

El presente documento, *Visión estratégica para la integración urbana, ambiental y social de escenarios recreodeportivos a escala de ciudad. Distrito D*, es más que un planteamiento técnico para una intervención que tendrá lugar en cierto sector de la ciudad. Es una apuesta por una forma de pensar diferente en la que se reconoce la importancia del movimiento para la vida sana, pero también del entorno apropiado para la consecución de una ciudad activa, mejor para todos. Este trabajo reconoce el papel que ha tenido el INDER - Alcaldía de Medellín en la transformación de la ciudad y alienta a que este desarrollo positivo siga sucediendo, de la mano de las instituciones públicas y privadas, además de colectivos ciudadanos que convergen con un objetivo claro, como el de Ciudad D, para edificar un lugar mejor para la vida activa, en convivencia y movimiento.

Se ha partido de identificar una ciudad con retos como la que tenemos (con problemas de contaminación, mortalidad por falta de actividad física, con problemas sociales, entre otros) e imaginar no solo cómo aliviarla con tratamientos que pueden ser más dolorosos que la enfermedad, sino también divertirla; para esto hemos traído la figura del juego, del espacio público, del espacio tomado y del derecho a la ciudad, de la naturaleza y de la importancia de su integración para una vida sana y en movimiento, anclada en los principios de convivencia, de diversidad y entendimiento de los otros. Es así como se presenta esta forma de vivir, en la cual se reconoce una solución para muchos de los problemas que existen actualmente en la ciudad; por esta razón, queremos pensar en este documento como una de sus primeras hojas de ruta.

ISBN: 978-958-8719-77-1



9 789588 719771

Visión estratégica para la integración urbana, ambiental y social de escenarios recreodeportivos a escala de ciudad. Distrito D

VISIÓN ESTRATÉGICA PARA LA INTEGRACIÓN URBANA, AMBIENTAL Y SOCIAL DE ESCENARIOS RECREODEPORTIVOS A ESCALA DE CIUDAD. DISTRITO D

VISIÓN ESTRATÉGICA PARA LA INTEGRACIÓN

URBANA, AMBIENTAL Y SOCIAL

DE ESCENARIOS RECREODEPORTIVOS A ESCALA DE CIUDAD

DISTRITO D

Visión estratégica para la integración urbana, ambiental y social de escenarios recreodeportivos a escala de ciudad. Distrito D.
Centro de estudios urbanos y ambientales-urbam EAFIT

Autores: Alejandro Echeverri Restrepo, Juan Sebastián Bustamante Fernández, Natalia Castaño Cárdenas, Oscar Augusto Mejía Rivera, Carlos Cadena-Gaitán, Juan Miguel Gómez Durán, José Andrés Posada Marín y Juan Daniel Guisao Álvarez.
Ilustraciones y cartografía: Luis Miguel Ocampo Marín, Juan Esteban Vergara Galvis. y Sara Ramírez Villada.
Fotografías: urbam EAFIT
Corrección de textos: Silvia Vallejo

Primera edición
Medellín, Colombia. 50 ejemplares
Centro de estudios urbanos y ambientales-urbam EAFIT

Cítese como Alejandro Echeverri *et al. Visión estratégica para la integración urbana, ambiental y social de escenarios recreodeportivos a escala de ciudad. Distrito D.* Medellín, Centro de estudios urbanos y ambientales-urbam EAFIT. 2017. 140 Págs.

ISBN: 978-958-8719-77-1
Impreso en Colombia-Printed in Colombia. Impreso por Panamericana Formas e impresos S. A.

Visión estratégica para la integración urbana, ambiental y social de escenarios recreodeportivos a escala de ciudad. Distrito D. / Alejandro Echeverri Restrepo... [et al]. -- Medellín : Universidad EAFIT. Centro de Estudios Urbanos y Ambientales, 2017.

140 p.; 30 cm.

ISBN: 978-958-8719-77-1

1. Ordenamiento territorial - Medellín (Colombia). 2. Urbanismo -- Medellín (Colombia). 3. Instalaciones deportivas - Medellín (Colombia). I. Echeverri Restrepo, Alejandro. II. Tít.

307.12 cd 23 ed.
V831
Universidad EAFIT- Centro Cultural Biblioteca Luis Echavarría Villegas

Universidad EAFIT I Vigilada Mineducación Reconocimiento como Universidad: Decreto Número 759, del 6 de mayo de 1971, de la Presidencia de la República de Colombia. Reconocimiento personería jurídica: Número 75, del 28 de junio de 1960, expedida por la Gobernación de Antioquia. Acreditada institucionalmente por el Ministerio de Educación Nacional, mediante Resolución 1680 del 16 de marzo de 2010.

Prohibida la reproducción total o parcial, por cualquier medio o con cualquier propósito, sin la autorización escrita de la editorial.

Visión estratégica para la integración urbana, ambiental y social de escenarios recreodeportivos a escala de ciudad. Distrito D.

CRÉDITOS

Acompañamiento del INDER - Alcaldía de Medellín para la construcción de una visión estratégica para la integración urbana, ambiental y social de escenarios recreodeportivos a escala de ciudad.

Agradecimientos especiales

Urbam EAFIT agradece especialmente al INDER - Alcaldía de Medellín, debido a que como institución estuvo siempre al tanto del proceso de creación de este documento, participando activamente de los talleres de co-creación y aportando toda la información necesaria para conocer sus procesos internos, experiencia y su mirada con respecto al territorio y el establecimiento de planes estratégicos.

Créditos institucionales

INDER - Alcaldía de Medellín

Federico Gutiérrez Zuluaga	Alcalde de Medellín
Juan David Valderrama López	Director General Instituto de Deportes y Recreación Medellín

Comité de Dirección INDER

María Fernanda Piedrahita Trujillo	Subdirectora Administrativa y Financiera
Giovanny Andrés Ruíz Ospina	Subdirector de Fomento Deportivo y Recreativo
Juan Esteban Restrepo Castro	Subdirector de Escenarios Deportivos y Recreativos
Diana Patricia Rojas Giraldo	Jefe de la Oficina Asesora de Planeación
Adriana Patricia Gallego Velásquez	Jefe de la Oficina Asesora Jurídica
Wilger Medina Rebolledo	Jefe de la Oficina Asesora de Control Interno
Carolina Ramírez Rubio	Jefe de la Oficina Asesora de Comunicaciones

Subdirección de Escenarios Deportivos y Recreativos

Ana María Sachica Pérez
Daniel Vélez Ocampo
Diego Restrepo Carvajal
Sebastián Villa Sánchez
Harold Pulgarin Ramírez

Oficina Asesora de Planeación

Natalia Cristina Galvis Arias
Sandra Maryory Pulido Quintero
Laura Villa López
Ana María Corena García
María Alejandra Morillo Rodríguez
Andrés Felipe Gutiérrez

urbam | EAFIT

Alejandro Echeverri Restrepo	Director urbam EAFIT
Sebastián Bustamante Fernández	Coordinador de proyectos
Oscar Augusto Mejía Rivera	Coordinador ambiental
Carlos Cadena-Gaitán	Coordinador movilidad sostenible
Natalia Castaño Cárdenas	Líder de proyecto
Juan Miguel Gómez Durán	Componente urbano territorial
Luis Miguel Ocampo Marín	Componente urbano territorial
Juan Esteban Vergara Galvis	Componente urbano territorial
José Andrés Posada Marín	Componente ambiental
Juan Daniel Guisao Álvarez	Asistente de proyecto
Sara Ramírez Villada	Colaboradora

Agradecimientos

Urbam EAFIT agradece la participación en los talleres de co-creación, además de algunas reuniones internas, a:

Daniela Maturana	Concejala de Medellín
Daniel Carvalho	Concejal de Medellín
Juan Pablo Vallejo	Asesor concejala Daniela Maturana
Carolina Sanín	Jefe de Biodiversidad y Conservación, Parque Explora
Lina López	Subdirectora de Movilidad AMVA
Lina Loaiza	Miembro Subdirección de Movilidad AMVA
Paulina Villa	Gerente Distrito de la Innovación
Juan Camilo Gómez	Gerente de Movilidad Humana, Secretaría de Movilidad
Gustavo Rivera	Funcionario Secretaría de Movilidad
Mario Sánchez	Funcionario Secretaría de Movilidad
Marco Londoño	Arquitecto Secretaría de Movilidad
Gary O'Donovan	PhD en Ciencia del Deporte y Actividad Física
Jorge Blandón	Director, Corporación Cultural Nuestra Gente
Fredy Bedoya Castaño	Director artístico, Corporación Cultural Nuestra Gente
Cindy Paternina Arcia	Comunicadora, Corporación Cultural Nuestra Gente



Figura 1 Exteriores Coliseos Suramericanos
 Unidad Deportiva Atanasio Girardot
 Fuente: fotografía Archivo urbam EAFIT, 2017

ÍNDICE

1.	Presentación	12
2.	Proceso metodológico de co-creación	16
3.	Análisis estratégico	20
	El deporte ha sido una herramienta de transformación urbana y social en la ciudad	
	Relación con el entorno natural, una gran oportunidad para el desarrollo del deporte, la recreación y la actividad física en la ciudad	
	Servicios ecosistémicos y desarrollo sostenible en espacios recreodeportivos	
	Transformación Unidad Deportiva Atanasio Girardot	
	Relación con el barrio. Cerramientos, bordes y accesos en equipamientos recreodeportivos	
	Experiencia del INDER - Alcaldía de Medellín en la activación de espacios en la ciudad	80
4.	Construcción colectiva de un Imaginario D	
	Hábitos sanos en hábitats sanos	
	El juego como herramienta para relacionarnos con el espacio y con los otros	
	Actividad física, la mejor inversión en salud pública	
	Lineamientos estratégicos	
5.	Formulación	114
	Estrategias	
	Perfil de proyecto	
	Fichas técnicas de proyectos	
6.	Conclusiones: logros y retos	272
7.	Glosario de conceptos referentes a la actividad física	274
8.	Referencias	275

Presentación

El INDER - Alcaldía de Medellín se ha establecido como una institución referente para el municipio de Medellín; esto se debe a que ha obtenido un gran reconocimiento y aceptación ciudadana a lo largo de sus veinticuatro años de funcionamiento, ya que es una de las instituciones más visibles y con mayor impacto en el territorio municipal. A ello se le suma la buena administración y el manejo que le ha dado a los escenarios recreodeportivos de la ciudad y la amplia oferta programática que ofrece.

La experiencia del INDER - Alcaldía de Medellín en el territorio ha tenido una buena calificación, debido a que invita a los ciudadanos a que vivan los escenarios deportivos y lo que estos ofrecen, potencia los talentos para la práctica del deporte y presenta una oferta variada en cuanto a recreación y actividad física, siempre con miras a la vida en comunidad y la convivencia (INDER - Alcaldía de Medellín, 2014b).

Este trabajo surge en el marco del proyecto Distrito D, priorizado en el plan de desarrollo de la ciudad "Medellín cuenta con vos" (2016-2019), con el que se busca:

“Estructurar y consolidar un corredor recreodeportivo de carácter metropolitano, articulando la Unidad Deportiva de Belén con la pista BMX Mariana Pajón, Coliseo Carlos Mauro Hoyos y la Unidad Deportiva María Luisa Calle, que posibilite a la comunidad la recreación, la actividad física y el deporte en disciplinas específicas”

(Alcaldía de Medellín, 2016, p. 382)

Objetivo del convenio

El convenio de asociación, suscrito por las dos entidades, tiene como objetivo construir una visión estratégica para la integración urbana, ambiental y social de escenarios recreodeportivos en la ciudad. Busca crear una hoja de ruta, un mapa sobre el cual establecer posibles acciones en los escenarios deportivos y su entorno, para lograr que estos se integren con el territorio teniendo en cuenta las calles o los lugares de referencia cercanos. En este convenio se piensa el lugar como un espacio abierto que puede servir como punto de llegada, pero también de paso; que ofrece lo necesario para que las personas quieran transitarlo y vivirlo, para lograr una conexión social, fundamental en muchas intervenciones físicas. La idea es que estos espacios sean lugares para disfrutar la vida, abiertos, saludables y que ofrezcan las herramientas necesarias para habitarlos en paz.

Objetivo del análisis estratégico

De acuerdo con lo enunciado en el convenio, el objetivo de la primera fase para el análisis estratégico fue realizar una lectura integral del territorio, a partir de la revisión de los estudios, planes, proyectos y programas en el área, para tener un panorama claro de las tendencias, dinámicas y oportunidades para el desarrollo del Distrito D.

El objetivo del análisis estratégico es presentar los hallazgos que surgieron de la recopilación de información primaria (entrevistas, talleres estratégicos y trabajo de campo) y secundaria (Plan de Ordenamiento Territorial del Municipio, Plan de Desarrollo Municipal y los demás estudios, programas y proyectos existentes), con miras a lo que se puede hacer con ellos. Es un recuento de lo que está presente en los escenarios recreodeportivos, que enmarca la experiencia que el INDER - Alcaldía de Medellín, como institución, ha obtenido en este proceso.

Objetivo de la formulación

Este proceso de formulación tiene como objetivo generar una serie de estrategias encaminadas a alcanzar un imaginario, basado en la construcción de una visión, que abarca la escala macro cuando pensamos en la ciudad, pero que propone un perfil de proyecto puntual sobre el Distrito D, conformado por una serie de intervenciones en las que se aplican las estrategias resultantes, buscando articular la Unidad Deportiva Atanasio Girardot, la Unidad Deportiva Andrés Escobar y los escenarios complementarios de Belén, y centrando la atención en acciones urbanas y ambientales de carácter estratégico. El perfil del proyecto servirá de insumo para las fases siguientes del anteproyecto y proyecto final, enfocados en el Distrito D en Belén (Unidad Deportiva Andrés Escobar, Unidad Deportiva María Luisa Calle, Pista Challenger Antonio Roldán Betancur, Coliseo Carlos Mauro Hoyos, Pista de Supercross BMX Mariana Pajón y equipamientos complementarios en el sector).

Descripción del desarrollo de este documento

El presente documento da cuenta de la lectura integral del territorio a partir de la revisión de planes y proyectos existentes en el contexto de análisis, el desarrollo de los talleres de co-creación, las entrevistas con diversos actores, la recolección y análisis de programas y proyectos internacionales y el trabajo de campo. De igual manera, aborda el proceso de construcción colectiva de un imaginario de ciudad y los resultados del proceso de formulación de estrategias y proyectos.

Este documento está dividido en tres grandes partes, a las cuales se les ha dado el nombre de análisis estratégico, construcción colectiva del imaginario y formulación. Cada apartado ha sido planteado con una intención específica, para contar un relato por el cual el lector sienta un interés, un deseo de leerlo,

y que no lo asocie con un entregable más, sino como una guía a partir de las potencialidades que se pueden tener en torno al buen uso de los escenarios recreodeportivos y las cualidades de los mismos para transformar la vida de la ciudad (INDER - Alcaldía de Medellín, 2014a), teniendo en cuenta que esta vive a medida que se mueve (Calvino, 2017).

En la primera sección del documento se referencia la evolución del Instituto de Deportes y Recreación de Medellín (INDER) desde sus inicios hasta el presente, haciendo énfasis en los enfoques sobre los cuales ha basado sus acciones y la forma como funciona. En el mismo capítulo se observa la planeación que ha tenido lugar en la ciudad, además de los proyectos sobre el espacio público. Se hace mención a la transformación de la Unidad Deportiva Atanasio Girardot, a partir de la experiencia del INDER - Alcaldía de Medellín. En este análisis estratégico se abordaron diferentes potencialidades identificadas que constituyen las bases para el planteamiento del imaginario de ciudad.

En el segundo capítulo se hace alusión al cambio de perspectiva, al proyecto de ciudad en el cual se pueden construir, en torno a la cultura, las herramientas necesarias para concebir una ciudad mejor para el deporte, la recreación y la actividad física, y en la cual se cuente con hábitats sanos para el desarrollo de distintas actividades. Se plasma aquí el imaginario de la Ciudad D, una ciudad enmarcada en un cúmulo de valores relacionados con el proyecto deportivo, en el cual no se hace referencia solo al deporte y la recreación, sino a un proyecto de cultura ciudadana y transformación socioambiental de la ciudad.

En la tercera y última parte se presentan las estrategias basadas en los lineamientos planteados para alcanzar el imaginario de ciudad, y que fueron identificadas durante el desarrollo del proyecto, que buscan potenciar los espacios de ciudad, contener en ellos la posibilidad de vivir el espacio público de una manera diferente y, así mismo, articular este proyecto de ciudad deportiva y activa en torno al espacio público abierto, saludable y conectado que potencia el movimiento para la vida. Finalmente, todas estas estrategias son consolidadas en un perfil de proyecto conformado por una serie de fichas técnicas de intervenciones que buscan transformar la zona del Distrito D.



Figura 2 Unidad Deportiva Atanasio Girardot.
Fuente: fotografía Archivo urban EAFIT, 2017

Proceso metodológico de co-creación

Talleres estratégicos de co-creación

El proceso metodológico se basa en los talleres estratégicos de co-creación, los cuales han sido una apuesta que se ha planteado desde urbam EAFIT para potenciar el diálogo con otros equipos de trabajo, colectivos e, incluso, con personas que puedan aportar desde su experiencia a la conversación. Se considera que el territorio debe ser observado desde muchas miradas y que la integración de diferentes saberes es ideal para la configuración de una visión integral, que dé respuesta a las preguntas que se tienen. Los resultados obtenidos en los talleres son insumos para el desarrollo de los objetivos, enfocados al análisis y a la formulación estratégica.

Los talleres constan de dos partes, una a la que se le ha dado el nombre de "presentación de insumos", en la cual se realiza una serie de intervenciones, ya sea por los equipos de trabajo o por invitados externos, desde la que se plantea ampliar el conocimiento sobre cierto tema; y una segunda parte que consta de un espacio de discusión y creación en el cual, de acuerdo con el argumento planteado, se planea y se lleva lo aprendido a casos prácticos por medio de acciones conjuntas; algunos ejemplos de estos son dibujar, escribir o incluso actuar.

La metodología de los talleres está compuesta por tres fases: a) preparación: se planean las estrategias a utilizar en cada uno de los momentos de desarrollo del trabajo, se determina el número de talleres a realizar en cada fase del proyecto, el enfoque de cada taller, las preguntas que orientarán el diálogo y los insumos que se necesitarán, tanto físicos como conceptuales; b) análisis estratégico: se construye una visión estratégica territorial basada en el análisis del contexto en el que está enmarcado el trabajo, apoyada también en los diferentes planes que se han desarrollado en este territorio y que han definido visiones sobre él y c) fase de formulación: se identifican los criterios de intervención que estén acordes con la visión territorial descrita en el análisis estratégico.



Figura 3 ▲ Taller de co-creación 2.
Fuente: fotografía Archivo urbam EAFIT, 2017



Figura 4 ▲ Taller de co-creación 3.
Fuente: fotografía Archivo urbam EAFIT, 2017

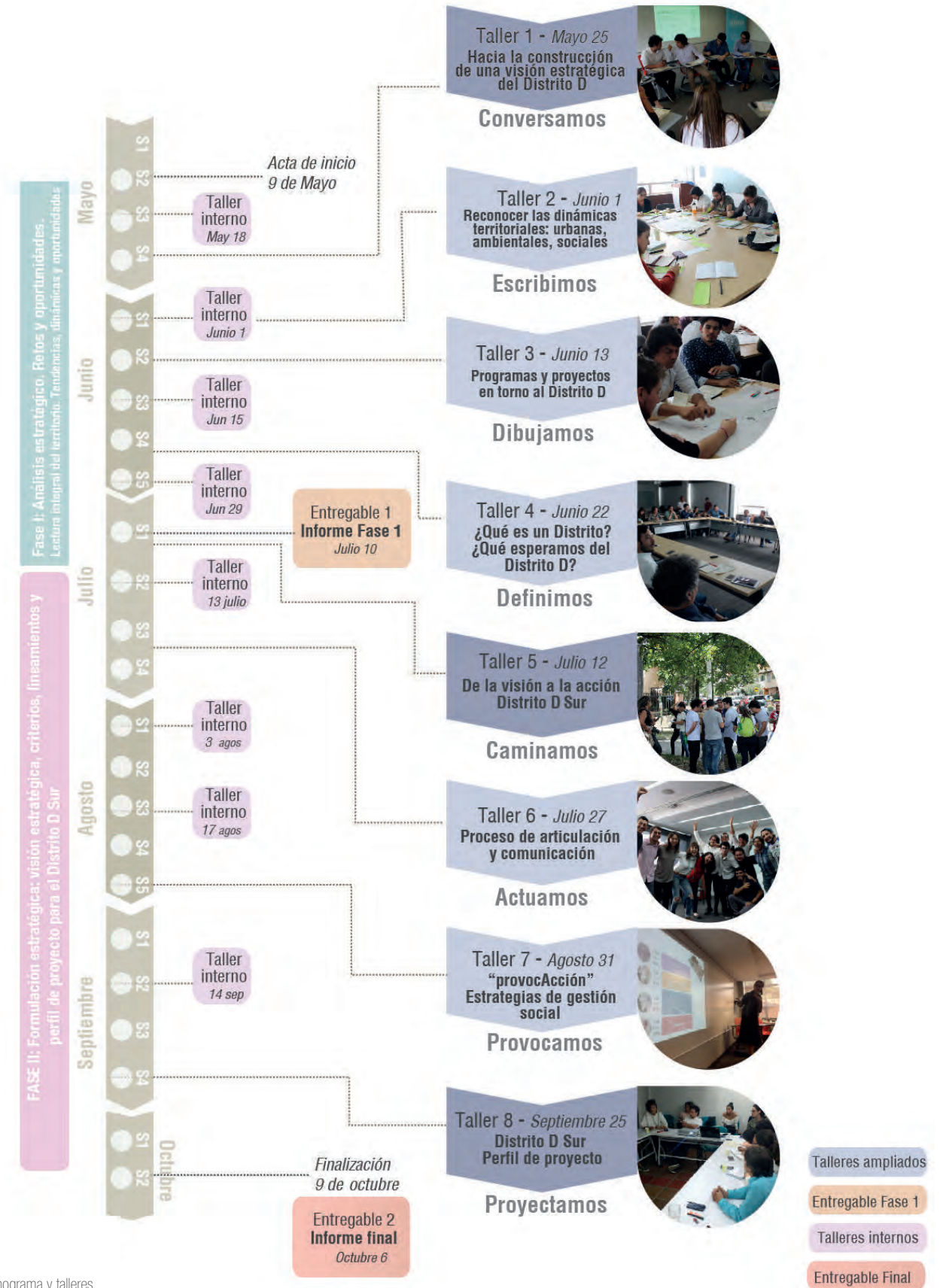


Figura 5 ►Cronograma y talleres.
Fuente: elaborada por urbam EAFIT

Secuencia del diálogo

Conversamos

Taller #1: Hacia la construcción de una visión estratégica del Distrito D.

Objetivo: identificar y consensuar el enfoque general del Distrito D. Identificar principios de intervención para el Distrito D.

Escribimos

Taller #2: Reconociendo las dinámicas territoriales urbanas, ambientales y sociales del Distrito D en relación con la ciudad y desde una perspectiva metropolitana.

Objetivo: entender, desde una escala de ciudad metropolitana, qué dinámicas tienen incidencia en el Distrito D. ¿Cómo se articula, temática e institucionalmente, el INDER - Alcaldía de Medellín con las visiones y propuestas a escala de ciudad y metropolitana?

Dibujamos

Taller #3: Programas y proyectos en torno al Distrito D.

Objetivo: acercarse a la escala de las unidades deportivas del Distrito D y conocer qué programas y proyectos están en marcha por parte del INDER - Alcaldía de Medellín y otras instituciones de la ciudad, de carácter territorial como programático y públicas.

Definimos

Taller #4: ¿Qué es Distrito D? ¿Qué esperamos de Distrito D?

Objetivo: concertar una definición de Cultura D y Distrito D.

En este taller se tuvo una dinámica diferente con respecto a los tres primeros, ya que en la segunda parte participaron el director del INDER - Alcaldía de Medellín, el director de urbam y un miembro del equipo de la concejala Daniela Maturana y el concejal Daniel Carvalho.

Por lo tanto, la primera parte estuvo enfocada en consolidar los conceptos y principios de

Cultura D y de Distrito D, a partir de dos insumos y del desarrollo previo al taller por parte del INDER y de urbam EAFIT.

Caminamos

Taller #5: De la visión a la acción. Implementación de los criterios de intervención en el Distrito D sur.

Objetivo: acercar los principios y los lineamientos identificados en la visión estratégica al área definida como Distrito D. Iniciar el paso de la visión a la acción.

Actuamos

Taller #6: Hacia el diseño de un proceso de articulación y comunicación del Distrito D.

Objetivo: explorar mecanismos de comunicación, lenguajes y acciones que permitan la construcción narrativa por medio del arte, lo cual ayudará a iniciar el diseño de un proceso de articulación y comunicación. ¿Cómo acercar el Imaginario D a un lenguaje más cotidiano?

Nota: el insumo para este taller fue leer e interiorizar lo que hasta ahora se ha definido como el Imaginario D, resultado de las reflexiones que se han hecho en talleres anteriores.

Provocamos

Taller #7: "provocAcción". Estrategias de gestión social.

Objetivo: analizar las estrategias de gestión social del INDER - Alcaldía de Medellín e identificar estrategias para el proyecto de Distrito D Sur.

Proyectamos

Taller #8: Perfil de proyecto - Distrito D Sur

Objetivo: presentar los avances del perfil del proyecto al equipo del INDER - Alcaldía de Medellín, para recibir sugerencias, comentarios y retroalimentación.



Figura 6 ▲ Taller de co-creación 5
Fuente: fotografía Archivo urbam EAFIT, 2017



Figura 7 ▲ Taller de co-creación 5
Fuente: fotografía Archivo urbam EAFIT, 2017



Figura 8 ▲ Taller de co-creación 6
Fuente: fotografía Archivo urbam EAFIT, 2017



Figura 9 Taller #5 Caminamos. Unidad Deportiva de Belén
Fuente: fotografía Archivo urbam EAFIT, 2017

Análisis estratégico



Figura 10 UVA de Los Sueños - Barrio Versalles
Fuente: fotografía Archivo INDER - Alcaldía de Medellín, 2016

El deporte ha sido una herramienta de transformación urbana y social en la ciudad

Contexto social y surgimiento del INDER - Alcaldía de Medellín

La ciudad de Medellín pasó algunos años difíciles, durante las últimas décadas del siglo xx, en cuanto a violencia y gobernabilidad, debido a ciertas situaciones: a) el crecimiento del narcotráfico; b) el posicionamiento estratégico de algunos “combos” delincuenciales que habían surgido como servicios de autodefensa y que fueron interceptados por el narcotráfico (Bagley, 2000) y c) el intento de varios grupos insurgentes por hacer de las ciudades una plataforma para la lucha armada, ahora urbana; la cual hasta entonces había sido netamente rural (Blair, Grisales y Muñoz, 2009).

Para los primeros años de la década del noventa se agudizó el conflicto armado urbano, el cual venía en crecimiento desde finales de la década del ochenta, cuando el presidente Belisario Betancur (1986-1990) aprobó las medidas que permitían la extradición de narcotraficantes, como respuesta al asesinato de su Ministro de Justicia Rodrigo Lara Bonilla, y estos, en cambio, le declararon la guerra directa al Estado colombiano, como parte de una estrategia que tenía como fin generar miedo en la población, demostrando así su poderío para doblegar al establecimiento y buscar una salida negociada al conflicto, o que se les concediera la amnistía (Moreno, 2003).

A este momento álgido que se vivía en el país y la ciudad se le agregó otra problemática, que surgió por los cambios en la administración pública. En el año 1991 llegó a su fin el proceso de paz con la guerrilla del M-19; como resultado se realizó una Asamblea Nacional Constituyente que dio paso a una nueva carta magna en

donde se incluyeron ambiciosos cambios en la estructuración del Estado, además de adoptar una postura diferente de derechos, integrando a Colombia en el esquema internacional del Estado social de derecho. Al conflicto armado se le agregó una reconstrucción institucional, la cual generó más preguntas que respuestas.

El INDER - Alcaldía de Medellín surgió en el año 1993, precisamente en uno de los momentos más difíciles de la escalada del conflicto armado en la ciudad de Medellín (como se puede apreciar en la figura 16). Este instituto se generó como una propuesta del entonces alcalde Luis Alfredo Ramos (1992-1994) para organizar el tema del deporte y la recreación, aspectos que antes hacían parte de la Secretaría de Educación, llamada en ese entonces Secretaría de Educación y Deporte; pero a la que, debido a su tamaño institucional, le resultaba complicado establecer propuestas en un entorno netamente deportivo o recreativo. Entre los principales logros de esta secretaría, en temas deportivos, se encuentran la realización de los Juegos Intercolegiados, que tienen una relación directa con las instituciones educativas (INDER - Alcaldía de Medellín, 2014b).

Es así como se decide configurar el INDER - Alcaldía de Medellín, un instituto de deportes y recreación que funcione de forma descentralizada y que dependa directamente de la alcaldía. Con su constitución se busca realizar un inventario de todos los espacios recreodeportivos con los que cuenta la ciudad, y llevar una oferta deportiva a los barrios, con la intención de mejorar la calidad de vida de los ciudadanos y de establecer

vínculos, por medio del deporte, que faciliten la convivencia, además de llegar a las bases societales de una forma positiva para lograr un reconocimiento institucional.

No está de menos mencionar que para el año 1995 se concibió la Ley del Deporte (ley 185), la cual se encargó de definir y establecer un modelo de gestión del deporte en el país. En este campo se adelantó la ciudad de Medellín, en relación con el resto del país, ya que con dos años de anterioridad previó los mandatos que ordenaría la ley, como la articulación de un instituto de deportes y recreación descentralizado que permitiera un mejor manejo de los asuntos deportivos y recreativos, con recursos propios para su funcionamiento, basado en principios de derechos, ya que el deporte y la recreación son un derecho fundamental, según el artículo 52 de la Constitución Política de Colombia, emitida en el año 1991.



Figura 11 ▲ Unidad Deportiva Atanasio Girardot.
Fuente: fotografía Archivo urbam EAFIT, 2017



Figura 12 ▲ Unidad Deportiva de Belén.
Fuente: fotografía Archivo urbam EAFIT, 2017



Figura 13 ▲ Unidad Deportiva de Belén.
Fuente: fotografía Archivo urbam EAFIT, 2017

Construcción de confianza desde la acción en los barrios

En 1995, dos años después de la fundación del INDER - Alcaldía de Medellín, se llegó a la conclusión de que debían incluirse a las personas de las comunidades en las estrategias programáticas propuestas por el INDER. Se observa que hay poca confianza en las instituciones públicas en esta época, debido a que en muchas comunidades se consideraba que el Estado había abandonado sus territorios (Comisión Nacional de Memoria Histórica, 2011).

Ante esto se desarrolló una estrategia de integración, por parte del INDER - Alcaldía de Medellín, que le permitiera a los habitantes de los territorios confiar en los funcionarios del Instituto que iban a instruir en temas deportivos o a impartir clases. Esta estrategia consistió en hacer partícipes a los líderes barriales de las dinámicas del Instituto, incluyéndolos como instructores o como acompañantes de los profesores del Instituto en los procesos deportivos y recreativos.

Entre los años 1995 y 1997 se llevó a cabo dicho plan y el INDER - Alcaldía de Medellín se afianzó en el territorio satisfactoriamente; a este momento se le llamó “establecimiento de relaciones públicas estratégicas comunales y barriales” (véase figura 16). Esta estrategia configuró el establecimiento del INDER - Alcaldía de Medellín desde una base societal, y sirvió de guía para observar en lo que se convertiría el INDER con el paso de los años.

Debido a que las comunidades se dieron cuenta de las aperturas que tenía el INDER - Alcaldía de Medellín en cuanto a la gestión social, se integraron cada vez más hasta abandonar la desconfianza hacia las instituciones públicas.

Dicha maniobra muestra la capacidad que tuvo el Instituto para manifestarse como parte de la solución y no del problema, entendiendo las complejas prácticas societales de los territorios en los cuales buscaba operar. En los años siguientes, y hasta el año 2000, el INDER - Alcaldía de Medellín buscaría consolidar sus programas deportivos en las comunidades, manteniendo una oferta que le permitiera tener un impacto constante en la población.

Si bien el proyecto del INDER - Alcaldía de Medellín ha sido deportivo y prevalece la búsqueda de un estilo de vida saludable; al interior de este se enmarca la búsqueda de otros servicios como la convivencia y el aprendizaje de los valores ciudadanos que permitan la vida en paz. El INDER - Alcaldía de Medellín ha sido una de las instituciones públicas más importantes en el marco de la transformación de Medellín (Leyva, 2010), de su paso de ser una de las ciudades más violentas del mundo a una ciudad ejemplo en cuanto a la transformación urbana y a la integración del espacio público para la vida; mostrar esa visión es también uno de los objetivos de este documento.

En cuanto a la transformación de la ciudad, Medellín pasó de ser una de las ciudades más violentas del mundo, a mediados de los noventa, a salir del ranking y ni figurar en este para la década del 2010. En el presente año (2017) la ciudad no aparece en la lista y Medellín es considerada un ejemplo mundial de transformación social (Giraldo, 2010). El cambio ha sido llamado un “milagro”, debido a que logró reducir la violencia e intervenir en ella por medio de la construcción de valores



Figura 14 ◀ Gimnasio Unidad Deportiva de Belén
Fuente: fotografía Archivo urban EAFIT, 2017

ciudadanos y prácticas de gobernanza, para mostrar que las instituciones están dispuestas a servir en los territorios (Leyva, 2010). La relación de las instituciones públicas y su convergencia con la comunidad han sido importantes para entender la transformación de la ciudad. En las siguientes páginas se dispone una figura en la cual se observa la labor del INDER - Alcaldía de Medellín al interior de este proceso, y en donde se menciona su importante papel como institución participe en este cambio positivo de la ciudad (como se puede ver en la figura 16 existe una relación entre la reducción de la violencia y la inversión en deporte y recreación, que es ejecutada por Metroparques y el INDER - Alcaldía de Medellín. En páginas posteriores se hablará del exponencial crecimiento del impacto del INDER).

Además, el espacio público se ha considerado como un lugar de encuentro en donde sea posible disfrutar de todos los derechos que ofrece la ciudad; es por ello que se ha pensado en dejar un poco la visión de mejoría en la calidad de vida para articular una que vaya encaminada a un enfoque de derecho a la ciudad mucho más amplio, y en la cual esta sea el lugar propio de los derechos (Tamayo, Pérez y Mazo, 2016), que permita a todos sus habitantes el accionar de sus derechos a la ciudad, accediendo a su integración y goce activo.

Enfoque: deporte como derecho ciudadano

El INDER - Alcaldía de Medellín se estableció como un centro encargado de brindar servicios y programas a nivel deportivo y recreativo con premisa social. Su presencia en el territorio se haría por medio de promotores o instructores, los cuales tenían como finalidad impactar a la comunidad, desde el deporte y la recreación, para concientizarla sobre la formación ciudadana y potenciar la convivencia.

El INDER funcionó siguiendo dicha premisa por más de diez años, y continuó prestando servicios deportivos y recreativos con la idea de fomentar lo social mediante la experiencia de vida y las enseñanzas que podía dar desde lo deportivo, para articular a las comunidades en prácticas de convivencia. Pero su labor no pasaba, en términos filosóficos, de brindar estos servicios en el plano deportivo y recreativo. En el año 2004 se realizó una reestructuración en el INDER - Alcaldía de Medellín, siguiendo lo propuesto desde la alcaldía de Sergio Fajardo (2004-2007) en su plan de desarrollo "Medellín compromiso de toda la ciudadanía" (Medellín, 2004), en el

que se buscaba el establecimiento de una cultura ciudadana y un marcado enfoque de derechos.

Se modificó el principio de actuación del INDER - Alcaldía de Medellín, pasando de una premisa social a una basada en los derechos fundamentales, como el deporte y la recreación, reconocidos en la Constitución de Colombia de 1991, sobre el cual se articula la creación misma del INDER - Alcaldía de Medellín (artículo 52). El eslogan del INDER - Alcaldía de Medellín para esa administración sería: "Tienes derecho. El INDER te apoya". Con este nuevo enfoque se pensó en la misión del INDER - Alcaldía de Medellín ya no como un servicio, sino como un ofrecimiento a nivel de derechos, al cual todas las personas deben acceder según lo amparado en la Constitución.

El INDER - Alcaldía de Medellín es una institución que ofrece un derecho fundamental y, por lo tanto, se debe articular para tal misión, siempre reconociendo su experiencia para transformar la lógica de los territorios en los cuales opera.

Por tal motivo, ofrecer programas para un mayor número de personas no era una proyección de crecimiento, sino un deber del Instituto para lograr que cada vez más individuos gozaran de sus derechos que, como lo indica la Constitución Política de Colombia, están enmarcados en el Estado social de derecho (artículo 1).



Figura 15 ▼ Corredor quebrada Altavista sector Pista de BMX Mariana Pajón
Fuente: fotografía Archivo urban EAFIT, 2017

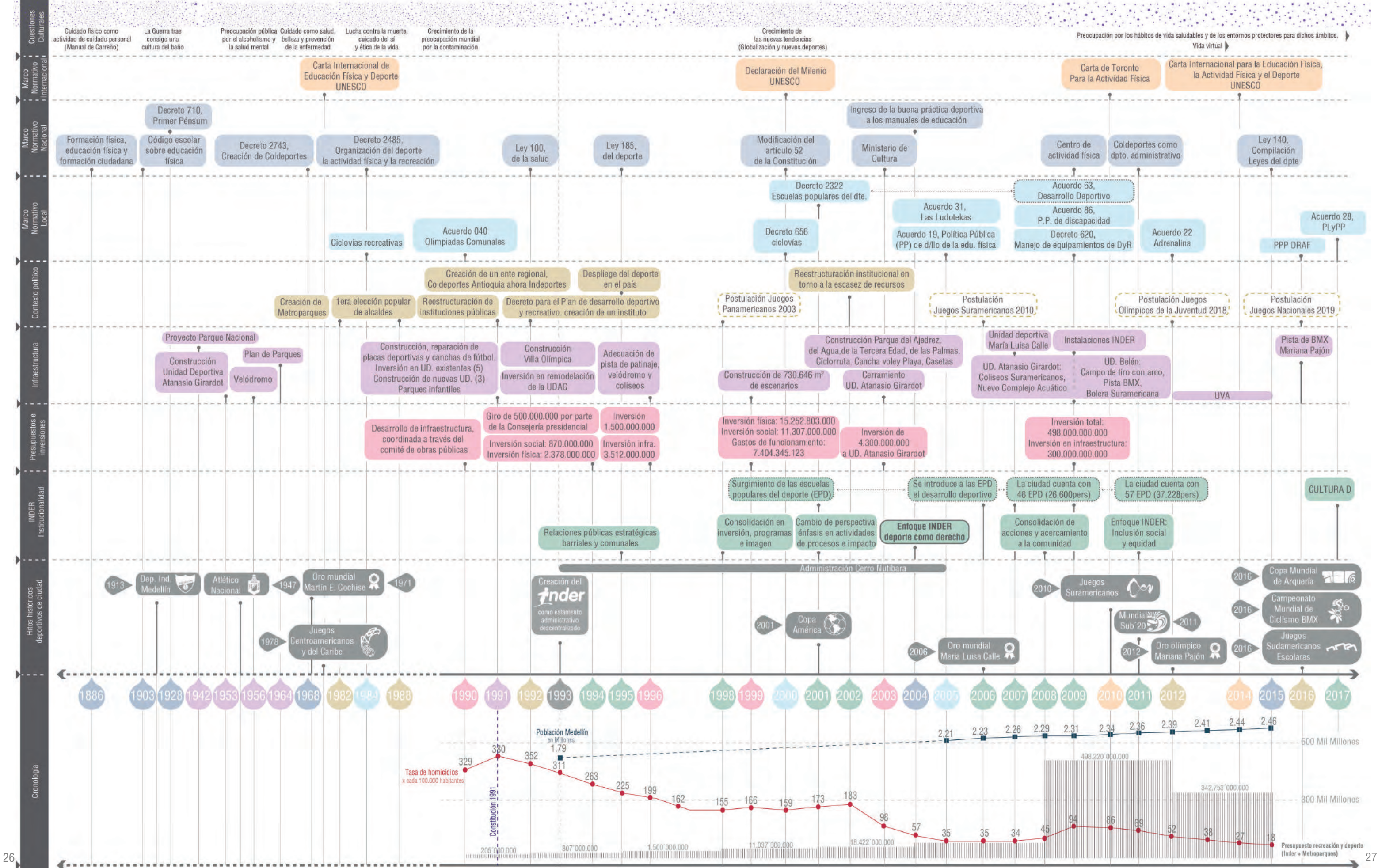


Figura 16 ▲ Recuento histórico (línea de tiempo).
Fuente: elaborada por urbam EAFIT

Gestión del deporte, la recreación y la actividad física

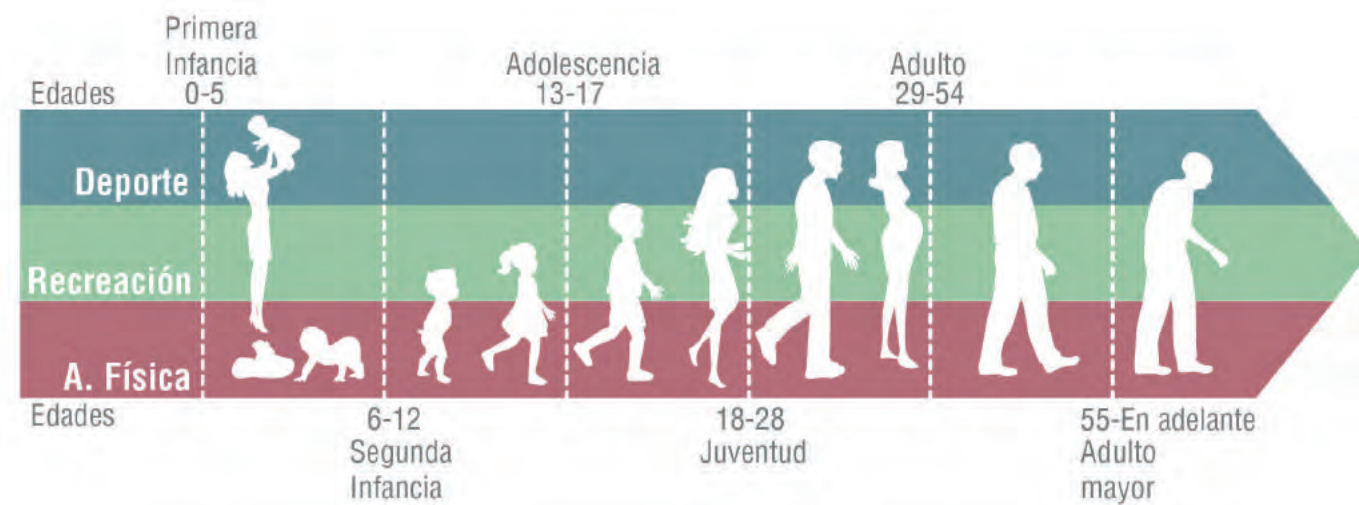
El INDER - Alcaldía de Medellín es una institución pública descentralizada, la cual se encarga, según el mandato de la Ley del Deporte (185 de 1995), de: a) proponer el plan local del deporte, la recreación y la actividad física; b) programar la forma en la cual se distribuyen los recursos en el territorio; c) proponer los planes y proyectos que deban incluirse en el plan sectorial nacional y d) desarrollar programas que permitan fomentar la práctica del deporte, la recreación y la actividad física; además de tener una relación con los clubes y otros tipos de organizaciones privadas vinculadas con el deporte y la recreación.

El INDER - Alcaldía de Medellín, con el objetivo de cumplir todas sus funciones legales, se ha encargado de organizarse como una institución

eficiente, que regula sus gastos y que busca constantemente la agilidad en sus procesos. En la actualidad, las principales preocupaciones del Instituto son la calidad y manutención de sus escenarios, el aumento de los beneficiados en los programas ofrecidos y la sostenibilidad de los mismos en el mediano y largo plazo.

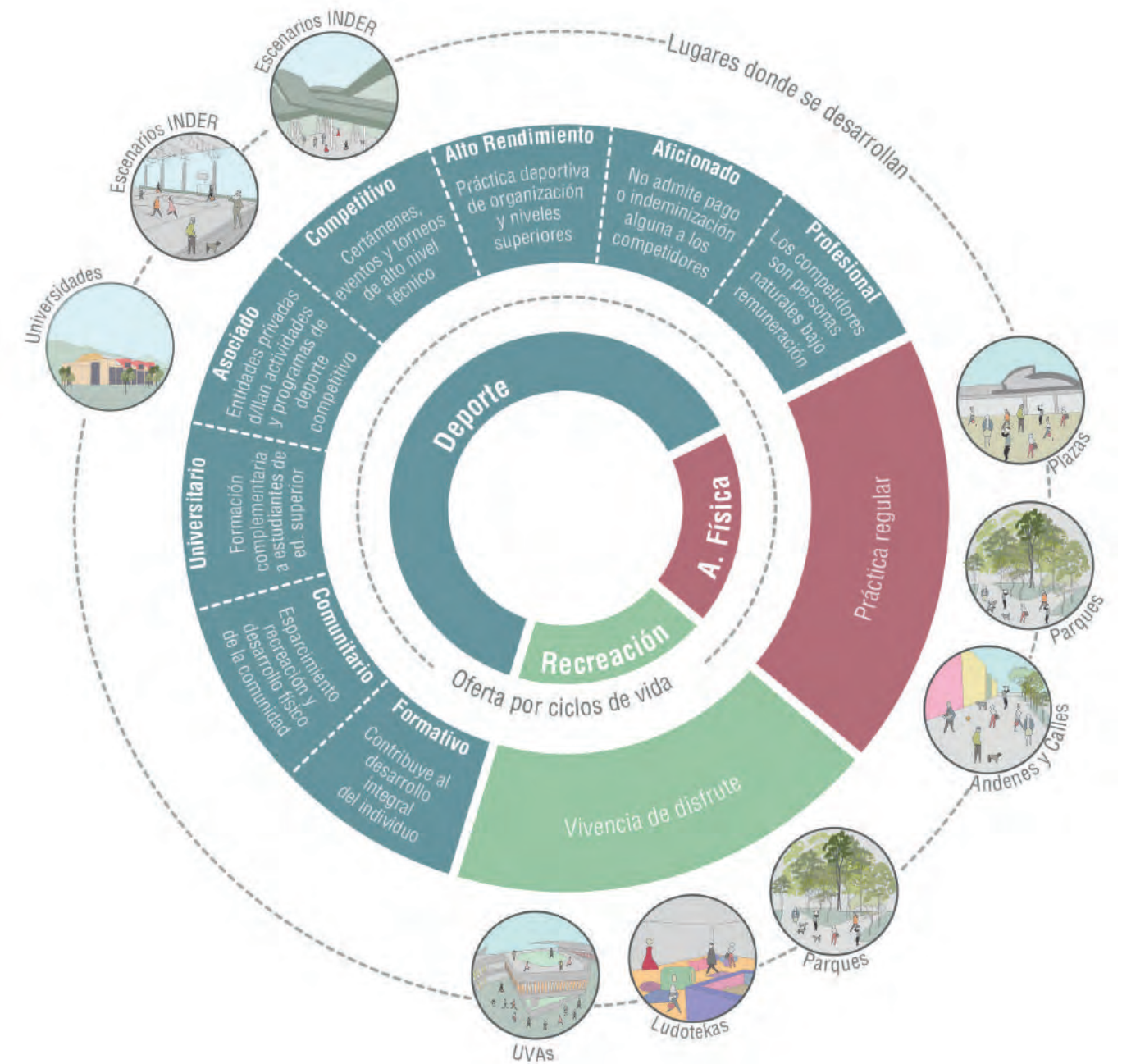
La oferta institucional de programas del INDER - Alcaldía de Medellín está pensada desde un enfoque de ciclo de vida, en el cual se combinan todas las actividades enmarcadas en el Deporte, la Recreación y la Actividad Física (DRAF), teniendo en cuenta la edad de la población objetivo y ofreciendo un esquema de programas inclusivo.

Figura 17 ▼ Público objetivo del INDER. Oferta por ciclo de vida
Fuente: elaborada por urbam EAFIT con base en INDER (2016)



Los espacios en los cuales se desarrollan los programas ofrecidos a la población son multipropósito, funcionan para muchas de las actividades, aunque se reconoce que según el tipo de la actividad se hace uso preferente de un espacio u otro. Siendo los escenarios deportivos los más comunes para el desempeño de la práctica de un deporte en específico, las UVA (Unidades de Vida Articulada) y ludotecas están enfocadas en la oferta de programas recreativos, los cuales tienen como finalidad brindar espacios para el disfrute y el aprendizaje; por último, existen otros tipos de espacios como plazoletas y parques, que sirven como escenario para la práctica regular de movimiento, la cual no requiere de áreas especializadas (véase figura 18).

Figura 18 ▼ Esquema DRAF Deporte Recreación y Actividad Física. Fuente: elaborada por urbam EAFIT con base en INDER (2016)



El Inder se encarga, en la actualidad, del mantenimiento y adecuación de la mayoría de los escenarios recreodeportivos de la ciudad; además ofrece una amplia gama de programas que buscan promover la actividad física, el buen uso del tiempo libre y la potenciación de las capacidades para las prácticas deportivas. Por esto se relaciona con otras instituciones que también hacen uso de los espacios deportivos, como clubes y ligas (INDER - Alcaldía de Medellín, 2012b). En la figura 19 se puede apreciar, según el mandato de la ley, cómo es el funcionamiento de esta relación.

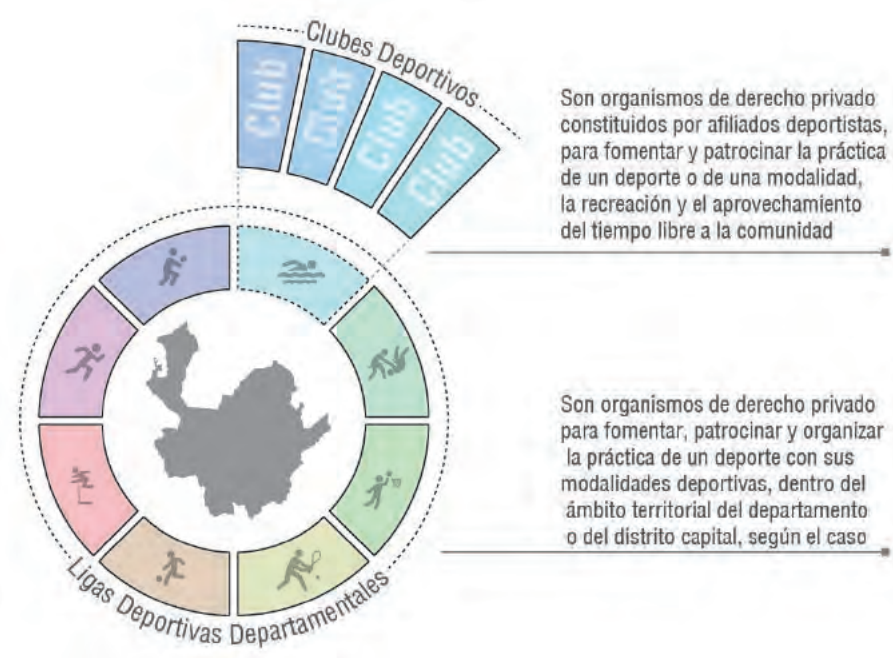


Figura 20 ▼ Coliseo Iván de Bedout
Fuente: fotografía Archivo urbam EAFIT, 2017

Figura 19 ▲ Sistema del deporte
Fuente: elaborada por urbam EAFIT



Inversión estratégica en programación e infraestructura

Todo el proceso de creación, expansión y afianzamiento del INDER - Alcaldía de Medellín en los territorios ha estado acompañado de un proyecto político que ha apoyado al Instituto, dotándolo de las herramientas necesarias en cuanto a inversión y recurso humano, para llegar cada vez a más poblaciones, siguiendo los principios que han regido el funcionamiento del Instituto, ofreciendo espacios de calidad además de una amplia programación. Sobre la infraestructura, se debe tener en cuenta que existen diferentes tipos de equipamiento, los cuales, según sus especificidades y conexiones de transporte, pueden funcionar tanto a escala barrial como a escala comunal, de ciudad o, incluso, metropolitana. Además, la oferta de servicios del INDER trasciende más allá de los límites de sus escenarios recreodeportivos.

Recreativos ha sido esencial en el proceso de construcción, adecuación y mantenimiento de los escenarios recreodeportivos con los que cuenta la ciudad, porque Medellín se ha transformado en un ejemplo de la apropiación pública de los espacios deportivos.

Con base en la experiencia que tiene el INDER - Alcaldía de Medellín como gestor de escenarios deportivos, su apropiación pública y sostenibilidad, se busca crear un espacio que tenga escenarios recreodeportivos que sigan con las prácticas positivas que han identificado a la Institución, y que se sume al imaginario de una cultura ciudadana, como un lugar abierto y diverso en el cual se disfrute de la vida con los demás.

Desde la creación del INDER - Alcaldía de Medellín se puede observar cómo su presupuesto ha cambiado, asociándose con los momentos en los cuales se ha encontrado la ciudad; así, se ha establecido una oferta base de programas en los barrios, manteniendo siempre su principio societal, pero además se han hecho grandes inversiones en cuanto a infraestructura, tanto en construcción como en mantenimiento de escenarios, las cuales han estado asociadas a grandes eventos o proyectos deportivos (véase figura 16).

Es importante señalar que para el año 2009 se realizó un esfuerzo municipal por hacer de los escenarios recreodeportivos espacios administrados por el INDER - Alcaldía de Medellín, lo cual se ve reflejado en el decreto 620 emitido por la Alcaldía de Medellín. A partir de este acto legislativo la relación del INDER cambió con sentido a los territorios, puesto que ya no responde a intereses políticos particulares, sino que debe basarse en un modelo de priorización.

A partir de este decreto, y viendo la necesidad de realizar adecuaciones sobre los equipamientos, se promovió, en el mismo año, el surgimiento de una nueva subdirección en el Instituto: Escenarios Deportivos y Recreativos, la cual cuenta con un equipo multidisciplinar y está organizada de forma que responda a dos procesos principales: "la gestión para la construcción y el mantenimiento de los escenarios y la gestión para la administración de los escenarios". La Subdirección de Escenarios Deportivos y



Figura 21 ▲ Espacios de la oferta INDER.
Fuente: elaborada por urbam EAFIT con base en INDER (2017b)

El reto no solo queda establecido en la edificación de nuevos equipamientos, sino en la búsqueda de apropiación de estos por parte de la comunidad. El INDER - Alcaldía de Medellín ha realizado un gran esfuerzo por construir y remodelar escenarios, pero también ha ofrecido una programación en los mismos para que sean ocupados y no abandonados, sino aprovechados por las comunidades (INDER - Alcaldía de Medellín, 2012b). Se ha podido observar cómo

el compromiso con el deporte y la recreación ha sido inminente; esto no está solo reflejado en el presupuesto destinado, sino en el lugar que ha ocupado el deporte y la recreación al interior de los planes de desarrollo de las diferentes alcaldías, además de los proyectos programáticos que, en torno al tema, se establecen.

El deporte y la recreación han sido un potente vínculo para impactar a la población y mostrar que al Estado le interesa llegar a las comunidades y hacer presencia en el territorio, transformando con ello las visiones de vida, enseñando sobre valores ciudadanos y entendiendo el lugar que todos ocupan en la comunidad; en últimas, a vivir en paz, un tema importante teniendo en cuenta la ciudad que bullía cuando surgió el INDER - Alcaldía de Medellín y el lugar que existe ahora. A la ciudad de Medellín aún le queda camino por recorrer, pero los resultados de su transformación son alentadores; es positivo, además, ver el lugar que una institución como el INDER - Alcaldía de Medellín ha ocupado en este proceso.

El INDER - Alcaldía de Medellín presenta una oferta de programas y servicios muy diversa, que va desde deportes de adrenalina hasta actividades para el adulto mayor. Esta se extiende por toda la ciudad. La mayor concentración de programas ocurre en la comuna Laureles-Estadio, asociada al mayor equipamiento recreodeportivo de la ciudad, la Unidad Deportiva Atanasio Girardot.

En otros lugares con equipamientos de menor tamaño y en espacios externos a los del INDER - Alcaldía de Medellín, la concentración es muy alta; como es el caso de las comunas al nororiente (Santa Cruz, Popular, Aranjuez y Manrique) y al noroccidente (Doce de Octubre y Castilla). La Candelaria y El Poblado poseen una concentración muy baja de programas INDER - Alcaldía de Medellín, al igual que otros lugares de la ciudad como, por ejemplo, el sector de El Volador, la comuna Guayabal y entre las comunas Laureles-Estadio y Belén. En el resto de la ciudad la concentración varía entre media y alta.

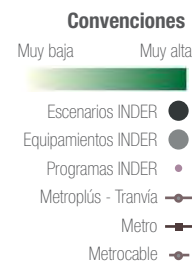


Figura 22 ▶ Concentración de la oferta de programas INDER - Alcaldía de Medellín
Fuente: elaborada por urbam EAFT

Figura 23 ▼ Ecoparque Las Tinajas - Cerro Pan de Azúcar
Fuente: fotografía Archivo INDER - Alcaldía de Medellín, 2017

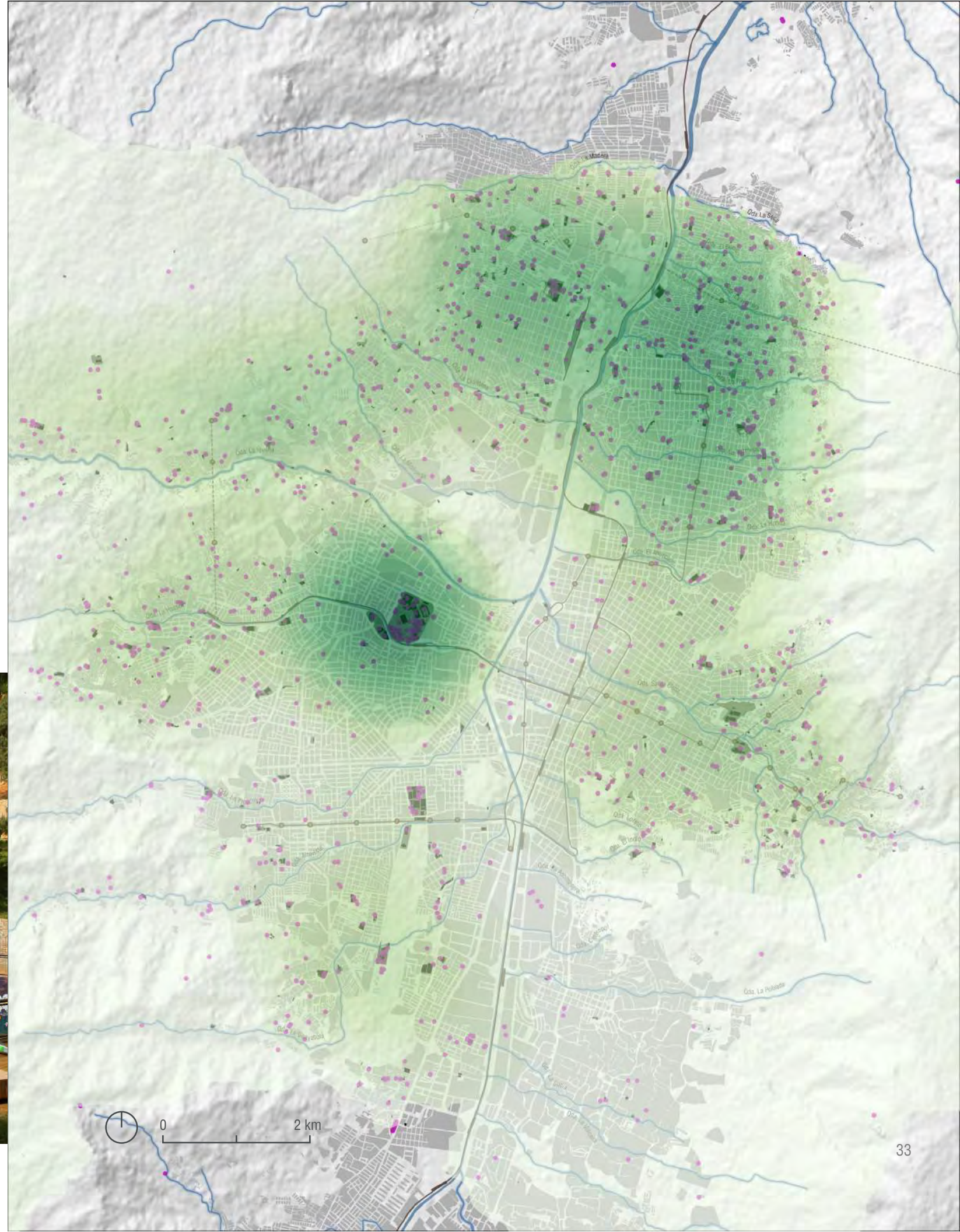




Figura 24 ◀ Unidad Deportiva Atanasio Girardot
Fuente: fotografía Archivo urban EAFIT, 2017

Parques urbanos, salud y recreación. Una apuesta en la planificación de la ciudad

Es importante reconocer, en la historia urbana de la ciudad, la estrecha relación que se ha construido en torno a los parques, la recreación, el disfrute y la salud. Ideas provenientes de Europa y Estados Unidos. El desarrollo de los parques urbanos fue la base para los planteamientos que, durante el siglo xx, se dieron en una ciudad como Medellín, la cual comenzaba a consolidarse como centro regional e industrial con un acelerado crecimiento poblacional.

“Para los cultores de la reforma de principios de siglo xix placer y salud estaban íntimamente asociados y la clave para lograrlos estaba en el uso y disfrute del verde”
(Silvestri y Aliata, 2001, p. 132)

La relación de los ciudadanos con la naturaleza se establecía como la base para propiciar hábitos saludables por medio de los parques. El estudio de los planes que se desarrollaron en la ciudad, durante el siglo xx, permitió identificar una serie de discusiones para su futuro, que buscaban estructurar la vida y la experiencia urbana en los parques, y estos como espacios para la salud, la recreación y el disfrute ciudadano.

Inicialmente, el Plan Medellín Futuro (1913) tuvo como enfoque la visión higienista de la ciudad, que buscaba dar respuesta a la ciudad industrial en el mundo y que, para el caso de Medellín, se estableció para proponer la primera expansión de la ciudad hacia el norte, con el desarrollo de una serie de tres bosques en El Salvador, La Ladera y el Bosque de la Independencia (hoy Jardín Botánico) considerado como el primer parque urbano. Se resalta, en la narrativa de la época, la importancia que se le daba a estos espacios como oportunidades para el descanso



Figura 25 ▲ Bosque de la Independencia, Medellín.
Fuente: fotografía Gabriel Carvajal, 1950
Archivo Fotográfico Biblioteca Pública Piloto, Medellín

Figura 26 ▼ Jardín Botánico de Medellín
Fuente: fotografía Luigi Baquero (2014)



dominical y como pulmón para la ciudad (García, 1999). También había una fuerte influencia de la experiencia de Nueva York con el Central Park, de donde Ricardo Olano resaltó la función deportiva de estos espacios:

“En los parques públicos quedan bien espacios para juegos de niños y aun para juegos de sport (Central Park, Nueva York). En los bosques hay campos para todo eso, y aun para hipódromos (Bosque de Boulogne, París). Estas facilidades públicas para los sports tienen grande influencia sobre la educación física y moral de la juventud. El tennis, el base ball, el foot ball, el basketball, bowling, [sic] van entrando a nuestras costumbres y hay que llevarlos a todas las clases sociales”
(Olano, 1930, p. 18)

Luego, en el Plano Regulador, realizado por Pedro Nel Gómez, la discusión giró en torno a la ciudad humanizada; una mezcla entre plan y proyectos urbanos, arquitectónicos y paisajísticos que se concentraron en trabajar los cuatro centros de la ciudad existente: el centro religioso, el centro comercial, el centro administrativo y un nuevo centro entre la ciudad antigua y la nueva ciudad. Estas propuestas giraron alrededor de la mirada artística y la sensibilidad paisajística de Pedro Nel Gómez, donde se plantean jardines, arborización, parques, monumentos, aperturas de calles que permitan la conexión con los nuevos espacios y la visión de los edificios más importantes de la ciudad. Uno de esos proyectos, y el más significativo de la propuesta, es el Parque Nacional, en 1942, que, según Pedro Nel Gómez, era la forma adecuada de conectar la ciudad antigua con la nueva ciudad, al lado del río, uniéndola con los dos cerros tutelares El Volador y El Nutibara (Bustamante, 2016).



Figura 27 ▲ Plano Medellín Futuro 1913.
Fuente: galería de imágenes, Escuela del Hábitat.
Facultad de Arquitectura, Universidad Nacional de Colombia, Sede Medellín

Hacia 1950 se desarrolla en la ciudad el Plan Piloto, a cargo de Paul Wiener y Luis Sert, bajo los lineamientos del movimiento moderno, en el cual se plantea un modelo de ocupación basado en la zonificación de la ciudad y la valoración de la naturaleza. La expansión de la ciudad hacia el occidente, la relación con el río y los parques lineales de quebrada se basaron en la comprensión de una estructura natural donde se ubicaron servicios sociales como zonas deportivas y de recreación, como es el caso de la Unidad Deportiva Atanasio Girardot, la cual funcionaría como una red de ordenamiento territorial.

Para 1964 se presenta el Plan de Parques y Unidades Deportivas para Medellín, bajo la premisa de valorización a partir de la recreación y esparcimiento del ciudadano por medio de parques y espacios deportivos. Los entes gubernamentales de la época sostenían que la recreación era una de las funciones capitales en el desarrollo de los pueblos.

“Dentro del crecimiento de las ciudades es necesario disponer de suficientes áreas verdes, parques y zonas deportivas para el bienestar y la recreación de la comunidad. En ciudades con un crecimiento acelerado, que requieren grandes inversiones en educación, asistencia social, vías, etc., las áreas recreativas con frecuencia se olvidan y por este motivo se presentan situaciones alarmantes por la carencia de sitios de sano esparcimiento, no quedando más diversión para el pueblo que la cantina”
(Departamento Administrativo de Planeación, 1994)

En este plan se propuso la construcción de parques y Unidades Deportivas (UD) que cubrirían toda la ciudad: UD Castilla, UD Cristo Rey, UD Miraflores, UD Oriente, UD Belén, Parque



Figura 28 ▲ Proyecto Parque Nacional 1942.
Fuente: Archivo Casa Museo Pedro Nel Gómez, Medellín



Figura 29 ▲ Plano propuesta, Plan Piloto 1951.
Fuente: Sala Antioquia, Biblioteca Pública Piloto, Medellín

Figura 30 ▼ Programa de Parques y Unidades Deportivas para la ciudad de Medellín. Departamento Administrativo de Planeación, 1964
Fuente: Biblioteca Departamento Administrativo de Planeación Municipal, Medellín.



El Pedregal, Parque El Volador, Parque Nutibara y el Parque Norte. Este último plantea que dos predios frente al Bosque de la Independencia sean complementados como parque, para generar un gran parque público en el norte de la ciudad. Según este plan, sería el segundo parque urbano más grande, después del Parque El Volador, ubicado en el cerro del mismo nombre (Bustamante, 2016). Los ejercicios más recientes de planificación de la ciudad, como los Planes de Ordenamiento Territorial (POT) y el Plan Director BIO 2030 para el Área Metropolitana, han dado continuidad a estas reflexiones sobre el papel de los parques como espacios para el bienestar de la ciudadanía, estableciendo y configurando un sistema estructurante de ciudad que incluye cerros, quebradas, parques e importantes equipamientos.

Relación del INDER con los cerros tutelares (Nutibara y El Volador)



Figura 31 ▲ Cerro Nutibara y Cerro La Asomadera
Fuente: fotografía Archivo urbam EAFIT, 2017



Figura 33 ▲ Cerro El Volador.
Fuente: fotografía Archivo urbam EAFIT, 2017



Figura 32 ▲ Cerro de las Tres Cruces.
Fuente: fotografía Archivo urbam EAFIT, 2017

Los cerros tutelares de la ciudad de Medellín siempre han sido un gran atractivo, ya que son pulmones urbanos que dotan a la ciudad de servicios ecosistémicos, siendo importantes en cuanto a diferentes procesos ambientales en el territorio. También son un lugar de interés, puesto que ofrecen planes rurales en el centro de una gran urbe, como el senderismo y la caminata ecológica. Los cerros tutelares, aun siendo espacios importantes para la lógica de la vida en la ciudad, se han establecido, con el pasar de los años, como espacios difíciles, zonas grises que, debido a sus grandes potencialidades como la vasta vegetación, se transforman en espacios oscuros en los cuales se da lugar a prácticas por fuera de la ley. A esto se le suma una dificultad, y es que la administración de los cerros a cargo de una institución no ha tenido continuidad; aunque algunas alcaldías han desarrollado planes que buscan hacerlos visibles, siguen pareciendo espacios de difícil acceso y control.

Cuando se daba forma al Plan Deportivo y Recreativo para Medellín (1992), el cual estipulaba la construcción de un instituto deportivo, que más tarde se materializaría en el INDER - Alcaldía de Medellín, se pensó en incluir como espacios bajo su administración a los parques ecológicos, permitiendo así, por medio de una agenda deportiva y recreativa, el aprovechamiento del espacio (INDER - Alcaldía de Medellín, 2014a). A partir de la fundación del INDER este empieza a administrar el Cerro Nutibara; es por ello que, en la administración de Luis Alfredo Ramos, se invierte en la mejora del espacio, como reformas en los senderos y vías de acceso. A partir de 1993 se designa al INDER - Alcaldía de Medellín como administrador del Cerro Nutibara hasta el año 2005, el cual es entregado a la Secretaría de Cultura Ciudadana. Durante los años que el cerro estuvo bajo control del INDER - Alcaldía de Medellín se desempeñaron actividades como:

**jornadas de feria de flores,
competencias deportivas, aeróbicos,
veladas nocturnas, conciertos,
festivales de rock, caminatas,
vacaciones recreativas, seminarios,
eventos para adultos mayores,
poesía, exposiciones artísticas,
paseos, novenas navideñas, entre
otros.**

(INDER, 2014b, p. 35.)

En cuanto a los cerros tutelares El Volador y Nutibara, ambos aparecen como áreas protegidas desde el año 2009 (El Volador a partir de la resolución 510 y El Nutibara a partir de la resolución 511, ambas emitidas el 7 de mayo por el Área Metropolitana del Valle de Aburrá (en adelante AMVA)), motivo por el cual ambos son administrados por el AMVA. Al interior de estos se desarrollan programas encaminados al entendimiento y a la difusión de la importancia de estos pulmones verdes para la ciudad (Área Metropolitana del Valle de Aburrá, 2011).

En la administración de actividades al interior de estos dos cerros han participado diferentes instituciones (entre ellas la Secretaría de Movilidad, Cultura, Medio Ambiente e incluso el INDER - Alcaldía de Medellín), pero esto, en vez de hacer su administración entendible, la hace más difusa, porque no se tiene claridad de quién desempeña qué responsabilidad, haciendo muy compleja la toma de decisiones con respecto a las propuestas en estos espacios (Área Metropolitana del Valle de Aburrá, 2011).

En el momento, el único cerro tutelar que cuenta con oferta institucional del INDER - Alcaldía de Medellín es La Asomadera. Lo que indica que haya oferta institucional es que la programación de actividades se realiza por semana, el INDER - Alcaldía de Medellín hace presencia regularmente con programas como: Canas al Aire, Iniciación Deportiva, Adrenalina, entre otros.

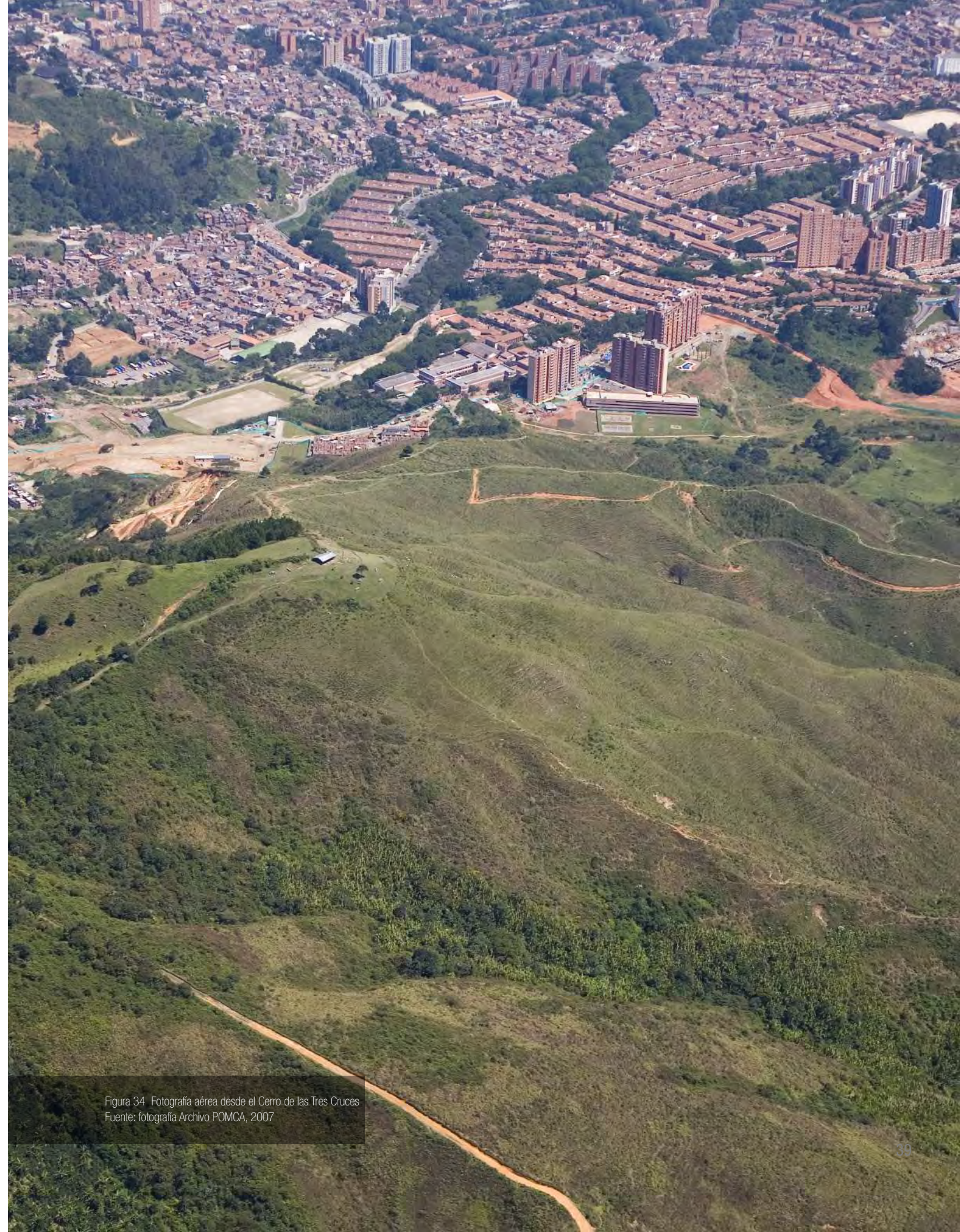


Figura 34 Fotografía aérea desde el Cerro de las Tres Cruces
Fuente: fotografía Archivo POMCA, 2007



Figura 35 UVA Sin Fronteras - Barrio Tricentenario, Comuna 5 - Castilla
Fuente: fotografía Archivo INDER - Alcaldía de Medellín, 2015

Institución con mayores niveles de reconocimiento en la ciudad e impacto en la población

En sus veinticuatro años de historia el INDER - Alcaldía de Medellín se ha establecido como una de las instituciones públicas más reconocidas de la ciudad de Medellín. En la encuesta de calidad de vida "Medellín cómo vamos" ha aparecido como la segunda más reconocida, al menos durante siete años; la última ocasión fue el año pasado (2016), cuando el Instituto de Deportes y Recreación de Medellín tuvo el 89,7 % de reconocimiento y la única empresa que la superó fue el Metro de Medellín con 91 % (Departamento Administrativo de Planeación, 2016a). Esto habla muy bien de la experiencia INDER - Alcaldía de Medellín, pues dicho resultado es el producto de su articulación con los territorios, su apuesta por la infraestructura y las grandes ofertas programáticas.

Desde su surgimiento se ha podido observar como el INDER - Alcaldía de Medellín se ha planteado llegar a más personas, planeando desde su interior la forma de cubrir más territorios y de ofrecer una programación variada que le permita insertarse en las lógicas de la comunidad. En sus primeros años de funcionamiento (1992-1994) se registró un impacto de 440.220 personas en todos sus programas; para el año 2001 las cifras se hicieron más positivas y se mencionó un número de beneficiados de 300.000 personas por año, lo cual demuestra un alto crecimiento (INDER - Alcaldía de Medellín, 2014b). Para el año en curso (2017) el número de beneficiados por el INDER - Alcaldía de Medellín es de aproximadamente 550.000 personas por mes, lo cual demuestra no solo un

gran crecimiento, sino la capacidad del Instituto por hacerlo exponencial, siguiendo su filosofía de llegar al mayor número de población posible para brindarle el derecho fundamental del deporte y la recreación.

Todas estas cifras dan cuenta del pensamiento que se tiene en las comunidades sobre el INDER - Alcaldía de Medellín, haciéndola una de las instituciones públicas mejor valoradas y de mayor acogida; esto se debe a toda una apuesta de servicios, no solo en cuanto a oferta, sino a la mirada integral sobre la formación deportiva y los valores que esta le brinda a la vida en paz.

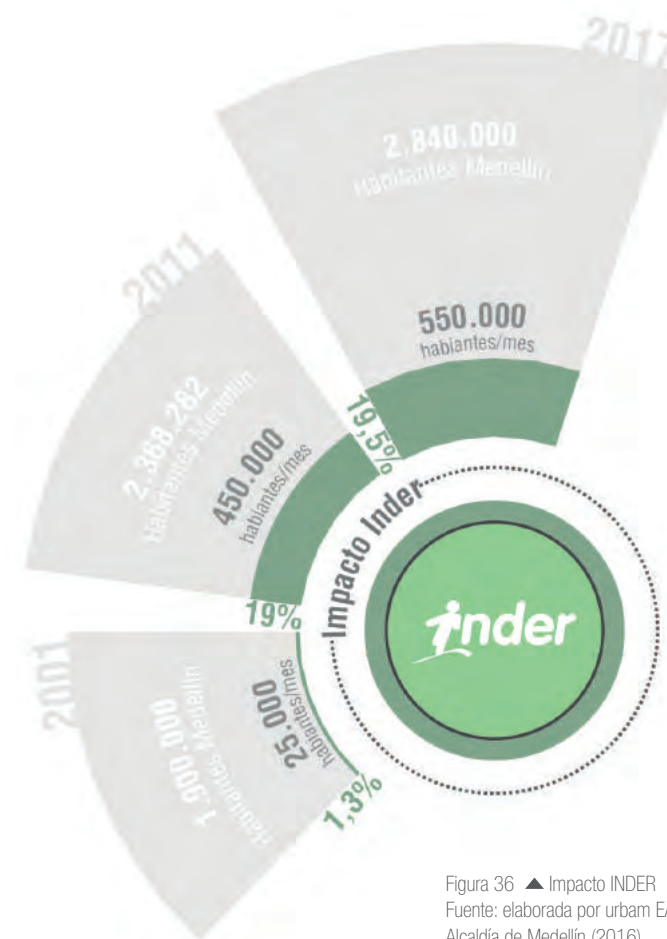


Figura 36 ▲ Impacto INDER
Fuente: elaborada por urbam EAFIT con base en INDER - Alcaldía de Medellín (2016)

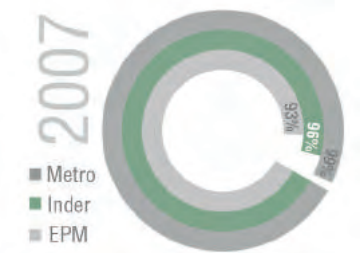


Figura 37 ▲ Valoración ciudadana a instituciones públicas
Fuente: elaborada por urbam EAFIT con base en Departamento Administrativo de Planeación (2007)



Figura 38 ▲ Valoración ciudadana a instituciones públicas
Fuente: elaborada por urbam EAFIT con base en Departamento Administrativo de Planeación (2016)

Relación con el entorno natural, una gran oportunidad para el desarrollo del deporte, la recreación y la actividad física en la ciudad

Cantidad de escenarios recreodeportivos, relaciones de tamaño y población

El INDER - Alcaldía de Medellín cuenta con 442 equipamientos y 1.224 escenarios recreodeportivos distribuidos tanto en la zona urbana como rural de la ciudad, según la clasificación general del suelo del POT (cifras en verificación en el proceso de actualización del Plan Maestro de Escenarios). Los equipamientos hacen referencia a los espacios a cargo del Instituto, compuestos por los escenarios deportivos y sus zonas complementarias (plazoletas, zonas verdes, graderías, campos de entrenamiento, casetas, camerinos, bodegas, entre otros). Los escenarios recreodeportivos hacen referencia a espacios como canchas, placas polideportivas, zonas de barras, pistas de trote, parques infan-

tiles, parques, entre otros. Estos equipamientos cubren aproximadamente 212 hectáreas de Medellín (cerca de siete veces el tamaño del Cerro Nutibara (31 hectáreas)), siendo los de mayor extensión: Unidad Deportiva Atanasio Girardot (UDAG) (34 hectáreas, un poco más grande que el Cerro Nutibara), Unidad Deportiva de Belén, La Fraternidad, Parque Juanes de la Paz y Unidad Deportiva de Castilla (estos cinco suman el 31 % del área total de equipamientos recreodeportivos, dos veces el tamaño del Cerro Nutibara). Los escenarios recreodeportivos abarcan 89 hectáreas (42 % del área de equipamientos, más de dos veces la extensión del Cerro Nutibara). De estos escenarios, 808 (66 %) están

localizados sobre la margen occidental del río Medellín y 416 (34 %) sobre la margen oriental. De los ubicados al occidente 759 son urbanos (94 %) y 49 rurales (6 %). En el costado oriental, 386 escenarios deportivos son urbanos (93 %) y 30 rurales (7 %). Para la totalidad de Medellín, 79 escenarios deportivos son rurales (6 %), mientras que 1.145 son urbanos (94 %). Estas cifras muestran una concentración de escenarios deportivos en el costado occidental de la ciudad. Además, estos se agrupan en el casco urbano de Medellín.

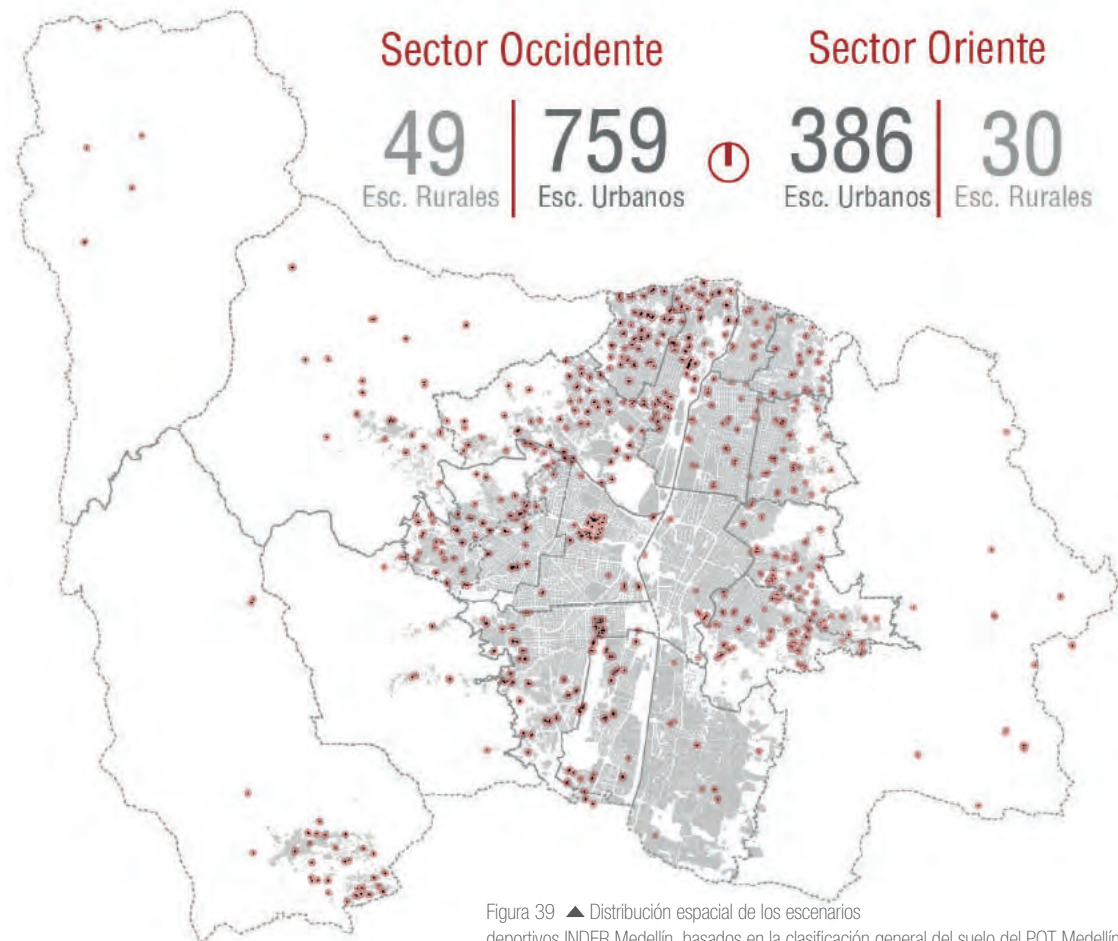
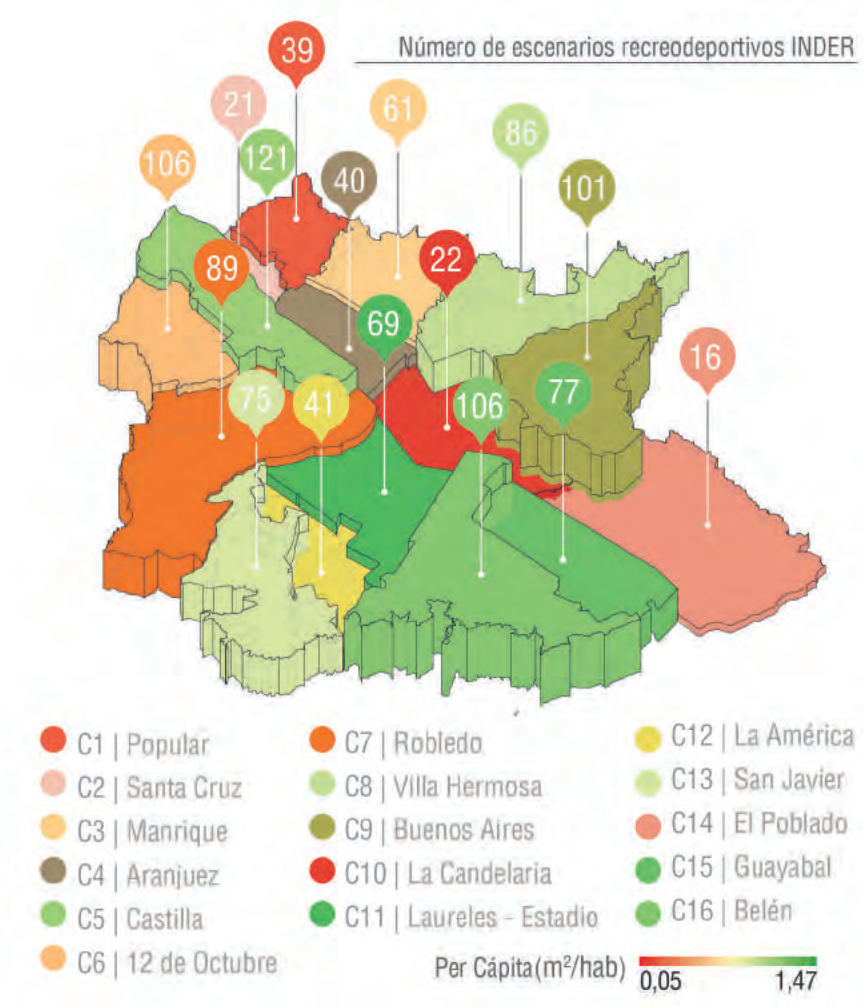
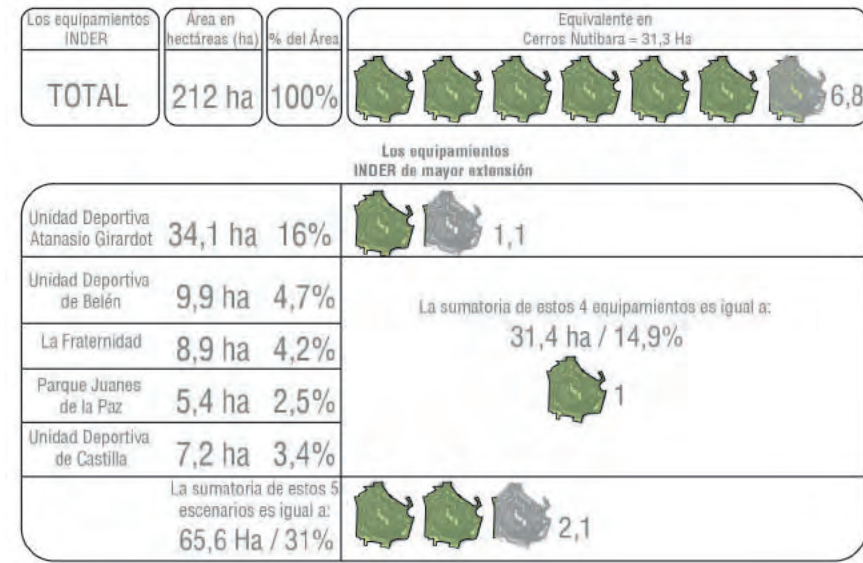


Figura 39 ▲ Distribución espacial de los escenarios deportivos INDER Medellín, basados en la clasificación general del suelo del POT Medellín (urbano, rural) Fuente: elaborada por urbam EAFIT con base en INDER - Alcaldía de Medellín (2017b)

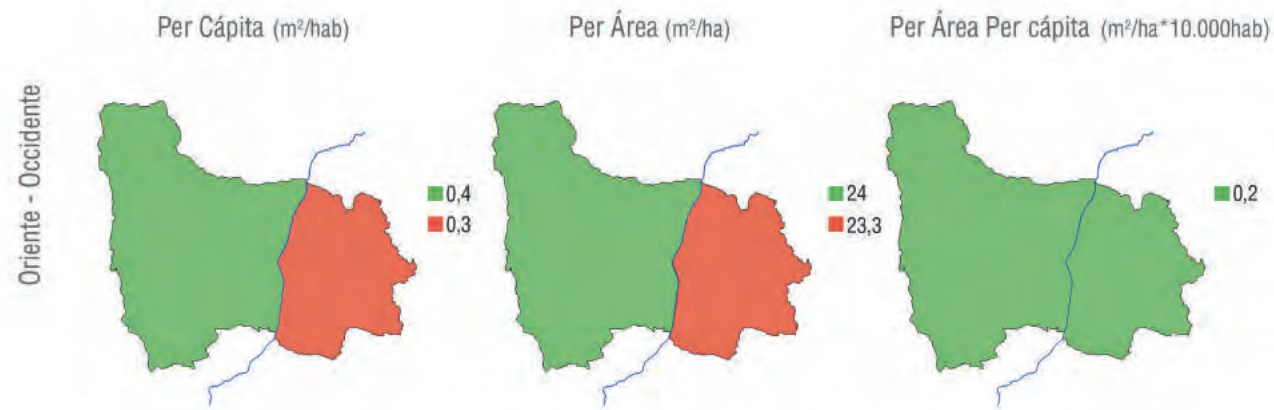


En cuanto a la distribución de escenarios recreodeportivos por comuna: la comuna 14 (El Poblado) es la que menos escenarios tiene (16), seguida por la comuna 2 (Santa Cruz, con 21) y la comuna 10 (La Candelaria, con 22). La comuna 5 (Castilla) posee el mayor número de escenarios recreodeportivos (121), seguida por las comunas 6 (Doce de Octubre) y 16 (Belén) con 106 escenarios cada una. En cuanto a los corregimientos, el de menor número de equipamientos deportivos es San Sebastián de Palmitas (6), seguido de Altavista (19), Santa Elena (30), San Cristóbal (48) y San Antonio de Prado (51). Hasta ahora hemos abordado la distribución en el espacio de los escenarios recreodeportivos desde un punto de vista de cantidad de escenarios. A continuación, se revisará la equidad de dicha distribución, teniendo en cuenta la relación entre el área de escenarios, la población y el área de las comunas-corregimientos.

