

Diseño Urbano Ambiental de la ronda del rio Tunjuelo a la altura del barrio Islandia.

Jhon Jairo Botia Hernández
Ferley Camilo Villamil González

Universidad La Gran Colombia

Facultad de Arquitectura

Bogotá-Colombia

2014

Diseño Urbano Ambiental de la ronda del rio Tunjuelo a la altura del barrio Islandia.

Jhon Jairo Botia Hernández
Ferley Camilo Villamil González

Universidad La Gran Colombia

Facultad de Arquitectura

Bogotá-Colombia

2014

Contenido

	Pag.
Contenido	3
Lista de Tablas	5
Lista de Figuras	6
Resumen.....	9
Palabras clave	9
Abstract	10
Key words	10
Introducción	11
1. Problemática.....	13
2. Justificación	16
3. Objetivos	17
4. Diagnostico	18
5. Marco Histórico	21
5.1 La Informalidad, Principal Actor de Conflicto Espacial en Bogotá y su Periferia	21
5.2 El Tunjuelo De La Mano Con La Ciudad	24
6. Marco Referencial.....	27
6.1 Renovación Ronda del Rio Sinú (Córdoba Montería)	27
6.2 Renovación de las Orillas del Rio Ljubljana.....	30
6.3 Río Manzanares Madrid	32
6.4 Río Segura a su Paso Por Murcia	35
6.5 Recuperación de Ríos Urbanos	38
6.6 Madrid Rio	39

7.	Estado Actual Ronda y Sector Inmediato	41
8.	Lineamientos de Diseño	51
8.1	Cartilla de Lineamientos Para el Diseño Urbano Restaurativo	52
9.	Esquema Básico de Diseño	59
	Conclusiones	70
	Bibliografía.....	71
	Cibergrafía.....	73

Lista de Tablas

	Pag.
Tabla 1 metros cuadrados de parque por habitante según localidad 2011	13

Lista de Figuras

	Pag.
Figura 1 metro cuadrado de parque por habitante por localidad	14
Figura 2 mapa conceptual problemáticas	15
Figura 3 Debilidades y fortalezas	15
Figura 4 circulación peatonal	18
Figura 5 zonificación.....	19
Figura 6 llenos y vacíos.....	19
Figura 7 osmosis verde.....	20
Figura 8 recorrido cronológico del rio Tunjuelo	25
Figura 9 recorrido esquemático del Tunjuelo	25
Figura 10 ambientes rio Tunjuelo	26
Figura 11 Rio Sinú casco urbano	27
Figura 12 zonificación de la ronda del rio Sinú	28
Figura 13 google imágenes urbanismo rio	28
Figura 14 detalle andén ronda rio Sinú	29
Figura 15 ronda rio Ljubljana.....	30
Figura 16 Planta intervención rio Ljubljana.....	31
Figura 17 espacios de estadía ronda rio Ljubljana	31
Figura 18 propuesta concurso parque del río manzanares	33
Figura 19 jardines del puente de Segovia.....	33
Figura 20 parque de la arganzuela.....	34
Figura 21 Plano de intervenciones río manzanares	34
Figura 22 rio Segura esquema	35
Figura 23 esquema relación zonas verdes rio segura	36
Figura 24 diseño del proyecto del río segura	38
Figura 25 Madrid Río	40
Figura 26 densificación del sector.....	41
Figura 27 amenaza por inundación	42
Figura 28 AV ciudad de Cali.....	42

Figura 29 plano de localización de cortes para perfiles de la ronda	43
Figura 30 perfiles tramo 1	44
Figura 31 perfiles tramo 2	45
Figura 32 vivienda de invasión adosado a la ronda del río	46
Figura 33 perfiles tramo 3	47
Figura 34 perfiles tramo 4	48
Figura 35 áreas libres cerca de la ronda	49
Figura 36 áreas aledañas a la ronda del río	49
Figura 37 áreas utilizadas por la población del sector	50
Figura 38 circulaciones improvisadas	50
Figura 39 lineamiento de diseño N° 1	52
Figura 40 lineamiento de diseño N° 2	53
Figura 41 lineamiento de diseño N°3	54
Figura 42 lineamiento de diseño N°4	55
Figura 43 lineamiento de diseño N°5	56
Figura 44 lineamiento de diseño N° 6	57
Figura 45 lineamiento de diseño N° 7	58
Figura 46 componentes esquemáticos del diseño urbano	59
Figura 47 imaginario conceptual 1	59
Figura 48 imaginario conceptual 2	60
Figura 49 imaginario conceptual 3	60
Figura 50 imaginario conceptual 4	61
Figura 51 esquema conexión de nodos	61
Figura 52 esquema áreas verdes	62
Figura 53 esquema localización de miradores	62
Figura 54 esquema de recorridos	63
Figura 55 esquema básico de diseño	63
Figura 56 tipologías de sendero peatonal.....	64
Figura 57 propuesta mirador tipo 1	65
Figura 58 propuesta mirador tipo 2	66
Figura 59 primer aproximación a diseño urbano	67

Figura 60 aproximación a diseño puntual	67
Figura 61 aproximación de diseño de pasarela	68
Figura 62 perfil urbano en zona residencial	68
Figura 63 perfiles urbanos en zona mixta	69

Resumen

El deterioro medio-ambiental y déficit de espacio público producto de la **urbanización informal** problemáticas a tratar; el diseño urbano ambiental de la ronda del río Tunjuelo a la altura del barrio Islandia en la localidad de Bosa pretende a partir de un estudio previo comprender a nivel general y local el porqué de las problemáticas ya mencionadas, sus antecedentes y actores, y por medio de un análisis, histórico, social, cultural, ambiental y físico del sector encontrar fortalezas y debilidades que nos muestren su estado actual y de esa manera generar un diagnóstico restaurativo.

La decisión de intervenir la ronda del río Tunjuelo en este sector específico nace de la necesidad de mitigar el deterioro progresivo que ha sufrido este cuerpo hídrico desde mediados del siglo XX a causa de la inadecuada disposición de desechos tanto residenciales como industriales los cuales han intensificado en la zona problemáticas de índole medio ambiental y social convirtiéndose en un foco de inseguridad y siendo rechazado por los habitantes.

Siguiendo con el ejercicio y tomando como base los estudios realizados se generaran unos lineamientos básicos que son el punto de partida de este diseño, explotando las fortalezas encontradas, mejorando el estado físico del territorio inmediato, adecuando su ronda respetando la normativa urbano-ambiental y generando recorridos y espacios agradables para los habitantes y transeúntes, buscando de esta manera aumentar el espacio público y zonas verdes del sector reduciendo el notable déficit de espacio público actual.

Palabras clave

Ronda hidráulica, espacio público, medio ambiente, urbanismo participativo, río Tunjuelo Bosa.

Abstract

The environmental damage and public spaces deficit produced by the no formal housing development, issues to treat. The environmental urban design of the Tunjuelo river's riparian buffer zone located in the neighborhood Islandia in the district of Bosa, based in previous studies pretends to comprehend the cause of the issues above, its antecedents and people involved; based in a historical, social, cultural and physical analysis of the sector by finding its strengths and weaknesses which will show the current status of river's edge in order to generate the corrective diagnosis.

The decision to work on the Tunjuelo river's riparian buffer zone in this specific area was made based on the necessity of stopping the progressive deterioration suffered by this since the middle XX century, due to the inappropriate residential wastes treatment as well as industrial, which has intensified environmental and social problems in the zone, becoming itself in a focus of insecurity undesirable for people.

In addition and based in the studies made, it will be generated some basic guidelines which will be the starting point of this design, taking advantage of the identified strengths, enhancing the appearance of the factual territory, improving the spatial quality of the riparian buffer zone as well as respecting the environmental urban laws and generating nice paths and spaces for habitants and pedestrians, pointing to increase the Green zones and public spaces of the area and reducing the current deficit of public spaces.

Key words

Riparian buffer zone, public space, environment, Participatory urbanism, Tunjuelo Bosa River.

Introducción

Deterioro medio-ambiental y déficit de espacio público problemáticas de gran importancia producto de la **urbanización informal**, como un fenómeno detectado en Colombia para la segunda mitad del siglo XX, Colombia presenta patrones económicos y demográficos en un contexto pre-industrial, la economía se dispara aumentando ingreso y población pero la característica más importante de este fenómeno consiste, en que la estructura económica principal pasa de ser agraria a una estructura industrial y de servicios¹.

Obligando a la población a desplazarse no siempre por pobreza o necesidades extremas sino también por decisión propia en busca de oportunidades tanto laborales como de formación, el trabajo se encontraba en la ciudad, por tanto había que desplazarse hacia ella; Otro hecho influyente en este fenómeno es el tema relacionado con el conflicto armado que viene desde 1964 ubicando a Colombia a nivel mundial como uno de los países más violentos donde han sido protagonistas, el indebido ejercicio de la política, la corrupción, la ausencia de estado y la falta de fundamentos axiológicos que fortalezcan nuestros valores, aunque podría decirse que estos factores de pobreza, exclusión e inequidad vienen desde la colonia con la conquista y colonización española².

Todos estos hechos relacionados con la evolución, desarrollo y la larga historia de Colombia nos aproximan a ubicar y entrelazar un punto específico, donde se evidencia la urbanización informal y se trata de su capital, la ciudad de Bogotá quien ha sufrido por décadas este fenómeno siendo esta su centro económico, centro de desarrollo y de negocios a nivel mundial, quizás sea este el motivo del alto porcentaje de crecimiento demográfico por encima de muchas otras ciudades, que aproximadamente desde 1950 presenta un acelerado crecimiento reflejado hacia el oriente con una invasión de aproximadamente 100 hectáreas, sur y occidente con la misma cantidad pero entre 1970 y 1979 se dispara el borde occidental con un pico máximo de 1200 hectáreas, de las cuales se nombran a la localidad séptima de bosa como principal actor de este fenómeno, es por ello que este análisis se ubica puntualmente en esta localidad.

¹ TRANSICION DEMOGRAFICA EN COLOMBIA: TEORIA Y EVIDENCIA Daniel Mejía, María Teresa Ramírez, Jorge Tamayo congreso 50 años del CEDE universidad de los andes Bogotá octubre 2 del 2008.

² ENSEÑANZA DE LA HISTORIA DEL CONFLICTO ARMADO EN COLOMBIA: FUNDAMENTOS PARA LA CONSTRUCCION DE PROPUESTAS PARA SU ENSEÑANZA EN EL AMBITO UNIVERSITARIO - Mariela Márquez Quintero.2009

Además de estos factores demográficos y sociales debemos mencionar la importancia de nuestra estructura ecológica y en especial al río Tunjuelo, el cual es el río más grande que tiene la ciudad de Bogotá con sus 73 km de recorrido que además fue ente de desarrollo al ser el primer acueducto moderno, sobre su cuenca hoy en día habitan dos quintas partes de la población bogotana quienes son protagonistas de el gran fenómeno conocido como la urbanización informal³.

Sabemos que son múltiples las problemáticas de la localidad de Bosa, puntualmente en el barrio Islandia UPZ 85 Bosa Central, pero no vamos a tomarlas como problemáticas sino partiremos de ellas relacionándolas y entrelazándolas con lo que se encuentra actualmente, lo que es patrimonio, lo que se encuentra en pie y podría representar apropiación e identidad de la población (urbanismo restaurativo)⁴, es aquí donde se plantea “Diseño Urbano Ambiental de la ronda del río Tunjuelo a la altura del barrio Islandia” como un plan estratégico elaborado mediante etapas de ejecución, que intentan combatir dos de las evidentes problemáticas de la localidad de Bosa.

“DEFICIT DE ESPACIO PUBLICO Y DETERIORO MEDIOAMBIENTAL”

³ LA HISTORIA DEL AGUA EN BOGOTÁ: Una exploración bibliográfica sobre la cuenca del río Tunjuelo en el siglo XX
Julián Alejandro Osorio Osorio Universidad Nacional De Colombia Bogotá.

⁴ NAN ELLIN, “Urbanismo Restaurativo: de la sostenibilidad a la prosperidad”, University of Utah, Salt Lake City, 2010.

1. Problemática

¿Cómo reducir la problemática del déficit de espacio público y deterioro medioambiental de la ronda del río Tunjuelo en la localidad de Bosa a través de un modelo de estrategias básicas para 1.88 km de su recorrido?

Dos de las problemáticas más notorias en la actualidad de la localidad 7 de Bosa son el déficit de **espacio público** y el **deterioro medioambiental** especialmente en la ronda del río Tunjuelo a su paso por ésta, el mal uso de la cuenca del río, el desacato a la normativa en cuanto a las áreas de reserva hidráulica en la ciudad y el desarrollo improvisado a causa de la urbanización informal son causantes de que esta localidad no haya surgido de una manera planeada brindando las condiciones adecuadas a sus habitantes.

Tabla 1 metros cuadrados de parque por habitante según localidad 2011

Localidad	Parques		Población urbana 2011	(m2) de parque por habitante 2011
	cantidad	área (m2)		
1 Usaquén	442	3190008,4	474773	6,7
2 Chapinero	157	730372,7	133778	5,5
3 Santa fe	91	917324,2	109993	8,3
4 San Cristóbal	293	1819688,1	409799	4,4
5 Usme	304	1597057	382876	4,2
6 Tunjuelito	49	928891,7	201843	4,6
7 Bosa	247	1245642,7	583056	2,1
8 Kennedy	524	3639274	1019949	3,6
9 Fontibón	236	1373104,8	345909	4
10 Engativá	521	4970309,2	843722	5,9
11 Suba	797	3893801,3	1069114	3,6
12 Barrios unidos	117	1729681,4	233781	7,4
13 Teusaquillo	137	1973041,1	146583	13,5
14 Los mártires	49	212742	97926	2,2
15 Antonio Nariño	59	226710	108307	2,1
16 Puente Aranda	283	1089352,7	258441	4,2
17 La candelaria	10	30403,4	24144	1,3
18 Rafael Uribe Uribe	264	1388683,3	377615	3,7
19 Ciudad Bolívar	468	1770101,8	639937	2,8
total Bogotá	5048	32726189,8	7461546	4,4

Nota: Elaboración propia basado en, Instituto Distrital de Recreación y Deporte - IDRD, 2011 DANE - SDP, Proyecciones de población según localidad, 2006 – 2015

Según análisis hechos por el DANE y por el IDRD la localidad cuenta con un área de 1'245.642,7 m² de parque y área de recreación cuando hay una población de 583.056 habitantes aprox, lo cual deja un área de 2.1 m² de parque por habitante rango que está por debajo en más de un 50% al de la ciudad que es de 4.4 m² por habitante y aun mucho más por debajo de lo óptimo planteado para Bogotá que es de 15 m² de parque por habitante.

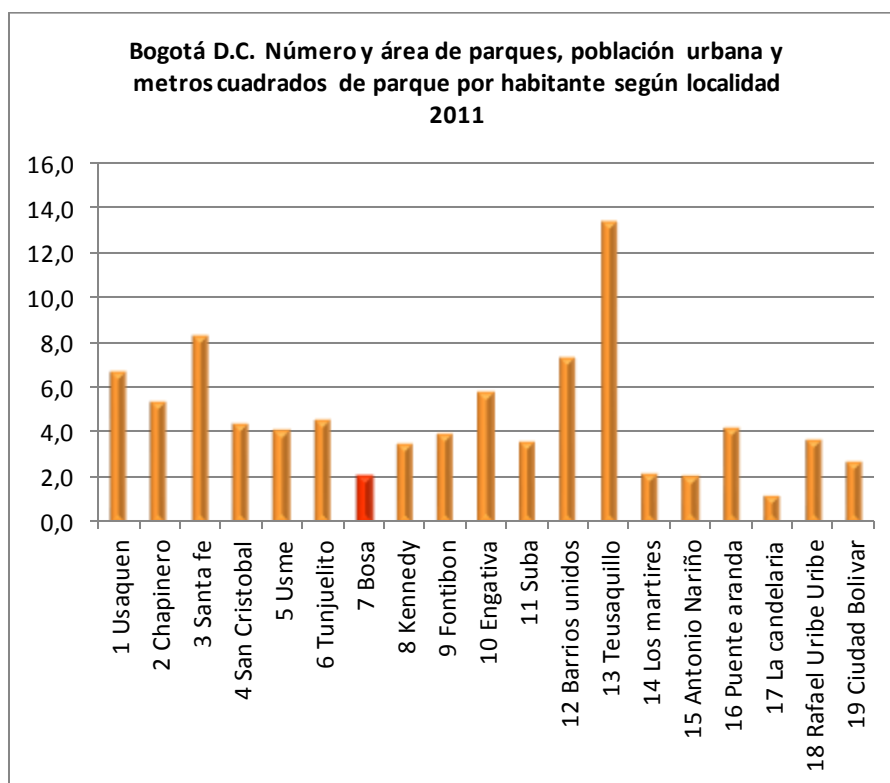


Figura 1 metro cuadrado de parque por habitante por localidad
Fuente: Instituto Distrital de Recreación y Deporte – IDRD 2011

La realización de este modelo de estrategias básicas en la ronda del río Tunjuelo generará espacios de recreación activa y pasiva del mismo modo que proporcionará recorridos agradables a la sensación del peatón y del ciclista que los transite y de esta manera fortalecerá el sector mitigando el deterioro ambiental, social y de salud que hay actualmente creando un conjunto entre lo verde (área libre) y la informalidad urbana existente (área ocupada), conjunto al cual llamaremos **osmosis verde**.

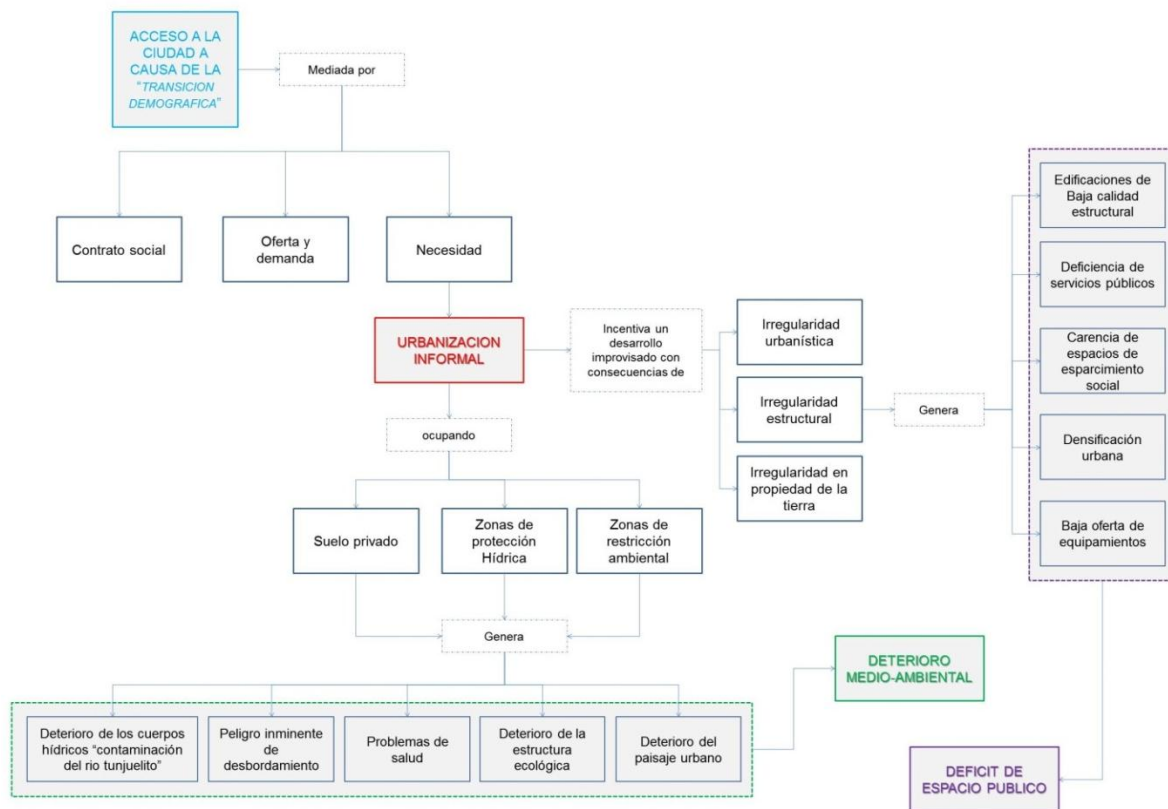


Figura 2 mapa conceptual problemáticas

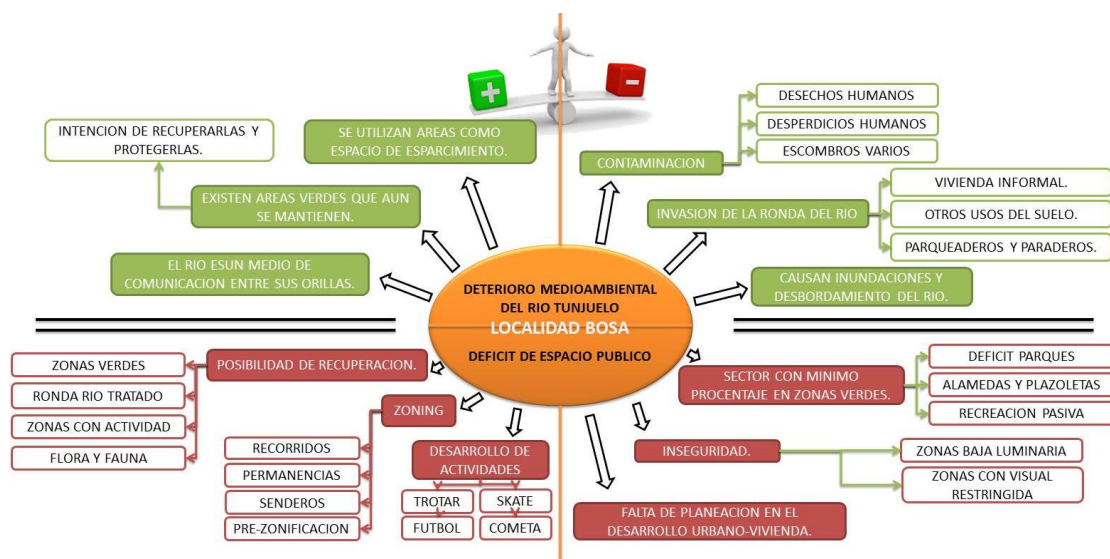


Figura 3 Debilidades y fortalezas

2. Justificación

En Bogotá desde la planeación del territorio se genera políticas para llevar a cabo proyectos que mejoren la calidad de ciudad para sus habitantes, según lo propuesto el área óptima de parques y áreas verdes es de 15m² por habitante, lo cual no se ve reflejado en la realidad.

Mirando los datos de áreas verdes o parques manejado por localidades ninguna llega a lo óptimo y es más, la mayoría está lejos de lograrlo, es por eso que en el proyecto que se está llevando a cabo nuestra mayor preocupación es la generación de esos espacios para la ciudad, espacios libres y óptimos para el buen disfrute del ciudadano, en la localidad de Bosa el área de parque por habitante es de 2.1 m² por habitante siendo la tercer localidad con mayor porcentaje de déficit de área verde.

Por otra parte la decisión de seleccionar el sector a intervenir aparte del déficit ya mencionado nace de la necesidad de restaurar la ronda del río Tunjuelo, un río que desde mediados del siglo XX se ha venido deteriorando a causa de un mal uso por parte de los ciudadanos que lo hemos utilizado como cloaca para recibir toda clase de desechos tanto humanos como industriales y dado esto genera problemas medio ambientales, sociales, de salud, de inseguridad y de desastre natural.

Este proyecto consiste en un modelo de estrategias básicas para la restauración de la ronda del río Tunjuelo que se trabajará por etapas y que aportará a la ciudad resultados a corto mediano y largo plazo de la siguiente manera: corto plazo **7.500 m²** de área verde, mediano plazo **65.388 m²** y largo plazo **106.690 m²** de área verde. Así de esta manera reduciría el déficit de espacio público en 2 puntos donde pasaría de 2.1m² a **2.3 m²** de parque y área verde por habitante y de la misma manera recuperar el aspecto la calidad y el área que necesita la ronda del río.

3. Objetivos

Objetivo general

- Proponer un diseño urbano-ambiental a partir de un modelo de lineamientos básicos para la restauración de la ronda del río Tunjuelo, empleando el espacio público y la concientización medioambiental como criterios fundamentales para su desarrollo.

Objetivos específicos

- Comprender el problema local mediante un breve análisis de los hechos históricos y acontecimientos sociales, causantes del deterioro medioambiental y déficit de espacio público.
- Analizar el sector de estudio para identificar variables de diseño urbano-ambiental.
- Generar un diagnóstico restaurativo del sector inicial entrelazando sus determinantes y fenómenos de evolución, buscando fortalecer la calidad espacial de la ronda del río Tunjuelo.
- Elaborar una guía de lineamientos básicos para la intervención de la ronda del río Tunjuelo. (Folleto, fichas, cartilla)
- Diseñar la ronda del río Tunjuelo en su primera etapa de restauración, como acercamiento inicial a un plan estratégico que fomente el desarrollo de espacio público y conciencia medioambiental como ejes de progreso y desarrollo urbano.

4. Diagnostico

A partir del análisis ya hecho al sector encontramos varios aspectos determinantes en la elaboración de este proyecto, como ya se ha mencionado anteriormente las principales preocupaciones de esta intervención son el déficit de espacio público y el deterioro medio ambiental que son el problema, en este orden de ideas así como hay debilidades en el sector también hay fortalezas las cuales se usarán como herramienta en la elaboración del modelo de estrategias.

Encontramos que una de las debilidades de este sector es la mala utilización de las áreas libres, éstas que han sido utilizadas como basureros y que han generado una serie de fenómenos negativos, como contaminación, inseguridad, problemas de desbordamiento del río entre otros, pero por otro lado son espacios libres que son utilizados por los habitantes del sector como áreas de juego improvisadas, como recorridos hechos por el mismo transitar de las personas y que intrínsecamente ya hacen parte de una rutina para los transeúntes que hacen uso de estos espacios.

