



## De vuelta el río: recuperación del río San Agustín como estrategia de renovación urbana y restauración ambiental

Pontificia Universidad Javeriana  
Facultad de Arquitectura y Diseño

Trabajo de Grado  
Diana Paola Arias Mora

2015 -01

## **ALCANCE**

Desarrollo de una propuesta urbana de renovación sobre el eje del río San Agustín (CII 7) ligada a la conformación de un parque lineal sobre el río.

## **PROBLEMÁTICA EN LA QUE SE INSCRIBE EL TRABAJO**

El deterioro de centros urbanos.

## **OBJETIVO GENERAL**

Consolidar un eje ambiental de espacio público como parte de la estructura urbana propuesta desde la visión de la teoría de sistemas.

## **OBJETIVOS ESPECIFICOS**

- a. Generar un modelo de ocupación en el sector de mayor densidad, por medio de macro arquitecturas, que genere mayor densidad de población residencial.
- b. Definir una estructura ambiental de espacio público y de movilidad favoreciendo los medios de transporte público, no motorizados y peatonales, consolidando el centro tradicional como un centro peatonal, recuperando el espacio para el ciudadano.
- c. Favorecer el acceso y fácil desplazamiento de personas en situación de discapacidad y personas con movilidad reducida, de acuerdo a los principios de diseño universal.
- d. Incentivar un proceso de renovación ambiental por medio de la recuperación del cauce del río San Agustín como espacio público, a escala urbana para la futura sostenibilidad ambiental y económica de la ciudad de Bogotá.
- e. Promover procesos de renovación urbana integral que equilibren los usos existentes con la generación de mayores densidades en altura y la inserción de redes de espacio público verde que consoliden y recuperen la estructura ambiental de la ciudad.

## De vuelta al río...

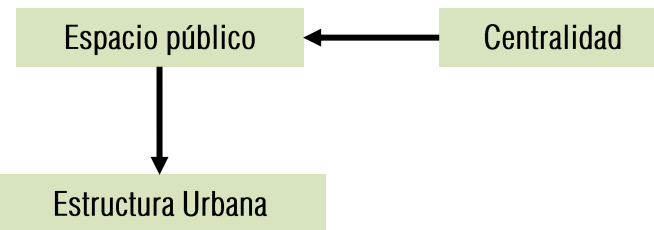
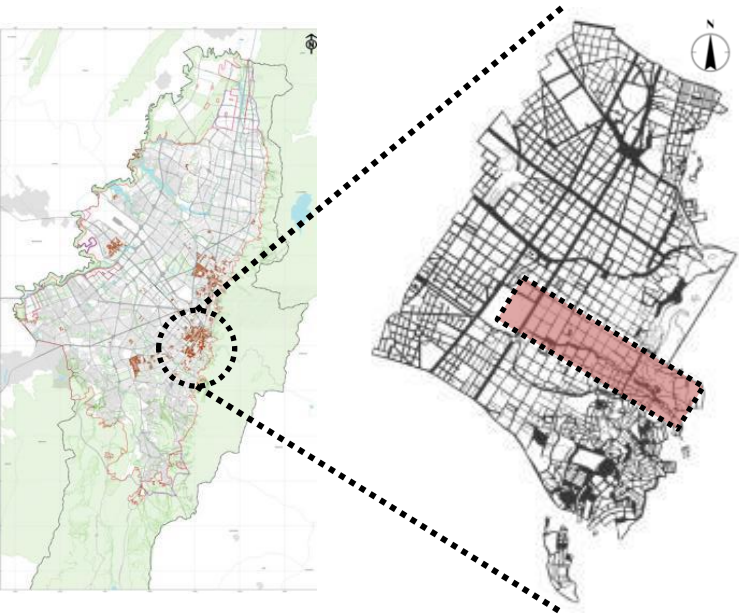
... "los centros urbanos de las ciudades son su corazón y el embrión que les dio su origen. Allí se concentran las principales actividades administrativas, financieras y comerciales que dan sostenimiento a las principales dinámicas de la ciudad"...

*Fernando Cortes Larreamendy*

... "lo esencial de la ciudad como espacio colectivo, no son las zonas residenciales sino las instituciones publicas y colectivas... la centralidad y sus funciones principales... los equipamientos y el espacio publico"...

*Ioannis Alexiou*

## LOCALIZACION



De vuelta al río...

## TEORIA DE SISTEMAS

Un sistema es un conjunto de elementos que funcionan relacionados, y cuyo resultado conjunto es diferente del resultado individual de cada una de las partes

CIUDAD

Estructura ecológica principal

Movilidad

Usos del suelo

PARTES DEL SISTEMA

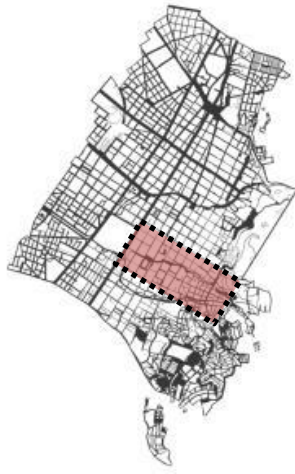
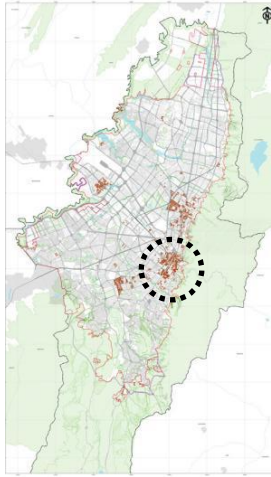
## Escalas de análisis

Ciudad

Zonal

Local

Puntual

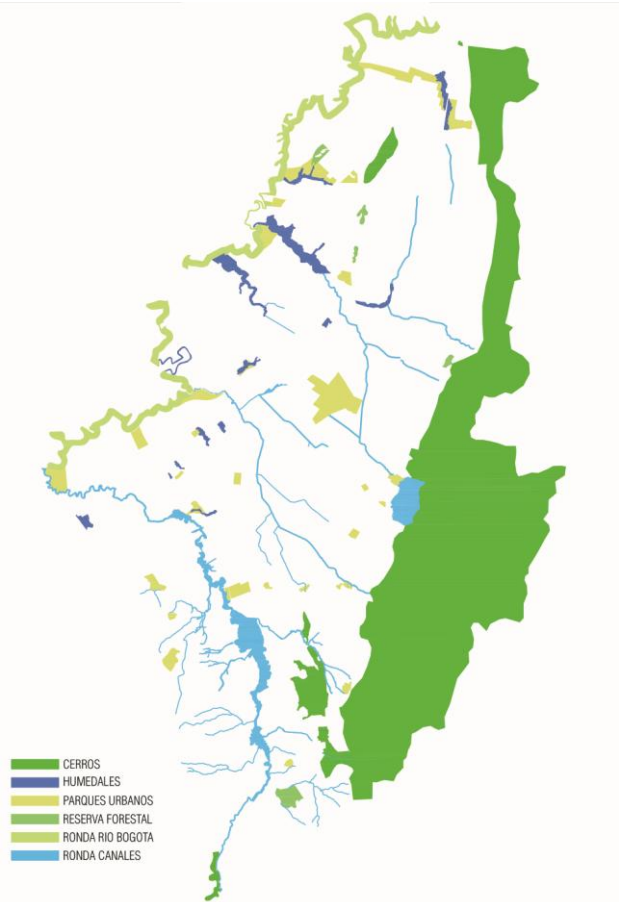


De vuelta al río...

