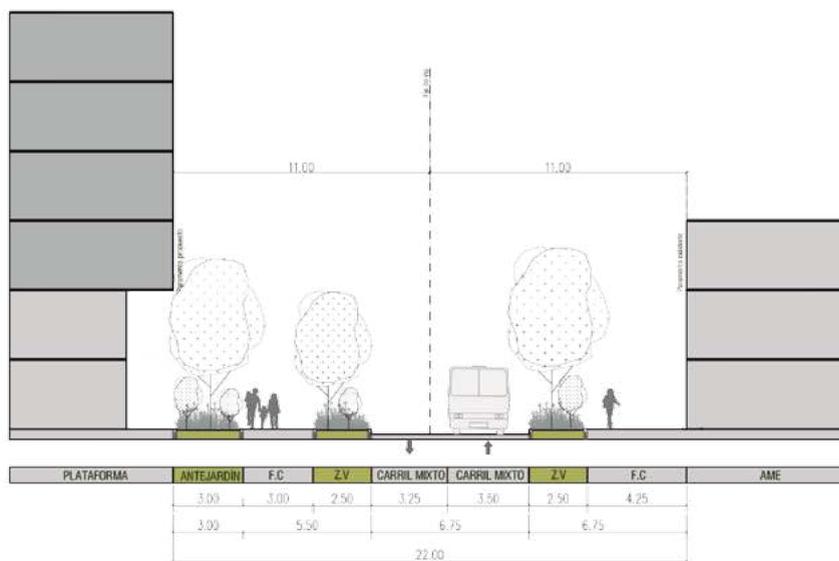
**Vía arteria con espacio público adyacente:** Vías que tienen asociada una franja de espacio público de mínimo 10 m con zonas verdes, árboles de talla grande y que produzcan sombra y espacios para la circulación peatonal.



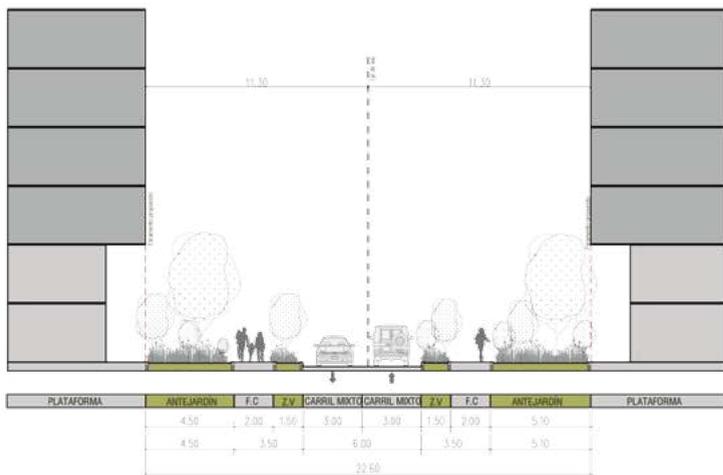
**Vía arteria y colectorora en consolidación:** Vías que por la demanda que tienen, debido a la alta y media mixtura de usos, requieren que su zona verde sea en lo posible continua para la siembra de especies arbóreas de mayor porte, de manera que las copas de los árboles formen una cubierta de sombra continua para proteger el peatón. En los corredores con alta mixtura donde la actividad comercial no permite la continuidad de la zona verde se deberá manejar distancias de siembra acordes a las especies seleccionados; en estos casos la franja de amueblamiento será en piso duro con siembra en alcorques.



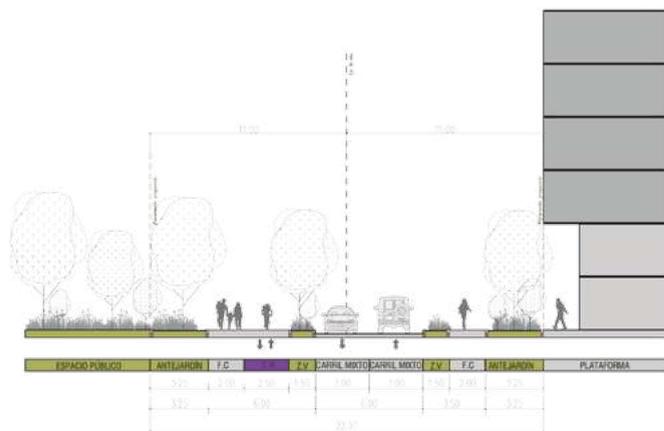
**Vía arteria y colectorora en renovación:** Vías principales sobre las que se priorizan zonas verdes con vegetación que produzca sombra.



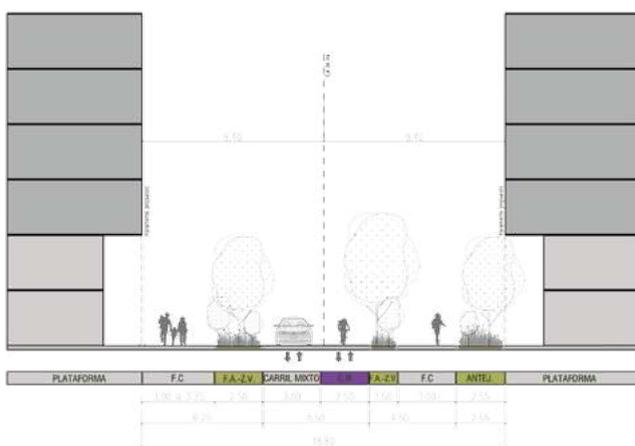
**Vía de servicio:** Se redistribuye la sección para ampliar las zonas verdes y la franja peatonal. Aun cuando estas vías no puedan ser enlaces complementarios de la estructura ecológica principal, se sembrarán árboles de porte medio y bajo con el fin de garantizar las cualidades ambientales necesarias para el confort del peatón.



**Vía de servicio con cicloruta:** Vía que conserva las características de una vía de servicio pero en la que se dispone la cicloruta en andén.



**Vía de servicio prioritaria al peatón:** Vías en las que se redistribuye la sección para conseguir andenes amplios y mejores zonas verdes. Hacen parte de la red caminera y se diseñan con la sección toda a nivel, sin obstáculos, para permitir el sobrepaso en caso de obstrucción del carril vehicular.