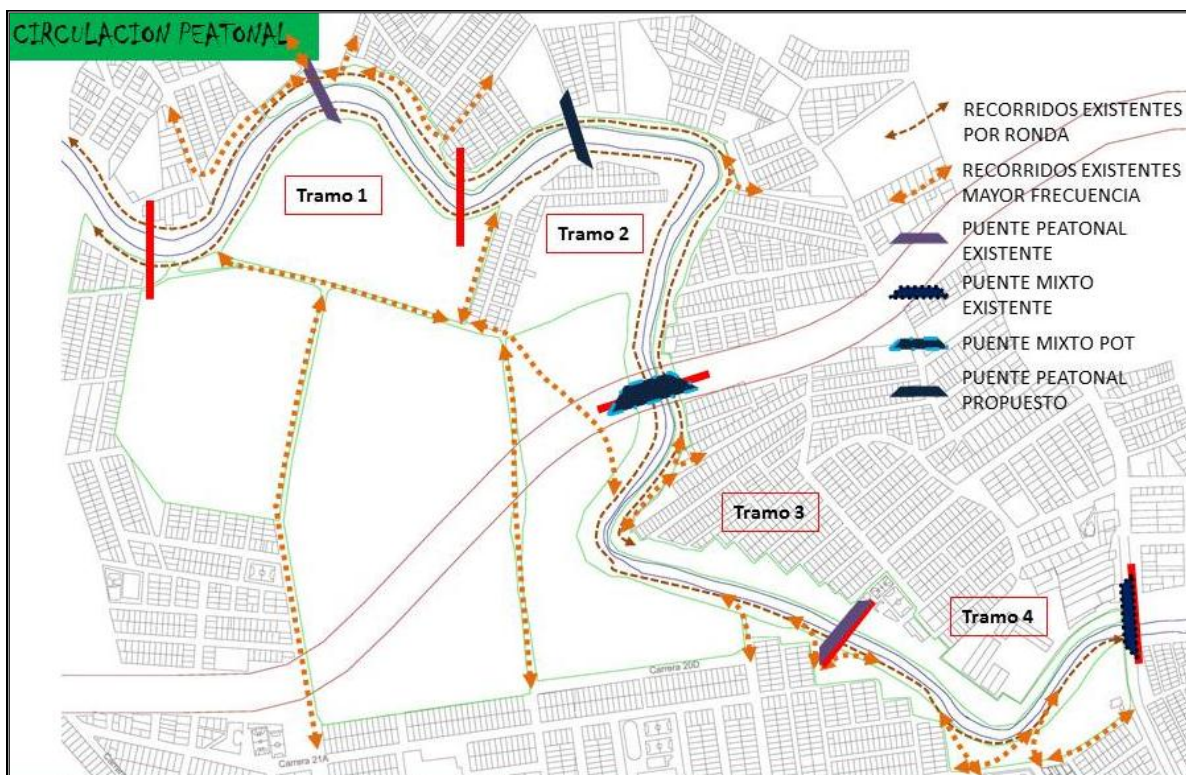


Figura 4 circulación peatonal



Figura 5 zonificación

En el análisis de la morfología del lugar encontramos que en el costado norte de la ronda hay una preponderancia del lleno contra el vacío donde además de su modelo de irregularidad urbana vemos que no hay presencia de espacios verdes que generen una sensación amable al peatón y a quien habita allí.

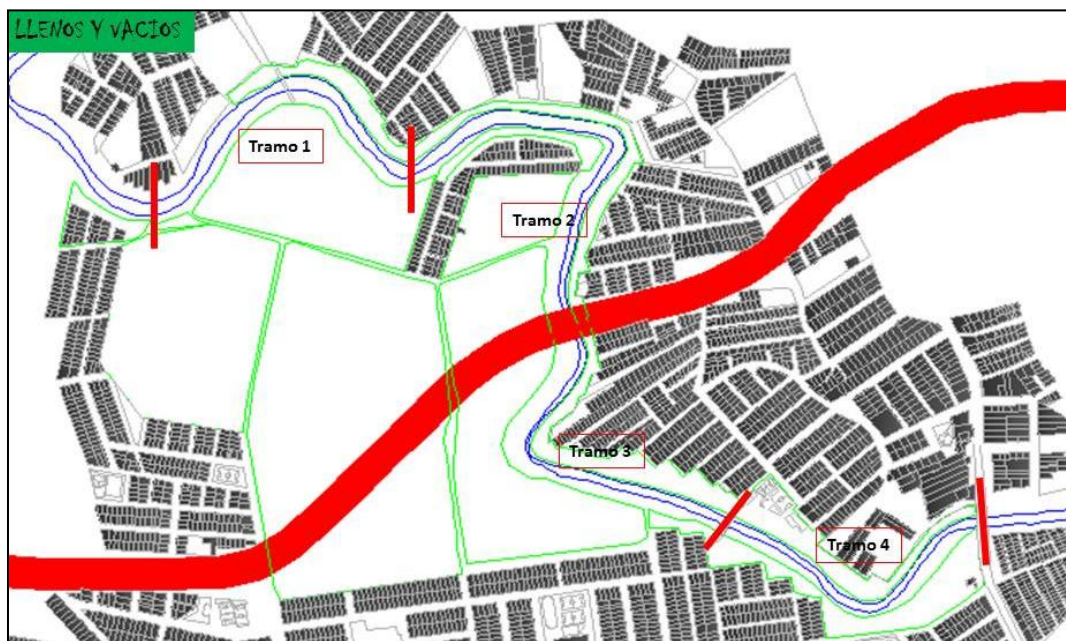


Figura 6 llenos y vacíos

La estrategia que se pretende utilizar para contrarrestar esta determinante es generar una homogenización entre lo lleno y lo verde, generar de esta manera que las áreas verdes se incorporen dentro de lo denso y lograr así un equilibrio entre este positivo y negativo que mejorará la calidad formal del sector y dará un ambiente de liberación del espacio.

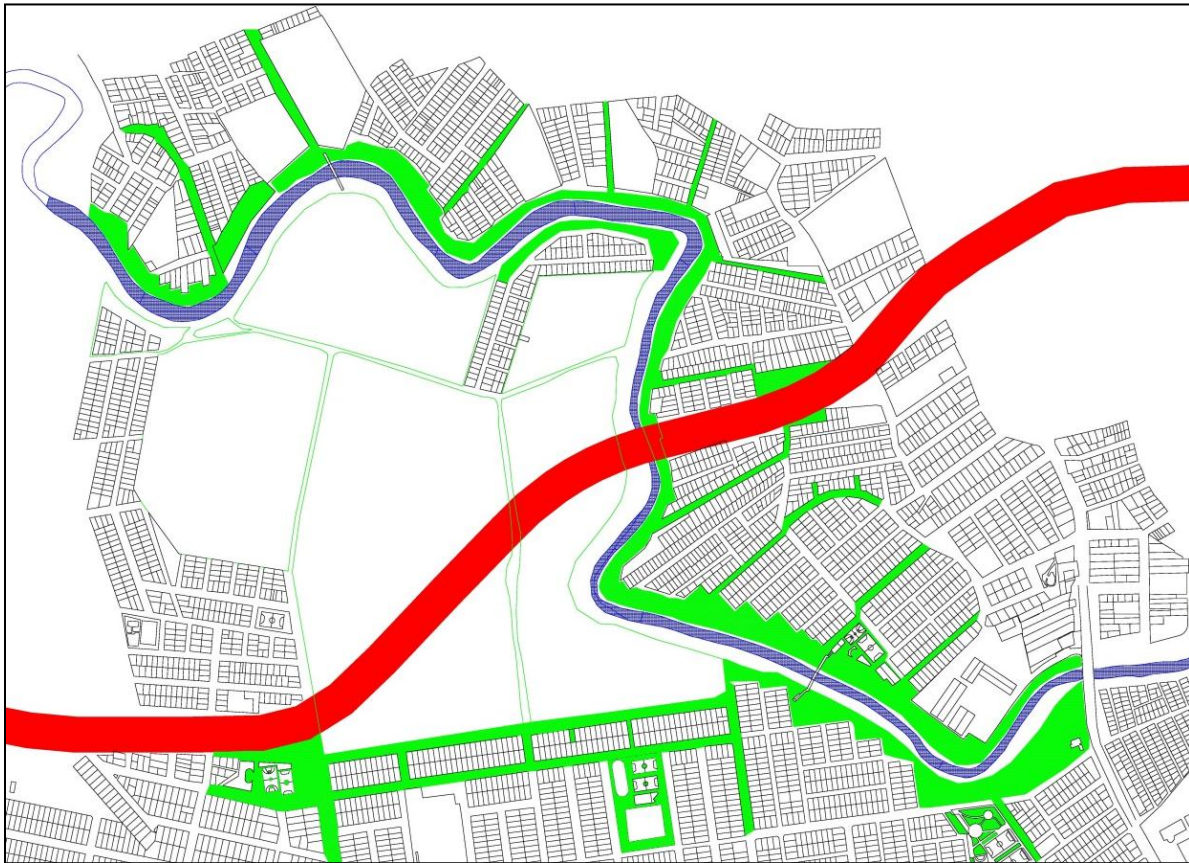


Figura 7 osmosis verde

5. Marco Histórico

5.1 La Informalidad, Principal Actor de Conflicto Espacial en Bogotá y su Periferia

Colombia presenta y se caracteriza desde un principio como un país rural y con gran desarrollo en el tema agrario según (censo 1870), presenta características tales como bajo nivel de ingreso per cápita, salario real urbano constante, crecimiento de la población relativamente bajo, altas tasas de mortalidad, baja expectativa de vida y bajos niveles de educación presentados durante la mayor parte del siglo XIX, ubicándola dentro de periodos denominados **economía pre-industrial**, a finales del siglo XIX y a mediados del XX la economía colombiana empieza a despegar lo cual aumenta ingreso y población, se reduce las tasas de mortalidad debido a que los estándares de vida mejoran con positivo desarrollo en el tema de salubridad, nutrición e ingreso de personal capacitado.

La estructura económica y demográfica en Colombia cambia a partir de los 50's pasando de ser agraria a una industrial y de servicios, donde se refleja en proporciones descontroladas, el desplazamiento de la población rural a las urbes, presentando movimientos de trabajo con actividades menos productivas a más productivas, la tasa de urbanización paso de 39% en 1951 a 50% en 1962 y a 75% en el año 2000, además de esto la inversión al talento humano fue bien catalogada ya que para ingresar a este desarrollo económico e industrial se debía tener un mínimo de nivel educativo, por tanto la evolución de educación en nuestro territorio se vio reflejada entre 1970 y 1980 con picos de 16% de ingreso humano a la educación primaria y secundaria proporcionalmente.

A principios de los 60's la fertilidad colombiana empezó a reducirse debido a la desaparición en gran porcentaje de la mortalidad infantil, la planificación familiar y la participación de las mujeres en actividades sociales y de trabajo, lo cual hacía que se reflejara una considerable disminución en la tasa de crecimiento de la población. (Insertar nota doc maltus)

A partir de la industrialización se denotan cambios en todo el mundo, en el caso colombiano las mencionadas anteriormente, entre muchas más, ahora debemos identificar las

posibles causas que convirtieron a la ciudad de Bogotá en un epicentro de concentración de masas, llevándola a ser capital de Colombia, centro de negocios, centro de formación profesional, ciudad turística, centro de desarrollo territorial y humano.

La gente emigra a las ciudades buscando mejores oportunidades, haciendo equilibrio entre las hipótesis que apuntan a que siempre la causa es el desplazamiento forzado, el conflicto armado o la violencia territorial, este desplazamiento también llamado transición demográfica es efectuado con propiedad y autonomía por la población donde ciegamente intentan buscar una vida aceptable y digna con mejores oportunidades de las que le podría brindar el campo y la vida agraria.

Pero en realidad esto no es del todo falso, esta percepción es correcta ya que de acuerdo con un estudio de UNFPA aplicado en 25 países, la movilidad de la población desde zonas rurales a zonas urbanas habría contribuido, en promedio, en un 10% a la reducción de los niveles nacionales de pobreza. Esto tiene que ver con las economías de escala, alcance, densidad y aglomeración, y, en cierto sentido, con el espacio público en sentido amplio. (Cita libro hábitat y espacio público.

Entendiendo el fenómeno desde diferentes puntos de vista lo abordaremos desde el alto número de población desplazada que llega a la capital colombiana consecuencia del conflicto social e interno armado, que aproximadamente tiene su origen desde la época de los 50's siendo este uno de los fenómenos más recientes, teniendo un auge significativo entre los 80's y los 90's lo que indica que entre 1985 y 2011 se agudiza el conflicto interno en Colombia y llegan a la ciudad de Bogotá 709.875 habitantes correspondiente al 10% de sus habitantes y 15.7% de total de la población desplazada en Colombia. (Cita ciudades Tovar)

En conclusión a este breve análisis histórico encontramos dos condicionantes de gran valor en el proceso de **transición demográfica** para la ciudad de Bogotá, el desplazamiento voluntario buscando mejorar la calidad de vida y el desplazamiento forzado por conflicto armado y violencia territorial, fenómenos que por naturaleza se presentan en muchas ciudades del mundo pero que consigo traen múltiples problemáticas que afectan la planificación y expansión ordenada de cualquier ciudad; en el caso de Bogotá es, y ha sido un problema sin solución radical, ya que hoy en día sigue siendo un centro urbano el cual recibe población desplazada por

múltiples causas, pero que a pesar de ello es una ciudad que abre sus puertas al mundo y sin condición alguna puede y ha podido sostenerse brindando apoyo a todas estas poblaciones vulnerables pero no culpables de las falencias que identificamos en el diario vivir urbano y territorial.

Bogotá ha experimentado diferentes momentos en su planificación, a partir de los 50's deja de pensarse como una pequeña aldea de expansión y se asimila con la realidad urbana, presentando propuestas de planificación y ordenamiento territorial como lo fue el plan piloto en (1950) propuesto por Le Corbusier, luego el plan regulador de Wiener y Sert (1953) que fueron las primeras aproximaciones al urbanismo real de la ciudad; entre 1979 y el 2000 después del inevitable fracaso de las anteriores propuestas, la ciudad estuvo direccionada a través de básicos códigos normativos ligados con la ideología de Le Corbusier (zoning), que interpretaba la planificación de la ciudad mediante la zonificación de áreas homogéneas, con relación a un diagnóstico de actividades y usos específicos.

Se identificaron tres niveles de zonificación con relación a la estructura urbana, en primer lugar estaba el espacio público, segundo lugar las actividades del territorio según carácter urbano, suburbano y rural, y en tercer lugar las áreas de actividad, es aquí donde en principio observamos que para las centralidades y áreas desarrolladas bajo condiciones económicas aceptables, quizás si se tuvieron en cuenta estas condiciones de zonificación, pero nunca para las poblaciones desplazadas que simplemente no podrían acceder a estos parámetros y espacios bien desarrollados debido a su nivel socio-económico.

Creemos que es valioso y acertado proponer el espacio público como pieza clave para la planificación urbana y territorial, pero nos encontramos en un país donde es prioridad el factor dinero y no la calidad del espacio para el uso humano, es por ello que en algunas ocasiones dentro de la ciudad si se ve implementado este fomento de espacio público digno, la población desplazada siempre fue de bajos recursos por tanto no podían acceder a la vivienda formal, áreas diseñadas, espacio público con zonas verdes demarcadas y respetadas en su totalidad.

Al ver esta problemática la población se vio en la obligación de invadir áreas privadas, o de reglamentación ambiental, para conformar espacios habitables que en la mayoría de casos no eran dignos, ya que presentaban problemas de salubridad, estabilidad y estándares mínimos de

calidad, aparte de ello sin redes de servicios básicos (energía, agua, transporte y alcantarillado) lo cual generó descontrol por parte del estado y organismos de control que en definitiva tuvieron que adaptarse a estas condiciones, a pesar de que hubo represarías y control con la fuerza pública.

Pero no solo fue la población la causante de ello, la politiquería y urbanizadores privados (piratas) mediante la compra fraudulenta de predios, incentivaron al crecimiento desordenado de la ciudad sin ningún tipo de planeación arrasando con la estructura ecológica, ríos y humedales extendiendo a la ciudad hasta sus límites extremos en las zonas fronterizas y periféricas totalmente alejadas del núcleo urbano, es aquí donde aparece el fenómeno denominado **Urbanización informal** llamado también urbanización pirata, fraccionamiento, subdivisión ilegal e invasión urbana y que para muchos estudiosos del tema la denomina así:

“la adquisición de un lote en fraccionamiento ilegal, es decir que no reúne las condiciones de equipamiento exigidas por el estado o que presenta problemas de titularidad jurídica, permite al comprador evitar ciertos costos de inversión que no puede cubrir y también la evasión de ciertas condiciones contractuales (garantías de pago, hipoteca, demostración de ingresos) pero lo somete al permanente peligro de lanzamiento o a la inseguridad jurídica, para el fraccionador significa la apropiación de rentas del suelo considerables sin que para ello, haya tenido que realizar inversión alguna y, a la vez, la posibilidad de operar mediante la introducción al mercado de tierras comúnmente sin valor comercial y sin posibilidades de realizar en ellas acciones de fraccionamiento formal” (Oscar Núñez, Emilio Pradilla y Martha Schteingar, ensayos sobre la problemática de vivienda en América latina, p .27).

5.2 El Tunjuelo De La Mano Con La Ciudad

“El río Tunjuelo/Tunjuelito y su papel en la vida capitalina”

Para empezar podemos suscitar la definición etimológica al nombre que se le ha dado a éste por parte de la cultura chibcha; el nombre río Tunjuelo o Tunjuelito se refiere al mismo, que proviene de la palabra “*Tunjo*” nombre que se le da a los cerros de paramo que representan en su cosmología a los guardianes de las puertas de entrada al mundo de los dioses que son las lagunas.

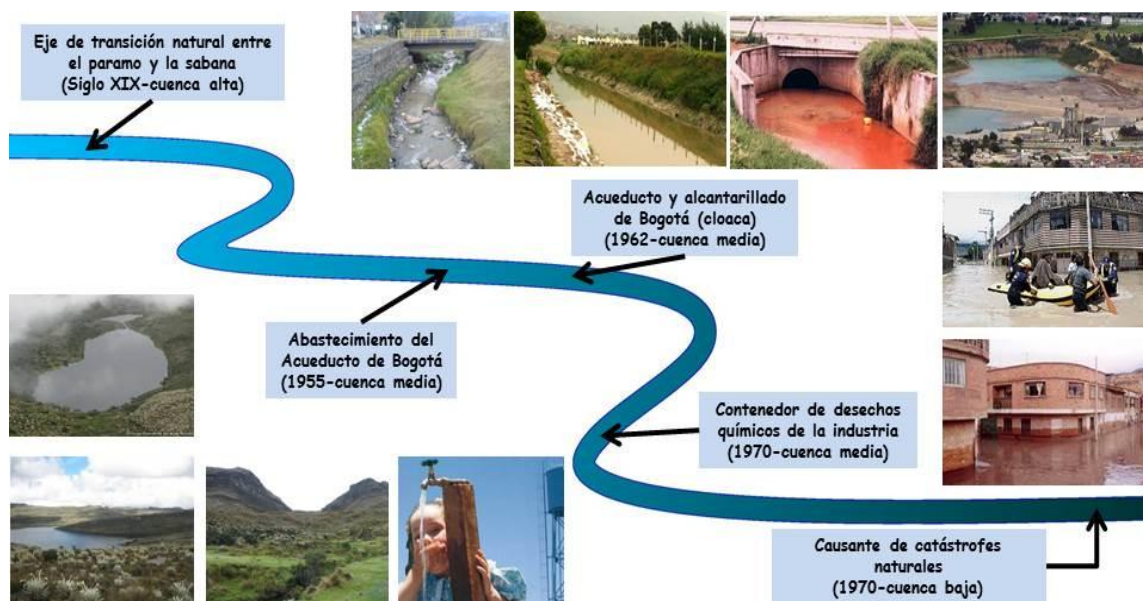


Figura 8 recorrido cronológico del rio Tunjuelo

En la descripción histórica del río vista en el documento a citar se muestra una descripción cronológica ligada al recorrido del mismo, donde en escritos del siglo XIX se habla de su cuenca alta y lo relacionado con el páramo, a durante el siglo XX se habla sobre la cuenca media y la utilización de sus aguas y su cauce al principio como suministro de agua potable y luego como recolector de aguas lluvias y aguas negras, y por último a finales del siglo XX en su cuenca baja la problemática con respecto a las inundaciones y la problemática ambiental y social como resultado de su inadecuado tratamiento.

La causa de que la ciudad volteara su mirada hacia este cuerpo hídrico nació por la necesidad de abastecer una ciudad con un acelerado crecimiento y con recursos insuficientes. Al igual que los ríos Sisga, Neusa y Teusaca el río Tunjuelo o Tunjuelito “este segundo nombre dado al mismo en su paso por el casco urbano” fue utilizado como abastecimiento del acueducto de la ciudad.



Figura 9 recorrido esquemático del Tunjuelo

El río por su importancia generó una creciente ocupación de sus riveras por personas con escasos recursos ya que en estos sitios conseguían predios muy económicos feridos por urbanizadores piratas o simplemente se apropiaban de estos a manera de invasión, esta alta densificación sobre el río generó que su utilización ya no fuera el de suministro si no el de recolección tanto de aguas lluvias como de aguas negras sin hacer una división de cada una de ellas convirtiéndose en una cloaca.

Ya más adelante el trabajo de curtiembres, la explotación minera dentro del casco urbano y el uso de químicos para el sembradío, entre otras causas todas descargando sus desechos sobre éste generaron el deterioro y el estado actual del río.

Idea tomada del texto: *El río Tunjuelo en la historia de Bogotá, 1900-1990*



Figura 10 ambientes río Tunjuelo

6. Marco Referencial

6.1 Renovación Ronda del Rio Sinú (Córdoba Montería)

La intervención proyecto de recuperación parque ronda del rio Sinú, comprende 5 intervenciones (etapas), esta fuente hídrica fue motivo del crecimiento e implantación de la ciudad en sus orillas, permitiendo dinamizarla en aquel entonces con actividades de comercio y turismo, mostrándola así como una sociedad de empuje y emprendimiento en donde el rio fue su gran inspirador y ruta natural para ejecutarlas; a mediados de 1950 la ciudad empezó a crecer hacia el área urbana y estable, alejándose por completo del rio, dándole la espalda y abandonándolo perdiendo así su identidad histórica y dinamismo.



Figura 11 Rio Sinú casco urbano

Fuente: <http://www.monteria-cordoba.gov.co/ronda.php>

Fuente: <http://mimonteria.blogspot.com.co/p/hechos-relevantes-de-la-historia-local.html>

En el 2002 bajo condiciones de la alcaldía se inició el proceso de recuperación de dicha ronda y la cual se ha mantenido hasta el día de hoy con un seguimiento minucioso y con buenos resultados, consta de una primer etapa ya ejecutada entre 2002 y 2007, denominada sector centro entre calles 21 y 35 sobre la avenida primera, luego la segunda etapa denominada sector norte entre calles 56 a 64 desarrollada en 2008 y 2010 muestra los alcances positivos que puede tener un urbanismo acertadamente desarrollado.

La tercer etapa denominada sector sur, está en proceso y están analizando posibles opciones para comunicar sus dos rondas ya que las intervenciones se están realizando a un solo costado, el proceso ha tenido una acogida positiva por parte de la sociedad directamente relacionada, lo cual ha llevado a pensar que fue acertada dicha intervención, ya que en principio la idea fundamental como lo mencionaba el arquitecto “se quería que la gente mirara al rio”.

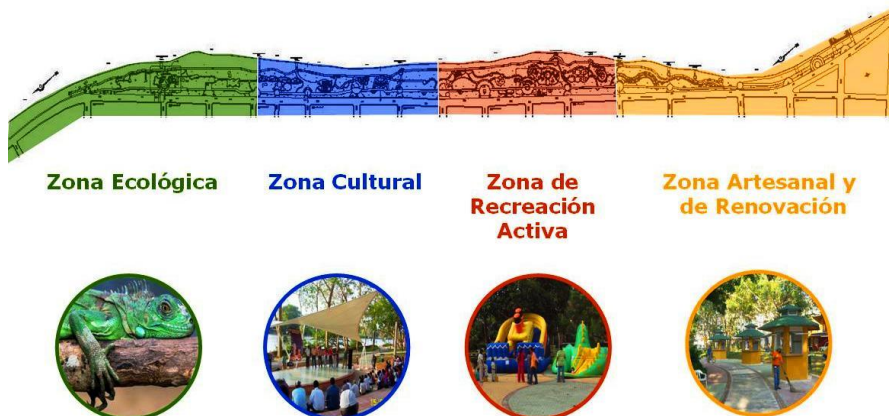


Figura 12 zonificación de la ronda del río Sinú

Fuente: <http://www.monteria-cordoba.gov.co/ronda.php>

El proyecto involucra y experimenta una mezcla usos que lo hacen atractivo ante todo tipo de edades presenta una zona ecológica, una zona cultural, una zona de recreación, una zona artesanal y de renovación, en las cuales todas están propuestas bajo análisis de actividades, norma de usos de los suelos todo relacionado con el área de influencia de dicha renovación, afirman los profesionales encargados que era necesario complementar dicha renovación con la zona ecológica ya que los usos predominantes del sector era residencial, junto con el núcleo institucional, eclesiástico y fundacional de la ciudad, siendo dominante ante esta fuente hídrica, además porque en este sector de la intervención habitan osos perezosos, micos, ardillas e iguanas obligándolos a mantener y diseñar una luminaria proporcional al hábitat de estas especies, con menor porcentaje de zonas duras, mayor arborización, cuidado de las áreas pertenecientes a su desarrollo evitando transformar dicho hábitat.

El diseño mezcla gran número de actividades que lo hacen llamativo para todo público entre ellas: en la zona cultural un teatrino al aire libre, plazoletas de exposiciones y museo con salas de exhibiciones. Zonas de juegos infantiles, recreación activa, zonas de comercio, plazoleta de eventos, senderos internos, ciclo rutas, otro factor que se redujo producto de promover actividades en el sector, fue la deserción propia de la delincuencia y delitos de toda índole.