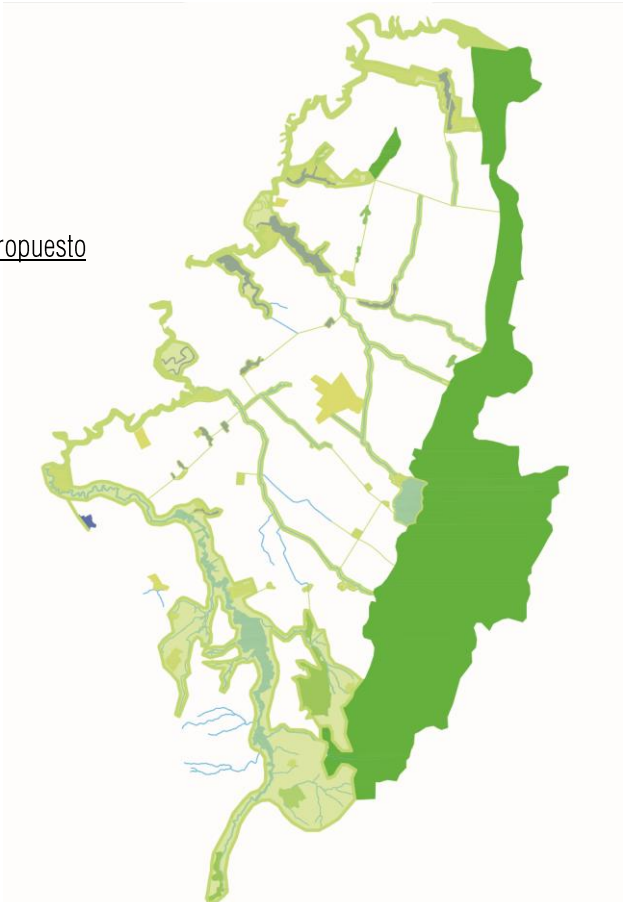
Análisis Escala Ciudad

Estructura ecológica principal

Estado Actual



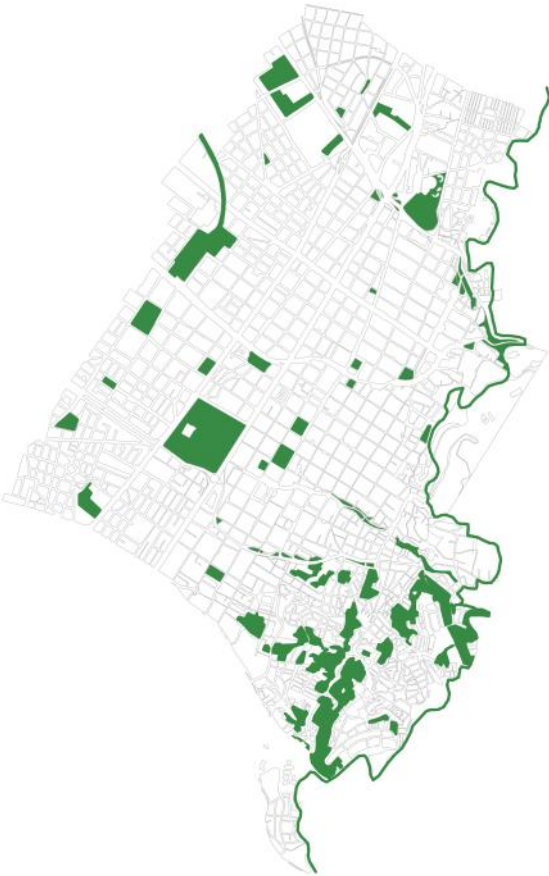
Estado Propuesto



De vuelta al río...

Análisis Escala Zonal

Estado Actual



Estado Propuesto



Estructura ecológica principal

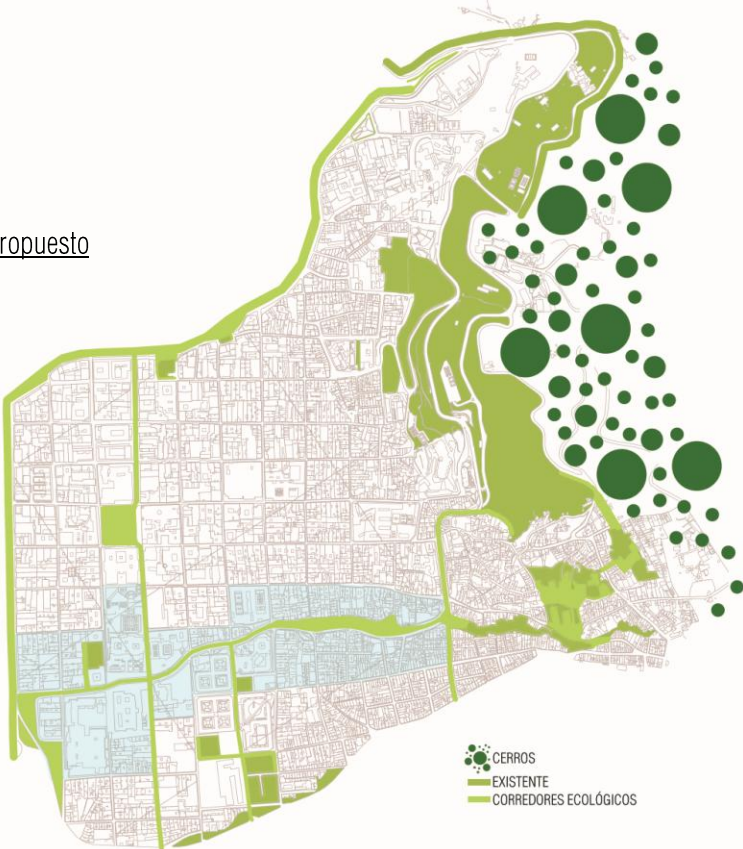
De vuelta al río...