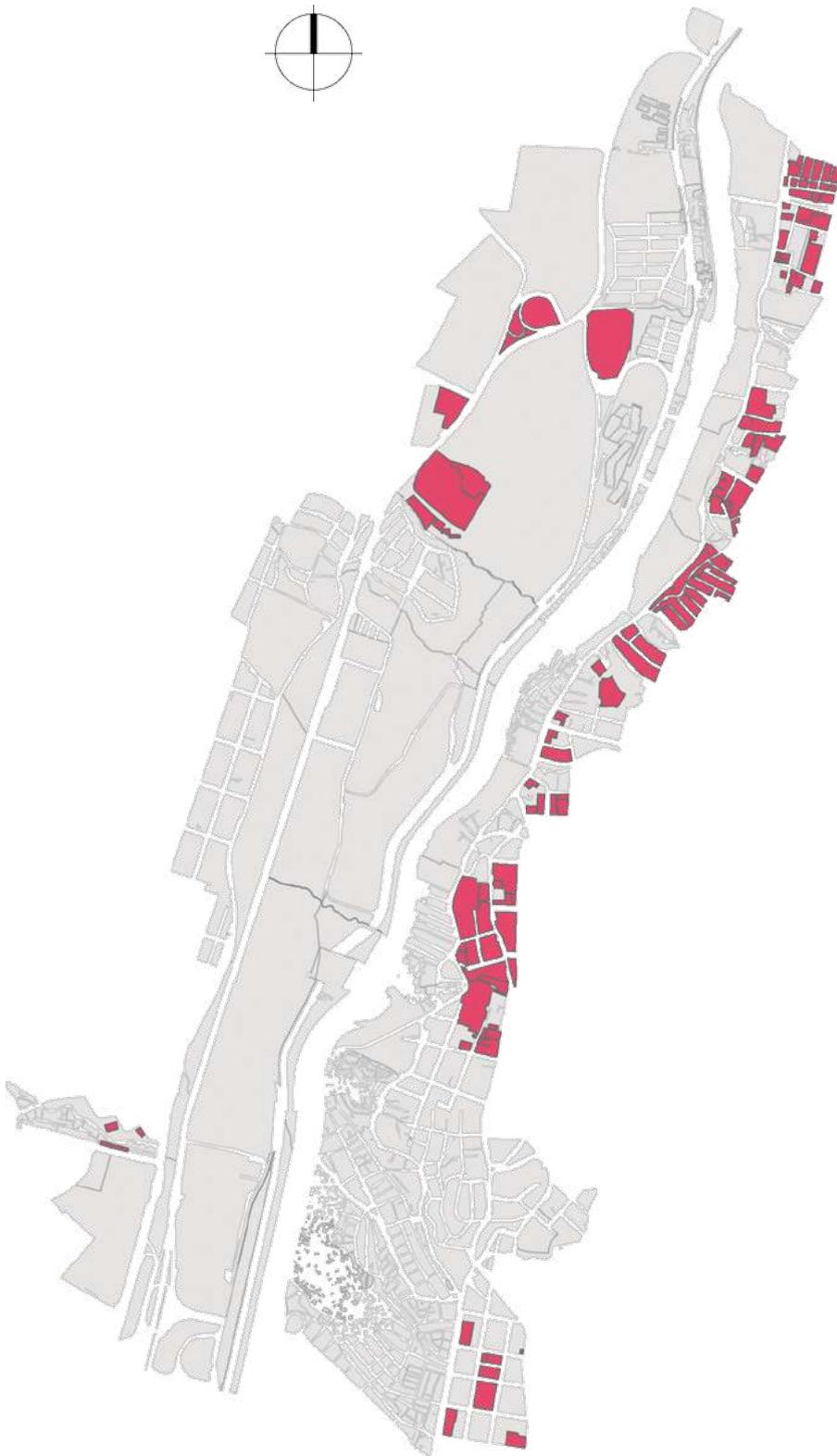


Uno de los objetivos del modelo de ocupación es la apuesta por **UNA NUEVA MOVILIDAD** en la que al peatón y a los sistemas no motorizados se les asignen los espacios necesarios para facilitar los desplazamientos requeridos por una ciudad que le apunta a la compacidad, al urbanismo de cercanía y a la mixtura de actividades soportadas por la vivienda. Se pretende bajar el impacto del vehículo particular con una buena oferta de transporte público integrado por diferentes modos, oferta de espacio público de calidad y fortalecimiento de las centralidades de menor escala alrededor de las estaciones.

La redistribución de las secciones públicas de las vías apunta hacia la optimización del sistema de espacio público, con la intención de respaldar la mayor intensidad de usos, los sistemas de transporte público y la disposición de mayores alturas en las edificaciones.

## SISTEMAS ESTRUCTURADO: la ocupación privada

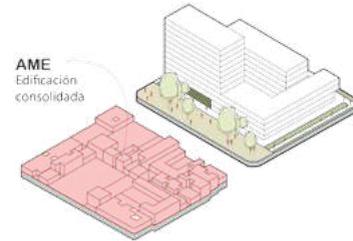
La identificación de las preexistencias: las Áreas de Manejo Especial —AME—



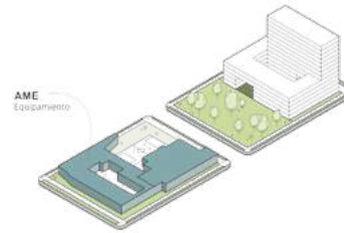
- Manzanas Río Norte
- Áreas de Manejo Especial —AME—

Las Áreas de Manejo Especial —AME— son sectores o edificaciones que tienen una conformación urbanística diferente al resto del polígono en función de los objetivos de la renovación. Por lo general se trata de edificaciones consolidadas, de bienes patrimoniales, equipamientos o estaciones de servicio. Por lo tanto se identifican y se delimitan porque tendrán una asignación normativa diferente, sin superar nunca la norma definida para el mismo.

