

Contenedores lúdicos ecológicos

Centro de interacción deportivo y recreativo

Andrés Camilo Barrios Arévalo¹

Universidad Católica de Colombia. Bogotá (Colombia)

Facultad de Diseño, Programa de Arquitectura

Asesores de Diseño:

Diseño Arquitectónico: Arq. Luis Castellanos Gómez

Diseño Urbano: Arq. Juan José Castiblanco Prieto

Diseño Constructivo: Arq. André Glick Arbeláez

Revisor Metodológico: Arq. Carlos Alvarez

Seleccionar una licencia Creative Commons



Más información: http://co.creativecommons.org/?page_id=13

¹ acbarrios94@ucatolica.edu.co



La presente obra está bajo una licencia:
Atribución-NoComercial-CompartirIgual 2.5 Colombia (CC BY-NC-SA 2.5)

Para leer el texto completo de la licencia, visita:
<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.5/co/>

Usted es libre de:



Compartir - copiar, distribuir, ejecutar y comunicar públicamente la obra
hacer obras derivadas

Bajo las condiciones siguientes:



Atribución — Debe reconocer los créditos de la obra de la manera especificada por el autor o el licenciante (pero no de una manera que sugiera que tiene su apoyo o que apoyan el uso que hace de su obra).



No Comercial — No puede utilizar esta obra para fines comerciales.



Compartir bajo la Misma Licencia — Si altera o transforma esta obra, o genera una obra derivada, sólo puede distribuir la obra generada bajo una licencia idéntica a ésta.

Contenido

Resumen	4
Abstract	5
Introducción.....	6
Planteamiento del problema	7
Estado del arte	8
Objetivo general	13
Hipótesis.....	14
Metodología.....	14
Resultados	15
Discusión	35
Conclusiones	36
Agradecimientos.....	37
Referencias	38

Resumen

El documento muestra el desarrollo de un proyecto concurrente urbano-arquitectónico el cual se encuentra ubicado la cuenca baja del río Fucha, en la ciudad de Bogotá. La problemática fundamental es la desarticulación del río con la estructura urbana con una influencia y afectación hacia río, una de las fuentes hídricas principales en la ciudad de Bogotá.

El propósito del proyecto es buscar la integración y el desarrollo de un eje ambiental que reactive y vincule el territorio, por medio de articulaciones con un lineamiento estratégico y una metodología. Otorgando al proyecto como solución de interacción y mejoramiento a las condiciones en la cual se encuentra el sector. La propuesta se desarrolla partiendo de unas estrategias, enfocándonos en las arterias principales de movilidad entre y hacia la ciudad, teniendo en cuenta estas referencias, se proyecta urbana y arquitectónicamente con enfoques de recuperación e interacción dentro de los contenedores lúdico ecológicos (*Centro de integración deportivo y recreativo*), vinculando el paisajismo con un eje principal el río. Formando nuestra estructura multiarticular, el cual se orienta en recrear, vincular y recuperar a través del dinamismo, las zonas en decadencia

El resultado del proyecto es dar una identidad al sector, el cual se encuentra aislado de la vida urbana y de sus habitantes; concluyendo que el lugar debe lograr y mejorar las condiciones edilicias y de habitualidad de un sector que puede transformarse, en recursos de vivienda, cultural, deportivo y entre ellas varias actividades múltiples; de acuerdo a lo anterior nace la vinculación del río Fucha a los sectores aledaños concientizando a la comunidad sobre la apropiación y rehabilitación de su principal eje ambiental.

Palabras claves: Articulación, estructura, interacción, dinamisimos, Rehabilitación.

Abstract

The document shows the development of an urban-architectural concurrent project which is located in the lower basin of the Fucha River, in the city of Bogotá. The fundamental problem is the disarticulation of the river with the urban structure with an influence and affectation towards the river, one of the main water sources in the city of Bogotá.

The purpose of the project is to seek the integration and development of an environmental axis that reactive and links the territory, through articulations with a strategic guideline and methodology. Granting the project as a solution for interaction and improvement to the conditions in which the sector is located. The proposal is developed based on some strategies, focusing on the main mobility arteries between and towards the city, taking into account these references, it is developed urban and architecturally with recovery and interaction strategies within the ecological recreational containers (Sports integration center and recreational), linking the landscape with a main axis the river. Forming our multiarticular structure, which is oriented in recreation, linking and recovering the areas in decline through dynamism

The result of the project is to give an identity to the sector, which is isolated from urban life and its inhabitants; concluding that the place must achieve and improve the building and habitual conditions of a sector that can transform, into housing, cultural, sports resources and among them several multiple activities; According to the above, the connection of the Fucha River to the surrounding sectors is born, raising awareness among the community about the appropriation and rehabilitation of its main environmental axis.

Keywords: Articulation, structure, interaction, dynamism, Rehabilitation.

Introducción

Este artículo es el resultado del proyecto de grado de decimo semestre en la Universidad Católica de Colombia en la Facultad de Diseño programa de arquitectura, bajo un proceso analítico de diseño concurrente y sujeto a la estructura del programa, abordando el núcleo problémico designado como “proyecto”, que tiene como finalidad establecer diferentes soluciones para las necesidades de la población.

El lugar de trabajo presenta alto riesgo e impacto social, con mayor problemática la población que se sitúa en la ronda de este, si se compara con focos de población del entorno que conforman o determinan la actividad del lugar a partir decadencia en la práctica cultural. Estos espacios carecen de diversidad, dimensiones, funciones y características ambientales; es decir, como edificación y elementos que lo bordean, ya sean espacios de circulación, tránsito, recreación y deporte o reunión e interacción social para sus habitantes. Las problemáticas se abarbaron a través de la pregunta del núcleo, en donde se analiza la sociedad contemporánea ligada a proyectos de interés público. Por ende en el presente estudio se identifican como énfasis principal las decadencias socio-ambientales y la identidad en las que se encuentra la cuenca del río Fucha, entré los tramos Av. Américas y Av. ciudad de Cali, basado en los estudios realizados por la Alcaldía mayor de Bogotá y la Secretaria Distrital de Bogotá, la cual proyecta un plan de diseño y recuperación del río Fucha en el año 2016 a un término del año 2038, con fines de desarrollo socioeconómicos y ambientales se plantea la intervención de un proyecto urbano arquitectónico para un mejoramiento de calidad de vida de la comunidad presente y futura.

Planteamiento del problema

El proyecto abordó la problemática general, de la desarticulación del río Fucha con la estructura urbana e identidad socio-culturales inmediatas al territorio de la cual surge la pregunta.

¿Cómo articular y recuperar la ronda del río Fucha en el tramo de intervención?

La desarticulación y el crecimiento descontrolado en la ciudad de Bogotá, ha generado un conflicto que se vive en torno a los ríos, debido a no tener un control adecuado con la ciudad y su hábitat. Igualmente, por este tipo de crecimiento que es aproximadamente el 20 % del total de la población comprendida por las upz 112 y 113 enfocada en las urbanizaciones del barrio Villa Alsacia y el barrio Berjel. Interpretamos el río como un límite, que en ciertos espacios son barrera que impide el desarrollo y el crecimiento, mas no lo vemos como un borde urbano configurativo. La ronda de río Fucha “Su ronda de río ha sido invadida por asentamientos de vivienda informales, en algunos sectores, talando y acabando con el paisaje natural, además en el sector de La Felicidad, se han reportado inundaciones debido al cambio de cause original. (Tiempo, c. 2018, pag.1). El río Fucha se divide en tres partes: cuenca alta, cuenca media y la cuenca baja, la cual se delimita desde av. Boyacá hasta la desembocadura con el río Bogotá. La zona de intervención se encuentra ubicada desde Av. Américas y Av. ciudad de Cali. "Las problemáticas más reiteradas se refirieron a los vertimientos de aguas servidas, conexiones erradas, la pérdida de los territorios del agua, particularmente en humedales y ronda en la cuenca baja. En los recorridos se verificó la agresiva invasión de ronda por parte de parqueaderos de vehículos de gran tonelaje y asentamientos informales." (Secretaria Distrital de Planeación, 2017) De acuerdo a lo anterior se abordaran las problemáticas por medio de estrategias y operaciones planteadas, dando una solución al proyecto.

Estado del arte

Se sitúan los aspectos de los habitantes como actividad, la función que cumplen dominando en ciertos espacios esenciales para la existencia como participación del espacio público. El desarrollo detallado y los estudios sobre la imagen de la ciudad Kevin Lynch (Kevin, 2000), sugieren unas metodologías por las cuales se pueden interpretar la imagen de la ciudad, conforme a la implementación de los métodos como el medio ambiente, la imagen de la ciudad, sus elementos, la forma urbana y los representa en aspectos sobre las imágenes públicas que exigen identidad, estructura y significado:

IDENTIDAD: Identificación de un objeto, su distinción con respecto de otras cosas, reconocimiento como entidad separable, individual y unitaria.