Análisis Escala Local

Estado Actual



Estado Propuesto



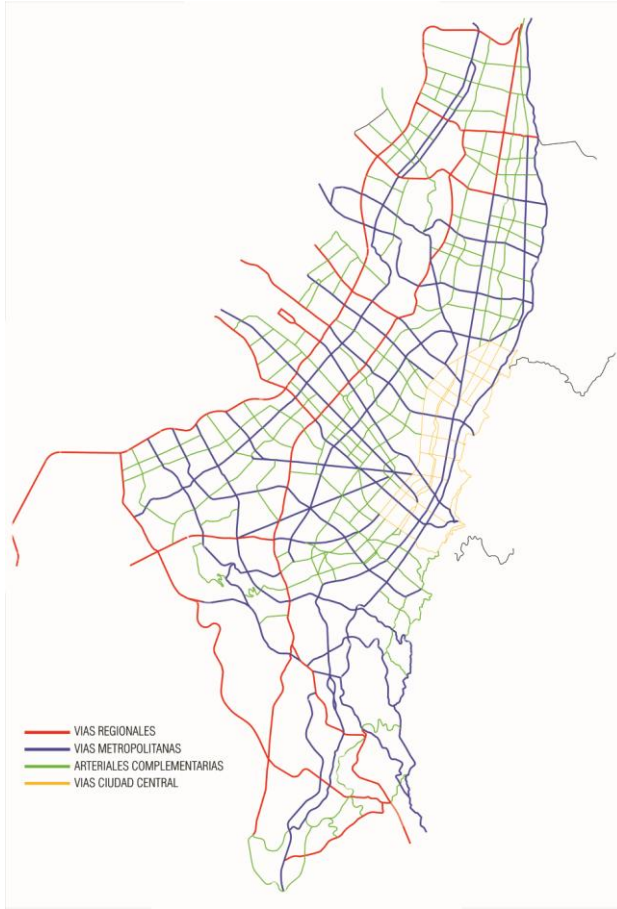
Estructura ecológica principal

- CERROS
- EXISTENTE
- CORREDORES ECOLÓGICOS

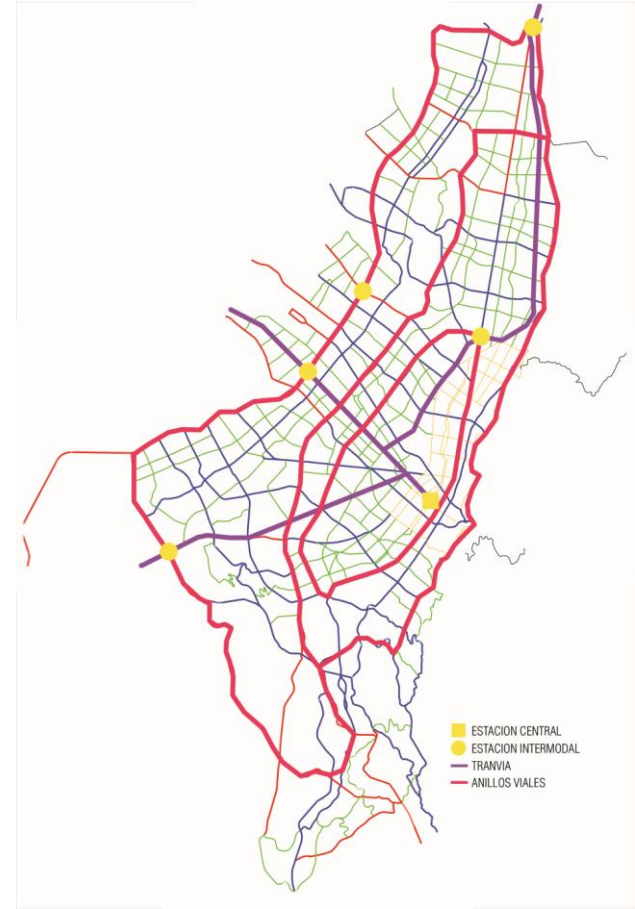
De vuelta al río...

## Análisis Escala Ciudad

Estado Actual



Estado Propuesto



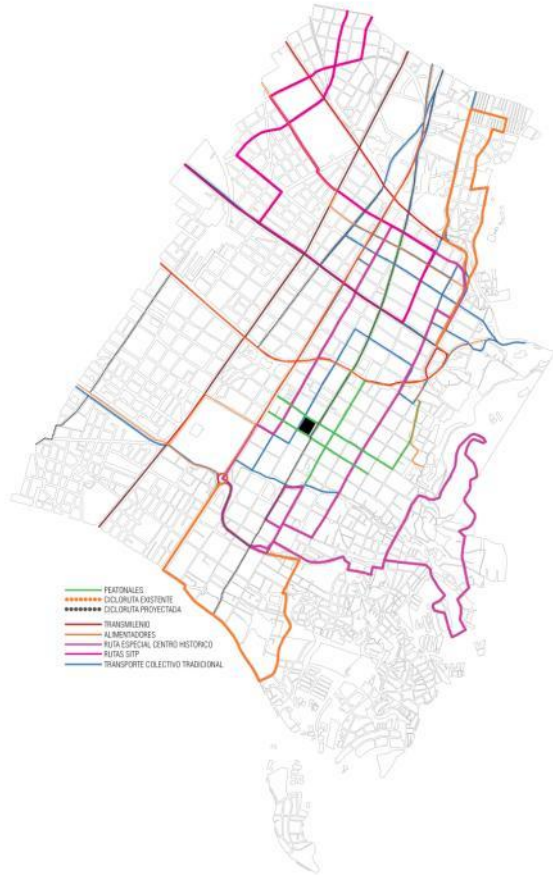
Movilidad



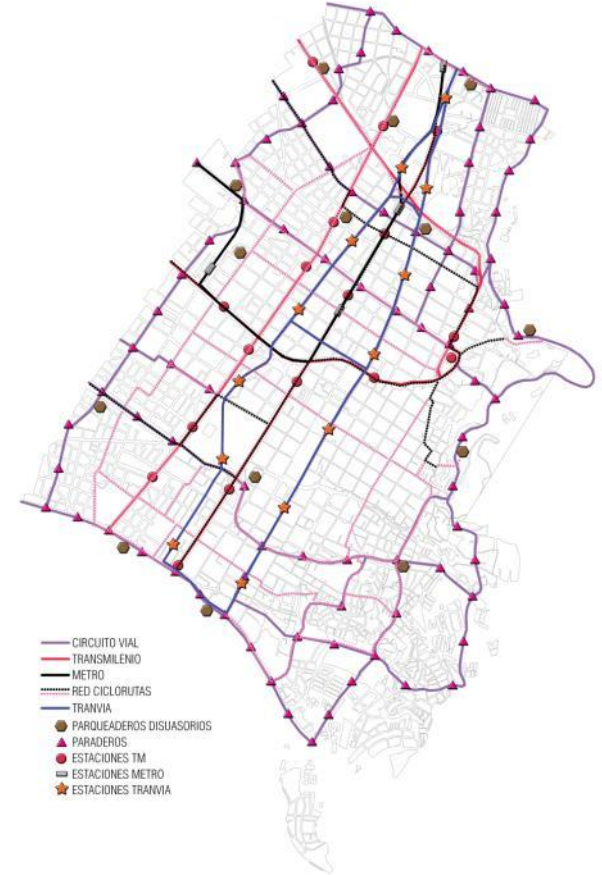
De vuelta al río...