Figura 13 google imágenes urbanismo río

Sinú Fuente: google imágenes urbanismo río Sinú

La trama urbana inicial se desprende del borde del río Sinú conservando en su totalidad el entramado de avenidas. A lo largo del río se extiende la Avenida Primera, antigua avenida 20 de Julio, que anteriormente se presentaba como un camino de tierra con especies naturales agradables, que hoy en día se encuentra pavimentada y arborizada en su totalidad convirtiéndola en un recorrido peatonal agradable y dinámico para los usuarios, siendo este un factor de movilidad peatonal a tener en cuenta.

Se efectúa la eliminación del andén existente convirtiéndolo en zona verde para proteger al peatón del flujo vehicular e invitándolo a circular y recorrer el parque, Recuperación del espacio público reubicando el mercado, convirtiéndolo en una galería artesanal. Se crean edificios de parqueo cercanos al parque, deshabilitando el uso de bahías de parqueo sobre el parque, dejando en claro el objetivo ecológico del proyecto.

Determinantes de diseño

1. Preservar la Naturaleza
2. Preservar la Fauna
3. Plan de Ordenamiento Territorial.

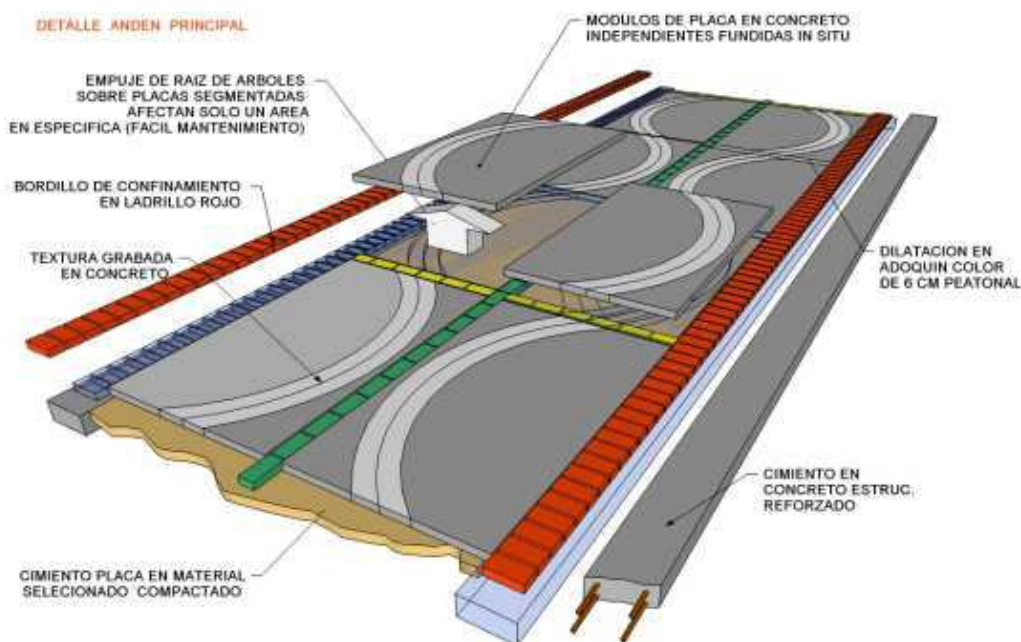


Figura 14 detalle andén ronda rio Sinú

Fuente: <http://www.monteria-cordoba.gov.co/ronda.php>

Forma se origina de lo orgánico, de la morfología del terreno adaptándose y mimetizándose con el parque; **Orientación** Volúmenes orientados al norte evitando la luz solar directa. Se desarrollan pérgolas naturales para proteger al usuario del sol integrándolo y dinamizándolo con el entorno natural; **Visuales** están directamente relacionadas con admirar el río mediante terrazas y plazoletas además de las características naturales que posee su ronda siendo atractiva para el peatón; **Circulaciones** se respetaron en su totalidad los recorridos existentes tanto en la avenida primera como en el recorrido por la ronda, se realizó una especie de cercamiento a estos mediante fitotectura.

6.2 Renovación de las Orillas del Río Ljubljana

Liubliana (Eslovenia), 2011

El propósito de esta intervención consistió en la recuperación de la ronda del río a su paso por el centro histórico, generando espacios puntuales a lo largo de dos kilómetros, la mayor motivación para esto según lo presentado en el documento “A favor del espacio público Itinerancia de la exposición del Premio Europeo del Espacio Público Urbano 2012” fue la de evitar la dispersión de la ciudad de Lubliana y el lograr que los habitantes optaran por habitar el en el centro de la ciudad.

En esta intervención se generaron recorridos peatonales en los bordes del río, también se adecuaron espacios para la recreación y sitios desde donde se puede contemplar una vista muy agradable del centro histórico, se construyó un puente para la comunicación de sus orillas y lo más importante, se logró que los habitantes de Lubliana volvieran su mirada a esta parte tan importante de la ciudad.

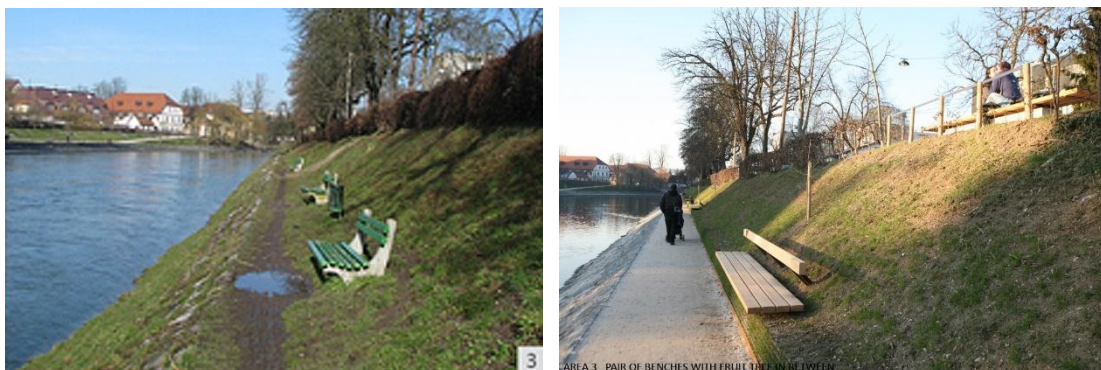


Figura 15 ronda río Ljubljana

Fuente: <http://www.publicspace.org/es/obras/g072-preureditve-nabrezij-in-mostovi-na-ljubljani>



Figura 16 Planta intervención río Ljubljanica

Fuente: <http://www.publicspace.org/es/obras/g072-preureditve-nabrezij-in-mostovi-na-ljubljani>

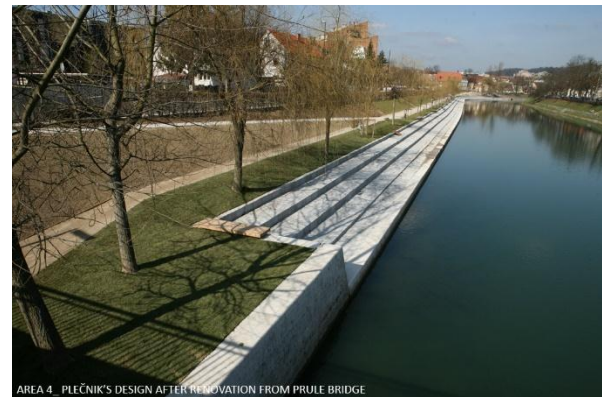


Figura 17 espacios de estadía ronda río Ljubljanica

Fuente: <http://www.publicspace.org/es/obras/g072-preureditve-nabrezij-in-mostovi-na-ljubljani>

La renovación de las orillas del río Ljubljana a su paso por el casco histórico de la capital eslovena es fruto de un esfuerzo colectivo que, concentrando los recursos en operaciones puntuales y optimizando la coordinación entre varios promotores y autores, recoge el sueño humanista de Plečnik y le da continuidad. Las orillas ahora son plenamente accesibles, tanto en el sentido longitudinal de sus diques como en la relación transversal que establecen con los tejidos adyacentes. Convertido en un espacio público unitario y al mismo tiempo repleto de lugares especiales, el río transmite al casco histórico la suficiente atracción gravitatoria para contrarrestar las fuerzas centrífugas de la dispersión urbana.

6.3 Río Manzanares Madrid

Proyectos urbanos.

El río Manzanares es un cuerpo hídrico que tiene un recorrido de 59 kilómetros que nace a una altitud de 2.258 metros sobre el nivel del mar en la Sierra de Guadarrama y desemboca en el río Jarama a 527 metros sobre el nivel del mar. Este río en su cuenca recibe agua de más de 30 arroyos y tiene a su paso contacto con varias infraestructuras tanto propias como puentes, presas y embalses y otras que lo limitan o que lo cruzan como carreteras y vías férreas.

Desde principios del siglo XX El Manzanares fue evolucionando con las intervenciones realizadas en sus orillas, siendo canalizado, reforzando su cuenca con un cajero de hormigón y granito y también construyendo siete presas en su recorrido. Todo esto desencadenó que sus bordes se fueran densificando progresivamente y la periferia se fuera ensanchando hasta llegar al tope de este afectando su perfil natural y la ocupación de su ronda.

El desarrollo de Madrid nunca confrontó la necesidad de intervenir la ronda del Manzanares, por el contrario siempre ignoró sus bordes y se defendía de ellos. Las condiciones tanto sociales como físicas del territorio conllevaron a que sus orillas fueran ocupadas con el paso del tiempo, en su margen derecha los edificios se asentaron muy cerca a este y en su margen izquierda por el contrario el centro histórico quedó separado del río creando una serie de espacios en ladera que poco a poco se aproximaba a la base de las edificaciones.

En la década de los setentas se construyó el arco oeste de la autopista M-30 que fue el primer cinturón de circunvalación de la ciudad, que generaba la opción de no tener que acceder

al centro de la ciudad para atravesarla, este hecho transformo fuertemente la movilidad y la relación entre los barrios periféricos y el centro de Madrid convirtiéndose en un eje importante.

La construcción de esta importante vía fue de gran impacto para el río ya que este quedó contenido por sus carriles y fue totalmente apartado del contacto con el ciudadano, al mismo tiempo que generó que los puentes peatonales transversales quedaran sin función alguna quedando el río olvidado e invisible a la sociedad.

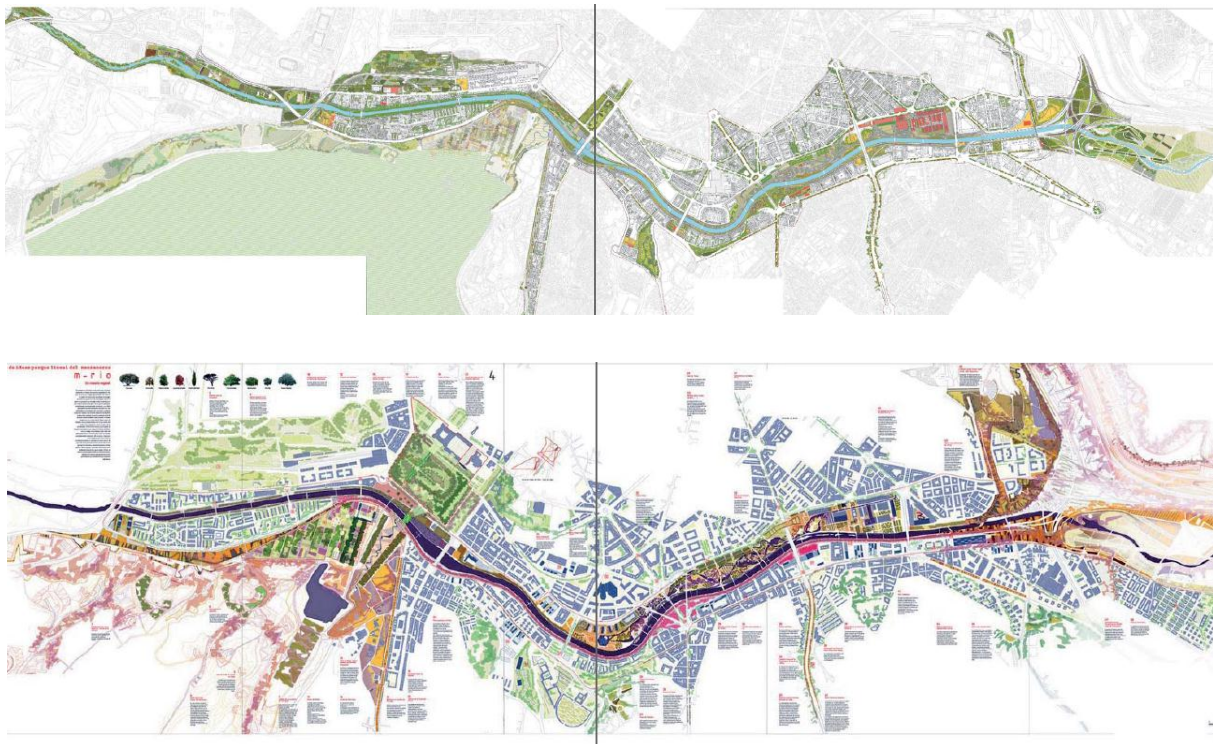


Figura 18 propuesta concurso parque del río manzanares
Fuente: repositorio.upct.es/bitstream/10317/2243/6/ciurb-03.pdf



Figura 19 jardines del puente de Segovia
Fuente: repositorio.upct.es/bitstream/10317/2243/6/ciurb-03.pdf



Figura 20 parque de la arganzuela

Fuente: repositorio.upct.es/bitstream/10317/2243/6/ciurb-03.pdf



Figura 21 Plano de intervenciones río manzanares

Fuente: repositorio.upct.es/bitstream/10317/2243/6/ciurb-03.pdf

La propuesta de este proyecto para liberar el espacio propio del río ocupado por la vía M-30 y la estrategia para generar un conjunto entre Río ciudad y sus habitantes fue deprimir la vía vehicular y de este modo dejar el nivel cero como recorrido peatonal y parque urbano, atendiendo así la necesidad de ver el manzanares como un elemento determinante de la organización urbana de Madrid.

6.4 Río Segura a su Paso Por Murcia

Como se ha observado en casos anteriores la interacción río-ciudad va ligada al pensamiento y la necesidad de protegerse de éste y no planear vivir en armonía con el mismo, en el caso del río Segura la ciudad ha mostrado un sentimiento de negación el cual ha generado que el río sea marginado y se haya deteriorado con el paso del tiempo generando una cultura de desprendimiento en el cuidado del medio ambiente y la importancia de un cuerpo de agua como parte interna y activa del desarrollo de la ciudad.

En análisis realizados sobre el río y la ciudad encontramos que el cuerpo hídrico aunque inmerso dentro del casco urbano no hace parte de una planeación de territorio conjunto y homogéneo, en su recorrido esta bordeado por vías vehiculares las cuales lo aíslan del contacto con la ciudad y no permiten que los habitantes participen activamente de él y así hacerlo un complemento y parte importante de un desarrollo urbano organizado y que vele por el cuidado de su estructura ecológica.

En la morfología del sector inmediato al río se evidencian las machas verdes que lo rodean y las tensiones creadas por actividades realizadas cerca a éste, las tensiones generadas por las vías hacen que se corte el contacto directo de los parques y las zonas verdes con el cuerpo hídrico, y quedan entonces estas áreas importantes convertidas en espacios residuales desligadas unas de otras.



Figura 22 río Segura esquema
Red de espacios verdes (izquierda) y centros de actividad (derecha)
Fuente: repositorio.upct.es/bitstream/10317/2243/6/ciurb-03.pdf

En cuadernos de la urbanística CIURB 03 en el capítulo 3 presentaron el proyecto así:

El proyecto propone el movimiento como línea de tensión que relacione las dos escalas existentes, la escala del río y la de la ciudad. La ocupación del tramo urbano del río Segura en tres bandas distintas o “lazos”, con usos predominantes en cada una de ellas, siguiendo una lógica de contaminación recíproca.

Se pretende una disolución de las barreras físicas entre las dos márgenes, dignificándolas mediante la revitalización de los espacios por medio de su dinamización creando un proyecto unitario. La solución integral pretende una actuación unitaria pero siempre jerarquizando usos y movimientos, creando ciudad. (2012 p.30)



Figura 23 esquema relación zonas verdes río segura

Esquema de relación entre zona verde y viaria (izquierda) y propuesta conceptual de continuidad (derecha)

Fuente: repositorio.upct.es/bitstream/10317/2243/6/ciurb-03.pdf

En cuadernos de la urbanística CIURB 03 en el capítulo 3 concluyeron el diseño así:

Las texturas actúan como elementos para distinguir los lazos, los grandes recorridos se distinguen con el plano del agua, el plano de hormigón y el verde. Cuando se encuentran forman rampas, puentes, bajadas de nivel, se produce un cambio, una sección. Se instalan en el cauce del río Segura secciones elaboradas diseñándose una ribera con equipamientos y espacios abiertos públicos urbanos sin perder la referencia de elemento geográfico: ser un espacio natural.

El camino peatonal que viene del malecón en forma de banda orgánica, se transforma en lazo que recorre con absoluta continuidad la mancha verde con que se pretende dotar a las márgenes del río. Dicho lazo interactúa con los otros usos y cambia sus propiedades, sube para alcanzar cotas elevadas o bien se incrusta en el terreno para salvar las interrupciones que podrían suponer las vías de circulación. En momentos saltará el río para unir biunívocamente las dos orillas y permitir la deseada unidad de ambas márgenes.

La mancha verde que se convierte en protagonista en todo el borde del río, a su vez adquiere la propiedad de mutar al tiempo que lo hace el lazo del viario, estrechándose hasta ser tan sólo un leve muro verde de separación peatón-vehículo, y ensanchándose hasta conseguir un espacio amplio de estancia. Aquí la mancha se rasga hasta dejar entrever bajo el plano verde un segundo plano de usos recreativos y comerciales cuya aproximación y relación con el río es máxima. (2012 p.32)



Figura 24 diseño del proyecto del río segura
Maqueta de lazos de tensiones (izquierda) Planta de detalle de la propuesta (derecha)
Fuente: repositorio.upct.es/bitstream/10317/2243/6/ciurb-03.pdf

6.5 Recuperación de Ríos Urbanos

Manuel Perló

En este documento propuesto por el dr. Perló se hace gran énfasis en el uso de los ríos urbanos y sus rondas como espacios para la recreación, el esparcimiento, el aprovechamiento de los recursos que éste mismo brindar al mantenerlo en condiciones óptimas o recuperando dado el caso que no esté en las mejores condiciones, propone también su importante actuación en el desarrollo inmobiliario, y así demostrar que este desarrollo puede ir de la mano con la sustentabilidad y el cuidado de los recursos naturales.

El dr. Perló definió en La apuesta para el desarrollo inmobiliario, Recuperación de ríos urbanos. La necesidad de recuperar los ríos así:

La recuperación de ríos urbanos en diversas ciudades del mundo está brindando beneficios: desde el abastecimiento de agua, la creación de espacios recreativos, la recuperación de ecosistemas, hasta el mejoramiento del paisaje urbano bajo un enfoque sustentable. Con una visión de responsabilidad social y ambiental, el sector inmobiliario en México debería darle atención a este tipo de proyectos urbanos que cada día ganan mayor importancia con lo que se demostraría que los negocios también pueden ser compatibles con el desarrollo sustentable.⁵ (p.8).

6.6 Madrid Rio

Proyectos Urbanos

El rio como pieza clave del sistema verde metropolitano

El manzanares tiene en el momento presente un doble potencial: vertebrar la dramática fisura entre Centro y Periferia, agravada por la sucesión de errores en su transformación histórica; pero también en el “cordón umbilical” entre los dos espacios de mayor valor ambiental de la Región Metropolitana, la Sierra y el Parque de la Cuenca Alta de sus cursos y las Vegas del Suroeste y el Parque de las Cuencas Bajas del propio Manzanares y el Jarama.

Tiene, por tanto, un valor estratégico como “corredor verde” de enlace entre las áreas naturales y paisajes serranos, Monte de El Pardo y las campiñas y regadíos del entorno del Tajo, cuya mejor expresión se encuentra en Aranjuez.

Por este motivo, la propuesta prioriza el espacio libre de uso público, la matizada forestación de los espacios libres y en determinados tramos la “naturalización” del río, es decir, la recuperación de “terrazas” fluviales con tratamiento blando y accesible como hipótesis de trabajo y argumento de proyecto

⁵ La apuesta para el desarrollo inmobiliario.:> Recuperación de ríos urbanos. Manuel Perló.

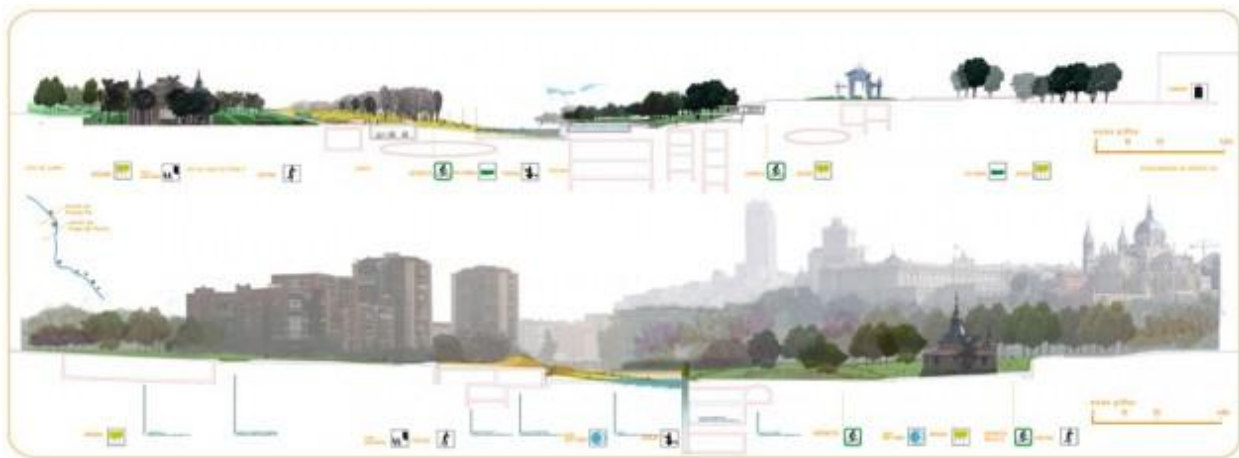


Figura 25 Madrid Río

Fuente: <http://ezquiagaarquitectura.com/2006/madrid-rio-m30/>

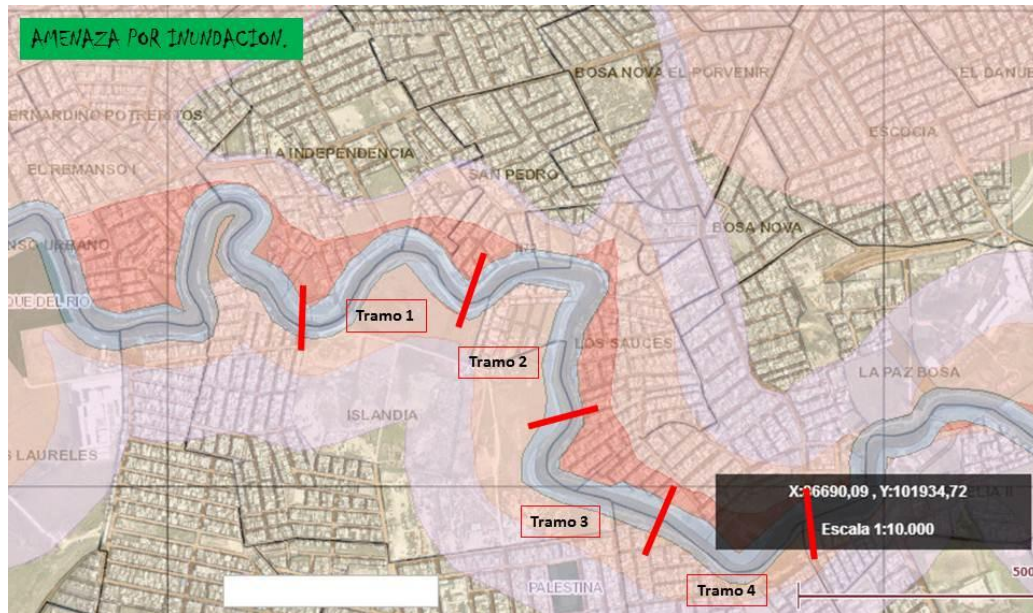


Figura 27 amenaza por inundación

Otro aspecto sumamente importante que se ha tenido en cuenta es el de la movilidad y aparece casualmente en este lote el paso de avenida ciudad de Cali V-2 aportando positivamente al desarrollo del sector el cual podría ser óptimo solo con el buen manejo y tratamiento evitando se convierta en espacios de vandalismo e inseguridad, como lo notamos en otros puntos de la ciudad en donde las partes bajas de los puentes vehiculares y peatonales quedan totalmente neutras y sin actividad alguna.