ESTRUCTURA: La imagen debe incluir la relación espacial con el observador y con otros objetos.

SIGNIFICADO: El objeto debe poseer un significado práctico o emotivo para el observador. **EJ:** imagen útil para encaminar una salida, reconocimiento de una puerta como entidad diferenciada, de su relación espacial con el observador y de su significado como agujero que permite salir. El medio urbano es mucho más complejo.” Como el desarrollo de la imagen incluye observador y objeto, es posible fortalecer la imagen mediante artificios simbólicos, mediante la reeducación del que percibe o bien remodelando el entorno” (Kevin, 2000).

La interpretación de los espacios según Kevin Lynch (Kevin, 2000), son significativos de las ciudades estructuradas, de los elementos que intervienen y reconocemos en su entorno físico interpretando los espacios abstractos como espacio-tiempo de lo concreto. Una imagen eficaz que requiere el río Fucha es la articulación por medio de arterias para lograr una recuperación a través de una estructura urbana, vinculando un tejido de integración de la población al habitat. Al momento

de observar estas acciones se encuentran múltiples estudios de zonas afectadas y el proceso de rehabilitación que presento, para obtener una identidad y darle un significado al lugar y a sus habitantes, como el “proyecto urbano habitacional en la quebrada Juan Bobo” En esta zona de Medellín estaban establecidos 1260 habitantes, donde el 80% de las viviendas tenían deficiencias estructurales o funcionales y el 35% se ubicaban en las zonas de aislamiento del río (Ronda del río). Así mismo el 94% estaban establecidos de forma ilegal y por ende tenían una falla en servicios públicos, alcantarillado, energía, etc. de hasta el 100%. El proyecto particularmente comenzó liberando el aislamiento que debía tener el cauce del río, y construyeron la red de acueducto y alcantarillado que abastecerá este nuevo desarrollo. El paso a seguir fue construir las vías peatonales de acceso y conformar la estructura urbana, para definir las manzanas puntuales y liberar el espacio público, para determinar después del análisis general los posibles lotes para la construcción de los futuros edificios que tienen entre 5 y 9 pisos. Después de esta reestructuración urbana, se procede en los puntos designados a equipamientos a construir ludotecas, unidades comerciales y escuelas de deporte, que generan mayor vínculo entre la comunidad y la entidad estatal. (Revista Escala 216 – Foro. Arquitectura y Ciudad Sostenible, Pág. 56.)

Las dinámicas urbanas en el espacio público de acuerdo a los principios y modificaciones de lo real que constituyen la estructura de la creación de la imagen como la muestra “La cual, como conjunto, parece en cambio expresarse con caracteres de permanencia en los monumentos urbanos. Los monumentos, signos de la voluntad colectiva expresados a través de los principios de la arquitectura, parecen colocarse como elementos primarios, como puntos fijos de la dinámica urbana.

Hoy en día la reestructuración sobre el apoderamiento del espacio público por medio de la articulación como la integración con los elementos naturales con mayor influencia e impactos, en nuestro caso las fuentes hídricas, que son espacios configuradores del territorio e importantes y significativos de las ciudades estructuradas.”

Se han venido presentado procesos por medio de investigaciones y participaciones urbanísticas, para vincular las fuentes hídricas como el medio ambiente a la ciudad, estructurando con gran complejidad que genera un mundo moderno a cambios en las formas de integración y aprovechamiento del recurso. Para este tipo de teorías y organización se están transformando espacios que consigna la información de estos modelos como megaproyectos urbanísticos, como el estipulado y ambicioso proyecto Parque del Río en Medellín,” (Plan de ordenamiento Territorial Medellín 2014 19 de diciembre de 2014)” quien en su momento se encontraba en abandono y deterioro contaminante para la ciudad y sus habitantes aledaños. Los elementos (arborización, vegetación) son aplicados para esta intervención, son necesidades para el hábitat y de consideración para saber cómo se ligan a la sociedad en un entorno físico. Este tipo de proyectos ha generado articulación e integración para sus habitantes y apropiación de un lugar como carácter urbano; el río Medellín como eje natural y articulación principal de esta ciudad ha transformado la vida común en lugar de representación colectiva con espacios significativos para un resultado social y cultural.

Teniendo en cuenta la investigación sobre estudios realizados y llegando a conclusiones a base de las problemáticas en el territorio, se formuló un planteamiento necesario para desarrollar unos conceptos aplicativos para el perfeccionamiento por medio del urbanismo-arquitectónico los cuales son:

Contenedores: Fortalecer y renovar a través de una interacción paisajística como contenedor de actividades lúdica-ecológicas por medio de una arquitectura envolvente. Los contenedores tiene como carácter de aislamiento, pero se encuentra una abundancia de actividades en su interior y exterior que se enfatiza en dinamismo con solo su forma y su esencia en el territorio “es independiente pierden la relación contenedor – contenido y pasan a ser otro tipo de elementos. Sin

embargo, el contenedor mantiene sus características y capacidad de contener mientras permanece sin contenido. Sigue siendo un contenedor en estado vacío, a espera de volver contener. Mientras que el contenido es una parte dinámica, al dejar de ser contenido este puede o no volver a ser contenido, y de ser así tal vez sea contenido de otro contenedor distinto o llegar a ser un contenedor por sí mismo." (Rossel, 2011)

. "Los contenedores son un producto de la necesidad de contener, llevar, encerrar dentro de sí, reprimir o moderar a otro. Cuando hablamos de contenedor por añadidura se habla de la existencia de un contenido. El uno no ES sin el otro, en el momento en que su existencia

- **Arquitectura estereotómica:** La solides del proyecto trabaje como una sola pieza con intersecciones volumétricas generando dinamismo internamente y exteriormente por medio de sus fachadas. Mario Baena planteaba módulos respectivos y articulados por patios mantenían la función y la estructuración por fachas independientes que permiten su flexibilidad de un modo de adaptación. La esencia del proyecto reflejada en una pieza y con una sola fuerza en su dirección gravitacional y de asilamiento como un contenedor. "Entendemos por arquitectura estereotómica aquella en que la gravedad se transmite de una manera continua, en un sistema estructural continuo donde la continuidad constructiva es completa. Es la arquitectura masiva, pétreo, pesante. La que se asienta sobre la tierra como si de ella naciera. Es la arquitectura que busca la luz, que perfora sus muros para que la luz entre en ella. Es la arquitectura del pódium, del basamento. La del estilóbato. Es, para resumirlo, la arquitectura de la cueva." (Baena, 1996)

- **Vertebra:** La vertebra se generó por la unificación de los sectores, trabajando como una sola pieza, pero cada sector era independiente a su actividad. Como eje principal de la vértebra es la columna, la cual fue proyectada como nuestra articulación a través de cada vertebra, lo cual nos llevó al desarrollo de una (estructura multiarticular de movilidad)
- **Estructura multiarticular:** La articulación por medio de arterias representada por diferentes medio de tejidos tangibles como los conectores de los espacios o para los espacios como los trasportes representados, esto logra un desarrollo a partir de la investigación del funcionamiento de una vértebra y como sería aplicada en un funcionamiento urbano dependiendo nuestros sistemas ambientales. Como soporte y eje principal, el rio Fucha que funcionaría como nuestra columna y articulación para la flexibilidad y permeabilidad de todos los sectores haciéndolos funcionar como una solo pieza, las tensiones manejadas y proyectadas logrando un contacto o integración tangible e intangible hacia el medio ambiente primando el rio y los humedales aledaños. La articulación es la prioridad para rehabilitar todos los sectores y que trabajen como una pieza para dar continuidad a un crecimiento a nivel ciudad.

Objetivo general

Configurar el río Fucha a un equipamiento estructurado ligado a una identidad, generando una solución por medio de la articulación de un modelo de intervención con un lineamiento estratégico y metodológico, fomentando por medio de la apropiación del lugar, la transformación del hábitat y la construcción desde un conocimiento y un compromiso socio-cultural. Aprovechando los recursos naturales directos que tenemos para el desarrollo del proyecto en el parte baja de la cueca del río Fucha.

Para esto analizamos y planteamos unas estrategias que nos ayudan a reactivar el lugar de trabajo, logrando una permeabilidad del territorio con un criterio dominante que es la movilidad representada a partir de un concepto de una vértebra las cuales son:

Plantear una red de transporte alternativo y de senderos que estimulen la vitalidad urbana del sector.

Articular la ciudad por medio del río entendiendo como estructura principal el territorio.

Configurar los espacios públicos a través de equipamientos que permitan revitalizar el territorio.

Recuperar espacios nocivos o sin vocación para crear lugares de encuentro que promuevan la cultura y confieran identidad al lugar.

