RÍO FUCHA

TOMO II

CONCURSO PÚBLICO DE IDEAS PARA LA FORMULACIÓN DEL PLAN ESTRATÉGICO DE INTERVENCIÓN INTEGRAL Y MULTISECTORIAL PARA EL RÍO FUCHA Y SU ÁREA DE INFLUENCIA

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ
SECRETARÍA DISTRITAL DE PLANEACIÓN

Alcalde Mayor de Bogotá
Enrique Peñalosa

Secretario de Planeación
Andrés Ortiz Gómez

Subsecretaria de Planeación Socioeconómica
Paola Gómez Campos

Dirección de operaciones estratégicas
David Francesco Sandoval Farai

Equipo de Publicación
Adriana Paola Luengas Sáenz
Johanna Andrea Bernal Colmenares
Martha Lucia Hassner Gil
David Francesco Sandoval Farai

Colaboración:
Yuby Litssy Jurado Rico

FOTOGRAFÍA CONTENIDO
Autor: Luz Adriana Villa . ©Algunos derechos reservados, este contenido se encuentra libre bajo términos legales simples establecidos por Creative Commons y tendrá uso comercial con modificaciones y filtros de color.
Más información: flickr.com/photos/luchilu/2178306585.

MAPAS, GRÁFICAS, DIAGRAMAS E IMÁGENES :
Secretaría de Planeación / Dirección Operaciones Estratégicas

CORRECCIÓN DE ESTILO, DISEÑO Y PRODUCCIÓN
Consorcio ByC - Multimpresos

Corrección de estilo
Bibiana Castro - Buenos y Creativos S.A.S

Diseño y diagramación
Diana Marcela Trujillo Terán - Buenos y Creativos S.A.S

Impresión y encuadernación
Multi-impresos S.A.S

buenosycreativos.com

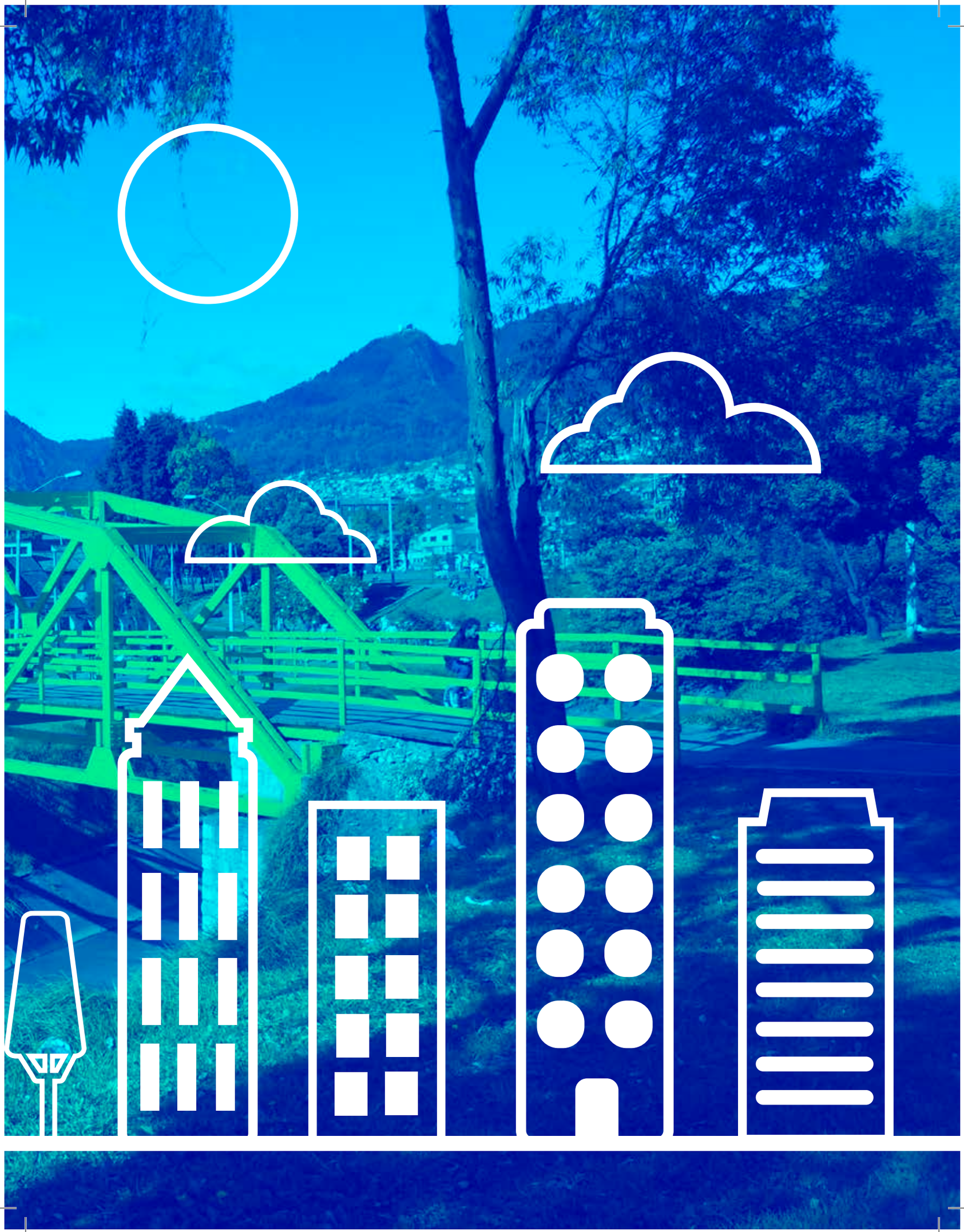
ISBN
ISBN Obra Completa: 978-958-8964-23-2 Título:Estrategia de intervención del Río Fucha y su área de entorno

ISBN Volumen: 978-958-8964-25-6 Título: Concurso público de ideas para la Formulación del Plan Estratégico de Intervención Integral y Multisectorial para el Río Fucha y su Área de Influencia

La SDP ha desarrollado los contenidos de la presente publicación a partir de insumos recibidos en el marco de los contratos de consultoría desarrollados para la Estrategia de Intervención para el Río Fucha y su área de entorno urbano.

Los límites, los colores, denominaciones y demás información de representación, imágenes y mapas de esta publicación, no suponen juicio alguno por parte de la SDP acerca de la condición jurídica, social o económica de ningún territorio, ni la aprobación o la aceptación de esas fronteras.

De igual manera, los gráficos e ilustraciones asociadas a elementos arquitectónicos y morfología de manzanas presentados, no corresponden a directrices de diseño para los responsables del tema, son representaciones enunciativas de los conceptos trabajados en la presente publicación (programas, proyectos e iniciativas).



» Contenido

2 CONCURSO DE IDEAS 15

2.1 PROPONENTES 15

2.1.1 Proponente AD6 15

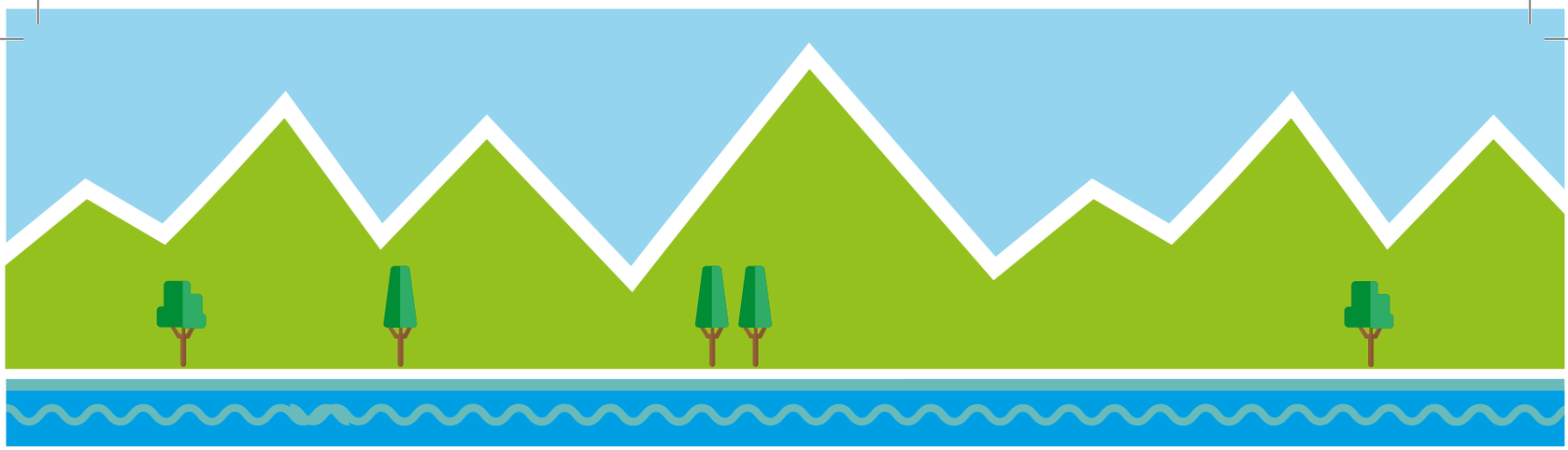
2.1.1.1 REHABITAR EL RÍO: propuesta para reintegrar el río Fucha a la vida cotidiana 15
2.1.1.2 Abstract 16
2.1.1.3 Idea del proyecto 16
2.1.1.4 Visión de desarrollo 17
2.1.1.5 Planteamiento general 17

2.1.1.5.1 Enfoque 18
2.1.1.5.2 Esquema metodológico propuesto 19
2.1.1.5.3 Principios 19
2.1.1.5.4 Conectividad 19
2.1.1.5.5 Proximidad 19
2.1.1.5.6 Diversidad 19
2.1.1.5.7 Dimensiones de análisis y diagnóstico 19
2.1.1.5.8 Definición de estrategias y acciones 19
2.1.1.5.9 Formulación de proyectos 20
2.1.1.5.10 Tipos de proyectos 20
2.1.1.5.11 Reglas para hacer replicable la formulación de proyectos 22

2.1.1.6 Modelo de planificación y gestión 22
2.1.1.7 Resultados esperados 25
2.1.1.8 Referencias bibliográficas 26

2.1.2 Proponente BR5 27

2.1.2.1 Introducción 27
2.1.2.2 Planteamiento del problema 28



2.1.2.3 Alcance final del proyecto: fucha para río Bogotá 30
2.1.2.4 Hipótesis proyectual 31
2.1.2.5 Conceptualización: metástasis urbana 32

2.1.2.5.1 Estructuración de una metodología, no de un proyecto 33
2.1.2.5.2 Funcionamiento del sistema y partes 37

2.1.2.6 Ventajas de la metástasis urbana 41
2.1.1.7 Referencias bibliográficas 43

2.1.3 Proponente CD8 44

2.1.3.1 Aproximación a la problemática 45
2.1.3.2 Caracterización de zonas, trayecto río Fucha 46
2.1.3.3 Modelo de intervención urbana 47
2.1.3.4 Proyectos dotacionales 48

2.1.3.4.1 Plan de acción integral nacimiento del Fucha 48
2.1.3.4.1 Pasarelas Interactivas de Moda El Restrepo 49
42.1.3.4.2 Parque Estación Multimodal Ciudad Montes 50
2.1.3.4.3 Estadio Parque La Igualdad 50
2.1.3.4.4 Museo de Historia Natural Río Bogotá 51

2.1.3.5 Propuesta socioeconómica 52
2.1.3.6 Articulación con el Plan Distrital de Desarrollo 53
2.1.3.7 Financiación de la acción 53
2.1.3.8 Otras consideraciones 54

2.1.3.8.1 Sistema de bicitaxis y paraderos 54
2.1.3.8.2 Esquema de renaturalización de fauna y flora 54
2.1.3.8.3 Puentes para peatones y bicicletas 54
2.1.3.8.4 Priorización por fases 54

2.1.4 Proponente HL5 56

2.1.4.1 La visión 2038, 56
2.1.4.2 Propuesta 58

2.1.4.2.1 Estrategia urbanística 58
2.1.4.2.2 Estrategia socioeconómica 63

2.1.5 Proponente IN4 65

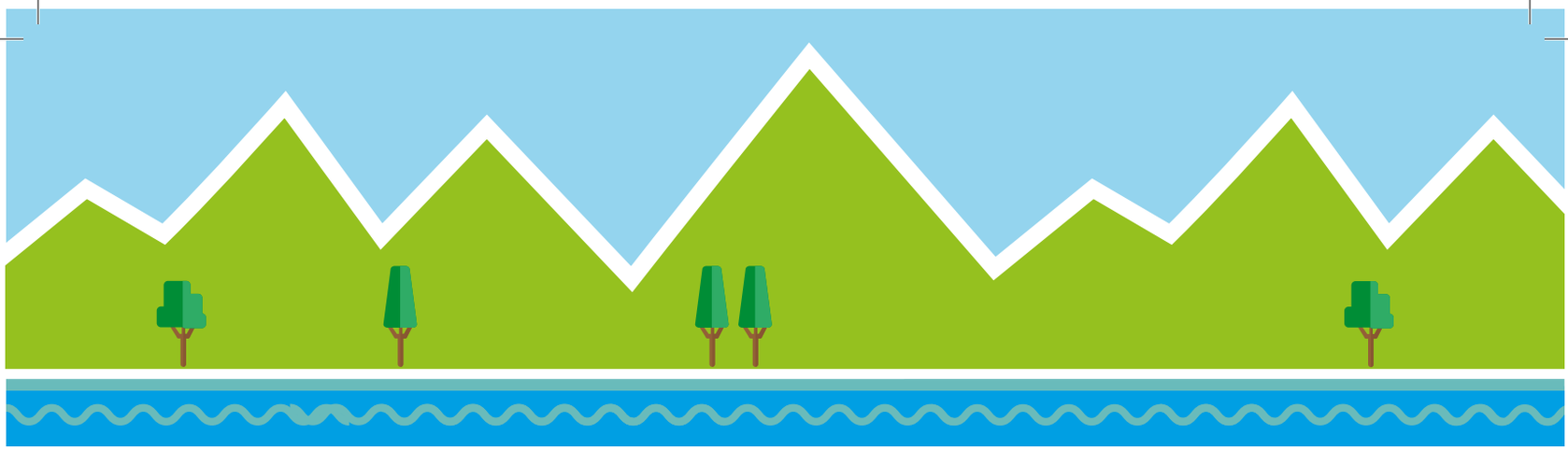
2.1.5.1 Hipótesis 66
2.1.5.2 Estrategia 67
2.1.5.3 Desarrollo 67
2.1.5.4 Gestión 68

2.1.6 Proponente MQ2 70

2.1.6.1 Introducción 70
2.1.6.1.1 Nuestra visión de ciudad a 2038 71
2.1.6.2 Propuesta estrategia de intervención territorial 72

2.1.6.2.1 Visión río fucha 2038. 72
2.1.6.2.2 Alcance. 72
2.1.6.2.3 Etapas y cronograma para el desarrollo a 23 años (2038) 72
2.1.6.2.4 Instrumentos de planeación 73

2.1.6.3 Propuesta urbanística 73
2.1.6.4 Propuesta socioambiental 74
2.1.6.5 Propuesta socioespacial 75
2.1.6.6 Propuesta socioeconómica 77
2.1.6.7 Propuesta dimensión político-administrativa, gobernanza y estrategia de realización y ejecución 78
2.1.6.8 Dimension cultural 81
2.1.6.9 Referencias bibliográficas 82



2.1.7 Proponente OP9 83

2.1.7.1 Enfoque 84

2.1.7.1.1 Re-crear el paisaje y re-unir el paisanaje (ilegibilidad) 84
2.1.7.1.2 El parque del río Fucha como mecanismo para poner en evidencia la geografía y la ciudad (legibilidad). 85
2.1.7.1.3 Legibilidad espacial. La forma. 85
2.1.7.1.4 Legibilidad temporal. La actividad 85
2.1.7.1.5 Legibilidad social. La apropiación 85

2.1.7.2 Base conceptual 85
Ver esquemas en las planchas.

2.1.7.3 Estructura metodológica 88

2.1.7.3.1 El plan general 89
2.1.7.3.2 Las dimensiones del plan 90
2.1.7.3.3 La gestión del plan 92

2.1.8 Proponente RJ5 97

2.1.8.1 La visión a largo plazo (2016-2038) 98
2.1.8.2 Los objetivos del plan 98
2.1.8.3 Las estrategias del plan 99
2.1.8.4 Los proyectos del plan 103

2.1.8.4.1 XI 104
2.1.8.4.2 L 104
2.1.8.4.3 M 104
2.1.8.4.4 S 104

2.1.8.5 Intervenciones por tramo 104

2.1.8.5.1 Todos los tramos 104
2.1.8.5.2 Tramo uno 105
2.1.8.5.3 Tramo dos 106
2.1.8.5.4 Tramo tres 107
2.1.8.5.5 Tramo cuatro 109

Puentes peatonales sobre el río fucha.
Puentes vehiculares sobre el río fucha.

2.1.8.6 Referencias bibliográficas 111

2.1.9 Proponente TK6 112

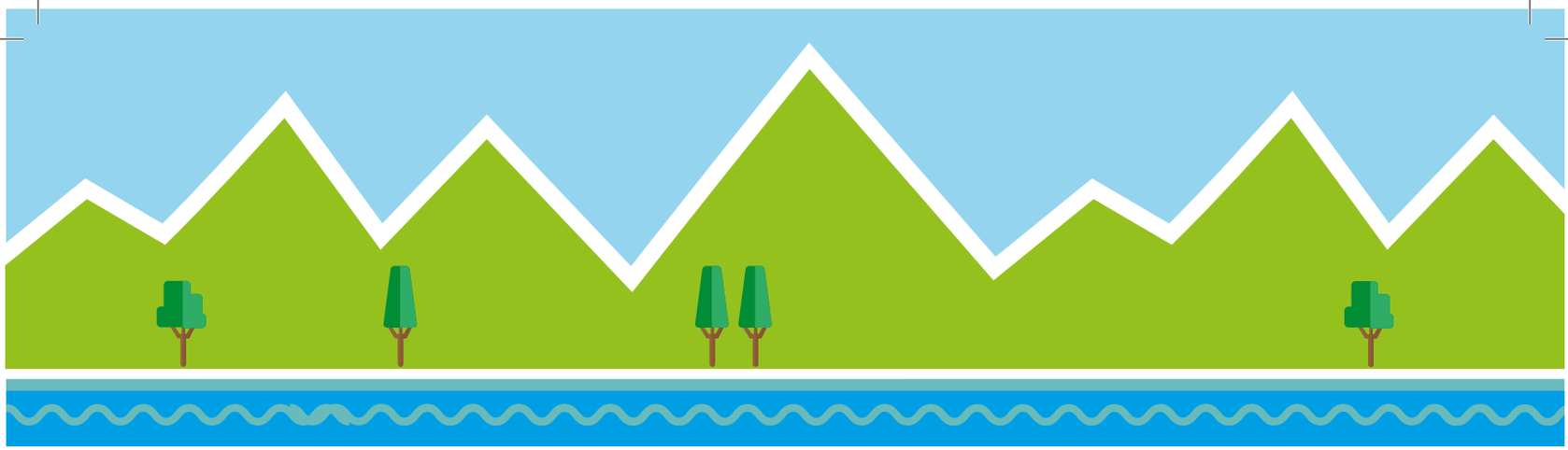
2.1.9.1 Río Fucha y su área de influencia / Bogotá 2015-2038. Tres grandes acciones 112
2.1.9.2 ¿Qué es el Plan Estratégico de Intervención Integral y Multisectorial para el Río Fucha y su Área de Influencia? 112
2.1.9.3 Objetivo 114
2.1.9.4 ¿Por qué y para qué un plan estratégico para el río Fucha? 114

2.1.9.4.1 El plan 114
2.1.9.4.2 Gestión o plan de acción / fase 1 121

2.2.0 Proponente VM4 124

2.2.0.1 Bogotá una ciudad alrededor del agua 124

2.2.0.1.1 Enfoque 124
2.2.0.1.2 Base conceptual 125
2.2.0.1.3 Estructura metodológica 127
2.2.0.1.4 Estrategias territoriales para el reordenamiento urbano del área de influencia del río fucha 127



2.2.1 Proponente XC8 129

2.2.1.1 El reto 129
2.2.1.2 La estrategia 130
2.2.1.3 Objetivos y estrategias desde el paisajismo 132
2.2.1.4 Movilidad verde. 133
2.2.1.5 Transformación del suelo. 135
2.2.1.6 Financiación sostenible de ejecución 138
2.2.1.7 Renovación urbana 138
2.2.1.8 Instrumentos de gestión del suelo 138
2.2.1.9 Explotación comercial del espacio público 139
Proponentes finalistas

2.2.2 Proponente JX2 141

2.2.2.1 Algunas consideraciones 141
2.2.2.2 La estrategia 142
2.2.2.3 Gobernanza y urbanismo de proximidad 143
2.2.2.4 Una ruta para alcanzar la integralidad de la propuesta 143

2.2.2.4.1 Construyendo nuevas dinámicas para mayor economía y sostenibilidad del territorio. Ideas para abordar lo socioeconómico 143
2.2.2.4.1 Lo urbanístico y ambiental integrados de cara al río 144

2.2.3 Proponente ZB5 151

2.2.3.1 Parque Metropolitano Río Fucha. 151

2.2.3.1.1 Sistema de conectividad ambiental y urbana para Bogotá. 151
2.2.3.1.2 Ámbitos de intervención territorial. 152

2.2.3.2 Criterio paisaje-territorial (del cerro al río) 156

2.2.3.2.1 Estrategias 157

2.2.3.3 Criterio urbano-territorial (ciudad entre ciudad) 160
2.2.3.4 Criterio social 161
2.2.3.5 Criterio de planificación y ejecución 161
2.2.3.6 Conclusión 165

2.2.4 Proponente PG7 166

2.2.4.1 Enfoque 167
2.2.4.2 Visión 167
2.2.4.3 Estrategia 167
2.2.4.4 Base conceptual 168
2.2.4.5 Diagnóstico 169
2.2.4.5 Marco conceptual 171

2.2.4.5.1 Sistema regional y metropolitano 172
2.2.4.5.2 Sistema de escala urbana 172
2.2.4.5.3 El sistema estructurante 172
2.2.4.5.4 Los sistemas de conectividad e integración 173
2.2.4.5.5 Los sistemas adaptables 173

2.2.4.6 Estructura metodológica 174
2.2.4.7 Seguimiento, evaluación y ajustes. 177
2.2.4.8 Referencias bibliográficas 177

»INTRODUCCIÓN

El Concurso Público de Ideas para la Formulación del Plan Estratégico de Intervención Integral y Multisectorial para el Río Fucha y su Área de Influencia, fue finalizado el 19 de noviembre de 2015 y contó con la Sociedad Colombiana de Arquitectos como organismo asesor, el cual en conjunto con un jurado especializado, realizó la evaluación de propuestas y posterior premiación. En este sentido, el presente tomo evidencia las propuestas que participaron durante el concurso en mención y el resultado del mismo.

ESTRATEGIA DE INTERVENCIÓN DEL RÍO FUCHA Y SU ÁREA DE ENTORNO

PRESENTACIÓN

AD6

2. CONCURSO DE IDEAS

2.1 PROPONENTES

2.1.1 PROPONENTE AD6

2.1.1.1 REHABITAR EL RÍO

Propuesta para reintegrar el río Fucha a la vida cotidiana

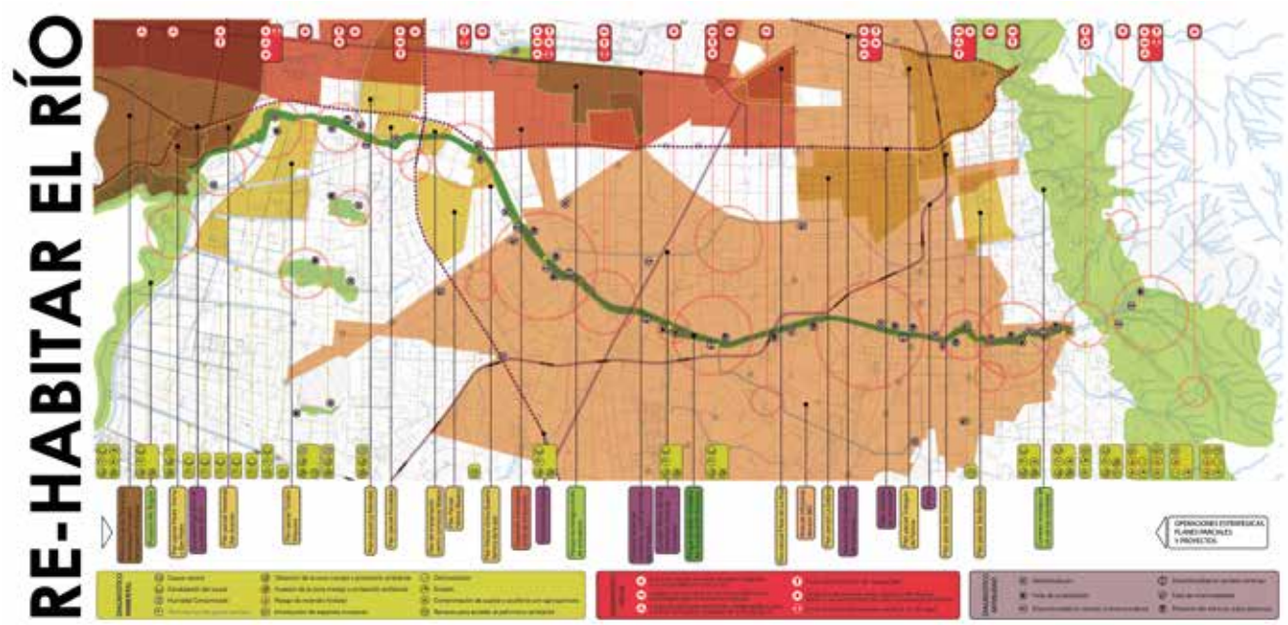
En ocasiones la arquitectura explica los principios de su entorno y, al mismo tiempo, el paisaje justifica, prestigia y autoriza esa arquitectura. Como si la estrategia de proyecto hubiese estado siempre allí, oculta, pero a la vista de todos, como esas flores que crecen entre los adoquines de la calzada, frágiles pero infatigables en su propósito. Como si la arquitectura no pudiera ser de otra manera y, sin embargo, constatara todas nuestras dudas y nuestras contradicciones.

Miguel Ángel Díaz Camacho

2.1.1.2 ABSTRACT

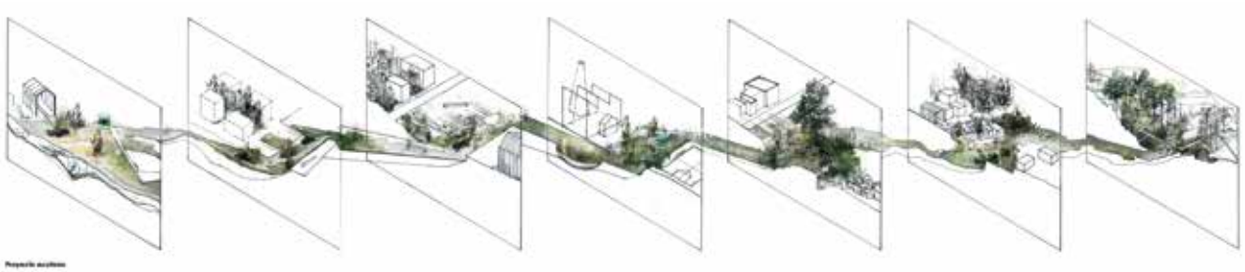
La propuesta de ideas para la formulación de un plan estratégico de intervención para el río Fucha surge como una oportunidad no solo de construir un proyecto de recuperación ambiental y paisajística, sino de establecer un nuevo enfoque metodológico en la evaluación y construcción del territorio, a partir de conceptos como el empoderamiento social, las dinámicas de proximidad y la conectividad urbana, que dan la posibilidad de construir una ciudad más diversa, flexible y accesible; de construir una relación entre la comprensión ambiental y paisajística del territorio y las posibles transformaciones de los entornos urbanos.

Es así como la propuesta para el río Fucha parte de una premisa clave, basada en una mirada multisectorial que potencia los elementos existentes en torno al río, y aborda las diferentes dimensiones de manera integrada, teniendo el desarrollo ambiental como el eje central del proyecto, para que estos respondan a las diversas maneras en las que este actúa en cada sector.



2.1.1.3 IDEA DEL PROYECTO

- **La importancia del río como eje articulador del entorno natural y habitacional de su población.**
- **Intervención sostenible y flexible; la renaturalizacion del río, acercando a él la vida urbana.**



El río Fucha nace en el páramo de Cruz Verde y desemboca en el río Bogotá. Atraviesa gran parte del Distrito Capital, desde los cerros orientales hasta el occidente de la ciudad. En su recorrido, se encuentran diversos asentamientos, los cuales presentan sus elementos propios y estados diversos, con necesidades distintas y características singulares. Con el paso del tiempo, se da un deterioro paulatino del componente natural; este pierde continuidad, se fragmenta, luego se desarticula su relación con la comunidad. Las diversas formas de ocupación del área de influencia del río han marcado diferentes patrones de organización social y económica, en relación con la intensidad de las dinámicas urbanas, lo que ha permitido conformar grandes zonas diferenciadas entre sí dentro de aquella área. Cada una se puede distinguir de manera particular y muchas veces a partir de una mirada fragmentada, si se entiende desde una perspectiva social, espacial, económica y ambiental con respecto al territorio que la contiene. Esto ha conducido a una desarticulación entre los diferentes sistemas naturales y la organización social de la población que habita cerca al río Fucha, y deja como resultado el olvido de la importancia del río como eje articulador del entorno natural y habitacional de su población. En este sentido, el río Fucha parece una escritura en la geografía en la que se evidencia el desconocimiento paulatino del territorio en el que se asienta, producto de la velocidad del crecimiento y su improvisación. Se pierde entonces su noción de espacio público de la ciudad, a pesar de que antes era considerado un lugar de gran vitalidad.

Por lo anterior, la intervención urbana del río sin una previa retroalimentación y sin la consideración de la diversidad de factores y actores directos e indirectos que influyen en su entorno sería apostarle a una intervención sectorial con una visión parcial. Se propone, entonces, una reconstrucción de la relación entre hombre y paisaje, que se debe fortalecer a través de la intervención social directa en el territorio, para así generar un esquema de beneficio mutuo en el que la comunidad se sienta empoderada en su territorio.

Se plantea también una intervención sostenible y flexible que implique invertir las situaciones actuales que hacen del Fucha una grieta en la ciudad, de modo que se convierta en una plataforma vital, renovadora, reactivadora de estructuras urbanas consolidadas; productora de nuevas áreas de oportunidad y transformación; con capacidad de alojar nuevos servicios públicos y formas de vivirlos, por medio de la creación de un eje de naturaleza y recreación, de servicios y ocio, educador y turístico, que incorpore a su flujo cada una de las actividades que se producen en los barrios aledaños, como afluentes de una nueva dinámica urbana.

En este sentido se reconoce como relevante una respuesta holística de intervención integral del río Fucha, de tal forma que beneficie al río como sistema biótico y acerque a él la vida urbana y cotidiana de la población de Bogotá.

2.1.1.4 VISIÓN DE DESARROLLO

La propuesta de intervención del río Fucha como proyecto urbano consiste en su renaturalizacion, con el propósito de acercarlo a la vida urbana presente en su zona de influencia, así como también de fortalecer la conectividad y potenciar las actividades que allí se realizan, tanto en su sentido longitudinal como en su enlace norte-sur, a partir de los principios de proximidad, conectividad y diversidad. La intervención se plantea teniendo en cuenta las actuales dinámicas económicas urbanas que caracterizan el área de influencia del río, y distingue entre sí, según su intensidad, diversos espacios que proyectan importantes zonas para su operación.

Dentro de los grandes proyectos futuros, la renaturalización del río se entiende como el eje rector que articula a la movilidad urbana sectorial (articulación de ciclorruta con el sistema del espacio público del río) las dinámicas inmobiliarias y de ocupación en su zona de influencia. Esto deriva en iniciativas de ocupación conforme a los principios de sostenibilidad ambiental, económica, social y urbanística de la población.

2.1.1.5 PLANTEAMIENTO GENERAL

Se plantea una estrategia fundamentada en el conocimiento específico del territorio que deriva en la generación de herramientas de orden social, ambiental, espacial y económico específicas según el

sector en el que se ubican. Estas herramientas son flexibles y se combinan de acuerdo con la necesidad específica sectorial, y en suma aportan a la construcción amplia y a una visión del proyecto general.

Proponemos desarrollar una metodología que tiene como eje estructurador el componente ambiental (el río Fucha) y que sirve para definir actuaciones y proyectos específicos a lo largo del corredor ecológico y su área de influencia. El entendimiento del río, sus valores, potencialidades y problemáticas es clave para su rehabilitación y para establecer relaciones entre lo natural y lo construido, que garanticen la sostenibilidad ambiental, social y económica en los ámbitos urbano y regional.

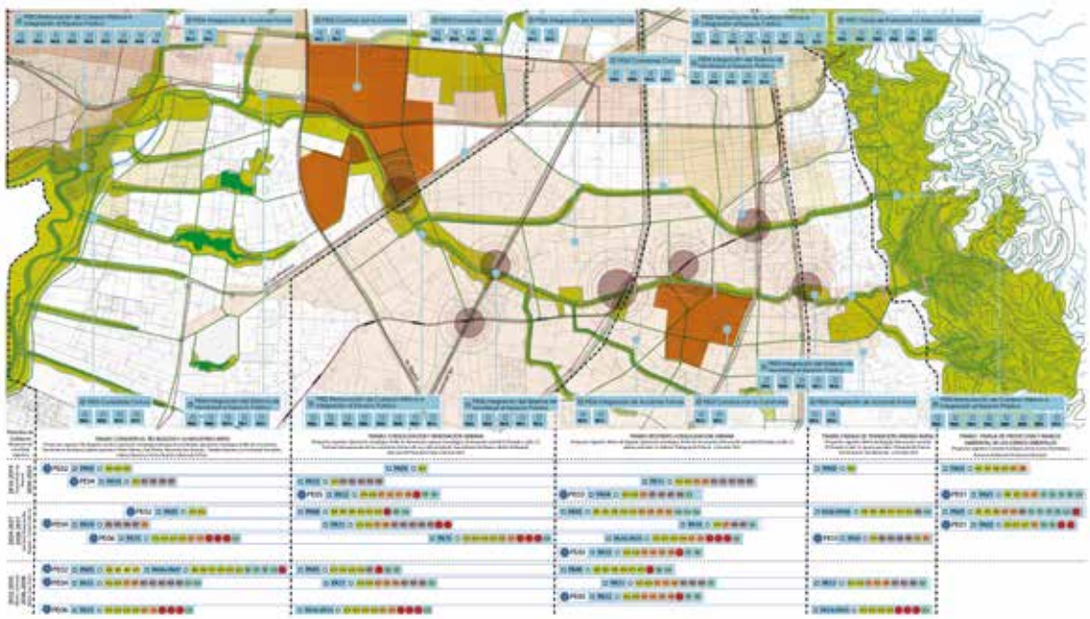
Es una propuesta para la creación de condiciones favorables para la coexistencia de poblaciones botánicas, animales y humanas, que garanticen el intercambio de flujos para que el desarrollo de sentido sea posible sin direccionarlo; es una metáfora de lo que surge, deviene y crece de forma natural, de lo que ya se encuentra y se puede fortalecer y potenciar, y se fundamenta en la naturalización de la acción cultural.

2.1.1.5.1 Enfoque

Hoy en día, y como consecuencia del planeamiento tradicional, las problemáticas de la ciudad son abordadas desde un enfoque cuantitativo y sectorial, con el que se busca mejorar indicadores con el objetivo de resolver problemáticas específicas. Aunque de este modo se han obtenido resultados positivos, también se ha dado lugar a la formulación y ejecución de proyectos que no reconocen el potencial de la articulación multisectorial y, aún menos, el capital social y humano involucrado en el territorio donde se ejecutan.

Proyectos como las troncales de Transmilenio, que se enfocaron en resolver únicamente una problemática de movilidad, son un claro ejemplo de las consecuencias físicas y socioeconómicas del planeamiento sectorial. Los resultados, entre los que se pueden mencionar las culatas, los espacios públicos inertes, la falta de apropiación y la inseguridad, son algunos de los nuevos problemas derivados de la intervención sectorial. La ciudad pierde oportunidades económicas y la ciudadanía se enfrenta a un entorno mucho más hostil en el que se dificulta el desarrollo de valores humanos, lazos comunitarios y vitalidad urbana.

Toda intervención debe realizarse de manera articulada, esto posibilita la generación de una ciudad producto de la sumatoria de entornos incluyentes. Nuestra propuesta se enfoca en el entendimiento y recuperación de las condiciones naturales del río y su territorio desde una visión integral, en la que se incluye el potencial de cada uno de los actores que lo habitan y que participan en su construcción y evolución a través de su integración desde las primeras etapas del planeamiento.



2.1.1.5.2 Esquema metodológico propuesto

Nuestra visión, en la que nos imaginamos al río —componente natural— como generador y articulador de condiciones para las transformaciones urbanas positivas en la creación y construcción del paisaje urbano, nos lleva a plantear las maneras para consolidarlo en el tiempo: rehabitar el río e integrarlo a la vida cotidiana

2.1.1.5.3 Principios

Para el buen funcionamiento de la propuesta y la metodología y esta nueva forma de habitar el río, se busca establecer unos principios ideales que se persiguen a partir del diálogo y articulación entre los proyectos que trabajan a diferentes escalas.

2.1.1.5.4 Conectividad

Es la comunicación que se establece entre los diferentes componentes de la estructura urbana a través de redes funcionales que tejen lo existente. La conectividad brinda mejores posibilidades para el desarrollo socioeconómico de un territorio y la continuidad en el desplazamiento de los ciudadanos. El río Fucha, los diferentes componentes ambientales y el espacio público se reconocen como articuladores funcionales del tejido urbano.

2.1.1.5.5 Proximidad

Es el vínculo relacional entre los habitantes y las estructuras físicas del territorio, que permite acceder a los bienes y servicios en un ámbito territorial definido. En el área de influencia del río Fucha, además de reconocer la cercanía física en términos de distancia, se incluyen las condiciones de accesibilidad a través de medios no motorizados.

2.1.1.5.6 Diversidad

Revela la coexistencia de múltiples ecosistemas, actores, situaciones y acciones en un territorio determinado. Las ciudades y los componentes naturales, tales como el río Fucha, no son uniformes sino, por el contrario, diversos: con diferentes dinámicas sociales, urbanas, y varias formas de apropiación del territorio etc.

2.1.1.5.7 Dimensiones de análisis y diagnóstico

Partiendo de la necesidad de identificar actores y roles para llevar a cabo el plan estratégico del Río Fucha, establecemos cinco dimensiones de análisis que deben articularse en cada una de las intervenciones que se realicen en el tiempo: ambiental, urbanística, movilidad, económica y social.

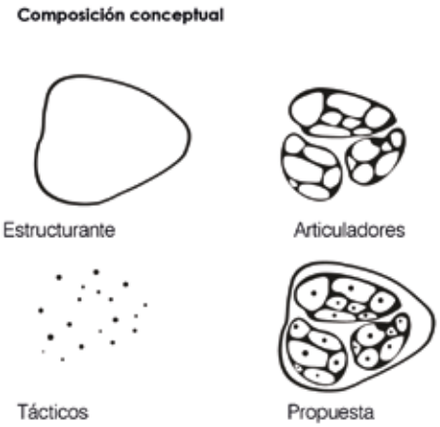
El análisis de las dimensiones es la base para la construcción de un panorama integral de territorio, el cual, a través de indicadores multisectoriales y trabajo de campo, servirá para reconocer las realidades, necesidades y tendencias específicas del río Fucha, su rol como estructurador ambiental y las características de su área de influencia. A partir del resultado de la caracterización integral, se establecen estrategias para abordar las problemáticas y se definen acciones conjuntas como parte del plan.

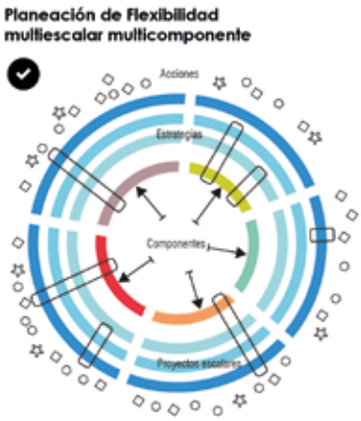
2.1.1.5.8 Definición de estrategias y acciones

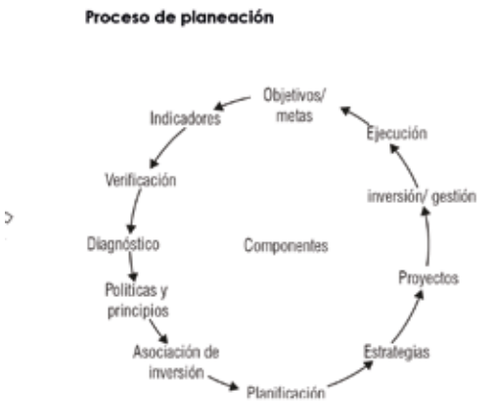
Nuestro análisis de los componentes, a través de los principios de conectividad, proximidad y diversidad, dio paso a la identificación de necesidades y realidades, la definición de estrategias y acciones que sirven para la formulación de proyectos en etapas posteriores.

2.1.1.5.9 Formulación de proyectos

Las acciones, entonces, constituyen una serie variada de intervenciones. Nuestra metodología consiste en agrupar las acciones de acuerdo con las condiciones específicas del territorio, en zonas estratégicas a lo largo del río y en su área de influencia, a través de la formulación de proyectos de diferente escala y complejidad.

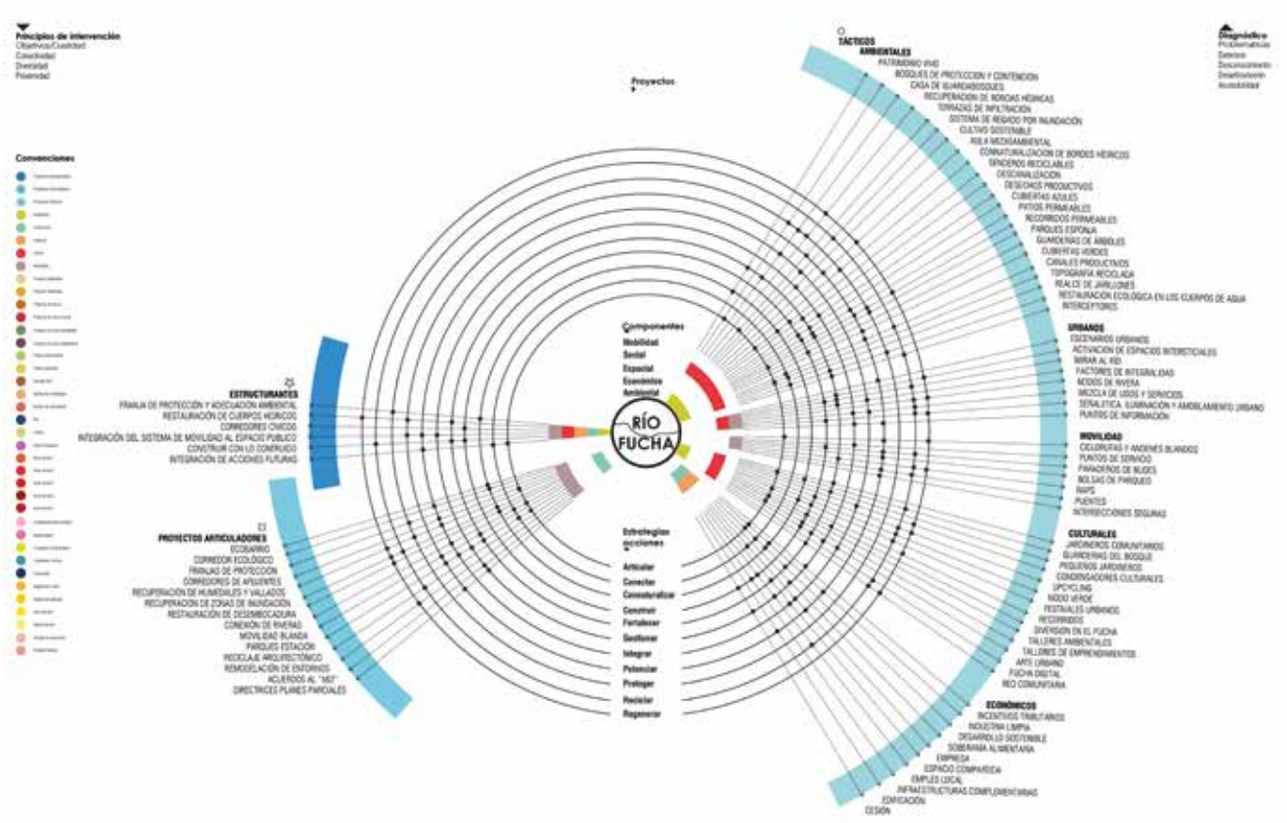






2.1.1.5.10 Tipos de proyectos

Los proyectos se definen de acuerdo con el reconocimiento del lugar y a través de la interacción continua entre los diferentes actores que inciden en el territorio. La visión del río Fucha es la meta que se consigue con la consolidación de cada proyecto y estos, en términos funcionales, son un conjunto de acciones que responden a las necesidades y a las estrategias planteadas para la transformación del río Fucha y su área de influencia. La complejidad de los conjuntos de acciones se ve reflejada en tres tipos de proyectos correspondientes con la escala urbana:



- **Proyectos estructurantes (escala ciudad)**

Son planes de actuación específicos que responden a metas de ciudad. Funcionan a escala urbana y pueden cambiar la morfología y las dinámicas socioeconómicas actuales, apoyándose en las iniciativas en curso, tanto gubernamentales como comunitarias, tales como: r*estauración ecológica, metro, planes parciales de renovación urbana y desarrollo, programas para el fortalecimiento social, el proyecto del jardín botánico y proyectos ambientales y de movilidad*. De este modo se fortalece la relación ambiental y las iniciativas mencionadas se articulan en torno al río.

- **Proyectos articulantes (escala zonal):**

Se formulan a nivel zonal, aprovechando las condiciones actuales del territorio; amarran lo existente y se fortalecen a través de lo propuesto; consolidan el tejido urbano y los proyectos con la comunidad en el área de influencia. Los proyectos articulantes facilitan la transformación zonal y los desplazamientos a través de medios no motorizados, y así incentivan los recorridos peatonales en condiciones seguras y ambientalmente sostenibles; entre otros, se pueden mencionar: *Ecobarrios, Redes Ambientales Peatonales Seguras, corredores ecológicos, parques estación, alamedas, circuitos de Ciclorrutas y bicicarriles que articulan los equipamientos y espacios públicos existentes, restauración de afluentes, recuperación de humedales y vallados, etc*. Estos adicionalmente sirven para lograr la integración de las diferentes acciones en torno al río.

- **Proyectos tácticos (escala barrial)**

Se formulan a escala local y barrial, responden a necesidades específicas en el territorio y se pueden adelantar puntualmente, pero siempre desde una perspectiva multisectorial. Parten de un trabajo apoyado en iniciativas comunitarias, establecidos a corto plazo, y se componen de pequeñas acciones

con expectativas realistas sobre la visión que se tiene sobre el río y su entorno. Los proyectos tácticos actúan de manera puntual bajo el marco del plan estratégico del río. Para ejemplificar se mencionan, entre muchos otros: *huertas comunitarias, eliminación de cerramientos en las riberas del río, recuperación de zonas verdes aledañas al río, placemaking, parques esponja, para transformar zonas a través de pequeñas intervenciones, etc*.

2.1.1.5.11 Reglas para hacer replicable la formulación de proyectos

Es necesario hacer énfasis en que la construcción de proyectos se hace a través de la definición de conjuntos de acciones que responden a las realidades, necesidades y tendencias del territorio en torno al río Fucha, y por lo tanto a las estrategias. La sumatoria de proyectos tácticos y de enlace contribuye a la formalización en el tiempo de los proyectos estructurantes. La réplica de la metodología depende de premisas o reglas de juego que guíen la participación de actores públicos, comunitarios y privados. Nuestra metodología propone tener en cuenta los siguientes aspectos para la formulación y consolidación del plan estratégico en el corto, mediano y largo plazo:

- **Colaboración**

Promover la activa interacción de actores, y encontrar roles y posibilidades de participación de cada uno de ellos.

- **Flexibilidad**

Capacidad de adaptarse a los cambios en el tiempo y dejar espacio para la espontaneidad, los lugares y momentos para actuar, con el objetivo de consolidar el plan estratégico.

- **Pluralidad y diversidad**

Acoger la continua transformación e influencia ejercida por los usuarios del proyecto y mantener la tolerancia y el reconocimiento de diferentes puntos de vista.

- **Complejidad**

Sobreponer acciones de acuerdo con la problemática que se espera resolver; tener en cuenta que las acciones de ahora tendrán consecuencias en el futuro.

- **Priorizar**

Identificar el efecto catalizador de las intervenciones clave en el territorio, entendiendo que el inicio de acciones implica una secuencia de cambios en este.

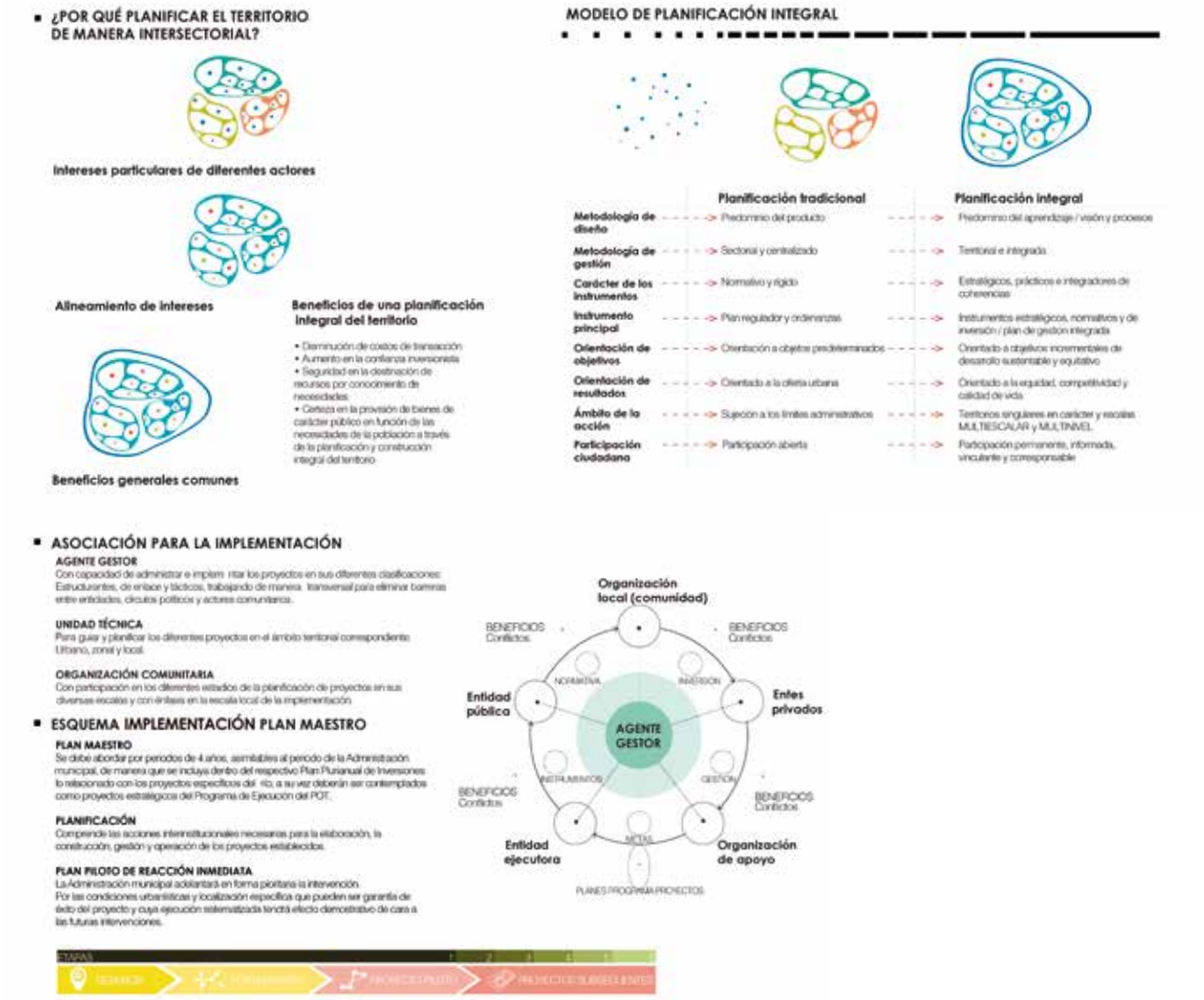
- **Análisis y aprendizaje**

Compromiso para monitorear y evaluar los diferentes proyectos y acciones, de tal manera que se puedan establecer los correctivos necesarios.

2.1.1.6 MODELO DE PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN

Con un modelo de planificación y de gestión territorial e integrado, buscamos que el desarrollo técnico tenga su fortalecimiento, no solo en lo institucional sino en la comunidad, lo cual permitiría alcanzar niveles de homologación de los procesos, para facilitar su comparabilidad, replicabilidad y articulación.

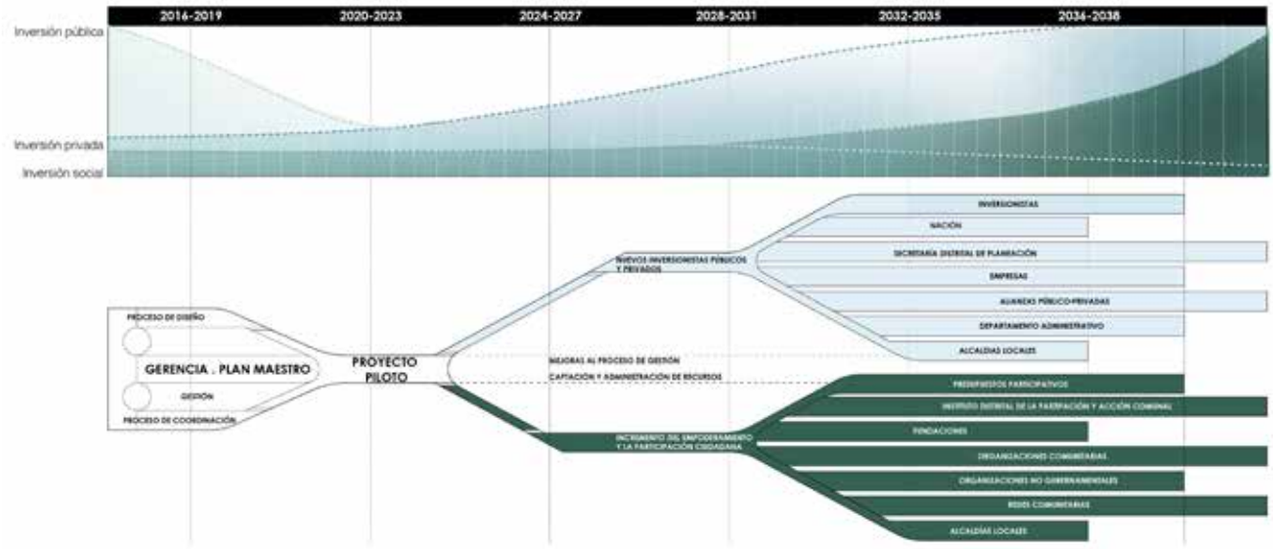
Por esto, el modelo de planificación planteado inicia desde el reconocimiento de las premisas normativas existentes, pero desde un ámbito de acción que pueda superar los límites administrativos y logre construir territorios singulares definiendo un modelo transicional en el que el bien común sea el actor central de las intervenciones.



Los beneficios de una planificación integrada son:

- Disminución de costos de transacción.
- Aumento en la confianza inversionista.
- Seguridad en la destinación de recursos por conocimiento de necesidades.
- Certeza en la provisión de bienes de carácter público, en función de las necesidades de la población, a través de la planificación y construcción integral del territorio.

A este modelo de planeación se incorpora el esquema de gestión que permite el trabajo en múltiples niveles, con diversos actores, de manera flexible entre ellos. Además de un esfuerzo conjunto entre el Estado, el sector privado y el sector público, se busca empoderar a la comunidad, reconociendo su participación en la transformación del río al visibilizar las acciones que se están desarrollando actualmente y haciéndola partícipe de los procesos venideros.

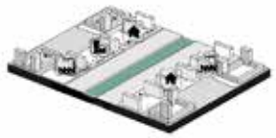


ESQUEMA DE FINANCIACIÓN INTEGRAL

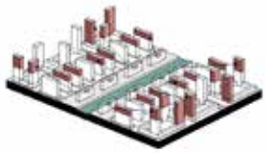
De este modo, la intervención sobre el río Fucha no es un proyecto externo ejecutado por agentes ajenos al entorno, sino un acto conjunto en el que miembros de la comunidad acompañan un proceso que saben que es importante y con el que se identifican ellos y su idea de futuro. Se apuesta entonces por un modelo integrado, participativo y flexible, en el cual un agente gestor, nombrado por todos los actores del modelo, tenga la capacidad de administrar e implementar el plan estratégico, trabajando de manera transversal para eliminar barreras entre entidades, círculos políticos y actores comunitarios. Este agente gestor deberá ser el encargado de otorgarle la transversalidad financiera y administrativa al plan, apoyándose en una unidad técnica con la que podrá guiar y planificar los diferentes proyectos en el ámbito territorial correspondiente: urbano, zonal y local; también en una unidad de la organización comunitaria con participación en los diferentes estadios de la planificación de los proyectos, en sus diversas escalas y con énfasis en la escala local de la implementación. A su vez, se deberá construir un sistema de indicadores que cumpla con los requerimientos para la revisión y evaluación de cada uno de los proyectos, que establezca su eficiencia en el proceso y la retroalimentación; esta permitirá medir la eficacia de la implementación, los tiempos de estructuración de los proyectos, el impacto dentro del proyecto de ciudad y evidenciará los arreglos de gestión a través de estrategias y recomendaciones al proceso de gestión inicial.