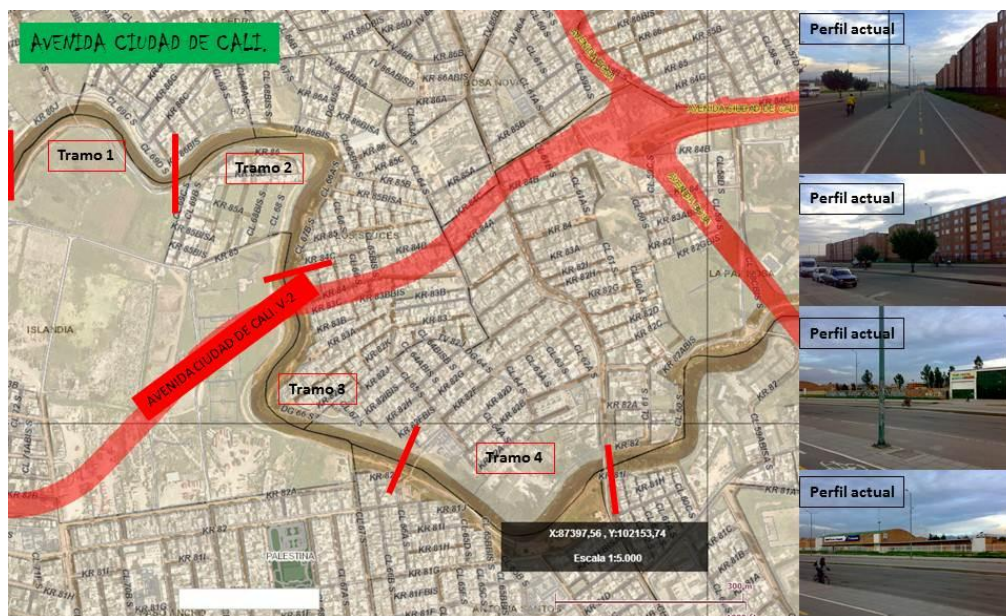


Figura 28 AV ciudad de Cali

Se realizó un levantamiento basado en cartografías e imágenes claves donde podemos entender y describir el recorrido del río en este sector puntualmente, en las cuales a continuación observaremos los resultados arrojados para así tener indicios de la realidad a la cual nos enfrentamos.

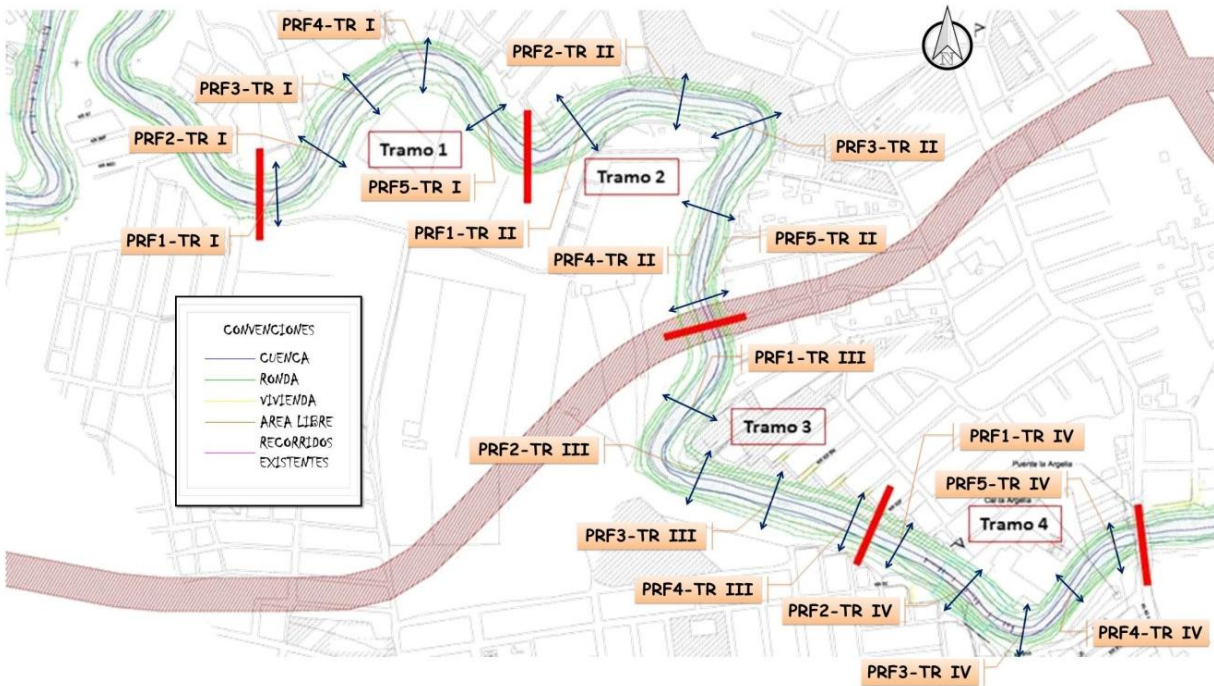
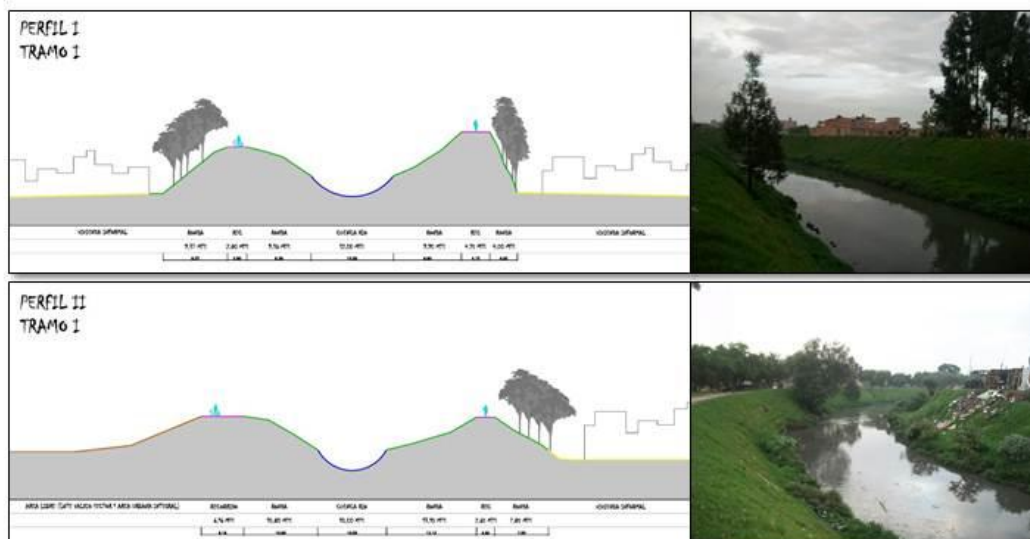


Figura 29 plano de localización de cortes para perfiles de la ronda

Después de realizar el análisis en planta se realizó un levantamiento donde pudiésemos identificar variables de diseño en alzado de acuerdo al material recolectado.



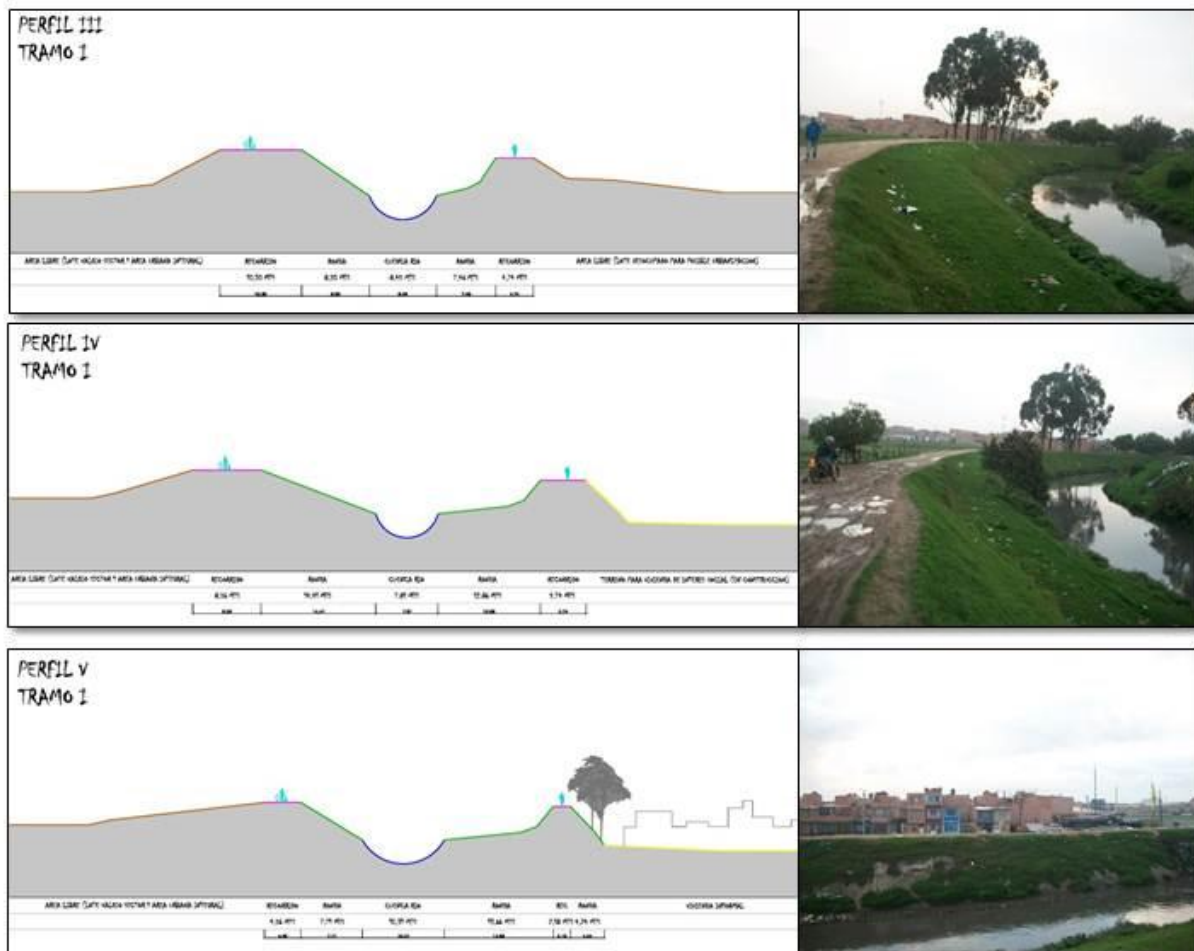


Figura 30 perfiles tramo 1

Se presenta un primer tramo llamado TRAMO I, en el cual se inicia el análisis siendo área de vivienda informal, circulación peatonal por medio de un puente de uso peatonal, aunque es también utilizado para traslado de motocicletas, bici taxis, vehículos de carga pequeños y vehículos pequeños de tracción animal (pequeñas carretas), sobre este punto de la ronda se encuentran varios cruces de senderos peatonales además de vehiculares, provenientes de barrios cercanos tanto al sur-oriente como occidente, entre ellos barrios como la palestina, san Bernardino, las margaritas, san pedro, Islandia, paso ancho, los sauces el remanso, y puntualmente este tramo llamado el paso del muerto conocido así, por indicaciones de la población que no saben cuál es su razón, pero igualmente lo llaman y se ubican con este.

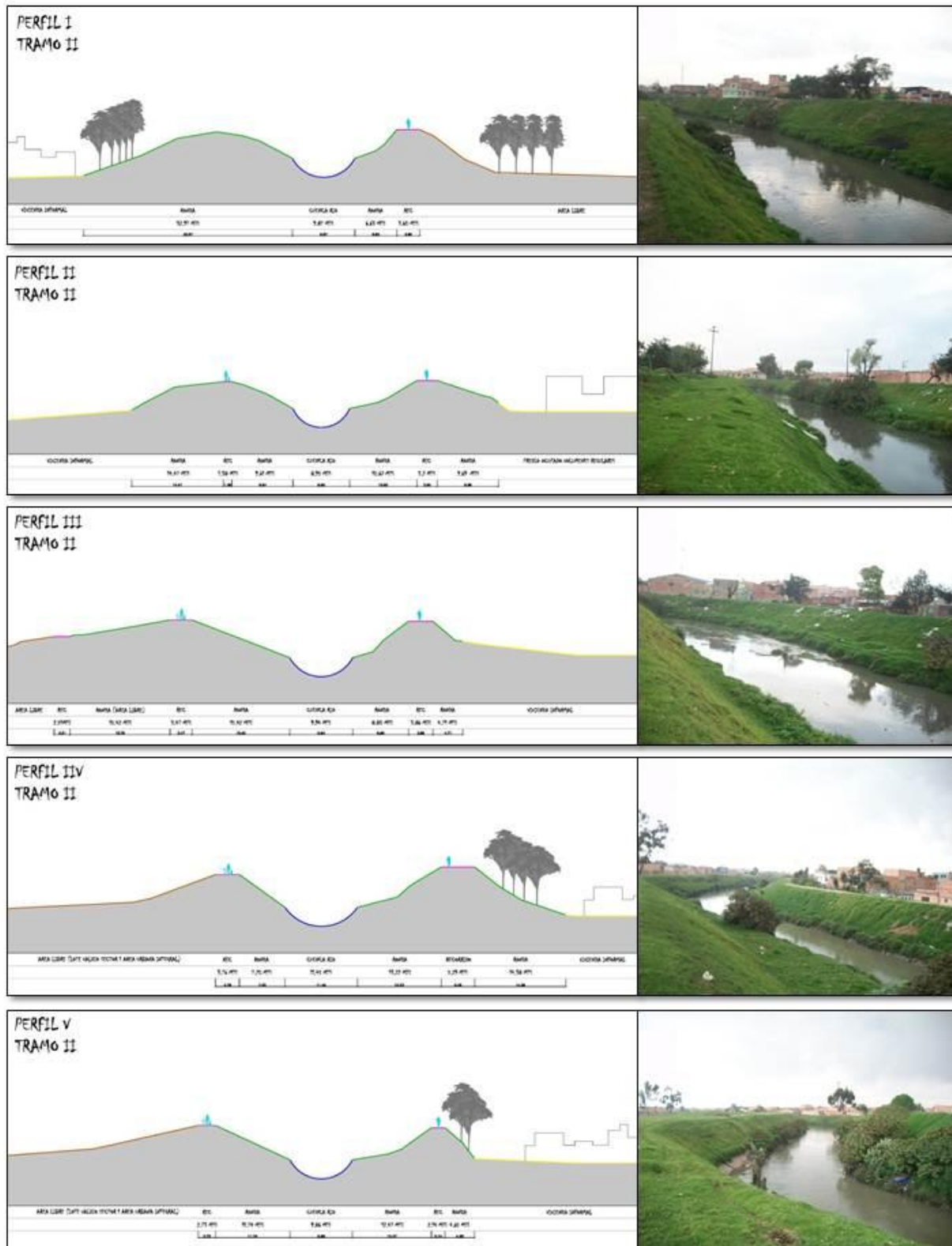


Figura 31 perfiles tramo 2

Este tramo es en cierta parte el que más nos impresionó debido a que al inicio de la investigación y descripción de la ronda, se realizó con solo cartografía e imágenes satelitales donde no se reflejaba la problemática de invasión de una manera controlable y sin necesidad de reubicación o traslado de sus habitantes, es allí donde encontramos que la vivienda está prácticamente adosada a la ronda sin ningún tipo de aislamiento para reaccionar ante cualquier emergencia.



Figura 32 vivienda de invasión adosado a la ronda del río

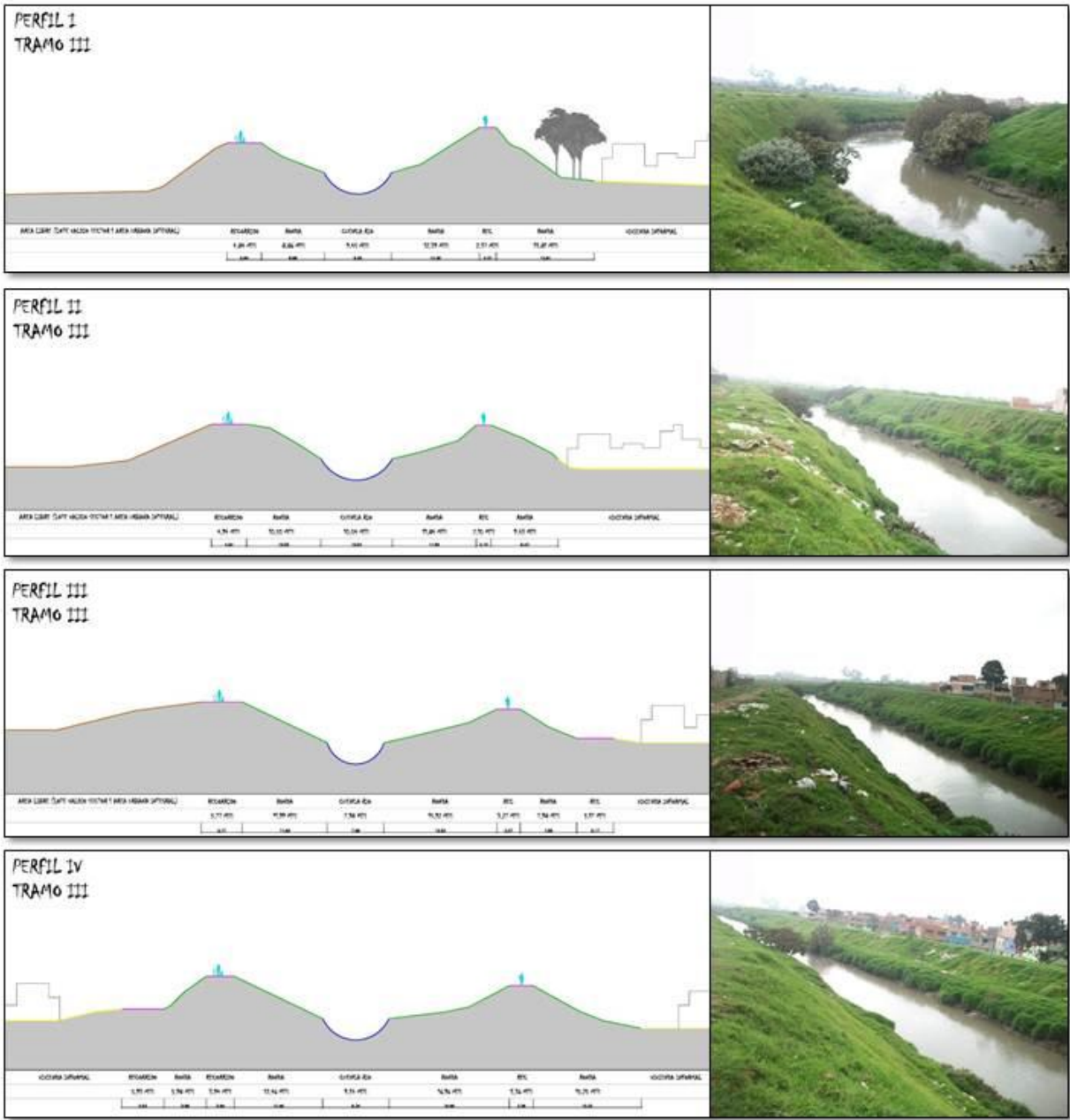


Figura 33 perfiles tramo 3

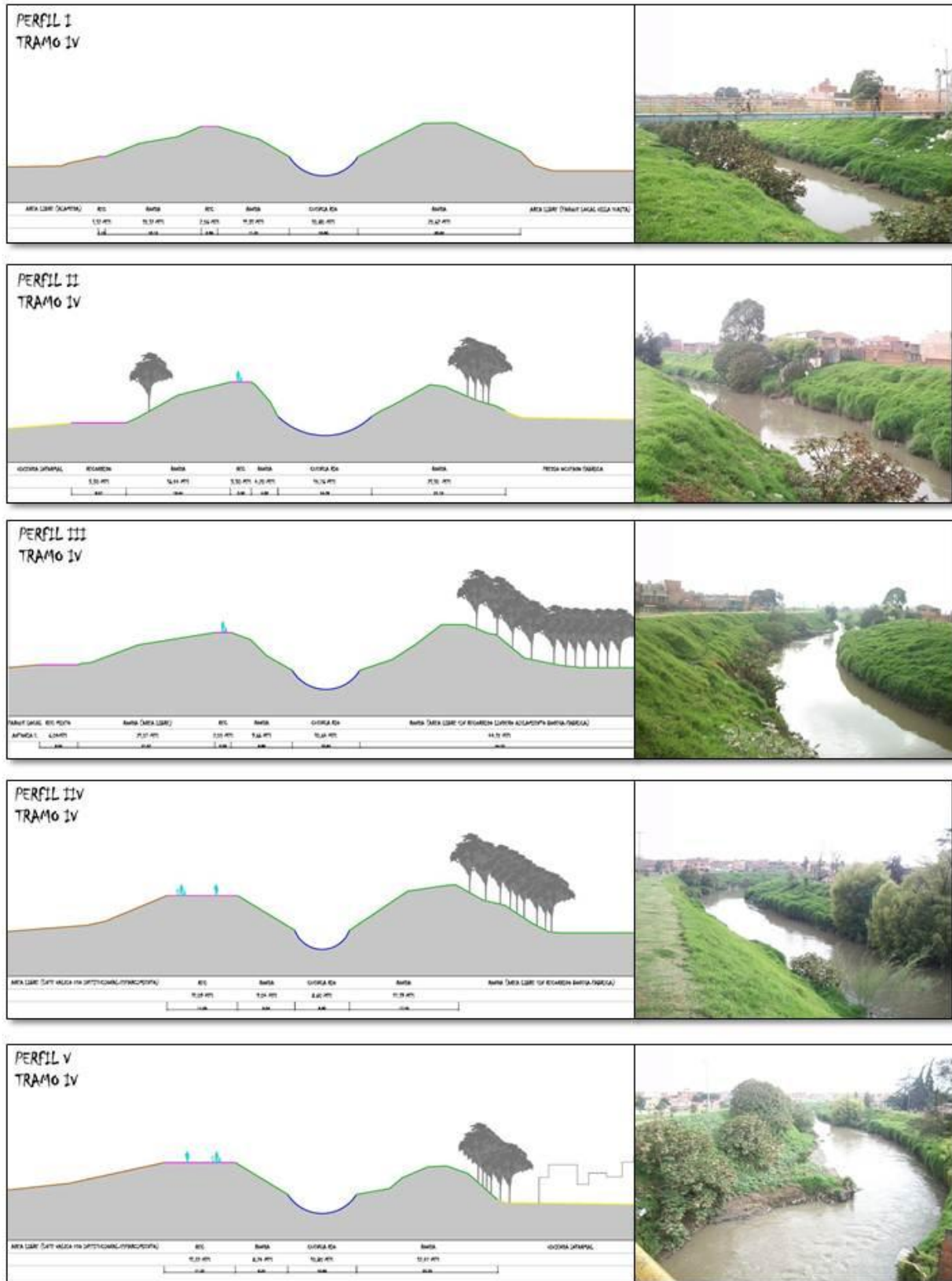


Figura 34 perfiles tramo 4

Además de las imágenes obtenidas en el tramo comprendido sobre el borde de la ronda del río, quisimos asociar ciertas áreas totalmente libres, que van a ser espacios residuales después de la intervención de el paso de la avenida ciudad de Cali, donde se podrían tejer al diseño urbano de la ronda siendo actividades propias de la comunidad actual y que necesitan ser diseñadas y tratadas a la par con su diario vivir.



Figura 35 áreas libres cerca de la ronda

A continuación queremos mostrar un breve recopilado fotográfico de las actividades que se identificaron en estas áreas cercanas a la ronda, donde indiscutiblemente se debe realizar un minucioso análisis previo al diseño, integrando, escuchando, visualizando y atendiendo la realidad actual ya que en si no habría que proponer zonificación sino diseñar y acondicionar los espacios para la comunidad.



Figura 36 áreas aledañas a la ronda del río



Figura 37 áreas utilizadas por la población del sector

Al hacer un atento recorrido a la ronda y sus áreas vitales más cercanas, encontramos una relación de espacios y áreas que se usan día a día por la comunidad y necesitan ser concretadas, diseñadas y re direccionadas en busca de establecer conexiones espaciales a ambos costados de la ronda. Ya que en el transcurso de la visita se reflejaba movimiento peatonal en gran porcentaje, junto con circulación y uso de la bicicleta como medio de transporte.



Figura 38 circulaciones improvisadas

Aun sabiendo el estado actual de la ronda y sus entornos inmediatos, encontramos bastante circulación y movimiento por parte de la población lo cual nos acerca a una posible respuesta positiva hacia el proyecto, lo único negativo como tal es el estado en el que se encuentran los recorridos, áreas de recreación pasiva y activa, práctica de deportes, zonas de entretenimiento varios; Además de esto queremos utilizar la teoría de “las ventanas rotas” que fue un experimento del psicólogo Philip Zimbardo en 1969 donde nos da una clara explicación diciendo: *“Lo que dice la Teoría de las Ventanas Rotas es simple: si en un edificio aparece una ventana rota, y no se arregla pronto, inmediatamente el resto de ventanas acaban siendo destrozadas por los vándalos. ¿Por qué? Porque se está transmitiendo el mensaje: aquí nadie cuida de esto, esto está abandonado”*.

En base a esta teoría junto con la del urbanismo restaurativo queremos intervenir y llevar a cabo nuestra restauración a la ronda del río Tunjuelo y sus áreas periféricas, invitando a la

comunidad a hacer parte de esta transformación espacial, encontrando espacios aptos para realizar sus actividades diarias, recorridos, transiciones a lugares de trabajo, educación y esparcimiento incentivando el cuidado y apropiación del espacio después de su ejecución.

8. Lineamientos de Diseño

Como se ha mencionado anteriormente dos de las problemáticas más notorias en la actualidad de la localidad 7 de Bosa son el déficit de **espacio público** y el **deterioro medioambiental** especialmente en la ronda del río Tunjuelo a su paso por ésta, el mal uso de la cuenca del río, el desacato a la normativa en cuanto a las áreas de reserva hidráulica en la ciudad y el desarrollo improvisado a causa de la urbanización informal son causantes de que esta localidad no haya surgido de una manera planeada brindando las condiciones adecuadas a sus habitantes y a su territorio en general.

Actualidad

- Irregularidad urbanística.
- Invasión del área de control hidráulico.
- Deterioro por contaminación.
- Recorridos existentes sin diseño.
- Conectores transversales (puentes) en estado de deterioro.
- Áreas libres sin actividades y sin función clara.
- Escases de fitotectura en los bordes del río.

Tratamiento - lineamientos básicos.

- Limpieza de la cuenca y orillas del río.
- Adecuación de recorridos peatonales y vehiculares.
- Implementación de espacios de estar tipo mirador.
- Aumento de fitotectura, diseño de jardines y creación de arreglo florístico.
- Dotación de mobiliario Urbano.
- Creación de espacios para actividades mixtas.
- Diseño de circulaciones transversales.