Recuperar los ecosistemas por medio de la conservación del cauce del río ampliando su caudal potenciando así los ecosistemas aledaños.

Hipótesis

El proyecto se convierte en una forma de reintegración urbana, favoreciendo la porosidad por medio de articulaciones en el hábitat, otorgando calidad de vida y progreso. A través de una estructura multiarticular de movilidad dominando ciertos espacios esenciales.

Metodología

La investigación se encuentra planteada por unos lineamientos estructurales de recopilación de datos y estudios ya existentes al desarrollo del proyecto:

FASE 1: Línea de investigación y datos existentes:

Dentro de la fase 1 de trabajo se realizaron planos de análisis que exponían diferentes sistemas urbanos como vías, equipamientos, tipos de suelo, altura, usos, sistema ambiental principal y red de parques etc.

FASE 2: Planteamiento de estrategias seguidas a los diagnósticos oficiales

Con base a la fase 1 y la recolección de datos se realizaron el diagnóstico (Tomo 1 Secretaria Distrital de Planeación) del polígono de intervención. Para poder delimitar los frentes de trabajo de la propuesta se planteó intervenir el problema desde cinco aspectos fundamentales para el diseño urbano y arquitectónico los cuales fueron: aspecto urbano funcional, aspecto ambiental, aspecto socioeconómico, aspecto de movilidad y aspecto cultural.

FASE 3: Desarrollo de propuesta a nivel urbano arquitectónico y estructural

Teniendo los datos recolectados y las matrices desarrolladas por cada aspecto urbano se procede a realizar la intervención en el sitio basándose en unas estrategias específicas según su necesidad; Con base a estas estrategias se procede a realizar operaciones específicas en cuantos aspectos urbanos y arquitectónicos.

Una estrategia implementada que se viene trabajando a través del parque ambiental del sector de la cuenca baja del río Fucha, es la permeabilidad, la cual se quiere mantener dentro del proyecto arquitectónico como urbano.

Resultados

Resultados urbanos generales:

FASE 1: Línea de investigación y datos existentes:

- **Lugar de intervención:**

Es un sector que presenta un aislamiento de usos, sin ningún lineamiento o actividad que sea aprovechable para la comunidad, escasa en equipamientos y mal uso del espacio público. La ubicación está delimitada por el río Fucha como un borde natural, lotes abandonados y el matadero el cual es un ítem de contaminación masiva para el río. El polígono de trabajo que se delimita entre la avenida Américas y la avenida Cali, sitio para rehabilitar y generar espacios colectivos, con usos benefactores para la comunidad en seguridad, movilidad, equipamientos y ambientales. El plan estratégico de intervención integral y multisectorial para el río fucha, según la secretaria distrital de planeación, la cual es la orientación y transformación de un entorno urbano.

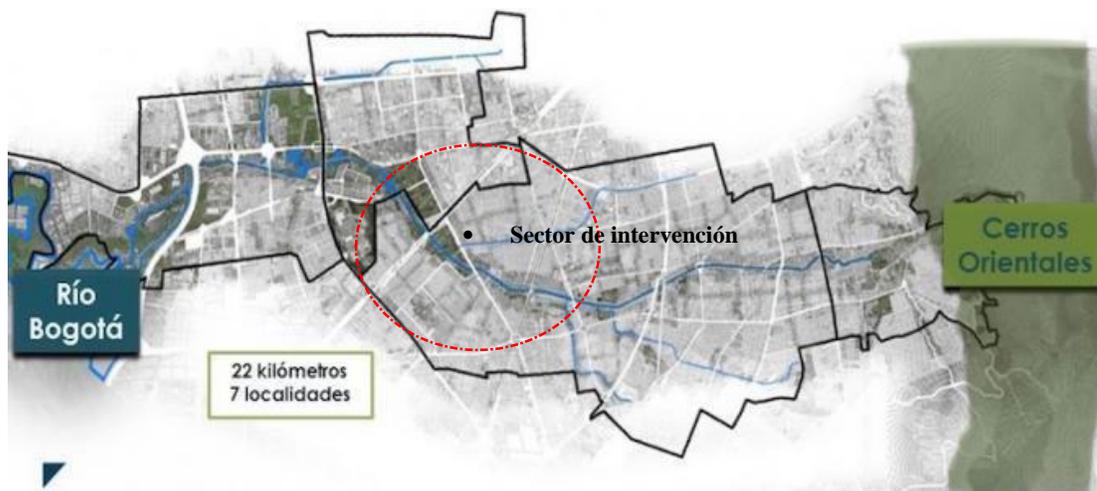


Ilustración 1. secretaria distrital de planeación 2017

(secretaria distrital de planeación, 2017)

- **Efectos negativos de la dinámica sociocultural en el territorio**

La falta de presencia de seguridad en el sector ha generado vandalismo e inseguridad para los habitantes, siendo lo niños los más afectos y las personas de la tercera edad. El abandono de terrenos genera lugares para utilización de actividades indebidas y la decadencia en los parques no involucra ningún tipo de interacción para un uso adecuado. "La comunidad considera que este es un problema de falta de gobernanza, falta de autoridad y presencia policial, además de la falta de credibilidad en las instituciones. No hay ningún tipo de control. Sin embargo, la comunidad reconoce que deben ser parte de la solución en la participación de inspección y vigilancia. También reconocen que hay pocas propuestas por parte de ellas y manifiestan la falta del fomento de la cultura ciudadana y el reconocimiento de los territorios". (secretaria dsitrital de planeacion , 2017)

- **Efectos negativos de la dinámica funcional en el territorio**

La falencia en los medios de transporte es un aspecto que mitiga la conexión y excluye ciertas zonas con el resto de la ciudad generado discriminación sectorial y accesibilidad a los equipamientos aledaños. Los mínimos equipamientos que se encuentran no están dotados correctamente o en su momento quedaron como se señala "un elefante blanco" los espacios públicos están invadidos por habitantes de la calle o son de uso ilegal como parqueaderos. "La localidad de Kennedy es muy compleja, posee sectores que no tienen vías, hay otros sectores donde no hay equipamientos. Existe un espacio demarcado con un polígono negro en el mapa de la dimensión ambiental que es un espacio planeado para un parque y que luego se volvió urbanización ilegal pero con todos los servicios; ese barrio es un foco de inseguridad por el micrográfico principalmente." (secretaria dsitrital de planeacion , 2017)

- **Efectos negativos de la dinámica ambiental en el territorio**

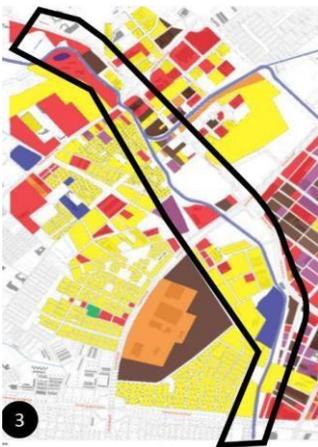
La presencia contaminante en el río Fucha, los escombros y los residuos de las fábricas y la no

presencia de un ente regulatorio ocasiona un desconocimiento real del punto de afectación en la que se encuentra el río. Igualmente no hay un control o una logística respectiva para el crecimiento del cauce en caso de una inundación. "Esta dimensión estuvo centrada en los humedales y sus problemáticas. Se identificaron y resaltaron los humedales de: Techo, que está invadido por un barrio ilegal y donde solo unas mallas evitan la continuidad de esta invasión; el humedal El Burro, que está invadido por construcciones de grandes conjuntos residenciales de la constructora Marval; el humedal de La Vaca, que está dividido en dos, la parte norte ha sido recuperada, sin embargo, el sector sur está ocupado por parqueaderos e invasión de algunas viviendas en latas, con problemáticas de microtráfico y explotación de menores trabajadores." (secretaria dsitrital de planeacion , 2017)

Estructura ecológica principal

Planos de análisis sectorial existentes:

Podemos identificar la variedad de equipamientos y la distribución que toma en el sector sin tener relación y no trabajar como un todo, la estructura ecológica principal la cual está compuesta por parques de bolsillo y muy pocos corredores ecológicos sin presentar ningún flujo ambiental con integración al río Fucha.