Para esto, se construyeron los índices per cápita, per área y per área per cápita. Estos índices fueron calculados dividiendo el territorio por costados del río, comunas-corregimientos y sus combinaciones. El primer índice muestra la cantidad de área de escenarios recreodeportivos disponible por cada habitante, y el segundo la cantidad del área disponible por hectárea presente en cada división del territorio. Finalmente, el último índice aborda la cantidad de área de escenarios disponibles por hectárea y por cada 10.000 habitantes presentes en la división del territorio.

Figura 40 ◀ Relación de tamaños equipamientos recreodeportivos INDER Fuente: elaborada por urbam EAFIT con base en INDER - Alcaldía de Medellín (2017b)

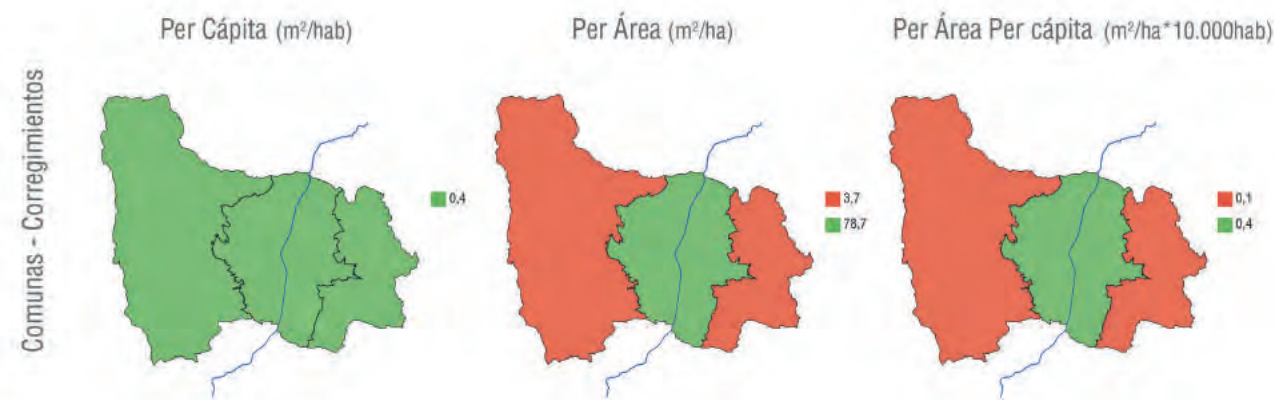
Figura 41 ◀ Número de escenarios recreodeportivos por comuna de Medellín. Fuente: elaborada por urbam EAFIT con base en INDER - Alcaldía de Medellín (2017b)



En el análisis por costados, en términos de área disponible de escenarios por habitante, el costado oriental tiene menor disponibilidad de espacios que el costado occidental (0,3 m²/hab versus 0,4 m²/hab). De forma similar, cuando se analiza el área de escenarios por el área de

cada costado los valores son cercanos, pero hay mayor disponibilidad de zonas recreodeportivas en el costado occidental. No obstante, cuando se analiza la disponibilidad de espacios para DRAF, teniendo en cuenta la población, el índice sugiere que hay equidad entre los dos costados.

Figura 42 ▲ Indicadores de disponibilidad de escenarios recreodeportivos por costados del río. Fuente: elaborada por urbam EAFIT con base en INDER - Alcaldía de Medellín (2017b)



Contrastando la disponibilidad de escenarios recreodeportivos por habitante, entre las comunas y corregimientos, se nota la existencia de un balance entre estos. En cuanto a superficies por hectárea la diferencia es notoria: en las comunas hay mayor disponibilidad de

áreas recreodeportivas por hectárea que en los corregimientos. La diferencia no es tan marcada cuando se analiza la disponibilidad por hectárea para cada 10.000 habitantes, pero sigue existiendo mayor disponibilidad en las comunas.

Figura 43 ▲ Indicadores de disponibilidad de escenarios recreodeportivos por usos generales del suelo. Fuente: elaborada por urbam EAFIT con base en INDER - Alcaldía de Medellín (2017b)

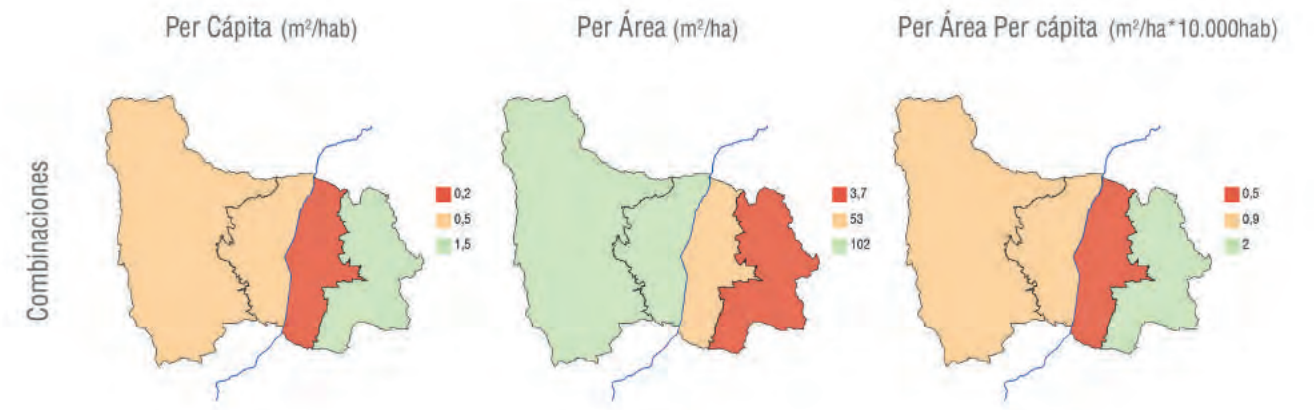


Figura 44 ▲ Indicadores de disponibilidad de escenarios recreodeportivos por distintas combinaciones del suelo y costados del río. Fuente: elaborada por urbam EAFIT con base en INDER - Alcaldía de Medellín (2017b)

En el análisis por combinaciones de costado del río y comunas-corregimientos se puede observar que, en las comunas al oriente, la disponibilidad de escenarios recreodeportivos por habitante es menor que en las otras zonas, mientras que en los corregimientos de este costado esta disponibilidad es mayor. Los corregimientos y las comunas en el costado occidental se encuentran balanceadas en términos de área por habitante. Analizando los metros cuadrados de escenarios

por hectárea es evidente que hay menor disponibilidad en los corregimientos del oriente, seguido por las comunas en este costado; al occidente los valores son similares entre comunas y corregimientos. La disponibilidad de zonas recreodeportivas por hectárea, para cada 10.000 habitantes, es similar a la disponibilidad por habitante; es mayor en los corregimientos al oriente, menor en las comunas en este costado y similar entre comunas y corregimientos al occidente.

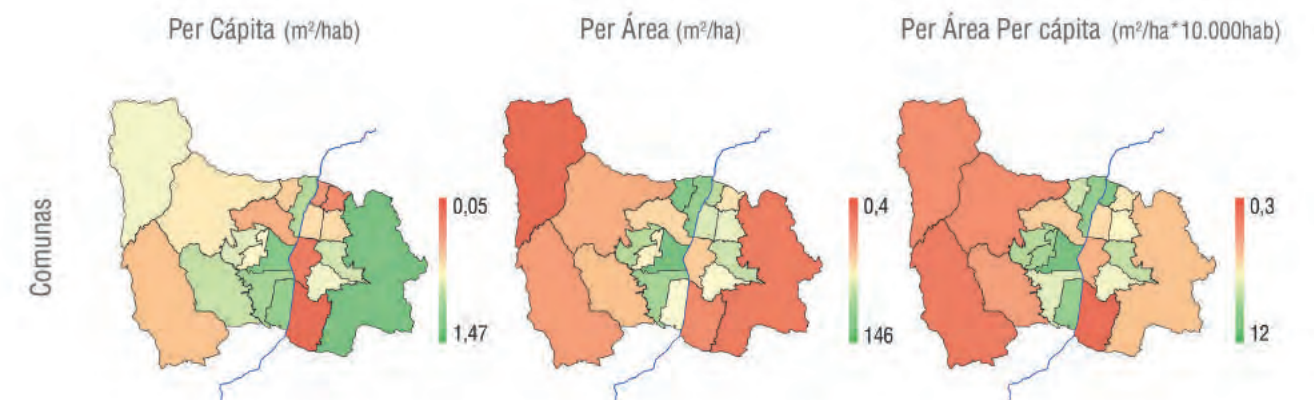


Figura 45 ▲ Indicadores de disponibilidad de escenarios recreodeportivos por comunas y corregimientos. Fuente: elaborada por urbam EAFIT con base en INDER - Alcaldía de Medellín (2017b)

En el análisis dentro de las comunas y corregimientos, Santa Elena es la unidad administrativa con mayor disponibilidad de zonas recreodeportivas por habitante. La comuna 14 (El Poblado) y la comuna 10 (La Candelaria) son las que menor disponibilidad de espacios poseen para sus pobladores. En términos de hectáreas, los corregimientos San Sebastián de Palmitas, Santa Elena y la comuna 14 presentan menor disponibilidad de áreas por hectárea de escenarios recreodeportivos, mientras que las

comunas 11 (Laureles-Estadio), 5 (Castilla) y 6 (Doce de Octubre) son las de mayor disponibilidad por hectárea. Cuando se tiene en cuenta tanto el área de la comuna como la cantidad de habitantes, de nuevo El Poblado y La Candelaria resaltan como comunas con déficit de zonas recreodeportivas. Laureles-Estadio, Castilla y Bélen (Distrito D) se resaltan como lugares de mayor disponibilidad de áreas de escenarios en relación con sus tamaños y habitantes.

Es importante señalar que en cuanto a la apropiación de los espacios por las comunidades pasa algo particular, y es que los escenarios pequeños o barriales, al ser producto de la acción de la comunidad, han sido relacionados con prácticas identitarias de las mismas, por lo que la relación con ese espacio es sentimental, además de estar insertos en funciones específicas, ya que es producto de su esfuerzo. Mientras que, con los grandes escenarios o unidades deportivas, por su amplitud y escala, funcionan con otra lógica pues son espacios más abiertos que invitan a personas de otras comunas o incluso municipios; en estos escenarios se potencia la multifuncionalidad de los espacios y no solo unas ciertas prácticas, por ello de que la identidad no está definida (Entrevista con Sandra Pulido, Medellín, 2017).

Relación con la topografía de la ciudad

La altura sobre el nivel del mar de los equipamientos deportivos del INDER - Alcaldía de Medellín varía entre 1.467 y 2.668 m s. n. m. (placa polideportiva La Paralela y parque recreativo El Llano, respectivamente). La mayor parte del área de los equipamientos recreodeportivos se concentra en el fondo del valle, 60 % entre las cotas 1.467 y 1.610; mientras que el área restante se encuentra entre los 1.613 y 2.668 m s. n. m. Se nota menor cobertura de equipamientos deportivos por encima de los 2.060 m s. n. m., sobre todo entre las cotas 2.140 y 2.289 asociadas al escarpe del valle. Esta baja cobertura de equipamientos en las zonas altas del valle señala el potencial de estos lugares para la construcción de equipamientos recreodeportivos para el alto rendimiento, ya que los competidores podrían entrenar en lugares ubicados en estas zonas donde las concentraciones de oxígeno son menores a las del fondo del valle.

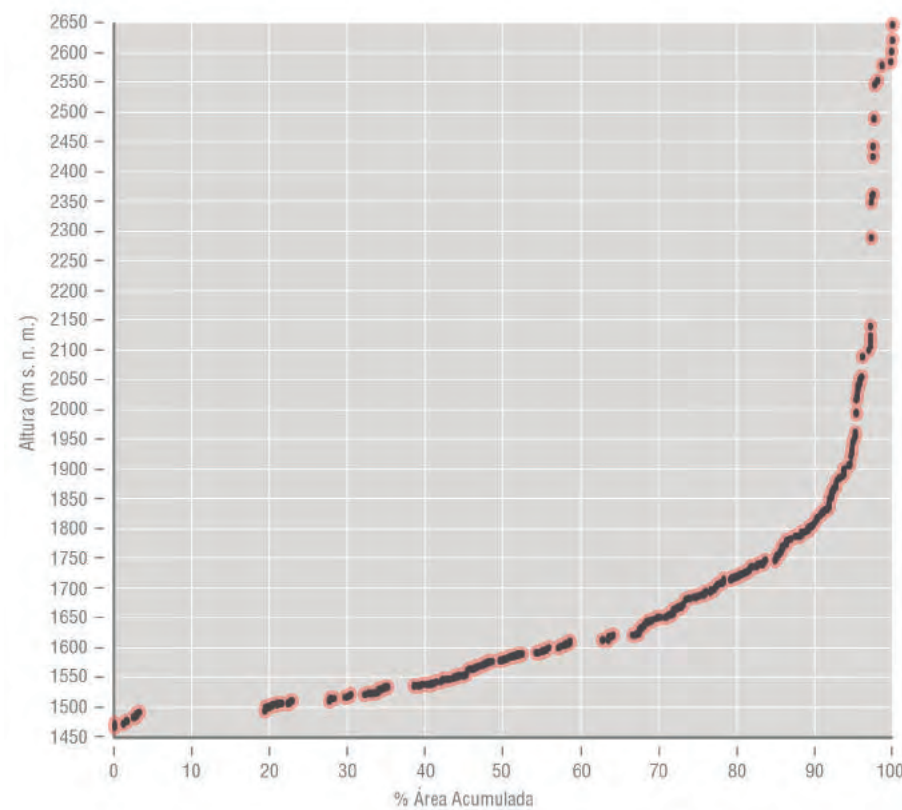
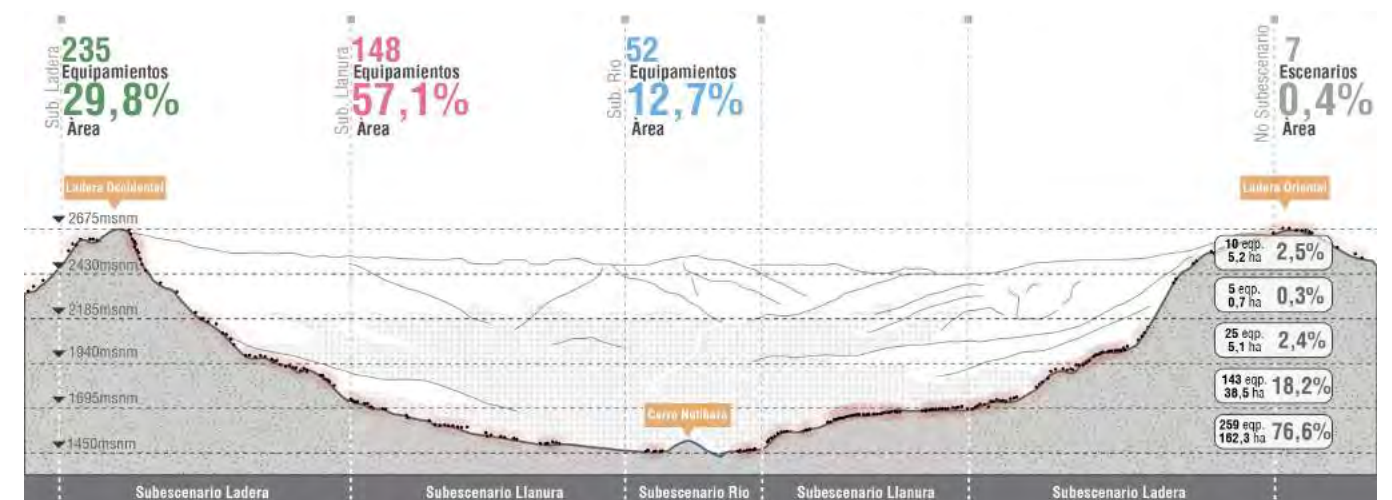


Figura 46 ◀ Distribución altitudinal del área acumulada de equipamientos INDER
Fuente: elaborada por urbam EAFIT con base en INDER - Alcaldía de Medellín (2017b)

Figura 47 ▼ Perfil de elevación con localización de equipamientos deportivos en altura y en los subescenarios del Plan Director BIO2030
Fuente: elaborada por urbam EAFIT



De nuevo, a partir del perfil de elevación, se puede observar como los equipamientos recreodeportivos se concentran en el fondo del valle, tanto en número como en área. Cuando se analiza la distribución, según los subescenarios territoriales del Plan Director BIO 2030, en términos de cantidad, los equipamientos se concentran en el subescenario de ladera, pero la mayor área de equipamientos se encuentra en el subescenario de llanura. Esto sugiere una mayor presencia de equipamientos recreodeportivos de menor tamaño sobre las laderas y mayor presencia de estos de mayor tamaño sobre la llanura.

Es sabido que las personas que habitan en zonas elevadas, por las condiciones de concentración de oxígeno, poseen mayor cantidad acumulada de glóbulos rojos en su sangre; mientras que las personas que viven en bajas altitudes, donde las concentraciones de oxígeno en el aire son mayores, poseen menos glóbulos rojos. Cuando un deportista que habita en bajas altitudes compete en la altura, por esta cuestión fisiológica, tiene desventaja ante uno que vive en zonas elevadas. La construcción de equipamientos recreodeportivos en estas zonas podría contribuir a aumentar el alto rendimiento.

Otra cuestión interesante de resaltar, en relación con la ubicación de los escenarios

recreodeportivos en la altura, es la calidad del aire. Medellín, por sus características topográficas, presenta condiciones limitadas de ventilación y en horas de la mañana su atmósfera es muy estable, esto asociado al fenómeno de inversión térmica que concentra los contaminantes en el fondo del valle. A medida que el sol calienta la superficie del suelo se presentan procesos de turbulencia en la atmósfera que mezclan el aire y diluyen los contaminantes (Whiteman, 2000). La capa de la atmósfera donde se dan esos procesos de turbulencia es conocida como la capa límite. Cuando dicha capa asciende por encima de la altura de la ladera oriental, los contaminantes escapan del valle siendo transportados por los vientos alisios. En épocas del año, por efecto de la interacción entre la radiación y la nubosidad, la radiación del sol no alcanza a calentar la superficie del suelo lo suficiente para que la capa límite ascienda por encima de la altura de la ladera oriental y los contaminantes salgan del valle. En estas épocas del año es cuando experimentamos la contingencia ambiental atmosférica y la calidad del aire se reduce. Esto es importante en la medida en que la mayoría de equipamientos se concentran en el fondo del valle, donde en las horas de la mañana se concentran los contaminantes, y donde en períodos de contingencia ambiental la calidad del aire es mala.

Relación con la forma urbana

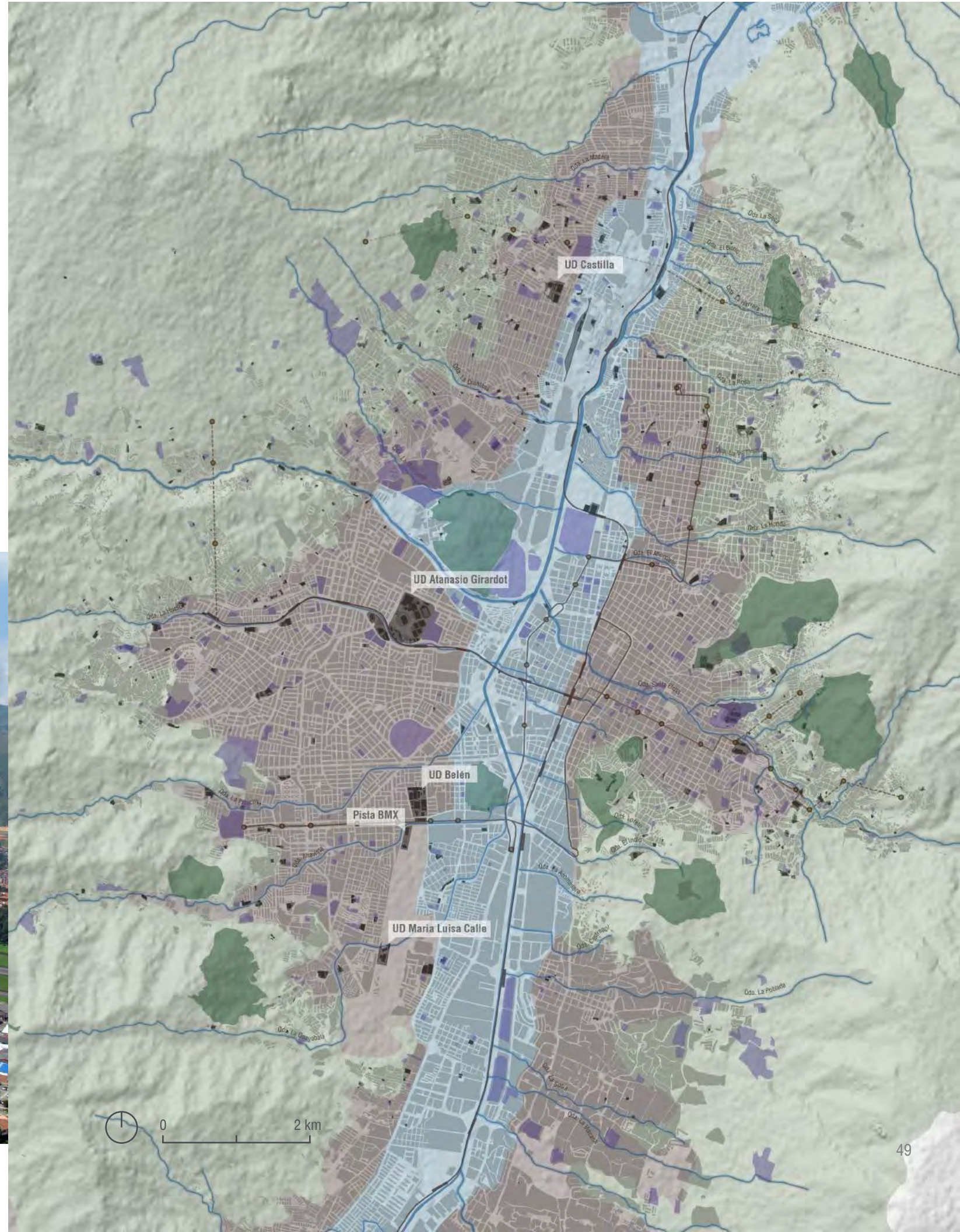
La forma urbana es la manera en la que se disponen en el espacio los elementos de la ciudad, y es determinada por una serie de factores como la geomorfología y los procesos de ocupación. La forma urbana de Medellín corresponde tanto a procesos de planificación como a procesos de construcción no regulada. Muchos barrios de la ciudad fueron construidos informalmente y se generaron espacios residuales donde han surgido escenarios deportivos creados por la municipalidad, o pedidos por la comunidad. En el Plan Director BIO 2030 se propusieron tres subescenarios territoriales demarcados por la diferencia en las pendientes, de los cuales el del

río y la ladera fueron seleccionados de manera estratégica para la construcción de procesos de transformación urbana que respondan, en especial, a las oportunidades del territorio (véase figura 48). Los grandes equipamientos recreodeportivos de la ciudad: Unidad Deportiva Atanasio Girardot, Unidad Deportiva de Belén y Unidad Deportiva de Castilla se encuentran ubicados sobre la llanura, al igual que la mayoría de los escenarios recreodeportivos. La construcción de un distrito del deporte que abarque estos tres equipamientos es congruente con lo definido para el escenario de llanura del Plan Director BIO 2030.

- Convenciones**
- Escenarios Inder ●
 - Equipamientos Inder ●
 - Equipamientos educativos ●
 - Subescenario RIO ●
 - Subescenario llanura ●
 - Subescenario ladera ●
 - Cerros tutelares ●
 - Metroplús - Tranvía ●
 - Metro ●
 - Metrocable ●

Figura 48 ► Escenarios territoriales BIO 2030 y ubicación espacial de equipamientos y escenarios deportivos
Fuente: elaborada por urbam EAFIT

Figura 49 ▼ Vista aérea sector suroccidental
Fuente: fotografía Archivo Alcaldía de Medellín, 2006



Dos lógicas territoriales:

concentrado y disperso

En la búsqueda del entendimiento de la relación entre los escenarios recreodeportivos del INDER - Alcaldía de Medellín, con la forma urbana, se construyeron mapas de densidad espacial del número de escenarios recreodeportivos y del área de estos (tamaño). Los valores fueron escalados entre 0 y 1, luego fueron llevados a una escala cualitativa que permite ver dónde es alta la concentración y dónde ocurre la dispersión (en el caso del número de escenarios). Este mapa de densidades permite observar la concentración en el espacio de los escenarios de mayor área.

Se identifica una concentración muy alta de escenarios recreodeportivos hacia el norte, entre las comunas Doce de Octubre y Castilla, en comparación con los otros lugares de la ciudad. Cabe resaltar la concentración alta de escenarios entre las comunas La América y Laureles-Estadio asociada a las unidades deportivas Atanasio Girardot, Santa Lucía y La Floresta, que se ubica en el Parque Lineal de la quebrada La Hueso. Lo mismo ocurre en los escenarios en la comuna de Belén, asociados a su respectiva Unidad Deportiva y a los otros equipamientos de la carrera 70, al igual que en el espacio entre las comunas Buenos Aires y Villa Hermosa. En los otros lugares de la ciudad los escenarios recreodeportivos son más dispersos y se notan discontinuidades asociadas a la ausencia de estos, sobre todo en el centro de la ciudad, El Poblado, entre las comunas Villa Hermosa y Manrique, y al suroccidente de la comuna Laureles-Estadio. La concentración más alta de escenarios se presenta en el escenario territorial de llanura.

Figura 50 ► Concentración de la cantidad de escenarios recreodeportivos en la ciudad
Fuente: elaborada por urbam EAFIT con base en INDER - Alcaldía de Medellín (2017b)



Figura 51 ▲ Cancha Zona Nororiental
Fuente: Alcaldía de Medellín (2008)

Muy baja Muy alta

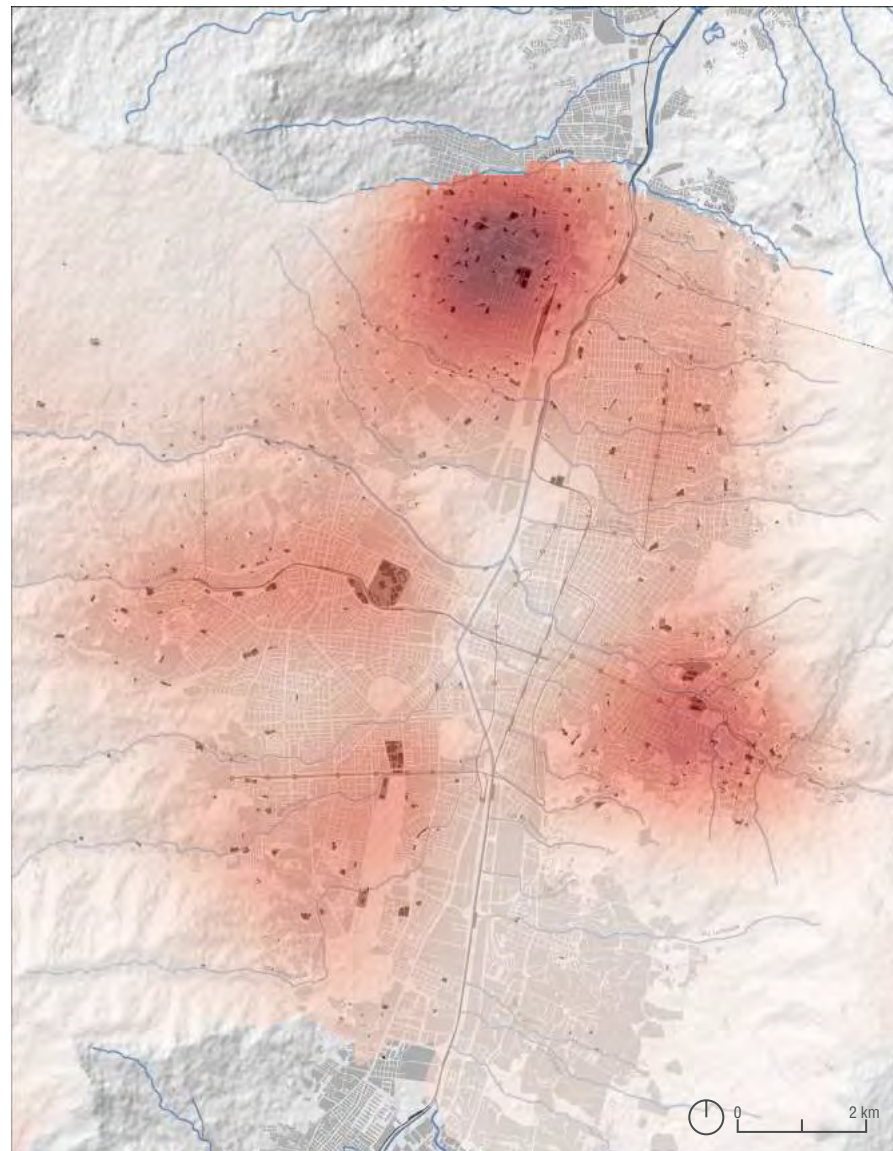
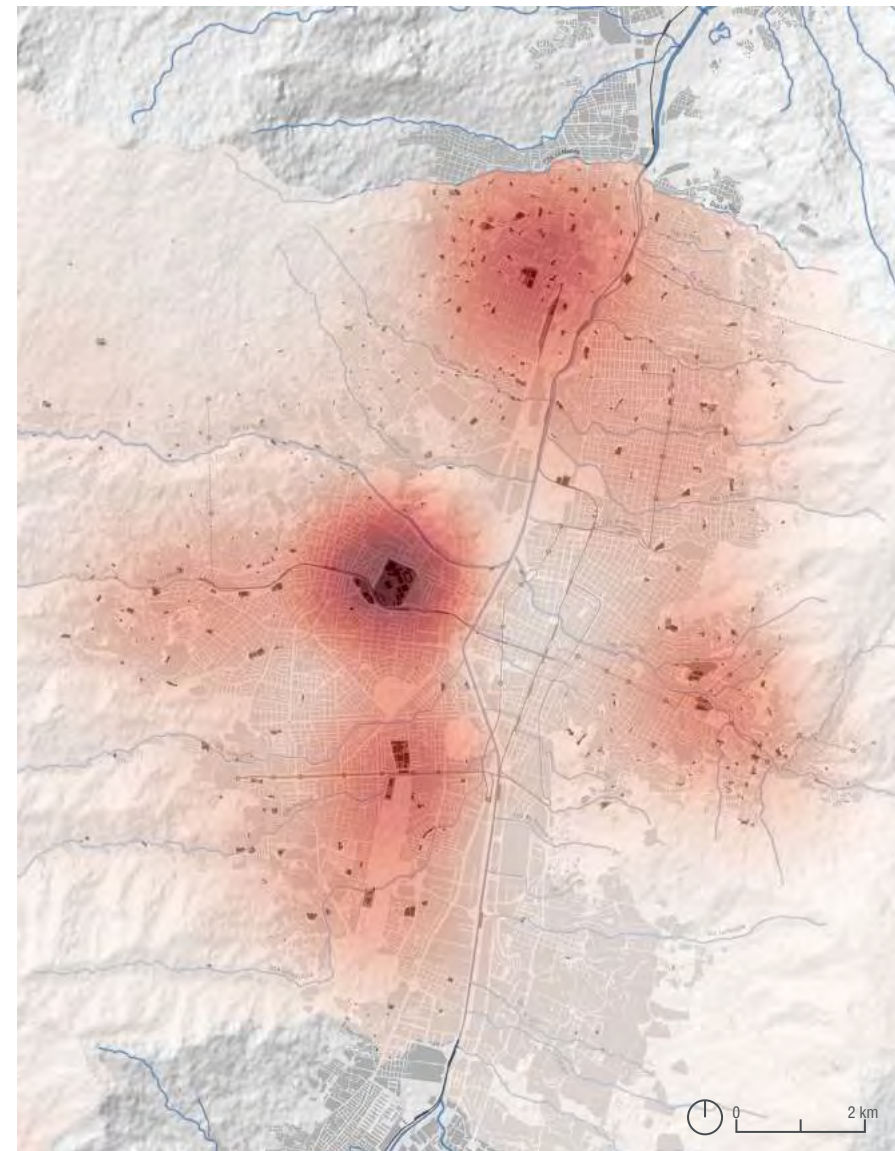


Figura 52 ▲ Unidad Deportiva María Luisa Calle
Fuente: fotografía Diana Moreno, 2008

Muy baja Muy alta



Cuando en el análisis es incluido el tamaño, la concentración más alta de escenarios de mayor área se presenta en la comuna Laureles-Estadio, seguida por la concentración alta entre las comunas Castilla y Doce de Octubre, luego Belén y, finalmente, la zona entre Buenos Aires y Villa Hermosa. El hecho de que los contornos sean más rojos en Laureles-Estadio y Belén, en comparación al análisis anterior, señala que en estos lugares hay menos escenarios que en algunas otras zonas de la ciudad, pero son de mayor tamaño. Lo contrario ocurre en Castilla-Doce de Octubre y Villa Hermosa-Buenos Aires; los rojos son más tenues, mostrando que hay mayor número de escenarios, pero son de menor tamaño. Siguen presentándose las discontinuidades antes mencionadas, además se resalta la existente entre Castilla y Laureles-Estadio, esto asociado, posiblemente, a que en la comuna Robledo hay pequeños escenarios dispersos. Esto sucede en los otros lugares de la ciudad donde los contornos son más tenues. De nuevo las mayores áreas de escenarios deportivos se concentran en el escenario de llanura.

Figura 53 ◀ Concentración de áreas de escenarios recreodeportivos en la ciudad
Fuente: elaborada por urbam EAFIT con base en INDER - Alcaldía de Medellín (2017b)

Relación con el sistema natural (quebradas, acuífero, zonas de riesgo)

Los espacios del INDER - Alcaldía de Medellín se caracterizan por tener zonas verdes que se constituyen en elementos importantes dentro de la red ecológica de la ciudad. Estos ecosistemas urbanos proporcionan un amplio rango de servicios que pueden ayudar a combatir muchas problemáticas y mejorar la calidad de vida de las personas, en especial en términos de salud. Estos espacios no solo favorecen el funcionamiento del ecosistema, también generan impactos positivos en las personas (la falta de acceso a los parques ha sido vinculada a la mortalidad (Coutts, Horner & Chapin, 2010)), pueden aumentar el goce y proporcionar un sentido de paz y tranquilidad (Kaplan & Kaplan, 2003). Además, la interacción con la naturaleza y los animales es importante para el desarrollo de la niñez y para mejorar la calidad de vida (Kahn & Kellert, 2002).

De igual manera, teniendo en cuenta la vegetación presente en los lugares a cargo del INDER - Alcaldía de Medellín, estos contribuyen a la mitigación de la contaminación atmosférica de la ciudad y a la amortiguación de las inundaciones generadas por los eventos extremos de precipitación. Estos son algunos de los servicios ecosistémicos que prestan los

espacios del INDER - Alcaldía de Medellín y que representan diferentes beneficios para el ambiente y la ciudad.

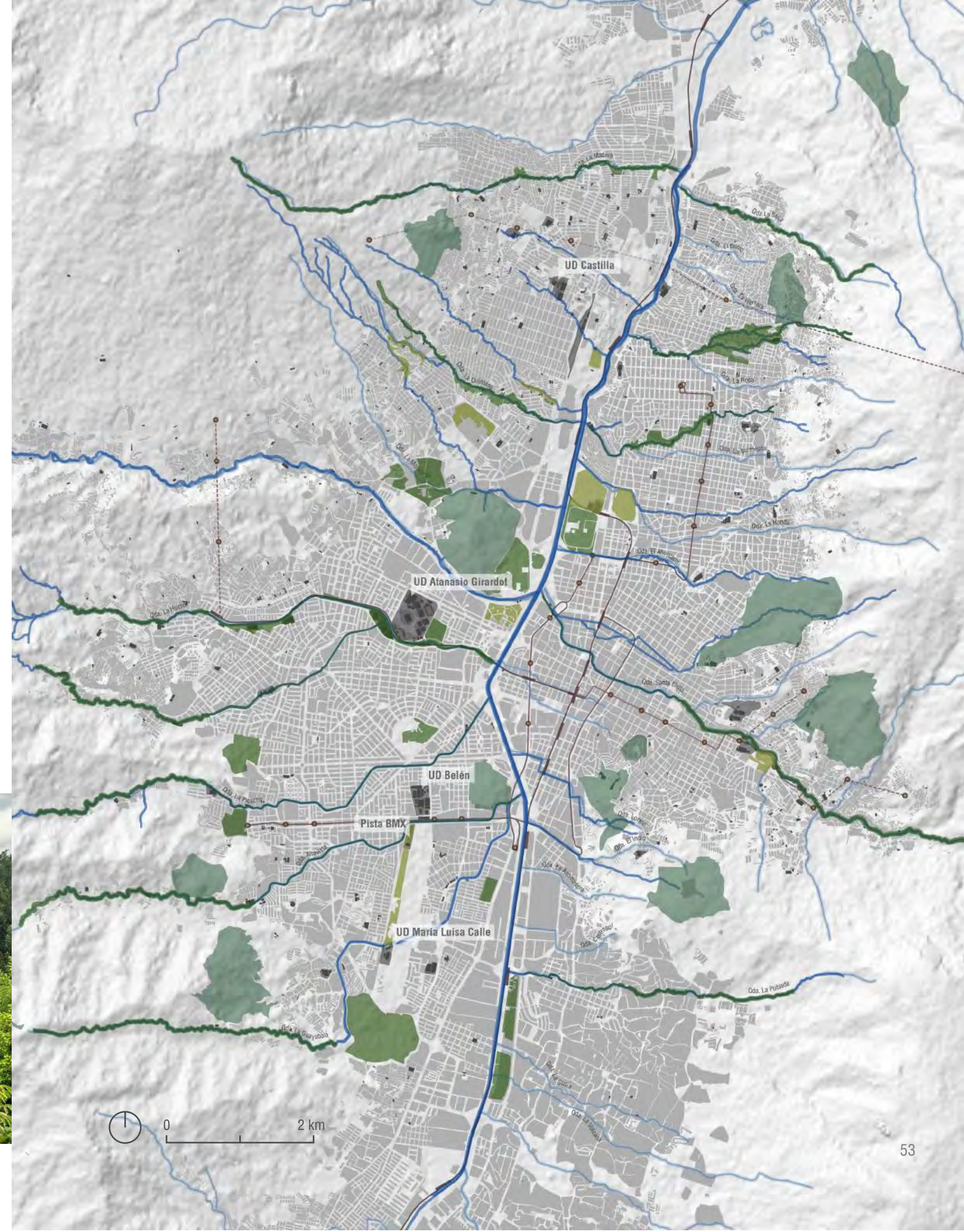
El adecuado aprovechamiento de los servicios en ecosistemas urbanos es fundamental para el desarrollo y la búsqueda de una Medellín sostenible, en la que dichos servicios sirvan para la adaptación ante el cambio climático (una ciudad más resiliente), para mejorar la calidad de vida de sus habitantes y la salud pública.

Por sus características, relacionadas con la cobertura de la superficie y la función social de los espacios del INDER - Alcaldía de Medellín, estos se convierten en elementos integradores de la red ecológica de Medellín. Por ejemplo, entre los cerros tutelares El Volador y Nutibara se encuentra la Unidad Deportiva Atanasio Girardot, cuyo arbolado sirve para el descanso de aves que viajan entre ambos cerros. Más al sur, la Unidad Deportiva de Belén y los otros equipamientos deportivos de la carrera 70 cumplen un rol importante en la conectividad ecológica entre el Cerro Nutibara, el Club el Rodeo y el Morro Pelón.

Figura 55 ▶ Relación entre equipamientos recreodeportivos y elementos de la red ecológica de Medellín. Fuente: elaborada por urbam EAFIT, 2017

Figura 54 ▼ Vista hacia el sur de la ciudad desde la Pista de BMX Mariana Pajón Fuente: fotografía Archivo urbam EAFIT, 2017

- Convenciones**
- Cerros tutelares ●
 - Plazas y zonas verdes de mayor área ●
 - Espacio público de mayor área ●
 - Escenarios INDER ●
 - Equipamientos INDER de mayor área ●
 - Red hídrica —
 - Red hídrica conectora —
 - Metroplús - Tranvía —
 - Metro —
 - Metrocable —



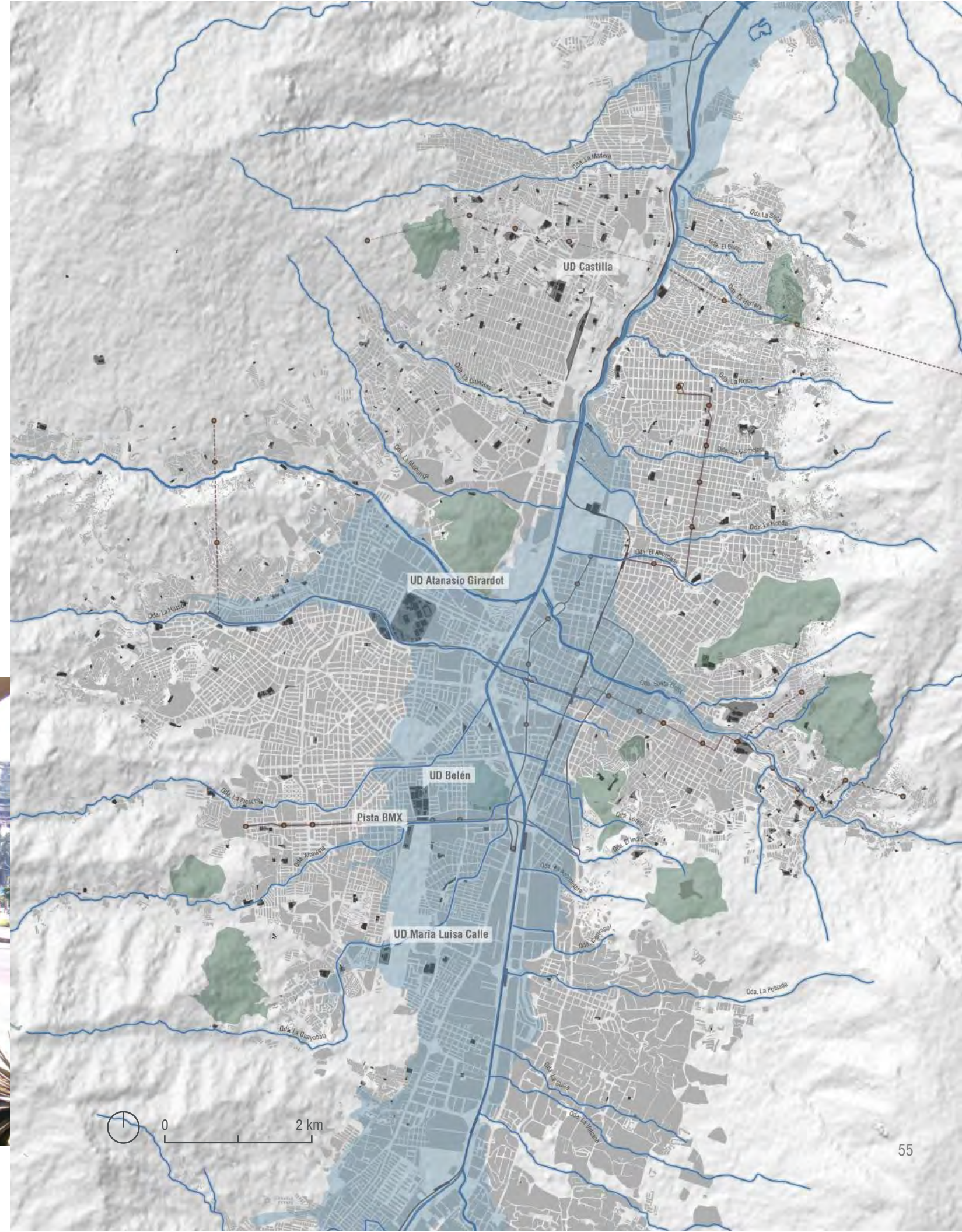
Las corrientes hídricas conectan naturalmente algunos grandes equipamientos del INDER - Alcaldía de Medellín. El mejor ejemplo es la quebrada La Hueso, que une las unidades deportivas de La Floresta, Santa Lucía y Atanasio Girardot. Adicionalmente, la quebrada Ana Díaz conecta las unidades deportivas Barrio Cristóbal y Atanasio Girardot. Pero esto no es exclusivo de los grandes equipamientos de este sector de la ciudad; en el sur, la quebrada La Guayabala une las canchas sintéticas de Belén Rincón y la Unidad Deportiva María Luisa Calle, y conecta a los otros equipamientos recreodeportivos de la carrera 70, articulándose a la Unidad Deportiva de Belén por medio de la canalización de la quebrada Altavista. Al norte, las quebradas La Velásquez y La Potrera conectan a la Unidad Deportiva de Castilla con el parque Juanes de la Paz; lo mismo ocurre entre este y la Unidad Deportiva Doce de Octubre por medio de la quebrada Tinajas. Es interesante pensar en cómo estas corrientes hídricas, a partir de la activación de sus zonas de retiro y parques lineales, pueden generar conectividad entre los equipamientos recreodeportivos, y otros de la

ciudad, promoviendo la creación de circuitos del deporte. De igual manera, esto puede ser extrapolable a otros equipamientos barriales de menor magnitud. Adicionalmente, 47 de los equipamientos del INDER - Alcaldía de Medellín se encuentran sobre la zona de recarga del acuífero libre del Valle de Aburrá; estos corresponden al 33 % del área total de equipamientos deportivos. En estos lugares, especialmente en las zonas donde hay infiltración de agua lluvia (superficies blandas sin ninguna impermeabilización), se está aportando a la recarga del acuífero y se debe tener cuidado con la disposición de sustancias peligrosas en la superficie que puedan atentar contra la calidad del agua subterránea. El hecho de que estos lugares se encuentren sobre zonas con alto potencial hidrogeológico posiciona al agua subterránea como una fuente alterna de abastecimiento, y señala el papel de los espacios del INDER - Alcaldía de Medellín en la sostenibilidad de las aguas subterráneas.

Figura 57 ▶ Relación de los equipamientos recreodeportivos con los componentes del sistema hídrico de Medellín
Fuente: elaborada por urbam EAFIT

Figura 56 ▼ Quebrada La Hueso y quebrada Ana Díaz, sector Unidad Deportiva Atanasio Girardot.
Fuente: fotografía Archivo urbam EAFIT, 2017

- Convenciones**
- Zona recarga del acuífero ●
 - Cerros tutelares ●
 - Escenarios INDER ●
 - Equipamientos INDER ●
 - Red hídrica —
 - Metrolús - Tranvía —
 - Metro —
 - Metrocable ●—

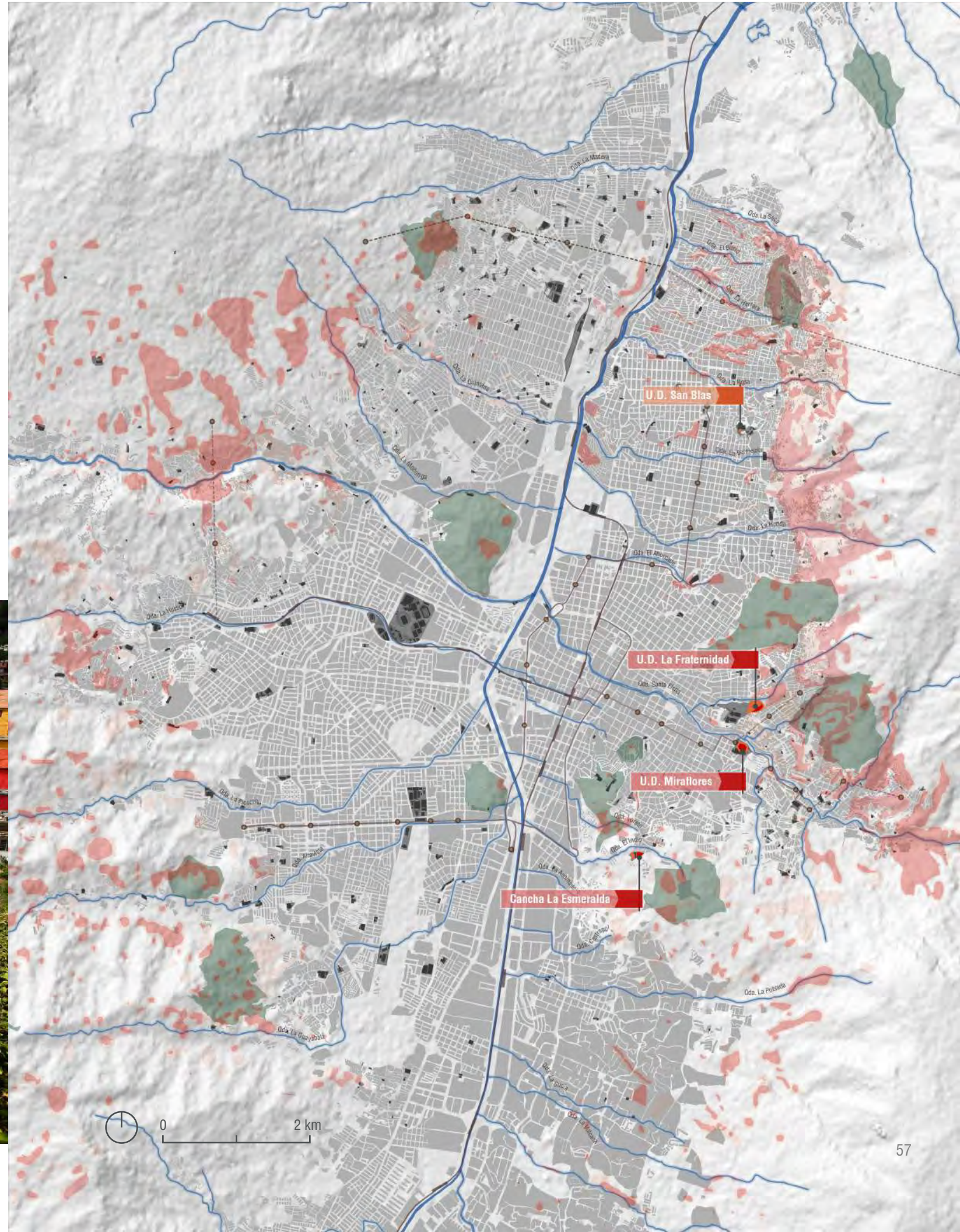


Algunos de los equipamientos del INDER - Alcaldía de Medellín se encuentran en zonas de riesgo por amenazas ambientales. La amenaza podría ser muy fuerte, pero si las condiciones de vulnerabilidad son muy bajas el riesgo no sería tan alto. La vulnerabilidad logra modificarse a partir de la implementación de medidas de manejo; y sería posible disminuirla hasta tal punto que, existiendo una amenaza, esta no represente ningún riesgo. Los equipamientos recreodeportivos del INDER - Alcaldía de Medellín requieren ser manejados con un carácter especial, a través de medidas que bajen los niveles de inseguridad de la población. Dichas medidas se podrían orientar en la gestión de los servicios ecosistémicos y la implementación de estrategias sostenibles.

- Convenciones**
- Amenaza alta ●
 - Amenaza media ●
 - Cerros tutelares ●
 - Escenarios INDER ●
 - Equipamientos INDER de mayor área ●
 - Red hídrica —
 - Metrolús - Tranvía —
 - Metro —
 - Metrocable —

Figura 59 ▶ Distribución espacial de las zonas de riesgo por amenaza de movimientos en masa (alta y media) y su relación con los equipamientos DRAF.
Fuente: elaborada por urbam EAFIT

Figura 58 ▼ Cancha barrio 13 de Noviembre
Fuente: fotografía Archivo INDER - Alcaldía de Medellín, 2017



La Unidad Deportiva Miraflores, La Fraternidad y la cancha La Esmeralda se ubican en zonas de amenaza alta por movimientos en masa; mientras la Unidad Deportiva de San Blas se encuentra en zona de riesgo media.

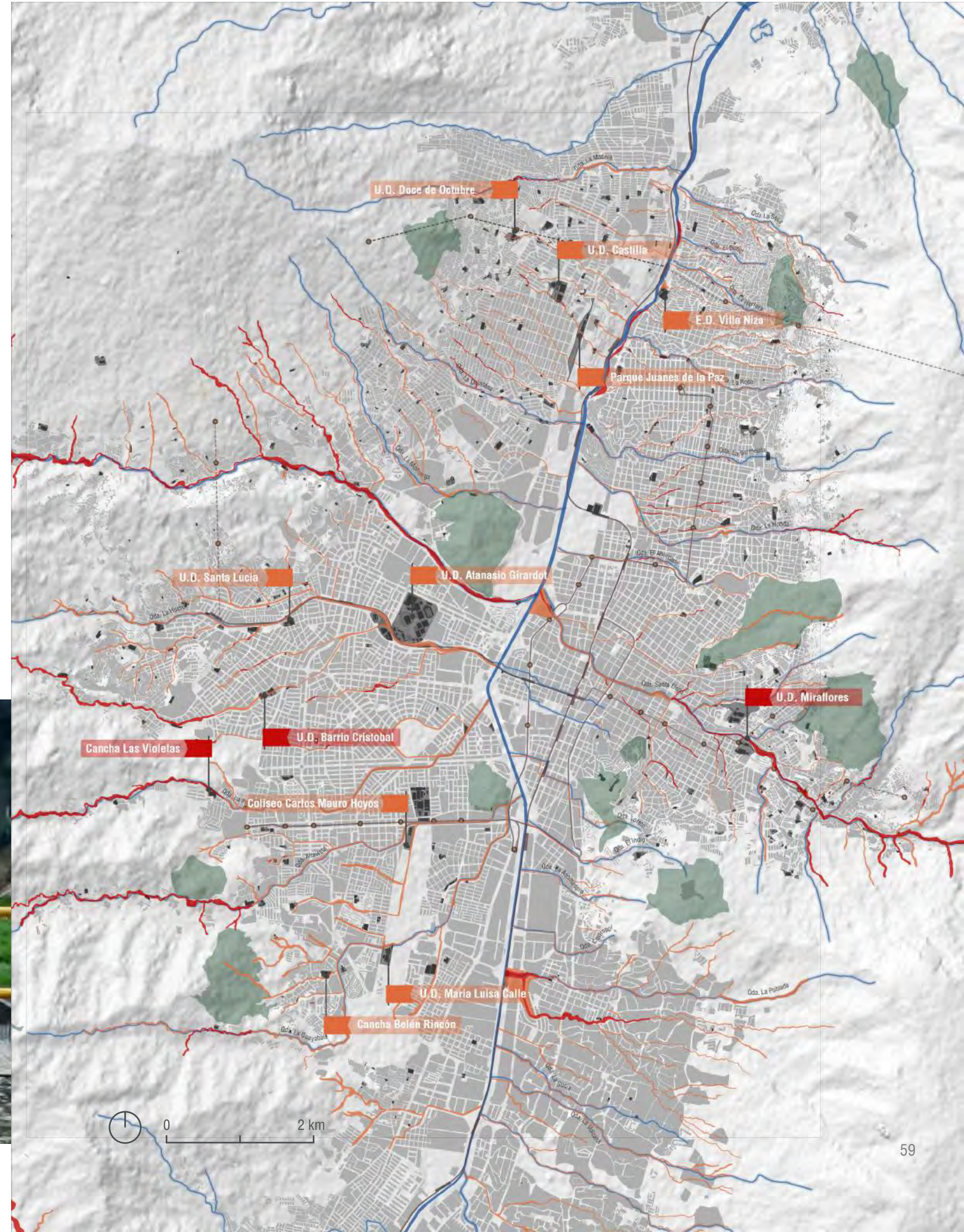
En términos de inundaciones asociadas a desbordamientos de quebradas hay diferentes equipamientos en zonas de amenaza media que, bajo escenarios de cambio climático, podría ser más crítica. Los equipamientos de la Unidad Deportiva María Luisa Calle, las canchas sintéticas de Belén Rincón y el Coliseo Carlos Mauro Hoyos podrían ser inundados por las quebradas La Guayabala, La Pabón y Las Playas, respectivamente. De igual manera, la quebrada Ana Díaz representa una amenaza alta y media para la Unidad Deportiva del Barrio Cristóbal y la Unidad Deportiva Atanasio Girardot. En este último, la quebrada La Hueso impone una amenaza media por inundación, al igual que en la Unidad Deportiva Santa Lucía.

Otros equipamientos deportivos, más al norte de la ciudad, podrían tener problemas de inundación por la condición de amenaza media de sus quebradas. Estos son el escenario deportivo Villa Niza, la Unidad Deportiva Doce de Octubre y la Unidad Deportiva de Castilla, donde la amenaza la representan las quebradas Juan Bobo, Tinajas y La Potrera, respectivamente. De igual forma, al Parque Juanes de la Paz lo atraviesan tres quebradas de amenaza media por inundación: Minitas, La Velásquez y La Potrera. En la Unidad Deportiva Miraflores y la cancha Las Violetas la amenaza por inundación es alta y allí podrían ocurrir eventos de avenidas torrenciales. Estas amenazas ambientales generarían costos y problemas en la operación de los programas del INDER - Alcaldía de Medellín y, además, señalan la necesidad de desarrollar medidas de adaptación y mitigación en estos espacios que permitan evitar las pérdidas materiales y contribuir a la solución de los problemas ambientales.

Figura 61 ► Distribución espacial de las zonas de riesgo por amenaza de inundación (alta y media) y su relación con los equipamientos DRAF.
Fuente: elaborada por urbam EAFIT

Figura 60 ▼ Creciente de la quebrada La Hueso
Fuente: fotografía Archivo Minuto 30, 2017

- Convenciones**
- Amenaza alta ●
 - Amenaza media ●
 - Cerros tutelares ●
 - Escenarios INDER ●
 - Equipamientos INDER de mayor área ●
 - Red hídrica —
 - Metroplús - Tranvía —
 - Metro —
 - Metrocable —



Servicios ecosistémicos y desarrollo sostenible en espacios recreodeportivos

El desarrollo sostenible plantea la necesidad de integrar la sostenibilidad social, ambiental y económica (Goodland, 1995). El INDER - Alcaldía de Medellín, dentro de sus principios, aborda la sostenibilidad, pero desde un punto de vista del mantenimiento en el tiempo de su infraestructura. A este punto de vista se le debería añadir un enfoque más integral, en el que se vean los espacios del INDER - Alcaldía de Medellín como lugares que aportan al equilibrio de la ciudad, dada la gestión de servicios ecosistémicos en los cuales se promuevan estrategias de desarrollo sostenible como sistemas de manejo integral de residuos sólidos, implementación de infraestructura verde-azul (Foster, Lowe & Winkelman, 2011), alternativas de abastecimiento de agua y energía, drenaje sostenible, uso adecuado de sustancias peligrosas como agroquímicos y gestión del riesgo ambiental, entre otros. Por ejemplo, el Diamante de Sóftbol Oswaldo Osorio funciona como una superficie captadora de agua lluvia; este escenario deportivo tiene un sistema de filtros, además de tuberías transversales, que evacúa el agua en canaletas a su alrededor para llevarla a

las quebradas La Hueso o Ana Díaz. Si el agua de estas tuberías fuera almacenada se podría disminuir la presión sobre las quebradas y contribuir a la reducción del riesgo por inundaciones; posteriormente, podría ser aprovechada en el riego de jardines, vaciado de sanitarios, entre otros, para disminuir costos por consumo de agua. Esto podría ser extrapolable a otras superficies blandas de escenarios deportivos donde se den estas condiciones.

Se conoce como ciclo hidrológico o ciclo del agua al movimiento ininterrumpido del agua en sus estados sólido, líquido y gaseoso, desde todos los orígenes y hacia todos los destinos. Con la energía del sol y la ayuda del aire el agua que está en la superficie del suelo y en los océanos es evaporada y transportada a través de la atmósfera. Una vez el aire alcanza ciertas condiciones de saturación de humedad, el agua de las nubes se precipita a la superficie en forma de lluvia, de nieve o de granizo. La lluvia que cae puede ser interceptada por la vegetación antes de llegar al suelo y ser nuevamente evaporada por el sol, o escurrir desde el dosel de los árboles al suelo y,

estando allí, infiltrarse en los poros y las rocas o, simplemente, llegar a un río, una quebrada, un lago o un sistema de alcantarillado. El agua en la superficie hace parte de la escorrentía y, a medida que se infiltra en el suelo forma la escorrentía subsuperficial; si llega a alcanzar el nivel freático de algún acuífero y recargarlo se le llama agua subterránea. El acuífero, junto con la escorrentía superficial y subsuperficial, alimenta los caudales de quebradas y ríos. Todos estos flujos presentan velocidades y cantidades diferentes que dependen de las características de la superficie (cobertura vegetal, pendiente, textura del suelo, condiciones de humedad, entre otras).

Figura 62 ▼ Flujo natural del ciclo hidrológico
Fuente: elaborada por urbam EAFT

Sistema Natural - Ciclo hidrológico

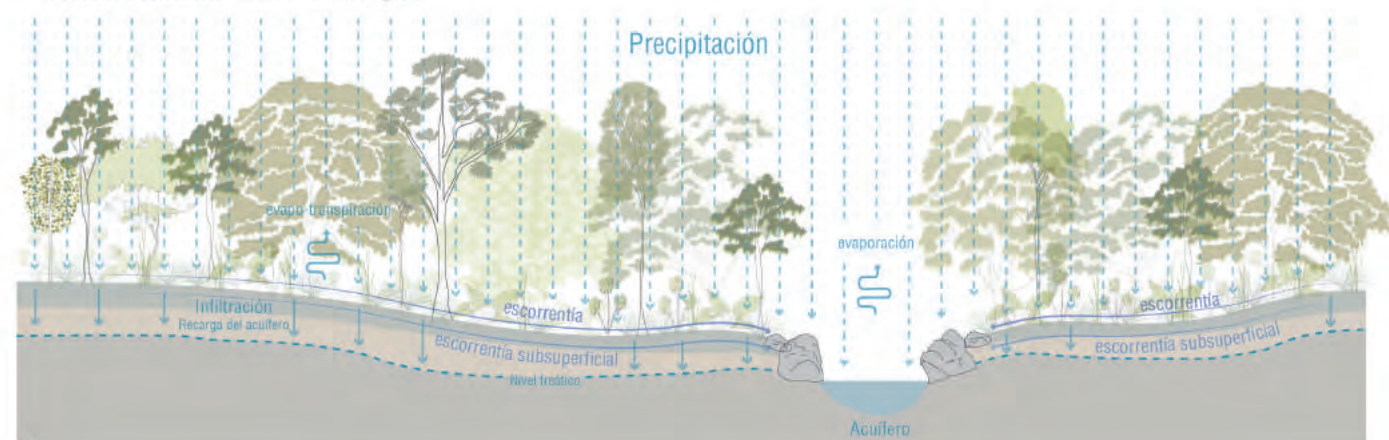
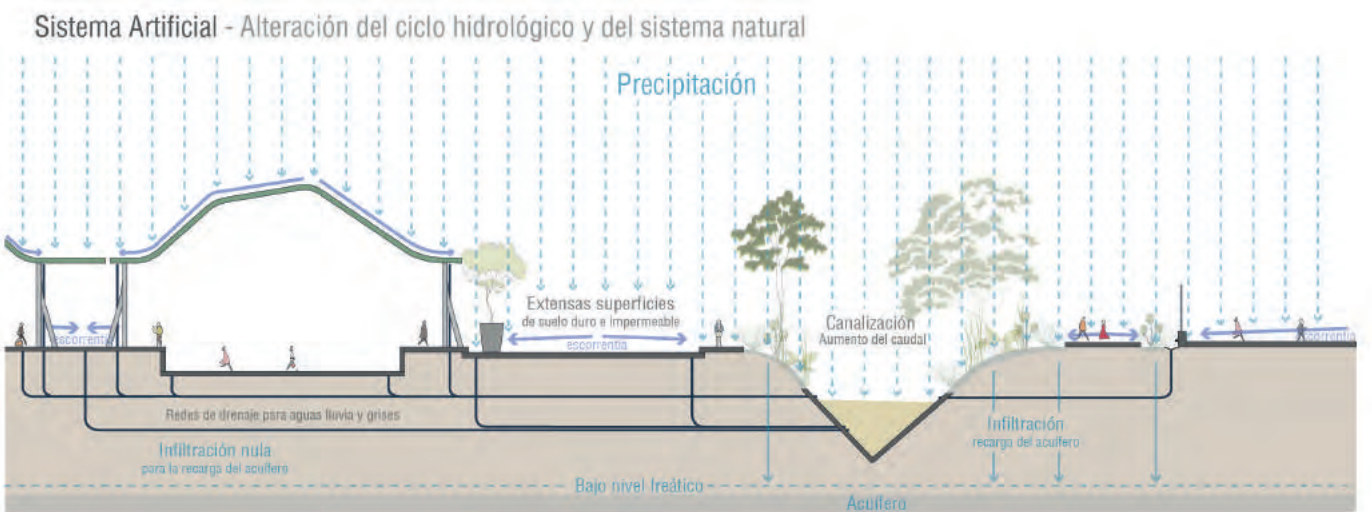
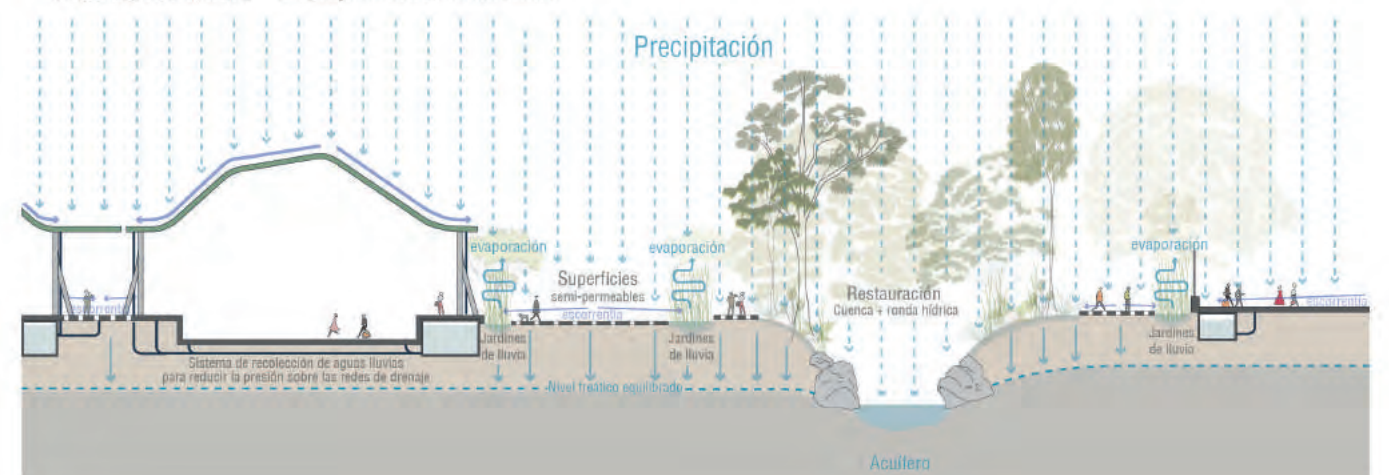


Figura 63 ▼ Alteraciones del ciclo del agua en los sistemas urbanos
Fuente: elaborada por urbam EAFT



Sistema Armónico - Drenaje urbano sostenible



El proceso de urbanización genera alteraciones en las características naturales de la superficie, lo que afecta la partición de los flujos del ciclo hidrológico. La impermeabilización de las superficies, producto de la urbanización, disminuye las tasas de infiltración del agua lluvia en el suelo, aumentando la escorrentía superficial y disminuyendo la recarga y la escorrentía subsuperficial, flujos más lentos que la escorrentía superficial. Este crecimiento en la escorrentía superficial produce una mayor presión en las corrientes hídricas acelerando el riesgo por inundaciones. Una

manera de amortiguar esta presión es mediante la implementación de estrategias de drenaje sostenible, como la construcción de infraestructura verde-azul, el almacenamiento de aguas lluvias, la conservación de zonas verdes y superficies blandas que favorezcan la infiltración, entre otras. A continuación, tomamos como referencia la Unidad Deportiva Atanasio Girardot y realizamos un análisis de las superficies para ejemplificar el potencial de estas en equipamientos deportivos para la captación de aguas lluvias.

Figura 64 ▼ Análisis de superficies Unidad Deportiva Atanasio Girardot y su potencial para captar agua lluvia
Fuente: elaborada por urbam EAFIT con base en INDER - Alcaldía de Medellín (2017b)

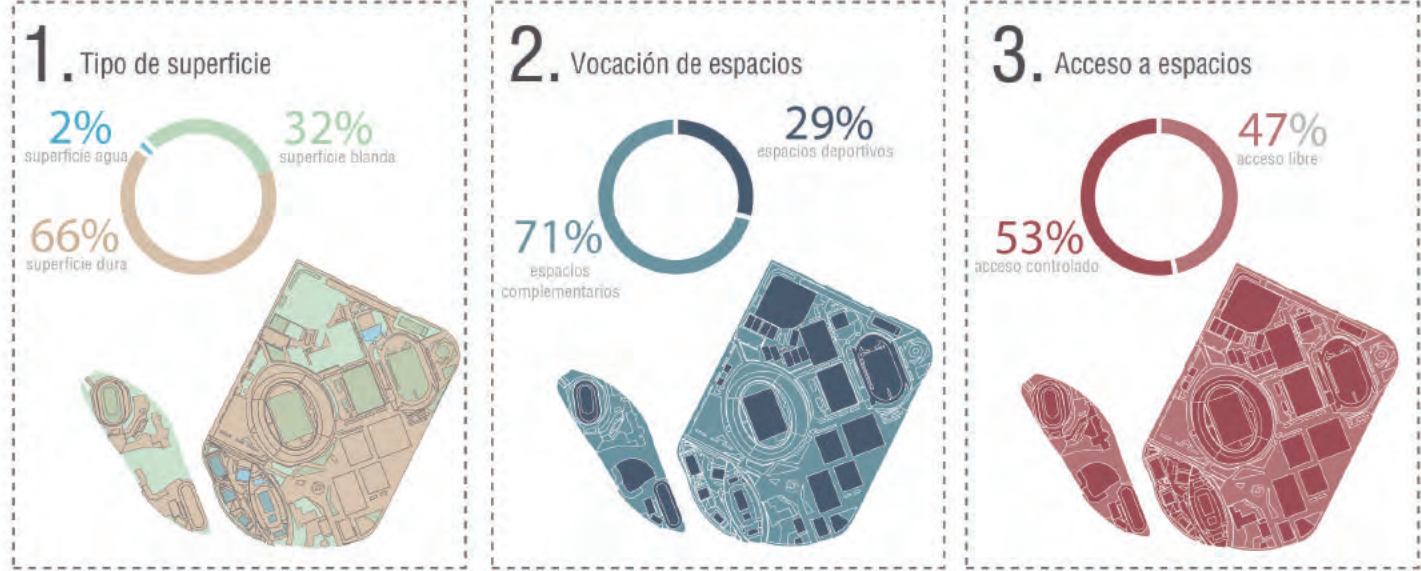
34,4
Hectáreas de superficie

caracterización
Del Suelo

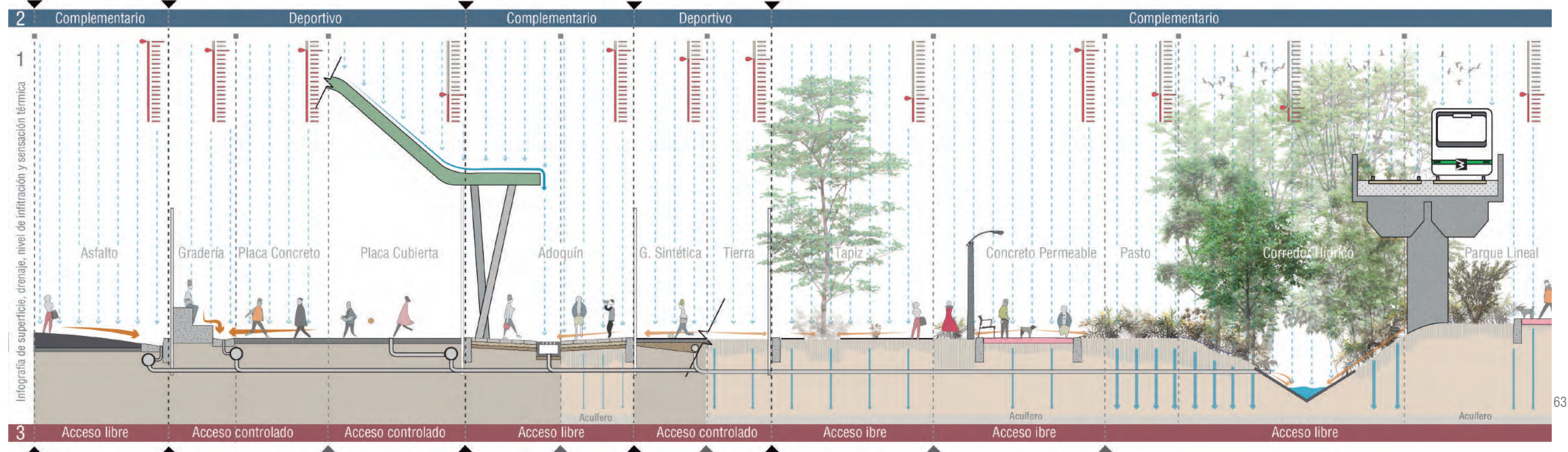
100.000 m²
100.000 m³/año
2.000 habitantes/año

Recolección de
Agua Lluvia

Área total de superficie: 342.589 m²
Precipitación: 1.518 mm/año
Volumen de agua lluvia sobre superficie: 520.016 m³/año
Possible demanda de agua suplida: 14.247 habitantes/año



Categoría	Superficie	Precipitación	Volumen de agua lluvia	Possible demanda de agua suplida	
1. Blanda	Superficie Blanda	108.023 m ²	1.514 mm/año	163.566 m ³ /año	4.481 habitantes/año
	Superficie Dura	227.330 m ²	1.520 mm/año	345.474 m ³ /año	9.465 habitantes/año
	Superficie Agua	7.236 m ²	1.514 mm/año	10.955 m ³ /año	300 habitantes/año
2. Deportivos	Espacios Deportivos	100.934 m ²	1.516 mm/año	153.014 m ³ /año	4.192 habitantes/año
	Espacios Complementarios	214.656 m ²	1.519 mm/año	367.135 m ³ /año	10.059 habitantes/año



El 32 % de las 34 hectáreas de la Unidad Deportiva Atanasio Girardot corresponde a superficies blandas (superficies permeables con potencial para la infiltración), el 66 % a superficies duras (sin potencial para la infiltración) y el 2 % a superficies de agua (piscinas y parque del agua). La lluvia promedio multianual sobre la unidad deportiva es de 1.518 mm/año, que corresponde a 520.016 m³/año (agua consumida por 14.247 habitantes, asumiendo un módulo de consumo de 100 l/día por habitante). Si el agua de las superficies duras fuera dirigida y almacenada, mediante un sistema de drenaje sostenible, el volumen de agua captado al año corresponde al que consume una población de 9.645 habitantes (más o menos la población de Angelópolis). Los escenarios recreodeportivos de la UDAG equivalen al 29 % de su superficie. Si el agua que cae sobre estos fuera colectada se podría suplir la demanda de dicho recurso de 4.192 habitantes en un año. Si fuera almacenada se disminuiría la presión sobre el sistema de alcantarillado y las quebradas Ana Díaz y La Hueso, reduciendo el riesgo por inundaciones.

Otro servicio ecosistémico presente en los equipamientos recreodeportivos del INDER - Alcaldía

de Medellín es la regulación del efecto isla de calor. Las superficies artificiales están normalmente construidas con materiales que se calientan más fácil que los espacios con cobertura vegetal; además, los árboles proporcionan sombra que enfría el ambiente. Otro mecanismo de disminución de calor es el enfriamiento evaporativo: la radiación solar incidente (que calienta las superficies) se divide en flujos de calor sensible y calor latente. El calor sensible es el que genera los cambios en la temperatura, mientras que el calor latente genera los cambios de estado (por ejemplo: líquido a gaseoso-evaporación). La evapotranspiración de la vegetación consume radiación en forma de calor latente, lo que genera que haya menor disponibilidad de calor sensible que aumente la temperatura. En el esquema de la figura 64 podemos ver cómo se comporta la temperatura en las diferentes superficies, teniendo en cuenta los mecanismos antes descritos. Superficies de asfalto, adoquín y concreto son más calientes que las superficies con cobertura vegetal. Otro factor que influye en el calentamiento de las superficies es su color, las superficies blancas se calientan menos que las superficies oscuras.



Figura 65 Parque lineal quebrada La Hueso
Sector Unidad Deportiva Atanasio Girardot
Fuente: fotografía Archivo urbam EAFIT, 2017

Transformación Unidad Deportiva Atanasio Girardot

Buenas prácticas replicables

La Unidad Deportiva Atanasio Girardot está ubicada en la comuna 11 Laureles-Estadio. Se encuentra entre las calles 48 (Pichincha) y 50 (Colombia), y entre las carreras 70 y 74. Fue edificada en el año 1953 a partir de la construcción del estadio de fútbol y la proyección de los primeros escenarios deportivos que lo estarían acompañando.

A sus 64 años de historia, esta unidad deportiva ha sido sede de importantes eventos de talla internacional, como, en 1978, los XIII Juegos Centroamericanos y del Caribe, para los cuales se construyeron nuevas instalaciones y se hizo manutención de los escenarios existentes. Sobre dicha transformación se menciona, en *Civilizar las calles* (2015):

“Para estos juegos la Unidad se denominó Parque Recreativo Atanasio Girardot.”

(urbam EAFIT, 2015, p. 89)

Luego de esta primera gran transformación seguirían otras más pequeñas acompañando grandes eventos, como la Copa América del año 2001, que tenía como anfitriona a

Colombia y en la cual Medellín fue una de las sedes; y los IX Juegos Suramericanos Medellín 2010, en los cuales se produciría la última gran transformación de la unidad deportiva. Entre las obras más importantes que se llevaron a cabo para este evento se encuentra la construcción y remodelación de los coliseos, la construcción del complejo acuático y las zonas comerciales. En el 2011 la unidad es de nuevo la sede de un evento internacional, la Copa Mundial de Fútbol Sub-20 que se celebra en Colombia, y para la cual se renovó la silletería y la zona baja del estadio de fútbol.

La Unidad Deportiva Atanasio Girardot cuenta con amplias plazoletas y lugares para el comercio, 22 escenarios deportivos, 13 de alto rendimiento y 9 complementarios. En dichos espacios se practican 38 disciplinas deportivas, según la oferta institucional en deporte, recreación y actividad física (INDER - Alcaldía de Medellín, 2017b). Actualmente, al interior de la unidad hay un total de 34 ligas deportivas con 90 clubes. En la unidad se celebra un número aproximado de 320 eventos anuales, de los cuales el 92 % son deportivos.

“Buscó ampliar el espacio público con una primera acción que implicó derribar la división entre la calle y el interior del estadio, dando lugar de esta manera a aceras más amplias para los peatones, lo que permitió incluir la ciclorruta como un elemento más de la movilidad de este sector”

(urbam EAFIT, 2015, p. 98)

Transformación más reciente de la Unidad Deportiva Atanasio Girardot

Antes del año 2010, con motivo de los Juegos Suramericanos, se decidió darle a la Unidad Deportiva Atanasio Girardot una renovación: construir nuevos coliseos y remodelar otros escenarios existentes, pensando así en un evento de talla internacional. Los diseñadores fueron cuidadosos y se encargaron de proyectar la forma de integrar los recientes equipamientos con la unidad deportiva; entonces se incluyeron en el diseño elementos que los hacían más cercanos, como las fachadas de los nuevos coliseos, las cuales fueron elaboradas en lámina perforada para dar una sensación de transparencia y regular los climas, además de otros elementos que hacen partícipes a las personas del común y no solo a los atletas de alto rendimiento; estos son los carriles de baja velocidad en la pista de atletismo, la creación de amplias zonas peatonales y el establecimiento de plazoletas amplias y con sombra que permiten la unificación espacial y social.

En cuanto a la integración de la unidad deportiva con su entorno, se debe entender que el lugar se ubica en el recorrido de la calle 50 (Colombia) y la carrera 70, en donde existen importantes

pasajes urbanos para la ciudad de Medellín en relación con temas de movilidad como de servicios. Es importante mencionar, además, la cercanía del Metro (Sistema Integrado de Transporte del Valle de Aburrá - SITVA), medio de transporte en el cual se moviliza un gran número de población de Medellín y del AMVA, lo cual permite que personas provenientes de diferentes lugares puedan acceder a las instalaciones de la Unidad Deportiva Atanasio Girardot.

En el año 2001 se construyó un cerramiento alrededor de la unidad deportiva que fue objeto de diversas críticas, pues segregaba y diferenciaba a los que estaban adentro y afuera; a partir de dicho cerramiento surgió una de las intervenciones más efectivas de la renovación, en términos de la integración de este espacio con la ciudad: se eliminó y rediseñó el espacio público que reconfigura las dinámicas (Rodríguez y Arbeláez, 2010), tanto sociales como comerciales, organizándose en pequeños edificios en algunos bordes de la unidad deportiva, o sea, configurando bordes vivos y dinámicos equipados para la ciudad.

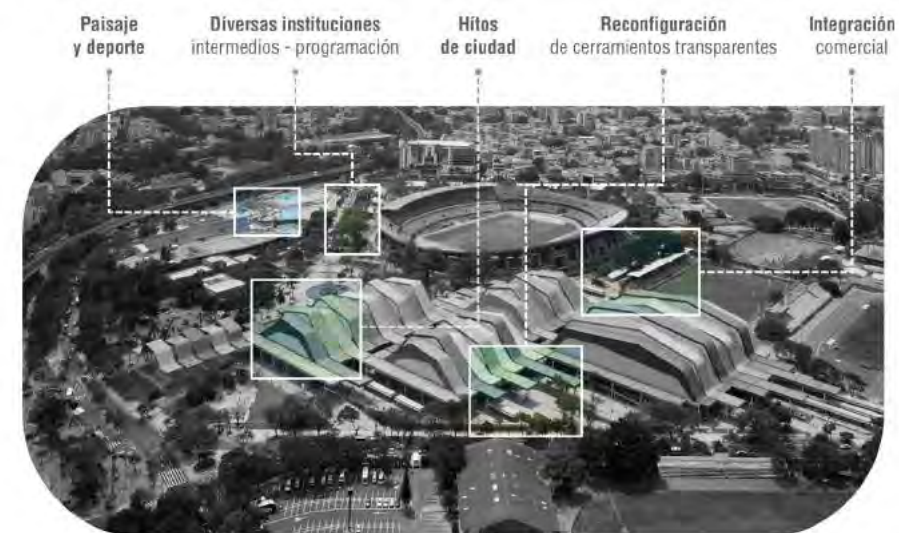


Figura 66 ◀ Proyecto urbano Unidad Deportiva Atanasio Girardot
Fuente: elaborada por urbam EAFIT con base en fotografía Archivo Alcaldía de Medellín, 2011

En esta transformación se cambió la piel de la unidad deportiva a partir de los criterios de diseño propuestos por el arquitecto Giancarlo Mazzanti; tal como se hizo con el Coliseo Iván de Bedout, gran parte de las fachadas fue compuesta con un material que permite ver el interior (lámina perforada) y que deja que pase el flujo del viento, una fachada permeable; este gesto contribuye a que un ciudadano pueda ver sin necesidad de entrar, democratizando el disfrute de los eventos que ocurren en el interior.

La estrategia de fachada permeable se complementa con el diseño de las cubiertas que se extienden, no solo cubriendo el interior del coliseo, sino también algunos espacios inmediatos e intermedios, para crear una atmósfera de dinámica pública en espacio con sombra de circulación libre: si hay mucho sol el ciudadano puede disfrutar del espacio con sombra, si está lloviendo el ciudadano puede dinamizar el espacio sin mojarse. La nueva piel del edificio permite que día y noche la vida pública se pueda desarrollar en este escenario deportivo.