## Análisis Escala Zonal

Estado Actual



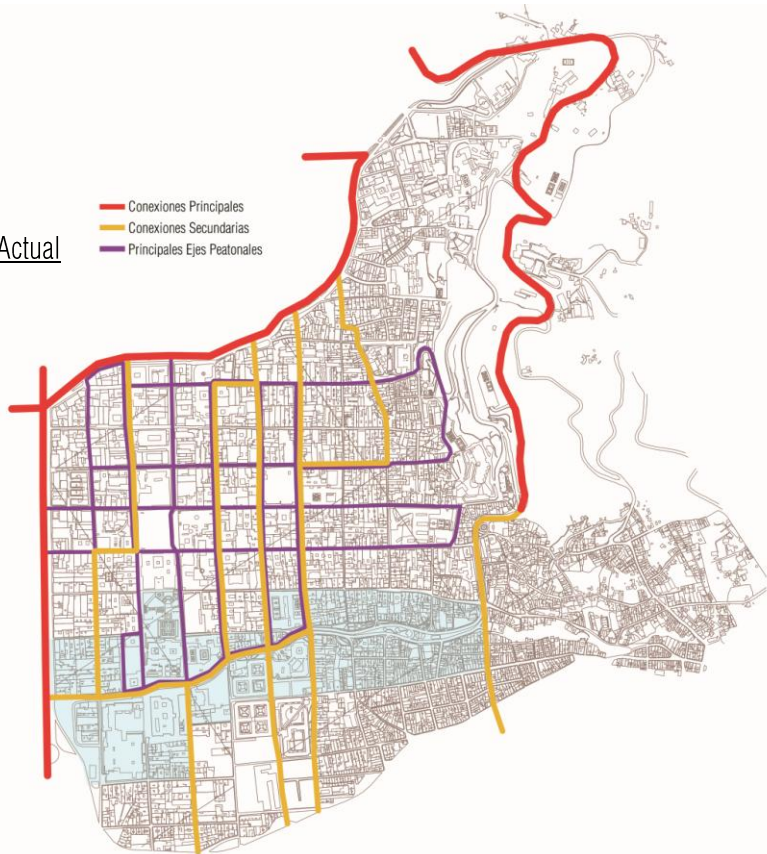
Estado Propuesto



Movilidad

Análisis Escala Local

Estado Actual



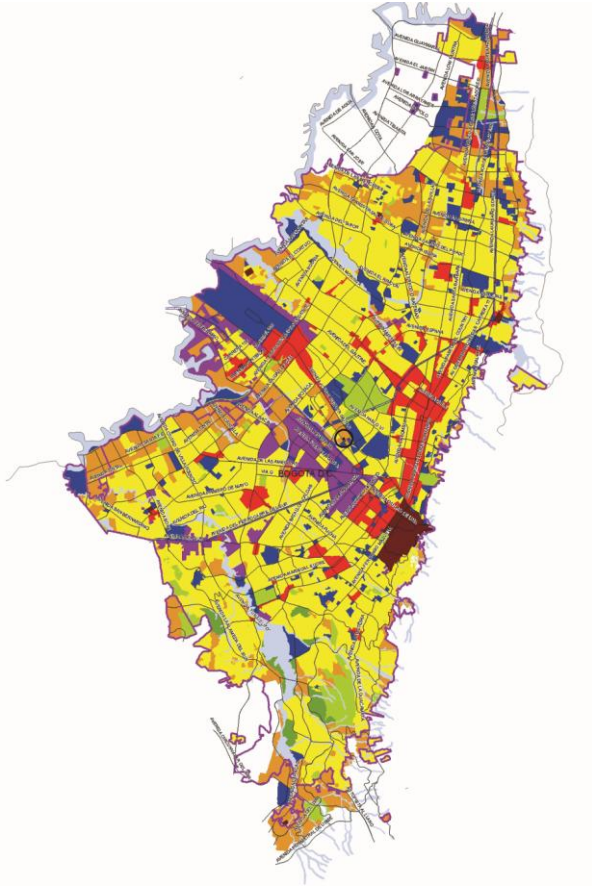
Estado Propuesto



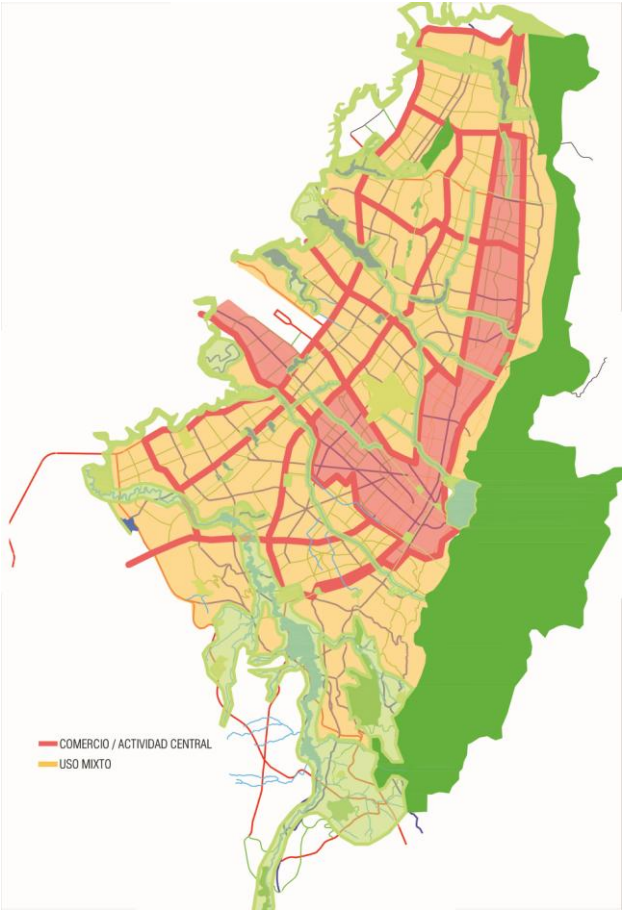
De vuelta al río...

Análisis Escala Ciudad

Estado Actual



Estado Propuesto



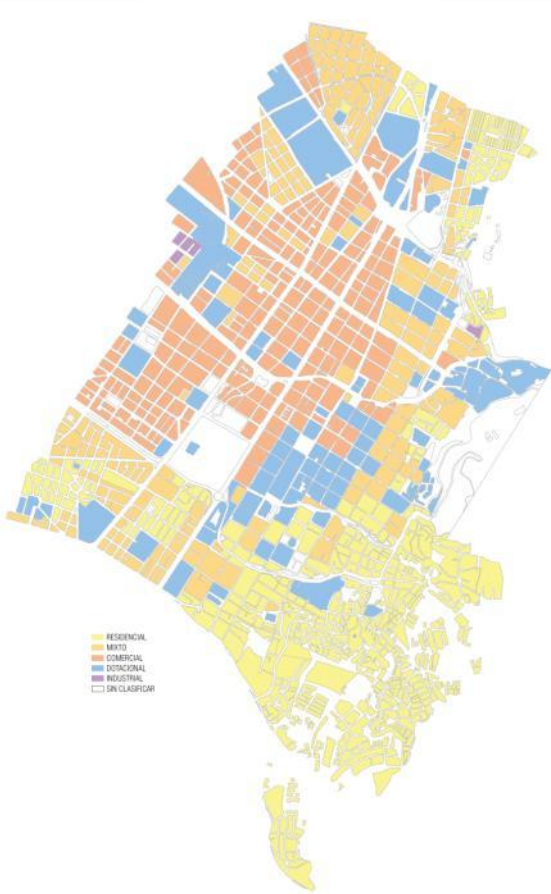
Usos

De vuelta al río...