Fuente: Elaboración propia

Se requiere realizar una adaptación de estructura. Se proponer como modo generador de oportunidades por medio de los equipamientos igualmente fomentar y experimentar apropiaciones de los mismos habitantes, adaptando actividades que beneficien al río Fucha. Pensar en una estructura que integre a los habitantes del sector con el río, no solo podemos ver como un borde natural sin actividad específica a su contorno directo. De esta se lograría beneficiar transformándolo en un parque ambiental, con ciertos objetivos a tratar como reconectar los parques de barrio y fuentes hídricas. Recuperar y proponer diferentes tipos de movilidad que integre y dinamice el sector logrando un sitio turístico armónico. “Al utilizar el concepto de hábitat para aproximarse y comprender las dinámicas propias de la ciudad informal, es necesario reconocer la condición dinámica y relacional. Desde allí, el hábitat no se puede entender como una entidad fija ni aislada, por el contrario, más que su condición física y material interesa valorar la condición de relación, de acontecimiento y de proceso.” (Castiblanco, Aguilera , & Sarmiento, 2019)

Estructura multiarticular-

- **Ecológica:** Trasformar y rehabilitar el espacio público, reconectando aéreas con corredores ecológicos dándole una función productora y conductora a los elementos ambientales con los equipamientos.
- **Usos:** Identificar los sectores específicos del territorio mejorar los sectores con crisis en múltiples actividades económicas, empresariales, vivienda, industriales, de ocio cultural y recreativo como educativos etc.
- **Movilidad:** Articular la zona de intervención con el resto de la ciudad como punto estratégico de rehabilitación vial para mayor y mejor flujo en todo tipo de variedad de articulación

FASE 2: Planteamiento de estrategias seguidas al diagnóstico presentado

Diagnostico dimensional urbano

Con la recopilación de datos en la cartografía social y los estudios precedentes, se logra identificar la caracterización del territorio, se identifican los diagnósticos y a partir de eso ejecutamos unas estrategias las cuales son las bases para cada estructura y poder proyectar ideas para la realización del diseño en nuestra zona de intervención el río. "La Cartografía Social es una propuesta metodológica alineada con la corriente de investigación-acción-participativa (IAP), fundamentada en dos conceptos centrales: territorio y diálogo de saberes. Se define por tanto como una metodología de trabajo en grupo que permite hacer investigaciones participativas y construir conocimiento desde un enfoque cualitativo que se obtiene a partir del reconocimiento del territorio con sus habitantes, mediante distintas técnicas, como por ejemplo: la observación participante, talleres multiactores, recorridos, ejercicios de mapeo, entrevistas, derivas, grupos focales y otras técnicas que permiten integrar un conocimiento lo más preciso posible acerca de un lugar determinado, las relaciones, las condiciones de vida de quienes lo habitan, frecuentan, trabajan y conocen, que se plasma en la cartografía del territorio en estudio." (secretaria dsitrital de planeacion , 2017)

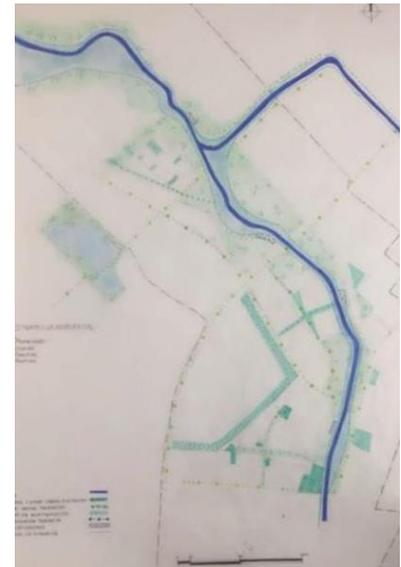
Matriz de diagnóstico - estrategias

<p>ECONOMCIA</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Existe una gran oferta de comercio formal e informal. • Este comercio es usado a diario. • Existe una gran oferta de transporte para acceder a este comercio. • Alta percepción de inseguridad a todas las horas del día. • Informalidad en el comercio. 	<p>Equipar: de la infraestructura y lugares Necesarios para el sano desarrollo de una comunidad.</p> <p>Remove: las viviendas localizadas en la zona de influencia del río y proyectar unidades residenciales de densidad media para reubicar a la población mejorando sus condiciones de habitabilidad</p> <p>Proyectar: espacios para el sector productivo, usos complementarios al residencial.</p>
------------------	--	---

<p>SOCIO CULTURA</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El uso de los parques por parte de personas de todas las edades para la recreación, la práctica deportiva y las actividades familiares. • El reconocimiento de centros culturales como la biblioteca El Tintal. • La percepción de inseguridad es alta. • Barrios con conflictividad vecinal. • Falta de presencia policial e institucional. • La población no es corresponsable con los problemas sociales. 	<p>Caracterizar: proponer espacios apacibles con carácter, identidad o función específica que faciliten la apropiación por parte de los residentes y la población flotante</p> <p>Estructurar: el eje del río como un hito en la ciudad de gran atractivo turístico, a través de la mistura de usos y espacio público de calidad</p>
<p>URBANO FUNCIONAL</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Informalidad del transporte: bicitaxis y camionetas que aprovechan la transición en la que se encuentra el sistema de transporte público de la ciudad. 113RÍO FUCHA - Tomo I • La accesibilidad a equipamientos es deficiente, se reporta falta de vías y mal estado de la malla vial. • También se menciona una mala distribución de los equipamientos. • Se señala un “elefante blanco”, es un hospital construido pero que no está 	<p>Fragmentar: Dividir los sectores enmarcados por las vías principales para consolidar espacios de menor escala que faciliten su desarrollo y consolidación.</p> <p>Articular: conectar los espacios con potencial de desarrollo en ambos costados del cauce y articularlos a través de pasos vehiculares y peatonales.</p> <p>Permear: por medio de senderos y corredores que permitan un transitar fluido a lo largo y a través de la zona de intervención.</p> <p>Tejer: una red de sistemas de transporte no</p>

	<p>dotado y que se encuentra en la urbanización Magdalena en el barrio de Santa Paz. Otro “elefante blanco” es lo que iba a ser la Universidad Distrital que está el barrio Porvenir.</p>	<p>convencional (Teleféricos) junto con senderos y vías que faciliten en transitar a través del sector</p> <p>Conectar: los diferentes lugares de interés fomentando el transitar y recorrer</p>
<p>AMBIENTAL</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Todos los canales tienen ronda y son transitables. • Los esfuerzos comunitarios por la recuperación de sus humedales y canales. • Se planea realizar un corredor ecológico llamado La Tortuga, que une los humedales El Burro y El Burrito; este proyecto está liderado por las organizaciones de base de la localidad. • Otro proyecto está en el sector norte del humedal la Vaca, será una extensión del parque Cayetano Cañizales y se unirá con el humedal la Vaquita, estos predios son privados pero se busca adquirirlos y tener una calle de 100 m 	<p>Dilatar: el cauce del rio existente creando zonas de amortiguación para las crecientes n temporada de lluvia, aumentando su tiempo de retención.</p> <p>Ampliar: el sistema ecológico y de parques conectando los existentes por medio de corredores verdes y franjas de arborización</p> <p>Mimetizar o camuflar : implementar pequeñas áreas de depuración del cauce (Fito depuradores) de forma que se camuflen en el paisaje natural y no se conviertan en elementos invasivos del entorno</p>

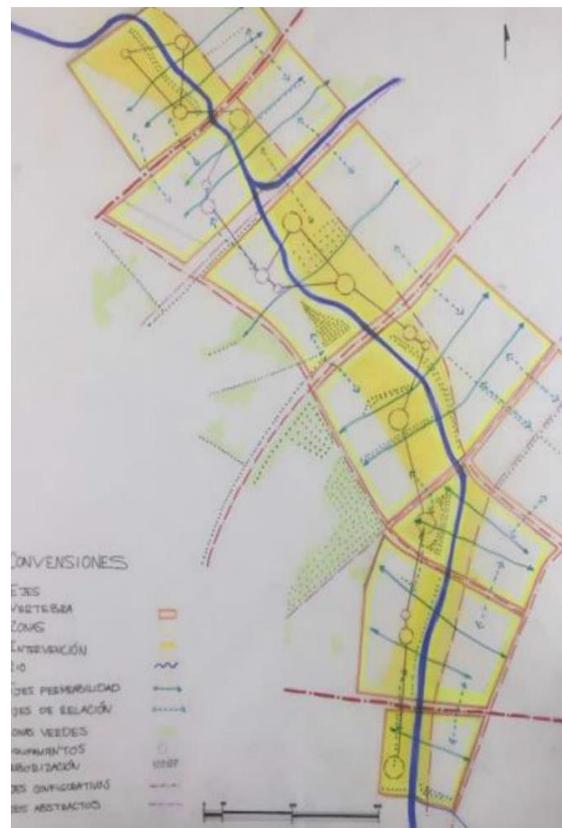
Capas estructura ecológica principal - estrategias operaciones



- Operaciones de conexión entre los dos costados del río y de articulación.
- Operaciones de espacio público y tipos de equipamientos
- Operaciones intervención, conexión y rehabilitación ambiental

Diseño vertebral

- Estrategias plasmadas
- Operaciones
- Estructura ecológica principal



Fuente: Elaboración propia

FASE 3: Desarrollo de propuesta a nivel urbano arquitectónico y estructural

Teniendo en cuenta estos análisis anteriores y partiendo de un argumento, es importante y necesario desarrollar el conflicto a evaluar y amortigua las mixturas de usos, inicialmente debemos recuperar la memoria del espacio que ocupa como reserva el humedal y el cauce del río, En el contexto inmediato se planteó un manzaneo y una tipología de edificaciones para conectar y fomentar una articulación al sector específico de intervención. La practicidad del lugar es fomentar una bienvenida al parque con actividades de flujos constantes.