Por último, el costo y sustentabilidad financiera se deberá garantizar dentro del esquema de planificación ya descrito. En este, la escala del proyecto indica la coordinación de la información y las acciones económicas del Estado y el ámbito privado, recurriendo a las influencias de los instrumentos de gestión, como la concreción de las compensaciones de espacio público y equipamientos dentro del mismo territorio, y la posibilidad de crear transferencias por medio de presupuestos participativos para la ejecución de los proyectos locales en un tiempo más corto.

MECANISMOS DE FINANCIACIÓN A TRÁVES DE SECCIONES DE PLANES PARCIALES



Implementación de colectores de agua servida.
Valoración de redes e infraestructuras. Valoración de usos del suelo.



Retiro del río para generar metros adicionales de espacio público y compensarlas en una mayor densidad de los bordes.

Esta densidad genera metros cuadrados que tendrán que adquirir los constructores; este dinero financiará parte de la ejecución del espacio público.

PROGRAMAS DE ASOCIACIÓN SOCIAL

"Mi casa, mi jardín, mi río: el jardín de mi barrio" Esquema de adopción de especies vegetales y zonas verdes por asociaciones barriales y proyecto académicos escolares de siembra (PRAES).

2.1.1.7 RESULTADOS ESPERADOS

Conforme se han estructurado los principios, estrategias y acciones, en la construcción del plan estratégico de intervención del río Fucha se espera lograr los siguientes resultados:

- Reincorporar el significado de los sistemas naturales a la vida urbana y cotidiana, y fortalecer la relación entre ambos.
- Recomponer la red ecológica y ambiental del río
- Entender las dinámicas multisectoriales y su capacidad como actores potenciales de recuperación del sistema hídrico.
- Renaturalizar ambientalmente el río.
- Integración del sistema de movilidad no motorizada con la ronda hídrica.
- Recuperación y descontaminación del sistema de aguas del río.
- Recuperación y creación de espacio público, pedagógico, de recreo, ocio y permanencia sobre la ronda del río.
- Reducir las emisiones contaminantes en el ámbito local.
- Reducir la emisión de gases de efecto invernadero.
- Mejorar la accesibilidad y las condiciones de seguridad pública.
- Mejorar la calidad del espacio público y, en general, del entorno urbano.
- Reducir la segregación socioespacial.
- Reducir el déficit de equipamientos y cualificar la oferta existente. Articular el sistema de equipamientos a través de la estructura del espacio público.
- Aumentar la conectividad ecológica de los elementos naturales de la ciudad.
- Aumentar la intensidad de los bienes y servicios en beneficio del aumento del uso del espacio urbano en torno al río.

2.1.1.8 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Barton, R., Jonathan. 2009. *Revisión de marcos conceptuales y análisis de enfoques metodológicos (barreras y viabilidad) para el desarrollo de una infraestructura urbana sostenible y ecoeficiente.* Santiago de Chile: Cepal.

Fernández, M., José. 1997. *Planificación estratégica de ciudades*. Barcelona: Reverté.

Ingels, B., K. Bergmann y T. Christofferson. 2015. "HUD. The Drylines Project". Manhattan, United States. http://www.big.dk/#projects-hud.

Instituto de Desarrollo Urbano (IDU). 2014. *Manual introductorio proyectos urbanos integrales (PUI), desarrollo orientado por el transporte sostenible (DOTS)*. Bogotá: IDU.

—. 2014. *Ciudades, rentas del suelo y áreas de oportunidad asociadas a la infraestructura de movilidad.* Bogotá: IDU.

Jacobs, Jane. 1961. *Muerte y vida de las grandes ciudades.* Nueva York: Vintage Books.

Ostrom, Elionor. 2000. *El gobierno de los bienes comunes. La evolución de las instituciones de acción colectiva.* México D. F.: Fondo de Cultura Económica.

BR5

2.1.2 PROPONENTE BR5

METÁSTASIS URBANA

Una metodología de lineamientos y estrategias teórico-proyectuales para la regeneración del río Fucha en beneficio del río Bogotá

2.1.2.1 INTRODUCCIÓN

Los ríos han sido parte fundamental del progreso de las ciudades a lo largo de la historia, al ser utilizados como fuente de agua potable, sistemas de producción de energía, agua de riego y usualmente como medio de transporte; en algunos casos sería este el sistema generador de asentamiento y crecimiento

planificado de la ciudad. En otros casos, desafortunadamente en términos territoriales, no se dio de la mejor manera; es lo que ocurrió con Bogotá, en donde el crecimiento acelerado de la población ocasionó la expansión rápida y drástica del territorio. Esto fomentó que los ríos y quebradas que atravesaban la ciudad fueran poco a poco desarticulándose de esta, que se convirtieran en un obstáculo para el desarrollo; de aquí que estos entes naturales se transformaran en letrinas urbanas, drenajes a cielo abierto, que recogen aguas negras y servidas de las industrias y las zonas residenciales. *Al día de hoy, el río Fucha es un cáncer para la ciudad*.

Históricamente, se evidencia la fragmentación de las haciendas periféricas de la colonia, la parcelación y división predial, inducida por urbanizadores ilegales, la aparición constante de industrias contaminantes, sin ningún tipo de restricción de uso. Estas han participado negativamente en el desarrollo planificado de la ciudad y han contribuido directamente con la mutación negativa del río y sus afluentes.

Así, a partir de los múltiples problemas de contaminación de fuentes hídricas, ha surgido un gran interés por rescatar las zonas colindantes de los ríos. Se trata de un reto urbano-ambiental-social, que no solo pretende embellecer la ciudad y dotarla de un espacio adecuado para la recreación y el esparcimiento de sus habitantes, sino que también intenta paralelamente recuperar y fortalecer la estructura natural de parques, con el fin de proporcionar un contexto saludable que se articule en función urbana y conexión ecológica con la ciudad.

Entonces, esta *propuesta integral* busca interpretar los procesos adecuados de actuación en las zonas de ríos urbanos, para intervenir de manera apropiada y coherente la cuenca alta, media y baja del río Fucha. Para ello es preciso conocer su historia, la evolución en el tiempo, los procesos de canalización y las necesidades de su población; así mismo, hallar agentes rectores para la recuperación de uno de los tantos ríos que están en peligro de extinción en Bogotá.

2.1.2.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿Es posible que la reordenación del territorio y de las actividades económicas del suelo, fusionada con procesos de reubicación estratégica e implementación de teorías de compacidad urbana en zonas de borde de río, proporcione elementos satisfactorios en la dinámica social y ambiental, que se involucren con la integración de las estructuras urbanas y ecológicas para recuperar las fuentes hídricas de la ciudad, como un modelo replicable en la cuenca alta y media del río Fucha; y que fomente espacios de recreación para la comunidad y zonas de amortiguación de inundación, y permita la rehabilitación de los ecosistemas nativos de la cuenca?

Diversos estudios señalan que las principales amenazas para los ríos están sujetas a los procesos de asentamiento del ser humano. Es así como las zonas de reserva de río han experimentado cambios dramáticos en el flujo y estructura de los cauces, y se ha reducido al límite la capacidad de resiliencia[1] de los ecosistemas. Actualmente a esta problemática se le suman factores cómo el cambio climático, producido por el calentamiento global, que se enlaza a la necesidad y escasez de agua potable para el abastecimiento de millones de personas. Bogotá enfrenta esta problemática en relación con sus ríos. Presenta no solo dificultades de carácter ambiental, por la pérdida de biodiversidad nativa, la contaminación de agua potable y diversos procesos que intervienen drástica y negativamente en los ecosistemas, sino también problemáticas sociales, como la invasión de rondas de ríos por asentamientos ilegales, los cuales aportan los mayores índices de contaminación y hacen más frecuentes las inundaciones en zonas vulnerables para la población.

1 La *resiliencia* hace referencia a los procesos a través de los cuales los ecosistemas se automantienen y persisten frente a perturbaciones y cambios (Holling, citada en Calvente 2007). http://capacitacionpedagogica.uai.edu.ar/pdf/cs/UAIS-CS-200-003%20-%20Resiliencia.pdf).

Las proyecciones demuestran que cada cuenca poblada del mundo experimenta cambios en la descarga de los ríos y muchos de estos ya padecen estrés hídrico[2], ecuación que se entiende cuando su consumo aumenta y su cantidad y calidad disminuyen. Los ríos se agotan y es necesario generar un equilibrio, aumentando la calidad de los ecosistemas naturales y disminuyendo el impacto generado por el hombre en su entorno.

Hoy por hoy Bogotá cuenta con 200 cuerpos de agua, entre los que se encuentran ríos, quebradas y canales, los cuales hacen parte del sistema de drenaje pluvial de la ciudad. Tiene 20 localidades, de las cuales 5 están en área de reserva ambiental: Usaquén, Chapinero, Santa Fe, Usme y San Cristóbal, ya que en ellas nace la mayoría de los ríos que la atraviesan y forman parte de su estructura ecológica natural. A pesar de la gran cantidad de ríos y riachuelos que la cruzan, estos no han sido articulados de manera satisfactoria en los procesos de crecimiento de la población, y esto ha tenido consecuencias en la transformación de las cuencas hidrográficas y ha propiciado su deterioro inminente.

El Fucha es uno de los tantos ríos que atraviesan la ciudad, conectando su estructura natural de oriente a occidente, y converge en la cuenca del río que lleva su mismo nombre. La superficie total de su cauce es de 16.390 ha, de las cuales 4.545 ha pertenecen a zonas rurales de los cerros orientales de la ciudad, y 12.991 ha son del área urbana, con 10.350 ha que corresponden al drenaje urbano (Ideam, s. f.).

El Fucha nace en el páramo de Cruz Verde, en la reserva forestal El Delirio. Está constituido por diferentes elementos hídricos que conforman su estructura, entre los cuales se encuentran los ríos San Francisco y San Agustín, así como las quebradas San Cristóbal, La Osa y Pablo Blanco.

El Fucha es una de las cuencas urbanas más significativas de Bogotá, ya que atraviesa las localidades de San Cristóbal, Santa Fe, Los Mártires, Antonio Nariño, Rafael Uribe Uribe, Kennedy, Puente Aranda y Fontibón. Su importancia también reside en sus aguas, ya que estas han sido parte fundamental de los acontecimientos históricos que han influenciado en la forma de ocupación y expansión de la ciudad, en donde se han asentado por generaciones sectores industriales y comerciales importantes para desarrollo del país (Acueducto, Consorcio Dique Sima 2008).

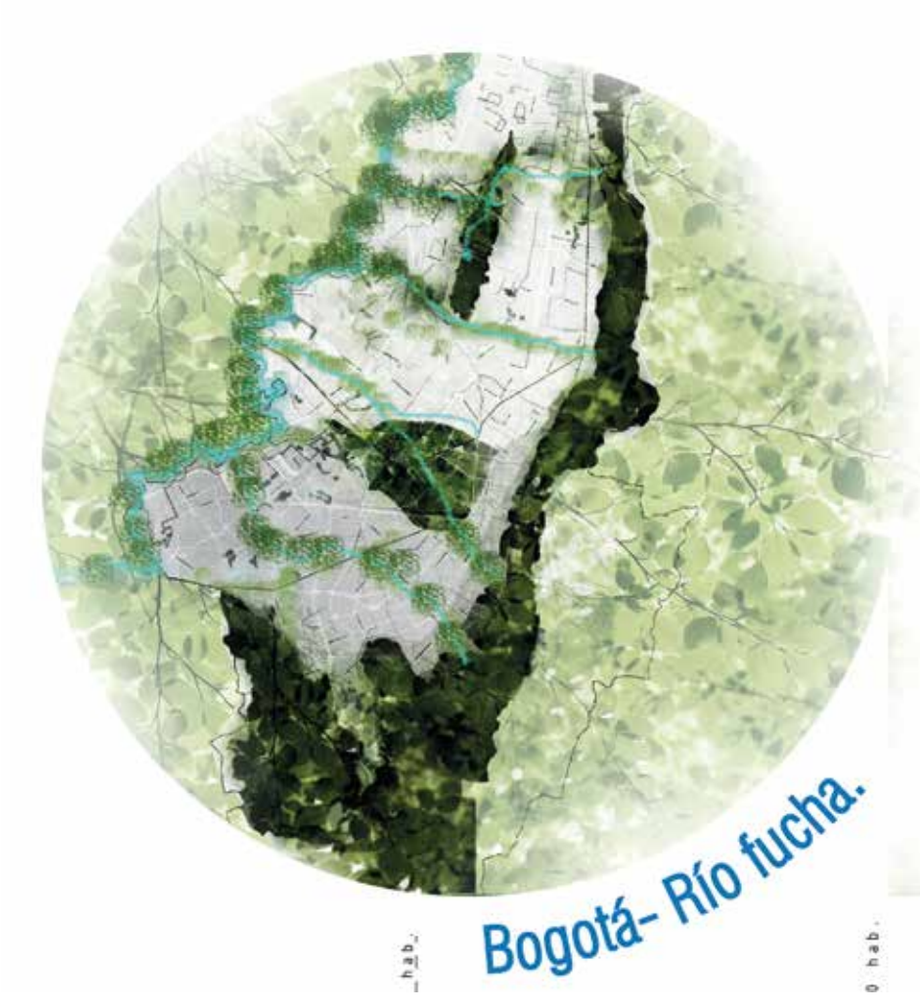
Los problemas de contaminación del Fucha provienen del sistema sanitario actual, las aguas residuales industriales, la presencia de residuos sólidos, la aparición constante de asentamientos ilegales y la conformación de sectores de indigencia, como resultado de la dinámica de crecimiento y desarrollo de Bogotá como metrópoli. De este modo se han producido impactos sobre los ecosistemas y presiones en el hábitat natural, que conllevan la parcial desaparición de estructuras ecológicas y provocan no solo daño ambiental, sino también la ruptura del tejido social. Esto afecta el comportamiento de sus habitantes e incrementa los índices de inseguridad en la población adyacente.

Se entiende que los conflictos sociales ocasionados por los problemas ambientales y el inminente cambio climático, que exige un apropiado uso de los recursos naturales, reafirman el interés por la revalorización de aspectos urbanos que promueven la interacción del entorno natural y el hombre que lo habita. Ello implica fomentar la recuperación de estructuras ecológicas y rondas de río, que permitan no solo la reparación ambiental, sino que de igual forma propongan espacios de encuentro y control de la población hacia las zonas de preservación, incluyendo a la ciudad en el proceso de renovación urbana. Así mismo es necesario incentivar un imaginario positivo frente a los cauces naturales, involucrándolos con el crecimiento y desarrollo de la ciudad, constituyendo un punto de partida y formulando posibles actuaciones orientadas a intervenir en la readecuación de estructuras ambientales que suministren un espacio de vida para la ciudad.

2 El estrés *hídrico* se produce, según el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), cuando la demanda de agua excede la cantidad disponible durante un periodo determinado o cuando su baja calidad restringe su uso. Así, se produce un deterioro de los recursos de agua destinada al consumo, tanto en cantidad (sobreexplotación de los acuíferos, ríos secos.) como en calidad (eutrofización, contaminación, intrusión salina, etc.) (Fernández, 2008).

2.1.2.3 ALCANCE FINAL DEL PROYECTO: FUCHA PARA EL RÍO BOGOTÁ

EL RÍO FUCHA EN PRO DEL RÍO BOGOTÁ: EL FIN DE LA OPERACIÓN ESTRATÉGICA NO ES EL RÍO FUCHA, ES EL RÍO BOGOTÁ



Actualmente Bogotá tiene seis ríos: San Francisco, Arzobispo, San Agustín, Tunjuelo, Salitre y Fucha. Este último es reconocido como el afluente que más contamina la cuenca del río Bogotá. El río Fucha atraviesa siete de las veinte localidades de la ciudad y recibe las aguas de los canales mixtos de barrios como San Cristóbal, Restrepo, Ciudad Berna, etc. Además de recoger los desechos sólidos provenientes de la vivienda informal, el Fucha es un afluente superlativamente degradado, por haber sido utilizado históricamente como vertedero de residuos sólidos y líquidos de las viviendas, además de la invasión múltiple de edificaciones precarias que ocupan el borde del cauce.

La presente *estrategia de tratamiento integral* plantea el estudio del río Fucha desde su nacimiento en la localidad San Cristóbal hasta su conexión al río Bogotá. Asume el eje Fucha como parte fundamental del accionar de cambio del río Bogotá, en búsqueda de consolidar una *estructura ambiental metropolitana* en beneficio de la recuperación de este. Se parte del impacto positivo que tendría sobre la ciudad considerar soluciones alternativas espaciales para las situaciones particulares de cada tramo identificado de la cuenca, planteando una proyección sistémica, enmarcada en un concepto de planificación urbana ambiental de control y adecuación; dando respuesta estratégica para la recuperación social y ambiental del río y sus barrios contiguos; involucrando en los diferentes recortes de ciudad el río como beneficio

para el abastecimiento de agua, la recarga de acuíferos, la mitigación de zonas de riesgo por inundación, la recuperación de los ecosistemas, la readecuación del microclima y la dotación de espacios de uso recreativo para la ciudad. El objetivo de la estrategia integral será vincular a la ciudadanía como a*gente defensor* del espacio público-ambiental sobre el eje Fucha; por medio de sus acciones positivas sobre la ciudad, podremos tener *espacios autodefendibles.*

La operación propuesta es (actividades positivas / incluyentes + ciudadanos felices) x eje Fucha defendible = río Bogotá revitalizado.

2.1.2.4 HIPÓTESIS PROYECTUAL

"Un sistema no solo es la simple suma de un conjunto de partes, es la interrelación de dos o más piezas que resultan en un carácter emergente, que no se puede explicar por secciones separadas"[3] (Watzlawick citado por Austin, 2000). Los sistemas vivos, sean individuos u organizaciones, son analizados como *sistemas abiertos*, lo que indica que mantienen un continuo intercambio de materia, energía e información que les permite estar en constante existencia. Es así que las ciudades se comportan como un sistema vivo desde su dinámica de funcionamiento, la cual organiza su espacio interno respondiendo a los requerimientos de sus habitantes, articulándose funcionalmente en su estructura económica y social, generando el desarrollo de técnicas de planificación urbana e intentando conseguir la mejor organización interna.

Como ocurre en todo sistema vivo, el mal uso de su estructura o la intervención de afectaciones externas promueven la reproducción de ciertas anomalías, que pueden llegar a menoscabar los subsistemas que regulan su funcionamiento. En el contexto urbano se entiende la ciudad como un macrosistema que involucra aspectos sociales, económicos y políticos, enmarcados en una red de organización que se articula con el proceso de gestión y ocupación del territorio, lo que fomenta ciertas tipologías que dan carácter a los diferentes subsistemas (vial, ambiental, usos del suelo, estratificación, etc.) La ciudad se considera como un macrosistema vulnerable y cualquier decisión sobre alguno de los aspectos nombrados puede configurar o modificar el proceso de planeación establecido.

De este modo, el crecimiento urbano acelerado de Bogotá, derivado de los procesos migratorios relacionados con la crisis económica de los años cincuenta y con la búsqueda de alternativas de educación y empleo, se convirtió en una anomalía del sistema. Intervino en la estructura urbana en cuanto a su expansión tipológica territorial y modificó el desarrollo de una manera endémica, lo cual causó la expansión del territorio hacia la periferia de la ciudad. Así mismo, la falta de control de la anomalía generó una crisis ambiental que hoy en día es más perceptible en la dinámica urbana, a través de la desarticulación de su estructura natural, social, económica y geomorfológica (subsistemas). Esta anomalía se ve reflejada en las conurbaciones actuales, en los modelos de apropiación de las zonas de reserva y en el asentamiento de viviendas ilegales en lugares inadecuados y vulnerables, no solo para el medio ambiente sino para la población que lo ocupa.

A este sistema identificado con una anomalía intrínseca de conurbación, le añadiremos un proceso irregular del cuerpo humano identificado como cáncer, el cual es definido por el Ministerio de la Protección Social y el Instituto Nacional de Cancerología (citado por Torres, 2009) como "una alteración celular ocurrida cuando la clave cromosómica genética ha sido alterada, por lo que las células reciben mensajes erróneos. La célula cancerosa pierde el control de su propio desarrollo, de modo que se divide en más células a mayor velocidad que el resto de tejidos a los que pertenece, sin cumplir las funciones para las que ha sido creada".

3 Paul Watzlawick, uno de los principales autores de la teoría de la comunicación humana y del constructivismo radical, sostiene que la sinergia se refiere a la totalidad del fenómeno y no es igual a sus partes, es algo diferente y superior, por lo que, si se quiere conocer y analizar un fenómeno sistémico, se tendrá que mirar, no sus partes una por una, sino la complejidad de su organización y las resultantes que de ella surjan. Watzlawick sostiene que: "Un sistema no puede entenderse como la suma de sus partes; de hecho, el análisis formal de segmentos artificiosamente aislados destruiría el objeto mismo de estudio". También afirma que "se hace necesario […] prestar atención al núcleo de su complejidad, a su organización" (Austin, 2000).

Es así como se identifican las células como el territorio natural, de borde de río; la alteración celular, con la ocupación informal del suelo, que es afectada por procesos económicos y sociales; la célula que pierde el control de la estructura es la ciudad, identificada con el territorio y la gestión del desarrollo planificado. Este descontrol genera una anomalía que se dispersa sin cumplir con las funciones adecuadas para una ocupación urbana, lo que debilita los diferentes sistemas que componen la célula, en el caso de la investigación, la estructura natural de la cuenca del río Fucha.

Esté cáncer obedece a un proceso de ocupación del suelo y tiene unas características tipológicas que designan su genealogía benigna o maligna y su forma de propagación. La teoría-proyecto de la metástasis propone que células cancerosas se desprenden de un tumor primario (un primer asentamiento), viajan a través del torrente sanguíneo y del sistema linfático (el río y las vías conectoras) y, de forma aleatoria, se adhieren a otros tejidos (nuevos terrenos), en donde producen un segundo crecimiento canceroso (nueva ocupación ilegal o asentamientos legales de ocupación de la ronda).

De esta forma hay tres hipótesis que son válidas a la hora de intervenir, pero solo la investigación decidirá cuál será la mejor para proponer un esquema satisfactorio de recuperación ambiental urbana:

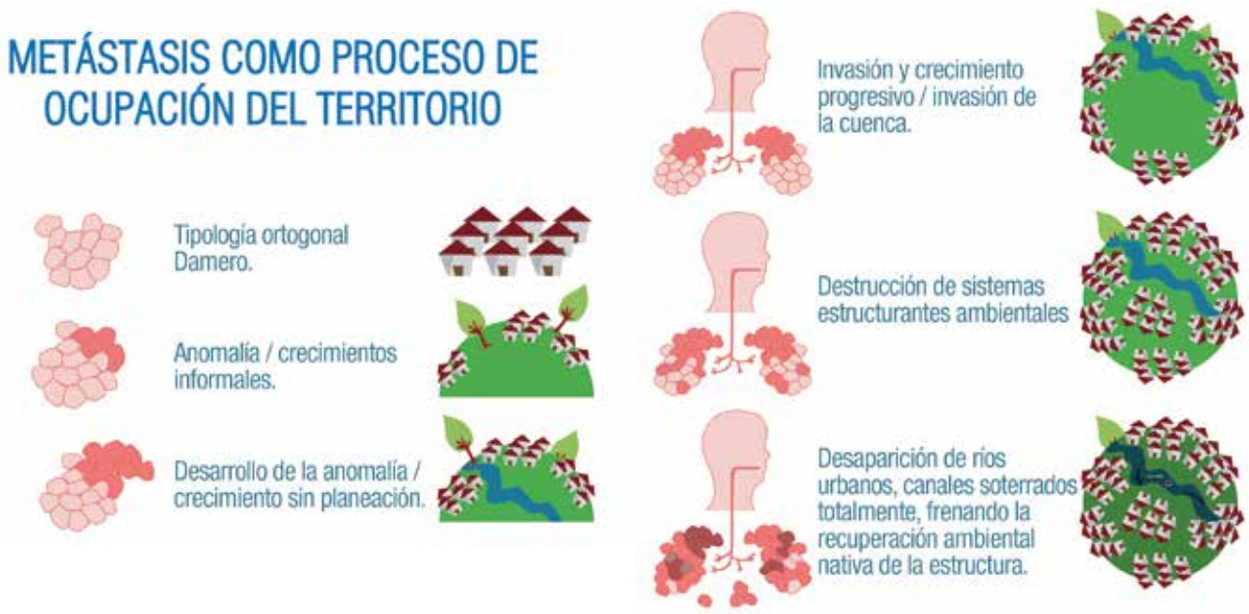
1. Atacar todas las redes afectadas al tiempo, para así poder detener la propagación y la afectación de los sistemas.

2. Realizar grandes intervenciones, promoviendo cambios significativos en la estructura formal del territorio.

3. Utilizar la focalización, para poner un límite de afectación y desde allí intervenir progresivamente los asentamientos afectados, ya sean legales o ilegales, que directa e indirectamente están afectando el ecosistema. La intervención es progresiva y como primera medida se realiza en los microsistemas particulares de cada zona, para generar anillos de rehabilitación escalonada.

Estas tres posibilidades garantizan a distintas escalas (edificación, cuadra, barrio y ciudad) la pertinencia en las afectaciones positivas que posibilitarán el cambio del eje Fucha.

2.1.2.5 CONCEPTUALIZACIÓN: METÁSTASIS URBANA



La ciudad, como organismo vivo compuesto de sistemas estructurantes (redes principales, layers) y órganos (dotacionales, microconsolidaciones urbanas), tiene como objetivo principal su óptimo funcionamiento en beneficio de las necesidades de sus habitantes por medio del uso positivo de la infraestructura de la ciudad. En "contraprestación social", la ciudad se mantendrá con calidad al cuidado de sus habitantes, cuando estos mismos se sientan identificados con cada uno de sus espacios; la dialéctica ideal de la ciudad es: *espacios defendibles y construcción social del hábitat*.

Según lo anterior, existen partes (*órganos*) de la ciudad que, por diversos motivos antropológicos y territoriales, *no* permiten un ensamble positivo en términos urbanos y que afectan contextos inmediatos-mediatos la vida de la ciudad; *focos* (*células*) claramente identificados y establecidos a lo largo del tiempo que generan diversas problemáticas que perturban la calidad de vida de las personas en términos de inseguridad, inequidad, contaminación, segregación y guetificación: la *muerte de la ciudad*. Entonces, esta proliferación de *células malignas*, si no es atacada de raíz, permitirá su reproducción lo que generará un cáncer en el plano urbano consolidado de la ciudad y todas sus estructuras internas.

Este cáncer metastásico se propaga desde la parte del *organismo (ciudad)* donde comenzó (*el sitio primario u órgano*) a otras partes del *organismo (ciudad)*. Cuando las células cancerosas (micropiezas urbanas) se desprenden de un tumor, estas pueden viajar a otras áreas del cuerpo a través del torrente sanguíneo o del sistema linfático (río Fucha) afectando y destruyendo los tejidos positivos del *organismo (ciudad)*.

El éxito de la estrategia integral para el río Fucha consistirá en el entendimiento de las dinámicas de propagación del cáncer a través de su historia. Para ello se realizó una revisión de la mutación del río y los factores principales de cambio, con el fin de aproximarse a la mejor solución para el beneficio de la ciudad, sus sistemas y sus habitantes. Sobre las mismas dinámicas de funcionamiento del río se yuxtapondrán *células benignas* que *activen* y *potencien el cambio*, por medio de *renovación* y *revitalización* que permitan la consolidación de los tejidos propios del organismo: la ciudad positiva y sus habitantes en tejido social. Esta *metástasis positiva* se activará sobre el río (eje linfático) bajo las mismas lógicas de la ciudad, a partir de cuatro elementos: renaturalizacion + recultización + activación + apropiación.

2.1.2.5.1 Estructuración de una metodología, no de un proyecto

Esta investigación sobre el eje Fucha se sitúa en la consolidación de *líneas rectoras y estrategias de intervención* desde tres pilares que trabajan de manera conjunta: *urbanos, ambientales y socioeconómicos*. Para ello, luego del entendimiento *histórico-social-territorial*, se plantea una estrategia que tiene la posibilidad de ser una *metodología aplicable* sobre cualquier proyecto de connotaciones urbanas similares. La acción que hace posible la traducción de esta metodología aplicable es el *diseño participativo*.

Según lo anterior, esta estructuración integral plantea líneas de acción y estrategias descentralizadas que *obligatoriamente deberán ejecutarse con la comunidad.* Los lineamientos generales de trabajo se dividen en cuatro ejes de acción, correspondientes a líneas temporales que permitirán el mejoramiento exitoso del eje Fucha. Estos lineamientos incluyen cuatro fases progresivas sociales-ambientales y urbanas que amparan todo el eje Fucha y se focalizan con *estrategias descentralizadas o particulares* de acuerdo con la zona de trabajo (cuenca alta, media y baja), de la siguiente manera:

FASE 1: RENATURALIZACIÓN

"DEVOLVERLE AL RÍO SU CARÁCTER"

Con el propósito de construir una ciudad más incluyente, que encuentre en la biodiversidad elementos de cohesión social, la Administración Distrital de Bogotá ha implementado la *estrategia de renaturalización*. La renaturalización tiene que ver con la construcción de ciudades sostenibles, resilientes, y apunta no solo a percibir la naturaleza como lo dado, a restaurar funciones y estructuras ecosistémicas, sino también a interpretarla como algo que construye el hombre en el presente a partir de sus necesidades actuales y expectativas del futuro.

Cuando en el contexto urbano sale a flote el concepto de renaturalización, se piensa en ciudades verdes, es decir, en espacios donde lo natural beneficie a los individuos. Se trata de concebir la naturaleza en términos estéticos y paisajísticos, como generadora de servicios ecosistémicos y como integradora de la sociedad, en la medida en que propicia el diálogo equitativo entre sus habitantes. Por eso, la renaturalización de las ciudades implica edificarlas a largo plazo, planificar la disposición de las zonas verdes desde un enfoque que permita la apropiación indiscriminada de la biodiversidad y del espacio público por parte de sus ciudadanos. Bajo estos lineamientos, la renaturalización puede entenderse como una herramienta para luchar contra la segregación social y como un instrumento para la transformación del territorio, de los sistemas ecológicos y de la sociedad en su conjunto.

La renaturalización de Bogotá significa reverdecer la ciudad de manera equilibrada de norte a sur y de oriente a occidente; cohesionarla socialmente y crear conciencia en los ciudadanos sobre el cuidado del medio ambiente, el buen uso de los recursos naturales y la convivencia armónica. Esa es la meta de la actual Administración Distrital, tal como está estipulado en el Plan de Desarrollo Bogotá Humana 2012-2016, que enfatiza la gobernanza del agua, la lucha contra la segregación social y la necesidad de que la ciudad se adapte al cambio climático. El documento tiene como estrategia, “para consolidar un territorio capaz de enfrentar el cambio climático y ordenado alrededor del agua”, la renaturalización de cuerpos de agua.

La renaturalización de Bogotá es una apuesta por pensar y construir la sociedad colombiana teniendo presente la diversidad biológica y cultural del país, y la necesidad de forjar contextos incluyentes a nivel local, regional y nacional. Es un proceso de interacción social y natural que requiere el esfuerzo de la institucionalidad y de la ciudadanía para emprender acciones políticas, económicas, educativas y ambientales tendientes a edificar una ciudad más humana y más sostenible.

Las operaciones son:

habitantes + naturaleza: espacios protegidos

naturaleza + leyes: espacios protegidos

FASE 2: RECULTURIZACIÓN

“CIUDADANOS FELICES DEFENSORES DEL ESPACIO”

Para los ciudadanos del común, el eje Fucha en la actualidad es visto como un *no-lugar*.

Asumiendo la cultura ciudadana como el actuar responsable y ético en relación con la convivencia en la ciudad (hechos construidos-habitantes), desde el operar de la existencia colectiva, del existir con otros, del convivir, del vivir con, del particular, del hacerse parte de —que es la única forma posible de existencia

humana—, se implementarán estrategias que, por medio de la participación y la construcción social del hábitat, detonen en conciencias de protección hacia los nuevos territorios reurbanizados. Pasaremos de la *indiferencia hacia un caño a la identificación con un río con acciones insertoras de ciudad*.

Esta nueva condición ciudadana y del habitar permitirá que las personas se identifiquen con las acciones urbanas planteadas, puesto que son *para ellos, con ellos y de ellos*. Este efecto de *identidad territorial*, por medio de la reculturización planteada en el proyecto integral, permitirá que cada ciudadano se convierta en "soldado urbano" del espacio construido, puesto que este suministrará condiciones óptimas en beneficio de la inserción y el bienestar de los habitantes.

En este escenario se hace posible la condición ciudadana, la satisfacción de las necesidades humanas fundamentales, el despliegue y ejercicio de los derechos inherentes a las personas y también de los deberes que surgen del existir social, del reconocimiento de la alteridad u otredad que enriquece la individualidad, y a la vez hace posible y singulariza a cada ser humano, a cada persona.

Las operaciones son:

habitantes + naturaleza: identidad

habitantes + naturaleza + parque: identidad

habitantes + encuentro: cultura

habitantes + conciencia: identidad

FASE 3: REACTIVACIÓN

"PROGRAMA URBANO INCLUYENTE: HACER BARRIO PARA HACER CIUDAD"

Se trata de un proceso socio-territorial que contempla acciones en beneficio de la recuperación de la ciudad por medio de la mezcla de usos (mixtura programática), que garantizará la ocupación dinámica y versátil del recorte eje Fucha planteado. La operación consiste en la sumatoria de *espacio público* vinculante, que permita conexiones de ciudad y acciones determinadas, así como de libre apropiación; de otra parte, usos mixtos de las construcciones sobre el eje Fucha y coberturas que permitan la relación del habitante con la ciudad.

La consolidación de *atractores-atractivos urbanos* con usos definidos y la vinculación del espacio público con posibilidades versátiles de ocupación permitirán generar e*spacios defendibles* por medio de la consolidación de la colectividad sobre la calle y sus hechos construidos. *Haremos barrio para hacer ciudad.*

Las operaciones son:

habitantes + espacio público + equipamientos = espacio defendible

habitantes + arte(factos) + espacio público = espacio defendible

habitantes + vivienda (garaje comercial) + espacio público = espacio defendible

habitantes + plazoleta + espacio público = espacio defendible

FASE 4: APROPIACIÓN

"CIUDADANOS QUE HACEN SU PROPIA CIUDAD"

La apropiación consiste en un proceso dinámico de interacción de la persona con el medio que genera vínculos con los lugares, en dos situaciones principales: la acción-transformación y la identificación simbólica.

En la primera, a través de la acción, las personas, grupos o colectividades transforman el espacio, dotándolo de sentido individual y social. La identificación simbólica, por su parte, se vincula con procesos afectivos, cognitivos e interactivos de carácter permanente, en los que el individuo o grupo convierten un espacio público en privado; o de carácter temporal, cuando el espacio público es usado de una manera determinada durante un tiempo concreto y, tras su uso, conserva su carácter público, si bien puede haberse visto modificado física o simbólicamente (aparcamientos en las aceras y plazas, botellones, niños jugando, grafitis, manifestaciones, venta ambulante; en definitiva, la acciones cotidianas sobre el espacio público).

A través de la apropiación, un espacio se convierte en un lugar, se carga de significado y es percibido como propio por la persona o grupo, y se integra como elemento representativo de identidad. Es decir, los resultados de la apropiación son: la creación de un espacio simbólico urbano, el apego al lugar (sentirse del barrio, estar a gusto en el barrio, querer seguir viviendo allí) y la creación de identidad social, de lugar (identificar el entorno, ser identificado por el entorno e identificarse con el entorno).

Estas manifestaciones culturales, finalmente, harán que el eje Fucha sea en principio una infraestructura estandarizada construida, pero que con el transcurso del tiempo se vuelva un espacio construido y público, personalizado como fruto de las necesidades y la manifestación cultural de las personas que usarán sus zonas públicas y privadas: *el derecho a la ciudad y su uso libre-positivo, la ciudad que cada habitante sueña.*

Las operaciones son:

habitantes felices + espacio público = identidad

habitantes + inserción social = espacio positivo urbano

habitantes apropiados + arquitectura + río = sustentabilidad

La operación final:

fase 1 + fase 2 + fase 3 + fase 4: Fucha defendible y sustentable

2.1.2.5.2 Funcionamiento del sistema y partes

- **CÉLULA POLIFUNCIONAL**

Las células polifuncionales tienen como objetivo principal *reducir la necesidad de desplazamiento de las personas* para realizar las diferentes actividades, así como la mixtura de usos en beneficio de la reactivación de la ciudad.

Estas células polifuncionales buscan favorecer a la población más vulnerable (niños, ancianos, minusválidos). Dentro de estas células *se evitarán los cruces de la malla peatonal con vías vehiculares de alta velocidad*, lo cual da a la población más débil mayor autonomía para acceder a los diferentes servicios urbanos, con menores riesgos de accidentes y en un entorno más sano, con menos contaminación.

Las células tendrían los *equipamientos locales de carácter cultural, recreativo y educativo* en su interior a lo largo del eje verde y en los bordes tendrían franjas de uso múltiple, con comercio, servicios y equipamientos de carácter zonal. De este modo, los habitantes tendrían un cubrimiento de equipamientos básicos de escala local y zonal sin necesidad de desplazarse de su célula.

Con este tejido de células polifuncionales y autosuficientes a escala local, se busca un *desarrollo urbano integral* que contempla no solamente la construcción de viviendas, sino el conjunto de servicios y equipamientos complementarios que son requeridos por la población del sector.

El sistema vehicular y de abastecimiento entra al interior de la célula, pero no interrumpe la malla peatonal ni la de las ciclorrutas. El sistema de circulación peatonal conecta los puntos de paraderos de transporte público con los parqueaderos de bicicletas y con todos los accesos de las edificaciones.

Las células están dimensionadas en función de los diferentes medios de locomoción y con el objetivo de fomentar el uso de transportes no motorizados. Su medida y cobertura serán fruto del entendimiento del sector y su respectiva proyección urbana. Esto significa que podrán existir células de distintos tamaños, pero garantizando coberturas entre unas y otras. Sus usos internos podrán ser variables de acuerdo con la misma determinante de las necesidades particulares sociales. Lo importante es que la célula deberá ser polifuncional.

En la aplicación del modelo a un territorio concreto, las mallas deberán adaptarse a las condiciones existentes, y principalmente supeditarse al sistema natural, los cuerpos de agua, los cerros, las áreas inundables y las áreas de riesgo.

- **VECTORES**

El vector es entendido como una línea o sistema ordenador y articulador conector de las células. Estos vectores serán para uso de los desplazamientos y conexiones entre las células polifuncionales. Se clasifican en cuatro grupos:

> Vector del sistema natural.

> Vector del sistema de movilidad.

> Vector del sistema de usos del suelo.

> Vector del sistema de infraestructura.

» **Vector del sistema natural**

El sistema natural está compuesto por los cuerpos hídricos y por los elementos ecológicos primarios, que son los determinantes de la estructura urbana. La ciudad artificial debe supeditarse al entorno físico preexistente.

Los *vectores verdes* constituyen un ambiente urbano más tranquilo, de menor polución, y constituyen la estructura de soporte para los equipamientos urbanos. A lo largo del vector verde se localizan los colegios, las bibliotecas, los campos deportivos, etc.

Se busca que el sistema verde se convierta en un espacio colectivo estructurante de la ciudad. Este vector verde sirve de elemento integrador de los equipamientos, pues recorre la malla verde, es decir, el "entorno natural", y a través de él es posible acceder a los equipamientos urbanos de distinto tipo y escala. De esta manera se genera actividad y se da vida a los espacios verdes, se logran entornos amables, con bajos niveles de ruido, con vistas hacia zonas verdes y se logra una sinergia al estar relacionados los equipamientos. Además, se facilita la accesibilidad por estar conectados por senderos peatonales y ciclorrutas.

» **Vector del sistema de movilidad**

Los vectores del sistema de movilidad son:

> Peatonales.

> Ciclorrutas.

> Vehiculares.

> Transporte masivo.

El vector peatonal tiene acceso a todos los centros de actividad y tiene prelación sobre los demás dentro de las células polifuncionales, con el objetivo de reducir la accidentalidad y favorecer a la población vulnerable.

El vector de ciclorrutas va siempre por la malla verde, con el propósito de favorecer el tráfico no motorizado, especialmente dentro de las células polifuncionales.

El vector vehicular de nivel 1 bordea las células y las define. Penetra al interior como vías de abastecimiento de baja velocidad y no interfiere con el vector peatonal y de ciclorrutas. El borde de uso múltiple de las células tiene una vía de servicio interna de carga y descarga de mercancías y parqueaderos, de tal forma que el tráfico general no se vea afectado. Los vectores vehiculares definen las células y aglutinan los usos de mayor afluencia de personas, como el uso múltiple y los equipamientos de mayor cobertura.

El vector de transporte masivo aparece a partir del nivel 4, y sirve como elemento integrador de equipamientos urbanos mayores, como estadios, universidades, etc.

En la medida en que se sube de nivel en los vectores de movilidad, aumentan el ancho de los perfiles y la distancia entre intersecciones, con lo cual se incrementa la velocidad.

» **Vector del sistema de usos del suelo**

El tejido base está compuesto por las áreas centrales de las células polifuncionales con uso residencial principalmente, mezclado con otros usos del suelo compatibles con la actividad de vivienda.

El uso múltiple está ubicado en la periferia de las células polifuncionales, está compuesto por un conjunto de usos de mayor impacto urbano (supermercados, almacenes, oficinas, etc.) y constituye una membrana protectora de las células.

» **Vector del sistema de infraestructura.**

El sistema planteado facilita la incorporación, modificación y ampliación de las diferentes redes de infraestructura porque permite el manejo de sectores y subsectores. También posibilita la aparición de nuevas redes, como sucedió recientemente en Bogotá con la fibra óptica y el gas natural.

Las redes de infraestructura pueden ir tanto por la malla verde como por la roja. En el vector verde tendrían la ventaja de que sería más fácil su reparación y mantenimiento, porque habría que romper menos superficie dura y los trabajos afectarían menos la movilidad de la ciudad.

• **ARTE-FACTOS: FORMALIZAR LA INFORMALIDAD**

El propósito es implementar construcciones de libre apropiación ubicadas entre las células polifuncionales, y garantizar así la versatilidad del uso suelo y del espacio público en beneficio de la ciudad.

Los objetos son proyectados hacia la incertidumbre, partiendo del entendimiento del cambio acelerado de las necesidades colectivas y asumiendo el rol del arquitecto de proyectar y no adivinar-imponer los usos sobre el plano urbano consolidado. En ese orden se comprende la necesidad de dejar a las personas la libertad de controlar y conformar su entorno y de elegir los modos por medio del mejor de los diseños: *aquel que es manipulable*.

Estas estructuras urbanas sin definición programática permitirán la libre elección, apropiación y maneras de hacer ciudad de los habitantes. Un día podemos tener ferias comerciales ambulantes, otro día podremos tener espectáculos en la calle, otro día podemos tener cualquier evento que haga ciudad por medio de estos esqueletos arquitectónicos.

Basados en las tres materias primas de la construcción de la sociedad —información, energía y cambio—, se conciben estos *(arte)factos* como una serie de protocolos arquitectónicos que activarán la experiencia en todos los sectores de la sociedad referidos a la ciudad. Para ello se apoya el paisaje de la ciudad con la construcción y ubicación de unos módulos esqueléticos adaptables para la *autoconstrucción de la ciudad y la formalización de la informalidad*, como *procedimiento incluyente* de todas las actividades positivas que se realizan en la urbe. La gente tendrá la posibilidad de hacer ciudad y generar microusos del suelo por medio de políticas públicas.

Estos módulos tendrán la posibilidad de ser microequipamientos barriales de aprendizaje, comerciales ambulantes, comercio local, mercados campesinos, plazoletas híbridas, miradores, guarderías, aulas Vive Digital, escuelas de música de barrio, bibliotecas de barrio, entre otros. Están reglamentados por ocupación legal y temporalidad establecida. El tamaño de estos espacios básicos será de similar al de un cubo de 6 x 6 x 6 metros, lo que garantizará proporciones e impactos a escala barrial.

Podríamos concluir que estos *(arte)factos* serán elementos testigos *visibilizadores de realidad*, se superpondrán a las realidades más cotidianas y la estética será dada por las colectividades. En tanto equipamientos *barriales para la cotidianidad,* finalmente estos *(arte)factos* serán un servicio social efectivo e incluyente en la sociedad.

Los *(arte)factos* corresponden a una visión de microestructuras con localización estratégica y sistémica que, sobre todo en el eje Fucha, serán una megaestructura masiva que se extenderá a redes barriales,

a fin de ser más fácilmente manejable para las personas. De esta manera se redefine y acciona una respuesta *antimodernista* para "*arquitecturizar*" *los asuntos más cotidianos de la vida*.

- **COORDINADORES-ACTIVADORES**

Todos los elementos del sistema de la metástasis urbana se coordinan y articulan con los entes distritales, como garantía de viabilidad y *proyección integral* de trabajo, por medio de los planes distritales vigentes y pronósticos que vincularán *responsabilidades ciudadanas e institucionales* en beneficio de la ciudad.

- **PROTECTORES ACTIVOS (LA GENTE)**

Para una efectiva ejecución de la estrategia integral, se deberá asumir como prerrequisito la proyección metodológica de *diseño participativo*, que permita el r*econocimiento de necesidades colectivas* y *empoderamientos* como "factibilidad social" del proyecto. Estos procesos sociales previos garantizarán que las células polifuncionales sean contundentes de acuerdo con las necesidades descentralizadas del territorio, como mecanismo antiestandarización de arquitectura impuesta sin responsabilidad por medio del diseño participativo: esto es, una construcción (tectónicas materiales e inmateriales) social del hábitat.

Tenemos la certeza de que el arquitecto y la profesión están llamados a resignificarse desde el perfil ocupacional. A partir de la misma epistemología de la arquitectura, damos nuevos conceptos a la *tectónica* como elemento que estructura el hacer de la disciplina. Para ello concebimos la *tectónica material* desde la concepción clásica de entender la materialidad para hacer objetos arquitectónicos. Con base en la *tectónica inmaterial*, abordamos este nuevo elemento como el eje que direcciona la arquitectura en tanto elemento social. En este sentido, la inmaterialidad se concibe como los conocimientos y deseos de la comunidad en beneficio colectivo.

El arquitecto de hoy es un acompañante de los procesos sociales que al final generarán arquitectura y urbanismo colectivo restaurativo, y el impacto social es el objetivo principal antes que el estético-funcional academicista tradicional.

¿Cómo consolidar un discurso teórico-proyectual desde lo material-tectónico-antropológico, en favor de lo identidad arquitectónica de nuestros territorios particulares?

Este proceso de proyección social no pretende el aplauso del diseño y sus profesionales; su objetivo se sintetiza en cada manifestación de afecto y agradecimiento que recibimos de los habitantes. Ahora los pueblos se juntan, se reconocen y construyen los anhelos bajo el empoderamiento social. Hace un año, éramos desconocidos para la gente de Usme. Hoy somos amigos que comparten un proyecto de vida. *Creemos en el capitalismo solidario*.

- *MÉTODO DE TRABAJO PARA EL DISEÑO PARTICIPATIVO*

La arquitectura se proyecta como medio, mas no como fin, y se entiende el rol consciente del arquitecto como pensador antes que como proyectista bajo metodologías orientadas hacia la traducción material de las necesidades. Nuestro método tiene las siguientes fases para un satisfactorio desarrollo:

» Focalización: conjunto de procesos a través del cual se concentran o dirigen los recursos e insumos sociales (saber, hacer, ser); en este caso, hacia un centro o foco de la población (territorio objetivo) para aliviar o superar, según sea el caso, un problema determinado que los afecta y que se constituye en la finalidad del programa social que busca atenderlos desde la arquitectura. Estas acciones deben funcionar como herramientas temporales que ayuden a los territorios a insertarse en las dinámicas que impulsan el desarrollo y bienestar del lugar.

» Vinculación: herramienta de inserción antropológica que promueve y fortalece la conciencia, así como la participación social de la comunidad, para responder con acciones concretas a necesidades territoriales, con el propósito de colaborar en la creación de una sociedad más solidaria y fraterna.

» Aplicación referencial: procedimiento inicial de observación del fenómeno a estudiar y comparación de este con reflexiones preexistentes y enunciados que se asemejen al proceso metodológico que se busca. Esta verificación de referentes y conceptos posibilitará una estructura inicial que luego se verá afectada por las dinámicas propias del diseño social, lo que generará nuevas estructuras de método proyectual o un rediseño de este.

» Proyección: materialización de las necesidades sociales fruto del reconocimiento y exploración material edilicia; así mismo, como resultado de las traducciones materiales de las necesidades sociales de la comunidad.

» Reflexión metodológica: obtiene conclusiones generales a partir de premisas particulares. Se trata del perfeccionamiento del método, luego de la observación de los hechos, para el mejoramiento en próximos proyectos.

células polifuncionales + vectores + (arte)factos + coordinadores + diseño participativo = metástasis urbana

2.1.2.6 VENTAJAS DE LA METÁSTASIS URBANA

- **SISTEMA AMBIENTAL**

» Preservación de los elementos primarios del sistema natural.

» Creación de corredores ecológicos.

» Creación de entornos verdes dentro del paisaje urbano.

» Ahorro energético.

» Ahorro de agua.

» Favorecimiento de la biodiversidad.

» Fomento del transporte no motorizado.

» Reutilización del suelo urbano.

» Reducción de la contaminación.

- **SISTEMA URBANO**

» Adaptación de la ciudad al contexto.

» Integración de ciudades en redes.

» Estructura urbana jerarquizada y flexible.

» Conjunto integrado de sistemas.

» Sistema abierto que permite ampliaciones y reducciones.

» Sistema adaptable que permite la adecuación y el bricolaje.

» Permite la aparición de nuevos usos y cambios en el tiempo.

- **SISTEMA SOCIO-ECONÓMICO**

» Disminución de riesgo de desastres naturales previsibles.

» Equidad, esto es, condiciones similares para toda la población.

» Reducción de accidentalidad.

» Cobertura adecuada de equipamientos.

» Autonomía de la población vulnerable.

» Menor tiempo consumido en desplazamientos.

» Menor costo por desplazamientos.

» Más tiempo disponible para otras actividades.

» Posibilidad de escoger el tipo de entorno urbano.

» Posibilidad de escoger el medio de transporte.

» Mayor productividad por menor tiempo y costo de los desplazamientos.

» Mejores condiciones de salud.

» Mayor eficiencia por complementariedad de actividades y ciudades.

» Diferenciación y caracterización de cada ciudad.

» Mayor integración social y participación política por células polifuncionales.

En conclusión, Bogotá, como muchas ciudades principales del mundo, presenta innumerables problemas (asentamientos en áreas de riesgo, marginalidad, contaminación ambiental, etc.) que afectan de manera negativa la calidad de vida de las personas. Así mismo, actualmente Bogotá tiene unas características especiales (incremento de población y de la urbanización, avances tecnológicos, globalización, desarrollo de la tecnología de la información y las comunicaciones, entre otros). Este planteamiento integral de metástasis urbana permitirá la adaptación a las condiciones específicas de cada momento de la ciudad, específicamente, del eje Fucha.

Partiendo de que la forma de hacer ciudad debe repensarse, la *metástasis* urbana contribuye al mejoramiento de las condiciones de vida de las personas y se adapta a las nuevas condiciones del siglo XXI. Establece criterios y paradigmas que pueden aplicarse con ciertas traducciones, tanto a ciudades

construidas como a nuevos asentamientos. La *metástasis urbana* es un conjunto de pautas, de reglas mínimas que deben seguirse para lograr una ciudad equilibrada, pero es un modelo flexible, adaptable, que permite albergar, de una manera ordenada, los nuevos usos urbanos y solucionar las necesidades del habitante urbano a través del tiempo.

Finalmente, la *metástasis urbana* contribuye a que los habitantes de Bogotá y el eje Fucha tengan una existencia dichosa y fácil, que finalmente permitirá la regeneración del río Bogotá.

2.1.2.7 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Austin, M. T. 2000. *Fundamentos socioculturales de la educación. Teoría de sistemas y sociedad.* Santiago de Chile: Universidad Arturo Prat, sede Victoria. http://www.carlosmanzano.net/articulos/austinmillan.html.

Calvente, A. M. 2007. "UAIS Sustentabilidad. Resiliencia: un concepto clave para la sustentabilidad". http://capacitacionpedagogica.uai.edu.ar/pdf/cs/UAIS-CS-200-003%20-%20Resiliencia.pdf.

Consorcio Dique Sima. 2008. Convenio 021 de la Secretaría Distrital de Ambiente con la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá EAAB-ESP. Pomca Río Fucha.

Fernández, M. A 2008. "Estrés hídrico". http://www.consumer.es/web/es/medio_ambiente/urbano/2008/10/23/180934.php

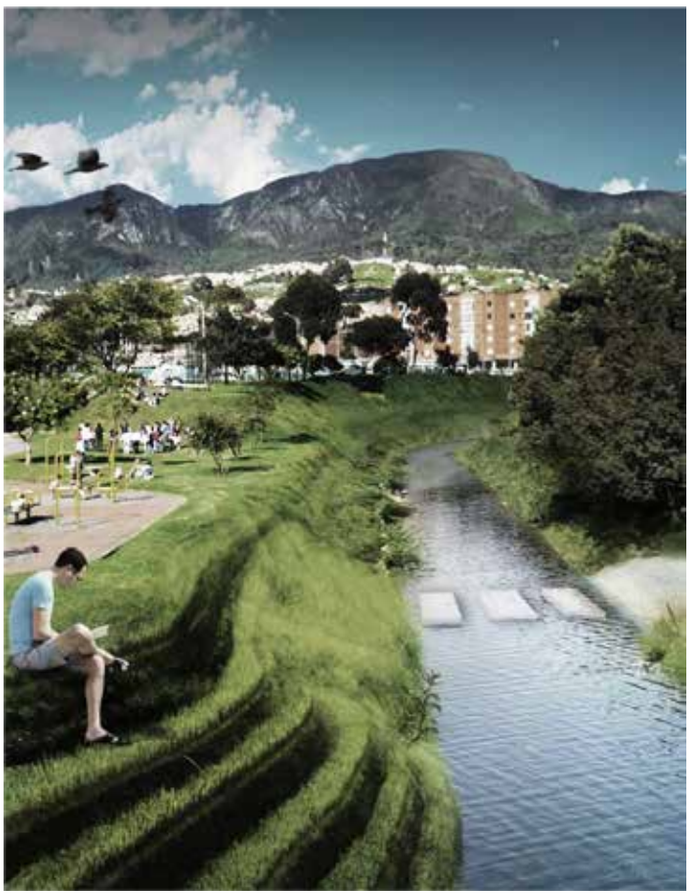
Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales de Colombia (Ideam). S. f. *VI fase de seguimiento de afluentes industriales y corrientes superficiales de Bogotá D.C.* Bogotá: Ideam. http://ambientebogota.gov.co/c/document_library/get_file?uuid=d9f9aa45-8f74-4f56-99ba-2836cffb8983&groupId=10157.

Torres, G. M. (2009). "Efecto de los fitoestrógenos en la prevención del cáncer de mama. Revisión narrativa". Tesis, Pontificia Universidad Javeriana. http://www.javeriana.edu.co/biblos/tesis/ciencias/tesis298.pdf.

CD8

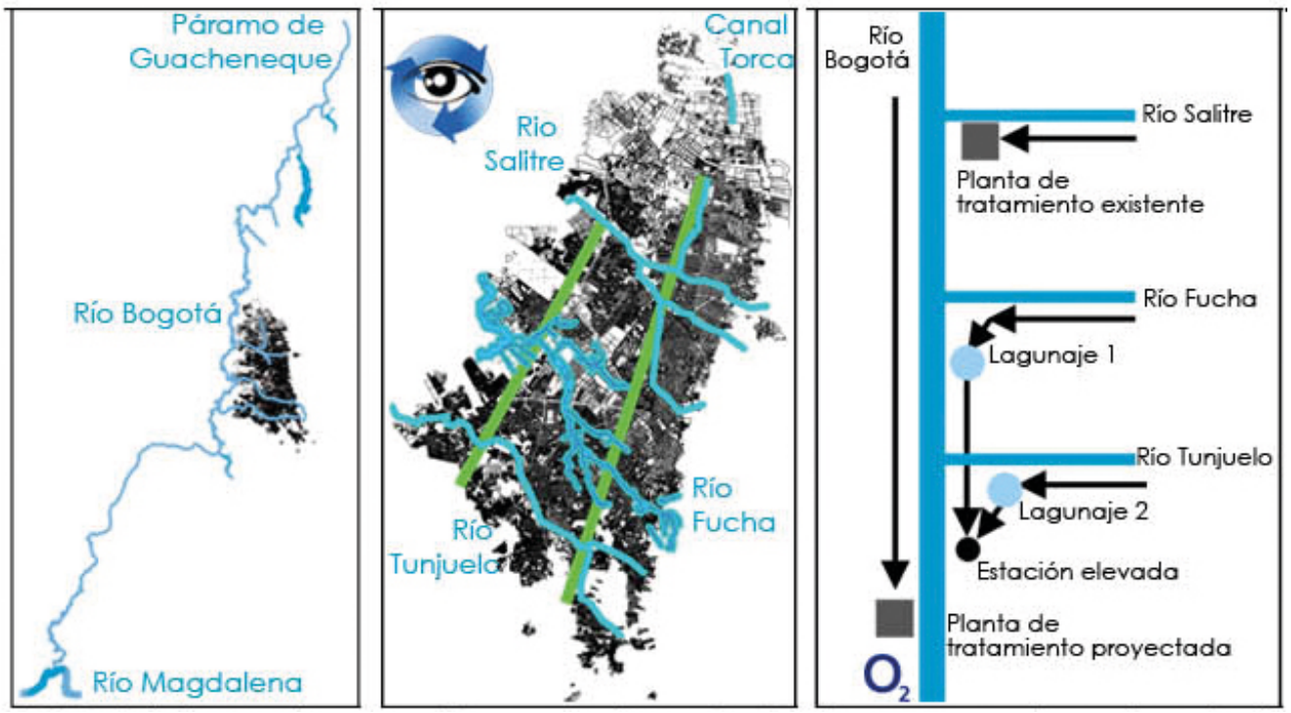
2.1.2 PROPONENTE CD8

BICICORREDOR RÍO FUCHA



2.1.3.1 APROXIMACIÓN A LA PROBLEMÁTICA

El río Fucha hace parte de un sistema hídrico que desemboca en el río Bogotá, y este a su vez es el principal cauce fluvial de la sabana de Bogotá, que nace en el páramo de Guacheneque y recorre veintidós municipios y la ciudad capital de Bogotá, recibe de ellos toda clase de contaminantes y vierte finalmente sus aguas en el río Magdalena. Esto quiere decir que cualquier acción que se tome, tiene incidencia en la calidad de vida y del medio natural a nivel regional.