El nuevo Complejo Acuático cuenta con un total de doce escenarios que incluyen piscina olímpica, piscina de nado sincronizado, de actividades subacuáticas e infantiles. El espacio está configurado para tener independencia en su funcionamiento como escenario de alto rendimiento, sumado a la vida cotidiana del ciudadano que disfruta viendo el paisaje acuático. Esta delimitación permite el control del complejo, pero no cierra el escenario a la vida pública, sino que la integra y estimula al visitante a ingresar.

Algunos escenarios abrieron sus puertas a la comunidad que quería practicar alguna actividad física, como es el caso del Estadio de Atletismo Alfonso Galvis Duque, que después de cambiar el material de la pista de trote abrió sus puertas para el uso diario de los ciudadanos activos. Estas

reconfiguraciones espaciales y programáticas permiten integrar la cotidianidad urbana a la unidad deportiva y crear un imaginario empático con la ciudadanía.

La unidad deportiva ya hacía parte de los hitos de ciudad que representaban el imaginario de la comunidad. Con la renovación y las nuevas características del espacio urbano, la accesibilidad y la calidad arquitectónica (icónica) se revitalizó y actualizó su imagen, la dinámica pública de su interior y de sus entornos inmediatos y la transformación de la carrera 70.

“La carrera 70 requirió de una articulación institucional de ambos equipos de diseño para desarrollar el concepto de lo que se quería, bajo la premisa de lograr un espacio cohesionado entre la calle y el equipamiento [...] El resultado final de esta articulación permitió generar un espacio público que dialoga entre los equipamientos deportivos y la calle, característica que dotó a este sector de una generosa amplitud, tanto para los peatones como para los visitantes de la unidad deportiva”

(urbam EAFIT, 2015, p. 94)



Figura 67 Espacios intermedios
Unidad Deportiva Atanasio Girardot
Fuente: fotografía Archivo urbam EAFIT, 2017

Relación con el barrio.

Cerramientos, bordes y accesos en equipamientos recreodeportivo

La infraestructura INDER - Alcaldía de Medellín se dispone en la ciudad como una red de escenarios recreodeportivos para el uso público, que exigen un organigrama y una agenda de gestión y administración que los mantiene y controla para el buen uso de la ciudadanía. Esta condición ha caracterizado los límites espaciales de estos escenarios como unidades cerradas de alta observación, como un escenario público que tiene un interior y un exterior separado por cerramientos.

En el interior de las unidades deportivas aparecen secciones que delimitan cada escenario, configurando espacios intermedios para la circulación, para estar, para una variabilidad de dinámicas sociales. Estos cerramientos son necesarios por la complejidad de las normas y los requisitos técnicos para el desarrollo de la actividad deportiva determinada, y para la seguridad de los espectadores y los deportistas; algunos ejemplos son: las mallas para separar las canchas de fútbol, los muros que apartan el escenario de tiro con arco y los límites de las piscinas.

Los accesos al interior de los escenarios no tienen ninguna jerarquía en el espacio y, en muchas ocasiones, no presentan el diseño universal para la accesibilidad incluyente. Los accesos y los cerramientos de los escenarios recreodeportivos podrían ser motivo de experimentación, pensados desde un diseño que posibilite o potencie nuevas dinámicas en los espacios intermedios.



Figura 68 ▲ Interior Unidad Deportiva de Belén
Fuente: fotografía Archivo urbam EAFIT, 2017



Figura 69 ▲ Interior Unidad Deportiva de Belén
Fuente: fotografía Archivo urbam EAFIT, 2017



Figura 70 ▲ Interior Unidad Deportiva de Belén
Fuente: fotografía Archivo urbam EAFIT, 2017



Figura 71 ▲ Exterior Unidad Deportiva de Castilla
Fuente: urbam EAFIT con base en Google Maps (2016)



Figura 72 ▲ Exterior Unidad Deportiva de Belén
Fuente: urbam EAFIT con base en Google Maps (2016)



Figura 73 ▲ Exterior Cancha Brasilia - Campo Valdés
Fuente: urbam EAFIT con base en Google Maps (2016)

Las unidades deportivas configuran cerramientos por diferentes factores y complejidades, expresadas en párrafos anteriores. La necesidad de dichos bloqueos ha creado problemáticas urbanas; una de ellas es la relación con los barrios, al generar bordes y áreas que delimitan los escenarios con la calle y crear espacios críticos, con poca actividad colectiva, que impiden el desarrollo armonioso de la vida pública al separarla de la vida activa de los interiores.

Los cerramientos permiten el control del flujo de personas y el control del acceso de vehículos y pueden ser el factor que distancia a la comunidad de los espacios deportivos. Los escenarios INDER - Alcaldía de Medellín parecen ser, hoy, de puerta para adentro:

- Cerramientos que controlan el flujo de personas, pero que no invitan a la integración de una ciudadanía activa.
- Cerramientos que separan la actividad, creando un imaginario de espacios monofuncionales especializados para la actividad deportiva.
- Cerramientos que dificultan la accesibilidad universal porque aumentan los recorridos para poder ingresar; muchas veces estos recorridos no están equipados de manera adecuada para la diversidad de los flujos ciudadanos.
- Cerramientos que hacen circular de manera periférica por los escenarios.

La Unidad Deportiva Atanasio Girardot es un ejemplo de la resignificación de los cerramientos, experimentación que se ha materializado paulatinamente con avances significativos en la integración urbana de la unidad deportiva, potenciando los flujos peatonales y las estancias en el complejo deportivo.

Actualmente, los cerramientos de las unidades deportivas son una deuda con la ciudad que se ha consolidado al pasar la historia. Hoy tenemos unidades deportivas, pero no tenemos parques deportivos permeables conectados con sus entornos, abiertos, que fomenten el flujo y la estancia de la cultura ciudadana a partir del deporte, la recreación y la actividad física. Hoy, la posibilidad es resignificar y rediseñar los límites de las unidades deportivas para la integración, fomentando el derecho a la ciudad y la corresponsabilidad, pasando del control autoritario a la autorregulación colectiva de la cultura ciudadana para el uso y disfrute de todos, como lo plantean dos principios del POT:

El Derecho a la Ciudad: como la posibilidad de instaurar el sentido de "ciudad para todos", la vida digna y el autorreconocimiento de cada uno como parte de ella. Un desarrollo territorial garante de los derechos individuales y colectivos, el desarrollo humano integral, la dignidad humana, el acceso a los recursos, bienes y servicios de la ciudad para que sea el escenario de encuentro, sin ninguna discriminación, para la construcción de la vida colectiva (Departamento Administrativo de Planeación, 2014).

La corresponsabilidad: la ciudad se entiende y construye con una visión y responsabilidad compartida y multidireccional, con la participación de la ciudadanía y las instituciones públicas y privadas en los ámbitos municipal y regional (Departamento Administrativo de Planeación, 2014).



Figura 74 ▲ Esquema de cerramientos
Unidad Deportiva Atanasio Girardot
Fuente: elaborada por urbam EAFIT



Figura 75 ▲ Esquema de flujos peatonales
Unidad Deportiva Atanasio Girardot
Fuente: elaborada por urbam EAFIT

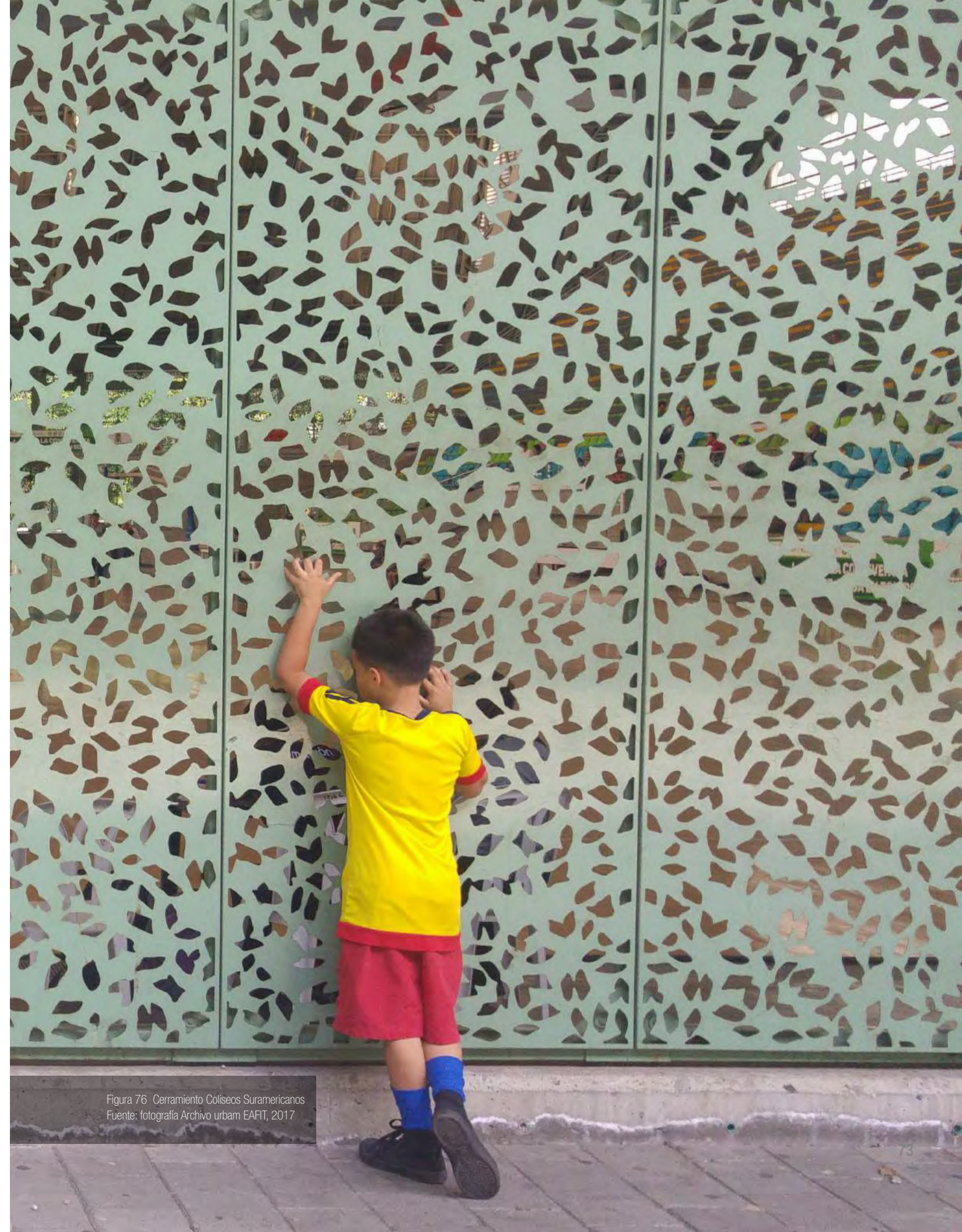


Figura 76 Cerramiento Coliseos Suramericanos
Fuente: fotografía Archivo urbam EAFIT, 2017

Amplia y reconocida experiencia del INDER - Alcaldía de Medellín en la activación de espacios en la ciudad

Con programación diurna y nocturna que promueve la actividad física y una experiencia diferente en la ciudad

A través de su historia, el INDER - Alcaldía de Medellín ha construido una oferta variada y extensa, tanto en los escenarios recreodeportivos como en los parques, plazoletas y calles. Dicha programación va desde los barrios hasta las autopistas que conectan el área metropolitana; por ello se dice que su presencia en los espacios públicos de la ciudad es amplia y dinámica. La construcción de la oferta del INDER ha sido toda una apuesta, ya que se ha encargado de proponer cambios en la estructura normal de la ciudad, además de darse el lujo de modificar las lógicas deportivas y recreativas que ha tenido Medellín en el marco de la historia. El INDER - Alcaldía de Medellín ha seguido el lineamiento de los programas que han funcionado, ayudándolos a que permanezcan en el territorio y propiciando, con ello, el reconocimiento de los habitantes de la zona y de la ciudad.

Uno de los casos más particulares es el de las ciclo vías recreativas, las cuales surgen en la ciudad de Medellín en 1984, pero que reciben una gran acogida por parte del INDER - Alcaldía de Medellín desde su creación (1993), quien las potencia como proyecto deportivo en el marco del posicionamiento del Instituto. Más que una ciclo vía para pasear en bicicleta opera como un espacio abierto de convivencia y de camaradería, en el cual los usuarios son todos amigos. De las ciclo vías participan personas de todas las clases; es un espacio abierto que permite la diversidad, la vida con los diferentes usuarios en otro ambiente, uno de tranquilidad (Sterling, 2008). Se menciona la ciclo vía como este lugar

de intercambio en el cual todos olvidan lo que son, pero que siempre tienen presente lo que hacen, montar en bicicleta, rodar por la ciudad. En los últimos años se incluyó, incluso, un carril para los caminantes, así, no tener una bicicleta o no saber montar no es un impedimento para el disfrute del espacio.

La oferta del INDER - Alcaldía de Medellín ha tenido una gran acogida e impacto en las comunidades (véase figura 38), desde los más jóvenes hasta los más adultos son beneficiarios de la oferta del INDER - Alcaldía de Medellín. Esta propuesta de actividades y encuentros colectivos para la recreación tiene dos escalas de intervención que impactan a toda la ciudad, estas son la escala barrial y la escala urbana de ciudad. En la escala barrial figuran programas como:

Vamos al parque: es una estrategia para la activación y apropiación de 45 parques mediante actividades recreativas y formativas, orientadas al encuentro entre vecinos, familiares y amigos. Este programa se desarrolla en parques barriales y parques lineales (INDER - Alcaldía de Medellín, 2017b).

Parques barriales: son estructuras al aire libre que cuentan con zonas verdes, senderos, parque infantil y, en algunos casos, con zona deportiva. Son, además, espacios públicos que permiten que la población aledaña se recree y encuentre un lugar en su barrio para compartir y socializar con su vecindad (INDER - Alcaldía de Medellín, 2017b).



Figura 77 ▲ Vías Activas Saludables Santa Mónica
Fuente: INDER - Alcaldía de Medellín (2017b)



Figura 78 ▲ Vías Activas Saludables Pedregal
Fuente: INDER - Alcaldía de Medellín (2017b)



Figura 79 ▲ Vías Activas Saludables El Salvador
Fuente: INDER - Alcaldía de Medellín (2017b)

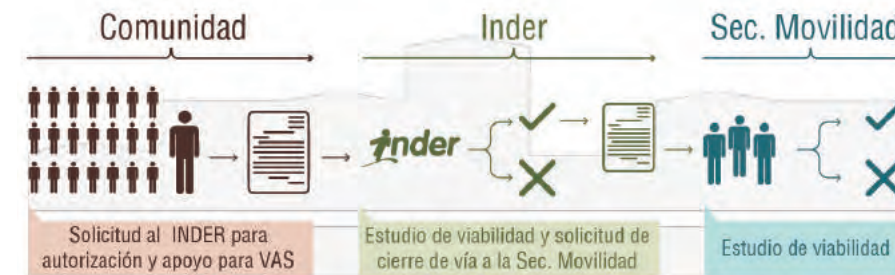


Figura 80 ▲ Gestión de las Vías Activas Saludables Barriales
Fuente: elaborada por urbam EAFIT

Parques Lineales: son corredores de espacios abiertos, protegidos y manejados para la conservación y la recreación. Los paseos lineales discurren, por lo general, a lo largo de quebradas bordeando paisajes y ofreciendo alternativas recreativas a la ciudadanía, ya que permiten caminar en forma segura y promueven el ejercicio, al facilitar el uso de bicicletas, patines y patinetas. Algunos de estos paseos son, esencialmente, un mecanismo para proteger ecosistemas nativos dentro de la conglomerada metrópolis; otros son puramente recreativos (INDER - Alcaldía de Medellín, 2017b).

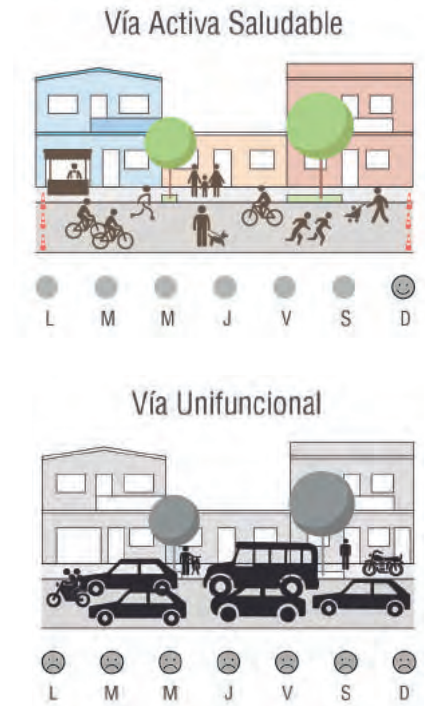
Recreando nuestros barrios y corregimientos: este programa se desarrolla de manera participativa, en donde se incluyen líderes de las comunidades. En la ciudad hay, actualmente, 258 recreandos en 16 comunas y 5 corregimientos. El objetivo de este programa es ocupar el tiempo libre y apropiarse de los espacios públicos, como calles, parques y plazas, mediante actividades recreativas (INDER - Alcaldía de Medellín, 2017b).

En estos programas también se definen Puntos de Encuentro Recreativos para la reunión de los recreandos; estos se dividen en:

Punto de Encuentros Recreativos Fijos: espacios públicos, infraestructuras representativas en la historia actual de la ciudad que llaman al encuentro social; encuentro entre vecinos, familiares y amigos del sector. Estos espacios están dinamizados por los "guías recreativos" (INDER - Alcaldía de Medellín, 2017b).

Punto de Encuentros Recreativos Itinerantes: son espacios estratégicos en las comunas, cuerdas, parques, canchas, instituciones educativas, estaciones del Metro, juntas de acción comunal, entre otros, donde se promueve el encuentro de los recreandos y los niños del sector, por medio del "guía recreativo" (INDER - Alcaldía de Medellín, 2017b).

Vías Activas Saludables Barriales: es el cerramiento de las calles en los barrios durante medio día de la semana, por solicitud



de la comunidad. Este programa tiene cinco Vías Activas Saludables Barriales en Florencia, Popular, Santa Mónica, Santa Cruz y El Salvador (INDER - Alcaldía de Medellín, 2017b).

Las Vías Activas Saludables Barriales han sido una de las estrategias más importantes para la conformación de programas a escala barrial. Una de las características más fuertes de dicha estrategia es que opera por solicitud expresa de la comunidad, la cual manifiesta el deseo de tener una Vía Activa Saludable Barrial. El proceso es el siguiente: a) la comunidad presenta una solicitud al INDER - Alcaldía de Medellín para que autorice y apoye la creación de la Vía Activa Saludable Barrial; b) el INDER - Alcaldía de Medellín efectúa un estudio de viabilidad y solicita a la Secretaría de Movilidad de la ciudad el permiso para cerrar la calle en las horas estipuladas y c) la Secretaría de Movilidad hace el estudio de viabilidad y, dependiendo de su respuesta, se crea o no la Vía Activa Saludable Barrial (véase figura 80).

Los programas que se desarrollan a escala barrial se instalan en los espacios públicos como

parques, plazas, parques lineales, zonas verdes y las calles más representativas del barrio. Detrás de estas instalaciones o eventos barriales se puede percibir un gran objetivo: activar a la comunidad a partir del encuentro colectivo y, por ende, lograr la construcción de una cultura ciudadana desde la experiencia individual. Hoy estos programas, en el marco del deporte, la recreación y la actividad física, permiten activar cada barrio de la ciudad y marcar ritmos cotidianos a partir de la pequeña escala, la construcción de una cotidianidad saludable.

La otra escala donde se desarrollan los programas del INDER - Alcaldía de Medellín es la escala de ciudad; esta comprende eventos más amplios que permiten el encuentro de la ciudadanía masiva de todos los barrios de la ciudad y activan la infraestructura, como autopistas para el disfrute efímero del deporte, la recreación y la actividad física.

Vías Activas Saludables: convierten las vías estratégicas de la ciudad en escenarios de encuentro público, cambiando el flujo de los automotores para permitir el flujo y disfrute de la ciudadanía activa. Este programa funciona en semana, los martes y jueves, de 8 de la noche a las 10 de la noche; y los fines de semana, los domingos y festivos, de 8 de la mañana a la 1 de la tarde. Medellín es un ejemplo internacional en cuanto a la activación de las calles para uso deportivo y recreativo, ya que es la única en América que cuenta con ciclovías nocturnas permanentes (INDER - Alcaldía de Medellín, 2017a).

Las vías que sirven como escenario vas son la regional entre Solla, en el norte, y La Aguacatala, en el sur; esta se denomina Ciclovía del Río y se conecta con la Ciclovía del Estadio desde la subestación de EPM, por la calle 48 Pichicha, y da la vuelta alrededor de la Unidad Deportiva Atanasio Girardot. Ciclovía El Poblado: desde La

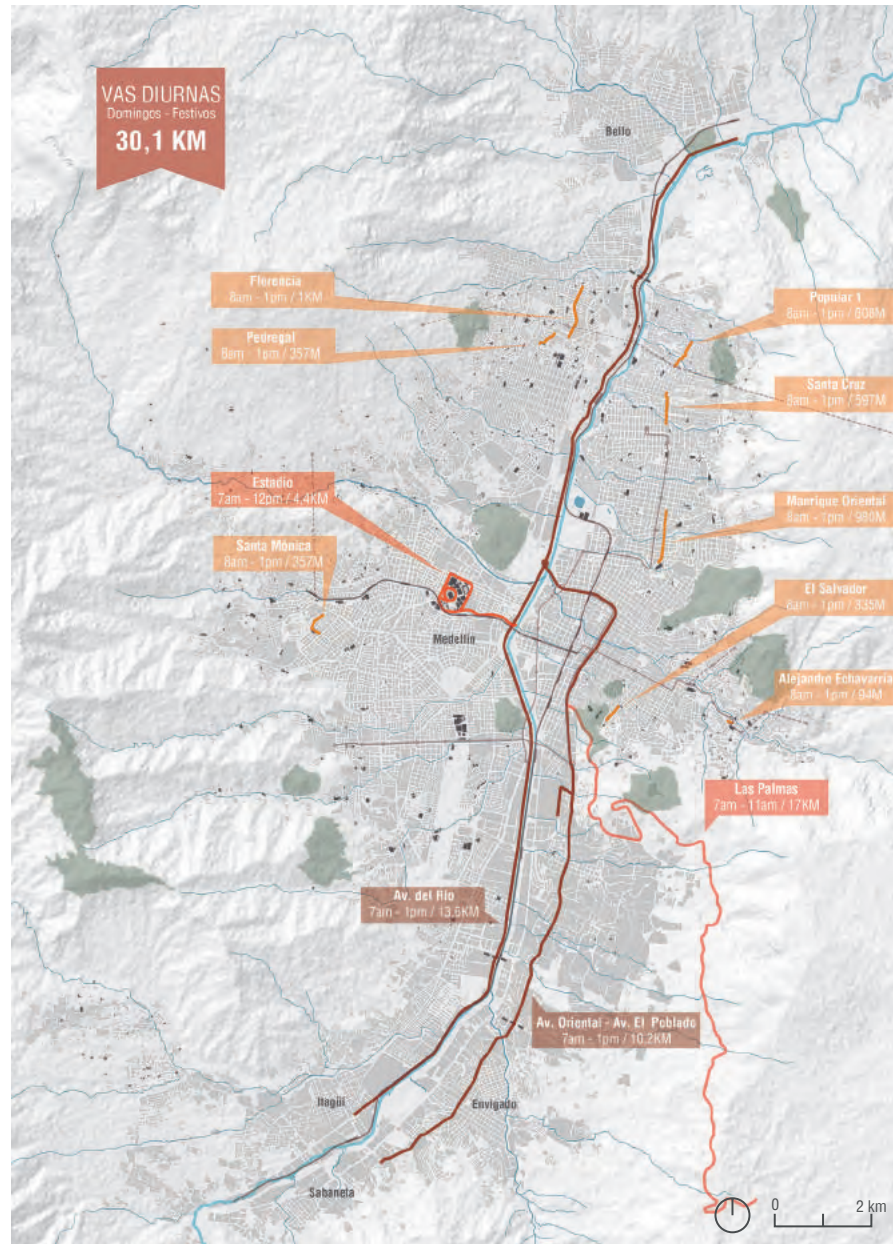


Figura 82 ▲ Vías Activas Saludables Diurnas INDER Fuente: elaborada urbam EAFIT, 2017

Figura 81 ▼ Vías Activas Saludables Pedregal Fuente: fotografía Archivo INDER - Alcaldía de Medellín, 2017



Figura 84 ▲ Vías Activas Saludables Nocturnas INDER Fuente: elaborada urbam EAFIT, 2017

Figura 83 ▼ Ciclovía nocturna, Corredor del Río Fuente: fotografía Archivo urbam EAFIT, 2017



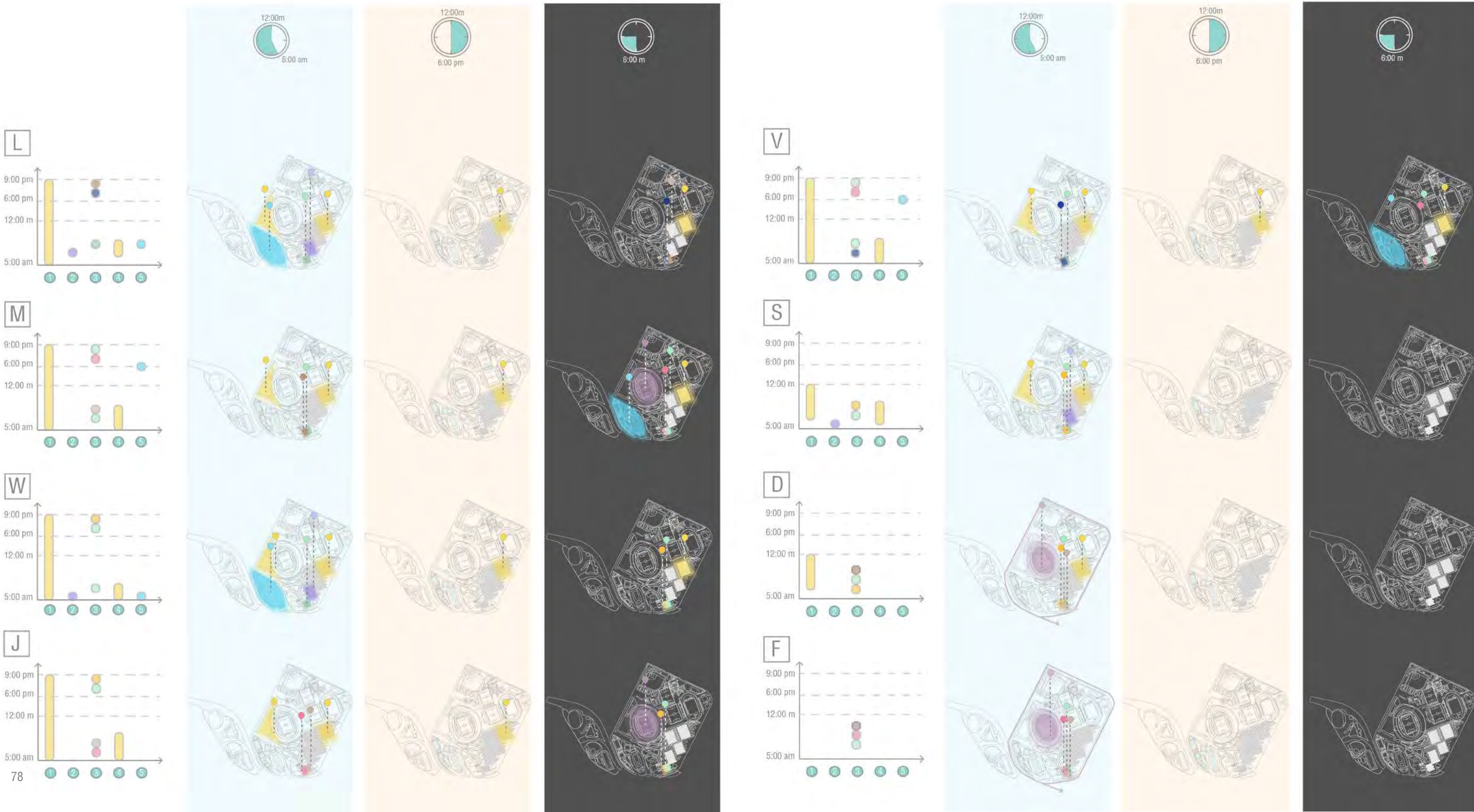
Floresta hasta la calle Los Huesos por la avenida El Poblado. Se conecta con la Avenida Oriental y sigue hasta la calle 44, San Juan.

La Unidad Deportiva Atanasio Girardot es un escenario hito en la memoria de los ciudadanos, es el conjunto deportivo que representa el deporte de alto rendimiento y es el parque deportivo de la ciudad. Ciudadanos de todos los barrios llegan a hacer deporte, recrearse y activarse físicamente, es un espacio de vida pública (INDER - Alcaldía de Medellín, 2012a). Con la transformación de algunos escenarios en los últimos años las dinámicas de apropiación y vida pública se potenciaron mediante el diseño y la integración de los espacios intermedios (espacios entre escenario y escenario) como circulaciones y espacios residuales, donde hoy el INDER - Alcaldía de Medellín también ofrece actividades. Los días en la unidad deportiva inician temprano y terminan tarde, es un escenario vibrante de la cultura ciudadana activa.

La oferta programática del INDER - Alcaldía de Medellín crea experiencias únicas en la cotidianidad, fomentando la cultura ciudadana y la actividad física. Se puede decir que el urbanismo que desarrolla el INDER - Alcaldía de Medellín es táctico, en la medida en que se apropia de los espacios públicos barriales y escenarios de la ciudad como la Unidad Deportiva Atanasio Girardot o la Avenida Oriental, a partir del encuentro colectivo que activa los cuerpos y la comunidad, desarrollando infraestructura y cotidianidad por medio de los programas que ofrece y la mantención de estos en el territorio.

Figura 85 ▼ Mapeo de oferta ofrecida en la Unidad Deportiva Atanasio Girardot, puntos activos.
 Fuente: elaborada por urbam EAFIT con base en INDER - Alcaldía de Medellín (2016)

- 1 Bajos C. Ivan de B.
- 2 C. de Combate
- 3 C. de Balonmano
- 4 Puerta 1, Estadio
- 5 C. Acuático
- Gimnasia
- Hidrogimnasia
- Aeróbicos
- Yoga
- Rumba
- Multiclase
- Tae-Bo
- Ciclovía
- Fitnessstone



Construcción colectiva de un Imaginario D



Figura 86 Unidad Deportiva de Belén
Fuente: fotografía Archivo urbam EAFIT, 2017

Es el conjunto de sueños, estrategias y acciones creado por medio del acercamiento entre proyectos, planes, políticas y el imaginar ciudadano; en el cual la cultura del deporte y el aprovechamiento del espacio público es el centro para concebir una ciudad saludable, en movimiento, preocupada por el ambiente y la sostenibilidad.

¿Qué es la Ciudad D?

Es la ciudad activa, nómada y saludable con espacios que propician hábitos que permiten transformarla y hacerla sostenible; además, reconoce la convivencia en medio de la diferencia, como un valor ciudadano fundamental y como un patrimonio colectivo que debe cuidarse y fomentarse. La Ciudad D promueve la mejora para sus habitantes actuales y los de las futuras generaciones.

¿Qué es la Cultura D?

Es una acción colectiva para habitar y vivir la ciudad en un marco democrático de derechos y deberes

ciudadanos e institucionales, reconociendo las múltiples diversidades humanas. Es un proceso que posibilita el disfrute de la ciudad y que promueve su construcción permanente mediante la promoción de hábitos saludables en hábitats saludables. Cultura D es un conjunto de valores ciudadanos que se construyen y que ayudan a construir, día a día y en cada lugar, ciudadanía para la convivencia.

Con ella pueden identificarse las formas como, de manera activa y cotidiana, nos relacionamos con la ciudad, integrando el Deporte, la Recreación y la Actividad Física (DRAF) como mecanismo transformador, el cual nos permite establecer en la ciudad principios D (equidad, seguridad, sostenibilidad, legalidad, accesibilidad, conectividad, funcionalidad y salud). Una ciudad con estas características se activa por medio de la gobernanza urbana, en la cual, tanto la institucionalidad como los ciudadanos cumplen un rol para aprovecharla.

¿Qué es Distrito D?

Conjunto de espacios accesibles, interconectados y con múltiples funcionalidades físicas, sociales, ambientales y culturales que permiten el ejercicio ciudadano pleno de la Cultura D. El Distrito D es un territorio para el movimiento en convivencia, para ser y hacer uso efectivo de los derechos ciudadanos, para vivir el espacio público con democracia, aprendiendo y disfrutando de las posibilidades que este brinda, de manera sana, y el relacionamiento armónico y respetuoso entre los seres humanos y la naturaleza.

El Distrito D conecta y activa la ciudad en torno a la Cultura D, incorporando los principios D mediante acciones espaciales y programáticas, para buscar el desarrollo de hábitos saludables en hábitats saludables como calles, parques, cerros tutelares, escenarios deportivos, quebradas y colegios.



Figura 87 Vista aérea sector de Belén
Fuente: fotografía Archivo POMCA, 2007

¿Cuáles son sus principios?

La cultura se ha establecido como un elemento fundamental para entender la vida en sociedad; debido a que, a partir de esta, se fundamentan los principios básicos para la comprensión del lugar que cada persona ocupa al interior de una comunidad. Desde el proyecto Cultura D se ve, en la cultura ciudadana, un elemento importante para transformar las lógicas de la comunidad y buscar el establecimiento de un nuevo sistema de valores que propicie la vida en comunidad, el aprovechamiento del espacio público y el goce de los ambientes saludables para diferentes actividades. De aquí surgen algunos de los principios D: equidad, seguridad, legalidad y sostenibilidad, que están amparados en el plan de desarrollo de la ciudad "Medellín cuenta con vos" (2016-2019) y articulan el ideario político al componer una ciudadanía mucho más activa, culturalmente hablando.

A estos principios, que hacen parte del plan de desarrollo y el proyecto de Cultura D, se agregan otros que han sido propuestos en conjunto por el equipo del INDER - Alcaldía de Medellín y el equipo de urbanismo EAFIT, como resultado de los talleres de co-creación. Estos nuevos principios se consideran importantes para articular los anteriormente mencionados con el territorio y, a su vez, para componer un esquema mayor, en el cual cada uno sea considerado fundamental. Estos son: accesibilidad, conectividad, funcionalidad y espacios saludables.

Se ha optado por buscar los derechos que se pueden relacionar con cada uno de los principios y describirlos brevemente para, en un momento posterior, enmarcarlos en un conjunto mayor que sería el del derecho a la ciudad.

Principios D

(Planteados en la normativa INDER - Alcaldía de Medellín y enmarcados en el plan de desarrollo de la ciudad de Medellín).

Equidad

El acceso y disfrute de todas las formas de vida en términos iguales, según sus necesidades a los espacios y programas públicos.

La equidad ha sido definida como darle a cada uno lo que merece, de acuerdo con sus necesidades. Esto ha sido difícil de conceptualizar y, por lo tanto, también de aplicar en los modelos de asignación públicos. Al interior de la Cultura D se entiende equidad como el acceso de todos en términos iguales, para permitir que los espacios sean abiertos a la ciudadanía. Este principio está relacionado con el de igualdad, amparado en el artículo 13 de la Constitución Política, pero con la distinción de que no es la misma idea, debido a que se debe hacer un apartado especial por ofrecerle a quien no tiene y potenciar al que tenga, lo que hace que esté más de la mano con el artículo 1 de la Constitución en el cual se establece Colombia como un Estado social de derecho.

Seguridad

Generación y apropiación de espacios para la libertad y la convivencia.

Comúnmente la seguridad ha sido vista como ausencia de peligro, una necesidad para sentirse bien en el territorio; y para garantizarla el Estado debe actuar, incluso, de una manera controladora. En la historia, este concepto ha chocado con el de libertad, ya que surge en principio como un derecho ante la idea del control total. En el marco de la seguridad, la Constitución no establece normas como tal para el control ciudadano, sino más bien reglas que buscan el respeto y el compromiso. Entre estas se encuentran el

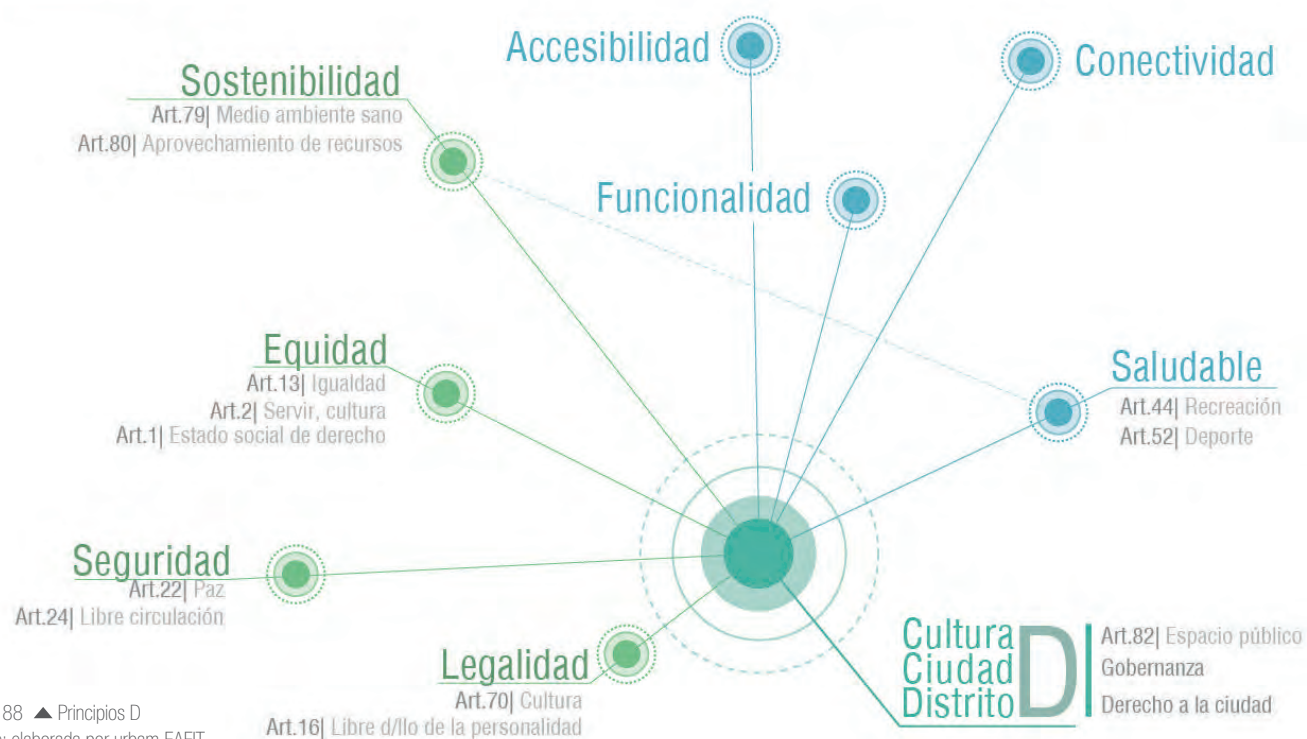


Figura 88 ▲ Principios D
Fuente: elaborada por urbam EAFIT

establecimiento de Colombia como un Estado social de derecho (artículo 1 de la Constitución), el derecho a la paz (artículo 22 de la Constitución) y la libre circulación por todo el territorio nacional (artículo 24 de la Constitución). Ninguna es restrictiva, sino que se basan en principios de confianza y de convivencia para cimentar los derechos de los ciudadanos. Es así como se busca que el principio no lleve inserta una idea de seguridad prohibitiva, sino una percepción abierta que ofrezca la posibilidad de ejercer los derechos que la Constitución establece.

Legalidad

Creación de compromiso ciudadano con base en la confianza y cercanía institucional

La legalidad ha sido normalmente suscrita a la idea del respeto a la norma, debido a un efecto

restrictivo que puede ocasionar si se le hace caso omiso. Al interior de la Cultura D no se ha pensado en esta como una labor ciudadana, en la cual el principio de todo es el respeto a la norma por intención propia, entendiendo en esta la base para la convivencia en comunidad. No se busca que los ciudadanos sean policías, sino crear una comunidad cívica que enseñe por medio del respeto a la norma y el buen trato entre ella. Así como la seguridad no se suscribe a un principio restrictivo, sino al seguimiento del deber ciudadano de una manera positiva, entendiendo que la tolerancia, el respeto y la convivencia son los valores que garantizan una vida en comunidad. Se ha relacionado con dicha idea de la libertad y el respeto el derecho al libre desarrollo de la personalidad (artículo 16 de la Constitución) y la norma que garantiza el acceso

a la cultura (artículo 70 de la Constitución).

Sostenibilidad

La búsqueda del bienestar social y la sostenibilidad de ciudad, desde la gestión de los bienes y servicios ecosistémicos de los espacios públicos

El desarrollo sostenible plantea la necesidad de integrar la sostenibilidad social, ambiental y económica (Goodland, 1995). La sostenibilidad social se logra a partir del fortalecimiento de la sociedad civil, estableciendo un buen nivel de vida y requiriendo sistemas ambientales que la soporten; y el desarrollo socioeconómico se sustenta en el aprovechamiento de los bienes y servicios que se derivan de los ecosistemas. Los bienes y servicios ecosistémicos representan una serie de beneficios para el ambiente, la economía

y la sociedad. Son claves en la búsqueda del desarrollo sostenible y en la adaptación ante el cambio ambiental. Los ecosistemas urbanos como parques, reservas, campos deportivos, riberas, entre otros, proporcionan un amplio rango de servicios que pueden ayudar a combatir muchas problemáticas urbanas y mejorar la calidad de vida de las personas (Wolch, Byrne & Newell, 2014). En cuanto a su relación con los derechos establecidos en la Constitución Política de Colombia, la sostenibilidad viene dada con el artículo 79, de espacios saludables, y el artículo 80, que establece el buen uso de los recursos.

Principios D

(Propuestos conjuntamente por el equipo INDER - Alcaldía de Medellín y el equipo urbam EAFIT)

Conectividad

Experiencia de movimiento continuo, seguro y de relacionamiento con los otros, el barrio, la ciudad y la naturaleza

La conectividad es la compenetración que tiene el espacio con los otros. Que un espacio esté conectado lo hace un referente del movimiento. El INDER - Alcaldía de Medellín, mediante el Distrito D y la Cultura D, le apunta a transformar a los ciudadanos y a Medellín en una ciudad nómada, promoviendo la movilidad de la ciudad mediante la conexión que prestan sus espacios, de tal forma que sea más sana, inteligente y resiliente ante el cambio ambiental.

Accesibilidad

El acceso a todos los espacios, para todo tipo de seres vivos, en todos los momentos

La accesibilidad es el principio por el cual se garantiza el acceso a todos los espacios, para todo tipo de personas, en cualquier situación. Un espacio accesible se logra desde la implementación de características de diseño

universal, y se convierte en un espacio fácilmente apropiado por la ciudadanía. De manera análoga, se busca también que todos los espacios exhiban alta accesibilidad al estar significativamente conectados con el tejido urbano; así se facilita la circulación permanente para consolidarse como un lugar vivo.

Espacios saludables

Hábitos saludables en hábitats saludables

Los espacios saludables están llamados a ser lugares en los cuales se invita a vivir, a disfrutar, a ejercer todos los derechos que tienen los ciudadanos sobre los mismos, siguiendo el artículo 82 de la Constitución. Estos espacios están pensados para la recreación y el deporte (amparados en la Constitución mediante los artículos 44 y 52, respectivamente), para el disfrute pasivo de los mismos y lo que estos ofrecen como espacios abiertos y saludables.

Funcionalidad

Diseño de espacios prácticos, atractivos y adaptables para propiciar el encuentro, la integridad social y el funcionamiento ecosistémico

La funcionalidad es la necesidad que tienen estos espacios de participar de forma armónica en la ciudad, que sean prácticos, atractivos y adaptables. Este principio se basa en la integración de los demás, permitiendo el armonioso desarrollo del conjunto de los principios D. Alude al diseño de los espacios de manera que estos se presten para el encuentro, la integridad social y el funcionamiento ecosistémico del que se derivan diferentes beneficios para el ambiente y la sociedad. Los espacios cumplen una función urbana, ambiental y social; no están allí por el mero hecho de estar, son el componente de algo más grande que contempla una serie de herramientas para cumplir con sus propósitos desde la Cultura D.



Derecho a la ciudad

El derecho a la ciudad se ha establecido a partir de la propuesta de Lefebvre (1971) como una necesidad creciente, a la cual las ciudades se deben acoger para fomentar el goce de los habitantes, en la misma forma que ejercen todos sus derechos. Estos derechos surgen en la década del setenta, un momento de tensión y de movilización ciudadana por la búsqueda de la apertura estatal en términos sociales y culturales, por lo cual, el pliego establecido tiene en cuenta los derechos que con el paso del tiempo se han acogido en las diferentes cartas constitucionales de las naciones del mundo, sobre todo las establecidas sobre el modelo de Estado social de derecho, de la cual hace parte Colombia desde el año 1991. El derecho a la ciudad se ha formulado como un movimiento que busca garantizar el disfrute de la ciudad por parte de

todos los habitantes, sin reconocer ningún tipo de diferenciación y permitiendo el disfrute total de los derechos establecidos.

En el marco del movimiento internacional por el derecho a la ciudad aparece la nueva agenda mundial para el desarrollo sostenible (CEPAL, 2016) y la carta por el derecho a la ciudad, centro del evento internacional ONU Hábitat 3, celebrado en la ciudad de Quito en el año 2016 y que contempla, en su segundo punto, la función social de la ciudad y la garantía de derechos que deben tener sus habitantes (ONU Hábitat, 2005). Además del movimiento internacional se debe mencionar que el POT de la ciudad de Medellín 2014 (Departamento Administrativo de Planeación, 2014) tiene articulado el derecho a la ciudad como uno de sus principios.

Figura 89 ▲ Síntesis principios Cultura D
Fuente: elaborada por urban EAFIT



Figura 90 Unidad Deportiva de Belén
Fuente: fotografía Archivo urban EAFIT, 2017

Hábitos sanos en hábitats sanos

Pensar en vida saludable es pensar en movimiento, movimiento en un hábitat saludable. La capacidad de moverse, ser activo y desplazarse, le ha permitido al hombre llegar a diferentes territorios. Al principio los humanos eran nómadas; esas condiciones de vida en movimiento les permitió la posibilidad de llegar a diferentes lugares del planeta, conocer los distintos entornos, valerse de las condiciones que estos ofrecen para sobrevivir y disfrutar de las diferentes hábitats, ya sea en cuanto al clima o la variada alimentación.

En la actualidad, nos encontramos con un modelo de vida en el cual quedarse estacionado es señal de estabilidad.

Por la gran conexión de las zonas urbanas y rurales es posible acceder a todos los productos necesarios para la supervivencia de una forma fácil, lo cual también ha imposibilitado el movimiento y el disfrute del entorno. A ello se le agrega que, por las diferentes tecnologías con las que

Figura 91 ► Relación de personas atendidas por Infecciones Respiratorias Agudas y niveles de contaminación atmosférica

*Nota: usamos como referencia el año 2014, ya que a partir de este el problema de contaminación se hizo más visible. En los últimos años el problema se ha ido agudizando. Fuente: elaborada por urbam EAFIT con base en IDEAM (2016)

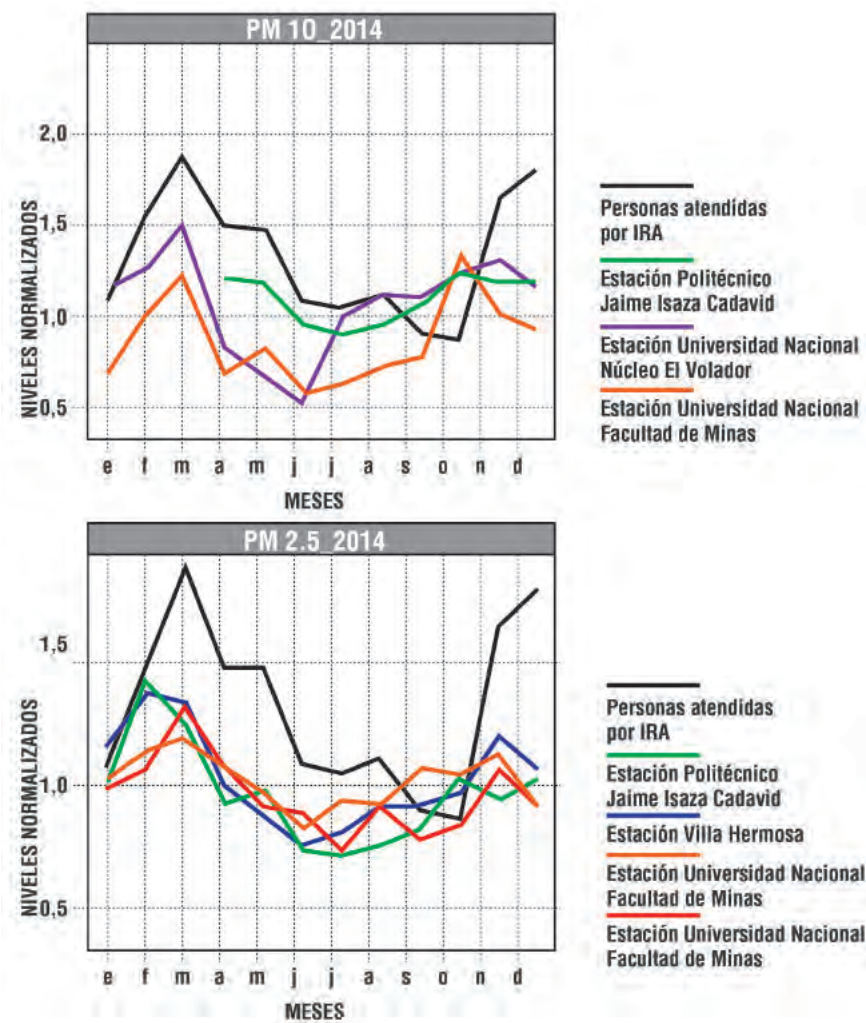


Figura 92 ▼ Sedentarismo, un problema de salud pública Fuente: elaborada por urbam EAFIT con base en Vásquez (2016)

contamos, moverse parece, cada vez, menos necesario.

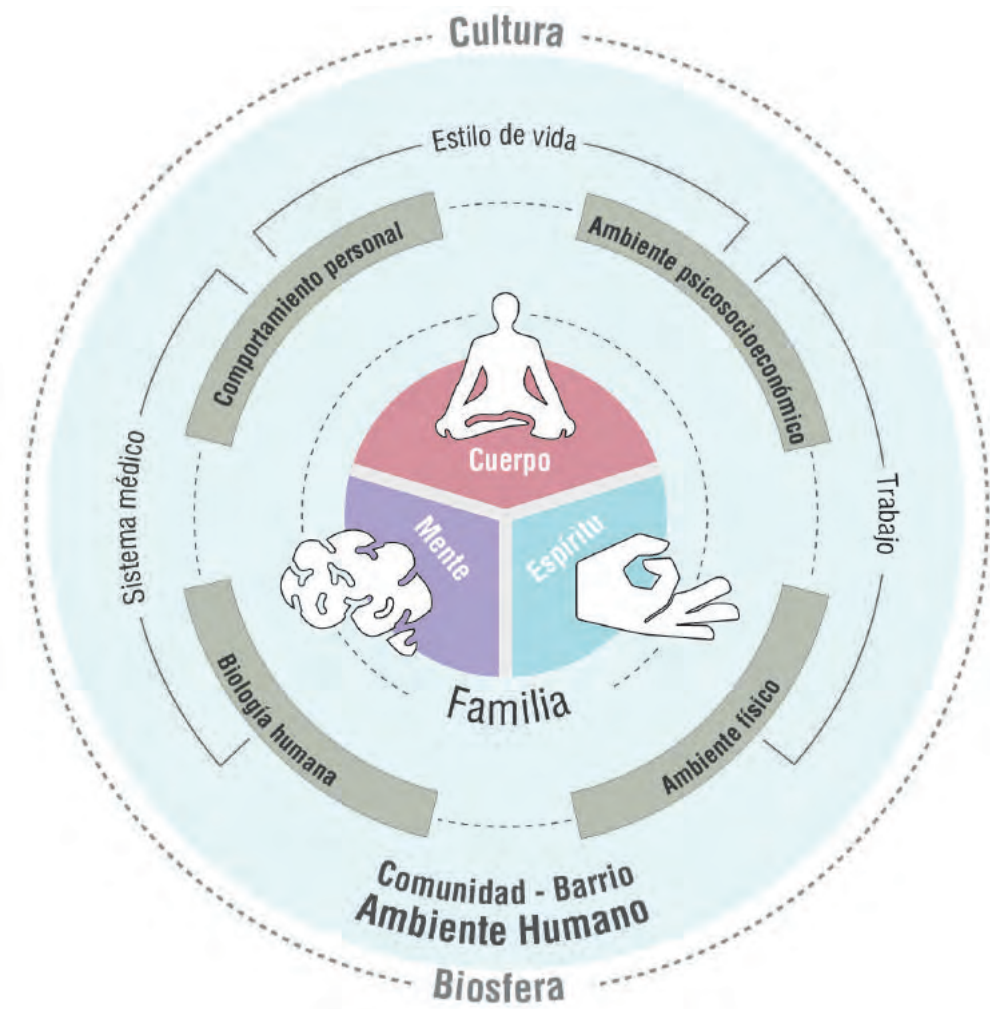
Como se ha podido observar, el sedentarismo es el actual modelo de vida (Vásquez, 2016), lo que deja diferentes sinsabores relacionados con el movimiento: ¿las personas no se movilizan porque no quieren o porque no tienen espacios de calidad para hacerlo? Hoy en día hemos visto cómo las ciudades se han convertido en grandes centros de polución, lo que nos deja otra pregunta, ¿de qué serviría un plan para movernos y promover la vida saludable cuando el hábitat de la ciudad es dañino para la salud? El movimiento requiere de espacios de calidad para hacerlo, los nómadas no lo sabían, pero lo sentían cuando los hábitats que visitaban les ofrecían las condiciones necesarias para su sustento, para encaminarse a nuevos espacios. ¿Cómo disfrutar de un entorno que no ofrece las garantías para el movimiento saludable? Nos encontramos con

una pregunta en doble vía, pues nos preocupa tanto el movimiento al interior del hábitat como el hábitat que posibilita el movimiento.

Ubicar estas preguntas en cualquier ciudad es preocupante por las condiciones del hábitat. En el caso de Medellín, el tema del aire es una intranquilidad habitual debido a su baja calidad y al alto índice de mortalidad producto de enfermedades relacionadas con la respiración y el movimiento. En la ciudad nómada realizar movimientos mientras se goza de un hábitat sano es esencial; por lo tanto, se debe contar con comodidades para el movimiento, ya sea que se presente por necesidad, por mantener un estilo de vida saludable o por placer.

Como se ve en el esquema planteado por Hancock y Perkins (figura 93), un estilo de vida saludable contribuye a la obtención de beneficios, no solo relacionados con la salud física y mental





del practicante, sino con las demás personas y seres vivos que habitan su entorno y hacen parte de su comunidad, de su barrio, permitiendo una mejora en la salud del ambiente comunitario.

De igual manera, es importante señalar la otra dirección de esta relación entre los hábitos sanos y el hábitat sano. La movilidad activa, haciendo uso de las piernas, de la bicicleta o cualquier otro medio de transporte, puede contribuir al mejoramiento de la calidad del aire, además de aumentar los índices de la salud pública, ya que una persona que transita activamente por la ciudad representa un vehículo menos que circula y emite contaminantes a la atmósfera. Los hábitos sanos pueden contribuir a la construcción de una ciudad o hábitat más

saludable si las personas logran transformar su cotidianidad. Adicionalmente, es necesario profundizar en el entendimiento de esta relación de doble vía a través de la implementación de sistemas de monitoreo de variables que la caracterizan, con el fin de recopilar datos y demostrar cuantitativamente los beneficios de una ciudadanía más sana.

Figura 93 ▲ Mandala del desarrollo de la salud
Fuente: elaborada por urbam EAFIT con base en Hancock y Perkins (1985)



Figura 94 Actividades de esparcimiento
Fuente: fotografía Archivo INDER - Alcaldía de Medellín, 2016

El juego como herramienta para relacionarnos con el espacio y con los otros. Re-crear la ciudad

No está de menos recordar el momento en el que el Principito le dice al protagonista de la historia: "a medida que las personas se van haciendo adultas, van olvidando todo aquello que era importante" (Saint-Exupéry, 2004, p. 36). El Principito no hablaba de otra cosa que de lo importante que es la diversión. Con el pasar de los años y con la llegada de las obligaciones y preocupaciones muchas de las personas se edifican en torno a estas y dejan de lado lo demás, lo realmente importante, jugar, alegrarse de vivir y habitar. Una de las formas más importantes en el desarrollo de los niños es la capacidad de

compartir con otros jugando; los adultos llegan incluso a olvidar el hecho de que en la infancia se usan los espacios y se hacen relaciones de la nada por medio de la participación en el juego. En los países latinoamericanos, y sobre todo en Colombia, existe una cultura grande del juego, pero especialmente la del juego tradicional en la calle; aquel que no requiere de elementos complejos sino que usa el mismo cuerpo o los recursos disponibles en la naturaleza (como piedras e incluso el viento) y objetos caseros. Estos juegos pueden ser individuales o

Figura 96 ▶ Juego tradicional (aro)
Fuente: *Educación Física y Deporte* (2008)
Fotografía: Arturo Moncada

Figura 95 ▼ Juegos tradicionales
Fuente: elaborada por urbam EAFT



colectivos, debido a que sus reglas son sencillas, y en ocasiones se transforman en un objeto público que hace posible intercambiar momentos con los demás. Por esto las relaciones sociales establecidas por los integrantes del juego brindan una cultura especial de la sociabilidad y la apertura.

Por dicha apertura es que los juegos tradicionales, en su mayoría, se han desarrollado en el espacio público, en lugares amplios y abiertos, y han tenido la fuerza para tomarse la calle. En la ciudad de Medellín todavía se ve, en algunos barrios, a los niños jugando en los espacios públicos, haciendo que esta se desdibuje de su objetivo común con la movilidad y se convierta en un centro de juegos. El espacio es aquello que vive mientras en su interior haya movimiento, "el lugar es lo que se va construyendo mientras se juega" (Oscar Mejía, evento de Cultura D).

El juego es una de las formas más potentes para relacionarnos con el espacio y con los otros; por medio de este podemos desprendernos de la vida y sumarnos a un mundo diferente basado en la alegría y la diversión. Jugar es una de las formas más importantes de interacción en los primeros años de vida, ¿por qué no hacerlo ahora y por esa misma vía compartir y

tomarse los espacios de la ciudad? El juego al interior de los barrios es una característica que permite identificar a los vecinos, conseguir a los primeros amigos y tener una base social, ¿por qué no pensar en potenciar el juego y con este los espacios en la edad adulta? Desprenderse un momento de ese adulto que se lleva adentro y pensar en lo importante, la diversión en los espacios de ciudad, pensar en "la ciudad como parque" (Laura Villa, evento Cultura D).

Además de pensar en el juego como forma de hacer vivir los espacios también debemos tener en cuenta la necesidad de que estos sean adecuados; por esta razón se deben incluir, desde el diseño, elementos que permitan un buen ambiente, que respeten las diferencias y contribuyan a la inclusión.

Así, por medio del juego se llena el espacio y se invita a vivir la Cultura D, pero también se entiende que la Ciudad D ha incluido en su creación a todos, independientemente de su edad y sus capacidades. Es un lugar para habitar y concebir la cultura de la convivencia, la camaradería y la alegría del juego.

Actividad física, la mejor inversión en salud pública

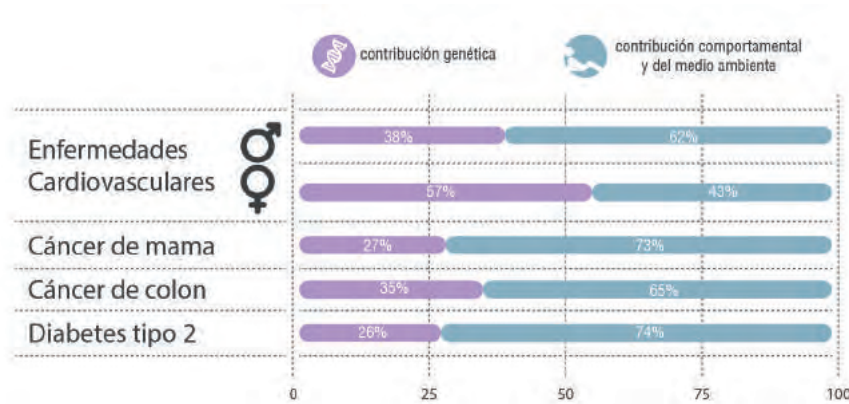


Figura 97 ▲ Genes versus. comportamiento
Fuente: elaborada por urbam EAFT con base en GDB Risk Factors Collaborators (2016)

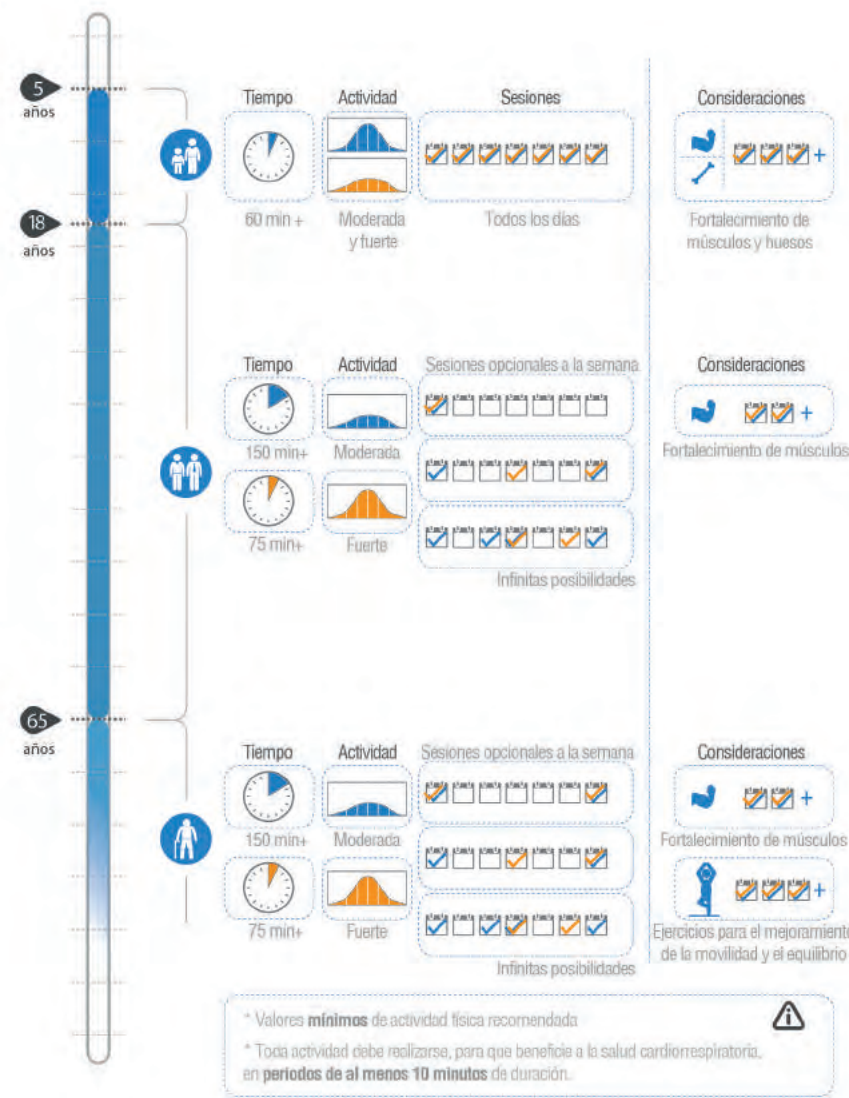


Figura 98 ▲ Mínimos de actividad física
Fuente: elaborada por urbam EAFT con base en Organización Mundial de la Salud (2010)

Los datos del estudio "Carga mundial de morbilidad" sugieren que las enfermedades cardiovasculares, el cáncer, las enfermedades respiratorias y la diabetes son las principales causas de muerte en todo el mundo (Organización Mundial de la Salud, 2017). Estas son condiciones a largo plazo que se deben a factores de comportamiento, como el consumo de tabaco, la inactividad física y los factores genéticos (World Health Organization, 2017). Una investigación realizada, tomando datos de gemelos, sugiere que los factores de comportamiento contribuyen más a condiciones negativas para la salud a largo plazo que los factores genéticos, como se puede ver en la figura 97. La exposición a estilos de vida occidentales también aumenta el riesgo de enfermedades a largo plazo en los asiáticos que migran a los Estados Unidos, y sus descendientes (Haenszel & Kurihara, 1968; Ziegler, Hoover, Piker et al., 1993 y Flood, Weiss, Cook, Emerson, Schwartz & Potter, 2000). Por estas razones, se puede decir que las principales causas de mortandad, hoy en día, son producidas por las denominadas enfermedades del estilo de vida.

En la figura 98 se muestran las cantidades recomendadas de actividad física. Se ha estimado que si todos los adultos inactivos las tuvieran en cuenta se evitaría, por lo menos, el 6% de los casos de enfermedad cardiovascular, el 10 % de los casos de cáncer de mama, el 10 % de los casos de cáncer de colon y el 7 % de los casos de diabetes tipo 2 (Lee, Shiroma, Lobelo, Puska, Blair & Katzmarzyk, 2013).

La figura 99 expone los costos de ser inactivo y algunos de los beneficios de ser activo. Los costos de la inactividad física en los sistemas de salud a nivel global llegan, por lo menos, a los 54 mil millones de dólares al año (Ding, Lawson, Kolbe-Alexander et al., 2016). Los beneficios de la actividad física en los niños representan una

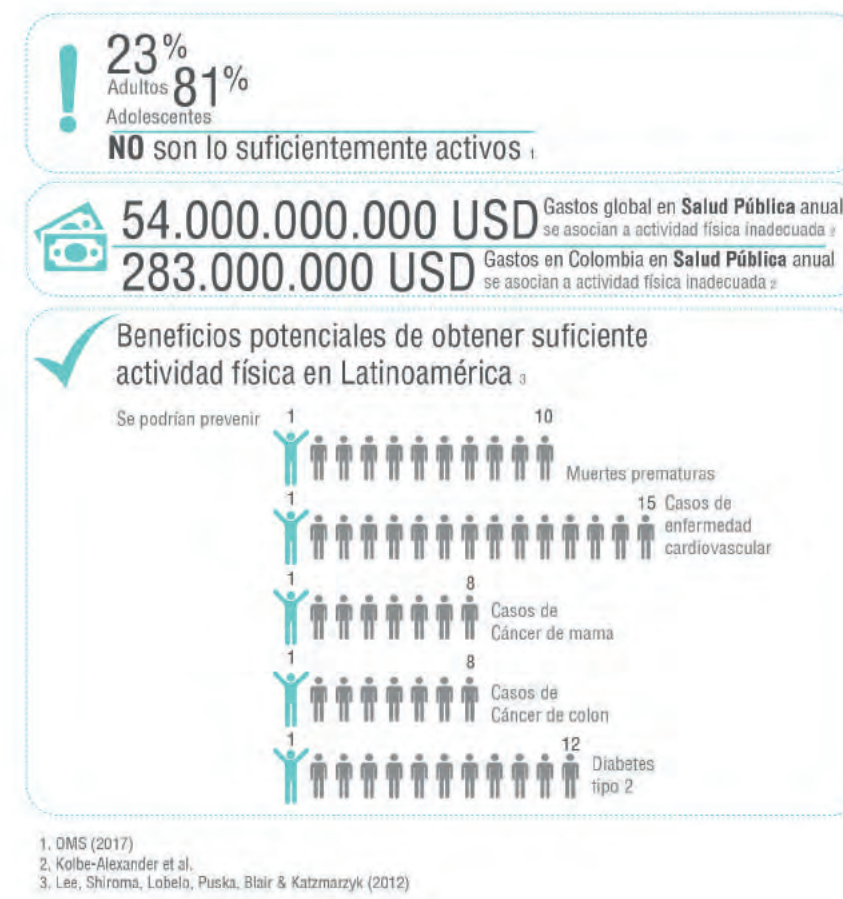


Figura 99 ▲ Algunos de los costos de ser inactivo y algunos de los beneficios de ser activo
Fuente: elaborada por urbam EAFT con base en Organización Mundial de la Salud (2017), Ding, Lawson, Kolbe-Alexander et al. (2016) y Lee, Shiroma, Lobelo, Puska, Blair & Katzmarzyk (2012)

mayor capacidad aeróbica y una mayor fuerza ósea; en los adultos incluyen presión arterial más baja y mejor salud mental y en la edad avanzada generan un menor riesgo de caídas y un menor riesgo de deterioro cognitivo (U.S. Department of Health and Human Services, 2008). A raíz de esto, la actividad física ha sido descrita como la mejor inversión actual en salud pública (Morris, 1994).

Es importante enfatizar que la pérdida de peso es difícil y que el entrenamiento físico mejora las concentraciones de colesterol, la presión arterial y otros factores de riesgo para enfermedades a largo plazo con o sin pérdida de peso (Corneliessen & Smart, 2013 y Hamer & O'Donovan, 2010). El entrenamiento físico mejora la capacidad cardiorrespiratoria (Ross, Blair, Arena et al., 2016). El riesgo de mortalidad por todas las causas es similar, tanto en los adultos que tienen peso normal y están en forma como en los adultos que son obesos y están en forma (Barry, Baruth, Beets, Durstine, Liu & Blair et al., 2014). Por estas razones, la pérdida de peso se describe como el mensaje equivocado (Blair, 2009).

Nuevos estudios importantes

Las pautas de actividad física cambian a medida que nuestra comprensión de la relación entre la actividad física y la salud varía. Dos nuevos estudios pueden influir en las futuras guías de actividad física: un estudio sobre las personas que permanecen sentadas mucho tiempo (couch potato en inglés) (Ekelund, Steene-Johannessen, Brown et al., 2016) y un estudio sobre los deportistas de fin de semana (weekend warriors en inglés) (O'Donovan, Hamer & Stamatakis et al., 2017).

La figura 100 es un resumen del estudio sobre las personas que pasan mucho tiempo sentadas. Se investigó la relación del comportamiento

sedentario y la actividad física con la mortalidad, utilizando datos de más de un millón de hombres y mujeres en Estados Unidos, Europa Occidental y Australia (Ekelund et al., 2016). Los autores no encontraron asociación entre permanecer sentado y el riesgo de mortalidad en personas que realizaron un nivel relativamente alto de actividad física. Concluyeron que se requerían 60-75 minutos de actividad física por día.

La figura 101 es un resumen del estudio sobre este tipo de deportistas que realizan todo su ejercicio en una o dos sesiones por semana. Los autores investigaron la relación de la actividad física en el tiempo libre con la mortalidad en más de 60.000 adultos en Inglaterra y Escocia (O'Donovan et al., 2017). En el estudio se encontró que para los deportistas de fin de semana el riesgo de mortalidad por todas las causas fue alrededor de 30 % menor; el riesgo de mortalidad por enfermedades cardiovasculares fue alrededor de un 40 % menor y el riesgo de mortalidad por cáncer fue alrededor de un 20% menor, independientemente de si realizaron o no la actividad física recomendada; estas cifras, en comparación con aquellos que no informaron actividad física de intensidad moderada o intensa en su tiempo libre. Los autores concluyeron que una o dos sesiones de ejercicio por semana era suficiente.

El estudio sobre personas sedentarias (Ekelund et al., 2016) y el estudio de los deportistas de fin de semana (O'Donovan et al. 2017) pueden parecer contradictorios, porque los autores recomiendan diferentes cantidades de actividad física. Sin embargo, es fácil conciliarlos. El estudio con personas sedentarias era sobre la actividad física de moderada intensidad, y el estudio de los deportistas de fin de semana era sobre la actividad física de intensidad vigorosa. El ejercicio de intensidad vigorosa aumenta la capacidad cardiorrespiratoria en mayor medida que el ejercicio de intensidad moderada, y la



Figura 100 ▲ Actividad física versus comportamiento sedentario. Fuente: Eccentric Overload Flywheel Resistance Training: Muscle Functional & Structural Adaptations (2017).



Figura 101 ▲ Deportista de fin de semana. Fuente: Eccentric Overload Flywheel Resistance Training: Muscle Functional & Structural Adaptations (2017).

capacidad cardiorrespiratoria puede ser un predictor más fuerte de la mortalidad que el tabaquismo, la hipertensión, el colesterol alto y otros factores de riesgo establecidos (Ross et al., 2016). Más del 40 % de los deportistas de fin de semana tenían trabajos de escritorio y los autores han concluido que el ejercicio durante el fin de semana es suficiente para aumentar la capacidad cardiorrespiratoria y reducir el riesgo de mortalidad, asociado con el estilo de vida sedentario de las sociedades occidentales (O'Donovan et al., 2017).

Viajeros intraurbanos activos

Un nuevo estudio que podría influir en los formuladores de políticas públicas es el realizado sobre las formas activas de desplazamiento al trabajo y la mortalidad (Celis, Lyall, Welsh et al., 2017). Los autores investigaron las relaciones entre los modos de transporte con la morbilidad y mortalidad en más de 260.000 adultos en el Reino Unido. Se encontró que el uso de la bicicleta redujo el riesgo de morbilidad en cerca del 45 % y el riesgo de mortalidad en un 40 % aproximadamente; caminar también reduce los riesgos de morbilidad y mortalidad.

Los beneficios superan con creces los riesgos

Para la mayoría de las personas los beneficios de ser físicamente activos superan con creces los riesgos de permanecer inactivos (Thompson, Franklin, Balady et al., 2007). Sin embargo, cualquier persona que haya experimentado dolor en el pecho, mareos o desmayos debería ver a su médico antes de volverse más activo. Aquellos que deseen ser más activos deben comenzar con un ejercicio de intensidad moderada, como caminar rápido. Caminar está asociado con un bajo riesgo de lesiones musculoesqueléticas (Hootman, Macera, Ainsworth, Martin, Addy & Blair et al., 2001). Es importante establecer metas realistas que proporcionen motivación y confianza (O'Donovan et al., 2010). Sería

prudente que los adultos de mediana edad y los adultos mayores practicaran por lo menos doce semanas de ejercicio de intensidad moderada antes de introducir cualquier ejercicio de intensidad vigorosa.

Actividad física y contaminación del aire

La baja actividad física y la contaminación atmosférica son dos de las principales causas de morbilidad y mortalidad (Cohen, Brauer, Burnett et al., 2015). Se han expresado preocupaciones acerca de la participación en actividades físicas durante períodos de altos niveles de contaminación atmosférica (“¿Qué riesgos genera hacer deporte al aire libre en alerta naranja?”, 2017); sin embargo, los efectos combinados de la actividad física y la contaminación del aire en las estadísticas de morbilidad y mortalidad son desconocidos.

Muchos líderes políticos están paralizados por el miedo

Las enfermedades cardiovasculares, el cáncer, las enfermedades respiratorias, la diabetes y otras enfermedades a largo plazo matan a 40 millones de personas al año (World Health Organization, 2017). El problema es tan grande que se ha sugerido que muchos líderes políticos están paralizados por el miedo (Horton, 2017). No tiene que ser de esta manera: las principales causas de muerte son enfermedades prevenibles, que solo prosperan en entornos tóxicos caracterizados por un alto tamaño de porciones de comidas, la excesiva ingesta de grasa, el fácil acceso a bebidas azucaradas altas en calorías y la falta de la necesidad de estar físicamente activo (Bray y Champagne, 2005 y Booth, Chakravarthy, Gordon & Spangenburg, 2002).

Actividad física y salud en Medellín y Colombia

La relación entre actividad física y salud no está clara en Medellín y Colombia, debido a que la

actividad física no se evalúa en muestras grandes y representativas. Se ha sugerido que Colombia es el país menos activo del mundo (“Sedentary living has reached epidemic proportions”, 2015); sin embargo, los niveles de actividad física fueron estimados, no medidos directamente (World Health Organization, 2017), aunque esto no niega que la cifra es diciente.

Desafíos y oportunidades en Medellín

Las Naciones Unidas han estimado que dos tercios de la población mundial vivirá en zonas urbanas para 2050 (United Nations, 2014). En el Área Metropolitana del Valle de Aburrá viven unos 3,8 millones de habitantes y se espera que la población del valle llegue a 5,3 millones para 2050 (“Constructores se comprometen a tratar de contaminar menos”, 2017). Tal crecimiento presenta desafíos y oportunidades, pues se piensa que la planificación urbana, las intervenciones a gran escala y las políticas públicas audaces tienen un gran potencial para aumentar la actividad física (Heath, Parra, Sarmiento et al., 2012 y Sallis, Cerin, Conway et al., 2016).



Figura 102 ▲ Viajeros intraurbanos. Fuente: elaborada por urbam EAFIT

Procesos de convergencia y articulación de actores que construyen un imaginario de ciudad, desde la experiencia activa del ciudadano y los seres vivos

La búsqueda de una Ciudad D, una ciudad nómada y saludable, requiere el esfuerzo no solo del INDER - Alcaldía de Medellín como instituto que tiene a cargo promover el deporte, la recreación y la actividad física en la ciudad, sino que al ser un proyecto de ciudad y cultura ciudadana toca de manera diversa a actores tanto públicos como privados. Una de las principales estrategias para lograr este gran objetivo es la de promover los procesos de convergencia, donde se busque el desarrollo de un objetivo común con un plan de acciones, responsabilidades y roles. Más allá de un proceso de participación, la convergencia reconoce los saberes de cada actor y genera procesos de trabajo colaborativo basados en la acción.

La comunicación y una intención clara de

construir nuevas narrativas se convierten en formas fundamentales de acercar, seducir e invitar a esa diversidad de actores a ser parte de la construcción colectiva de un objetivo de ciudad. Hay referentes que pueden ser de utilidad para ampliar este punto, como es el caso de la Ciudad Dulce en Costa Rica, que fundamenta su proyecto de transformación en la biodiversidad y se apoya en una historia de un colibrí llamado Franklin, para reconocer y visibilizar el papel de los polinizadores en el equilibrio del ecosistema y cómo esta dimensión medioambiental debe ser el eje central de la planificación urbana. En este caso, la construcción de un símbolo ayuda a conectar el propósito de transformación de la ciudad con las acciones sobre la red ecológica y los ciudadanos (Municipalidad de Curridabat, 2017).



Figura 103 ▲ Franklin, el polinizador
Fuente: Ciudad Dulce (2015)

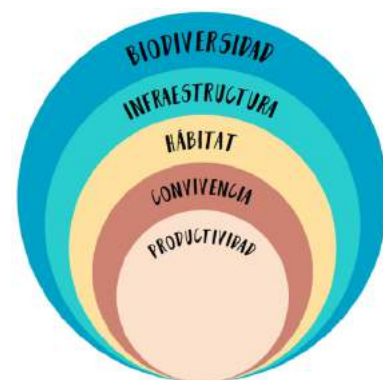


Figura 104 ▲ Cinco dimensiones de la Ciudad Dulce
Fuente: Ciudad Dulce (2015)



Figura 105 ▲ Design to Move
Fuente: "Designed to Move: A Physical Activity Action" (2015)

En este marco, y de manera específica para el deporte, hay una experiencia liderada por la Fundación Nike que desarrolló una estrategia de acción respaldada por una comunidad de organizaciones públicas, privadas y del sector civil, dedicada a combatir lo que ellos denominaron la "creciente epidemia de inactividad física", especialmente en los niños. Esta campaña se apoya en estudios científicos que demuestran los efectos negativos de la falta de ejercicio en los niños (y sus consecuencias cuando son adultos) y en la comunidad en general, en términos de inversión en salud para atender las enfermedades que desarrollan. Así mismo, plantea la necesidad de actuar desde diferentes ámbitos, como en los programas educativos de los colegios y el diseño de la ciudad, con espacios que inviten a la actividad física en las rutinas diarias como en los desplazamientos al estudio, al trabajo, al esparcimiento y al mercado. La idea es promover la actividad de manera lúdica y cotidiana ("Designed to Move: A Physical Activity Action", 2012).

Los procesos de convergencia requieren del diseño de plataformas de colaboración que permitan el encuentro, el desarrollo de metodologías para promover la co-producción, el intercambio y la continuidad de los procesos. Las herramientas digitales pueden ser de gran utilidad para conectar las experiencias, saberes e ideas. Así mismo, podrían generar un canal directo de la experiencia por medio de la recolección de datos de la actividad producida en el Distrito D. Hay aplicaciones digitales que cumplen la función de mapear los datos, los trayectos que los deportistas hacen en sus rutinas brindándoles detalles de las calorías y metas. Esa información recolectada y unificada podría servir para visualizar y cuantificar las dinámicas en el Distrito D, como herramienta de análisis y de toma de decisiones. También podría ser útil para acceder, mapear y comunicar toda la oferta del INDER - Alcaldía de Medellín en la ciudad; así, una persona interesada en participar en alguna actividad o evento podría tener un espacio de consulta constante que puede servir de motivación y cercanía.

El mobiliario urbano y la señalética del Distrito D hacen parte de esta estrategia de comunicación. La manera como se diseña y dispone permite transmitir la narrativa que se busca desde la visión general y los principios D. Es una materialización que genera el contacto directo con las personas y logra enviar mensajes de accesibilidad universal, conectividad y funcionalidad. La experiencia de cada ciudadano, en relación con la actividad física, sería la base para el desarrollo de la Cultura D, por medio del diseño y la implementación de interfases digitales y físicas.

El proyecto urbano y eventos de ciudad como estrategia para promover procesos de integración, activación, conexión y resignificación urbana, ambiental y social

El proyecto urbano es una manera de intervenir en la ciudad de manera estratégica y focalizada para llevar a un territorio concreto acciones articuladas y coordinadas que contribuyan a la transformación urbana, ambiental y social. Permite la confluencia de acciones, programas, presupuestos y actores, tanto públicos, privados como comunitarios, para lograr un mayor impacto, reconociendo las responsabilidades de cada uno y su rol en el territorio. Implica una intervención de escala intermedia que toma las visiones y los planes generales para desarrollar acciones en el espacio público, la movilidad, los equipamientos existentes y nuevos, la programación, entre otros (Echeverri y Orsini, 2010).

Para el caso de Medellín, hay sectores de la ciudad que han iniciado un proceso de transformación donde es posible derivar aprendizajes y reconocer impactos luego de la implementación de un proyecto urbano. Uno de estos sectores, y que sirve como referencia para el propósito de este trabajo, es el que se encuentra

en el norte de la ciudad, y que hoy se conoce como Parques del Norte. Es un conjunto donde históricamente se localizaron equipamientos para el esparcimiento, la educación y la ciencia, de manera desarticulada pero con alto potencial, como el Jardín Botánico, el Parque Norte, la Universidad de Antioquia, el Planetario, el Metro, entre otros.

A partir del 2004, y con el importante antecedente de la transformación del Parque de los Deseos, se definió un proyecto urbano para la integración de los equipamientos ya existentes y la incorporación de un nuevo proyecto detonante, que fue el Parque Explora, el Museo de Ciencia y Tecnología que terminó de darle la vocación a este sector.

El objetivo de la integración urbana se logra por medio de identificar y desarrollar un sistema de espacio público que permita la conectividad de este sector con la ciudad (Rodríguez y Arbeláez, 2010), y con los barrios cercanos como Moravia

y las diversas actividades que allí se potencian por medio del Paseo Urbano Carabobo. La reconfiguración de la calle permite la integración de los espacios, la continuidad espacial. Así mismo, comienza a crear un corredor donde, posteriormente, se ubican el Edificio de Extensión Universitaria de la Universidad de Antioquia y el edificio de Ruta N, fortaleciendo la vocación de innovación y tecnología. La integración también se logra a partir de la reconfiguración de los cerramientos; por ejemplo, en el caso del Jardín Botánico se tumbaron los muros circundantes y se desarrolló un paseo alrededor que permite la apropiación y la generación de una nueva cara para el sector (urbam EAFIT, 2015). Hoy este espacio es identificado por su oferta ambiental, cultural y educativa, convirtiéndose en uno de los lugares más visitados de la ciudad. Además, entrega un aporte ambiental significativo por los servicios ecosistémicos que presta.

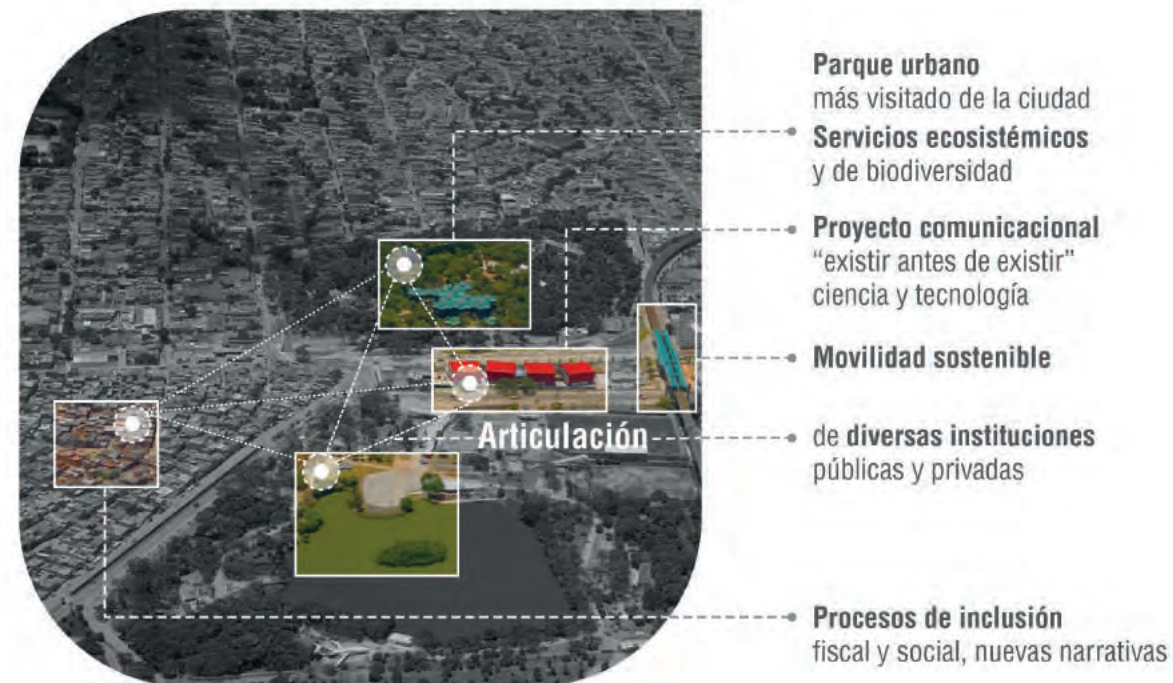


Figura 106 ▲ Parques del Norte
Fuente: elaborada por urbam EAFIT con base en Alcaldía de Medellín (2008)



Figura 107 ▲ Jogadeira, Brasil 2016
Fuente: Jogadeira Campo Limpo (s. f.)

Además de las intervenciones físicas que se requieren para generar conectividad y accesibilidad universal a los espacios, la activación de estos por medio de eventos de ciudad y programación continua permiten ampliar la acción y la implementación de la Cultura D a los diversos lugares con valor paisajístico, natural y cultural de la ciudad. Salir de los límites de las unidades recreodeportivas para conectar y articular con otras instituciones, por medio de la calle y el espacio público basados en un proyecto de ciudad.

Un referente relevante para esta estrategia es la Fiesta del Libro y la Cultura de Medellín, que durante los últimos diez años ha logrado conquistar y resignificar espacios que por muchos años estuvieron desconectados de la vida y el corazón de los ciudadanos. Esta reconfiguración de una actividad que se hacía años atrás, con un enfoque más de feria que de fiesta, conectó con el proceso de transformación urbana que se estaba llevando a cabo de manera paralela en el sector norte de la ciudad. Las nuevas propuestas para promover la lectura han encontrado en el Jardín Botánico, y los espacios que se han ido sumando como el Paseo Carabobo, el Parque Explora, el Planetario, un escenario propicio para promover la lectura de manera lúdica, desde el disfrute de la ciudad, sus calles y el encuentro ciudadano (Secretaría de Cultura Ciudadana de Medellín, 2017).