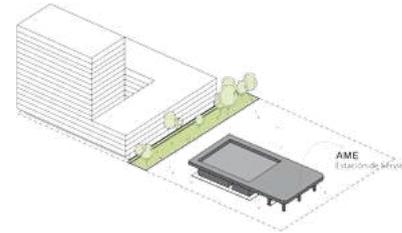
### AME Edificación consolidada



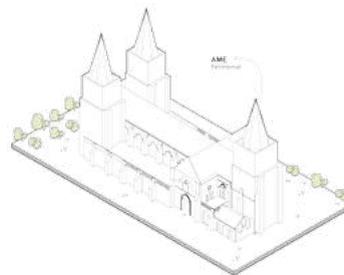
### AME Equipamiento



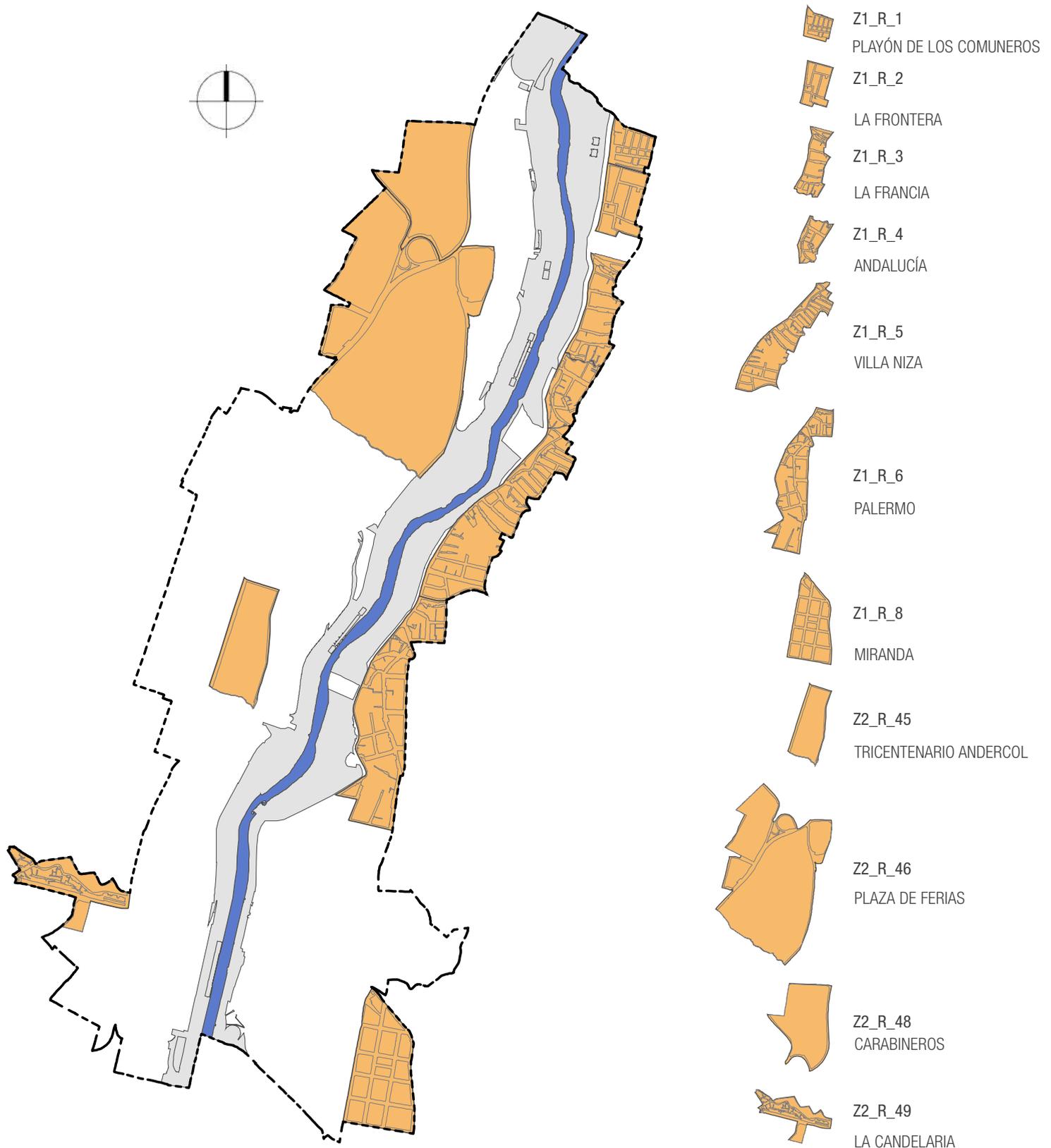
### AME Estación de servicio



### AME Patrimonial



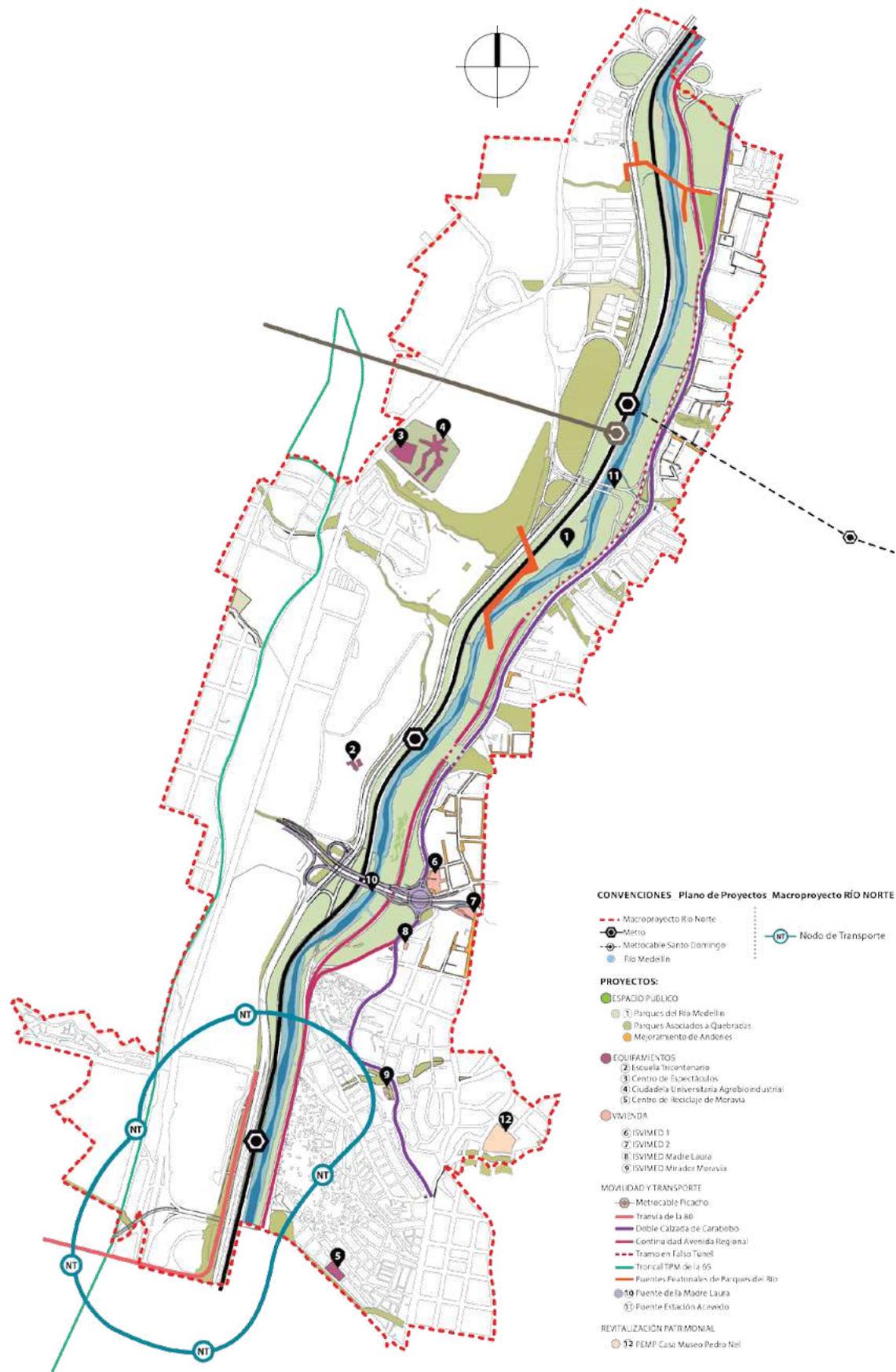
## LA RENOVACIÓN Y LA FORMULACIÓN DE LOS PLANES PARCIALES