Bogotá es atravesada de oriente a occidente por tres ríos, los cuales nacen de diferentes páramos pertenecientes al sistema del Sumapaz, desembocan en el río Bogotá y están compuestas por multitud de quebradas, canales y humedales. Esta propuesta pretende hacer evidente el ciclo natural del agua, la importancia de su preservación y establecer (o recrear) las interrelaciones existentes entre estos ríos. Para lograr este propósito, uno de los componentes es el desarrollo de cinturones verdes urbanos en sentido norte sur que integren el espacio público de los tres ríos de la ciudad, en armonía con la *estructura ecológica principal* y afianzando su configuración como eje de movilidad y de áreas verdes alrededor del agua.

Dentro de este planteamiento macro de región del río Bogotá y sus subcuencas (entre ellas, el Fucha), es necesario plantear sistemas de tratamiento de aguas residuales acordes con la demanda urbana actual y como sistema de apoyo a la progresiva descontaminación. Ya existe una planta para el río Salitre y se propone la creación de una de mayor capacidad en el río Bogotá, luego de la desembocadura del Tunjuelo. El sistema se apoya en lagunaje artificial, que se convertirá en entornos ecosistémicos potentes luego de la progresiva descontaminación, y terminan en una estación elevada que conduce a embalses.

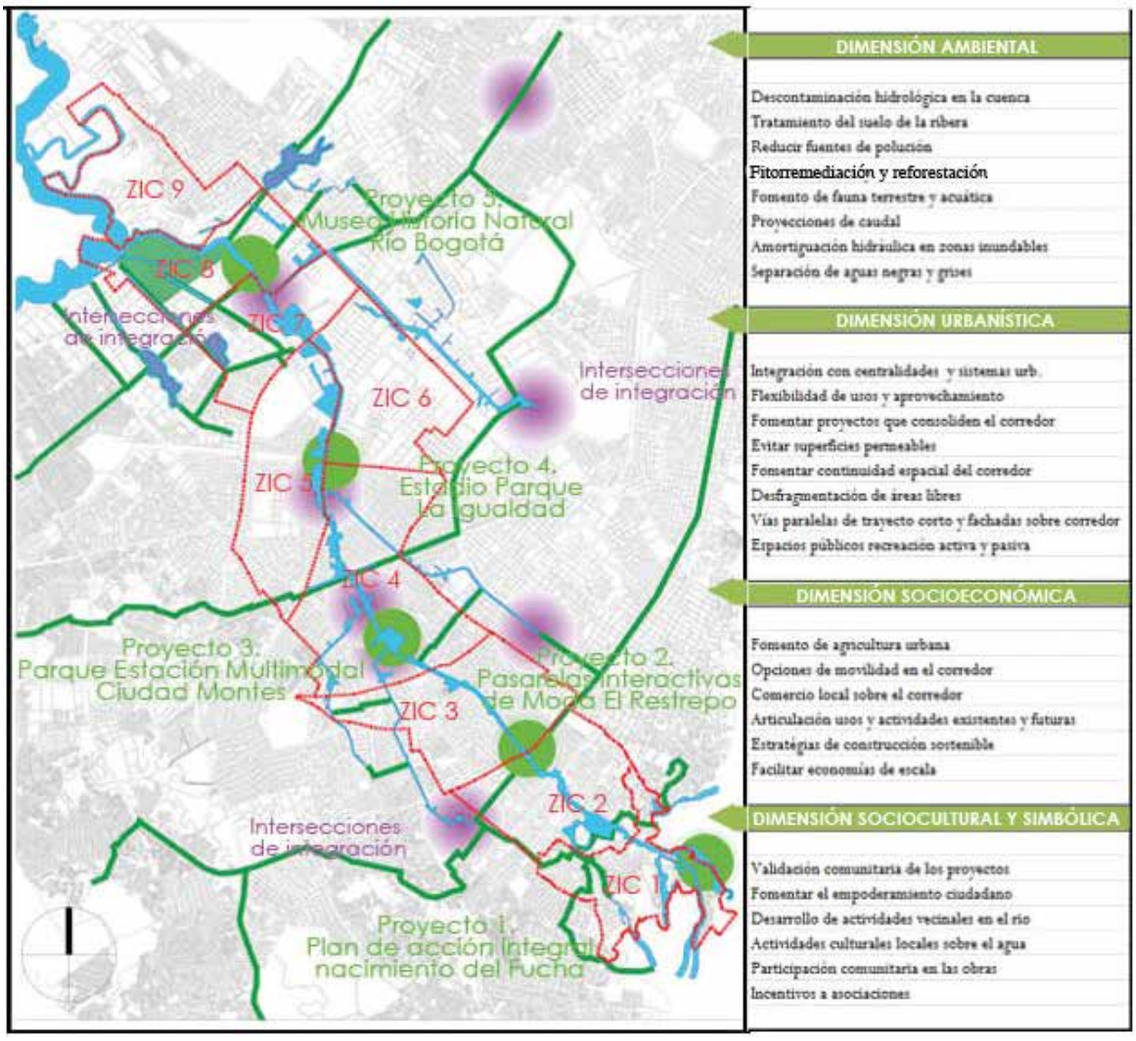
Como lineamiento general de la propuesta se contemplaron tres factores articulados que requieren unos de los otros para su desarrollo. El factor *determinantes* establece la conceptualización de *resiliencia, integración, productividad* como punto de partida, que es transversal a toda la propuesta, y vincula las dimensiones a trabajar (urbana, ambiental, socioeconómica, sociocultural y simbólica; la política administrativa y la de gestión financiera son transversales); también contempla un modelo de intervención urbana para el río Fucha. El factor *procedimientos* consiste en seis pasos operativos que vinculan la metodología propuesta y la consideración de otros elementos externos. El factor *priorización* determina un proceso dividido en fases, aplicado en las diferentes visiones y acciones de intervención en el río.

El proyecto de Corredor Río Fucha comprende unas nuevas necesidades de intervención urbana, de integración económica y de integralidad multidimensional. Por tanto, el paso 1 plantea que todo proyecto a realizarse se acople a unas necesidades comunes del corredor, identificadas desde cada dimensión a trabajar.

Debido a las deficiencias de movilidad a escala urbana y local en sentido oriente-occidente, el río Fucha tiene el potencial de constituirse como un corredor peatonal y de transporte a tracción humana, articulado por los cinco proyectos dotacionales y que conecta las diferentes centralidades y puntos de interés. Por tanto, el río cuenta con un sistema de bicitaxis integrado al transporte masivo y, a futuro, uno de navegación acuática de trayectos cortos.

2.1.3.2 CARACTERIZACIÓN DE ZONAS, TRAYECTO RÍO FUCHA

Se determinaron nueve Zonas de Intervención del Corredor (ZIC), al identificar sectores con características similares en varias dimensiones (ambiental, social, económica, urbanística, normativa), con el fin de facilitar la aproximación de la propuesta y futuras intervenciones, teniendo en cuenta las particularidades y similitudes en una escala urbana en el área de influencia del Fucha. Para su realización se tomaron como base diferentes mapas con información de la zona, empezando por los territorios, desarrollado desde la cartografía social, y superponiendo otros con diferentes tipos de información (usos, amenazas, necesidades básicas insatisfechas, actividades comerciales, desplazamientos, redes de saneamiento, Sisben, etc.); el resultado no obedece a delimitaciones normativas. Las caracterización y prioridades generales se pueden observar en la tabla de “Zonas de intervención del corredor” (paso 2).

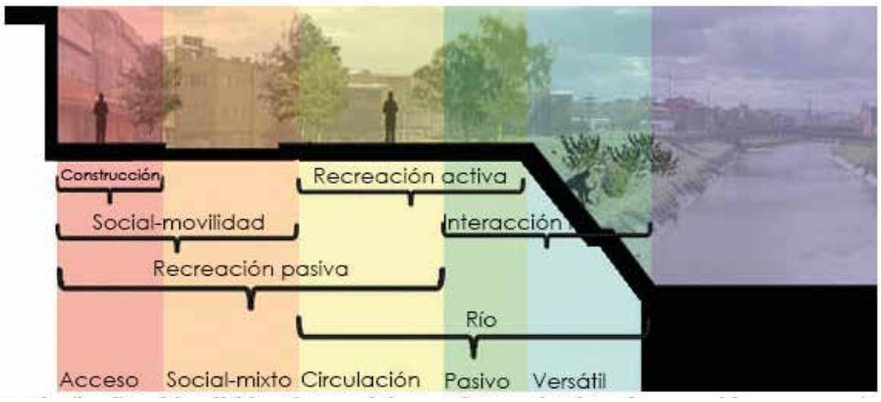


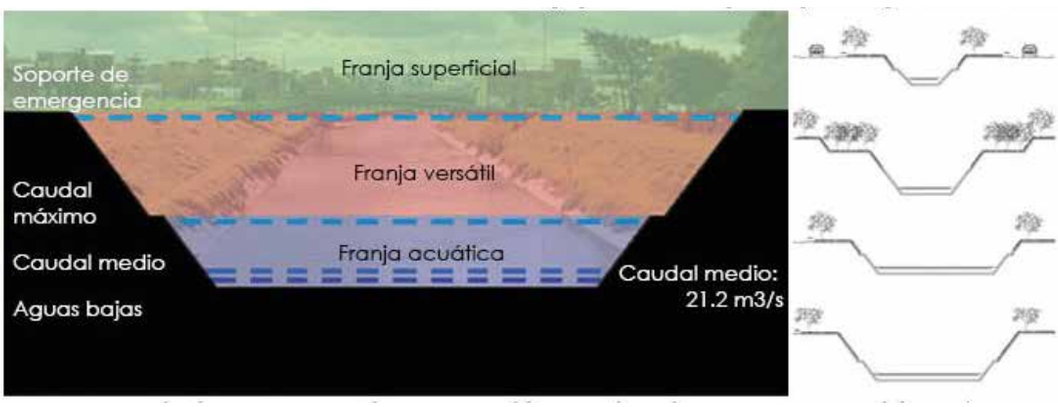
Paralelamente, se propone no solo la recuperación ambiental y paisajística del río Fucha, sino que esta debe ir estructurada de manera integral con cinco proyectos dotacionales en localizaciones estratégicas que actúan como catalizadores del desarrollo en movilidad, significación y espacio público a lo largo de la cuenca, y que deben ir armonizados con las necesidades de equipamientos de la ciudad (paso 3).

2.1.3.3 MODELO DE INTERVENCIÓN URBANA

El objeto de establecer un modelo es organizar y clarificar una serie de intervenciones en el entorno inmediato del río, con el fin de ser implementadas en diferentes medidas y escalas por los proyectos dotacionales del corredor y cualquier otro proyecto puntual, y de esta manera afianzar la interacción del entorno con la visión del río Fucha. Este modelo es ilustrativo en tanto que reúne varias posibilidades para el corredor y cada proyecto puntual debe tomar las más pertinentes y hacer las variaciones respectivas. Si bien todo el corredor podría requerir de todas las intervenciones, se proporcionan ZIC de aplicación prioritaria por sus características.

El análisis físico del perfil del canal en sentido horizontal y vertical evidencia franjas con diferentes características para ser intervenidas; de esta manera, se pueden proporcionar diferentes atributos al espacio y proyectar actividades económicas que las respalden. En sentido vertical, se identifican cinco franjas que indican la transición desde las construcciones a la ribera del río y sus atributos espaciales. En sentido horizontal, se identifican tres franjas: la acuática, de cercanía al cuerpo de agua y donde se ubican los principales niveles de caudal, por lo que es una zona permanentemente húmeda e inundable; la franja versátil, que está por fuera de los caudales históricos y su pendiente con vegetación puede ser transformada en determinadas zonas para mayor peatonalización, vegetación de retención, agricultura urbana, etc.; la franja superficial es la de contacto directo con las construcciones y las actividades cotidianas. Adicionalmente, se identificaron cuatro tipos de proporción de estas franjas del canal en todo su trayecto, por lo que las intervenciones deben ajustarse.





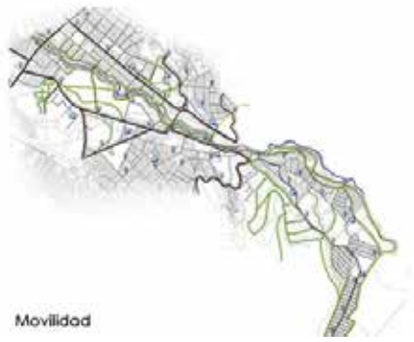
Si bien el modelo de intervención urbana es un ejemplo flexible e ilustrativo de varias posibilidades, en su aspecto general debe ser modificado de acuerdo con tres grandes zonas del río muy bien diferenciadas: zona oriental (nacimiento), zona media y zona occidental (desembocadura). Estas zonas poseen características geomorfológicas y en su ciclo hidrológico que deben considerarse debido a su impacto en su propia renaturalización y en el equilibrio de los futuros ecosistemas.

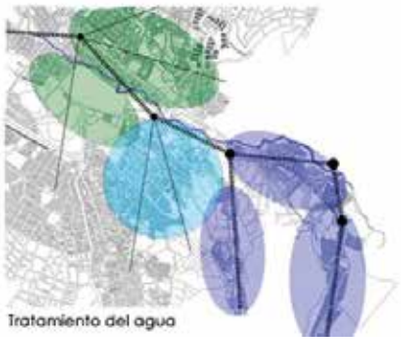
La visión del río Fucha al año 2038 es un cuerpo hídrico totalmente renaturalizado, cuyo papel en el ciclo del agua ha sido reactivado, y un espacio de disfrute y productividad para los ciudadanos. Para ello, es necesario que el perfil del canal sea transformado en el equivalente de una cuenca natural hídrica.

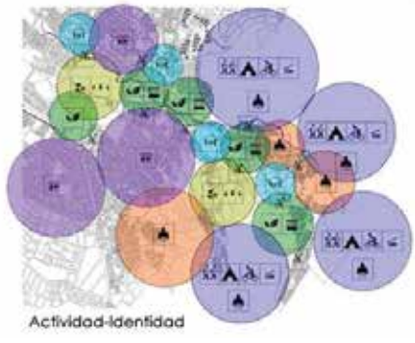
2.1.3.4 PROYECTOS DOTACIONALES

2.1.3.4.1 Plan de acción integral nacimiento del Fucha

En movilidad se establecen unas directrices necesarias para la consecución de la estrategia propuesta. En combinación con el diagrama de realojo de viviendas, se desarrollará una estrategia que consiste en la creación de dos lenguas directoras del tráfico principal a una distancia prudencial del ámbito del río, y en cuyo interior no se permitirá la circulación del coche, excepto en casos muy puntuales de residentes. Este interior se caracterizará por tener un trazado natural y peatonal, que será combinado con una serie de ciclovías que permitan la conexión entre barrios de manera sostenible y ecológica. Así mismo, se establece una estrategia de *potenciación* del transporte público, estableciendo y ampliando la capacidad del autobús con la creación de numerosas paradas efectivas que acompañen a los nuevos ejes viales propuestos. Como estrategia para evitar la utilización de coches, y combinada con la estrategia de transporte público, se establecerá la creación de una serie de parqueos disuasorios en ciertos puntos estratégicos. De igual manera, con la consolidación del parque San Cristóbal Sur, será posible el desarrollo de una futura línea de metrocable o funicular que facilite el desplazamiento al oriente.


Movilidad


Tratamiento del agua


Actividad-identidad

La estrategia en cuestión, de tratamiento y regeneración del agua y el ecosistema, es muy sencilla y se compone en dos fases. La primera es la creación de un alcantarillado nuevo en las zonas en las cuales no existe, el cual irá directamente a parar a unas nuevas plantas de tratamiento del agua, ahora inexistentes, para frenar la contaminación del río. El segundo es la creación de una serie de líneas de alcantarillado y plantas más pequeñas que sirvan de apoyo al existente. Este esquema tendrá que ir armonizado con los programas de restauración de quebradas de la Secretaría Distrital de Ambiente (SDA).

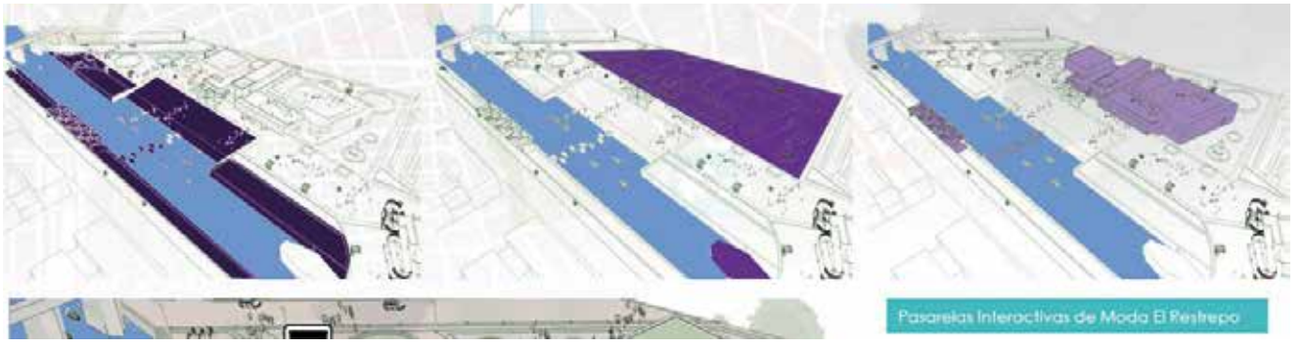
En el plan estratégico se propone la potenciación de la identidad cultural y económica de la zona. Por eso, la estrategia en cuanto a actividades se dirige hacia el estudio y mejora de las ya existentes; una de estas a tomar en cuenta es el turismo religioso, cuyo epicentro es la centralidad del 20 de Julio. Así mismo, se implementan algunas nuevas, como la creación de una red de huertos urbanos en el eje del río,

combinada con una serie de espacios de mercado ecológico, en los que los cultivadores puedan vender sus excedentes al barrio. Además, estos espacios se entienden como puntos de confluencia social, que promueven la *cohesión social* en un ámbito natural. Tal y como se puede apreciar, existen puntos en los que se solapan las diferentes capas de actividades, y serán lugares muy interesantes para el desarrollo de dotaciones a escala de barrio que promuevan y apoyen usos múltiples.

La base estratégica de todo el proyecto se compone de la idea de renaturalizar el paisaje deshumanizado y degradado por el hombre; por lo tanto, en cuanto a espacios públicos y exteriores se seguirá una línea de regeneración natural y con poca urbanización a medida que nos vamos a acercando a los cerros, para permitir que la naturaleza vuelva a reclamar su territorio e implantarse. Se entiende la zona más urbana como pulmones verdes y de fuerte actividad, mientras que la ladera de los cerros corresponde a una forma natural y poco invadida.

2.1.3.4.1 Pasarelas Interactivas de Moda El Restrepo

En los predios donde se ubica este proyecto existió hace más de ochenta años un lago artificial que servía como represa del río Fucha y que fue muy popular como lugar de esparcimiento. Así mismo, esta localización es vecina de la centralidad Restrepo-Santander, de la Avenida Caracas y de algunas estaciones de Transmilenio.



Pasarelas Interactivas de Moda El Restrepo

Esto configura un nodo de actividades comerciales de moda textil y educativas, que este proyecto aprovecha para canalizarlas hacia un espacio de integración en la ronda del río. En ese sentido, como primera fase debe desarrollarse la adecuación paisajística y ambiental de la ronda del río, además de configurar una rampa amplia de acceso al canal para cualificar este espacio público y facilitar el acceso a las aguas como acción de esparcimiento y memoria del antiguo lago.

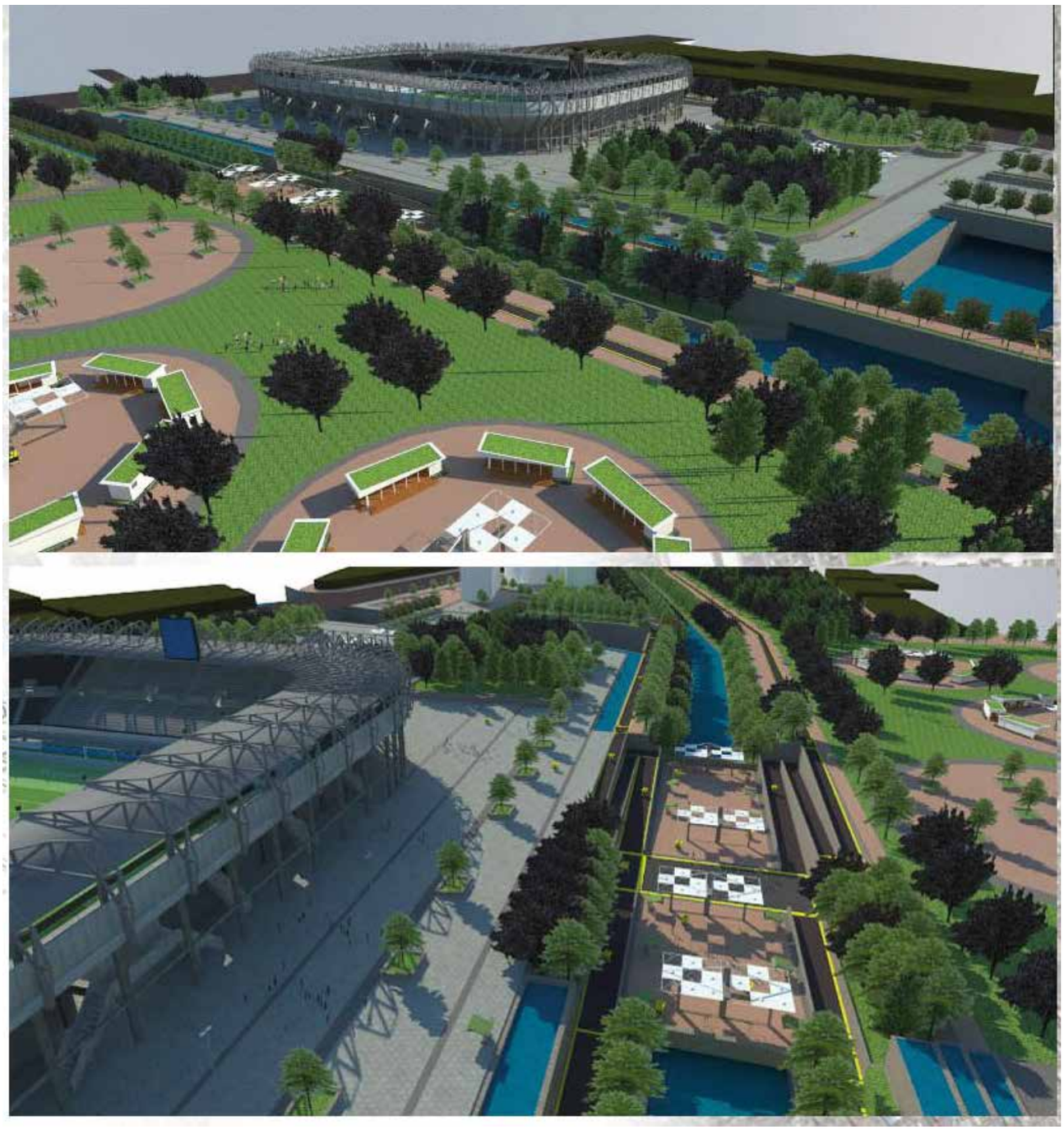
La segunda fase contempla implementar zonas escultóricas con monumentos y una pequeña plaza de eventos. Esta última sirve como emplazamiento, en la fase 3, de un edificio que alberga las pasarelas interactivas con énfasis en la producción de calzado y textiles que se comercian en El Restrepo. De este modo se fomenta en el río una vitrina comercial itinerante que se articule con eventos de ciudad, como el Círculo de la Moda. Adicional a lo anterior, se realiza la adecuación de la ribera con senderos y escalinatas.

2.1.3.4.2 Parque Estación Multimodal Ciudad Montes

Este parque tiene una ubicación privilegiada en el corredor, tanto presente como futura. No solo se acerca a la mitad del recorrido del río Fucha, sino que se aproxima a centralidades comerciales y a trayectos de los diferentes sistemas de transporte masivo de la ciudad: al oriente existen estaciones de Transmilenio sobre la avenida 30 NQS y una futura estación de la línea de metro pesado de Bogotá (NQS), además de la cercanía con la centralidad Restrepo-Santander; al occidente se ubica otra estación de metro (Rosario) y, más adelante, futuras estaciones del metro ligero sobre la transversal 53. Este conjunto asegura unos flujos peatonales fuertes que atraviesan el barrio Ciudad Montes y facilita la consolidación de comercio local y de mayor escala. Así, en este parque se encuentran puntos comerciales de comidas y entretenimiento, un museo (existente), dotaciones para deporte cubierto y a cielo abierto (al costado sur del río), un “portal” de bicitaxis, parqueaderos de bicicleta públicos y una estación de navegación por agua de corto trayecto en el Fucha. Esto con el fin de facilitar la movilidad oriente-occidente por el corredor del río que conecte los diferentes sistemas.

2.1.3.4.3 Estadio Parque La Igualdad

Se propone un estadio de fútbol debido a la ubicación de estos lotes con facilidades en movilidad, cuya intervención es viable, y porque es un equipamiento que necesita la ciudad. Sin embargo, podría ser remplazado por cualquier otro tipo de dotación de alta congregación y con una configuración espacial que permita una vinculación total con el río Fucha, y que se complemente con otras actividades de recreación pasiva y comercio que se dan en el parque La Igualdad, atravesando el río. Su desarrollo por fases comienza con la rehabilitación del Fucha, su ribera y una plaza pública (donde a futuro existirá el estadio); posteriormente, se modifica o cambia una manzana residencial inserta en este parque, se



construyen puentes peatonales de integración entre las diferentes orillas del Fucha y su quebrada próxima, además de zonas comerciales; finalmente, se construyen el estadio, zonas de ejercicio físico y un punto de parqueo de bicicletas y bicitaxis.

2.1.3.4.4 Museo de Historia Natural Río Bogotá

Como parte del tratamiento de aguas del río Fucha, se planteó un lagunaje de sedimentación antes de desembocar al río Bogotá, el cual, en 2038, se convertirá en un parque natural, descontaminado, vinculado con los humedales cercanos, de amortiguación hidráulica ante inundaciones y será el seno de una regeneración en fauna y vegetación que pronto se diseminará al resto de los ríos Bogotá y Fucha. Como parte de este propósito, existirá un museo en medio del bosque y del río que transmitirá la historia de este y la evolución de Bogotá, enseñará a los ciudadanos cómo cuidarlo y brindará oportunidades

de economía solidaria y agricultura urbana en sus inmediaciones. De esta manera, la fase 1 supone una retoma de los terrenos inundables para ser renaturalizados y desarrollar canalizaciones alternas, a fin de reducir la velocidad del agua; posteriormente, se plantarán diferentes especies arbóreas nativas y se construirá el museo en medio del río como símbolo de la intervención antrópica y, a la vez, de la apropiación y cuidado del cauce. Finalmente, en la fase 3, se procederá a reproducir progresivamente diferentes especies animales y vegetales nativas.

2.1.3.5 PROPUESTA SOCIOECONÓMICA

Se parte de la identificación de aspectos clave para el crecimiento de economías de escala: la alternativa se enmarca en puntos críticos que tienen un potencial desarrollo en integración social con desarrollo productivo. Estos están en comercio en el 20 de Julio, en la interconexión futura entre el río Fucha, Transmilenio y el metro cable. Se incrementará el ingreso a la zona a través de actividades complementarias, como restaurantes y caminatas ecológicas, por medio de las cuales exista una articulación con los puntos de información turística (PIT) pertenecientes al Instituto Distrital de Turismo (IDT). De este modo se espera captar al menos un 10 % del total del turismo de Bogotá (cerca de 300.000 personas al año).

En la centralidad del Restrepo, se realizará una interconexión con el mejoramiento del río a mediano plazo, para consolidar el clúster de calzado, a través de una itinerancia de pasarelas alternativas que fomenten en el río una vitrina comercial articulada con eventos de la ciudad, como el Círculo de la Moda.

En asocio con el Instituto para la Economía Solidaria, en el nodo de interconexión con Transmilenio y con la futura estación ferroviaria, se realizarán estaciones de *catering* y venta de comercio minoritario organizado, con lo que se espera generar al menos 200 empleos directos en esa zona y un mejoramiento del área de influencia de un 10 % de sus ingresos por aspectos de interconexión y actividades conexas.

A la altura de la Avenida Ciudad de Cali con río Fucha, se realizarán salidas temáticas a un pequeño museo, que impulsará las visitas a ese punto por parte de colegios. Este museo se debe enfocar en actividades de biología y geografía relacionada con la historia del manejo de cauces hídricos desde los muiscas. De igual forma, tendrá interconexión con vivienda multifamiliar y actividades como audioramas, que permitan el disfrute de las zonas verdes.

Se espera desarrollar en cercanías a las centralidades de mayor interconexión una pequeña zona de eventos, como conciertos, obras de teatro o cine en las calles, que desarrollen la logística y el comercio de la zona.

En su desembocadura al río Bogotá, se creará un museo biológico con énfasis en esta zona, así como un sello de pertenencia al río con desarrollo de marca propia y *souvenires* relacionados.

2.1.3.6 ARTICULACIÓN CON EL PLAN DISTRITAL DE DESARROLLO

En primer lugar, se articula con el eje 2 del Plan de Desarrollo Distrital: “Un territorio que enfrenta el cambio climático y se ordena alrededor del agua”. A su vez, la alternativa va enfocada con otros aspectos, como la articulación con el objetivo general, porque tenderá a reducir las segregaciones económicas, culturales, espaciales y sociales, ya que aumentará el goce y disfrute de la ciudad y el crecimiento de la economía popular.

- **De forma adicional se articula con los siguientes artículos:**

» Artículo 5, punto 4. Incrementa la capacidad financiera de los más pobres, por cuanto se desarrollan economías de escala que van desde la guía turística hasta el comercio de calzado de moda

» Artículo 6, punto 1. Mejora las condiciones de vida saludable.

» Artículo 8. Promociona un entorno saludable, incluyendo la salud mental.

» Artículo 14. Programa de ejercicio de actividades culturales y deportivas, por cuanto este espacio recuperado fomentará más las prácticas deportivas, como montar en bicicleta, y propiciará más espacios culturales a través de un audiorama, un centro de eventos y un museo.

» Artículo 18 y 19. Apoyo a la economía popular, el emprendimiento y la productividad, en cuanto que las actividades económicas son integrales en familia y zonificación, permitiendo un crecimiento progresivo, de clúster y sostenible de forma digna.

» Artículo 25, punto 1. Renaturalización de cuerpos de agua. Esta propuesta va de la mano con los proyectos realizados y en curso en este aspecto, al implementar especies nativas y teniendo en cuenta las acciones realizadas por Jardín Botánico y la Secretaría de Ambiente.

» Artículo 26. Programa de recuperación, rehabilitación y restauración de la estructura ecológica principal y de los espacios del agua, ya que este proyecto recupera de forma integral el río Fucha como uno de los principales afluentes del río Bogotá y cumple además con las necesidades impuestas por la sentencia del Concejo de Estado sobre la descontaminación del río Bogotá

» Artículo 27. En cuanto al cambio climático, este proyecto mejora la capacidad hídrica de regulación y aumenta de esta manera su provisión, con lo que mitigará inundaciones, generará un incremento de caudales en épocas secas, una debida recuperación de suelo y minimizará movimientos de remoción en masa.

2.1.3.7 FINANCIACIÓN DE LA ACCIÓN

Esta acción tendría a 30 años un costo cercano a los $ 3.000 millones de pesos por kilómetro, lo que se puede subvencionar con recursos del artículo 111 de la Ley 99 de 1993 (pago por servicios ambientales), ya que en la actualidad la Administración ha destinado esos recursos (cerca de $58.000 millones de pesos por año) para reubicación de personas en áreas de riesgo no mitigable que incluye quebradas. Esta acción permite de forma adicional, según la norma, invertir los recursos en la recuperación del río definiendo las compensaciones y las concesiones con entidades privadas, como cajas de compensación familiar; parte de esta financiación se puede dar en los nodos de transporte con los recursos asignados para ello. Otro mecanismo adicional son las contribuciones voluntarias, que tienen un potencial de recaudo

cercano a los $20.000 millones de pesos al año, cifra que en total permite que se pueda alcanzar hasta cerca de $80.000 millones de pesos al año para realizar este tipo de actividades. Tales mecanismos ya están contemplados en la norma y no necesitan realizar trámite ante el Concejo.

Otras fuentes están en los presupuestos que se asignen a cada entidad competente, como es el caso del Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático (IDIGER), la Secretaria Distrital de Ambiente o el Instituto de Desarrollo Urbano. Finalmente, están las donaciones y lo que se reciba a través de *souvenires* que permitirán su sostenibilidad en el largo plazo.

2.1.3.8 OTRAS CONSIDERACIONES

2.1.3.8.1 Sistema de bicitaxis y paraderos

El sistema de bicitaxi en el corredor se compone de un gran "portal" ubicado en el Parque Estación Multimodal Ciudad Montes, además de otras tres estaciones ubicadas en los proyectos 2, 4 y 5, alrededor de las cuales se desarrolla un radio de cobertura de rutas; además, en las estaciones se puede realizar mantenimiento y parqueo de las bicicletas de servicio y de las particulares. En cuanto a los paraderos, estos se ubican a lo largo de todo el corredor (similar al transporte troncal), y están compuestos por una cubierta de paneles solares o vegetada, bancas de espera con un espaldar con el mapa de rutas y un panel con botón de llamada (del servicio) con tomacorrientes. Este sistema trae consigo una diversidad de demanda laboral y de emprendimiento comercial aprovechable por los habitantes locales.

2.1.3.8.2 Esquema de renaturalización de fauna y flora

Para realizar este esquema, se estudiaron las especies de fauna y flora autóctonas de la sabana de Bogotá y se ideó un plan de reinserción con el fin de establecer un ecosistema sustentable, que se perfeccionará a través de las fases asignadas al proyecto o fases autónomas. Fase 1, año 2020 (cinco años): se reinsertan especies que ayudarán a realizar el proceso de descontaminación del río y la posible adecuación del ecosistema para otras especies. Fase 2, año 2029 (trece años): ingresan especies que ayudarán a fortalecer el ecosistema previo en proceso de descontaminación, para así estimular la entrada de especies acuáticas, vegetación anfibia, aves y reptiles que se interrelacionarán en una cadena alimenticia con las especies ingresadas en la fase 1. Fase 3, año 2038 (veintidós años): se reinsertan nuevas especies de la cúspide de la cadena alimenticia, con el fin de fomentar un ecosistema cíclico e interrelacionado. Este proceso tiene origen en el extremo occidental del Fucha, en la desembocadura en el río Bogotá, donde se proyecta un bosque nativo y el Museo de Historia Natural, para que con la progresiva rehabilitación del río las diferentes especies se diseminen, y se consolidé además un corredor ecológico urbano. Si bien este proceso tiene un gran nivel de incertidumbre, se plantea un esquema aproximado y acorde con el proyecto.

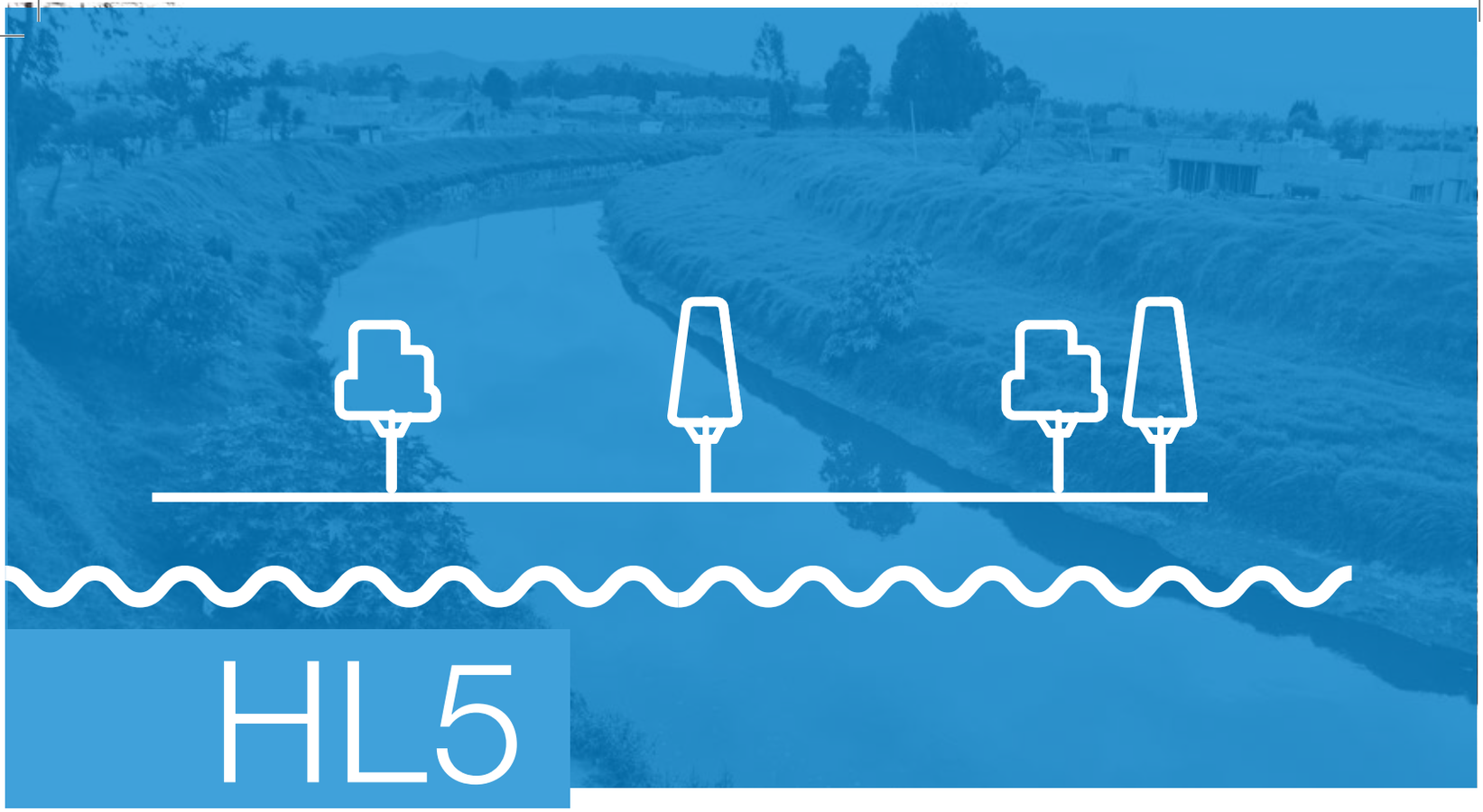
2.1.3.8.3 Puentes para peatones y bicicletas

El río Fucha, a lo largo de todo su trayecto, atraviesa más de once grandes avenidas, lo cual supone una desventaja a la hora de plantear un corredor peatonal y de transporte, porque requiere, en lo posible, un recorrido ininterrumpido; para ello, se necesita pensar en cómo ofrecer una continuidad del corredor y del río. De esta manera se proponen dos tipos de puentes que atraviesan las grandes avenidas, fomentando la continuidad de la movilidad peatonal y de bicicletas; estos puentes podrían incluir un filtro de residuos en donde tenga contacto con el agua.

2.1.3.8.4 Priorización por fases

En muy pocos casos las intervenciones de un proyecto se dan por completo en una fase; incluso existen intervenciones que son transversales a todas las fases. Por tanto, es necesario crear subfases

o priorización de intervenciones con cierto grado de flexibilidad, ya que no es posible lograr un efecto integral sin que ciertos desarrollos ya se hayan dado.



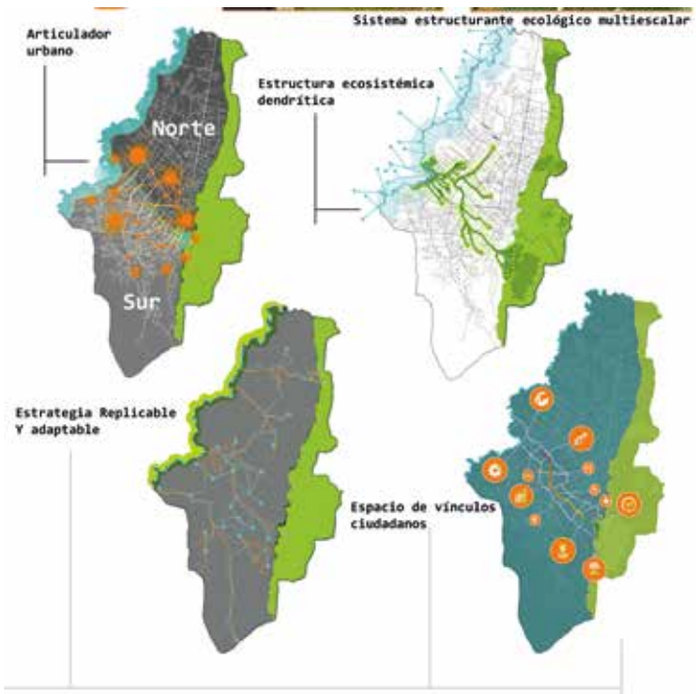
HL5

2.1.4 PROPONENTE HL5

Propuesta para la formulación del plan estratégico de intervención integral y multisectorial para el río fucha y su área de influencia

2.1.4.1 LA VISIÓN 2038

Articulado en las dimensiones ambiental, socieoconómica y urbanística (funcional y de servicios) del río Fucha y su entorno, como:



- **Un espacio de vínculos ciudadanos**

Permite la recreación, las actividades artísticas y culturales, y se consolida como centro de servicios y polo de proximidad peatonal, un mecanismo de generación de oportunidades para un impacto positivo sobre las condiciones del territorio que recorre.

- **Articulador urbano**

Relaciona funcional y espacialmente la zona centro-sur de la ciudad con las demás áreas urbanas y regionales circundantes.

- **Sistema estructurante ecológico multiescalar**

Su impacto se extiende desde la cuenca del Fucha hasta la cuenca del río Bogotá como afluente, y este a su vez como afluente del río Magdalena, hasta llegar a la vertiente del Caribe.

- **Estructura ecosistémica dendrítica**

Se entiende que, desde la naturaleza misma del transcurrir del agua sobre un territorio, y bajo el sentido de la lógica natural de las cuencas que no se encuentran una separada de la otra, se genera una relación intrínseca, dendrítica e interconectada: lo que pasa en la parte alta afecta a la parte media y a la parte baja, y lo que pasa en la parte baja afecta a su vez alguna parte de un cuerpo hídrico mayor.

- **Estrategia replicable a otros afluentes del río Bogotá**

El reordenamiento del territorio se da a partir del modelo-ciudad que resulta del establecimiento de los ríos Torca, Salitre, Fucha y Tunjuelo como los articuladores urbanos y piezas estructurantes.

¿Qué proponemos? Una intervención multiescalar sobre el río Fucha y su área de influencia, conformada por *Unidades de Actuación Multiescalar* (UAM), con el fin de establecer un marco de desarrollo social y económico integral, proyectado para el 2038, en el que el río se convierte en el elemento articulador. En este sentido, se plantea un conjunto de acciones formuladas dentro de la lógica de proximidad de servicios que permita a los ciudadanos, a través de diferentes ámbitos escalares, acceder al río e interactuar con el corredor ecológico hídrico así como ser cocreadores de las actividades a lo largo de su curso en áreas urbanas y rurales.

¿Qué es y cómo se localiza la estrategia de proximidad? A través del proyecto de reconfiguración y el fortalecimiento de unidades barriales y la formulación dentro de las unidades de actuación multiescalar para el desarrollo social y económico integral, en el que el río es el elemento articulador, se proponen siete estrategias reguladoras del sistema.

¿Cuáles son los ámbitos y escalas de intervención? Esta propuesta contempla entonces la definición de Distritos de Mejora Comunitaria (DMC) en el ámbito del Distrito Capital. Para el río Fucha será la DMC Fucha, que permitirá la gestión de las cinco unidades de actuación multiescalar propuestas, relacionadas con las unidades barriales previstas como la fase 1 de intervención.

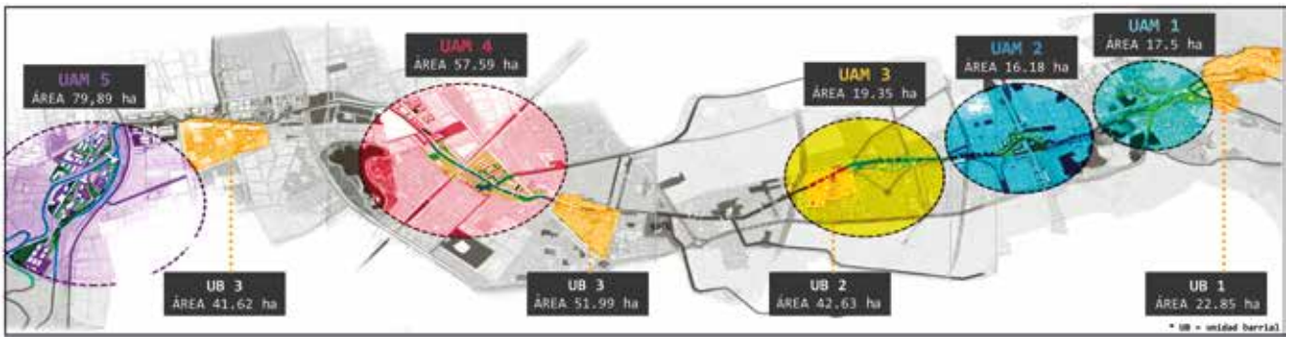
¿Qué servicios dotacionales no hay y qué se propone como urbanismo de proximidad? Se busca fortalecer un sistema de servicios dotacionales de cobertura multiescalar, que involucra desde la red de equipamientos locales hasta una red de equipamientos metropolitanos. El río se convierte en un espacio caracterizado por dotaciones educativas y culturales públicas, red de equipamientos pedagógicos y un conjunto de elementos enfocados a la explotación y potencialización de las capacidades productivas de la zona de influencia.

¿Cómo se manejará el tema de recursos sectoriales para hacerlo transversal? Para el 2038, Bogotá contará con espacios para la toma de decisiones orientadas a la materialización de las acciones en proyectos urbanos y urbano-rurales, en donde existirán organizaciones garantes de la ejecución de los proyectos (privada / público-privada), las cuales recibirán de los sectores participantes los recursos para la implementación y ejecución de proyectos. El fortalecimiento de las instancias institucionales tendrá una representación específica y autónoma en dos instancias: para el espacio público y para el cuerpo hídrico. Las asociaciones comunitarias organizadas serán organismos partícipes de las decisiones del Gobierno para el territorio. Con una delegación específica, existirá un ente garante de la ejecución de proyectos definidos para las UAM. Implica una asignación presupuestal por proyecto que se centraliza en el ejecutor, bajo la supervisión del DCM. DCM Fucha conformará una de las cuatro gerencias con destinaciones sectoriales específicas, y con manejo presupuestal y autonomía para el desarrollo de proyectos e inversión. Tiene a cargo el diseño, ejecución y seguimiento de los proyectos públicos y privados; aglutina y genera las condiciones para los inversionistas privados y zonas de actuación para alianzas estratégicas; fomenta y genera captura de valor, no solo desde lo urbano, sino también desde las agrupaciones comunitarias; trasciende instancias político-administrativas, articulándose con el planeamiento del territorio.

2.1.4.2 PROPUESTA

2.1.4.2.1 Estrategia urbanística

Mediante la intervención de un corredor de espacio público a todo lo largo de la ronda, se permite entender el río como un elemento unificador y generador de estrategias de sostenibilidad urbana, por medio de la consolidación de las unidades de actuación multiescalar y las unidades barriales.



Dicho recorrido define variadas caracterizaciones e identidades zonales orientadas a establecer las relaciones con el territorio, mediante conectores de espacio público que vinculan el área de intervención con los principales determinantes urbanos del área de influencia del río. En ese sentido, la propuesta plantea un esquema espacial y funcional que, mediante servicios y programas públicos de escala metropolitana, relaciona e integra estructuras de escala zonal y local, como dispositivos principales de interdependencia multiescalar desarrollados a partir de las siguientes estrategias:

- **Unidades de Actuación Multiescalar (UAM)**

Se trata de áreas de desarrollo e innovación socioeconómica distribuidas a lo largo del río. Cada una está definida por la asignación de actividades y usos del suelo, formulados como estrategias que potencien las condiciones particulares de cada tramo del río, presentado de manera diferenciada según la vocación de cada zona. La UAM 1, Unidad de Conservación y Educación Ecológica, estará ubicada en la parte alta del río (nacimiento en El Delirio hasta la carrera 7.a). La visión de esta unidad es la de conservación ecológica y la de cantera social, académica e investigativa, dado su alto nivel de salud ambiental actual. Será piloto de conservación ecológica que potencie los servicios ecosistémicos obtenidos desde un río urbano sano. Los vecinos de la zona serán capacitados y vinculados en el entendimiento, cuidado, provecho y preservación de

los recursos naturales. Fungirán como guías ambientales, guardabosques y cuidadores del corredor ecológico y del agua; como científicos populares y guías para universidades y centros de investigación interesados en comprender y potenciar servicios ecosistémicos obtenibles en una relación armónica hombre-río.

- **La UAM 2: Clúster de Salud**

La generación de valor agregado y promoción de empleo de calidad depende de la adecuada articulación entre las economías de escala, aglomeración y urbanización, respectivamente. En este sentido, la UAM2 cuenta con una serie de centralidades de actividades económicas relacionadas con la provisión de servicios de salud, que dan lugar a que intervenciones enfocadas a la conexión y promoción de las actividades de la zona aumenten los efectos positivos que generan este tipo de concentraciones. Esto se traduce en la reducción de costos de acceso a desarrollos tecnológicos, mayor acceso a mano de obra calificada y promoción de la innovación.

- **UAM 3: Centro de Emprendimiento, Gestión y Desarrollo Local**

Se convierte en un centro de servicios en donde se promueve el desarrollo de pequeñas empresas y microempresas, facilitando las nuevas dinámicas económicas y la creación ágil de empresas mediante la implementación de centros de formación técnica especializada, gestionada desde centros de educación como el SENA, ubicado en cercanía.

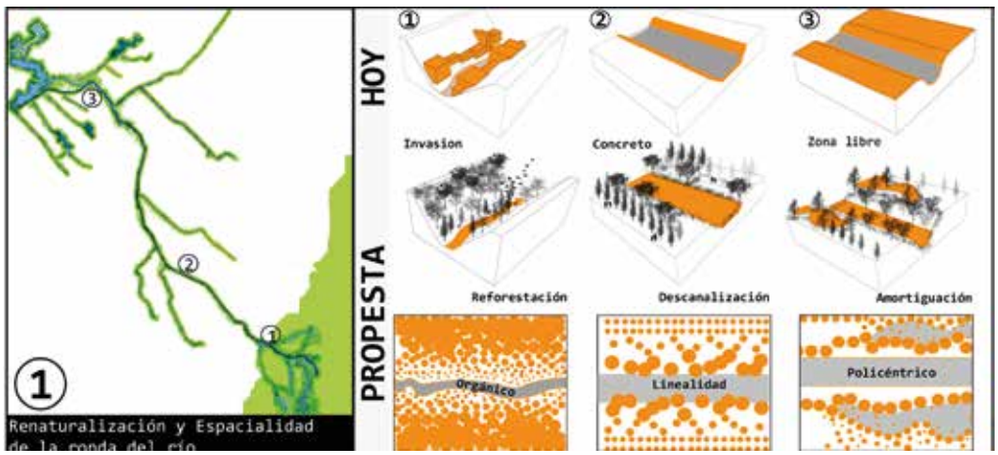
- **UAM 4: Unidad Industrial, Tecnológica y de Formación**

Consolidación de un centro de desarrollo de industrias limpias enfocado en la sostenibilidad y el respeto por el medio ambiente. Sobre esta unidad se construirá infraestructura asociada a la recuperación y reciclaje del agua y al aprovechamiento de los recursos hídricos subterráneos que, una vez utilizados por las empresas, puedan ser depurados y enviados hacia el río.

- **UAM 5: Parque de Innovación Biotecnológica**

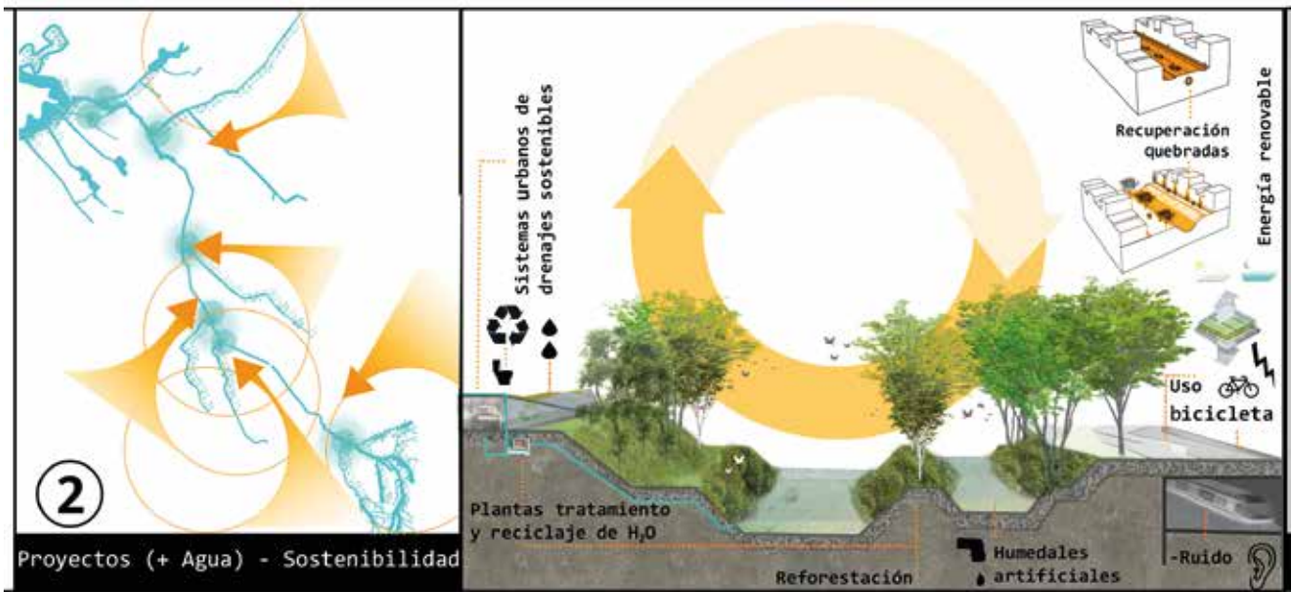
Esta unidad estará ubicada en la desembocadura del río Fucha sobre el río Bogotá; específicamente se construirá en la zona del pondaje La Magdalena. La visión de esta unidad será la de parque biotecnólogico con generación de productos y servicios de muy alto valor agregado y mínimo impacto socioambiental, a partir de los servicios ecosistémicos que pueden brindar un río y su zona riparia. Estará estratégicamente ubicado para permitir el tránsito fácil de dichos productos y servicios a nivel regional, nacional e internacional (ALO, Aeropuerto El Dorado).

- **Renaturalización y Sistema de Espacio Público Alterno (SEPA) a la ronda del río. Reconfiguración geomorfológica**



Recuperación de la zona riparia e implantación de canal de aguas mínimas a lo largo del río y de sus quebradas afluentes, en especial en los tramos canalizados, retomando la visión de lo que es un río, generando variedades espaciales y métodos de proximidad y de uso, producto de las condiciones naturales de los tramos iniciales, pero también de los tramos occidentales espacialmente más amplios. El río Fucha como eje ecológico de interconexión entre los Andes y la sabana de Bogotá. El río como eje de salud social distrital (tranquilidad, zona de reposo, zona de interacción, valores hedónicos, zonas verdes, actividades culturales, etc.). Se propone un sistema de espacio público continuo y alterno a la ronda como un elemento unificador de los 22 kilómetros del río, compuesto por parques senderos, plazas y ciclorrutas. Un espacio arborizado con vínculos espaciales directo hacia el río y puentes dispuestos a todo largo del río, con 500 a 600 metros de distancia entre ellos.

- **Proyectos "+Agua", compuesto de cuatro estrategias tendientes a aumentar la cantidad de agua circundante por el río**



» La recuperación integral (saneamiento, recuperación geomorfológica y biótica, etc.) de las quebradas y los canales de agua lluvia que llegan al río.