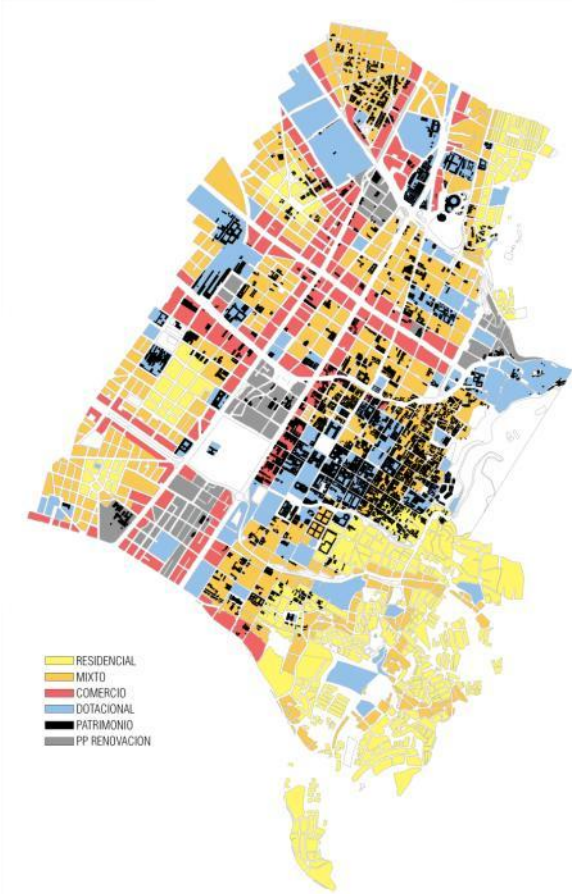
Análisis Escala Zonal

Usos

Estado Actual



Estado Propuesto

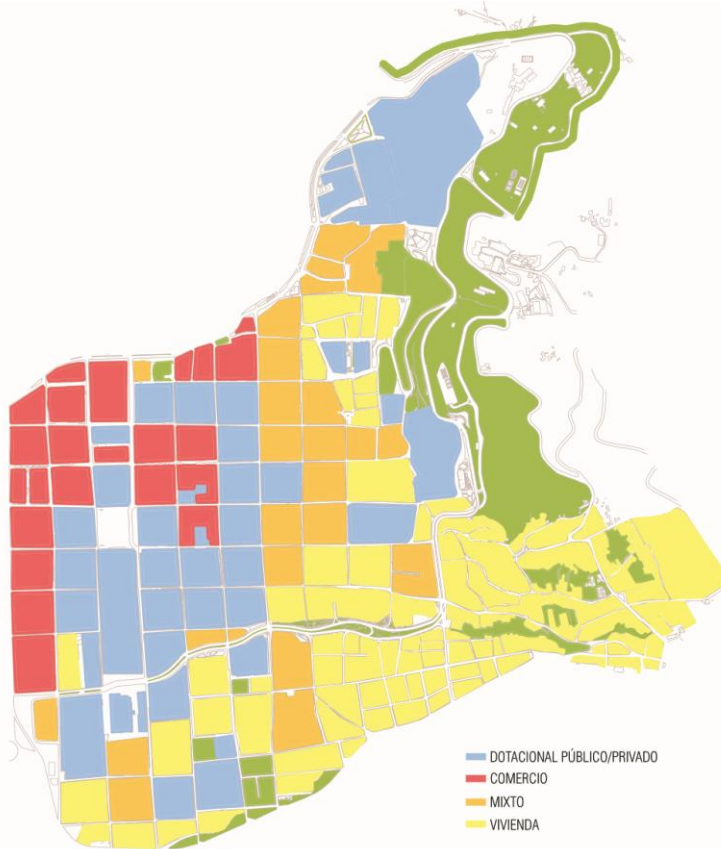


De vuelta al río...

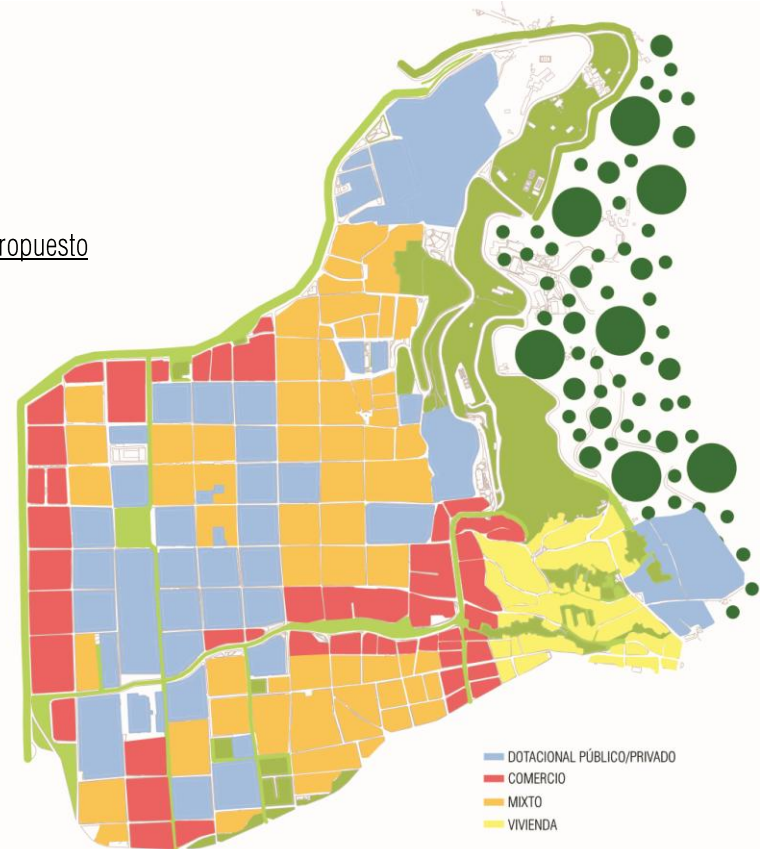
## Análisis Escala Local

Usos

Estado Actual



Estado Propuesto



De vuelta al río...

## Análisis Escala Puntual



Zona Comercial

Centro Administrativo

Vivienda Nueva

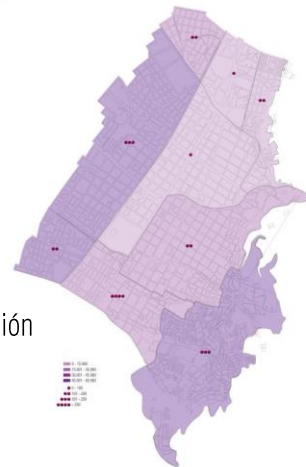
Patrimonio y construcción espontánea

Invasión

Convenciones Estado Patrimonio

E/VA	A	M	B	N
E				
B				
M				
R				

Densidad de Población

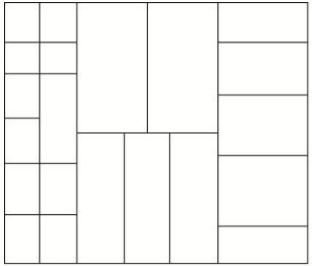


De vuelta al río...

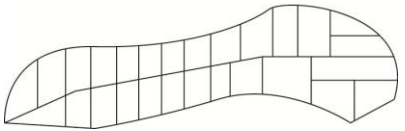
Análisis Escala Puntual



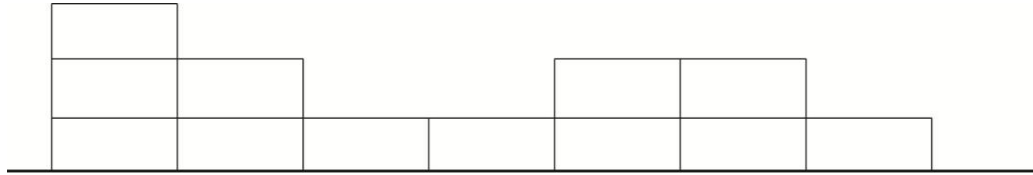
### Morfología



Manzana cerrada multipredial, recorrido perimetral, trazado ortogonal, continuo con poca o ninguna zona verde



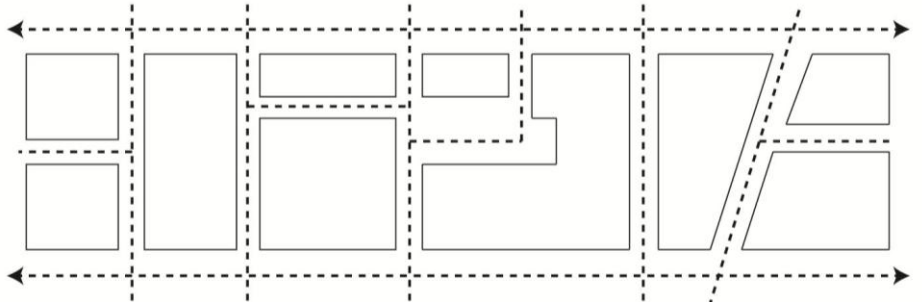
Sobre los cerros, el trazado se vuelve orgánico por la pendiente de la montaña



Construcciones patrimoniales de entre 1 y 3 pisos. Autoconstrucciones de entre 2 y 3 pisos con teja de barro en estado de deterioro

### Tipología

Calle principal de perfil ancho - Calles intermedias tipo callejón



De vuelta al río...