Como se mencionó anteriormente, el INDER - Alcaldía de Medellín ha logrado establecerse como un actor clave para la activación de espacios urbanos por medio de las vas diurnas y nocturnas, donde se muestra la capacidad organizativa de la Institución para generar escenarios adecuados que posibiliten la apropiación temporal de los ciudadanos, como calles para el disfrute, la actividad física y el encuentro. Ese potencial podría ampliarse y conectarse estratégicamente a los espacios cercanos a las unidades deportivas, como los cerros tutelares, las quebradas o calles de interés, por medio de una "fiesta" que emocione y convierta la ciudad en un espacio vibrante, saludable y nómada.

Así mismo, la activación puede apoyarse con dispositivos livianos y efímeros que permitan convertir la calle o los parques en espacios para la actividad física. Varias experiencias, a nivel internacional, dan cuenta del relacionamiento que se puede lograr a partir del diseño de piezas móviles, versátiles y adaptables a las condiciones singulares para atraer a niños, jóvenes y adultos a realizar actividades de maneras lúdicas y menos estructuradas.

En Brasil se encuentran dos referencias de interés, como es el caso del proyecto Jogadeira y el proyecto Calle al Cubo.

a) La Jogadeira es una plataforma que tiene como propósito "animar a los niños a insertar más actividad física en su rutina" (Sao Paulo Prefectura, 2016) haciendo uso de los espacios públicos y brindando diversión a través del juego. Al interior del proyecto se destaca la importancia del deporte como herramienta para promover una vida activa. La plataforma de la Jogadeira consta de un sistema de dispositivos móviles livianos que se pueden transportar fácilmente; estos son desplegables y su articulación permite tomarse la calle para el disfrute de la actividad deportiva.

b) Calle al Cubo es un contenedor itinerante que busca "transformar temporalmente cualquier espacio público en un espacio para la convivencia, el arte, la co-creación y el ocio" (Tamayo, Pérez y Mazo 2016, p. 45). La estructura del contenedor funciona como una herramienta versátil en la que se pueden proyectar películas, hacer exposiciones o presentaciones artísticas. Adicionalmente, incluye un espacio en el que los ciudadanos puedan retroalimentar las actividades y hacer propuestas sobre futuras intervenciones en la ciudad. Con esta estrategia se busca vincular públicos de todas las edades. Las personas que participan de la actividad adquieren nociones sobre la importancia del derecho a los espacios públicos dinámicos, vibrantes y seguros.

Movilidad activa para el deporte, la actividad física, la recreación y el transporte por medio de la cualificación, intervención y apropiación de itinerarios en los distritos y entre los distritos

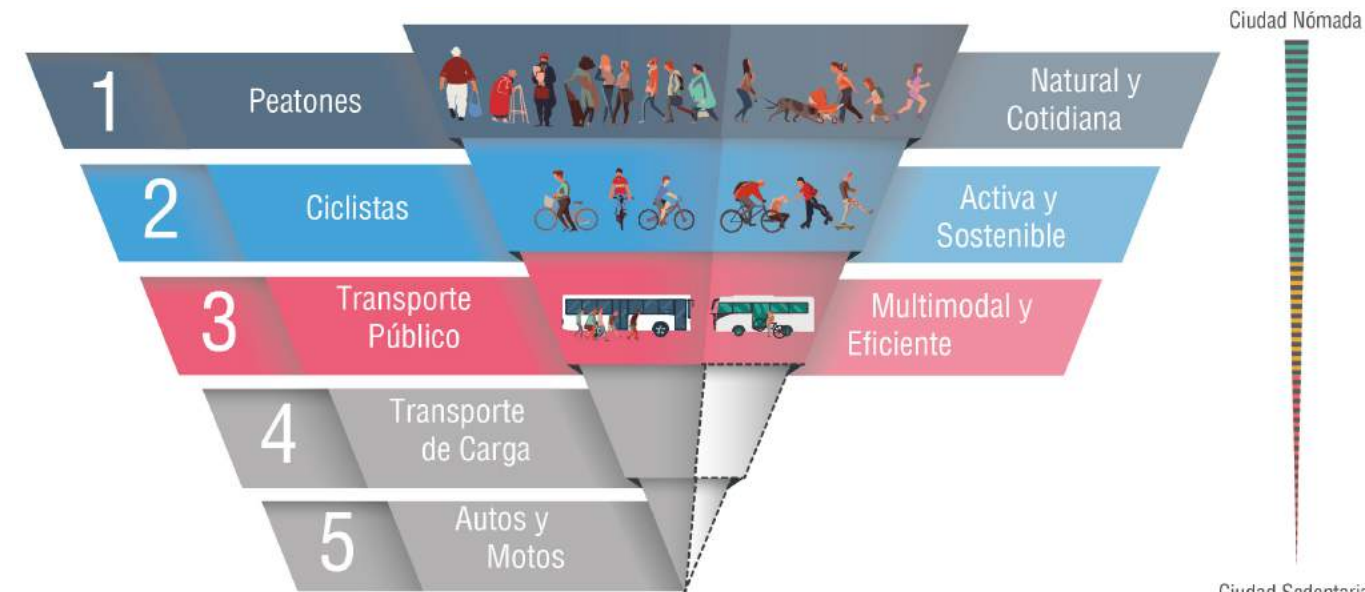
Calles, parques, puentes, senderos y estaciones podrían promover la Cultura D para propiciar hábitos saludables, nuevas relaciones desde la cotidianidad y el medio ambiente.

La movilidad activa reúne todas las formas de desplazamiento sin ayudas mecánicas o de motores. Se destacan los patines, las bicicletas y, por supuesto, la caminata. En algunos medios se reconoce como movilidad no motorizada, y en otros puede encontrarse como movilidad a escala humana; pero cada acercamiento al concepto tiene sus enfoques y diferencias. Por ejemplo, al trabajar bajo la noción de movilidad activa se genera un vínculo inmediato con el deporte y la actividad física, que resulta ideal para transmitir un mensaje de oportunidad alrededor del transporte urbano.

La movilidad activa debe ser saludable y divertida. En el contexto urbano se erige como una forma directa de interacción ciudadana y uno de los modos más equitativos para desplazarse. Debido a su alto potencial para promover la

multimodalidad y su facilidad para integrarse con el transporte colectivo, permite alcanzar grandes distancias de una forma fácil y eficiente, siendo una opción válida para cualquier recorrido dentro del Área Metropolitana del Valle de Aburrá.

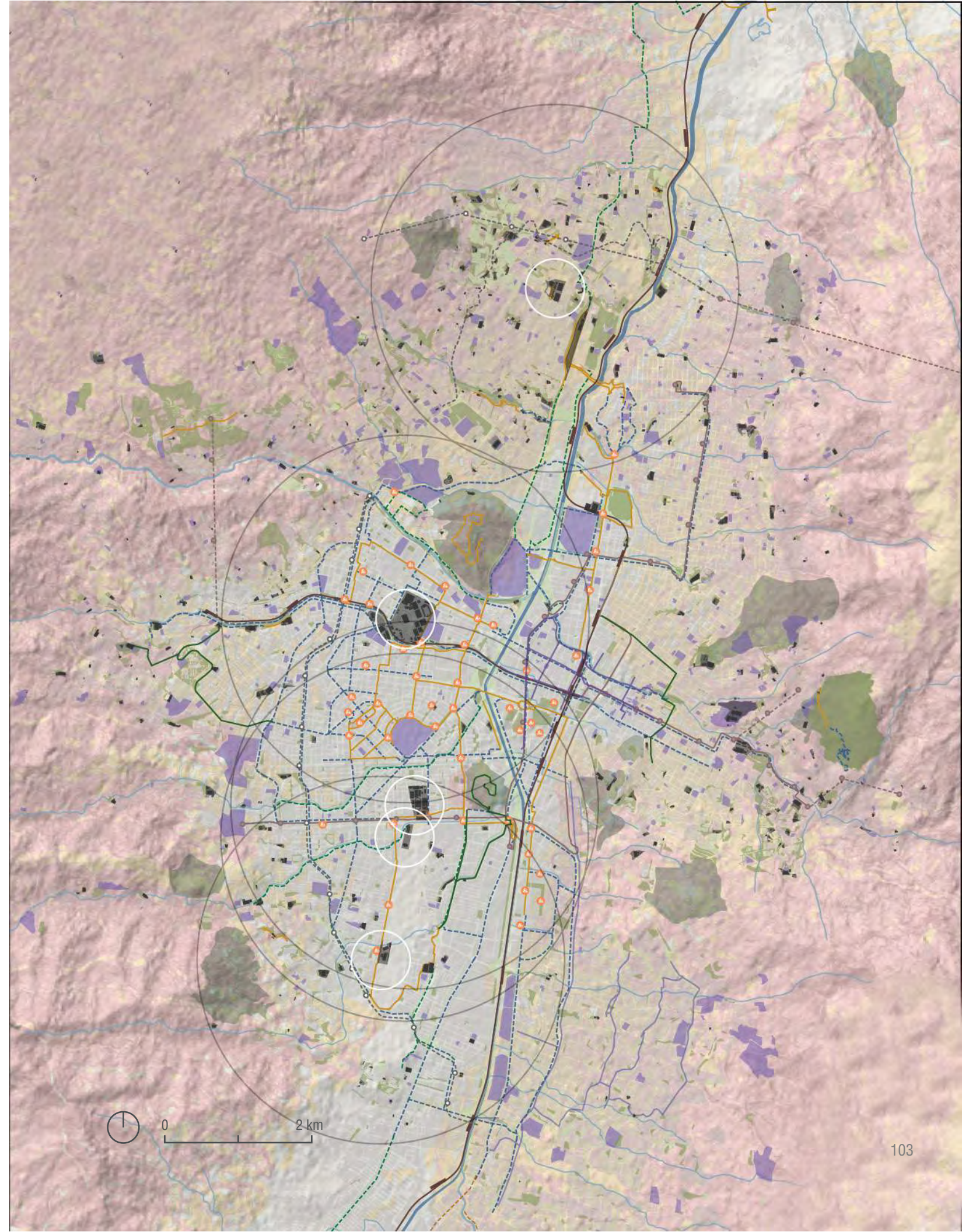
Si consideramos la integración de la caminata, la bicicleta y otros modos activos con el transporte colectivo, los radios de cobertura prácticamente se amplían hasta la totalidad de la ciudad, como se puede observar en la figura 109; pero, si consideramos únicamente la conexión directa desde y hacia las unidades deportivas de Belén, Atanasio Girardot y Castilla, encontramos que hay una alta cobertura alrededor de las mismas, desde la perspectiva de la movilidad activa. Utilizando estimaciones conservadoras podemos establecer radios de cobertura de 400 metros a la redonda de cualquiera de estos nodos (para el caso de la caminata), y de 2.500 metros de cobertura para el caso de la bicicleta. El mapa (figura 109) exhibe la amplia cobertura en la margen occidental del río.



- Convenciones**
- Escenarios INDER ●
 - Equipamientos INDER ●
 - Cerros tutelares ●
 - Espacio público efectivo ●
 - Espacio público no efectivo ●
 - Equipamientos educativos ●
 - Pendiente alta ●
 - Pendiente media ●
 - Pendiente baja ●
 - Estaciones EnCicla ●
 - Ciclorrutas existentes ●
 - Ciclorrutas ejecución Medellín ●
 - Ciclorrutas ejecución AMVA ●
 - Ciclorrutas ejecución Envigado ●
 - Ciclorrutas recuperación centro ●
 - Ciclorrutas ejecución Metroplús ●
 - Ciclorrutas El Poblado ●
 - Radio 400 m ●
 - Radio 2.500 m ●
 - Sistema hídrico ●
 - Metroplús - Tranvía ●
 - Metro ●
 - Metrocable ●
 - Proyectos Metro ●

Figura 109 ► Mapa de proximidad peatonal y ciclista a grandes unidades deportivas de la ciudad
Fuente: elaborada por urbam EAFIT

Figura 108 ▼ Pirámide invertida de la movilidad urbana con énfasis en la movilidad activa
Fuente: elaborada por urbam EAFIT



Si se puede entender la ciudad como un gran parque es imaginable que muchas personas que frecuentan las unidades deportivas, utilizando autos o motos, puedan explorar espacios urbanos como zonas de entrenamiento y dispersión; pero, lo más interesante es que con una buena estrategia de promoción y la infraestructura necesaria se puede lograr una transformación desde lo eventual hacia lo cotidiano, y así conseguir que cada vez más personas emprendan sus trayectos rutinarios como parte de una actividad física diaria, ya sea una caminata de veinte minutos a la oficina o un recorrido en bicicleta para tomar el Metro y volver a casa.

Accesibilidad desde la perspectiva de la movilidad activa

La accesibilidad universal describe el nivel en el que cualquier tipo de persona y en cualquier momento puede disfrutar de un servicio o hacer uso seguro y cómodo de la infraestructura de movilidad. Aquí se incluyen también, y de manera prioritaria, personas con retos de movilidad alternativa, niños y adultos mayores. Esto supone un derecho que se le otorga a todos los ciudadanos de entrar, permanecer y recorrer un lugar con seguridad, comodidad y la mayor autonomía posible. De manera pragmática, la accesibilidad universal promueve la infraestructura inclusiva de manera que se pueda garantizar la seguridad y comodidad de todos los usuarios del espacio público. Esto implica, principalmente, una franja de circulación libre de obstáculos y con ayudas táctiles, sonoras, visuales o de confort, como rampas y elevadores, cuando sea necesario. Finalmente, la accesibilidad se relaciona fuertemente con la conectividad, debido a que insinúa la necesidad de confirmar que cada espacio cuente con conexiones cómodas y seguras, para que sean atractivos para los potenciales usuarios.

Conectividad desde la perspectiva de la movilidad activa

La conectividad se entiende como la facilidad de comunicación y vínculo que hay entre dos entornos separados. Un alto grado de conectividad sirve para establecer relaciones, incluso en territorios fragmentados; así que aumentar la oferta de movilidad para acceder a un entorno puede hacer crecer la conectividad hacia o desde este. Esto aplica tanto para la oferta de movilidad activa, la oferta de movilidad colectiva o para combinaciones entre estas.

La conectividad une, mientras la accesibilidad permite

La movilidad urbana es un sistema de satisfacción de necesidades mediante la inversión en diversos frentes como infraestructura, gestión del tránsito y seguridad vial. Su entendimiento no se limita al desplazamiento entre un punto y otro. La movilidad es integración, es la capacidad de ir de un lugar a otro de manera fácil, económica, agradable y segura, eligiendo, bajo cualquier criterio, el mejor modo para hacerlo. El análisis permite identificar el alto potencial de conectividad que exhiben los Distritos D. En el caso del Distrito D - Sur se cuenta con importantes infraestructuras de transporte colectivo (presente y futura), además de equipamiento para el ciclista en toda la zona de influencia de la Unidad Deportiva de Belén (véase figura 110). La optimización de esta infraestructura, en directa interacción con los corredores al interior del Distrito D - Sur, podría elevar significativamente el nivel de conectividad de los distritos desde y hacia la ciudad metropolitana.

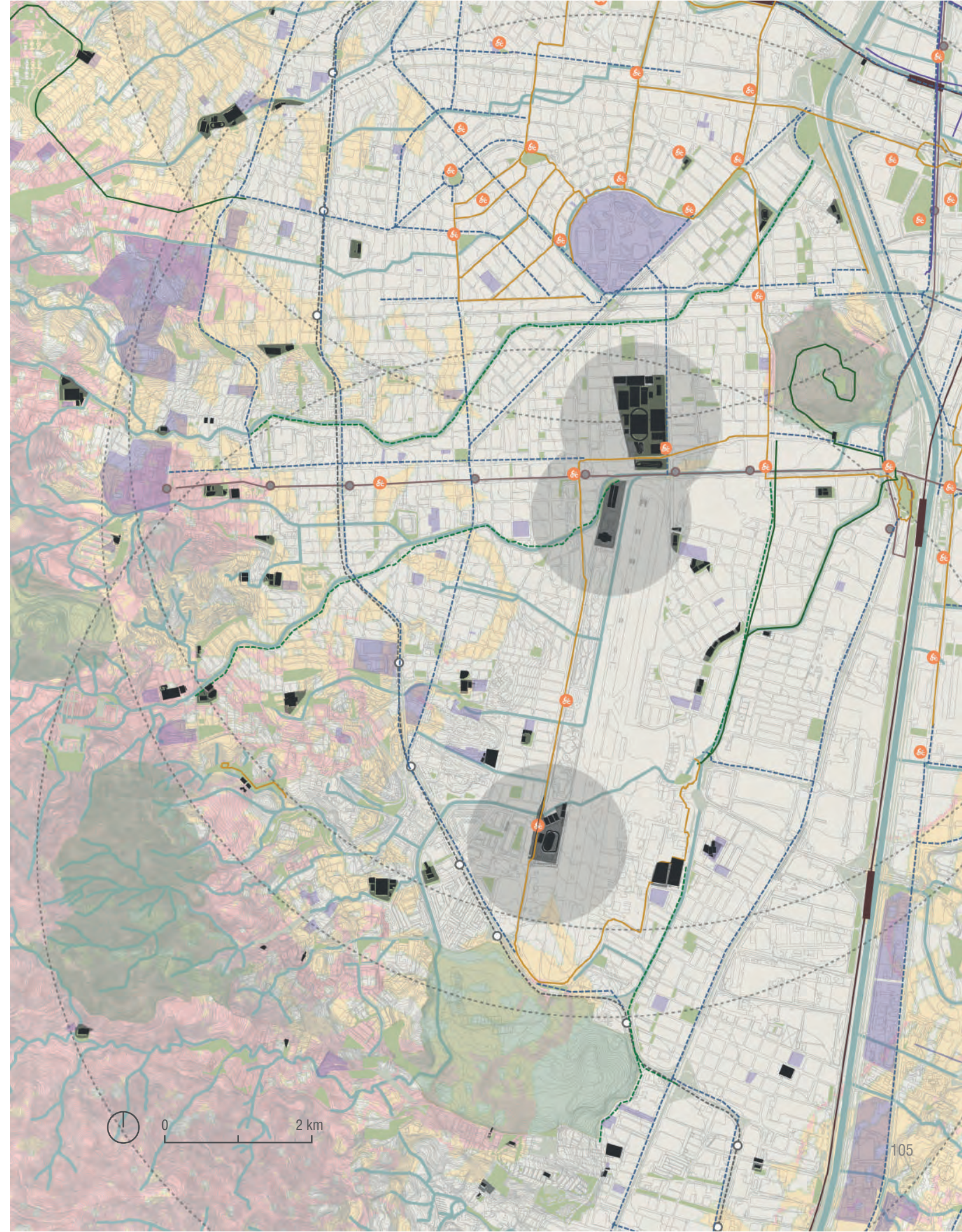
La movilidad es un factor determinante para la productividad económica de las ciudades y para la calidad de vida de sus ciudadanos, ya que permite el acceso a servicios básicos como la salud y la educación.

Para avanzar hacia una movilidad sostenible se ha definido, desde la normativa (Departamento Administrativo de Planeación, 2014), la adopción de una figura simbólica que marque un cambio de paradigma. La pirámide invertida, que representa de forma gráfica y simple la distribución de modos de viaje, así como la vulnerabilidad y eficiencia de cada uno de ellos, destaca a los peatones y ciclistas (movilidad activa) como los principales actores de la vía y, en segundo lugar, al transporte público, que aparece como una opción excelente de combinar modos y hacer largos viajes de manera eficiente.

La finalidad de contar con esta herramienta es que sea el criterio fundamental para la intervención de cualquier espacio público y relativo a la movilidad o el transporte, pues al priorizar a la movilidad activa y construir infraestructura segura para peatones y ciclistas, en primer lugar, se mejora la convivencia en las calles.

- Convenciones**
- Escenarios INDER ●
 - Equipamientos INDER ●
 - Cerros tutelares ●
 - Espacio público efectivo ●
 - Espacio público no efectivo ●
 - Equipamientos Educativos ●
 - Pendiente alta ●
 - Pendiente media ●
 - Pendiente baja ●
 - Estaciones EnCicla ●
 - Ciclorrutas existentes ●
 - Ciclorrutas ejecución Medellín ●
 - Ciclorrutas ejecución AMVA ●
 - Ciclorrutas ejecución Metroplús ●
 - Radio 400 m ●
 - Radio 2.500 m ●
 - Red Hidrica ●
 - Metroplús - Tranvía ●
 - Metro ●
 - Metrocable ●
 - Proyectos Metro ●

Figura 110 ► Mapa de proximidad peatonal y ciclista Unidad Deportiva de Belén
Fuente: elaborada por urban EAFIT



Promoción de los espacios del distrito, como prestadores de servicios ecosistémicos, con criterios de sostenibilidad que aportan beneficios cualitativos y cuantitativos para la ciudad

La sociedad depende directa e indirectamente de los servicios que prestan los ecosistemas, lo cual ha sido demostrado a través de la relación que existe entre la degradación de los ecosistemas y el deterioro de la calidad de vida de las poblaciones humanas (Millennium Ecosystem Assessment (MEA), 2005). La adecuada gestión de los servicios ecosistémicos permite la creación de ciudades sostenibles mientras se mejoran los procesos ecológicos (Dobbs, Kendal & Nitschke et al., 2014). Los bienes y servicios ecosistémicos representan una serie de beneficios para el ambiente, la economía y la sociedad, y son claves en la búsqueda del desarrollo sostenible y en la adaptación ante el cambio ambiental. Los espacios a cargo del INDER - Alcaldía de Medellín se perfilan como piezas claves del ecosistema urbano, que tienen la posibilidad de contribuir a mejorar la calidad del aire, la reducción de las inundaciones, a atenuar el ruido, a enfriar el ambiente, entre otros (Escobedo, Kroeger & Wagner et al., 2011).

La Propuesta para la Gestión Integral de la Biodiversidad y los Servicios ecosistémicos de Medellín (PGIBSE) plantea las bases técnicas para mantener y mejorar el estado de la biodiversidad y

la oferta de sus servicios ecosistémicos (Alcaldía de Medellín y Parque Explora, 2014). De esta propuesta se derivan varias oportunidades para el INDER - Alcaldía de Medellín y la gestión de sus espacios, relacionadas a la promoción de estrategias de planeación e intervención que busquen el desarrollo sostenible y la restauración de los servicios ecosistémicos en Medellín. En este sentido, teniendo en cuenta que la gestión y la toma de decisiones requiere de información técnica y conocimiento científico, es necesario que el INDER - Alcaldía de Medellín profundice en el conocimiento de los servicios ecosistémicos que prestan sus espacios, para de esta manera contribuir a la salud pública, a la calidad de vida y a la sostenibilidad de la ciudad a través de la gestión integral de los servicios ecosistémicos.

La PGIBSE define cuatro macroprocesos (nombrar, espacializar, valorar y gestionar) que orientan el análisis y constituyen las bases para la exploración y gestión de la biodiversidad y servicios ecosistémicos en Medellín. El primer proceso consiste en identificar y nombrar los servicios ecosistémicos relevantes; luego, se procede a espacializar, mediante técnicas y prácticas de mapeo, cada uno de los servicios ecosistémicos.



Figura 111 ▲ Bishan Bishan-Ang Mo Kio Park, Singapur, 1988
Recuperación de corredores hidricos urbanos.
Fuente: Bishan-Ang Mo Kio Park (s. f).



Figura 112 ▲ Rabalder Park, Dinamarca 2013
Skatepark diseñado para el manejo del agua.
Fuente: Rabalder Parken (s. f)

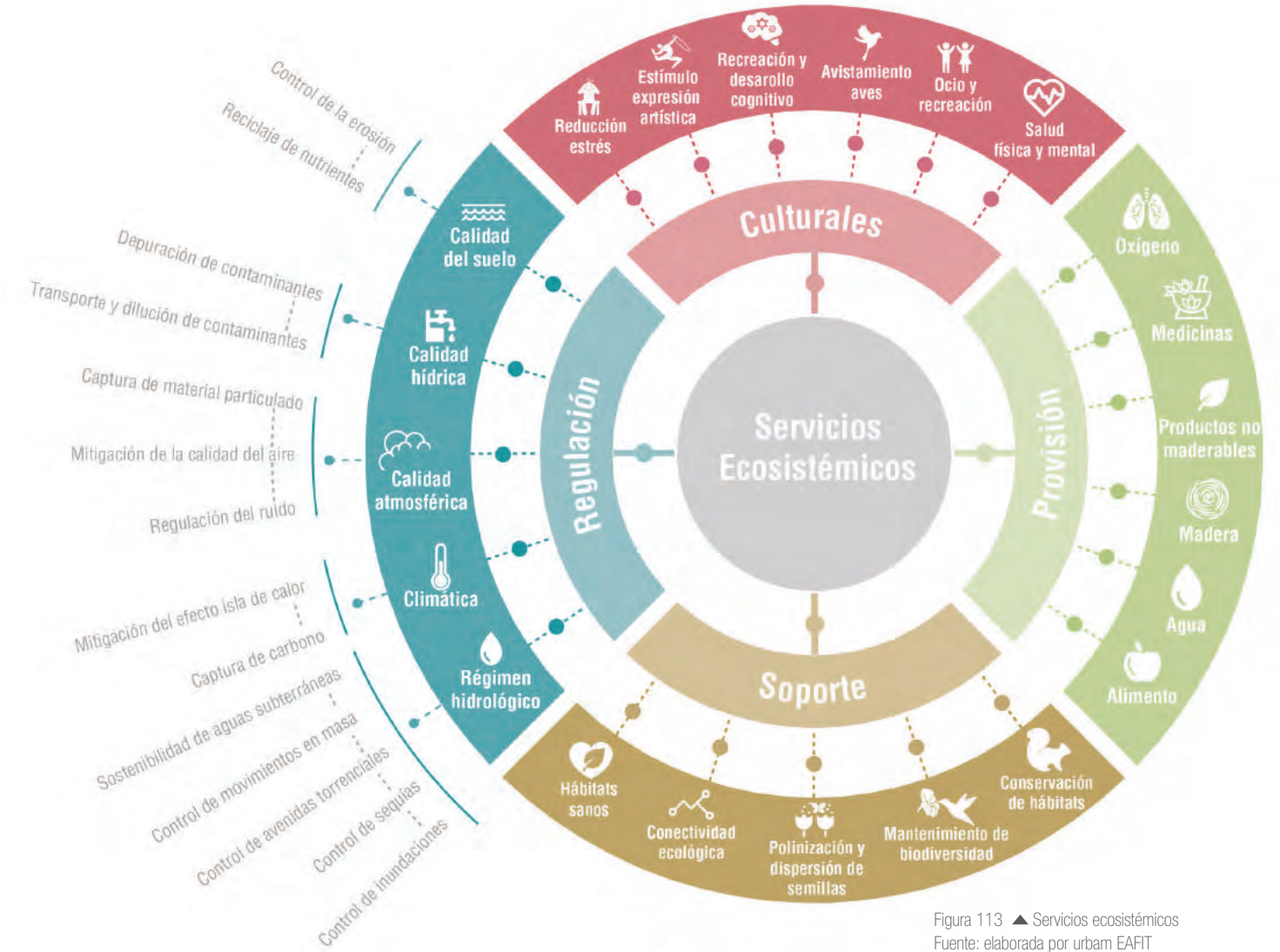


Figura 113 ▲ Servicios ecosistémicos
Fuente: elaborada por urbam EAFIT

Consecuentemente, se realiza la valoración integral de estos, mediante el diseño de metodologías que alimenten la gestión y la política pública. Finalmente, se aborda el ciclo de la gestión integral: planeación, intervención y seguimiento. A continuación, se presenta una síntesis de servicios ecosistémicos a partir de la revisión bibliográfica y de los presentes en la PGIBSE, que serán de relevancia para la gestión de los espacios del INDER - Alcaldía de Medellín por su naturaleza e importancia en la construcción de hábitos saludables en hábitats saludables, y en el desarrollo sostenible de Medellín.

Los servicios ecosistémicos suelen estar divididos en cuatro categorías: regulación, provisión, soporte y culturales. Dado que los diferentes hábitats ofrecen distintos servicios ecosistémicos esta clasificación general necesita ser adaptada a los tipos específicos de ecosistemas (Millennium Ecosystem Assessment (MEA), 2005). Ya que más de la mitad de la población mundial vive en las ciudades se ha hecho especial énfasis en los ecosistemas urbanos, y estos han sido visualizados por su contribución al incremento de la calidad de vida en las ciudades. La relevancia de los servicios ecosistémicos

urbanos varía de acuerdo con las características ambientales y socioeconómicas de cada ciudad (Gómez-Baggethun, Gren, Barton, Langemeyer, McPhearson, O'Farrell..., Kremer, 2013). Por ejemplo, dadas las condiciones topográficas de Medellín y el fenómeno de inversión térmica, la regulación de la calidad del aire se convierte en un servicio ecosistémico de suma importancia para la ciudad.

Los servicios de regulación comprenden todos los beneficios derivados de procesos ecosistémicos complejos mediante los cuales se regulan las

condiciones del ambiente en que los humanos realizan sus actividades productivas (Alcaldía de Medellín y Parque Explora, 2014). A la luz de las características de los espacios del INDER - Alcaldía de Medellín y su entorno, se resaltan los servicios de regulación del régimen hidrológico (sostenibilidad de las aguas subterráneas, control de inundaciones, sequías, avenidas torrenciales y movimientos en masa), la regulación climática (captura de carbono y mitigación del efecto isla de calor), la regulación de la calidad atmosférica (regulación del ruido, mitigación de la calidad del aire y captura de material particulado), la regulación de la calidad hídrica (depuración, transporte y dilución de contaminantes) y la regulación de la calidad del suelo (reciclaje de nutrientes y control de la erosión).

Los servicios de provisión hacen referencia al conjunto de bienes y productos materiales que se obtienen de los ecosistemas, como agua, recursos genéticos, maderas, productos no maderables, alimentos y medicinas, entre otros (Gómez-Baggethun et al., 2013). Aquí no solo se hace referencia a los bienes y productos que usa el hombre, sino también a las otras formas de vida (aves, insectos, mamíferos, etc.).

Los servicios de soporte ocurren gracias a procesos ecológicos básicos que aseguran el funcionamiento adecuado de los ecosistemas y el flujo de servicios de provisión, regulación y culturales (Balvanera, Castillo, Chavero, Caballero, Quijas, Flores... y Maass, 2011). Los servicios de soporte son necesarios para la producción del resto de servicios ecosistémicos (Gómez-Baggethun et al., 2013). Los potenciales servicios de soporte en los espacios del INDER - Alcaldía de Medellín son la conservación y mantenimiento de hábitats para la biodiversidad, la conectividad ecológica, la polinización, la dispersión de semillas y los hábitats sanos para el desarrollo de actividades culturales. Este último es de suma importancia para la labor del INDER

- Alcaldía de Medellín, ya que es el encargado de la gestión de los espacios para el desarrollo de hábitos saludables (deporte, recreación y actividad física) que requieren hábitats saludables.

Los servicios culturales son los beneficios no materiales que las personas obtienen de los ecosistemas, por medio del disfrute del entorno (Millennium Ecosystem Assessment (MEA), 2005). En este sentido, los espacios del INDER - Alcaldía de Medellín contribuyen a la reducción del estrés, al estímulo para la expresión artística, a la recreación y desarrollo cognitivo, al avistamiento de aves, al ocio, a la recreación y goce estético y al mejoramiento de la salud mental y física.

Adicional a la gestión de servicios ecosistémicos observamos la relevancia que tiene para el INDER establecer criterios de sostenibilidad integral, como la construcción de infraestructura verde-azul, las estrategias de drenaje sostenible y el aprovechamiento del agua lluvia, que ayudarían a potenciar los servicios ecosistémicos en la ciudad, disminuir la vulnerabilidad ante amenazas ambientales y suplir la demanda de agua. Otros factores de desarrollo sostenible que se deben tener en cuenta (por el INDER) son el manejo integral de los residuos sólidos y la gestión energética.

El manejo integral de residuos sólidos es el conjunto de actividades asociadas al uso que se le da a los diferentes residuos dentro de la sociedad, para que no afecten al medio ambiente y la salud pública (Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible (MMA), 1998). Este manejo implica la adopción de las medidas necesarias en las actividades de prevención, minimización, separación, almacenamiento, transporte, aprovechamiento, valorización, tratamiento y disposición final (Área metropolitana del Valle de Aburrá y Universidad Pontificia Bolivariana, 2008). En 1998 el Ministerio del Medio Ambiente (ahora Ministerio del Medio Ambiente y Desarrollo Sos-

tenible) presentó los elementos conceptuales para avanzar hacia la gestión integrada de residuos sólidos; y a escala local, el AMVA ha desarrollado diferentes guías para el manejo integral de los residuos sólidos.

La energía es fundamental para el funcionamiento del INDER - Alcaldía de Medellín y representa un valor importante, tanto económico como social y ambiental, ya que el consumo ineficiente de energía puede generar costos ambientales y sociales por el agotamiento de los recursos naturales y la generación de problemáticas ambientales (huella de carbono y cambio climático). Los sistemas de gestión energética tienen como objetivo mejorar la eficiencia y fomentar el ahorro de energía para producir beneficios ambientales y económicos. La norma ISO 50001 brinda a las organizaciones los requisitos para los sistemas de gestión energética. Esta norma proporciona beneficios para las organizaciones públicas y privadas encargadas tanto de la producción de bienes como de la prestación de servicios (International Standardization Organization (ISO) 2011).

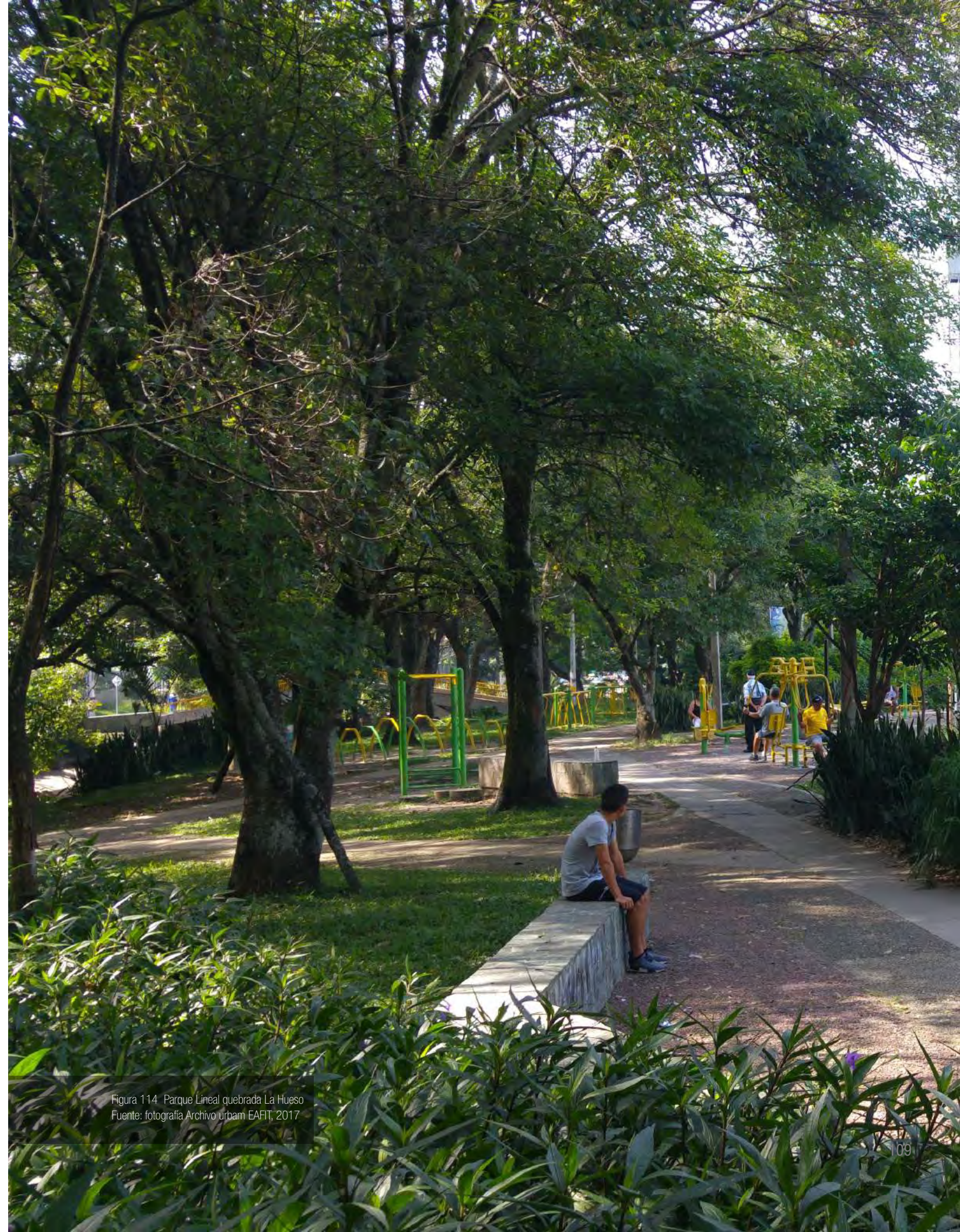


Figura 114 Parque Lineal quebrada La Hueso
Fuente: fotografía Archivo urbani EAFIT, 2017

Diseño integrador, polifuncional, que permita el desarrollo cualitativo de espacios intermedios desde la cotidianidad, la eventualidad y las nuevas tendencias, integrando criterios de sostenibilidad y accesibilidad universal

El diseño de escenarios INDER - Alcaldía de Medellín debe plantearse como un ejercicio integrador de lo urbano, lo arquitectónico y lo programático. El enfoque de estos diseños debe estar basado en la creación de espacios vibrantes para la vida urbana, que tengan la capacidad de soportar y cualificarse mediante la cotidianidad. Además, deben cumplir con criterios de accesibilidad universal y potenciar los servicios ecosistémicos, para desarrollar hábitos saludables en hábitats saludables, los cuales sean llamativos para el disfrute ciudadano.

Las áreas de los escenarios INDER - Alcaldía de Medellín no deben ser barreras con formas de cerramientos de rejas o mallas, sino espacios de unidad, franjas de integración urbana que acojan y potencien las dinámicas sociales y ambientales de los entornos donde están ubicadas. Un ejemplo de esto es el Coliseo Iván de Bedout, en la Unidad Deportiva Atanasio Girardot, que contó, en su renovación, con fachadas permeables.

Es importante recordar que se usó un material perforado que dota de cualidades bioclimáticas al

espacio, ya que se ventila de manera natural. La fachada también deja ver el interior del coliseo, con el objetivo de cautivar y permitir que el ciudadano que va de paso pare y pueda mirar el evento sin tener que comprar el boleto.

En la Unidad Deportiva Atanasio Girardot se ha experimentado con los cerramientos de los escenarios deportivos, demoliendo las rejas que los separaban y creando franjas que dinamizan los bordes con comercio, cubiertas y mobiliarios para resignificar el borde como estancia urbana.

Los escenarios deportivos se configuran a partir de los espacios intermedios, entre la calle y el escenario o el escenario y otro escenario. Lo que denominamos espacios intermedios son las circulaciones, espacios duros y blandos que permiten el goce de ciertos beneficios y que, además, son potenciales para la práctica deportiva y la actividad física. Estos conforman un sistema de espacios que no tienen hoy un programa institucional específico, pero que integran las diversas dinámicas alrededor de los escenarios deportivos. Siguiendo con el ejemplo del Coliseo Iván de Bedout las cubiertas,



Figura 115 ▲ Lemvig Skatepark. Lemvig, Dinamarca, 2013 Fuente: Effekt (s. f.)



Figura 116 ▲ Lemvig Skatepark. Lemvig, Dinamarca, 2013 Fuente: Effekt (s. f.)

Figura 117 ▲ Lemvig Skatepark. Lemvig, Dinamarca, 2013 Fuente: Effekt (s. f.)



diseñadas para el escenario, se extienden a los espacios intermedios cubriéndolos, dotándolos con sombra y protección para la lluvia. Este gesto ha permitido que potencien la vida pública así el coliseo esté cerrado. Los espacios intermedios del coliseo se han convertido en un escenario de encuentro donde no importa el deporte o la actividad física, es un lugar público que permite su uso, de manera eventual, para quien lo desee utilizar.

Se deben diseñar los escenarios INDER - Alcaldía de Medellín como complejos polifuncionales que sirvan para el deporte, pero también para otras actividades; en otras palabras, que sean llamativos para la vida pública y que inviten al ciudadano a activarse, a disfrutar de las diversas prácticas deportivas, pero no solo eso, sino que también permita las expresiones espontáneas de los diferentes colectivos que se apropian del espacio con nuevas tendencias deportivas y recreativas, como el parkour o el circo callejero. Las actividades que

se realizan en los escenarios van desde una clase de yoga hasta una clase de aeróbicos.

Para lograr la polifuncionalidad hay unos mínimos comunes denominadores que el diseño puede integrar y que permiten el encuentro y la apropiación natural de la ciudadanía:

- La sombra por cubiertas que permite protegerse del sol, pero también de la lluvia
- La sombra por vegetación que permite protegerse del sol y mitiga el calor.
- Puntos de conexión eléctrica que permiten el funcionamiento de dispositivos eléctricos para actividades que lo necesiten. La energía eléctrica se puede gestionar desde dispositivos con criterios de sostenibilidad.
- Mobiliarios confortables y adecuados para la diversidad, de manera que el cuerpo se pueda disponer individual y colectivamente.
- Criterios de accesibilidad universal.
- Integración de servicios ecosistémicos.

Promoción de ámbitos barriales activos a través de la estimulación de espacios y la promoción de la movilidad activa

La apuesta por una Ciudad D debe estar basada en propiciar hábitats saludables para promover hábitos saludables. Es allí donde juegan un rol fundamental los barrios y los entornos más cercanos a las viviendas donde se desenvuelve la vida cotidiana de las familias, para activar y brindar alternativas que incentiven los estilos de vida saludables. Esta estrategia busca reducir el tráfico al interior de los barrios, en ciertos sectores claves, por medio de una reorganización de la movilidad, la reducción de la velocidad y la apropiación de las calles; ya sea de manera temporal o por medio de intervenciones más permanentes. Esta reorganización del espacio podría fortalecer los procesos comunitarios locales, la convivencia entre vecinos y la apropiación de lugares de uso colectivo, como los colegios, las quebradas cercanas y los parques, para generar circuitos barriales que impulsen la Cultura D.

Esta estrategia se podría fortalecer por medio del programa que el INDER - Alcaldía de Medellín ofrece actualmente y que es denominado VAS Barriales, que se basa en la oferta de espacios multifuncionales activos donde pueden darse diferentes tipos de expresiones deportivas, recreativas y de actividad física los domingos y los días festivos, enfocadas en los barrios y que se gestionan por solicitud de las comunidades y el acompañamiento de la institución.

Es posible identificar experiencias similares de activación de espacios en contextos barriales en otras ciudades. Por ejemplo, el proyecto PlayStreets en Nueva York, el cual hace cierres temporales del tráfico vehicular en algunas calles para proporcionar un lugar seguro para que los niños, sus familias y vecinos se reúnan y jueguen.

El programa plantea eventos divertidos para fortalecer las comunidades locales y hacer uso del espacio público en áreas donde los parques pueden ser limitados. Las actividades que se programan fomentan la creatividad, la actividad física y la diversión, con actividades como juegos y deportes callejeros, arte con tiza, paseos en bicicleta, cuerda de saltar e instrumentos musicales. Esto se logra a partir de la organización de las comunidades para aplicar al programa y la coordinación con la entidad pública.

Para el caso de intervenciones permanentes en la reestructuración de los barrios el proyecto Supermanzana, en Barcelona, plantea una reorganización de las redes de movilidad de la ciudad y del espacio público, identificando corredores con prioridad al transporte colectivo

y agrupando un conjunto de varias manzanas donde el interior adquiere características de tráfico residencial y lento, lo que permite conquistar espacios para sus habitantes. Este es un nuevo instrumento de ordenación que constituye la base del modelo funcional y urbanístico de la ciudad; actualmente está incorporado en el Plan de Movilidad Urbana de Barcelona 2013-2018. La implementación escalonada de este plan supone incrementar el espacio de prioridad para peatones en un 270 %, llegando a disponer de 852 hectáreas repartidas por toda la ciudad. Ello significa que los peatones pasarían de disfrutar de un 45 % a un 70 % del espacio público donde se garantizaría, no solo el derecho al desplazamiento, sino los derechos de cultura y conocimiento, expresión y participación, intercambio y ocio de los ciudadanos.



Figura 118 ▲ Supermanzana. Barcelona, 2013
Fuente: Supermanzana (2012)



Figura 119 Vías Activas Saludables Barriales
Fuente: fotografía Archivo INDER - Alcaldía de Medellín, 2017

Formulación

Estrategias, perfil del proyecto, fichas técnicas de proyectos



Figura 120 Unidad Deportiva María Luisa Calle
Fuente: fotografía Archivo urbam EAFIT, 2017

Estrategias

Como se observó en el análisis estratégico, se puede identificar el protagonismo que ha tenido el Instituto en la transformación de la ciudad por su oferta programática, que llega a casi toda la población de Medellín; pero también por el desarrollo de infraestructura para el deporte, la recreación y la actividad física en gran parte del territorio, desde canchas y gimnasios barriales hasta unidades deportivas que se componen de escenarios para la competencia de alto rendimiento. Una diversidad de experiencias dispuestas en el territorio para activar la vida saludable de los barrios y de la ciudad.

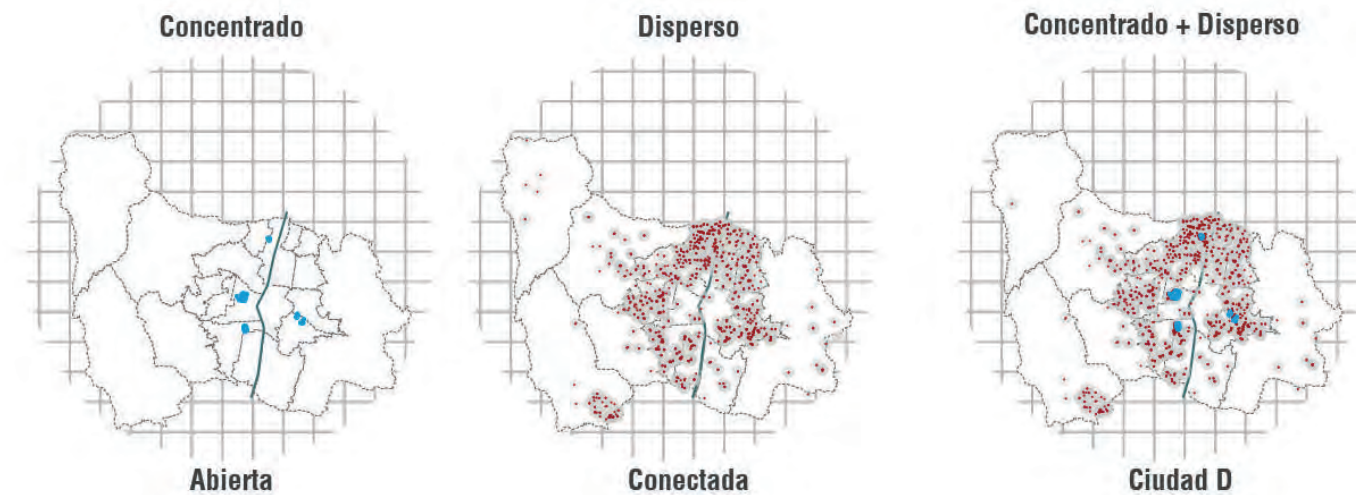
La infraestructura INDER - Alcaldía de Medellín tiene dos características que configuran la red de escenarios para el deporte, la recreación y la actividad física: la primera se puede

denominar escenarios dispersos por los barrios, equipamientos colectivos que configuran parques y puntos de referencias de la cotidianidad barrial. La segunda es la concentración de escenarios en unidades deportivas que funcionan como distritos del deporte, la recreación y la actividad física; es decir, que se concentran en una gran área y configuran un equipamiento colectivo de ciudad, ya que representan un punto de encuentro. Un ejemplo de esto es la Unidad Deportiva Atanasio Girardot, con el estadio, los coliseos, el Complejo Acuático, la pista de atletismo y los demás escenarios. Es el lugar donde los asistentes, ya sean practicantes comunes, deportistas de alto rendimiento o usuarios ocasionales, disfrutan del espacio. Esta concentración permite configurar una estrategia que resignifique las unidades deportivas y las convierta en parques urbanos

abiertos y biodiversos, transformando sus bordes e integrándose con su entorno inmediato.

Al interior del proyecto Distrito D se ha consolidado la idea de potenciar los escenarios recreodeportivos de la ciudad, conectándolos con el entorno físico por medio de su mejoramiento y diseño, así como también con las lógicas sociales a través de los programas ofrecidos al interior y la fácil apropiación por parte de la comunidad. A continuación, se presentan las estrategias contempladas para potenciar dichos equipamientos recreodeportivos.

Figura 121 ▼ Esquema de lógica de intervención
Fuente: elaborada por urbam EAFIT



1. De unidades deportivas a parques urbanos abiertos y biodiversos - abrir: las unidades deportivas, como parques urbanos que integran la cotidianidad a estos escenarios, reconfiguran los bordes, cualifican los accesos, potencian la biodiversidad, abren la oferta a más colectivos de la ciudad y acercan las unidades para crear un hábitat saludable que permita hábitos saludables.

2. Estimular la calle y el tejido barrial para la activación vecinal - conectar: los escenarios deportivos, recreativos y de actividad física con los otros equipamientos, parques, plazas, centralidades y quebradas para reconfigurar las calles del barrio, activarlo y promover hábitos saludables.

3. Convergencia de energías urbanas - Converger: paralelo a las intervenciones físicas que buscan abrir o conectar, según el caso, se debe tener un conjunto de acciones que busquen activar los escenarios desde la comunidad.

Escenarios dispersos como artífices de una red barrial



Figura 122 ▲ Red barrio Belén Las Playas
Fuente: elaborada por urbam EAFIT



Figura 124 ► Cancha INDER Belén Las Playas
Fuente: fotografía Archivo urbam EAFIT, 2017

Equipamientos concentrados como centralidades barriales



Figura 123 ▲ Centralidad Unidad Deportiva de Belén
Fuente: elaborada por urbam EAFIT



Figura 125 ► Cerramiento Unidad Deportiva de Belén
Fuente: fotografía Archivo urbam EAFIT, 2017

1. De unidades deportivas a parques urbanos, abiertos y biodiversos

El parque urbano es un espacio público de límites abiertos y porosos que cuenta con ambientes de calidad compuestos por amplias zonas verdes, grandes corredores, lugares para descansar y espacios de esparcimiento. Por estas condiciones se ha convertido en un referente de la vida urbana, debido a que se erige como lugar de movimiento, de encuentro ciudadano, centro de eventos y prestador de servicios ecosistémicos al interior de las ciudades.

En el parque urbano ocurren las acciones relacionadas con el movimiento corporal que no tenían lugar en la esfera privada, por las limitaciones espaciales, ya que por sus condiciones ambientales y amplitud ofrece todo lo necesario para el movimiento y la relación con la naturaleza. Un aspecto esencial del surgimiento del parque urbano en Europa, durante el siglo XIX, fue la "higiene, salud y placer que para todos constituía la consigna de los parques y que solo parecía obtenerse en un medio natural" (Bustamante, 2016, p. 12). Con

la idea de potenciar el espacio del parque urbano fue necesario articularlo a la ciudad, en función de mejorar las condiciones de habitabilidad; es allí donde se encuentran los principios del paisajismo y, posteriormente, del urbanismo (Silvestri y Aliata, 2001).

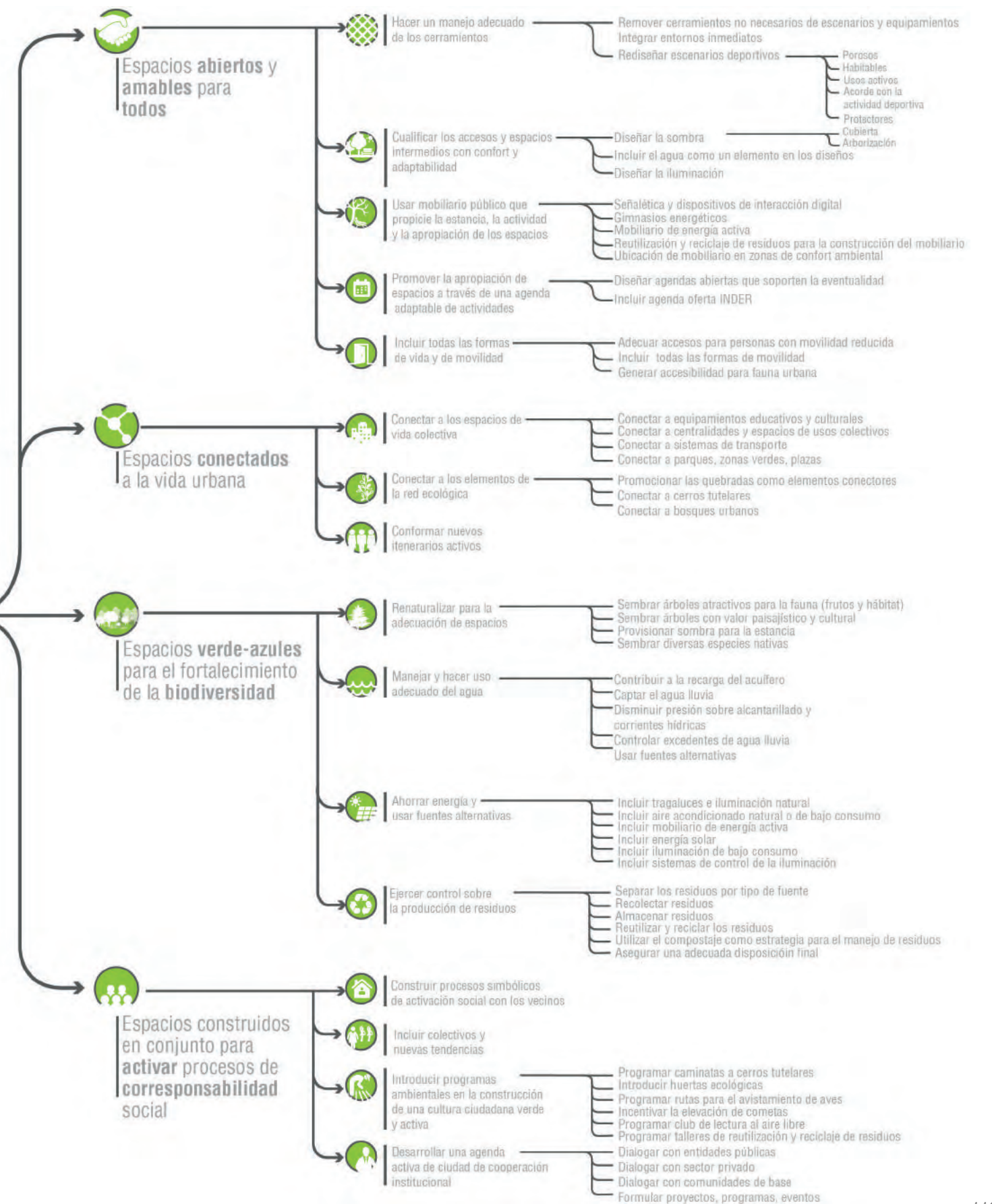
El parque urbano, por sus condiciones naturales, contribuye con la biodiversidad, y por sus condiciones paisajísticas, aumenta las acciones en su interior. Este ha sido uno de los pilares sobre los cuales se puede crear cultura ciudadana, ya que se adapta a la vida pública de la ciudad.

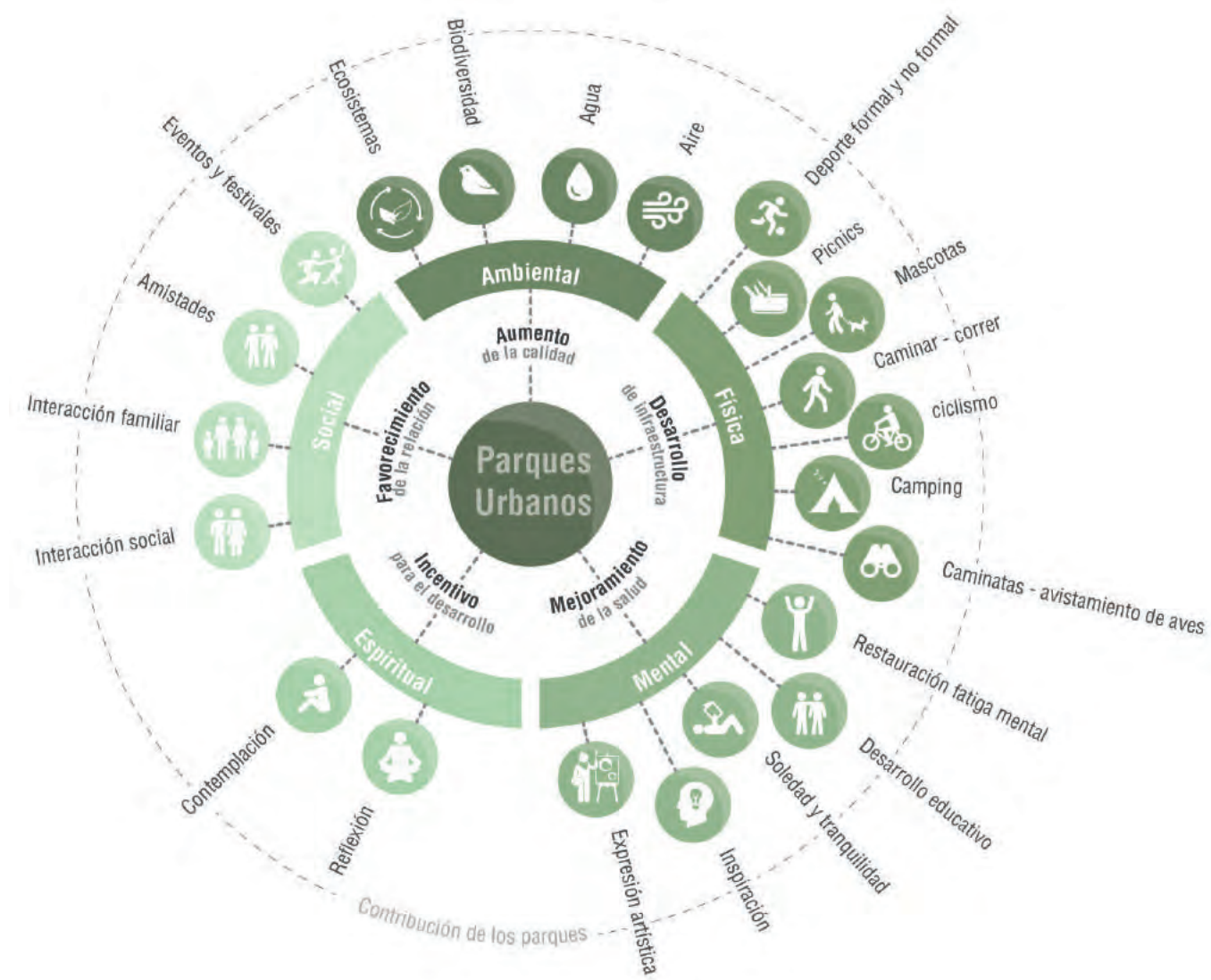
La presente estrategia busca convertir las unidades deportivas en parques urbanos abiertos y dispuestos para el disfrute de la ciudadanía, en los cuales confluyan distintas formas de vida, incluyendo la fauna y la flora. Por esta razón, se ha pensado en resignificar los bordes y llenar los espacios disponibles de los parques urbanos con programas que inviten al aprovechamiento de los mismos.



De unidades deportivas a parques urbanos, abiertos y biodiversos (Abrir)

Figura 126 ▲ Árbol de estrategias: De unidades deportivas a parques urbanos abiertos y biodiversos. Fuente: elaborada por urbam EAFT





Es importante tener en cuenta la inclusión de diseños verde-azules amigables con el medio ambiente, los cuales permitan un mejor aprovechamiento del espacio en cuanto a los servicios que él mismo ofrece. Estos parques urbanos buscarán establecer la armonía entre la naturaleza y la vida en la ciudad y contribuir, por medio de criterios de diseño, a la sostenibilidad de Medellín y del Valle de Aburrá. Además,

tienen como finalidad aportar a la construcción de una cultura en torno al deporte, la recreación y la actividad física, en la que transversalmente se pueda crear una conciencia por el cuidado y la apropiación de la naturaleza. A continuación, se abordan las subestrategias establecidas para lograr convertir las unidades deportivas en parques urbanos.

Figura 127 ▲ Contribución de los parques urbanos a la salud
Fuente: elaborada por urban EAFIT con base en Maller, Townsend y Brown (2002)



Figura 128 Unidad Deportiva Atanasio Girardot
Fuente: fotografía Archivo INDER - Alcaldía de Medellín, 2017



Figura 129 Unidad Deportiva María Luisa Calle
Fuente: fotografía Archivo urbam EAFIT, 2017



1.1 Espacios abiertos y amables para todos

Esta subestrategia tiene como objetivo convertir las unidades deportivas del INDER - Alcaldía de Medellín en espacios abiertos que inviten a las personas a ingresar, pasar y permanecer. Dichos espacios buscan la inclusión, abordando así el principio de equidad que tiene la Institución y también uno de los principios del proyecto Distrito D. Para esto es necesario que las unidades deportivas se integren, por medio del diseño arquitectónico, de los espacios y del mobiliario, además de la promoción de una agenda de actividades que invite a la apropiación. El diseño debe estar enfocado en la creación de espacios abiertos, confortables y adaptables, en los cuales los bordes, caracterizados en la actualidad por poseer cerramientos que interrumpen la continuidad urbana (como se pudo ver en el análisis estratégico), pasan de ser una barrera con entradas precarias a espacios para la estancia, que invitan al ciudadano a entrar y apropiarse del mismo. El objetivo debe ser diseñar espacios vibrantes para la vida, que tengan la capacidad de soportar y activarse a partir de la cotidianidad.

En la cualificación de estos espacios, que se configuran como barreras en la actualidad, dos características deben primar: el confort y la adaptabilidad. Estos deben cumplir con criterios de accesibilidad universal, en los cuales se incluyan todas las formas de vida y de movilidad. Otro aspecto importante es el de los servicios ecosistémicos, pues son claves para el desarrollo de hábitos sanos en hábitats sanos. Se debe hacer referencia a la concepción del espacio como ecosistema urbano, en el cual convergen distintas formas de vida y se presentan diferentes beneficios que los convierten en lugares llamativos para la comunidad, como el goce

estético, el avistamiento de la fauna, la provisión de aire limpio, la sombra y la frescura, entre otros.

Las unidades deportivas están conformadas por espacios intermedios entre la calle y el escenario, o entre escenarios. Lo que denominamos espacios intermedios son las circulaciones, espacios duros y blandos, que permiten el goce de estos beneficios (figura 127) y que, además, son potenciales para la recreación y la actividad física. Estos configuran un sistema de zonas que no tienen una funcionalidad específica, pero que integran las diversas dinámicas alrededor de los escenarios deportivos, como se pudo apreciar durante el análisis estratégico en el apartado "Diseño integrador y polifuncional que permita el desarrollo cualitativo de espacios intermedios desde la cotidianidad, la eventualidad y las nuevas tendencias, integrando criterios de sostenibilidad y accesibilidad universal".

Esta diversidad de dinámicas en torno a los espacios intermedios genera la necesidad de que las unidades deportivas sean concebidas como complejos polifuncionales adaptables, que sirvan para el desarrollo de las labores del INDER - Alcaldía de Medellín, pero también para otras actividades deportivas y culturales, dándoles ese carácter de parque urbano. Estos espacios serán llamativos para la vida pública e invitarán a los ciudadanos a activarse y disfrutar de lo que el entorno ofrece, no solo de la diversidad de prácticas deportivas, sino también de la vida urbana integrada por las expresiones espontáneas de la multiplicidad humana y la convergencia de la fauna.



1.1.1 Hacer un manejo adecuado de los cerramientos

En la lógica de transformar las unidades deportivas en parques urbanos los cerramientos se convierten en un impedimento. Como se pudo apreciar en el análisis estratégico, estas estructuras cortan la experiencia del recorrido. Entonces, se hace necesario establecer un manejo apropiado de los cerramientos para dejar espacios lo más abiertos posible e integrar los entornos inmediatos, teniendo en cuenta que algunos de estos cumplen funciones útiles, como es el caso de los dispuestos en los escenarios deportivos que tienen el propósito de evitar que diferentes implementos salgan y golpeen a algún transeúnte o espectador.

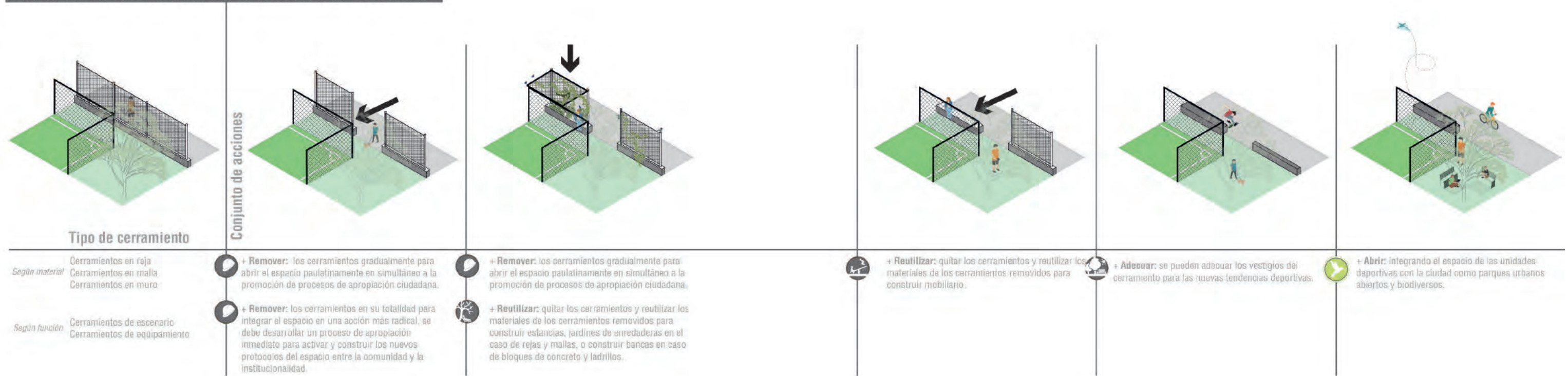
Los cerramientos deben posibilitar el disfrute de las actividades que se desarrollan al interior del escenario, por lo cual necesitan contar con cierta transparencia que permita observar la disciplina deportiva y, al mismo tiempo, proteger al observador. Es importante también incluir a la naturaleza en el diseño de cerramientos por medio de muros verdes o barreras naturales. La infraestructura de algunos cerramientos existentes puede ser usada para la implementación de cubiertas verdes que suministren sombra.

Figura 131 ► Cerramiento de escenario y cerramiento de equipamiento en Unidad Deportiva de Belén
Fuente: fotografía Archivo urbam EAFIT, 2017

Figura 130 ▼ Catálogo de cerramientos
Fuente: elaborada por urbam EAFIT



CERRAMIENTOS: REMOVER + REUTILIZAR + ADECUAR = PARQUES URBANOS ABIERTOS Y BIODIVERSOS





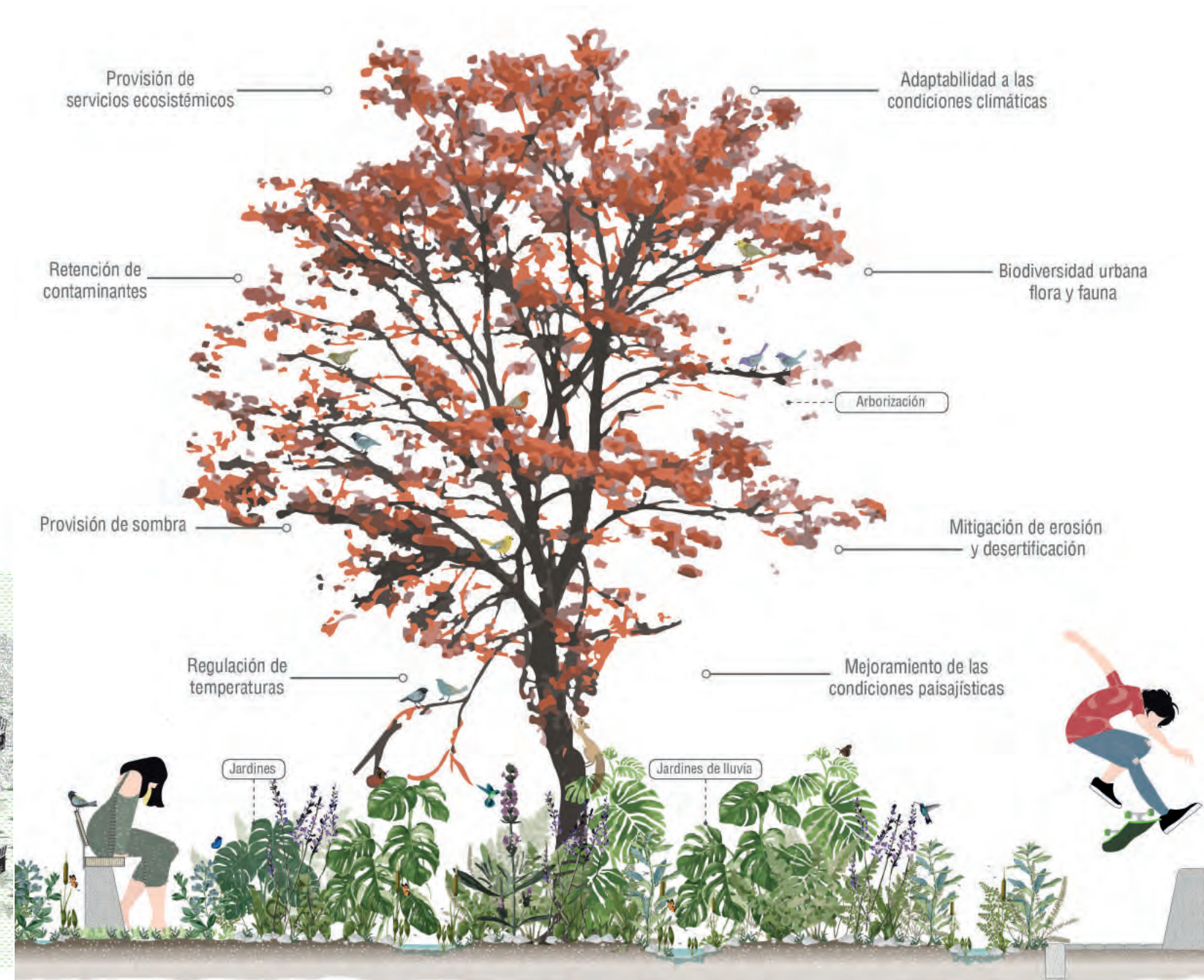
1.1.2 Cualificar los accesos y espacios intermedios con confort y adaptabilidad

La naturaleza cumple un rol importante en la cualificación de los espacios. La vegetación enfría el ambiente y genera una sensación de frescura; además funciona como barrera para la contaminación. Los árboles proporcionan sombra. Todos estos aspectos hacen que los espacios con vegetación sean lugares más confortables y amenos para la estancia. Otro elemento del ambiente que puede contribuir a la generación de confort es el agua. Las superficies de agua se calientan menos que las superficies de concreto

y contribuyen al enfriamiento, al mismo tiempo que enriquecen el paisaje y generan emociones que invitan a los ciudadanos al cuidado y apropiación de este patrimonio natural (Gobierno de la Ciudad de México, 2016). De igual modo, la iluminación debe ser diseñada de tal manera que estos lugares puedan ser usados por las noches. En términos de adaptabilidad, los accesos y espacios intermedios deben ser moldeables y amenos para el desarrollo de actividades.

Figura 133 ▶ Renaturalización y veridización de espacios
Fuente: elaborada por urbam EAFT

Figura 132 ▼ Versatilidad y apropiación de mobiliario público
Fuente: elaborada por urbam EAFT





1.1.3 Usar mobiliario público que propicie la estancia, la actividad y la apropiación de los espacios

El mobiliario público cumple un papel fundamental en la activación de los espacios. Este deberá contar con características que lo hagan resistente a la diversidad de actividades que se desarrollen y propicien la estancia de las personas. Como componentes de ese mobiliario público tenemos la señalética, que deberá tener contenido que invite a la actividad; por ejemplo, mensajes alusivos a los beneficios de la actividad física para la salud. De igual manera, el tema de dicha señalética podrá estar enfocado a las ventajas ambientales que prestan los espacios, para generar conciencia verde que invite al cuidado de la naturaleza. Existen otras acciones orientadas a esta iniciativa verde, como la implementación de gimnasios energéticos y el mobiliario de energía activa, la reutilización y reciclaje de residuos para la construcción y la ubicación de sillas y mesas en zonas de confort ambiental. Los gimnasios energéticos y el mobiliario de energía activa buscan aprovechar el movimiento de las personas y convertirla en energía eléctrica, que pueda ser usada e incluya a los ciudadanos en la gestión de estos espacios.



Figura 134 ► Catálogo de señalética y dispositivos de interacción digital
Fuente: elaborada por urban EAFIT



1.1.4 Promover la apropiación de espacios a través de una agenda adaptable de actividades

La activación del espacio no se logra solo con dotarlo de características que inviten a las personas, sino también acompañándolo con la creación de una agenda adaptable de actividades que promuevan la apropiación. El INDER - Alcaldía de Medellín ha avanzado en esto a través de su amplia oferta programática, enfocada en el desarrollo de actividades deportivas, recreativas y físicas por ciclo de vida. El diseño de esta agenda de actividades deberá ser abierta, de manera que soporte eventualidades. El INDER - Alcaldía de Medellín podrá gestionar eventos en los espacios intermedios que promuevan el ejercicio de la Cultura D y la convergencia.



1.1.5 Incluir todas las formas de vida y de movilidad sostenible

Concerniente a esta estrategia se deberán generar accesos para la fauna urbana que llegue a las unidades deportivas, a través de las conexiones ecológicas construidas; tales accesos podrán ser pasos de fauna elevados con características que protejan la vida de los animales y no interfieran con las dinámicas urbanas. En cuanto a la diversidad en la movilidad activa, se debe tener en cuenta, en el diseño, a las personas de movilidad reducida, al igual que a las otras formas de movilidad activa como patines, patineta y bicicleta. En relación con esta última, es necesario contar con cicloinfraestructuras como ciclorrutas y biciparqueaderos de calidad, que inviten a los ciudadanos a usar la bicicleta en su día a día y avanzar hacia niveles más altos de sostenibilidad en la movilidad.

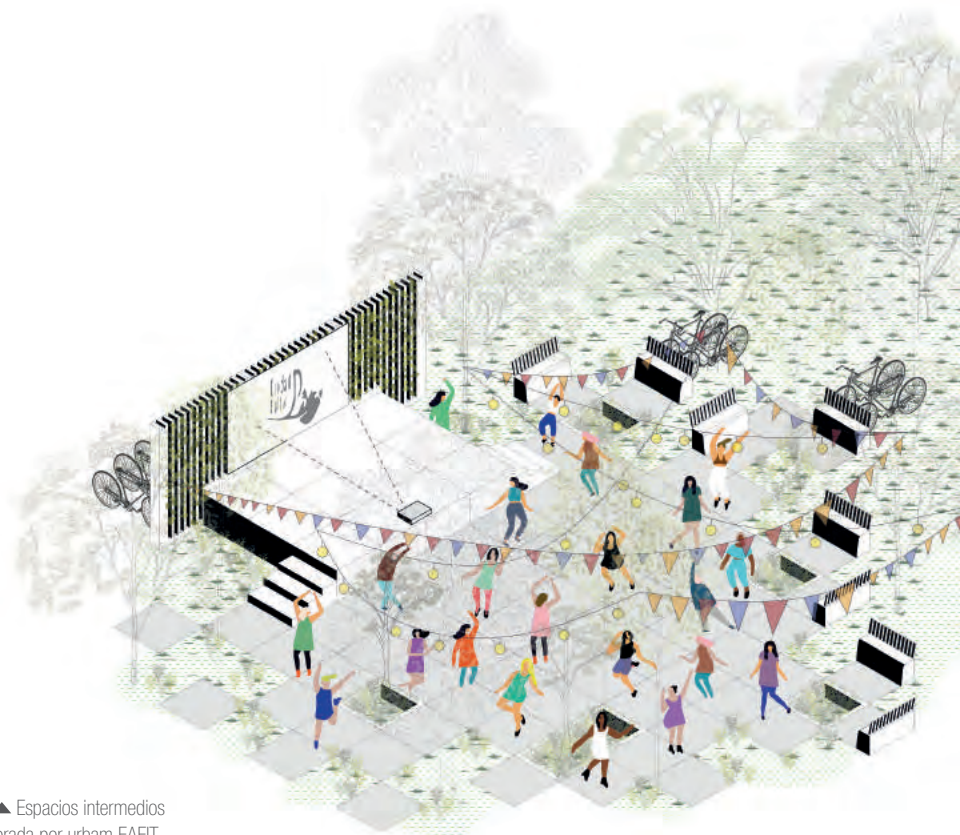


Figura 135 ▲ Espacios intermedios
Fuente: elaborada por urban EAFT



1.2 Espacios conectados a la vida urbana

En la lógica de que las unidades deportivas se conviertan en parques urbanos, abiertos y biodiversos, no basta con abrir y cualificar las unidades deportivas. La conectividad de estas con los elementos urbanos de la ciudad, como los espacios de vida colectiva y la red ecológica, es fundamental para lograr su apropiación e integración a la vida urbana. Estos parques urbanos deberán ser accesibles y estar conectados a centralidades, sistemas de transporte, parques barriales, zonas verdes, equipamientos educativos y culturales, entre otros; por lo que su diseño deberá contemplar todas estas conexiones.

Se propone entonces esta estrategia, que tiene como objetivo potenciar la conectividad urbana y ecológica por medio de este entramado, de manera que se entiendan las unidades deportivas como nodos con características de parques urbanos dispuestos para el disfrute de la vida urbana y claves en la conformación de nuevos itinerarios activos. Por las condiciones ambientales de las unidades deportivas del INDER - Alcaldía de Medellín, estos espacios se convierten en elementos de la red ecológica urbana en los que ocurren diferentes procesos y se da el flujo de fauna, materia y energía. Visualizar estos espacios como ecosistemas

urbanos vuelve la red ecológica de la ciudad más diversa e integral, dado que los equipamientos del INDER - Alcaldía de Medellín se distribuyen por toda la ciudad. Asociados a estos hay una cantidad considerable de zonas verdes en las que se dan diferentes servicios ecosistémicos. Dichos servicios se pueden potenciar a partir de la adecuada gestión de los espacios.

Distintos equipamientos recreodeportivos presentan una fuerte relación con el sistema hidrográfico, 47 de los equipamientos del INDER - Alcaldía de Medellín se encuentran sobre la zona de recarga (alrededor del 33 % del área total de equipamientos) recalando la importancia de estos en la conectividad entre el agua superficial y subterránea, ya que permiten la infiltración y posterior recarga del acuífero que alimenta las corrientes superficiales en épocas secas. En el mismo sentido, las quebradas se convierten en elementos conectores entre equipamientos, tanto para la movilidad humana como para la fauna; estos equipamientos se convierten en hábitats para la fauna urbana, lo que genera beneficios para el hombre asociados al avistamiento de especies y el contacto con la naturaleza (Kahn & Kellert, 2002).



1.2.1 Conectar a los espacios de vida colectiva

La transformación de las unidades deportivas a parques urbanos requiere la integración de los espacios de ciudad a los parques, entendiendo estos como uno de los principales espacios de vida colectiva. La principal motivación de generar dicha integración es llevar a todos lados la Cultura D, de manera que se produzcan nuevos itinerarios activos que motiven a las personas a recorrer las calles hasta llegar a las unidades deportivas. Allí, los ciudadanos encontrarán una variedad de disciplinas para practicar y observar, además de espacios amenos para el disfrute de la vida y el desarrollo de actividades en torno al deporte, la recreación y la actividad física. Los

espacios importantes para conectar a los parques urbanos son las centralidades, parques barriales, zonas verdes, plazas, equipamientos educativos y culturales. En algunos de estos lugares, aparte de la conexión física, se pueden generar otro tipo de conexiones a través de la oferta que el INDER - Alcaldía de Medellín lleva a los territorios. Es de suma importancia que el sistema de transporte se conecte a estos parques urbanos, para trascender las fronteras de su entorno inmediato y hacerlos accesibles a toda la ciudadanía, logrando su transformación en equipamientos de ciudad y símbolos de la Cultura D.



1.2.2 Conectar los elementos de la red ecológica

Las unidades deportivas se convierten en parques, con características de ecosistemas urbanos, en los que se prestan diferentes bienes y servicios, dotados de cualidades que los convierten en espacios atractivos para los ciudadanos y la fauna urbana. Por esta razón, se necesita generar conexiones con elementos como quebradas, bosques urbanos, cerros tutelares y otros componentes de la red ecológica de la ciudad, para así fortalecer los procesos, la salud de los ecosistemas y la calidad de vida de los ciudadanos. Las zonas verdes de las unidades deportivas cumplen papeles importantes en la conectividad ecológica de la ciudad, ya que

funcionan como lugares de descanso y paso de la fauna; como es el caso de los equipamientos deportivos de la carrera 70 que conectan el Cerro Nutibara con el Morro Pelón (Cerro de las Tres Cruces) y el Club el Rodeo. Otro aspecto que se debe tener en cuenta es el manejo que se le da a la superficie del suelo; ya que contar con más áreas permeables significa promover la conexión entre las aguas superficiales y subterráneas. La finalidad es establecer múltiples caminos que generen la convergencia de la vida en estos parques urbanos, para fortalecer el disfrute de los espacios.



1.2.3 Conformer itinerarios activos

Después de establecer un entramado físico y generar las conexiones con los elementos de la vida colectiva y de la red ecológica, se puede fijar una serie de itinerarios activos que buscan atraer a la gente en torno a la calle y los parques urbanos. Dichos itinerarios, entendidos como rutas con temáticas específicas, tendrán el objetivo de activar el entramado urbano y llamar a los ciudadanos al ejercicio de la Cultura D. Es importante que estos incluyan temáticas

atractivas para la diversidad y que el espacio tenga características idóneas para cualquier recorrido que pueda realizarse; por ejemplo, se pueden establecer trayectos ecológicos que conecten los cerros tutelares mediante paseos verdes, o rutas deportivas que lleven al ciudadano a disfrutar de competencias, en distintas disciplinas, en la ciudad. Estos itinerarios buscan generar actividad en los circuitos y llevar a todos la Cultura D.

Figura 136 ► Conexiones propuestas desde Secretaría de Movilidad
Fuente: elaborada por urbam EAFIT con base en documentos internos de la Secretaría de Movilidad - Alcaldía de Medellín

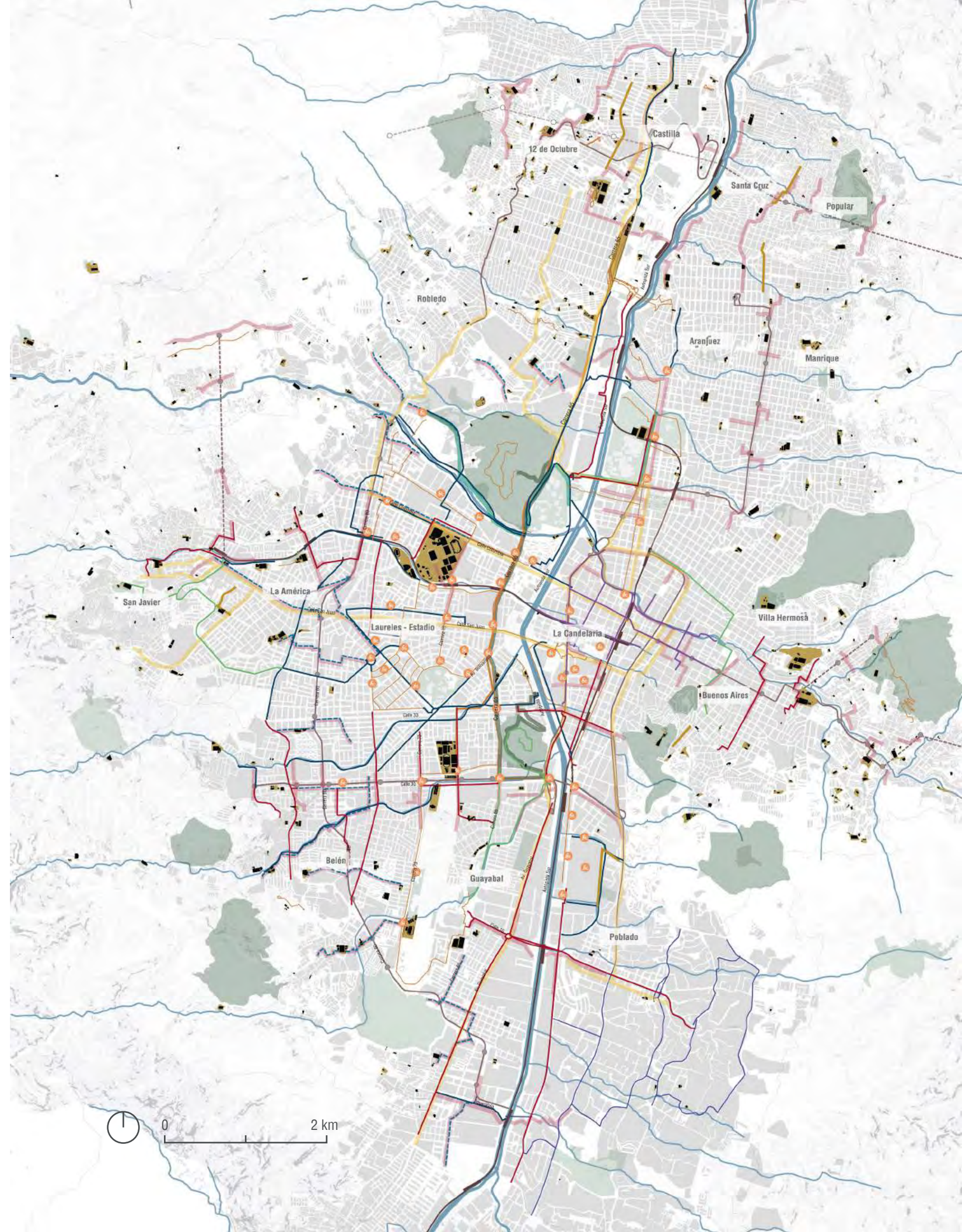




Figura 137 ▶ Zonas verdes Unidad Deportiva de Belén
Fuente: fotografía Archivo urbam EAFIT, 2017



1.3 Espacios verde-azules para el fortalecimiento de la biodiversidad

El término de infraestructura verde-azul fue acuñado inicialmente para referirse a espacios dentro y alrededor de la ciudad, con carácter de ecosistema urbano, como parques naturales, bosques, humedales y riberas que prestan distintos servicios ecosistémicos. En la actualidad, el término fue ampliado y engloba las iniciativas basadas en intervenciones físicas que adquieren un enfoque natural, las cuales contribuyen a aumentar la calidad de vida y sostenibilidad a partir de la generación de bienes y servicios ecosistémicos (Foster, Lowe & Winkelman, 2011).

La sociedad depende de los servicios que prestan los ecosistemas; esto ha sido demostrado a través de la relación que existe entre su degradación y el deterioro de la calidad de vida (Millennium Ecosystem Assessment (MEA), 2005). Es necesario que estas unidades deportivas tengan características que las transformen en hábitats sanos para el desarrollo de los hábitos sanos de la población, y así contribuir a la salud pública y la sostenibilidad. La adecuada gestión de los servicios ecosistémicos permite la creación de ciudades sostenibles (Dobbs, Kendal & Nitschke et al., 2014). En los últimos años, Medellín ha experimentado diferentes problemas ambientales; uno de los más preocupantes es el de la calidad del aire, que ha disminuido por el efecto combinado de la topografía, el rápido crecimiento de la población, la alteración de la superficie y la emisión de contaminantes (Bedoya y Martínez, 2009; González, 2015 y Restrepo,

Moreno y Hoyos, 2015). Una manera de abordar tales problemáticas de ciudad es a través de la promoción de estrategias de planeación e intervención que busquen la restauración de los servicios ecosistémicos (Alcaldía de Medellín y Parque Explora, 2014).