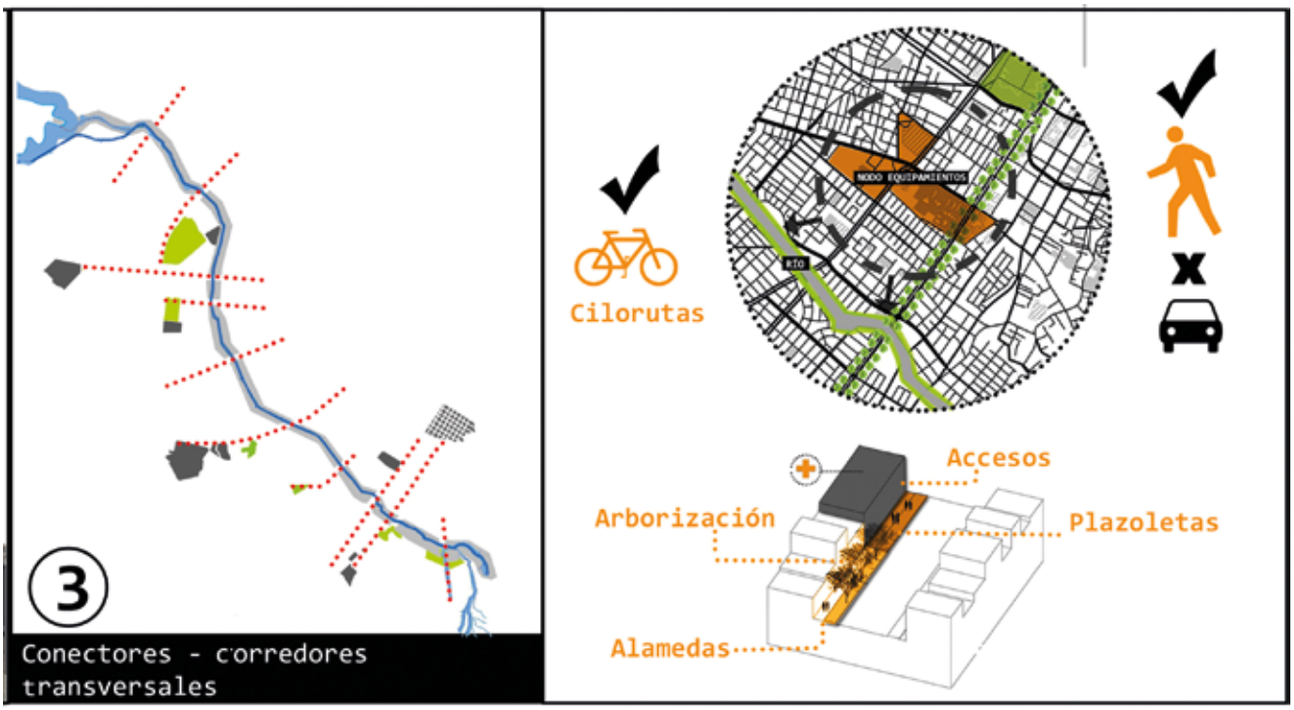
» La construcción de sistemas urbanos de drenaje sostenible (humedales artificiales, entre otros) para la limpieza del agua lluvia afluente al río, y de subplantas de tratamiento y reciclaje de agua residual municipal e industrial.

» Sistemas para el uso regulado y reciclaje de aguas subterráneas.

» Estructuras hidráulicas que potencien el sonido del agua. El río debe dejar de ser mudo; debe dejar de ser invisible; el río debe volver a atraer a la comunidad.

- **Corredores ecológicos urbanos alternos paralelos al río**

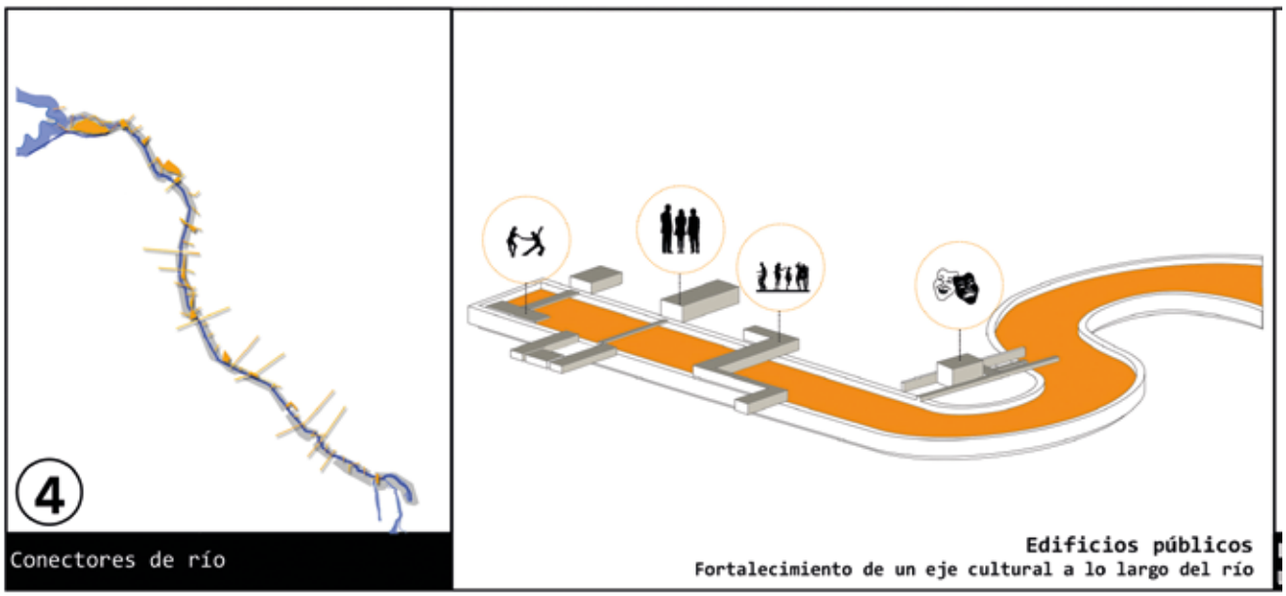
Vías arterias arborizadas, ubicadas entre 100 y 500 metros paralelas al río, que se convierten en corredores de biodiversidad complementarios al río, y a la red del área de influencia y de la ciudad.



- **Conectores transversales urbanos**

Vías arterias en sentido norte-sur renaturalizadas que, como ejes verdes arborizados, vinculan a los principales determinantes de la ciudad con el río.

- **Conectores del río**

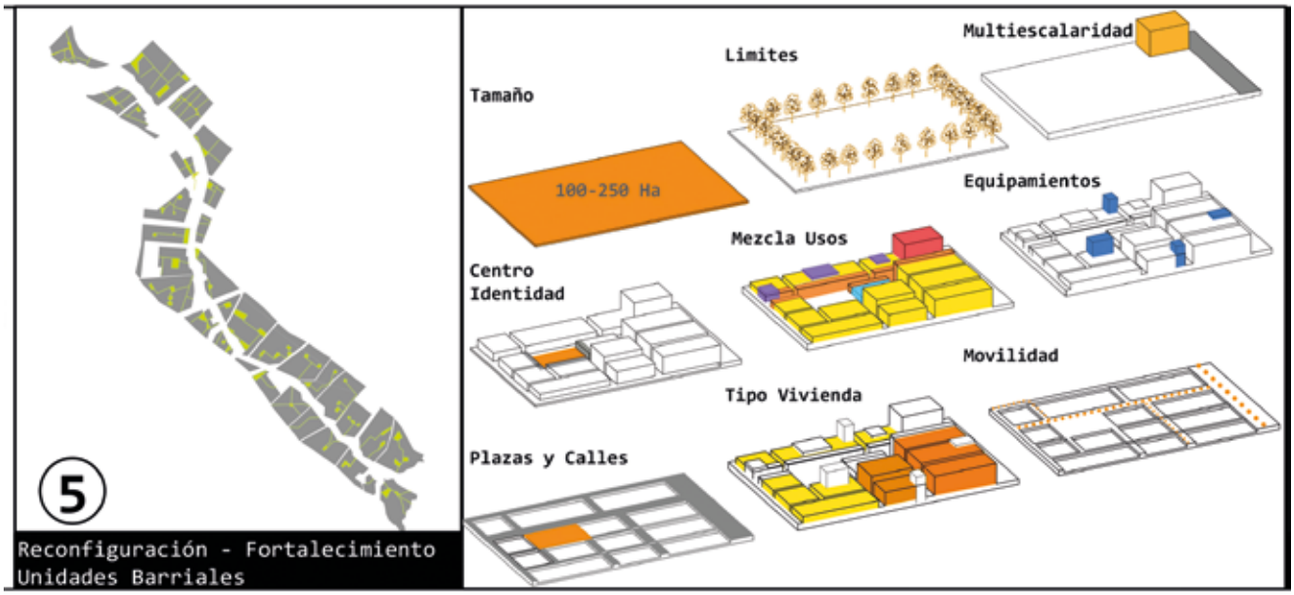


Puentes o edificios-puente que conectan ambos costados del río de manera permanente lo largo de los 22 kilómetros. Dentro de la distribución y organización del sistema de equipamientos, los conectores son también edificios públicos.

- **Nuevas reconfiguraciones urbanas de borde de río**

Reestructuración de las estructuras urbanas de borde de río. Tejidos edificados y volumétricos que paramentan las espacialidades edificadas hacia el río y refuerzan vínculos directos con el agua, la vegetación y el espacio público.

- **Reconfiguración y fortalecimiento de unidades barriales**



La principal estrategia de proximidad está determinada por la generación y el fortalecimiento de unidades de escala barrial que permiten, mediante patrones tradicionales, el acceso de sus habitantes como peatones a los servicios básicos ciudadanos. Para ello el proyecto reconfigura estas unidades a partir de los siguientes atributos:

» El tamaño

Polígonos de 100 a 225 hectáreas. El barrio es limitado en su tamaño, así como en su población, hay cinco minutos de distancia desde sus centros y disponibilidad para llevar a cabo las actividades de la vida diaria. Este parámetro responde a las distancias máximas calculadas para que una persona entre centro y periferia acceda a los servicios. Los límites, en todos los co stados de la unidad, son corredores o cinturones verdes, edificios o monumentos. El límite ayuda a diferenciar una unidad de otra.

» La multiescalaridad

Las unidades cuentan con espacios que aportan a la ciudad y la conectan con ella. Son edificios y espacios públicos, calles de escala zonal, urbana o metropolitana.

» Identidad.

Se establece a partir de alguna circunstancia que los identifique, diferencie de los otros y los caracterice. Uso predominante (no exclusivo), imagen espacial o arquitectónica (lenguaje, época, estilo), algún servicio dotacional zonal, urbano o metropolitano.

» Centro

Espacio de encuentro comunitario. Generalmente son el río Fucha o una calle, una plaza, un parque o un edificio público.

» La mezcla de usos

Es la condición fundamental para que la unidad sea autosuficiente, sostenible y resuelva la vida cotidiana de sus habitantes (trabajo, vivienda y cultura-recreación). Los edificios cumplen diversas funciones compatibles con el tamaño y la disposición de sus lotes. Hay una mezcla de viviendas (grandes o pequeñas), pequeños apartamentos, tiendas, restaurantes, oficinas y almacenes. También hay un sistema de edificios públicos, localizados en las plazas o en remates visuales de las vías, construidos en localizaciones importantes y que sirven como punto de referencia. En términos de proximidad, las escuelas, colegios y centros de salud se ubican en las zonas centrales. Los edificios recreativos están en los bordes y los sociales y de cultura, a todo lo largo y ancho del barrio.

» Plazas y calles

A una escala confortable, con calidades espaciales definidas, caminables por vecinos y que permiten conocerse dentro de una visión colectiva de seguridad. Cuenta con un amplio rango de tipos de vivienda y lugares de trabajo, con clases económicas integradas y vínculos de auténtica comunidad. La espacialidad de las calles está definida por un muro de edificios con amplios andenes sin interrupciones o paramentaciones discontinuas.

» Movilidad

Las calles deben estar dispuestas en red con rutas alternativas para una mayor cantidad de destinos disponibles. Hay diferentes jerarquías de calles. En las pequeñas, hay poco tráfico para la circulación de peatones; las vehiculares posibilitan las conexiones con el contexto urbano y la accesibilidad, y las ciclorrutas permiten la conexión urbana y los circuitos internos en el barrio.

2.1.4.2.2 Estrategia socioeconómica

En la actualidad, el río Fucha no representa un factor significativo de generación de actividad económica o empleo en su área de influencia; no juega un papel importante en el desarrollo productivo y el aprovechamiento de espacio público, factores que suelen estar asociados al funcionamiento integral de los ríos urbanos. La UAM1 del río Fucha es el área más conectada a los cerros orientales, cuyo valor ecológico se debe preservar como elemento de recuperación y potencialización. Dada su cercanía con el centro de la ciudad, este segmento tiene la capacidad de convertirse en un núcleo de enseñanza, investigación, conservación y turismo ecológico. En la UAM2 existe una clara presencia de economías de aglomeración en torno a la prestación de servicios de salud. Con cerca de diez hospitales y centros de salud y más de seis millones de atenciones en 2014, esta zona tiene potencial de convertirse en un centro especializado en servicios de salud para el centro-oriente de la ciudad. La UAM3 es un área importante para la generación de empleo. El ícono central de esta UAM debe ser un Centro de Emprendimiento, Gestión y Desarrollo Local. La cuarta UAM se encuentra ubicada donde hay vocación industrial madura. El 55 % de los predios de la UAM4 son de uso industrial y la mayoría del empleo de la zona es generado por empresas grandes con capital privado. La intervención en dicha zona se centrará en procesos productivos ecológicamente responsables. La UAM5 representa la acción urbana más grande, la cual tendrá impacto a escala metropolitana y regional. La propuesta sugiere que dicha zona explote su potencial de incorporar los dos cuerpos de agua como elementos para el desarrollo y promoción de actividades relacionadas con innovación tecnológica (tratamiento del agua, agro y biotecnología). Esta zona cuenta con la mayor

dotación de suelo para desarrollo urbano. El Parque de Innovación Biotecnológica se convertirá en el motor para el desarrollo de vivienda, centros educativos de múltiples niveles y espacios para la recreación y el esparcimiento, que permitan que las poblaciones de la zona aprovechen las externalidades positivas del urbanismo de proximidad.

- **Estrategia ambiental**

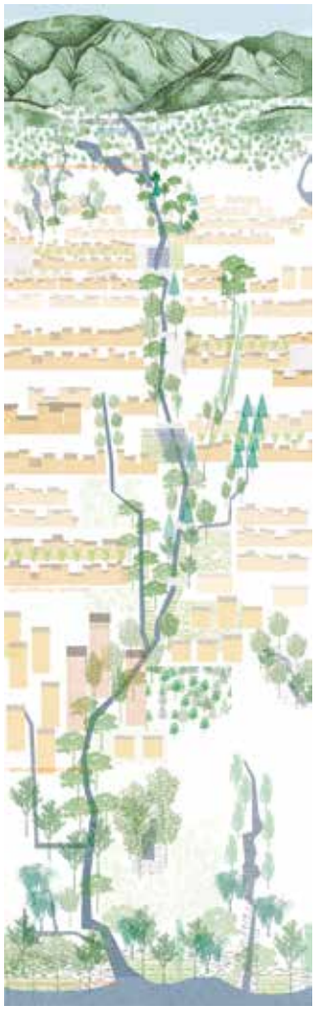
Se propone la recuperación del sistema hídrico acorde con el cambio climático y la sostenibilidad urbana. El objetivo fundamental de esta estrategia es el acercamiento de la comunidad al río (cuerpo de agua, zona riparia, espacios intermeándricos, etc.), como fuente primigenia de agua, recursos naturales y bienestar, para evitar que el río Fucha siga sin ser visto, sin ser escuchado, sin ser percibido; completamente marginalizado. Un río urbano sano permitirá amortiguar de mejor forma los impactos negativos del cambio climático en la ciudad; transitará y almacenará agua de buena calidad que pueda ser sosteniblemente utilizada por parte de la comunidad; redundará en su bienestar, al funcionar como eje para el desarrollo de diversas actividades culturales, recreativas, deportivas y sociales en general; permitirá el tránsito bidireccional de especies naturales (vegetales y animales) desde los cerros hacia el occidente de la sabana de Bogotá.

- **Estrategia de gobernanza**

La gobernanza territorial en torno al agua involucra acciones en diferentes escalas territoriales y, también, en distintos niveles de interacción. Los mecanismos de reordenamiento para zonas más consolidadas y de redireccionamiento para el desarrollo serán definidos bajo este lineamiento que toma como base la corresponsabilidad de los actores que allí se relacionan. Este enfoque se orienta a partir de la caracterización del mapa de actores en el territorio, en la cuenca del río Fucha, como un ámbito de interacción e integración del río y sus afluentes, con la diversidad de actividades que allí se desarrollan y posibilitan la cocreación de lo urbano, así como la permanencia de sus moradores con el fin de mitigar la segregación y discriminación social. Es este sentido, se deben estructurar y definir *ámbitos de acción institucional* precisos para la cuenca, que permitan la implementación de proyectos urbanos y, a su vez, logren integrar los límites político-administrativos tanto del orden nacional (conexiones regionales y urbanas) como local (Distrito, alcaldías locales, sectores, entre otros); de esta manera se convertirá en un elemento para la planificación urbana, integrador desde lo sectorial y desde lo territorial. Se requiere priorizar en este sentido el reordenamiento a partir de los cuerpos hídricos en áreas urbanas consolidadas, la preservación de las áreas protegidas y la creación de centros de enseñanza en torno al agua.

IN4

2.1.5 PROPONENTE IN4



2.1.5.1 HIPÓTESIS

Incentivar el tejido social y fortalecer las bases y redes productivas de las comunidades a través de un caso tipo: el río Fucha y su área aferente en su rol estructurante en la reconfiguración de la ciudad; esto a partir de su condición de patrimonio natural de la ciudad y generador de servicios (ecosistémicos, de mitigación y adaptación al cambio climático), multiescalar (comunitario, sectorial, metropolitano, global) y multidimensional (social, económico, geográfico-espacial).

Se han considerado:

- **El cambio climático**
- **Los factores determinantes de la estructura urbana**
  - > Campos de actuación.
  - > Fuerzas dominantes.
  - > Acciones.
  - > Dispositivos.

Se define Bogotá como “ciudad del agua” y al río Fucha como potenciador del campo de actuación y como elemento dinámico que estimula el orden urbano, la integración social, la construcción de ciudadanía y la generación de oportunidades, lo que permite configurar un ámbito sustentable y resiliente en términos económicos, culturales, recreativos y ecológicos.

2.1.5.2 ESTRATEGIA

- **El proyecto se activará a partir de:**

> Reformulación del carácter y orden simbólico del río Fucha.

> La implementación de dispositivos y acciones de intercambio, como elementos de manejo de fuerzas entre la comunidad, el sector, lo metropolitano y lo global, y entre lo social-productivo y lo ambiental.

- **Estos se subdividen en cuatro categorías de dispositivos y acciones:**

> Hábitat.

> Gestión.

> Vida cotidiana.

> Comunicación.

2.1.5.3 DESARROLLO

1. Definición del carácter del río Fucha y su sentido en la ciudad.
2. Determinación del marco general (abstracto), los componentes de cada una de las escalas y sus puntos de inflexión.
3. Implementación de las acciones y dispositivos.

- **Escalas:**

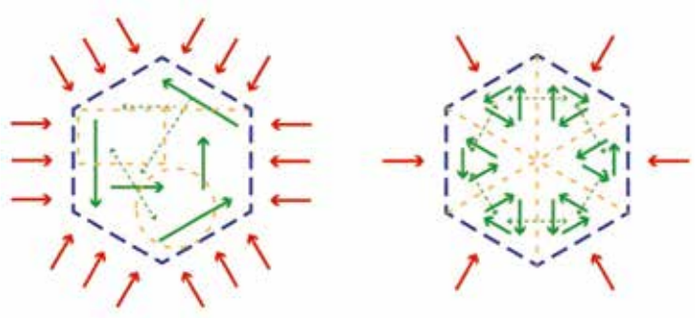
Comunidad sustentable / sector / ciudad / región / sistema global

- **Determinantes:**

La vida cotidiana / la vida en las distintas dimensiones / la vida metropolitana.

- **Dimensiones:**

Social, económica y espacial-geográfica.



Si repensamos la división administrativa de la ciudad desde la comunidad, el sector, la ciudad región y las relaciones globales, lograremos generar una ciudad en gran parte autosuficiente. Debemos reestructurar las cadenas productivas hacia el fortalecimiento de las comunidades; esto reduciría significativamente la cantidad y las distancias de las operaciones de abastecimiento, disminuyendo la huella de carbono, estimulando la economía local y empoderando a las comunidades de los procesos de gestión.

Las estructuras producción / consumo y ciudad / campo, pueden ser modificadas con el fin de hacer un uso más responsable y eficiente de los recursos y la tierra. Para lograr esto, debemos modificar el enfoque de lo individual a lo comunitario.

2.1.5.4 GESTIÓN

Se hace un planteamiento enmarcado en el cambio climático, un caso tipo para la planeación de la ciudad.

El plan basa su implementación en el desarrollo de la natural interacción social y evolución de la ciudad y de la economía de las comunidades y los socio-ecosistemas; la mayor parte de sus recursos deben ser provistos por esta misma dinámica, propiciados por los espacios económicos planeados para el emprendimiento en las comunidades básicas, a fin de generar los recursos para su arraigo.

Valorar y tasar la generación de bienes y servicios ecológicos abren un camino para apoyar la financiación, no solo de la implementación de este plan estratégico sino de su administración y, en el futuro, de la gestión de los elementos planteados.

Por el impacto del proyecto, este debe ser beneficiario de fondos de trasferencia nacional (regalías) y, dado el interés en el tema del cambio climático, la comunidad internacional debe ser una fuente de canalización de recursos y de cooperación internacional.

El Distrito Capital debe ser partícipe de su propio desarrollo, con recursos del presupuesto central.

Puede haber alianzas público-privadas en áreas de intervención muy específicas, como en los casos de gestiones comunitarias, de las universidades, de centros de conciliación o de asesoría dentro de las unidades comunitarias básicas, a las que hemos denominado sustentables.

Planteamientos sobre administración y coordinación.

Potencializar y generar:

- **Se propone la idea de un esquema gerencial constituido por:**

> Gerencia General Plan Sector Río Fucha.

> Gerencia Gestación. Para su desarrollo inicial, abarca lineamientos, normativas, gestiones e inversiones estructurantes.

Gerencia de Coordinación Institucional. Trabaja en la articulación con entidades e instituciones requeridas.

Se plantea un responsable, una gerencia de proyecto que dependa directamente del alcalde mayor con el apoyo de tres coordinaciones que permitan la interacción con cada una de las secretarías responsables en su ámbito de competencia —social, económica y geográfico-espacial—, una autoridad máxima en el manejo de la ronda del río Fucha y del río mismo.

La norma urbanística actual únicamente contempla una estructura de usos y actividades que autoriza a cada ciudadano a desarrollar dichas actividades dentro de su propiedad. Proponemos incorporar un conjunto de normas que incluya aquellos usos y actividades colectivos y de bajo impacto, que permitan fortalecer la vida comunitaria mediante una amplia gama de opciones, tales como pequeñas huertas, industrias caseras o negocios productivos de bajo impacto, que tienen una injerencia positiva para fomentar la interacción colectiva, y de paso reforzar los valores naturales procurando la sostenibilidad de las comunidades.

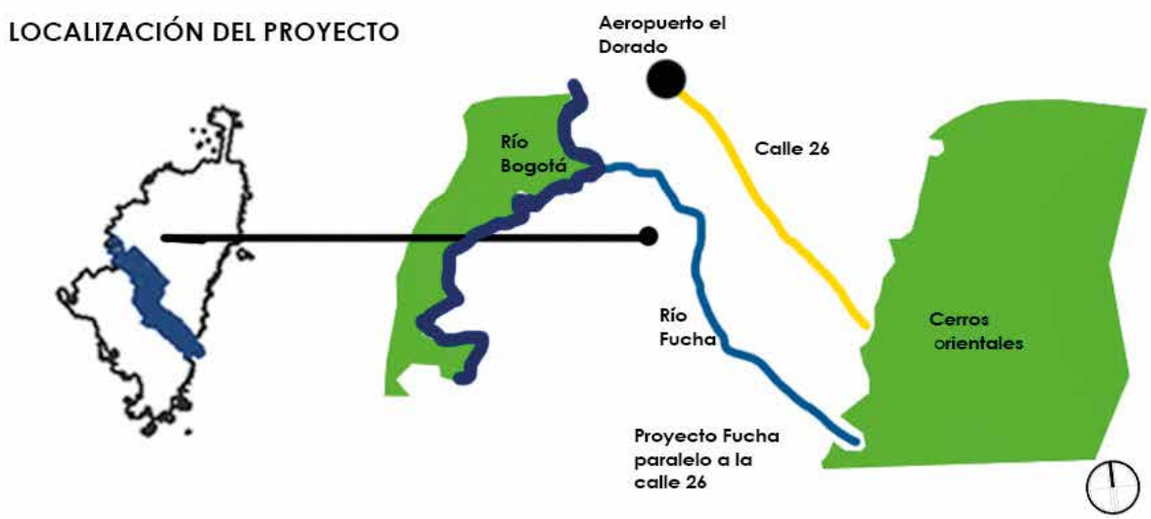
Para la construcción de nuevas edificaciones en inmediaciones de la ronda del río Fucha, se propone incorporar una norma en la que se establezca la necesidad de verificar las características del proyecto y sus impactos sobre las condiciones medioambientales, por ejemplo que la cimentación y los sótanos no interfieran en la red de acuíferos existentes en el subsuelo, acciones y normas que implican una mayor protección y adaptación frente a las consecuencias del cambio climático.

MQ2

2.1.6 PROPONENTE MQ2

2.1.6.1 INTRODUCCIÓN

Dentro del análisis que se hizo a lo largo del río Fucha en la visita de reconocimiento urbano, y con la ayuda de los estudios aportados como insumos para el concurso, se identificaron unas determinantes que orientaron la propuesta de “ideas” para la formulación del plan estratégico de intervención integral y multisectorial para el río Fucha y su área de influencia, a saber:



- El eje del río Fucha cruza de oriente a occidente las vías de conectividad y movilidad más importantes de la ciudad.

- El eje que traza el río Fucha conforma una línea casi paralela a la Avenida El Dorado, área donde se están planeando y desarrollando proyectos estratégicos en distintas escalas (ciudad, región, nación e internacional).

- El área en donde nace el río Fucha en los cerros orientales está declarada como reserva ambiental. Sin embargo, no hay planes, programas o proyectos contundentes que aporten al medio ambiente y su ecosistema.

- Se percibió una total indiferencia de la comunidad con respecto al río, reflejada en el abandono y la contaminación presentes.

- A lo largo del río y su área de influencia se identificaron los usos del suelo predominantes, lo cual permitió identificar la zonificación por usos de la propuesta.

- A la altura del barrio Restrepo se identificó un área que es bastante popular por la oferta de restaurantes, principalmente pescaderías.

- Al occidente, donde confluyen el río Fucha y el río Bogotá, se identifica un punto importante en el que hoy no está pasando nada.

- A lo largo del río se identificó un eje aéreo libre que invita a ser aprovechado.

- Dentro de los análisis ambiental, cultural, socioeconómico y urbanístico se pudieron visualizar unas potencialidades interesantes que se concretaron en esta propuesta de ideas.

2.1.6.1.1 Nuestra visión de ciudad a 2038

Se enfoca en una propuesta de reconciliación con el recurso hídrico a través de:

- **Programas de renaturalización de la fauna y la flora nativas.**

- **Descontaminación de los ríos a través de proyectos como: el tratamiento de las aguas, programas de sensibilización y participación de la comunidad orientados a la superación del cambio climático.**

Se promueve, sobre la extensión del río Fucha y su área de influencia, tres puntos para la potencialización del sector que atraigan y generen economías de escala, así:

Sobre el área oriental de reserva ambiental, se plantea potencializar el área como ecoparque y centro de experimentación del medio ambiente.

A la altura del barrio Restrepo, se propone una centralidad comercial gastronómica internacional, obedeciendo a la tendencia de uso de pescaderías y restaurantes del sector y a la expresión multicultural.

Al occidente, donde confluyen el río Fucha y el río Bogotá, se propone proyectar un Museo del Agua acompañado de una planta de tratamiento que potencialice la cultura del uso del recurso hídrico.

En la propuesta, estos tres proyectos potenciales se integran a través de un río descontaminado y recuperado que invita a actividades ecoturísticas, comerciales y de servicios, que mejoren la calidad de vida de la población. Se espera que esa dinámica económica contribuya al desarrollo del área en toda su

extensión y aporte ingresos para reinvertir en el autosostenimiento de los proyectos y el mantenimiento administrativo del área.

Para facilitar la accesibilidad de la población a los servicios de educación, salud, comercio y trabajo en un radio de acción cercano, se plantean ciclorrutas y vías peatonales seguras, amables y continuas a lo largo del río.

Aprovechando que el eje del río es transversal a las vías más importantes de la ciudad, las cuales cuentan o tienen proyectado algún sistema de transporte público masivo, se propone una solución práctica, ecológica y sustentable de un sistema de transporte colectivo de monorriel aerosostenido sobre el mismo eje del río.

2.1.6.2 PROPUESTA ESTRATEGIA DE INTERVENCIÓN TERRITORIAL

2.1.6.2.1 Visión río fucha 2038

El agua, vínculo de vida y convivencia para Bogotá en el año 2038, un río descontaminado y renovado, y un territorio planeado y potencializado.

Se plantea un modelo de intervención integral y multidimensional sobre el eje hídrico, área natural donde se proyecta el desarrollo de un urbanismo ecosostenible, descontaminado, recuperado, integrado y fluido, que invita a toda la comunidad a participar en actividades ecoturísticas, lúdicas, recreativas y contemplativas, integradas a las propias necesidades del diario vivir, el habitar y circular en la ciudad. Además, facilita la movilidad a lo largo del río y su ronda a través de distintos medios.

2.1.6.2.2 Alcance

La propuesta está orientada a realizar los planes, programas, acciones y proyectos en cinco etapas a partir del año 2016 y hasta el año 2038, es decir, durante los próximos cinco periodos administrativos del Distrito Capital. Se espera que al final de la quinta administración el área del río Fucha y su entorno estén transformados según lo planeado por el proyecto estratégico de intervención integral y multisectorial para el río Fucha y su área de influencia. Se propone adoptar una gerencia estratégica y autónoma que se encargue de orientar la continuidad del proyecto en cada periodo administrativo y en su respectivo Plan de Desarrollo Distrital, a fin de garantizar las apropiaciones presupuestales asignadas para cada una de las entidades distritales y entidades adscritas que deban participar en el desarrollo.

2.1.6.2.3 Etapas y cronograma para el desarrollo a 23 años (2038)

Acciones a ejecutar	2016 a 2019	2020 a 2024	2025 a 2029	2030 a 2034	2035 a 2038
Planeación y revisión	X				
Adopción de planes y formulación de convenios	X				
Estudios previos Mecanismos de contratación	X	X	X	X	X
Ejecución de proyectos		X	X	X	X
Apropiación presupuestal	X	X	X	X	X
Financiación con otros recursos	X	X	X	X	X
Mantenimiento y ajustes	X	X	X	X	X

2.1.6.2.3 INSTRUMENTOS DE PLANEACIÓN

Consideramos que el instrumento de planeación para ordenar y desarrollar el río Fucha y su área de influencia debe ser un plan maestro, puesto que se requiere estructurar e integrar todos los sistemas de la ciudad bajo una misma dirección, e incluir la exigencia de un plan de manejo ambiental, toda vez que esta dimensión cobra una gran importancia a lo largo del proyecto y en el tiempo, puesto que se tiene el compromiso de preservar el río, mejorar las condiciones de vida del agua y superar el cambio climático.

Una vez adoptado el plan maestro propuesto mediante acto administrativo, se podrán garantizar la gestión del suelo y el cumplimiento de la visión propuesta a futuro, su legalidad, la planeación, gestión y ejecución que faciliten la estructuración de la estrategia, la organización de los instrumentos necesarios que orienten la programación de las actividades, la definición de las inversiones y todos los demás aspectos necesarios para llevar el proceso a buen término.

Se plantea el territorio del río Fucha como un eje dinámico y variante, que integra todas las dimensiones previstas en la política urbana (social, ambiental, económica, cultural y política), con los atributos que ofrece una ciudad, que consolida las fortalezas y supera las debilidades existentes hoy en el río y su área de influencia. En efecto, para su consolidación, se debe proponer un instrumento de planeación construido a través de la participación ciudadana y con el liderazgo de la Administración Distrital, que precise el planeamiento e integre manejo, diseño, gobernanza, mantenimiento y procedimientos para la realización de las actividades que se contemplan en este plan.

2.1.6.3 PROPUESTA URBANÍSTICA

Se propone fortalecer el principio “el agua como vínculo de vida y como centro de la visión a 2038”, con la implementación de tres proyectos semilla que darán vida al eje urbano, denominados *nuevas centralidades urbanas*, así:

- Los cerros orientales como centralidad natural y de protección.

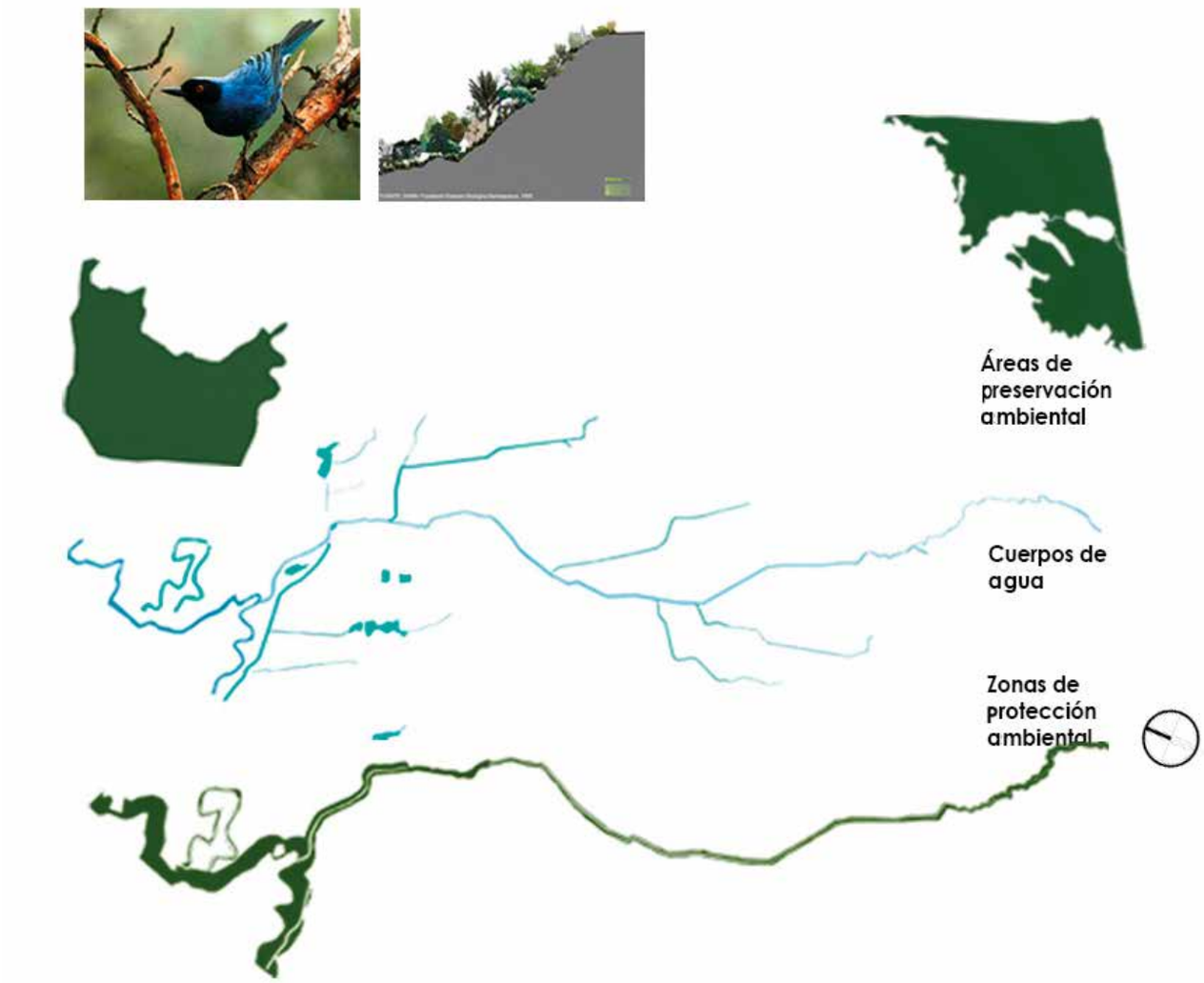
- La renovación urbana con la mirada puesta en el río y su paisaje a través de un eje revitalizado que sea parte de las dinámicas económicas, comerciales, culturales y sociales, localizada con una centralidad aproximadamente en la zona intermedia del trazado del río.

- Para la recuperación de la identidad hidrográfica de la sabana de Bogotá, se propone impulsar una centralidad orientada a la cultura, la ciencia y el desarrollo tecnológico a través de la generación de energías limpias en el área de la desembocadura del río Fucha en el río Bogotá, vinculadas mediante un sistema de ciclorrutas, vías peatonales y un sistema de transporte público ecosostenible y eficiente, que está dispuesto a lo largo del río y que se inspira en cada una de las dimensiones urbanas, como a continuación se describe.

2.1.6.4 PROPUESTA SOCIOAMBIENTAL

La dimensión ambiental es clave como un proceso de reconciliación entre el territorio y la ocupación que hace el ser humano. Se pretende promover una nueva centralidad urbana ecológica localizada en el costado oriental de la ciudad donde inicia el cruce del río, pulmón verde en donde se promoverá la renaturalización de la fauna y la flora y la reeducación ambiental de la población, denominada Ecoparque y Centro de Experimentación del Medio Ambiente. Dicha centralidad estará vinculada al Jardín Botánico y promoverá la autosostenibilidad del área declarada como reserva natural, que tiene como función ser un proyecto semilla cuyo objetivo es la conectividad ecológica de la flora y la fauna nativas desde la reserva y a lo largo del eje ambiental hasta la desembocadura en el río Bogotá. Esto con la finalidad de promover ante la comunidad el amor por la naturaleza (contemplar, interactuar y conocer el paisaje natural de los cerros orientales), fomentar la recuperación de las especies naturales de flora y fauna nativas en condiciones naturales, fijar un hito de la ciudad que sea atractivo para la población urbana y de la región y punto de partida del eje ecoturístico del río Fucha.

DIMENSIÓN AMBIENTAL



Para la dimensión ambiental, se propone un plan de manejo ambiental en el cual se analizará a profundidad cada una de las siguientes variables:

- **Agua:**

Se propone la descontaminación y recuperación de las aguas, aumentando el caudal del río mediante la recanalización de la totalidad de las aguas lluvias de los sectores aledaños a su lecho, tanto de las viviendas, mediante un incentivo económico a los propietarios de los predios, como de las aguas de los espacios urbanos y espacios públicos del entorno del río. Así mismo, se plantea la implantación de microestaciones de purificación del agua y el tratamiento de aguas residuales, el control del depósito de residuos sólidos en el lecho del río, en coordinación con los planes de la Empresa de Acueducto de Bogotá (EAB), y la implantación de una gran planta interactiva de tratamiento hídrico en el área de la desembocadura del río Fucha en el río Bogotá. El saneamiento ambiental integral del río y su ronda será realizado en conjunto entre la entidad que gerencia el río Fucha y la EAB, cumpliendo y realizando los planes, programas y proyectos según el Plan de Desarrollo de cada periodo administrativo. Se espera que a mediados del 2017, en el marco del plan de inversión del 2015 al 2017, el cauce del río esté saneado en un 90%. Posteriormente se proyecta una segunda etapa de saneamiento total e incremento del caudal.

- **Suelo**

Se plantea la renaturalización de los territorios aledaños y del lecho del río, con especial énfasis en la siembra de árboles nativos paralelos al cauce, que permitan la infiltración de acuíferos y aumenten el caudal. A esto se añade la vinculación con el bosque nativo existente y con la nueva centralidad urbana ecológica proyectada en los cerros orientales, área donde se propone la desconcentración de usos de vivienda en el entorno inmediato, a fin de recuperar las zonas de aislamiento de la ronda que permitan el restablecimiento de la vida natural en las rondas, simultáneo a la recuperación del suelo y del cauce del río.

- **Aire**

Se busca la renaturalización con la siembra de árboles y arbustos de especies nativas, entre otros como sangregado, siete cueros, sauce, magnolio, nogal, eugenia y arrayán, con fin de aumentar el índice a 0,5 de arborización por persona en el área de influencia, ya que actualmente el entorno del proyecto presenta un índice bajo respecto a la media distrital y de otras ciudades. Lo anterior permitirá la recuperación del paisaje, la normalización de la temperatura y la purificación del aire. Los árboles serán sembrados paralelamente a lado y lado del eje del lecho del río para promover la continuidad paisajística, permitir una conectividad ecológica entre los cerros orientales y la sabana del río Bogotá, recuperar y renaturalizar el cauce del río y su ronda, y generar un microclima dentro del eje ecológico que contribuya a la purificación del aire. Por tanto, se debe contar con una central de monitoreo y seguimiento de calidad del aire, la cual estará en intercomunicación con el Jardín Botánico.

- **Fauna y flora**

Con la renovación de esta conectividad ecológica se propone renaturalizar la biodiversidad, para permitir la natural circulación de especies de fauna y flora en el eje ecoturístico del río Fucha, y la interconexión con otros puntos verdes de la ciudad, como los humedales del Salitre y de La Vaca, los parques distritales de Ciudad Jardín, Ciudad Montes, La Igualdad, San Cristóbal, entre otros, localizados en el área de influencia del río Fucha. Con la siembra de especies nativas y la reinstauración de fauna y flora se plantea la recuperación de la *conectividad ecológica* en la capa vegetal, lo que garantizará la renaturalización del lecho del río y su entorno.

2.1.6.5 PROPUESTA SOCIOESPACIAL

Una vez identificadas las actividades y movilización de los habitantes, tanto a nivel local como metropolitano, se plantean acciones de mejoramiento de la estructura urbana en el corredor a favor de los

usuarios, facilitando la conexión de los equipamientos y centralidades existentes y las nuevas centralidades propuestas, mediante la implementación de los diez principios propuestos por el *desarrollo orientado al transporte sostenible* (DOTS): caminar, pedalear, conectar, transportar, mezclar, densificar, compactar y cambiar. Además se tiene como punto de referencia el desplazamiento entre estos espacios, en términos de urbanismo de proximidad, para garantizar trayectos seguros, cómodos y agradables, empleando sistemas de movilidad que acorten los tiempos de desplazamientos. Se plantea la intervención en las siguientes áreas.

DIMENSIÓN SOCIOESPACIAL

- **Movilidad y accesibilidad**

Acciones y soluciones para la movilidad en forma paralela al corredor, mediante la proyección de la movilidad peatonal y en bicicleta, la implementación de un urbanismo sin barreras por medio de sistemas y materiales que se adapten a todas las necesidades de los usuarios como niños, personas de la tercera edad y personas diversamente hábiles.

- **Sistema de transporte masivo**

La implementación de una línea de transporte público colectivo, en la modalidad de "monorriel aerosostenido", mediante una estructura liviana con alta ingeniería, que resuelve de manera sostenible y práctica la movilidad entre el oriente y el occidente y tiene los siguientes beneficios: 1) reduce la contaminación del medio ambiente y no produce polución; 2) utiliza ciento por ciento de energía solar renovable; 3) provee seguridad, evitando colisiones entre vehículos motorizados y protegiendo la vida de los usuarios; 4) puede ser utilizado bajo todas las inclemencias del clima todo el año; 5) es mucho más eficiente y rápido que los diferentes modos de transporte público porque no tiene barreras puesto que va aerosuspendido;

6) según la experiencia de Medellín y otros países, tiene un bajo costo de mantenimiento. De acuerdo con el análisis de los cruces con otros modos del SITP y las estaciones existentes y proyectadas para el Transmilenio, el metro ligero y el metro, se identificaron once puntos estratégicos para ubicar las posibles estaciones para el intercambio modal de transporte que permiten la conectividad a lo largo del río y en todos los sentidos de la ciudad y la región.

Sistema de Transporte - Público Colectivo Suspendido - STPS				
Zona	No. Estación	Nombre de la estación	Con conexión TM/MT	Integrada
Zona de conservación	1	Estación Río Palo Blanco	Peatonal	Red peatonal Red bici rutas
	2	SITP - Estación Centro Experimental del Medio Ambiente	SITP	Red peatonal Red bici rutas
	3	SITP - Estación San Cristóbal	SITP	Red peatonal Red bici rutas
Zona de residencial equipamientos comercio	4	TM - Estación Carrera 10	Transmilenio	Red peatonal Red bici rutas
	5	TM - Estación Caracas	Transmilenio	Red peatonal Red bici rutas
	6	MT - Estación Carrera 30	Metro de Bogotá	Red peatonal Red bici rutas
Zona de industrial	7	TM - Estación Megacentro de Actividades	Transmilenio	Red peatonal Red bici rutas
	8	TM - Estación Avenida Américas	Transmilenio	Red peatonal Red bici rutas
Territorio del agua	9	TM - Estación Avenida Boyacá	Transmilenio	Red peatonal Red bici rutas
	10	ML - Estación Carrera 86	Metro ligero	Red peatonal Red bici rutas
Zona de conservación	11	ML - Estación Río Bogotá	Metro ligero	Red peatonal Red bici rutas

- **Sistema de transporte alternativo**

Considerando que para el 2032 el cauce del río habrá aumentado su caudal, se propone una alternativa recreo-lúdica por medio de un sistema de transporte canal bikes —bicicletas de agua, modelo que tiene como referente el sistema de transporte sobre el agua usado en Ámsterdam—. Este se convertiría en atractivo e incentivo para la activación, apropiación y cuidado del corredor ecoturístico Fucha.

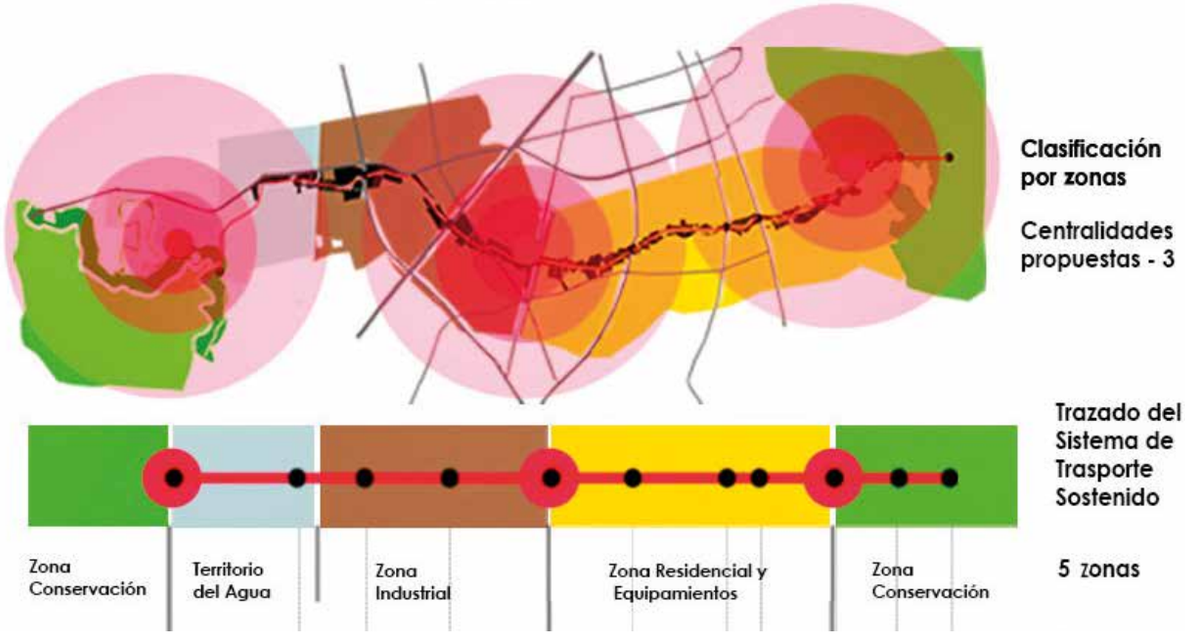
- **Sistema de espacios públicos**

Implementación de una red de espacios públicos (para la recreación, deporte, contemplación, expresión cultural, actividades de comercio, etc.) en el área de influencia y espacios cercanos. Esta red se compone de espacios “vacíos”; la estrategia consiste en conectar los espacios vacíos existentes conformados por parques de todas las escalas y proyectar diversos usos según la necesidad del momento y del lugar en el que estén localizados. Estos usos están relacionados con escenarios para la realización de actividades públicas y privadas; adicionalmente, estarán integrados a las tres nuevas centralidades propuestas del Ecoparque y Centro de Experimentación del Medio Ambiente, el Centro Gastronómico Internacional y el Museo del Agua.

2.1.6.6 PROPUESTA SOCIOECONÓMICA

Se espera que la dinámica económica de las áreas aledañas al río donde se proponen las nuevas centralidades de oriente a occidente conlleven la reactivación económica del sector de acuerdo con su vocación, lo cual potencializaría la posibilidad de generar mayores ingresos. Se prevé que las tres

centralidades urbanas que se proponen y la consolidación del eje del río Fucha como corredor ecoturístico propiciarán factores de valorización dentro del sector, que pueden ser aprovechados para reinvertir en los planes, programas y proyectos de este. Adicionalmente, se deben prever instrumentos que favorecerán a la ciudad, tales como plusvalías, revalorización del precio del suelo, entre otros, lo cual debe regularse para que estas ganancias se reinviertan en el desarrollo del plan maestro.



Se espera que la centralidad gastronómica comercial localizada en el barrio Restrepo se consolide como un hito urbano, reconocido como un Centro Gastronómico Internacional que, además de la activación de las actividades comerciales y laborales que benefician a los habitantes, incentive el ecoturismo planteado de intercomunicación oriente-occidente y le dé identidad propia al eje del río Fucha, lo que derivaría en más tributos al Distrito. Para ello se deben regular los instrumentos económicos que beneficien la gestión y sostenibilidad económica del sector.

2.1.6.7 PROPUESTA DIMENSIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA, GOBERNANZA Y ESTRATEGIA DE REALIZACIÓN Y EJECUCIÓN

Teniendo en consideración que los diversos proyectos que se han formulado cobijan varias localidades y barrios, que trascienden las dimensiones de planeación hoy planteadas, y que por tanto se requiere de un alto grado de compromiso intersectorial y multidisciplinario, tal como se describe en los documentos base de este concurso, así como de la ciudadanía, se propone establecer una estructura de altísima gerencia, comprometida y que tenga autonomía para ejecutar y coordinar las distintas entidades distritales, nacionales y del sector privado. Su objeto debe estar centrado en: "La recuperación del río Fucha, realizar y ejecutar los planes, programas, proyectos y gestiones propuestos en el corredor ecoturístico".

Adicionalmente, debe ordenar las acciones que se deban adelantar ante el Plan de Ordenamiento Territorial, las entidades gestoras y la comunidad. Con esta visión se propone como estrategia:

- Cada entidad o secretaría, dentro de su competencia misional, deberá dirigir el desarrollo de las acciones de su sector a la gerencia del proyecto para que sean encaminadas a implementar la totalidad de los planes para el río Fucha. El gerente será el ordenador del gasto, bajo la supervisión de una junta directiva compuesta por los directores o secretarios del Distrito. Esto permitirá implementar directamente las acciones con su planta de personal,

DIMENSIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

suscribir convenios interadministrativos o celebrar contratos de prestación de servicios, con base en la Ley 80 de 1993 y sus modificaciones, así como mediante contratos de concesión.

• Se constituirá una Junta Directiva del Río Fucha, integrada por el alcalde mayor y los gerentes y secretarios distritales, para que se ejecute el Plan Maestro del Río Fucha con la participación de la comunidad y de la entidad. Se generarán actuaciones correlacionadas con las entidades responsables de cada área y, por supuesto, se contará con la colaboración de todas ellas en la implementación. Así, por ejemplo, la Secretaría Distrital de Ambiente desarrolla las decisiones en su campo. El Alcalde apoya la gestión con las demás secretarías, pero es el Secretario de Planeación Distrital quien coordina todas las actividades y procesos.

• Se permitirá la participación de las entidades del sector y de la comunidad que hacen parte del área de influencia con voz y voto, pero se conservara el derecho de la gerencia para tomar la última decisión.

• Cada entidad tiene su misión, presupuesto y autonomía, pero todas trabajan coordinadamente para el desarrollo del Plan Maestro del Río Fucha. Por eso es tan importante que la gerencia del plan maestro tenga muy claras su visión, misión y organización, para la ejecución total de este.

• El gerente general debe ser un profesional experto sénior con méritos que tenga experiencia y conocimiento para el desarrollo de macroproyectos, liderazgo y capacidad analítica, y reconocimiento ético y profesional por parte del consejo profesional al que esté adscrito.

Para efectos de la realización y ejecución de los proyectos y programas, se puede acudir a varios tipos de acuerdos de voluntad, como ya se había mencionado, y que enseguida se retoman:

- Convenios interadministrativos, que son aquellos celebrados entre entidades estatales, para cumplir sus objetivos legales o reglamentarios o para prestar conjuntamente servicios a su cargo y tienen su sustento en el artículo 95 de la Ley 489 de 1998. Estos convenios cuentan con una forma de facilitar la labor misional de las entidades, desprovista de intereses particulares y solo en aras de la mutua colaboración para que cada una ejecute sus deberes. Se hará por contratación directa, en la medida en que haya correlación entre las obligaciones del negocio y el objeto de la entidad. El régimen es el del Código Civil.

- Convenios de asociación, que consisten en asociaciones o fundaciones sin ánimo de lucro, para desarrollar y cumplir las actividades propias de las entidades públicas con participación de particulares. Estos se celebran con base en lo dispuesto en el artículo 355 de la Constitución Política y se deben determinar con precisión el objeto, el término, las obligaciones de las partes, los aportes, la coordinación y demás aspectos pertinentes.

- Concesiones, que son contratos que celebran las entidades estatales con los particulares, con el objeto de otorgar a una persona (concesionaria) la prestación, operación, explotación, organización o gestión de un servicio público o construcción; explotación y conservación de una obra o bien destinados al servicio o uso público, así como las actividades necesarias para la prestación o funcionamiento de la obra o servicio, por cuenta y riesgo del concesionario y bajo la vigilancia y control de la entidad concedente. Lo anterior a cambio de una remuneración que puede consistir en derechos, tarifas, tasas, valorización o participación que se le otorgue en la explotación del bien, o en suma periódica, única o porcentual, y en cualquiera otra modalidad de contraprestación que las partes acuerden.

- Estos tipos de convenios o contratos pueden celebrarse concomitantemente con las personas naturales o jurídicas, privadas o públicas, de acuerdo con las necesidades de la puesta en marcha de todo el proyecto y pueden coexistir, también acorde con las necesidades.

Organigrama de la gobernanza:

2.1.6.8 DIMENSIÓN CULTURAL

Con fundamento en el eslogan propuesto: “El agua como vínculo de vida y convivencia en la ciudad de Bogotá al 2038”, se plantean planes y programas con la comunidad que tengan por objetivo recuperar la identidad cultural y ecológica. Como estrategias, se enfatizarán la cultura ciudadana y la integración de la comunidad al medio ambiente para la conservación del agua en la ciudad, por lo cual se proyecta dentro del plan maestro una nueva centralidad urbana en la desembocadura del río Fucha en el río Bogotá, para dar el reconocimiento que merece a este borde geográfico de la ciudad.

Se espera contar para el año 2038 con la consolidación del Museo del Agua como hito urbano de ciencia, cultura y tecnología, que vincule a la comunidad con el espacio público, la ciudad, la recreación, la educación ambiental, la ciencia, la ecología y la tecnología, como premisas de la revalorización del recurso más preciado que es el agua, puesto que aún no se ha valorado, descubierto e interactuado con este elemento en toda su magnitud. Por último, se visualiza una planta interactiva de tratamiento de agua potable, que conlleve un proyecto semilla al que denominamos Museo del Agua e Instituto de Investigación, como estrategia de culturización y apropiación del agua a través de la experiencia y cercanía del individuo con este elemento. Esto con el fin de interiorizar la naturaleza como un regalo y obra divina, que debe ser cuidado como “don” para la humanidad, y de esta manera los habitantes del sector quedarán inmersos en una cultura de respeto y renovación por los recursos naturales.

DIMENSIÓN SOCIOCULTURAL

Foto tomada Google/Maps

Estado actual desembocadura en el río Bogotá

Museo Guggenheim Bilbao
Arq. Frank O. Gehry

Modelo referente Laboratorio Museo del Agua

2.1.6.9 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Alcaldía Mayor de Bogotá, Secretaría Distrital de Planeación. 2015. "Estrategia de intervención integral y multidimensional en lo ambiental, lo socioeconómico y lo urbanístico para el río Fucha y su área de entorno urbano". Archivo de la SDP.

Cardona, O. D. 2005. "Sistema de indicadores para la gestión del riesgo de desastre". Programa de Indicadores para la Gestión de Riesgos, Instituto de Estudios Ambientales (IDEA) y Banco Interamericano de Desarrollo (BID). Universidad Nacional de Colombia, Manizales. http://idea.unalmzl.edu.co.

Corpoboyaca. 2004. "Recomendaciones para la implementación de cercas vivas y barreras rompevientos". http://www.corpoboyaca.gov.co/cms/wp-content/uploads/2016/01/CAPITULO_III_RECOMENDACIONES_PARA_LA_IMPLEMENTACION_DE_CERCAS_VIVAS_Y_BARRERAS_ROMPEVIENTOS.pdf.

Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, como instrumento para la integración del ordenamiento territorial y ambiental, Ley 388 de 1997. http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=339.

Ministerio de Desarrollo Económico y Viceministerio de Vivienda Desarrollo Urbano y Agua Potable. 1995. *Ciudades y ciudadanía. La política urbana del salto social*. Bogotá: Servigraphic. http://biblovirtual.minambiente.gov.co:3000/DOCS/MEMORIA/MD-0039/MD-0039_CAPITULO1.pdf.

- **BASES 08.09.2015**

> LIBRO 1-Presentación08.09.2015
> LIBRO 2-Estructura08.09.2015
> LIBRO 3-Determinantes08.09.2015

- **VÍNCULOS**

> Joan Busquets, Barcelona, España. 2003. Áreas de nueva centralidad.
> Jordi Borja, Zaida Muxí, Barcelona, España. 2003. Espacio público ciudades y ciudadanía.
> http://www.guggenheim-bilbao.es/
> http://www.oceanografic.es/
> http://vidamasverde.com/2012/primer-edificio-leed-oro-en-chile/
> https://www.car.gov.co/
> http://www.transmilenio.gov.co/es/plano-de-estaciones

OP9

2.1.7 PROPONENTE OP9

Como tema de urbanismo paisajístico, el río es una larga sucesión de formas accidentales, generalmente un simple espacio trasero de los edificios y áreas industriales que se disponen junto a carreteras y ferrocarriles paralelos al río.