## Matriz DOFA

### DEBILIDADES

Trazado estilo colonial / calles angostas

Decrecimiento de la población residente

Concentración de equipamientos culturales y educativos

Proximidad a ejes principales de movilidad y centros de comercio

### FORTALEZAS

### OPORTUNIDADES

Renovación urbana / recuperación de espacio público

Redensificación poblacional

Deterioro del patrimonio

Depredación / invasión del cerro

### AMENAZAS

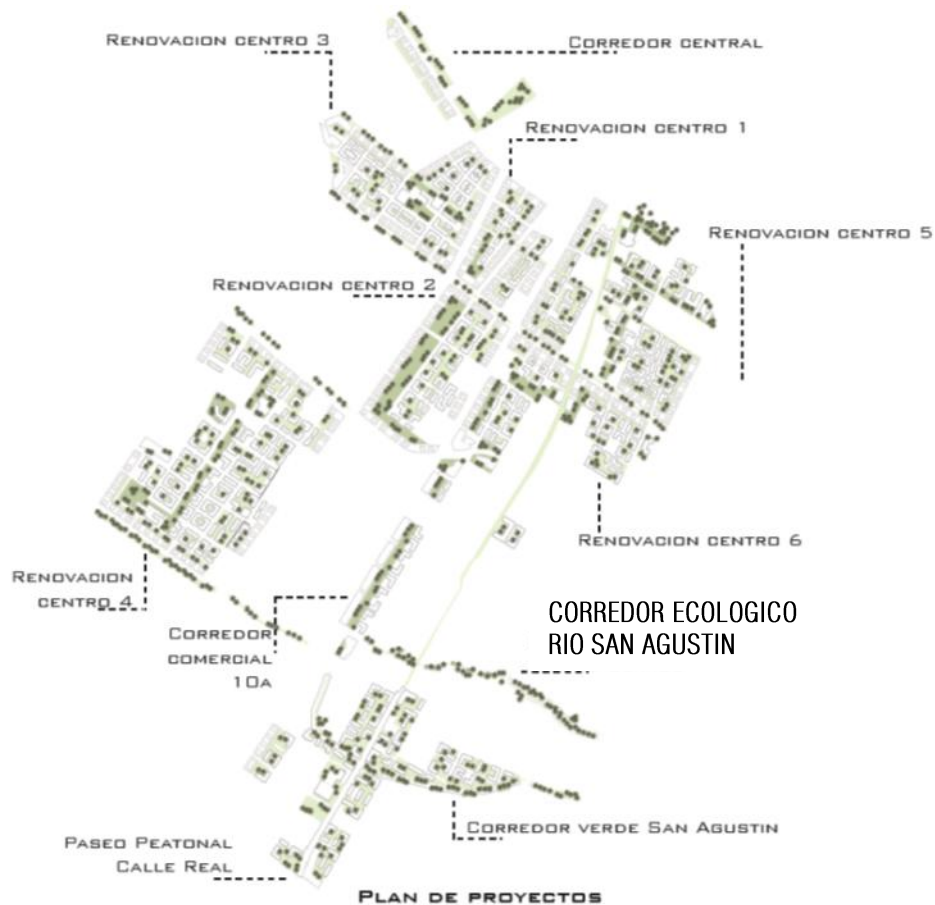
## Diagnostico relaciones existentes





De vuelta al río...

## PROPUESTA URBANA



ESCALA ZONAL

El plan maestro para el centro, cuenta con una serie de proyectos concebidos como planes parciales de renovación, cuyo propósito es rehabilitar el núcleo de principal actividad económica y cultural dentro de la ciudad.

El plan busca detener el deterioro físico de las estructuras artificiales y naturales que componen esta pieza urbana, y generar dentro de su estructura una mayor relación con el entorno verde.

Para tal efecto, dentro de la estructura natural se recupera la huella de varias quebradas que recorren el sector desde los cerros, con la peatonalización y revegetalización de las calles por las cuales han sido canalizadas. Estas son la Quebrada Sto. Domingo por la calle 22, el canal San Agustín por la av. comuneros y el río del mismo nombre por la calle 8.

Dentro de la estructura artificial, se busca una alta densidad con bajo nivel de ocupación, de forma que se libere espacio para la proyección de nuevas zonas verdes y espacio público.

Solo en espacio público y equipamientos se proponen:

- áreas verdes: 555.214,42 m<sup>2</sup>
- área de equipamientos: 136.451,9 m<sup>2</sup>.
- ciclo ruta carrera 7a: 3229 ml

De vuelta al río...

PROPUESTA URBANA

ESCALA ZONAL



Perfiles Carrera 7a

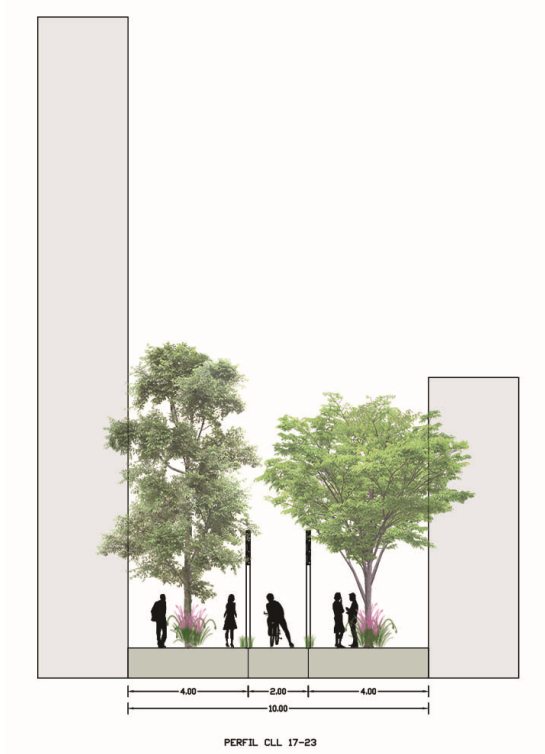
De vuelta al río...