Los espacios del INDER - Alcaldía de Medellín funcionan hoy como ecosistemas urbanos en los que ocurren distintos servicios, que se podrían potenciar en la medida en que esta visión sea incorporada y se promuevan los criterios de sostenibilidad. En este sentido, se identificaron estrategias orientadas hacia la adecuación de los espacios y la inclusión de criterios de sostenibilidad que busquen lograr el correcto uso de las zonas verdes, el agua y la energía por medio de la construcción de infraestructura verde-azul, y minimizar la producción de residuos sólidos a través de la reutilización y el reciclaje. Para potenciar la ocurrencia de servicios ecosistémicos es necesario que estos espacios cuenten con ciertas características de cobertura vegetal, que contribuyan a la solución de las problemáticas ambientales a partir del adecuado aprovechamiento de los bienes y servicios, además de la conectividad ecológica a escala de ciudad. Las estrategias aquí señaladas están enfocadas en la revitalización y reverdecerización de los espacios, como criterio de sostenibilidad y enriquecimiento paisajístico.



Figura 138 ▲ Comparativo de biodiversidad presente en Medellín/Colombia/Europa en número de especies por grupo taxonómico
Fuente: elaborada por urbam EAFIT



1.3.1

Renaturalizar para la adecuación de espacios verdes

Los parques urbanos funcionan como espacios que prestan diferentes servicios ecosistémicos. Para potenciar dichos servicios es necesario que los parques cuenten con características de cobertura vegetal que contribuyan a la solución de las problemáticas ambientales, a partir del adecuado aprovechamiento de los bienes y servicios ecosistémicos. Esta cobertura vegetal debe tener las siguientes características: ser atractiva para la fauna, poseer valor paisajístico y cultural, proporcionar sombra para la estancia y contener diversas especies nativas. La vegetación enfría el ambiente, contribuye a la regulación hidrológica, proporciona sombra y depura la contaminación del aire, entre otras características. Contar con una buena cobertura de árboles es fundamental para garantizar la prestación de servicios ecosistémicos y generar espacios sanos para la realización de las actividades, al igual que para lograr lugares habitables para la fauna. Otras acciones que se pueden implementar, en torno a la renaturalización de los espacios, es el uso de arbustos atractivos para la fauna y el enriquecimiento florístico, para potenciar el avistamiento de especies. Además, para los equipamientos deportivos del INDER - Alcaldía de Medellín como parques urbanos para la convergencia humana y de fauna, es necesario contar con áreas verdes resistentes a las variaciones ambientales. En estas zonas se podrían ubicar bebederos para pájaros, que ayuden a la concurrencia y fortalecimiento de la biodiversidad y a generar conciencia en los asistentes al parque.

RENATURALIZAR PARA LA ADECUACIÓN DE ESPACIOS

Table with 5 columns: Acción general, Conjunto de acciones, Especies vegetales, Fauna asociada, USO. It lists various plant species and their associated fauna and uses across three categories: Arborización, Jardines y pastos, and Techos y muros verdes.

Catalogo grafico



Figura 139 ▶ Catálogo de elementos para la renaturalización y veridización de espacios. Fuente: elaborada por urban EAFT



1.3.2

Manejar y hacer uso adecuado del agua

El manejo que se le ha dado al agua, tradicionalmente, ha sido orientado a su evacuación rápida. Los cauces de corrientes hídricas han sido canalizados y las alcantarillas han sido diseñadas para eliminar el agua excedente de la precipitación. Las corrientes han perdido su capacidad para amortiguar crecidas y esto, asociado al explosivo desarrollo urbano, hace que los sistemas de alcantarillado colapsen, al ser incapaces de eliminar el agua adicional proveniente de las nuevas zonas de expansión (Gómez, Sánchez, Dolz, López, Nania, Cabrera, Espert, García-Serra, Malgrat y Puertas, 2004). Una manera de contribuir a la solución de este problema es mediante la implementación de medidas de drenaje sostenible. Estas medidas tienen como objetivo evitar inundaciones, contribuir a la sostenibilidad de las aguas subterráneas, alivianar la presión sobre el sistema de alcantarillado y corrientes hídricas, además de almacenar agua que podría ser usada en épocas secas o en procesos como el riego de jardines o el vaciado de sanitarios, para disminuir el consumo de agua potable y los costos que de allí se derivan (Castro-Fresno, Rodríguez, Rodríguez y Ballester et al., 2005). Las medidas de drenaje sostenible se implementan desde que la lluvia toca la superficie del suelo. Estas deberán ser planteadas dependiendo de las características ambientales, como el grado de permeabilidad de la superficie, la topografía, la existencia de zonas de recarga y de amenazas, entre otras.

Acción general	Conjunto de acciones	Ámbito de aplicación		
Contribuir a la recarga del acuífero	Usar adoquín filtrante	Espacio complementario de equipamientos sobre zona de recarga		
	Usar concreto permeable	Escenarios deportivos de superficies duras Espacio complementario de equipamientos sobre zona de recarga		
	Reducir superficies duras	Espacio complementario de equipamientos sobre zona de recarga		
Captar el agua lluvia	Creación de acequias	Escenarios deportivos Espacio complementario no cubiertos		
	Implementación techos y drenaje de transporte	Escenarios deportivos Espacios complementarios cubiertos		
	Infiltración y drenaje de transporte	Escenarios deportivos Espacios complementarios con superficies blandas no cubiertos		
Disminuir presión sobre alcantarillado y corrientes hídricas	Separar sistema de alcantarillado	Transversal		
	Implementación tanques de almacenamiento de agua lluvia	Transversal		
	Implementar biorretención por medio de techos verdes	Escenarios deportivos Espacios complementarios cubiertos		
	Implementar biorretención por medio de jardines de lluvia	Espacios complementarios		
Controlar excedentes de agua lluvia	Mejorar infiltración y drenaje de transporte	Escenarios deportivos no cubiertos de superficie blanda		
	Implementar sistemas de bombeo	Escenarios deportivos no cubiertos de superficie blanda		
	Creación de acequias	Escenarios deportivos no cubiertos		
Uso de fuentes alternativas	Uso de agua lluvia	Baños - Sanitarios Jardines Zonas verdes Escenarios deportivos		
	Uso de agua subterránea	Baños - Sanitarios Jardines Zonas verdes Escenarios deportivos		

Figura 140 ► Catálogo de estrategias para el manejo y el uso del recurso hídrico (agua)
Fuente: elaborada por urbam EAFT



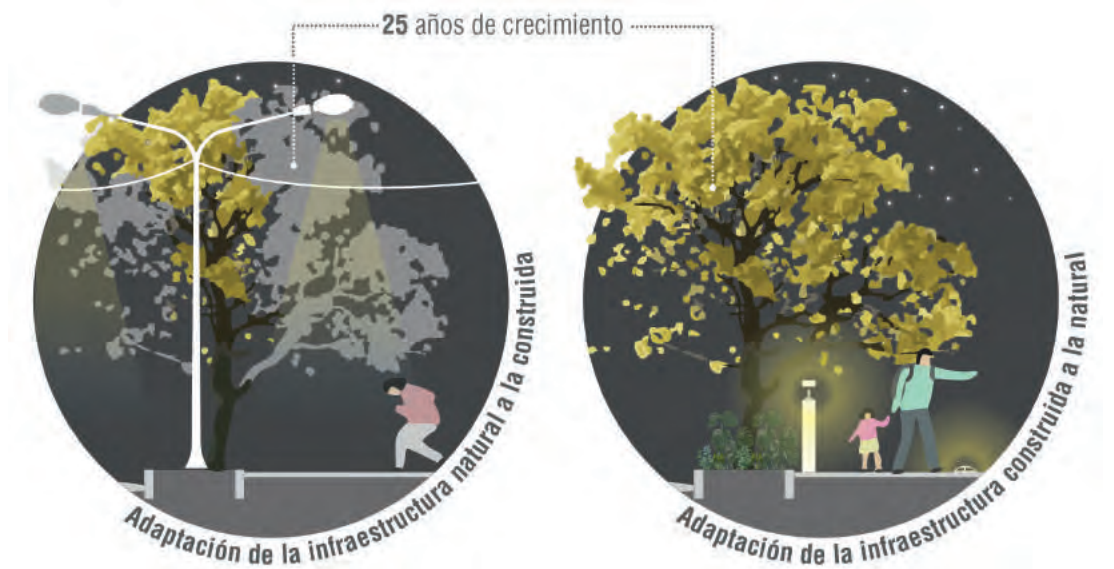
1.3.3 Ahorrar energía y usar fuentes alternativas

La gestión energética tiene como objetivo fomentar la eficiencia en el uso de la energía a través del ahorro y el aprovechamiento de fuentes alternativas renovables. Esta señala la necesidad de planificar dicho recurso, para lo que se debe analizar su uso y consumo. La planificación energética define una serie de alcances y metas que se lograrían, estratégicamente, con la implementación de las medidas y alternativas propuestas. Una vez efectuadas, se hace una fase de seguimiento y revisión, en la cual se mide el uso y consumo y se evalúa el cumplimiento de las metas establecidas. Si dichas metas no son logradas se construyen medidas correctoras, o las metas son modificadas. Dentro de las acciones posibles relacionadas a esta estrategia

se identificaron, como medidas de ahorro aplicables a los espacios del INDER - Alcaldía de Medellín, el uso de tragaluzes para aprovechar la iluminación natural, la aplicación de aire acondicionado natural o de bajo consumo, el uso de iluminación de bajo consumo y la implementación de sistemas que controlen variables de la iluminación como la intensidad, el fotoperíodo y el accionamiento, entre otras. Adicionalmente, se identificaron como fuentes alternativas la energía solar y el mobiliario de energía activa. Esta última hace referencia a máquinas de actividad física en las que se pueda aprovechar la energía mecánica de las personas para transformarla en energía eléctrica.

Figura 141 ► Esquema de problemática y adaptación de sistemas artificiales a sistemas naturales.
Fuente: elaborada por urbam EAFIT

Figura 142 ▼ Catálogo de estrategias para el ahorro energético y uso de fuentes alternativas
Fuente: elaborada por urbam EAFIT



	Acción general	Conjunto de acciones	Ámbito de aplicación
AHORRAR ENERGÍA Y USAR FUENTES ALTERNATIVAS	Gestión de la energía en exteriores	Mobiliario de energía activa Energía solar Iluminación de bajo consumo Iluminación peatonal Sistemas de control de la iluminación	Espacios complementarios
	Gestión de la energía en interiores	Tragaluzes, e iluminación natural Aire acondicionado natural o de bajo consumo Iluminación de bajo consumo Sistemas de control de la iluminación	Oficinas Escenarios deportivos



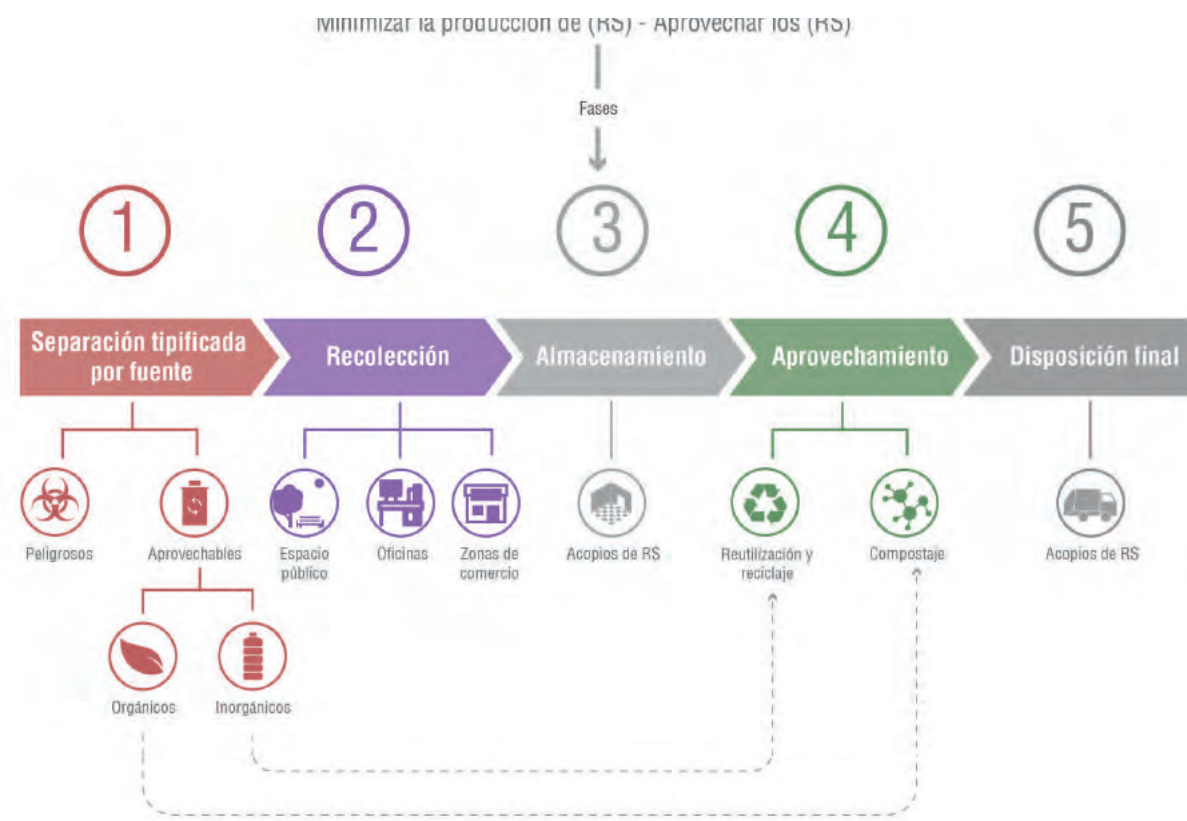


1.3.4 Ejercer control sobre la producción de residuos.

Las diferentes actividades que ocurren en las ciudades generan una gran cantidad de residuos sólidos. El consumo de productos demanda materias primas y produce desechos que van a parar a los rellenos sanitarios. El manejo integral de residuos sólidos tiene como objetivo disminuir el uso de recursos y la producción de residuos a partir de diferentes actividades necesarias en las fases de prevención, minimización, separación, almacenamiento, transporte, aprovechamiento, valorización, tratamiento y disposición final (Área Metropolitana del Valle de Aburrá (AMVA) y Universidad Pontificia Bolivariana (UPB), 2008). No manejar adecuadamente los residuos puede generar problemas como malos olores, proliferación de vectores, entre otros. En los espacios del INDER - Alcaldía

de Medellín es necesario realizar diferentes actividades encaminadas al adecuado manejo de residuos. Las acciones que se deben establecer en estos espacios están enfocadas en la separación tipificada por fuente, recolección, almacenamiento, reutilización y reciclaje, compostaje y disposición final. En general, los espacios pueden ser divididos en zonas donde se producen residuos, como zonas administrativas, de comida, de espectadores e intermedias, y zonas donde se acumulan los residuos como acopios y composteras. La separación propuesta debe ser tipificada por fuente, ya que dependiendo de la vocación del espacio se pueden esperar ciertos residuos dominantes y diferentes acciones posteriores.

Figura 143 ▼ Flujograma del proceso para el control de residuos
Fuente: elaborada por urbam EAFIT



1.4 Espacios construidos en conjunto para activar procesos de corresponsabilidad social

Las áreas de las unidades deportivas del INDER - Alcaldía de Medellín, además de ser espacios abiertos y de estar dotadas de características atractivas para todas las formas de vida, deben ser lugares de encuentro, franjas de integración que acojan y potencien las dinámicas sociales y ambientales de sus entornos. Para esto, es necesario contar con una estrategia encaminada a la inclusión de la sociedad en el proceso de construcción de espacios públicos, con el fin de que se active el sentido de pertenencia y los procesos de corresponsabilidad.

Se espera que los vecinos inmediatos de las unidades deportivas se conviertan en aliados claves del INDER - Alcaldía de Medellín, en la medida en que sean incluidos en la construcción y programación de los parques urbanos, abiertos y biodiversos, entendiendo que con la construcción de un espacio que invite al movimiento no solo se activan las personas que hacen uso de este, sino el espacio mismo. Se constituye así un lugar saludable, dotado de características para diversos usuarios que contribuyan con su uso y cuidado para lograr una mejor ciudad (Public Spaces, 2016).

Además, dado el auge de las nuevas tendencias en las prácticas deportivas en la ciudad, es necesario incluirlas a todas, al igual que a los

nuevos colectivos, para evitar futuros conflictos por el uso de los espacios. Debido al enfoque verde-azul que hemos propuesto, inspirados en las problemáticas ambientales y en la búsqueda de la sostenibilidad de ciudad, es fundamental contar con una cultura ciudadana verde que propicie la construcción y cuidado de la infraestructura verde-azul.

Todas estas estrategias, aunque centradas en las grandes unidades deportivas, tienen como objetivo construir el imaginario de Ciudad D, nómada y saludable. El INDER - Alcaldía de Medellín se convertirá en el principal gestor de esta idea, ya que es el instituto que tiene a cargo la promoción del deporte, la recreación y la actividad física en la ciudad. Sin embargo, esta apuesta, al convertirse en un proyecto de ciudad y de cultura, requiere del esfuerzo y la cooperación de diversos actores, tanto públicos como privados, y de los ciudadanos. Por esta razón, es necesario establecer una agenda activa de ciudad y de cooperación interinstitucional que busará promover distintos procesos de convergencia para el desarrollo de un objetivo común, que será logrado a partir de un plan de acciones, responsabilidades y roles. La construcción en conjunto de estos espacios abarca la inclusión de la comunidad en el diseño de estos, pero también su colaboración en intervenciones físicas.

1.4.1 Construir procesos simbólicos de activación social con los vecinos

La historia de muchos de los escenarios recreodeportivos de la ciudad ha sido construida junto con los vecinos, pues los han convertido en un espacio comunal dotado de características y símbolos. Inspirados en esto, el proceso de transformación de las unidades deportivas en parques urbanos deberá incorporar, en la medida de lo posible, las ideas, percepciones y acciones de los vecinos inmediatos, para lograr que se

sientan incluidos e identificados. La idea es convertir el equipamiento en una parte de la vida, que promueva diferentes acciones encaminadas a la co-creación a través de procesos sociales cargados de simbolismo. El parque urbano será un motivo de orgullo para la comunidad, pues hará que esta se sienta parte de la Ciudad D y detonará en ella iniciativas que busquen cuidarlo, así como elaborar procesos de convivencia.

1.4.2 Incluir colectivos y nuevas tendencias

Las nuevas tendencias del deporte, la recreación y la actividad física cobran cada día más relevancia, por lo que es necesario que estas sean incluidas en el proceso de co-creación de estos espacios, con el fin de insertar en el diseño sus necesidades y evitar futuros conflictos. Se hace evidente la importancia de un proceso de socialización con los practicantes de estas nuevas tendencias, para lograr buenas prácticas y un buen ambiente al interior del parque urbano. De manera similar, existen colectivos ya conformados que hacen uso de estos espacios para el desarrollo de sus actividades, y que

requieren ciertas especificaciones que deberían ser tenidas en cuenta en el diseño. Esto es de alta importancia, ya que los integrantes de los colectivos y las nuevas tendencias son quienes más lo utilizan y permanecen en estos ellos, por lo que incluirlos en su construcción generará procesos de corresponsabilidad social. Es importante señalar que muchas de estas nuevas tendencias se relacionan estrechamente con expresiones artísticas urbanas, como el grafiti o el *breakdance*, que podrían ser tenidas en cuenta a la hora de expresar la diversidad cultural presente en los espacios.

Figura 144 ▼ Unidad Deportiva Atanasio Girardot
Fuente: fotografía Archivo urbano EAFIT, 2017



1.4.3 Incluir programas ambientales en la construcción de una cultura verde y activa

La generación de una cultura verde es clave en la búsqueda del desarrollo sostenible. A medida que una población se vuelve más consciente del ambiente lleva a cabo diferentes acciones que aumentan la salud de los ecosistemas y resultan en beneficios para la sociedad. Si se presentan los espacios del INDER - Alcaldía de Medellín ante la comunidad como lugares prestadores de bienes y servicios ecosistémicos, esta adquirirá una conciencia colectiva que será derivada en un compromiso por el cuidado del

medio ambiente y de los espacios. Dentro de su actividad programática, el INDER - Alcaldía de Medellín puede trascender de su paradigma tradicional de recreación y promover nuevos proyectos que posibiliten la experiencia ambiental y la generación de una cultura verde. La idea es incentivar el aprovechamiento de los espacios a partir de la actividad en ellos, enfocada en la experiencia ambiental, para generar hábitos saludables en espacios saludables y una corresponsabilidad con el ambiente.

1.4.4 Desarrollar una agenda activa de ciudad de cooperación institucional

Hay que tener en cuenta que los límites de la Cultura D, como herramienta para lograr el Imaginario D y la transformación de Medellín, pueden trascender las capacidades y obligaciones del INDER - Alcaldía de Medellín. Por lo que es importante generar una articulación con otros actores mediante el desarrollo de una agenda activa de ciudad que invite a la cooperación institucional. Tal agenda tendrá como objetivo

incluirlos a todos en torno a la Cultura D, abriendo el diálogo entre entidades públicas, el sector privado y las comunidades, con el fin de definir y formular proyectos, programas y eventos que puedan enmarcarse en el desarrollo del proyecto y estén encaminados a la construcción de la Ciudad D. Esto se complementa con la estrategia de "convergencia de energías urbanas".

Figura 145 ▼ Caminatas ecológicas
Fuente: fotografía Archivo INDER - Alcaldía de Medellín, 2017



2. Estimular la calle y el tejido barrial para la activación vecinal

La calle es el escenario de soporte de la vida pública y la colectividad, donde confluyen la diversidad de flujos urbanos y cotidianos que se mueven para conectar un punto con otro, por ejemplo, los flujos peatonales y los flujos de automóviles; pero también, si está equipada con árboles, se convierte en un corredor de biodiversidad que brinda la posibilidad de la conexión entre ecosistemas. En la historia, se ha entendido la calle como un lugar para el movimiento que une diferentes puntos de un recorrido. En el marco de la Cultura D se sueña con hacer de la calle un espacio que permita todo tipo de movimiento. La calle es el escenario que se ha usado para ir de un lugar a otro, es un lugar especial en el cual todos se encuentran y, a veces, por el afán, se dejan de lado las acciones que suceden en la misma. Uno de los postulados más importantes es revitalizar la calle y darle a este espacio una noción de vida, vida en movimiento; rescatar la calle para el uso del público y no solo como un camino de tránsito obligatorio.

La calle es un escenario colectivo fundamental para la construcción de cultura ciudadana, convivencia y paz. Ello se debe a que el roce o el contacto es inevitable, convirtiéndola en el lugar donde se pueden construir los acuerdos de convivencia, por medio de la relación que se crea con los demás. Esta ofrece todas las herramientas para pensarnos como una

sociedad que debe hacer uso compartido de los equipamientos, desarrollando prácticas de convivencia e intercambio con los otros usuarios. Se ha considerado intervenir y rediseñar la calle para el servicio del peatón. Este nuevo diseño debe ofrecer todas las condiciones necesarias para el movimiento sano y seguro; lo que ha llevado a pensar en propuestas como la mega manzana (que aparece en un apartado anterior), adecuar las calles barriales para el uso público, dotándolas de mobiliario y restringiendo el paso de vehículos, o la calle total, de la cual se hablará en apartados siguientes, que consiste en cualificar el espacio con servicios ambientales y mobiliario especialmente diseñado para el uso del ciudadano de a pie.

Es importante partir de la identidad cultural de cada territorio, activar la economía, potenciar las cualidades territoriales y paisajísticas, ver la calle como catalizadora de desarrollo social local que fortalece el tejido del barrio en el cual se ubica y que aumenta la activación vecinal. Entender el lugar de la calle nos da la posibilidad de describir el barrio, un espacio que se ha caracterizado por sus continuidades temáticas, las cuales pueden "consistir en una infinidad variada de partes integrantes, como la textura, el espacio, las formas, los detalles, los símbolos, el tipo de construcción, el uso, la actividad, el tipo de habitantes, el grado de mantenimiento y la topografía" (Lynch, 2012, p. 86).

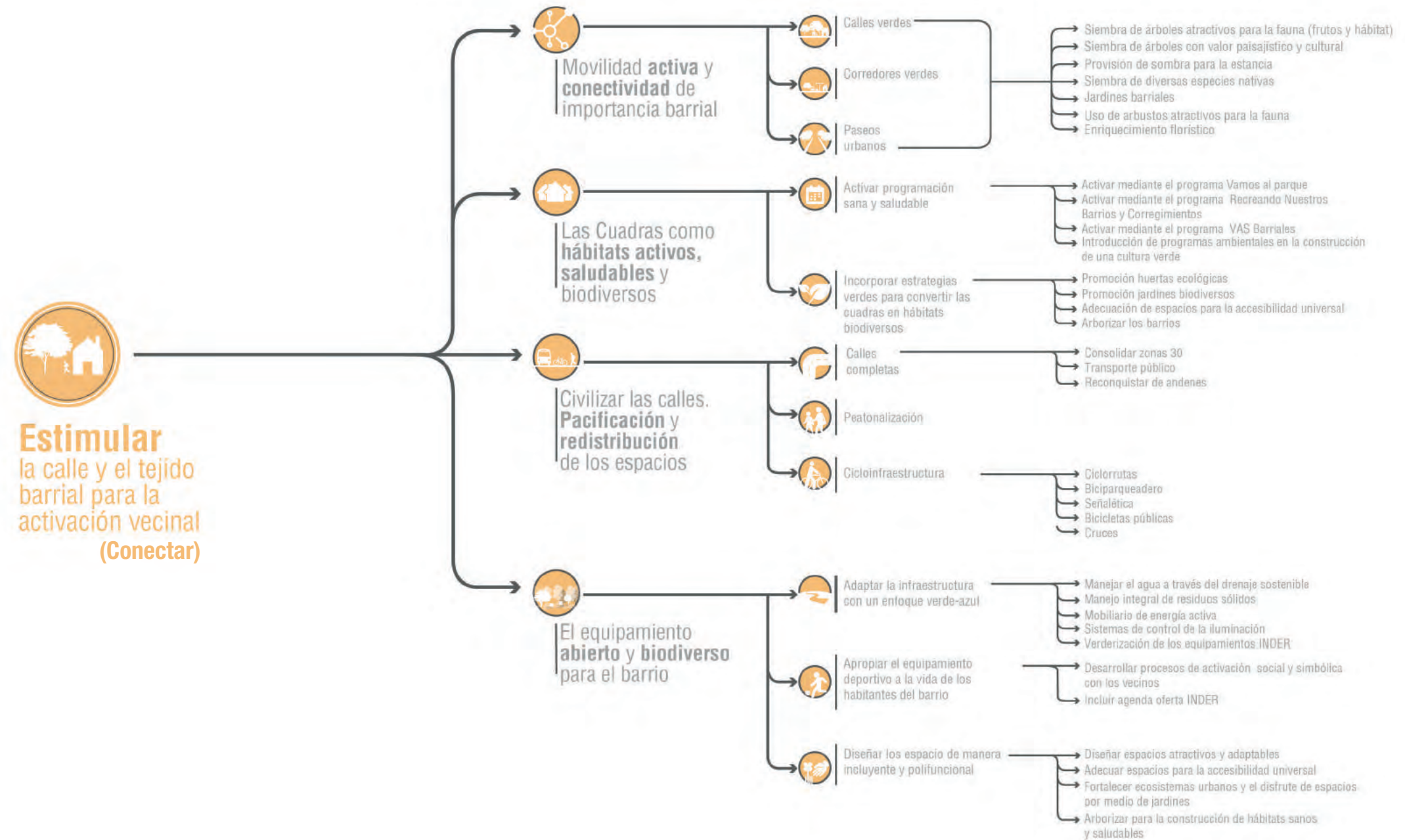


Figura 146 ▲ Árbol de estrategias: Estimular la calle y el tejido barrial
Fuente: elaborada por urbam EAFT



Figura 147 - Cercanías Aeropuerto Olaya Herrera
Fuente: fotografía Archivo urbam EAFIT, 2017



2.1 Movilidad activa y conectividad de importancia barrial

Parte de la vida barrial se desarrolla en la calle, donde se constituye la cotidianidad colectiva y pública, la cultura ciudadana, la convivencia y la paz. La calle como escenario de encuentro permite construir una sociedad activa, pero también sirve como estructura de movilidad funcional que ayuda con las conexiones urbanas, a partir de una experiencia activa, natural, sostenible y multimodal.

Los espacios de relevancia barrial, por figurar en la memoria colectiva y hacer parte de la cotidianidad, se construyen como referencias que conforman los itinerarios de los habitantes; estos lugares son parques, centros culturales o educativos, quebradas, escenarios recreodeportivos, entre otros. La estrategia urbana debe iniciar reconociendo los espacios de importancia barrial y caracterizando su relevancia en términos de desarrollo social, ambiental y paisajístico, con el objetivo de desarrollar conexiones urbanas entre los lugares que no solamente inviten a crear nuevos itinerarios activos, sino que demuestren que caminar por los barrios puede ser una experiencia que estimula el cuerpo y la convivencia.

La movilidad activa es la cualidad de la calle para soportar, de manera armoniosa, la diversidad de

formas de desplazamiento; además incentiva los conceptos de moverse a pie, en bicicleta, patines u otro medio, como uno de los principios de la cotidianidad y vida colectiva del barrio. Se busca incidir en promover la reducción de la velocidad de los vehículos motorizados, además de cualificar la experiencia activa por medio del reverdecimiento de la calle, a partir de siembras de árboles que brinden sombra, bajen la temperatura y sean conectores de biodiversidad.

El objetivo de esta subestrategia es identificar y conectar, con la finalidad de tejer el territorio y crear circuitos activos de ciudad y de barrio para la recreación, la actividad física y el deporte, el encuentro colectivo y la cultura; para esto se deben cualificar las calles como hábitats saludables, lo cual se logrará a partir de la siembra de árboles atractivos para la fauna, con valor paisajístico y cultural, que suministren sombra para la estancia y el movimiento. Los árboles deberán ser de diversas especies nativas para evitar problemáticas ambientales y potenciar la biodiversidad. Las acciones de restauración ecológica enfocadas en el aumento de la biodiversidad podrían aumentar la provisión de servicios ecosistémicos (Benayas, Newton, Diaz & Bullock et al., 2009).



Figura 148 ▲ Calles de Belén Granada
Fuente: fotografía Archivo urbam EAFIT, 2017

2.1.1 Calles verdes

Entendemos las calles verdes como el conjunto de acciones encaminadas a reconfigurar y resignificar las calles barriales, a partir de su reverdeización, potenciar la movilidad activa y generar distintas conexiones urbanas y ecológicas. Es necesario, también, articular y jerarquizar las arterias secundarias, como lo plantea BIO 2030: "Las arterias secundarias y conectores se priorizan como ejes viales donde se debe asegurar una adecuada infraestructura para la movilidad peatonal, con andenes amplios arborizados, continuos y adecuados para el tránsito de personas con movilidad reducida" (Alcaldía de Medellín, AMVA y urbam EAFIT, 2011, p. 281). Hoy, en muchos barrios se encuentran calles que son corredores comerciales y culturales, o corredores dinámicos de vida urbana que se pueden potenciar y cualificar como calles verdes. Las calles verdes se reconfiguran a partir de reconocer las potencialidades para la biodiversidad y la integración de

la vida barrial, para convertirlas en ejes verdes de movilidad activa que se constituyen en hábitats sanos. Estas son de velocidad armoniosa para el peatón, marcan el ritmo y le ofrecen sombra para desplazarse.

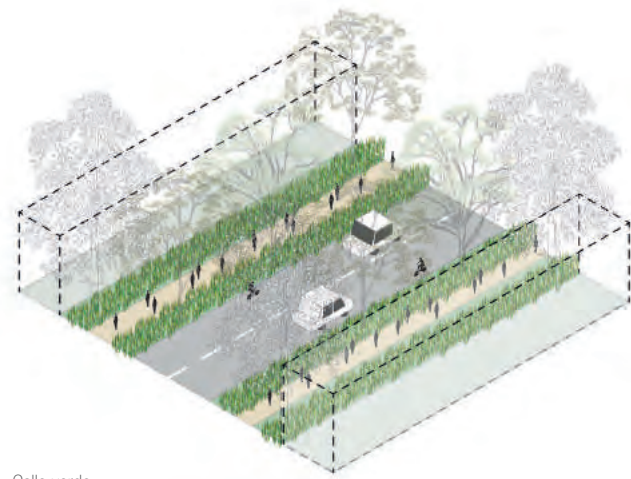


Figura 149 ▲ Calle verde
Fuente: elaborada por urbam EAFIT

2.1.2 Corredores verdes

El Plan Director BIO 2030 formuló la necesidad de conectar los barrios con los sistemas de transporte urbanos sostenibles. Los corredores verdes son las vías de jerarquía principal por donde no circulan vehículos de carga ni

buses tradicionales, que integran la movilidad vehicular con los sistemas de transporte urbanos sostenibles: ciclorrutas y sistema de buses articulados de energía limpia (Alcaldía de Medellín, AMVA y urbam EAFIT, 2011, p. 115).

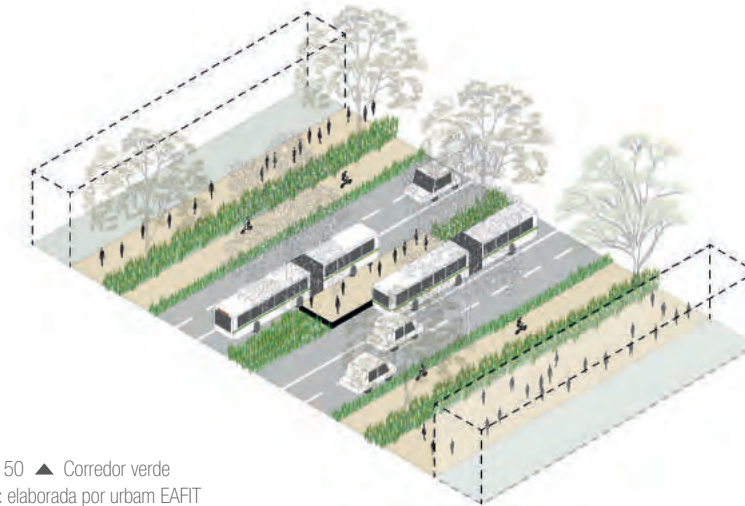


Figura 150 ▲ Corredor verde
Fuente: elaborada por urbam EAFIT

2.1.3 Paseos urbanos

Los paseos urbanos tienen como finalidad recuperar la vida alrededor de una calle emblemática. Estas calles se caracterizan por ser de alta importancia, por la conectividad que ofrecen y la movilidad que se genera a través

de ellas. La intervención sobre estas vías abarca la ampliación de andenes a ambos lados y la modificación del separador central, cuando este existe, buscando devolverle mayor espacio al peatón. Además, se trata de conseguir la

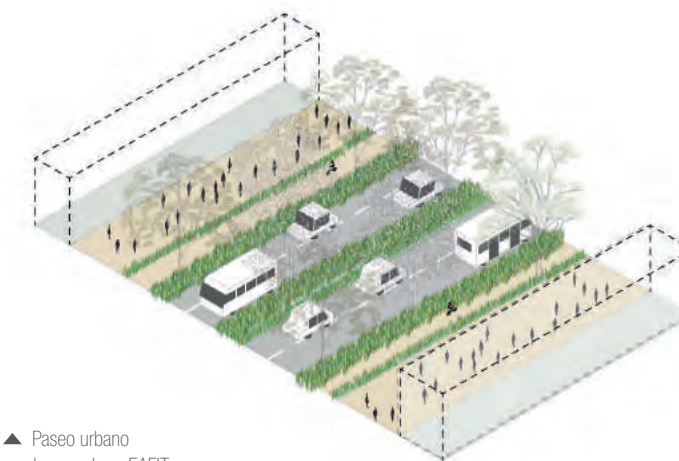


Figura 151 ▲ Paseo urbano
Fuente: elaborada por urbam EAFIT

Los corredores verdes también cualifican la experiencia de moverse por la ciudad, porque el incremento de la cobertura vegetal genera confort, estimula el tránsito peatonal y de movilidad activa. Las ciclorrutas y la amplitud de las secciones peatonales constituyen elementos prioritarios (Alcaldía de Medellín, AMVA y urbam EAFIT, 2011, p. 115.), ejes fundamentales para la construcción de hábitats sanos. Las quebradas también hacen parte de estos corredores verdes como ejes conectores de biodiversidad y de movilidad; estas se deben analizar e integrar mediante acciones que cualifiquen la sección, fortaleciendo la relación entre el cuerpo de agua y la vida urbana desde el borde hasta la llegada al río. De esta manera, se articula la vida urbana a los grandes flujos de ciudad, como es el transporte público y el sistema hídrico, acciones que sirven de vínculo entre lo natural y lo urbano y que permiten la inclusión no solo humana sino biodiversa, como principio para la construcción de hábitats saludables.

reverdeización y el enriquecimiento de las coberturas vegetales, y la dotación de mobiliario urbano que permita la estancia, suministre información al ciudadano, ayude al adecuado manejo de los residuos sólidos, el acceso al transporte público mediante paraderos y el mejoramiento de la iluminación de los espacios. Estos paseos urbanos conectan distintas zonas de alta afluencia y circulación, y contribuyen a enlazar el comercio, los centros de actividad y los espacios públicos (Alcaldía de Medellín, AMVA y urbam EAFIT, 2011, p. 113). En otras palabras, acotado al objetivo de esta visión estratégica, los paseos urbanos se convierten en el hilo del tejido barrial que genera activación vecinal en torno al movimiento de las calles, asociado al deporte, la recreación y la actividad física.



Figura 152 - Calle de Belén, Rosales.
Fuente: fotografía Archivo urbano EARTH, 2017.



2.2 Las cuadras como hábitats activos, saludables y biodiversos

La cuadra es la denominación popular en Colombia para referirse al espacio lineal que se configura entre las calles y las fachadas de las casas. Se suele usar el término cuadra para hablar del lugar del barrio que va de esquina a esquina; para los niños es el espacio en donde se desarrollan gran parte de los juegos callejeros, dando significado, a manera de referencia urbana, para ubicarse o para programar actividades colectivas. La cuadra es el espacio social reconocido por la memoria de los barrios y que hoy significa actividad, vida, encuentro, vecindad, juego, eventos; por es importante identificar y cualificar las cuadras con intervenciones ligeras y ofertas programáticas institucionales que potencien las dinámicas locales y barriales en el desarrollo de hábitats activos, saludables y biodiversos.

Para la estrategia urbana, la cuadra es una unidad territorial en la escala micro y se contiene dentro del barrio, acotando el espacio urbano para intervenir la microescala en los espacios barriales; esto de la mano de las comunidades, por ejemplo, el desarrollo de programas como las VAS Barriales del INDER - Alcaldía de Medellín que activan las cuadras en espacios para el deporte, la recreación y la actividad física. También se pueden implementar proyectos urbanos para mejorar el espacio mediante estrategias verdes que potencien la biodiversidad, ya que entre acciones y proyectos urbanos se configura el barrio como un hábitat saludable.



2.2.1 Activar programación saludable

El INDER - Alcaldía de Medellín cuenta con una buena experiencia en la activación de las calles y barrios a través de una programación saludable. Ejemplos de esto son sus proyectos Vamos al Parque, Recreando Nuestros Barrios y Corregimientos, y las Vías Activas y Saludables. Estas son excelentes iniciativas para lograr la estimulación de la calle y la construcción del tejido barrial, que deberían ser expandidas a otros territorios. Adicionalmente, entendiendo la construcción de hábitats sanos como un proceso colectivo, se hace necesario incluir en los barrios una am-

plia variedad de programas ambientales para la construcción de una cultura verde que motive a los ciudadanos a participar de la rehabilitación de estos lugares, mediante iniciativas que ellos desarrollen en el interior de sus hogares y en la transición entre estos y las calles. La finalidad de toda esto es educar al ciudadano en torno a la Cultura D y a la conciencia ambiental, para lograr la transformación de la ciudad. Lo aprendido en estos programas, por parte de los ciudadanos, será el insumo base para la ampliación de las acciones propuestas.



Figura 153 ▲ VAS Santa Mónica
Fuente: fotografía Archivo INDER - Alcaldía de Medellín, 2017



2.2.2 Incorporar estrategias verdes para convertir las cuadras en hábitats biodiversos

Se plantea una serie de estrategias verdes que buscan llenar de vida las cuadras y generar mayor apropiación por parte de los vecinos. Una acción clave, asociada tanto a hábitats sanos como a hábitos saludables, es la promoción de huertas ecológicas. Los alimentos que provienen de la agroindustria contienen sustancias peligrosas para la salud, mientras que las huertas ecológicas podrían suministrar alimentos más saludables y, al mismo tiempo, generar otros beneficios que ayuden a aumentar la salud ecosistémica. Asociado a esto último se plantean otras dos acciones relacionadas con la arborización de los

barrios y con la promoción de jardines biodiversos. Estas acciones tienen la finalidad de embellecer y llenar de confort las cuadras, para crear una convergencia entre la vida urbana y aumentar la biodiversidad de especies; y serían creadas a partir del conocimiento que los participantes de los programas ambientales adquieran. No obstante, no podemos olvidar que la idea es que estos espacios sean para todos, por lo que se deben tener en cuenta criterios de accesibilidad universal que garanticen su disposición para toda la comunidad.



Figura 154 ▲ Hábitats biodiversos en Belén San Bernardo
Fuente: fotografía Archivo urbam EAFIT, 2017



2.3 Civilizar las calles. Pacificación y redistribución de los espacios

Esta estrategia representa un reto para toda la ciudad, ya que el proceso de civilización de las calles tiene como finalidad mejorar el comportamiento de las personas que transitan por ellas, haciendo uso de los diferentes modos de movilidad y promoviendo la movilidad activa. Dicho tránsito debe admitir las diferentes formas de moverse, de manera que se genere respeto y convivencia. El proceso de civilización de las calles consta de la pacificación y redistribución de los espacios.

como el ancho de los carriles, los materiales y texturas, la destinación que se le define a las zonas circundantes y la distancia entre cruces y semáforos (urbam EAFIT, 2017b). No hay que olvidar que todas estas intervenciones físicas de las secciones viales tienen como objetivo motivar al ciudadano a moverse por la ciudad de manera activa, contribuyendo a la solución de las problemáticas de la calidad del aire y la sostenibilidad.

La pacificación está relacionada con la interiorización, por parte de todos los ciudadanos, de la nueva pirámide de movilidad que busca la convivencia entre modos y en la que prima el peatón por encima de la bicicleta. Estos dos se encuentran en una posición superior a los vehículos motorizados, transformando el paradigma tradicional de movilidad en el que prima el vehículo particular. Además de este cambio en la cultura de la movilidad la pacificación de las calles debe ir acompañada de la actualización de políticas públicas de movilidad hacia un enfoque más activo y sostenible. Por otra parte, el diseño cumple un papel fundamental en esta civilización de las calles, ya que a partir de este se plantea la redistribución de la sección vial, en donde se incluyen todas las formas de movilidad. Además, el diseño deberá tener en cuenta tanto la distribución de la sección

Dentro de esta estrategia se enmarcan otras asociadas al establecimiento de las calles completas, la peatonalización y la cicloinfraestructura. En cuanto a las calles completas estas buscan que las secciones viales sean más equitativas y admitan todos los modos de movilidad, y que convivan sanamente. La peatonalización tiene como fin devolver al peatón el espacio de la calle que le pertenece y el cual merece, invitándolo a recorrer la ciudad haciendo uso de su cuerpo. Por último, la cicloinfraestructura busca seguir promoviendo el uso de la bicicleta para desplazarse por la ciudad. La civilización de las calles es un reto ambicioso. A continuación, compartimos una reflexión que hace referencia a las calles completas pero que en general aplica para civilizar las calles. Como se menciona en el documento de urbam EAFIT sobre el desarrollo sostenible de Envigado:

“Aunque suena algo ambicioso, el concepto es tan fácil de llevar a la ciudad, como la voluntad para hacerlo, pues hay que entender que una calle completa no es una calle que lo tiene todo en todas partes, sino una calle que ofrece todo lo que sus usuarios necesitan o que invita a una serie de actividades a lo largo de la misma, ya sea de manera planificada o correctiva”

(urbam EAFIT, 2017a, p. 229)

2.3.1 Calles completas

Las calles completas hacen referencia a una evolución del concepto de las Zonas 30 (áreas donde la velocidad máxima de los vehículos es de 30 km/h), en la cual se reúnen otras estrategias que tienen como objetivo generar seguridad en los usuarios que comparten las calles desde sus diferentes formas de movilidad. En el diseño de estas calles completas priman las necesidades peatonales, por lo que la función de cada componente de la vía es garantizar la convivencia entre modos de movilidad y la seguridad del peatón. El siguiente nivel de la pirámide (figura 108) hace relación al uso de la bicicleta en estas calles completas, pues las

2.3.2 Peatonalización

La peatonalización hace parte de los principios básicos del nuevo urbanismo enfocado hacia la sostenibilidad de las ciudades. Este concepto tiene como referencia el diseño de los espacios de ciudad, dándole preferencia al peatón en esos lugares que usualmente eran usados por los vehículos (Hernández, 2008 y Del Campo, Jerez y Sánchez et al., 2009). Esto, con el fin de incentivar el desplazamiento haciendo uso de las piernas, evitando el uso del vehículo y la contaminación atmosférica que de él se deriva. Navazo (2009) expone una serie de acciones

2.3.3 Cicloinfraestructura

Este término hace referencia a la infraestructura dispuesta para generar mayor legitimidad y mejorar el uso de la bicicleta (Ministerio de Transporte de Colombia, 2016). Dentro de tal infraestructura se tienen las ciclorrutas, biciparqueaderos y los sistemas de bicicletas públicas. En los últimos años, este medio de transporte ha ganado mayor relevancia en la ciudad de Medellín, sobre todo en los ciudadanos que habitan el fondo del valle donde las pendientes son más suaves; aunque algunos de los habitantes de las zonas de ladera se han dejado seducir por este medio de transporte y los beneficios que ofrece. En el fondo del

ciclorrutas no invaden los andenes, pero tampoco se encuentran expuestas al tráfico mixto de vehículos motorizados y poseen beneficios en los cruces. En el siguiente nivel de esta pirámide invertida se encuentra el transporte público, que es ajustado con los dos anteriores modos mediante semáforos y puntos de integración en el que otros vehículos motorizados manejan a velocidades adecuadas, que no atentan contra los demás. La idea de esta estrategia es generar confianza en los ciudadanos por medio de estas calles completas, para que se motiven a circular activamente por los barrios.

de bajo costo económico que ya han sido implementadas y deberían realizarse de acuerdo con el plan de movilidad urbana. Tales acciones se caracterizan por ser medidas blandas y rápidas de efectuar; entre estas se resaltan el uso de jardineras, señalización y mobiliario urbano que impide el paso de los vehículos. Las acciones ligeras posibilitan hacer correcciones a las medidas elaboradas por medio de la reubicación de los elementos dispuestos en el espacio.

valle, las autoridades gubernamentales, como la Secretaría de Movilidad y el AMVA, han avanzado en la creación de una red de ciclorrutas que aún sigue en proceso de construcción, al igual que el posicionamiento de un sistema de bicicletas públicas (EnCicla) que lleva los beneficios a los ciudadanos que no poseen una bicicleta. Adicional a esto, se debe optar por la instauración de la señalética que oriente en torno a la cicloinfraestructura, por la localización de biciparqueaderos y por el adecuado diseño de cruces entre vías modales. Todo con el fin de promover la movilidad activa.

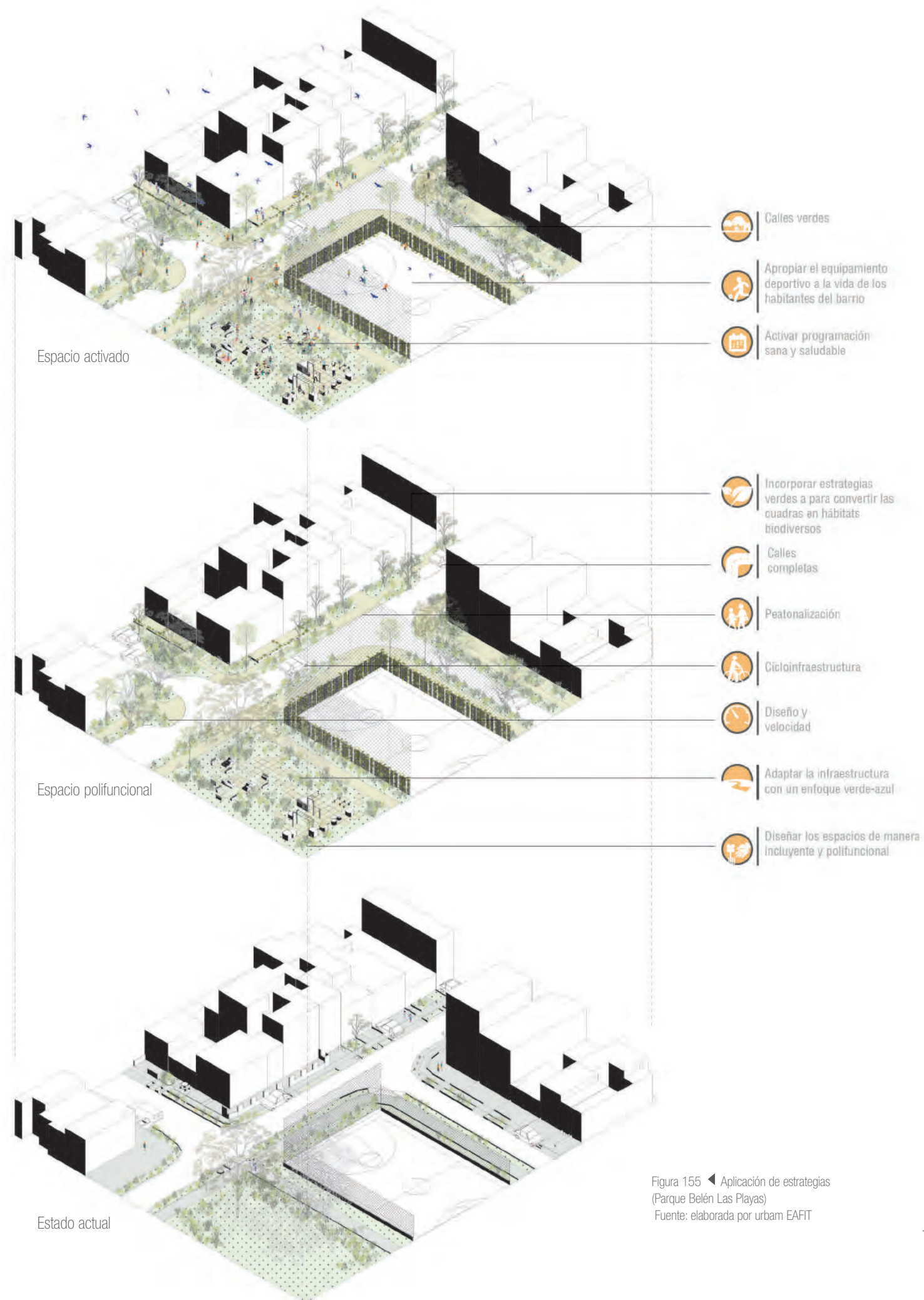


Figura 155 ◀ Aplicación de estrategias (Parque Belén Las Playas)
Fuente: elaborada por urban EAFIT



2.4 El equipamiento abierto y biodiverso para el barrio

Lo planteado a continuación surge paralelo a la estrategia de unidades deportivas a parques urbanos abiertos y biodiversos. En este espacio la estrategia es pensada a escala de los equipamientos barriales y cómo estos podrían transformarse en ecosistemas urbanos para el disfrute de la vida. Estos espacios deberán invitar a la apropiación y construcción del tejido barrial, en el que la comunidad se activa en torno a la calle y al equipamiento recreodeportivo.

Es necesario cualificar los equipamientos barriales a través de la adaptación de su infraestructura, teniendo en cuenta los criterios verde-azules propuestos, en los que se procura hacer un manejo adecuado del agua, la energía, las zonas verdes y los residuos sólidos. Además de características ambientales, es fundamental que estos espacios sean incluyentes y accesibles, que permitan todas las formas de vida, posibiliten el ejercicio de diferentes actividades asociadas al deporte, la recreación y la actividad física, por lo que su diseño y adecuación deben estar acorde con estas consideraciones. Estas cualidades físicas, combinadas con las acciones propuestas, lograrán que el equipamiento se convierta en un símbolo del barrio, en parte de la vida de sus habitantes, potenciando así su apropiación comunitaria.

Los equipamientos abiertos y disponibles para todos, con características propias para la vida, se convertirán en parte de esas calles completas que soportan la vida urbana e invitan a disfrutarla. De esta manera, se transforman en el espacio físico de relación más directa para el ejercicio de la Cultura D en los barrios. La idea de traer lo planteado para las grandes unidades deportivas a los equipamientos barriales es lograr un proceso de creación de cultura más equitativo, que logre llegar a las personas que no tienen acceso a dichas unidades y ampliar los límites de su influencia, ya que muchos de los barrios de Medellín cuentan con una cantidad considerable de escenarios recreodeportivos dispersos por su territorio.

Asociada a esa dispersión de equipamientos recreodeportivos barriales la Cultura D tiene mayor posibilidad de llegar a todos los habitantes y de transformar a Medellín en esa ciudad en la que todos podemos acceder a una mejor calidad de vida, y aportar a su sostenibilidad. Es necesario que los barrios cuenten con estos hábitats sanos que permitan las prácticas saludables y el ejercicio de la Cultura D.

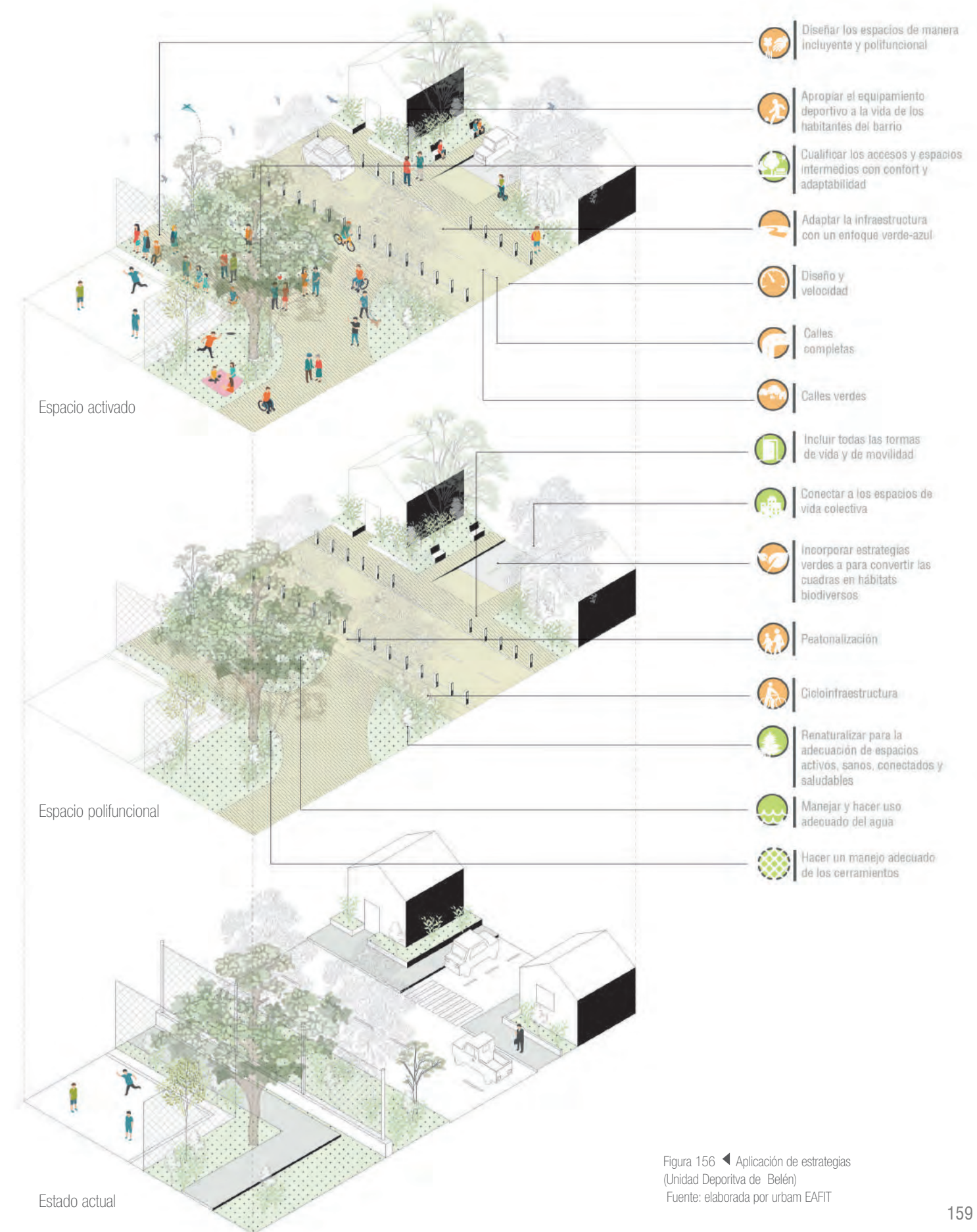


Figura 156 ◀ Aplicación de estrategias (Unidad Deportiva de Belén)
Fuente: elaborada por urban EAFIT



2.4.1 Adaptar la infraestructura con un enfoque verde-azul

La infraestructura de los equipamientos barriales podría ser adaptada hacia un enfoque verde-azul, teniendo en cuenta los criterios de sostenibilidad para generar bienes y servicios ecosistémicos en estos lugares. Dependiendo de las características de las coberturas de la superficie se podrán implementar diferentes medidas para hacer un uso racional del agua. En estos equipamientos se deberán establecer regulaciones para el manejo integral de los residuos sólidos, que busquen minimizar su producción. En cuanto a la gestión energética, cabe la posibilidad de implementar un mobiliario de energía activa

para obtener electricidad a partir de la actividad física de las personas y aplicar sistemas que permitan optimizar el uso de electricidad a partir del control de la iluminación. En este enfoque, la infraestructura verde-azul y el manejo de las zonas verdes es indispensable, por lo que se debe apostar por la veridización de los espacios. Muchas de las acciones propuestas en la estrategia "espacios verde-azules para el fortalecimiento de la biodiversidad para los parques urbanos, abiertos y biodiversos" aplican para los equipamientos barriales.



2.4.2 Apropiar el equipamiento deportivo a la vida de los habitantes del barrio

Los equipamientos deportivos barriales deben transformarse en lugares símbolo del barrio, que integren a la comunidad y hagan parte de la vida cotidiana de sus habitantes. Estos lugares serán espacios abiertos y confortables que permitan la reunión urbana y la generación de corresponsabilidad social. La estrategia está relacionada con la de los parques urbanos, "espacios construidos en conjunto para activar procesos de corresponsabilidad social", y tiene como objetivo, después de volver el equipamiento un lugar abierto, llevarlos al barrio y convertirlos en parte fundamental de este. Como hemos

mencionado anteriormente, la mejor manera de lograrlo es a través del desarrollo de procesos simbólicos de activación social que generen en los vecinos emociones, que los hagan identificarse con el equipamiento y los invite a apropiarse de este. La oferta de programas del INDER - Alcaldía de Medellín se convierte en otra herramienta clave para generar tal apropiación. Así como se quiere que la Cultura D sea un proceso de ciudad para todos, es necesario que los equipamientos barriales sean parte de la vida de los habitantes que se activan con la oferta de programas del INDER - Alcaldía de Medellín.



2.4.3 Diseñar los espacios de manera incluyente y polifuncional

El diseño de los espacios, asociados a los equipamientos barriales, debe ser atractivo para los habitantes; de esta manera, se busca cualificar la apertura de sus fronteras, por lo que el manejo de cerramientos y los criterios de accesibilidad universal son fundamentales. Estos lugares deben ser pensados más allá de las necesidades de cierta disciplina deportiva y ser entendidos como entornos que soportan la vida y la diversidad presente, por lo que el diseño de los espacios intermedios debe permitir

el acceso universal y la estancia de todos, con zonas adaptables a las diferentes actividades que puedan ocurrir como eventos, programas, entre otros, y amparar el desarrollo de otros procesos deportivos, recreacionales y físicos que los habitantes deseen realizar. Para que estos lugares posibiliten la estancia y la apropiación por parte de la comunidad es necesario que cuenten con características de confort y estética, por medio de jardines y arborización.



Figura 157 Vías Activas Saludables
Fuente: fotografía Archivo INDER - Alcaldía de Medellín, 2017

3. Convergencia de energías urbanas

Dada la magnitud del imaginario propuesto es necesario que, en torno a su construcción, se genere la convergencia de diferentes actores que con su energía pongan en marcha el plan, esperando lograr lo soñado: la transformación urbana y social. La comunicación juega un papel importante en esta reunión, por lo cual deberá tener la intención clara de construir nuevas narrativas que consigan acercar, seducir e invitar a los diversos actores a ser parte de la construcción colectiva de esta nueva ciudad.

El INDER - Alcaldía de Medellín es un actor líder en esta estrategia de convergencia de energías urbanas que tiene como objetivo producir sinergias entre actores que logren enriquecer la Cultura D y lograr el Imaginario D. Este enriquecimiento podrá conseguirse a partir de la experiencia activa de la ciudadanía, a través de las narrativas que se construyan en torno a la Ciudad D, la inclusión de narrativas asociadas a las nuevas tendencias deportivas y la experiencia

del Distrito D y los barrios aledaños. Además, es necesaria la generación de plataformas digitales que permitan la interacción de los diferentes actores en la construcción de este imaginario, al igual que la creación y consolidación de eventos de ciudad en torno a la Cultura D, que produzcan experiencias físicas atractivas para los actores sociales. El proyecto urbano planteado se convierte en la posibilidad de materializar todas las estrategias, acciones y programas que se deriven de la convergencia de actores comprometidos con la construcción del imaginario de ciudad.

Este proceso requiere la colaboración y el encuentro entre los diferentes actores. Para esto, es necesario desarrollar estrategias y metodologías que permitan promover la corresponsabilidad, la co-creación, el intercambio y la continuidad. Estos procesos deberán estar cargados de simbolismo para trascender y activar a los actores en torno a la Cultura D.

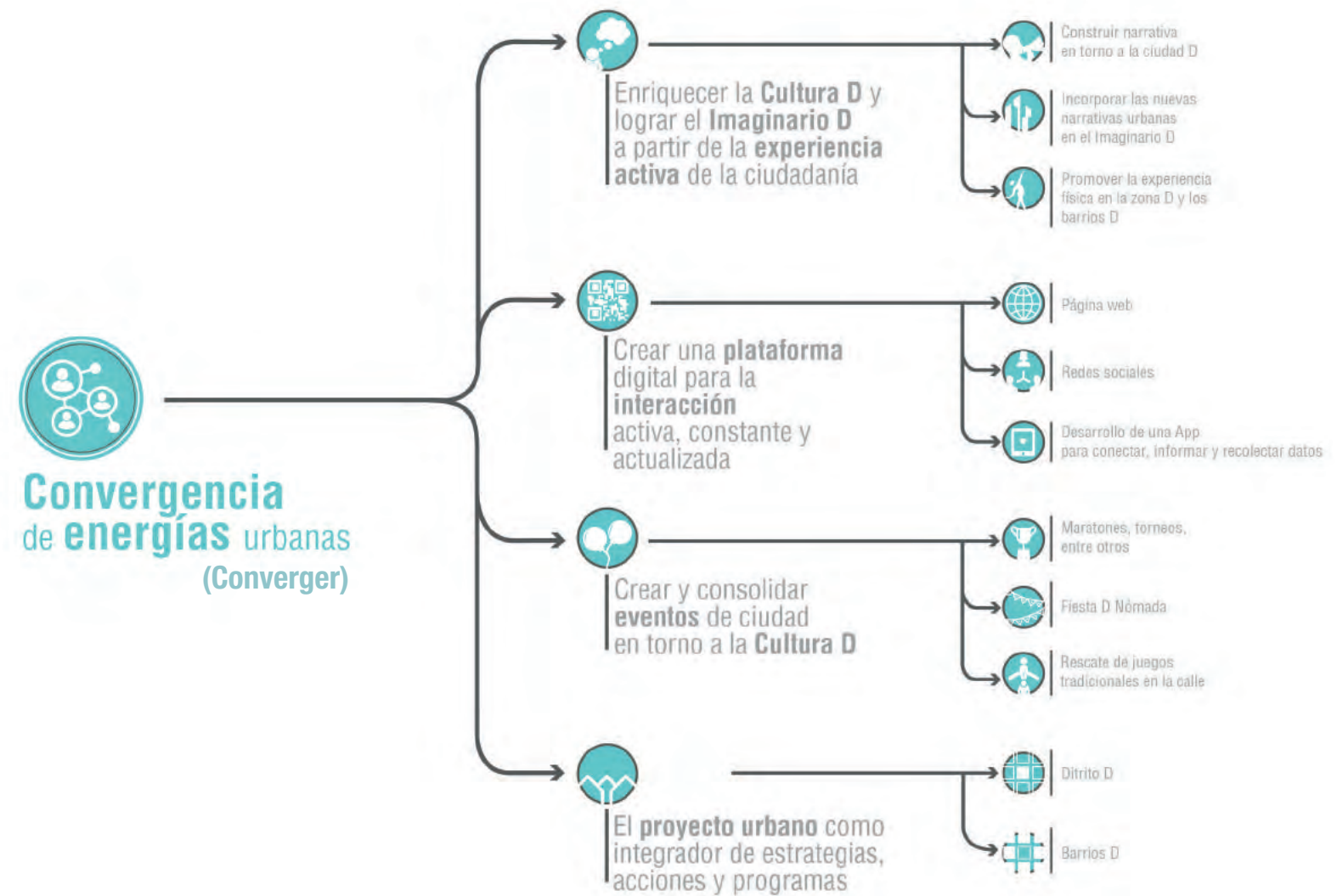


Figura 158 ► Árbol de estrategias: Convergencia de energías urbanas
Fuente: elaborada por urbam EAFT

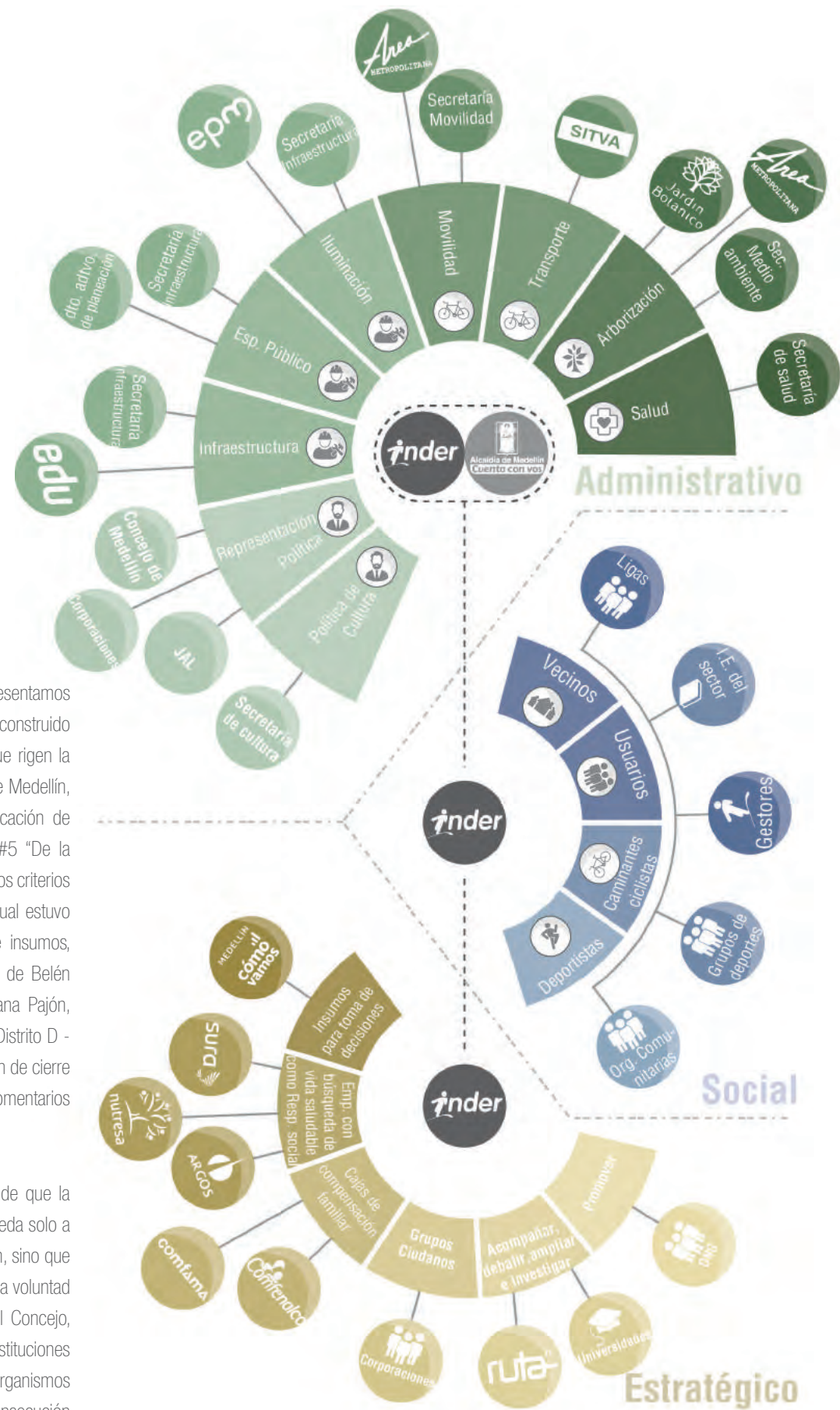


Figura 159 ▶ Actores del Distrito D
Fuente: elaborada por urban EAFIT

A continuación (véase figura 159), presentamos un esquema de actores que hemos construido a partir del estudio de las normas que rigen la administración pública en la ciudad de Medellín, así como de un ejercicio de identificación de actores que tuvo lugar en el Taller #5 "De la visión a la acción. Implementación de los criterios de intervención en el Distrito D", el cual estuvo compuesto por una presentación de insumos, un recorrido por la Unidad Deportiva de Belén y la Pista de Supercross BMX Mariana Pajón, equipamientos que forman parte del Distrito D - Sur; para luego tener una conversación de cierre en el cual los asistentes hicieron comentarios sobre lo visto en el recorrido.

En dicho mapa de actores se entiende que la constitución del Distrito D - Sur no queda solo a cargo del INDER - Alcaldía de Medellín, sino que es necesario amparar el proyecto a una voluntad política general como la Alcaldía y el Concejo, para lograr la articulación de otras instituciones públicas de la ciudad, así como organismos regionales como el AMVA, para la consecución exitosa de este proyecto de ciudad.

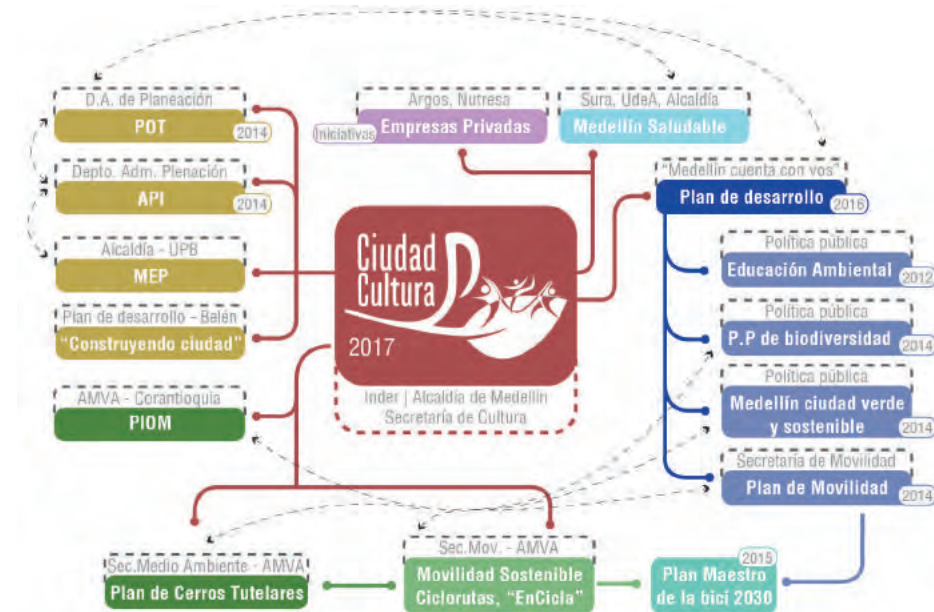


Figura 160 ▲ Planes y proyectos en torno al Distrito D
Fuente: elaborada por urban EAFIT

Metas	Hitos		
	Corto Plazo	Mediano Plazo	Largo Plazo
▶ Medir la actividad física	Añadir cuestionario a la encuesta anual Medellín Como Vamos	Añadir una evaluación objetiva a la encuesta anual Medellín Como Vamos	Añadir cuestionario y evaluación objetiva a las encuestas del DANE
▶ Medir la contaminación del aire	Concertar un acuerdo de intercambio de datos con el SIATA y el AMVA		
▶ Evaluar los cambios en la actividad física y la contaminación del aire		Recopilar datos sobre la actividad física y la contaminación atmosférica en una base de datos personalizada y establecer valores de referencia	Mantener y actualizar una base de datos específica y evaluar los cambios en la actividad física y la contaminación atmosférica
▶ Evaluar el impacto en de los cambios en de los cambios en la actividad física y la contaminación del aire	Concertar un acuerdo de intercambio de datos con el DANE para datos a nivel individual*	Añadir datos de nivel individual a la base de datos específica	Evaluar el impacto de los cambios en la actividad física y la contaminación atmosférica sobre morbilidad y mortalidad

* Los datos a nivel individual, necesarios para un estudio epidemiológico, incluyen datos demográficos (edad, género y condición socioeconómica), datos de exposición (la actividad física, la contaminación del aire y hábito de fumar) y datos sobre los resultados (morbilidad y mortalidad).

Figura 161 ▲ Gráfico de Gantt. Metas - hitos para ayudar a hacer de Medellín una ciudad en la que la actividad física sea la opción saludable y la elección más fácil.
Fuente: elaborada por urban EAFIT

Además de una articulación con entes e instituciones públicas, Distrito D se ha encargado de hacer un barrido por planes y proyectos políticos con los cuales comparte principios y que pueden hacer parte integral de él (véase figura 160), y de los programas que se ha planteado, tanto desde la administración pública como desde los entes ciudadanos que se manifiestan por medio de los planes de desarrollo local, de las Juntas de Acción Comunal (JAC) y las Juntas Administradoras Locales (JAL).

También se propone un ejercicio de evaluación desde el cual observar cómo se va desarrollando el proyecto (véase figura 161). Esta propuesta va de la mano con las dificultades que se han dado para la evaluación de las políticas públicas debido al alto costo que puede llegar a tener (Roth, 2002). Si se visualiza la implementación de la política pública, junto con la evaluación, es más fácil establecerla a mediano y largo plazo, debido a que se le puede hacer control y modificaciones según se consideren pertinentes. En el proceso de seguimiento propuesto el control no es difícil y los parámetros están establecidos de manera clara, para ser un medidor de desarrollo de la política pública; con esta propuesta se espera que la misma no quede en un solo plan de gobierno, sino que la Ciudad D y sus principios se mantengan como una política importante de ciudad.



Figura 162 UVA Sol de Oriente
Fuente: fotografía Archivo INDER - Alcaldía de Medellín, 2015



3.1 Enriquecer la Cultura D y lograr el Imaginario D a partir de la experiencia activa de la ciudadanía

Para lograr la convergencia de energías urbanas es necesario que los actores llamados a participar en este proceso de materialización del Imaginario D se vean atraídos y seducidos, por lo que la Cultura D ofrece para la ciudad y sus vidas. Esto establece una relación en la que la cultura se enriquece a partir de esa confluencia de energías, pero también en la que este enriquecimiento la promueve, desencadenando así un mecanismo en el cual, a medida que se construye la Cultura D, la reunión de energías urbanas aumenta.

Es necesario un movimiento inicial que active tal mecanismo, por lo que es de suma relevancia partir del enriquecimiento de la Cultura D a través de la construcción de narrativas en torno a la Ciudad D, que le pongan un tono seductor y

atractivo a este proceso de construcción colectivo de ciudad. Dichas narrativas deberán abordar todos los Principios D propuestos. Además, el Distrito D y los aldeaños (Barrios D) serán esos lugares para el ejercicio de la cultura en los que se verán los beneficios a pequeña escala de este proyecto de ciudad, promoviendo así la experiencia física que llama a los ciudadanos a ser parte de la cultura y del logro del Imaginario D. Este sería otro mecanismo inicial para detonar la convergencia de energías urbanas. Es importante que, de la mano de las sensaciones generadas por las narrativas, las personas vivan físicamente lo que plantea la Cultura D, pero tal experiencia debe tener en cuenta la diversidad en el movimiento, que todos tenemos ritmos y capacidades diferentes.



3.1.1 Construir narrativa en torno a la Ciudad D

La construcción de la narrativa deberá optar por distintas maneras de cautivar a la gente, entre ellas los símbolos, las fábulas, los cuentos, el establecimiento de un mundo onírico y la evocación de un futuro en el que todo puede ser mejor, para buscar que las personas tengan una experiencia emocional que los invite y los haga sentirse parte de la Ciudad D. Es importante que la narrativa exponga los problemas de la ciudad y de la población asociados a la falta de hábitos sanos; además de las problemáticas ambientales relacionadas a la degradación de sus

ecosistemas que generan hábitats no saludables. Se expone la Cultura D como estrategia general para la solución de las problemáticas que tienen que ver con el medio ambiente y el movimiento; además, se plasma el imaginario de ciudad que nos llama a sus habitantes a la adopción de la Cultura D. La narrativa constituye la principal herramienta para cautivar y generar la unión de energías urbanas en torno a la Cultura D, por lo que esta debe ser pensada de manera general para que sea atractiva para cualquier ciudadano.



3.1.2 Incorporar nuevas narrativas urbanas en el Imaginario D

A medida que la Cultura D se extienda por la ciudad, se presentarán nuevas historias en torno a su ejercicio. Estos relatos se diferencian de las narrativas iniciales que están cargadas de un toque más real, en el que los personajes son ciudadanos del común que adoptaron la Cultura D como parte de sus vidas, disfrutando de los beneficios que esta ofrece y contribuyendo a la transformación de la ciudad (un ejemplo de esto es el relato construido por la Corporación Cultural Nuestra Gente en el Taller #6 y agregado como anexo). Estos ciudadanos son los que viven la experiencia física y activa en los primeros espacios de la Ciudad D y sus historias invitarán al resto de la ciudad a vivirla. No solo los ciudadanos

humanos serán partícipes de estas narrativas; ya que, al lograr la convergencia de fauna en los parques urbanos, producto de la implementación de estrategias de reverdeización, se estará contando con nuevos personajes que serán pruebas y símbolos de la transformación de Medellín. Además, asociado a la inclusión de nuevas tendencias que promueve la Cultura D, los actores que se incluyen en este cambio tendrán anécdotas que compartir que enriquecen las narrativas. Estos son algunos ejemplos de lo que podría surgir; sería interesante que todas estas historias hagan parte de las narrativas ya construidas en torno a la Ciudad D.



3.1.3 Promover la experiencia física del Distrito D y los Barrios D

La actual estrategia busca promover la experiencia física acotada al espacio del Distrito D y los Barrios D. Dichos lugares estarán cargados de distintas características de conectividad, accesibilidad, confort, estética, diversidad, vida, entre otras, que generarán una experiencia activa en los asistentes y partícipes de la Cultura D. La idea es que esta experiencia cause sensaciones en estas personas, que las transformen y produzcan la necesidad de compartir esto con sus cono-

cidos, para que la Cultura D y las experiencias asociadas se transmitan de voz en voz entre los ciudadanos. La experiencia física vivida en los espacios ayudará a la construcción de esas nuevas narrativas urbanas ya mencionadas, que se convierten en los principales instrumentos para enriquecer la Cultura D y lograr el Imaginario D, al mismo tiempo que se produce la convergencia de energías urbanas en torno a estos procesos.



Figura 163 ▲ Referente: National Steps Challenge, Singapur Fuente: elaborada por urbam EAFIT



3.2 Crear una plataforma digital para la interacción activa, constante y actualizada

En la actualidad, las nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) se han convertido en herramientas claves para generar la convergencia entre personas en torno a diferentes procesos sociales. Entendiendo la Cultura D como un proceso que busca articular a diferentes actores en la construcción de un imaginario y la transformación de una sociedad sedentaria, hacia una sociedad nómada, estas herramientas se convierten en una estrategia fundamental para generar experiencias activas y llevar la Cultura D a los bolsillos de los ciudadanos, ampliando las fronteras de su incidencia más allá de la infraestructura física del INDER - Alcaldía de Medellín. Todo esto pone en la agenda la necesidad de crear una plataforma digital compuesta por una página web, redes sociales y una aplicación que permita mantener informados y motive a los ciudadanos a ser parte de la Cultura D y de las actividades y eventos que ocurran.

alrededor de la Cultura D. Ya existen diferentes aplicaciones digitales que cumplen la función de mapear datos y trayectos de los deportistas, suministrando información de calorías quemadas durante su rutina, distancias recorridas, entre otras. Adicionalmente, es necesario que estas herramientas motiven a los ciudadanos a superarse, introduciendo itinerarios deportivos con distintos grados de dificultad en los que existan registros de marcas personales, pero también marcas de otros deportistas que inviten a la competencia sana por el "dominio" de estos espacios.

Los itinerarios podrían estar asociados a temáticas orientadas a los gustos de las personas, por ejemplo, podría existir un itinerario verde que lleve a las personas a recorrer los parques lineales de las quebradas y a escalar los cerros tutelares de la ciudad, y un itinerario del *street workout* en el que los amantes de esta modalidad vayan trotando por la ciudad y ejercitando diferentes partes de su cuerpo en cada estación. Estos son solo algunos ejemplos de lo que podría hacer esta aplicación; pero la idea es que admita la diversidad de actividades presentes en la ciudad en torno al deporte, la recreación y la actividad física (incluyendo las nuevas tendencias). Es de suma importancia que tal plataforma digital esté cargada de atractivos para las personas y que logre la convergencia de energías urbanas en pro de la Cultura D.



Figura 164 ▲ Ciudad D App Fuente: elaborada por urbam EAFIT



3.3 Crear y consolidar eventos de ciudad en torno a la Cultura D

Los eventos de ciudad se han configurado en marcos importantes en los cuales se pueden presentar las potencialidades de los espacios, además de buscar, por medio de programas de movimiento y de circulación de personas, que se llenen los espacios con los que cuenta la ciudad. En los últimos años se ha podido observar como la ciudad de Medellín ha invertido en infraestructura pública, pensando en brindar espacios de calidad; pero se debe tener en cuenta que esto no es todo, sino que también se vela por su apropiación ciudadana. Se ha entendido que los espacios no son solo edificaciones atractivas estéticamente, sino que su finalidad es el uso de las personas del común, la necesidad de que el espacio tenga vida por medio de la actividad que sucede en su interior.

Los eventos deportivos han marcado un hito importante en el país y en la ciudad. Medellín se ha hecho una potencia en cuanto a infraestructura y apoyo deportivo. A partir del año 2010, con la inversión hecha en los Juegos Suramericanos y con la intención de no dejar perder la inversión, se invitó a todos los ciudadanos a apropiarse de los nuevos escenarios, a darle vida a la infraestructura y a ser sostenibles en cuanto a la inversión. Estos juegos fueron un éxito por darle otra cara a la ciudad, pero además por hacer de Medellín una ciudad deportiva que realiza inversiones para eventos internacionales y que piensa en el futuro. A partir de dichos juegos la ciudad ha tenido la intención de ser la anfitriona de otros eventos internacionales, pero no lo ha logrado, incluso llegando a estar muy cerca (como es el caso de los Juegos Olímpicos de la

Juventud 2018, que la dejó en segunda posición, detrás de Buenos Aires). La inversión en deporte, recreación y actividad física no está sujeta a los eventos y el INDER - Alcaldía de Medellín se ha preocupado por construir e intervenir escenarios recreo-deportivos, llenarlos de movimiento y hacerlos espacios de calidad.

Se debe tener en cuenta que la promoción de los eventos deportivos no solo se hace en la calle, sino que estos también se han tomado otros lugares como parques y cerros. Además de los eventos deportivos, Medellín se ha transformado en un epicentro de eventos internacionales políticos, económicos y académicos que reúnen a grandes personalidades. Nada más en los últimos años se han celebrado en la ciudad eventos de la talla del Foro Mundial de Bicieta (2015) y la VII Conferencia Latinoamericana y Caribeña de Ciencias Sociales (2015).

Uno de los mejores ejemplos de cómo poner temas en la agenda de la ciudad de Medellín es la Fiesta del Libro, celebrada en Carabobo Norte en septiembre de cada año. Este evento paraliza la ciudad en torno a los libros, la lectura y la escritura, por medio de la ambientación, pero también de una amplia oferta programática (Secretaría de Cultura Ciudadana, 2017). Con esta subestrategia se busca hacer de la Cultura D una catalizadora de eventos en los cuales se evidencien las grandes potencialidades de los espacios como escenario, además de lo importante que son los temas relacionados con el deporte, la recreación y la actividad física para la salud y la conservación de los hábitats.



Figura 165 ▲ Fiesta del Libro, Jardín Botánico de Medellín
Fuente: Giraldo (2017)



Figura 166 ▲ Club Colombia, Oktoberfest
Fuente: Club Colombia (2016)



Figura 167 ▲ Festival La Solar, Aeroparque Juan Pablo II
Fuente: Breakfast Club (2015)



3.4 El proyecto urbano como integrador de estrategias, acciones y programas

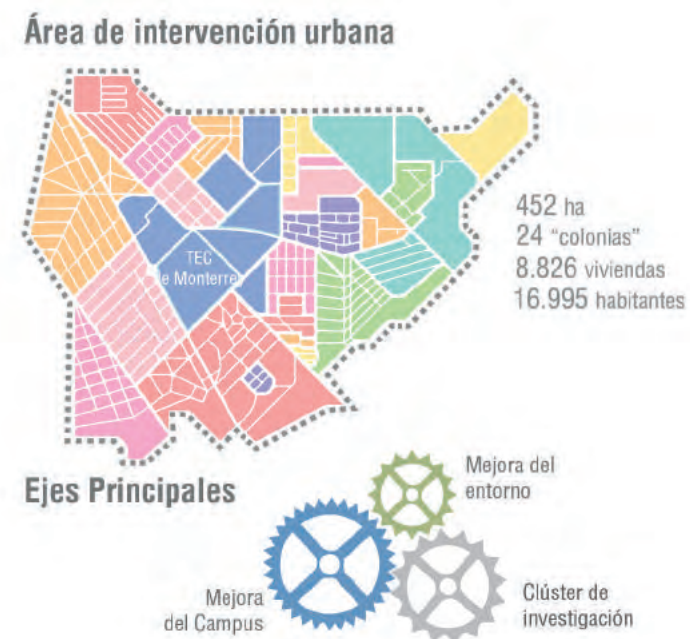
La gestión de la ciudad requiere de una coordinación integral de visiones, programas, proyectos y acciones para que sea efectiva y acorde a los tiempos de las gestiones públicas, de las temporalidades de la ciudad y de los ritmos de las iniciativas ciudadanas. Esto implica focalizar y priorizar las acciones en territorios concretos con sus actores. La Ciudad D, los Distritos D o las Zonas D son los lugares donde se concentran las mayores oportunidades, por los equipamientos deportivos que allí se ubican, como el caso del Distrito D - Sur, donde se encuentra la Unidad Deportiva de Belén, la Pista de Supercross BMX Mariana Pajón, el Coliseo Carlos Mauro Hoyos y la Unidad Deportiva María Luisa Calle.

Para lograr la convergencia de energías se requiere una estrategia que unifique y genere un plan de acción a corto, mediano y largo plazo,

que combine tanto las intervenciones físicas como programáticas de manera coordinada, así como a los actores que cumplen funciones de liderazgo, de gestión social y territorial. El proyecto urbano permite priorizar y organizar las acciones en el territorio, tener un mapa de ruta e imaginar el cambio de manera integral, ponderando oportunidades y riesgos.