8.1 Cartilla de Lineamientos Para el Diseño Urbano Restaurativo



Figura 39 lineamiento de diseño N° 1



Figura 40_lineamiento de diseño N° 2



ESTOS ESPACIOS DE ESTAR TIPO MIRADOR SERÁN GRADAS QUE IRÁN EN EL RECORRIDO DEL RIO CADA CIERTA DISTANCIA PARA QUE EL TRANSEÚNTE TENGA LA OPORTUNIDAD DE PARAR POR UN MOMENTO Y REALIZAR DIFERENTES ACTIVIDADES DE RECREACIÓN PASIVA, ADEMAS DE APROVECHAR LA RIQUEZA VISUAL QUE TRANSMITE EL TUNJUELO.

IMPLEMENTACION AREAS DE ESTAR TIPO MIRADOR



Figura 41 lineamiento de diseño N°3

LINEAMIENTO DE DISEÑO No. 4

LOCALIZACION EN PLANO F-9

No. 9



CONCEPTOS ESTADO ACTUAL

- Los bordes internos y externos de la ronda carecen en un 100% de diseño paisajístico, continuidad de fitotectura y jardines de pequeño porte.
- Las alamedas y vacíos entre manzanas no relacionan ninguna actividad o zoning del espacio, aunque si se comunican mediante los recorridos demarcados existentes se desaproveen en su totalidad.

EN EL SECTOR Y EN LA ZONA DE RONDA ES IMPORTANTE TENER PRESENTE LO SIGUIENTE PARA LA SELECCIÓN DE ESPECIES FLORALES : QUE SEAN ORNAMENTALES, QUE SOPORTEN NIVELES DE CONTAMINACIÓN, QUE PERMITAN VISIBILIDAD, QUE PROPORCIONEN OFERTA ALIMENTICIA A LA FAUNA EXISTENTE Y QUE SEAN ACEPTADAS POR LA COMUNIDAD QUE HABITA A SU ENTORNO.

AUMENTO DE FITOTECTURA Y DISEÑO DE JARDINES.



ESQUEMA ESTRATEGIAS DE EJECUCION

El tratamiento de la fitotectura en este caso tiene como objetivo principal el de recuperar la continuidad del corredor ecológico reducir la tasa de sedimentos que llegan al cauce del río, el controlar las fuentes de contaminación y el mejoramiento paisajístico.

Figura 42 lineamiento de diseño N°4

LINEAMIENTO DE DISEÑO No. 5

LOCALIZACION EN PLANO F-16

No. 16



CONCEPTOS ESTADO ACTUAL

- Al encontrar los recorridos existentes, alamedas, ronda en su parte interior y exterior y zonificaciones sin diseño, no existe ningún tipo de mobiliario urbano.
- No se encuentra ningún tipo de señalización tanto en ronda como en su entorno inmediato, dícese alamedas, parques, y zonas libres utilizadas como áreas de recreación activa.

ENTRE LA VARIEDAD DE MOBILIARIO QUE EXISTE Y SUS DIFERENTES TIPOS, LOS QUE VAMOS A UTILIZAR EN PRIMERA INSTANCIA SON: LUMINARIAS, BANCAS, BOLARDOS CANECAS, BEBEDEROS Y CICLO PARQUEADEROS, PARA BRINDAR ELEMENTOS BÁSICOS DE SERVICIO PARA TODOS LOS USUARIOS AL LLEVAR A CABO TODAS SUS ACTIVIDADES.

DOTACION DE MOBILIARIO URBANO



ESQUEMA ESTRATEGIAS DE EJECUCION

Como componente importante del sistema de espacio publico la función del mobiliario urbano es ofrecer un mínimo de confort para las personas y en general a todos los que hacen uso de los espacios tanto de recorrido como de permanencias.

Figura 43 lineamiento de diseño N°5

LINEAMIENTO DE DISEÑO No. 6

LOCALIZACION EN PLANO F-1

No. 1



CONCEPTOS ESTADO ACTUAL

- Se identificaron áreas de actividad como espacios para jugar futbol, recorridos para trote, paseo de mascotas, lugares para elevar cometa, aulas de jardines al aire libre, skate park, entre otros; Todos estos sin diseño o zonificación demarcada y clara.
- El río no comparte ninguna actividad debido a su contaminación.

LA IMPLEMENTACIÓN DE ACTIVIDADES EN EL DISEÑO DE LA RONDA DEL RIO ES LO QUE DINAMIZARÁ EL SECTOR GENERANDO UN CAMBIO TOTAL EN EL TRANSCURRIR DIARIO DE LAS PERSONAS Y DE TODO AQUEL QUE HAGA USO DE ÉL, DEL MISMO MODO LOS ESPACIOS SERÁN APROPIADOS PARA INSTITUCIONES DEL SECTOR QUE NO CUENTEN CON EQUIPAMIENTO DEPORTIVO Y DE RECREACIÓN PRIVADOS.

AREAS DE ACTIVIDADES MIXTAS



ESQUEMA ESTRATEGIAS DE EJECUCION

Entre las actividades que se trabajarán tenemos: espejos de agua transitables, cajas de arena, cine al aire libre, puertos en cascada, parques infantiles, gimnasio al aire libre (parques de vida), paseo en canoa, canchas deportivas, skate park bajo norma y kioscos de estar entre otros.

Figura 44 lineamiento de diseño N° 6



EL PASO DE LA AVENIDA CIUDAD DE CALI POR EL SECTOR SE CONVIERTE EN UNA DETERMINANTE PRIMORDIAL DEL DISEÑO YA QUE SIN DUDA ALGUNA VA A GENERAR ACTIVIDAD Y MOVIMIENTO APORTANDO INICIATIVAS POSITIVAS, APARTE DE LOS DOS PUENTES PEATONALES EXISTENTES (EN MAL ESTADO) SE PROPONE UNO MAS, LLEVANDO UN RITMO DE ESTAS CIRCULACIONES TRANSVERSALES.

DISEÑO CIRCULACIONES TRANSVERSALES



Figura 45 lineamiento de diseño N° 7

9. Esquema Básico de Diseño

COMPONENTES ESQUEMATICOS DEL DISEÑO URBANO

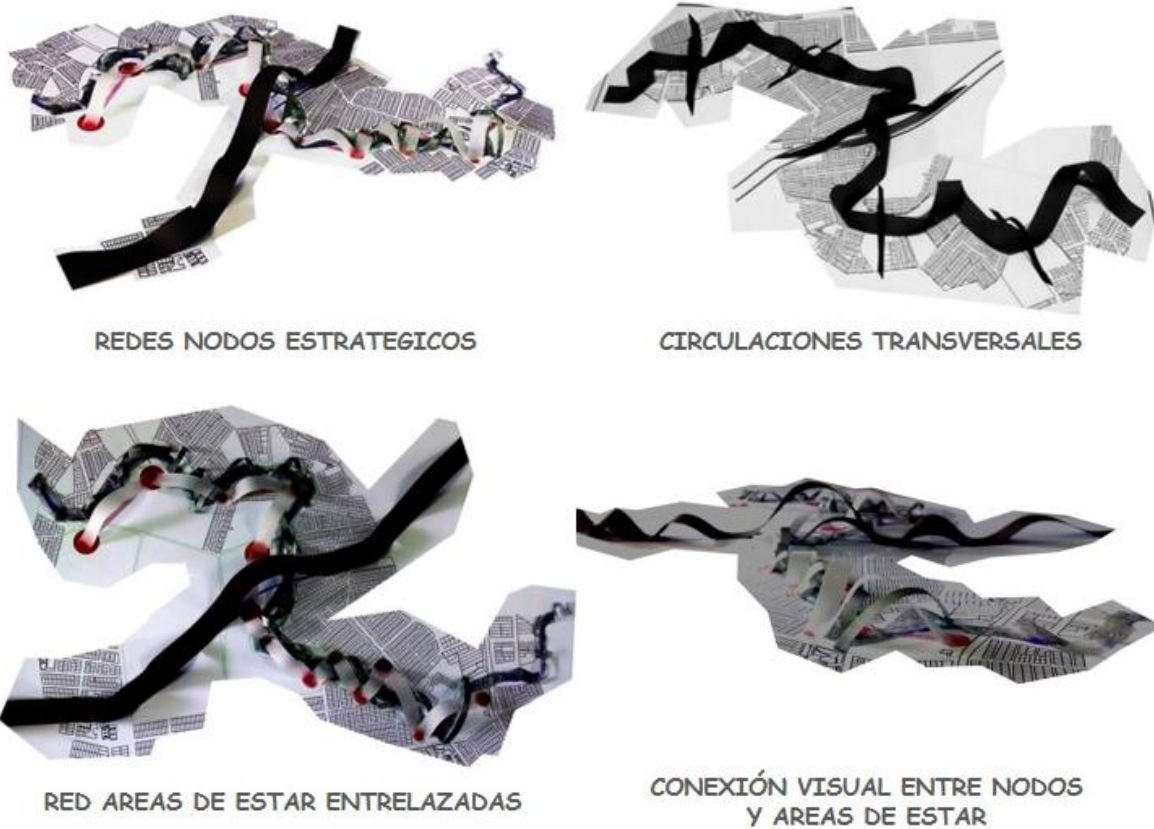


Figura 46 componentes esquemáticos del diseño urbano

IMAGINARIO CONCEPTUAL



Figura 47 imaginario conceptual 1



Figura 48 imaginario conceptual 2



Figura 49 imaginario conceptual 3



Figura 50 imaginario conceptual 4

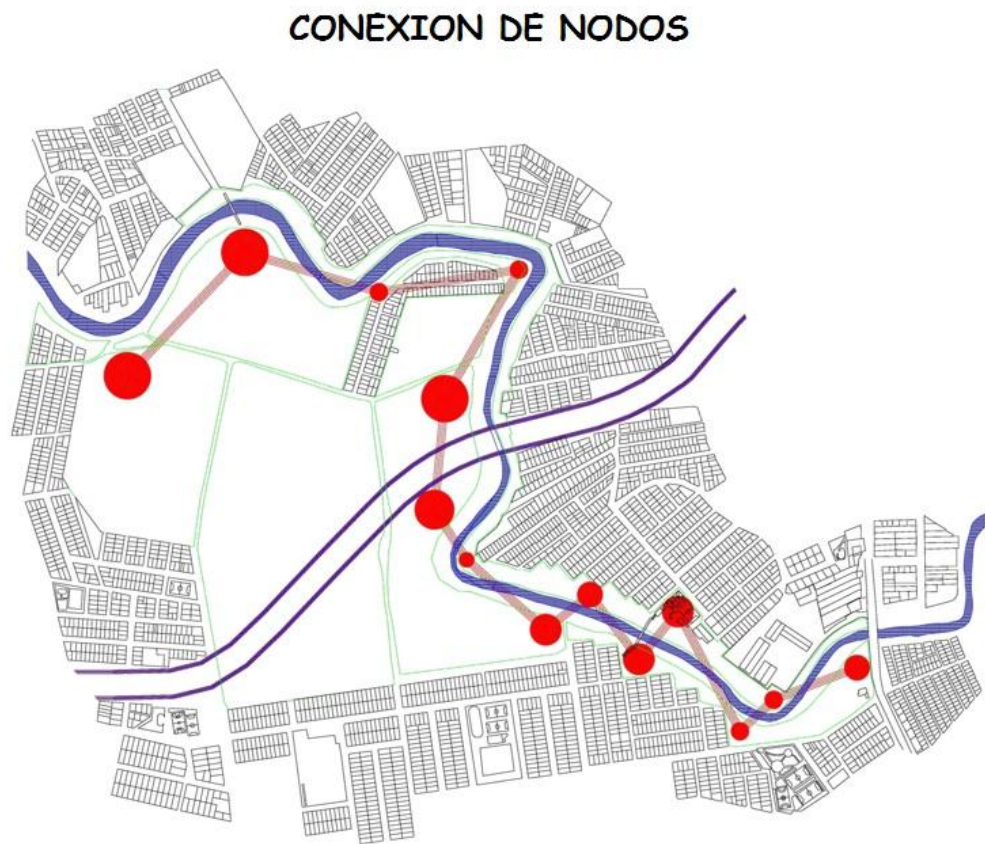


Figura 51 esquema conexión de nodos

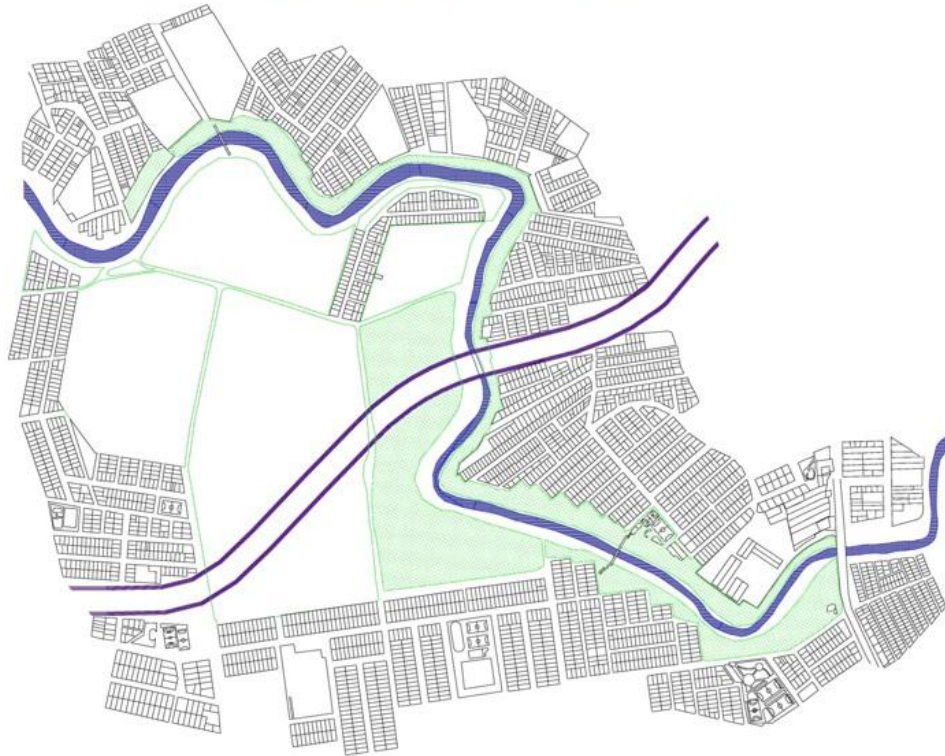
ÁREAS VERDES A DISEÑAR

Figura 52 esquema áreas verdes

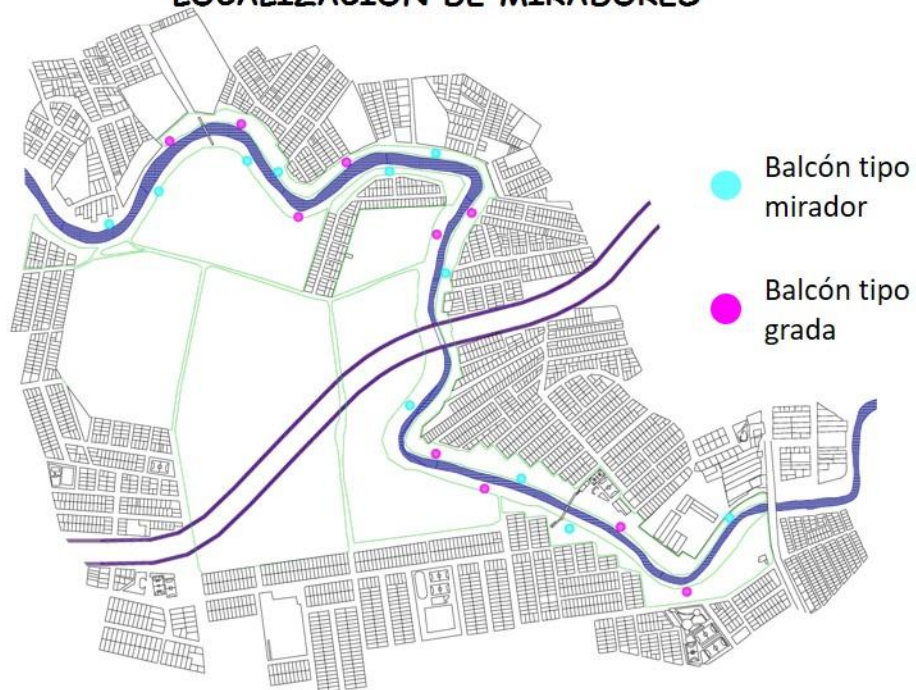
LOCALIZACION DE MIRADORES

Figura 53 esquema localización de miradores

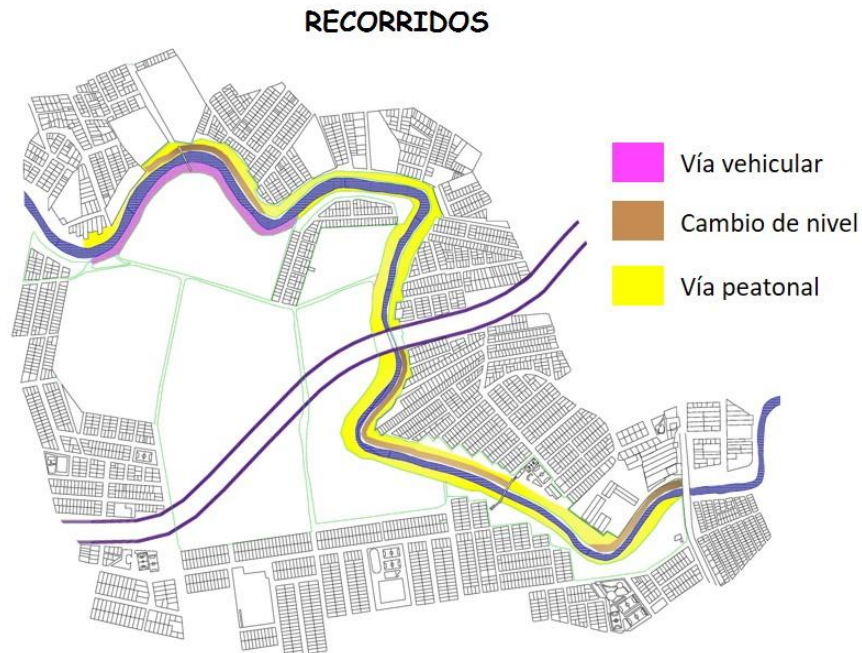


Figura 54 esquema de recorridos

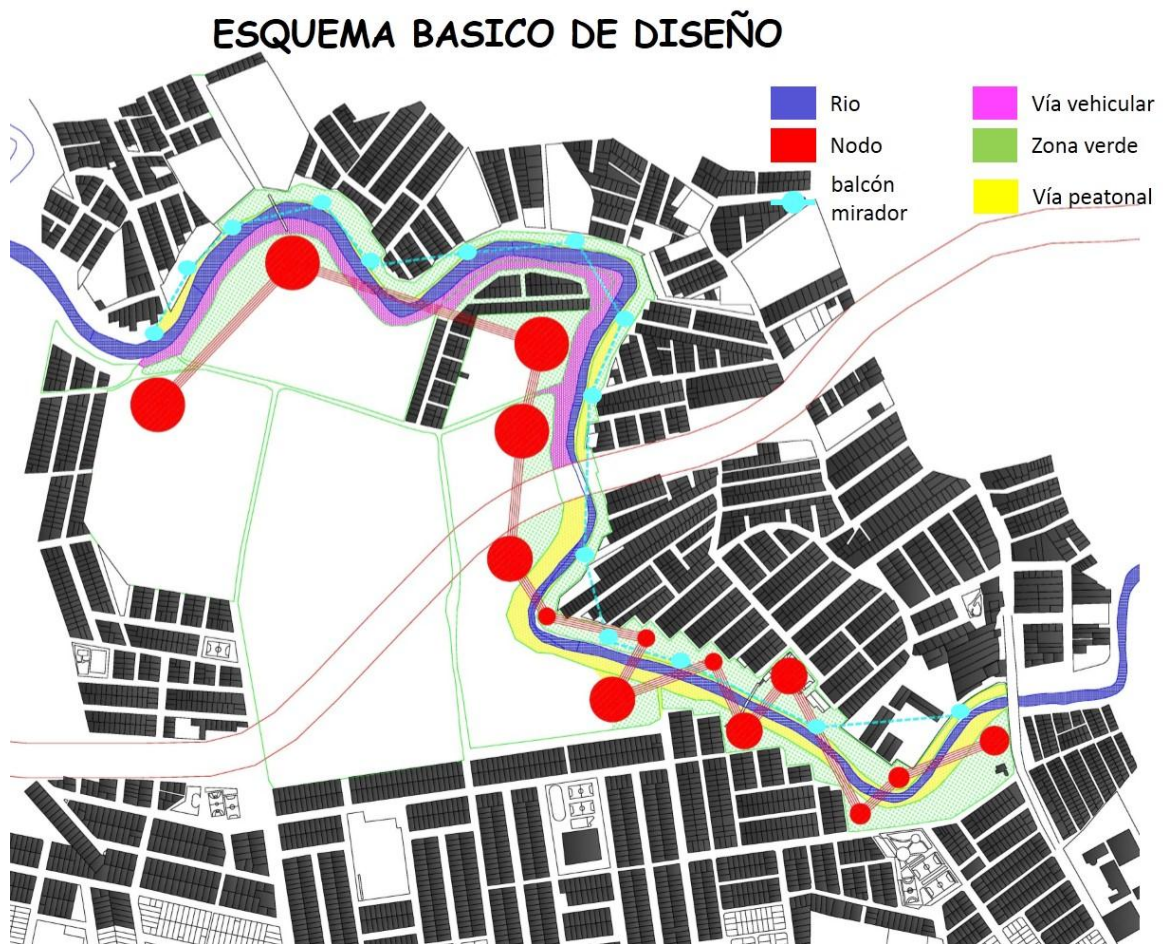


Figura 55 esquema básico de diseño

**TIPOLOGIA PROPUESTA PARA SENDERO PEATONAL.
(ANCHO MINIMO 5.00 MTS)**

- 1-CICLOVIA
- 2-GUIA INVIDENTE
- 3-ALERTA DISCAPACITADOS
- 4-SENDERO+MOBILIARIO
- 5-TEXTURAS ACTUALES EN EL MERCADO.