Urbano específico

La recuperación de la zona de trabajo, para un tipo de proyecto que propone la rehabilitación del hábitat, el deterioro de la infraestructura y el alto riesgo de contaminación que presenta el río. Se encontró decadencias ambientales, climáticas, sociales y de movilidad. La zona industrial con sus contaminantes visuales y de residuos, el mal uso del espacio público como los lotes baldíos que son aprovechados como paraderos de buses. El sector más vulnerable y punto de mayor contaminación es el matadero San Rafael, que contamina el gran parte del río y se lleva consigo los residuos y sedimentos que producen.



Matadero San Rafael

Fuente: Elaboración propia - aerofotografía maps

Desarrollo proyectual

De tal manera esta propuesta de integración de la comunidad con el hábitat y con los elementos ambientales en la propuesta urbanas general y urbano específica demuestra que es indispensable esta relación para mejorar y trabajar al mínimo impacto de la implantación del proyecto urbano al terreno de intervención. Se implementó un proyecto con intercesiones por medio del rio como eje principal, dándole caracterización como vertebra que daba como función la unificación del espacio público adaptando el rio y no delimitándolo, como un borde igualmente relacionando, las mixtura de usos personalizada a cada vertebra, teniendo en cuenta el tipo de articulación vial y de transporte alternativo; adaptándose bioclimáticamente al manejo de la visuales. Es muy importante la movilidad, la cual se convierte en una cualidad de la concepción en este proyecto, con importantes consecuencias en relación a la configuración del espacio interior como exterior, dando un beneficio al sector. Para ejecutar la propuesta urbana se implementaron unas estrategias necesarias, para el diseño de la estructura multiarticular urbana:

Estructura multiarticular de movilidad

Estrategias

Urbano funcional: Articular la ciudad por medio del rio entendido como estructura principal del territorio

Ambiental: recuperar los ecosistemas por medio de la conservación del cauce del rio ampliando su caudal potenciando los ecosistemas aledaños

Socioeconómico: configurar los espacios públicos a través de equipamientos que permitan revitalizar el territorio

Movilidad: plantear una red de transporte alternativo y de senderos que estimulen la vitalidad urbana del sector

Cultural: recuperar espacios nocivos o sin vocación para crear lugares de encuentro que promuevan la cultura y confieran identidad al lugar

Estructura multiarticular de movilidad Río Fucha



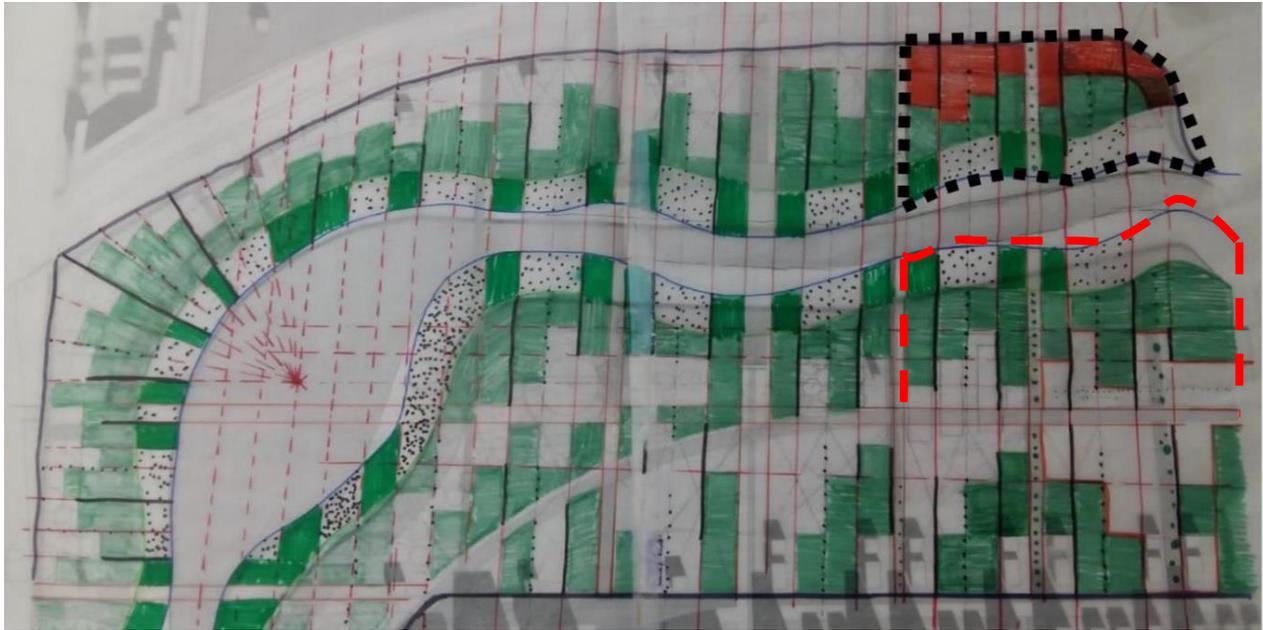
Planta final propuesta urbana/ Fuente: Elaboración propia

Se logró partir de las estrategias planteadas rehabilitar y conectar el espacio público y el río para un aprovechamiento de los equipamientos a nivel ciudad enfocándonos en el turismo como parque dejando una historia de apropiación para sus habitantes.

Pieza urbana específica

De acuerdo a esto se proyecta una zona de intervención para equipamientos de usos educativos y recreación el cual está ubicado desde la avenida Cali con carrera 17 hasta la carrera 96 (1 kilómetro aproximadamente), logrando que la propuesta en nuestro lugar de trabajo permita la permeabilidad en su interior y buscar la reunión y el recogimiento de la población y visitantes como el turismo. Enfocar a los habitantes en gran medida, según en el entorno en el que están, un entorno cuidado propiciara personas cuidadosas mientras que un entorno descuidado generará más descuido por parte de quienes lo habitan, buscando la conexión con el río directamente creando todo tipo de equipamientos logrando que la mixtura de usos sean para personas de toda edad o discapacidad. "El ambiente sugiere distinciones y relaciones, y el observador con gran adaptabilidad y a la luz de sus propios objetivos, escoge, organiza y dota de significado lo que ve. La imagen desarrollada en esta forma limita y acentúa ahora lo que se ve, en tanto que la imagen en sí misma es contrastada con la percepción filtrada mediante un constante proceso de interacción." (Kevin, 2000). El proyecto se convierte en una forma de reintegración urbana de actores y programas dispersos y relacionados favoreciendo la "porosidad" en sectores saturados de retazos densos y desarticulados.

Plano urbano operaciones bandas - plano de composición



Propuesta final urbana:



zona de intervención



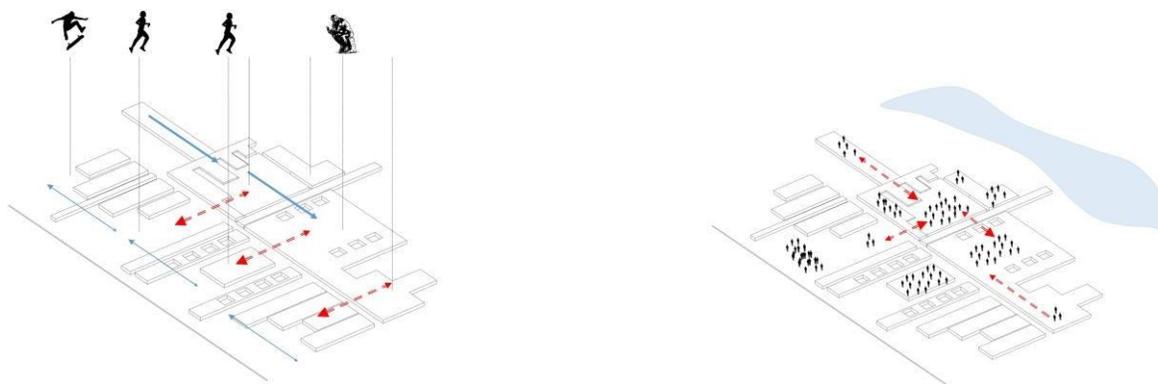
Fuente: Elaboración propia

Las operaciones de banda nos permiten darle una identidad al espacio urbano geoméricamente, y así mismo poder articular atreves del rio y lograr una conexión a los otros proyectos para tener una continuidad en las actividades.