PROPUESTA URBANA

ESCALA ZONAL



Perfil Calle 19

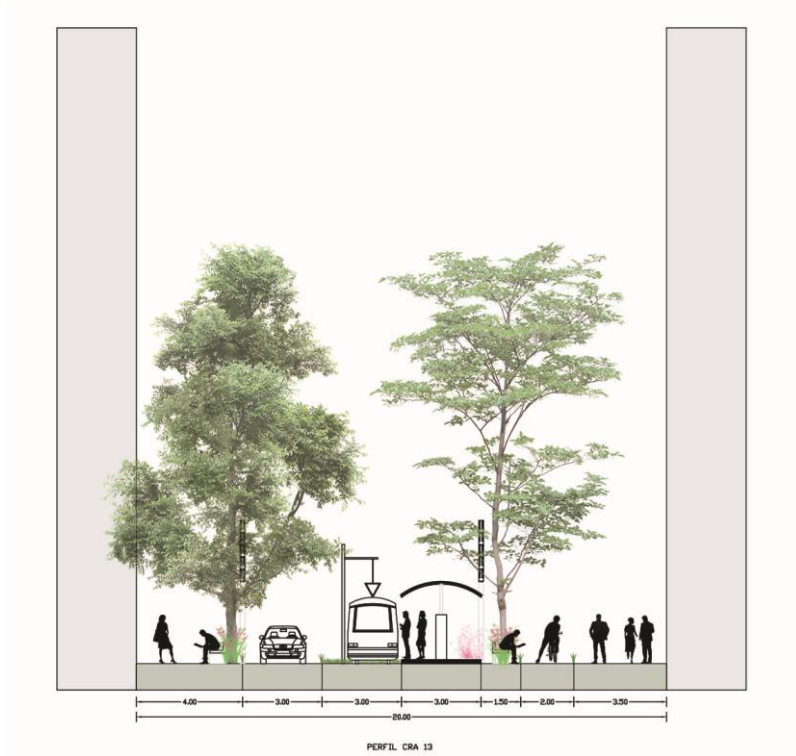


Perfil Calle 17 - 23

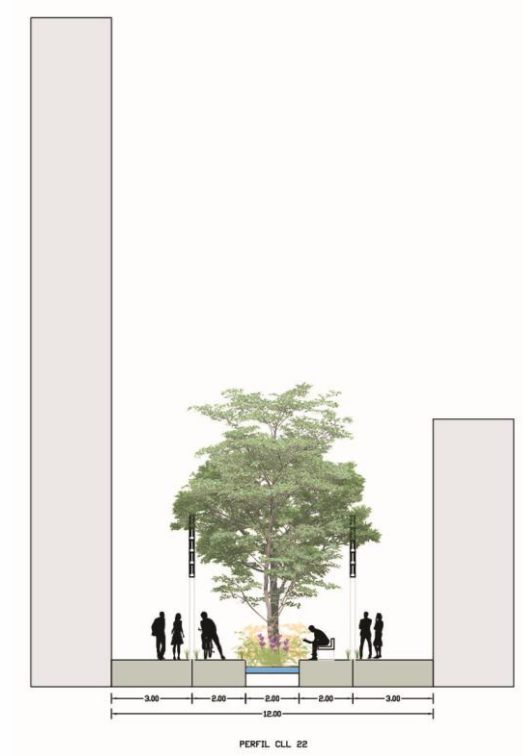
De vuelta al río...

PROPUESTA URBANA

ESCALA ZONAL



Perfil Carrera 13



Perfil Calle 22

De vuelta al río...

PROPUESTA URBANA

ESCALA ZONAL



Perfil Avenida Comuneros

De vuelta al río...

PROPUESTA URBANA

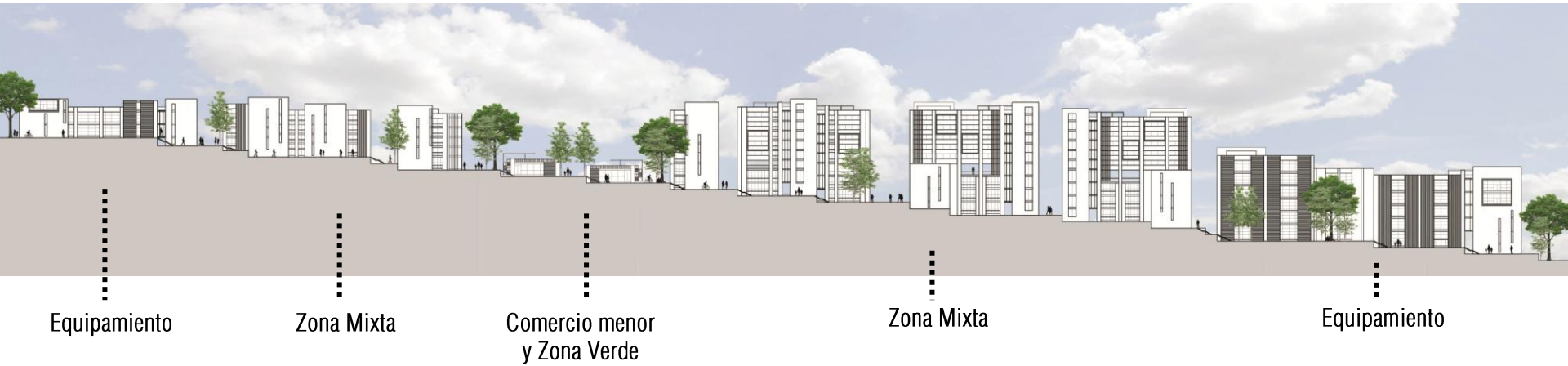
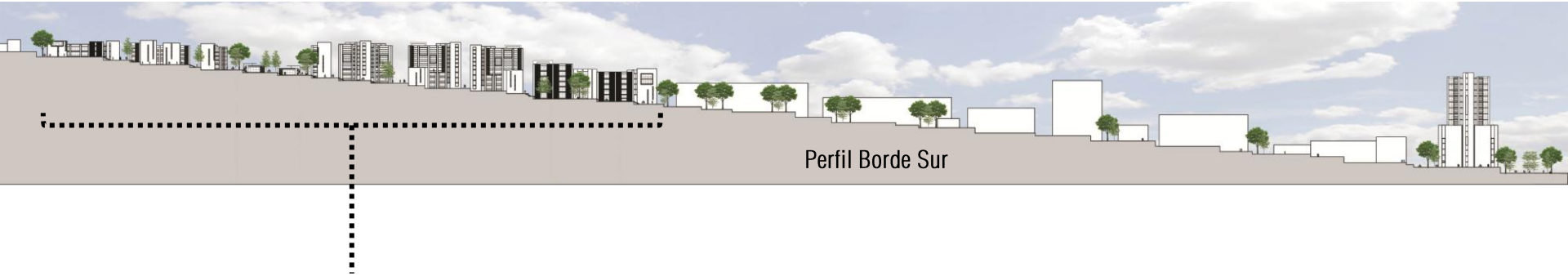
ESCALA PUNTUAL



De vuelta al río...

PROPUESTA URBANA

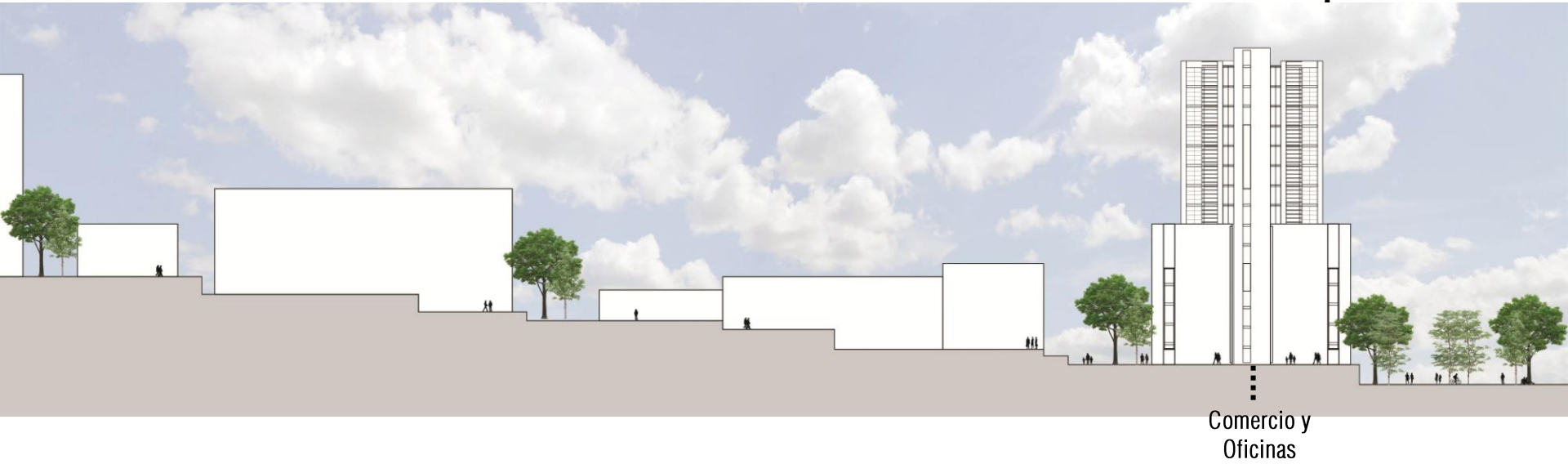
ESCALA PUNTUAL



De vuelta al río...