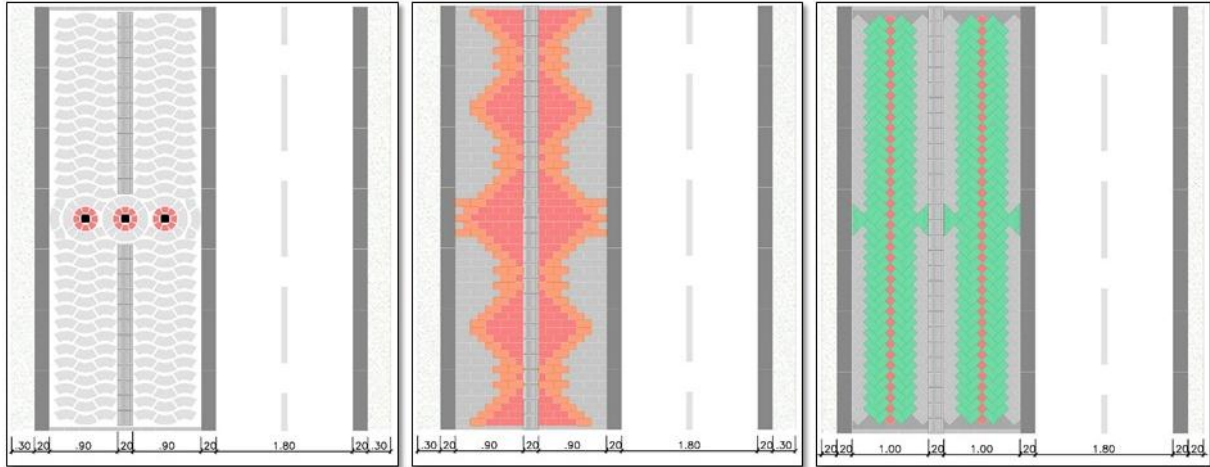


Figura 56 tipologías de sendero peatonal

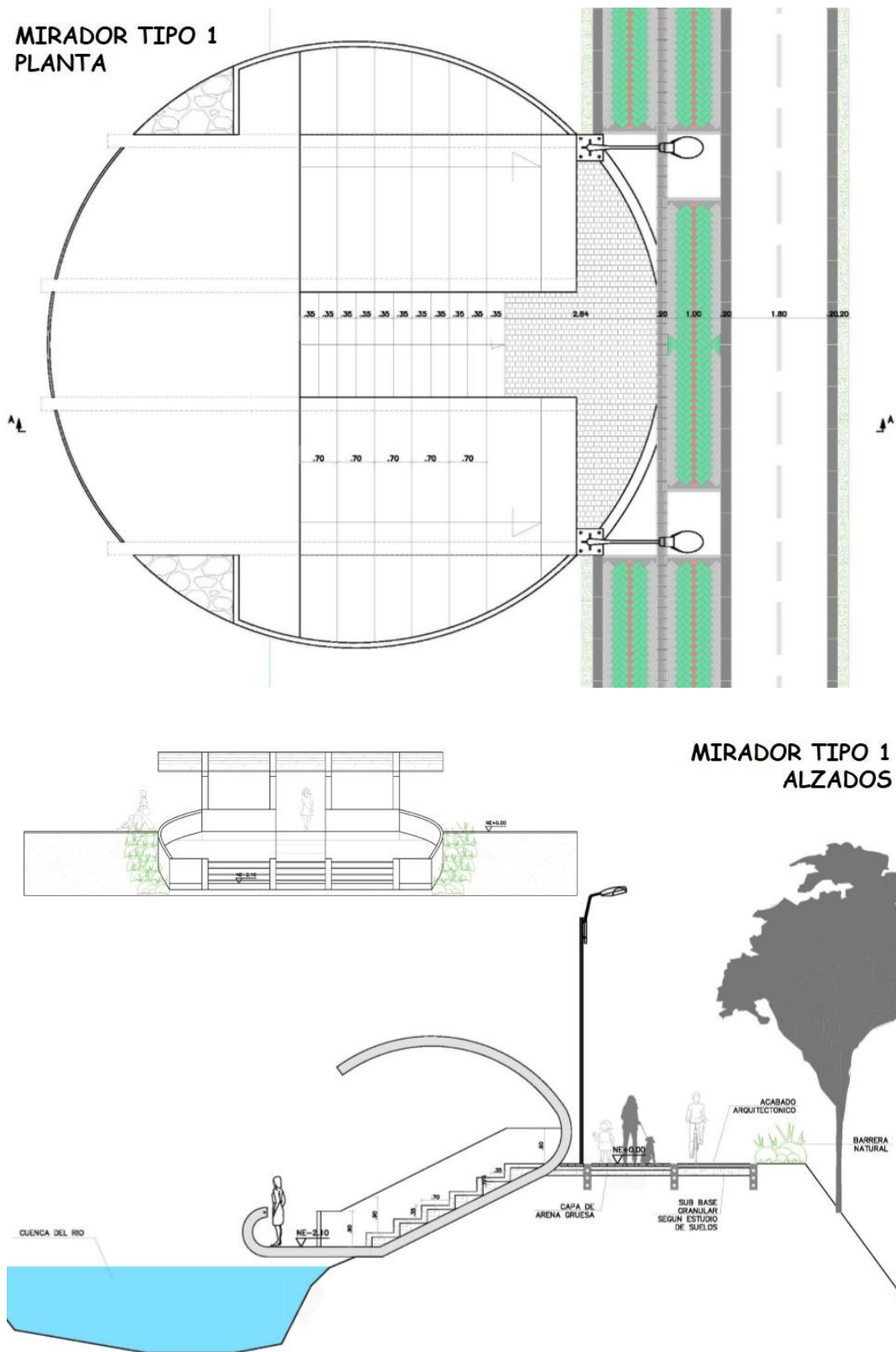
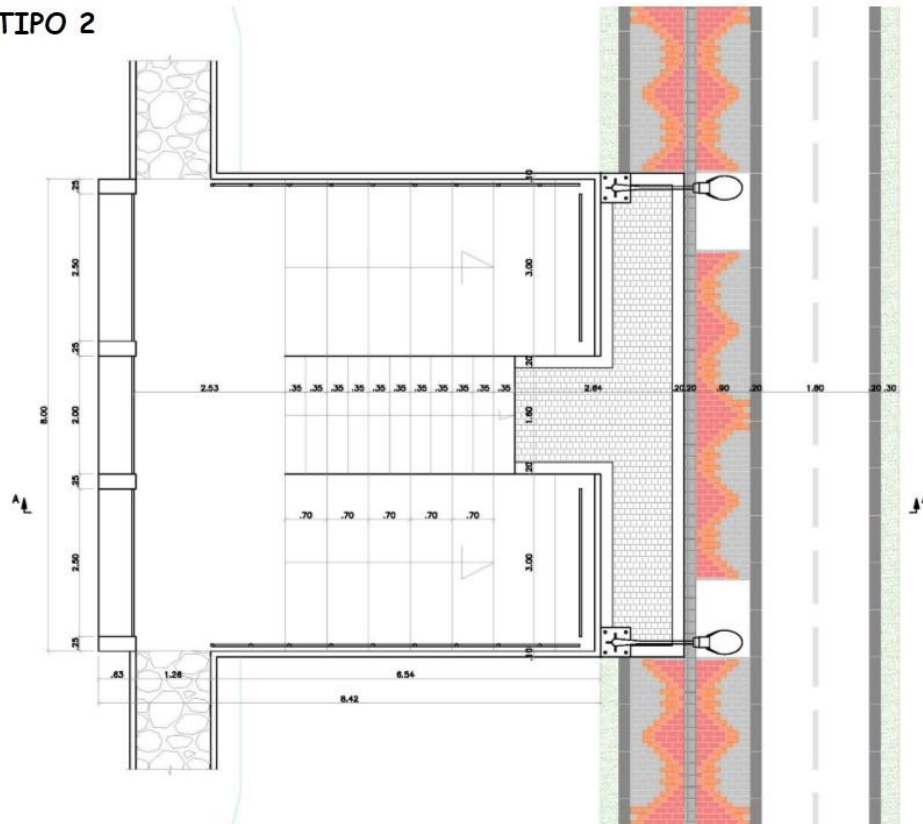


Figura 57 propuesta mirador tipo 1

MIRADOR TIPO 2 PLANTA



MIRADOR TIPO 2 ALZADO

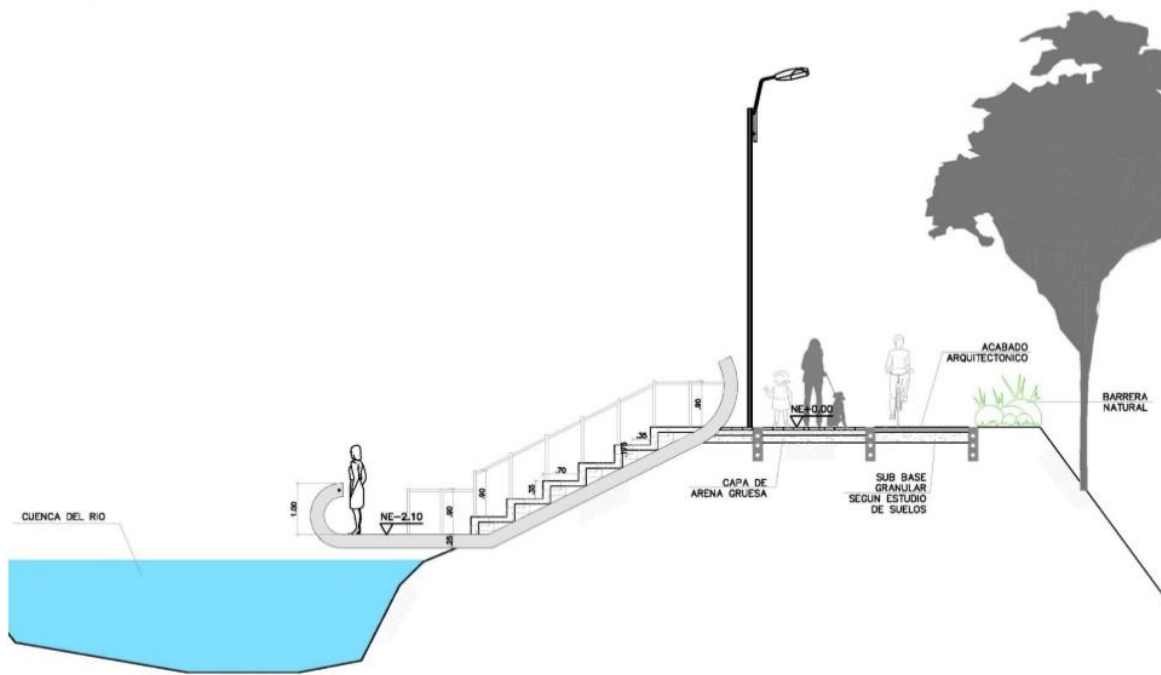


Figura 58 propuesta mirador tipo 2

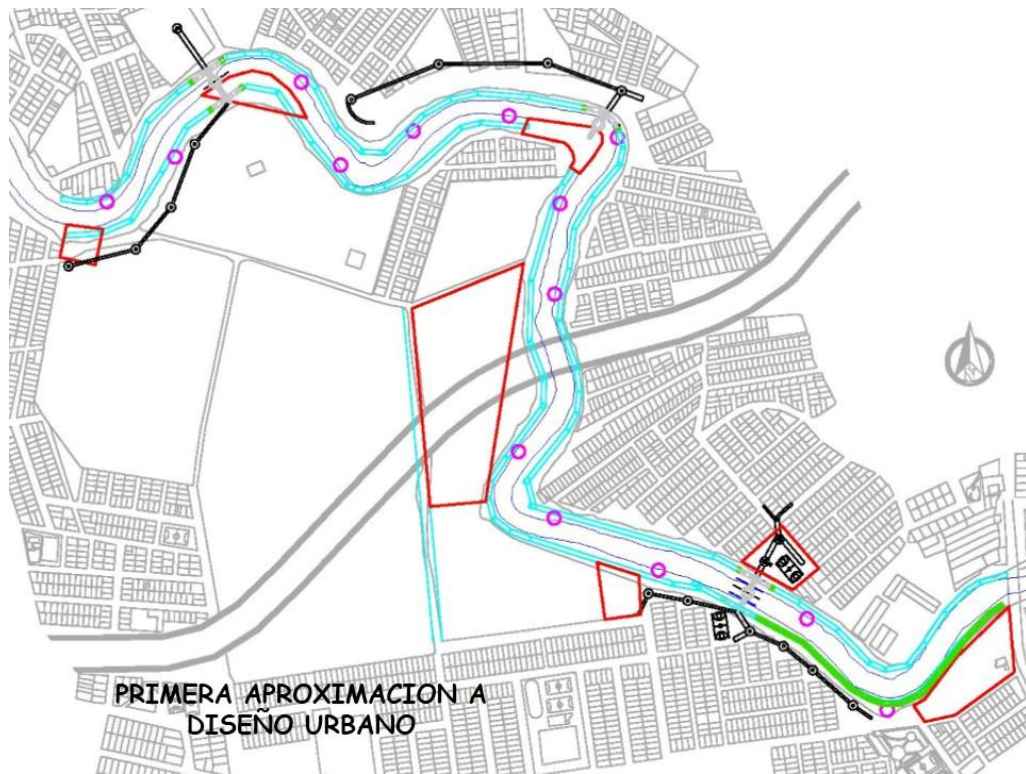


Figura 59 primer aproximación a diseño urbano

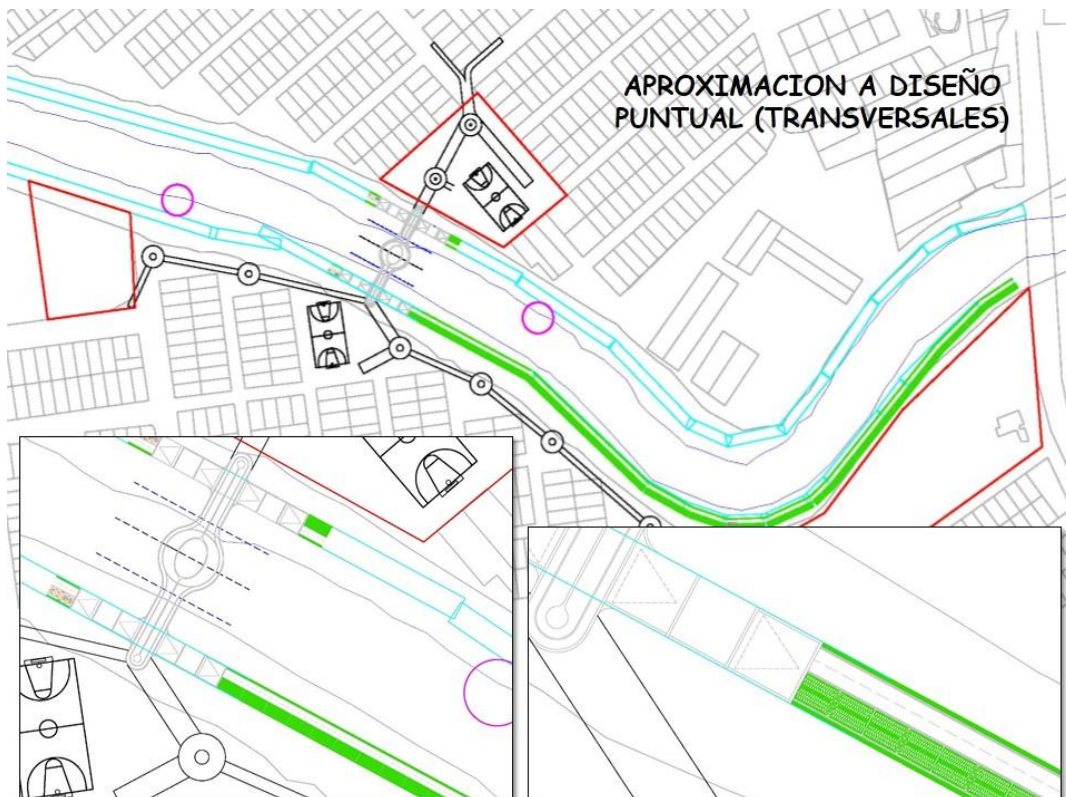


Figura 60 aproximación a diseño puntual

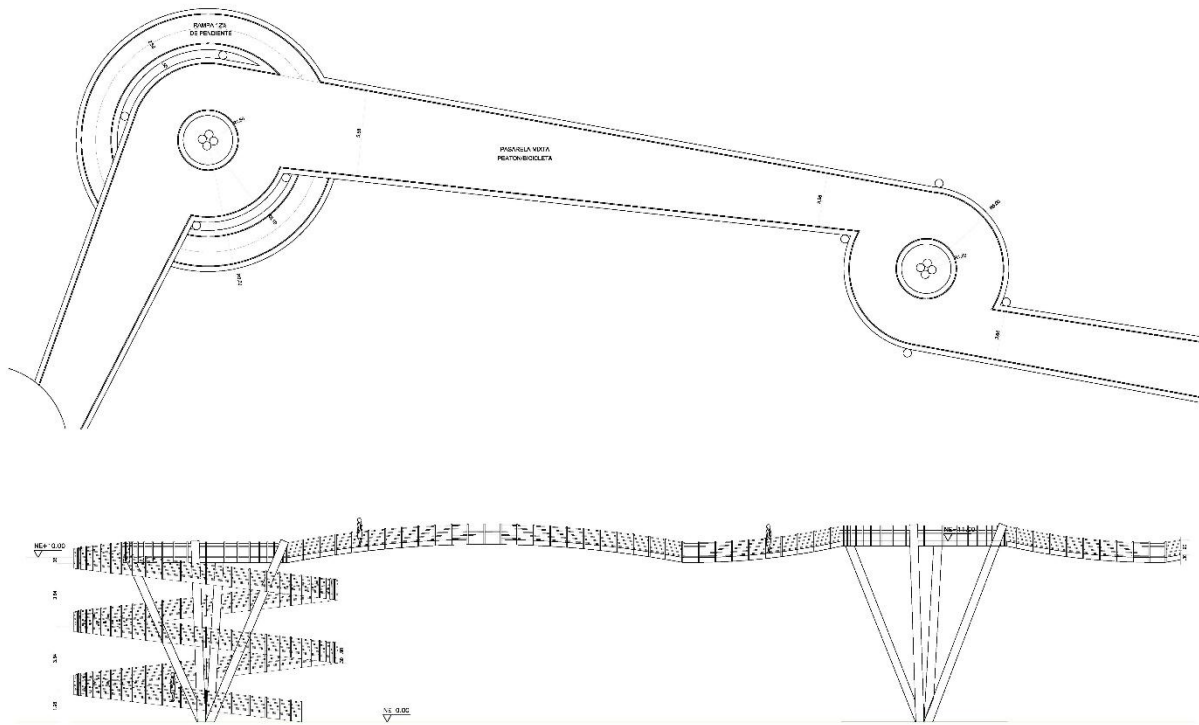


Figura 61 aproximación de diseño de pasarela
planta (arriba), alzado (abajo)

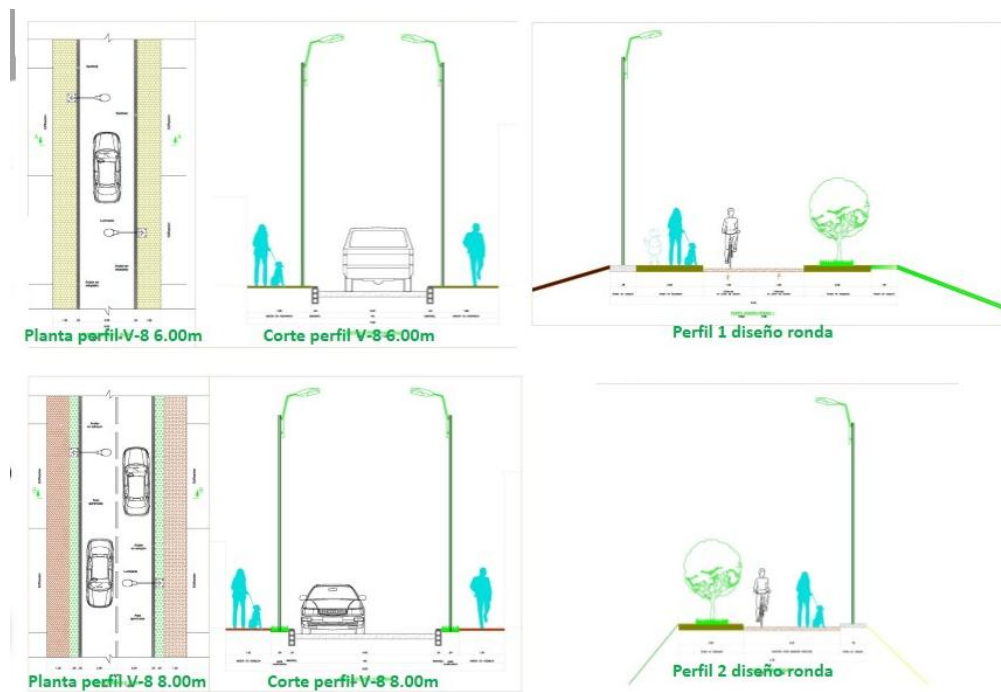


Figura 62 perfil urbano en zona residencial

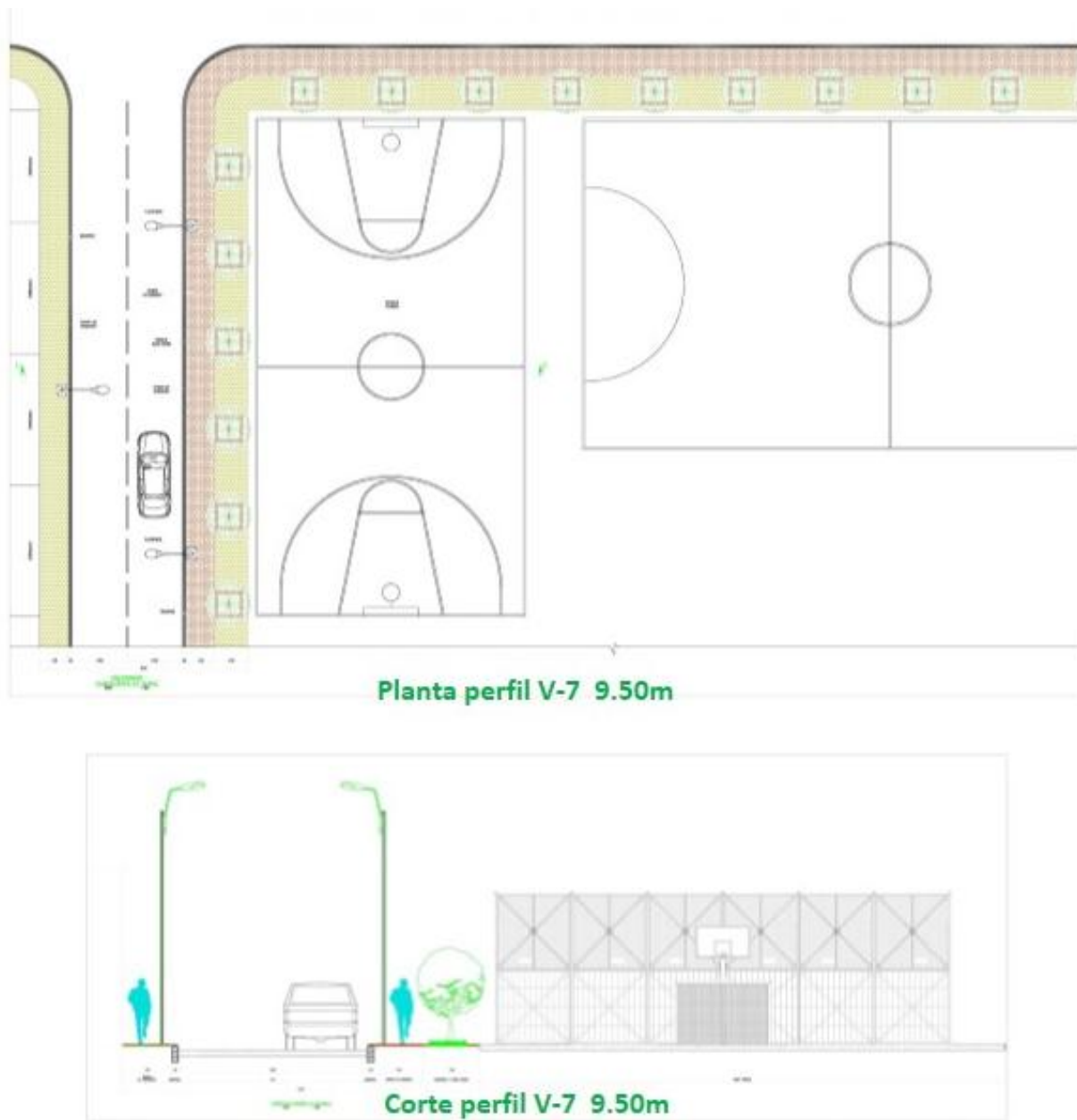


Figura 63 perfiles urbanos en zona mixta

Conclusiones

Esta etapa de análisis, reconocimiento y descripción del problema arrojaron grandes aportes y contradicciones a las concepciones iniciales que se mantenían de la investigación, ya que basados en cartografías e información de segunda mano sobre la localidad, pensamos que era un área radicalmente absorbida por la inseguridad, vandalismo, irrespeto a los derechos humanos (violación, alta tasa de mortalidad).

Después de realizar la visita completa por el sector y desarrollo del proyecto encontramos que:

- El nivel de inseguridad es reducido al costado sur-oriental debido al alto flujo de usuarios.
- Las áreas de actividad están positivamente demarcadas permitiendo intervenirlas mediante rediseño y adecuación con materiales apropiados.
- Los tramos de circulación se encuentran demarcados por los peatones, facilitando la ubicación y apropiado desarrollo.
- Al respetar y tener en cuenta el paso de la avenida ciudad de Cali por la ronda facilitamos procesos de desarrollo en cuanto a movilidad.
- El porcentaje de viviendas tipo informal evaluadas en el costado sur oriental es bajo, por tanto se puede hacer un buen trabajo integrado de lo urbano vs. vivienda sin dejar culatas ni espacios residuales aptos para el vandalismo.

Las circulaciones transversales a la ronda del río (puentes peatonales y puentes mixtos) están bien ubicadas pero presentan problemas de deterioro y escasos de mantenimiento por tanto habría que intervenirlas acorde al lenguaje del proyecto.

Bibliografía

Primaria:

- Julián Alejandro Osorio Osorio, (2003), La historia del agua en Bogotá, una exploración bibliográfica sobre la cuenca del río Tunjuelo en el siglo XX., Universidad Nacional de Colombia. Facultad de Artes, Bogotá, D.C., Colombia.
- Julián Alejandro Osorio Osorio, (2007), El río Tunjuelo en la historia de Bogotá 1900-1990, Bogotá, D.C., Colombia, Secretaría Distrital de Cultura, Recreación y Deporte-Observatorio de Culturas, Alcaldía mayor de Bogotá.
- Montoya Sandra, (2004), Guía técnica para la restauración de áreas de rondas y nacederos del distrito capital (departamento técnico administrativo del medio ambiente DAMA), Bogotá, D.C., Colombia, disponible centro de documentación DAMA CRA 6 No. 14-68 Bogotá.
- Angélica Patricia Camargo Sierra y Adriana Hurtado Tarazona, (2013), Urbanización informal en Bogotá: agentes y lógicas de producción del espacio urbano, Santiago de Chile, Chile, Universidad de Chile.
- Nan Ellin, (2010) “Urbanismo Restaurativo: de la sostenibilidad a la prosperidad”, University of Utah, Salt Lake City.

Secundaria:

- Carlos Alberto Torres Tovar, (2009), Grupo de Investigación Procesos Urbanos en Hábitat, Vivienda e Informalidad Ciudad informal colombiana: barrios contruidos por la gente, Bogotá: Universidad Nacional de Colombia. Facultad de Artes, talleres de la Editorial Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, D.C., Colombia.
- Contraloría de Bogotá D.C. Dirección de recursos naturales y medio ambiente, (2005), Desarrollo Urbanístico Ilegal En Bogotá Y Su Afectación A La Estructura Ecológica Principal, Bogotá, D.C., Colombia, informe.
- David Buitrago Caicedo, (2005), Serie espacio público guía No. 5 Guía de mecanismos de recuperación del espacio público (ministerio de ambiente), Bogotá, D.C., Colombia, Nuevas ediciones Ltda.

- Castañeda Alberto y García Jon, (2007), Hábitat y espacio público. El caso de los vendedores informales en el espacio público físico de Bogotá, Alcaldía mayor de Bogotá, secretaria de gobierno, instituto para la economía social, PNUD, ONU-Hábitat, Bogotá, D.C., Colombia, fundación cultural Javeriana de artes gráficas.
- Fernando Miguel García Martín y Marcos Ros Sempere, (2012), CIURB 03 intervención de cauces urbanos materiales para un ejercicio en Murcia, Cartagena., Colombia, Universidad politécnica de Cartagena.
- Carlos Alberto Torres Tovar, Jhon Jairo Rincón García y Johanna Eloisa Vargas Moreno, (2009), Pobreza urbana y mejoramiento integral de barrios en Bogotá, Bogotá, D.C., Colombia, Universidad nacional de Colombia.
- Mercedes Castillo de Herrera, (2009), Procesos urbanos informales y territorio, Bogotá, D.C., Colombia, Universidad nacional de Colombia.