Los macroproyectos se adoptan incluyendo los planes parciales en su interior. Para cada macroproyecto se formulan aquellos planes que aún no lo están, que en este caso son once.

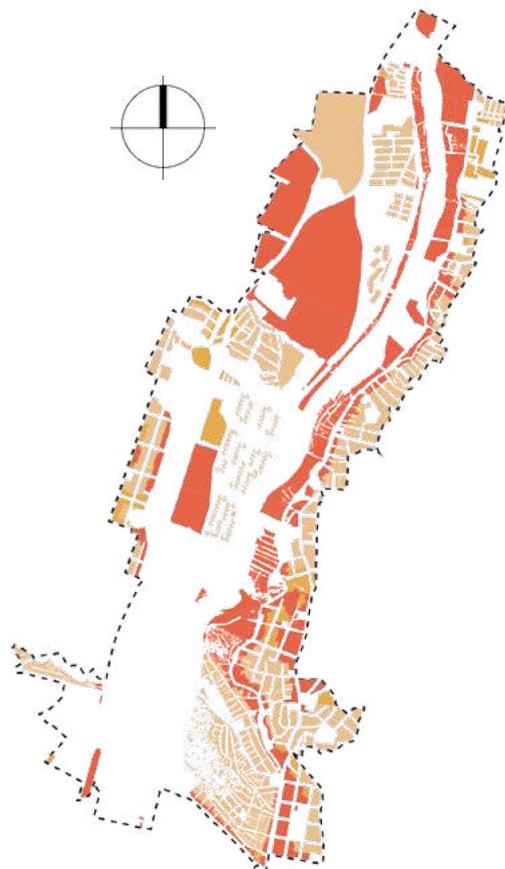
Los planes parciales definen un modelo de ocupación articulado a las disposiciones generales del espacio público general y local, determinan la manera de ocupar los suelos privados basada en el reparto de cargas y beneficios para determinar los aprovechamientos y las obligaciones y que se precisa con el diseño de unas normas volumétricas, específicas y del perfil urbano general.

# SISTEMAS ESTRUCTURADO: los proyectos estratégicos de ciudad



Para cada macroproyecto se identificaron las intervenciones que ya están en formulación, en proyectación o en realización y que se consideran como estratégicas para iniciar la transformación. Son proyectos de espacio público, equipamientos y asociados a la movilidad.

## SISTEMAS ESTRUCTURADO: la disposición de los usos

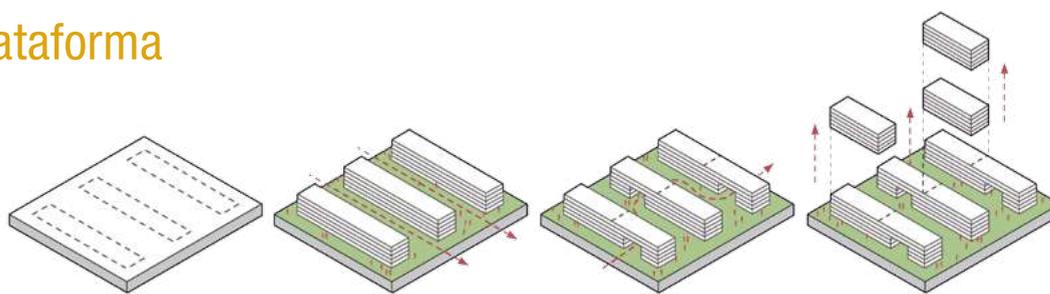


- Alta mixtura
- Media mixtura
- Baja mixtura

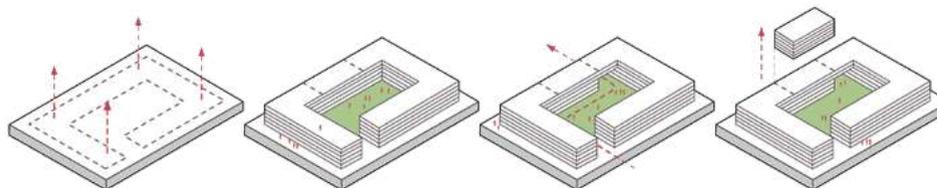
De acuerdo al modelo de ocupación las altas mixturas se disponen sobre los ejes principales asociada al sistema de espacio público general, para propiciar la cualificación de las nuevas actividades y promover el mantenimiento de situaciones de equilibrio en la convivencia entre las diferentes actividades y usos, en función de las calidades ambientales y urbanísticas de las diferentes áreas de la ciudad. Se busca tener una ciudad compacta con un modelo de ocupación diseñado para tener un urbanismo de cercanía que se fundamenta en la implementación de una movilidad sostenible, el fortalecimiento de un subsistema de centralidades y más y mejor espacio público.