Lo que diariamente sucede en la Unidad Deportiva Atanasio Girardot, la calle 70 y los barrios colindantes genera lo que podríamos denominar un Distrito D ubicado en el centro occidente de la ciudad, donde se reúnen la actividad física, la recreación y el deporte, para propiciar una cultura de la convivencia en torno a las actividades que día y noche se desarrollan allí. También sirve de espacio de referencia y reconocimiento de los ciudadanos y deportistas.

Figura 168 ▼ Referente: DistritoTEC. Desarrollo de un proyecto urbano a partir de la reconfiguración de un equipamiento
Fuente: elaborada por urbam EAFT con base en Distrito TEC (2017)



Objetivos

- 1 Entorno ideal para el desarrollo de las actividades**
"DistritoTEC es un espacio que impulsa la investigación, innovación y emprendimiento a través de una **vinculación productiva y creativa** entre el mundo académico, las empresas y el sector público"
- 2 Acciones para una vida mejor**
"Queremos que la comunidad disfrute de una **vida de ciudad** con nuevos estándares. Estamos creando un **distrito renovado, atractivo y bien conectado** que atraiga al mejor talento y que ofrezca una **experiencia cautivadora para vivir, estar y visitar**"
- 3 Modelo de ciudad basado en la corresponsabilidad**
"DistritoTEC es un espacio de **innovación urbana** desde donde se promueven ideas, acciones y normativas para generar valor compartido. Creemos que **bajo un modelo de corresponsabilidad** podemos mejorar la convivencia social e impulsar el desarrollo"

Perfil de proyecto - Distrito D - Sur

El Distrito D desde lo normativo

En el plan de desarrollo de la ciudad de Medellín 2016-2019 “Medellín cuenta con vos” se plantea la construcción del Distrito D. El proyecto se describe como:

“Estructurar y consolidar un corredor recreodeportivo de carácter metropolitano, articulando la Unidad Deportiva de Belén con la Pista BMX Mariana Pajón, Coliseo Carlos Mauro Hoyos y la Unidad Deportiva María Luisa Calle que posibilita a la comunidad la recreación, la actividad física y la práctica deportiva en disciplinas específicas”

(Alcaldía de Medellín, 2016, p. 382)

La construcción de dicho “corredor”, según el Plan de Desarrollo 2016-2019 (Alcaldía de Medellín, 2016), no presenta problemas técnicos con el POT (2014), ya que desde el año 2011 estaba planeado construir en la zona el Corredor del Deporte (Departamento Administrativo de Planeación e INDER—Alcaldía de Medellín, 2011). Con dicho proyecto se buscaba crear un espacio que facilitara la conexión y la accesibilidad a los escenarios recreodeportivos, para aumentar los flujos de personas que se mueven activamente entre estos y el número de usuarios de los equipamientos de la zona. Además, el proyecto también planteaba cualificar los espacios y construir nuevos escenarios recreodeportivos, como era el caso del velódromo y una nueva pista de BMX.

En el año 2014 se hizo una modificación al API en la zona, buscando cambiar el marco de construcción cerca al aeropuerto (INDER - Alcaldía de Medellín, 2014b) para crear un par de equipamientos recreodeportivos que requerían un permiso especial debido a la cercanía con el Aeropuerto Olaya Herrera. Estos equipamientos eran el velódromo y la Pista de

Supercross BMX Mariana Pajón. Con el pasar del tiempo se decidió construir la pista de BMX.

Con la construcción de un nuevo equipamiento en la zona no se consolidó un corredor que los uniera, como lo buscaba el Corredor del Deporte (Departamento Administrativo de Planeación e INDER - Alcaldía de Medellín, 2011). En la actualidad, estos equipamientos continúan desconectados, incluso es una zona lineal sin interrupciones, cubierta de arborización; además, las zonas recreodeportivas ubicadas a lo largo del corredor de la 70, al costado del aeropuerto, son públicas y se pueden facilitar para la gestión de un gran proyecto que las integre y potencialice.

Observando estos detalles, así como la capacidad de abrir los espacios y hacerlos propicios para la activación que se propone el proyecto de Distrito D (ambientado tanto en la comuna de Guayabal como de Belén), y con un lente un poco más amplio de lo planteado, ya que no se reduce solo a un corredor, la propuesta busca cualificar los espacios al interior como al exterior de los equipamientos recreodeportivos, en un marco de ciudad conectada y saludable. Este proyecto, además de estar relacionado con el plan de desarrollo de la ciudad de Medellín (2016), está enmarcado en una política pública DRAF “Cultura D” (acuerdo 052 de 2016). Con estos dos proyectos se busca incidir en la vida de los habitantes de la zona, pero también de Medellín y el área metropolitana, y ambientar con el diseño los espacios para el disfrute, pero también hacer a las personas conscientes de la importancia de su comportamiento y su compromiso para mantener los hábitats sanos.

En cuanto al uso del concepto “Distrito” se han presentado varias inquietudes, debido a que desde la normativa de la administración pública

colombiana este término se usa normalmente para mencionar una condición administrativa propia de algunos territorios, una diferenciación especial, la cual podría traer dificultades en su entendimiento y la regularización de la zona desde el plano normativo (Constitución Política de Colombia, 1991). En el caso de la figura de “Distrito” en la ciudad de Medellín, el Departamento Administrativo de Planeación (2016a) menciona que dicha figura no está contemplada en el POT, por lo que las intervenciones que se piensan hacer se rigen por lo establecido en las resoluciones municipales 037 de 2007, 304 de 2013, 401 de 2008, el PEMP aprobado por resolución nacional 911 de 2014 y el decreto municipal 266 de 2006, siendo estos últimos los de mayor jerarquía en el caso de que hubiera superposición de elementos. En el ámbito local es equiparable a Medellín Inovation o el Distrito de la Innovación (2006), el cual consiste en crear un clúster para un tipo especial de proyectos relacionados con un área específica.

El Departamento Administrativo de Planeación considera, por lo tanto, que el concepto utilizado, el de “Distrito”, no es necesario para

el fortalecimiento de un territorio como zona deportiva, ya que no genera beneficios desde la normativa urbanística, debido a que cada polígono tiene sus propias leyes e instrumentos necesarios para el desarrollo. Sin embargo, de ser requerida la conformación de un “Distrito” deberá estar contemplado en el plan de desarrollo (Departamento Administrativo de Planeación, 2016a). Se entiende que el proyecto busca intervenir y generar estructuras físicas sobre los elementos del sistema público y colectivo del POT, los cuales pueden ser implementados mediante la formulación de un proyecto urbanístico articulado a los diferentes entes adscritos a la administración municipal.

El Distrito D - Sur va en torno a los planes de desarrollo local de las comunas en las cuales está contemplado el proyecto, tanto de la comuna 15 Guayabal como de la comuna 16 Belén, ya que en ambas se contempla la activación de los espacios comunitarios, así como la buena inversión del tiempo libre y la potencialidad del deporte y la recreación para concebir una comuna más sana y en convivencia. Un plan de desarrollo local es un documento de planeación valioso, ya que no es solo construido por la

Figura 169 ▼ Pista Challenger Antonio Roldán
Fuente: fotografía Archivo INDER - Alcaldía de Medellín, 2016



administración de turno, sino que en este también participan las comunidades y lo que buscan en torno al desarrollo de su lugar de vida, por lo que es elaborado desde una base societal que le da una gran relevancia a la hora de articularse para transformar el territorio.

En el plan de desarrollo local de la comuna 15 Guayabal se aboga por la construcción de nuevos equipamientos deportivos, además de dotarlos de programas en su interior que hagan posible la apropiación ciudadana (Alcaldía de Medellín, 2014b), previniendo así que se realicen zonas oscuras. Por la parte de la comuna 16 Belén, se reconoce la composición demográfica del territorio en la cual una cantidad considerable de habitantes son mayores de 55 años (28 % del total de la población de la comuna) y menores de 15 (18 % del total de la población de la comuna), por lo cual se pide brindarles mayor inclusión a ambos grupos sociales que están contemplados en el plan de desarrollo; y se considera importante construir una programática diferente a la habitual caracterizada por la práctica de deportes y entrenamiento, se reconoce la potencialidad del juego y en especial de los juegos tradicionales en cuanto a la apropiación de los espacios, así como su apertura para diferentes tipos de practicantes (Alcaldía de Medellín, 2014b).

Las características ambientales de la zona están

descritas en el documento de la modificación del planteamiento urbanístico Z6_API_33 Zona 3. Este recomienda realizar un uso eficiente del recurso hídrico mediante la generación de un sistema que permita el máximo aprovechamiento de las aguas lluvias. Sobre las nuevas construcciones menciona que deben integrarse en sus diseños a los conceptos de construcción sostenible, que busquen reutilizar las aguas lluvias en el uso de los servicios de aseo, sanitarios y riego de plantas. Las aguas lluvias recolectadas en los techos no se deben dejar correr libres por el lote, sino ser drenadas mediante cunetas y bajantes a un sistema de alcantarillado local de aguas lluvias o a un tanque de almacenamiento. Adicionalmente, este documento plantea una propuesta paisajística que permita integrar, de manera armónica, las construcciones y el sistema natural a partir de espacios más vivos que permitan su uso de manera más agradable. Esta propuesta busca el mantenimiento de la flora existente y el mejoramiento paisajístico por medio de la verberización, haciendo uso de árboles y arbustos nativos que aumenten la biodiversidad. Esta zona cumple un papel fundamental en la conectividad ecológica entre el Cerro Nutibara y el Club El Rodeo.

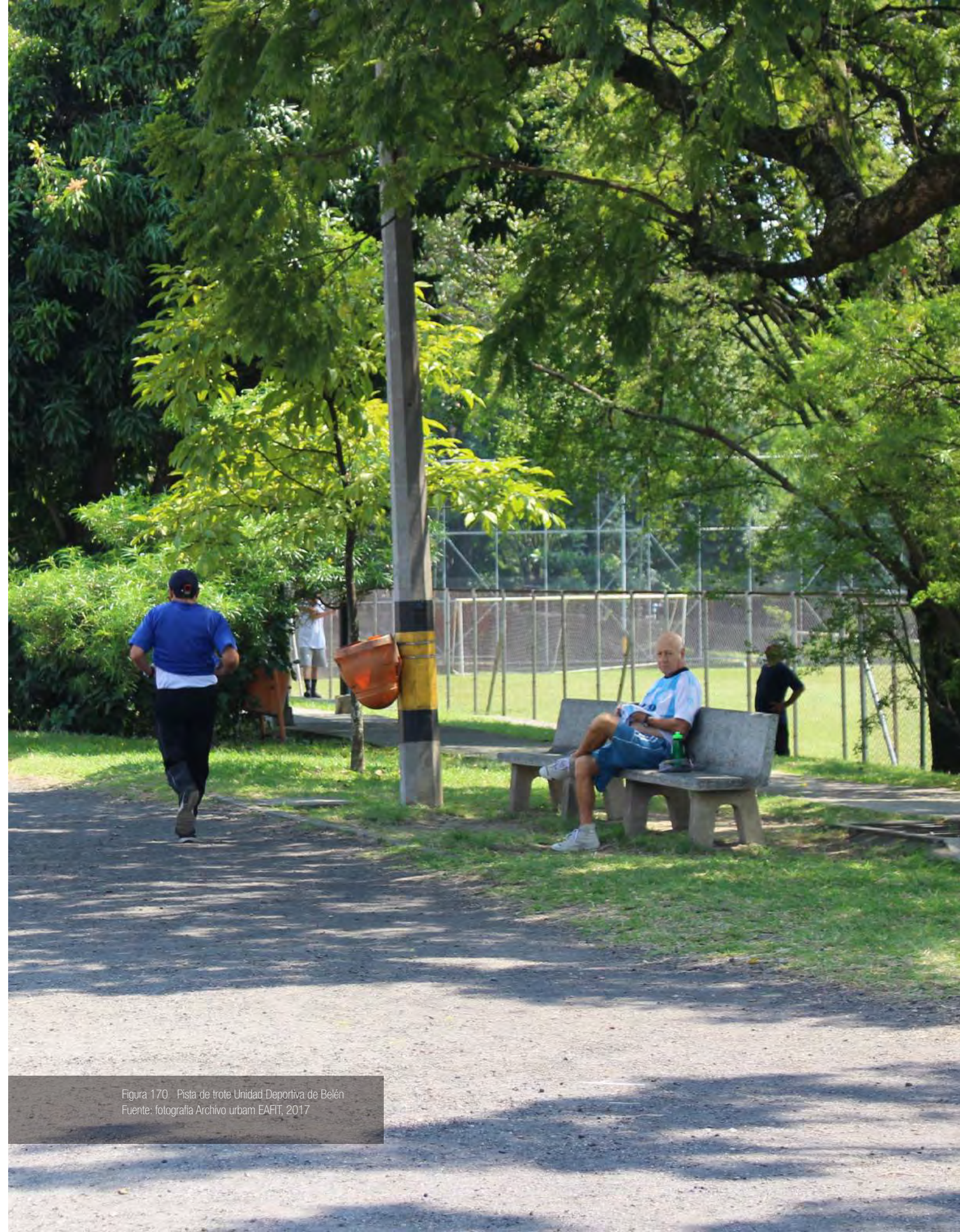


Figura 170 Pista de trote Unidad Deportiva de Belén
Fuente: fotografía Archivo urbam EAFIT, 2017

Un corredor verde - tres Distritos D

A partir de la propuesta definida en el Plan de Desarrollo para el Distrito y de las propuestas que el INDER - Alcaldía de Medellín venía desarrollando en años anteriores, sobre el Corredor del Deporte, se plantea la necesidad de conectar las grandes unidades deportivas localizadas en la margen occidental del río. Así, se reconocen las tres principales unidades deportivas: Unidad Deportiva José René Higuita, Unidad Deportiva Atanasio Girardot y Unidad Deportiva Andrés Escobar, como nodos de actividad física, deporte y recreación en el norte, el centro y el sur de la ciudad, respectivamente. A partir de estos espacios se pretende generar un corredor que los conecte y permita una complementariedad y diversidad de usos. También se busca abrir y mejorar estos espacios para que, además de las funciones deportivas y recreativas, puedan comenzar a cumplir funciones ecológicas, urbanas y ambientales, tal como se ha definido desde la visión y las estrategias de este proyecto.

Se reconocen como Distrito D las unidades deportivas con los barrios cercanos que proporcionan en la ciudad sectores de una actividad relacionada con la vida activa. La Unidad Deportiva Atanasio Girardot, conocido popularmente como el Estadio, se entiende no solo como el espacio donde se ubican los equipamientos deportivos, sino como un sector de la ciudad que se activa y relaciona con el deporte, la recreación y la actividad física, la presencia a diversas horas del día de deportistas, de aficionados y familiares, de ciudadanos, de comercio y servicios, conectado con el paseo urbano de la carrera 70, el Sistema Integrado de Transporte del Valle de Aburrá (SITVA) y los alrededores. Es decir, lo que se podría considerar Distrito D es un sector de la ciudad que tiene como núcleo las unidades deportivas y sus barrios cercanos.

Para la denominación de estos tres distritos, u otros nuevos que se identifiquen, se tienen en cuenta criterios como la ubicación geográfica (norte, centro, sur), la comuna donde estén ubicados, su vocación o un imaginario. Se considera clave que la construcción de una estrategia de comunicación y convergencia incluya una concertación sobre los nombres. Para efectos de este informe se utilizarán Distrito D - Norte para la Unidad Deportiva José René Higuita, Distrito D - Estadio para la Unidad Deportiva Atanasio Girardot (UDAG) y Distrito D - Sur para la Unidad Deportiva Andrés Escobar, la Pista de Supercross BMX Mariana Pajón y la Unidad Deportiva María Luisa Calle.

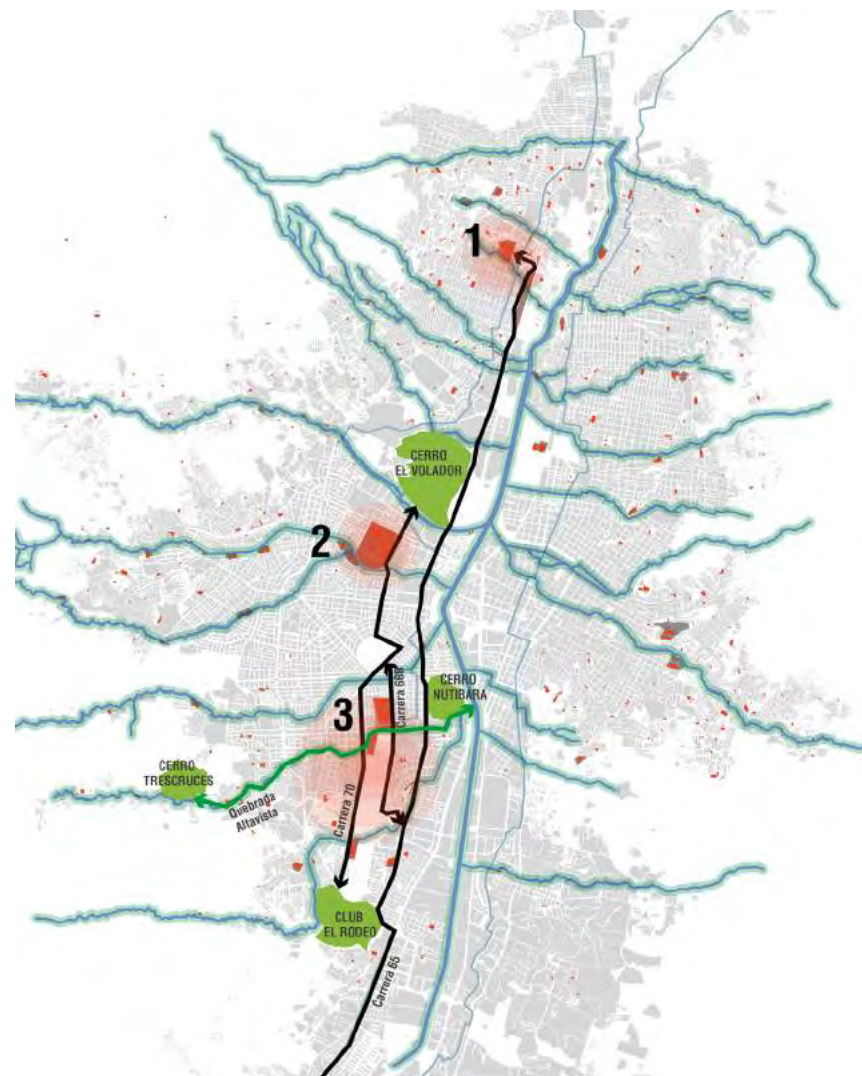


Figura 171 ▼ Corredor recreodeportivo conexión 3 distritos

Fuente: elaborada por urbam EAFT

- Convenciones**
- Cerros tutelares
 - Escenarios deportivos
 - Unidades Deportivas
 - Sistema hídrico
 - ← Conexiones

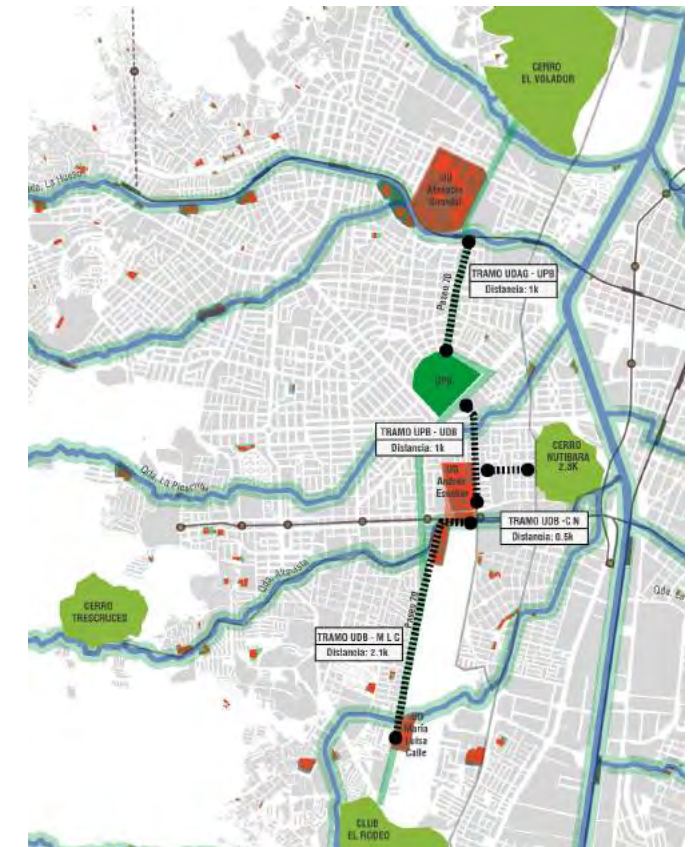
- Convenciones**
- Cerros tutelares
 - Unidades deportivas
 - Equipamientos educativos
 - Estaciones Metro
 - Red hídrica
 - ← Conexiones de ciudad
 - ← Conexiones barriales
 - Calles verdes
 - Metroplús

Figura 173 ▼ Distancias

Fuente: elaborada por urbam EAFT

Figura 172 ▼ Cercanía UDAG - UPB y Distrito D - Sur

Fuente: elaborada por urbam EAFT



Oportunidad de conectar

En la actualidad, de estos distritos propuestos el Distrito D - Estadio y el Distrito D - Sur son los que mayor posibilidad de conexión presentan, ya que se encuentran muy próximos entre sí. Entre estos dos distritos está ubicada la Universidad Pontificia Bolivariana (UPB) que se convierte en un nodo estratégico para lograr la conexión entre ellos, de UDAG a UPB hay tan sólo un kilómetro de distancia, al igual que entre este último y la Unidad Deportiva de Belén (UDB). El primer trayecto tiene mucha actividad asociada y muy buenas características para recorrerlo, mientras que el segundo no presenta estas características. Esto produce la sensación de que el segundo trayecto es mucho más largo que el primero. De manera

similar, el Cerro Nutibara se convierte en un lugar estratégico para incluir en el Distrito D - Sur, por las características que presenta y su cercanía a la UDB (500 metros). Esta conexión será muy importante en la medida en que se genere una programación acorde con la vocación de este cerro tutelar, por ejemplo: caminatas ecológicas y avistamiento de aves. El punto más extremo en el Distrito D - Sur es la Unidad Deportiva María Luisa Calle, que se encuentra a 2,1 kilómetros de la Estación Fátima del Metroplús y que se convierte en el centro de la conexión de ambos distritos, ya que es casi equidistante a ambos extremos.

Distrito D - Sur: equipamientos + barrio + sistema natural

En el anterior título abordamos la conexión entre los dos distritos en cuestión y nos aproximamos a las conexiones al interior del Distrito D - Sur. Ya mencionamos la importancia de incluir el Cerro Nutibara, pero hay otros elementos de importancia ecológica como los cerros El Rodeo y Tres Cruces, y las quebradas Altavista y La Guayabala. Estos elementos naturales son claves para orientar la perspectiva ecosistémica que ha adquirido este proyecto, y se perfilan como lugares fundamentales para la conexión entre los equipamientos recreodeportivos y otros lugares con aptitud para el ejercicio de la Cultura D. Así mismo, con la renaturalización que vivan los equipamientos recreodeportivos estos irán tomando mayor rele-

vancia al fortalecer la red ecológica de la ciudad. De igual manera, es necesario que los barrios inmediatos a los equipamientos recreodeportivos del Distrito D - Sur sean integrados a ellos por medio de las diferentes acciones que buscan estimular el tejido barrial y generar conexiones transversales de los barrios a los equipamientos; como por ejemplo las calles verdes que se vayan consolidando en estos. Todo lo anterior tiene el objetivo de producir una convergencia de las formas de vida y entender el distrito no solo como los equipamientos del INDER - Alcaldía de Medellín, sino también como los barrios más los elementos del sistema natural.

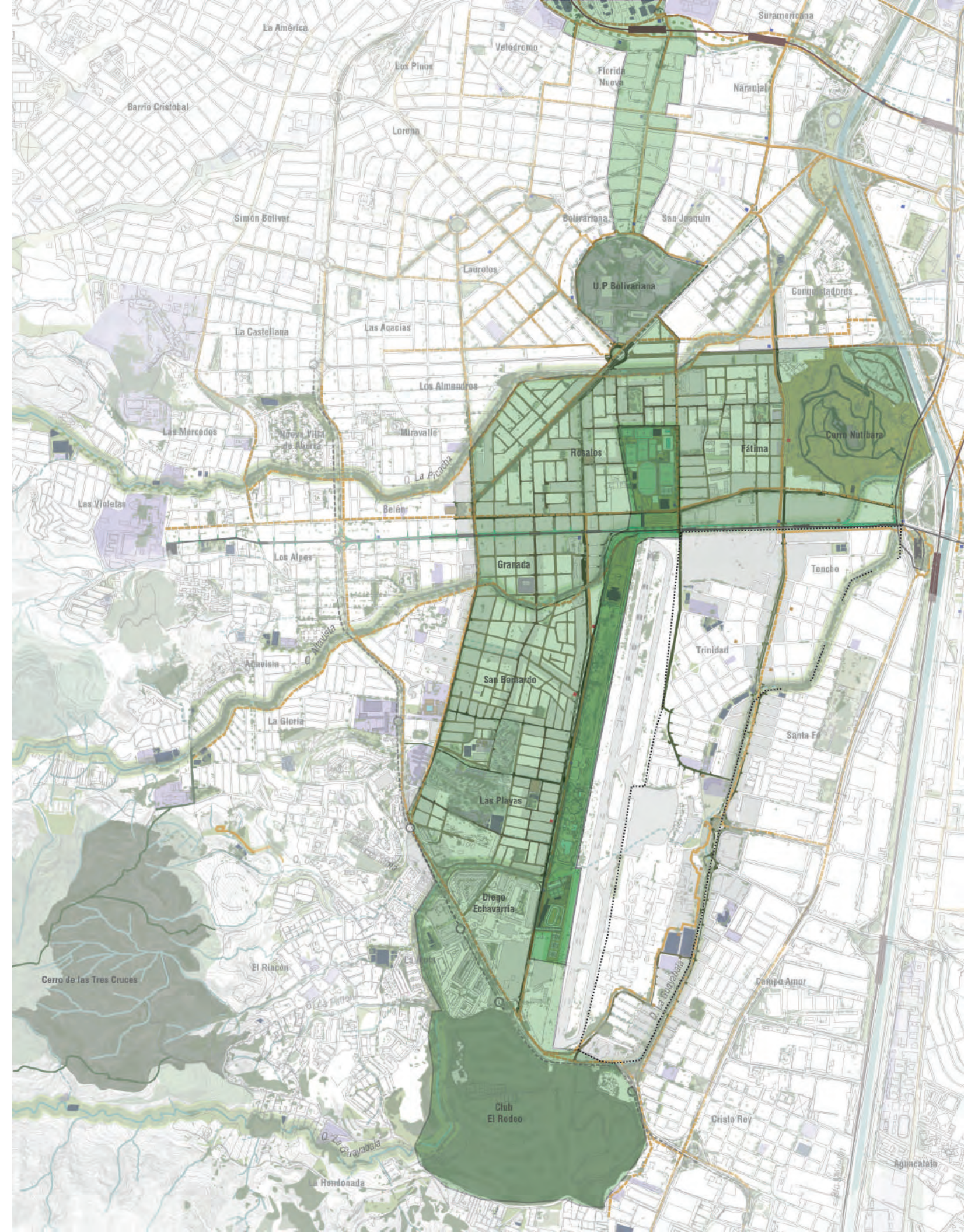
Integración urbana y programática con cerros, quebradas y calles

Antes, durante y después de que se comprenda el distrito como esta unidad espacial que abarca equipamientos recreodeportivos, barrios y elementos del sistema natural, la activación de estos espacios por medio de la programación promoverá la integración urbana en el Distrito D - Sur. Las intervenciones buscan abrir los equipamientos recreodeportivos y conectarlos

a otros elementos de ciudad, con el fin de que a ellos lleguen más personas para el desarrollo de las actividades programáticas y el ejercicio de la Cultura D. Además, en estos lugares, que son articulados a los equipamientos, se desarrollarán diferentes actividades que buscan enriquecer la Cultura D.

- Convenciones**
- Distrito D Sur ●
 - Zona D ●
 - Equipamientos educativos ●
 - Proyectos Metro -o-

Figura 174 ► Distrito D - Sur, integración barrios aledaños
Fuente: elaborada por urbam EAFIT



Proceso histórico de crecimiento y ocupación de Belén y Guayabal

La urbanización de la ciudad de Medellín se ha realizado en torno a la noción de desarrollo, definida de acuerdo con los debates presentados en el marco económico y político, tanto nacional como internacional. En la historia de la ciudad, diferentes proyectos han tomado ese papel de aportar en el desarrollo local brindando modernidad (Berman, 2016). Algunos de los más populares han sido el Ferrocarril de Antioquia, la construcción de un aeropuerto municipal, o el antiguo tranvía. Cada uno estuvo en contraste con la forma en la que se pensaba la ciudad (González, 2007), incluso el departamento o país, ya que era parte de una apuesta mundial.

La llegada de la urbanización a la zona occidental de Medellín se produjo a partir del rápido crecimiento poblacional de la ciudad, el asentamiento de una serie de empresas industriales que requerían espacios para su funcionamiento, el alojamiento de sus empleados y los grandes proyectos urbanos (Botero, 1996). Uno de los más característicos fue la construcción, en el sector de Guayabal, del aeropuerto municipal en el año 1931, el cual fue terminado en 1932 y que recibió el nombre de Aeropuerto Olaya Herrera. Dicho aeropuerto, como el Ferrocarril de Antioquia, definieron la forma de pensar la modernidad que se tenía en la ciudad, ya que estos eran la muestra de que Medellín era una ciudad moderna, conectada y con una gran capacidad de transporte que se pensaba hacia el futuro (González, 2007). El aeropuerto era, para ese entonces, una necesidad de desarrollo, ya que todas las grandes ciudades del mundo tenían puerto aéreo cerca, además

de contar con una magnitud de malla férrea considerable que no debía ser la excepción. El primer aterrizaje de una aeronave registrado en la ciudad de Medellín fue el 26 de enero de 1913 en la finca La Pradera, ubicada en el sector de La Aguacatala; mientras que el primer aterrizaje registrado en el sector de Guayabal, donde posteriormente se construiría el aeropuerto, fue a principios de 1925, en un avión piloteado por el italiano Guicciardi.

El desarrollo de la zona suroccidental de Medellín estuvo definida, en parte, por la edificación de estos grandes proyectos que tenían como objetivo modernizar la ciudad, llevándola a ser una ciudad moderna (Botero, 1996). Se debe tener en cuenta también el gran crecimiento poblacional que se presentaba, sumado a la necesidad de articular a los nuevos espacios con el desarrollo. En el año 1938 se le otorgó, a los hasta entonces corregimientos ubicados al oriente del río, Belén y Guayabal, además de Robledo, el estatuto de barrios, dotándolos de carácter administrativo y haciéndolos parte del entorno urbano de ciudad. En este marco se dio la urbanización de estos nuevos barrios de la ciudad, los cuales entran a figurar en los planes urbanos de construcción.

El barrio Belén se conforma a partir de la constitución de parque central. En su entorno se edificaron casas familiares, ocupadas por obreros y personas que venían de otros sectores de la ciudad y que buscaban lugares más tranquilos para vivir (sobre todo de barrios aledaños al centro). La comuna de Guayabal se edificaría a



Figura 175 ▲ Ferrocarril como símbolo del avance del progreso de la civilización
Fuente: González (2007)



Figura 176 ▲ Panorámica del Almacén, Aeropuerto Olaya Herrera y barrio Belén, 1966
Fuente: Archivo fotográfico, Biblioteca Pública Piloto, Medellín
Fotografía: Gabriel Carvajal

partir de las fábricas que llegaron al sector y que requerían mano de obra; los obreros, por facilidad de acceso, buscaron la cercanía en cuanto a la escogencia de residencia. El aeropuerto también fue determinante, debido a que este, como gran proyecto, enmarcaba hacia dónde miraba la ciudad (González, 2007). Como se puede observar, el barrio Belén es, en su mayoría, residencial; mientras que el barrio Guayabal comparte el estatus de barrio residencial con industrial, además de contar en su interior con el aeropuerto municipal, un símbolo del flujo de personas y objetos.

Viendo el crecimiento de los barrios, y la necesidad que existía de brindarle a la comunidad espacios para la práctica del deporte y el buen uso del tiempo libre, surgieron las unidades deportivas en estos sectores, aunque también se tenía el proyecto de un parque recreativo. A continuación, se describe tanto el proceso de construcción de la Unidad Deportiva de Belén como el de la Unidad Deportiva María Luisa Calle, la Pista de Supercross BMX Mariana Pajón y el Coliseo Carlos Mauro Hoyos, así como también el surgimiento de Metroparques y su parque recreativo en la zona: Aeroparque Juan Pablo II, nombrado así luego de la visita de dicho papa a la ciudad en el año 1986.

La Unidad Deportiva de Belén está ubicada en la comuna del mismo nombre. Esta nació entre los años 1969 y 1970 en pleno auge de la modernización vertical en Medellín. Sus primeros escenarios deportivos fueron: "la cancha de grama #1, la piscina grande y las tres canchas

de tenis de campo en lotes del municipio" (INDER - Alcaldía de Medellín, 2014a, p. 31). En el año 1995 pasó a llamarse Unidad Deportiva Andrés Escobar Saldarriaga, en homenaje al jugador de fútbol asesinado en 1994. Para el año 2009 se realizaron, en la unidad deportiva, unas obras que buscaban dotarla de nuevos escenarios para los Juegos Suramericanos que tendrían lugar en el año 2010; así como darle mantenimiento a algunos de los escenarios ya existentes. Entre las construcciones más importantes, de 2010, se encuentra la intervención a algunas canchas de fútbol, el Campo de Tiro con Arco y la Bolera Suramericana.

La Unidad Deportiva María Luisa Calle, ubicada en la comuna 15 Guayabal, fue entregada el 23 de diciembre de 2007 por el entonces alcalde de Medellín Sergio Fajardo. Limita con el Aeroparque Juan Pablo II, la carrera 70 y el Aeropuerto Olaya Herrera. Este escenario rinde homenaje a la ciclista María Luisa Calle como deportista insignia de Colombia al ser medallista olímpica (bronce en la persecución por puntos en los Juegos Olímpicos de Atenas 2004) y campeona mundial de ciclismo en pista (scratch en el Campeonato Mundial de Ciclismo de Pista (2006)).

La conformación de la empresa recreativa del Estado, Metroparques, se da en 1982; con ello se esperaba que esta unidad administrativa se encargará de dirigir el Parque Norte, ubicado en el norte de la ciudad, así como un parque recreativo que se construiría en las cercanías del aeropuerto municipal, el cual en algún momento se pensó fuera de la ciudad. Para la década del ochenta se calculó la construcción de un nuevo aeropuerto en el municipio de Rionegro, más grande y moderno, y que serviría para volcar hacia allí todo el flujo aéreo de la ciudad. A partir de este proyecto se podría disponer de los predios del otro aeropuerto para un parque recreativo. Con el paso del tiempo, y con la entrega del



Figura 177 ▲ Vista aérea del Aeropuerto Olaya Herrera, 1961
Fuente: Archivo fotográfico, Biblioteca Pública Piloto, Medellín
Fotografía: Gabriel Carvajal



Figura 178 ▲ Vista aérea del Aeropuerto Olaya Herrera, 1961
Fuente: Archivo fotográfico, Biblioteca Pública Piloto, Medellín
Fotografía: Gabriel Carvajal



Figura 179 ▲ Vista hacia el occidente desde el Aeropuerto Olaya Herrera, 1973
Fuente: Archivo fotográfico, Biblioteca Pública Piloto, Medellín
Fotografía: Gabriel Carvajal

aeropuerto José María Córdova de Rionegro en el año 1984, el de Medellín no quedó desierto, sino que asumió la operación regional, además del arribo de muchos vuelos privados.

El debate en la ciudad, por ese entonces, se daba por la pregunta ¿dónde quedaría el nuevo parque de ciudad tan necesario según la administración municipal? Es ahí cuando Medellín decide aprovechar el predio existente entre la carrera 70 y el aeropuerto, y hacerlo uno de los atractivos turísticos del nuevo parque. Con estas decisiones ganó no solo el aeropuerto en su lucha por no morir ante la eficiencia de la modernización, como la ciudad con un nuevo parque deportivo.

La construcción de este nuevo parque recreativo y la modificación del POT, que fue necesaria al estar cerca al aeropuerto, permitió aprovechar el predio del municipio de Medellín entre el puerto aéreo y la carrera 70, construyendo un nuevo escenario deportivo que limitaba con el nuevo parque hacia el sur. Este sería llamado Coliseo Carlos Mauro Hoyos, en el cual, en la actualidad, se realizan actividades deportivas relacionadas con el patinaje y el boxeo, actividad física como trote, entre otras.

La Pista de Supercross BMX Mariana Pajón surgió como parte de un plan encargado de dotar a la ciudad de nuevos equipamientos deportivos, en los cuales los ciclistas reconocidos internacionalmente por su desempeño puedan entrenar, además de servir de lugares de encuentro deportivo. Se aprovechó la proyección de la zona que queda entre el aeropuerto y la carrera 70, además por limitar con el Aeroparque Juan Pablo II se puede impulsar la integración

en la zona como lugar de deporte y recreación, sin mencionar que en este mismo corredor está ubicada, más al sur, la Unidad Deportiva María Luisa Calle, por lo cual iría en torno con el planeado Corredor del Deporte de la 70 (INDER - Alcaldía de Medellín, 2014b). La pista de BMX se entregó en el año 2016, fue construida en homenaje a Mariana Pajón, campeona olímpica de BMX (juegos olímpicos de Londres, 2012). La pista se construyó siguiendo todas las indicaciones técnicas de la Unión Ciclista Internacional (UCI). Este escenario fue sede del Campeonato Mundial de BMX Medellín 2016, así como también la Pista Challenger ubicada en la Unidad Deportiva de Belén.

En la actualidad, estos equipamientos deportivos mencionados en la comuna 15, Guayabal, y la 16, Belén, están desconectados uno del otro. Por razones territoriales se puede pensar que es fácil aportar en la integración urbana de estos espacios de ciudad, pero el flujo de las calles que los separan, así como el diseño de los espacios intermedios y corredores, dificultan que haya circulación entre los mismos. Es precisamente en este contexto en el que se inscribe el proyecto Distrito D - Sur, buscando aportar en la integración de los equipamientos de ciudad, permitiendo no solo un alto flujo entre ellos, sino potenciando el disfrute del movimiento en torno a los mismos y, por medio del diseño, brindar una mirada integral sobre el territorio. La propuesta espera resolver muchos de los problemas que aquejan a las ciudades modernas y seguir con el propósito de una ciudad verde y en movimiento, una ciudad que vive la Cultura D.

Medio ambiente y biodiversidad

El Distrito D - Sur se perfila no solo como un lugar para el esparcimiento de las personas y el desarrollo de actividades recreodeportivas, sino también como un gran ecosistema urbano en el que convergen distintas formas de vida y con el cual se fortalece la red ecológica de la ciudad y su conectividad. Hay que concebir a este distrito como parte del sistema ambiental, por lo que es necesario analizar su relación con el sistema natural integrado por los cerros tutelares, quebradas, bosques urbanos, zonas

verdes y el acuífero de Medellín. De igual manera, es importante tener en cuenta las amenazas que se pueden presentar sobre los equipamientos, por fenómenos naturales como inundaciones, movimientos en masa y avenidas torrenciales. Esto es fundamental para entender la importancia del enfoque verde-azul propuesto en las intervenciones sobre los equipamientos del INDER - Alcaldía de Medellín, y para caracterizar el papel que cumple este distrito en la sostenibilidad de la ciudad.

Sistemas naturales: cerros, quebradas, bosques urbanos y zonas verdes

El área de intervención del Distrito D - Sur es un lugar estratégico por su alto potencial para la conectividad ecológica. Tanto la Unidad Deportiva de Belén, como los otros equipamientos recreodeportivos de la carrera 70 se encuentran muy próximos a los cerros tutelares Nutibara y El Rodeo. De igual manera, a este distrito lo atraviesan dos importantes quebradas, Altavista y La Guayabala, que lo conectan con el Cerro de las Tres Cruces, otro de los componentes de la

red ecológica de la ciudad. Estas dos quebradas se unen naturalmente antes de desembocar en el río Medellín, y todos los equipamientos recreodeportivos de la carrera 70 representan un corredor ecológico que conecta las dos corrientes. Adicionalmente, en este lugar de la ciudad hay importantes zonas verdes y bosques urbanos relacionados a los parques barriales, como Belén, Malibú, Fátima, y a unidades residenciales localizadas en el sector.

Zonas de recarga del acuífero

Todos los equipamientos que conforman el Distrito D - Sur se encuentran sobre la zona de recarga del acuífero del Valle de Aburrá. Esto señala la necesidad de hacer un uso adecuado de las superficies, para de esta manera facilitar la infiltración de las sustancias que sobre ellas se disponen, y hace visible la existencia de una fuente de agua alternativa que podría ser implementada

en ciertos usos como el riego de las pistas de BMX para controlar el polvo, para mantener los niveles de humedad, para evitar fisuras, para el riego de jardines y el uso en sanitarios. Todo esto muestra la responsabilidad que tiene el Instituto en la sostenibilidad de las aguas subterráneas y el servicio ecosistémico de regulación hídrica que ocurre en estos equipamientos.

Riesgo

Como ya hemos mencionado en el análisis estratégico, las quebradas La Guayabala y Altavista generan una amenaza alta por inundación para la Unidad Deportiva María Luisa Calle y el Coliseo Carlos Mauro Hoyos, respectivamente. El riesgo se presenta por la conjugación de la amenaza y la vulnerabilidad, por lo que es necesario disminuirlas a través de la adecuada gestión de

servicios ecosistémicos, el manejo sostenible del agua y de las superficies. Para esto es necesario desarrollar medidas de adaptación y mitigación en dichos espacios, que permitan evitar las pérdidas materiales y contribuir a la solución de estas problemáticas ambientales.

Convenciones

- Distrito D Sur ●
- Zona D ●
- Acuífero ●
- Zona de recarga del acuífero ■
- Riesgo de inundación alto ■
- Riesgo de inundación medio ■
- Corredores hídricos —
- Corredor hídrico soterrado - -

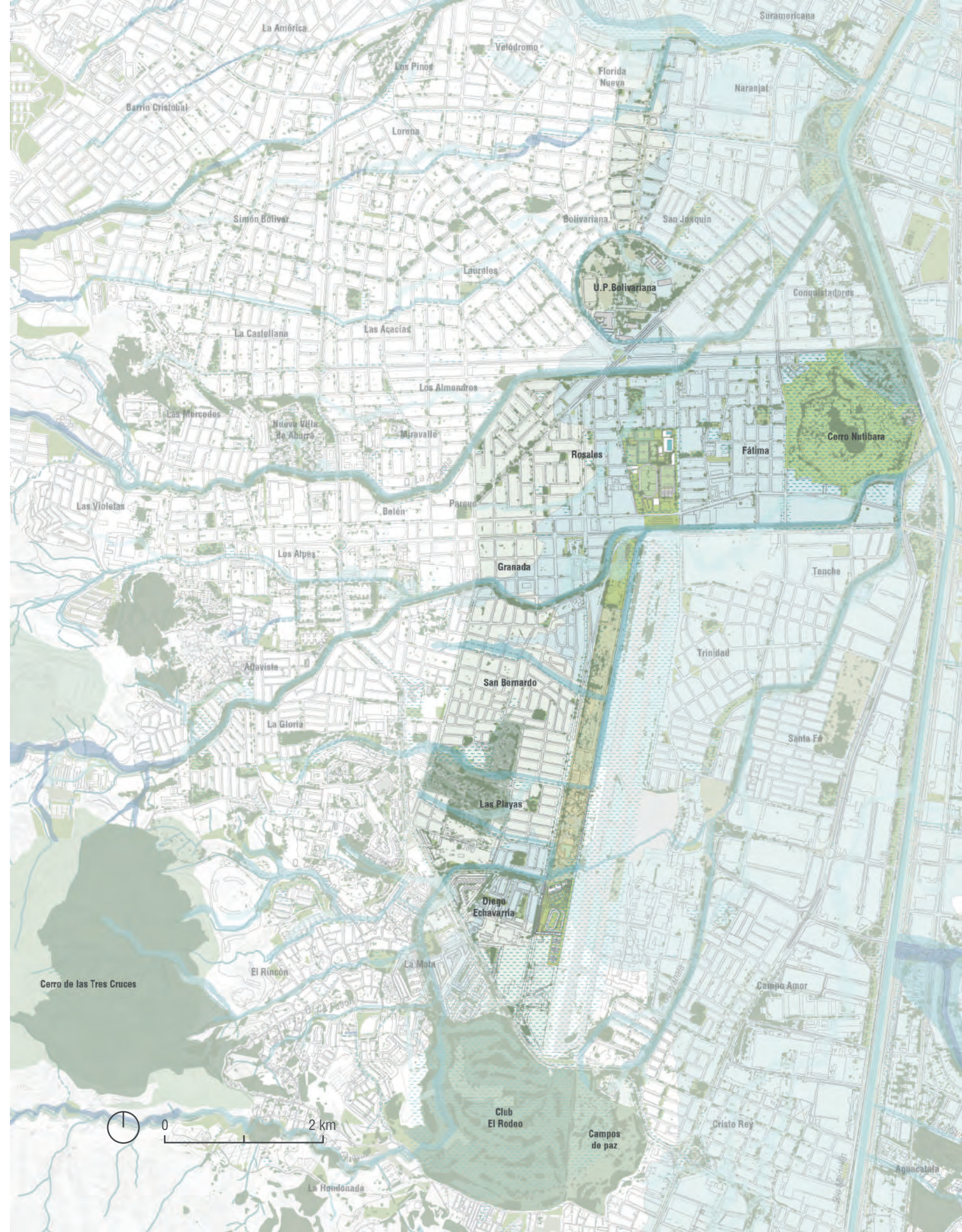


Figura 180 ► Sistema natural del Distrito D
Fuente: elaborada por urbam EAFIT

Urbanismo y paisaje

La sección suroccidental de la ciudad de Medellín, donde están ubicadas las comunas de Guayabal y de Belén, se ha caracterizado por ser uno de los espacios de la ciudad con más alto valor en cuanto al urbanismo y paisaje; esto se debe a que los barrios allí construidos son el resultado de procesos de planificación históricos. La urbanización de ambos barrios ha ido acompañada de la planeación de la ciudad y de los proyectos desarrollados en movilidad, equipamientos culturales y recreodeportivos, además de espacio público. También ha obedecido a una vida de contrastes entre un proyecto de barrio de clase media y un barrio obrero, constituido en torno a la necesidad de edificar para que los trabajadores de las fábricas industriales tuvieran dónde alojarse, aprovechando las facilidades ofrecidas por la cercanía para realizar su labor de la mejor manera. La edificación de proyectos y de planes fue determinante para el urbanismo de esta zona de la ciudad, ya que no se concibe a Guayabal sin el aeropuerto, ni a Belén sin los planes urbanos concebidos por esta época en la ciudad, la ciudad jardín y el modelo de Pedro Nel Gómez para Laureles, del cual se tomaron algunos principios.

Barrios

Los barrios aledaños al Distrito D - Sur, como lo hemos podido apreciar en apartados anteriores, se han configurado como centros barriales tradicionales, en los cuales ocurre, sobre todo, la vida familiar. Otra característica es que por ser planificados su urbanización ha

En torno a esto, encontramos en Guayabal barrios tradicionales de clase media, con grandes parques, andenes y espacios públicos, además de equipamientos educativos y recreodeportivos, con calles angostas, grandes avenidas y arterias viales que conectan la ciudad con el aeropuerto y otros municipios. Belén, por otra parte, es un barrio de clase media alta en el cual se distinguen los valores del paisajismo verde, grandes andenes y casas con antejardines que aportan a la estética de la ciudad, acompañados por los espacios públicos que le brindan confort. El barrio está atravesado por arterias viales importantes y tiene varias estaciones del SITVA gracias a sus condiciones topográficas.

Para pensar en la imagen de estos barrios es necesario tener en cuenta su relación con el aeropuerto; ya que este define las lógicas de altura que deben tener las edificaciones de estos sectores por estar en su zona de influencia. Gracias a esto se ha podido mantener el valor arquitectónico de las casas tradicionales de la zona. Belén es un rincón de la ciudad donde aún se permite apreciar esa imagen que queda en la memoria de muchos antiguos habitantes de Medellín. El aeropuerto le sirve a la zona porque frena la especulación inmobiliaria.

estado acompañada de una serie de ofertas institucionales que regulan el crecimiento, con un buen aprovechamiento del espacio público y con diversos equipamientos para el disfrute de sus habitantes, a diferencia de muchos otros barrios de la ciudad.

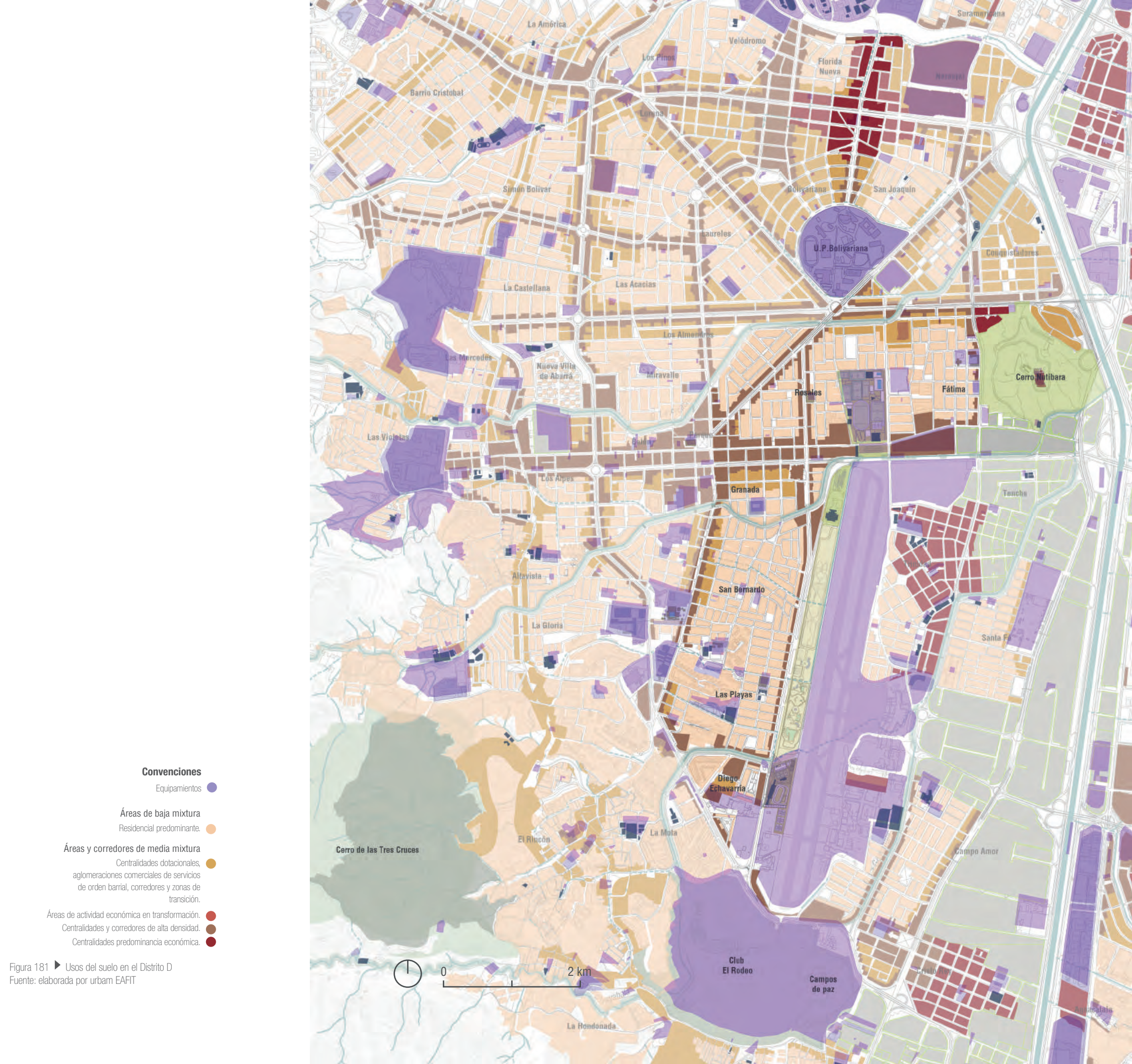


Figura 181 ► Usos del suelo en el Distrito D
Fuente: elaborada por urbam EAFIT

Equipamientos

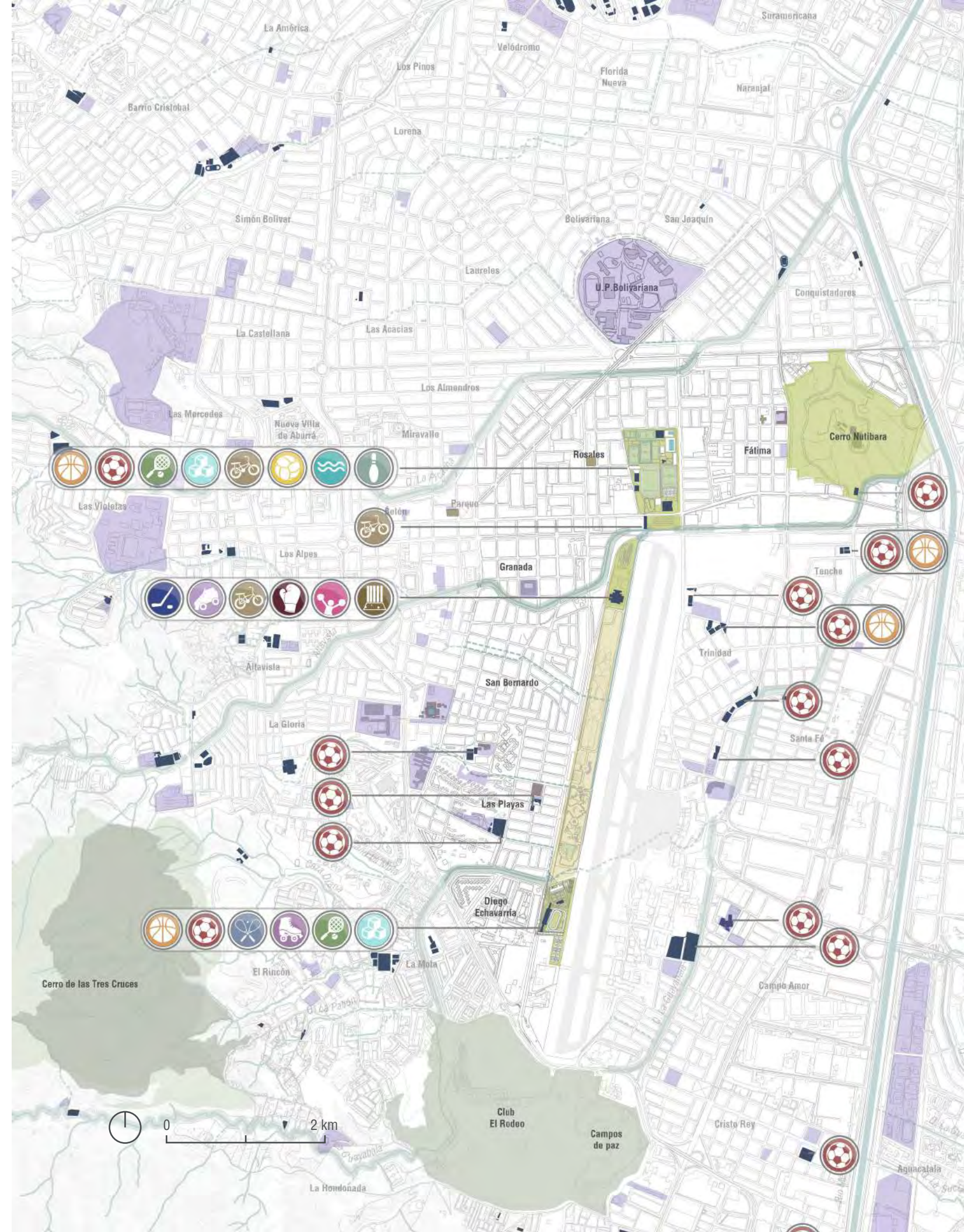
Los equipamientos, tanto deportivos y recreativos como culturales, han acompañado el crecimiento de estos barrios. En cada una de las comunas, tanto Belén como Guayabal, es significativa su presencia, así como una cantidad considerable de espacio público. Según el POT 2014 de la ciudad de Medellín (Departamento Administrativo de Planeación, 2014), se establece que en ambas comunas el uso del suelo es, sobre todo, residencial, aunque contempla el suelo para uso industrial en el caso de Guayabal, entre la avenida Guayabal y la autopista regional, así como el uso mixto en algunas zonas de Belén que limitan con las arterias viales como las carreras 65 y 70, además de las calles 30 y 33.

Para el análisis del Distrito D - Sur se identificaron tres categorías de equipamientos: los equipamientos que hacen parte de la gestión del INDER - Alcaldía de Medellín, los equipamientos educativos y culturales de uso colectivo con mayor cercanía al distrito y los que quedan en una distancia mayor. Estas tres categorías tienen como objetivo identificar los nodos de la red de espacio público y equipamientos y resaltar cuáles calles verdes, paseos urbanos y corredores pueden cumplir una función clave para su conexión. A su vez, permiten una sinergia entre las funciones que cumplen dentro del imaginario D.

Figura 182 ▼ Equipamientos culturales, deportivos y educativos
Fuente: elaborada por urbam EAFIT



Figura 183 ► Oferta deportiva en escenarios del INDER - Alcaldía de Medellín.
Fuente: elaborada por urbam EAFIT



Movilidad

En cuanto a las condiciones de movilidad, las comunas de Belén y Guayabal tienen una amplia oferta de transporte público que las comunica con otros lugares de la ciudad y del área metropolitana. Hay proximidad a estaciones del Metro, en ambos casos; y Belén cuenta con cinco estaciones del sistema Metroplús, las cuales se ubican a lo largo de la calle 30. En cuanto a la cobertura de transporte público colectivo cada una de las comunas tiene una vasta oferta, como centros urbanos cercanos a diferentes equipamientos de ciudad.

En la comuna de Belén se ha implementado, con éxito, el sistema de bicicletas públicas EnCicla; de hecho, es la comuna de Medellín que más estaciones del sistema tiene. Esto se debe en parte a que su topografía plana facilita la movilidad y se constituye en un lugar apropiado para desplegar acciones adicionales de una estrategia de movilidad integral, con miras a incrementar la sostenibilidad. La idea, con la ampliación del programa EnCicla y con la propuesta de Distrito

D, es magnificar el uso de la bicicleta llevándolo a otros puntos estratégicos de la zona. Por sus condiciones de terreno plano, Guayabal también es un lugar ideal para dicha propuesta.

Uno de los problemas que más se presentan en la ciudad de Medellín tiene que ver con la dificultad para parquear cerca de muchos equipamientos públicos. Esto ha causado que la gran mayoría de los usuarios opten por dejar sus carros en lugares no apropiados y, en muchos casos, haciendo colapsar los barrios aledaños. En el sector de Belén, cerca de la unidad deportiva, es evidente este problema; a causa de la toma indebida de las aceras y calles, por parte de los vehículos particulares, se termina perdiendo el espacio público. Desde el enfoque de movilidad activa se pretende que las personas que visitan las unidades deportivas tengan total facilidad y prioridad para llegar sin carro: caminando, en bicicleta, en patines o en transporte público.

Convenciones

- Cerros tutelares
- Distrito D Sur
- Paseos urbanos
- Corredor verde
- Calles verdes
- Estaciones EnCicla
- Estaciones EnCicla propuestas prioridad 1
- Estaciones EnCicla propuestas prioridad 2
- Sistema hídrico
- Metroplús
- Proyectos Metro

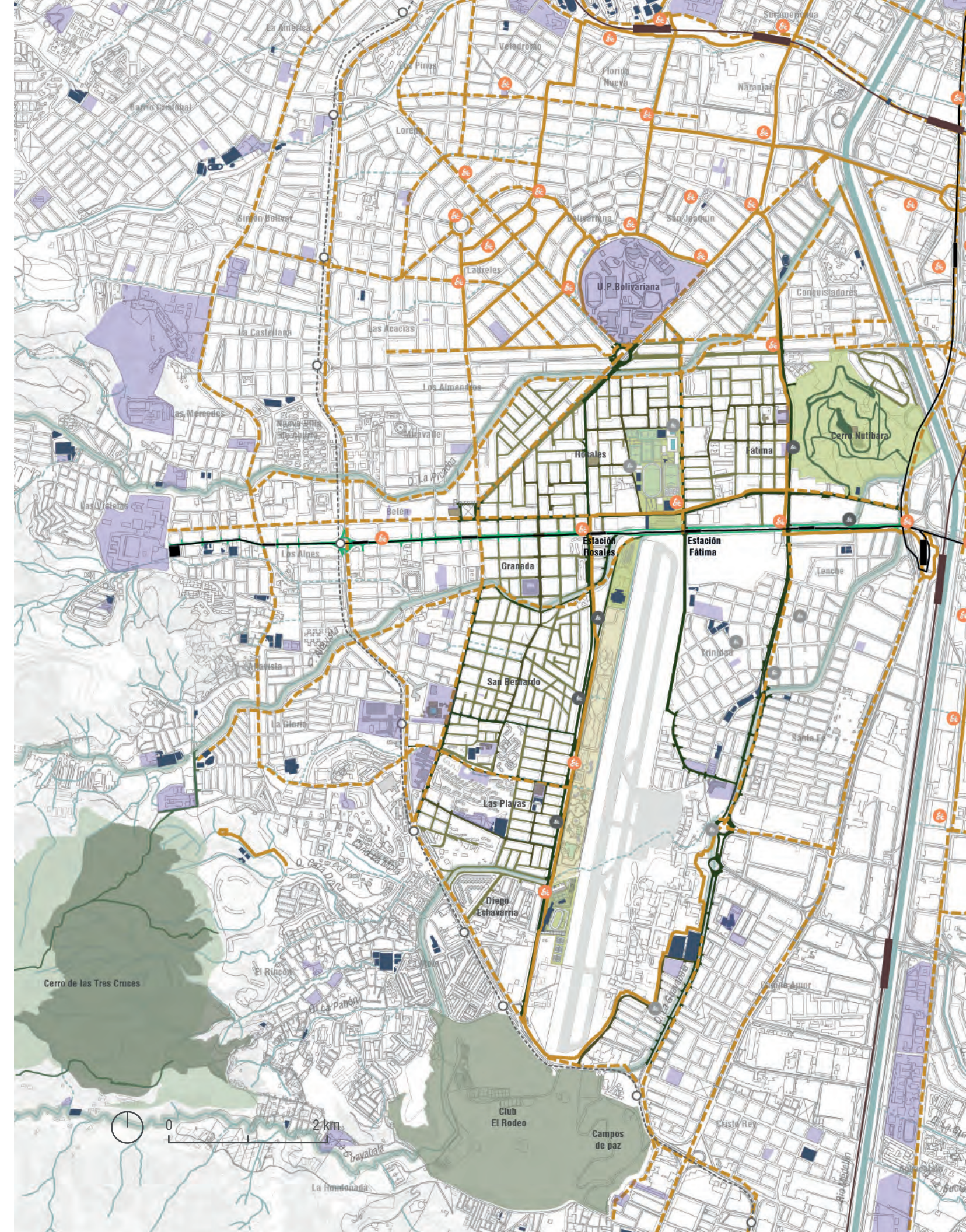


Figura 184 ▶ Sistemas de movilidad en el Distrito D
Fuente: elaborada por urban EAFIT

Población y gestión social



0 - 5 años
La oferta de programas se concentra más hacia los barrios de La Palma y La Gloria en el sector central de la comuna de Belén.

6 - 12 años
La oferta de programas de esta fase del ciclo de vida se concentra en la Unidad Deportiva María Luisa Calle.

13 - 18 años
La concentración de estos programas ocurre en torno a la UDB y los equipamientos de la 70, en especial en estos últimos.

18 - 55 años
La concentración de estos programas ocurre en torno a la UDB y los equipamientos de la 70.

Figura 185 ▲ Distribución de oferta por ciclo de vida en Belén y Guayabal
Fuente: elaborada por urbam EAFT con base en datos del INDER - Alcaldía de Medellín

El crecimiento de la población ha hecho de Medellín lo que conocemos, como se ha podido ver en el contexto histórico de la ciudad; esto significa que en cuanto más personas han llegado a habitarla mayor ha sido la necesidad de urbanizar. Las comunas 15 Guayabal y 16 Belén tienen características que se han mantenido desde su constitución como barrio en la década del treinta; ambos barrios, al estar ubicados en la zona plana sur occidental del valle, han sido objeto de la planeación urbana formal, por lo que son habitados por familias de clase media y han sido parte de proyectos planificadores. Actualmente, siguen con una gran vocación barrial, y cada uno ha sido objeto de proyectos pensados para organizar la ciudad. Guayabal sigue contando con una base industrial fuerte, aunque se tiene

en mente un plan con intenciones de cambiar la vocación del territorio barrial que da con el río (urbam - EAFT, 2015).

La comuna de Belén, según el Departamento Administrativo de Planeación (2016a), está compuesta por un gran número de población mayor de 55 años, el 29 % de la población total de la comuna. La comuna de Guayabal tiene un menor porcentaje de mayores de 55 años en comparación con Belén, pero igualmente significativo, el 28 % de la población total de la comuna, ello se debe a la vocación barrial de ambas comunas. La población de menores de 18 años es también importante (18 % del total de habitantes en Belén y 17 % en Guayabal). Se puede decir que ciertas personas no usan los

equipamientos porque no se sienten incluidos en su diseño, ni en los programas que lo llenan de sentido, por eso se ha propuesto crear un entorno que invite a la vida sin reconocer diferencias entre personas y animales (uno de los temas de discusión que tuvo lugar en el Taller #6). Entendiendo esta diversidad en el territorio es que Distrito D ha apostado por estrategias inclusivas para todos, con la idea de diseñar un espacio en el que se invite a la diversidad y la convivencia.

En cuanto a la oferta del INDER - Alcaldía de Medellín, en las comunas mencionadas, se ha podido apreciar que hay una gran variedad de opciones, diferenciada cada una en el ciclo de vida del cual ya hemos tenido la oportunidad



55 + años
Se distribuye homogéneamente por el área de la comuna 15 y 16.

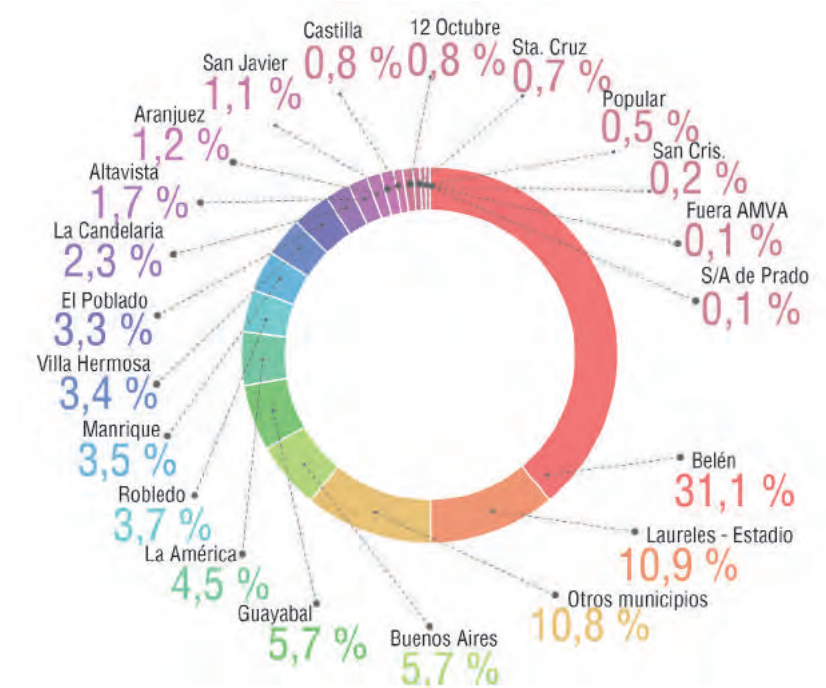
Figura 186 ► Datos de reserva de la UDB según barrio de procedencia.
Fuente: elaborada por urbam EAFT con base en datos del INDER - Alcaldía de Medellín

de hablar. La propuesta desde Distrito D es aprovechar las potencialidades del espacio y sus características poblacionales para intentar llegar a esos grupos que lo habitan pero que, por distintas razones, no hacen uso de los equipamientos, ya sea por sentirse excluidos, porque los usan otros grupos, porque el diseño no está pensado para ellos o porque la programática ofrecida no les interesa. La idea es mostrar que desde la planeación se ha pensado en su inclusión, como una parte importante de la vida en el barrio.

Así como se propone tener en cuenta las poblaciones mayoritarias de los lugares donde están ubicados los espacios, también se piensa en la necesidad de hacer del Distrito D un parque metropolitano, el cual, por sus equipamientos, espacios verdes, oferta e importancia como punto de encuentro, sea un centro de eventos y de actividades que no invite solo a sus vecinos, sino también a usuarios de otras comunas, e incluso municipios, aprovechando su cercanía con el SITVA, siguiendo las ideas contenidas en los principios de apertura y accesibilidad, así como el principio de convivencia y disfrute de todos,

como un lugar en el cual se vive el derecho a la ciudad.

Además de la apropiación de los escenarios recreodeportivos por parte de los habitantes de la zona, se busca que el Distrito D - Sur sea un punto de encuentro metropolitano, entendiendo su cercanía con el sistema integrado de transporte SITVA, su localización estratégica, la cercanía con grandes arterias viales como la carrera 70 y la calle 33, así como la calidad de los escenarios con los que cuenta. Se entiende además la vocación que ha tenido siendo el punto de encuentro de usuarios que vienen de diferentes lugares de Medellín y el área metropolitana, como se puede apreciar en el esquema de préstamo de escenarios (figura 186), donde es muy dicente que el 10,8 % de los préstamos totales se realice por usuarios de otros municipios. En otras palabras, se busca que el Distrito D - Sur sea un espacio con vocación metropolitana, el cual se requiere adecuar desde el diseño, promoviendo también procesos a escala barrial, comunal, de ciudad y metropolitana.



Proyecto urbano y ambiental Distrito D - Sur

El proyecto urbano y ambiental para el Distrito D - Sur parte de reconocer los elementos y las relaciones del sistema natural, del sistema de espacio público y de equipamientos de movilidad, y la conformación social barrial para identificar, resaltar y priorizar dónde se podrían llevar a cabo las estrategias y las acciones formuladas del Imaginario D.

El análisis del territorio, sumado a las estrategias planteadas, permite indagar sobre las acciones que este sector de la ciudad podría aportar en la construcción de una Medellín saludable y del Imaginario D, desde la reconfiguración de los equipamientos del INDER - Alcaldía de Medellín y la activa participación de los barrios pertenecientes a las comunas de Belén y Guayabal.



El abordaje, desde el proyecto urbano y ambiental, permite articular las diferentes escalas de actuación e incidencia. La conectividad a escala de ciudad, barrial y de espacio público cualifica la experiencia vecinal de los barrios, diversifica la cotidianidad con actividades y ofertas institucionales que activan la ciudadanía y la hace partícipe de la construcción de ciudad. El proyecto urbano en el Imaginario D inicia en primera persona en la calle.

Se abren los escenarios recreodeportivos resignificando su función operativa como equipamiento público, donde solo se desarrolla actividad física y deporte de alto rendimiento, en parques urbanos y biodiversos, con accesibilidad universal, adecuando los espacios con polifuncionalidad, abriéndolos para el disfrute y el encuentro de todos, pero también para construir corresponsabilidad ciudadana en la construcción de espacios dispuestos y protectores de la vida.

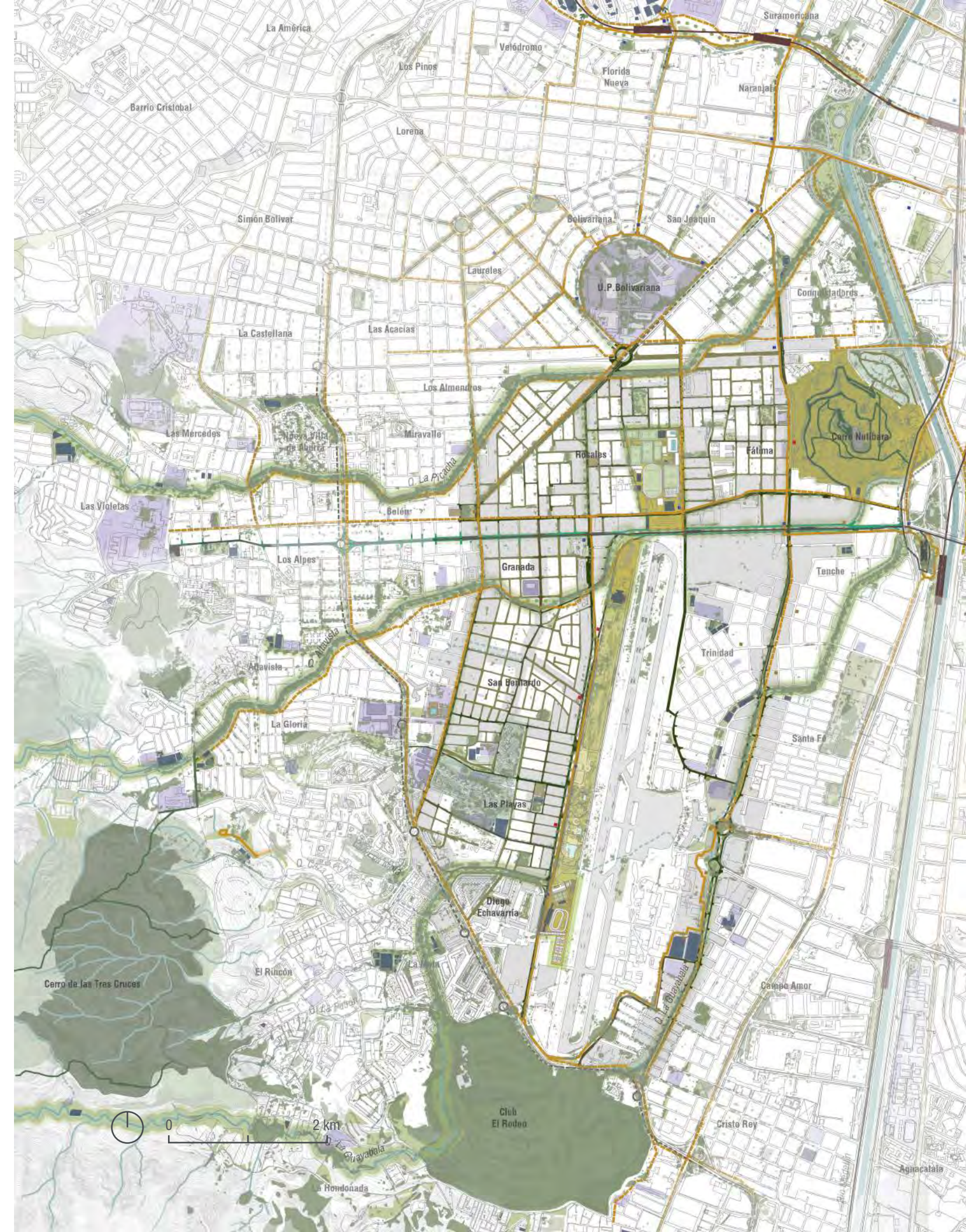
Este proyecto conecta los espacios recreodeportivos con sus barrios, cualificando la calle como escenario principal del Imaginario D, creando una red de movilidad activa y ecológica que integra las quebradas como corredores biodiversos y las vías vehiculares como paseos urbanos para el disfrute colectivo. La calle como catalizadora de acciones concretas en la construcción de hábitats sanos para hábitos sanos.

La perspectiva multiescalar, el abordaje multidisciplinar y la búsqueda por generar procesos de convergencia se logra con mayor efectividad por medio de la focalización en territorios concretos, como lo plantea la estrategia de los Distritos D, donde se condensan las ideas, las acciones, los programas y los esfuerzos. En este caso, el Distrito D - Sur y el perfil de proyecto que se presenta dan cuenta de la territorialización de la visión, la cual se seguirá detallando.

- Convenciones**
- Cerros tutelares ●
 - Distrito D Sur ●
 - Paseos urbanos ●
 - Corredor verde ●
 - Calles verdes ●
 - Bosques urbanos ●
 - Equipamientos ●
 - Equipamientos pertenecientes a la red Distrito D ●
 - Equipamientos complementarios ●
 - Estaciones EnCicla existentes ■
 - Estaciones EnCicla propuestas prioridad 1 ■
 - Estaciones EnCicla propuestas prioridad 2 ■
 - Sistema hídrico —
 - Ciclorutas existentes —
 - Ciclorutas propuestas - - -
 - Metropólus —
 - Proyectos Metro —

Figura 187 ▲ Imagen satelital sector Belén
Fuente: "Ortofotos de Medellín 2004-2016" (s. f.)

Figura 188 ► Proyecto urbano y ambiental Distrito D - Sur
Fuente: elaborada por urbam EAFIT



Itinerarios activos

Estos son una estrategia con la cual se busca establecer una conexión con los entornos naturales y urbanos que rodean los equipamientos recreodeportivos del Distrito D - Sur. La idea, con la elaboración de estos itinerarios, es que los habitantes de las zonas aledañas, así como los usuarios, adquieran buenos hábitos y sean conscientes de las potencialidades de los espacios cercanos, en cuanto a confort, servicios ecosistémicos y el reconocimiento de los barrios y lugares de ciudad. Se han concebido cinco rutas, cada una con un nivel de dificultad diferente, ya sea por la pendiente entre los puntos de partida y llegada así como la longitud entre los mismos

y las condiciones de la ruta en la que se realiza. Es importante señalar que los itinerarios han sido diseñados buscando el reconocimiento de los espacios aledaños, como lugares que se pueden prestar para el movimiento, entendiendo que este no solo debe ocurrir en los espacios recreodeportivos sino en el espacio público, así como en la calle. En esta estrategia se reconocen las potencialidades de la cercanía, el medio ambiente y las conexiones viales para crear rutas dedicadas a la movilidad activa y a los hábitos saludables en entornos que inviten al movimiento, debido a que han sido diseñados para ello.

Ruta 1. Conexión entre Unidad Deportiva de Belén y Estadio pasando por la Universidad Pontificia Bolivariana. Conexión entre unidades deportivas

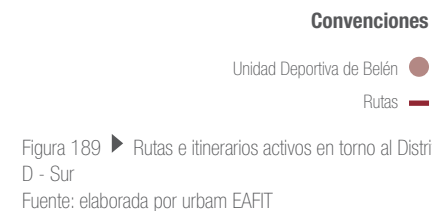
Tiene como objetivo generar un itinerario de carácter deportivo y de vida urbana que permita enlazar la Unidad Deportiva Atanasio Girardot, y la actividad que se genera en torno a ella, en la carrera 70, con la Unidad Deportiva de Belén. Este itinerario cuenta con un nodo importante que es la Universidad Pontificia Bolivariana, por ser un punto de afluencia. En su recorrido, partiendo de la Unidad Deportiva Atanasio Girardot, el itinerario se configura

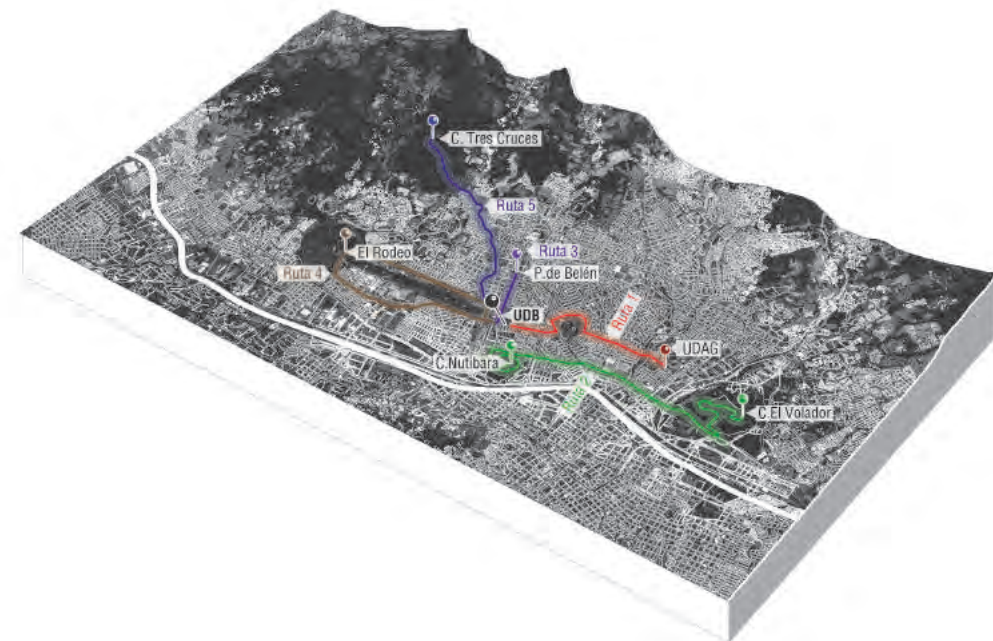
por la carrera 70 hasta llegar a la Universidad Pontificia Bolivariana, la cual es bordeada por la circular 1 hasta la transversal 39b para llegar a la calle 33 y su cruce con la carrera 66B, que conduce a la Unidad Deportiva de Belén. Esta ruta tiene aproximadamente 2,5 kilómetros de distancia, los cuales pueden ser recorridos a pie en 33 minutos, aproximadamente. Entre ambas unidades deportivas hay un rango altitudinal de 18 metros.

Ruta 2. Conexión entre Cerro Nutibara y Cerro El Volador por la 65. Conexión entre cerros

Se configura un itinerario deportivo con un enfoque ambiental, pensado desde la conectividad entre el Cerro El Volador y el Cerro Nutibara. Desde lo alto del Cerro El Volador este itinerario recorre las vías dispuestas en él para luego seguir por la carrera 65, hasta llegar a la calle 30A, por donde se ingresa al Cerro Nutibara, y se continúa por sus vías hasta la cima. La distancia total de esta ruta es de 5,7 kilómetros y se puede hacer a pie en

aproximadamente 1 hora y 20 minutos. Entre la cima de ambos cerros hay un rango de elevación de 126 metros. Presenta una oportunidad para promover la integración entre ambos cerros y la apropiación específica del Cerro El Volador. Estos dos elementos de la red ecológica de la ciudad se convierten en hábitats sanos para el desarrollo de distintas actividades recreodeportivas.





Ruta 3. Entre Unidad Deportiva de Belén y Nutibara - Unidad Deportiva de Belén y Parque de Belén

Esta ruta genera un itinerario que une la centralidad más importante de la comuna 16, que es el Parque de Belén y la cima del Cerro Nutibara. El recorrido empieza en el parque y conduce hasta el cerro a través de la calle 30A. La ruta presenta una pequeña ramificación que se desvía a la Unidad Deportiva de Belén, con el fin de conectar este equipamiento al recorrido.

La distancia total es de 3,2 kilómetros; puede ser hecho en aproximadamente 40 minutos a pie y presenta un rango de elevación de 75 metros. El objetivo de este itinerario es generar conexión entre un elemento de alta importancia barrial, otro de carácter recreodeportivo y uno de carácter ecológico.

Ruta 4. Circuito Unidad Deportiva de Belén por la 70 Rodeo - carrera 65 - barrio Trinidad

Esta ruta se configura como un circuito que tiene como punto de origen y llegada la Unidad Deportiva de Belén y bordea los equipamientos de la carrera 70 y el barrio Trinidad. El itinerario recorre la carrera 66B hasta su cruce con la calle 30, para luego conectarse con la carrera 70 a través de la carrera 69B. Una vez en la carrera 70 sigue todos los equipamientos recreodeportivos

hasta llegar a la carrera 80, en inmediaciones del Club El Rodeo, para continuar hasta el cruce con la carrera 65 e internarse en el barrio Trinidad, donde vuelve a la Unidad Deportiva de Belén por medio de la carrera 68B. En total, este recorrido tiene una distancia de 7,0 kilómetros, puede ser hecho en 1 hora y 30 minutos y posee un rango de elevación de 20 metros.

Ruta 5. Unidad Deportiva de Belén al Cerro de las Tres Cruces

Con este itinerario se unen el Cerro de las Tres Cruces, la Unidad Deportiva de Belén y el Cerro Nutibara, mediante la quebrada Altavista como eje conector. El Cerro de las Tres Cruces ha sido apropiado por parte de la comunidad como un lugar para el ejercicio, y esto representa una oportunidad para integrarlo a la actividad de la Unidad Deportiva de Belén y generar una conexión entre estos dos cerros que hacen parte de la red ecológica de la ciudad. Este recorrido

tiene una distancia de 7,0 kilómetros que pueden ser hechos en aproximadamente 1 hora y 50 minutos, y presenta el mayor rango de elevación de las rutas planteadas (435 metros). Partiendo desde el Cerro Nutibara, este itinerario se recorre a través de la calle 30A hasta la carrera 66B para llegar a la calle 30, en donde se sigue el cauce de la quebrada Altavista hasta la carrera 84F. Por esta carrera se llega a la base del Cerro de las Tres Cruces y se inicia el ascenso hasta su cima.