Cibergrafía

- <http://www.monteria-cordoba.gov.co/ronda.php>
Autor. Alcaldía de Córdoba
Fecha de consulta 28 de febrero 2013 01:00 pm Bogotá – Colombia
- <http://www.dianawiesner.com/proyectos-1/disenio-urbano-y-espacio-publico/jarillon-universidad-sabana>
Diseño paisaje y espacio público universidad de la sabana 2012
Fecha de consulta 28 de febrero 2013 04:00 pm Bogotá – Colombia
- http://www.circuloverde.com.mx/artman2/uploads/1/8._ri_os_urbanos.pdf
Recuperación de ríos urbanos Manuel Perló 2012
Fecha de consulta 28 de Marzo 2013 04:00 pm Bogotá – Colombia
- <http://ezquiagaarquitectura.com/2006/madrid-río-m30/>
Madrid Río Proyectos URBANOS SIN AUTOR 2013
Fecha de consulta 28 de Marzo 2013 04:00 pm Bogotá – Colombia
- <http://www.publicspace.org/es/obras/g072-preureditve-nabrezij-in-mostovi-na-ljubljanic>
Preureditve nabrežij in mostovi na Ljubljani
Ljubljana (Eslovenia), 2011
PREMIO EX AEQUO 2012
Renovación de las orillas del río Ljubljana a su paso por el casco histórico de la ciudad, fruto de un esfuerzo colectivo que concentra los recursos en operaciones puntuales.
- MADRID RÍO, PROYECTOS URBANOS
<http://ezquiagaarquitectura.com/2006/madrid-río-m30/>

ANEXO 1
CARTILLA DE DISEÑO URBANO



LINEAMIENTOS PARA EL DISEÑO URBANO RESTAURATIVO.



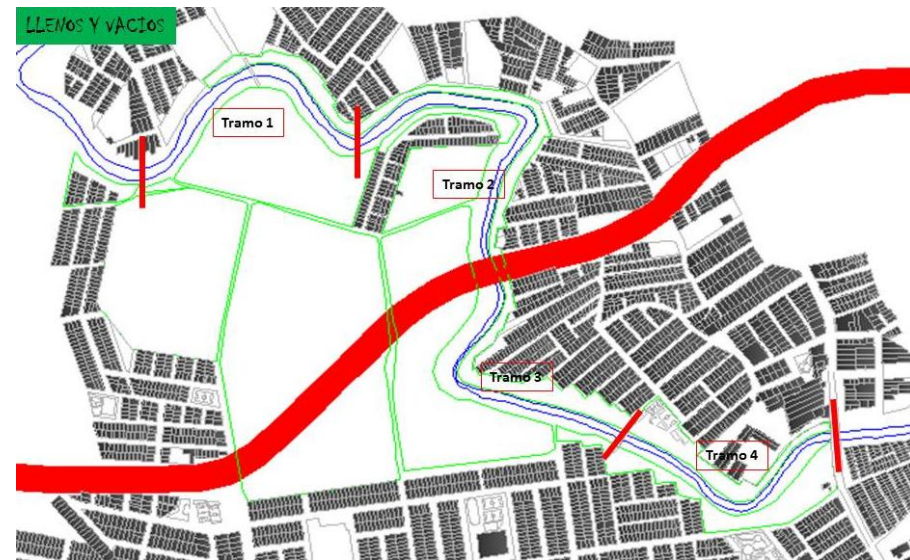
ACTUALIDAD

Dos de las problemáticas más notorias en la actualidad de la localidad 7 de Bosa son el déficit de **espacio público** y el **deterioro medioambiental** especialmente en la ronda del río Tunjuelo a su paso por ésta, el mal uso de la cuenca del río, el desacato a la normativa en cuanto a las áreas de reserva hidráulica en la ciudad y el desarrollo improvisado a causa de la urbanización informal son causantes de que esta localidad no haya surgido de una manera planeada brindando las condiciones adecuadas a sus habitantes y a su territorio en general.



ACTUALIDAD

- Irregularidad urbanística.
- Invasión del área de control hidráulico.
- Deterioro por contaminación.
- Recorridos existentes sin diseño.
- Conectores transversales (puentes) en estado de deterioro.
- Áreas libres sin actividades y sin función clara.
- Escases de fitotectura en los bordes del rio.

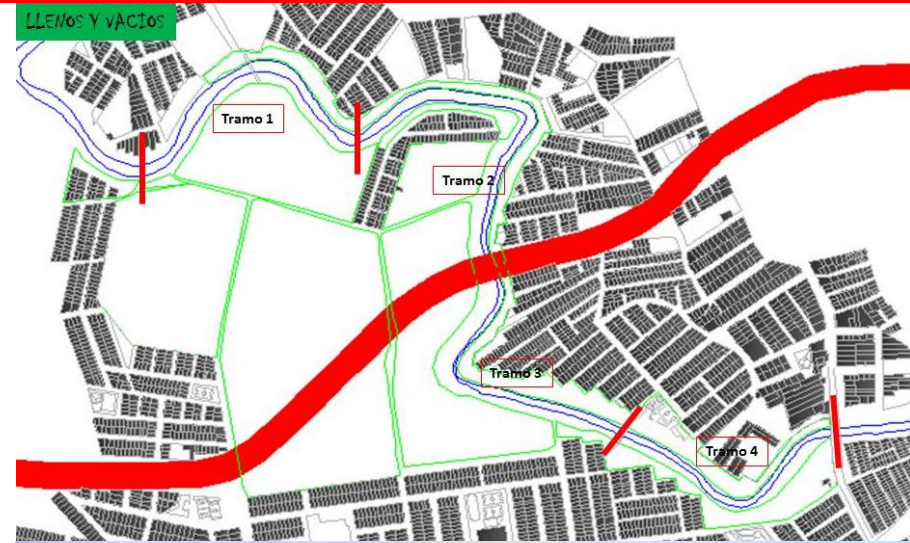


→ IRREGULARIDAD URBANISTICA

Éste notable problema en gran parte de la ciudad se ha dado a causa de la urbanización informal, la apropiación de terrenos inapropiados y espacios con usos y suelos no aptos para asentamientos, donde no se hace notable una traza organizada si no por el contrario un crecimiento improvisado según las necesidades básicas de los habitantes.

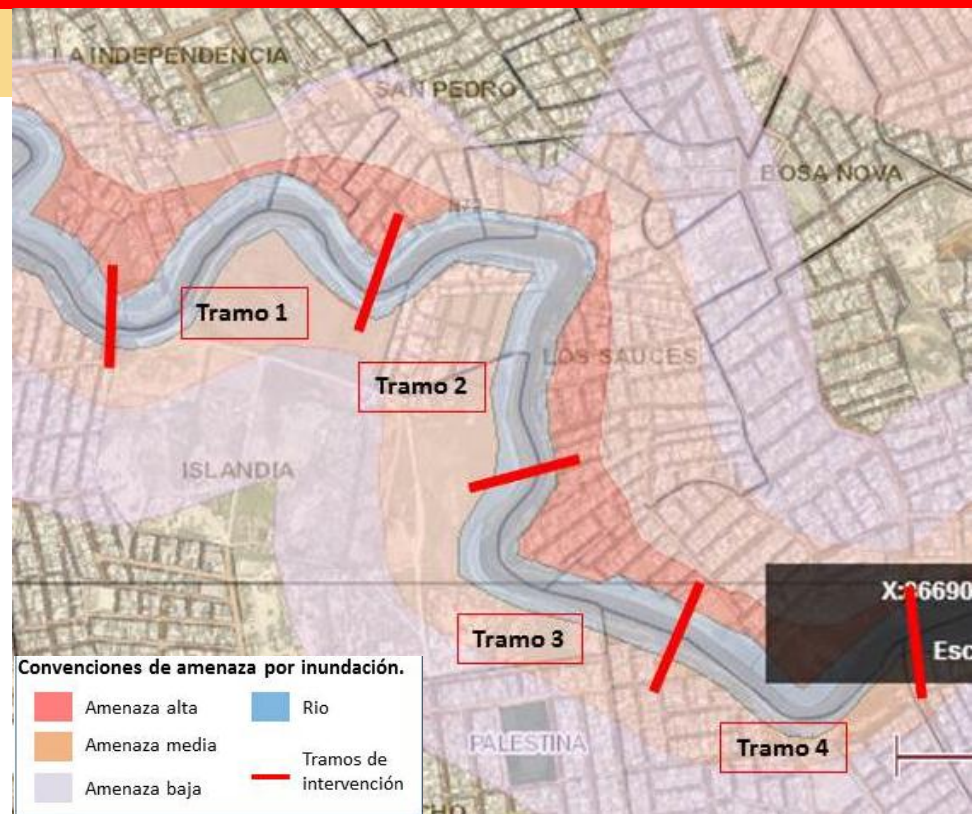
ACTUALIDAD

- Irregularidad urbanística.
- Invasión del área de control hidráulico.
- Deterioro por contaminación.
- Recorridos existentes sin diseño.
- Conectores transversales (puentes) en estado de deterioro.
- Áreas libres sin actividades y sin función clara.
- Escases de fitotectura en los bordes del río.



ACTUALIDAD

La invasión del área de control hidráulico se ha venido dando mediado por la necesidad de las personas con menos recursos para adquirir una tierra donde poder asentarse e irla acomodando a sus necesidades básicas en el tiempo que van consiguiendo los medios para lograrlo, ya que son terrenos a los cuales pueden acceder sin ningún pero que carecen de toda dotación y adecuación para el optimo vivir.



→ INVACION DEL AREA DE CONTROL HIDRAULICO



ACTUALIDAD

La contaminación del río se viene dando desde su cuenca media alta ya que es utilizado como cloaca para depositar en el aguas negras, también en su paso por el parque industrial recibe todos los desechos que éste arroja además de que se manipula su cause, luego recibe los desechos del botadero de doña Juana y ya en su cuenca baja además de lo ya mencionado se le arrojan desechos provenientes de los cultivos en las fincas del sector en Bosa.

El deterioro por contaminación en la ronda del río Tunjuelo se hace notorio en gran parte de su recorrido, otra de las acciones o conductas que lo genera es el mal manejo del escombros en obras pequeñas cercanas al río donde pagan para que se deshagan de él sin saber donde y de que forma lo harán.

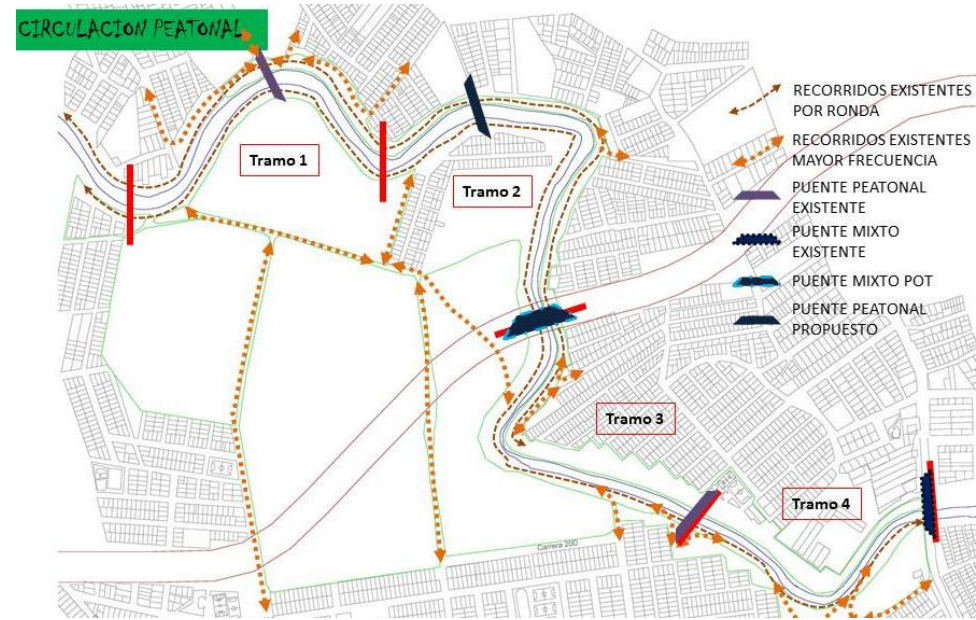


→ DETERIORO POR CONTAMINACION



ACTUALIDAD

Las orillas del rio Tunjuelo en el sector analizado se han convertido en recorridos improvisados creados por las mismas personas y animales que transitan sobre ellas, son recorridos utilizados por estudiantes para dirigirse del colegio a la casa y viceversa también por los trabajadores de las fincas cercanas para llevar a pastar los animales, transitan también las patrullas en moto de la policía y en algunos casos donde el ancho lo permite es utilizado por automóviles.

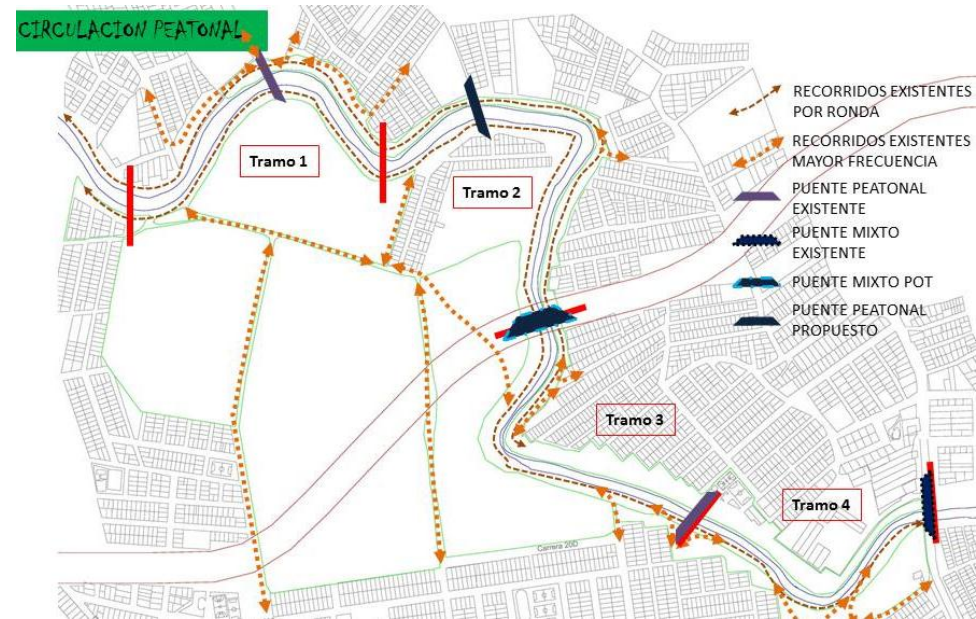


→ RECORRIDOS EXISTENTES SIN DISEÑO



ACTUALIDAD

Los puentes de circulación transversal al cauce del rio se encuentran en estado de deterioro por falta de mantenimiento, además de eso son muy pocos los que existen y hay que hacer largos recorridos para ir de uno al otro, por otra parte hay un puente vehicular propuesto por planeación que no se ha construido y que activaría la zona generando un desarrollo y una activación del sector.



→ CONECTORES TRANSVERSALES (PUENTES) EN ESTADO DE DETERIORO



ACTUALIDAD

Los espacios libres contiguos a las orillas del rio son utilizados por los habitantes del sector para diferentes actividades y creando usos de a cuerdo a sus necesidades, en uno de esos casos son utilizados como parqueaderos y paraderos de buses y en otros casos son llevn a cabo actividades de juegos de esparcimiento, actividades de los colegios cercanos y en algunos casos para llevar a los animales de las fincas existentes en el sector.



→ AREAS LIBRES SIN ACTIVIDADES Y SIN FUNCION CLARA



LINEAMIENTOS DE DISEÑO

DISEÑO URBANO AMBIENTAL DE LA RONDA DEL RIO TUNJUELO

TRATAMIENTO

- Limpieza de la cuenca y orillas del río.
- Adecuación de recorridos peatonales.
- Implementación de espacios de estar tipo mirador.
- Aumento de fitotectura, diseño de jardines y creación de arreglo florístico.
- Dotación de mobiliario Urbano.
- Diseño de circulaciones transversales.
- Creación de espacios para actividades mixtas.

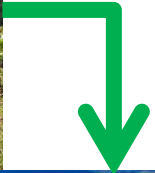
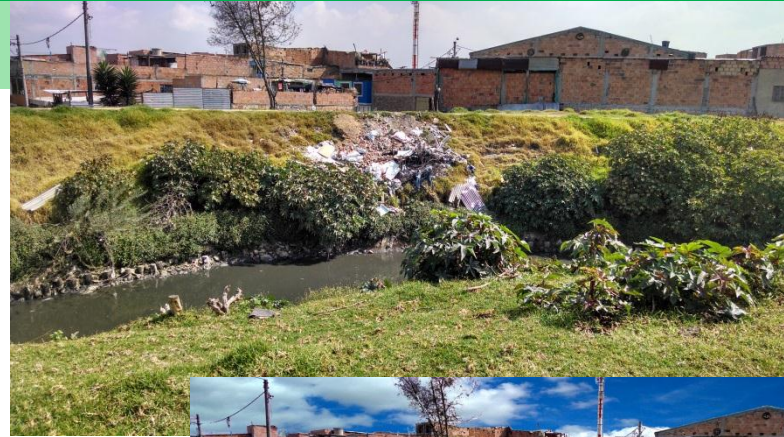
TRATAMIENTO DE RESTAURACION DE LA RONDA DEL RIO TUNJUELO



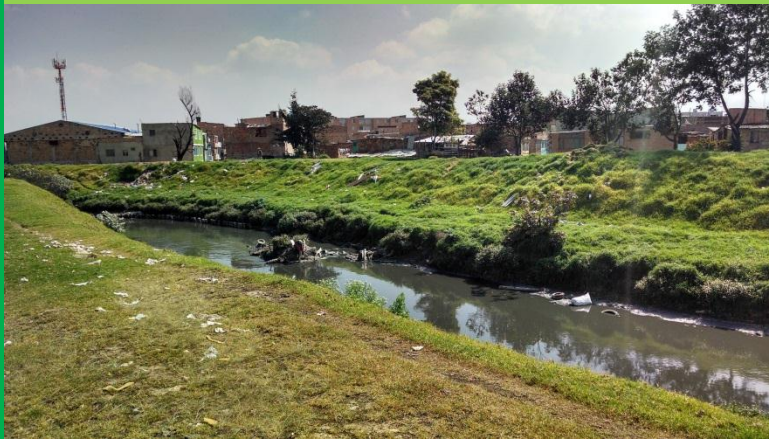
LINEAMIENTOS DE DISEÑO

TRATAMIENTO

La limpieza de la cuenca y las orillas del río Tunjuelo es importante para liberar el recorrido de su cauce y cambiar el aspecto del mismo logrando que la comunidad vuelva sus ojos hacia él y de la misma manera crear una conciencia de cuidado y preocupación por el estado del entorno en que se habita, una estrategia para llevar a cabo la limpieza y recuperación del río es crear grupos dentro de la misma comunidad tanto en instituciones como colegios como por parte de las juntas de acción comunal, con el incentivo de la creación de espacios óptimos para el disfrute por parte de ellos.



→ LIMPIEZA DE LA CUENCA Y ORILLAS DEL RIO



LINEAMIENTOS DE DISEÑO

TRATAMIENTO

La optimización de los recorridos existentes a las orillas del río revitalizarán el aspecto del sector en general mejorará la calidad del espacio e incentivará el uso por parte de aquellos que se cohíben de hacerlo por cualquier motivación.

La adecuación de estos recorridos tanto peatonales como vehiculares donde su perfil lo permita llevaran su adecuado tratamiento según su función, se crearan recorridos para el peatón, para el ciclista y el motociclista para que todos disfruten de el paso en las orillas del río.

Otro de los tratamientos a realizar en el aspecto de los recorridos son los cambios de niveles donde se destinarán recorridos tanto al nivel existente en la parte alta de la ronda como a nivel del río donde su topografía lo permita utilizando el adecuado tratamiento para su optimización.

→ ADECUACION DE RECORRIDOS

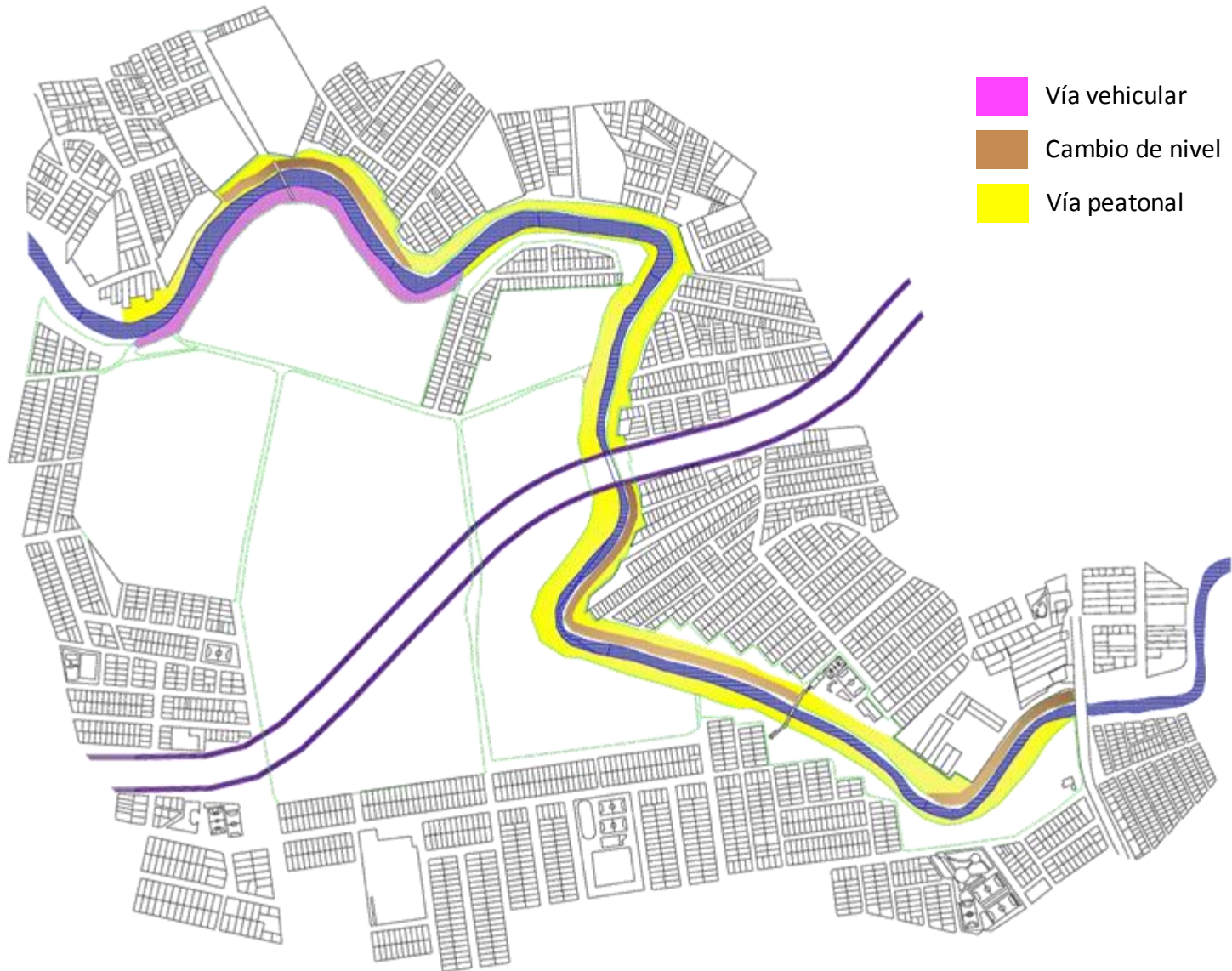


LINEAMIENTOS DE DISEÑO

DISEÑO URBANO AMBIENTAL DE LA RONDA DEL RIO TUNJUUELO

TRATAMIENTO

RECORRIDOS

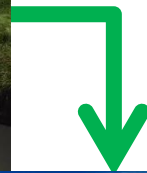
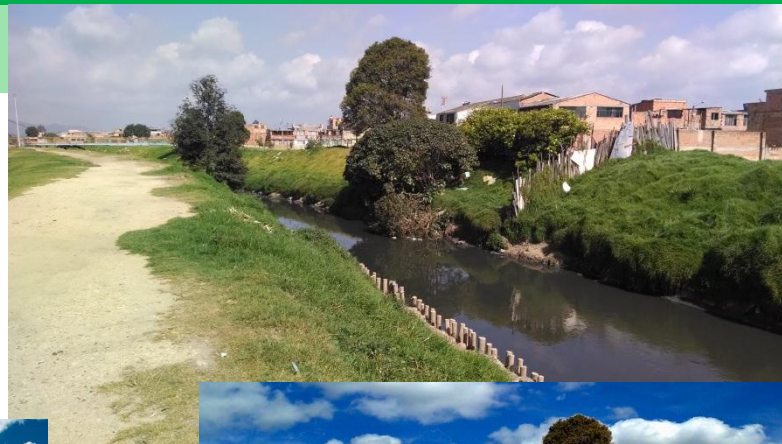
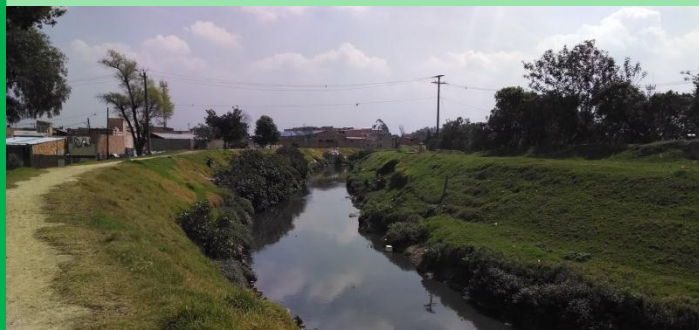


→ ADECUACION DE RECORRIDOS

LINEAMIENTOS DE DISEÑO

DISEÑO URBANO AMBIENTAL DE LA RONDA DEL RIO TUNJUELO

TRATAMIENTO



→ ADECUACION DE RECORRIDOS



LINEAMIENTOS DE DISEÑO

TRATAMIENTO

Estos espacios de estar tipo mirador serán gradas que irán en el recorrido del río cada cierta distancia para que el transeúnte tenga la oportunidad de parar por un momento y realizar diferentes actividades de recreación pasiva y de igual manera admirar el río.

Se manejará dos tipos de miradores; el primero con grada cubierta para sentarse descansar y disfrutar realizando sus actividades, y el segundo será un mirador de paso donde la importancia será detenerse por un momento para contemplar el río y todo su paisaje en general y luego continuar con su camino.