Estrategias de diseño urbano:

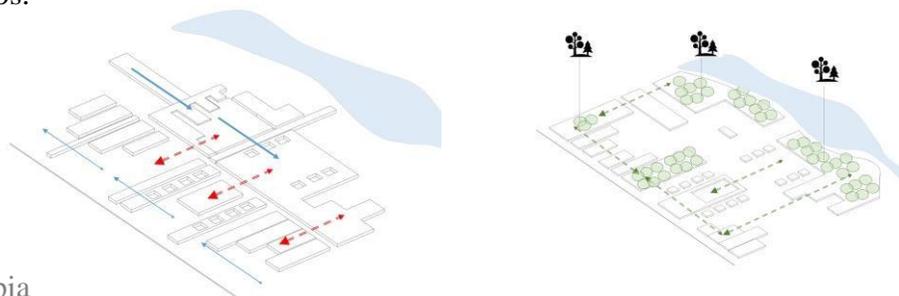
PERMEAR: Por medio de senderos y corredores que permitan una transición a lo largo y a través del lugar.

ARTICULAR: Conectar los espacios con potencial de desarrollo entre la población vecinal y ambos costados del cauce por medio de diferentes conexiones.



CONCETAR: Por medio de una red de sistemas de transporte no convencionales junto de senderos y vías que faciliten el transitar a través del lugar.

CIRCULAR: Interacción entre diferentes tipos de espacio público. Conexión principal y articulación entre espacios.



Fuente: Elaboración propia

Proyecto arquitectónico

Dando un aprovechamiento y actividad al espacio público generando todo tipo de recreación finalmente se realiza la propuesta de diseño arquitectónica - constructiva el cual se encuentra ubicado cerca de la carrera 17 donde se encontraba el matadero de san Rafael. Para la implantación del proyecto se investigó sobre tipos de suelos, nivel de cota de inundación del río y el perímetro de construcción sin intervenir en la cuenca del río, esta investigación nos lleva a un sistema constructivo apropiado ya que el terreno de trabajo a través del tiempo se cataloga como un rellano lacustre, " los depósitos de lacustre se generan en humedales y áreas bajas con nivel freático superficial se denominan palustres (pantanos); los depósitos en el fondo marino (marinos), se forman en ambientes de concentración de sales diferentes a los depósitos continentales (terrágenos) y los depósitos lacustres (lagos) donde el agente son aguas dulces con otra concentración de sales. La respuesta de los depósitos es diferente debido a la estructura de los suelos (el ordenamiento de las partículas sólidas finas está gobernado por fuerzas eléctricas), al grado de consolidación y a la susceptibilidad a la erosión por el cambio de la concentración de sales que ocupan los espacios vacíos." (Escobar). Igualmente, tipos de actividades para su entorno directo. Teniendo en cuenta estos parámetros y aplicando las estrategias (página 25) también unas operaciones como sustracción, penetración e intersección.

El proyecto se construyó en un cimentación poco profunda en la cual se manejó una placa flotante siempre manejando una estructura en concreto dejando unas luces de máximo de 8 a 10 metros, proyectando tres volúmenes tipo contenedor con alturas escalonadas entre ellos para permitir el acceso de la luz natural, las partes laterales de los contenedores se realizan en vidrio templado de seguridad la sección frontal y opuesta son cerradas para así mantener los volúmenes como contenedores fijos, y contamos con un último volumen el cual atraviesa los contenedores

Permitiendo que se identifique la circulación principal y de acceso al proyecto, formando al

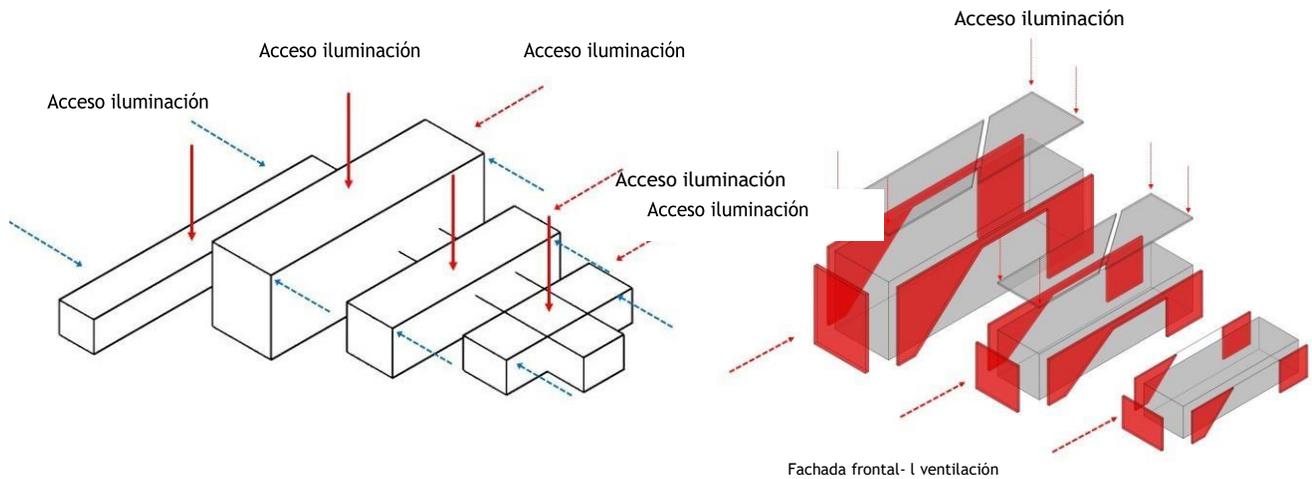
Proyecto como una sola pieza arquitectónica. El proyecto busca con una volumetría que logre mostrar a los habitantes algo atractivo ambientalmente y ofrecerles la oportunidad de ver el río Fucha en la ciudad desde otro punto de vista y una conciencia de disfrutar el lugar del que están rodeados, una estrategia implementada que se viene trabajando a través del parque ambiental del sector de la cuenca baja del río Fucha es la permeabilidad la cual se quiere mantener dentro del proyecto arquitectónico como urbano. En relación al río Fucha a condición de límite, la irrenunciable continuidad física entre el ámbito ambiental que define la propuesta arquitectónica y el sistema infraestructural al cual pertenece o conduce a la desaparición del concepto de límite, debemos generar un espacio de transición implementar espacios ambientales que beneficien al proyecto.

Contenedores dinámicos: Recintos cerrados que actúen a su actividad, la idea es generar lugares de recreación dentro del recinto, mientras el usuario se encuentre dentro del proyecto tenga una sensación de un lugar con un uso totalmente diferente al de su exterior, para percibir la escancia del proyecto solamente se pueda percibir la conexión con la naturaleza. "Los contenedores son un producto de la necesidad de contener, llevar, encerrar dentro de sí, reprimir o moderar a otro. Cuando hablamos de contenedor por añadidura se habla de la existencia de un contenido. El uno no ES sin el otro, en el momento en que su existencia es independiente pierden la relación contenedor – contenido y pasan a ser otro tipo de elementos. Sin embargo, el contenedor mantiene sus características y capacidad de contener mientras permanece sin contenido. Sigue siendo un contenedor en estado vacío, a espera de volver contener. Mientras que el contenido es una parte dinámica, al dejar de ser contenido este puede o no volver a ser contenido, y de ser así tal vez sea contenido de otro contenedor distinto o llegar a ser un contenedor por sí mismo." (Rossel, 2011)

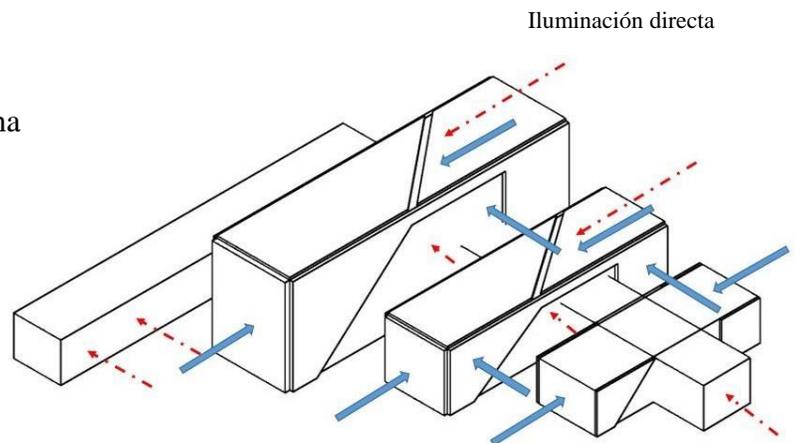
Estrategias de diseño arquitectónico:

Adaptaciones condiciones específicas

- Con la envolvente según su contorno
 - Acceso
 - Vistas interior exterior
- Ventilación e eliminación por la cubierta



Substracción de las fachadas para lograr la
 Circulación del aire por todo el proyecto una
 Iluminación natural por todas las vistas.