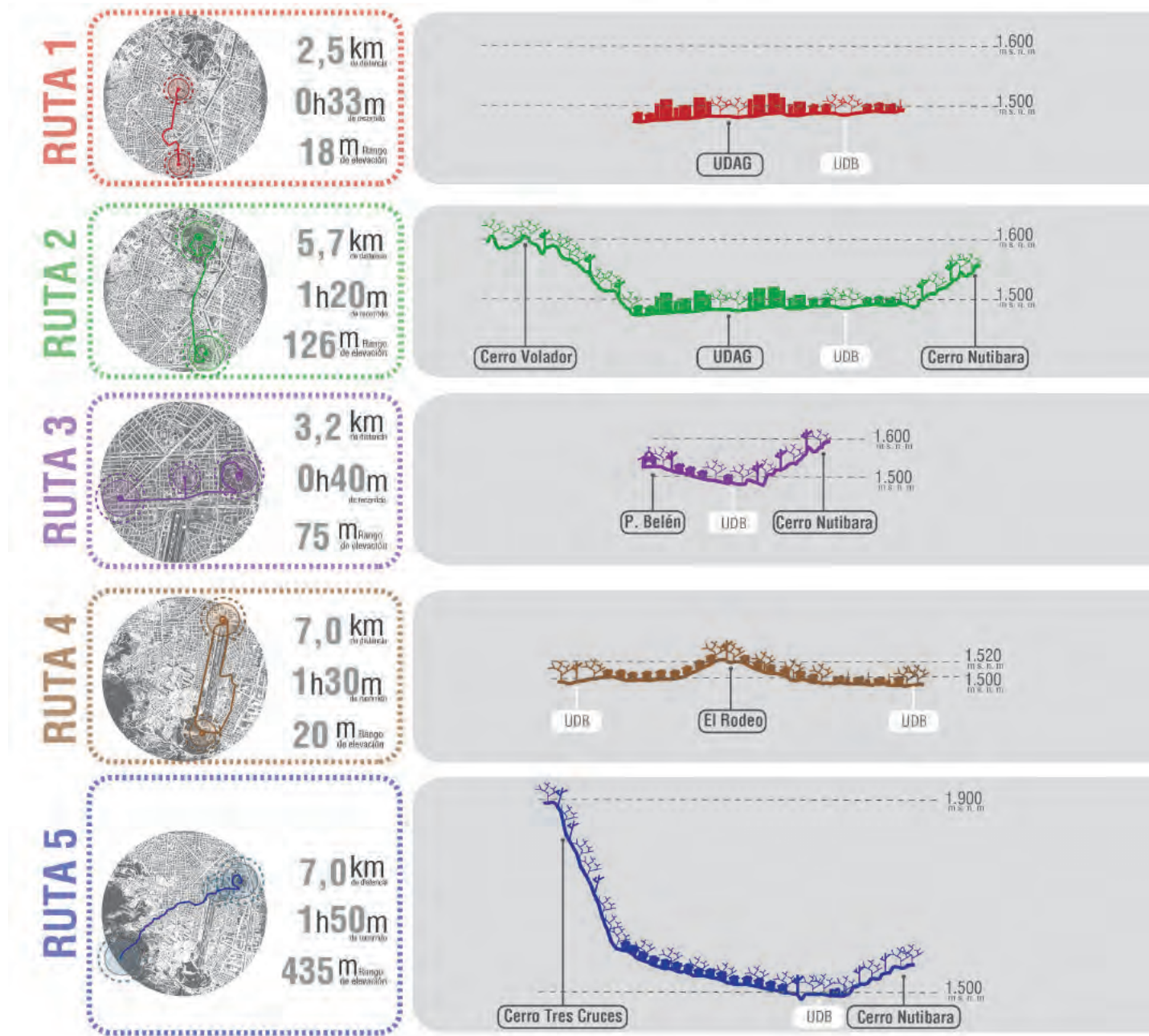


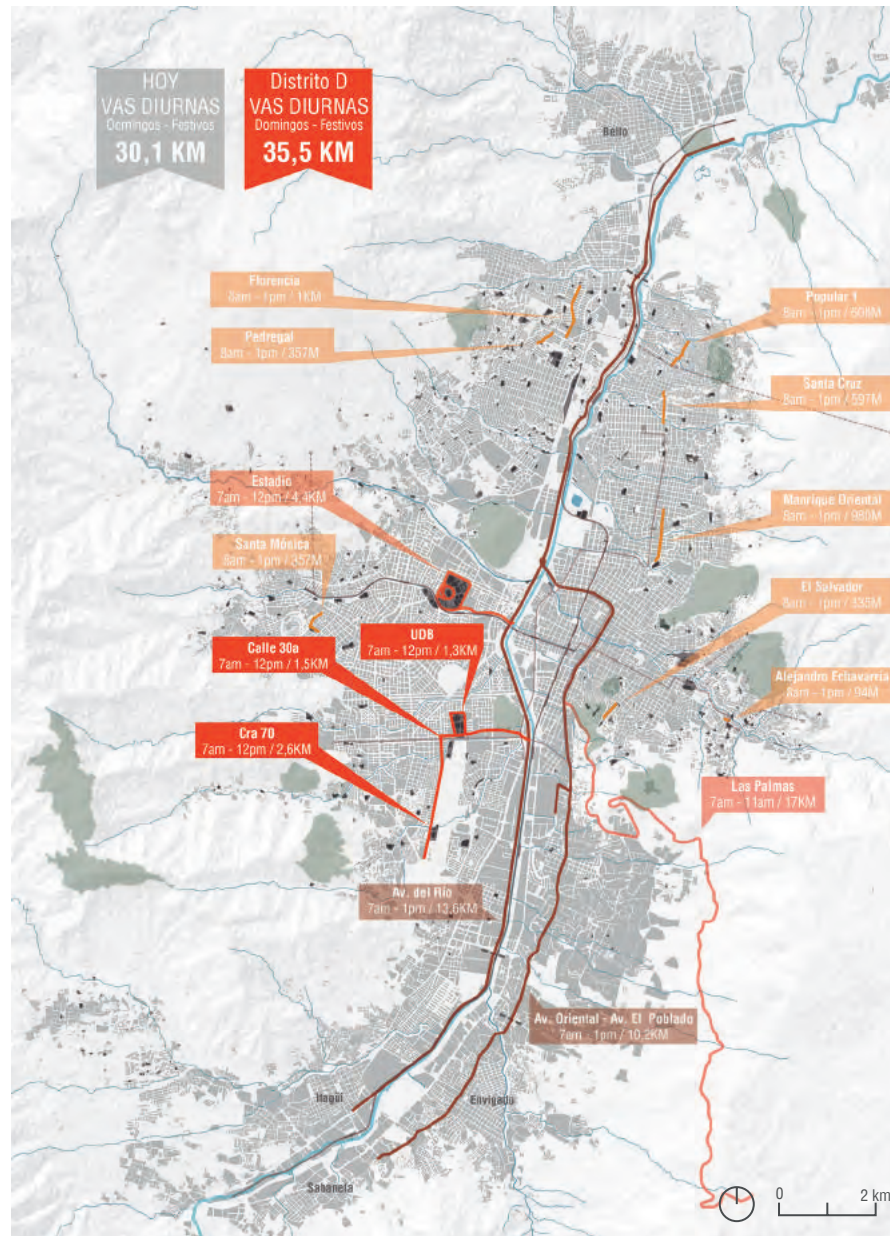
Figura 190 ► Ubicación, distancias, tiempos y elevaciones de los itinerarios activos propuestos. Fuente: elaborada por urbam EAFT

Nuevas Vías Activas Saludables en torno al Distrito D - Sur

Las VAS han demostrado ser un programa exitoso para transformar las calles en lugares multifuncionales para el encuentro colectivo y para diferentes tipos de expresiones deportivas, recreativas y de actividad física. Estas se proyectan como esenciales en el proceso de construcción de la Ciudad D, ya que permiten llevar la Cultura D por fuera de los equipamientos recreodeportivos, promover la movilidad activa y conectar la comunidad a la ciudad por medio de la disposición y apropiación de estas calles efímeras que reemplazan temporalmente el vehículo por la actividad y la diversidad del movimiento. Se considera importante lograr expandir las fronteras de las VAS ya existentes para conseguir una mayor convergencia de personas activas en las calles. En este sentido, y basados en lo que se ha planteado, se propone la activación de otras calles por medio de este programa. Estas calles deberán no solo atravesar el Distrito D, sino también conectarlo a las VAS existentes para que los usuarios actuales puedan recorrer este lugar y disfrutarlo.

Reconociendo la importancia de un programa como las VAS, se propone la implementación de una diurna como otra nocturna, que tengan varios circuitos conectados entre sí. Se debe unir

Figura 191 ▶ Propuestas de nuevas Vías Activas Saludables Diurnas para la conexión del Distrito D - Sur a la red de ciudad
Fuente: elaborada por urbam EAFT



la Unidad Deportiva de Belén a la VAS del río, mediante la calle 30A que tendrá toda la calzada dispuesta para la actividad que se genere con el programa. En esta unidad deportiva se tendrá el primer circuito que consta de las calles que rodean este equipamiento, luego la VAS de la calle 30A se enlaza a la VAS de la carrera 70, con todo un sentido de la calzada oriental. Esta VAS se extiende paralela a toda la pista del aeropuerto hasta llegar a la diagonal 75B y luego se interna en el barrio Trinidad, para cerrar el circuito mediante la carrera 68B que conduce a la carrera 66B y su intersección con la calle 30A.

Figura 192 ◀ Propuestas de nuevas Vías Activas Saludables Nocturnas para la conexión del Distrito D - Sur a la red de ciudad
Fuente: elaborada por urbam EAFT

Áreas de intervención

Las estrategias planteadas recogen un conjunto de acciones que deben realizarse en diferentes plazos de tiempo, pero también otras que pueden ser aplicadas inmediatamente. Con relación a estas últimas se tienen acciones que buscan activar el territorio; un ejemplo es la instauración de VAS e itinerarios activos. Este tipo de acciones pueden ganar terreno en la comunidad y servir como enganche para la apropiación y activación de las obras de infraestructura que requieren de

la gestión por parte del INDER - Alcaldía de Medellín, y otras que necesitan de la coacción entre distintas instituciones. Se propone, entonces, un conjunto de áreas de intervención que produzcan conexiones entre los diferentes componentes que conforman lo que sería el Distrito D - Sur. Dichas conexiones se irán armando a medida que los proyectos planteados se materialicen. A continuación, se presentan las áreas de intervención en las que se llevará a cabo el plan de acción.

Área de intervención 1: Conexión Unidad Deportiva de Belén – Universidad Pontificia Bolivariana y conexión Unidad Deportiva de Belén - Cerro Nutibara

En esta zona se busca abrir la unidad deportiva y transformarla en un parque urbano. Para lograr esto se plantean varios proyectos que buscan transformar los límites y el interior, y así generar conectividades urbanas. A través de este trabajo, la Universidad Pontificia Bolivariana se ha perfilado como un sitio estratégico para lograr la conexión entre la Unidad Deportiva Atanasio Girardot y la Unidad Deportiva de Belén. En la actualidad, existe un tramo de dicha conexión dado por la carrera 70, entre la Unidad Deportiva Atanasio Girardot y la Universidad Pontificia Bolivariana, pero el otro tramo no está tan claro, pareciera que la Universidad Pontificia Bolivariana y la Unidad Deportiva de Belén se encuentran muy alejadas, cuando son escasas las cuadras que las separan.

En relación con esta conexión, los proyectos

asociados al paseo urbano de la carrera 66B y la calle verde de la carrera 69 son decisivos, y sus ejecuciones son claves para generar la conexión entre estos equipamientos (véase fichas de proyectos). De esta manera, se logrará darle continuidad a la carrera 70 y las dos grandes unidades deportivas en cuestión serán conectadas, promoviendo nuevos itinerarios recreodeportivos que fortalecerán la Cultura D. Por otro lado, se pretende unir la unidad deportiva y el Cerro Nutibara, con el fin de contribuir al fortalecimiento de la red ecológica de la ciudad y ganar más espacios para el ejercicio de la Cultura D. Para esto, las calles del barrio Fátima se deben transformar en un entramado verde que conduzca al acceso del Cerro Nutibara, proyectado por el Área Metropolitana en su límite con el barrio.

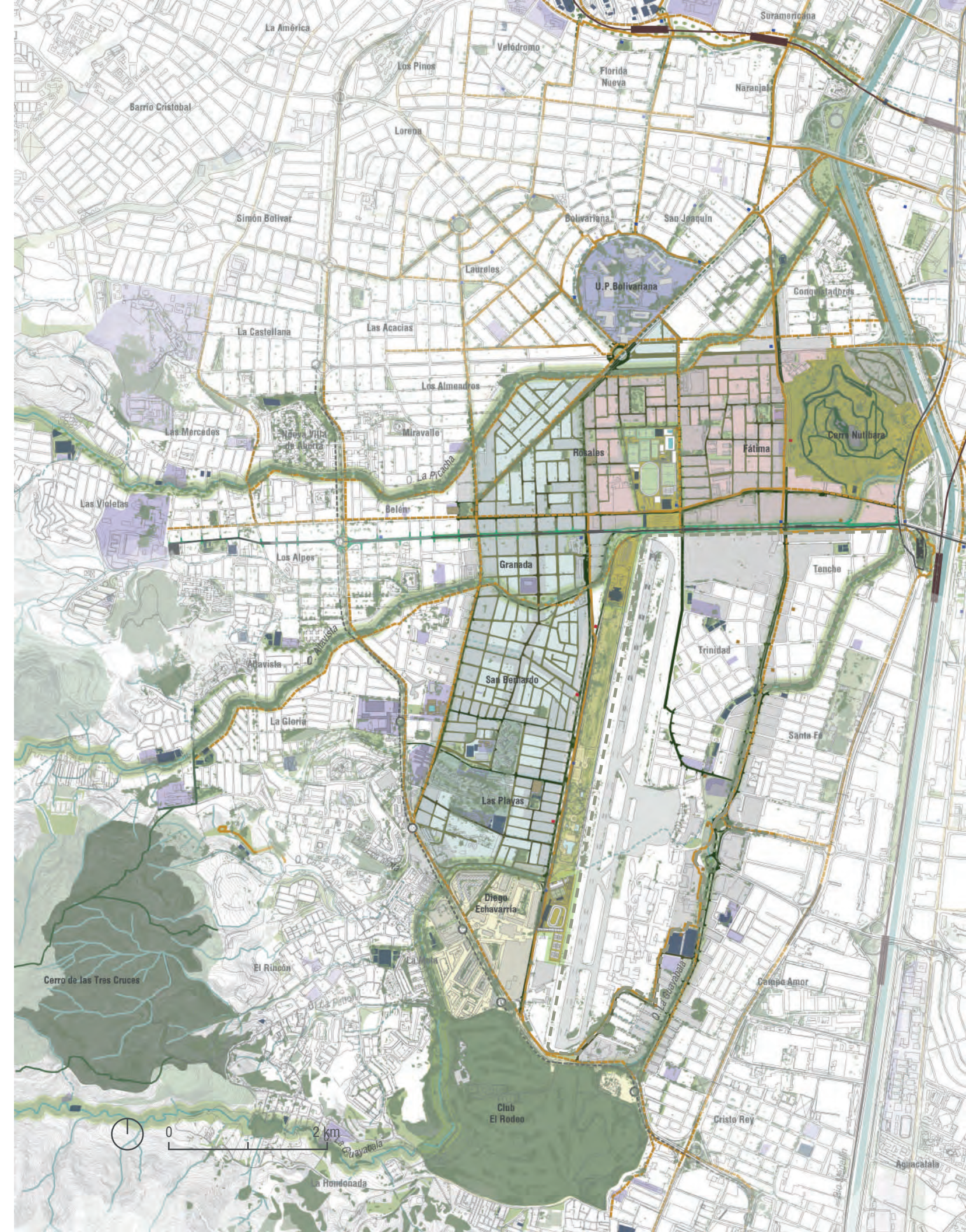
Área de intervención 2: Conexión Unidad Deportiva de Belén - Pista de Supercross BMX Mariana Pajón y conexión Pista de Supercross BMX Mariana Pajón - Unidad Deportiva María Luisa Calle

Aunque estos equipamientos recreodeportivos se encuentran muy cerca, las condiciones de conectividad no son las mejores, sobre todo entre la Unidad Deportiva de Belén y la Pista de Supercross BMX Mariana Pajón. Entre estos dos equipamientos se encuentra el corredor del Metroplús, en la calle 30, y el alto flujo vehicular

asociado a esta, que funciona como barrera para el peatón y los usuarios de la movilidad activa. Las personas que se quieren desplazar desde la Unidad Deportiva de Belén hacia la pista de BMX tienen dos opciones para atravesar la calle 30, representadas por los cruces peatonales localizados en la carrera 66B y la carrera 70.

- Convenciones**
- Área de intervención 1
 - Área de intervención 2
 - Área de intervención 3
 - Área de intervención 4
 - Cerros tutelares
 - Distrito D Sur
 - Paseos urbanos
 - Corredor verde ecológico
 - Calles verdes
 - Bosques urbanos
 - Equipamientos
 - Equipamientos pertenecientes a la red Distrito D
 - Equipamientos complementarios
 - Estaciones EnCicla existentes
 - Estaciones EnCicla propuestas prioridad 1
 - Estaciones EnCicla propuestas prioridad 2
 - Red hídrica
 - Ciclorutas existentes
 - Ciclorutas propuestas
 - Metroplús
 - Proyectos Metro

Figura 193 ▶ Áreas de intervención del proyecto urbano y ambiental Distrito D - Sur
Fuente: elaborada por urbam EAFIT



Entre la pista de BMX y la Unidad Deportiva María Luisa Calle la conectividad longitudinal es buena, mientras que la transversal a los barrios es deficiente.

En esta área de intervención se busca mejorar la conexión entre estos equipamientos y facilitar la experiencia para la movilidad activa. En este lugar, el proyecto de calle verde, asociado a la carrera 69, se vuelve el eje que soporta la conexión entre los dos primeros equipamientos. Además, para que la conexión sea más directa y clara se necesita adquirir los lotes localizados entre las

calles 30 y 30A, identificados en el API, y generar un cruce peatonal que conecte con la carrera 69B, el Parque Lineal de la Quebrada Altavista propuesto y la Pista de Supercross BMX Mariana Pajón (al igual que el Coliseo Carlos Mauro Hoyos). La conexión entre esta pista y la Unidad Deportiva María Luisa Calle será fortalecida mediante el establecimiento de un paseo urbano en la carrera 70, y un parque asociado a la quebrada La Guayabala. Este paseo reforzará la conexión con los barrios aledaños, donde se deben implementar calles verdes para el tejido barrial y la conectividad transversal.

Área de intervención 3: Conexión Unidad Deportiva María Luisa Calle y Club El

Rodeo

El actual Club El Rodeo es un área de interés recreativo y paisajístico que hace parte de la red ecológica estructurante de la ciudad. La Alcaldía de Medellín ha pensado en este lugar como un sitio clave, que podría ser incluido en la red del sistema de espacios públicos. En el POT 2014 aparece como equipamiento de ciudad. En el desarrollo de este trabajo ha tomado mucha relevancia, teniendo en cuenta lo que se ha planteado para el Distrito D - Sur,

por las características presentadas en términos de ecología y su proximidad a los equipamientos recreodeportivos de interés. En este sentido, se busca incluir El Rodeo al Distrito D - Sur mediante conexiones entre este y el equipamiento recreodeportivo más próximo, que es la Unidad Deportiva María Luisa Calle. Todo depende de la posibilidad de que el club pueda ser transformado en un parque urbano de carácter público.

Área de intervención 4: Conexión Club El Rodeo, barrio Trinidad, Guayabal y Entre

Orillas

Una vez el Club El Rodeo pase a ser un parque urbano, conectado a la Unidad Deportiva María Luisa Calle e integrado al sistema de espacios públicos, se convertirá en un lugar para el ejercicio de la Cultura D, en el que convergen los habitantes de la ciudad. Inicialmente, se deben generar conectividades entre los elementos de la red urbana más cercanos, comenzando por el vínculo entre el club y los barrios Trinidad, Guayabal y sus equipamientos recreodeportivos asociados.

el diseño urbano y arquitectónico denominado como Parque Entre Orillas, que estructurará un proyecto de alianza público-privada para planificar, definir y activar la regeneración urbana de la zona sur de la ribera del río Medellín. La conexión entre el Parque Urbano El Rodeo y este proyecto es muy importante, ya que el Parque Entre Orillas plantea una manera de atravesar transversalmente el río y establecer espacios para la estancia. Esta red de espacios públicos será la que structure los nuevos desarrollos inmobiliarios para vivienda y servicios que se ubicarán allí, lo que generará una transformación gradual en el tiempo y que debe ser tenida en cuenta para los planes del INDER - Alcaldía de Medellín en el marco de una Ciudad D.

Para el barrio Guayabal, en el marco del proyecto de Ordenamiento Río Sur, que tiene como objetivo definir los sistemas estructurantes, el modelo de ocupación, las normas y criterios urbanísticos para la zona sur del río Medellín, se ha planteado



Figura 194 Panorámica desde la Pista Challenger
Fuente: fotografía Archivo INDER - Alcaldía de Medellín, 2016

Área de intervención 1



Convenciones

- Cerros tutelares
- Bosques urbanos
- Corredores verdes
- Paseos urbanos
- Calles verdes
- Calles verdes secundarias
- Equipamientos educativos
- Equipamientos culturales
- Equipamientos complementarios
- Estaciones EnCicla existentes
- Estaciones EnCicla propuestas prioridad 1
- Estaciones EnCicla propuestas prioridad 2
- Lotes de oportunidad
- Sistema hídrico
- Ciclorutas existentes
- Ciclorutas propuestas

- 1. Paseo urbano Cr. 66B
- 2. Cruce 30 con 66B + acceso Pista Challenger
- 3. Acceso de servicios UDB
- 4. Acceso peatonal + circuito de trote
- 5. Plaza Cr. 66B
- 6. Acceso peatonal piscinas y canchas cubiertas

- 7. Paseo urbano cr. 69
- 8. Acceso peatonal circuito de trote
- 9. Plaza de acceso Cr. 69
- 10. El bosque
- 11. Calle verde Cll. 32B

Figura 195 ▶ Planta urbana área de intervención 1
Fuente: elaborada por urban EAFT

Análisis de accesos y cruces peatonales

Actualmente, la Unidad Deportiva de Belén cuenta con cuatro accesos, uno en cada costado. De estos, tres están dispuestos para el flujo de usuarios de los escenarios deportivos y el otro es usado como acceso de servicios. Solo uno, el localizado en la carrera 66B, tiene características que promueven el acceso universal, mientras que los otros dos carecen de estas y poseen entradas estrechas que no facilitan el ingreso, sobre todo a quienes llegan en bicicleta a la unidad. Este aspecto es similar en los otros equipamientos, la Pista de Supercross BMX Mariana Pajón tiene dos entradas, una ubicada en la calle 30 con carácter vehicular, que no está dispuesta para todos los usuarios, y otra sobre la carrera 66B que carece de condiciones de accesibilidad universal, al igual que el acceso del Coliseo Carlos Mauro Hoyos localizado sobre esta misma carrera. La Unidad Deportiva María Luisa Calle posee tres accesos, uno vehicular-peatonal y otros dos de acceso peatonal; uno está localizado en las canchas de squash y se encuentra comúnmente cerrado, mientras el otro tiene muy buenas características para el ingreso universal e invita a la apropiación del lugar.

En cuanto a los cruces peatonales, que permiten el acceso a la Unidad Deportiva de Belén desde los barrios, se puede encontrar una condición crítica, ya que al estar rodeado de vías y escasos cruces definidos por cebras o semáforos peatonales se dificulta el paso. Las calles que delimitan la unidad, carrera 66B, la carrera 69, la calle 30A y la 32B, presentan una dinámica con flujos vehiculares entre transporte público, carros particulares y motos que transitan con velocidades considerables y peligrosas para los peatones y usuarios.

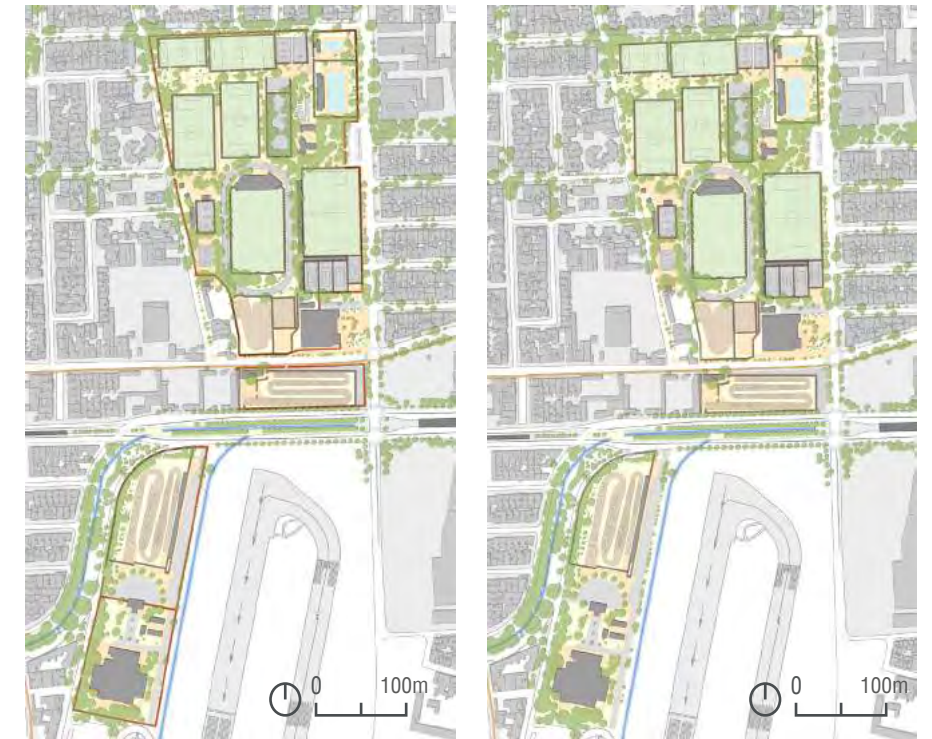
El cruce de la calle 30, para conectar con la estación del Metroplús, se puede cualificar mediante criterios de accesibilidad universal. La conexión de la estación de Metroplús con



Figura 196 ▲ Accesos y cruces peatonales
Fuente: elaborada por urbam EAFT

Convenciones
 Cerramientos de escenarios —
 Cerramientos de equipamiento —

los andenes del sector del aeropuerto también se puede mejorar, organizando el andén con sombra e iluminación por la noche. Los cruces peatonales sobre la calle 30 son escasos, tan solo hay en la carrera 66B y en la carrera 70, lo que hace que la conexión entre la unidad deportiva y los equipamientos de la carrera 70 sea deficiente. Lo mismo ocurre en la carrera 70, donde hay pocos cruces peatonales; esto, combinado con el ancho de la sección y las altas velocidades, hace que la conexión entre barrios y equipamientos sea difícil.



Convenciones
 Cerramientos de escenarios —
 Cerramientos de equipamiento —

Figura 197 ▶ Planta con cerramientos de escenarios y equipamiento
Fuente: elaborada por urbam EAFT

Figura 198 ▶ Planta con cerramientos de escenarios
Fuente: elaborada por urbam EAFT

Análisis de cerramientos (escenarios y equipamiento)

Para este análisis consideramos dos tipos de cerramientos: los que encierran el equipamiento y los que rodean los escenarios deportivos. En algunos tramos ambas categorías coinciden. En total, en el Distrito D - Sur se tienen 3,6 kilómetros de cerramientos de equipamientos, 5,2 kilómetros de escenarios recreodeportivos, de los cuales 0,9 kilómetros se encuentran en ambas categorías. Es claro que los cerramientos de escenarios buscan proteger a las personas que están en torno a ellos; a diferencia de los dispuestos alrededor de los equipamientos que pueden ir en contravía a la idea de abrir y convertirlo en parque urbano. Cuando se analiza

la cantidad de cerramientos de los equipamientos en relación con su perímetro, se nota que estos se encuentran encerrados casi en su totalidad. Las anteriores cifras sirven para determinar que existen 2,7 kilómetros del perímetro de los equipamientos (sustrayendo los kilómetros comunes a ambas categorías), en los cuales se pueden emplear iniciativas orientadas al adecuado manejo de cerramientos. Un ejemplo de dichas iniciativas es la Unidad Deportiva María Luisa Calle, donde la arquitectura funciona como un cerramiento mientras, al mismo tiempo, cualifica los accesos e invita a ingresar al equipamiento.



Figura 199 ▶ Unidad Deportiva María Luisa Calle
Fuente: fotografía Archivo INDER - Alcaldía de Medellín, 2010

Análisis de sombra y captura de carbono

En este análisis se empleó la imagen del portal GeoMedellín, de la cual se extrajeron las copas de los árboles. La sombra es un factor muy variable en el transcurso del día, por lo que nos limitamos a estudiarla durante el mediodía, cuando el sol está en el cenit. Por esta razón, el área de sombra se relaciona con el área de las copas de los árboles. Este análisis nos muestra que alrededor del 20 % del área total de los equipamientos del Distrito D - Sur cuenta con sombra al mediodía. En relación con sus áreas, el Coliseo Carlos Mauro Hoyos es el equipamiento con más sombra (~29 % del área total con sombra), mientras que la Pista Challenger es el de más escasa sombra (~12 %). Hay que aclarar que en este análisis tenemos en cuenta toda el

área del equipamiento, sin extraer los escenarios deportivos, y nos limitamos a la sombra de los árboles. El mayor equipamiento con árboles es la Unidad Deportiva de Belén, en donde se contabilizaron alrededor de 521 individuos y un porcentaje de cobertura de sombra cercano al 20 %. Adicionalmente, realizamos una aproximación a la captura de carbono que ocurre en el arbolado de los equipamientos. Haciendo uso de un módulo de captura de carbono de 1 ton/ha*año, estimamos que en estos equipamientos los árboles realizan una captura de 2,7 ton/año de carbono, siendo la Unidad Deportiva de Belén (1,9 ton/año) el equipamiento de mayor aporte.

ANÁLISIS DE SOMBRA Y CAPTURA DE CARBÓN		
Área de Equipamiento (ha)	% sombra cuando el sol alcanza el cenit ~12:00	Captura de carbono (ton/año)
9,2	20,5	1,9
1,8	14,8	0,3
1,0	12,0	0,1
1,5	28,9	0,4
13,6	20,1	2,7



Figura 200 ▲ Planta de áreas con sombra
Fuente: elaborada por urbam EAFIT

Figura 202 ◀ Tabla de análisis de sombra y captura de carbono

Fuente: elaborada por urbam EAFIT

Figura 201 ▼ Zona verde en acceso principal UDB
Fuente: fotografía Archivo urbam EAFIT, 2017



Convenciones

- Zona verde
- Piso duro
- Parqueadero

Análisis de superficies y captación de agua

De las 16,9 hectáreas de los equipamientos que conformarían el Distrito D - Sur, cerca del 63 % corresponden a superficies blandas, donde se da la infiltración de agua y la potencial recarga del acuífero; el 36 % a superficies duras, donde se produce escorrentía directa por la lluvia y 1 % a superficies de agua (piscinas). La lluvia promedio multianual sobre la unidad deportiva es de 1.607 mm/año, que corresponden a 271.702 m³/año, el agua que podría suplir el abastecimiento de 7.444 habitantes asumiendo un módulo de consumo de 100 l/día por habitante. Si el agua de las superficies duras fuera dirigida y almacenada mediante un sistema de drenaje sostenible, el volumen de agua captada al año corresponde

al agua que consume una población de 2.726 habitantes. Los escenarios recreodeportivos de estos equipamientos corresponden al 41 % de su superficie; si el agua que cae sobre estos fuera colectada se podría suplir la demanda de agua de 3.103 habitantes en un año. Cuando hacemos referencia a la cantidad de habitantes que se podrían abastecer no implica que estamos destinando para consumo humano esta agua, pues se requiere de un tratamiento previo. Hacemos esto para tener una magnitud del potencial captador de estas superficies, y que esta agua podría ser empleada en el riego de jardines, en el vaciado de sanitarios, el control del polvo en las pistas BMX y otros usos similares.



Figura 203 ▲ Planta zonas verdes
Fuente: elaborada por urbam EAFIT



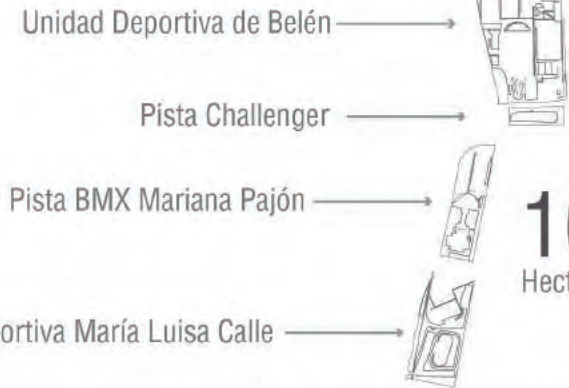
Figura 204 ▲ Planta pisos duros
Fuente: elaborada por urbam EAFIT



Figura 205 ▲ Planta parqueaderos
Fuente: elaborada por urbam EAFIT

Figura 206 ▼ Análisis de superficies Unidad Deportiva de Belén y su potencial para captar agua lluvia
Fuente: elaborada por urbam EAFIT con base en datos INDER - Alcaldía de Medellín (2017b)

Distrito Sur



16,9
Hectáreas de superficie

caracterización
Del Suelo

100.000 m²
 100.000 m³/año
 2.000 habitantes/año

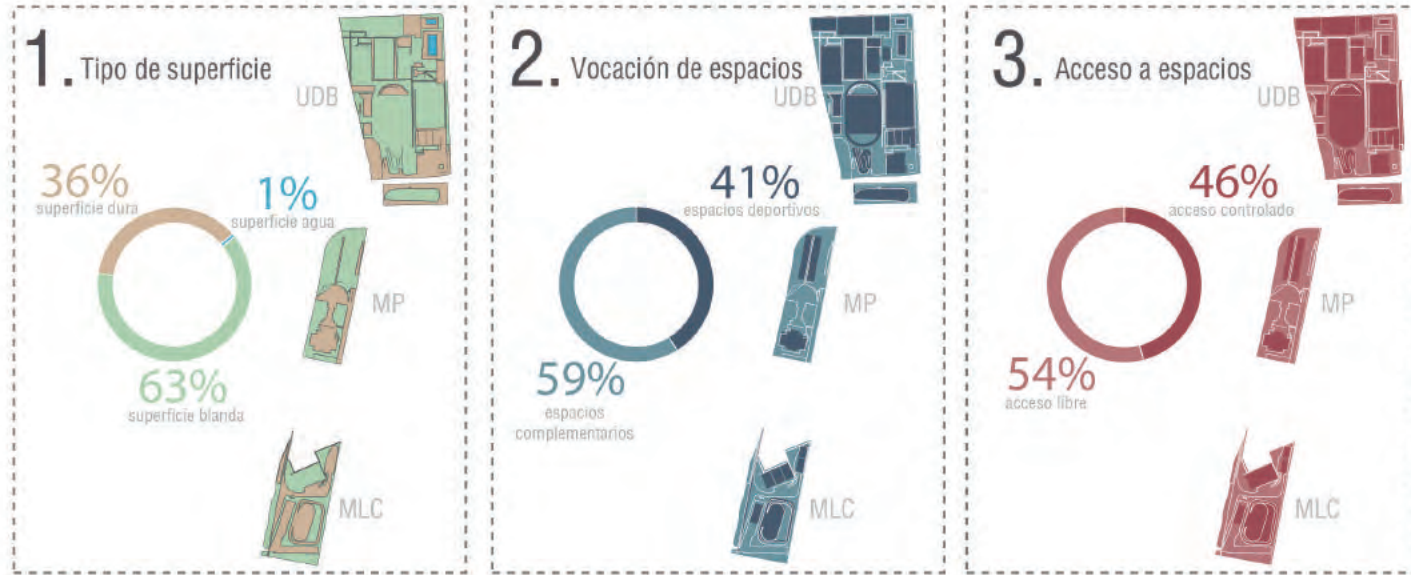
Recolección de
Agua Lluvia

Área total
de superficie
 169.030 m²

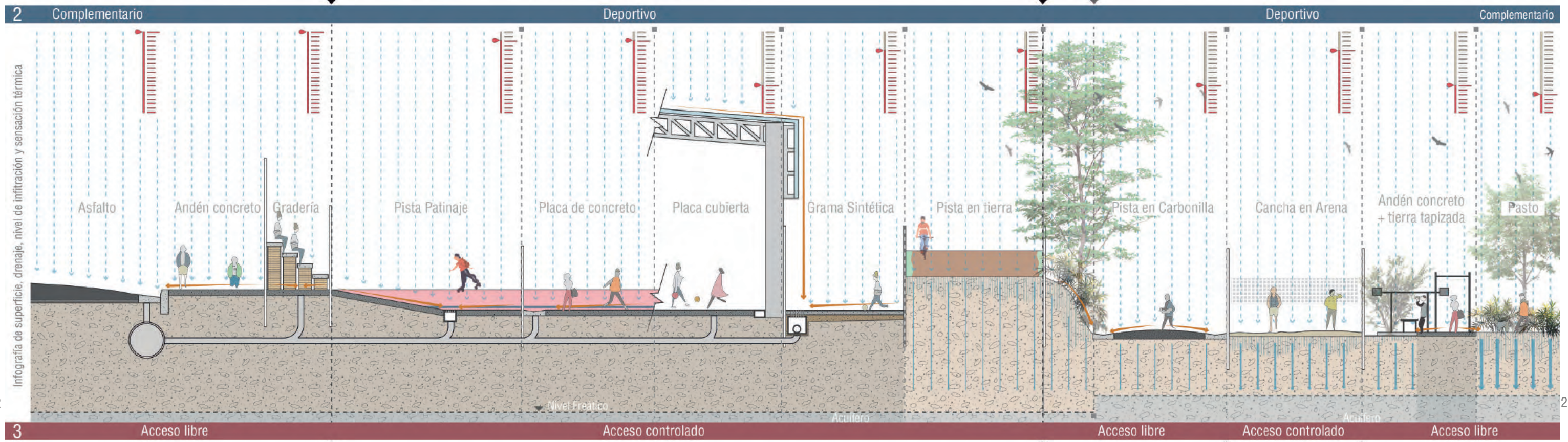
Precipitación
 1.607 mm/año

Volumen de agua lluvia
sobre superficie
 271.702 m³/año

Posible demanda
de agua suplida
 7.444 habitantes/año



Categoría	Superficie (m²)	Precipitación (mm/año)	Volumen de agua lluvia (m³/año)	Posible demanda de agua suplida (habitantes/año)	
1. Superficie	Superficie Blanda	106.833 m²	1.594 mm/año	170.244 m³/año	4.664 habitantes/año
	Superficie Dura	60.745 m²	1.638 mm/año	99.484 m³/año	2.726 habitantes/año
	Superficie Agua	1.452 m²	1.585 mm/año	2.301 m³/año	63 habitantes/año
2. Espacios	Deportivos	70.109 m²	1.616 mm/año	113.271 m³/año	3.103 habitantes/año
	Complementarios	98.921 m²	1.608 mm/año	367.135 m³/año	4.357 habitantes/año



Fichas técnicas de proyectos

El desarrollo de este perfil de proyecto, conformado por una serie de fichas que dan cuenta de acciones urbanas y ambientales, toma como referencia los proyectos planteados en el API, los proyectos que ya se encuentran en marcha por parte de la subdirección de escenarios del INDER - Alcaldía de Medellín, de las evaluaciones tomadas en campo y las estrategias planteadas para lograr el Imaginario D.

El API formula un planteamiento urbanístico integral del área de preservación de las infraestructuras y elementos del sistema estructurante Z6-API-33 Zona 1 (Unidad Deportiva Andrés Escobar). Allí se define la importancia de la consolidación de un sistema de espacio público que conecte y haga un mejoramiento adecuado de andenes. Se tienen como base las premisas descritas en la resolución 401 de 2008 (Alcaldía de Medellín, 2008) para el desarrollo del Modelo de Ocupación del Polígono Z6-API-33, en la cual se plantea la importancia de la articulación y conformación del corredor turístico y recreodeportivo de la carrera 70, la consolidación de los paseos urbanos de las carreras 66B y 70, desde la calle 33 hasta el parque El Rodeo conectados por medio de un sistema de andenes.

En estos momentos se encuentran en marcha algunos proyectos liderados por la subdirección de escenarios del INDER - Alcaldía de Medellín, con los cuales se planea darle una nueva cara a la Unidad Deportiva de Belén. Para la consecución del Distrito D - Sur y su imaginario es necesario articularse con los demás planes técnicos y de intervención existentes, buscando potenciar la transformación urbana y configurar con ello un modelo de ciudad saludable y activa. Desde Distrito D se han ideado una serie de análisis

de campo que van encaminados a conocer estos proyectos planeados para dialogar de manera pacífica con ellos y proponer acciones para potenciarlos, conociendo sus intereses y necesidades, buscando la consecución del Imaginario D.

A continuación, se presentan las fichas técnicas de los proyectos planteados, las cuales incluyen un mapa de ubicación, una breve explicación de su situación actual, los antecedentes que se deben tener en cuenta, la descripción de la propuesta y algunos actores identificados para la convergencia. Se acompañan, según el caso, de una planta general, secciones, fotos actuales e imaginario propuesto. En la enumeración se especifica si el proyecto se enmarca en la propuesta de "abrir" o de "conectar".

Figura 207 ▼ Vista aérea Unidad Deportiva de Belén
Fuente: fotografía Archivo Alcaldía de Medellín, 2012



Figura 208 ► Planta general de proyectos
Fuente: elaborada por urbam EAFIT

- Convenciones**
- Proyectos INDER
 - Pista de trote sintética
 - Pista de trote propuesta
 - Construcciones propuestas
 - Construcciones existentes
 - Zonas peatonales
 - Ciclorruta
 - Cerramientos en malla
 - Cerramientos en muro
- Proyectos**
- Plaza de acceso "Parque-adorno" Cra 66B
 - Bosque el árbol que camina
 - Plazoleta polifuncional Cra 69
 - Acceso peatonal Calle 32B
 - Acceso peatonal y de servicios Calle 30A
 - Plazoleta ludoteca
 - Edificio y plazoleta Pista Challenger
 - Acceso peatonal alternativo
 - Paseo urbano Cra 69B
 - Conexión Metroplús
 - Calle verde Cra 69
 - Calle verde 32B



Priorización de proyectos

Para la priorización de los proyectos que proponemos a continuación usamos una metodología que, inicialmente, los separa por área de intervención, y luego por estrategia general (abrir o conectar, la convergencia se asume como transversal a todos los proyectos de infraestructura). Una vez se tiene esta clasificación pasamos a hacer la evaluación de un conjunto de criterios relacionados con el nivel de impacto que generaría la intervención en los temas que hemos abordado, a través del desarrollo de este proyecto: accesibilidad, conectividad, sostenibilidad, biodiversidad,

integración social e integración interinstitucional.

Adicionalmente, añadimos un criterio que tiene que ver con la autonomía de la gestión, ya que esto establece la independencia del INDER - Alcaldía de Medellín para realizar las intervenciones. Todos los criterios son calificados como alto, medio y bajo, y a estas calificaciones se les asocian valores numéricos de 3, 2 y 1, respectivamente. Al final se obtiene la sumatoria de la calificación de todos los criterios y este valor es organizado de manera descendente, siendo el

primer proyecto el mejor calificado por su nivel de impacto y el más prioritario. A continuación, presentamos el conjunto de criterios y la descripción de cuando cada uno de estos alcanza un nivel determinado de calificación. Las fichas técnicas son presentadas teniendo en cuenta los resultados de la metodología de priorización.

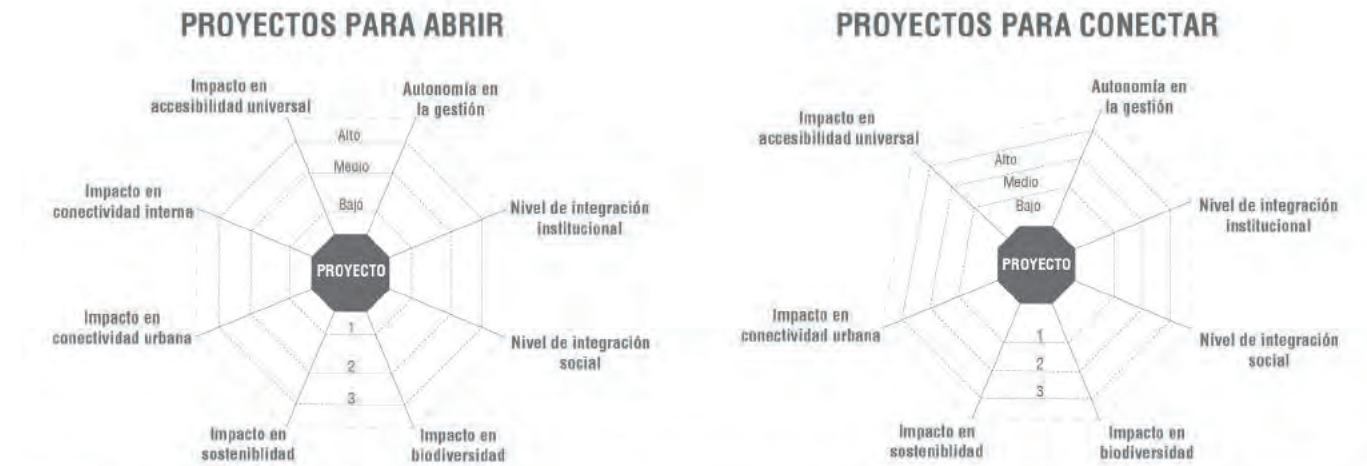
Figura 210 ► Tabla de proyectos

Fuente: elaborada por urbam EAFIT

Figura 209 ▼ Tabla de metodología de priorización

Fuente: elaborada por urbam EAFIT

METODOLOGÍA DE PRIORIZACIÓN	
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	<p>Impacto en accesibilidad universal Intervenciones con criterios de accesibilidad universal que permiten el desplazamiento de todos los modos de movilidad activa y todas las formas de vida Intervenciones que poseen algunos criterios de accesibilidad universal Intervenciones que carecen de criterios de accesibilidad universal</p>
	<p>Impacto en conectividad interna Accesos que conducen a los principales corredores que atraviesan el equipamiento Accesos que conducen a otros corredores del equipamiento Accesos que permiten el ingreso a lugares específicos del equipamiento</p>
	<p>Impacto en conectividad urbana Intervenciones en vías principales de la ciudad Intervenciones en vías principales del barrio Intervenciones en vías de menor importancia</p>
	<p>Impacto en sostenibilidad Intervenciones que le apuntan a un adecuado manejo del agua, de las zonas verdes, de la energía y de los residuos sólidos Intervenciones que tienen en cuenta dos o tres de los aspectos mencionados Intervenciones que solo tienen en cuenta uno o ninguno de los aspectos mencionados</p>
	<p>Impacto en biodiversidad Intervenciones que renaturalizan los espacios por medio del arbolado, techos y muros verdes, arbustos, gramas, jardines. Intervenciones que renaturalizan los espacios, pero no tienen en cuenta tantos aspectos de renaturalización Intervenciones que no renaturalizan los espacios</p>
	<p>Nivel de integración social Intervenciones que generan procesos de cocreación y/o vinculación de colectivos Intervenciones que generan menor convergencia de energías urbanas</p>
	<p>Nivel de integración institucional Intervenciones en las que convergen más de tres instituciones Intervenciones en las que convergen tres instituciones, entre ellas el INDER Intervenciones en las que solo trabaja el INDER</p>
	<p>Autonomía en la gestión Intervenciones que solo dependen de la gestión del INDER Intervenciones en las que es necesaria la gestión de tres instituciones entre ellas el INDER Intervenciones que necesitan de la gestión de más de tres instituciones</p>



Área de Intervención	Acción	Prioridad	Proyectos
Área 1 Unidad Deportiva de Belén	Abrir	1	Plaza de acceso "Parqueadero" cra 66B
		2	Bosque de el árbol que camina
		3	Plazoleta polifuncional cra 69
		4	Acceso peatonal calle 32B
		5	Acceso peatonal y de servicios calle 30A
		6	Plazoleta ludoteca
		7	Edificio y plazoleta Pista Challenger
		8	Acceso peatonal alternativo
	Conectar	9	Paseo Urbano cra 66B
		10	Conexión Metroplús
		11	Calle verde cra 69
		12	Calle verde 32B
Área 2 Pista de Supercross BMX Mariana Pajón Paseo urbano Cra70 María Luisa Calle	Abrir	13	Plazoleta polifuncional cra 69B MP
		14	Acceso peatonal cra 69B CMH
		15	Acceso peatonal y vehicular calle 30 MP
		16	Acceso interno JP11 - CMH
	Conectar	17	Parque lineal de la quebrada Altavista integración MP
		18	Paseo urbano cra 70
		19	Parque lineal de la quebrada La Guayabala integración MLC

A1.P1

ABRIR

Plaza de acceso "Parqueadero" carrera 66B

Situación actual

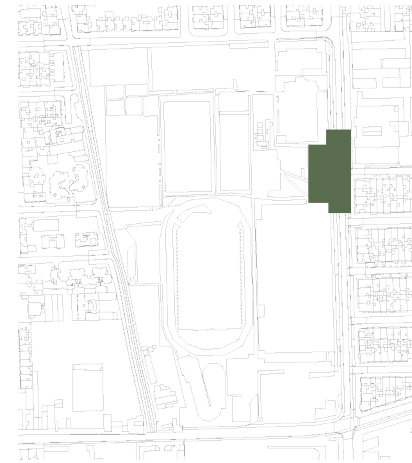
En la actualidad, este acceso cuenta con dos puertas peatonales y un área de 904 m² destinada a parqueaderos. Este es el único acceso de la Unidad Deportiva de Belén que tiene espacio para el parqueo de motos y vehículos. Se reconoce que este lugar posee una cobertura arbórea del cerramiento hacia adentro, que proporciona un nivel de sombra adecuado, por lo que se deberá mantener para conservar los servicios ecosistémicos que soporten el ejercicio de las actividades recreodeportivas y potencien la biodiversidad.

Antecedentes

Este acceso, dentro del modelo de ocupación planteado por el api, se define como un espacio de uso peatonal que recibe y canaliza los flujos provenientes principalmente del norte y sur, y deberá estar asociado a espacios complementarios de servicios, comerciales, administrativos, y zonas de parqueo anexas (Alcaldía de Medellín, 2008).

Descripción

Se propone reconfigurar el espacio de uno de los accesos principales, manteniendo



la función de parqueo, pero ampliando y consolidando los accesos peatonales con mayor visibilidad y adecuación para el acceso universal. Además, es importante eliminar la reja que divide la zona verde existente y el parqueadero, y adecuar este último para permitir otras actividades como aeróbicos o eventos culturales durante horarios

Figura 211 ▲ Localización del proyecto
Fuente: elaborada por urbam EAFIT

Figura 214 ► Planta y sección del proyecto
Fuente: elaborada por urbam EAFIT



Figura 212 ▲ Acceso principal Unidad Deportiva de Belén carrera 66B
Fuente: Ortofotos de Medellín 2004-2016 (s. t.)



Figura 213 ▲ Cerramiento existente en acceso principal Unidad Deportiva de Belén carrera 66B
Fuente: fotografía Archivo urbam EAFIT, 2017



determinados. Se plantea aprovechar la zona verde como graderías al aire libre y ubicar tarimas temporales en el área de parqueadero. Como parte de las acciones de reconfiguración de la sección de la carrera 66B se propone reubicar los dos puestos de frutas que están alojados sobre la zona verde de la calle, para conformar un módulo comercial de acceso con área para ubicar mesas y mobiliario para la estancia. Esta plazoleta será un punto de encuentro y de información, usando señalética sobre itinerarios activos y programación del Distrito D. En relación con las características verde-azules que deberá tener esta plazoleta de acceso, se fortalecerá la biodiversidad a partir de la siembra de especies de árboles sombríos y arbustos que atraigan la fauna. De igual forma, se implementarán jardines y muros verdes que aumenten la belleza del lugar y sean atractivos para todas las formas

de vida. La naturaleza será crucial para invitar a las personas a entrar al lugar y disfrutar de los beneficios del parque urbano. En esta plazoleta, la superficie del suelo será permeable, por lo que se debe evitar la impermeabilización y usar concreto adecuado para contribuir a la recarga del acuífero. Los excedentes de lluvia serán transportados por medio de acequias que, junto con el agua captada por los techos de las casetas de comercio, drenan los jardines, disminuyendo la necesidad de agua lluvia para mantenimiento de estos y contribuyendo al drenaje sostenible. Para evitar conflictos entre la iluminación y el arbolado se implementarán medidas para exteriores de bajo consumo e iluminación peatonal. En cuanto a la producción de residuos sólidos, se usarán módulos que permitan hacer una adecuada separación combinados con señalética; ambos tienen

como finalidad motivar al visitante a hacer la debida disposición de cada uno de los productos.

Actores que convergen

INDER - Alcaldía de Medellín, Secretaría de Movilidad, Secretaría de Infraestructura, AMVA, Secretaría del Medio Ambiente y Empresas Públicas de Medellín (EPM).



Figura 215 ▲ Estado actual acceso principal Unidad Deportiva de Belén, carrera 66B
Fuente: elaborada por urbam EAFT

Figura 216 ▼ Imaginario plaza de acceso carrera 66B
Fuente: elaborada por urbam EAFT



A1.P2

ABRIR

Bosque el árbol que camina

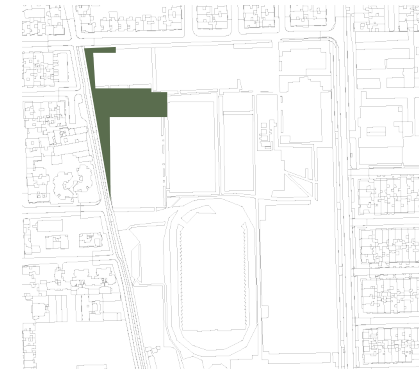
Situación actual

Este espacio se configura a partir de dos lugares que parecen estar desconectados uno del otro. El primero hace referencia al espacio comprendido entre las dos canchas de fútbol, localizadas en la esquina noroccidental de la unidad deportiva. Este sitio se caracteriza por poseer una superficie blanda que tiene un potencial muy alto para el desarrollo de distintas actividades, y por una red de andenes que permiten al peatón transitar por él. El segundo lugar está localizado entre el costado occidental de la cancha, más al noroeste de la unidad, y el cerramiento que la aísla de la carrera 69. Allí, el cerramiento y la cancha

esconden un espacio con unas características ambientales maravillosas, pero que no son tan visibles para los usuarios de la unidad deportiva. Estas condiciones la configuran como un rincón olvidado de la unidad. Además, la red de andenes, de la primera sección, no conduce de la manera adecuada hacia este; y en ambos espacios se nota la falta de mobiliario que soporte la estancia y apropiación por parte de la comunidad.

Antecedentes

Dentro de los objetivos específicos del API-33 Zona 1, asociados al espacio público, se plantea “incrementar la calidad del espacio público de la ciudad a través



de la consolidación y adecuación de lo existente, y la configuración de nuevas áreas libres tanto al interior como el exterior de la Unidad Deportiva, los cuales brinden espacios óptimos para el sano esparcimiento” (Departamento Administrativo de Planeación e INDER - Alcaldía de Medellín, 2011).

El espacio que aquí se desea intervenir es una de esas áreas libres internas de la unidad deportiva que se puede cualificar para el sano esparcimiento.

Figura 217 ▲ Localización del proyecto
Fuente: elaborada por urbam EAFIT



Figura 218 ▲ Zonas verdes costado occidental Unidad Deportiva de Belén
carrera 69
Fuente: Ortofotos de Medellín 2004-2016 (s. f.)



Figura 219 ▲ Cerramiento costado occidental Unidad Deportiva de Belén
sobre carrera 69
Fuente: fotografía Archivo urbam EAFIT, 2017

Sección D-D
ACTUAL



Sección D-D
PROPUESTA



VIVIENDA	ANTE-JARDÍN	ANDÉN ZV	VÍA	CARRIL TROTE	ZONA VERDE	ANDÉN	ZONA VERDE UNIDAD DEPORTIVA	CANCHA SINTÉTICA
----------	-------------	----------	-----	--------------	------------	-------	-----------------------------	------------------



Figura 220 ► Planta y sección del proyecto
Fuente: elaborada por urbam EAFIT



Descripción

En términos generales, estos espacios presentan unas características ambientales adecuadas: cuentan con una cantidad moderada de árboles que proporcionan sombra y una vasta superficie permeable en la que el agua se filtra y recarga el acuífero presente en la zona. Estas dos características señalan el alto potencial que tiene este espacio para convertirse en un bosque urbano que tenga más árboles y arbustos que proporcionen sombra, combinados con jardines para atraer la fauna urbana e invitar a las personas a aprovechar estas características del lugar. Asociado a esto último, es indispensable que se retiren los cerramientos y se genere un nuevo acceso a la unidad deportiva, localizada en esta esquina, para así invitar a las personas que transitan

por este borde a entrar y disfrutar del bosque urbano y los beneficios que este presenta. Es necesario dotar el espacio con mobiliario para la estancia, localizándolo en las zonas de mayor confort ambiental. De igual manera, se debe reestructurar la red de andenes haciendo uso de concreto permeable y extenderla por todo el lugar, para que las personas puedan recorrer el bosque de manera más adecuada. Este será un espacio para el desarrollo de actividades recreacionales más pasivas, en el que puedan mezclarse todas las formas de vida, y de distintas edades, en el disfrute de la tranquilidad de la naturaleza. En relación con este espacio, que se busca intervenir y llenar de vida, hacemos alusión al arboloco (*Montanoa quadrangularis*); una especie de árbol que es empleada en la restauración

ecológica por sus cualidades, que contribuyen a la salud de los ecosistemas. Este árbol aporta abundante follaje que enriquece el suelo con nutrientes, retiene la humedad, protege las zonas productoras de agua, estabiliza terrenos, sirve de cobijo y suministra alimento para la fauna; características que hacen parte de las cualidades que se quieren obtener en este espacio a partir de la configuración del Bosque el árbol que camina, un lugar para la vida, la actividad y el disfrute del espacio público en convivencia y armonía.

Actores que convergen

AMVA, Secretaría del Medio Ambiente, vecinos e INDER - Alcaldía de Medellín.



Figura 221 ▲ Estado actual cerramiento costado occidental carrera 69.
Fuente: fotografía Archivo urbam EAFIT, 2017

Figura 222 ▼ Imaginario Bosque el árbol que camina
Fuente: elaborada por urbam EAFIT



A1.P3

ABRIR

Plazoleta polifuncional carrera 69

Situación actual

Este lugar tiene unas condiciones pésimas de acceso. Los visitantes de la unidad deportiva que ingresan por aquí son obligados a pasar por una entrada de dimensiones muy reducidas; y para quien entra en bicicleta esto se convierte en una difícil experiencia. Dichas condiciones cortan la continuidad entre el barrio y la unidad deportiva, además no invitan al ingreso ni a recorrer el lugar. Al interior de este acceso hay una amplia superficie de pavimento que posee unos cuantos árboles altos que suministran sombra, pero no hay disposición de mobiliario público que propicie la estancia. Este lugar

es, en ocasiones, usado para el desarrollo de actividades recreodeportivas como aeróbicos; cuenta con una tarima que funciona como escenario para otro tipo de actividades y un edificio que tenía como finalidad el acopio de residuos sólidos.

Antecedentes

El API 33 Zona 1 estipula que este lugar: "deberá adecuarse como acceso que reciba y canalice los flujos tanto peatonales como vehiculares de apoyo hacia el interior de la Unidad Deportiva provenientes de la carrera 70 y sus áreas aledañas. De igual manera que el anterior acceso, deberá estar asociado

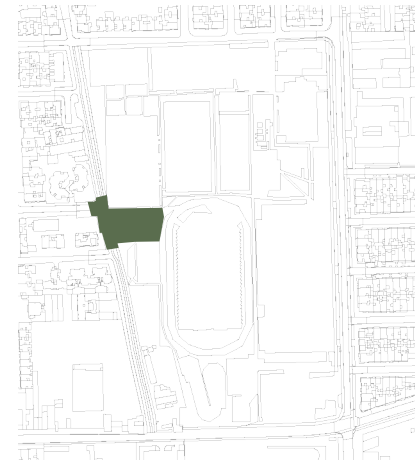


Figura 223 ▲ Localización del proyecto
Fuente: elaborada por urbam EAFIT

Figura 226 ► Isométricos del proyecto
Fuente: elaborada por urbam EAFIT

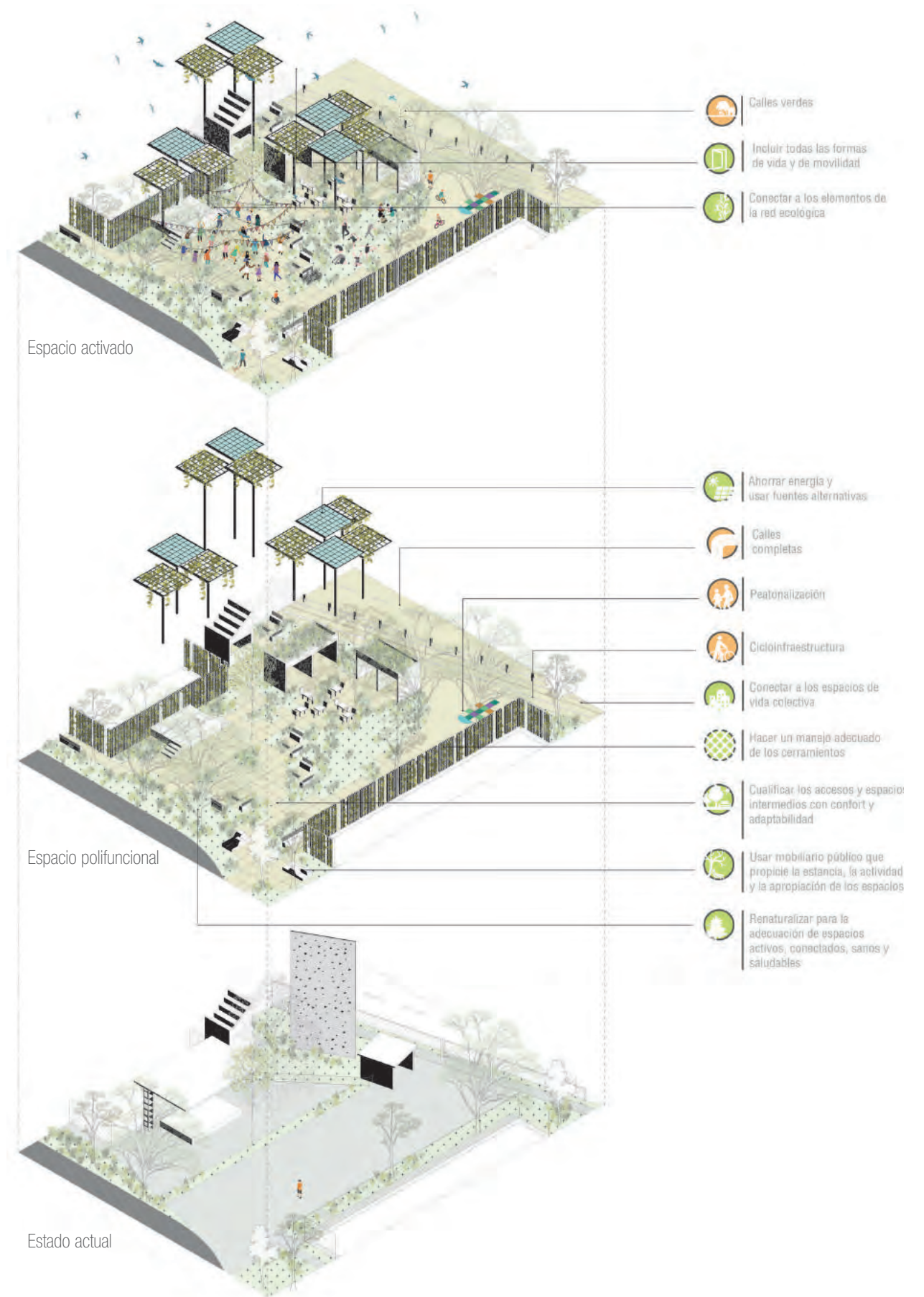
a espacios edificados complementarios de servicios, comerciales, administrativos y contemplar una sección de andén por el cual de manera eventual circule un vehículo de emergencia hacia el anillo auxiliar de la pista de trote conformándose este en el eje transversal de la unidad hasta el actual acceso sobre la carrera 66B" (141).



Figura 224 ▲ Acceso occidental Unidad Deportiva de Belén carrera 69
Fuente: Ortofotos de Medellín 2004-2016 (s. f.)



Figura 225 ▲ Acceso occidental Unidad Deportiva de Belén carrera 69
Fuente: fotografía Archivo urbam EAFIT, 2017



Descripción

En este lugar está proyectada la adecuación de un espacio que tenga múltiples funciones, tanto deportivas como culturales. Como un punto de partida, se debe arreglar el acceso de una manera en la que se permita el fácil ingreso a todos los usuarios, ya sea que transiten a pie o en bicicleta, al mismo tiempo que se controle el ingreso de vehículos motorizados. Para esto se podrían implementar bolardos hidráulicos que impidan el ingreso de vehículos, pero que puedan ser accionados para permitir la entrada de estos cuando se presenten emergencias al interior de la unidad deportiva.

Teniendo en cuenta que esta plazoleta posee,

actualmente, una vasta superficie dura, es necesario establecer medidas para hacer un adecuado manejo del agua lluvia como, por ejemplo, el uso de adoquines filtrantes, el concreto permeable, la creación de acequias, jardines para la biorretención, entre otros.

Se plantea la construcción de pérgolas con techos verdes y paneles solares que faciliten la estancia, contribuyan al confort del lugar y suministren energía para suplir las necesidades de la unidad deportiva. Adicionalmente, en este lugar se debe incluir mobiliario para la estancia, iluminación peatonal y se debe adecuar la tarima que ya posee para que ocurran eventos de diferente índole. Es importante establecer módulos

para el comercio que ofrezcan alimentos e implementos deportivos, y reubicar el espacio destinado para el acopio de residuos, como se planteó en el Proyecto 3 - Acceso de servicios de la calle 30A.

Actores que convergen

INDER - Alcaldía de Medellín.



Figura 227 ▶ Estado actual acceso occidental Unidad Deportiva de Belén, carrera 69
Fuente: fotografía Archivo urbam EAFIT, 2017

Figura 228 ▼ Imaginario plazoleta polifuncional carrera 69
Fuente: elaborada por urbam EAFIT



A1.P4

ABRIR

Acceso peatonal calle 32B

Situación actual

Este acceso se encuentra ubicado entre el coliseo de baloncesto y el muro que separa la piscina. Es un espacio de 7,2 metros de ancho donde se diferencia una calzada en pavimento de 4,7 metros y un andén de 2,5 metros. La actual puerta genera una restricción para el paso de bicicletas y motos, dejando una franja solo para la entrada de una persona.

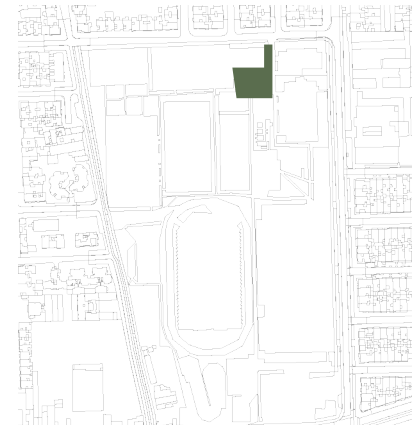
Antecedentes

El API define que este espacio debe cumplir funciones de acceso tanto peatonales como para vehículos de emergencias y servicio logístico para el interior de la Unidad Deportiva de Belén.

Descripción

Este acceso sur hacia Malibú permitirá la integración al barrio, aportando condiciones de accesibilidad universal. Se propone eliminar el cerramiento existente para conformar una plaza de ingreso donde se facilite el paso y la estancia, con buena iluminación peatonal y señalética; y que el diseño no diferencie entre espacio vehicular y peatonal, sino que contribuya a una continuidad en la materialidad y, cuando sea necesario, deje entrar un vehículo de emergencia. En lo posible se deberá evitar este acceso vehicular ya que se encuentra con un espacio restringido.

En una siguiente fase se podrá ampliar el



acceso, eliminando y reconfigurando alguno de los muros perimetrales de la piscina para lograr abrir el espacio hacia la carrera 66B y crear zonas de estancia adecuadas.

Actores que convergen

INDER - Alcaldía de Medellín.

Figura 229 ▲ Localización del proyecto
Fuente: elaborada por urbam EAFIT

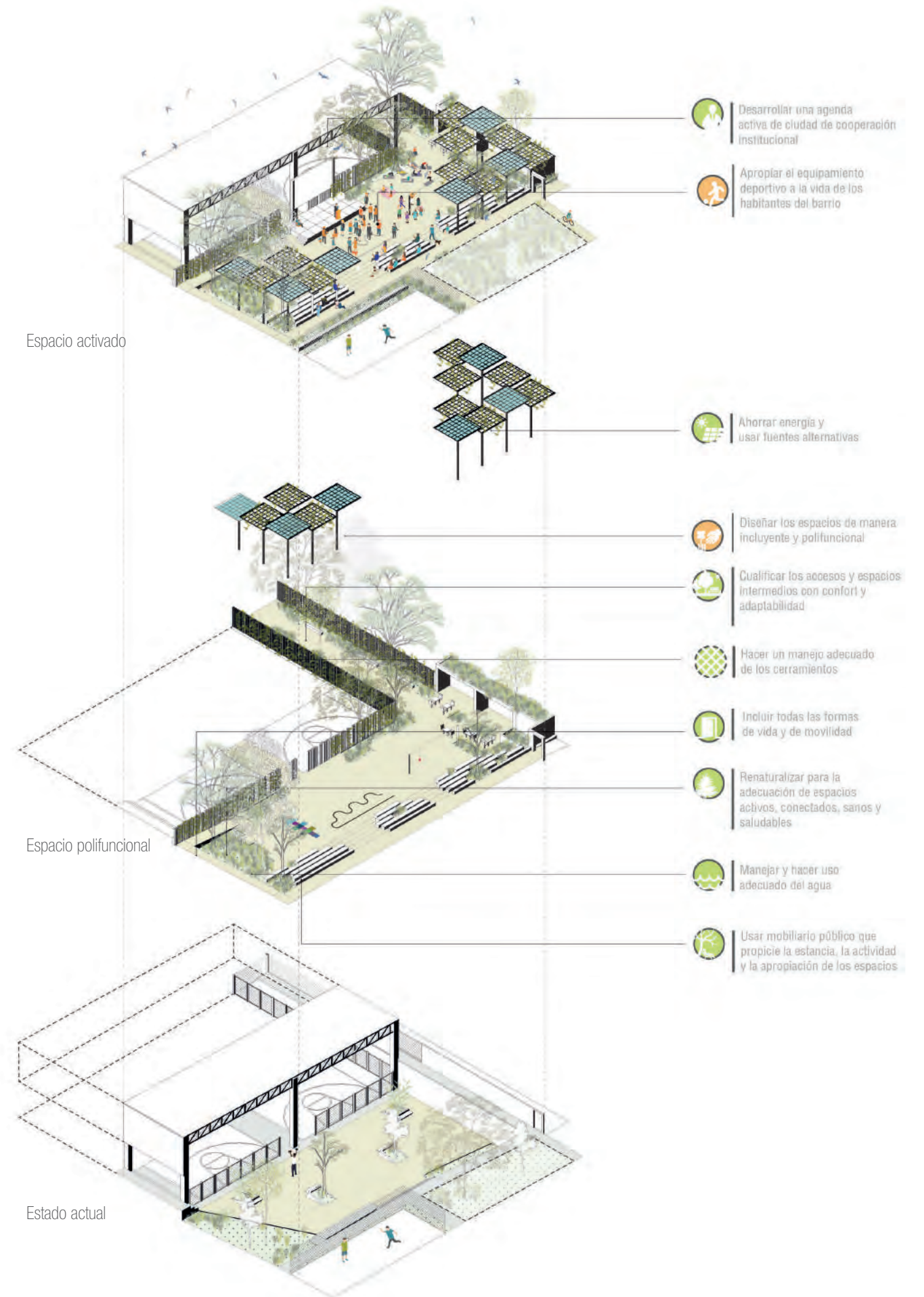
Figura 232 ► Isométricos del proyecto
Fuente: elaborada por urbam EAFIT



Figura 230 ▲ Acceso norte calle 32B
Fuente: Ortofotos de Medellín 2004-2016 (s. f.)



Figura 231 ▲ Estado actual acceso norte calle 32B
Fuente: fotografía Archivo urbam EAFIT, 2017



A1.P5

ABRIR

Acesso peatonal y de servicios calle 30A

Situación actual

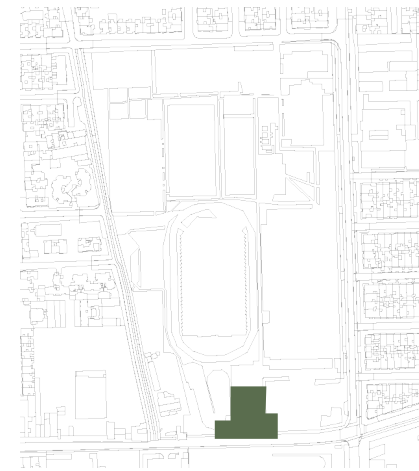
Este lugar presenta un acceso controlado que es usado para la recolección de los residuos sólidos por parte del camión de Empresas Varias. Allí se encuentra un contenedor en el que se almacenan los desechos producidos en la unidad deportiva. Durante el estudio se evidenció un conflicto entre este uso y las canchas de vóley-playa.

Antecedentes

El API establece en este lugar un acceso peatonal, ubicando al frente la entrada peatonal a la Pista Challenger. Se plantea como una oportunidad para conectar y acceder al circuito interior peatonal.

Descripción

La propuesta en este lugar busca resolver y adecuar este espacio para la disposición y recolección de residuos sólidos, y además proporcionar un acceso peatonal alternativo manteniendo la armonía con las canchas de vóley-playa. Una manera de lograr la coexistencia de este acceso y el acopio de residuos es mediante la construcción de un sistema soterrado hidráulico de residuos que evite la exposición de estos en el espacio público, mientras se erradican los puntos críticos y la propagación de vectores como roedores, malos olores y el derrame de lixiviados. Adicionalmente, se espera que



las medidas de manejo integral de residuos implementadas al interior de la unidad deportiva reduzcan el material a disponer en este lugar.

Actores que convergen

INDER - Alcaldía de Medellín.

Figura 233 ▲ Localización del proyecto
Fuente: elaborada por urbam EAFIT

Figura 236 ► Planta del proyecto
Fuente: elaborada por urbam EAFIT

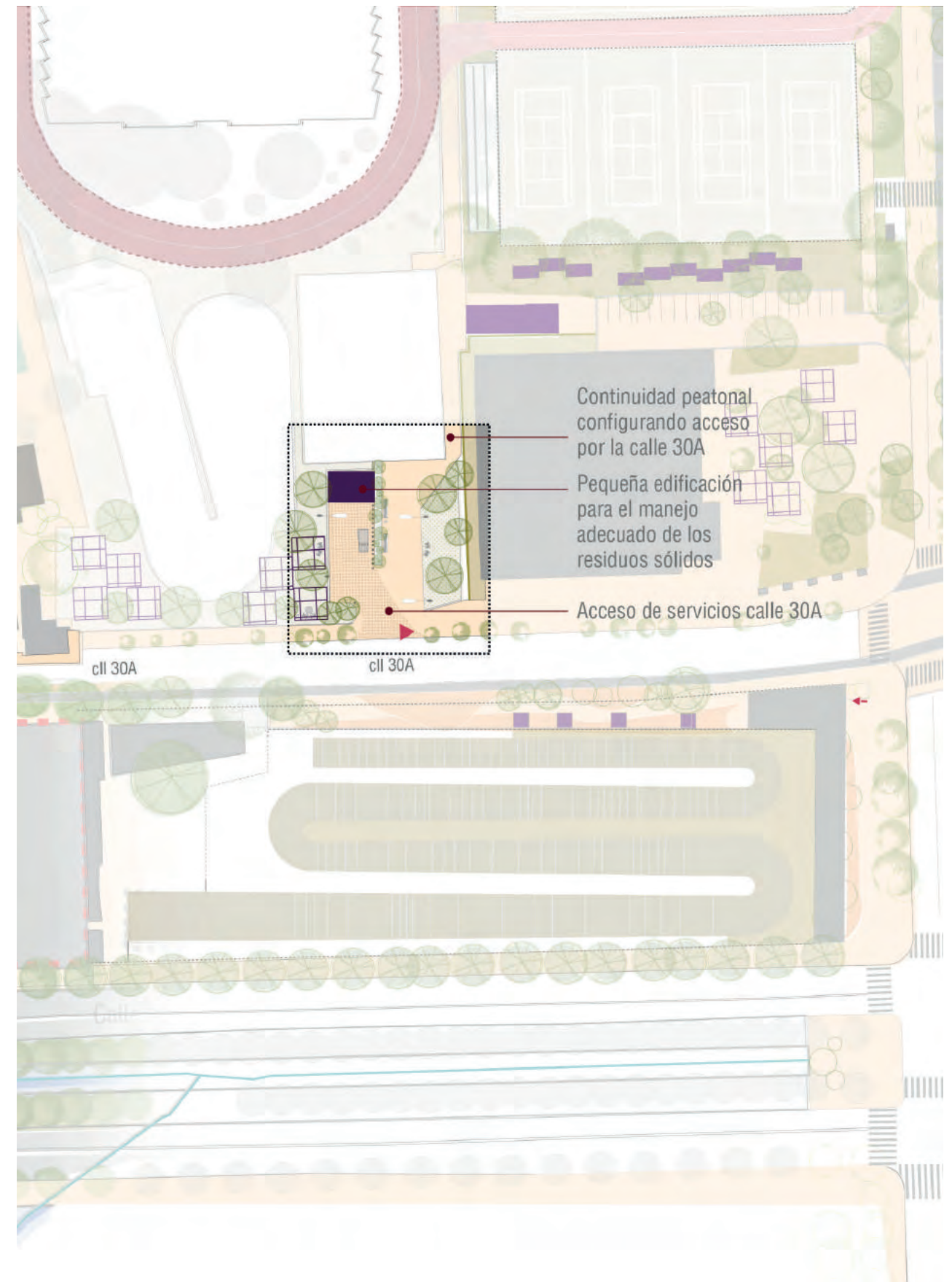


Figura 234 ▲ Acceso de servicios calle 30A
Fuente: Ortofotos de Medellín 2004-2016 (s. f.)



Figura 235 ▲ Estado actual acceso de servicios calle 30A
Fuente: fotografía Archivo urbam EAFIT, 2017

A1.P6

ABRIR

Plazoleta ludoteca

Situación actual

En este lugar se encuentra la ludoteca de la unidad deportiva; espacio dispuesto para los niños y que cuenta con un arbolado confortable que suministra muy buena sombra y regula la temperatura, aunque tiene una vasta superficie dura. Pese a sus buenas características este espacio está cerrado a la calle y no está integrado de manera adecuada a la unidad.

Antecedentes

Las ludotecas hacen parte del proyecto Centros Lúdicos Formativos para el Municipio de Medellín-Ludotecas coordinado por el

área de recreación del INDER - Alcaldía de Medellín. Estos espacios tienen como objetivo brindar actividades para el desarrollo cognitivo de los niños y niñas.

Descripción

Este espacio se proyecta como una plazoleta de acceso peatonal en la que se encuentra la ludoteca. Dicha plazoleta busca abrir más la unidad deportiva al costado de la carrera 69 para activarla, al mismo tiempo que reduce las superficies duras y se convierte en un espacio más agradable para el disfrute de los niños. En este lugar se podría fortalecer la vegetación y lograr la atracción de fauna,

con el fin de contribuir al desarrollo cognitivo de los niños (Kahn & Keller, 2002). También se podría implementar la arquigrafía, que evoque los juegos tradicionales y promueva su mantenimiento en el tiempo a través de la apropiación por parte de los niños.

Actores que convergen

INDER - Alcaldía de Medellín.

Figura 237 ▲ Localización del proyecto
Fuente: elaborada por urbam EAFIT

Figura 240 ► Planta del proyecto
Fuente: elaborada por urbam EAFIT

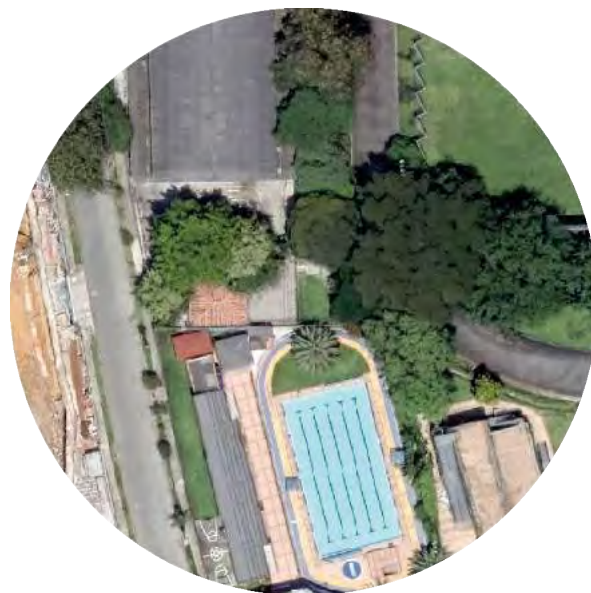
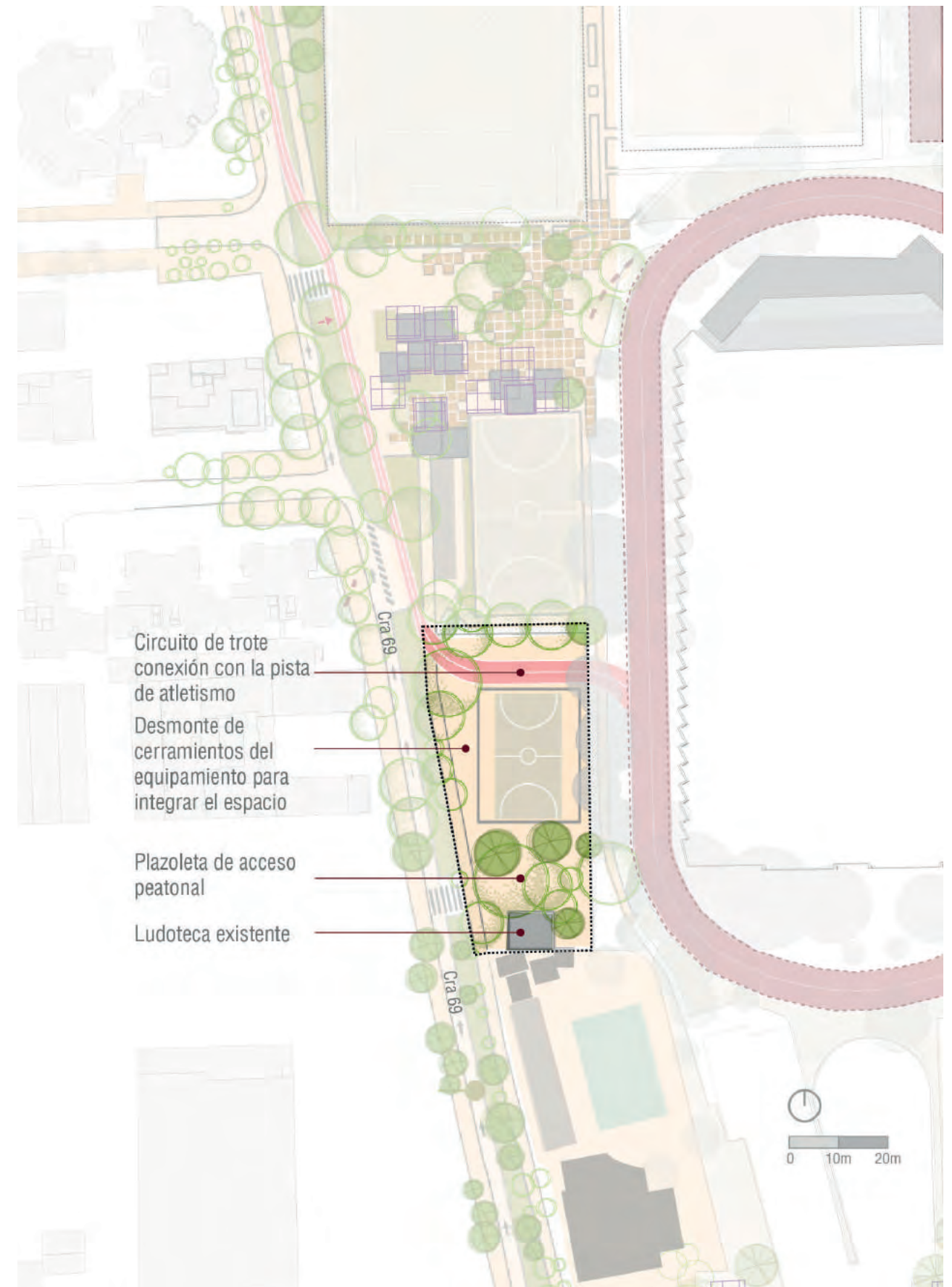
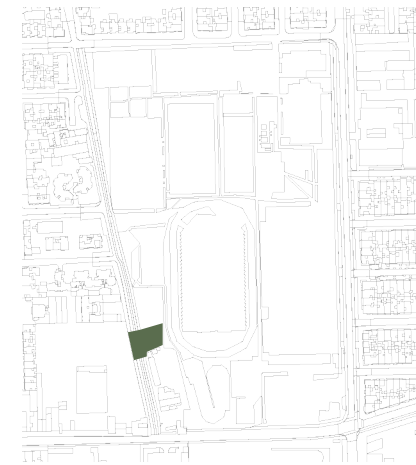


Figura 238 ▲ Ludoteca Unidad Deportiva de Belén
Fuente: Ortofotos de Medellín 2004-2016 (s. t.)



Figura 239 ▲ Estado actual Ludoteca Unidad Deportiva de Belén
Fuente: fotografía Archivo urbam EAFIT, 2017



A1.P7

ABRIR

Edificio y plazoleta Pista Challenger

Situación actual

Este lugar asociado a la Pista Challenger se encuentra cerrado para uso interno. El acceso principal se ubica sobre la calle 30A, sin ninguna visibilidad desde la estación de Metroplús.

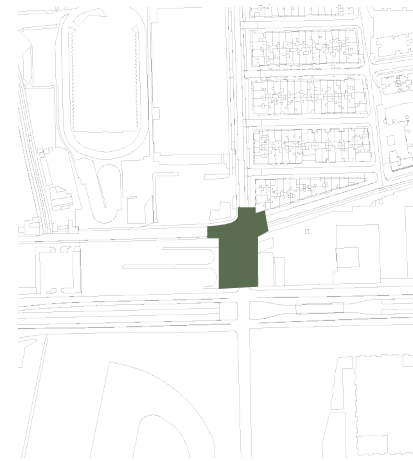
Antecedentes

De acuerdo con el modelo de ocupación planteado por el API, este lugar de la Pista Challenger se configura como el acceso peatonal de mayor jerarquía para la unidad deportiva, ya que recibe los flujos peatonales

provenientes del sur y del oriente del área de influencia. También se menciona la necesidad de asociarlo a espacios edificados complementarios administrativos, de servicios y comerciales.

Descripción

Este espacio es clave para conectar el Distrito D - Sur con el sistema de transporte masivo y, por medio de este, a los habitantes del área metropolitana. Para ello es necesaria la adecuación de una red de andenes con buena arborización e iluminación, como inicio



del paseo urbano de la carrera 66B. Este espacio es clave en la conectividad peatonal entre la estación de Metroplús y la Unidad Deportiva de Belén, convirtiéndose en la cara del Distrito D - Sur. En este proyecto se plantea la construcción de una nueva plazoleta para el acceso y la recalificación de la entrada ya existente que se localiza sobre la calle 30 A.

Figura 241 ▲ Localización del proyecto
Fuente: elaborada por urbam EAFIT

Figura 244 ► Planta y sección del proyecto
Fuente: elaborada por urbam EAFIT

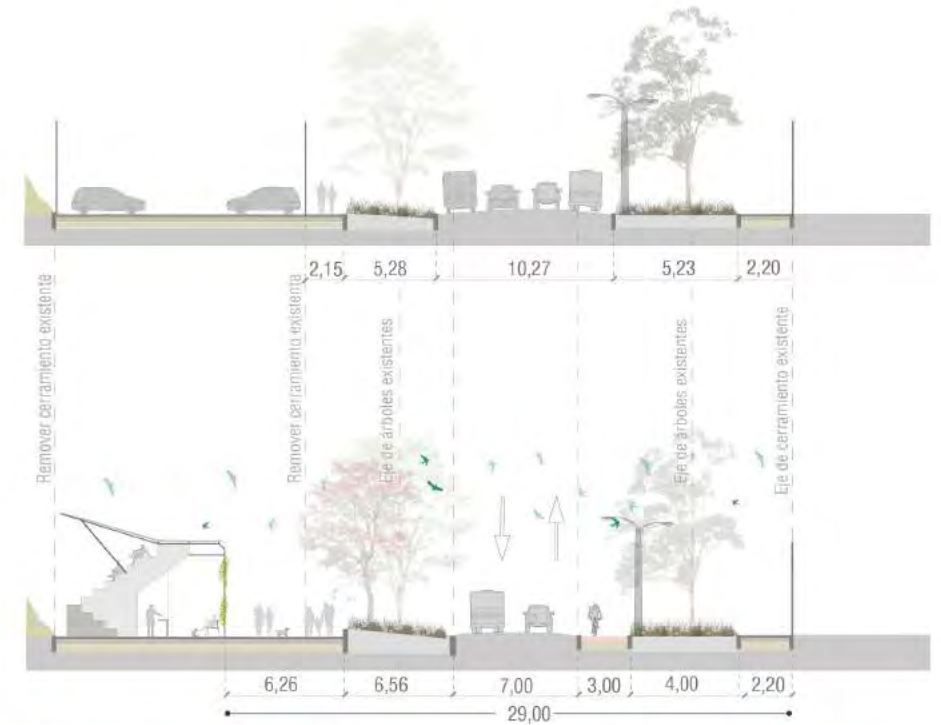


Figura 242 ▲ Costado oriental Pista Challenger calle 30A
Fuente: Ortofotos de Medellín 2004-2016 (s. f.)



Figura 243 ▲ Estado actual cerramiento Pista Challenger
Fuente: fotografía Archivo urbam EAFIT, 2017

Sección C-C ACTUAL



Sección C-C PROPUESTA



Para la nueva plazoleta de ingreso a la Pista Challenger se propone la integración de un edificio de servicios y comercio en el primer piso, y en su nivel superior un espacio para graderías, respetando las alturas permitidas por el cono de aproximación del aeropuerto. Se pretende, con este edificio, propiciar una fachada activa al nuevo espacio público y de acceso al escenario de BMX.