→ IMPLEMENTACION DE ESPACIOS DE ESTAR TIPO MIRADOR



MIRADOR TIPO 2



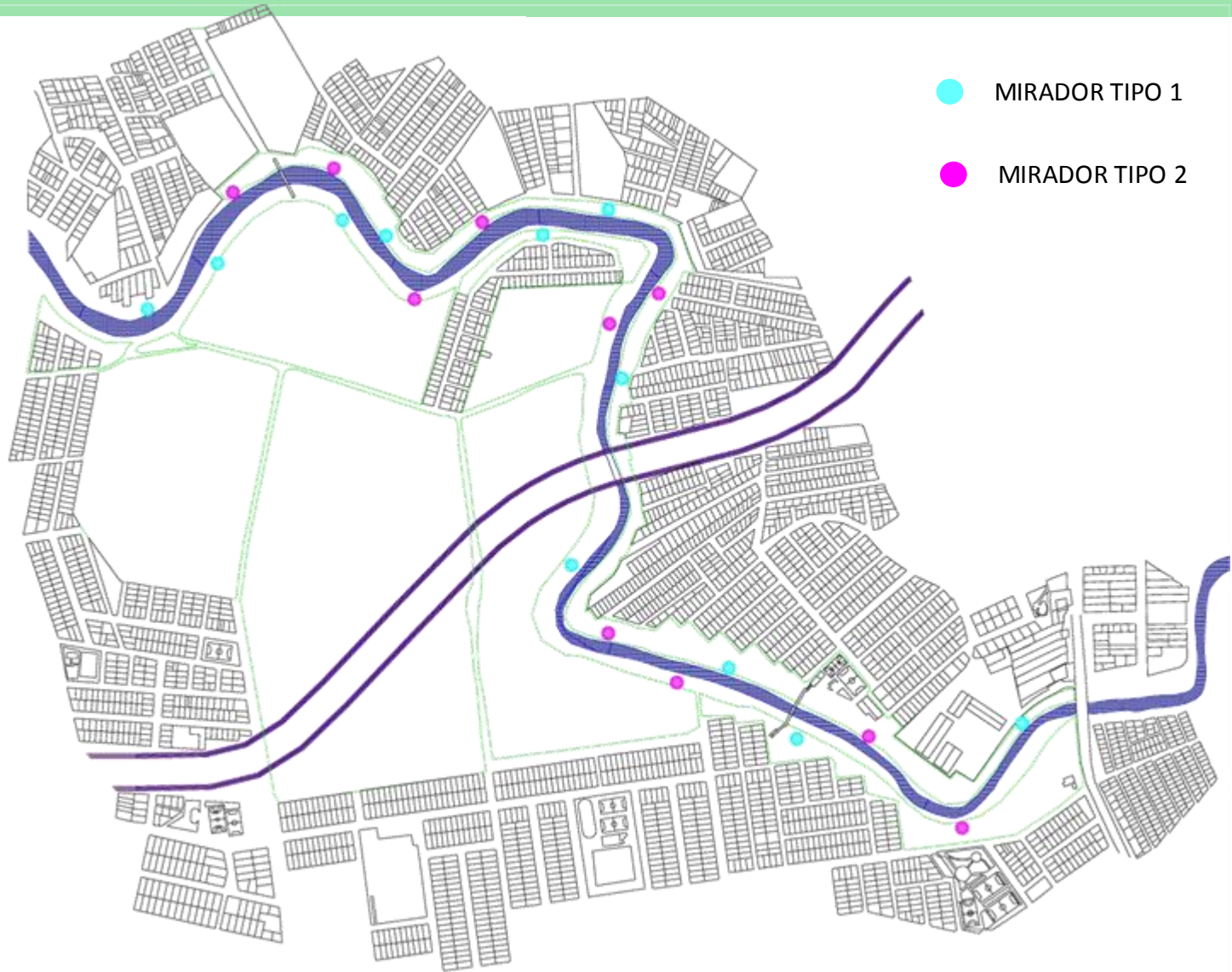
MIRADOR TIPO 1

LINEAMIENTOS DE DISEÑO

DISEÑO URBANO AMBIENTAL DE LA RONDA DEL RIO TUNJUELO

LOCALIZACION DE MIRADORES

TRATAMIENTO

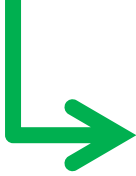


→ IMPLEMENTACION DE ESPACIOS DE ESTAR TIPO MIRADOR

LINEAMIENTOS DE DISEÑO

DISEÑO URBANO AMBIENTAL DE LA RONDA DEL RIO TUNJUELO

TRATAMIENTO



→ IMPLEMENTACION DE ESPACIOS DE ESTAR TIPO MIRADOR



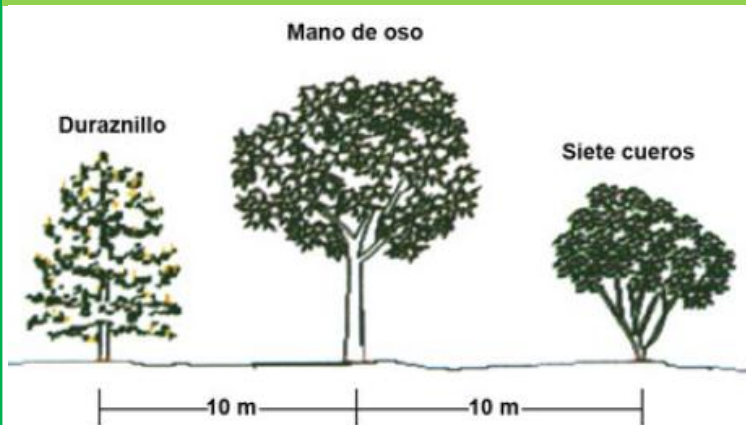
LINEAMIENTOS DE DISEÑO

TRATAMIENTO

El tratamiento de la fitotectura en este caso tiene como objetivo principal el de recuperar la continuidad del corredor ecológico reducir la tasa de sedimentos que llegan al cauce del río, el controlar las fuentes de contaminación y el mejoramiento paisajístico.

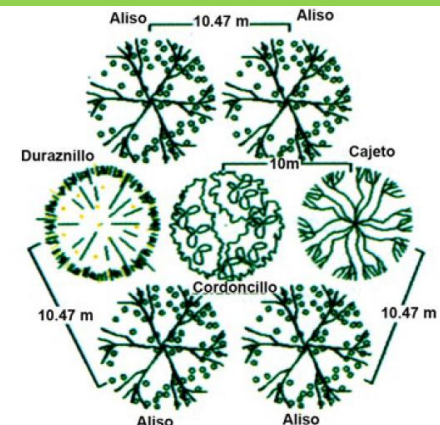
En el sector y en si en las zonas de rondas de ríos urbanos es importante tener presente para la selección de especies florales lo siguiente: Que sean ornamentales, que soporten niveles de contaminación, que permitan visibilidad, que puedan presentar usos alternativos por medio de la extracción de frutos secundarios, que proporcionen oferta alimenticia a las aves y que sean aceptadas por la comunidad que habita a su entorno.

→ CREACION DE ARREGLO FLORISTICO



PERFIL HORIZONTAL

ARREGLO FLORAL

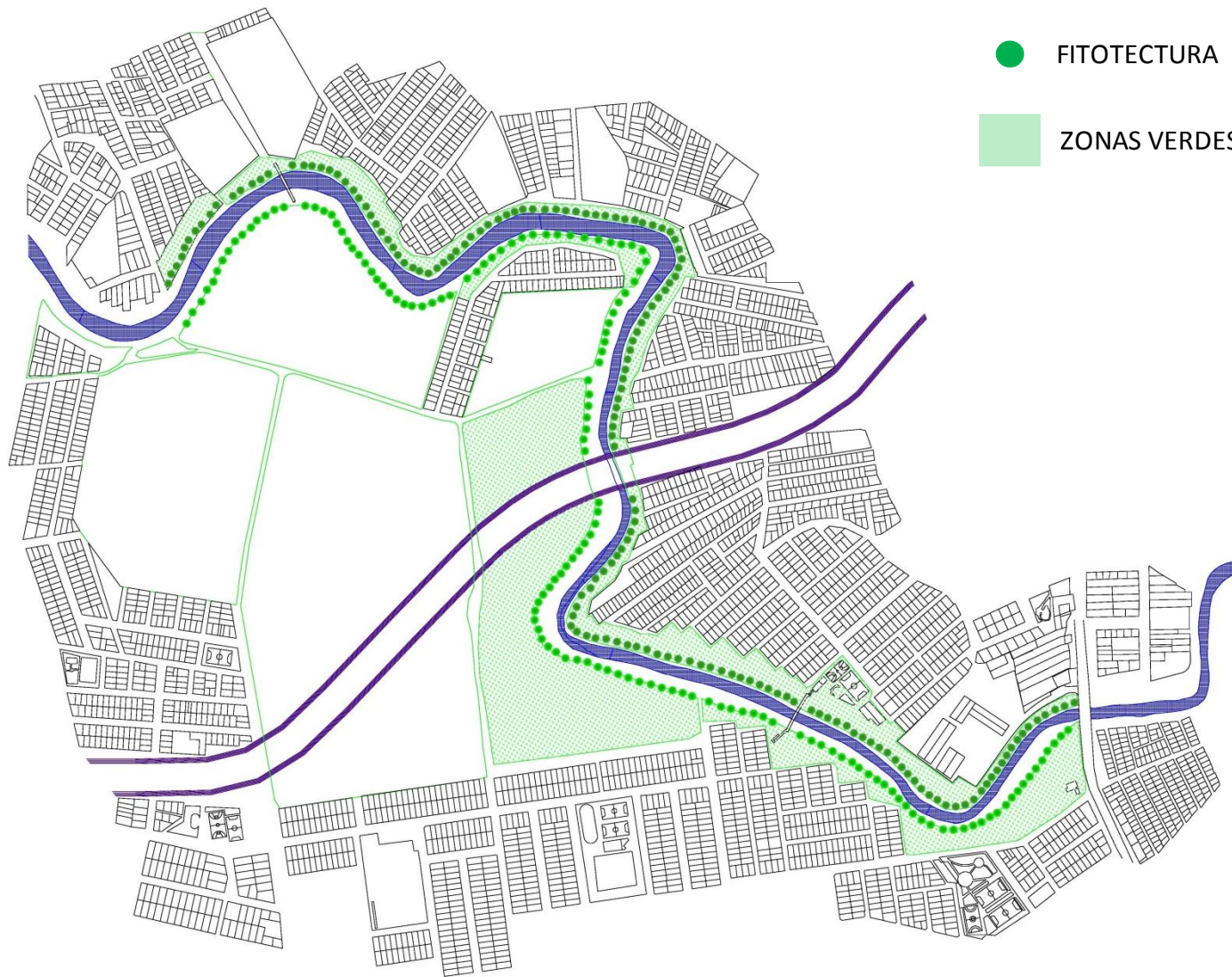


LINEAMIENTOS DE DISEÑO

DISEÑO URBANO AMBIENTAL DE LA RONDA DEL RIO TUNJUELO

TRATAMIENTO

ZONAS VERDES Y FITOTECTURA



→ CREACION DE ARREGLO FLORISTICO

LINEAMIENTOS DE DISEÑO

DISEÑO URBANO AMBIENTAL DE LA RONDA DEL RIO TUNJUELO

TRATAMIENTO



→ CREACION DE ARREGLO FLORISTICO



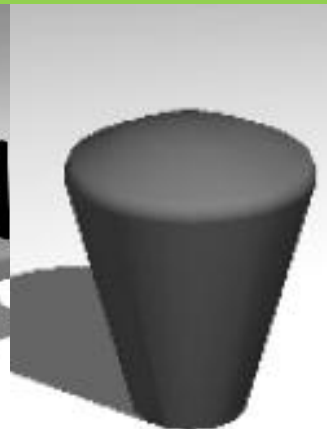
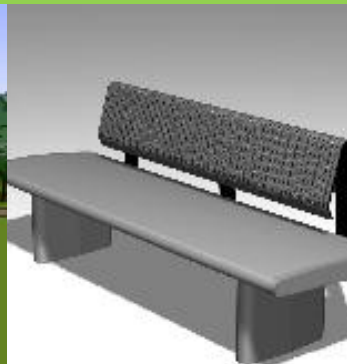
LINEAMIENTOS DE DISEÑO

TRATAMIENTO

Como componente importante del sistema de espacio publico la función del mobiliario urbano es ofrecer un mínimo de confort para las personas y en general a todos los que hacen uso de los espacios tanto de recorrido como de permanencias.

Entre la variedad de mobiliario que existe y sus diferentes tipos, los que vamos a utilizar en primera instancia son: Luminarias, bancas, bolardos canecas, bebederos y ciclo parqueaderos, para brindar elementos básicos de servicio para todos los usuarios al llevar a cabo todas sus actividades.

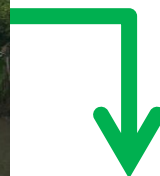
→ DOTACION DE MOBILIARIO URBANO



LINEAMIENTOS DE DISEÑO

DISEÑO URBANO AMBIENTAL DE LA RONDA DEL RIO TUNJUELO

TRATAMIENTO



→ DOTACION DE MOBILIARIO URBANO



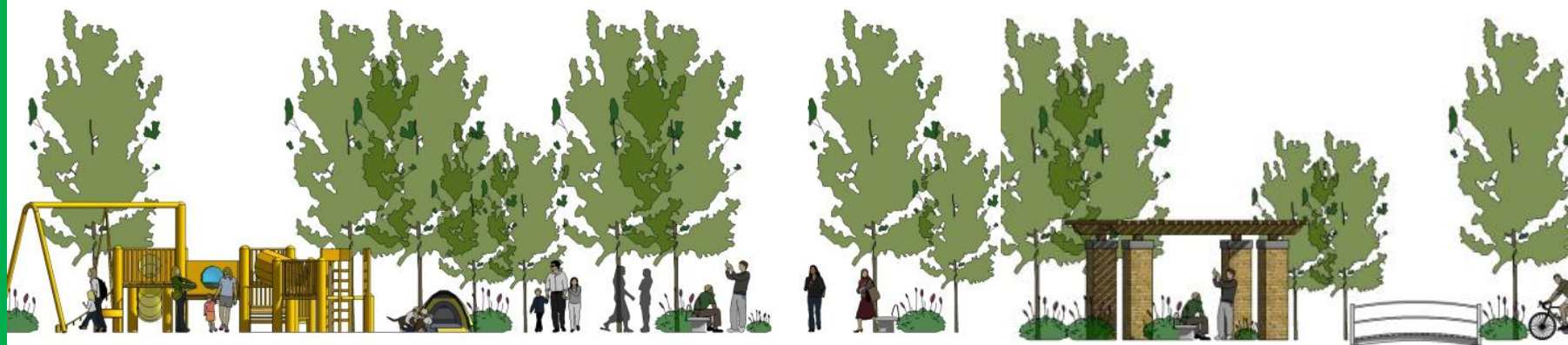
LINEAMIENTOS DE DISEÑO

TRATAMIENTO

La implementación de actividades en el diseño de la ronda del río es lo que dinamizará el sector generando un cambio total en el transcurrir diario de las personas y de todo aquel que haga uso de él, del mismo modo los espacios serán apropiados para instituciones del sector que no cuenten con equipamiento deportivo y de recreación privados.

Entre las actividades que se trabajarán tenemos: espejos de agua transitables, cajas de arena, cine al aire libre, puertos en cascada, parques infantiles, gimnasio al aire libre, paseo en canoa, canchas deportivas, y kioscos de estar entre otros.

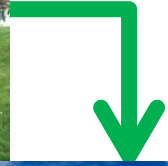
→ CREACION DE ESPACIOS PARA ACTIVIDADES MIXTAS



LINEAMIENTOS DE DISEÑO

DISEÑO URBANO AMBIENTAL DE LA RONDA DEL RIO TUNJUELO

TRATAMIENTO



→ CREACION DE ESPACIOS PARA ACTIVIDADES MIXTAS





LINEAMIENTOS PARA EL DISEÑO URBANO RESTAURATIVO.



ANEXO 2

LINEAMIENTOS DE DISEÑO

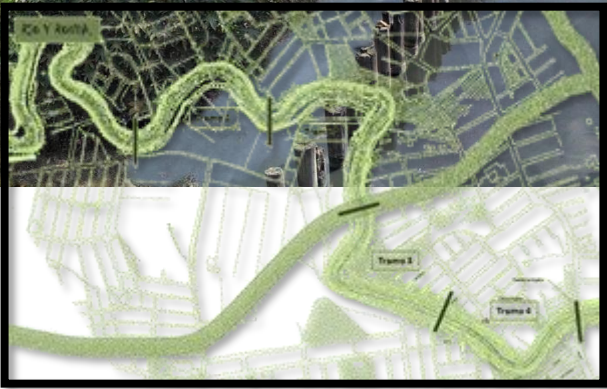


CONCEPTOS ESTADO ACTUAL

- 90% de la ronda en insuficientes condiciones de salubridad. (escombros, basuras y desechos).
- Deterioro zonas verdes y fitotectura actual debido a esta problemática de salubridad.
- Aparición de especies animales insalubres (roedores) y desaparición de especies agradables por contaminación.

LA LIMPIEZA DE LA CUENCA Y ORILLAS DEL RIO TUNJUELO SON VARIABLES SUMAMENTE IMPORTANTES PARA LIBERAR LOS RECORRIDOS CAMBIANDO EL ASPECTO DE LOS MISMOS, LOGRANDO QUE LA COMUNIDAD VUELVA SUS OJOS HACIA ÉL Y CREEN A LA VEZ UNA CONCIENCIA DE CUIDADO Y PREOCUPACIÓN POR EL ESTADO DEL ENTORNO INMEDIATO.

LIMPIEZA DE LA CUENCA Y ORILLAS DEL TUNJUELO.



ESQUEMA ESTRATEGIAS DE EJECUCION

-Se llevara a cabo la recuperación salubre de la ronda mediante urbanismo participativo formando grupos ecológicos de constante trabajo comunitario, incentivando apropiación y respeto por la comunidad.



CONCEPTOS ESTADO ACTUAL

- El 100% de los recorridos existentes no presentan diseño ni adecuación según normativa y lineamientos distritales.
- Existen recorridos demarcados por la misma comunidad sin ningún tipo de aislamientos ni parámetros preventivos.
- No se encuentran zonificaciones demarcadas ni comunicaciones entres usos y circulaciones.

SE RECONOCEN INICIALMENTE CIRCULACIONES TANTO PEATONALES COMO VEHICULARES EN EL RECORRIDO A INTERVENIR, PERO NINGUNA DE ELLAS PRESENTAN DISEÑO O INTERVENCION TECNICA TANTO EN MATERIALES COMO DEMARCACIONES, EL 100% DE ESTOS RECORRIDOS NECESITAN SER MODULADOS Y CONSTRUIDOS CON MATERIALES DE CALIDAD.

ADECUACION CIRCULACIONES PEATONALES Y VEHICULARES.



ESQUEMA ESTRATEGIAS DE EJECUCION

-Se llevara a cabo esta adecuación de circulaciones manteniendo las cuatro etapas propuestas inicialmente; Modulando, diseñando y proponiendo un acertado tratamiento de pisos, variedad de texturas y materiales.



CONCEPTOS ESTADO ACTUAL

- Existen circulaciones claras pero no escalas de recorrido, por tanto se convierte en un ciclo rutinario sin etapas o caracteres.
- La ronda en sus dos extremos no presenta actividades ni activas ni pasivas, siendo una barrera entre el peatón y la fuente hídrica.

ESTOS ESPACIOS DE ESTAR TIPO MIRADOR SERÁN GRADAS QUE IRÁN EN EL RECORRIDO DEL RIO CADA CIERTA DISTANCIA PARA QUE EL TRANSEÚNTE TENGA LA OPORTUNIDAD DE PARAR POR UN MOMENTO Y REALIZAR DIFERENTES ACTIVIDADES DE RECREACIÓN PASIVA, ADEMAS DE APROVECHAR LA RIQUEZA VISUAL QUE TRANSMITE EL TUNJUELO.

IMPLEMENTACION AREAS DE ESTAR TIPO MIRADOR



ESQUEMA ESTRATEGIAS DE EJECUCION

Se manejará dos tipos de miradores; 1.grada cubierta para sentarse descansar y disfrutar realizando sus actividades, y 2.mirador de paso donde la importancia será detenerse por un momento para contemplar su belleza.



CONCEPTOS ESTADO ACTUAL

- Los bordes internos y externos de la ronda carecen en un 100% de diseño paisajístico, continuidad de fitotectura y jardines de pequeño porte.
- Las alamedas y vacíos entre manzanas no relacionan ninguna actividad o zoning del espacio, aunque si se comunican mediante los recorridos demarcados existentes se desaprovechan en su totalidad.

EN EL SECTOR Y EN LA ZONA DE RONDA ES IMPORTANTE TENER PRESENTE LO SIGUIENTE PARA LA SELECCIÓN DE ESPECIES FLORALES : QUE SEAN ORNAMENTALES, QUE SOPORTEN NIVELES DE CONTAMINACIÓN, QUE PERMITAN VISIBILIDAD, QUE PROPORCIONEN OFERTA ALIMENTICIA A LA FAUNA EXISTENTE Y QUE SEAN ACEPTADAS POR LA COMUNIDAD QUE HABITA A SU ENTORNO.

AUMENTO DE FITOTECTURA Y DISEÑO DE JARDINES.



ESQUEMA ESTRATEGIAS DE EJECUCION

El tratamiento de la fitotectura en este caso tiene como objetivo principal el de recuperar la continuidad del corredor ecológico reducir la tasa de sedimentos que llegan al cauce del rio, el controlar las fuentes de contaminación y el mejoramiento paisajístico.

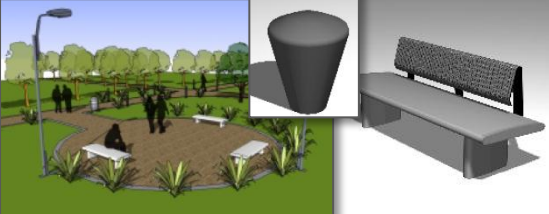


CONCEPTOS ESTADO ACTUAL

- Al encontrar los recorridos existentes, alamedas, ronda en su parte interior y exterior y zonificaciones sin diseño, no existe ningún tipo de mobiliario urbano.
- No se encuentra ningún tipo de señalización tanto en ronda como en su entorno inmediato, dícese alamedas, parques, y zonas libres utilizadas como áreas de recreación activa.

ENTRE LA VARIEDAD DE MOBILIARIO QUE EXISTE Y SUS DIFERENTES TIPOS, LOS QUE VAMOS A UTILIZAR EN PRIMERA INSTANCIA SON: LUMINARIAS, BANCAS, BOLARDOS CANECAS, BEBEDEROS Y CICLO PARQUEADEROS, PARA BRINDAR ELEMENTOS BÁSICOS DE SERVICIO PARA TODOS LOS USUARIOS AL LLEVAR A CABO TODAS SUS ACTIVIDADES.

DOTACION DE MOBILIARIO URBANO



ESQUEMA ESTRATEGIAS DE EJECUCION

Como componente importante del sistema de espacio publico la función del mobiliario urbano es ofrecer un mínimo de confort para las personas y en general a todos los que hacen uso de los espacios tanto de recorrido como de permanencias.



CONCEPTOS ESTADO ACTUAL

- Se identificaron áreas de actividad como espacios para jugar futbol, recorridos para trote, paseo de mascotas, lugares para elevar cometa, aulas de jardines al aire libre, skate park, entre otros; Todos estos sin diseño o zonificación demarcada y clara.
- El rio no comparte ninguna actividad debido a su contaminación.

LA IMPLEMENTACIÓN DE ACTIVIDADES EN EL DISEÑO DE LA RONDA DEL RIO ES LO QUE DINAMIZARÁ EL SECTOR GENERANDO UN CAMBIO TOTAL EN EL TRANSCURRIR DIARIO DE LAS PERSONAS Y DE TODO AQUEL QUE HAGA USO DE ÉL, DEL MISMO MODO LOS ESPACIOS SERÁN APROPIADOS PARA INSTITUCIONES DEL SECTOR QUE NO CUENTEN CON EQUIPAMIENTO DEPORTIVO Y DE RECREACIÓN PRIVADOS.

AREAS DE ACTIVIDADES MIXTAS



ESQUEMA ESTRATEGIAS DE EJECUCION

Entre las actividades que se trabajarán tenemos: espejos de agua transitables, cajas de arena, cine al aire libre, puertos en cascada, parques infantiles, gimnasio al aire libre (parques de vida), paseo en canoa, canchas deportivas, skate park bajo norma y kioscos de estar entre otros.



CONCEPTOS ESTADO ACTUAL

- En el análisis normativo y la prospectiva en la movilidad del sector se encontró el paso de la avenida ciudad de Cali.
- Se encuentran los dos puentes peatonales existentes en un deficiente estado (debido a su antigüedad).
- Su área de recorrido es insuficiente para la afluencia de usuarios. (no están diseñados para personas discapacitadas)

EL PASO DE LA AVENIDA CIUDAD DE CALI POR EL SECTOR SE CONVIERTE EN UNA DETERMINANTE PRIMORDIAL DEL DISEÑO YA QUE SIN DUDA ALGUNA VA A GENERAR ACTIVIDAD Y MOVIMIENTO APORTANDO INICIATIVAS POSITIVAS, APARTE DE LOS DOS PUENTES PEATONALES EXISTENTES (EN MAL ESTADO) SE PROPONE UNO MAS, LLEVANDO UN RITMO DE ESTAS CIRCULACIONES TRANSVERSALES.

DISEÑO CIRCULACIONES TRANSVERSALES



ESQUEMA ESTRATEGIAS DE EJECUCION

Se plantean en total 3 puentes peatonales con accesibilidad para los usuarios discapacitados, un área apta para paso de motocicletas, bicicletas y bici taxis; se plantea esquemáticamente el puente mixto de la av. ciudad de Cali y la avenida bosa (único acceso vehicular hacia el occidente).