D. H. Frieling (1995)

El Fucha se entiende como un ecosistema para la creación, la cultura y la participación ciudadana en donde se hace una permanente divulgación, participación y apropiación del agua:

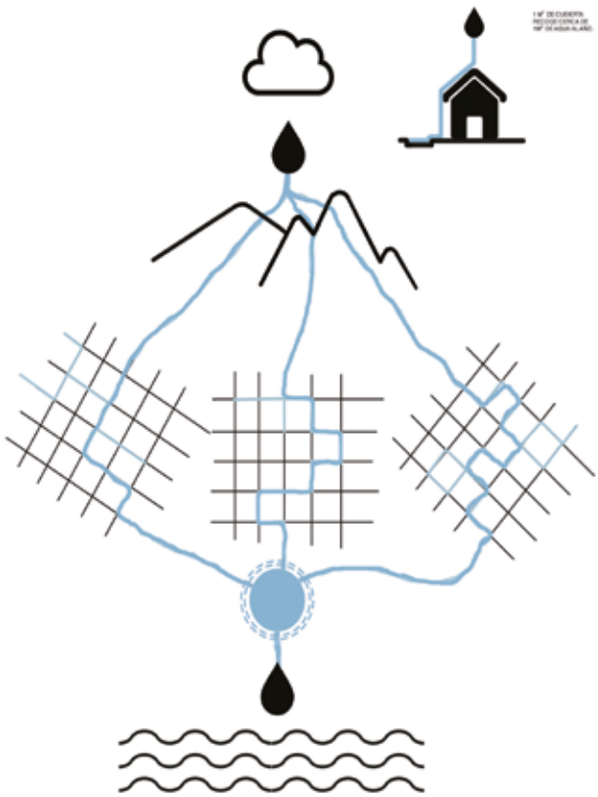
- Bogotá, de una ciudad ilegible y fragmentada, a un modelo de desarrollo de ciudad y sociedad integradas por el agua.

- La descentralización de Bogotá por medio del eje pedagógico y productivo del río Fucha.

2.1.7.1 ENFOQUE

Una propuesta que precise la estrategia para intervenir el río Fucha requiere que se haga en asocio con un buen trabajo de planeamiento y diseño, en el que es importante destacar lo relativo al medio ambiente que, junto con las demás dimensiones y disciplinas técnicas, debe tener como meta lograr la sostenibilidad, calidad de vida, seguridad y apropiación por parte de las comunidades.

El enfoque de la propuesta parte de entender el territorio a partir del paisaje como elemento principal y de sus vínculos y relaciones con la ciudad.



2.1.7.1.1 Re-crear el paisaje y re-unir el paisanaje (ilegibilidad)

Actualmente la ronda genera una desarticulación con la geografía y las comunidades que la habitan (ilegibilidad). La propuesta consiste en volver el río un paisaje que re-presente y re-cree los paisanajes (comunidades) en diferentes escalas, para propiciar una vida urbana más intensa y armoniosa. Que

re-signifique la identidad de la ciudad y permita articular y conectar los tejidos inconexos, con una consistencia funcional y formal definida por la claridad de las formas y los bordes que las generan.

La propuesta general surge de comprender el potencial del río como equilibrador de una desorganización sistémica presente en el conjunto y las escalas de este.

Se propone un plan compuesto por partes autónomas pero totalizadas mediante sistemas que caracterizan cada sector, mientras logran un paisaje urbano unificado y legible mediante la generación de nuevos espacios abiertos y servicios; la re-organización y la re-caracterización del río, el papel de la calle, el parque y la manzana. Se plantea hacer una totalidad continua con los elementos que actualmente la fragmentan y hacen discontinuo el espacio y el tiempo de la ronda.

2.1.7.1.2 El parque del río Fucha como mecanismo para poner en evidencia la geografía y la ciudad (legibilidad)

La lectura de la ciudad (legibilidad) es la manera en que el ciudadano la reconoce, la aprende y la recuerda. Elementos como los ríos generan lecturas, que si están planificadas, permiten imágenes vigorosas (identidad, significado, apropiación) a cualquier observador.

2.1.7.1.3 Legibilidad espacial. LA FORMA

Mediante la forma del parque y sus bordes, se busca integrar la fragmentada condición de la ciudad y los barrios que pierden su continuidad por la presencia de las vías y los ríos, y hacerla continua mediante un parque que una el cerro con el río mientras complementa y conforma los tejidos. Un parque navegable e intermodal conecta oriente y occidente por medio del río, y norte y sur por medio de intervenciones estratégicas que integran ciertos puntos de la ciudad.

2.1.7.1.4 Legibilidad temporal. LA ACTIVIDAD

Propiciando nuevos centros de actividad a lo largo del parque del río y dentro de algunos tejidos, se pretende extender la presencia del uso activo de la ciudad mediante políticas que incentiven la aparición de nuevas viviendas y nuevos servicios, que vertebren el sector mientras redistribuyen la población y las concentraciones de actividad económica.

2.1.7.1.5 Legibilidad social. LA APROPIACIÓN

Se logra generando espacios públicos que alienten a la gente a permanecer y realizar actividades lúdicas y que promuevan la colectividad.

La sostenibilidad y la regeneración ambiental son transversales a todas las legibilidades buscadas.

2.1.7.2 BASE CONCEPTUAL

- **Premisas**

> Volver legible la ciudad en el área del río Fucha.

> Orientar los procesos de planificación en torno al concepto del agua para recuperar los valores del entorno fluvial.

> Vincular la perspectiva local (programas y proyectos), regional (Macroproyecto Urbano Regional del Área de Influencia Directa del Aeropuerto El Dorado [MURA], Región Administrativa y de Planificación Especial [RAPE]) y municipal (Plan de Ordenamiento Territorial [POT], Plan Distrital de Desarrollo [PDD], planes zonales, planes parciales, etc.) para la planeación de la intervención estratégica, hilvanando los intereses del país, la ciudad y la zona.

> Fortalecer la conectividad intermodal (vehicular, peatonal, navegable) orientada bajo los principios del desarrollo orientado al transporte sostenible (DOTS) y urbanismo de proximidad (eje).

> Construir visiones de corto, mediano y largo plazo para el desarrollo sustentable de la zona del río en desarrollo de fragmentos urbanos que consolidan nodos. Planear desde el inicio con criterios de gestión territorial participativa.

> Reorganizar actividades y potenciar sus vocaciones para generar áreas de oportunidad con mezclas de usos (balance urbano y actividad económica).

- **Problemáticas, estrategias y operaciones**

El principal problema asociado al río Fucha se deriva del vínculo que históricamente la ciudad ha construido con el agua, del cual surge un casco urbano fragmentado que disgrega y desconoce los cuerpos en el agua, lo que genera una ruptura en las relaciones urbanas (vida humana) y la vida de los ecosistemas. El agua que separa y ha sido disgregada es ahora una oportunidad para re-unir la ciudad. Se debe re-categorizar el agua y se debe poner en valor la noción de río para los bogotanos, esto es, re-significar.

PROBLEMA 2

Hay un desequilibrio en las actividades asi como en la densidad de población y edilicia. Por lo tanto hay deficit en la oferta de trabajo y mucho desplazamiento hacia este.

ESTRATEGIAS

- Oferta inmobiliaria.
- Mezcla de usos.
- Movilidad: transporte público, intermodalidad, DOTS
- Duplicar la densidad mínimo a 500 habitantes.

OPERACIONES

- Redensificar los bordes del parque con viviendas que abran nuevos espacios y caractericen las zonas, potencializando los valores especificos de cada contexto por medio de diversas tipologías de manzana y edilicias.
- Generar nuevos servicios y parques que propicien la aparición de nuevas viviendas.
- Introducirse en los tejidos existentes reconociendo las preexistencias para organizar los barrios uniéndolos entre si y con el sistema general, por medio de parques, jardines y plazas que los hagan presentes en la actividad urbana.

PROBLEMA 3

Hay un desequilibrio en la cantidad de los servicios de la ciudad asi como de equipamientos. Y además de la poca presencia de estos los hace ilegibles puesto que están dispersos en fragmentos inconexos.

ESTRATEGIAS

Generar más espacio público y equipamientos, y conectar los que están dispersos.

OPERACIONES

- Reconocer y potenciar las preexistencias de las diferentes escalas armando un sistema integrado y continuo de espacio público.
- Entender los sistemas naturales colindantes como potenciales espacios públicos que deberán conformarse en el futuro como nuevas centralidades.
- Constituir un sistema de espacio púbico de parque de ronda,susceptible de ser repetido en diferentes zonas y escalas.
- Crear nodos de diferentes escalas que respondan a cada sector y su contexto físico y poblacional.
- Configurar el gran nuevo centro de la región en donde antes era la periferia de Bogotá,potencializando la presencia del río Bogotá.
- Reunir los nodos importantes de la ciudad.
- Destacar la preexistencias urbanas y naturales por medio de bordes activos que cierren tejidos urbanos y los conformen.

PROBLEMA 4

Hay un desequilibrio entre la movilidad y la realidad poblacional.

- Cerca del 80% del espacio público está dado a vías y menos del 15% de la población tiene carro.
Solo el 18% de los viajes se hacen en bicicleta y predomina el uso del carro con un 57%.
- La continuidad de la red vial en sentido oriente-occidente es nula.
- La cuenca del río fragmenta la ciudad al igual que las vías que la atraviesan.

ESTRATEGIAS

Generar una conexión clara de la movilidad zonal a partir del río **por medio de** una red intermodal que propicie el uso de bicicletas y supla áreas de vías subutilizadas convirtiéndolas en parques.
Reunir y cocer la ciudad por medio de la cuenca del río Fucha.

OPERACIONES

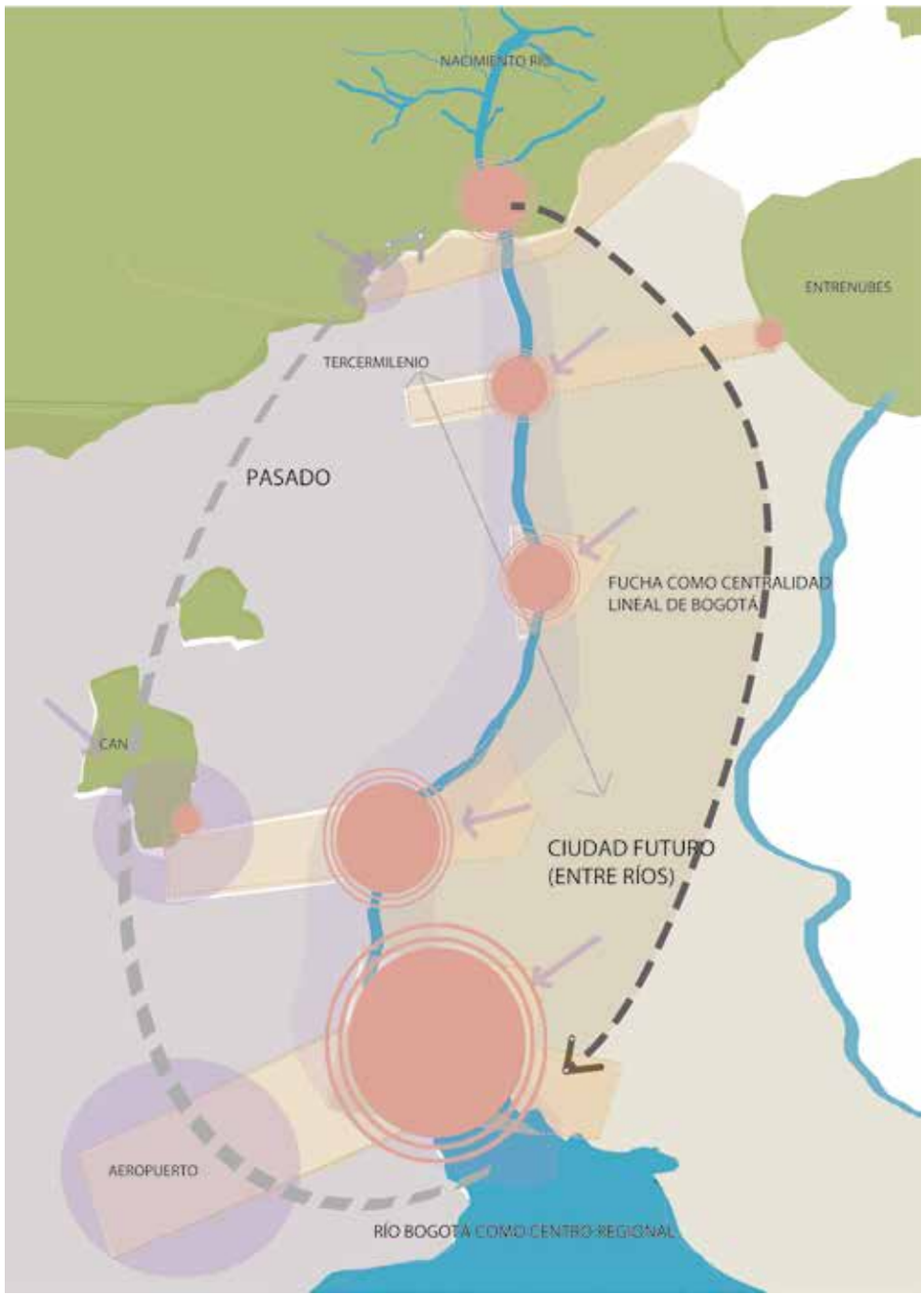
- Configurar una red perimetral que permita la conexión oriente-occidente.
- Conectar los barrios entre si a través del parque.
- Propiciar la bicicleta y la peatonalización.
- Generar nodos intermodales y con parqueaderos públicos que permitan conectarse a otros sistemas.
- Tejer en algunos puntos la ciudad en sentido norte -sur **para dar** continuidad vial.
- Articular el parque en el cruce con los grandes sistemas de movilidad, generando conexiones que prioricen el verde y el peatón sobre el vehículo.
- Integrar el sistema metro como oportunidad de renovación, valorización y organización del movimiento.
- Entender la prolongación de la **10ª** al sur y el nuevo trazado como oportunidades para integrar el parque Entrenubes y constituir un nuevo frente oriental.
- Integrar **Innobo**, CAN y UNAL por medio de vías que ayuden a renovar y consolidar sectores propiciando una conexión zonal.
- Ubicar líneas de **Tram** que articulen el sistema intermodal.
- Generar un cable que suba al cerro y conecte el nacimiento del río con la ciudad.
- Configruar un puerto seco en el cerro y un puerto para el río Bogotá como **entradas al sistema integral**.

2.1.7.3 ESTRUCTURA METODOLÓGICA

2.1.7.3.1 El plan general

Se organiza una intervención de gran escala, con base en el análisis sistémico que parte del eje del río y que identifica intervenciones (nodos) que se harán en diferentes temporalidades y que contribuirán a construir una lectura urbana en la que el paisaje y el paisanaje no se homogeneizan, sino que se logran a partir de fragmentos ajustados a las escalas, poblaciones y conformaciones urbanas y naturales (geográficas-topográficas) de toda la ronda.

Se trata de un plan estructurante general, hecho de muchos proyectos urbanos integrales —planes parciales e intervenciones puntuales—, alineados bajo unos principios rectores que dan forma a los rituales y espacios.



2.1.7.3.1.1 Objetivos generales

- Consolidar el verde como unificador y ordenador del territorio y las poblaciones.

- Aumentar áreas de espacio público y de servicios e integrar las existentes.

- Articular, mediante un sistema intermodal de movilidad que privilegia al peatón, la bicicleta, la navegación y el transporte público.

- Integrar las diferentes escalas mediante un eje que conecta los sectores, complementándolos y generando variedad en ellos por medio del reconocimiento de su población y las características físicas naturales y construidas.

2.1.7.3.1.2 Objetivos específicos

- Formulación e implementación de fragmentos urbanos (planes parciales, proyectos urbanos e intervenciones en el espacio público), haciendo identificable en cada uno los espacios verdes, los corredores ambientales y los equipamientos como partes de un mismo plan general.

- Precisar cada pieza urbana con objetivos independientes que respondan al contexto (formal, social, ambiental, cultural y de actividad).

- Consolidar en cada zona núcleos de actividad e identidad autónomos, pero entrelazados e interdependientes, para que se complementen entre sí, aunque se vean yuxtapuestos.

2.1.7.3.1.3 Estrategias

- Configurar una red perimetral en el parque que permita la conexión oriente-occidente conectando los barrios entre sí, a través del parque.

- Propiciar el uso de la bicicleta, la peatonalización y la navegabilidad del río.

- Generar nodos intermodales y con parqueaderos públicos que permitan llegar y conectarse a otros sistemas.

- Tejer en algunos puntos la ciudad en sentido norte-sur para integrar dinámicas de otras zonas.

- Articular el parque en el cruce con los grandes sistemas de movilidad, generando conexiones que prioricen el verde y el peatón sobre el vehículo.

- Integrar el sistema del metro como oportunidad de renovación-valorización y organización del movimiento.

- Entender la prolongación de la 10.ª al sur y el nuevo trazado como oportunidades para integrar el parque Entrenubes y constituir un nuevo frente oriental de la ciudad.

- Integrar el centro, el aeropuerto, el Proyecto Innobo, el Centro Administrativo Nacional (CAN) y la Universidad Nacional de Colombia (UNAL) por medio de franjas verdes activas y vías que ayuden a renovar y consolidar sectores, propiciando una conexión zonal.

- Ubicar líneas de tranvía que articulen el sistema intermodal.

- Generar un cable que suba al cerro y conecte el nacimiento del río con la ciudad.

- Configurar un puerto seco en el cerro y un puerto para el río Bogotá como entradas al sistema integral.

- Redensificar los bordes del parque con vivienda y otros usos (bordes activos) que abran nuevos espacios y caractericen las zonas, para potencializar los valores específicos de cada contexto por medio de diversidad tipologías de manzana y edificios.

- Generar nuevos servicios y parques que propicien la aparición de nuevas viviendas.

- Conformar nuevas centralidades y reunir las preexistentes.

- Introducirse en los tejidos existentes para reconocer las preexistencias con el fin de organizar los barrios uniéndolos entre sí y con el sistema general, por medio de parques, jardines y plazas que los hagan presentes en la actividad urbana.

2.1.7.3.2 Las dimensiones del plan

Las tres dimensiones de la estrategia planteada (urbana, socioeconómica y ambiental) son abordadas desde la sostenibilidad, entendida como la única manera de lograr un cambio y una posible resiliencia dirigida a reorganizar la región, Bogotá y el río Fucha (ver esquemas en las planchas).

La cooperación entre sectores y el Gobierno debe estar orientada a lograr que el Fucha se convierta en un paradigma de sostenibilidad urbana, socioeconómica y ambiental en Colombia y en el mundo. De esta manera, la gobernanza debe organizarse en torno al agua y la gestión del territorio desde una perspectiva sostenible y, por ende, responsable. Así la resiliencia y la regeneración de los ecosistemas de Bogotá podrán tener su origen en el Fucha.

2.1.7.3.2.1 La dimensión urbana

- El agua como integrador de la conexión con la región (eje).

- El Fucha como un eje ambiental, intermodal y de servicios que reune y descentraliza a Bogotá mediante nodos que arman una red (*urban net working*).

- **Acciones**

» Hacer continuo lo discontinuo

Ante tanta discontinuidad, la gran estrategia es hacer una continuidad en la que fragmentos hilvanados generen una ciudad sostenible, ambiental, económica y socialmente, mediante piezas urbanas que constituyan una totalidad a partir de un eje ambiental que arme una ciudad densa, compacta y mixta.

» Consolidar una estructura ecológica regional integrada

Esto es, integrada a los grandes equipamientos y sistemas de transporte. Que logre sacar parte de la actividad al centro y expandirla hacia el suroccidente, construir n uevas centralidades a escala zonal y armar barrios completos y verdes.

La ciudad que ha roto los ecosistemas es ahora unida por un tejido verde de actividad e intermodal, estructurado por un plan general a largo plazo que se construye por unidades en tiempos y actores que hacen viable el proyecto.

» Conformar el territorio con partes autónomas

Esto quiere decir, con nodos (proyectos urbanos) de reconocimiento, integración, articulación y fortalecimientos de las dinámicas de cada zona.

La dimensión socioeconómica

» Conciencia del agua y corresponsabilidad en la gestión del río y en las dinámicas socioculturales y socioeconómicas organizadas en torno a este.

» El río como eje de nodos de reconocimiento, integración, articulación y fortalecimiento de las dinámicas de cada zona.

» Integración de nuevos aprendizajes, innovaciones y tecnologías que propicien ambientes para el desarrollo de nuevos negocios y empresas asociados al río y al agua.

La dimensión ambiental

Espíritu de la alegría, la música, la danza, casa de agua y vida.

(Significado de Fucha en muisca).

» El agua que separa, ahora re-une la ciudad.

» Se entiende el río Bogotá como centralidad de la región y el Fucha, como descentralizador de Bogotá.

- **Entre los elementos fundamentales tenidos en cuenta están:**

» PAISANAJE, PAISAJE Y PAÍS

Habitamos en la zona de convergencia intertropical que, por ser la región del planeta con mayor radiación solar, tiene la más alta concentración de biodiversidad y una constante llegada de vientos que traen consigo el vapor de agua de los océanos que nos circundan y estrellan nubes cargadas de agua contra nuestras cordilleras. Esto propicia el nacimiento de ríos que corren hacia las llanuras de oriente y a las cuencas del Magdalena4 y el Cauca por el occidente, tejen la mayor parte de las comunidades (paisanajes) del territorio y definen un país estructurado por el agua, aunque con poca conciencia de ella.

» El 45% del territorio es de agua y el 51% del territorio seco colombiano forma la cuenca de 6 ríos.

» La ciudad y sus grandes sistemas hídricos, al igual que las manzanas y los tipos edificatorios que las ocupan, deben establecer un nuevo orden en el cual el verde desplazado vuelva a configurar la vida y reconecte la milenaria relación cerro-río que en Bogotá equivale al nacimiento del sol y del agua por oriente, en ciclos que se cierran por occidente.

2.1.7.3.3 La gestión del plan

2.1.7.3.3.1 Concepto

Entendida la gestión como el proceso coordinado que se debe llevar a cabo para conseguir o resolver algo, es de vital importancia la articulación de los diferentes componentes del plan estratégico, que requieren

4 El 77% de los colombianos están agrupados en la cuenca del Magdalena, a la cual llegan las aguas del Fucha por medio del río Bogotá. http://www.elespectador.com/impreso/vivir/articulo-342415-enfermedades-del-magdalena.

simultaneidad y coordinación en los procesos que en conjunto llevarían a la recuperación y protección del río Fucha. Estos se enmarcan en proyectos delimitados temporalmente (nodos) y estructurados en su eje fundamental (el río, la ronda y la zampa). De esta manera, la necesidad de gestionar el plan se relaciona con la estructura institucional en donde se ubiquen las entidades, tanto públicas como privadas, relacionadas con la ejecución de proyectos formulados.

2.1.7.3.3.2 Dimensiones y ámbitos

La gestión propuesta debe definir las estrategias, instrumentos y procesos que buscan la debida ejecución y coordinación de los proyectos. Para el efecto se enmarcan en las dimensiones urbana, socioeconómica y ambiental y en interacción con los siguientes ámbitos:

- El poblacional:

Relación entre la actividad del río, la gente y su relación con el entorno, bajo la perspectiva de uso y aprovechamiento. El éxito del proceso de gestión hace parte de entender el contexto y saber determinar qué es o no conveniente para la población afectada por las decisiones territoriales que se tomen, y el momento adecuado para hacerlas.

- **El territorial:**

Comprendido como el espacio con potencialidad de desarrollo para la creación de mecanismos que aporten al proceso de toma de decisiones, en materia de conectividad y articulación urbana.

- **El institucional:**

Corresponde a los vínculos y relaciones entre actores públicos o privados, en materia de administración, mantenimiento, seguimiento y control.

La interacción de las dimensiones y los ámbitos debe conformar la estructura que posibilite una operación conjunta y coordinada de múltiples actores, intereses y entidades, que genere suficiente capacidad de gestión, autonomía y acuerdos público-privados.

- **Con la gestión del plan se busca que sea:**

> Ambientalmente sostenible y regenerador en torno al agua.

> Socialmente participativo y vinculante.

> Territorialmente balanceado y articulado.

> Económicamente racional.

> Institucionalmente eficiente y flexible.

2.1.7.3.3.3 Componentes

- **La gestión territorial urbana y ambiental**

» Planificación: la gestión territorial urbana y ambiental parte de la propuesta de planificación del territorio del río Fucha y precisa, por un lado, el eje del río como estructura de soporte

del plan estratégico y los nodos como unidad de planificación para la gestión del territorio. El nodo integra los elementos puntuales identificados que, mediante intervenciones urbanas (proyectos), van a permitir la articulación con la ciudad y a desatar un proceso de transformación sostenible del territorio.

» Generación de suelo: las intervenciones urbanas propuestas en los nodos y el eje del río exigirán acceso al suelo útil (gestión de suelo) y, por tanto, se hará necesario realizar reajuste de suelos, integración inmobiliaria o preferiblemente gestión asociada con propietarios e inversionistas, e implementar para cada caso los instrumentos que se requieran (planes parciales, planes de implantación, planes de manejo ambiental, planes directores de parques, intervenciones de espacio público y laboratorios vivos).

» Recursos: la consecución de recursos para el desarrollo de los proyectos podrá ser asumida por instrumentos de financiación urbana, que pueden ser cargas, plusvalía, valorización, regalías o asociación público-privada (APP).

- **La gestión territorial participativa**

En una visión "de la tierra al cielo", la estrategia implica una gestión social adecuada a las realidades de la geografía del territorio, con escenarios y dinámicas de participación, en diferentes niveles y escalas, de los diversos actores sociales y organizaciones comunitarias que lo habitan, lo circulan o inciden en él (ver esquema en las planchas). La relación con y entre actores sociales y organizaciones comunitarias será de carácter sistémico y permanente durante el proceso de diseño, ejecución y operación del Proyecto Río Fucha.

- **Nivel *tierra*, gente habitando el suelo (*es y está*)**

» Validación y complementación de la línea de base —recorridos de reconocimiento, levantamiento fotográfico—.
» Sondeo perceptivo.
» Nodos comunitarios vs. nodos territoriales.

- **Nivel *agua*, gente relacionándose en el territorio (*flujos de relaciones*)**

» Identificación de dinámicas:
» Análisis por grupos focales.
» Mesas temáticas según motivos e intereses.
» Canales de opinión.

- **Nivel *fuego*, gente en debate (*fricción-transformación*)**

» Mesas de debate y concertación.
» Jornadas de planeación participativa.
» Herramientas de consulta y validación social abierta.
» Concejo consultivo comunitario.

- **Nivel *aire*, gente buscando el sentido común y proyectando (*formulación-construcción*)**

» Consejo consultivo de mayores.
» Jornadas de planificación por metas y proyectos (ver esquema en las planchas).
» Diseño participativo.

- **La gestión socioeconómica**

» Financiamiento de la actuación urbanística.
» Mesa de gestión asociada interinstitucional.

Las intervenciones planteadas valorizan y vuelven atractivos para la inversión todas las zonas alrededor de los nodos y el eje. Por ello, para financiar estas intervenciones, se plantean diferentes mecanismos: z

- **Capturar parte del valor del suelo, ya que de su valorización puede depender su financiación. Estos mayores valores del suelo se relacionan con:**

» Intervenciones de movilidad.
» El concepto de ciudad compacta o urbanismo de proximidad. Acceso a servicios, comercios, espacios públicos.
» Una mejor calidad urbana por una planificación con la gente.
» Mayor atracción de la inversión a nivel regional e internacional.

- **Instrumentos que se pueden utilizar para capturar este mayor valor:**

» Participación en plusvalía.
» Contribución en valorización.
» Impuesto predial unificado.
» Reparto equitativo de cargas y beneficios.
» Bonos de reforma urbana. Derechos de edificabilidad.
» *Tax increment financing*.

- **Además de los instrumentos de captura de valor del suelo, también resulta relevante contar con otras fuentes de financiación aplicables:**

» Vigencias futuras de la nación.
» Vigencias futuras aplicables.
» Sistema General de Regalías.
» Aprovechamiento económico del espacio público.
» Facturación de acueducto y alcantarillado.
» Exenciones tributarias e impuestos locales.
» Compensación a través de cesión de derechos de construcción.

- **Asociación público-privada en espacio público**

Dado que se tienen planteadas acciones importantes sobre el espacio público, su financiamiento sostenible requiere un mecanismo de intervención apropiado que permita asegurar que estos espacios estén siempre disponibles y en condiciones para la apropiación de la población. Es por esta razón que se sugiere implementar mecanismos en zonas muy específicas de intervención.

» Tendencia general en el ámbito internacional: desarrollo y recuperación del espacio público por APP, apalancado en la generación de recursos a partir del desarrollo de negocios complementarios explotables por el agente privado, así como la vinculación de asociaciones sin ánimo de lucro que involucran grupos vecinales y logran optimizar el impacto socioeconómico generado.

» El sector público no asume la gestión de los negocios complementarios. De acuerdo con la experiencia internacional, debe ser el privado el que tenga la posibilidad de definirlos y desarrollarlos.
» Es importante para el desarrollo de espacio público por APP que se permita mezclar usos del suelo dentro de la zona específica, lo que produce una mayor articulación entre los establecimientos de comercio y los mecanismos de publicidad, y contribuye a consolidar el aprovechamiento económico del espacio público como fuente de financiación adicional (ver esquema en las planchas).

- **La gestión institucional. La gobernanza del agua**

» Estructura institucional
La estructura institucional prevista para la ejecución del plan está conformada por entidades que actuarán de manera concurrente y solidaria, bajo la tutela de la Secretaría Distrital de Planeación (SDP), entidad que fue delegada mediante el Decreto 541 del 1ero de diciembre de 2014, para la ejecución del proyecto y de los recursos aprobados por los órganos colegiados de administración y decisión (OCAD).
» Para el efecto, se conformará una gerencia bajo la tutela de la SDP, que se configura así:

- **LA GERENCIA**

La gerencia, bajo la tutela de la SDP, como parte de su objeto social debe identificar, promover, gestionar y ejecutar la implementación del plan. Deberá asumir el liderazgo de sus proyectos y coordinar acciones con los actores públicos o privados y las empresas o entidades que tengan competencia en las diferentes dimensiones.

- **CONSEJO CONSULTIVO**

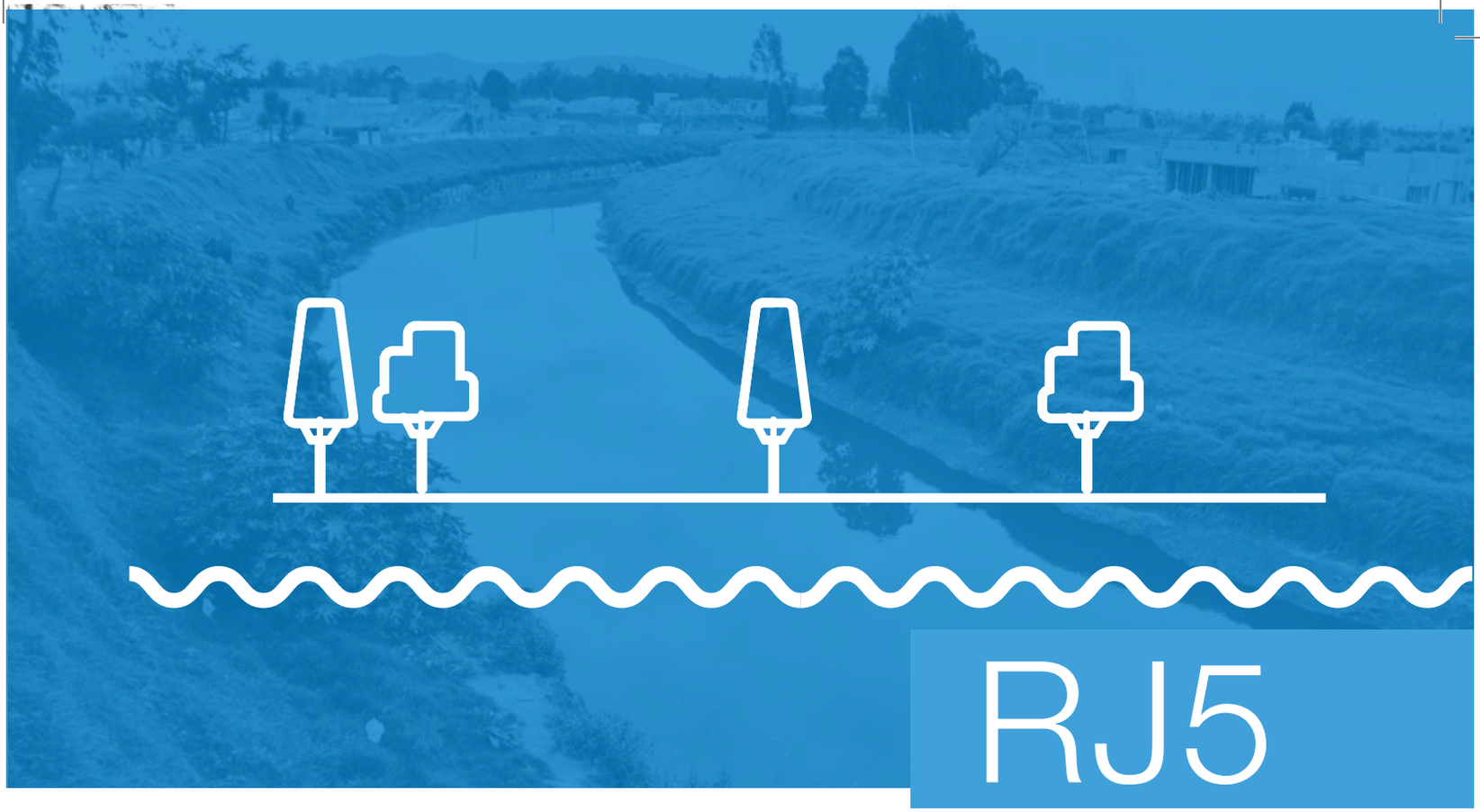
Es un escenario de consulta compuesto por expertos y especialistas.
» *MESA DE GESTIÓN ASOCIADA*. Escenario de coordinación interinstitucional, en todos sus niveles: consulta, participación y alianzas estratégicas.
» *DIRECCIONES TÉCNICAS DE EJE Y NODO*. Encargadas de identificar, promover, gestionar y ejecutar los proyectos por los nodos propuestos.
» *MESAS DE GESTIÓN COMUNITARIA.* Escenario de consulta y participación para instancias y organizaciones comunitarias y de la sociedad civil, con el fin de que, por medio de ejercicios de planeación participativa, contribuyan a la sostenibilidad social del proyecto. Nodos sociales de veedores comunitarios y vocales de control social que hagan seguimiento y control a las ejecutorias del proyecto a nivel de nodos (ver esquema en las planchas).

- **Seguimiento, monitoreo y evaluación del plan**

Se debe implementar el sistema con el fin de evaluar temporalmente el plan.

2.1.7.3.3.4 Las temporalidades del plan: plan de etapas

El Plan Estratégico para la Intervención Integral y Multisectorial del Río Fucha se plantea como un instrumento de largo aliento (hasta el año 2038), con actividades en el corto, mediano y largo plazo. Se deben articular acciones político-administrativas y recursos que provengan de diferentes fuentes y entidades funcionales, que se deben materializar en la cualificación del territorio (proyectos e instrumentos)



RJ5

2.1.8 PROPONENTE RJ9

Así como el éxito ecológico se mide por la capacidad de nuestro planeta de soportar todas las formas de vida, el éxito del diseño urbano debería ser medido por su capacidad para soportar a la humanidad.

Ellin (2006)

El río Fucha…

…como un espacio híbrido y como lugar de conexiones

Hibridación y conectividad convierten a las personas y a la naturaleza en organismos simbióticos —como las edificaciones y el paisaje—, más que en opuestos. Un espacio en el que la gente y las actividades están en una relación muy estrecha.

…como un contorno con porosidades

La porosidad permite el acceso mutuo a través de membranas permeables, a la vez que preserva la integridad de lo que se reunió por hibridación y conexión.

…como un elemento auténtico

La autenticidad de un entorno implica la participación activa y la inspiración por parte de los actores sociales acerca de su medio físico. Al igual que todos los organismos sanos, la ciudad auténtica siempre está creciendo y evolucionando de acuerdo con las nuevas necesidades surgidas de la retroalimentación y el autoajuste, que miden y monitorean el éxito y el fracaso del plan.

…como un sistema sensible

La sensibilidad nos llama a renunciar a la pretensión de mantener el control absoluto. Por el contrario, invita a escuchar profundamente, a valorar los procesos así como los productos, y a reintegrar el espacio con el tiempo, entendiendo las dinámicas naturales y del entorno.

El río Fucha y su área de influencia: lugar de *conexión, comunicación y celebración*.

2.1.8.1 LA VISIÓN A LARGO PLAZO (2016-2038)

Al año 2038, el río Fucha debe estar consolidado como un corredor ecológico que vincule los ecosistemas de los cerros orientales y el río Bogotá, al tiempo que actúe como columna vertebral de un nodo de actividades urbanas en la zona centro-sur de la ciudad, complementarias de las operaciones estratégicas del Anillo de Innovación y el Aeropuerto El Dorado.

La propuesta para el río Fucha contempla la construcción y consolidación de un paisaje urbano propio de la tercera revolución industrial, de la globalización y del trabajo difuso. La ciudad propuesta para el área de influencia del río Fucha es la ciudad del presente, con todas sus defensas y contradicciones; para ser reformada, reconfigurada y replanificada, en aras de equilibrios temporales dependientes de un escenario en desarrollo.

2.1.8.2 LOS OBJETIVOS DEL PLAN

Sobre la base de las recomendaciones para una Nueva Carta de Atenas, propuesta por Andrea Branzi (Mostafavi y Doherty, 2014), se definen las líneas principales y los objetivos del plan:

- **REFUNCIONALIZACIÓN URBANA**

Fomentar la reutilización de lo existente para que la ciudad presente encaje con la nueva exigencia de trabajo difuso, concentración de empresas, economía creativa, y producción y consumo culturales.

- **GRANDES CAMBIOS MEDIANTE TRANSFORMACIÓN DE MICROESTRUCTURAS**

Fundamentar la calidad de la ciudad por medio de la calidad de sus pequeños objetos, de sus edificaciones y espacios públicos de baja escala, de su mobiliario y su gente.

- **LA CIUDAD FLEXIBLE**

Evitar soluciones rígidas y definitivas y fomentar, en cambio, instalaciones reversibles, capaces de ser desmanteladas y transformadas para que los espacios interiores puedan acoger actividades imprevistas y no programadas. Evitar tipologías especializadas, instalaciones rígidas o una identificación estrecha entre la forma y la función.

- **HOSPITALIDAD CÓSMICA**

Dar pie a condiciones de cohabitación entre el hombre y los animales, entre las tecnologías y la divinidad, entre los vivos y los muertos. Una metrópolis menos antropocéntrica y más abierta a la biodiversidad, a lo sagrado y a la belleza humana.

- **MODELOS DE URBANIZACIÓN DÉBILES**

Crear umbrales entre la ciudad y el campo mediante territorios híbridos, mitad urbanos y mitad rurales; territorios productivos, horizontales, hospitalarios, que permitan condiciones de vivienda multifamiliar y comercio local discontinuas y flexibles, según las estaciones y el clima.

- **DIFUMINAR FRONTERAS Y CIMIENTOS**

Construir instalaciones arquitectónicas con perímetros porosos para crear una textura urbana donde la diferencia entre interior y exterior, y entre lo público y lo privado, tienda a desaparecer para generar un territorio integrado sin especializaciones.

2.1.8.3 LAS ESTRATEGIAS DEL PLAN

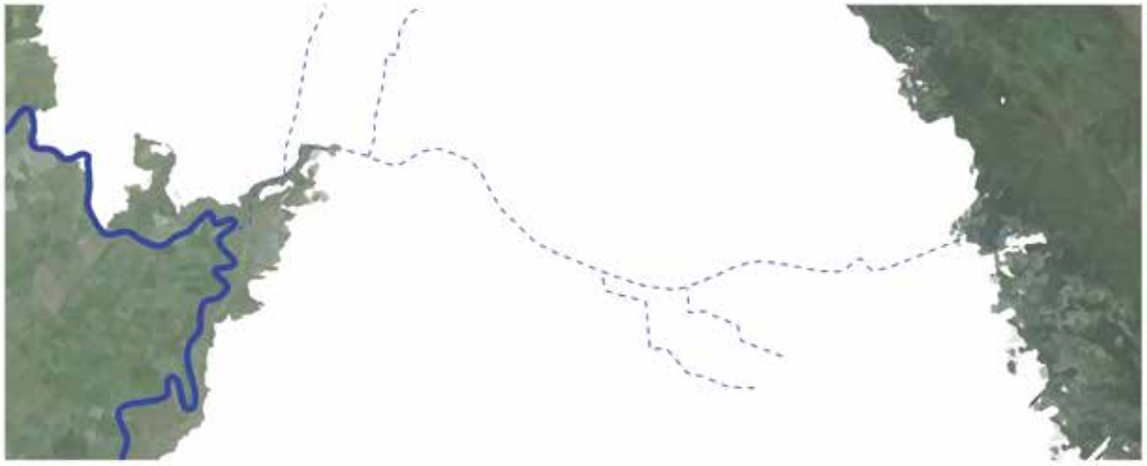
- **Consolidación del río Fucha como franja cohabitable y diversa**

  > Corredor de biodiversidad.

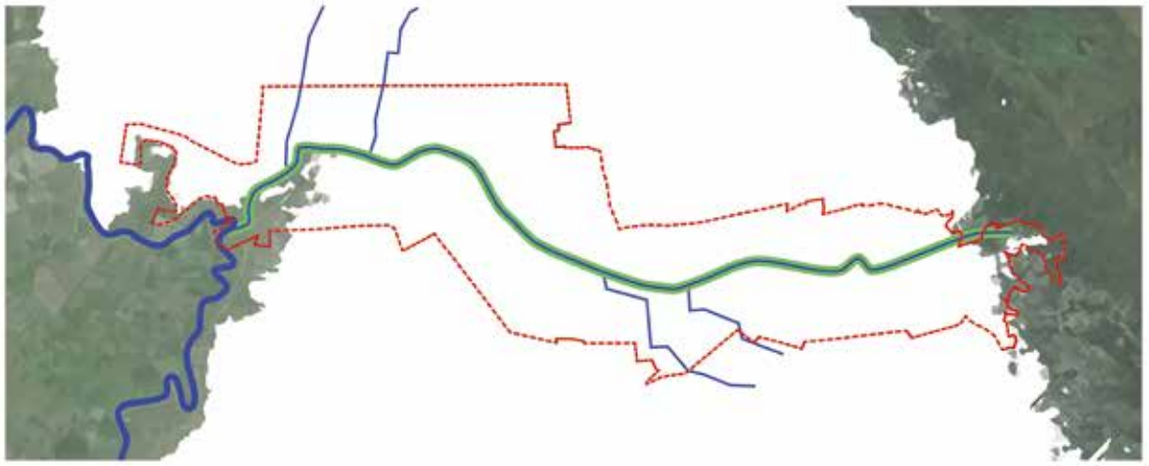
  > Conservación y restauración de unidades de paisaje.

  > Recuperación y conexión de la estructura ecológica principal.

ESTRUCTURA ECOLÓGICA



CONDICIÓN INICIAL



DESPUÉS

  > Uso de especies nativas y atracción de avifauna.

  > Mejoramiento de la calidad del agua.

  > Conectividad del verde, parques de diversas escalas, arbolado viario, antejardines, espacios intersticiales, *terrain vague*.

  > Recuperación de la ronda hidráulica del río.

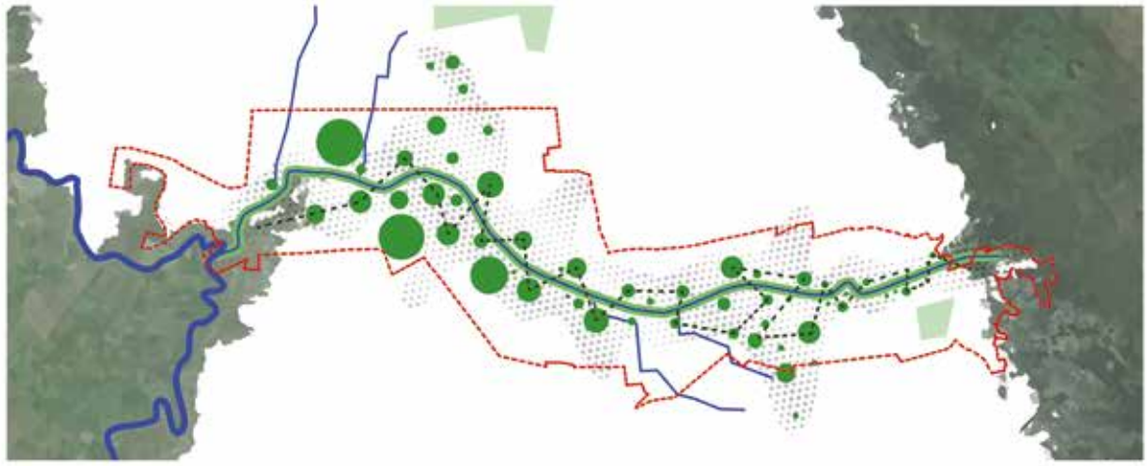
> Mitigación de inundaciones y fenómenos por remoción en masa.

> Recuperación de la zona de manejo y preservación ambiental.

> Protección, gestión y ordenación del paisaje (recurso hídrico, vegetal y animal).

> Gestión de residuos y descargas al río.

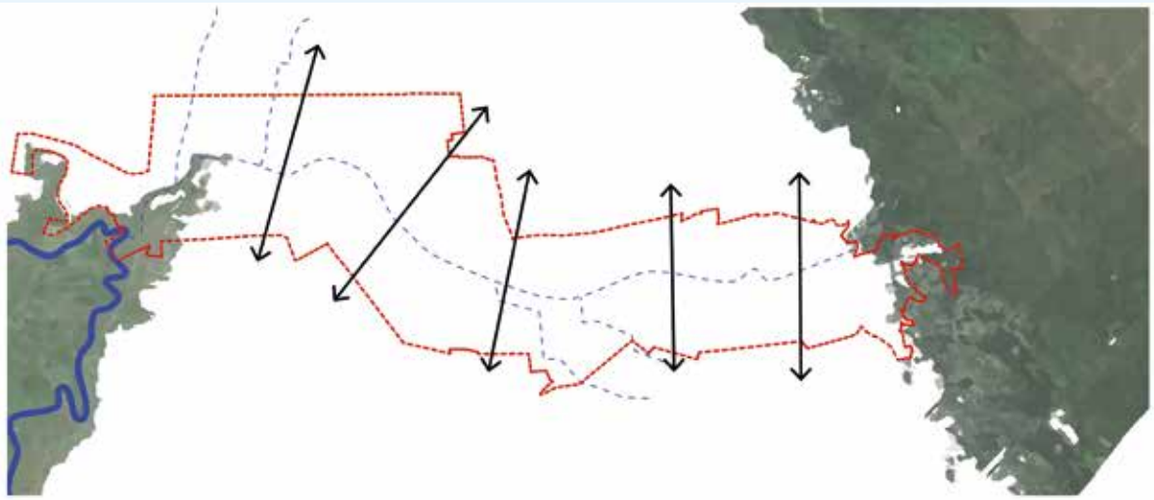
> Renaturalización condicionada del cauce del río Fucha.



DESPUÉS

- **Fortalecimiento de la conectividad, la accesibilidad y la movilidad sostenible**

> Accesibilidad y proximidad a escala local, zonal y urbana.



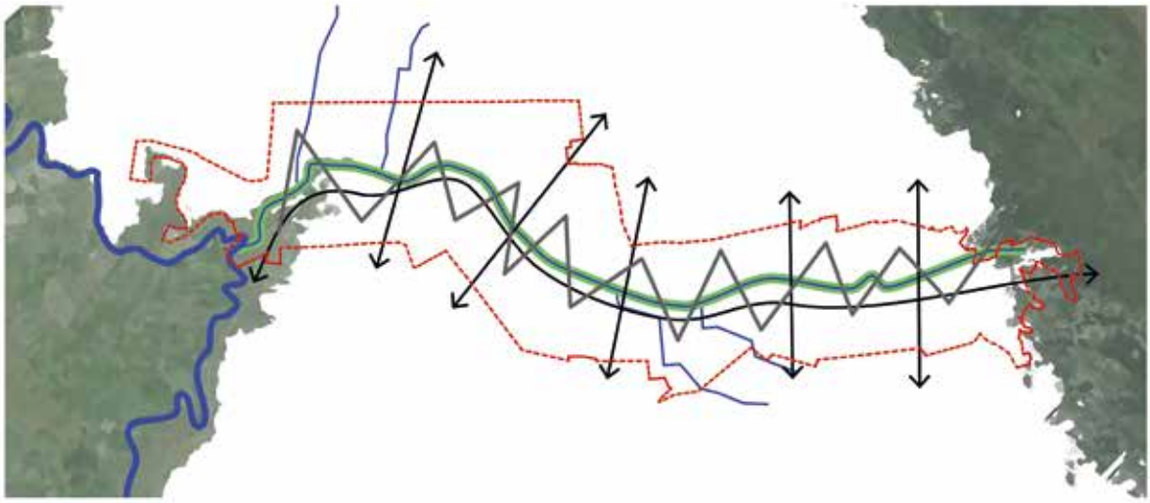
CONDICIÓN INICIAL

> Reducción de distancias entre funciones, espacios públicos, vivienda multifamiliar y comercio local, infraestructuras y equipamientos.

> Consolidación de redes de movilidad sostenible.

> Red de senderos peatonales.

> Red de ciclovía.



DESPUÉS

> Conexión SITP-Transmilenio-buses.

> Conexiones longitudinales y transversales.

> Interdistancias en rangos de 300 a 500 m entre puentes y cruces sobre el río.

> Corredores paralelos a las zonas de manejo y preservación ambiental del río.

- **Organización de una centralidad de escala metropolitana extendida a lo largo del río**

> Fortalecimiento de un eje vertebrador oriente-occidente.

> Traza urbana permeable.

> Autosuficiencia urbana.

> Proximidad a actividades cotidianas comerciales y sociales.

> Espacios interactivos con intensidades de uso.

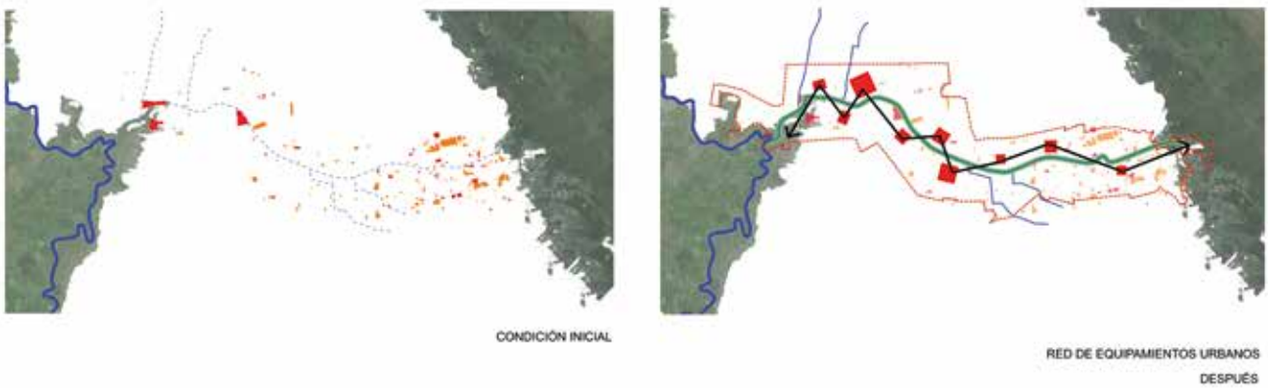
> Espacio público continuo.

> Consolidación de un entorno de producción creativa.

> Localización de equipamientos públicos de proximidad y calidad en cultura, integración social, recreación y reutilización de recursos.

> Densificación de la vivienda multifamiliar y comercio local e integración con la industria.

EQUIPAMIENTOS



CONDICIÓN INICIAL

RED DE EQUIPAMIENTOS URBANOS
DESPUÉS

- **Reestructuración del espacio público del área de influencia del río Fucha**
  - > El paisaje como elemento ordenador de la ciudad.
  - > Espacios urbanos para satisfacer las necesidades de recreo y esparcimiento.
  - > Incorporación de servicios urbanos.
  - > Actividades culturales y equipamientos.
  - > Espacios de contacto con el agua para aprender y disfrutar.

- **Fomento de la regeneración y el desarrollo urbano**
  - > Diversificación y mezcla de usos.
  - > Tejido urbano compacto y polifuncional.
  - > Desarrollo de actividades cotidianas (oficinas, cultura, vivienda multifamiliar y comercio local).
  - > Potenciación de espacios flexibles e itinerantes.
  - > Reciclaje de tejidos subutilizados.
  - > Nueva fachada urbana hacia el río.
  - > Proximidad física entre usos (vivienda multifamiliar y comercio local, espacio público, infraestructura, oficinas, servicios y equipamientos).
  - > Ubicación estratégica de elementos claves y equipamientos.
  - > Revitalizar y propiciar la economía local y zonal.
  - > Reducción de la carga sobre las infraestructuras.
  - > Distintas escalas de intervención y actuación dentro de escalas de tiempo específicas.
  - > Integración de la industria en el paisaje urbano.

- **Cohesión social y económica**

  > Garantizar necesidades básicas (vivienda multifamiliar y comercio local, trabajo, educación, cultura).

  > Mezcla social e integración de barrios (mezcla de estratos).

  > Acercar puestos de trabajo y servicios sociales.

  > Garantizar la factibilidad y viabilidad las intervenciones y proyectos.

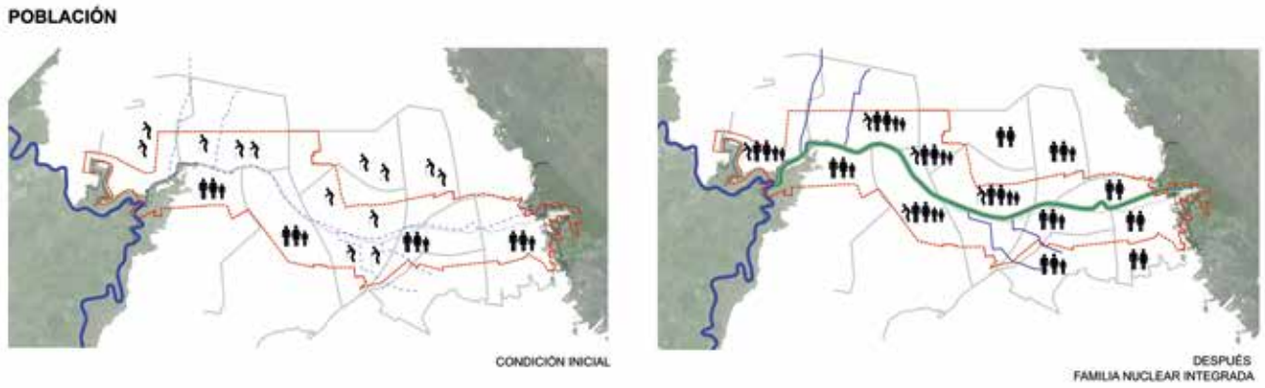
  > Fomentar apropiación, empoderamiento, participación, diseño y consolidación de los proyectos.

  > Tejido y contacto social en diferentes escalas (barrio, UPZ, ciudad) con instituciones y actividades.

  > Revalorización del suelo urbano y generación de plusvalías.

  > Inversión de plusvalías en la creación y mantenimiento de los proyectos del corredor.

  > Construcción, operación y mantenimiento de espacio público y equipamientos a través de asociaciones público-privadas.



2.1.8.4 LOS PROYECTOS DEL PLAN

La implementación del plan se hace por medio del desarrollo de proyectos de múltiples escalas de intervención y variadas dimensiones.

Como guía para la estructuración de todos los proyectos, se conservaron los tramos de análisis contenidos en multiplicidad de documentos técnicos, numerados del 0 al 4, desde el inicio del cauce hasta su desembocadura en el río Bogotá.

Con el fin de categorizar la intervención y estructurar mejor la gestión y financiación de los proyectos, se definen cuatro medidas, en las cuales se destaca un tipo principal de acción:

2.1.8.4.1 XL

Corresponde a los proyectos de gran escala, los cuales se desarrollan a lo largo del recorrido del río, con afectaciones importantes sobre toda su área de influencia. Como acción principal, le corresponde la renaturalización condicionada del cauce del Fucha y la recuperación de la ronda hidráulica. Contempla el desarrollo de proyectos de mejoramiento de la calidad del agua, manejo de arborización con especies nativas, la atracción de avifauna local, elementos de resistencia a la inundación y conservación de la biodiversidad.

Las intervenciones talla XL se desarrollan en todos los tramos a lo largo del río Fucha y en el tramo 4, a lo largo y ancho del área correspondiente al humedal de Capellanía.

2.1.8.4.2 L

Corresponde a los proyectos de escala urbana, los cuales se desarrollan en zonas cercanas al cauce, dentro del área de influencia. Como acción principal, le corresponde la refuncionalización de distintas piezas urbanas en zonas consolidadas o con suelo disponible para desarrollar. Cada una de estas piezas contempla el desarrollo de proyectos de vivienda multifamiliar y comercio local, oficinas, servicios o industria creativa, equipamientos y espacio público.

Las intervenciones talla L se desarrollan en los tramos 3 y 4, mayoritariamente en zonas que contienen usos industriales en la actualidad.

2.1.8.4.3 M

Corresponde a los proyectos de escala zonal y local, los cuales se desarrollan en puntos y franjas muy bien delimitadas al borde del cauce. Como acción principal, le corresponde la microtransformación de puntos específicos del tejido urbano y la conectividad de la estructura verde existente, así como la recuperación de la traza agrícola en zonas de la cuenca alta. Cada una de estas piezas contempla principalmente el desarrollo de proyectos de mejoramiento y adecuación de espacio público, complementado en algunos puntos con proyectos de oficinas, servicios o industria creativa, y equipamientos.

Las intervenciones talla M se desarrollan en todos los tramos, mayoritariamente en las zonas correspondientes al tramo 2, el más consolidado y ocupado en los márgenes del cauce, a lo largo de los barrios Restrepo, Ciudad Montes, La Fragua, entre otros.

2.1.8.4.4 S

Corresponde a los proyectos de escala local y carácter puntual, los cuales se desarrollan en lugares específicos del cauce y contemplan, como acción principal, las conexiones transversales por medio de puentes vehiculares o peatonales.

Las intervenciones talla S se desarrollan en todos los tramos, sin distinción, y permiten la conectividad en la escala más pequeña.

2.1.8.5 INTERVENCIONES POR TRAMO

2.1.8.5.1 Todos los tramos

2.1.8.5.1.1 XL

- **RENATURALIZACIÓN CONDICIONADA DEL CAUCE DEL RÍO FUCHA**

Componentes: mejoramiento de la calidad del agua + manejo de arborización con especies nativas + atracción de avifauna.

- **RECUPERACIÓN DE LA RONDA HÍDRICA DEL RÍO FUCHA Y CONSOLIDACIÓN DE SU ZONA DE MANEJO Y PRESERVACIÓN AMBIENTAL (ZMPA)**

Componentes: espacio público + manejo de arborización + elementos de resistencia a la inundación + conservación de biodiversidad.

2.1.8.5.2 Tramo uno

2.1.8.5.2.1 M

RECUPERACIÓN DE TRAZA AGRÍCOLA Y CONECTIVIDAD DE LA ESTRUCTURA VERDE EXISTENTE (parques de diversas escalas anexos a la zona de manejo y preservación ambiental, arbolado viario, antejardines, espacios intersticiales, *terrain vague* a lo largo del corredor del río Fucha).

- **SEGMENTO A:**

Barrios Sosiego, Quinta Ramos, Velódromo y Santa Ana Sur. Componentes: espacio público + equipamiento.

- **SEGMENTO B:**

Barrio San Cristóbal Sur. Componentes: espacio público.

2.1.8.5.2.2 S

PUENTES PEATONALES SOBRE EL RÍO FUCHA

- **Carrera 10.a (Sosiego <···> Nariño Sur)**
- **Carrera 7B (Sosiego <···> Quinta Ramos)**
- **Carrera 5A (Velódromo <···> Santa Ana Sur)**
- **Carrera 5.a (Velódromo <···> Santa Ana Sur)**
- **Carrera 2.a (San Cristóbal Sur <···> Santa Ana Sur)**
- **Carrera 3.a este (San Cristóbal Sur <···> La María)**

PASEO POR LA RONDA DEL FUCHA

2.1.8.5.3 Tramo dos

2.1.8.5.3.1 M

MICROTRANSFORMACIONES URBANÍSTICAS Y CONECTIVIDAD DE LA ESTRUCTURA VERDE EXISTENTE (parques de diversas escalas anexos a la zona de manejo y preservación ambiental, arbolado viario, antejardines, espacios intersticiales, terrain vague a lo largo del corredor del río Fucha).

- **SEGMENTO A:**

Barrio El Remanso Sur. Componentes: vivienda multifamiliar y comercio local + espacio público + equipamiento.

- **SEGMENTO B:**

Barrio El Remanso. Componentes: vivienda multifamiliar y comercio local + espacio público.

- **SEGMENTO C:**

Barrio La Fragua. Componentes: vivienda multifamiliar y comercio local + espacio público + equipamiento.

- **SEGMENTO D:**

Barrio La Fragüita. Componentes: vivienda multifamiliar y comercio local + espacio público + equipamiento.

- **SEGMENTO E:**

Barrio Restrepo Occidental. Componentes: espacio público + equipamiento.

- **SEGMENTO F:**

Barrio Ciudad Jardín Sur. Componentes: espacio público + equipamiento.

2.1.8.5.3.2 S

PUENTES PEATONALES SOBRE EL RÍO FUCHA

- **Carrera 41A (Remanso Sur <···> Remanso)**
- **Carrera 38B. (Remanso Sur <···> Remanso)**
- **Carrera 34 (Remanso Sur <···> Remanso)**
- **Carrera 19 (Restrepo <···> San Antonio)**
- **Carrera 14B (Restrepo <···> San Antonio)**

2.1.8.5.4 Tramo tres

2.1.8.5.4.1 L

- **REFUNCIONALIZACIÓN PIEZA 3A**

(Frente sur del canal de Comuneros - Barrio Galán).

Componentes: vivienda multifamiliar y comercio local + oficinas, servicios o industria creativa + espacio público + equipamiento + vías.

- **REFUNCIONALIZACIÓN PIEZA 3B**

(Frente oriental del río Fucha - Barrio Galán con Avenida Ferrocarril del Sur).

Componentes: vivienda multifamiliar y comercio local + oficinas, servicios o industria creativa + espacio público + equipamiento + vías.

- **REFUNCIONALIZACIÓN PIEZA 3C**

(Frente occidental del río Fucha - Barrio Hipotecho Sur con Avenida 68).

Componentes: vivienda multifamiliar y comercio local + espacio público + vías.

- **REFUNCIONALIZACIÓN PIEZA 3D**

(Frente oriental del río Fucha - Barrios Hipotecho Sur y La Pradera con Avenida 68 y Avenida de las Américas).

Componentes: vivienda multifamiliar y comercio local + espacio público + equipamiento + vías.

- **REFUNCIONALIZACIÓN PIEZA 3E**

(Frente oriental del río Fucha - Barrio Lusitania con Avenida 68).

Componentes: vivienda multifamiliar y comercio local + oficinas, servicios o industria creativa + espacio público + equipamiento + vías.

2.1.8.5.4.2 M

CONECTIVIDAD DE LA ESTRUCTURA VERDE EXISTENTE

(Parques de diversas escalas anexos a la zona de manejo y preservación ambiental, arbolado viario, antejardines, espacios intersticiales, terrain vague a lo largo del corredor del río Fucha).

- **SEGMENTO A:**

Barrio Provivienda multifamiliar y comercio local norte. Componentes: espacio público.

- **SEGMENTO B:**

Barrios Marsella – Hipotecho. Componentes: espacio público + oficinas, servicios o industria creativa + vivienda multifamiliar y comercio local.

2.1.8.5.4.3 S

PUENTES PEATONALES SOBRE EL RÍO FUCHA

- Calle 8.a (Marsella <···> Lusitania)
- Calle 4.a (Hipotecho Sur)
- Calle 14 Sur / Transversal 56 bis (provivienda multifamiliar y comercio local norte <···> Galán)

PUENTES VEHICULARES SOBRE EL RÍO FUCHA

- Calle 11. Prolongación Av. Calle 12 desde Bavaria hasta Lusitania
- Calle 3.a. Prolongación hasta Av. Calle 68

2.1.8.5.5 TRAMO CUATRO

2.1.8.5.5.1 XL

RECUPERACIÓN DE LA RONDA HÍDRICA Y CONSOLIDACIÓN DE SU ZONA DE MANEJO Y PRESERVACIÓN AMBIENTAL (ZMPA) DEL HUMEDAL DE CAPELLANÍA.

Componentes: espacio público + manejo de arborización + elementos de resistencia a la inundación + conservación de biodiversidad + equipamiento.

2.1.8.5.5.2 L

- **REFUNCIONALIZACIÓN PIEZA 4A**

(Frente nororiental del río Fucha - Barrio Franco con Av. Calle 13 y Av. Boyacá).

Componentes: vivienda multifamiliar y comercio local + oficinas, servicios o industria creativa + espacio público + equipamiento + vías.

- **REFUNCIONALIZACIÓN PIEZA 4B**

(Frente suroccidental del río Fucha - Barrio Villa Alsacia con Avenida Boyacá).

Componentes: vivienda multifamiliar y comercio local + oficinas, servicios o industria creativa + vías.

- **REFUNCIONALIZACIÓN Y DESARROLLO PIEZA 4C**

(Frente nororiental del río Fucha – Barrio Interindustrial con Avenida Calle 13).

Componentes: vivienda multifamiliar y comercio local + espacio público + equipamiento + vías.

- **REFUNCIONALIZACIÓN PIEZA 4D**

(Frente suroccidental del río Fucha - Barrios El Vergel y Nuevo Techo).

Componentes: vivienda multifamiliar y comercio local + oficinas, servicios o industria creativa + espacio público + equipamiento + vías.

- **REFUNCIONALIZACIÓN PIEZA 4E**

(Frente nororiental del río Fucha - Barrios El Vergel y Ciudad Hayuelos).

Componentes: vivienda multifamiliar y comercio local + espacio público + equipamiento + vías.

- **REFUNCIONALIZACIÓN Y DESARROLLO PIEZA 4F**

(Frente suroccidental del río Fucha - Barrios El Tintal IV y Vereda El Tintal Urbano).

Componentes: vivienda multifamiliar y comercio local + oficinas, servicios o industria creativa + espacio público + equipamiento + vías.

- **REFUNCIONALIZACIÓN Y DESARROLLO PIEZA 4G**

(Frente nororiental del río Fucha - Barrios El Tintal II y Vereda El Tintal).

Componentes: oficinas, servicios o industria creativa + espacio público + vías.

2.1.8.5.5.3 M

RECUPERACIÓN DE LA RONDA HÍDRICA DEL CANAL DE SAN FRANCISCO

Componentes: espacio público + manejo de arborización + elementos de resistencia a la inundación + conservación de biodiversidad.

2.1.8.5.5.4 S

PUENTES PEATONALES SOBRE EL RÍO FUCHA

- Carrera 87B (Vereda El Tintal)

ENCUENTRO CON EL CANAL DE COMUNEROS

- Carrera 78 (Nuevo Techo <···> Interindustrial)
- Calle 14 Sur / Transversal 56 bis (provivienda multifamiliar y comercio local norte <···> Galán)

PUENTES VEHICULARES SOBRE EL RÍO FUCHA

- Carrera 71D (Villa Alsacia)
- Carrera 78. Prolongación hasta Av. Calle 13
- Prolongación hasta diagonal 16 (El Tintal <···> Vereda El Tintal)

2.1.8.6 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Ellin, N. 2006. *Integral Urbanism*. Nueva York: Routledge.

Mostafavi, M. y G. Doherty, eds. 2014. *Urbanismo ecológico.* Barcelona: Gustavo Gili.

TK6

2.1.9 PROPONENTE TK6

2.1.9.1 RÍO FUCHA Y SU ÁREA DE INFLUENCIA / BOGOTÁ 2015-2038. TRES GRANDES ACCIONES:

- **Recuperar**
- **Propagar**
- **Articular**

En cuatro ejes temáticos del plan estratégico:

- **Ambiental**
- **Urbano**
- **Social**
- **Económico**

2.1.9.2 ¿QUÉ ES EL PLAN ESTRATÉGICO DE INTERVENCIÓN INTEGRAL Y MULTISECTORIAL PARA EL RÍO FUCHA Y SU ÁREA DE INFLUENCIA?

Es un modelo de actuación integral, desarrollado desde una perspectiva multidisciplinar, que consiste en proyectar a futuro el desarrollo urbanístico, paisajístico, económico, social y cultural del río Fucha y su área de influencia, a través de intervenciones definidas en tres acciones: *recuperar, propagar y articular*, medidas cuantitativa y cualitativamente.

La idea surge de reinterpretar la condición actual del río Fucha intervenido antrópicamente, de ahí la necesidad explícita de recuperación. En segunda instancia, la propagación nos indica el camino a seguir en cuanto a las operaciones proyectuales y la condición natural de un eje renaturalizado y entender al Fucha como eje estructurante y vinculante del entorno urbano. Para completar el proceso a nivel general, es necesario la articulación de todos y cada uno de los ámbitos de intervención, desde cuatro ejes temáticos, para ordenar la información en las complejas relaciones de las ciudades y territorios: lo ambiental, lo urbano, lo social y lo económico. Los modelos de gestión utilizan los insumos obtenidos del cruce de información de las acciones con los ejes temáticos de la ciudad, y se han plasmado en una línea de tiempo donde se identifican las estrategias que van a orientar el proceso a través de líneas temáticas.

2.1.9.3 OBJETIVO:

- Intervenir y transformar el área de influencia del río Fucha, mejorando las calidades e indicadores económicos, sociales, espaciales y ambientales. Concepto: *ecocity*.

- Desarrollar, estructurar y reestructurar los instrumentos de planeación en un horizonte temporal de veinticinco años, a través de la definición de los mecanismos de coordinación y comunicación entre actores público-privados (APP), y la coordinación de agendas locales, distritales y nacionales.

- Elaborar una *hoja de ruta o mapa* de las operaciones estratégicas, que nos señale los pasos para alcanzar metas, ejecutando el plan y los modelos de gestión.

- Explorar alternativas de vivienda media e híbrida para el desarrollo municipal y el equilibrio socioeconómico, que sean además replicables en contextos similares.

- Desarrollar una propuesta paisajística, urbana y económica que se ajuste a los modelos socio-culturales y sea ambientalmente sostenible, asumiendo problemas reales del contexto inmediato.

2.1.9.4 ¿POR QUÉ Y PARA QUÉ UN PLAN ESTRATÉGICO PARA EL RÍO FUCHA?

Para proyectar el desarrollo urbanístico y fomentar la vinculación entre los actores, afirmando y comprometiendo las organizaciones con un enfoque diferencial e integral de impacto significativo. Las herramientas dentro del plan estratégico propenden por hacer partícipes a los sectores público y privado, identificando multisectorialmente las problemáticas y ámbitos de oportunidad. A su vez, define a futuro las estrategias para la gestión de los componentes definidos por el plan y su visión estratégica.

2.1.9.4.1 El plan

2.1.9.4.1.1 Ambiental

- **Recuperar.**

» Lo ambiental.

» Lo urbano.
» Lo social.
» Lo económico.

> Criterios ambiente y paisaje

Tener en cuenta el ordenamiento de la ciudad en torno a la conservación y restauración ecológica del sistema hídrico dentro de la estructura superficial y subterránea. / Identificar los criterios geométricos para la renaturalización. / Tener en cuenta los sistemas ambientales existentes y la biodiversidad urbana.

> Estrategias ambiente y paisaje

Renaturalización: recuperación, rehabilitación y restauración de la estructura ecológica principal y los espacios de agua. / Incorporación de las áreas de mayor valor ambiental del territorio a la estructura ecológica principal organizada por el Distrito. / Mediante la conectividad y disposición de los elementos naturales, dar continuidad a los espacios urbanos.

> Gestión o plan de acción

Divulgación de la guía metodológica para la implementación de los modelos parciales. / Implementación del plan piloto de intervención para la recuperación y restauración ecológica principal. / Implementación de la guía de manejo socioambiental.

• **Propagar**

» Lo ambiental.
» Lo urbano.
» Lo social.
» Lo económico.

> Criterios ambiente y paisaje

Mejorar las condiciones actuales de arborización y zonas verdes en el área a intervenir. / Respetar las dinámicas naturales presentes (clima, vientos, temperatura, luz solar). / Conservar la complementariedad entre el sistema de áreas protegidas y la vocación de uso público de los elementos conectores.

> Estrategias ambiente y paisaje

Mitigación de los riesgos, amortiguación de los impactos ambientales y la prevención y corrección de la degradación ambiental acumulativa. / Desarrollar ámbitos resilientes, reduciendo los factores básicos de riesgo a través de medidas de planificación territorial, ambiental, social y económica. / Utilizar los componentes del cuerpo hídrico, humedales, meandros y sistemas urbanos de drenaje sostenible (SUDS) como componentes de diseño, para mejorar las calidades ambientales.

> Gestión de residuos solidos

Recogida selectiva de residuos y su reciclaje: almacenamiento de vidrio, papel y cartón. / Implementación de centros de acopio y formación para la transformación de insumos.

> Gestión del recurso hídrico

Proteger la fuente de aprovisionamiento, controlar la distribución y depurar las aguas residuales hasta niveles de calidad óptimos antes de verterlas al medio natural. Un proyecto concebido de una manera tradicional produce una alta demanda del recurso hídrico y una oferta igual a cero. Por otra parte, produce emisiones de aguas contaminadas que han de ser evacuadas de modo que se garanticen adecuadas condiciones de saneamiento. / Planificación futura: el proyecto está concebido bajo la óptica del uso racional del recurso hídrico, por medio de la aplicación de diferentes procedimientos para reducir la demanda de agua, utilizando algunos mecanismos de ahorro; produce una oferta hídrica utilizando tecnologías de reciclaje de aguas lluvia y aguas grises y reduciendo considerablemente las emisiones de aguas residuales al medio ambiente natural, mediante la utilización de un sistema de tratamiento posterior.

> Gestión energética

Implementación del sistema autosostenible para la captación de energía solar. / Implementación del sistema de generación de energía cinética a través del espacio público y mobiliario urbano. / Inversión para la investigación de nuevas tecnologías aplicadas a la obtención de energías renovables.

• **Articular**

» Lo ambiental.
» Lo urbano.

» Lo social.
» Lo económico.

> Criterios ambiente y paisaje

Articular todas y cada una de las estrategias mediante los diversos modelos de gestión. / Dar continuidad a las políticas de ordenamiento paisajístico a largo plazo del área de influencia del río Fucha.

> Estrategias ambiente y paisaje

Planificar el territorio para la adaptación y mitigación frente al cambio climático. / Fundamentar científica y técnicamente las intervenciones a largo plazo. / Asignación espacial, planificación, diseño, financiamiento y mantenimiento.

> Gestión o plan de acción

Acciones normativas a largo plazo. POT. / Implementación del plan general integral y replicabilidad del modelo del proyecto.

2.1.9.4.1.2 Urbano

- **Recuperar**

> Criterios urbanos y urbanísticos

Respetar el trazado urbano existente e incorporar un sistema de movilidad que establezca una clara conectividad del barrio con la ciudad y de la ciudad con el territorio, considerando a los niños, adultos mayores, personas en situación de discapacidad, peatones y usuarios de bicicletas y vehículos. / Tener en cuenta la relación directa e indirecta de las intervenciones con respecto a los usos y cambios en el área a intervenir propuestos en el POT. / Considerar las características del suelo, topografía e hidrología, en términos de las dificultades o sobrecostos para su urbanización y posterior construcción.

> Estrategias urbanas y urbanísticas

Elaborar y definir un plan para rehabilitar los espacios urbanos (calle y plaza), definiendo a su vez franjas de protección para la mitigación del riesgo. / Diseñar los nuevos perfiles viales enfocados en los niños, adultos mayores, personas en situación de discapacidad, peatones y usuarios de bicicletas y vehículos. Una conformación vial jerarquizada, que responda a los flujos diferenciales de tránsito dentro del proyecto, involucra la accesibilidad vehicular a un grupo de viviendas y la circulación peatonal continua y sin dificultades, desde y hacia el espacio público. / Diseñar el espacio público de acuerdo con los usos, garantizando la continuidad hacia los equipamientos y la infraestructura.

- **Propagar**

> Criterios urbanos y urbanísticos

Considerar los límites y anillos de protección definidos física y virtualmente por la morfología y las dinámicas urbanas presentes. / Equilibrar las densidades e índices de ocupación: el proyecto apunta hacia una compensación entre el número de habitantes y el área construida, con relación a la provisión de zonas libres y dotacionales. Así, se busca que por cada unidad

o conjunto habitacional exista un espacio verde y comunal. / Distribuir y disponer las áreas libres: las viviendas, los estacionamientos, las zonas verdes y comunales, las vías peatonales y vías vehiculares, en términos de su localización, propenden por el equilibrio y albergan los servicios comunitarios como guarderías, salones comunales o dotaciones deportivas (configuración urbanística del proyecto).

> Estrategias urbanas y urbanísticas

Aproximar y facilitar la comunicación con las centralidades urbanas cercanas, a través de los equipamientos de salud, educación, recreación y deporte, entre otros, así como la conexión con la malla vial arterial y con las rutas de transporte público, interconectando el área de afluencia del cauce hídrico (urbanismo de proximidad y el río Fucha como eje estructurante). / Dotar de servicios públicos básicos: está presente la disponibilidad de conexión con redes matrices de alcantarillado, acueducto y gas, y el servicio de recolección domiciliaria de basuras. / Conservar y completar las intervenciones piloto a través de políticas de mantenimiento que involucren actores público-privados y a la comunidad (autogestión), para dar cabida a las futuras intervenciones.

- **C. Articular**

  > Criterios urbanos y urbanísticos

Completar las acciones para la definición de los ámbitos resilientes y los modelos de implementación. /

Articular los planes parciales y las políticas de actuación sobre la ronda del río Fucha. / Definir los modelos para la redensificación y ocupación del territorio; así mismo, identificar cuáles son las nuevas dinámicas resultado de las intervenciones previas.

> Estrategias urbanas y urbanísticas

Implementar las segundas acciones contenidas en el plan de intervención para el mejoramiento del espacio público proyectado; esto incluye las acciones comunitarias para la conservación y mantenimiento de las acciones emprendidas. / Promoción y divulgación de las acciones como referente para los nuevos emprendimientos que se desarrollen; el espacio público visto desde otras perspectivas; el espacio público como ámbito pedagógico. / Insertar e implementar nuevos programas en el espacio público proyectado, de acuerdo con las dinámicas seguidas a lo largo del tiempo, nuevos usos y manifestaciones culturales.

2.1.9.4.1.3 Social

- **Recuperar**

  > Criterios sociales

Incluir los principios del desarrollo sostenible que incluyen también la atención a las raíces sociales y culturales que sitúan la ciudad en el tiempo y la historia. / Resignificar lo que da origen. / Diagnosticar y caracterizar a los usuarios beneficiados directa e indirectamente de las intervenciones plasmadas en el territorio. / Definir el papel de las actuaciones sociales para las intervenciones presentes y futuras contenidas en el plan.

> Estrategias sociales

Elaborar un documento de caracterización cuantitativa y cualitativa que contenga los indicadores que permitan interpretar las necesidades globales que sugieren las intervenciones. / Crear los equipos multidisciplinares que acompañarán el proceso de comunicación, divulgación e inserción de las distintas operaciones que se ejecuten desde lo público y lo privado.

> Gestión o plan de acción

El plan incluye la definición de las actividades y las acciones a emprender. Estas deberán estar contenidas en un documento con los lineamientos generales para el acompañamiento social durante la ejecución de las obras.

- **Propagar**

  > Criterios sociales

Interpretación de las dinámicas predominantes y reforzamiento de las estrategias anteriormente adoptadas en el plan de acompañamiento sociocultural. / Formulación de

las estrategias y los contenidos sociopedagógicos de los centros de formación y capacitación ciudadana.

> Estrategias sociales

Implementar y dar continuidad a los lineamientos definidos en el plan, a través de los equipamientos y los lugares de formación identificados en el plan estratégico. Los centros deberán acoger las políticas y las temáticas definidas para el acompañamiento sociocultural. / Difundir el modelo en las comunidades, a través de las mesas de trabajo y los líderes comunitarios, para el reforzamiento de las políticas y la incorporación de los usuarios a los planes de trabajo. Modelo participativo y multidisciplinar de actuación.

> Gestión o plan de acción

Urbanismo sociocultural: mezcla de funciones y diversidad social. Ítems contenidos en el modelo de acompañamiento y estructura base. / En los barrios: viviendas, oficinas, comercios, talleres, servicios, lugares de ocio y espacios de esparcimiento y de paseo. / Realización de viviendas sociales; justificación en el equilibrio social de la ciudad del presente y del futuro. / Renovación urbana en centros de ciudad. / Una administración más cercana al ciudadano. / Un mantenimiento y una conservación de la proximidad. / Información y comunicación. / JAC + JAL (juntas de acción comunal y local) como entes que velen por las condiciones del lugar. / Veedurías ciudadanas. / Urbanismo táctico.

- **Articular**

> Criterios sociales

Dar continuidad a los modelos de acompañamiento social, cuantificando el impacto del modelo y reestructurando sus contenidos.

> Estrategias sociales

Extraer e implementar, como resultado de las acciones emprendidas al corto, mediano y largo plazo, un modelo de actuación efectivo dentro del plan que podríamos definir como: urbanismo social y cultural.

2.1.9.4.1.1 Económico

- **A. Recuperar – B. Propagar – C. Articular**

> Criterios económicos

Constituir el soporte efectivo para la productividad y competitividad del área del entorno, la eficiencia funcional para las dinámicas económicas y la revitalización general del área. / Regular el uso, la ocupación y el aprovechamiento del suelo. / Definir instrumentos de gestión y financiación según los tratamientos urbanísticos y sus componentes.

> Estrategias económicas

Definir los contenidos en el corto, mediano y largo plazo de las normas que regulan el aprovechamiento, el uso y las ocupaciones del suelo, a través de normas estructurales (largo plazo), generales

y complementarias (corto y mediano plazo), así como también los tratamientos urbanísticos. / Elaborar la propuesta financiera de prefactibilidad general que incluya: 1) los instrumentos de gestión: proyectos estratégicos, operativos y de servicios públicos, reparto equitativo de cargas y beneficios, declaratoria de desarrollo y construcción prioritaria, declaratoria de utilidad pública y bancos inmobiliarios; 2) los instrumentos de financiación: participación en plusvalía, derechos adicionales de construcción y desarrollo, valorización. / Integrar y articular los componentes urbanos para cada una de las áreas: integración inmobiliaria, reajuste de tierras, cooperación, compensación, derechos transferibles de construcción y desarrollo, zonas receptoras, zonas generadoras, plusvalía, emisión de títulos de derechos adicionales, fondo de compensación, impuestos, etc.

2.1.9.4.2 Gestión o plan de acción / fase 1

Los tres ejes que estructuran nuestro modelo de gestión se articulan simultáneamente de la siguiente manera:

2.1.9.4.2.1 Proyectos estratégicos

- **Proyectos de alto impacto social y económico. Implementación y desarrollo de proyectos de infraestructura**

Hacen parte de este modelo las infraestructuras que generen ingresos permanentes y que sean sostenibles en el largo plazo, como los sistemas de transporte masivo, estaciones multimodales y museos interactivos.

Hacen parte de este modelo las infraestructuras de interés prioritario que deben ser ejecutadas en el mediano plazo, como la estación intermodal, o la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) Salitre, Fucha.

> Palabra clave: recursos.

2.1.9.4.2.2 Proyectos operativos

- **Proyectos de alto impacto social y económicamente viables. Implementación y desarrollo de proyectos urbanos y paisajísticos, pequeñas infraestructuras**

Hacen parte de este modelo los proyectos de ejecución a corto plazo que generan un alto impacto social, apropiación, uso permanente e identidad. Son proyectos que la comunidad reconoce y usa en su cotidianidad, tales como: ciclorrutas, andenes, paisajismo, señalización horizontal y vertical, ámbitos lúdicos y pedagógicos, viviendas sociales. ¿Cómo pagar la vivienda de interés social?

Existen diferentes opciones para pagar una vivienda de interés social. Dentro de ellas se destacan: subsidio distrital de vivienda, subsidio familiar de vivienda, crédito hipotecario, ahorro voluntario en el Fondo Nacional de Ahorro, ahorro programado, compra con subsidio distrital de vivienda. ¿Qué es? El subsidio distrital de vivienda es un aporte en dinero otorgado una sola vez al beneficiario, sin cargo de restitución, que constituye un complemento para adquirir vivienda. Metrovivienda es la entidad que lo asigna. Existen a su vez algunas condiciones que definen un mapa de mayor vulnerabilidad socioeconómica y que son consideradas en la selección de las familias favorecidas. Estas situaciones son: mujer cabeza de hogar, número de hijos, discapacidad física o mental de alguno de los miembros del hogar, condición de indígena o afrocolombiano, aportes del hogar.

> Palabra clave: comunidad

2.1.9.4.2.3 Proyectos de servicios públicos

- **Proyectos económicamente disímiles y de temporalidad variable, en el corto, mediano y largo plazo. Hacen parte de este modelo los proyectos que aseguran el acceso a servicios públicos y, por lo tanto, calidad de vida. Son incluyentes y autosostenibles**

Podríamos incluir en esta fase los inherentes al sistema de recolección de residuos y su modelo de gestión, la gestión del recurso hídrico y los modelos de gestión energética. En el sentido profundo del término, modelos asociados a estrategias sostenibles (*ecocity, smartcity*).

> Palabra clave: sostenibilidad.

Ahora bien, si tuviéramos 100 pesos para invertir en la fase 1, la distribución para cada una de estas tres líneas de gestión seria así:

1. Proyectos estratégicos: 55 pesos.
2. Proyectos operativos: 15 pesos.
3. Proyectos de servicios públicos: 30 pesos.

2.1.9.4.2.4 Indicadores del plan estratégico río Fucha 2015-2038

- Superficie: 39.556.000 m^2
- Longitud: 25,93 km
- Población: 709.056 habitantes (censo catastral 2013)
- Área construida: 14 millones m^2

- Potencial edificatorio: 37 millones m^2
- Potencial desarrollable en 10 años: +5,5 millones m^2
- Total espacio público Fucha 2015: 2.738.382 m^2
- Espacio público por habitante hoy: 3,86 m^2 (debemos llegar al ideal de 10 m^2)

- **Proyección 2025:**

» Posibles habitantes 2025: 1.100.000 habitantes

» Proyecto área construida 2025: 19.000.000 m2

» Proyecto espacio público Fucha 2025: 10.000.000 m2 (se proyectan 9 m2 de espacio público por habitante)

- **Proyección 2038:**

» Capacidad máxima de habitantes 2038: según la nueva norma vs. criterios de densidad: 1.427.000 habitantes

» Potencial edificatorio / área construida 2038: 37.000.000 m2

» Proyecto espacio público Fucha 2038: con base en el ideal de 11 m2 (6 m2 de espacio público + 5 m2 de la red ecológica principal: 15.697.000 m2

VM4

2.2.0 PROPONENTE VM4

2.2.0.1 BOGOTÁ: UNA CIUDAD ALREDEDOR DEL AGUA

2.2.0.1.1 Enfoque

La presentación de unas ideas para la posterior formulación de un Plan Estratégico de Intervención Integral y Multisectorial para el Río Fucha y su Área de Influencia intenta reconocer, por nuestra parte, todos los elementos de contexto, motivaciones, intenciones y preparación documental que el ente distrital ha reunido para esta convocatoria. Entendemos que esta invitación no solamente tiene el fin de convocar a una tarea indispensable para Bogotá y sus habitantes, sino que también tiene trascendencia nacional, e incluso mayor, por cuanto busca llamar la atención y reiterar la necesidad de afrontar los desafíos del ordenamiento urbanístico con una decidida integración de las visiones técnicas, que tengan efectivamente en mente el cambio climático, la responsabilidad humana en torno a los recursos y, de manera muy especial, que se logren y se ayuden a propagar las concreciones interdisciplinarias que amplían la mirada epistemológicamente acostumbrada del urbanismo, a proyectarse verdaderamente en el concepto de hábitat.

Los objetivos propuestos en las bases del concurso, sólidamente respaldadas en el documento de *Caracterización*, no son una fácil tarea fácil de lograr. Por esta razón, fue necesario ajustar nuestra formación y experiencia específicamente al proyecto del río Fucha, en el contexto histórico y espacial de la problemática de la Bogotá actual, con visión hacia los próximos veintitrés años.

En este sentido, nuestra respuesta en términos de orientación, conceptos y metodología se ha enfocado a la síntesis de todos los términos destacados en la propuesta morfológica, espacial, social y ambiental, que formulamos a través de los distintos diagramas e imágenes.

2.2.0.1.2 Base conceptual

En efecto, dada la perspectiva temporal, la dimensión ambiental, el tratarse de una intervención en territorio (histórico) ocupado y la prevista inclusión de diversos y heterogéneos agentes sociales, la respuesta al concurso requiere que se haga un planteamiento dinámico. Las menciones del parque de la Villette, de la conurbación del Randstad, entre otras referencias citadas en el enunciado incluido en la caracterización, así lo indican.

En el contexto nacional que nos incluye a todos, la invitación del Distrito es formulada en los parámetros y lenguajes del Concurso Público de Ideas para la Formulación del Plan Estratégico de Intervención Integral y Multisectorial para el Río Fucha y su Área de Influencia. Pero se precisa en este caso específicamente, que así esté construida la propuesta que presentamos con base en diagramas, planos, mapas y animaciones gráficas, como entendemos estas primeras ideas en lo material y en lo organizacional, y los desarrollos siguientes que deberán detonar en la segunda fase, no se trata del diseño de una obras civiles y edificios, sino del *diseño de un proceso*. Un sistema abierto, donde las intervenciones y la gestión propuestas constituyen más bien la aproximación actual de elementos y acciones de una dinámica sincrónica y diacrónica, de una progresión en cíclica retroalimentación.

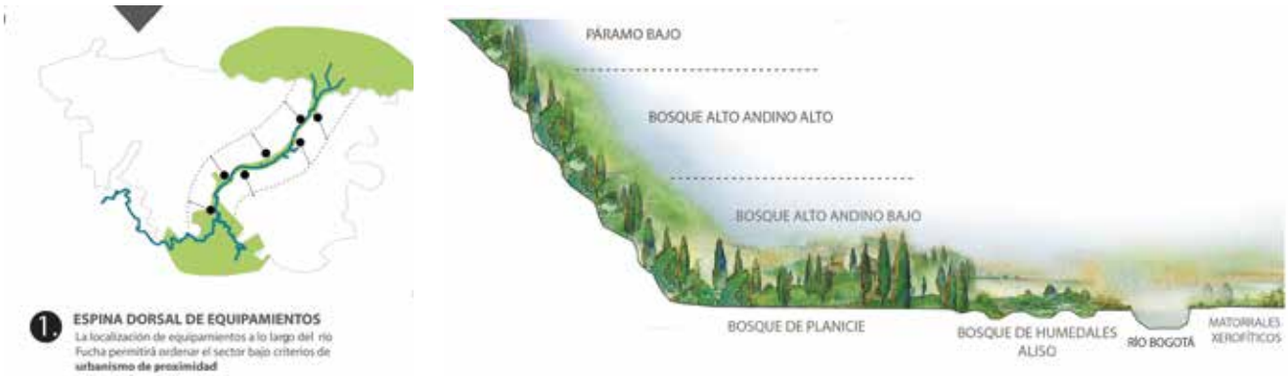
En otras palabras, se trata de la idea de la crianza de unas estructuras elementales en un territorio regado por un río y enmarcado por una gran comarca urbanizada; crianza diseñada como cruce de principios formales, factores y variables, a partir de las circunstancias preexistentes, y de las que estarán generándose para propiciar un medio urbano social y ambientalmente incluyente.

De este modo, la frecuente organización de los modelos urbanos en estructuras ambiental, funcional y socioeconómica, es decir, procesos biológicos, máquinas, y trabajo, producción y cultura, en nuestra propuesta es formulada en torno al agua; percibimos una representación algorítmica, en la que el espacio realidad de los hechos físicos arquitectónicos y urbanísticos de la estructura funcional y de servicios públicos está en el medio, como producción y síntesis de imaginarios y realidades materiales, en permanente interacción:

- **UNA CIUDAD ALREDEDOR DEL AGUA**

Parte de reconocer y valorar el río Fucha como el elemento estructurante que integra la totalidad de su área de influencia en el contexto general de la región con tres características principales:

» Como *espina dorsal* de los flujos, potencial contenedor y urdimbre transversal de la movilidad, concentración de actividades y servicios, y oferta de espacio público de encuentro y recreación.



» Como *sistema espacial, cuenca hídrica y geográfica* que hace la conectividad entre las reservas forestales y los cerros con los ecosistemas hídricos de la sabana.

» El principio general propone *devolverle al río su carácter de corredor ecológico* y eje unificador e integrador del tejido urbano del área de influencia, de manera que constituya una plataforma de conexión entre las preexistencias, los nuevos desarrollos urbanos y la totalidad de los espacios públicos de las diferentes escalas, a partir del establecimiento de parámetros y determinantes que apunten a un progreso más sostenible. Esta reorientación de la ocupación del territorio generará espacio público efectivo adicional y elementos ambientales en la meta de conformar así el Gran Parque Natural del Río Fucha.

» Como instrumento urbanístico, se propone un *sistema de nodos* integrados como centros de enlace e intercambio, donde el espacio urbano se estructure a partir de la red de Transmilenio, los equipamientos colectivos presentes y propuestos, los desarrollos comerciales, la vivienda de alta densidad en altura y la incorporación de *edificios híbridos* o concentraciones de usos

mixtos, como estrategia de ocupación del suelo que permita reunir diversas actividades, una mayor densidad y una multiplicación del aprovechamiento de la infraestructura de movilidad y de los nuevos espacios públicos creados.

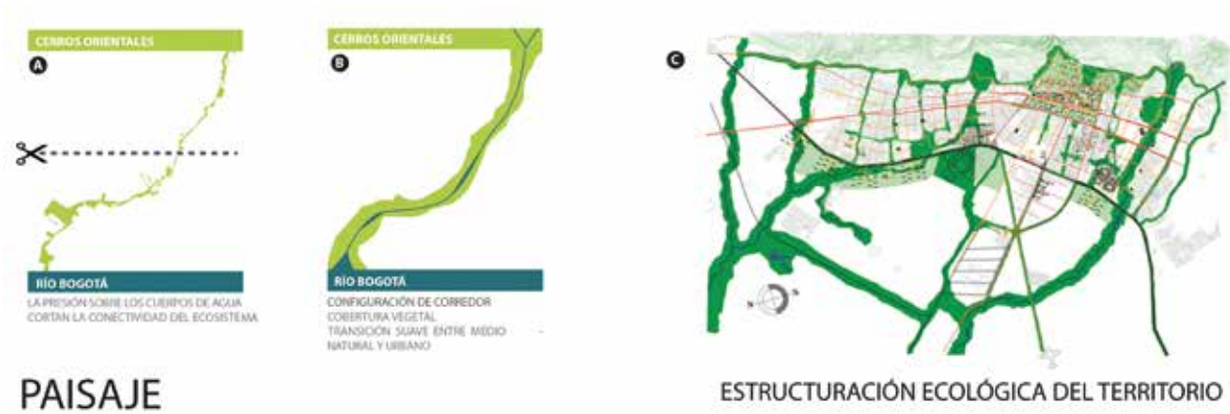
- **CONECTAR LA CIUDAD**

Se plantea conectar la ciudad con el sector, elaborando su permeabilidad transversal por medio de paseos y arboledas lineales y regenerando este sistema biótico natural para favorecer la creación de espacio público urbano, mediante:

» Una reorganización de la movilidad e integración del conjunto de los desarrollos establecidos para los distintos tramos y áreas de influencia del proyecto.

» El estímulo y mejoramiento de las condiciones para el uso del transporte público.

» La promoción de los sistemas de movilidad alternativa (peatonal y de bicicleta) con usos y servicios adecuados a tal fin.



2.2.0.1.3 Estructura metodológica

La propuesta metodológica está referida fundamentalmente al modelo de gestión participativo y socioeconómico, sobre la base conceptual de la propuesta morfológica de reordenamiento del territorio que se enuncia como la formulación del *proceso.* Lo anterior a partir de la interacción de las acciones y elementos que, en su dinámica, desarrollarán la segunda fase de definición de intervenciones, proyectos y programas.

2.2.0.1.4 Estrategias territoriales para el reordenamiento urbano del área de influencia del río fucha

La dinámica socioeconómica (productivo-empresarial) de ciertos sectores y la localización de infraestructura de transporte a lo largo del río Fucha estimularán la aparición de centralidades jerarquizadas y, a partir de ahí, la concepción de proyectos específicos detonantes de la regeneración urbana.

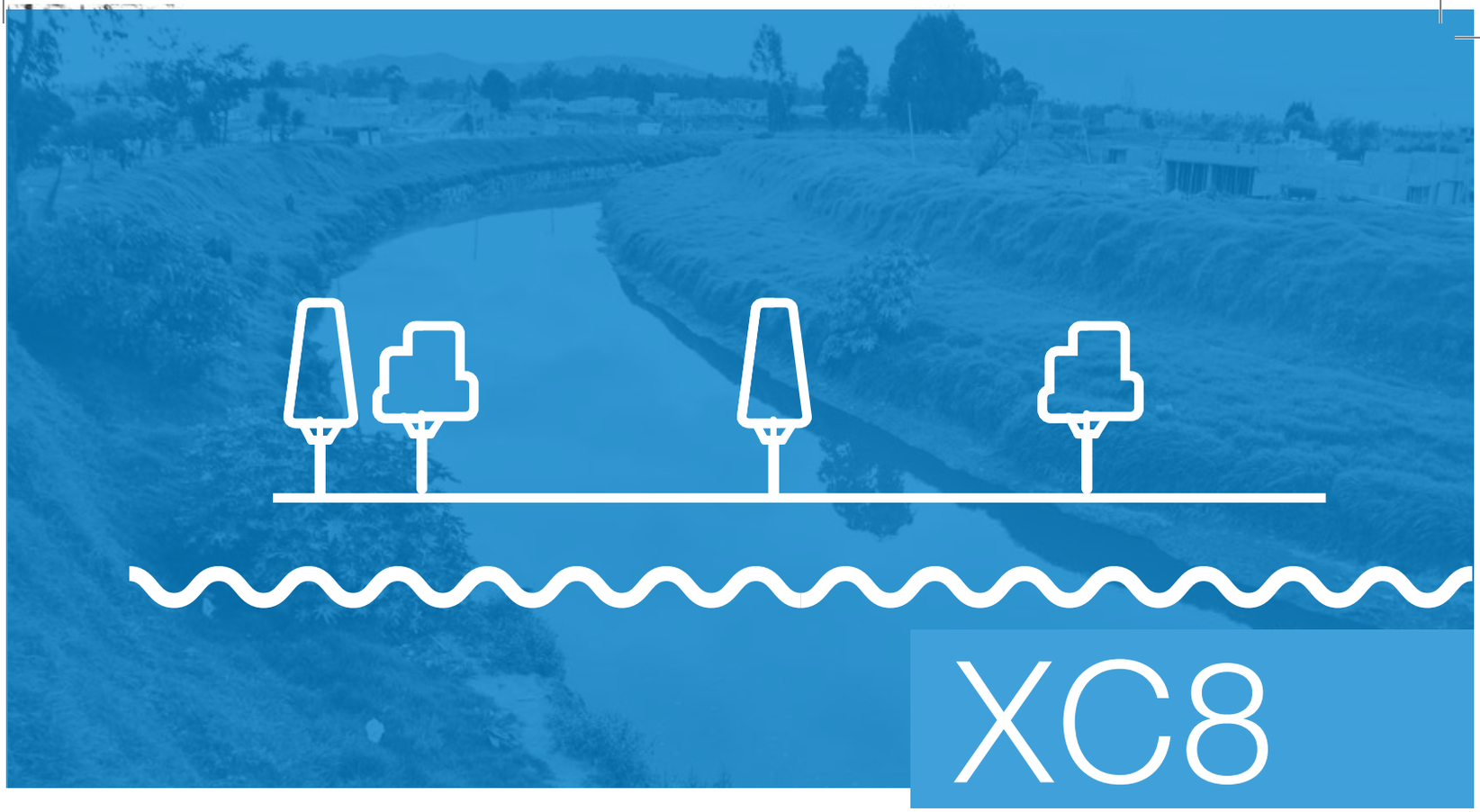
Los objetivos que direccionan la propuesta se condensan en:

- La recuperación y conservación de elementos de valor ambiental.
- La generación de espacio público efectivo.
- La generación de espacio urbanizado para vivienda social dentro del área de planificación, para aprovechar el mayor valor sobre el suelo a partir de la renovación urbana.

La gestión asociada dirigirá la distribución de derechos y obligaciones entre propietarios, promotores y la colectividad, y estará relacionada de manera exclusiva con soportes colectivos como la infraestructura de transporte masivo y equipamientos. Como estrategia de participación dentro de los proyectos de renovación urbana, los propietarios de inmuebles podrán vincularse en la primera etapa a los proyectos mediante la constitución de una fiducia de parqueo, con el beneficio de obtener un porcentaje adicional sobre el avalúo comercial. El principal objetivo de este esquema es la gestión del suelo requerido en un tiempo prudencial.

Este proceso de transformación urbana implica que los promotores privados asumirán cargas urbanísticas (cesión de espacio público, aportes a planes de gestión social y predial, construcción y ampliación de estaciones de transporte masivo, etc.) como contraprestación a los beneficios generados por mayores aprovechamientos, por un vínculo exclusivo con las estaciones de Transmilenio o una localización privilegiada; adicionalmente, el proyecto de regeneración urbana partirá de un modelo de sinergia público-privada a la cabeza de la Empresa de Renovación Urbana (ERU), Transmilenio y los promotores privados interesados en desarrollar los proyectos inmobiliarios coordinados por el ente gestor, el cual estará encargado de la gerencia del proyecto.

La intervención urbanística coordinada tendrá aportes públicos a partir de la generación de mayor valor del suelo posterior a la acción del Estado (tributos de participación sobre la plusvalía) dentro del área de planificación y privados. Se trata de aportes porcentuales del total de las ventas de los proyectos implementados que serán administrados en un fideicomiso constituido para tal fin. La disponibilidad de estos recursos se capitalizará a través del redireccionamiento a la financiación de los proyectos complementarios y derivados, como el mejoramiento integral de barrios, la generación de corredores ambientales transversales que conecten con el interior de los barrios y la adecuación de la franja de protección del río Fucha.



XC8

2.2.1 PROPONENTE XC8

Ciudad Enlace

En Colombia, las ciudades han evolucionado a partir del consumo de recursos naturales, impactando directa y negativamente la región más biodiversa del país: los Andes colombianos.

2.2.1.1 EL RETO

Bogotá enfrenta el reto de vincular a sus ciudadanos a procesos urbanos participativos, que reincorporen servicios ambientales al desarrollo integral de las personas. Su gran red de parques, humedales, cerros y ríos representa una gran oportunidad para la articulación socio-territorial y ambiental de la ciudad.

Ciudad Enlace identifica la infraestructura verde y corredores ecológicos, el tejido urbano y social, y las infraestructuras alrededor del río Fucha, y los ordena en un instrumento estratégico de planificación y de gestión integral del agua. Nuevos modelos de gestión interinstitucional generarán una ciudad plural, resiliente, eficiente y habitable.

Se generan procesos de transformación urbana mediante la conformación de una alianza administrativa de economías mixtas para la gestión de suelos, infraestructuras, programas y proyectos. Veinte bioparques de escala zonal serán el eje de reestructuración urbana a lo largo del río. Estos constituyen unidades de paisaje, funcionalmente ecológicas, que consolidan frentes de agua dinámicos y fortalecen aspectos de identidad y cultura.

2.2.1.2 LA ESTRATEGIA

Se plantean seis estrategias para la revitalización progresiva y viable del río:

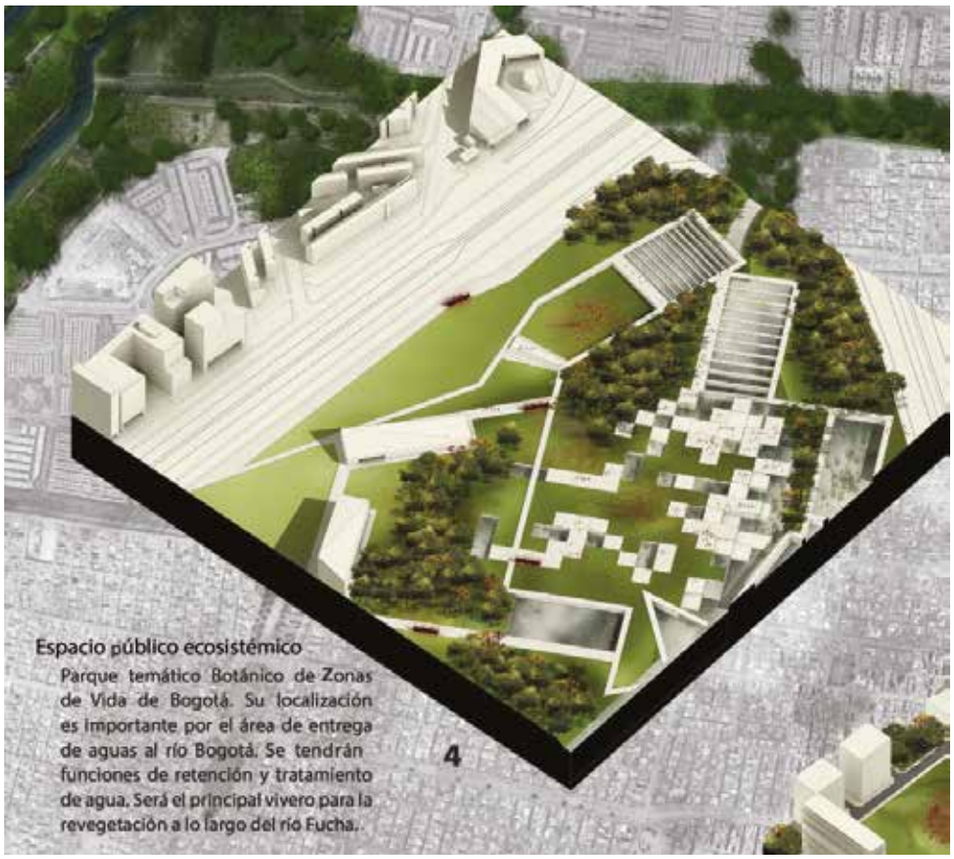
- **Planificación participativa**

Vincula grupos locales a los procesos de planificación de manera activa para definir directrices, prioridades y proyectos de infraestructura, vivienda, espacio público y equipamientos.

- **Un modelo de gestión**

De cualquier índole que sea, debe tener cuatro palabras como criterio principal de actuación, en el durante y en el después de lo construido: conocer, reconocer, valorar y potenciar todo lo que pasa mientras se construye el edificio físico. O mejor: todo lo que ya pasa, sin el Estado, más todo lo que el Estado logra que pase es una suma de compromisos, de proyectos y de recursos. Y la gestión debe tener un plan de trabajo para que esa arquitectura de intemperie sea un valor agregado y una de las claves de su sostenibilidad.

• **Espacio público ecosistémico**



• **Metapoblaciones**

El déficit del arbolado urbano y sus funciones ecosistémicas son notorios en el entorno del río Fucha. El concepto ecológico de *metapoblación* es la base de una estrategia para la configuración del espacio público articulado a una red ecológica conectada a los principales cuerpos ecosistémicos del ámbito del río. Se trata de una estrategia nodo-enlace, con subpoblaciones biológicas que viven en parches dentro de un ámbito fragmentado. Estas intercambian individuos a través de los fenómenos de emigración e inmigración. Cada subpoblación tiene sus propias fluctuaciones poblacionales, sus propias tasas de natalidad y mortalidad, y su propia probabilidad de colonización y extinción (Smith y Smith, 2001).

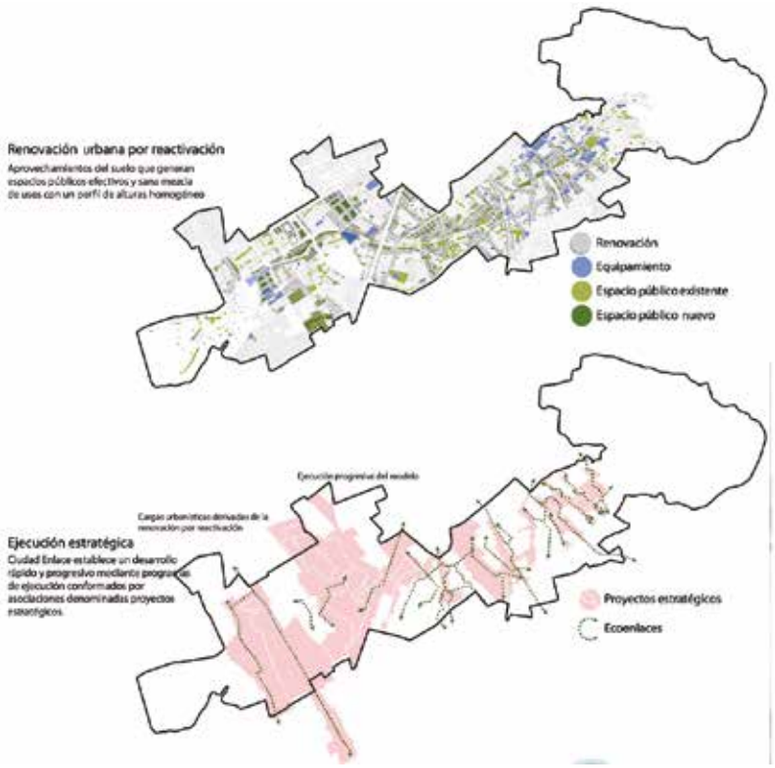
• **Microhábitats**

Tales nodos ecosistémicos integrados a la malla urbana del espacio público se han denominado *microhábitats* y son unidades complejas, producto de la interacción de asociaciones de agentes biológicos, físicos y antropológicos, para la articulación de las interacciones humanas y las interacciones ecosistémicas. Se proponen tres tipologías con una base biótica y física mínima general para estas piezas urbanas.

• **Ecoenlaces**

Están asociados a ejes peatonales y vehiculares, y representan los nexos de interconexión entre microhábitats. Su importancia radica en la elección funcional de especies vegetales y en la interacción biológica del dosel arbóreo, para la regulación del microclima, la retención

de polución en el aire y el control del ruido. Estos enlaces permiten el paso obligado de las especies que habitan los microhábitats. Estas intercambian individuos a través de los fenómenos de emigración e inmigración. Por lo tanto, las poblaciones que se encuentren ubicadas en los microhábitats, al intercambiar individuos entre ellas a través de los ecoenlaces, contribuirán a la diversidad biológica, el flujo génico y se adaptarán mejor al entorno.



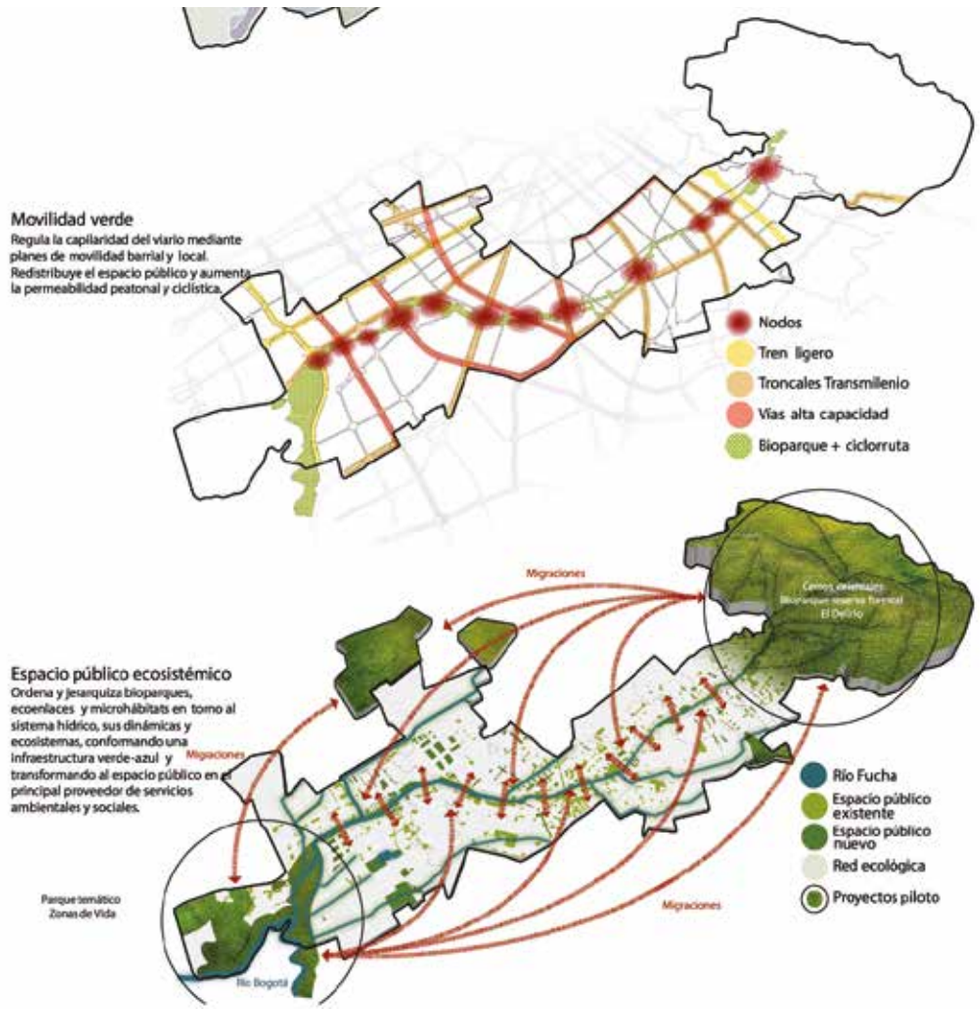
2.2.1.3 OBJETIVOS Y ESTRATEGIAS DESDE EL PAISAJISMO

INTERVENCIONES TRAMO 1		TRAMO 2	TRAMO 3	TRAMO 4
	Cerros orientales	Zona urbana residencial	Zona urbana mixta	Humedales
ZONA DE VIDA	Bosque andino alto			
OBJETIVOS AMBIENTALES PRINCIPALES	Preservación	Conectividad Restauración	Conectividad Restauración	Restauración Aprovechamiento sostenible

OBJETIVOSS AMBIENTALES SECUNDARIAS – SUELO	Revitalizar y proteger las zonas Evitar la proteger taludes y de cauce contaminación en zonas pendientes naturalizado subsuelo Hacer tratamientos de bioingeniería en zonas con riesgo de deslizamiento
OBJETIVOS AMBIENTALES SECUNDARIAS – AGUA	Proteger las Naturalizar al Naturalizar al Mejorar la calidad quebradas menos el 20% del menos el 10% del del agua con Mantener los cauce del río en las cauce del río en las depuración terciaria cauces sin zonasdonde sea zonas donde sea Ayudar a retener canalizar posible en tramos posible en tramos aguaenlas épocas Tratar aguas lineales y donde no, lineales y donde no, de invierno con el fin servidas antes de hacer franjas en la hacer franjas en la de quitarle carga llevarlas al río contención del contención del hídrica al río Bogotá canal con el fin de canal con el fin de permitir el acceso al permitir el acceso al agua de la fauna y agua de la fauna y aumentar la aumentar la posibilidad de posibilidaddeespacios para algas espacios para algas y microorganismos y microorganismos

OBJETIVOS AMBIENTALES SECUNDARIAS – FLORA	Potenciar especies nativas de flora Reemplazar especies introducidas por nativas	Potenciar especies nativas de flora Aumentar la cantidad de árboles en zonas verdes, parques y vías nativas Potenciar el proceso de sucesión natural	Trabajar con especies nativas de flora Aumentar la cantidad de árboles en zonas verdes, parques y vías Contener y controlar la urbanización hacia los cerros	Potenciar la zona de vida de la sabana
OBJETIVOS AMBIENTALES SECUNDARIAS – FAUNA	Restaurar corredores de especies degradadas	Dar continuidad a los aves acuáticas Mejorar la calidad ambiental en zonas	Dar continuidad a Crear hábitats para bosques nativos Evitar el comercio de especies silvestres	corredores ecológicos ecológicos
ESTRATEGIAS / ACTIVIDADES AMBIENTALES	Ir reemplazando paulatinamente las especies introducidas por nativas Sembrar especies fauna pioneras y ayudar a las secundarias para llegar a las climácicas como parte del ciclo natural de sucesión en todos los estratos del bosque Sembrar árboles que ofrezcan alimento y refugio a la fauna nativa	Buscar que las copas de los árboles se toquen con el fin de salvar obstáculos a la	Buscar que las copas de los árboles se toquen con el fin de salvar obstáculos a la fauna	Potenciar la red de humedales de la ciudad creando nuevos humedales artificiales Buscar que la intervención en el río Fucha mejore la conectividad entre los humedales de Techo, Capellanía y el parque Simón Bolívar
USOS	Senderos Miradores	Senderos Recreación pasiva	Recreación pasiva Recreación activa	Recreación pasiva Educación

2.2.1.4 MOVILIDAD VERDE



- **Estrategias de movilidad**

Al comparar las velocidades que se pueden alcanzar en el ámbito desde los diferentes modos de transporte disponibles (peatonal, bicicleta, moto, auto y bus), se concluyó la importancia de impulsar mejoras en la calidad de los espacios destinados al peatón, la bicicleta y el bus, pues en general son más rápidos para recorrer el ámbito del río Fucha y sus alrededores. Se plantean diez estrategias para la reconfiguración de prioridades de modo, en las que se da prioridad al peatón y la bicicleta, ambos 100% limpios.

- **Control de la capilaridad del viario**

Se busca ordenar y restringir la circulación en la infraestructura vial mediante dos elementos ordenadores:

> Sistema estructurante que conforma las supermanzanas para absorber el flujo vehicular de paso.

> Sistema complementario como red dentro de dichas supermanzanas. Facilita la restricción de la capilaridad vehicular, lo que permite que el flujo sea impermeable al tránsito del vehículo de paso y facilita la movilidad no motorizada.

> Sectores de mediano acceso vehicular.

En el ámbito de las supermanzanas se incluyen nuevos sentidos de circulación en las vías y la sustitución de corredores de paso por rutas de acceso exclusivo. En estos sectores se debe introducir además una restricción específica de velocidad máxima de 30 km/h.

> Sectores de acceso vehicular restringido.

> Circulación permitida solo a los vecinos inmediatos. Se controla mediante bolardos retráctiles de validación con tarjeta (o con otro tipo de dispositivo de identificación).

- **Redistribución del espacio público y calzadas**

Mediante el análisis del estimativo de la demanda actual y futura (determinada como proyección basada en un crecimiento tendencial), se concluye que el nivel de ocupación vehicular que se puede conseguir con los ajustes en los corredores propuestos es bastante similar al que se puede proyectar con la situación vial actual. Así se estableció una configuración vial incluida en el sistema estructurante (siempre acompañado de un espacio adecuado para la movilidad a pie y en bicicleta).

- **Permeabilidad de la infraestructura ciclística y peatonal**

Uso de tecnología ITS (Intelligent Transport System). Se trata de la introducción de tecnología que permita la gestión de la infraestructura bajo las condiciones en tiempo real mediante:

> Implementación de paneles de mensaje variable que informen sobre las condiciones reales de congestión y la presencia de incidentes.

> Optimización de la semaforización en la que se prioricen los modos no motorizados y el transporte público.

> Bolardos retráctiles para el acceso de vecinos y vehículos de servicio, tales como ambulancias y bomberos, al sistema complementario en las zonas de capilaridad restringida.

- **Centro de Control de Operaciones (CCO)**

Planteado para la gestión del uso del espacio público, con comunicación directa con el Centro de Control de Tránsito de Bogotá, con la Policía Municipal y con los servicios de emergencia que atienden a la ciudad. Permite el control de zonas de parqueo, acceso manual a zonas de capilaridad restringida y monitoreo de puntos de parqueo de bicicletas y de todo tipo de incidentes relacionados con seguridad.

- **Bolsas de parqueo**

Estrategia enfocada a reducir la entrada de vehículos privados al centro. Para ellos se deben adecuar edificaciones parcialmente dedicadas al parqueo público, con tarifas razonables para estancias en periodos largos de máximo doce horas, y que estén localizadas en los principales corredores de entrada al centro cívico, de fácil conexión a transporte público y estaciones de bicicleta.

- **Gestión del aparcamiento y carga / descarga (C/D)**

Se localizan en el sistema complementario en puntos que permitan a los usuarios acceder a la zona. Se caracterizan por ser de un número limitado, por estar claramente definidos en el territorio y por contar con unas tarifas altas, todas ellas condiciones disuasorias que deben limitar el número de usuarios y garantizar una correcta rotación de ellos. Estos espacios serán gestionados y supervisados por el Centro de Control de Operaciones (CCO).

- **Centro Logístico (CL)**

Permite la llegada de camiones de gran tonelaje y la redistribución de dicha mercancía en vehículos de menor capacidad, tales como vehículos eléctricos o bicicletas, que se ajusten más a las restricciones para la descarga diurna en la ciudad.

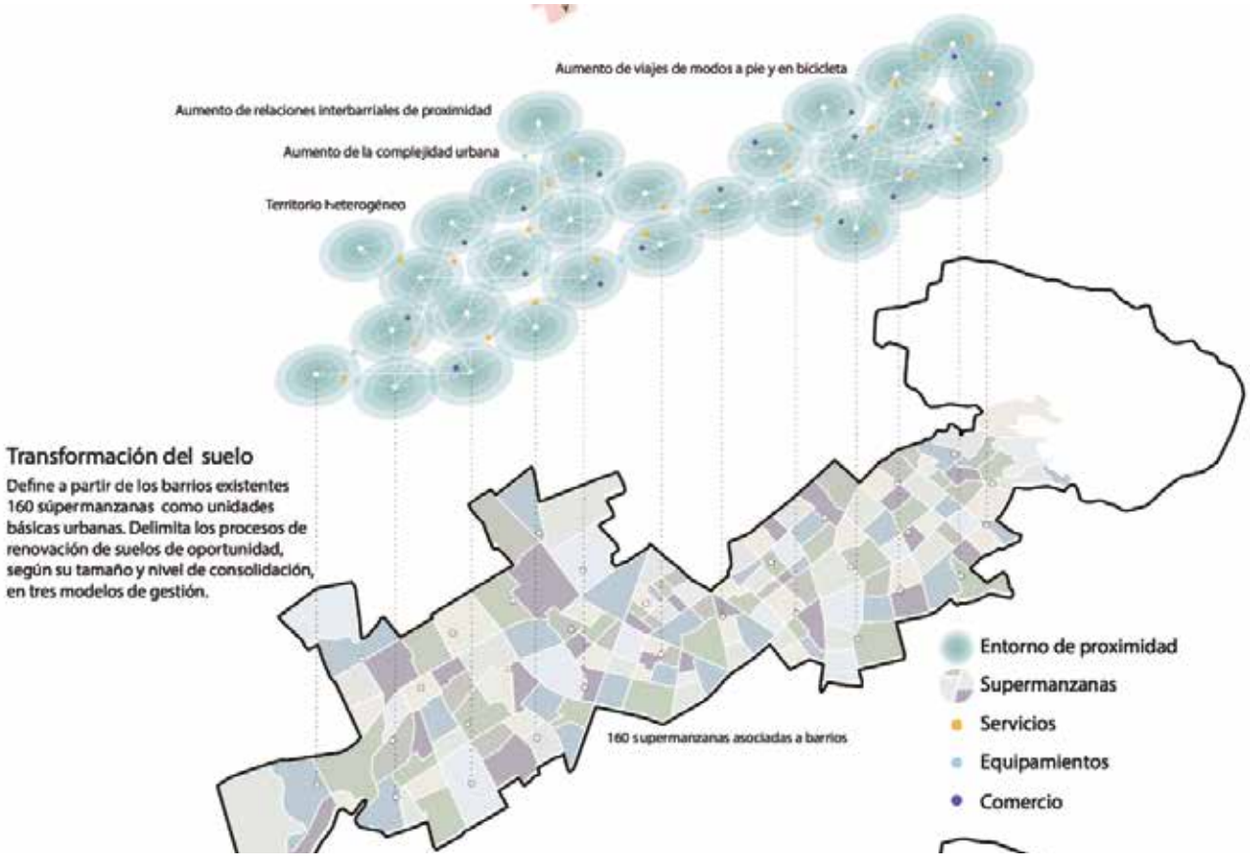
2.2.1.5 TRANSFORMACIÓN DEL SUELO

La propuesta parte del reconocimiento del potencial en la infraestructura existente y en el tejido social, manteniendo el trazado urbano y conformando 160 supermanzanas de usos mixtos. Se aprovechan las vocaciones socioeconómicas de cada barrio para mantener los vínculos de la población con el territorio, lo que permite consolidar una base sobre la cual se sustenta el desarrollo inmobiliario, donde una variada oferta de vivienda es el común denominador con 334.000 nuevas soluciones. A su vez, estos parques o supermanzanas constituyen *unidades de paisaje*.

Identificando suelos de oportunidad según su tamaño y el nivel de consolidación de las edificaciones, se definen tres estrategias para la gestión de manzanas:

- **Asociativas**

Se aplica en predios poco consolidados y con edificaciones entre dos y tres pisos, combinados con otros predios de mayor tamaño que se usan como parqueaderos o talleres al aire libre.



Se busca estimular modelos de asociación de predios público-privados (APP), como premisa para que los propietarios puedan participar en procesos de renovación más equitativos y participativos, que eviten la gentrificación masiva.

Se favorecerán los proyectos nuevos con áreas entre 2.500 y 3.000 m2 con los siguientes índices: para ocupación, con el 60%; para construcción, con el 8,0% (incluyendo sótanos de parqueaderos); sesión para microhábitats y espacios públicos efectivos, entre el 40% y el 50%; y, finalmente, para el incremento de los espacios públicos no efectivos, el 36%.

Con la tipología plataforma-torre se busca una estratificación vertical de usos, que va desde lo público a lo privado, acentuado en una plataforma de funciones urbanas que pueden variar de acuerdo a las necesidades de cada unidad mixta

- **Reciclaje y construcción superpuesta**

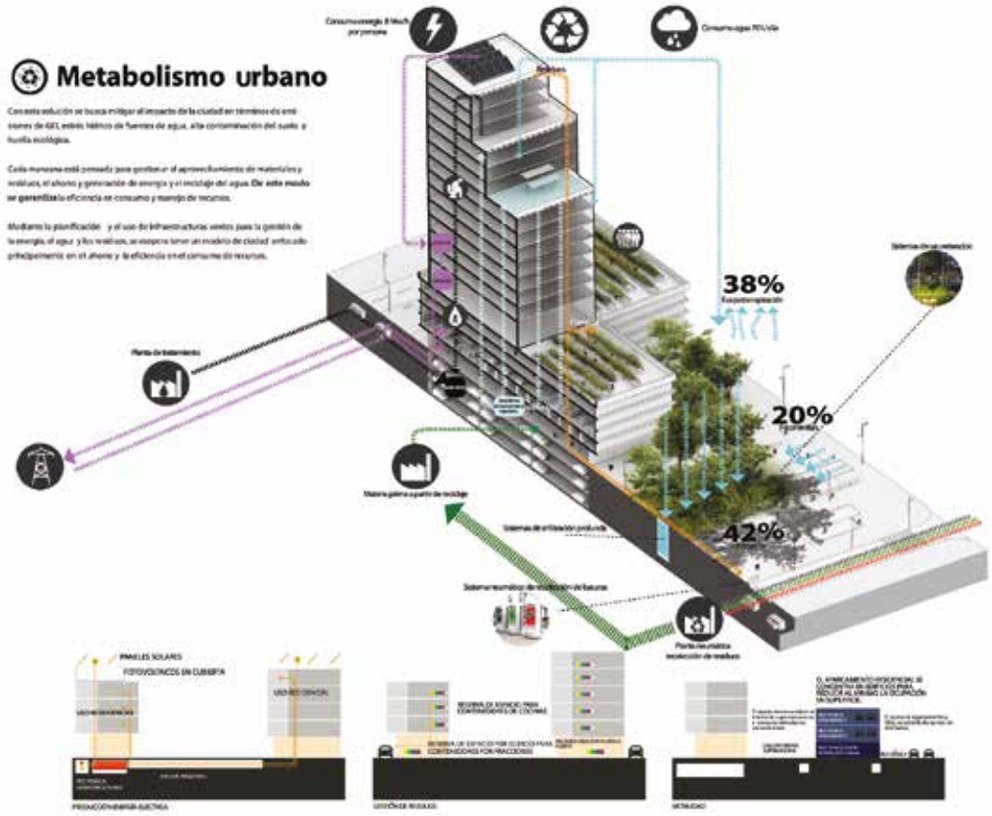
El 10% de las manzanas tiene edificios que, por su consolidación, altura y características patrimoniales, vale la pena conservar y reciclar.

Se propone construir sobre lo construido como premisa de efectividad y renovación. Por tanto, se plantea una renovación progresiva para aquellos casos de predios cuya permanencia sea inminente. De esta manera, gracias a la tecnología, la nueva construcción se articulará al edificio existente como una edificación superpuesta: manzanas de nuevo desarrollo.

Se identificarán lugares de renovación completa por reactivación con primeros pisos permeables con tipología de torre, sin plataformas, con el fin de generar pasajes y espacios públicos que lleven progresivamente la biomasa y la calidad del espacio público al interior del proyecto.

Cada unidad está equipada con centros de desarrollo social y cultural, centros deportivos, centros educativos y de desarrollo empresarial, bibliotecas de barrio, y otros equipamientos para el desarrollo de las personas.

Metabolismo urbano. Aprovecha de manera eficiente los recursos de cada supermanzana para garantizar la sostenibilidad del territorio.



- **Ejecución estratégica**

Ciudad Enlace establece un desarrollo rápido y progresivo mediante programas de ejecución conformados por asociaciones denominadas *proyectos estratégicos*. Tales conjuntos se plantean de manera transversal al río, para lograr la integración socio-territorial entre bandas de sus zonas aledañas.

Se propone una sociedad de economía mixta, en la que participarán la Administración de Bogotá, entidades descentralizadas y socios provenientes de la empresa privada. Esta alianza garantizará que el proyecto se ejecute de manera articulada con el modelo de planificación de Bogotá, pero gozando de independencia económica y administrativa en el desarrollo de sus actividades, lo que permitirá darles continuidad y celeridad a los procesos de renovación urbana. Con este modelo de ejecución se limitan las cargas sobre la Administración Municipal al centrar la obtención de recursos para la ejecución del proyecto en la captura del incremento de valor del suelo generado por este mismo. Esto cambia el paradigma de la financiación de las transformaciones urbanas y lleva a que tales procesos de renovación urbana se logren a través de proyectos autofinanciables, que puedan ser ejecutados por etapas y que gocen de un buen equilibrio entre las expectativas de la planificación de la ciudad y su viabilidad económica.

Este modelo de ejecución propuesto para Ciudad Enlace parte de tres criterios generales de desarrollo: 1) la participación de la comunidad en el proceso de planificación; 2) la viabilidad económica y técnica del proyecto; y 3) la flexibilidad durante los procesos de definición y desarrollo que permitan incluso expandir las expectativas de la sociedad para formular nuevas iniciativas de negocio.

En la plancha 3 se detallan las diferentes funciones que se deben asumir en el marco de la ejecución del proyecto y los productos que obtendrán de estas.

2.2.1.6 FINANCIACIÓN SOSTENIBLE DE EJECUCIÓN

2.2.1.7 RENOVACIÓN URBANA

- **Planes parciales**

Este instrumento aplicará a los sectores que presentan las mayores oportunidades para la concreción del modelo propuesto por la operación estratégica, en cuanto a grandes apuestas de espacios públicos, la densificación y diversificación de usos del suelo, así como la configuración de un perfil urbano sustentado en los aprovechamientos definidos por el Decreto 364 de 2013, Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá D. C.

Los espacios públicos proyectados se materializarán por medio de las cargas urbanísticas derivadas del potencial de desarrollo de estos sectores, articulando los objetivos de la propuesta urbanística con la gestión del suelo mediante el reparto equitativo de cargas y beneficios, con el fin de implementar un desarrollo equilibrado del suelo.

Para esto, se utilizarán mecanismos de gestión asociada, como unidades de actuación urbanística o de gestión, para contribuir a la consolidación del perfil urbano planteado por la operación estratégica, dada la posibilidad de generar concentración de aprovechamientos por medio del mencionado reparto equitativo de cargas y beneficios.

- **Reactivación**

Esta modalidad de renovación urbana se aplicará en los sectores donde no se generan grandes apuestas sobre sistemas públicos y donde el desarrollo inmobiliario puede darse mediante licencia urbanística, sin que se requiera de mecanismos de gestión asociada para la consolidación del modelo urbanístico planteado por la operación estratégica.

La consolidación de los espacios públicos locales se dará mediante las cargas urbanísticas derivadas del potencial de aprovechamientos del suelo, para generar intervenciones puntuales dentro de las unidades de planeamiento zonal, con el fin de dotar a estos sectores de adecuadas cualidades urbanas y de habitabilidad. Lo anterior en pro de cumplir las metas establecidas por el Decreto 364 de 2013, Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá D. C., en cuanto a metros cuadrados de espacios públicos efectivos por habitante, y será responsabilidad de los entes administrativos competentes la gestión y disposición de dichas obligaciones urbanísticas.

2.2.1.8 INSTRUMENTOS DE GESTIÓN DEL SUELO

- **Financiamiento por incremento en el recaudo de impuestos (FIRI)**

Este instrumento de financiación aplica para zonas de renovación urbana o redensificación, y consiste en la emisión de bonos de deuda pública, garantizados y pagados con el incremento

futuro del impuesto predial, que se genera por incrementos en los avalúos catastrales luego de una renovación urbana o a mayores áreas producto de la redensificación, que sin el proyecto no hubieran sido posibles o cuyo desarrollo se hubiera dado mucho más lentamente.

- **Ventas de derechos de construcción**

Este instrumento de gestión urbana tiene como hecho generador el aumento en la norma de los índices de construcción de una determinada zona, pero cuyo derecho de aprovechamiento no le pertenece exclusivamente al dueño del lote sino a quienes compren dichos derechos. Estos recursos recaudados de manera anticipada servirán para financiar el urbanismo y equipamiento del proyecto, que dinamizará el mercado inmobiliario en la zona.

- **Participación de la plusvalía**

El monto de la participación en plusvalía es el porcentaje sobre el mayor valor adquirido por un predio debido a hechos como:

1. La incorporación de suelo rural al suelo de expansión urbana o la consideración de parte del suelo rural como suburbano. El mayor valor generado por metro cuadrado se estima como la diferencia entre el nuevo precio comercial y el precio comercial antes de la acción urbanística.

2. La modificación de la zonificación de usos del suelo. Esto genera de manera inmediata presión sobre los precios del suelo. Por lo tanto, la plusvalía será la diferencia entre los precios antes y después del cambio de norma.

- **Valorización**

Es la captura del mayor valor del suelo debido al beneficio generado sobre este, por la ejecución de un plan de obras. Tiene la ventaja de que su recaudo se hace desde el principio y tiene unos flujos medianamente predecibles.

2.2.1.9 EXPLOTACIÓN COMERCIAL DEL ESPACIO PÚBLICO

- **Cobro por el uso planificado de áreas para eventos culturales, recreación y deporte**

Se refiere al cobro a particulares que deseen usar el espacio público con fines lucrativos o no.

- **Parqueo en vía**

Es el cobro por el uso del espacio público sobre la vía en zonas controladas.

- **Partición institucional**

Se refiere al intercambio de recursos con destinación específica de mejoramiento y conservación de espacios, por reconocimiento.

PROPONENTES FINALISTAS

JX2

2.2.2 PROPONENTE JX2

URBANISMO EN COHERENCIA CON EL TERRITORIO

Agenciamiento…Es una multiplicidad que comporta muchos géneros heterogéneos y que establece uniones, relaciones entre ellos, a través de edades, de sexos y de reinos de diferentes naturalezas. Lo importante no son las filiaciones sino las alianzas y las aleaciones; ni tampoco las herencias o las descendencias sino los contagios, las epidemias, el viento.

Deleuze

2.2.2.1 ALGUNAS CONSIDERACIONES

Existen varios conceptos sobre el cambio de época que estamos viviendo. Algunos estudiosos de la ecología plantean que estamos en la época del hombre, en el *antropoceno* (ecomodernism.org 2015), una etapa en la que lo que suceda en la Tierra depende del ser humano: su salvación de la extinción o su propia destrucción. Son viables los dos caminos. Este documento expresa la expectativa de una visión sobre el Plan Estratégico de Intervención Integral y Multisectorial para el Río Fucha y su Área de Influencia, enfocado en la recuperación de un ecosistema natural con su entorno habitado y construido, donde el resultado depende en gran medida del ser que lo ocupa.

Acercarse a este plan integral enfocado hacia el camino sostenible para mitigar las medidas del cambio climático, a fin de lograr una coherencia con el entorno natural, tiene más contenido que forma.

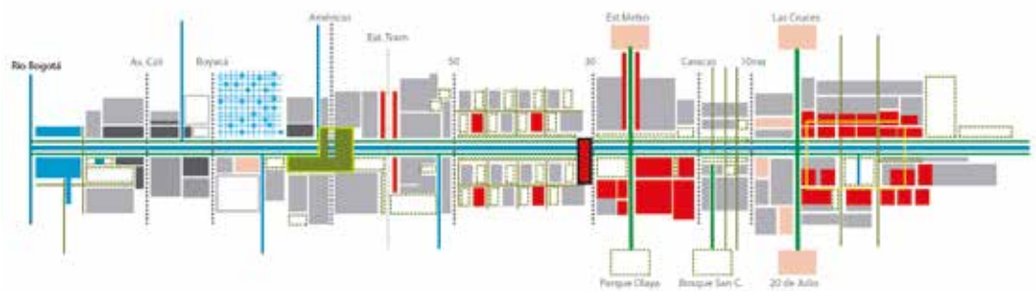
De la misma manera en que nos relacionamos con los elementos naturales, la estrategia plantea una interpretación de la lectura del río como una secuencia de identidades, una diversidad de imágenes con fuertes sentidos de pertenencia territorial, por lo que se propone un espacio urbano que incremente ese sentimiento de arraigo, y lo complemente con la diversidad de la contemporaneidad, de la mixtura, de la inclusión social y urbana, para determinar una secuencia de espacios complementarios a los usos actuales en diferentes escalas que puedan ser cambiantes, con la idea de integridad en la porosidad de sus células urbanas.

Según los urbanistas Bernardo Secchi y Paola Viganó, (2010), *el ecostad* es la posición que adoptamos frente a la ecología en relación con el hombre, que en esta estrategia se plantea como una determinante fortalecida con el componente socioeconómico y la cultura ecológica.

Planificar estrategias para el cambio climático no implica solamente prever a gran escala unos proyectos de mitigación de riesgo; en esta estrategia se plantea cambiar el nivel de la intervención, mejorando las relaciones y formas de vida locales, que en conjunto pueden sumar en favor de las estrategias globales para combatir los gases del efecto invernadero.

2.2.2.2 LA ESTRATEGIA

La estrategia que hoy se presenta para enfrentar tales problemáticas reconoce como principio rector la importancia del río como un corredor ecológico y estratégico para la ciudad. Mantener el equilibrio entre el aprovechamiento social y económico de tales recursos y la conservación de la estructura físico-biótica de la cuenca, y particularmente del recurso hídrico, se constituyen en el centro ordenador de esta propuesta.



Para tales efectos, el plan integral prevé cuatro estrategias específicas que serán las que orienten el desarrollo del trabajo en el territorio:

- El río como ecosistema integral y equilibrado.
- Habitar de manera conjunta, saludable y próspera.
- Una pieza urbana con identidades particulares y servicios metropolitanos.
- La movilidad isotrópica.

Desarrollarlas requiere de la comprensión de un enfoque que amalgama dos conceptos: *gobernanza territorial y urbanismo de proximidad*.

2.2.2.3 GOBERNANZA Y URBANISMO DE PROXIMIDAD

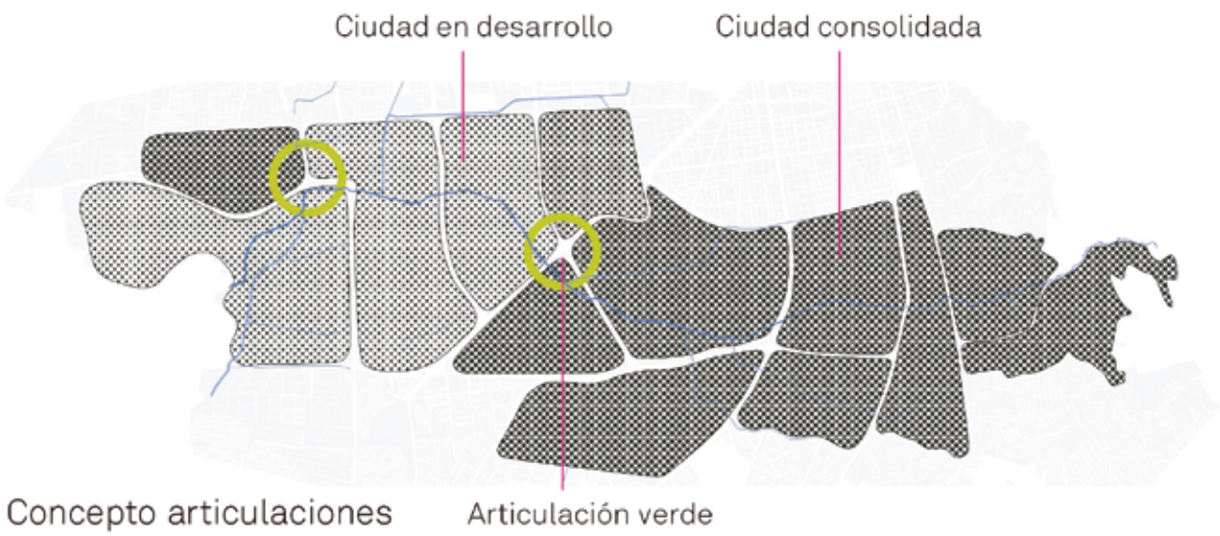
Esta es una nueva perspectiva de *agenciar* el territorio. El enfoque de *gobernanza territorial*, que deviene en nuevas *ciudadanías*, aparece en este escenario como un organizador colectivo, más gestor relacional o de las interdependencias que proveedor de recursos y gestor de servicios, hecho que implica generar marcos de relaciones sociales en las que se ofrezcan las condiciones y los valores de autonomía, solidaridad, capacidad de alianza y reconocimiento de las problemáticas y de las potencialidades del territorio, partiendo de un objetivo común. Esos marcos de relaciones sociales se verán fortalecidos y encontrarán su máxima expresión en las propuestas de un urbanismo más próximo y amigable para los habitantes que hoy serán el centro de construcción social de la propuesta. Poner el proyecto en el centro de la población y de su territorio, para que esta lo agencie, con la pretensión de procurar el *disfrute total del corredor hídrico y ambiental del río Fucha, por la recuperación de alta calidad de su entorno urbano,* exige la adaptación de las políticas que de él se deriven al territorio y no a la inversa. Esta adaptación no es más que la "construcción social del territorio", donde el *conocimiento* de la población que lo habita será, para esta propuesta, el que permita que dicha construcción haga posible la traducción de los sueños y aspiraciones de quienes lo viven, porque se apropian del espacio-territorio; por eso se apela a la flexibilidad, porque se reconocen las subjetividades que afectan de manera directa las dinámicas del territorio.

2.2.2.4 UNA RUTA PARA ALCANZAR LA INTEGRALIDAD DE LA PROPUESTA

2.2.2.4.1 Construyendo nuevas dinámicas para mayor economía y sostenibilidad del territorio. Ideas para abordar lo socioeconómico

El área de influencia del río Fucha debe funcionar territorialmente como un ecosistema urbano, lo cual implica prever la transformación de los usos del suelo de manera que se minimicen los impactos que estos generan sobre el río y, a la vez, se garantice la disponibilidad de fuentes de empleo, de servicios, equipamientos, espacios públicos y suelo residencial necesarios para satisfacer el crecimiento de la población y su demanda de servicios.

Para cumplir estas premisas, se plantean las acciones que siguen:
Transformación de la estructura urbana, acorde con las necesidades de integración con el río.
Zonas de desarrollo de los usos residenciales.
Renovación y relocalización de zonas de actividad económica.
Incremento de la disponibilidad de espacio público verde y de equipamientos colectivos.

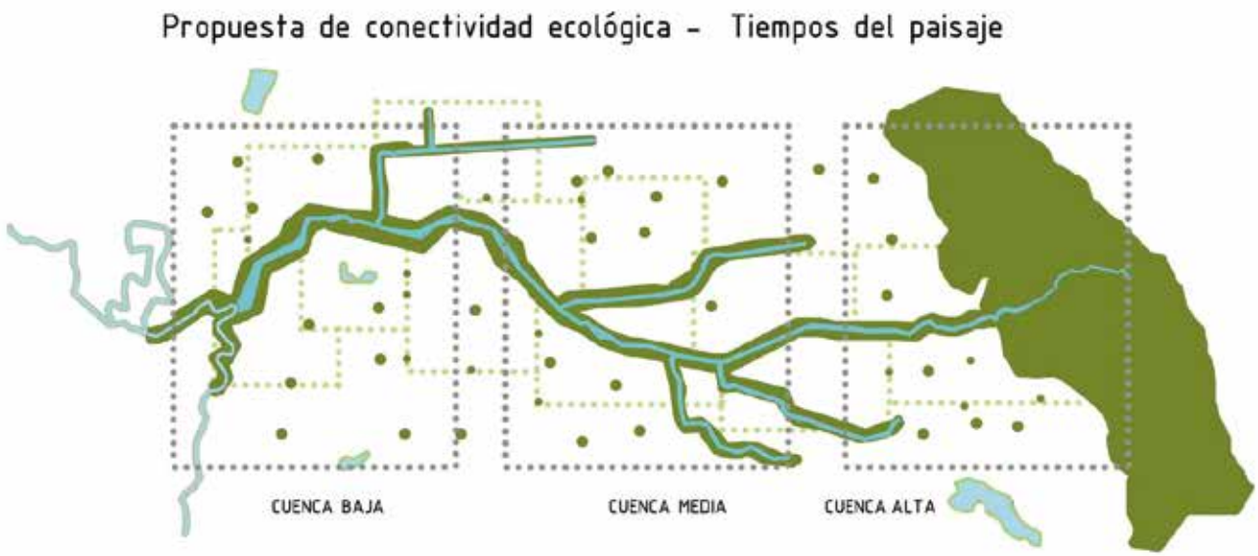


2.2.2.4.1 Lo urbanístico y ambiental integrados de cara al río

- **El río como ecosistema integral y equilibrado**

En la visión de ecosistema que adopta la propuesta, cobran importancia tanto los elementos naturales como las personas que habitan este territorio y las interrelaciones e interdependencias que se generan entre ellos. Obedeciendo a estas dinámicas, la estrategia se plantea sobre los siguientes ejes dinamizadores:

Reforzar y fortalecer el carácter protector y de conservación de la biodiversidad del río Fucha.



Construcción de la identidad colectiva a partir del reconocimiento de actores y elementos del patrimonio ambiental y cultural del territorio.

Para ejecutar estos ejes, se plantean tres grandes temas a desarrollar y sus acciones.

» Entornos de hábitat

> El río no es una línea, es un ecosistema,

> La recuperación de la historia del lugar en el paisaje como memoria colectiva.

> Creación de la conectividad y reconectividad desde los sistemas naturales en todas las escalas; el río como un parque extendido.

> Generación de un equipamiento verde como nodo central del proyecto.

> Revalorización de las enseñanzas paisajísticas del pasado (parque Montes).

> Secuencias de intersecciones como continuidad del verde.

> Paisajes temporales, paisajes indefinidos.

» Un territorio de agua

> Estrategia integral de manejos de aguas: la nueva EAAB.

> Conexión con los sistemas hidráulicos y afluentes en la ciudad: el río Fucha construido.

> La industria y el agua.

> La vivienda y el agua.

» La ciudad de la resiliencia

> La conexión con las montañas, fuente de vida.

> La interacción con el río Bogotá, extensión de los contornos del agua.

> La protección en la vida del espacio público, manejos de inundaciones.

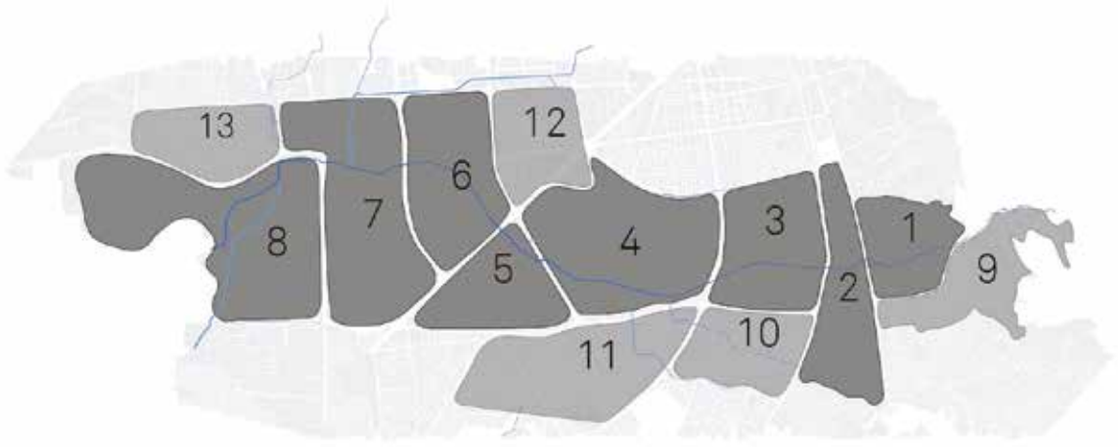
A lo largo del río se exhibe una serie de factores ambientales y presiones antrópicas que le otorgan condiciones de resiliencia distintas, más aún, particulares, por cuanto se propone la construcción y representación de diferentes entornos que no solo respondan a la lectura de la trayectoria del río en su paso por la ciudad, sino que se retoman para su definición elementos de los ecosistemas que se encontraban presentes en la sabana de Bogotá y que hoy se encuentran relegados a pequeños parches dispersos en la ciudad.

Para hacer más comprensible y sencilla su aplicación, la estrategia anterior plantea acciones a corto, mediano y largo plazo, respetando lo que el territorio nos ofrece en términos de la oferta ambiental y social.

- **Habitar de manera conjunta, saludable y próspera**

Esta estrategia hace un reconocimiento a la pequeña escala, en la cual se formulan trece zonas homogéneas de planificación local participativa, expresadas como células de un gran ecosistema. Esta

conformación se basa en conceptos, imágenes, metáforas, situaciones con relación permanente con la ciudad y la geografía cercana. Se ha emplazado desde la montaña hasta el río Bogotá, y se han obtenido unas células de proximidad al río y otras de influencia.



En cada una se quiere reconocer el trabajo colectivo, el del habitante del barrio, el que ha perdido su vinculación con el río, entre otros aspectos. Se quiere proteger, del mismo modo, la densificación, la escala de las calles, viviendas y espacios de encuentro. Lo primero que se propone, entonces, es una densificación en los bordes de cada célula sobre grandes avenidas; luego, y en dirección al río, se plantea bajar la altura de las construcciones hasta llegar a una escala humana al lado del río, un paisaje cercano a la ecología.

Las células harán análisis integrales con las UPZ que les correspondan y partes de localidades que funcionen de manera independiente, para lograr mayor apropiación ciudadana. Funcionarán con todos los servicios y equipamientos a escala barrial, y se procurará que sean autosuficientes. Solo habrá dependencias funcionales de escala metropolitana. En cada célula se plantea la recuperación de parques y plazas de equipamientos locales con senderos peatonales en dirección al río. El peatón cuenta con una red, y se privilegiará la protección del niño, el anciano y la población discapacitada, y se propone continuidad de espacios abiertos.

La pequeña escala de recuperación de la ronda es recuperación del habitar básico, de vivir en alegría, comodidad, confort personal y urbano; contribuye a crear lugares de encuentro ciudadano, a querer volver a la calle o al mercado sin peligro, de ir al río: espacios para caminar y permanecer, un lugar del ser consciente.

Para cumplir estas premisas, se plantean las siguientes acciones

Un recorrido de imágenes y sensaciones de cambios temporales; definición de espacios urbanos como células de un sistema viviente, mosaicos de paisaje.

Protección del río con la densificación urbanística, el inbetween.

Revalorizar la vida de barrio, la proximidad, la ampliación del espacio público percibido y conectado al río.

Generación de autonomía barrial, con plazas, equipamientos y zonas verdes.

La protección de la vida a pequeña escala, el grupo etáreo.

Vivir al lado del río.

- **Una pieza urbana con identidades particulares y servicios metropolitanos**

El eje del río Fucha necesita complementos a nivel urbano, que den abastecimiento y descentralización a actividades del centro y otros sectores de la capital. De esta manera se plantean como conexión del centro-sur de la ciudad unos equipamientos y servicios a escala metropolitana, que articulan y complementan el funcionamiento de la ciudad y sus previsiones al futuro con los planes, operaciones y proyectos de la Administración distrital.

Estos grandes proyectos están financiados por el Distrito, el Gobierno Nacional, el sector privado y otras entidades, con el fin de establecer mecanismos de intervención financiera en distintos niveles para su correcta viabilidad en veintitrés años.

La diversidad en estas actuaciones responde a necesidades sectoriales de usos metropolitanos, lo que convierte el eje en una pieza de ciudad que puede responder de manera autosuficiente dentro de la urbe capital.

Los proyectos son:

Proyecto	Concepto	Enfoque
Senderos de Acercamiento	Conexión con el plan cerros, montaña	Ecología
El Anillo de Servicios de San Cristóbal	Mejorar los equipamientos del sector	Servicios
Paseo del Restrepo	Fortalecer el comercio con los DOTS	Comercio- movilidad
SuperSENA	La educación como base cultural	Educación
Vivir al Lado del Río	Desarrollo orientado de transporte	Movilidad
Parque Central	El gran nodo verde	Ecología
Industria y Agua	Conciencia por el reuso de los elementos naturales	Industrial
Topologías de Vivienda	Un ejemplo de habitar con ecología.	Vivienda
Parques de Agua	Conexión con el ecosistema, río Bogotá	Vivienda industria-Ecología.

- Para cumplir estas premisas, se plantean las siguientes acciones:

  > Generación de una pieza urbana interactuante con las centralidades, planes y operaciones actuales.

  > Definición de grandes nodos de desarrollo a escala metropolitana.

  > Una producción de energía renovable pública y comercial.

  > El reciclaje en la edificación y la vida diaria.

  > Reubicación de habitantes de borde, espacios de nueva relación con el río.

- **La movilidad isotrópica**

La movilidad isotrópica plantea una vinculación del sistema de transporte actual con una visión de accesibilidad hacia el Fucha, conectando los sistemas por dimensiones y capacidades.

La conexión al sistema actual se optimiza, mejorando la accesibilidad por medio de la creación de intercambiadores de tipos de servicios de transporte que accedan al río. Por otra parte, se crea un gran nodo intercambiador de metro y otros sistemas integrados al proyecto SuperSENA, para generar un espacio de educación ligado a la movilidad de la ciudad.

Se plantea igualmente desde San Cristóbal y hasta el Parque del Agua por intermedio de un transporte "verde", pensado como un bus eléctrico sobre la Av. Primero de Mayo. La pequeña escala se concibe con menos tráfico, menos polución, de manera que sean cada vez menos accesibles las proximidades al río y se genere la oportunidad de utilizar los senderos peatonales y bicicarriles en dirección montaña-río Bogotá.

Se crea entonces una malla optimizada en intermodalidades, velocidades y tipos de transporte, además de hitos de movilidad como puntos de referencia hacia el río Fucha.

Para cumplir estas premisas, se plantean las siguientes acciones:

- Conexión con todo el sistema actual y proyectado en un sistema homogéneo de igual accesibilidad.
- Desarrollos urbanos en las interacciones con el transporte metropolitano hacia el río.
- Definición de proyectos a diversas velocidades y densidades.
- Apoyo al transporte verde, el Tram.
- La ruta transversal, Mi SITP.
- No tráfico, no polución.
- La ciclorruta, el eje del río.
- Accesibilidad permanente, la escala humana.
- Creación de la intermodalidad de velocidades y usos del transporte en relación con el río.
- Dimensión socioeconómica y financiera.
- La participación como única posibilidad de apropiación y construcción del territorio.

Cabe señalar entonces que el núcleo de la innovación en la gobernanza territorial consiste en la participación abierta y multilateral del conjunto de actores institucionales, sociales y económicos, tanto públicos como privados y de carácter social, con un objetivo común que promueve la cohesión, integración y bienestar social, alrededor de un proyecto específico, como es el de la recuperación del corredor ecológico del río Fucha.

En tal sentido, la innovación social se concibe aquí como un proceso contextualizado alrededor de este corredor, que se consolida cuando los agentes que lo habitan lo reconocen como un cuerpo

de relaciones flexible que afecta la vida de todos. Este reconocimiento se construye en espacios de deliberación multidisciplinar, que no solo revisa las problemáticas identificadas por los especialistas y recibe las propuestas que externos hacen para solucionarlas, sino que resitúa y propicia la construcción de acuerdos para transformarlas.

Los ejes estructurantes de la operación socioeconómica pueden prever la transformación de los usos del suelo, de manera que se minimicen los impactos que estos generan sobre el río y, a la vez, se garantice la disponibilidad de fuentes de empleo, de servicios, equipamientos, espacios públicos y suelo residencial necesarios para satisfacer el crecimiento de la población y su demanda de servicios.

Esto se define en un cuadro de visión financiera de esta manera:

FALTA TABLA

Inversiones grandes - rio como ecosistema -			Fuentes Generales de Financiación
Actividad	**Recursos Distritales (miles de pesos)**		
Componente Ambiental	**Nuevos**	**Programado y en Ejecución**	· Recursos del presupuesto de la EAAB
Zampa	360.000.000		Sistema de cobros por contaminación en usos industriales.
	819.878.000		
Conexiones Ambientales	-	X	Implementación de sistema de cobro diferencial de tarifas de la EAAB.
	1.179.878.000		

Inversiones globales - habitar - (miles de pesos)			Fuentes generales de financiación
Actividades (estimación preliminar global)	Costo	Recursos distritales generados a partir de	
		desarrollos privados	· Participación en plusvalías con ocasión de desarrollos inmobiliarios en cada una de las células, que deberán ser invertidos dentro de estas
Senderos conexión con el río	$3.750.000	$3.750.000	
Plazas		$7.500.000	· Cumplimiento de obligaciones urbanísticas en el marco del desarrollo de proyectos inmobiliarios en las celulas.
Rehabilitación de parques		$286.455.792	
Total		$297.705.792	· Recursos de fondos de desarrollo

Inversiones grandes - grandes proyectos - (miles de pesos)				Total por proyecto	Fuentes generales de financiación
Proyectos	**Recursos distritales**	**Recursos nación**	**Recursos privados**		
Anillo de Servicios San Cristóbal	$136.174.872			$136.174.872	· Cobros por valorización de suelo con ocasión de actividades de renovación urbana.
Paseo del Restrepo	$60.478.800		$110.760.000	$171.238.800	
SuperSENA	$58.180.000	$298.779.470		$356.959.470	· Participación en plusvalías con ocasión del desarrollo de planes parciales dentro del Plan Zonal.
Vivir al lado del Río-DOTS			$1.292.925.600	$1.292.925.600	
Parque Central	$298.779.470			$298.779.470	· Cobros por aprovechamiento económico del espacio público. · Sistema de cobros por contaminación en usos industriales. · Implementación de sistema de cobro diferencial de tarifas de la EAAB. · Cargas generales en los sistemas de reparto de planes parciales. · Presupuesto de las entidades distritales involucradas.
Industria y Agua para el Desarrollo del Anillo de Innovación	$242.141.740			$242.141.740	
Zona Residencial			$592.470.000	$592.470.000	
Parques de Agua	$962.505.360		$2.676.756.000	$3.639.261.360	
	$1.758.260.242	$298.779.470	$4.672.911.600	$6.729.951.312	

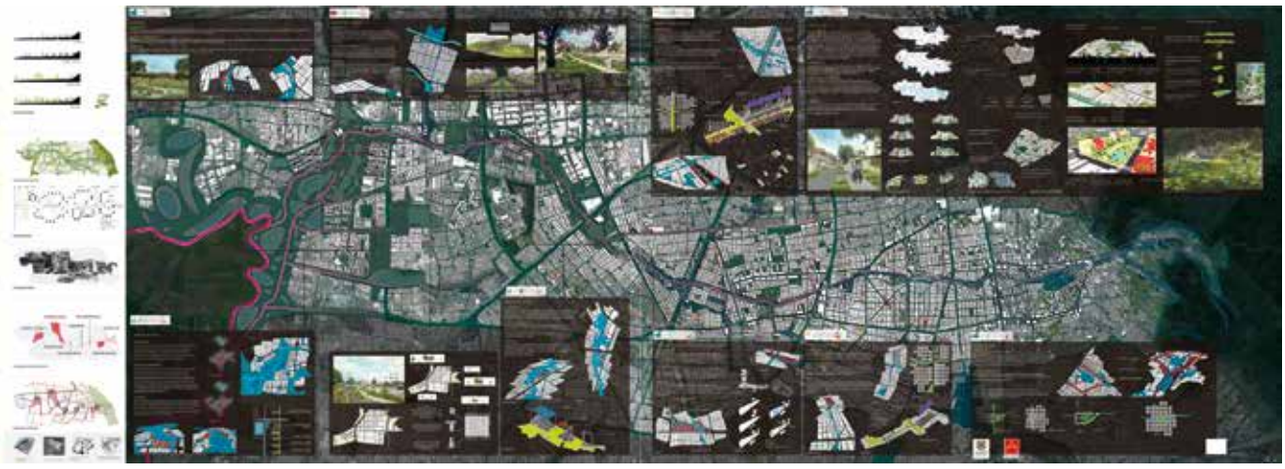
Inversiones globales - movilidad- (miles de pesos)		
Actividades	**Costo**	**Fuentes Generales de Financiación**
Senderos para conexión entre parques habitar (vias tipo v9)	$9.000.00	· Recursos e presupuesto de entidades del sector Movilidad.
Red de ciclorutas	$72.882.500	· Recursos de Fondos de Desarrollo Local.
Total	**$81.882.500**	

FALTA TABLA

Hitos de inversión	Distritales	Nación	Recursos privados
Componente ambiental	$1.179.878.000		
Grandes proyectos	$1.758.260.242	$298.779.470	$4.672.911.600
Habitar	$297.705.792		
Movilidad	$81.882.500		

Total por fuente	$3.317.726.534	$298.779.470	$4.672.911.600
Total general	$8.289.417.604		

La estrategia se visualiza finalmente como un ecosistema conectado al espacio abierto de la ciudad, que genera el disfrute de volver al río, de reconocerse como habitante del entorno. Se trata de un desarrollo sin jerarquías, ecológico y con alto énfasis social, bajo parámetros de bienestar material en el marco de acuerdos económicos y productivos, y la convivencia en una infraestructura compartida con el ser y las especies que cohabitan el territorio en plena libertad personal.



ZB5

2.2.3 PROPONENTE ZB5

Parque Metropolitano Río Fucha

De los cerros al río Bogotá

2.2.3.1 PARQUE METROPOLITANO RÍO FUCHA

2.2.3.1.1 Sistema de conectividad ambiental y urbana para Bogotá

Bogotá es una ciudad de una gran extensión y con muchos habitantes. Las ciudades de gran magnitud, que tienden a colapsar en movilidad, necesitan cada vez más soluciones de vivienda y servicios; esto se traduce en una densidad de construcción desbordada y absurda sobre el territorio. Esta densidad de construcción minimiza y estrangula por completo el porcentaje de espacio público óptimo de m2 por habitante; así, la ciudad se convierte en un sistema artificial que destruye cada vez más su entorno natural, cuyas condiciones de habitabilidad no son óptimas para el hombre.

Los sistemas hídricos que atraviesan ciudades adoptan un carácter urbano y adquieren, debido al desarrollo urbano desbordado, un estigma social y cultural; esto se traduce en problemas de condiciones inurbanas, de contaminación, inseguridad, destrucción del territorio y el ecosistema, colapsos en movilidad y carencia de espacios públicos. Lo más preocupante es el desconocimiento y el olvido que, como ciudadanos, les hemos dado a estos sistemas hídricos y bióticos, de modo que los hemos convertido en espacios muertos, no-lugares, lugares peligrosos, no reconocidos por los habitantes. Por tanto, se hace urgente promover la resignificación y el reconocimiento de estos sistemas, recuperando así su carácter de ordenadores territoriales y reuniendo a sus habitantes con su territorio.

Para entender una ciudad como Bogotá, se debe analizar su condición territorial, natural y geográfica; una capital establecida en una llanura, contenida por dos sistemas naturales muy fuertes: los cerros orientales y el río Bogotá en el occidente. Entre estos se encuentra la ciudad, donde cruzan transversalmente tres ríos: Tunjuelo, Arzobispo y Fucha. Estos ríos, como sistemas hídricos, se deben proteger y potenciar, pues son la pieza clave para tejer la biodiversidad entre el río Bogotá y los cerros.

Es vital, para el futuro desarrollo de Bogotá, entender los sistemas naturales estructurantes y generar una planificación urbana territorial en torno a estos sistemas. Si se planifica la ciudad en coherencia con estos sistemas naturales, es posible potenciar sus sistemas bióticos y generar una ciudad más sostenible; donde los habitantes puedan relacionarse con su territorio, en ambientes naturales, sin tener que salir de la ciudad. Recorrer en bicicleta un sistema de humedales, tomar una caminata ecológica hacia el nacimiento de los ríos, o simplemente apreciar y convivir con la naturaleza cercana a la arquitectura.

Si se piensa la planificación a partir del paisaje y los sistemas naturales, se obtienen ciudades más habitables y equilibradas, en donde la naturaleza se convierte en parte esencial del habitar y no en un territorio olvidado y peligroso, un patio trasero, un no-lugar de la ciudad.

2.2.3.1.2 Ámbitos de intervención territorial

Cuando se aborda el proyecto para la renovación en el ámbito del río, destaca la diversidad social, ambiental y urbana, que no puede ser definida, planeada o gestionada a través de un único modelo estándar de renovación. Por eso, el proyecto propone identificar a lo largo del río Fucha los paisajes naturales, urbanos y sociales que componen su recorrido; y a partir de la identificación de estos ámbitos, realizar un proyecto coherente, realizable para la ciudad, y articulado con la comunidad. Principalmente, se busca que, a través de gestiones y planificaciones en conjunto con la comunidad, se puedan desarrollar los proyectos que vayan enlazando el desarrollo del río.

A partir del análisis e identificación del territorio se establecen tres ámbitos, los cuales se pueden tipificar en sus sistemas de intervención, de manera que la planificación y la gestión estén articuladas con las realidades sociales, urbanas y ambientales.

Ⓑ Ámbitos de intervención territorial (A I T)

- **A estos ámbitos los llamaremos:**

A1 (Protección)

Nacimiento del río, condiciones naturales, viviendas en invasión y zonas de riesgo.

» Problemáticas ambientales

> Escasa conectividad ecológica.
> Zonas de invasión.
> Cauce natural en riesgo.

» Problemáticas urbanas

> No hay sentido de pertenencia y apropiación sobre el río Fucha.
> Contaminación por usos del suelo.
> El río se convierte en una barrera y desintegra ambos costados de la ciudad.

» Proyecto

> Protección ecológica del nacimiento.
> Definición del borde.
> Crecimiento urbano estructurado a partir de redes ecológicas.
> Lograr una relación entre la arquitectura y el sistema hídrico.

A2 (Consolidación)

Río canalizado y viviendas consolidadas cercanas al río.

» Problemáticas ambientales

> Afectación del sistema hídrico por sistema de canalización.
> Exceso de pavimentación, zonas duras y canalización, que generan inundaciones por la poca permeabilidad del suelo.
> Desconexión entre los cuerpos de agua y el sistema hídrico.

» Problemáticas urbanas

> La contaminación puede generar problemas de salud pública.
> Río como espacio residual.
> Ausencia de una conectividad peatonal o transporte limpio a lo largo del río que vincule transversalmente la ciudad.

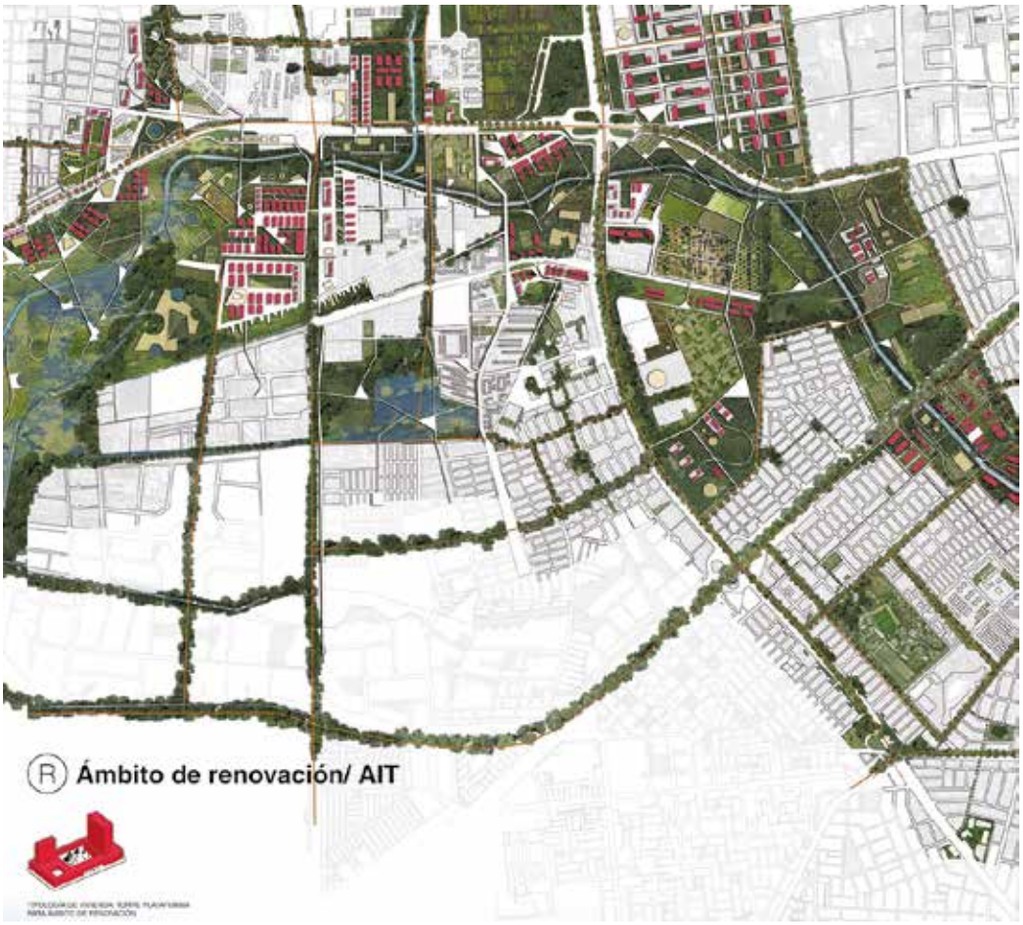
» Proyecto

> Recuperación de la llanura aluvial (suelos percolantes).
> Activación de zócalos urbanos.
> Río como eje estructurante.

» Sistemas alternativos.

> Transición entre lo urbano y lo natural.
> Puentes como hitos de enlace urbano fundamental (puentes parque).
> Consolidar un sistema urbano incluyente.

A3 (Renovación)



Zonas inundables y polígonos industriales

» Problemáticas ambientales

> Contaminación del río por causa de uso industrial.
> Destrucción de los humedales.

» Problemáticas urbanas

> El desarrollo urbano le da la espalda al río.
> Desconexión biótica.

» Proyecto

> Expandir conectividades bióticas hacia los potenciales vacíos verdes de la ciudad.
> Recuperación de la conexión de los humedales con el río.
> Identificación de zonas de oportunidad.
> Reutilización de industrias.
> Nuevo desarrollo urbano.
> Suelos productivos para la apropiación de los habitantes sobre la cuenca del río Fucha.
> Ampliación de sección urbana.

En definitiva, estos ámbitos de planificación y gestión e intervención, denominados *ámbitos de intervención territorial*, buscan ser un modelo de planificación social y paisajística, que permitan trabajar el territorio con las realidades sociales, urbanas y ambientales existentes.

2.2.3.2 CRITERIO PAISAJE-TERRITORIAL (DEL CERRO AL RÍO)

Los ríos y sistemas hídricos, en las ciudades densas, han sido olvidados y segregados como los patios traseros de la población. Recuperar estos sistemas e integrarlos a la vida urbana y natural permite tener ciudades más equilibradas y coherentes con el habitar humano sobre el territorio. La resignificación de estos sistemas hídricos se convierte en la esencia del entendimiento del paisaje urbano y la convivencia del hombre con su territorio; es evidencia de la posibilidad de tener ciudades con mejor calidad de vida. Esto no es un asunto menor, pues a partir de aquí podríamos configurar ciudades sostenibles alrededor de estos estructurantes paisajísticos. Las ciudades del futuro deben convivir con sus sistemas naturales, integrarlos, resignificarlos y valorarlos. Vivir con y de ellos.

La sabana de Bogotá está formada geográficamente por una cadena montañosa, que hace parte de la cordillera Oriental, y el río Bogotá, que recorre la sabana de sur a norte. Posee un sistema ecológico y ambiental único, compuesto por ríos, humedales y lagunas naturales, que funcionan como una pieza clave en la estructura biológica del territorio. Estos sistemas hídricos amortiguan y regulan las aguas lluvias y las inundaciones periódicas del río Bogotá sobre el suelo de la sabana. Gracias a este sistema natural particular, es el hábitat de diversas especies de flora y fauna.

La ciudad de Bogotá está contenida por dos estructuras de paisaje imponentes, hermosas y complementarias: los cerros orientales y el río Bogotá. Estas estructuras paisajísticas contienen la ciudad tanto en el oriente como en el occidente. Transversalmente a estas, existen tres ríos que enriquecen el territorio a nivel biótico e integran los cerros y el río Bogotá a la estructura ecológica de la sabana. Uno de estos tres ríos transversales es el río Fucha, que se convierte en un corredor biológico entre los cerros y el río Bogotá; un conector natural que permite integrar la naturaleza y la ciudad, un corredor de vida.

La conexión, a través del río Fucha, de estas imponentes estructuras de paisaje es el principal criterio paisajístico del proyecto. Se busca convertir el río en un corredor de vida y paisaje que explote las características y capacidades ecológicas de los cerros orientales, el río Bogotá y las estructuras bióticas internas en la ciudad, y las articule con el ecosistema de la sabana.

El proyecto Parque Metropolitano Río Fucha enfoca sus esfuerzos hacia una reestructuración de la llanura aluvial, partiendo de una intervención arquitectónico-paisajística que logre recuperar la red ecológica de la sabana y reconecte los ecosistemas naturales principales, el río Bogotá y los cerros orientales, a través de un eje principal: el río Fucha. El parque busca recuperar la fauna autóctona de la sabana, creando asociaciones paisajísticas, semejantes a las que ocurren en los bosques nativos de nuestra región. A partir de esto se crean recorridos donde se protegen y reproducen especies nativas, escasas o comunes, dentro de un entorno urbano. Para lograr esto se plantean las siguientes estrategias de conectividad ambiental y urbana:

2.2.3.2.1 Estrategias

2.2.3.2.1.1 Conectar los cerros y el río Bogotá a través del río Fucha por medio de especies endémicas que generen la conectividad entre los cerros y el río

- **Corredor biótico**

Se destina una franja continua a la recuperación de un corredor biótico a lo largo del río Fucha, con lo que se busca revincular los sistemas estructurantes naturales principales: los cerros orientales y el río Bogotá.

Esta franja es dinámica en su recorrido y puede cambiar en porcentajes de senderos de acuerdo con la situación de espacio público que se presente. Genera estancias, acompaña circulaciones y propicia acercamientos a los humedales y zonas hídricas de protección, por medio de senderos y plataformas. Las definiciones de corredor biológico son variables dependiendo del ámbito de intervención territorial. Según esto, se propone:

- **Potenciar el río como un corredor biótico activo y dinámico**

Implementar una vegetación basada en asociaciones de especies, en lugar de disponer ornamental y funcionalmente especies individualizadas. Esto con el fin de aumentar la capacidad de intercambio y transformación en el tiempo, a través de la incentivación de agrupaciones generadoras de biodiversidad.

Conformar "modelos de sucesión" de especies, para generar una mayor cohesión entre las asociaciones propuestas, de forma que puedan ir generando un ecosistema más complejo a través de nuevos procesos en el tiempo.

Introducir diversidad de situaciones botánicas (áreas de reserva, unidades de paisaje introducidas, corredor biótico de ribera, áreas verdes peatonales, etc.).

2.2.3.2.1.2 Expandir conectividades bióticas hacia los potenciales vacíos verdes de la ciudad

- **Conectividad ecológica (estructura técnica de conectividad a partir de redes ecológicas en la planificación territorial y urbana)**

El diseño de corredores ecológicos o bióticos busca responder al problema de la fragmentación en el funcionamiento de los sistemas naturales. El concepto de red ecológica se elabora a partir de la conexión de áreas naturales mediante corredores ecológicos, para mitigar los efectos de la fragmentación de hábitat. Por tanto, los corredores son elementos constituyentes de las redes.

Las redes ecológicas pueden ser definidas como sistemas en los cuales los elementos naturales se encuentran interconectados, de manera que sirven de reservas de diversidad biológica, a la vez que aumentan los flujos naturales de organismos, energía y minerales, dirigiendo los procesos de dispersión y migración, además de actuar como factores estabilizadores del paisaje en sentido ecológico. Aunque en la práctica el concepto de red se suele simplificar a nodos y uniones, conceptualmente ellas deben incorporar al menos tres tipos de elementos: áreas núcleo o biocentros, corredores y áreas de amortiguación (Lipský 1995; Noss y Harris 1986).

Las áreas núcleo o biocentros son zonas en las que se asegura la conservación de los principales procesos ecológicos. Los corredores, como ya se ha indicado, son estructuras que facilitan la conectividad funcional de los sistemas naturales, haciendo posibles los procesos horizontales. Las áreas de amortiguación protegen a las redes de las alteraciones provenientes de la matriz, reducen efectos de borde y constituyen cinturones que rodean los núcleos.

Las redes tienen como objetivo generar condiciones físicas básicas para que los ecosistemas y especies puedan mantenerse en un paisaje o territorio, como el urbano, en el cual el desarrollo socioeconómico ejerce gran presión sobre el suelo y procesos de fragmentación. Existe una tendencia creciente a la implementación de redes ecológicas en la planificación del territorio.

En este contexto, su utilización busca justamente garantizar que sobre el territorio se den los procesos ecológicos pese a, o en concordancia con, los sistemas socioeconómicos.

2.2.3.2.1.3 Generar una transición entre lo urbano y lo natural

- **Se busca la recuperación de la llanura aluvial, por medio de**

> Suelos percolantes.

> Suelos de transición.

> Protección ecológica del nacimiento.

> Regulación de borde urbano.

> La reconexión de los humedales con el río.

El río está compuesto por una estructura hídrica aferente a este: el sistema hídrico en los suelos, denominado nivel freático. Este sistema es necesario para todas las composiciones bióticas a nivel de fauna y flora en el corredor biótico de los ríos, además de ser importante para amortiguar los crecimientos del río por lluvias, pues mitiga las inundaciones. Es por esto que el proyecto propone respetar la franja de la llanura aluvial del río en cada una de las situaciones de los ámbitos propuestos.

- **Ámbito de protección**

Retiro mínimo de 30 metros, donde el borde se comienza a poblar con vegetación de ribera, compuesta por asociaciones de árboles, plantas herbáceas y algunas arbustivas, que ayudan a estabilizar la pendiente del terreno.

Recuperación de la ribera natural, acompañada de procesos sociales para proteger el río desde su nacimiento y evitar su contaminación.

- **Ámbito de consolidación**

Retiro mínimo de 20 metros. Esta franja es una oportunidad valiosa para conservar y potenciar el movimiento de fauna a lo largo del proyecto, atrayendo nuevas especies y otras que se habían alejado de sus riberas. Se seleccionaron especies arbóreas nativas, generalmente relacionadas con ecosistemas o formaciones vegetales riparias asociadas al río, todas ellas elementos florísticos que actúan como recuperadoras de suelo e interactúan con la fauna y microfauna local y migratoria. La recuperación por medio de estas especies se debe a que tienen la capacidad de fijar nitrógeno atmosférico mediante asociaciones microfísicas en sus sistemas radiculares o a partir de la capacidad de generar biomasa que aporta materia orgánica al integrarse al suelo.

- **Ámbito de renovación**

Retiro mínimo de 60 metros. Este ámbito de paisaje busca proteger los humedales y potenciarlos, logrando equilibrios ambientales con especies que funcionan para diferentes tipos de inundaciones como: zonas sumergidas, zonas húmedas de profundidad, media y variable, además de zonas de aguas estancadas, con lo que se logra un ecosistema que fortalece la biodiversidad de los humedales.

2.2.3.3 CRITERIO URBANO-TERRITORIAL (CIUDAD ENTRE CIUDAD)

Bogotá es una ciudad de 1.775,98 km2 y 7.878.783 habitantes, con un índice de espacio público de 16,9 m2 por habitante; su parque automotor es de 1.973.972 vehículos y el sistema de transporte público masivo es el Transmilenio. Estos datos nos hablan de una ciudad de gran tamaño, en la cual un alto porcentaje de la población se desplaza de la casa al trabajo, a las instituciones educativas, a las zonas comerciales o a los equipamientos de servicio público y privado. Las personas normalmente realizan grandes desplazamientos, desde el norte hacia el sur, y recorren grandes distancias moviéndose por las vías en vehículos privados y de transporte masivo; pero la relación entre las vías, la cantidad de habitantes y la cantidad de vehículos no da abasto en la malla vial ni en los sistemas de transporte masivo existentes.

Es importante pensar en una ciudad más sostenible, más ecológica, más efectiva en movilidad, y es necesario responder a esta problemática con todas las soluciones posibles. A través de un desarrollo conceptual de una *ciudad entre ciudad*, el proyecto plantea una oportunidad para pensar un territorio humano compacto como un modelo de ciudad compacta, en la que el territorio de Bogotá se entiende como un ciudad extensa que está contenida por dos sistemas geográficos moldeadores de la llanura: los cerros orientales y el río Bogotá, en el occidente; además, es atravesada por tres ríos afluentes con características urbanas y naturales diferentes, el Fucha, el Tunjuelo y el Arzobispo. Se plantea entonces organizar una urbe que se estructure en relación con el recorrido de estos sistemas naturales, creando un sistema transversal a Bogotá, del cerro al río. Además de estas transversalidades naturales, se proyectan tres grandes parques lineales urbanos, donde la movilidad y la configuración programática de servicios, vivienda, comercio, cultura, educación y deporte se articulan en un sistema de usos mixtos, de modo que se crean ciudades-parque transversales en la ciudad.

Este modelo de ciudad entre ciudad, de *ciudades-parque transversales,* pretende resignificar los sistemas naturales de Bogotá y crear un sistema de planificación a través del paisaje, un paisaje reconocido por la ciudad y sus habitantes. Y, así, consolidar un territorio en el que se emplazan sistemas urbanos transversales que contengan todos los servicios de ciudad (vivienda, comercio, zonas laborales y equipamientos) y se relacionen geográficamente con el suelo y el paisaje, resolviendo, debido a su longitud, problemas de movilidad. La consolidación de estas tres ciudades compactas es una gran oportunidad para solucionar problemas actuales de la ciudad de Bogotá.

2.2.3.3.1 Estrategias

- Consolidar un sistema de usos urbanos que estructure a lo largo del río Fucha una ciudad compacta.
- Generar una conexión urbana longitudinal por medio de sistemas alternativos y limpios, los cuales estarán articulados al sistema de movilidad distrital.

- Consolidar un tejido urbano con el río como eje estructurante, puentes existentes y puentes-parques propuestos que tejen la ciudad.

2.2.3.4 CRITERIO SOCIAL

El punto más importante en la gestión de este proyecto es la recuperación de la memoria hídrica en la población adyacente al río Fucha, y para toda Bogotá. Entender que este ecosistema no es un patio trasero para la ciudad, no es el botadero de basuras ni es el espacio muerto de una comunidad. Por esto, el río deja de ser un no-lugar y se convierte en un espacio de integración social y paisajística.

En el desarrollo urbano, es importante entender y construir el territorio, no solo con los ideales de los técnicos especialistas, sino también con las comunidades, con sus necesidades, su visión y construcción histórica del territorio que habitan. Es fundamental entender y aceptar los procesos de participación ciudadana, de construcción social, de integración y de apropiación. Aceptar el río como un espacio de creación colectiva, de integración con el territorio y los habitantes.

2.2.3.4.1 Estrategias

Generar procesos sociales de apropiación y participación social en el río, antes de que se realicen intervenciones; buscar, así, que los ciudadanos comiencen a apropiarse del río.

Construcción de ideales e imaginarios participativos, como insumos para el desarrollo del proyecto.

Construcción de arquitecturas livianas que permitan crear una identidad con el lugar, un acercamiento a los sistemas hídricos, bióticos y paisajísticos que puede ofrecer el río Fucha.

2.2.3.5 CRITERIO DE PLANIFICACIÓN Y EJECUCIÓN

(Proyecto urbano integral de planeamiento adaptativo que trabaja con las realidades del lugar y de sus habitantes.)

El proyecto busca emplear un modelo sostenible de ejecución, el cual nace del entendimiento de las diversidades sociales, económicas, ambientales y paisajísticas de los distintos ámbitos del río Fucha. Es posible ejecutar un proyecto de esta magnitud, si se trabaja y entiende el territorio, adaptándose a las diferentes necesidades de cualquier índole que se presenten. Para este efecto se crean los ámbitos de intervención territorial y, para poder llevarlos a cabo, se plantean las siguientes metodologías en un panorama multidisciplinar y multiescalar:

2.2.3.5.1 Gestión

Convocar, coordinar y alinear los diferentes niveles de gobierno (nacional, departamental, metropolitano y municipal) en los procesos de planeación, gestión del suelo, financiación y constitución del proyecto, como parte integral de este. Para lograrlo se establece:

- **La creación de una figura administrativa, denominada Gerencia del Parque Metropolitano Río Fucha**

Esta es creada para el efecto específico de la coordinación y logística del desarrollo del proyecto. Podría estar adscrita a la Secretaría Distrital de Planeación o a la Secretaría Distrital del Hábitat. De igual modo, la coordinaría los recursos de inversión de estas entidades en el proyecto urbano.

- **Plantear un esquema institucional como metodología de trabajo**

Se evidencia como mecanismo integral de planificación y gestión que garantiza la actuación en el área de intervención de manera decisiva y sostenida en el tiempo. Por otra parte, vincula la planificación y gestión, así como los recursos tanto públicos como privados. Conjuntamente, permite una adecuada distribución de las cargas y beneficios inherentes al conjunto de intervenciones.

2.2.3.5.2 Planificación

Comprende las acciones interinstitucionales necesarias para la elaboración, construcción, gestión y operación de los proyectos establecidos. Por esto, dentro de la planificación se busca definir el proyecto como una actuación urbana integral dentro de la figura de *ámbitos de intervención territorial*, ejecutada mediante *macroproyectos urbanos,* según la base legal que le otorga la Ley 388 de 1997.

Se entiende por actuaciones urbanas integrales, según el artículo 113 de la Ley 388 de 1997:

"El desarrollo de programas y proyectos derivados de las políticas y estrategias contenidas en el plan de ordenamiento territorial de la respectiva entidad municipal o distrital, o de planes parciales formulados de acuerdo con las directrices de tales políticas y estrategias.

"Cuando se solicite el concurso de la Nación, el Ministerio de Desarrollo Económico, a través de su Viceministerio de Vivienda, Desarrollo Urbano y Agua Potable será la entidad encargada de determinar en forma específica y precisa las condiciones de participación de las entidades nacionales".

- **Las actuaciones urbanas integrales son aquellas que reúnen las siguientes características**

> Estar contempladas en el Plan de Ordenamiento Territorial o en los planes parciales debidamente aprobados.

> Garantizar un impacto estructural sobre políticas y estrategias de ordenamiento urbano, la calidad de vida y la organización espacial de la ciudad, debidamente evaluados a través de los estudios técnicos correspondientes.

> Integrar siempre un componente de gestión urbana del suelo y por lo menos otros dos componentes de la acción sectorial del municipio o distrito sobre la estructura espacial de la ciudad.

> Contemplar mecanismos para la actuación conjunta y concertada del sector público con el sector privado.

"Parágrafo 1º.- Para los efectos de la presente Ley, se entiende como componentes de la acción sectorial del municipio o distrito, las decisiones administrativas, los programas o proyectos atinentes a la regulación de los usos del suelo y a su incorporación al desarrollo urbano; a la vivienda de interés social; al espacio público; al mejoramiento integral de asentamientos y a la renovación urbana; al saneamiento básico y el manejo ambiental; a la construcción de infraestructuras para redes de servicios públicos, redes viales primarias, sistemas de transporte y construcción de otras infraestructuras o equipamientos de impacto urbano o metropolitano.

"Parágrafo 2º.- El Viceministerio de Vivienda, Desarrollo Urbano y Agua Potable determinará la forma de participación de la nación, después de realizar una evaluación que establezca el impacto espacial y urbano de los proyectos que solicitan el apoyo". (Congreso de la República de Colombia 1997, art. 113)."

Las ejecuciones de las actuaciones urbanas integrales se desarrollarán mediante macroproyectos urbanos, que según el artículo 114 de la Ley 388 de 1997 son:

"El conjunto de acciones técnicamente definidas y evaluadas, orientadas a la ejecución de una operación urbana de gran escala, con capacidad de generar impactos en el conjunto de la estructura espacial urbana y de orientar el crecimiento general de la ciudad".

- **Todos los macroproyectos urbanos deberán involucrar como mínimo las siguientes características comunes:**

  > "Contemplar el desarrollo de acciones que permitan la solución integral y coordinada del problema considerado.

  > "Vincular al proyecto las diversas instancias públicas y privadas directamente concernidas, mediante la utilización de mecanismos de concertación idóneos, convenidos en el acuerdo urbano que lo sustenta.

  > "Establecer los procedimientos mediante los cuales el municipio o distrito participará en la captación de las plusvalías urbanas resultantes de las acciones urbanísticas contempladas para el desarrollo del respectivo macroproyecto, y una equitativa distribución de cargas y beneficios entre todos los agentes involucrados en la operación, al tenor de los instrumentos que esta Ley crea o modifica con dicho propósito" (Congreso de la República de Colombia 1997, art. 114).

- **Financiación**

Deriva de los distintos tipos de financiamiento que se puedan recoger para generar una inversión retroactiva de espacio público y mejoramiento ambiental. Los distintos métodos aplicables al proyecto son:

> Inversión pública

> Plusvalías

> Cargas urbanísticas

> Alianzas público-privadas (APP)

> Sostenibilidad

Es importante entender cómo el proyecto se sostiene ambiental, social y económicamente a través de métodos de actuación como:

> Cubiertas que recogen aguas lluvias para irrigar en el mismo parque.

> Crear, a través de la gerencia, zonas comerciales o de arriendo que permitan generar ingresos económicos para el mantenimiento del parque.

> Programación de eventos y actividades que generen ingresos para el parque y permitan a su vez la apropiación social, y generen identidad hacia este espacio.

- **Progresión**

El proyecto debe considerarse como un plan que va más allá de una sola alcaldía y que compromete a varios gobiernos. Deberá entenderse como un proyecto de interés municipal prioritario, el cual busca la recuperación y protección de los sistemas estructurantes ambientales de la sabana. Debido a esto, el proyecto propone, a través del reconocimiento de sus ámbitos de intervención territorial, tres momentos claves para su desarrollo:

» Río Fucha 2020

> Plan de mejoramiento del nacimiento del río Fucha, en términos ambientales, sociales, de mejoramiento y reubicación de las viviendas que están invadiendo el retiro legal del río.

> Al 2020 se plantea como proyecto piloto una costura urbana en el ámbito donde el río nace, para generar un primer impacto de protección y saneamiento de este; y, a su vez, plantear el mejoramiento social de un sector con menos recursos. A esto lo llamamos el plan estratégico inicial.

» Río Fucha 2030

> Inicio de las renovaciones urbanas en el ámbito tres. En esta etapa se comienzan a recuperar los humedales y se generan las inversiones público-privadas y privadas que van a permitir construir zonas amplias con parques diversos, y en las cuales se producirán mayores recursos de retorno para la gerencia que financiará el río.

» Rio Fucha 2040

> Iniciar el recaudo de plusvalías con construcciones en el ámbito dos, denominado ámbito de consolidación. Asimismo, ir terminando de tejer la red de conectividad de transporte alternativo que se complemente con los sistemas en proyección futura.

» Social

> El proyecto plantea trabajar con la memoria del territorio y la identidad de lo existente. En ese sentido, el reconocimiento de las realidades y necesidades de los habitantes es un punto esencial para poder lograr que este proyecto sea apropiado y se convierta en una realidad. Por esto debe:

> Conformar espacios de trabajo y participación ciudadana.

> Proyectar espacios urbanos para las necesidades de la misma comunidad.

> Concebir diversos usos y programaciones en todos los ámbitos de intervención para mejorar la calidad de vida de los ciudadanos.

> Socializar y sensibilizar en torno a las realidades ambientales, para crear conciencia y apropiación.

> Instituir suelos productivos para los habitantes e incentivar la autogestión, la sostenibilidad y el cuidado particular del espacio público generado.

2.2.3.6 CONCLUSIÓN

El Parque Metropolitano Río Fucha, a través de sus ámbitos de intervención, logra un proyecto que se integra con el río a través de la recuperación del espacio público. Se reconoce el río como ordenador territorial que define y consolida un área de protección hídrica recuperando su llanura aluvial.

Su enfoque se da por la implementación de suelos permeables, nuevas actividades urbanas y la creación de ambientes de formación, investigación y educación ecológica. Son todas estas condiciones que mejoran la calidad de vida, para que, con sistemas de transporte limpio, articulados a los sistemas de transporte masivo, las personas puedan llegar más rápido a sus destinos y eviten grandes pérdidas de tiempo en desplazamientos. Esta estructura en red favorece la movilidad alternativa, fortalece el uso del espacio público y la renovación de zonas con potencial urbano, y permite la recuperación ambiental del territorio.

Finalmente, este Plan de Desarrollo busca ser parte del sistema de tratamiento urbano alrededor de las otras cuencas hídricas que atraviesan la ciudad de Bogotá, que, como piloto o modelo, permita la sinergia espacial y origine una regeneración urbana integral en el territorio que vincule a todos los ciudadanos.

PARQUE METROPOLITANO RÍO FUCHA – DE LOS CERROS AL RÍO

BOGOTÁ, el río que integra la naturaleza y la ciudad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Alcaldía de Medellín. 2011. BIO 2030 *Plan director Medellín, Valle de Aburrá*. Medellín: Mesa Editores.

Concejo de Medellín. 2014, 17 de diciembre. Acuerdo 48 de 2014. Plan de

Ordenamiento Territorial del Municipio de Medellín. *Gaceta Oficial* 4267: 1877.

Congreso de la República de Colombia. 1997, 18 de julio. Ley 388 de 1997. *Diario*

Oficial 43091.

Frick, D. 2011. *Una teoría del urbanismo. Acerca de la organización constructivoespacial de ciudad.* Traducido por C. Ríos. Bogotá: Universidad del Rosario.

Lipský, Z. (1995). "The Changing Face of the Czech Rural Landscape". *Landscape and*

Urban Planning 31: 39-45.

Mostafavi, M. y G. Doherty. 2014. *Urbanismo ecológico*. Cambridge, Massachusetts: Gustavo Gili.

Noss, R. y Harris, L. 1986. Nodes, Networks, and MUMs: *Preserving Diversity at all Scales. Environmental Management.* Nueva York: Springer-Verlag.

PG7

2.2.4 PROPONENTE PG2

ESTRATEGIA DE INTERVENCIÓN INTEGRAL Y MULTISECTORIAL PARA EL RÍO FUCHA Y SU ÁREA DE INFLUENCIA "HABITAR EL RÍO: UN ECOSISTEMA URBANO"

2.2.4.1 ENFOQUE

La propuesta descrita parte de la síntesis de diagnóstico que se estructura a partir de la caracterización del territorio que realizó y suministró la Administración Distrital para el área de estudio del río Fucha. Esta información es analizada por el equipo para destacar los aspectos más relevantes de las tres dimensiones propuestas: ambiental, socioeconómica y urbanística, y los temas transversales sociocultural y político administrativo, a partir de los cuales se formula la estrategia.

El enfoque de la estrategia es relacionar la población con su recurso hídrico en un acto de fascinación y disfrute que desate los procesos colectivos encaminados a transformar las condiciones de vida en sus aspectos socioeconómicos y socioculturales, bajo una estructura institucional en la que convergen todos los actores, sus funciones, expectativas y relaciones en torno a una visión compartida.

2.2.4.2 VISIÓN

La visión propuesta por el equipo es que en el año 2038 exista con un Corredor Hídrico y Cultural Río Fucha, donde convivan la vida urbana y toda su actividad socioeconómica y cultural, con la biodiversidad y un medio ambiente natural de alta calidad apropiado por la ciudadanía para su disfrute y preservación.

2.2.4.3 ESTRATEGIA

Con un eslogan “El agua al alcance de las manos”, se propone la recuperación de este corredor como un espacio cívico y la revitalización de su área de influencia a través de tres estrategias fundamentales:

- **“SENTIR EL RÍO”**

RESTAURACIÓN Y CONECTIVIDAD ECOLÓGICA

Recomponer la conectividad ecológica de manera que el río se posicione como un estructurante del paisaje urbano y haga parte activa del ciudadano para su disfrute.

- **“CAMINAR EL RÍO”**

DEFINICIÓN DE UNA RED DE ESPACIO PÚBLICO Y EQUIPAMIENTOS

Crear una red peatonal y de transporte alternativo con un espacio público que conecte el río con sus equipamientos, hitos, espacio público de la ciudad y estaciones de transporte masivo, de modo que se transforme el entorno del río en un sistema urbano de gran actividad y con un gran atractivo.

- **“VIVIR EL RÍO”**

REVITALIZACIÓN URBANA: DENSIFICACIÓN Y PROMOCIÓN BALANCEADA DE MEZCLA DE USOS

Reconocer la importancia de la vivienda como unidad mínima de ecología y como el mejor compañero del río, complementarla con mejores equipamientos y ofrecer alternativas sostenibles para las demás actividades múltiples que demanda la ciudadanía.

Planteamos un enfoque territorial (sistémico) que ubica al sistema hídrico como ordenador del territorio y su área de influencia como fuente de oportunidades. El enfoque territorial integra las escalas local, urbana y regional y proyecta las interdependencias entre ellas para asegurar su balance funcional y adaptarse

al cambio climático. Bajo esta perspectiva, se entiende que intervenciones estratégicas, como la del río Fucha, necesariamente deben vincularse con los sistemas funcionales, ambientales y económicos de la región metropolitana.

Esta perspectiva macro se concreta en la escala urbana y local a través del enfoque de desarrollo urbano sostenible que sustenta esta propuesta. Las actuaciones que se localicen en los barrios tienen una incidencia en el macroterritorio; recíprocamente, las condiciones de este afectan la disponibilidad de recursos y servicios que brinda a los centros urbanos.

En este contexto, la propuesta se enmarca dentro de la Política Pública de Ecourbanismo de Bogotá ya que, a través de intervenciones integrales y teniendo en cuenta un horizonte de largo plazo, se busca tomar decisiones y ejecutar actuaciones de manera coordinada de acuerdo con la capacidad de soporte de la ciudad. La sostenibilidad urbana integra las dimensiones ambientales, socioeconómicas y funcionales, culturales e institucionales que consolidan un modelo de ciudad compacta que privilegia la escala peatonal, el transporte público y entornos urbanos saludables; de esta manera, se generan entornos más saludables que demandan menos recursos energéticos y, por ende, contribuyen a la mitigación del cambio climático.

Este enfoque también asume que los entornos barriales (por ejemplo las UPZ) deben tender a ser sistemas autónomos cerrados que produzcan recursos propios para regular sus demandas y no sobresaturar los sistemas naturales de la ciudad. También cabe anotar que el desarrollo urbano sostenible busca generar nuevas formas de vida que generen mayor equidad y la inclusión de los grupos más vulnerables en las decisiones estratégicas de la ciudad.

Finalmente, planteamos un enfoque participativo y de coordinación interinstitucional que es transversal para lograr la integralidad de las propuestas. Esta apuesta determina el empoderamiento y participación activa de la ciudadanía, así como la acción coordinada de actores institucionales en la construcción colectiva del territorio. Entendemos que los deseos y aspiraciones de la comunidad son puntos de partida fundamentales en los procesos de planificación estratégica. La convergencia de los diversos actores es vital para la formulación, construcción y puesta en marcha del plan de intervención piloto, cuyas actividades serán las impulsoras de la revitalización del ecosistema urbano de río.

2.2.4.4 BASE CONCEPTUAL

El polígono del río Fucha, definido como área de estudio preliminar, está conformado por el corredor hídrico y ambiental con un recorrido de 22 km y su área de influencia estimada es de 1 km aproximadamente, a lado y lado. Cuenta con una superficie de 4.245 ha (13,7% del área urbana de Bogotá) y una población estimada de 700.053 personas (9% de la población total de Bogotá).

El punto de partida de la presente estrategia es el reconocimiento de un territorio ocupado, en el cual se encuentra un corredor hídrico contaminado, convertido en un espacio residual ignorado por la ciudadanía y desvinculado del contexto urbano en lo espacial, funcional, económico y social; además, hay allí focos de inseguridad, miseria, habitantes de calle, informalidad económica y laboral, entre otros conflictos socioeconómicos. Estas problemáticas se derivan en gran medida de la falta de conciencia y confianza institucional y de la ausencia de actuaciones y consenso político-administrativo.

Sin embargo, es un sector con un amplio portafolio de oportunidades por su localización estratégica, la presencia de varias centralidades, una amplia variedad de usos desde residenciales hasta gran industria, y también comparte operaciones estratégicas y planes parciales que estimulan recursos e inversiones. Los ejes 2 y 3 del Plan de Desarrollo Bogotá Humana “Un territorio que enfrenta el cambio climático y se ordena alrededor del agua” y “Una Bogotá en defensa y fortalecimiento de lo público” contienen

programas y proyectos priorizados que han destinado recursos para recuperar los recursos hídricos de la ciudad e involucrar a la ciudadanía para crear conciencia sobre su protección, disfrute y sostenibilidad. Los principales hallazgos del diagnóstico se sintetizan para las tres dimensiones.

2.2.4.5 DIAGNÓSTICO

El reconocimiento del territorio se logra a partir del diagnóstico, que se realiza para cada una de las dimensiones con base en la elaboración de una matriz con análisis DOFA. A partir de su análisis, se proponen los objetivos estratégicos, programas y proyectos (ver matriz anexa).

Las tablas siguientes ilustran las síntesis de dos dimensiones principales.

SÍNTESIS DIMENSIÓN URBANÍSTICO - FUNCIONAL

Movilidad y accesibilidad

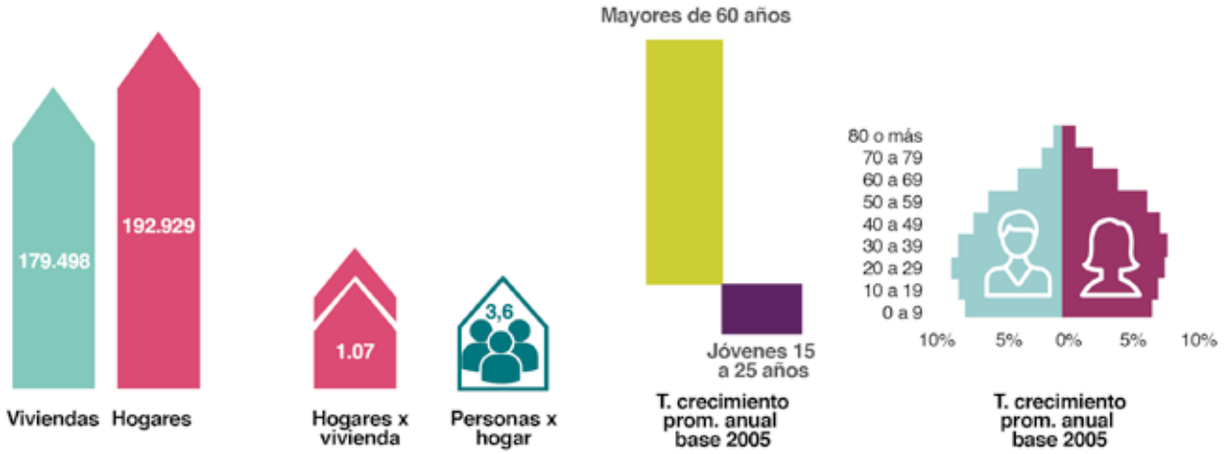
42.000 viajes a municipios vecinos desde el corredor
Carvajal, Américas, Fontibón, Puente Aranda: mayores dinámicas de movilidad regional
Modo de transporte al corredor:
31,5% Colectivo
16,8% Sistema TM
12,2% Vehículo privado
Transporte a municipios
41,3% TPC
10,6% A pie
8,8% Vehículo particular

Tendencia pendular
Chapinero, Teusaquillo, Usaquén y Santa Fe son lugares de estudio y trabajo para quienes salen del CRF
Modo de transporte:
40% TPC
20% A pie
12% Vehículo particular
11% TM
El proyecto metro es tangencial al corredor del CRF en el tramo 2.

Usos y actividades

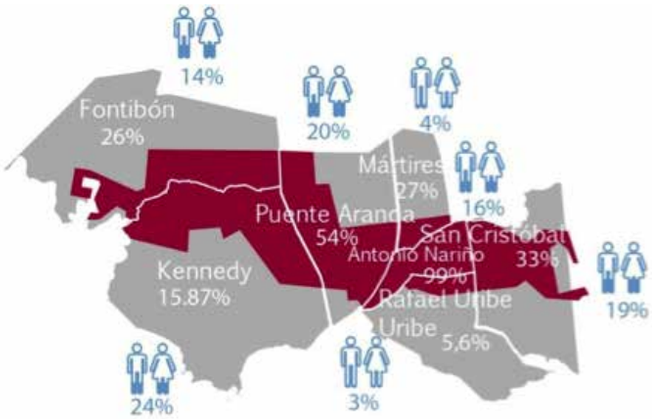
Residencia	• 87,4% del uso del suelo • Población proyectada 2038: 130.576 habitantes. Viviendas demandadas: 40.880
Comercio	• 6,89% del suelo • Presencia de comercio informal
Industria	• 1,42% del uso del suelo • Sector que más contamina
Otros usos	• Institucionales, oficinas, recreacionales, depósitos representan el 4,26%
Centralidades y operaciones estratégicas	• Áreas de intersección entre la OE Anillo de Innovación, OE Aeropuerto Fucha y CRF son generadoras de empleo en logística e industria
Planes y proyectos en concurso	• Los planes parciales se constituyen como oportunidad para implementar estrategia
Equipamientos	• Déficit representativo de equipamientos culturales y recreativos, así como educativos en Fontibón y San Cristóbal

Síntesis de la dimensión socioeconómica

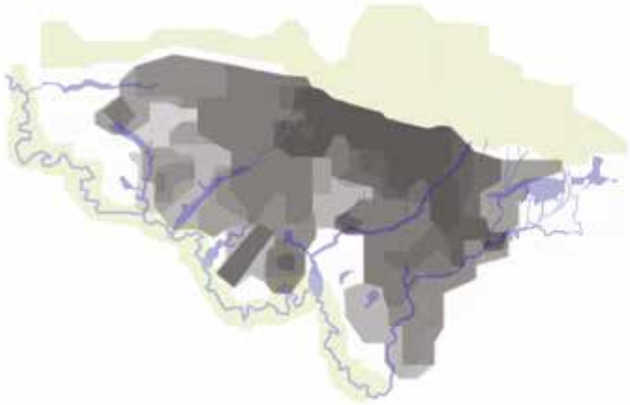


El 10% de los viajes de la ciudad se realizan dentro del CRF.
Sectores de alta dinámica de movilidad interna:
Zona Franca- Fontibón
Bavaria-Américas-San Rafael-
Ciudad Montes
Carvajal-Muzú-Restrepo-
Ciudad Jardín-Quiroga-San José-20 de Julio- Sosiego- San Blas.
• Modo transporte:
67% Mayoría a pie
2% Bicicleta

Los problemas sociales encontrados están relacionados con hacinamiento crítico, pobreza, miseria, aunque la tendencia es a su disminución. La inasistencia escolar es preocupante.



La distribución espacial de este panorama económico se concentra en el centro de la ciudad y en la red de centralidades, las cuales generan la oportunidad para fortalecer la cohesión social y el desarrollo económico de la ciudad y la región, por su localización estratégica.



Conectividad ecológica cerros-río
Fucha-río Bogotá, 2038

En cuanto a la dimensión sociocultural, se destaca la importancia de la Constitución de 1991, que fomentó el proceso de descentralización, cuyo propósito era acercar el Gobierno a los ciudadanos, propiciando esquemas de participación ciudadana y control social a través de las veedurías. En Bogotá se fortalecieron las alcaldías de las localidades y se crearon encuentros ciudadanos, consejos locales de gobierno, etc.

2.2.4.5 MARCO CONCEPTUAL

La propuesta se desarrolla teniendo en cuenta un marco teórico fundamentado en la teoría de los sistemas y la ecología urbana.

El primer concepto se enmarca en la teoría de los Sistemas Interdependientes (Schumacher 1973) que, en el ámbito de la planeación urbana, integra las escalas planteadas bajo el enfoque territorial y las dimensiones de sostenibilidad urbana (ambientales, funcionales y socioeconómicas, culturales e institucionales). Estos sistemas pueden entenderse como una red de tejidos de funciones y actividades —habitar, trabajar, estudiar, recreación— que conectan las diversas relaciones de los habitantes con el río, su barrio, la ciudad, el paisaje y el territorio. En el tejido ambiental, hay además sistemas que, interconectados, recomponen las funciones ecológicas, paisajísticas e históricas del territorio y generan redundancias que alimentan la resiliencia del territorio frente a fenómenos como el cambio climático. Una vez estos sistemas se consolidan, tienen el potencial de orientar el desarrollo futuro de la ciudad.

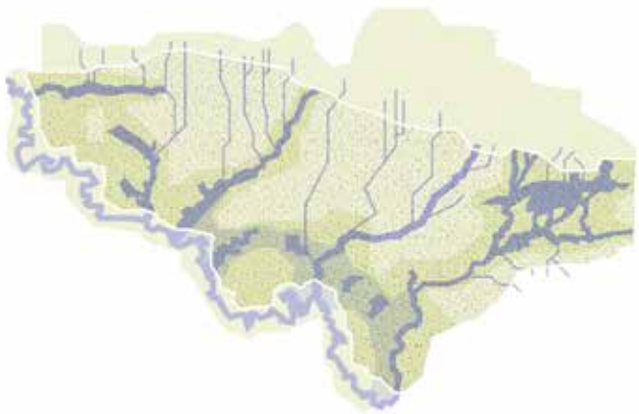
El segundo concepto se fundamenta en la ecología urbana como principio de intervención para rehabitar el corredor hídrico e integrarlo en la vida cotidiana de los ciudadanos. Es la experiencia de *sentir, vivir y caminar el río* desde la perspectiva del ser humano. Además, este concepto permite reconstruir la relación interdependiente del ciudadano y su entorno natural y el corredor hídrico. Bajo esta concepción, se rehabita el río con “subsistemas adaptables”, como la vivienda, los lugares de trabajo, las zonas industriales, los microequipamientos y la infraestructura verde. Se visualiza entonces un entorno urbano vital que cohabita con el río y que promueve nuevas formas de vida urbana.

Estas dos concepciones se integran dentro de las tres escalas que plantea la propuesta y son fundamentales para impulsar el balance, la seguridad y la resiliencia territorial.

2.2.4.5.1 Sistema regional y metropolitano

El río Fucha es la columna estructural para ordenar el territorio. El corredor hídrico se convierte en un "conector" de la estructura ecológica principal (cerros orientales) y el río Bogotá. Es el "impulsor" para reconectar y rehabilitar humedales, quebradas, afluentes y espacios verdes que conforman un gran ecosistema urbano vinculado con sistemas hídricos, como el río Tunjuelo (ver gráfico 1).

En la escala territorial, el tejido del río busca balancear las fragmentaciones ecológicas existentes, recalificar el territorio urbano y potenciar las relaciones urbano-regionales con los sistemas naturales circundantes, al igual que con los sistemas de interconexión regional proyectados (por ejemplo, el tren de cercanías, el portal logístico-regional). De manera complementaria, los tejidos del sistema, tales como nodos y centralidades, son impulsores de un nuevo modelo de ciudad compacta y conectada con su región, áreas metropolitana y urbana, y sus barrios. Así, la intervención del corredor hídrico servirá como intervención piloto para la recomposición de las condiciones naturales e históricas del territorio urbano.



Visión de la recomposición y modelo de ocupación del territorio, Bogotá, 2060

2.2.4.5.2 Sistema de escala urbana

Como base para el modelo de ocupación urbana, se plantea un sistema interdependiente que genera redundancias para el desarrollo de un urbanismo de proximidad. Este modelo está conformado por tres capas de sistemas:

- **Sistema estructurante**
- **Sistemas de conectividad e integración**
- **Sistemas adaptables**

2.2.4.5.3 El sistema estructurante

Está conformado por el corredor hídrico del río Fucha y el espacio público que lo determina (ronda, parques, espacios verdes y humedales). Se puede entender como un sistema fijo a partir del cual se definen todas las intervenciones y normativas urbanas. Es también el sistema que establece conexiones ecológicas con los cerros y el río Bogotá y, por su continuidad y linealidad, genera una red de espacios que subrayan el patrimonio paisajístico del corredor; es la plataforma para conectar permanentemente el agua y las montañas.

2.2.4.5.4 Los sistemas de conectividad e integración

Están compuestos por las calles alamedas, los nodos regionales y DOTS (centralidades), los corredores de movilidad sostenible, los parques barriales y centralidades locales, y los equipamientos urbano-metropolitanos. Esta capa también contiene elementos fijos que priorizan la conformación de una red peatonal, de espacios públicos y equipamientos que soportan el territorio bajo el precepto de urbanismo de proximidad (áreas caminables). Las calles alamedas son la "ramificación" del río y los "conectores" con centralidades y nodos, e igualmente establecen conexiones en sentido sur-norte. Las centralidades barriales se conciben como los lugares simbólicos, de encuentro y referencia interna, que soportan la escala local y subrayan su identidad.

Los corredores de movilidad sostenible se plantean como ejes paralelos que priorizan el transporte público con tecnologías limpias y modos alternativos. Estos ejes se conciben como una estrategia de "reflejo" del corredor hídrico, con el propósito de potencializar la revitalización, reactivación y ordenar sectores adyacentes a tales vías principales y reforzar las condiciones naturales del ecosistema del río.

En estos ejes se ubican los centralidades de escala urbana (DOTS) y regional, los cuales, por su accesibilidad al transporte público, polifuncionalidad y carácter se proyectan como nodos de mayor intensidad en la mezcla de usos y densificación balanceada. Estos nodos funcionan como "impulsores" en los diferentes tramos del corredor, puesto que se ubican en cruces urbanos de mayor jerarquía y funcionan como nodos de actividades urbanas y conectores con otros proyectos estratégicos de la ciudad.

2.2.4.5.5 Los sistemas adaptables

Están conformados por las unidades barriales (ecobarrios), cuya unidad mínima es la vivienda, a la que definimos como "la mejor compañera del río", y que es vital para rehabitarlo. Estos sistemas son la concreción del concepto de ecología urbana, es decir, la integración del hombre y el desarrollo de su vida urbana integrada a la naturaleza y no aislada de ella.

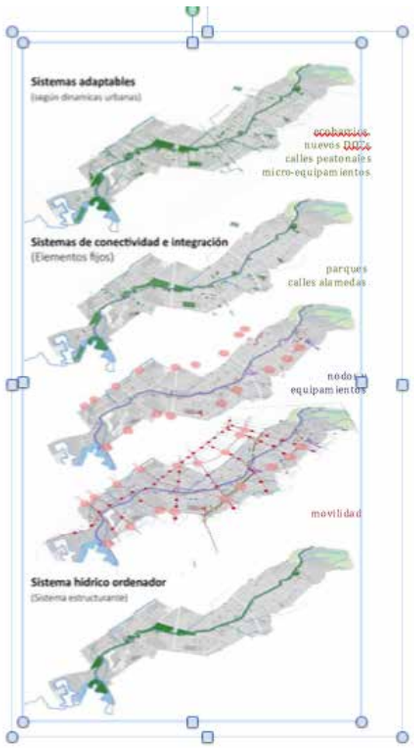


Gráfico 3. Ecosistema del río Fucha: sistemas estructurantes y adaptables del territorio, 2070

La vivienda se complementa con microequipamientos, espacio público, comercio, recreación y lugares de trabajo. La estructura del tejido barrial es adaptable, puesto que sus calles y vías pueden ir cambiando de perfil de acuerdo con las dinámicas y políticas urbanas que, por ejemplo, desincentiven el uso del automóvil particular. En este sentido, las vías pueden convertirse gradualmente en calles peatonales con usos comerciales y cooperativos (huertas y mercados) asociadas al espacio público. La calle que conecta con el río es vital entonces en la relación habitante-río.

Los microequipamientos tales como jardines, anfiteatros, bibliotecas locales y centros comunitarios son unidades adaptables, dado que su conformación depende de las dinámicas demográficas, socioeconómicas y normativas.

En síntesis, este sistema urbano conformado por componentes estructurantes y otros adaptables permite que las visiones, necesidades y proyectos de la comunidad puedan ser incorporados y potencializados en el tiempo. Se plantea entonces que el ecosistema urbano pueda ir penetrando el tejido social y urbano existente, conectando servicios y haciendo la ciudad accesible para todos. En este contexto, no solo la comunidad va a la ciudad, sino que los servicios de la ciudad van a las comunidades. Así, el sistema balancea las relaciones y funciones urbanas, siguiendo los lineamientos de policentrismo establecidos por el POT y el Plan de Desarrollo de Bogotá.

2.2.4.6 ESTRUCTURA METODOLÓGICA

La estructura metodológica propone que, a través de un ejercicio prospectivo, se defina una visión compartida que se logre a través de la participación y confluencia de los diversos actores e intereses. Bajo este marco, se construyen los lineamientos estratégicos para el corredor hídrico del río Fucha y su área de influencia, como una herramienta que permite tomar decisiones de manera coordinada orientadas hacia un objetivo común. A partir del diagnóstico y con la base conceptual compartida, se propone la construcción de escenarios posibles a fin de seleccionar el que logre mayor consenso entre los agentes y actores del desarrollo.

La estrategia privilegia la gestión y ejecución en el corto plazo (entendido como un horizonte promedio de cuatro años) con proyectos impulsores demostrativos. Algunos son continuidad de los proyectos adelantados en el Plan de Desarrollo Bogotá Humana, y otros se seleccionarán y priorizarán básicamente con:

- **Indicadores de costo/beneficio**

Midiendo beneficio con indicadores de impacto y cobertura.

- **Consensos entre los agentes**

Esto es, sector público y ciudadanía, generando pactos de apropiación y liderazgo de manera que aseguren su continuidad en los cambios de administración. La Operación Estratégica del Río Fucha deberá ser incorporada en las revisiones del POT hasta lograr el umbral del 2038.

Se plantea una categorización de los programas y proyectos de acuerdo con un marco temporal de corto, mediano y largo plazo, para la dimensión ambiental y urbanística, de la siguiente manera:

» Acciones prioritarias, de continuidad e impulsoras (corto plazo, 2019).
» Acciones catalizadoras (mediano plazo, 2027).
» Acciones de consolidación (largo plazo, 2038)

Las estrategias sociales, económicas y culturales presentan los proyectos impulsores que se pueden iniciar en el corto plazo y se irán ajustando en el tiempo de acuerdo con su avance. A continuación, se presentan ejemplos de la manera como las líneas estratégicas se desarrollan:

Esta línea estratégica se constituye en una ruta que privilegia la cultura para el disfrute de jóvenes y adultos y fomenta la incorporación de jóvenes a la constitución de empresas culturales, para crear redes de organizaciones cívicas y culturales que fomenten el capital social.

Línea estratégica sociocultural

Programa/Objetivo	Programa/Objetivo	Programa/Objetivo
Creación y fortalecimiento de capital social	• Formar liderazgos colectivos. • Guía del corredor del río	Capacitar pobladores en temas de intervención urbana Creación de grupo de guías de biocorredor
Cultura ciudadana por el medio ambiente	• Formación para una cultura ambiental. • Disfrute del río	Estrategias pedagógicas para fortalecer la cultura ciudadana mediante la sensata
Empresas culturales del corredor del río Fucha	• Formación en gestión cultural. • Administración y uso de equipamientos culturales • Del crimen al arte	Desarrollo de habilidades artísticas de jóvenes. Iniciativas para el uso de equipamientos culturales. Proyectos de inclusión mediante el arte.
Rutas de movilidad y oferta de servicios para el adulto mayor	• Formación del adulto mayor. • Portafolio de servicios y atención para el adulto mayor. • Dinámicas intergeneracionales.	Estrategia pedagógica para adultos mayores sobre uso de servicios de cercanía. Ruta de atención de la tercera edad.

Línea estratégica socioeconómica

Descripción	Programa / Objetivo	Programa / Objetivo
Tejido empresarial Reordenar y fortalecer el tejido empresarial de las aglomeraciones y su consolidación	• Caracterización y consolidación de Las Aglomeraciones • Empresarios Impulsadores del Desarrollo Urbano • Alianzas para reconversión	Metodología para definir su potencial hacia clúster, cadena productiva o nodos de desarrollo productivo. Estrategias pedagógicas y participación para transformación física y reconversión hacia el nuevo entorno.
Microestablecimientos Formalización y consolidación	• Cultura de formación • Mi vínculo con el corredor	• Crear una cultura tributaria al alcance de los micronegocios • Crear vínculos y oportunidades en el corredor hídrico para los micronegocios
Programa de formulación dual Crear oportunidades de autoempleo para los jóvenes	• Aprender trabajando. Aseguro mis ingresos mientras aprendo bajo la dirección de expertos	Jóvenes que tienen que salir a trabajar casi desde la niñez no asisten a culminar estudios ni adquieren capacitación en un oficio
Crear ecoparques industriales	• Hacia tecnologías limpias. • Reordenamiento industrial. • Empresarios comprometidos con el desarrollo sostenible	Estrategia de transición a tecnologías limpias. Alianzas público-privadas que permitan la reubicación de industrias. En parques y nodos industriales, marketing social hacia el medio ambiente.

La síntesis de la cartografía social demostró la conciencia que tiene la ciudadanía sobre sus problemáticas espaciales y, en particular, en su relación con el corredor hídrico y el medio ambiente. Esta situación desencadena condiciones de inseguridad y baja productividad económica. La población manifiesta claramente su deseo de tener las rondas como espacio de vida urbana para el tránsito y disfrute; la comunidad quiere que se generen procesos de gestión conjunta —industriales/comunidad— para cooperar en la mitigación de los impactos negativos sobre el río. La estrategia propuesta, que se materializa en los programas y proyectos identificados como impulsores, responde y supera las expectativas de la comunidad. Esta estrategia se debe desarrollar a través de un enfoque de gobernanza territorial, que involucra los diversos grupos de interés, para construir acuerdos públicos y privados que propicien la

participación ciudadana y una estructura institucional multidimensional. Esto con el fin de facilitar la integración y focalización de recursos hacia la ejecución de los proyectos estratégicos que transformen las zonas deterioradas y produzcan alto impacto positivo para la población y la ciudad. La estrategia político- administrativa y la de gestión financiera constituyen la base de la viabilidad para implementar la operación. Se visualiza entonces que el instrumento de planificación a utilizar para la intervención sea el de una operación estratégica integral.

Estrategia financiera

Objetivo: Identificar las fuentes de recursos públicos y privados que permitan el desarrollo de programas y proyectos del plan u operación estratégica del Corredor Hídrico y Cultural Río Fucha.

Recursos públicos

Estos recursos identificados inicialmente son:

Plusvalias urbanas: participar del 50% de la valorización del predio que resulta de comprar el valor antes y después de las actuaciones urbanas	**Diferencia del predial:** resultante del valor del predial antes y después de las actuaciones urbanas, 3 a 5 años posterior	**Traslado de VIP:** el pago de obligación del VIP en dinero	**Recursos regalias**

Una forma de optimizar el pago de estos recursos es desarrollando los proyectos específicos identificados en eplan estratégico, mediante la gestión asociada de varios desarrolladores inmobiliarios, como parte de las cargas que deben pagar como contraprestación de los beneficios otorgados por las normas. Este esquema funciona para las plusvalias, el traslado de VIP y el predial y favorece al sector público y al desarrollador privado.

Estrategia político-administrativa Con un enfoque de gobernanza territorial

Objetivo: generar una estructura institucional con una visión holística compartida que promueva esquemas de cooperación público-privadas que trasciendan lo sectorial y lo territorial privilegiando acciones estratégicas de carácter integral, que dinamicen el desarrollo urbano sostenible y la estructura económica local y regional.

En el corto plazo

Acto administrativo: (decreto) que se formule con la participación de los diversos grupos de interés (sector público, ciudadanía, sector privado...) el cual adopte un plan u operación estratégica que contenga la visión compartida y defina los programas y proyectos con metas de corto, mediano y largo plazo para su implementación.	**Ente operador o gestor urbano:** (público o mixto), que convoque los agentes públicos y/o privados necesarios para lograr la confluencia de intereses y recursos que aseguren el desarrollo de los programas y proyectos del plan u operación.

En el mediano y largo plazo

En el mediano y largo plazo se requiere una **reforma de la estructura institucional** para la inversión de recursos, que se ajuste a los nuevos instrumentos de planificación y gestión derivados de la Ley 388 de 1997, que trascienden lo sectorial y territorial privilengiando acciones estratégicas de carácter integral.

2.2.4.7 SEGUIMIENTO, EVALUACIÓN Y AJUSTES

El plan estratégico deberá construir un sistema de indicadores en cada una de las dimensiones con tres fines prioritariamente:

1. Para estructurar la línea base, que es el punto de partida.

2. Para definir las metas que se espera lograr.

3. Para realizar el seguimiento y evaluación de los resultados en cada periodo de tiempo, a fin de realizar los ajustes a que haya lugar, respondiendo a las dinámicas de la ciudad.

Se plantea que, previo a la puesta en marcha de las intervenciones, se cree un mecanismo denominado Comités Ciudadanos (CC), que abarquen el conjunto de las líneas estratégicas. Estos comités estarán conformados por miembros de la comunidad que muestren interés y capacidad en relación con las cuestiones concernientes a las líneas estratégicas de intervención. Los CC realizarán un seguimiento ciudadano del avance de las intervenciones, en un primer momento, y de la sostenibilidad de estas en el tiempo, una vez hayan concluido.

2.2.4.8 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Bohl, C. y D. Schwanke. 2002. Place Making: *Developing Town Centers, Main Streets and Urban Villages*. Washington D. C.: Urban Land Institute.

Calthorpe, P. 1993. *The Next American Metropolis: Ecology, Community and the American Dream*. Nueva York: Princeton Architectural Press.

Cervero, R. 1998. *The Transit Metropolis: A Global Inquiry.* Washington D. C.: Island Press.

Jacobs, J. 1993. *The Death and Life of Great American Cities.* Nueva York: Random House.

Jenks, M., E. Burton y K. Williams. 1996. "The Compact City: A Sustainable Urban Form?". En *Compact Cities and Sustainability: An introduction*, 9-24. Londres: E & FN Spon.

Schumacher, E. F. 1973. *Small is Beautiful: Economics as if People Mattered*. Londres: Vintage Books.

Terradas, J. 2001. *Ecología urbana.* Cuadernos de Medio Ambiente. Barcelona: Rubes.

2.2.4.8.1 Referencias para selección de especies

"Artesanías con junco". www.fundacionhumedales.org.

"Buchón (*Limnobium laevigatum*)". 2012. En *Nombres comunes de las plantas* de Colombia, editado por R, Bernal, G. Galeano, A. Rodríguez, H. Sarmiento y M. Gutiérrez. www.biovirtual.unal.edu.co/nombrescomunes/.

Guía para la identificación de especies de flora presentes en los humedales de la sabana de Bogotá. Bogotá: EAAB.

Fundación Humedales de Bogotá. "Helecho de agua". En *Guía para la identificación de especies de flora presentes en los humedales de la sabana de Bogotá.* Bogotá: EAAB. http://humedalesbogota.com/2012/08/01/plantas-acuaticas-en-los-humedales-de-bogota/.

Fundación Humedales de Bogotá. “Lenteja de agua”. En *Cartilla humedal de Córdoba*. Bogotá: JAL Suba y Fundación BAS. http://humedalesbogota.com/2012/08/01/plantas-acuaticas-en-los-humedales-de-bogota/.

Byron, C. 2002. “Margarita de pantano”. En *La biodiversidad bogotana.* Revista La Tadeo, 89-98. http://avalon.utadeo.edu.co/dependencias/publicaciones/tadeo_67/67089.pdf.

“Masiquía (Bidens laevis)”. 2012. En *Nombres comunes de las plantas* de Colombia, editado por R, Bernal, G. Galeano, A. Rodríguez, H. Sarmiento y M. Gutiérrez. www.biovirtual.unal.edu.co/nombrescomunes/.

“Picantilla (*Polygonum punctatum*)”. 2012. En *Nombres comunes de las plantas* de Colombia, editado por R, Bernal, G. Galeano, A. Rodríguez, H. Sarmiento y M. Gutiérrez. www.biovirtual.unal.edu.co/nombrescomunes/.

Red Nacional de Jardines Botánicos. 2008. “*Typha latifolial*”. www.siac.net.co.

“Totora (*Typha latifolia*)”. 2012. En *Nombres comunes de las plantas* de Colombia, editado por R, Bernal, G. Galeano, A. Rodríguez, H. Sarmiento y M. Gutiérrez. www.biovirtual.unal.edu.co/nombrescomunes/.

Fundación Humedales de Bogotá. “Usos cortadera”. *Guía para la identificación de especies de flora presentes en los humedales de la sabana de Bogotá*. Bogotá: EAAB. http://humedalesbogota.com/2012/08/01/plantas-acuaticas-en-los-humedales-de-bogota.

“Usos del botoncillo”. *Fichas de descripción de las especies del humedal Tibanica*. www.ambientebogota.gov.co.

“Vegetación acuática”. s. f. Plan de Manejo Ambiental Humedal La Conejera. http://www.ambientebogota.gov.co/c/document_library/get_file?uuid=6b2daa19-886e-4ae5-8a13-026660620f47&groupId=3564131.