Este espacio se perfila como la cara del Distrito D - Sur, por lo que debe hacer visible la relación que tiene con la naturaleza. La vegetación será fortalecida a partir de la adecuación de la fachada de la edificación, planteada a través de un muro verde que contenga especies florísticas y diversos colores que atraigan la fauna y embellezcan el paisaje, al mismo tiempo que le apunte a

la regulación bioclimática de la temperatura. Los techos de dicha edificación pueden captar agua que drene mediante acequias hacia el sustrato que soporta la vegetación de la fachada y hacia la zona verde, apuntando a la biorretención de agua y al drenaje sostenible en este lugar.

Además, la edificación puede servir de soporte para la instauración de iluminación de bajo consumo, y que los árboles no interfieran con ella. De igual manera, se puede usar iluminación a nivel de suelo que permita la apropiación del lugar en las noches. En los techos de la estructura se podrían implementar paneles solares que suministren la energía para la iluminación. Es importante que en todos los espacios del INDER - Alcaldía de Medellín se localicen módulos de separación de residuos

sólidos, con señalética alusiva a la importancia de este proceso, y las indicaciones necesarias para hacer un adecuado uso de los módulos.

Actores que convergen:

INDER - Alcaldía de Medellín.



Figura 245 ▶ Costado oriental Pista Challenger
Fuente: fotografía Archivo urbam EAFIT, 2017

Figura 246 ▼ Imaginario edificio y plazoleta Pista Challenger
Fuente: elaborada por urbam EAFIT



A1.P8

ABRIR

Acceso peatonal alternativo

Situación actual

Este lugar está integrado por un parqueadero asociado a la bolera, unas canchas de tenis, sus graderías, un puesto de vigilancia y un módulo comercial. Allí los cerramientos interrumpen el flujo peatonal hacia el interior de la unidad deportiva; y aunque cuenta con muy buena sombra, soportada por los árboles, el espacio no permite ni invita a la estancia.

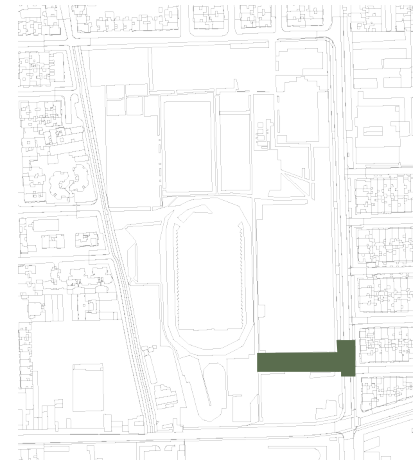
Antecedentes

En el marco de los Juegos Suramericanos se incorporó el escenario de la bolera y una amplia plazoleta en la esquina conformada por la carrera 66B y la calle 30A. Lo que

permitió abrir y dar una nueva cara a la Unidad Deportiva de Belén.

Descripción

Se plantea una plazoleta integrada a la ya existente que permita el acceso a la Unidad Deportiva de Belén, con una intervención muy puntual, que conectaría la pista de trote interna con la carrera 66B. Para configurar este acceso es necesario dotar de multifuncionalidad el parqueadero, reconfigurar el módulo comercial y el puesto de vigilancia, que se encuentran cerrando el espacio, y reubicar las graderías que están entre las canchas de tenis y la cancha de fútbol, para permitir la conexión



entre la pista de trote interna y la pista de trote perimetral propuesta. Se consolidaría así un acceso peatonal activo y alternativo, potenciando la plazoleta de la bolera como punto de encuentro y de paso hacia la estación Metroplús.

Actores que convergen

INDER - Alcaldía de Medellín.

Figura 247 ▲ Localización del proyecto
Fuente: elaborada por urbam EAFIT

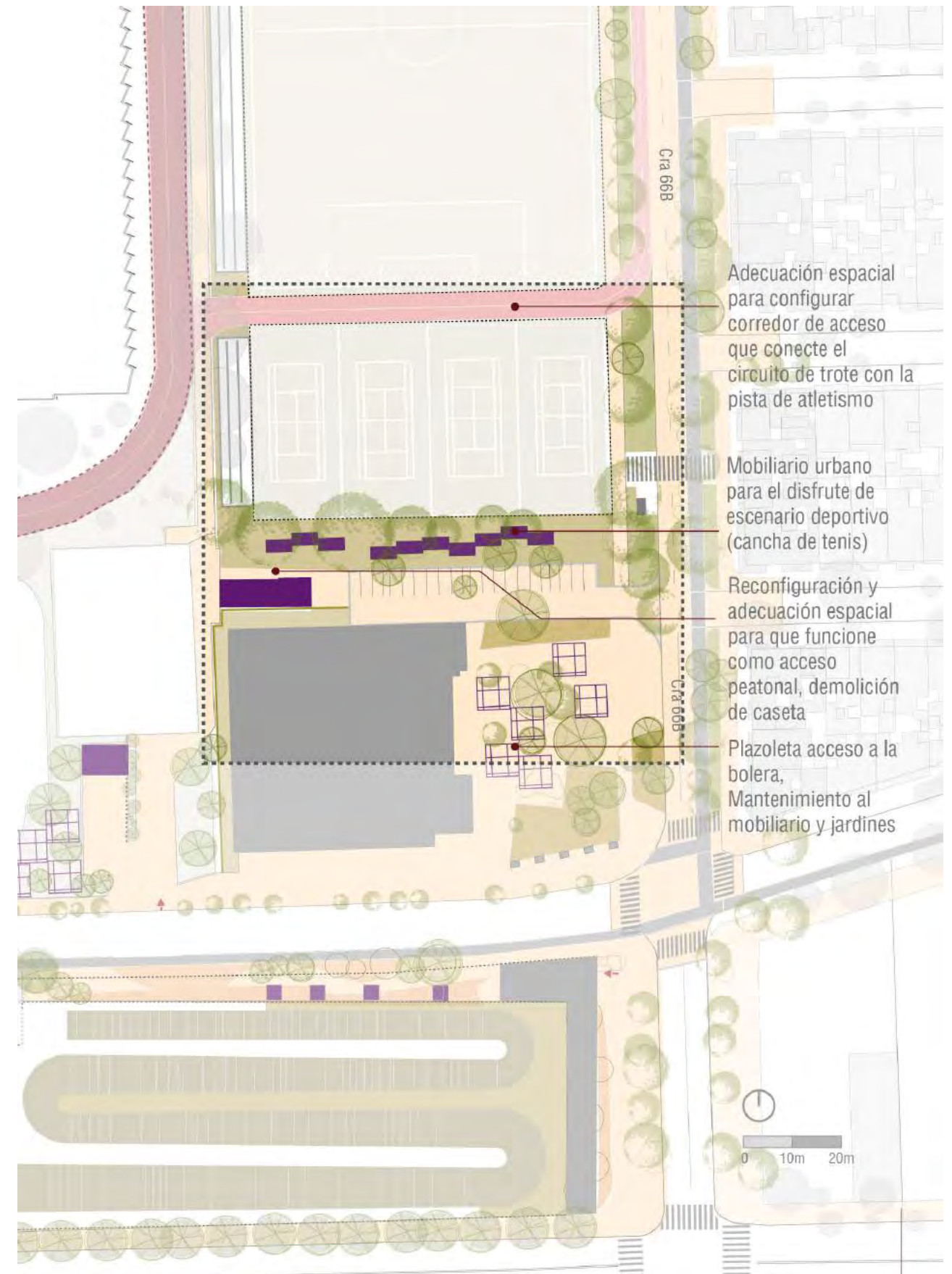
Figura 250 ► Planta y sección del proyecto
Fuente: elaborada por urbam EAFIT



Figura 248 ▲ Canchas de tenis Unidad Deportiva de Belén costado oriental carrera 66B
Fuente: Ortofotos de Medellín 2004-2016 (s. f.)



Figura 249 ▲ Gradería canchas de tenis Unidad Deportiva de Belén
Fuente: fotografía Archivo urbam EAFIT, 2017



A1.P9

CONECTAR

Paseo urbano carrera 66B

Situación actual

Esta carrera está categorizada como vía colectora en el POT. Conecta en los dos sentidos la calle 33 (sector Bulerías) y el barrio Trinidad, por el costado oriental del aeropuerto; pasa por el perímetro oriental de la Unidad Deportiva de Belén y la conecta con el sistema masivo de transporte de la ciudad, Metroplús, y el sistema de bicicletas públicas, EnCicla. Esta calle no presenta las mejores condiciones para que el peatón y el usuario de movilidad activa transiten. Recorriéndola, desde la estación del Metroplús, a ambos lados de la sección vial se cuenta con andenes entre

cerramientos y zonas verdes. En esta calle es el vehículo quien domina el panorama y los dos primeros modos de movilidad parecen desdibujarse. Presenta una dificultad alta para cruzar peatonalmente entre el barrio Fátima y la Unidad Deportiva de Belén; ya que los dos únicos cruces se encuentran a una distancia de 400 metros. En cuanto a los cerramientos, no invitan a la unidad deportiva y no muestran la mejor cara para la ciudad. En las zonas verdes se pueden evidenciar las marcas de las ruedas de bicicleta que dejan al descubierto la necesidad de una ciclorruta.

Antecedentes

El POT del 2014 establece para esta vía la recuperación de su calidad paisajística, la adecuación de espacios para el peatón y las personas con movilidad reducida. De igual manera, plantea la necesidad de establecer prácticas para el mantenimiento de la vegetación y los corredores verdes. Desde el API, y en el Plan de Desarrollo de Medellín 2016-2019, este corredor está

Figura 251 ▲ Localización del proyecto
Fuente: elaborada por urbam EAFIT

Figura 254 ▶ Planta del proyecto
Fuente: elaborada por urbam EAFIT

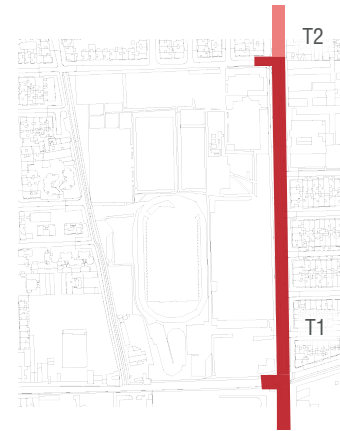


Figura 252 ▲ Costado oriental Unidad Deportiva de Belén carrera 66B
Fuente: Ortofotos de Medellín 2004-2016 (s. t)



Figura 253 ▲ Cruce peatonal carrera 66B acceso principal Unidad Deportiva de Belén
Fuente: fotografía Archivo urbam EAFIT, 2017



priorizado para la incorporación de una ciclorruta; por esto, dicho paseo podría estar en las primeras fases de desarrollo, y se articula a iniciativas que ya cuentan con presupuesto y compromiso por parte de la Secretaría de Movilidad.

Descripción

Esta carrera es proyectada como un paseo urbano, por lo que se plantea la redistribución de la sección vial buscando dar más espacio al peatón y asegurar la incorporación de la movilidad activa como trote, bicicleta, patines y unas condiciones adecuadas de confort por medio de la arborización y zonas verdes. Así mismo, es necesario generar una conectividad ecológica entre las quebradas Altavista y La Picacha, dos corredores verdes importantes por su conectividad entre las laderas y el río. De acuerdo con las características del paseo urbano, se proponen tres tramos para su desarrollo. El primero entre la calle 30 y la calle 32B, abarcando el frente de la Unidad Deportiva de Belén; el segundo entre la calle 32B y la calle 33, en un sector residencial y comercial de los barrios Malibú y Fátima, con la intersección sobre la quebrada La Picacha, y el tercer tramo hacia el sur entre la calle 30 y el Parque Biblioteca de Guayabal, integrando el barrio Trinidad.

Esta calle presenta zonas blandas, con una cobertura vegetal moderada, que podrían mejorarse a partir de la siembra de árboles y arbustos, y de la implementación de jardines que ofrezcan experiencias sensoriales a quienes los transiten, que contribuyan a la conectividad ecológica. Actualmente, el agua lluvia excedente es conducida directamente al alcantarillado, práctica que puede ocasionar la saturación de este y otros problemas de

inundación. Un aporte a la solución de dicho problema podría ser la implementación de jardines en las zonas verdes paralelas a la calle, ya que el agua que cae sobre la vía se podría dirigir hacia estos y la calle contaría con un sistema de drenaje sostenible a través de la biorretención en jardines. Adicional a estas acciones, la carrera debe contar con mobiliario público apropiado, como paraderos de buses, módulos de residuos, señalética e iluminación peatonal con adecuados cruces para los transeúntes.

El diseño de la calle en el tramo 1 deberá permitir la continuidad de la superficie, porque se busca que, en algunas eventualidades de ciudad, esta calle se pueda priorizar para actividades, como sucede en el Paseo Carabobo al frente del Jardín Botánico de Medellín. Este paseo será la oportunidad para integrar y articular las acciones propuestas de reconfiguración y nuevos accesos por medio de plazoletas y espacios de estancia.

En este proyecto proponemos la construcción de una ciclorruta en el costado oriental de la carrera, al contrario de como lo estipula el API. Esto se debe a que buscamos ofrecer los espacios suficientes a todos los modos de movilidad, por lo que proponemos un circuito de trote separado de la ciclorruta, y una ciclorruta que respete las zonas verdes existentes.

Actores que convergen:

INDER - Alcaldía de Medellín, Secretaría de Movilidad, Secretaría de Infraestructura Física, AMVA, Secretaría del Medio Ambiente y vecinos.

Figura 255 ▶ Planta y sección detalle cruce carrera 66B con calle 31.
Fuente: elaborada por urbam EAFIT



A1.P10

CONECTAR

Conexión Metroplús

Situación actual

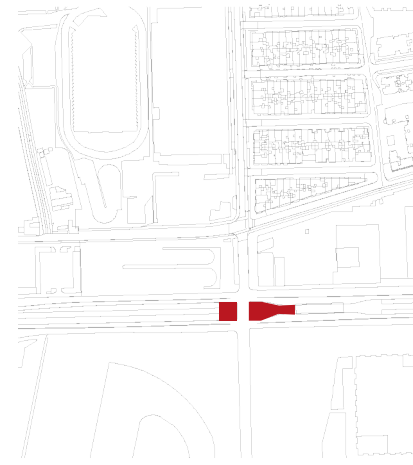
Este es el punto de llegada que conecta a la Unidad Deportiva de Belén con la ciudad, por medio del sistema masivo de transporte. Está integrado por dos plazoletas ubicadas una enfrente de la otra, y que se caracterizan por ser espacios poco habitados, ya que no presentan las particularidades de un lugar ameno para la estancia y dispuesto para el público.

Antecedentes

Este lugar hace parte del sistema de transporte masivo de Medellín, corresponde a la sexta estación del Metroplús.

Descripción

El proyecto busca convertir estas plazoletas en lugares más habitables y que posean mejores características para la multimodalidad y la estancia. El espacio deberá estar dotado de mobiliario público que invite a la apropiación del lugar, y tener vegetación arbórea que suministre sombra y propicie la estancia. Además, se debe intentar la integración multimodal; para esto se plantea reubicar la estación del sistema de bicicletas públicas EnCicla desde la esquina de la calle 30A hacia la plazoleta de Metroplús, para que los usuarios del sistema tengan facilidad



de intercambio con las bicicletas. Es muy importante que estos espacios cuenten con criterios de accesibilidad universal.

Actores que convergen

INDER - Alcaldía de Medellín, Metro, Metroplús, AMVA, Secretaría de Movilidad y Secretaría de Infraestructura Física.

Figura 256 ▲ Localización del proyecto
Fuente: elaborada por urbam EAFIT

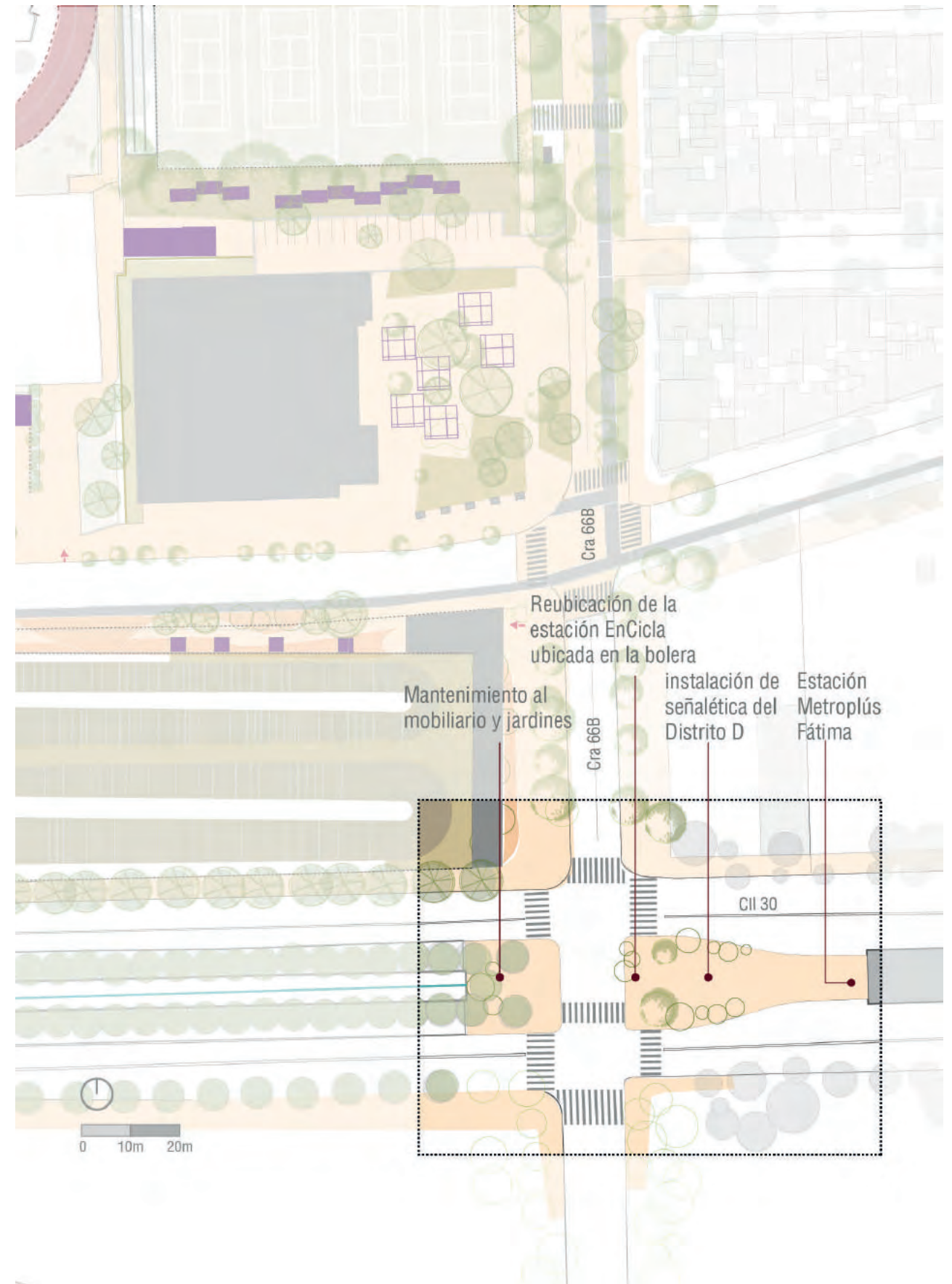
Figura 259 ► Planta del proyecto
Fuente: elaborada por urbam EAFIT



Figura 257 ▲ Plazoleta acceso Estación Fátima
Fuente: Ortofotos de Medellín 2004-2016 (s. f.)



Figura 258 ▲ Plazoleta cruce calle 30 con carrera 66B
Fuente: fotografía Archivo urbam EAFIT, 2017



A1.P11

CONECTAR

Calle verde carrera 69

Situación actual

Esta carrera tiene una función de vía de servicio ya que no existe ningún tipo de continuidad hacia la calle 33 ni la calle 30. Cuenta con zonas verdes y andenes mínimos a lado y lado de la sección. En algunos tramos el arbolado es muy bueno, pero en otros no hay ninguna protección contra el sol. Los andenes presentan problemas de levantamiento, lo que no contribuye a la accesibilidad universal.

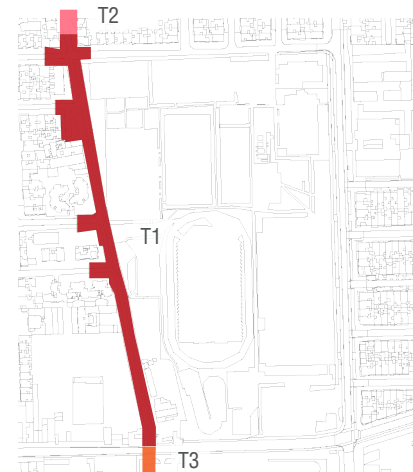
Antecedentes

El API 33 Zona 1 establece esta vía como un par vial con la carrera 66B, donde la carrera 69 tenga un sentido norte-sur y la 66B sentido sur-norte. Plantea que se debe vincular con Bulerías, haciendo un puente sobre la quebrada La Picacha, y atravesar la carrera 69 entre las calles 30 y 30A para fortalecer la conexión vehicular y conectar los equipamientos deportivos de la carrera 70 y la unidad deportiva (INDER - Alcaldía de Medellín,

2014c, p. 137). Para esto, es necesaria la compra de los lotes comprometidos en esta acción, los cuales ya se encuentran afectados por "vías obligadas".

Descripción

La carrera 69 está proyectada como una calle verde que conectaría la Pista Challenger y Bulerías, en la cual su vegetación sería mejorada y los andenes adecuados para facilitar el desplazamiento de los peatones. También se esboza la redistribución de la sección, incluyendo un tramo del circuito de trote externo y construyendo andenes más amplios con características que permitan la accesibilidad universal. El área dispuesta para zonas verdes se aumenta y se implementan jardines que contribuyan al drenaje sostenible, como se propuso para el paseo urbano de la carrera 66B. Solo habrá un carril de circulación para el automóvil en dirección sur-norte.



Se proyectan tres tramos para su desarrollo. El primero entre la calle 30A y la calle 32B, correspondiente al perímetro de la Unidad Deportiva de Belén; el segundo desde la calle 32B hasta la quebrada La Picacha, conectado con el barrio Malibú; y el tercer tramo entre la calle 30A y la calle 30, cruzando hasta la Pista de Supercross BMX Mariana Pajón.

Este último tramo es fundamental para la conectividad entre los escenarios del Distrito D - Sur, para lo cual será necesario realizar estudios de movilidad del sector y buscar alternativas para este cruce.

Actores que convergen

INDER - Alcaldía de Medellín, Secretaría de Movilidad, Secretaría de Infraestructura Física, AMVA, Secretaría del Medio Ambiente y vecinos.

Figura 260 ▲ Localización del proyecto
Fuente: elaborada por urbam EAFIT

Figura 263 ▶ Planta del proyecto
Fuente: elaborada por urbam EAFIT



Figura 261 ▲ Costado occidental carrera 69
Fuente: Ortofotos de Medellín 2004-2016 (s. t.)

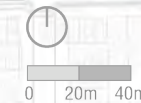


Figura 262 ▲ Estado actual carrera 69
Fuente: fotografía Archivo urbam EAFIT, 2017



Convenciones

- Pista de trote sintética
 - Pista de trote propuesta
 - Construcciones propuestas
 - Construcciones existentes
 - Zonas peatonales
 - Ciclomuta
 - Cerramientos en malla
- Proyectos**
- ② Bosque el árbol que camina
 - ③ Plazoleta polifuncional cra 69
 - ⑥ Plazoleta ludoteca
 - ⑪ Calle verde cra 69



Continuidad cra 69
Proyecto - API

A1.P12

CONECTAR

Calle verde 32B

Situación actual

Esta calle cumple una función de servicio y conecta la carrera 70 con la carrera 66B. En un costado es de uso residencial y en el otro es el perímetro norte de la Unidad Deportiva de Belén, con un cerramiento continuo y un acceso peatonal. Presenta unas condiciones de arbolado que proporcionan muy buena sombra para el peatón, al igual que antejardines asociados a las casas vecinas que enriquecen el paisaje. Desafortunadamente, el costado que limita con la unidad deportiva no cuenta con un andén continuo para el tránsito de los peatones.

Antecedentes

El API 33 Zona 1 indica que esta es una vía de servicio cuya función principal es facilitar el acceso a las actividades adyacentes, y en la cual pierde importancia la función de movilidad motorizada, por lo que se restringe el transporte público y de carga, y se condiciona la velocidad vehicular.

Descripción

Este proyecto busca redistribuir la sección de esta calle, añadiendo parte del circuito de trote externo sobre la calzada, para así darle un espacio al peatón, respetando las zonas verdes que hay en la sección. En relación con estas últimas, se propone su adecuación por



medio de la implementación de jardines en ambos costados de la calle y el fortalecimiento del arbolado ya existente mediante la siembra de otras especies. Dada la importancia de los antejardines, podría darse un proceso de co-creación con los vecinos para enriquecer la estética del lugar. No se deben perder de vista las estrategias en torno al agua.

Actores que convergen

INDER - Alcaldía de Medellín, Secretaría de Movilidad, Secretaría de Infraestructura Física, AMVA, Secretaría del Medio Ambiente y vecinos.

Figura 264 ▲ Localización proyecto A1P12
Fuente: elaborada por urbam EAFIT



Figura 267 ▲ Planta calle Verde 32B
Fuente: elaborada por urbam EAFIT

Figura 268 ► Sección calle Verde 32B
Fuente: elaborada por urbam EAFIT

Figura 269 ▼ Planta detalle calle Verde 32B
Fuente: elaborada por urbam EAFIT

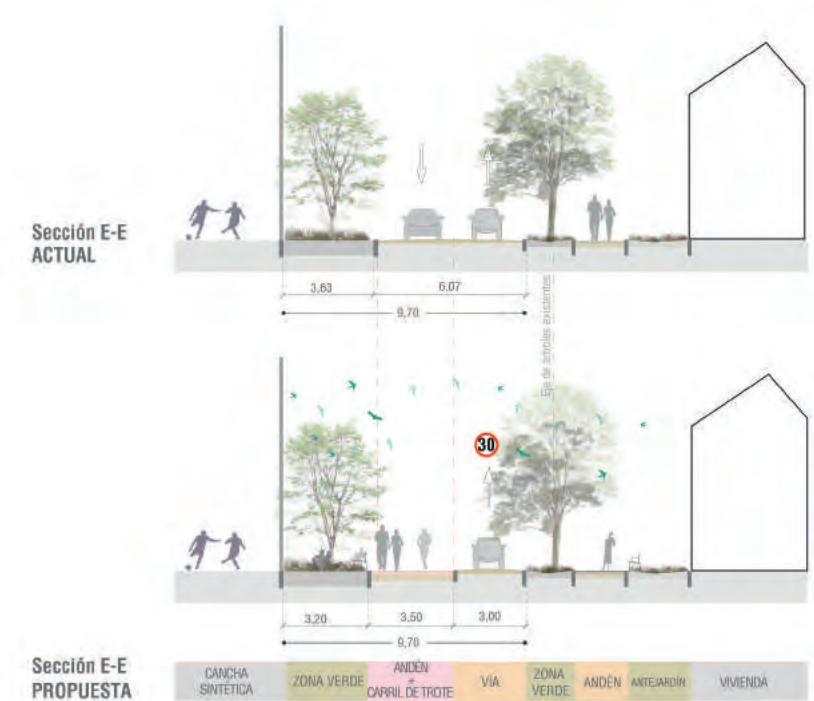


Figura 265 ▲ Costado norte Unidad Deportiva de Belén carrera 32B
Fuente: Ortofotos de Medellín 2004-2016 (s. f)



Figura 266 ▲ Estado actual carrera 32B
Fuente: fotografía Archivo urbam EAFIT, 2017

Convenciones

- Pista de trote propuesta
- Construcciones propuestas
- Construcciones existentes
- Zonas peatonales
- Ciclorruta
- Cerramientos en malla
- Cerramientos en muro

Proyectos

- ④ Acceso peatonal calle 32B
- ⑫ Calle verde 32B



A2.P13

ABRIR

Plazoleta polifuncional cra 69B MP

Situación actual

En la actualidad este acceso es de carácter vehicular. El peatón ingresa por la misma puerta que los vehículos, que conduce a una zona de parqueo al interior del equipamiento caracterizada por ser una superficie dura que no presenta características agradables para permanecer allí.

Antecedentes

Desde el título obtenido por Mariana Pajón en las olimpiadas de Londres, el BMX ha adquirido mucho reconocimiento en la ciudad de Medellín y nuevos practicantes, en su mayoría niños, niñas y jóvenes, que buscan seguir el ejemplo de esta deportista y hacer

de este deporte parte de su vida. Esto ha generado que este equipamiento deportivo sea muy atractivo para la población, pero no se ha logrado el impacto esperado pues los niveles de apropiación no son tan altos y el equipamiento parece ser de uso exclusivo.

Descripción

Con este proyecto se busca abrir el equipamiento a las personas, a partir de la construcción de una plazoleta de acceso que se integre al Parque Lineal de la Quebrada Altavista y reemplace el espacio del parqueadero por un lugar más ameno para la estancia y para la diversidad de actividades físicas y recreativas. Es claro que el uso del



escenario deportivo requiere de cierto nivel, pero su amplio espacio complementario podría servir para eventos alternativos, que llenen de vida el lugar a diferentes horas del día. El acceso y el parqueo vehicular quedará concentrado en el que ya existe sobre la calle 30.

Actores que convergen

INDER - Alcaldía de Medellín, AMVA, Secretaría del Medio Ambiente, Secretaría de Movilidad, Secretaría de Infraestructura Física.

Figura 270 ▲ Localización del proyecto

Fuente: elaborada por urbam EAFIT

Figura 273 ► Planta y sección del proyecto

Fuente: elaborada por urbam EAFIT



Figura 271 ▲ Parqueadero Pista de Supercross BMX Mariana Pajón
Fuente: Ortofotos de Medellín 2004-2016 (s. f.)



Figura 272 ▲ Acceso Pista de Supercross BMX Mariana Pajón
Fuente: fotografía Archivo urbam EAFIT, 2017



A2.P14

ABRIR

Acceso peatonal carrera 69B Coliseo Carlos Mauro Hoyos

Situación actual

El Coliseo Carlos Mauro Hoyos no parece ser un equipamiento de carácter público; presenta cerramientos y un acceso que lo aísla totalmente de la vida urbana. A pesar de esto, allí se llevan a cabo muchas actividades programadas por el INDER - Alcaldía de Medellín, entre ellas, boxeo, porrismo, tejo, patinaje artístico y hockey.

Antecedentes

Este equipamiento presenta dos accesos, el principal localizado al interior de la Pista de Supercross BMX Mariana Pajón, en el límite entre los dos equipamientos, y el segundo localizado sobre la carrera 69B, el cual cuenta con una caseta de vigilancia y permanece cerrado al público. Este no se integra a la

ciudad y no cuenta con accesos que permitan, de manera adecuada, el ingreso y la actividad en su interior.

Dentro de las propuestas que ha desarrollado la subdirección de escenarios del INDER - Alcaldía de Medellín, se tiene pensado aprovechar los muros del coliseo para generar zonas de entrenamiento de escalada, lo cual complementaría bien la intención de activar los espacios en desuso.

Descripción

Con este proyecto se busca abrir el Coliseo Carlos Mauro Hoyos para la comunidad y convertirlo en un lugar disponible para la vida urbana. Se tiene planteado hacer un manejo adecuado de los cerramientos y la construcción de una plaza de acceso



localizada sobre la carrera 69B, que se conecte con la plaza de Mariana Pajón y el Parque Lineal de la Quebrada Altavista; con el fin de dar a este equipamiento su propia entrada y llenar de actividad sus espacios complementarios, de manera que puedan ser usados por la comunidad para el encuentro y el esparcimiento, por lo que el mobiliario dispuesto en él deberá contemplar estas propuestas.

Actores que convergen

INDER - Alcaldía de Medellín.

Figura 274 ▲ Localización del proyecto

Fuente: elaborada por urbam EAFIT

Figura 277 ► Planta del proyecto

Fuente: elaborada por urbam EAFIT



Figura 275 ▲ Costado occidental Coliseo Carlos Mauro Hoyos
carrera 69B
Fuente: Ortofotos de Medellín 2004-2016 (s. f.)



Figura 276 ▲ Estado actual costados
Coliseo Carlos Mauro Hoyos
Fuente: fotografía Archivo urbam EAFIT, 2017



A2.P15

ABRIR

Acceso peatonal y vehicular calle 30 Mariana Pajón

Situación actual

Este espacio sirve como lugar de acceso vehicular como peatonal, aunque está más destinado para el ingreso de vehículos. El ingreso allí es de carácter restringido y conduce a una amplia zona de parqueo y a los accesos a las tribunas de la pista. Se encuentra ubicado a 250 metros de la Estación Fátima de Metroplús.

Antecedentes

Varias alternativas se han considerado para conectar la Pista de Supercross BMX Mariana Pajón con la Pista Challenger y la Unidad Deportiva de Belén. La modificación Z6_API_33_Z3 plantea la construcción de un puente sobre la calle 30 para uso exclusivo

de peatones y ciclistas, que conecte de manera interna el costado norte del Aeroparque Juan Pablo II y la Unidad Deportiva de Belén. Este mismo documento plantea una vía obligada que atraviesa la calle 30 a la altura de la carrera 69B.

Descripción

Este proyecto busca cualificar el acceso, localizado sobre la calle 30, para perfilarlo como el principal a la Pista de Supercross BMX Mariana Pajón, y un punto clave en la conexión entre los equipamientos de la carrera 70, la Unidad Deportiva de Belén y la estación de Metroplús. El proyecto descarta la construcción del puente por su alto costo, y retoma la propuesta de la adquisición de los



predios sobre la carrera 69 para extenderla y generar los cruces peatonales necesarios sobre la calle 30. Este acceso deberá ser cualificado teniendo en cuenta los criterios de accesibilidad universal y características de confort ambiental que detonen y mantengan la adecuada conexión entre equipamientos. Será clave en esta conexión mejorar el andén sobre la calle 30 y las condiciones de iluminación peatonal, bajo los estándares del aeropuerto.

Actores que convergen

INDER - Alcaldía de Medellín.

Figura 278 ▲ Localización del proyecto
Fuente: elaborada por urbam EAFIT

Figura 281 ► Planta y sección del proyecto
Fuente: elaborada por urbam EAFIT



Figura 279 ▲ Acceso calle 30
Pista de Supercross BMX Mariana Pajón
Fuente: Ortofotos de Medellín 2004-2016 (s. f.)

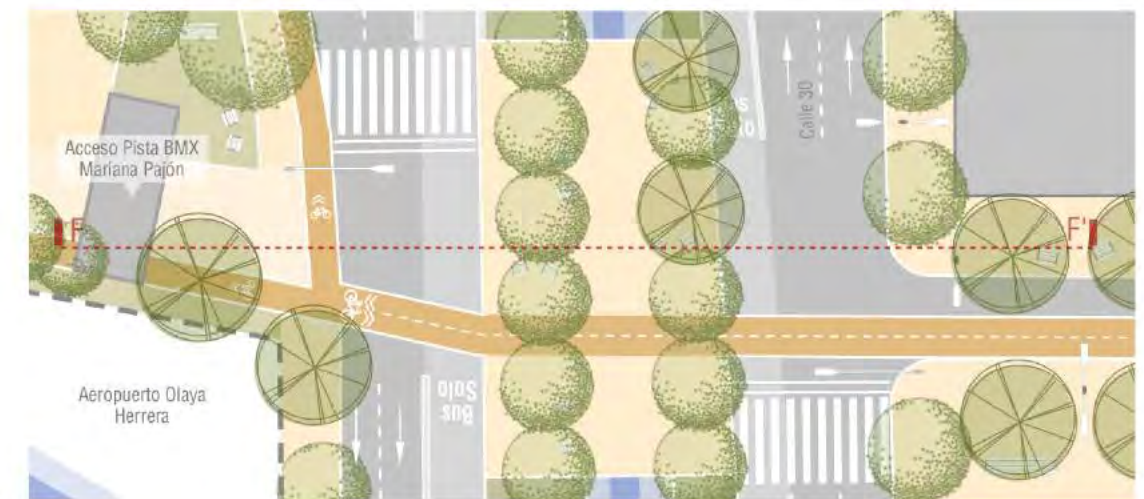
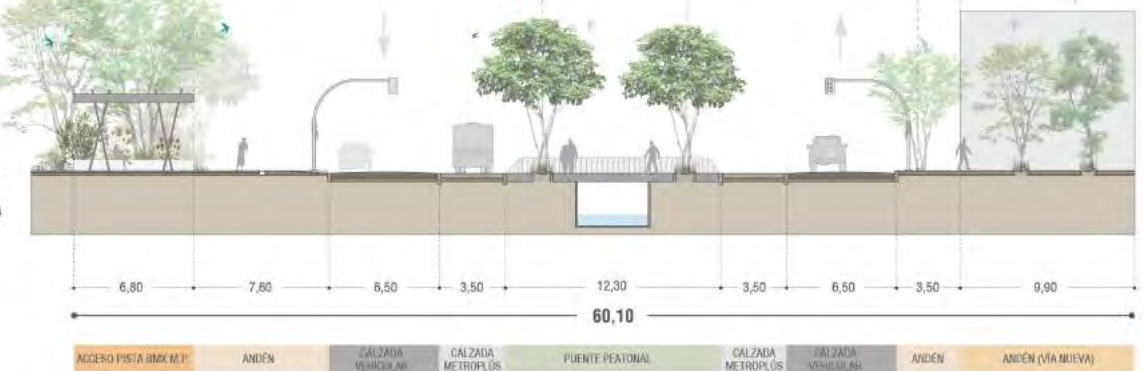


Figura 280 ▲ Acceso calle 30 Pista de Supercross
BMX Mariana Pajón
Fuente: fotografía Archivo urbam EAFIT, 2017

Sección F-F' ACTUAL



Sección F-F' PROPUESTA



A2.P16

ABRIR

Acceso interno Aeroparque Juan Pablo II - Coliseo Carlos Mauro Hoyos

Situación actual

Entre el Aeroparque Juan Pablo II y el Coliseo Carlos Mauro Hoyos no existe conectividad alguna que permita que las personas transiten entre ambos equipamientos. El aeroparque es un lugar muy cargado de actividad, mientras que las zonas complementarias del coliseo están muy quietas.

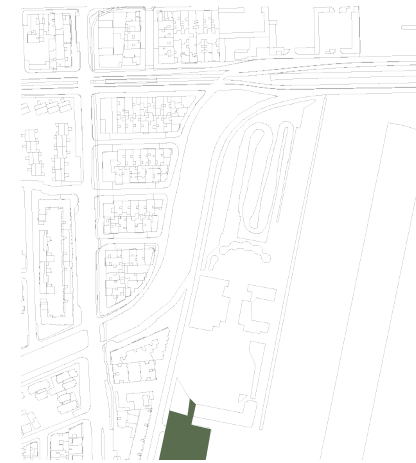
Antecedentes

Tradicionalmente, entre estos dos equipamientos no se ha hecho evidente la necesidad de generar enlaces. Metroparques dispone de un lugar localizado al sureste del límite entre

ambos para hacer compostaje del material orgánico que se recolecta en el interior del Aeroparque.

Descripción

Este proyecto busca generar una conexión entre el Coliseo Carlos Mauro Hoyos y el Aeroparque Juan Pablo II, aprovechando la existencia del circuito de ciclismo-patinaje-trote que existe en este último. La idea es conectar ambos equipamientos haciendo uso de este circuito, llevándolo al interior del Carlos Mauro Hoyos con el fin de aprovechar la apropiación que ya existe por parte de



la comunidad de esta pista. Este acceso propuesto deberá promover y tener en cuenta todos los modos de movilidad activa

Actores que convergen

INDER - Alcaldía de Medellín.

Figura 282 ▲ Localización del proyecto
Fuente: elaborada por urbam EAFIT

Figura 285 ► Planta del proyecto
Fuente: elaborada por urbam EAFIT



Figura 283 ▲ Límite Coliseo Carlos Mauro Hoyos y Aeroparque Juan Pablo II
Fuente: urbam EAFIT (2017)



Figura 284 ▲ Cerramiento entre Carlos Mauro Hoyos y Aeroparque Juan Pablo II
Fuente: fotografía Archivo urbam EAFIT, 2017



A2.P17

CONECTAR

Parque Lineal de la Quebrada Altavista e integración Mariana Pajón

Situación actual

Aunque este espacio cuenta con características ambientales muy buenas no hay apropiación del lugar por parte de la comunidad. El tramo de la quebrada Altavista solo posee un puente peatonal para cruzar; esto, combinado con los cerramientos de los equipamientos deportivos, interrumpe la continuidad urbana y no permite la apropiación de los espacios por parte de la comunidad, destinándolos a ser lugares vacíos sin actividad humana.

Antecedentes

Según el artículo 81 del POT de 2014: "En los retiros a las corrientes de agua se deberán adelantar intervenciones en pro de la conservación y recuperación de la capa vegetal. El área por fuera de la mancha de inundación y su área adyacente podrá ser destinada a la construcción y adecuación de espacios para la recreación pasiva considerando su geomorfología fluvial y según los estudios hidrológicos e hidráulicos de detalle" (Departamento Administrativo de Planeación, 2014).



En estas áreas destinadas a la recreación pasiva está permitida la construcción de estancias, miradores, mobiliario urbano, servicios, salud e higiene, seguridad y arbolado. Además, la construcción de elementos de conectividad urbana: senderos peatonales, puentes o ciclorrutas que deberán contar con criterios de accesibilidad universal.

Figura 286 ▲ Localización del proyecto
Fuente: elaborada por urbam EAFIT

Figura 289 ► Planta del proyecto
Fuente: elaborada por urbam EAFIT



Figura 287 ▲ Quebrada Altavista
Fuente: Ortofotos de Medellín 2004-2016 (s. f)



Figura 288 ▲ Estado actual quebrada Altavista
Fuente: fotografía Archivo urbam EAFIT, 2017



El POMI de esta quebrada plantea la construcción de una ciclorruta paralela. Próximamente esta será ejecutada por el AMVA. El API 33 Zona 1 establece que esta quebrada se constituye en un eje de gran importancia para la ciudad, por su proximidad a áreas ambientales y por los paisajes, como el Cerro Nutibara.

Descripción

Este parque es una oportunidad para acercar la vida de barrio a los espacios públicos del INDER - Alcaldía de Medellín. Para dicho lugar del Distrito D - Sur se tiene proyectada la construcción de un parque que logre integrar las zonas verdes asociadas al retiro de la quebrada Altavista, y los espacios complementarios de la Pista de Supercross BMX Mariana

Pajón y del Coliseo Carlos Mauro Hoyos. Si desean lograrse estos objetivos es necesario retirar los cerramientos que impiden la continuidad urbana y establecer más conexiones transversales a la quebrada. Las intervenciones sobre el retiro de la quebrada deben tener en cuenta todas las directrices que establece el POT para este tipo de espacios y deben estar articuladas a la construcción de la ciclorruta paralela a la quebrada Altavista.

La idea es que todas las zonas se carguen de actividad, por lo que se necesita dotarlas de ciertas características. La vegetación debe ser fortalecida y se debe evitar la impermeabilización de la superficie, junto con otras acciones enfocadas a dar un adecuado manejo al agua, con el fin de retrasar los flujos que van a parar

a la quebrada Altavista, para alivianar la presión sobre esta y disminuir el riesgo por inundaciones. La instauración de mobiliario público será fundamental, pues ayuda a promover la apropiación de estos espacios. El mobiliario debe soportar la estancia y el desarrollo de diferentes actividades recreacionales para transformar esta zona del Distrito D - Sur.

Actores que convergen

INDER - Alcaldía de Medellín, Secretaría de Movilidad, Secretaría de Infraestructura Física, AMVA y Secretaría del Medio Ambiente.



Figura 290 ▲ Estado actual carrera 69B y zonas verdes quebrada Altavista
Fuente: fotografía Archivo urban EAFIT, 2017

Figura 291 ▼ Imaginario Parque Lineal de la Quebrada Altavista
Fuente: elaborada por urban EAFIT



A2.P18

CONECTAR

Paseo urbano carrera 70

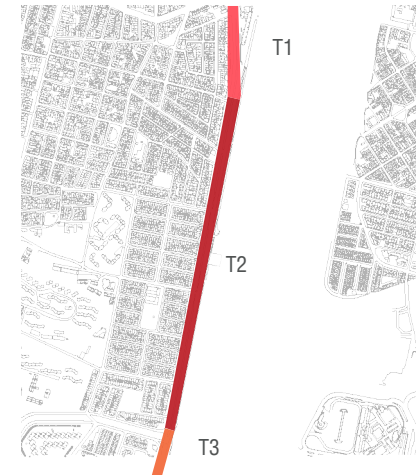
Situación actual

Desde años atrás, la carrera 70 se ha convertido en un corredor de alta importancia para el turismo, la recreación y el deporte. Este tramo entre la carrera 80 y la calle 30 ha sido orientado hacia una vocación más recreodeportiva, ya que allí se sitúan algunos de los equipamientos más grandes de la ciudad.

Tradicionalmente, esta carrera ha sido pensada para el vehículo; aunque cuenta con andenes y ciclorrutas para recorrerla estos representan una pequeña fracción del tamaño de la

calzada dispuesta para el vehículo motorizado. Entre la carrera 69B y la canalización de la quebrada La Guayabala cada sentido de la vía posee 10,50 metros de ancho, con tres carriles de 3,50 metros, que propician altas velocidades vehiculares que representan un riesgo para los peatones. Por esta vía transitan diferentes rutas de buses y alimentadores del Metroplús.

Adicionalmente, la carrera posee pocos cruces peatonales, generando un aislamiento entre los barrios localizados a su costado occidental y los equipamientos del costado



oriental. Esta carrera presenta condiciones de arbolado muy buenas que pueden facilitar la experiencia de la movilidad activa, y es clave en la conectividad ecológica entre las quebradas La Guayabala y Altavista.

Antecedentes

El POT de 2014 posiciona a la carrera 70 como un corredor verde prioritario en el que

Figura 292 ▲ Localización del proyecto
Fuente: elaborada por urbam EAFIT

Figura 295 ► Planta y sección del proyecto
Fuente: elaborada por urbam EAFIT

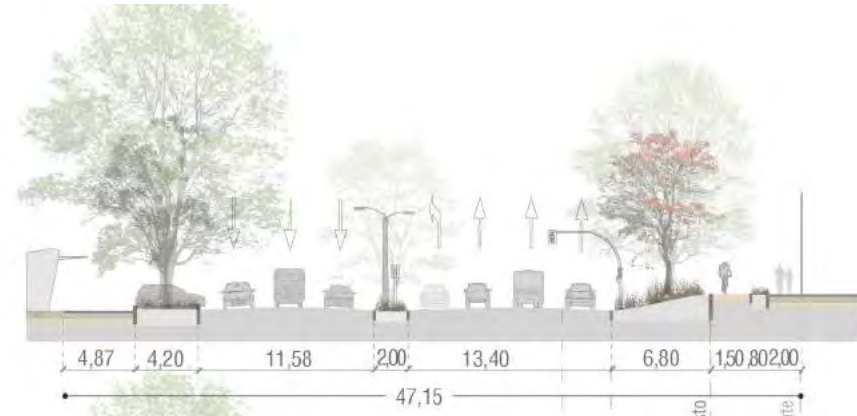


Figura 293 ▲ Carrera 70
Fuente: Ortofotos de Medellín 2004-2016 (s. f.)

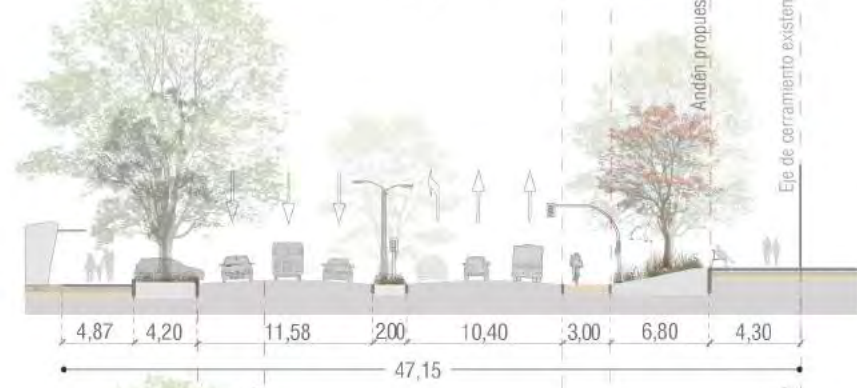


Figura 294 ▲ Estado actual carrera 70
Fuente: fotografía Archivo urbam EAFIT, 2017

Sección H-H'
ACTUAL



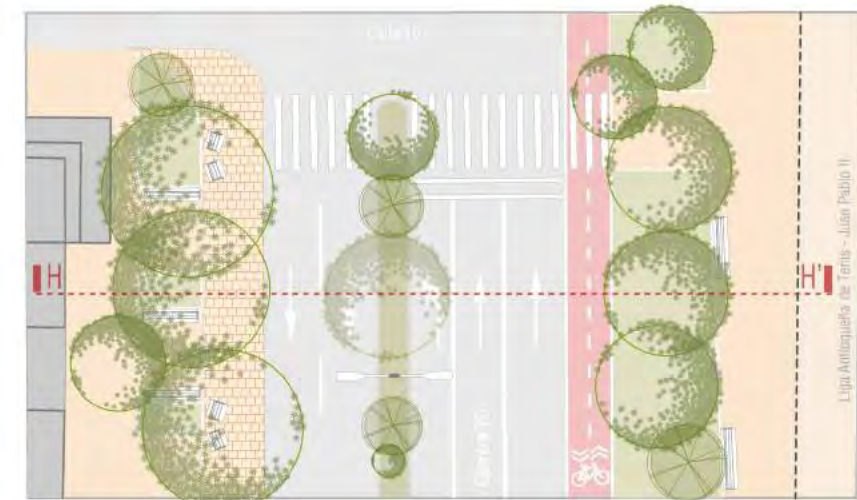
Sección H-H'
PROPUESTA
MOMENTO 1



Sección H-H'
PROPUESTA
MOMENTO 1



COM ANDÉN ZONA VERDE ANDÉN + AMOB VÍA ZV VÍA CR ZONA VERDE ANDÉN





Convenciones

- Construcciones existentes
- Zonas peatonales
- Ciclorruta
- Cerramientos en malla

Figura 296 ▲ Planta paseo urbano carrera 70, momento 1
Fuente: elaborada por urban EAFIT



Convenciones

- Construcciones existentes
 - Zonas peatonales
 - Ciclorruta
 - Cerramientos en malla
- Proyectos**
- 18 Paseo urbano carrera 70

Figura 297 ▲ Planta paseo urbano carrera 70, momento 2
Fuente: elaborada por urban EAFIT

se deben adecuar los espacios peatonales y acondicionar las áreas que hacen parte de la sección vial. En términos ecológicos, en esta vía se propenderá por establecer nuevas conectividades ecológicas a lo largo del corredor.

El API 33 Zona 3 establece que las bahías, zonas verdes, andenes, ciclorrutas y antejardines podrán fundirse y redistribuirse en los proyectos relacionados a los equipamientos públicos de la ciudad, de acuerdo con sus necesidades. En la propuesta vial planteada para esta carrera se acoge la sección actual, que posee entre sus componentes una franja de 2,70 metros para desplazamientos en bicicletas.

Descripción

Para la carrera 70 se tiene proyectada la construcción de un paseo urbano que le dé más espacio e importancia a la movilidad activa. La carrera 70 hoy ya es una vía de alta importancia por la conectividad que ofrece,

pero excede los espacios disponibles para el vehículo y carece de cruces peatonales. Este proyecto de paseo urbano plantea la redistribución de la sección vial y la adecuación de dichos cruces para potenciar la conectividad barrial.

El primer tramo de este paseo urbano comprende la carrera 69B desde la calle 30 hasta su cruce con la carrera 70. Este es clave en la conexión entre los equipamientos de la carrera 70, el Parque Lineal de la Quebrada Altavista y la Unidad Deportiva de Belén. Para el segundo tramo, entre la carrera 69B y la quebrada La Guayabala, se plantean dos fases de intervención. La primera busca ganar un carril del costado oriental de la calzada para construir una ciclorruta con infraestructura liviana (bolardos y señalización) y destinar el espacio ya existente para la consolidación de un circuito de trote y el fortalecimiento de las zonas verdes y los andenes. La segunda tiene la intención de ganar un carril al costado

occidental, que sirva como espacio público para consolidar el comercio existente e instaurar más zonas verdes.

En el tercer tramo, entre la quebrada La Guayabala y la carrera 80, donde la calzada es más estrecha, se plantea redistribuir la sección de tal manera que queden dos carriles vehiculares, una ciclorruta de doble sentido, un andén y zonas verdes más amplias. Este paseo urbano sería ideal para el establecimiento de una vía activa y saludable tanto en las noches como en los domingos.

Actores que convergen

INDER - Alcaldía de Medellín, AMVA, Secretaría de Infraestructura Física, Secretaría de Movilidad y vecinos.



Figura 298 ▶ Estado actual carrera 70, tramo 2
Fuente: fotografía Archivo urbam EAFIT, 2017

Figura 299 ▼ Imaginario paseo urbano carrera 70
Fuente: elaborada por urbam EAFIT



A2.P19

CONECTAR

Parque Lineal de la Quebrada La Guayabala integración MLC

Situación actual

La quebrada La Guayabala se encuentra soterrada en este punto, por lo que se pierde la conectividad ecológica. Sobre esta se sitúa un lote que podría ser integrado al sistema de espacios públicos de la ciudad.

Antecedentes

El POMI de la quebrada La Guayabala establece una serie de líneas estratégicas y programas, entre los que se destaca el manejo de las corrientes hídricas y el fortalecimiento del sistema de espacialidades públicas. El API-33 Zona 3 recalca la importancia de esta

quebrada en la conectividad ecológica de la zona. Está proyectado, en este lugar, establecer la continuidad de las vías paralelas a la quebrada, atravesándolas por debajo de la pista del aeropuerto.

Antecedentes

Para este lugar se propone la construcción de un parque lineal que se articule con el paseo urbano de la carrera 70. Dicho parque busca generar una conectividad transversal a este paseo y dar continuidad ecológica entre la quebrada y todos los equipamientos recreodeportivos de la carrera 70, que serían



renaturalizados y conectados a la Unidad Deportiva de Belén y a su vez al Cerro Nutibara. Las intervenciones constan de la creación de senderos para la caminata, la ubicación de mobiliario para la estancia y la revegetalización de la zona.

Actores que convergen

INDER - Alcaldía de Medellín, Secretaría de Infraestructura Física y AMVA.

Figura 300 ▲ Localización del proyecto
Fuente: elaborada por urbam EAFIT

Figura 303 ▶ Planta del proyecto
Fuente: elaborada por urbam EAFIT



Figura 301 ▲ Quebrada La Guayabala
Fuente: Ortofotos de Medellín 2004-2016 (s. t)



Figura 302 ▲ Estado actual quebrada La Guayabala
Fuente: fotografía Archivo urbam EAFIT, 2017



Conclusiones: logros y retos

En este texto se identificaron las principales oportunidades de los equipamientos recreodeportivos del INDER - Alcaldía de Medellín y de la ciudad en general. Y a través de él se observó cuál ha sido el papel del INDER - Alcaldía de Medellín en la transformación de la sociedad y cómo esta Institución podría aportar a la construcción de una ciudad activa, con mejores características ambientales y con una ciudadanía con condiciones adecuadas para la vida y la convivencia. La ciudad será más sostenible y sus habitantes contarán con espacios sanos para el desarrollo de hábitos sanos.

En el recorrido de este análisis se ha podido detallar que la ciudad de Medellín cuenta con un número importante de equipamientos que brindan diferentes servicios a la comunidad. Se parte de reconocerlos e identificar su importancia en la vida de los habitantes de la zona en la que se ubican e, incluso, en la de otros usuarios de comunas y municipios del Valle de Aburrá que visitan dichos espacios; para proponer acciones encaminadas a potenciar estos lugares y hacerlos más amenos y eficientes en cuanto a la cantidad de personas que se apropian de ellos y los beneficios que de allí se derivan.

En este documento se han reconocido los problemas que se presentan en algunos de los equipamientos. Incluso, cuando han sido eficientes en su labor, se han identificado retos para los mismos en cuanto a accesibilidad, apertura y uso, y para solucionarlos se idearon diferentes estrategias encaminadas a lograr que los mismos se potencien como parte de un proyecto mayor, dirigido a mejorar la salud pública de la ciudad y la calidad de los lugares con los que esta cuenta.

Basados en nuestro análisis estratégico, y en el imaginario planteado, definimos tres grandes competencias que están pensadas para cada uno de los elementos que, desde el punto de vista de la gestión del INDER - Alcaldía de Medellín, configuran el Distrito D, la Cultura D y la Ciudad D. Estos son los equipamientos recreodeportivos, los barrios y los diferentes actores sociales. A medida que los equipamientos sean intervenidos físicamente se conseguirá construir el Distrito D, y una vez los barrios sean articulados al distrito se moldeará el imaginario representado en la Ciudad D.

Además, todas estas intervenciones físicas tiene como finalidad producir cambios en los diferentes actores sociales; cambios que desean impactar la salud pública y la sostenibilidad de Medellín. Para dar cuenta de cómo abordar dicha transformación se propusieron algunos proyectos que, en su integridad, muestran cómo transformar la zona de los equipamientos recreodeportivos de Belén y Guayabal. Por la magnitud de lo planteado en esta visión estratégica es fundamental que el INDER - Alcaldía de Medellín logre articularse y crear procesos sinérgicos con otras instituciones que permitan la transformación social.

Todo lo mencionado se encamina a lograr la consecución de un imaginario de Ciudad D, una ciudad saludable en la cual el deporte, la recreación y la actividad física transformen las condiciones ambientales y sean determinantes en la vida de la comunidad, para acompañarla en la búsqueda de una experiencia mucho más saludable y, al mismo tiempo, establecer el compromiso de reconocer la ciudad, sus instituciones y sus transformaciones, mientras esta se mantiene en constante movimiento. La Ciudad D no es un sueño imposible, y Medellín ha demostrado que tiene la capacidad para lograr lo que se propone; por lo tanto, el planteamiento es que la Cultura D ayude a transformarla positivamente.

En relación con esa transformación es necesario contar con sistemas de medición de variables que nos permitan caracterizar la actividad de la población, la calidad de los espacios y la salud pública, con el fin de tener evidencia de dicha transformación positiva y de la eficiencia de las decisiones políticas que se tomen. Esta información nos servirá como insumo para entender las dinámicas de la ciudad activa, desarrollar teorías y cuantificar la eficiencia de las políticas y sus efectos sobre la salud pública. De igual manera, adicional a la medición de datos, se necesita desarrollar un modelo que pueda profundizar en el entendimiento de la relación hábitos-hábitats-salud pública y aproximarnos a los beneficios de la ciudad nómada y la Cultura D; en especial, en términos de reducciones de costos por problemáticas ambientales y de salud pública. Las mediciones de variables y la modelación pueden nutrir considerablemente la toma de decisiones, por medio del suministro de información técnica producto de entender a la ciudad como un gran laboratorio. Estas ayudan a desarrollar las teorías en las que se fundamenta el modelo, que después de un ejercicio de calibración, nos permite proyectar el futuro y evaluar la eficiencia de las políticas que se planean implementar.

Este documento es producto del trabajo en equipo que se desarrolló en el marco del proyecto Distrito D. Sin el esfuerzo articulado entre el INDER - Alcaldía de Medellín y urban EAFIT no sería posible. El texto que se entrega contiene, en su interior, el sueño de una ciudad activa y saludable, en la cual la sostenibilidad es un desafío que obliga a reflexionar sobre lo que hacemos por nuestra vida y la de los demás. Su escritura estuvo guiada por el diálogo entre equipos de trabajo con diferentes perspectivas y visiones, los cuales, desde el debate, se articularon para buscar aquello que los uniera en cuanto a la búsqueda de un proyecto de ciudad. La metodología bajo la cual se lograron estas distintas posiciones fueron los talleres de co-creación (ocho en total), que tuvieron como desafío generar estímulos en los asistentes para impulsar al diálogo, entender las perspectivas de los otros con respecto a las propias y construir desde la diferencia. Este es, ante todo, un trabajo conjunto en el cual se apuesta por un modelo de ciudad diferente, el cual reconoce la potencialidad de los espacios públicos con los que se cuenta, la capacidad de la administración municipal para generar cambios positivos y el importante papel que el INDER - Alcaldía de Medellín ha tenido en dicha transformación.

Glosario de conceptos referentes a la actividad física

Actividad aeróbica

Se refiere al uso rítmico y dinámico de una masa muscular grande durante un período prolongado.

Ejemplos de actividad aeróbica incluyen caminar rápidamente, trotar, correr, nadar y montar en bicicleta.

Actividad física

Cualquier movimiento voluntario del músculo esquelético que produce gasto energético. La actividad física se divide en dos tipos: en las actividades de intensidad moderada y las actividades de intensidad vigorosa. Las actividades de intensidad moderada son aquellas en las que la frecuencia cardiaca y la respiración se elevan, pero es posible hablar cómodamente. Las actividades de intensidad vigorosa son aquellas en las que la frecuencia cardiaca es más alta, la respiración es más pesada y la conversación más difícil. El caminar paso a paso rápido se suele considerar como una actividad de intensidad moderada, trotar y correr como actividades de intensidad vigorosa, aunque el estado físico influye en la percepción del esfuerzo.

Capacidad cardiorrespiratoria o capacidad aeróbica

Capacidad de los pulmones y el sistema cardiovascular para transportar oxígeno, y la capacidad de los tejidos y órganos para extraer y utilizar oxígeno durante el ejercicio sostenido.

Comportamiento sedentario

Bajo gasto de energía mientras se está sentado o reclinado durante las horas de vigilia. El tiempo sentado, el tiempo mirando televisión y usando pantallas de computadores o celulares son el foco de la mayoría de las investigaciones sobre el comportamiento sedentario y la salud.

Deporte

Forma de actividad física que incluye reglas y suele ser competitiva. El sentido de deporte ampliado: “significa todas las formas de actividad física que, a través de la participación casual u organizada, apunta a expresar o mejorar el estado físico y el bienestar mental, la formación de relaciones sociales o la obtención de resultados en la competencia a todos los niveles” (Council of Europe, 1993, p.).

Ejercicio

Forma de actividad física de tiempo libre que es planeada, estructurada y repetitiva. El entrenamiento del ejercicio tiene un propósito determinado y se realiza, generalmente, con objetivos externos específicos, incluyendo el mejoramiento o el mantenimiento del estado físico, de rendimiento físico o de la salud.

Entrenamiento de resistencia o entrenamiento de fuerza

Se refiere al entrenamiento con pesas, clases de circuito, yoga y otras actividades de fortalecimiento muscular que tienen como objetivo producir fatiga muscular local, después de ocho a diez repeticiones.

Estado físico

Capacidad de realizar actividad física.

Referencias

Alcaldía de Medellín (2004). Plan de Desarrollo 2004-2007: Medellín compromiso de toda la ciudadanía. Recuperado de www.medellin.gov.co

Alcaldía de Medellín (2008). Resolución N.o 401 de 2008. Recuperado de www.medellin.gov.co

Alcaldía de Medellín (2014a). Plan de Desarrollo Local Comuna 16 Belén. Recuperado de www.medellin.gov.co

Alcaldía de Medellín (2014b). Plan de Desarrollo Local Comuna 15 Guayabal. Recuperado de www.medellin.gov.co

Alcaldía de Medellín (2016). Plan de Desarrollo 2016-2009: Medellín cuenta con vos. Recuperado de www.medellin.gov.co

Alcaldía de Medellín, AMVA y urban EAFIT (2011). *Plan Director BIO 2030*. Bogotá: Mesa Editores.

Alcaldía de Medellín y Parque Explora (2014). Propuesta para la Gestión Integral de la Biodiversidad y los Servicios Ecosistémicos en Medellín: síntesis del documento técnico de soporte. Recuperado de https://www.medellin.gov.co/MapGIS/BIO/Eventos/16/Libro%20BIODIVERSIDAD%2006-10-14%20(1).pdf

Alcaldía de Medellín, Proantioquia y urban EAFIT (2015). *Entre Orillas. Parque y renovación urbana*. Medellín: Panamericana.

Área Metropolitana del Valle de Aburrá (AMVA) y Universidad Pontificia Bolivariana (UPB) (2008). *Guía para el Manejo Integral de Residuos*. Medellín: Digital Express.

Área Metropolitana del Valle de Aburrá (2011). *Plan de Manejo del Área de Recreación “Urbana” Parque Ecológico Cerro Nutibara*. Medellín: Área Metropolitana del Valle de Aburrá.

Bagley, M. (2000). Narcotráfico, violencia política y política exterior de Estados Unidos hacia Colombia en los noventa. *Colombia Internacional*, (49-50), 6-38.

Balvanera, P., Castillo, A., Chavero, E., Caballero, K., Quijas, S., Flores, A... y Maass, M. (2011). Marcos conceptuales interdisciplinarios para el estudio de los servicios ecosistémicos en América Latina. En: *Valoración de servicios ecosistémicos. Conceptos, herramientas y aplicaciones para el ordenamiento territorial* (pp. 38-67). Buenos Aires: INTA.

Barry, V. W., Baruth, M., Beets, M. W., Durstine, J. L., Liu, J., & Blair, S. N. (2014). Fitness vs. fatness on all-cause mortality: a meta-analysis. *Progress in Cardiovascular Diseases*, 56(4), 382-390.

Bedoya, J., y Martínez, E. (2009). Calidad del aire en el Valle de Aburrá Antioquia-Colombia. *Dyna*, 76(158), 7-15.

Benayas, J., Newton, A., Díaz, A., & Bullock, J. (2009). Enhancement of biodiversity and ecosystem services by ecological restoration: a meta-analysis. *Science*, 325(5944), 1121-1124.

Bishan-Ang Mo Kio Park (s. f.). Recuperado de <https://www.asla.org/2016awards/169669.html>

Blair, E., Grisales, M., y Muñoz, A. M. (2009). Conflictividades urbanas vs. "guerra" urbana: otra "clave" para leer el conflicto en Medellín. *Universitas Humanística*, 67(67), 29-54.

Blair, S. N. (2009). Physical inactivity: the biggest public health problem of the 21st century. *Br J Sports Med*, 43(1), 1-2.

Booth, F. W., Chakravarthy, M. V., Gordon, S. E., & Spangenburg, E. E. (2002). Waging war on physical inactivity: using modern molecular ammunition against an ancient enemy. *Journal of Applied Physiology*, 93(1), 3-30.

Botero, F. (1996). La planeación del desarrollo urbano de Medellín, 1955-1994. En: J. O. Melo (ed.), *Historia de Medellín* (pp. 326-342). Bogotá: Compañía Suramericana de Seguros.

Bray, G. A., & Champagne, C. M. (2005). Beyond energy balance: there is more to obesity than kilocalories. *Journal of the American Dietetic Association*, 105(5 Suppl 1), S17-23.

Bustamante, S. (2016). *Del Edén al parque público. El rol de las imágenes fotográficas en el proceso de configuración del paisaje del Bosque Centenario de la Independencia de Antioquia, Medellín 1913-1969* (Tesis de Maestría). Universidad Nacional de La Plata. La Plata. Argentina.

Calvino, I. (2017). *Las ciudades invisibles*. Madrid: Gedisa.

Casas, D. (2013). Sport in the City. Recuperado de http://sportinthecity.net/files/7513/8012/2944/Sport_in_the_City_-_paper_Casas_Valle_Kompier.pdf

Castro-Fresno, D., Rodríguez, J., Rodríguez, J., y Ballester, F. (2005). Sistemas Urbanos de Drenaje Sostenible (SUDS). Recuperado de <http://ambientebogota.gov.co/documents/10157/73754/Sistema+Urbanos+de+Drenaje+Sostenible>

Celis-Morales, C. A., Lyall, D. M., Welsh, P. et al. (2017). Association between active commuting and incident cardiovascular disease, cancer, and mortality: prospective cohort study. *BMJ*, 357, j1456.

CEPAL (2016). Estudio económico de América Latina y el Caribe 2016: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible y los desafíos del financiamiento para el desarrollo. Recuperado de <http://repositorio.cepal.org/handle/11362/40326>

Ciudad Dulce (2015). Recuperado de <http://www.curridabat.go.cr/project/ciudad-dulce/>

Club Colombia (2016). Recuperado de <http://youngmarketing.co>

Cohen, A. J., Brauer, M., Burnett, R. et al. (2017). Estimates and 25-year trends of the global burden of disease attributable to ambient air pollution: an analysis of data from the Global Burden of Diseases Study 2015. *Lancet*, 389(10082), 1907-1918.

Comisión Económica Para América Latina y el Caribe - CEPAL (2016). *Agenda 2030 y los Objetivos del Desarrollo Sostenible. Una oportunidad para América Latina y el Caribe*. Santiago de Chile: CEPAL.

Comisión Nacional de Memoria Histórica (2011). La huella invisible de la guerra. En *Desplazamiento forzado en la comuna 13*. Bogotá: Ediciones Semana.

Consejo de Medellín (2016). Proyecto Acuerdo 052 de 2016. Recuperado de <http://www.concejodemedellin.gov.co>

Constitución Política de Colombia (1991). Recuperado de <http://www.registraduria.gov.co/IMG/pdf/constitucion-politica-colombia-1991.pdf>

Constructores se comprometen a tratar de contaminar menos (2017). Recuperado de <http://www.elcolombiano.com/antioquia/constructores-se-comprometen-a-tratar-de-contaminar-menos-JK6268913>

Cornelissen, V. A., & Smart, N. A. (2013). Exercise training for blood pressure: a systematic review and meta-analysis. *Journal of the American Heart Association*, 2(1), e004473.

Council of Europe (1993). *European Sports Charter. Recommendation N.º R(92) 13*. Londres: Sports Council.

Coutts, Ch., Horner, M., & Chapin, T. (2010). Using geographical information system to model the effects of green space accessibility on mortality in Florida. *Geocarto International*, 25(6), 471-484.

Del Campo, A., Jerez, F., y Sánchez, M. (2009). Proceso de peatonalización y nueva sociabilidad. Los casos de Sevilla y Málaga. Recuperado de https://www.centrodeestudiosandaluces.es/datos/factoriaideas/fo2_09.pdf

Departamento Administrativo de Planeación (1994). *Programa de Parques y Unidades Deportivas para la ciudad de Medellín*. Medellín: Departamento Administrativo de Planeación.

Departamento Administrativo de Planeación (2007). *Encuesta de Calidad de Vida: Medellín, ¿cómo vamos?* Medellín: Alcaldía de Medellín.

Departamento Administrativo de Planeación e INDER - Alcaldía de Medellín (2011). *API 33 Zona 3*. Medellín, Alcaldía de Medellín.

Departamento Administrativo de Planeación (2014). Plan de Ordenamiento Territorial. Recuperado de <https://www.medellin.gov.co>

Departamento Administrativo de Planeación (2016a). Encuesta de Calidad de Vida: Medellín, ¿cómo vamos? Recuperado de <http://www.medellincomovamos.org>

Departamento Administrativo de Planeación (2016b). Respuesta a cuestionario, Comisión Accidental 097 de 2016 "Revisar los requerimientos técnicos, normativos, ambientales y sociales y demás contenidos necesarios que lleven a la formulación y adopción del Distrito del Deporte en la zona suroccidental de Medellín" (carta dirigida a la concejala Daniela Maturana).

Designed to Move: A Physical Activity Action (2012). Recuperado de <http://es.designedtomove.org>

Ding, D., Lawson, K. D., Kolbe-Alexander, T. L. et al. (2016). The economic burden of physical inactivity: a global analysis of major non-communicable diseases. *Lancet*, 388(10051), 1311-1324.

Distrito TEC (2017). Recuperado de <http://distribotec.itesm.mx/acerca/>

Dobbs, C., Kendal, D., & Nitschke, C. (2014). Multiple ecosystem services and disservices of the urban forest establishing their connections with landscape structure and sociodemographics. *Ecological Indicators*, (43), 44-55.

Eccentric Overload Flywheel Resistance Training: Muscle Functional & Structural Adaptations (2017). Recuperado de <https://jlm.sportscience.com/page/8/>

Echeverri, A, y Orsini, F. (2010). Informalidad y urbanismo social en Medellín. En M. Hermelin, A. Echeverri y J. Giraldo, (eds.), *Medellín. Medio ambiente, urbanismo y sociedad* (pp. 130-152). Medellín: Fondo Editorial Universidad EAFIT.

Educación Física y Deporte (2008). Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/ejemplar/239029>

Effekt (s. f.). Recuperado de <http://www.oeffekt.dk/work#/isp/>

Ekelund, U., Steene-Johannessen, J., Brown, W. J. et al. (2016). Does physical activity attenuate, or even eliminate, the detrimental association of sitting time with mortality? A harmonised meta-analysis of data from more than 1 million men and women. *Lancet*, 388(10051), 1302-1310.

Encuesta de percepción ciudadana Medellín cómo vamos 2016 (2016). Recuperado de <http://www.camaramedellin.com.co/site/Portals/0/Documentos/2016/encuesta%20percepcion%20ciudadana.pdf>

Escobedo, F., Kroeger, T., & Wagner, J. (2011). Urban forests and pollution mitigation: analyzing ecosystem services and disservices. *Environmental Pollution*, 159(8), 2078-2087.

Flood, D. M., Weiss, N. S., Cook, L. S., Emerson, J. C., Schwartz, S. M., & Potter, J. D. (2000). Colorectal cancer incidence in Asian migrants to the United States and their descendants. *Cancer Causes Control*, 11(5), 403-411.

Foster, J., Lowe, A., & Winkelman, S. (2011). The Value of Green Infrastructure for Urban Climate Adaptation. Recuperado de http://ccap.org/assets/The-Value-of-Green-Infrastructure-for-Urban-Climate-Adaptation_CCAP-Feb-2011.pdf

García, R. (1999). *Cien años haciendo ciudad*. Medellín: Sociedad de Mejoras Públicas.

GBD Risk Factors Collaborators (2016). Global, regional, and national comparative risk assessment of 79 behavioural, environmental and occupational, and metabolic risks or clusters of risks, 1990-2015: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2015. *Lancet*, 388(10053), 1659-1724.

Giraldo, J. (2010). Cambios en la interpretación, el comportamiento y las políticas públicas respecto a la violencia homicida en Medellín. En M. Hermelin, A. Echeverri y J. Giraldo (eds.), *Medellín. Medio ambiente, urbanismo y sociedad* (pp. 294-318). Medellín: Fondo Editorial Universidad EAFIT.

Giraldo, C. (2017). *Diez años de fiesta: historias de la Fiesta del Libro y la Cultura de Medellín*. Medellín: Tragaluz Editores.

Gobierno de la Ciudad de México (2016). Hacia una ciudad de México sensible al agua: el espacio público como una estrategia de gestión de agua de lluvia. Recuperado de http://www.urbanisten.nl/wp/wp-content/uploads/2016.07.21_Reporte_CAF_Urb-AEP_Ir-2.pdf

Gómez-Baggethun, E., Gren, Å., Barton, D. N., Langemeyer, J., McPhearson, T., O'Farrell, P... Kremer, P. (2013). Urban ecosystem services. En *Urbanization, biodiversity and ecosystem services: Challenges and opportunities* (pp. 175-251). Países Bajos: Springer Netherlands.

Gómez, M., Sánchez, H., Dolz, J., López, R., Nania, L., Cabrera, E., Espert, V., García-Serra, J., Malgrat, P., y Puertas, J. (2004). *Curso de hidrología urbana*. Cataluña: Universidad Politécnica de Cataluña.

González, L. F. (2007). *Medellín los orígenes y la transición a la modernidad: crecimiento y modelos urbanos 1775-1932*. Medellín: Universidad Nacional de Colombia.

González, L. F. (2015). Un valle plantado de edificios. *Revista Universidad de Antioquia*, (319), 116-122.

Goodland, R. (1995). The concept of environmental sustainability. *Annual Review of Ecology and Systematics*, 26(1), 1-24.

Haenszel, W., & Kurihara, M. (1968). Mortality from cancer and other diseases among Japanese in the United States. *Journal of the National Cancer Institute*, 40(1), 43-68.

Hamer, M., & O'Donovan, G. (2010). Cardiorespiratory fitness and metabolic risk factors in obesity. *Curr Opin Lipidol*, 21(1), 1-7.

Hancock, T., & Perkins, F. (1985). The Mandala of Health: A conceptual Model and Teaching Tool. *Health Education*, 8-10.

Heath, G. W., Parra, D. C., Sarmiento, O. L. et al. (2012). Evidence-based intervention in physical activity: lessons from around the world. *Lancet*, 380(9838), 272-281.

Hernández, S. (2008). Introducción al urbanismo sustentable o nuevo urbanismo. *Espacios Públicos*, 11(23), 298-307.

Hootman, J. M., Macera, C. A., Ainsworth, B. E., Martin, M., Addy, C. L., & Blair, S. N. (2001). Association among physical activity level, cardiorespiratory fitness, and risk of musculoskeletal injury. *American Journal Epidemiology*, 154(3), 251-258.

Horton, R. (2017). Offline: NCDs-why are we failing? *Lancet*, 390(10092), 346.

IDEAM (2016). Informe del Estado de la Calidad del Aire en Colombia 2011-2015. Recuperado de http://documentacion.ideam.gov.co/openbiblio/bvirtual/023637/Informe_del_Estado_de_la_Calidad_del_Aire_en_Colombia_2011-2015_vfinal.pdf

INDER - Alcaldía de Medellín (2012a). *Unidad Deportiva Atanasio Girardot 60 años*. Medellín: INDER - Alcaldía de Medellín.

INDER - Alcaldía de Medellín (2012b). *Usos y prácticas de los escenarios recreodeportivos administrados por el INDER Medellín 2012*. Medellín: INDER - Alcaldía de Medellín.

INDER - Alcaldía de Medellín (2014a). *Escenarios deportivos y recreativos INDER. Espacios públicos que transforman ciudad*. Medellín: INDER - Alcaldía de Medellín.

INDER - Alcaldía de Medellín (2014b). *INDER Medellín: dos décadas de gestión pública para la ciudad*. Medellín: INDER - Alcaldía de Medellín.

INDER - Alcaldía de Medellín (2014c). Modificación del planteamiento urbanístico integral Z6_API_33 Zona 3 (entre la calle 30 y la quebrada La Guayabala). S. d.

INDER - Alcaldía de Medellín (2016). Documento interno.

INDER - Alcaldía de Medellín (2017a). Ciclovías institucionales. Recuperado de <https://sim.inder.gov.co/index.php/Estilos-de-Vida-Saludable/Ciclovias-Recreativas-Institucionales-y-Barrales>

INDER - Alcaldía de Medellín (2017b). Oferta de programas en el territorio. Recuperado de <https://sim.inder.gov.co/>

International Standardization Organization (ISO) (2011). ISO 50001: *Gestión de la Energía*. Ginebra: Secretaría Central de ISO.

Jogadeira Campo Limpio (s. f.). Recuperado de <https://www.jogadeira.com.br>

Kahn, P., & Keller, S. (2002). *Children and nature: Psychological, sociocultural, and evolutionary investigations*. Massachusetts: MIT Press.

Kaplan, S., & Kaplan, R. (2003). Health, supportive environments, and the reasonable person model. *American Journal of Public Health*, 93(9), 1484-1489.

Lee, I. M., Shiroma, E. J., Lobelo, F., Puska, P., Blair, S. N., & Katzmarzyk, P. T. (2012). Effect of physical inactivity on major non-communicable diseases worldwide: an analysis of burden of disease and life expectancy. *Lancet*, 380(9838), 219-229.

Lefebvre, H. (1978). *El derecho a la ciudad*. Barcelona: Península.

Leyva, S. (2010). El proceso de construcción de estatalidad local (1998-2009): ¿La clave para entender el cambio de Medellín? En M. Hermelin, A. Echeverri y J. Giraldo (eds.), *Medellín. Medio ambiente, urbanismo y sociedad* (pp. 271-293). Medellín: Fondo Editorial Universidad EAFIT.

Lynch, K. (2012). *La imagen de la ciudad*. Barcelona: Gustavo Gili.

Maller, C., Townsend, M., & Brown, P. (2002). *Healthy Parks Healthy People: The Health Benefits of Contact with Nature in a Park Context*. Melbourne: Faculty of Health & Behavioral Sciences.

Marshall, B. (2016). *Todo lo sólido se desvanece en el aire*. México: Siglo XXI.

Millennium Ecosystem Assessment (MEA) Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible (MMA) (1998). *Política para la Gestión Integral de Residuos*. Bogotá: Imprenta Nacional de Colombia.

Millennium Ecosystem Assessment (MEA) (2005). *Ecosystems and human well-being: wetlands and water*. Washington: World Resources Institute.

Ministerio de Transporte de Colombia (2016). *Guía de ciclo-infraestructura para ciudades colombianas*. Bogotá: Ministerio de Transporte de Colombia.

Moreno, R. (2003). Violencias conflictos urbanos y guerra civil: el caso de la ciudad de Medellín en la década de los noventa. En *Violencias y conflictos urbanos: un reto para las políticas públicas* (pp. 59-108). Medellín: Instituto Popular de Capacitación - IPC.

Morris, J. N. (1994). Exercise in the prevention of coronary heart disease: today's best buy in public health. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 26(7), 807-814.

Municipalidad de Curridabat (2017). *Política pública de acceso de los habitantes a destinos deseados y movilidad multimodal*. Curridabat: Municipalidad de Curridabat.

Naci, H., & Ioannidis, J. P. (2015). Comparative effectiveness of exercise and drug interventions on mortality outcomes: metaepidemiological study. *Br J Sports Med*, 49(21), 1414-1422.

Navazo, M. (2009). Cambiar las reglas del juego para transformar la ciudad. *Boletín CF+ S*, (40), 79-86.

Obesidad con cifras (2016). Recuperado de <http://www.semana.com/on-line/vida-moderna/articulo/salud-numero-de-obesos-supero-al-de-personas-con-bajo-peso-en-el-mundo/468439>

O'Donovan, G., Blazevich, A. J., Boreham, C. et al. (2010). The ABC of Physical Activity for Health: a consensus statement from the British Association of Sport and Exercise Sciences. *Journal of Sports Sciences*, 28(6), 573-591.

O'Donovan, G., Lee, I. M., Hamer, M., & Stamatakis, E. (2017). Association of "Weekend Warrior" and Other Leisure Time Physical Activity Patterns With Risks for All-Cause, Cardiovascular Disease, and Cancer Mortality. *JAMA Internal Medicine*, 177(3), 335-342.

O'Donovan, G., Hamer, M., & Stamatakis, E. (2017). Is Weekend-Only Physical Activity Enough to Compensate for a Sedentary Lifestyle?-Reply. *JAMA Internal Medicine*, 177(8), 1224-1225.

Olano, R. (1930). *Propaganda cívica*. Medellín: Tipografía Bedout.

ONU Hábitat (2005). Carta Mundial del Derecho a la Ciudad. Recuperado de http://www.onuhabitat.org/index.php?option=com_docman&task=doc_details&gid=50&Itemid=3

Organización Mundial de la Salud (2010). *Recomendaciones mundiales sobre actividad física para la salud*. Suiza: Organización Mundial de la Salud.

Organización Mundial de la Salud (2017). Carga mundial de morbilidad. Recuperado de http://www.who.int/topics/global_burden_of_disease/es/

Ortofotos de Medellín 2004-2016 (s. f.). Recuperado de <https://m-medellin.maps.arcgis.com/apps/StorytellingSwipe/index.html?appid=6651d6a4588849ee860079362a8ad34e&embed>

Parcerisa, J (2011). Documento interno, Plan BIO 2030.

Project for Public Spaces (2016). The case for Healthy Places. Recuperado de <https://www.pps.org/wp-content/uploads/2016/12/Healthy-Places-PPS.pdf>

¿Qué riesgos genera hacer deporte al aire libre en alerta naranja? (2017). Recuperado de <http://www.elcolombiano.com/antioquia/riesgos-de-hacer-deporte-al-aire-libre-en-alerta-naranja-KX6154518>

Rabalder Parken (s. f.). Recuperado de <http://musicon.dk/rabalderparken>

Restrepo, H., Moreno, F., y Hoyos, C. (2015). Incidence of progressive deterioration of urban trees in the Aburrá valley, Colombia. *Colombia Forestal*, 18(2), 225-240.

Rodríguez, C., y Arbeláez, L. (2010). La publicidad de lo público. En M. Hermelin, A. Echeverri y J. Giraldo (eds.), *Medellín. Medio ambiente, urbanismo y sociedad* (pp. 153-180). Medellín: Fondo Editorial Universidad EAFIT.

Ross, R., Blair, S. N., Arena, R. et al. (2016). Importance of Assessing Cardiorespiratory Fitness in Clinical Practice: A Case for Fitness as a Clinical Vital Sign: A Scientific Statement From the American Heart Association. *Circulation*, 134(24), e653-e699.

Roth, A. N. (2002). *Políticas públicas. Formulación, implementación y evaluación*. Bogotá: Aurora.

Saint-Exupéry, A. (2004). *El principito*. México: Publímexico.

Sao Paulo Prefectura (2016). Jogadeira. Recuperado de <https://www.jogadeira.com.br/>

Secretaría de Cultura Ciudadana de Medellín (2017a). *Diez años de fiesta: historias de las fiestas del libro y la cultura de Medellín*. Medellín: Alcaldía, Tragaluz Editores.

Secretaría de Movilidad - Alcaldía de Medellín (2017b). Documento interno.

Sedentarismo en Colombia (2015). Recuperado de <http://unradio.unal.edu.co/nc/detalle/cat/un-analisis/articulo/sedentarismo-en-colombia.html>

Sedentary living has reached epidemic proportions (2015). Recuperado de <https://www.economist.com/news/international/21663218-sedentary-living-has-reached-epidemic-proportions-you-have-waked-me-too-soon>

Silvestri, G., y Aliata, F. (2001). *El paisaje como cifra de armonía*. Buenos Aires: Nueva Visión.

Sterling, G. (2008). *Las ciclovías recreativas en el mundo*. Bogotá: Universidad de los Andes. Recuperado de <https://cicloviarecreativa.uniandes.edu.co>

Supermanzana (2012). Recuperado de <http://www.bcnecologia.net/es/modelo-conceptual/supermanzana>

Tamayo, C., Pérez, A., y Mazo, J. (2016). De la cultura ciudadana al derecho a la ciudad. Mapeo, caracterización y análisis de 150 experiencias de cultura ciudadana y derecho a la ciudad en el mundo. En: C. Tamayo (comp.), *Pensar y construir el territorio desde la cultura* (pp. 26-62). Medellín: Fondo Editorial Universidad EAFIT.

Thompson, P. D., Franklin, B. A., Balady, G. J. et al. (2007). Exercise and acute cardiovascular events placing the risks into perspective: a scientific statement from the American Heart Association Council on Nutrition, Physical Activity, and Metabolism and the Council on Clinical Cardiology. *Circulation*, 115(17), 2358-2368.

United Nations (2014). World's population increasingly urban with more than half living in urban áreas. Recuperado de <http://www.un.org/en/development/desa/news/population/world-urbanization-prospects-2014.html>

urbam - EAFIT (2015). *Civilizar las calles*. Medellín: Fondo Editorial Universidad EAFIT.

urbam - EAFIT (2017a). Diálogos para el desarrollo sostenible de Envigado (documento interno).

urbam - EAFIT (2017b). Talleres metodológicos (documento interno).

U. S. Department of Health and Human Services (2008). Physical Activity Guidelines for Americans. Recuperado de <http://www.health.gov/paguidelines/>

Vásquez, D. (2016). El sedentarismo es un problema de salud pública en la ciudad. Recuperado de <http://www.eltiempo.com/archivo/documento/CMS-16556059>

Whiteman, D. (2000). *Mountain meteorology: fundamentals and applications*. Oxford: University Press.

Wolch, J., Byrne, J., & Newell, J. (2014). Urban green space, public health, and environmental justice: The challenge of making cities "just green enough". *Landscape and Urban Planning*, 125, 234-244.

World Health Organization (2011). Global status report on noncommunicable diseases 2010. Recuperado de http://www.who.int/nmh/publications/ncd_report2010/en/

World Health Organization (2017). Noncommunicable diseases. Recuperado de <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs355/en/>

Ziegler, R. G., Hoover, R. N., Pike, M. C. et al. (1993). Migration patterns and breast cancer risk in Asian-American women. *Journal of the National Cancer Institute*, 85(22), 1819-1827.

Este libro editado por urbam EAFIT se
terminó de imprimir en
Panamericana formas e impresos S.A.
en el mes de Diciembre de 2017