Fuente: Elaboración propia

Iluminación directa

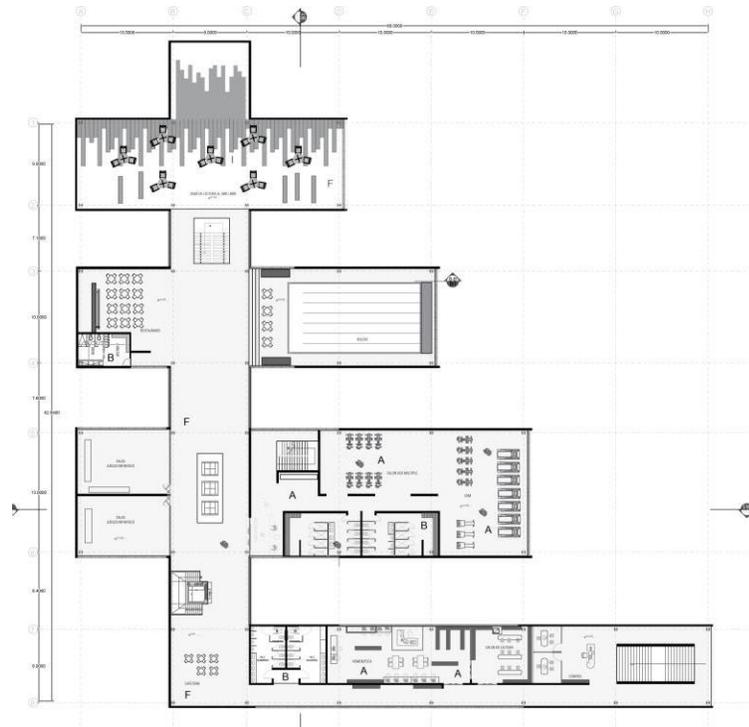
Plantas arquitectónicas - contenedores lúdicos ecológicos



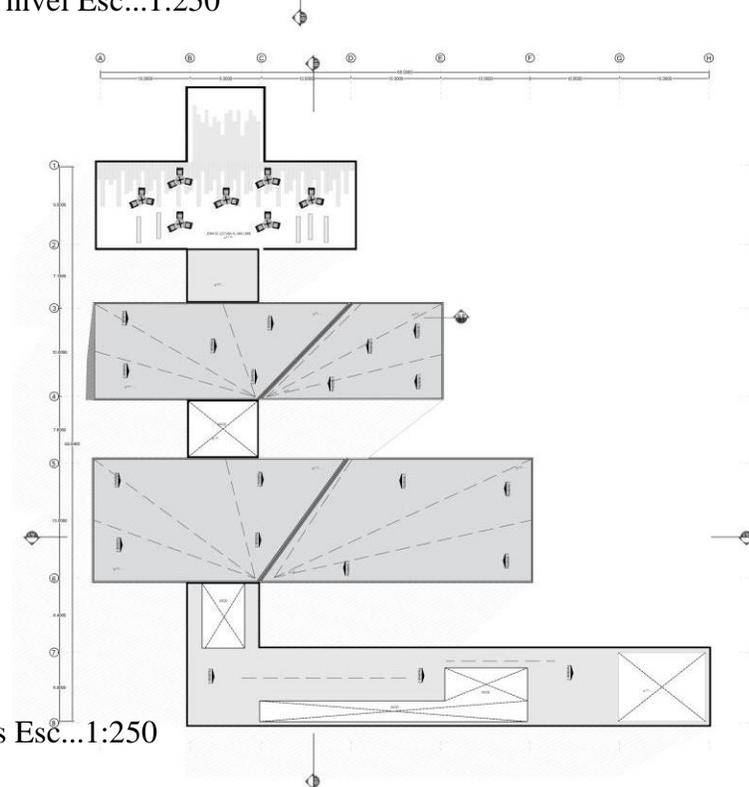
Planta primer nivel Esc...1:250

Fuente: Elaboración propia

Plantas arquitectónicas



Planta segundo nivel Esc... 1:250



Planta cubiertas Esc... 1:250

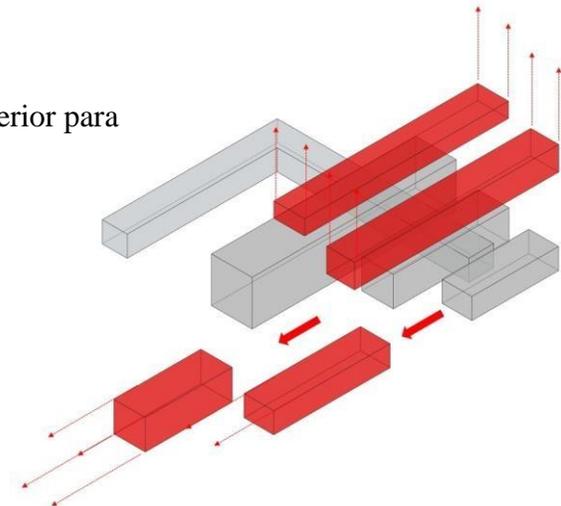
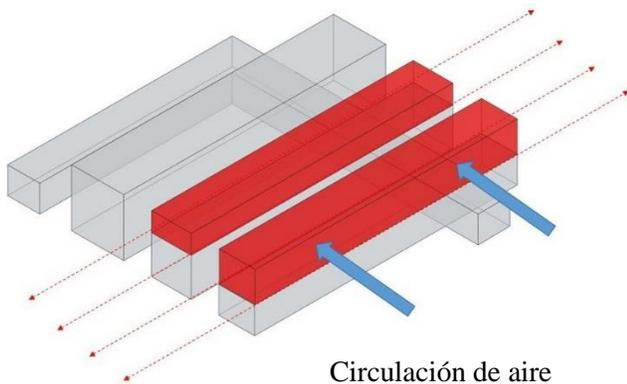
Fuente: Elaboración propia

Estrategias arquitectónica - operaciones

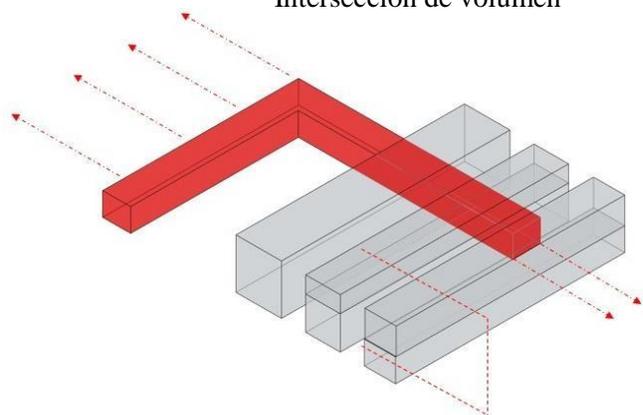
SUSTRACCIÓN

Sustracción de dos partes de los volúmenes parte superior para

Obtener mejor luz y circulación del aire

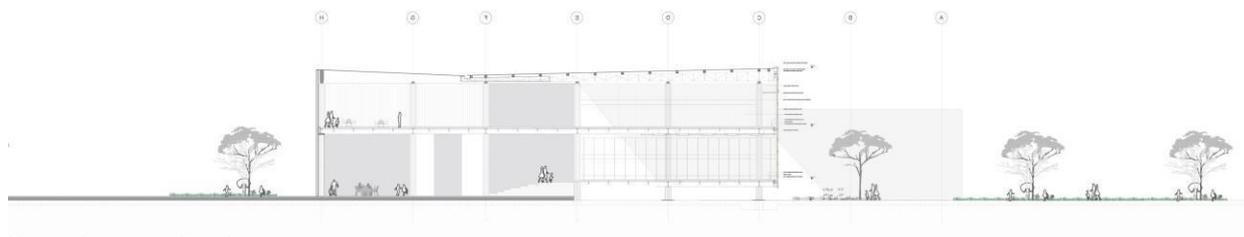


Intersección de volumen



INTERSECCIÓN

Se forma un volumen en el cual intersección los contenedores articulándolos como una sola pieza