PROPUESTA URBANA

ESCALA PUNTUAL



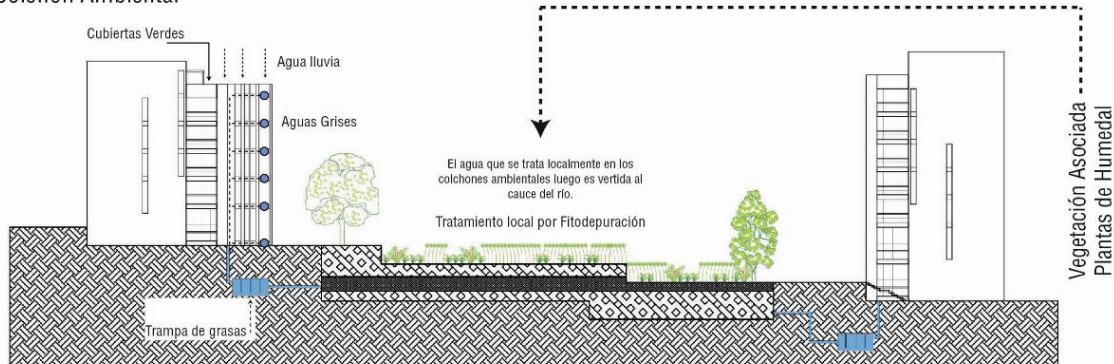


De vuelta al río...

## PROPUESTA URBANA

ESCALA PUNTUAL

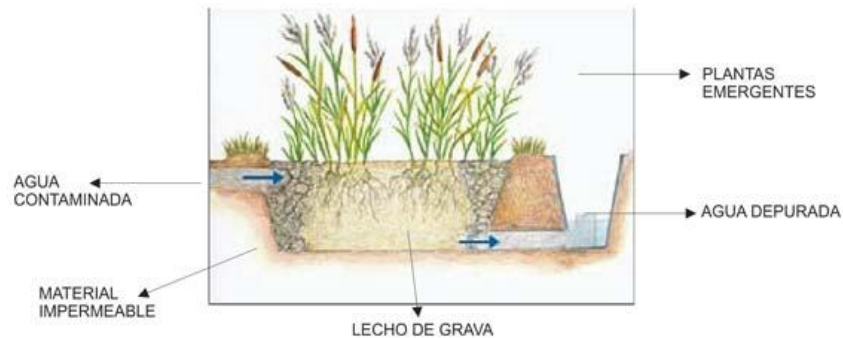
### Colchon Ambiental



### Tratamiento de aguas residuales por Fitodepuración

La fitodepuración, ó humedales artificiales, es un sistema de depuración totalmente natural que aprovecha la contribución de la capacidad depurativa de diferentes tipos de plantas, así como su elevada capacidad para transferir oxígeno al agua.

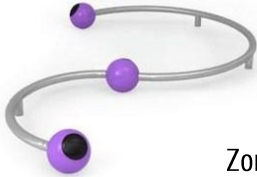
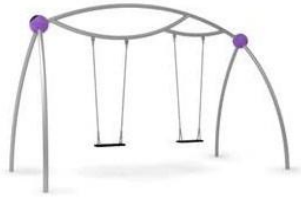
### Esquema simplificado de un humedal artificial de flujo subsuperficial:



Fuente: <http://www.biosystems.com.uy/humedales.html>

De vuelta al río...

PROPUESTA URBANA



Zona juegos infantiles



Mobiliario por Urban Design



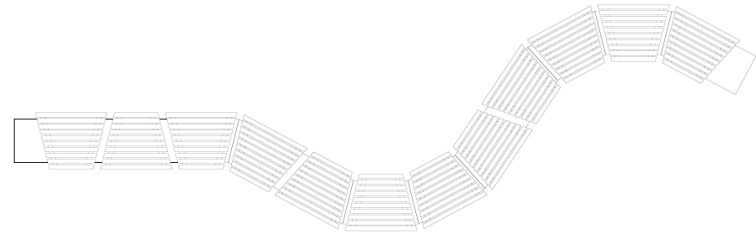
Suelo en caucho reciclado

MOBILIARIO - ESCALA PUNTUAL



Luminaria por Schreder Group

Parque lineal y zona de renovación urbana

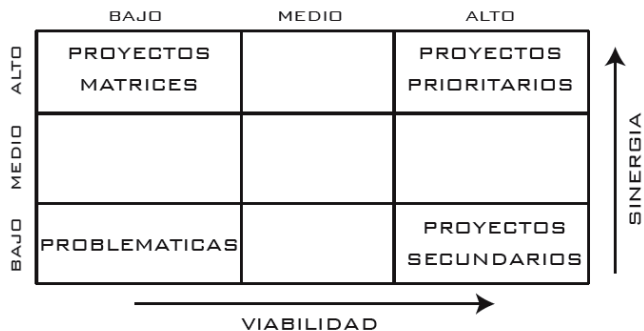


Banca modular en madera por Diana Paola Arias M.

De vuelta al río...

## PROPUESTA URBANA

## GESTIÓN - ESCALA PUNTUAL



Proyectos de corto plazo: Prioritarios  
Proyectos de mediano plazo: Matrices  
Proyectos de largo plazo: Secundarios

*La matriz nos permite realizar una evaluación y clasificación de los proyectos a ejecutar, de acuerdo a su viabilidad y sinergia.*

De esta forma:

Planes parciales de renovación: proyectos secundarios de sinergia media

Red de movilidad: proyecto matriz de sinergia media

Corredores ecológicos y peatonales: proyectos prioritarios de sinergia alta

Aliados Estratégicos:

1. Empresa de renovación urbana de Bogotá ERU
2. Alcaldía mayor de Bogotá
3. Instituto de desarrollo urbano
4. Secretaria de hábitat
5. Secretaria de movilidad
6. Transmilenio
7. Jardín botánico JCM

De vuelta al río...

PROPUESTA URBANA

GESTIÓN - ESCALA PUNTUAL

CUADRO DE AREAS		
PROYECTO De Vuelta al Río: recuperación del río San Agustín como estrategia de renovación urbana y restauración ambiental.		
Area	M2	Ha
Intervencion Total	280.106,017	28,011
Recuperacion Cerros	113.059,234	11,306
Espacio Publico	73.807,873	7,380
Parque San Agustin	15.320,592	1,530
Espacio Publico Total	89.128,465	8,910
Vivienda	89.847,980	8,985
Comercio	85.780,338	8,578
Oficinas	112.191,996	11,219
E.P. Semi-Privado	21.661,910	2,166