## SISTEMAS ESTRUCTURADO: ejercicios sobre la disposición de las edificaciones y la morfología urbana

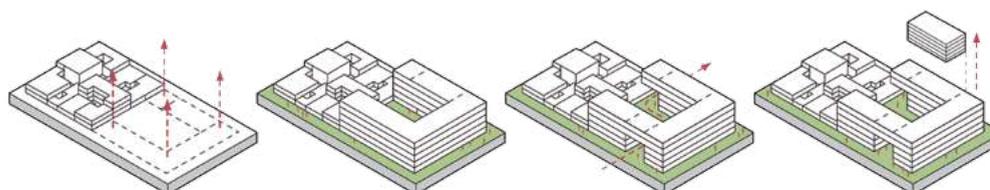
### 1. Plataforma



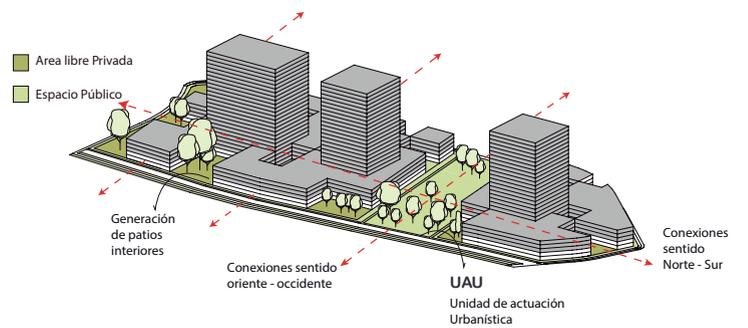
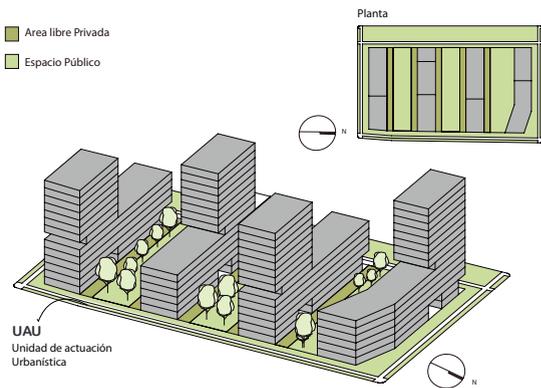
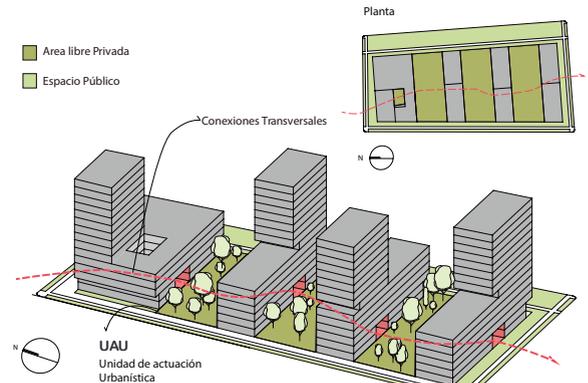
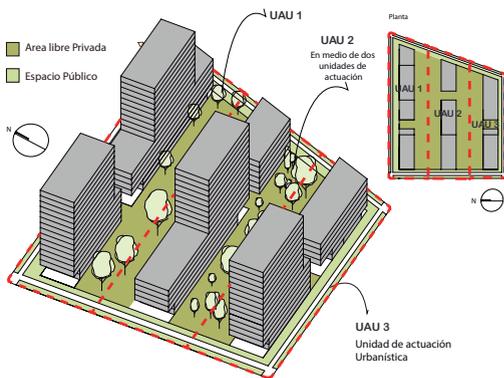
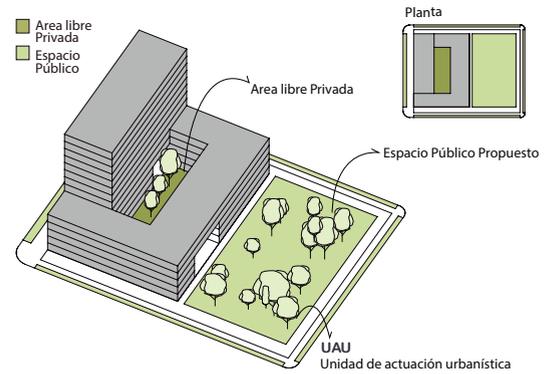
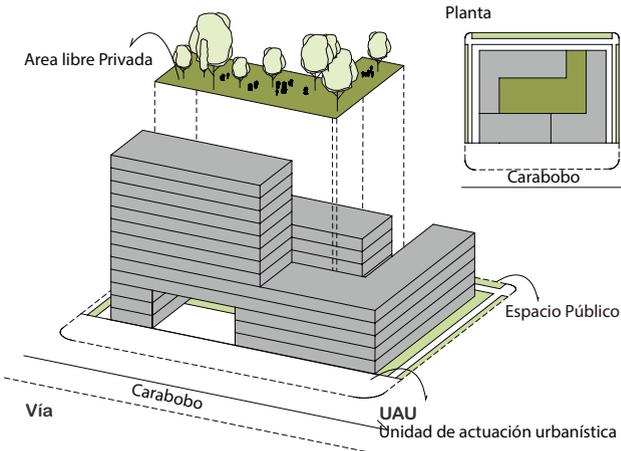
### 2. Claustro



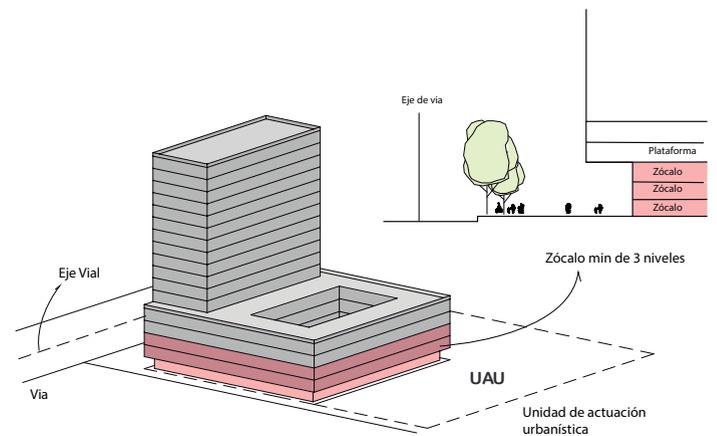
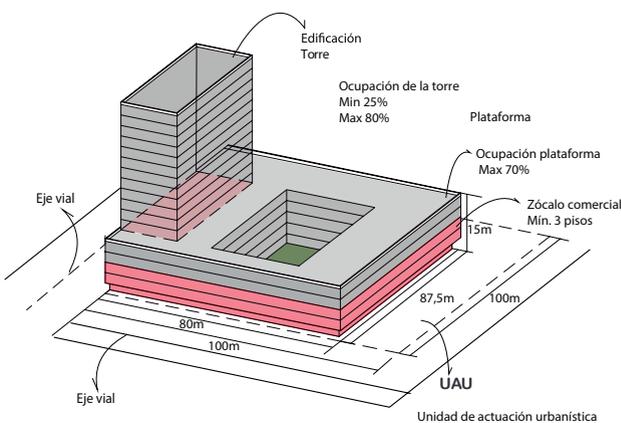
### 3. Plataforma y torre



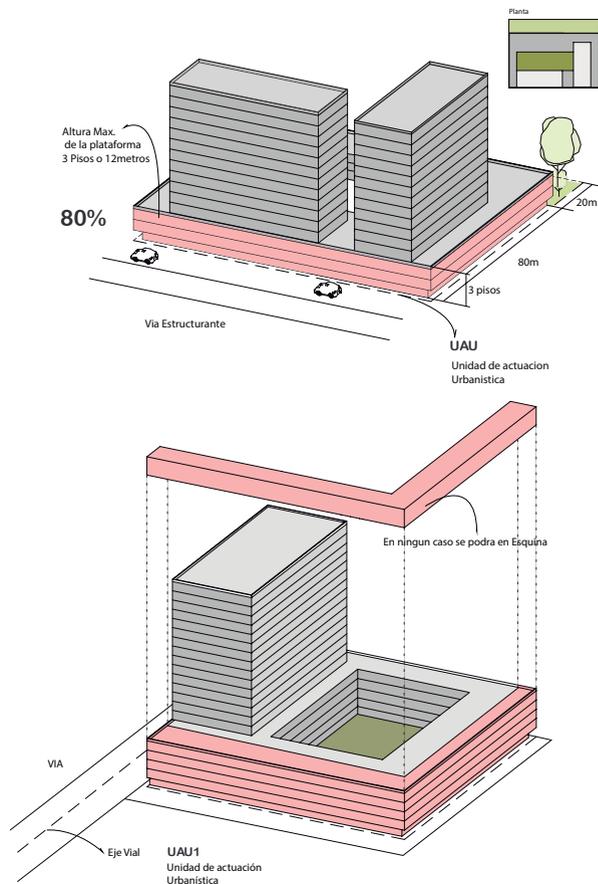
# SISTEMAS ESTRUCTURADO: normas volumétricas, específicas y del perfil urbano general



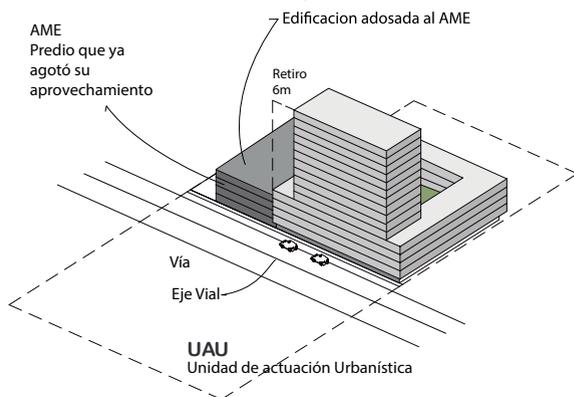
**Zócalo urbano:** Es la parte de la edificación conformada por actividades diferentes a la residencial y se relacionan directamente con el espacio público equivalente, como mínimo, en el primer piso de la edificación.



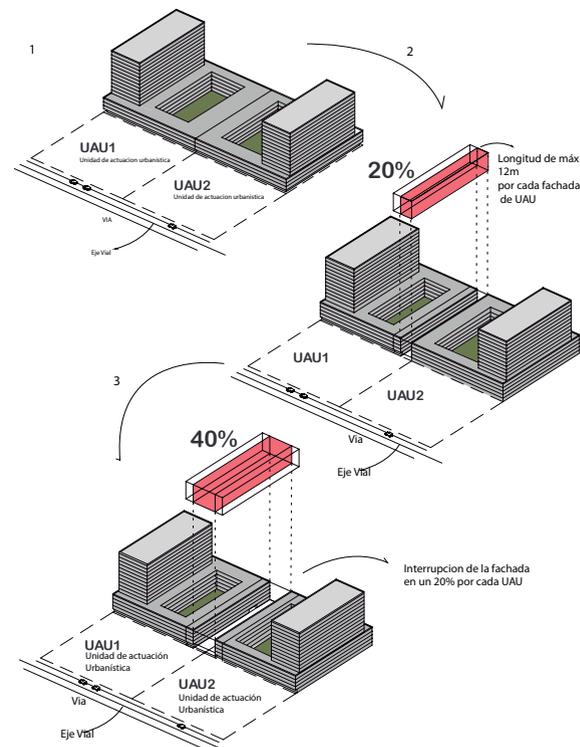
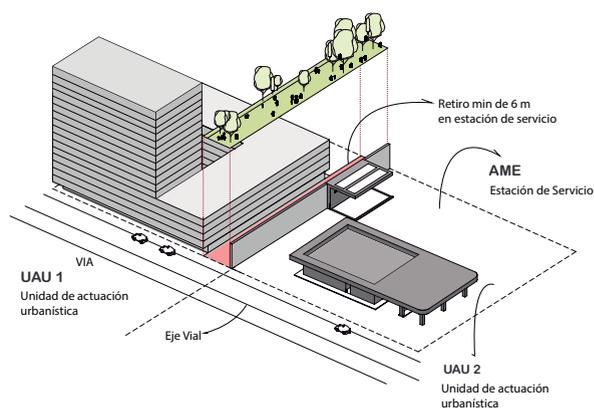
**Plataforma:** Es la base de una edificación sobre la cual siempre se localizan una o varias edificaciones denominadas torres. El índice de ocupación de la plataforma siempre es superior al de la torre.



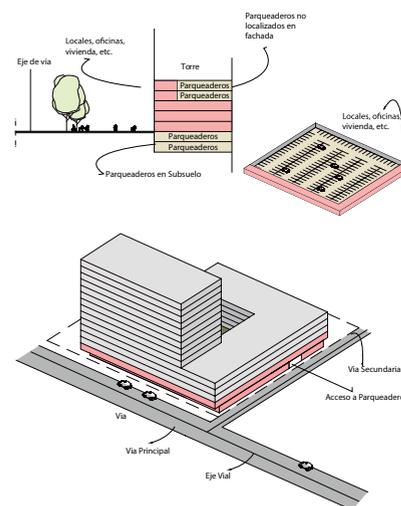
**Retiro a Áreas de Manejo Especial —AME—**



**Retiro a estaciones de servicio**



**Parqueaderos:** En ningún caso serán permitidos parqueaderos hacia las fachadas en los niveles que conforman la plataforma.



Esta norma pretende regular la ocupación en relación al espacio público, para tener un paisaje urbano armonioso con la estructura ecológica y las prexistencias. Por primera vez en la ciudad se busca detallar la norma para determinar ocupaciones de primer piso; manejo de plataforma y torre; continuidad del paramento sobre ejes principales, alturas en relación a las dimensiones del espacio público en la búsqueda de visuales, ventilación y asoleamiento; retranqueos asociados a la altura y al espacio público; disposición de parqueaderos y accesos a parqueaderos en la búsqueda de primeros pisos habitados y de la continuidad del espacio público para el peatón; retiros entre edificaciones; cerramientos y manejo del zócalo urbano para que las edificaciones contribuyan a la vitalidad del espacio público.

## MEDELLÍN, UN PROYECTO CIUDADANO

Medellín es una ciudad con una rica y diversa historia de experimentación urbana, producto de su condición de ciudad joven pero intensamente urbanizada a lo largo del último siglo, y especialmente debido a sus complejas condiciones sociales, culturales, territoriales y económicas.

La creciente urbanización, así como las dificultades que ha tenido Medellín, han impuesto como prioridad en la agenda pública la planeación, el urbanismo y la gestión urbana. En este sentido, se ha experimentado de manera intensa con las infraestructuras, la arquitectura y el espacio público, lo que ha respondido a los retos de la sociedad y ha constituido una vía alternativa de experimentación y creación, como soporte y complemento del proceso social y político fundamental para la superación de la brecha social acumulada.

Con la puesta en marcha del nuevo Plan de Ordenamiento Territorial —POT—, la ciudad cuenta con una oportunidad singular para capitalizar los aprendizajes y retos derivados de los avances conseguidos durante las dos últimas décadas. Gracias a las innovaciones de este POT nacen los Macroproyectos Urbanos del Río como un inmenso avance de ciudad que refleja la dimensión metropolitana y regional, y permite articular el sistema territorial general con diversas escalas de planeación para concretar las estrategias de crecimiento hacia adentro, modelo territorial que fomentará el desarrollo articulado y equitativo en el territorio.

El trabajo sobre varias escalas del territorio, que integra las dimensiones metropolitana, municipal y del proyecto urbano, complementado con el aprovechamiento de los instrumentos de gestión del suelo, ofrece un escenario privilegiado para la evolución de la ciudad, con Parques del Río como elemento transformador de las dinámicas urbanas y sociales de Medellín.

Gracias al modelo de ciudad definido en el POT, tenemos el reto y la ilusión de concretar el proceso de renovación urbana con los Macroproyectos Urbanos del Río, que sumados a las actuaciones y normativas, así como al compromiso de la ciudadanía en los procesos participativos, nos dan la oportunidad de armonizar a manera de un proyecto de ciudad a mediano y largo plazo el modelo de ciudad compacto y sostenible que soñamos.

Los Macroproyectos Urbanos del Río han dejado un camino trazado de corresponsabilidad colectiva, donde la participación de más de 12.000 mil ciudadanos en la estrategia de concertación que llamamos Diálogos de Ciudad, nos da la certeza de estar desarrollando proyectos integradores que expresan la riqueza de ideas y contrastes, la pluralidad de búsquedas asociadas a la vida y la equidad, de una comunidad que construye su futuro desde la educación, la cultura y el trabajo compartido.

El momento actual que vive Medellín nos marca un apasionante reto como sociedad para que, de la mano de la cultura, la planeación, el urbanismo y la arquitectura, como herramientas para la equidad y la convivencia en la escena pública, sigamos desarrollando grandes proyectos que recuperen los espacios públicos para la vida.

Iniciativas como Medellín Centro, el Distrito de la Innovación, Parque del Río y su área de influencia, el Cinturón Verde Metropolitano y el Jardín Circunvalar, las Unidades de Vida Articulada —UVA— y los corredores de transporte sostenible con el Tranvía y Metrocables, entre muchas otras obras, son la expresión del dinamismo y la vitalidad de una ciudad, que como proyecto colectivo aspiramos sea una Medellín para la vida, en la cual todos los ciudadanos seremos actores responsables y beneficiarios.

La apuesta es seguir repensándonos como sociedad, con la meta de dar respuesta a las necesidades y sueños de una nueva ciudadanía que ve su futuro con enormes retos y expectativas. De aquí, la existencia de los Macroproyectos Urbanos del Río, como el camino para superar la brecha urbanística de un río que ha dividido la ciudad por décadas y devolverlo a la vida de sus habitantes.

### JORGE PÉREZ JARAMILLO - ARQUITECTO

Director Departamento Administrativo de Planeación de Medellín

## COLABORADORES – AGRADECIMIENTOS:

### MACROPROYECTO RÍO CENTRO

Arq. David Vélez Longas (Coordinador)  
 Arq. Valeria Bernal Carvajal  
 Arq. Juliana Cardona Gómez  
 Arq. Camilo Duque Velásquez  
 Arq. Myriam Amparo Gil Montoya  
 Arq. José María Isaza Castaño  
 Arq. Daniel Enrique Schäfer  
 Arq. Alejandra Vallejo Caballero

### MACROPROYECTO RÍO NORTE

Arq. Carlos David González (Coordinador)  
 Arq. Catalina Muñoz Upegui  
 Arq. Juan David Cerón Betancur  
 Arq. Isabel Grisales Muñoz  
 Arq. Mario Andrés Cuadros González  
 Arq. Juan Esteban González  
 Arq. César Saldarriaga  
 Arq. Dora Bibiana Gallego

### MACROPROYECTO RÍO SUR

Arq. Julián Monsalve Posada (Coordinador)  
 Arq. María Camila Díez Jaramillo  
 Arq. Juan Sebastián Lanau Pérez  
 Arq. Sebastián Vélez Sánchez  
 Arq. Alejandro Osorio Agudelo  
 Arq. Sara Restrepo Ángel

### PLAN MED\_ CENTRO

Arq. Mónica María Pabón Carvajal – Coordinadora Plan MED\_Centro (2013 – 2014)  
 Arq. Beatriz Arias Cano – Coordinadora Plan MED\_Centro (2015)  
 Arq. Juan David Botero – Coordinador Plan MED\_Centro (2013)  
 Arq. Juliana Bodhert Pérez  
 Arq. Carla Cristina Gil Arboleda  
 Arq. Gustavo Trujillo  
 Arq. Laura Valdés Cuadros  
 Arq. Ana María Estrada Gil  
 Arq. Juan Sebastián Herrera Zapata  
 Arq. Luis Fernando Trujillo  
 Soc. Isabel Aguirre Cardona  
 Soc. Claudia Jaramillo

### EQUIPO PEMP PRADO Y CENTRO TRADICIONAL. (2015)

Arq. Evelyn Patiño (Coordinadora)  
 Arq. Alejandro Posada  
 Arq. Daniela Ariza  
 Arq. Alejandra Henao  
 Arq. Hugo Muñoz  
 Arq. Mariana Mejía  
 Arq. Esteban Jiménez

### EQUIPO TRANSVERSAL (2013 – 2015)

Arq. Sara María Velasquez Bernal  
 Arq. Isabel Garcés Ramírez  
 Dis. Alexander del Valle Torres  
 María Camila Mejía  
 Ing. Catalina Escobar  
 Ing. Mario Flórez  
 Ing. Jose David Ramirez  
 Ing. Jose Rodrigo Ramirez  
 Arq. Jazmin Estella Aguirre Bedoya  
 Ab. Dany Granda Jaramillo  
 Ab. Diego Alexander Duque  
 Ab. Juan Guillermo Zuluaga  
 Ing. Carolina Álvarez  
 Ing. Juan Camilo Restrepo  
 Ing. Marta Magdalena Arbeláez  
 Ing. David Emilio Restrepo  
 Arq. Sergio Jaramillo  
 Arq. Clara Álvarez  
 Arq. Marco Aurelio Londoño  
 Arq. William Gómez  
 Arq. Luisa Estrada  
 Nora Elena Jiménez  
 Eco. William Alberto Castrillón  
 Est. Charle Augusto Londoño Henao  
 Ing. Hector Iván Escudero  
 Tec. Alexander Ríos  
 Ing. Diego León Bastidas  
 Arq. Alejandra Ciro  
 Ing. Lucila Morales  
 Hist. Juan Carlos Giraldo  
 Geo. Sandra Milena Díaz  
 Arq. Sandra Guinguer  
 Arq. María Victoria Naranjo  
 Arq. Juan Esteban Patiño  
 Arq. Juan Camilo Upegui

Soc. Karina Andrea Jiménez  
 Soc. MaryLuz González  
 Soc. Marcela Peña  
 Soc. Iván Rendón Vélez  
 Arq. Isabel Molina  
 Martha Elena Giraldo  
 Ing. Luis Miguel Gonzalez  
 Arq. Ana Isabel Valencia

### ASESORES

Arq. Doris Tarchopulos S. – Asesora en temas urbanísticos de las AIE  
 Arq. Ángel Luis Fernández – Asesor en temas urbanísticos para el Plan MED\_Centro  
 Arq. Brent Toderian – Asesor en temas de Movilidad  
 Arq. Marta Guitard – Agencia de Paisaje Urbano Barcelona

### CONSULTORES

Steerd Davies Gleave  
 Corpocentro  
 Inspira LAB  
 Centro producción más limpia Urban  
 Colegio Mayor de Antioquia  
 Estrategias de Calidad Urbana - Colombia

### DISTRITO MEDELLINNOVATION: CORPORACIÓN RUTA N

Director Ejecutivo  
 Adm. Juan Camilo Quintero Medina  
 Gerencia Distrito Medellinnovation  
 Gerente: Arq. María Paulina Villa Posada

Línea de Planificación Urbana  
 Coordinadora: Arq. Lina María Posada  
 Arq. Manuela Vallejo, Arq. Daniela Guzmán,  
 Arq. María Antonia Orrego, Prac. Arq. Diego Pineda, Ab. Dany Granda Jaramillo, Arq. Const. Lina Jiménez

Línea de Negocios  
 Ing. Ángela Prieto, Neg. Carlos Jaramillo, Eco. Juliana Escobar, Prac. Adm. Miguel Urquijo

Línea Social

Soc. Iván Rendón, Soc. Yuliana Osorio,  
 Prac. Econ. Jean Paul Hernández  
 Línea de Gestión de Proyectos  
 Arq. José Lopera, Arq. Lizeth Herrera  
 Estudios Técnicos de Soporte  
 Plan Ambiental y de Paisaje – Ing. Mauricio Muñoz Zapata, Arq. Lina María Escobar, Ing. David Emilio Restrepo

Modelo conceptual de Infraestructuras de Servicios Públicos – HVM Ingenieros Ltda.  
 Plan de Movilidad – Steer Davies & Gleave Limited sucursal Colombia  
 Plan Maestro de Espacio Público, Equipamientos y Patrimonio – Benoy Limited.  
 Usos del suelo, Reparto de Cargas y Beneficios – Arq. Lina María Arias  
 Análisis de la tenencia – Prac. Abg. Sheyla Imbet Ruiz, Prac. Abg. Juan Camilo Rúa  
 Sistema de Información Geográfico – Ing. Catalina Góez  
 Secciones viales – Dvías Ingenieros SAS  
 Asesoría internacional 22@ – Ing. Julio Rodríguez de Pablo  
 Censo (Convenio Ruta N / EDU) – Centro de Estudios de Opinión – Fac. de Ciencias Sociales y Humanas. Universidad de Antioquia  
 Operadores Estrategia de Gestión Social - Hábitat sin Fronteras

Apoyo gráfico – Arq. María Paulina Chaparro, Prac. Arq. Camila Katich