Corte longitudinal

Fuente: Elaboración propia

Discusión

Con base a la información expuesta anteriormente a proceder a establecer la postura de este trabajo bajo un proceso analítico de diseño concurrente y sujeto a la estructura del programa, abordando el núcleo problemático designado como “proyecto”, que tiene como finalidad establecer diferentes soluciones para las necesidades de la población, con relaciones ambientales urbano arquitectónico y estructural del sector intervenido y planteado a partir de diagnósticos y formalizándolo con gestión de operaciones y estrategias se desarrolla el proyecto CENTRO DE INTERACCION DEPORTIVO Y RECREATIVO mejorando la calidad y el hábitat para la comunidad. El Proyecto desde su planeación y ejecución se preocupó a partir de sus diferentes escalas por dar solución a las preguntas y problemáticas que se veían presentes en la zona a los cuales el proyecto no solamente brinda una resolución a las cuestiones que lo aquejaban sino que también permite la mejora constante al sector por medio de la integración de conocimiento y concientización ambiental para la posterior aplicación dentro de la zona, permitiendo de ésta manera un aumento de la calidad de vida y de la vivencia en comunidad de esta población. En cuanto a la imagen de la ciudad se considera conocer cómo se ligan las sociedades, no existirían sin la presencia de un lugar significativo en la que se congrega la población, Según Kevin (Kevin,2000) Cada representación del lugar, como en este caso un espacio colectivo o individual y único en ciertos contenidos significativos como el resultado social de una zona, su función, su historia e incluso su nombre, en una estructura urbana encontramos un sinnúmero de respuestas de tipo espacial, los contenidos de las imágenes en la ciudad como apoyo y referibles a las formas físicas como en el entorno del sitio y acontecimientos como los objetos históricos que le dan la esencia a la ciudad como principios básicos del diseño urbano. “Una de las transformaciones más importantes es la que se manifiesta en la concepción del espacio público en la ciudad, entendido desde la dimensión jurídica como “un espacio sometido a regulación específica por parte de la administración pública, ya sea propietaria o posea la facultad

de dominio sobre el suelo, lo cual garantiza la accesibilidad a todos y fija las condiciones de desarrollo e instalación de actividades” (Borja, 2001). El espacio público moderno se define a partir de la separación formal, casi siempre legal, entre propiedad pública y privada. Esto supone reservar el suelo libre de construcciones para actividades colectivas propias de la vida urbana." (CISNEROS, 2010)

A Partir de megaproyectos urbanos que se han beneficiado por medio de integración social y se integra por sus características y necesidades de la población.eniendo presenta la historia del lugar sus antecedentes para formar un diseño y dándole una nueva imagen con gran complejidad como lo muestra el Proyecto Parque del rio en Medellín, con grandes cambios y un estilo nuevo de estructura de integración urbana articulado los sistemas naturales a la ciudad.

Conclusiones

Este proyecto es un modelo de articulación que responde a unos lineamientos a partir de una estructura multiarticular, que genera una red de transporte alternativo de gran vitalidad urbana.

A partir de la propuesta planteada y partiendo del diagnóstico se ligó una estructura urbana a un lugar por medio de estrategias, enfocándonos en adaptar una identidad a la población generando una imagen del paisaje con impactos ambientales para un desarrollo de calidad de vida.

Conocer la vida urbana de un rio, la descendencia y la afectación a la ciudad y a su comunidad, la transformación del espacio público a partir de los elementos que se mantienen a través del tiempo dando un significado al espacio como rio, el cual genera oportunidades, armoniza el hábitat permitiendo que sea un eje con prioridades y formar a las personas para que se apropien y cuiden del rio como algo que hace parte de su propia vida.

El desempeño en la investigación y aclaración de como un río tan predominante en la sociedad, este a un punto de contaminación irreparable por el descuido masivo por mal uso y olvido. Estos estudios me dieron a entender la gran importancia de un ecosistema y más cuando somos privilegiados por la naturaleza y diversidad.

Agradecimientos

Agradezco con primera instancia a Dios, agradezco a mi familia por su apoyo brindado en este ciclo a los docentes, directivas de la universidad Católica de Colombia por le incondicional apoyo brindado en el trascurso de nuestro proceso de formación profesional.

Referencias

Bibliografía

- Castiblanco, J. J. (s.f.). Principios, criterios y propósitos de desarrollo sustentable para la redensificación en contextos urbanos informales. (R. d. arquitectura, Ed.) *Principios, criterios y propósitos de desarrollo sustentable para la redensificación en contextos urbanos informales*, 21(1), 24-25.
- Alcaldía Mayor de Bogotá D.C. (2018 de 10 de 22). *Alcaldía Mayor de Bogotá D.C.* Obtenido de Alcaldía Mayor de Bogotá D.C. : <http://www.sancristobal.gov.co/milocalidad/rio-fucha>
- Baena, A. C. (1996). cajas, cajitas, cajones. En A. C. Baena. Madrid: La idea construida.
- Becerra, M. R. (2009). *Agua riqueza de Colombia*. Español: Villegas.
- Botanico, J. (2017). *Orquídeas un mundo por descubrir*. Obtenido de Orquídeas un mundo por descubrir: <http://www.jbb.gov.co/especiales/orquideas>
- Briceño , A. M. (2018). Paisaje urbano y espacio público como expresión de la vida cotidiana. *Revista De Arquitectura*, 20(2), 10-19, 12. Obtenido de Paisaje urbano y espacio público como expresión de la vida cotidiana : [http:// dx.doi.org/10.14718/ RevArq.2018.20.2.1562](http://dx.doi.org/10.14718/RevArq.2018.20.2.1562)
- Carreño Campo, C. (05 de junio de 2018). RELACIÓN ENTRE LOS PROCESOS DE URBANIZACIÓN, EL COMERCIO INTERNACIONAL Y SU INCIDENCIA EN LA SOSTENIBILIDAD URBANA. *Revistas Javeriana*. Obtenido de [http://revistas.javeriana.edu.co/files-articulos/CVU/11-22%20\(2018-2\)/151555951003/#ref56](http://revistas.javeriana.edu.co/files-articulos/CVU/11-22%20(2018-2)/151555951003/#ref56)
- Casas Matiz, E. I. (2007). Funcion, Uso, Actividad y Vocacion - Urbanizacion " La Merced" un caso de estudio . *Revista de Arquitectura*.
- Cerullo, N. +. (2018). *NGNP arquitectos* . Obtenido de NGNP arquitectos : http://ngnparquitectos.com/mies_portfolio/centro-polifuncional/

Charleson, A. (2007). *La estructura como arquitectura: formas, detalles y simbolismo*.

CISNEROS, S. C. (2010). *ESTRATEGIAS PARA LA RECUPERACION DEL ESPACIO PUBLICO EN LA ZONA ESTE DE TIJUANA*. BARCELONA, ESPAÑA: SERGIO CARLOS SOTO CISNEROS.

Diaz Alvarez, C. J. (2014). Metabolismo urbano: herramienta para la sustentabilidad de las ciudad.

Revistasunam, 2 N° 2(2014). Obtenido de

<http://revistas.unam.mx/index.php/inter/article/view/46524/41776>

Escobar, G. D. (s.f.). *ORIGEN FORMACIÓN Y CONSTITUCIÓN DEL SUELO, FISICOQUÍMICA DE LAS ARCILLAS*. Escobar, Gonzalo Duque.

Garcia Hurtado, J. P., & Ramirez Leon, W. C. (2016). *Transformacion de rios urbanos*. tesis, Universidad Piloto de Colombia, Bogotá. Obtenido de <http://polux.unipiloto.edu.co:8080/00003087.pdf>

Hernandez Araque, M. J. (2013). Urbanismo participativo - C onstruccion social del espacio urbano.

Revista de Arquitectura VI8, 18(1 2016).

Kevin, L. (2000). La imgen de la ciudad. En L. Kevin, *La imgen de la ciudad*. Barcelona : Gustavo Gili S.A.

Lovich, C. (2008). La planificacion y gestión urbana. En escalas local- metrópolis global. *Revista de Arquitectura*,10,49-55.

Perez Rodriguez , A. (1 de abril de 2012). El desarraigo y la crisis educativa. *Revista científica -FAREM Estelí / Reflexiones*. Obtenido de

<https://rcientificaesteli.unan.edu.ni/index.php/RCientifica/article/view/468/406>

Rossel, I. (6 de Noviembre de 2011). *ARQUITECTURA-R*. Recuperado el Junio de 2019, de

CONTENEDORES: <http://irossel.blogspot.com/2011/11/contenedor.html>

secretaria distrital de planeacion. (2017). Obtenido de secretaria distrital de planeacion:

<http://www.sdp.gov.co/gestion-socioeconomica/operaciones-estrategicas/estrategias/plan->

[estrategico-de-intervencion-integral-y-multisectorial-rio-fucha-y-su-area-de-entorno-peimrf](http://www.sdp.gov.co/gestion-socioeconomica/operaciones-estrategicas/estrategias/plan-estrategico-de-intervencion-integral-y-multisectorial-rio-fucha-y-su-area-de-entorno-peimrf)

secretaria dsitrital de planeacion . (2017). Obtenido de secretaria dsitrital de planeacion :

http://www.sdp.gov.co/sites/default/files/presentaciondoe_peimrfucha_web_161117.pdf

PANELES PROYECTO DE GRADO



ELABORACION PROPIA: