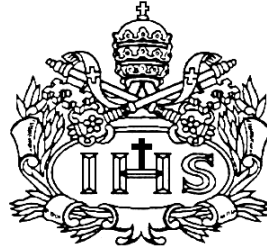


**PARQUE METROPOLITANO ZONA FRANCA FONTIBON Y DE APOYO A LA
RECUPERACION DEL RIO BOOTA**

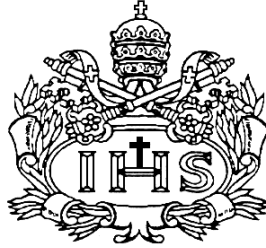


AUTOR

Duvan Camilo Urbano Riaño

**1 PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
CARRERA DE ARQUITECTURA
Bogotá D.C.
2014**

**PARQUE METROPOLITANO ZONA FRANCA FONTIBON Y DE APOYO A LA
RECUPERACION DEL RIO BOOTA**



AUTOR

Duvan Camilo Urbano Riaño

Presentado para optar al título de **Arquitecto**

DIRECTOR

Octavio Moreno Amaya

**2 PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
CARRERA DE ARQUITECTURA
Bogotá D.C.
2014**

Artículo 23 de la Resolución N° 13 de Julio de 1946.

“La Universidad no se hace responsable por los conceptos emitidos por sus alumnos en sus trabajos de tesis. Solo velará por qué no se publique nada contrario al dogma y a la moral católica y por que las tesis no contengan ataques personales contra persona alguna, antes bien se vea en ellas el anhelo de buscar la verdad y la justicia”.

DEDICATORIA

“Aprovecho en estas líneas para agradecer a mis padres Richard Urbano, Claudia Rriño y a mi hermano Sebastian Urbano, por su apoyo incondicional durante esta etapa de mi vida. Así como también muy especialmente, a mis tías, primos y abuelas, ya que gracias a sus consejos y confianza, hicieron posible el cumplimiento de este logro tan importante. Por último y no menos importante, agradezco al Arq. Octavio Moreno Amaya, por su disposición y colaboración durante el desarrollo de este trabajo de grado, además de compartir y transmitir sus posturas y conocimientos que hicieron que ame y respete cada vez mas mi profesión”

TABLA DE CONTENIDO

1. TEMA
2. FORMULACIÓN
3. PROBLEMÁTICA
 - 3.1. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA
4. OBJETIVOS
5. HIPÓTESIS
6. ALCANCE
7. MARCO DE INVESTIGACIÓN
 - 7.1 identificación base
 - 7.1.1. 7.1.1 contexto ciudad región
 - 7.1.2. 7.1.2 localización
 - 7.1.3. 7.2 adecuación hidráulica y recuperación ambiental del río Bogotá
 - 7.1.4. 7.2.1 megaproyecto del río Bogotá
 - 7.1.5. 7.2.2 situación actual de la cuenca hidrográfica del río Bogotá
 - 7.1.6. 7.2.3 aspectos generales de la cuenca del río Bogotá
8. CARACTERIZACIÓN REGIONAL
 - 8.1.1. 8.1 operaciones estratégicas
 - 8.1.2. 8.2 Localización – localidad de Fontibón – UPZ
 - 8.1.3. 8.3 alturas existentes
 - 8.1.4. 8.4 Distribución actual de usos del suelo
 - 8.1.5. 8.5 Estructura funcional y de servicios: movilidad
 - 8.1.6. 8.6 Caracterización de los equipamientos de la localidad
 - 8.1.7. 8.7 espacio publico y zonas verdes

9. 9.ANALISIS DE LA CONTEXTUALIZACION

9.1. estructura funcional y de servicios: actividades

9.2. política general de la upz

9.3. política de movilidad

9.4. política ambiental

9.5. objetivos de la estructura urbana

9.6. diagnostico propuesta general

10. AREA DE PROYECTO

10.1 parámetros de diseño

10.2 zonas de inundación

10.3 áreas de protección

10.4 usos y carácter poblacional

10.5 topografía

11. REFERENTES

11.1 waller creek Texas

11.2 parque simón bolívar (Arturo robledo)

12. DISEÑO DEL PROYECTO

12.1 concepto

12.2 carácter poblacional

12.3 proyecto sostenible

12.4 humedal artificial canales de riesgo

12.5 filtración de agua

13 ideas de proyecto

13.1 sistema de actividades

13.2 características geométricas

13.3 primer acercamiento de proyecto

14 PROYECTO FINAL

14.1 etapas del desarrollo del proyecto

14.2 vegetación

14.3 espacios culturales

14.4 plazas temáticas

14.4.1 plaza del agua / plaza de la luz

14.4.2 plaza de la luz / teatrín

14.4.3 plaza del movimiento / zona deportiva

14.5 equipamientos

14.5.1 feria y mercado

14.5.2 equipamiento cultural y de servicios

15. PROYECTO FINAL

16. CONCLUSION

17. BOBLIOGRAFIA

1.TEMA

PROYECTO PARQUE METROPOLITANO ZONA FRANCA PARA LA RECUPERACION DE LA RONDA DEL RIO BOGOTA Y LA LOCALIDAD DE FONTIBON.

2.FORMULACION

Durante los últimos años la localidad de Fontibón ha presentado un crecimiento urbano - económico considerable en dirección a la cuenta del río Bogotá, implícitamente en ~ actividades de uso residencial e industrial, esta última teniendo en cuenta que en Fontibón - encontramos la UPZ Zona franca lo cual cuenta con una gran extensión de industria para la ciudad de Bogotá así como para los municipios aledaños al área metropolitana de la ciudad (MOSQUERA, FUNZA, MADRID). Este crecimiento requiere de administración y planificación para poder hacer frente a problemas tan diversos como la contaminación del río Bogotá proveniente de la cuenca media del río por parte de agentes industriales, y comunales, la inundación que se presenta en épocas de lluvia sobre la ronda del río"- Bogotá donde el humedal meandro del Say no es suficientemente un amortiguador del- agua, causando así problemas de salubridad, pérdidas económicas en las viviendas etc., la desarticulación del parque metropolitano zona franca incluido en la red de parque del IDR que actualmente no presenta ningún tipo de actividad, y por último la falta de equipamientos que presenta la localidad y afectan directamente a la UPZ zona franca.

Situaciones que nos ponen a pensar en que efectivamente estamos ante una gran problemática que busca un tipo de solución y devolverle la vitalidad y verdadera importancia que esta zona de la ciudad necesita.

3.PROBLEMÁTICA

La problemática de esta localidad no es solo la falta de equipamientos culturales, deportivos y de espacio público, también tiene un grado de riesgo ALTO POR INUNDACIONES ya que sus límites son el río Fucha y el río Bogotá, que en las épocas de lluvias no pueden soportar el exceso de agua que reciben y dado que no existen terrenos esponja que recojan esta agua generando inundaciones que bloquean el tráfico y dañan las viviendas continuas, haciendo que el imaginario de la comunidad frente al agua sea de peligro y no de recurso hídrico valioso; en parte por que las mismas fábricas y asentamientos ilegales se han encargado de llenar de sedimentos el río y aumentar su contaminación; un problema que crece cada día más en la ciudad.

3.1FORMULACION DEL PROBLEMA

La investigación se realiza como ejercicio académico, en donde se articulan y

relacionan, las bases del planteamiento de recuperación del río Bogotá y planeación urbana, ambiental y social establecidas en el plan de ordenamiento territorial para la localidad de Fontibón. El trabajo hace un aporte académico al abordar una problemática actual, como es el caso de la integración de las infraestructuras urbanas como soporte de la localización de actividades que se presenta Fontibón y su UPZ zona franca, ya que estos son considerados como elementos estructurantes de la ciudad.

se quiere con búsqueda de alternativas con respecto a la localización de actividades culturales-residenciales, la recuperación de la estructura ambiental y la integración de las infraestructuras de transporte con un desarrollo urbano sostenible, con respecto a dicho crecimiento, el cual aporte al desarrollo de la localidad, y al área zona franca.

4.OBJETIVOS

El objetivo del proyecto parque metropolitano zona franca pretende la rehabilitación del mismo apoyado por la recuperación lineal de la ronda del rio Bogotá y el humedal meandro del Say para el beneficio de la comunidad industrial, permanente y alternante, desde una estructura ambiental, urbana y social, teniendo en cuenta los procesos de expansión futuros y considerando la posibilidad de generar un desarrollo sostenible en la construcción de la ciudad.

5.HIPOTESIS

La integración de elementos funcionales en un proyecto integral complejo provocara la reconfiguración del sistema urbano en asentamientos, organizando nuevos centros en donde las funciones centrales generaran la unificación operacional de los mismos con el modelo de la ciudad, los usos de suelo y el medio ambiente, logrando un desarrollo urbano, que impacte positivamente en la calidad de vida de la población, incrementando la competitividad y el crecimiento económico.

6.ALCANCE

Desarrollar un modelo parque sostenible para la comunidad desarrollando en etapas de acuerdo a un desarrollo urbano y ambiental, enfatizado en actividades culturales, deportivas y recreativas con un cuerpo de agua como elemento paisajístico y posibles elementos arquitectónicos como apoyo a la estructura funcional del parque metropolitano zona franca.

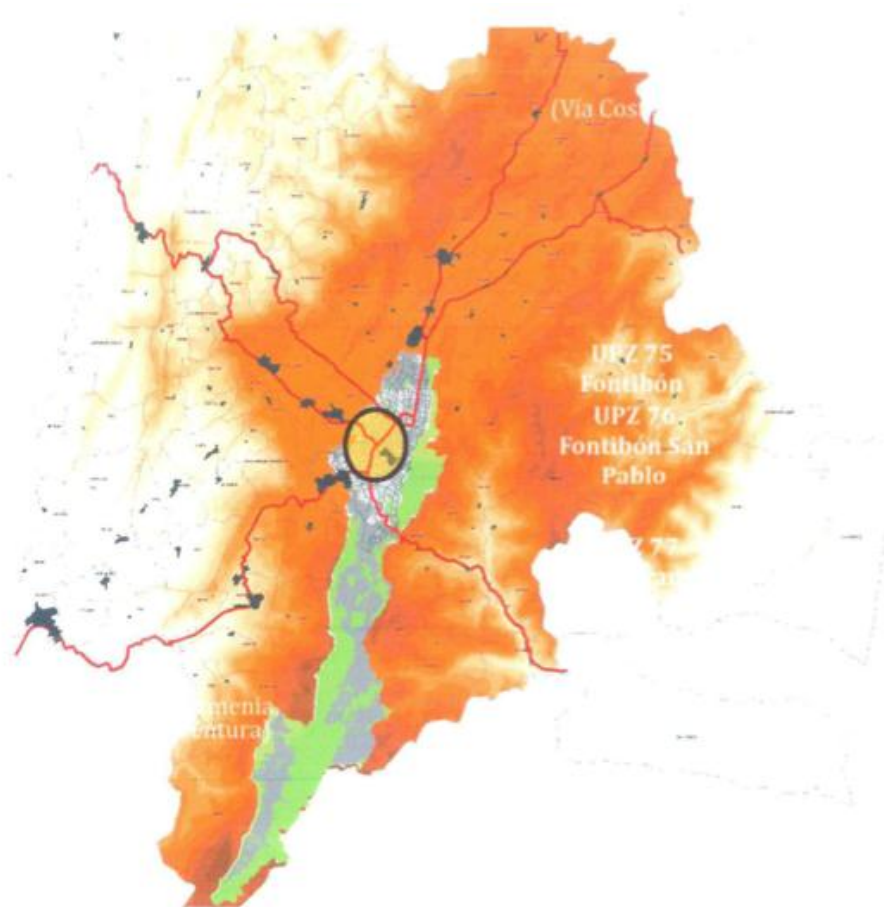
7.MARCO DE INVESTIGACION

La línea de investigación que se desarrolla es una serie de planteamiento enmarcados en el crecimiento de infraestructuras urbanas, el valor ambiental (rio Bogotá) en pro de una apropiación social. Con respecto a esta línea de investigación, la propuesta se orienta a diseñar un proyecto de un parque integral, sostenible de parque temático y cultural basado en elementos de apropiación

como lo es el agua y humedales artificiales, así como actividades para la comunidad anteriormente establecidas. Todo enfocado hacia la recuperación de la ronda del río Bogotá.

7.1 IDENTIFICACIÓN BASE

7.1.1 Contexto ciudad región



FUENTE. Recorriendo Fontibón año 2009

El Sector de Fontibón tiene una posición estratégica en el marco de la política de competitividad porque propende posicionar la ciudad como territorio competitivo y productivo en el comercio internacional.

La localización geográfica del sector es privilegiada; al colindar con el Aeropuerto, la potencial relación de actividades productivas de la operación aeroportuaria permitiría el incremento de la competitividad del sector en la estrategia de competitividad de la ciudad y la región.

7.1.2 localización



FUENTE. Recorriendo Fontibón año 2009

"La localidad de Fontibón se encuentra localizada en la parte noroccidental de Bogotá. Al norte, limita con la localidad de Engativá; al oriente, con las localidades de Puente Aranda y Teusaquillo; al occidente, con la ribera del río Bogotá y los municipios de Funza y Mosquera y al Sur con la Localidad de Kennedy.

Fontibón tiene una extensión total de **3.325,88 hectáreas** (ha), **3.052,59 ha** están clasificadas como suelo urbano y **273,29 ha** son suelo de expansión; la localidad no tiene suelo rural."

7.2 ADECUACION HIDRAULICA y RECUPERACION AMBIENTAL DEL RIO BOGOTA

La Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca - CAR, tiene a cargo la ejecución del proyecto Adecuación Hidráulica y Recuperación Ambiental del río Bogotá - AHRARB

Este proyecto se enmarca en la *Estrategia para el manejo ambiental del río*

Bogotá propuesta por el Consejo Nacional de Política Económica y Social - CONPES en su documento 3320 y en los compromisos concertados entre la CAR y la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá - EAAB, para la recuperación del Río Bogotá y la prevención de inundaciones en Bogotá. Las actividades se desarrollarán sobre la cuenca media del río Bogotá, un tramo de 68 Km., comprendidos entre las compuertas de Alicachin en el municipio de Soacha y la estación de Puente la Virgen en el de cota.

El objetivo del proyecto es transformar el río Bogotá, mediante la mejora de calidad del agua, la reducción de los riesgos por inundación y la creación de áreas multifuncionales a lo largo del río, recuperando este recurso hídrico como un activo para la región y para la ciudad de Bogotá. Se han definido como indicadores para la evaluación del logro del objetivo:

- El río Bogotá en el área del proyecto cumple con los valores de OB05 (50 mg/L) y SST (40 mg/L) correspondientes a los objetivos de calidad del agua clase según el acuerdo 43 del 2006;
- El área urbana de Bogotá cuenta con una protección contra inundaciones por el río Bogotá para un período de retorno de 100 años, y mejoramiento del drenaje de la ciudad;
- Alrededor de 8 áreas multifuncionales con un área aproximada de 175 hectáreas son recuperadas y destinadas para usos de protección y conservación ecológica, zonas de inundación y áreas de esparcimiento público.
- Se cuenta con un plan de manejo integral del agua en la cuenca de Río Bogotá que sirva como una herramienta de planificación para apoyar el objetivo del proyecto a mediano y largo plazo.

7.2.1 MEGAPROYECTO DEL RIO BOGOTÁ

Constituye la estrategia de saneamiento integral para el río e incluye cuatro proyectos:

- proyecto CAR-PSMV orientado a mitigar los impactos al río Bogotá causados por los vertimientos de las aguas residuales que generan los municipios ubicados en la cuenca 23 PTAR construidas y entregadas.
- Proyecto de legalización de vertedores y definición de metas de reducción de la carga Contaminante (Industrias cuenca).
- proyecto FIAB convenio 171/2007 adecuación hidráulica y recuperación ambiental del río Bogotá, ampliación y optimización de la PTAR salitre.
- proyecto de producción mas limpia (minería y curtiembres).



evaluación ambiental y plan de gestión ambiental (EA)

La CAR en el marco del proceso de solicitud del crédito BIRF con el Banco Mundial, está realizando el documento de Evaluación Ambiental y el Planes de Gestión Ambiental - EA del proyecto de Adecuación Hidráulica y Recuperación Ambiental del río Bogotá. La evaluación se realiza con el fin de mitigar los riesgos ambientales y sociales del proyecto, de conformidad con la normativa ambiental a nivel nacional y con las salvaguardas ambientales y sociales del Banco Mundial. Si bien, el impacto ambiental neto del proyecto es positivo, el Banco Mundial lo clasificó como categoría A principalmente por su tamaño y por la necesidad de gestionar sus impactos y riesgos.

La EA tiene como objetivos: i) Enmarcar los componentes del proyecto en la estrategia marco de gestión de la cuenca del río Bogotá; ii) Evaluar el impacto ambiental potencial de las actividades financiadas por el proyecto; y iii) Establecer las medidas de manejo ambiental para la prevención, mitigación, el control y la compensación de los impactos ambientales ocasionados durante las fases de construcción y operación del proyecto. El documento está estructurado en tres volúmenes con sus respectivos anexos:

Volumen 1. Estrategia Regional Ambiental: Corresponde al contexto de las estrategias que enmarcan la gestión del agua en la Cuenca Hidrográfica del río Bogotá y el marco institucional que lo sustenta, y describe como los componentes del presente proyecto contribuyen al logro de los escenarios de mejoramiento de la calidad de agua.

Volumen II. Evaluación Ambiental del proyecto: inicialmente presenta la caracterización del entorno del área de influencia del proyecto, incluyendo los aspectos físicos, bióticos y sociales que describen a los municipios de Soacha, Mosquera, Funza y Cota y a las localidades de Bosa, Kennedy, Fontibón, Engativá y Suba en la ciudad de Bogotá; posteriormente se evalúan los actividades de los componentes del proyecto, sus impactos y beneficios ambientales, así como sus riesgos o impactos potenciales. Del mismo modo se evalúan alternativas de proyecto, y se justifica la selección y enfoque de las actividades a financiar.

Volumen III. Plan de Gestión Ambiental: se compilan las medidas de manejo ambiental propuestas para la prevención, mitigación, control o compensación de los impactos negativos identificados, el plan de contingencia para los riesgos potenciales y el plan de seguimiento y monitoreo para las medidas propuestas y para los aspectos ambientales significativos en las áreas de influencia.

7.2.2 situación actual de la cuenca hidrográfica del río Bogotá

El capítulo a continuación describe los aspectos generales de localización de la cuenca del río Bogotá y de sus sub-cuencas, la oferta y la demanda del recurso hídrico y la calidad del agua actual, consecuencia de los diferentes factores de deterioro que se presentan en la región, entre los que se resaltan los vertimientos de aguas residuales domésticas, industriales y el fenómeno de conexiones erradas del sistema sanitario al pluvial.

7.2.3 aspectos generales de la cuenca del río Bogotá

la cuenca hidrográfica del río Bogotá está ubicada en el departamento de Cundinamarca. limita al norte con el departamento de Boyacá, al sur con el departamento del Tolima, al occidente con las cuencas de los ríos Sumpaz, Magdalena, Negro, Minero, Suárez, Blanco, Gacheta y Macheta. la cuenca del río Bogotá está conformada por 45 municipios y el distrito capital.

1) Cuenca Alta: entre el municipio de Villa Pinzón y la estación hidrometeorológica Puente La Virgen.

2) Cuenca Media: entre la estación hidrometeorológica Puente La Virgen y las compuertas Alicachín, en inmediaciones del embalse del Muña (A su vez se divide en cuenca media occidental y oriental, en la cual se localiza el Distrito Capital. (Figura 3)

3) Cuenca Baja: entre El Embalse del Muña y la desembocadura del río Bogotá en el río Magdalena.

En el sector comprendido por las Cuencas Alta y Media del Río Bogotá se diferencian dos sistemas: (i) Un sistema natural conformado por los caudales naturales del río, sus afluentes y una serie de lagunas y humedales, localizados generalmente en las zonas de paramo, dando origen a los ríos y quebradas que conforman el sistema; y (ii) un sistema de regulación artificial compuesto por

nueve embalses, que tiene una capacidad de almacenamiento de 1200 millones de m³ de agua aprovechable y un distrito de riesgo.

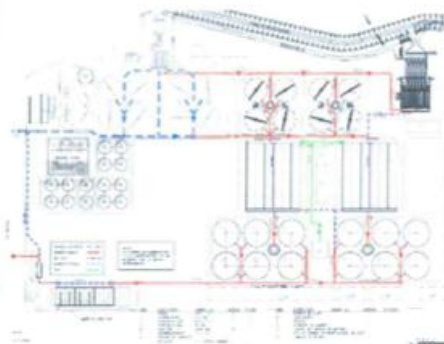
PTAR EL SALITRE SISTEMA "LODOS ACTIVOS"



PTAR EL SALITRE SITUACIÓN ACTUAL

Q = 4 m³/seg

TRATAMIENTO PRIMARIO QUIMICAMENTE ASISTIDO



PTAR EL SALITRE AMPLIACIÓN SISTEMA LODOS ACTIVADOS CONVENCIONAL

Q = 7.1 m³/seg.

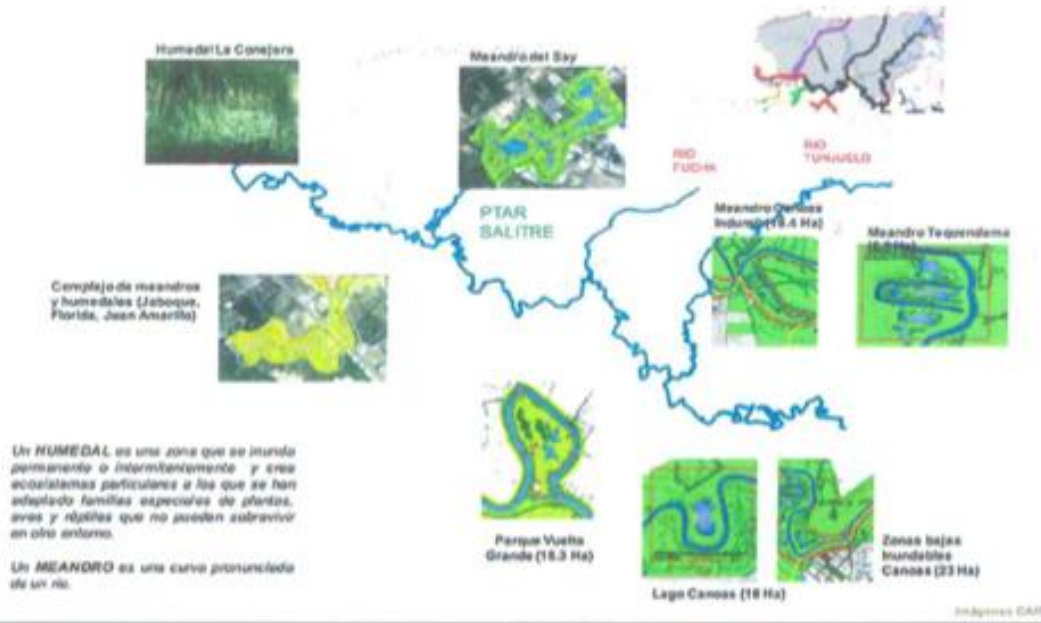
TRATAMIENTO SECUNDARIO

En el POMCA río Bogotá se definió como escala de la división las sub-cuencas y se estableció que la cuenca del río está conformada por 19 sub-cuencas de tercer orden. Es importante anotar que en ese contexto la cuenca media está incorporada en las sub cuencas Tibitoc - Soacha y Soacha - Salto y que los documentos y estudios técnicos que se emplearán para la descripción de la cuenca, que se utilizarán en el presente documento, hacen referencia a esta división, por lo que se considera importante hacer desde ahora la homologación de nombres.

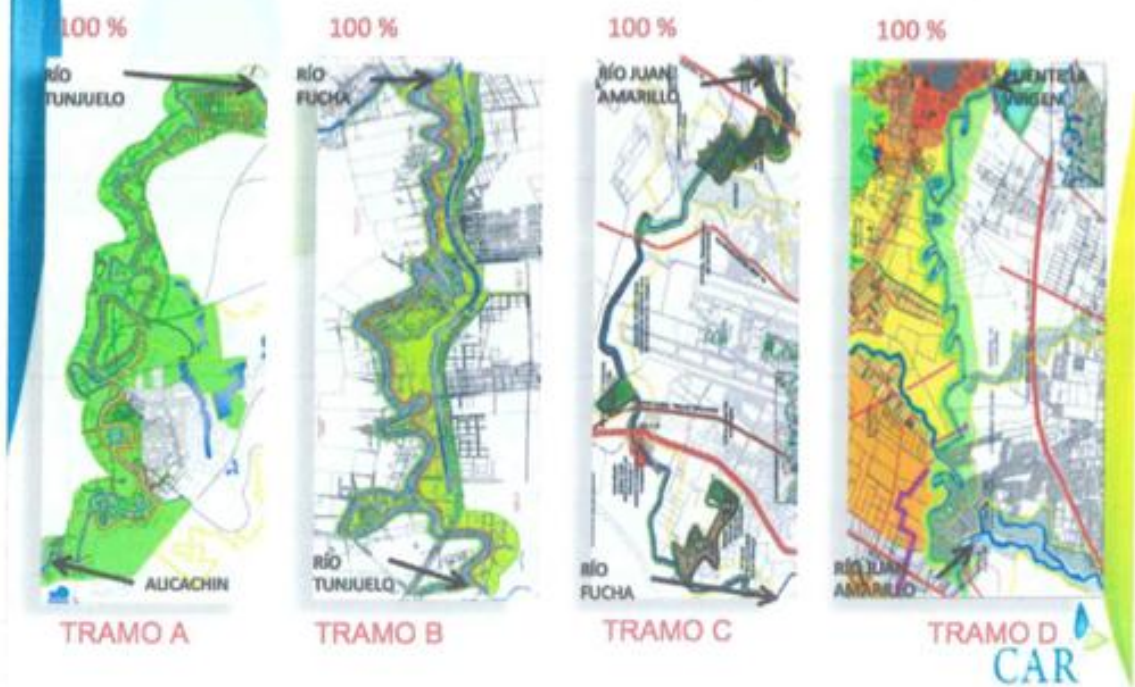
La población total asentada en la cuenca del río Bogotá asciende a 7.800.000 habitantes y corresponde al 19% de la población del país, en donde la mayor concentración se ubica en la ciudad de Bogotá D.C. Esta situación se traduce en una sobrepresión sobre los bienes y servicios disponibles en el territorio. En general, la cuenca presenta un paulatino deterioro ambiental debido a la explotación de las zonas que aun conservan su vegetación natural, en especial bosque montano alto y páramos por expansión de la frontera agrícola; lo cual se manifiesta, en un incremento de las amenazas, contaminación, incendios y pérdida de biodiversidad que se refleja en la disminución de la oferta hídrica. Otros factores de presión sobre los recursos de la cuenca son la demanda del recurso hídrico y la disposición de aguas residuales sobre los cuerpos de agua superficial, en especial sobre el río Bogotá.

RECUPERACIÓN DE ÁREAS MULTIFUNCIONALES

El parque ayudará a la recuperación de los ecosistemas del río beneficiando especialmente siete áreas en los 68 kilómetros del proyecto.



ESTADO DE AVANCE PROYECTO URBANO-PAISAJISTICO



8. CARACTERIZACIÓN REGIONAL

Fontibón cuenta con la centralidad Fontibón Aeropuerto El dorado Engativá, de integración nacional e internacional. Esta centralidad tiene una extensión total de 2.439,06 ha, y su territorio articula parte de las localidades de Fontibón y Engativá. La principal directriz para su desarrollo es la conformación de la gran plataforma para la exportación y, para ello, la vinculación del aeropuerto El dorado.



FUENTE: Elaborado por duvan camilo urbano

8.1 operaciones estratégicas

En la localidad de Fontibón se localiza la operación estratégica Fontibón-Aeropuerto- Eldorado. Engativá-Guaymaral. Las principales directrices de desarrollo son conformar una gran plataforma para la exportación, promoviendo la localización de servicios para vincular a la Ciudad con el Occidente de la Región y consolidar el área como Centralidad Nacional e Internacional.



FUENTE: Elaborado por duvan camilo urbano

8.2 Localización – localidad de fontibon - UPZ

La Localidad de Fontibón tiene ocho UPZ, la de mayor extensión es la UPZ 117 Aeropuerto El Dorado (742 Ha). Y la de menor tamaño es la UPZ 110 Ciudad Salitre Occidental con (224 Ha).



FUENTE: Elaborado por duvan camilo urbano

8.3 alturas existentes



FUENTE: Elaborado por duvan camilo urbano

en el caso de Fontibón y su caracterización de alturas existentes, nos muestra una área donde predomina mayoritariamente las alturas de 1 y 2 pisos localizada principalmente en el sector del centro histórico, parte central de la localidad, mientras que se presenta una situación diferente en el costado occidental de la localidad donde la alturas predominantes son de 5 a 6 pisos producto grandes industrial localizadas en este sector.

8.4 Distribución actual de usos del suelo



FUENTE: Elaborado por duvan camilo urbano

el suelo urbano de Fontibón comprende un total de 3.327 hectáreas, de las cuales 329 corresponden a áreas protegidas. En este suelo urbano se localizan 1.671 manzanas que ocupan un total de 2.714 hectáreas, haciendo de esta localidad un área mayormente residencial con un alto grado de industria en el costado occidental sobre la ronde del rio Bogotá.

8.5 Estructura funcional y de servicios: movilidad



La malla vial existente responde a las condiciones actuales del sector; está estructurada en dos sentidos:

El longitudinal relaciona la ciudad con la región (Av. Centenario, Av. Luis Carlos Galán, Av. Del Ferrocarril) .

El transversal a través de las avenidas TAM, Versalles y Fontibón que relacionan el sector con vías longitudinales.

Las vías de la mal/a vial intermedia tienen como objetivo mejorar la conectividad interna de cada UPZ con las vías principales.

La localización estratégica respecto a las vías de la malla vial arterial facilita la integración funcional al contexto regional y urbano, sin embargo, el área vial representa un 3.19% de participación, con respecto al área total de la UPZ. Este indicador esta muy por debajo al promedio de la ciudad que es de 11.3%.

8.6 Caracterización de los equipamientos de la localidad

Fontibón figura con un indicador de 14 equipamientos por cada 10.000 habitantes, el cual es inferior al indicador promedio de la ciudad (19) y ubica a la localidad como la cuarta con el menor número de equipamientos por cada 10.000 habitantes.

UPZ	Bienestar Social	Salud	Educación	Cultura	Culto	Recreación y Deportes	Abastecimiento de Alimentos	Administración	Seguridad, Defensa y Justicia	Cementerios y Servicios Funerarios	Total	Población 2009	Equipamiento por cada 10000 Hab	Cantidad de población por equipamiento
75 Fontibón	92	9	96	19	35	2	1	5	6	3	268	137 489	19	513
76 Fontibón San Pablo	27	2	12	6	5	1	2				57	32 134	18	564
77 Zona Franca	22		5					1			28	39 664	7	1 417
110 Ciudad Salitre Occidental	8	1	5	2	1	1		2			20	41 106	5	2 055
112 Granjas de Techo	8		1		1		2	1	5		18	22 861	8	1 270
114 Modela	2		43	4	14			1	1		65	39 410	16	606
115 Capellanía		2	5	1	2						10	16 657	6	1 666
117 Aeropuerto El Dorado	4	3		1				4			12	835	144	70
Total Fontibón	183	17	167	35	68	4	5	14	12	3	478	338 666	14	691
%	34,1	3,6	34,9	7,3	12,1	0,8	1,0	2,9	2,5	0,6	100			

En el siguiente cuadro se puede observar la relación existente entre la población y los equipamientos, así como el tipo de equipamientos con los que cuenta cada UPZ. Las UPZ Ciudad Salitre Occidental, Capellanía, La Zona Franca y Granjas de Techo presentan la menor cantidad de equipamientos con respecto a su población, por cuanto presentan menos de 9 equipamientos por cada 10.000 habitantes. En contraste, la UPZ Aeropuerto El Dorado presenta la mayor cantidad de equipamientos con respecto a su población con 144 equipamientos por cada 10.000 habitantes, debido a que es una UPZ tipo eminentemente dotacional y tiene una reducida población residente. La mayor cantidad de equipamientos corresponde al sector de educación que representa el 34,9% sobre el total, le sigue el sector de bienestar social que alcanza una participación de 34,1% Y el sector de culto que representa el 12,1%.

UPZ	Encuentro y Cohesión Social	Espacios de Expresión	Memoria y Avance Cultural	Total
75 Fontibón	17	2		19
76 Fontibón San Pablo	8			8
110 Ciudad Salitre Occidental		1	1	2
114 Modelia	4			4
115 Capellania	1			1
117 Aeropuerto El Dorado	1			1
Total Fontibón	31	3	1	35
%	88,6	8,6	2,0	100

Los equipamientos colectivos de cultura corresponden a los espacios, edificaciones y dotaciones destinados a las actividades culturales, custodia, transmisión y conservación del conocimiento, fomento y difusión de la cultura y fortalecimiento y desarrollo de las relaciones, las creencias y los fundamentos de la vida en sociedad. Agrupa entre otros, los teatros, auditorios, centros cívicos, bibliotecas, archivos, centros culturales y museos¹².

Se reconoce como el sector que preserva la memoria colectiva y las tradiciones y que propicia la creatividad y la expresión artística. Los equipamientos de cultura se clasifican en tres subsectores: espacios de expresión, de memoria y avance cultural y de encuentro para la cohesión social.

8.6 densidad poblacional

La densidad urbana se define como el número de personas que residen en un territorio urbano específico, en este caso se trata de número de habitantes por hectárea. Por tratarse de un sector urbano en la densidad se incluyen las manzanas y el espacio público como vías, andenes, parques, zonas verdes, plazas plazoletas y los elementos naturales como los humedales, quebradas, ríos, cerros y bosques, entre otros.

En el 2009 la densidad de población en el área urbana de la localidad de Fontibón es de 99 personas por hectárea que es menor a la densidad urbana de Bogotá que registra 175 habitantes por hectárea.

Con respecto a UPZ, Fontibón presenta la densidad más alta con 277 habitantes por hectárea. La UPZ Aeropuerto El Dorado registra la más baja densidad con 1 habitante por hectárea en razón a que es de tipo dotacional y presenta bajo número de residentes.



8.7 espacio publico y zonas verdes



El espacio público representa el 9,25% del área amanzanada, evidenciándose un espacio amplio en lo correspondiente a recreación, uso, disfrute y desarrollo social, lo que demuestra que el espacio público en esta UPZ es suficiente para su extensión y número de población. con respecto a la ciudad Fontibón cuenta con 6m² por habitante lo que hace tenga una gran cantidad de áreas verdes con respecto a la demás localidades, de igual modo la UPZ 77 zona franca cuenta con

8m2 con relación a las demás siendo la UPZ con mayo cantidad de zonas verdes traducidas en parques de bolcillos y además el área que corresponde al parque metropolitano que allí se encuentra por que no presenta ninguna actividad, sin dejar de lado el humedal meandro del say que hace parte directa de la estructura ecológica principal de la ciudad y se encuentra localizada en la parte noroccidental de la localidad.

9. ANÁLISIS DE LA CONTEXTUALIZACION

9.1 ESTRUCTURA FUNCIONAL Y DE SERVICIOS: ACTIVIDADES



La Estructura Socio Económica y Espacial del sector de Fontibón esta condicionada por la Operación Estructurarte Fontibón - Aeropuerto Eldorado Engativá.

A su vez, éste sector forma parte de la Centralidad del mismo nombre cuya función esa la integración económica nacional e internacional y para su desarrollo se propone la conformación de una plataforma para la exportación.

El Decreto 765 obliga a la definición de un área de renovación en el borde del aeropuerto que la reglamentación de las UPZ complementa con la localización de equipamientos, espacio público y vivienda.

9.2 POLITICA GENERAL DE LA UPZ



Desarrollar la zona aledaña al Aeropuerto como área estratégica de carácter urbano y regional donde convivan los usos propios a la ciudad y al aeropuerto a través de una reglamentación que equilibre y regule usos residenciales, empresariales e industriales con los usos propios al desempeño aeroportuario, consolidando los elementos de la estructura ecológica y del espacio público a manera de franjas de protección y de separación entre vivienda e industria.

9.3 POLITICA DE MOVILIDAD



Objetivos:

Consolidar la malla vial Arterial para asegurar conectividad con la ciudad y la región y permitir el acceso de carga, sobre las Avenida Luis Carlos Galán (Calle 24), Avenida Centenario (Calle 16), y Avenida Ferrocarril de Occidente (Calle 22), potenciando el carácter de elementos articuladores en sentido norte sur de las vías de la malla vial intermedia - Carrera 97, 106 Y 115 B Y la Avenida T A M . (Carrera 128), para asegurar permeabilidad y accesibilidad al interior de las UPZ.

Estrategias

Adoptar la malla vial arterial con el objeto de organizar y recibir flujos provenientes de actividades de orden regional, nacional e internacional.

Adoptar la malla vial intermedia propuesta para permitir la permeabilidad entre áreas industriales y comerciales de la UPZ.

Mantener el área de afectación de la vía férrea para posibles futuros usos (carga o tren de cercanías) entre zonas industriales de la Ciudad.

9.4 POLITICA AMBIENTAL



FUENTE: Elaborado por duvan camilo urbano

Objetivos:

Consolidar el borde ambiental del Río Bogotá, el Humedal Meandro del Say y Humedal de Capellanía, impulsando la construcción del sistema de espacio

público, de alamedas, ciclo rutas y andenes. Generar, construir, recuperar y mantener el sistema de espacio público.

Estrategias :

Conformar un sistema de espacio público articulado con los elementos de la Estructura Ecológica Principal a través de la construcción de una red de andenes, ciclo rutas y alamedas en especial en las áreas de rondas del Río Bogotá, el meandro del Say y el Humedal de Capellanía así como en el borde de las áreas residenciales.

9.5 OBJETIVOS DE LA ESTRUCTURA URBANA



FUENTE: Elaborado por duvan camilo urbano

- Proteger la Estructura Ecológica Principal mediante el reconocimiento del Humedal de Capellanía, el Meandro del Say el corredor de ronda del Río Bogotá como espacios complementarios a la actividad residencial.
- Proteger el patrimonio urbano con la definición del área de protección para el centro fundacional de Fontibón.
- Configurar las áreas de renovación aledaña al aeropuerto, con actividades relacionadas con la actividad aeroportuaria y la consolidación del eje de la Avenida del Ferrocarril. Definiendo en planes parciales áreas de sesión para dotaciones urbanas.
- Conformar un sistema de movilidad acorde con las actividades aeroportuarias futuras, donde los sistemas de transporte cubra áreas de residencia e industriales.

9.6 DIAGNOSTICO PROPUESTA GENERAL



FUENTE: Elaborado por duvan camilo urbano

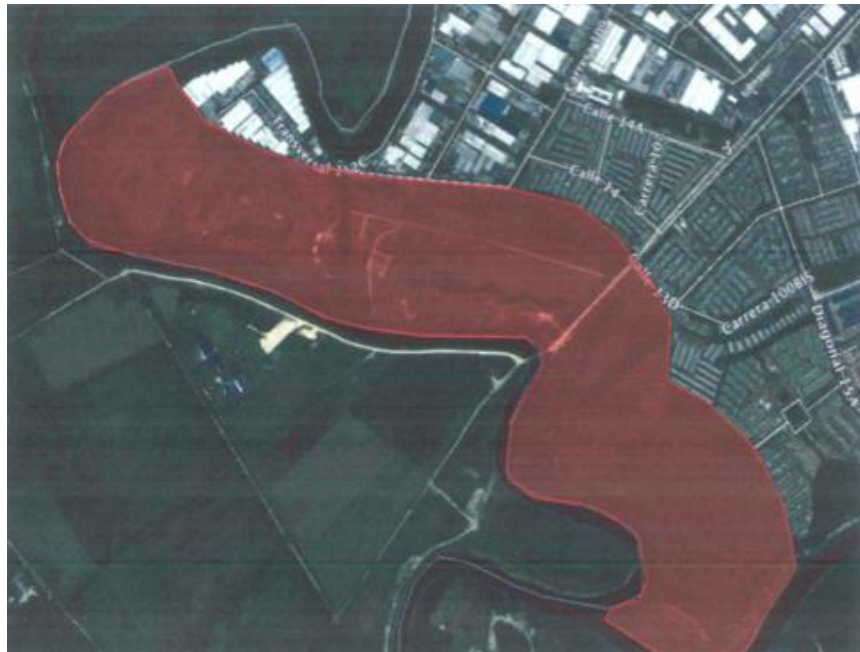
Partiendo de una problemática general y una contextualización de un sector donde evidentemente presenta diferentes falencias en infraestructuras urbanas, ambientales y sociales, que evidentemente muestran diversos sectores donde las problemáticas se presenta en un campo mayor, siendo así el área donde se encuentra clasificado por parte del IDRD como parque metropolitano zona franca y que actualmente se encuentra sin ningún tipo de uso para la población de la localidad. sin embargo no solo el problema abarca lo anteriormente dicho sino que es un terreno que se encuentra al borde del rio Bogotá y como ya sabemos es

un área donde durante las temporadas de lluvias se generan inundaciones causando grandes afectaciones domiciliarias y de salubridad. de esta manera el parque cuenta con variables de conectividad, permanecías, usos, características poblacionales, ambientales, que permiten establecer un potencial importante a mejorar desde el punto de vista arquitectónico.

En este caso en especifico encontramos tres ejes implícitos en las tres principales

vías de acceso al área de estudio, cada una con una caracterización diferente dada por la situación en la que se encuentran de acuerdo a las características poblacionales que juegan un papel fundamental conformando así tres núcleos importantes en los cuales se plantean directrices para articular las diferentes actividades que de una u otra manera darán cuerpo a un diseño arquitectónico. De igual manera encontramos el río Bogotá que en este caso no sería caracterizado como borde de ciudad ya que hacia futuro esto tendrá un carácter de articulados ante el crecimiento de la ciudad y el municipio de Mosquera.

10 AREA DE PROYECTO

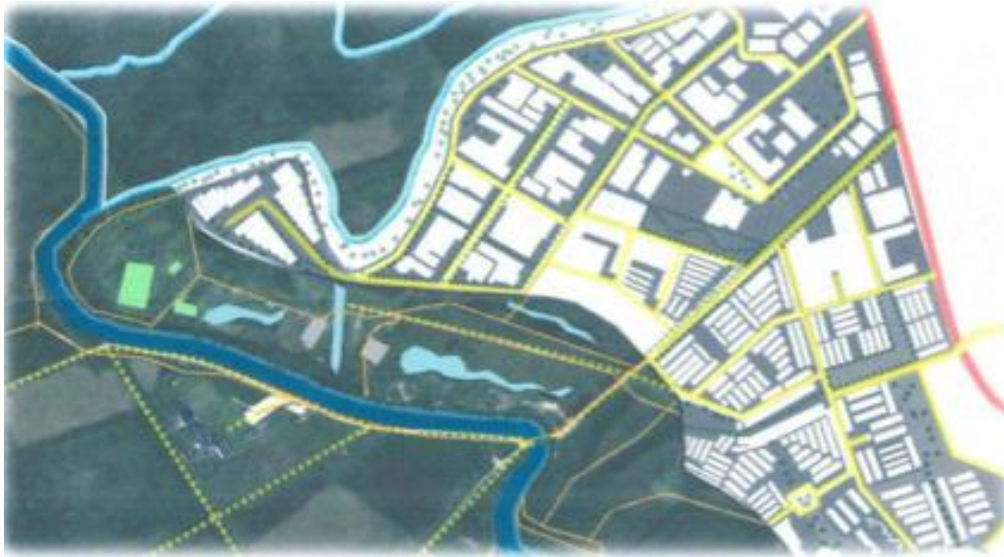


FUENTE: Elaborado por duvan camilo urbano

El área de intervención se encuentra localizada al sur occidente de la ciudad de Bogotá, Colombia; tiene como límite al sur la cuenca del Río Bogotá y del Río Fucha, hacia el norte industria que empieza a combinarse con vivienda de estratos dos y tres que no tienen ningún tipo de espacio verde público como área de esparcimiento. Pertenece a la localidad de Fontibón y a la UPZ de Zona Franca, su área total es de 56 hectáreas y es conocido como Parque Metropolitano Zona Franca que hace parte de la red de parques metropolitanos del IDRD de Bogotá, que se encuentra sin desarrollar, no es accesible a los ciudadanos de Bogotá ni a los de la localidad; en un principio nace con la intención de ser un espacio de esparcimiento recreativo y deportivo, pero las intenciones se quedan cortas y se para el proyecto sin responder a las necesidades de la población ya que "La localidad tiene una baja relación entre la cantidad de equipamientos y la población local, con 1,56 equipamientos por cada 1.000 habitantes; por lo cual Fontibón está dentro de las localidades con menos equipamientos con respecto a la población

residente y tiene una capacidad de oferta baja para las necesidades culturales, educativas y deportivas del sector. Es necesario completar la oferta ya existente con el desarrollo de proyectos de parques nuevos que entren a reforzar y estructurar una red adecuada de espacio público en estas UPZ.

10.1 PARÁMETROS DE DISEÑO

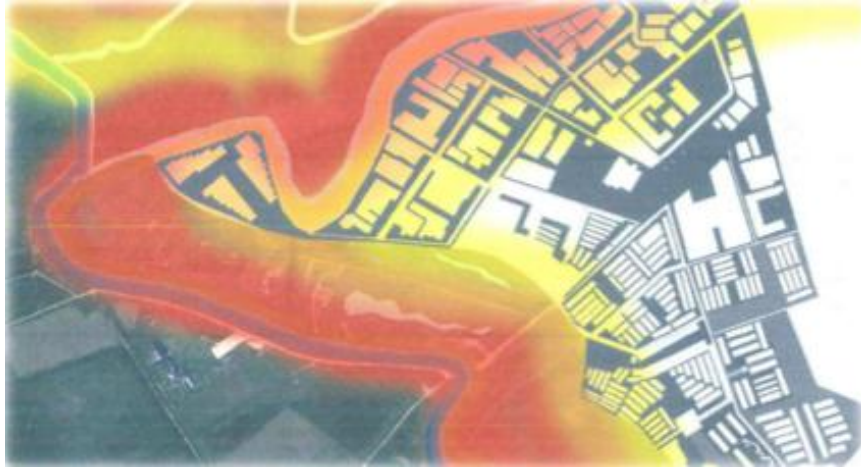


FUENTE: Elaborado por duvan camilo urbano

Este terreno cuenta con una gran área de verde donde encontramos diferentes tipo de vegetación que durante el tiempo y por cuestiones naturales han generado nacimientos de nuevas especies de flora características de humedales, conformando así cuerpos de agua alternos al río Bogotá que se fueron formando a raíz de las temporadas de lluvias y que afectan directamente al terreno. por otro lado es evidente que es inicialmente el parque contaba con vías de acceso internas conectaban diferentes actividades que allí en algún momento se presentaron, es ente caso encontramos una planta de tratamiento de agua del río Bogotá y un sector específico destinado para la recreación y el deporte donde se encuentra un

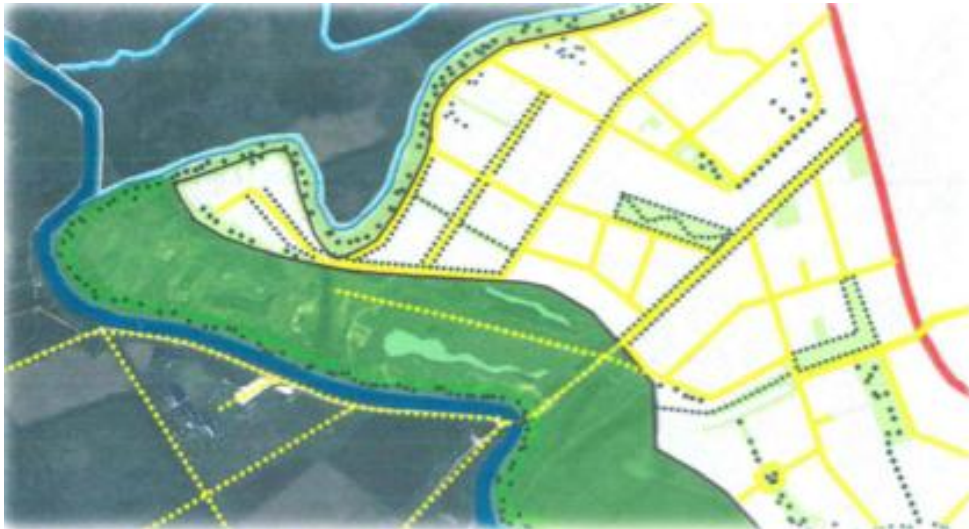
tipo de cancha de fútbol, que no tiene ningún tipo de actividad durante ninguna hora del día, lo que hace de este parque **un** elemento aislado de la ciudad con **un** imaginario negativo para la población que allí se encuentra.

10.2 ZONAS DE INUNDACION



El tema de inundaciones de este terreno eta determinado claramente por las temporadas de lluvias que se presentan durante las diferente épocas del año, en este caso por ser limitante del rio Bogotá se ve afectado directamente causando así problemas a la población aledaña, de igual manera en épocas de lluvia el parque genera una ayuda importante al humedal meandro del say en términos de recolector de agua y amortiguador para contrarrestar en cierta medida las inundaciones.

10.3 AREAS DE PROTECCION



Desde el punto de viste de áreas de protección el parque limita con el humedal meandro del say que hace parte de la estructura ecológica principal de la ciudad, así como los terrenos agrícolas que se encuentra hacia el costado occidental del hacia un futuro probablemente serán terrenos urbanizables.

10.4 USOS Y CARÁCTER POBLACIONAL



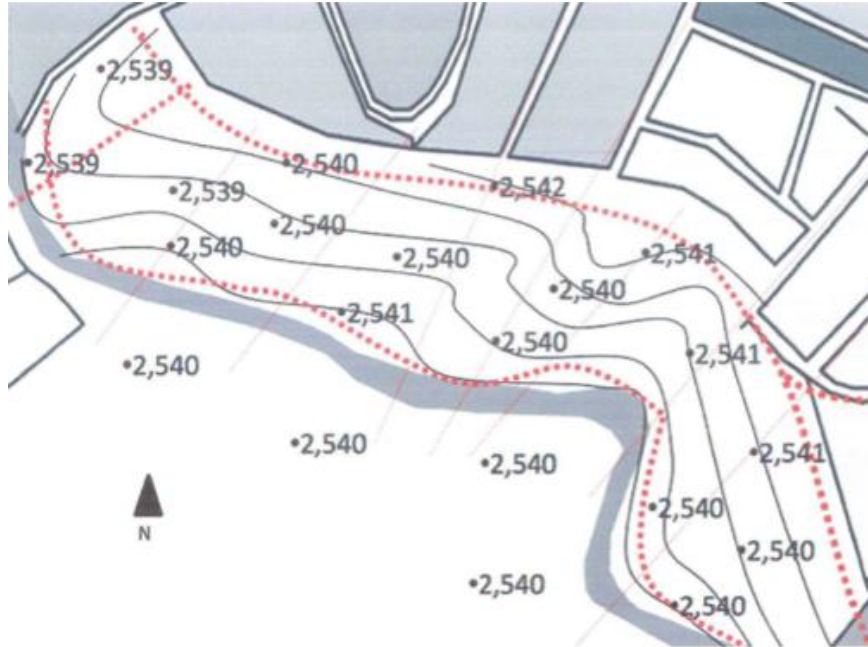
FUENTE: Elaborado por duvan camilo urbano

La UPZ Zona Franca es de clasificación predominantemente industrial y está ubicada en la zona suroriental de Fontibón; tiene una extensión de 490 ha. equivalentes al 14,7% del total del suelo de esta localidad y cuenta con 194 ha. de áreas protegidas. Esta UPZ limita por el norte con la avenida Centenario (calle 13); por el oriente con la avenida Centenario (calle 13); por el sur con la futura ALO y el río Fucha y por el occidente con el río Bogotá.

En este caso la determinante poblacional juega un papel importante en el diseño del la rehabilitación del parque ya que por las condiciones de usos que se presentan en el sector generan diferentes variables enfocadas a cada uno de estos tipos poblacionales tales como industriales que abarca un campo de 650 fabricas con un promedio de habitantes allí durante el día de 50.000 trabajadores, permanentes que abarcan todo aquellos que residen en los barrios desarrollados de estratos dos y tres en los cuales encontramos un promedio de 6.500

viviendas para un promedio de 30.000 habitantes que permanecen constantemente en el sector, por ultimo un tipo poblacional alternante que estaría ingresando al sector provenientes de otras localidades y hacer parte de la diferentes actividades de la rehabilitación del parque.

10.5 TOPOGRAFIA



FUENTE: Elaborado por duvan camilo urbano

las características topográficas del lote son aparentemente planas donde las cotas de niveles varían en dos metros a lo ancho del lote, sin embargo hay que tener en cuenta ciertos cuerpos de agua que se han conformado en diversos sectores de lote producto de las inundaciones, que se vuelven determinantes de diseño importantes para la elaboración de humedales artificiales que hacen parte de un diseño arquitectónico.

11 REFERENTES

11.1 WALLER CREEK TEXAS



<http://www.archdaily.mx/132865/proyecto-seleccionado-en-concurso-parque-metropolitano-la-carlota-delgado-perez-leon->

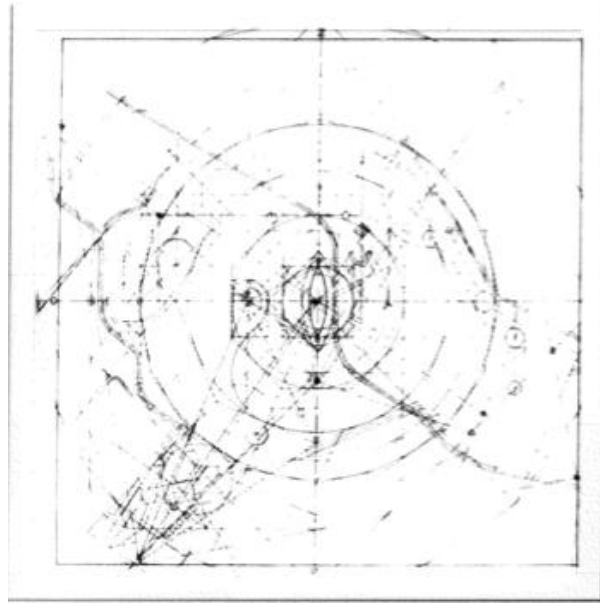
Waller Creek atraviesa varios de los barrios más notables de Austin y tiene una variedad de condiciones y experiencias atractivas, aún hoy sus puntos accesibles se encuentran en mal estado y edificios dan la espalda. Un nuevo túnel para regular las inundaciones proporciona una cantidad significativa de la nueva área urbanizable y la oportunidad de rediseñar este recurso increíble. Regeneración y Curaduría es un diseño sistemático basado en el sitio que no podría vivir en cualquier lugar, pero Austin. La propuesta de Waller Creek District ofrece nuevas áreas de juego y jardines de la noche, los espacios de incubación de empresas y hogares para instituciones culturales y de la comunidad, las estructuras icónicas, un agujero de natación, canopy paseo, jardines inmersivos, instalaciones de arte, y espacios para eventos de gran envergadura.



11.2 PARQUE SIMON BOLIVAR (ARTURO ROBLEDO)

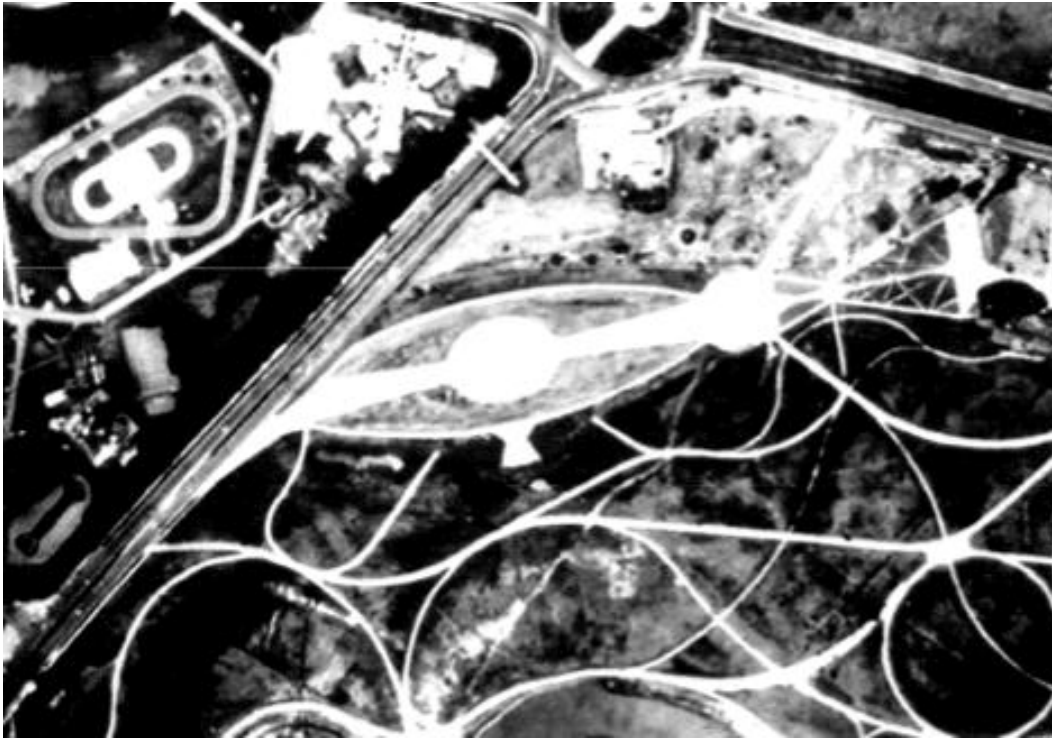


Desde el comienzo de la elaboración del plan maestro se decidía diseñar elementos simbólicos, que hicieran alusión a la filosofía del libertador simón bolívar, y espacios que dieran cabida tanto a eventos de carácter cívicos como recreativos y culturales. el programa buscara readecuar las instalaciones existentes y edificar recintos especiales en la parte nueva del parque, con el propósito de convertirlo en su totalidad, en un verdadero centro educativo para la ciudad. en el confluían actividades ciudadanas ligadas con la educación, la educación y el entretenimiento.



FUENTE: libro Arturo robledo diseño parque simón bolívar

el parque ocupó un área aproximada de 110 hectáreas dentro de las 350 destinadas a instalaciones recreativas del distrito, en terrenos de la antigua hacienda el salitre, en el área destinada para el desarrollo del diseño del parque se propusieron diversos proyectos puntuales como la plaza de eventos, el monumento a simón bolívar y el templete que fueron determinantes en el diseño ya que a partir de estos tres proyectos que conforman un triángulo como de la del resto del parque.



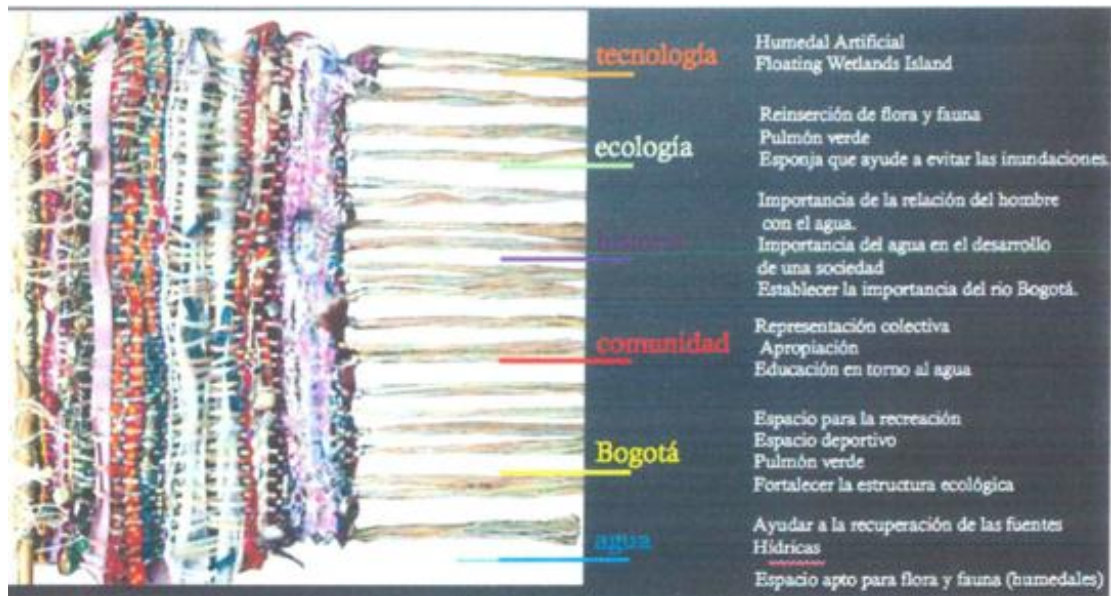
FUENTE: libro Arturo robledo diseño parque simón bolívar

12. DISEÑO DEL PROYECTO

el proyecto pretende usar la palabra metropolitano en su totalidad, generar una intervención paisajística con el desarrollo de equipamientos que no solo responda a las necesidades de la localidad sino también de Bogotá, haciendo que este espacio se una a la estructura ecológica principal de Bogotá y ayude a la recuperación de las fuentes hídricas, genere humedales artificiales que amortigüen las inundaciones y vincule a la comunidad para cambiar el imaginario que estos poseen frente al agua.

el parque metropolitano usa como concepto para su desarrollo el de un "tejido" compuesto de fibras o sistemas que se entrelazan y conforman un todo. de la combinación de estos sistemas resultaría el establecimiento de un borde urbano, que respeta, incluye y protege el río Bogotá, brinda un espacio público recreacional y cultural de calidad, en donde existe una vinculación directa con el recurso hídrico.

12.1 CONCEPTO



FUENTE: Elaborado por duvan camilo urbano

12.2 CARÁCTER POBLACIONAL

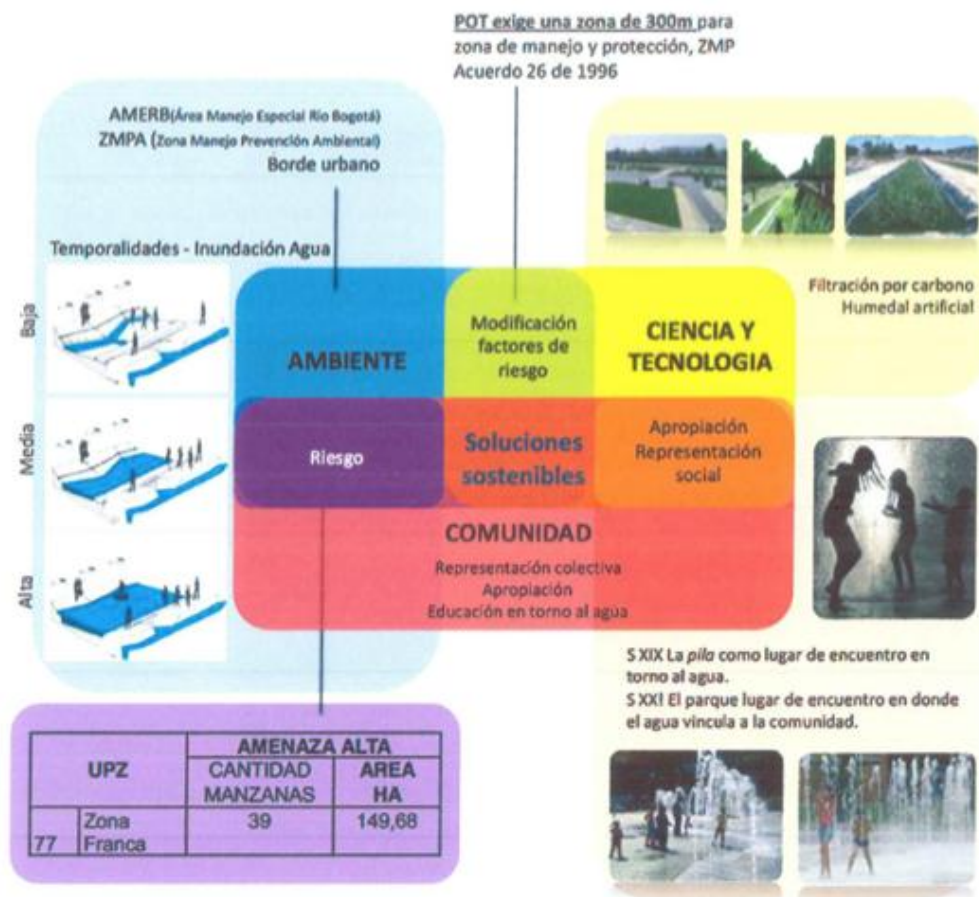


El proyecto parque metropolitano esta

FUENTE: Elaborado por duvan camilo urbano

enfocado a mitigar las necesidades de cada uno de los tipos de población que se encuentran implícitas directamente desde el ámbito de la sostenibilidad, como se menciona anteriormente en este documento el parque actuara como un todo integral en donde alrededor de este se encontraran ciertas actividades enfocadas a las necesidades para la población permanente, alternante e industrial.

12.3 PROYECTO SOSTENIBLE



FUENTE: Elaborado por duvan camilo urbano

La finalidad de un proyecto sostenible como lo será en la rehabilitación del parque toma lugar desde la apropiación del mismo dentro del planteamiento en la recuperación del río Bogotá y hacer de este un elemento integral haciendo una interacción directa con el agua en sus diferente épocas de lluvia. por otro lado el concepto de ambiente estará ligado al carácter tecnológico donde se verá reflejado en implementación de humedales artificiales haciendo de este una interacción con la población y generar un descongestionamiento del volumen de agua en épocas de lluvia, con la finalidad de generar actividades cívicas y culturales para la población.

12.4 HUMEDAL ARTIFICIAL CANALES DE RIESGO

Cuerpo de Agua: Es el que varía su volumen de agua dependiendo de la temporada de lluvias o sequía y se alimenta del río Bogotá, cuya filtración se hace por medio de sistemas de humedales artificiales (tanque atrapa grasas, tanque de sedimentación y filtración natural por medio de las raíces de la vegetación), es un elemento vinculador que acerca al usuario al agua, a su vez es apto para actividades recreativas (como paseos en bote etc.) y sirve para la contemplación, el sonido del movimiento del agua ambienta el espacio y ayuda a la relajación y es la base que alimenta la vegetación nativa de humedal que se reinserta.

Este se alimenta por medio de los canales de riego históricos prehispánicos existentes en el área de intervención que a su vez van filtrando el agua naturalmente por medio de plantas y bacterias.

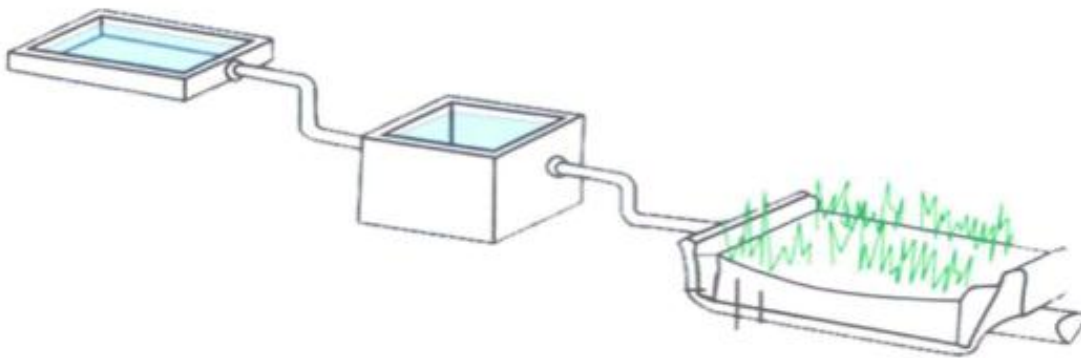


HUMEDAL ARTIFICIAL

Capa de agua que cubre el suelo, vegetación a diferentes niveles (sumergida, flotante y emergente) y aguas subterráneas. Los microorganismos del suelo y de los rizomas de las plantas degradan la materia orgánica, las plantas asimilan y retienen los nutrientes y los metales del agua quedan retenidos en la graba y en el tejido vegetal.



12.5 FILTRACION DE AGUA

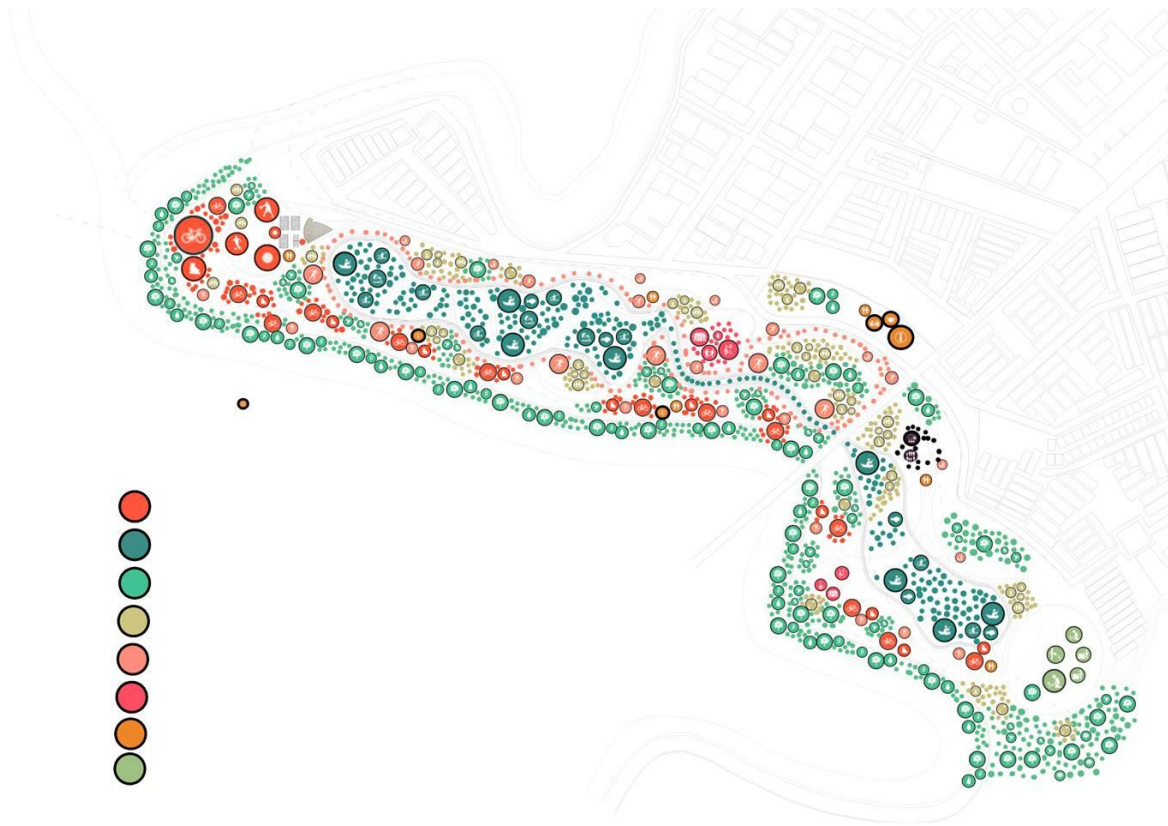


FUENTE: Elaborado por duvan camilo urbano

El sistema de filtración de agua que se implementara en los humedales artificiales del proyecto esta constituido por un sistema de tuberías por donde el agua hacia un tanque atrapa grasas que permite captar las grasas para luego pasar a un tanque de sedimentación donde captaran todas la bacterias aeróbicas y las transforman en elementos tóxicos. continuamente el agua es trasladada al humedal artificial donde El sustrato poroso soporta el crecimiento de las plantas. El agua circula en contacto con las raíces, como resultado el agua sale apta al cuerpo de agua.

13 IDEAS DE PROYECTO

13.1 SISTEMA DE ACTIVIDADES



FUENTE: Elaborado por duvan camilo urbano

A lo largo del proyecto se desarrollan actividades para todo el tipo de población que hará participe de este durante los 7 días a la semana haciendo de este un espacio para la educación la recreación y el deporte fomentando la apropiación de parque. el sistema de actividades esta desarrollada a partir de juegos acuáticos haciendo del agua un elemento recreativo, espacios para el ocio, terrazas culturales, donde se encontrar actividades destinadas a jóvenes y niños en donde aportaran elementos educativos, senderos para trote ciclo rutas, canchas de futbol, voleibol, entre otras que será de uso comunal para todo tipo de

persona que ingrese al parque, estas y muchas mas actividades son las que harán de este parque un espacio simbólico para la ciudad y la localidad de Fontibón.

13.2 CARACTERISTICAS GEOMETRICAS



FUENTE: Elaborado por duvan camilo urbano

Uno de los parámetros de diseño que se implemento en el parque es la geometría que parte de tres ejes principales existentes siendo estas las vías principales de acceso al sector que de una u otra manera me generan unas pautas que junto a la proyección de manzanas me generan unas intersecciones que me obligan a generar circunferencias que finalmente serán los elementos claves para la distribución de las actividades. sin embargo el carácter topográfico que aquí se enmarcar juega un papen importante ya que es el que nos dará los niveles para generas senderos y vías internas para e proyecto.

13.3 PRIMER ACERCAMIENTO DE PROYECTO

Como primera idea de proyecto establezco un elemento muy importante que es el agua, en función de humedal artificial, a partir de ahí se presentan espacios de esparcimiento para el descanso y ocio, así como una plaza para eventos cívicos culturales, áreas destinadas para el deporte, como canchas de futbol vollei playa entre otras, y espacios culturales exclusivamente para la educación y el entendimiento del campo tecnológico sin dejar atrás los elementos agrícolas que caracterizan a los sectores aledaños al parque. de igual forma se plantea una vía de acceso que atraviesa el parque para continuidad hacia el futuro del municipio de Mosquera teniendo en cuenta que muy probablemente el crecimiento urbano se ira generando hacia este municipio.



FUENTE: Elaborado por duvan camilo urbano

14 PROYECTO FINAL

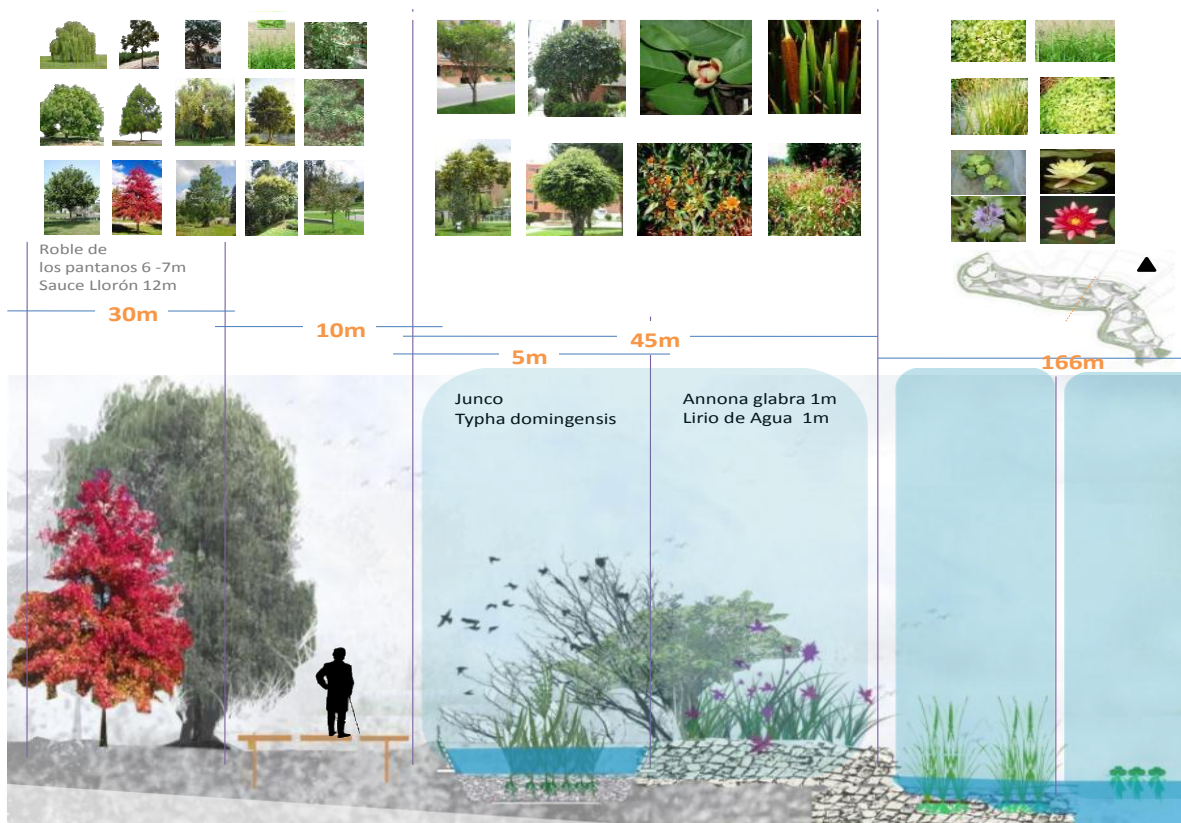
14.1 ESTAPAS DEL DESARROLLO DEL PROYECTO

Según Diana Wiesner participante en la propuesta para el Plan de manejo de la Zona de Manejo y Protección Ambiental (ZMPA), destaca que estas zonas deben tratarse mediante la vinculación con la ciudad y “una gradación de usos, que van desde el recreativo típico del borde urbano, pasando por la recreación pasiva, hasta la conservación y restauración de la biodiversidad.” Teniendo en cuenta las necesidades de la población tanto a escala local como metropolitana, entendiendo la norma y planteamientos de las Zonas de manejo y protección ambiental y la actitud personal de recuperación de las fuentes hídricas como futuro de Bogotá; se propone un espacio adaptable- anfíbio o inundable que pueda albergar la cantidad de agua restante de la temporada de lluvias y que responde a las inundaciones alta y media, haciendo así que se generen espacios adaptables a temporalidades de: Inundación vs. Sequía, Día vs. Noche, Movimiento vs. Quietud, Líquido vs. Sólido.

Para responder a las necesidades espaciales de estas temporalidades el proyecto se plantea y se entiende como sistemas que se superponen y cumplen una función particular importante para el desarrollo del parque.

Diana Wiesner. Consolidación de la Estructura ecológica de Bogotá. Estrategias, métodos y resultados. Tomado de: http://www.todoarquitectura.com/v2/noticias/one_news.asp?IDNews=2015 (visitada 01-12-09)

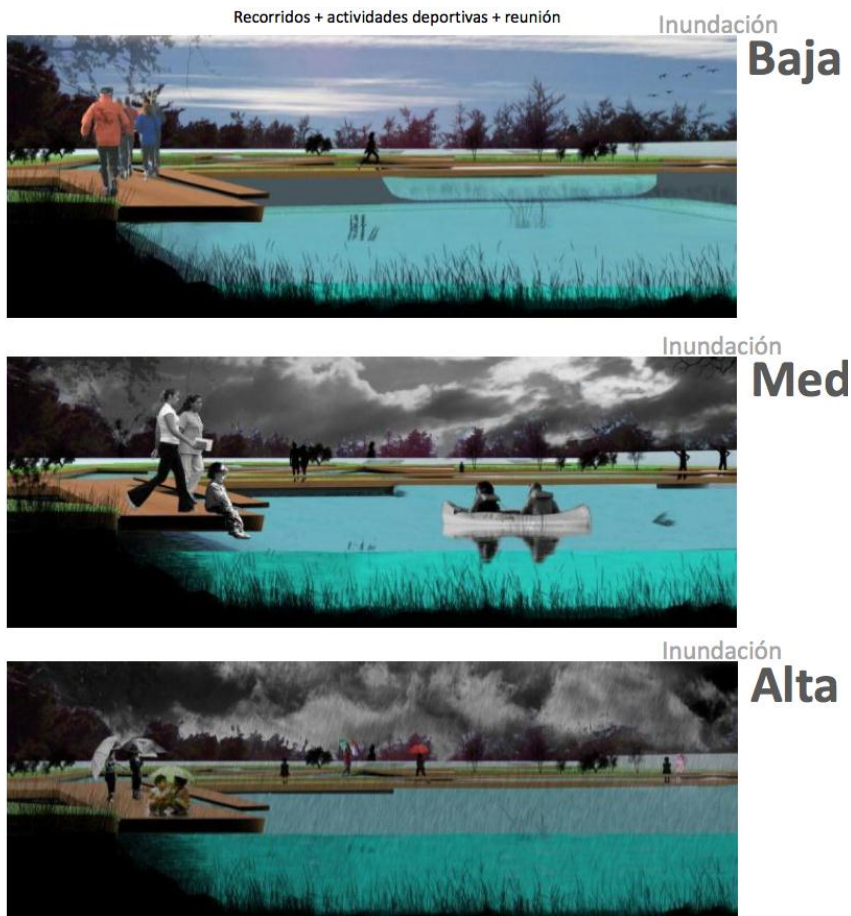
14.2 VEGETACIÓN



FUENTE: Elaborado por duvan camilo urbano

el proyecto parque metropolitano cuenta con vegetación propia de la sabana de Bogotá, así como especies adoptadas por la CAR y que son aptas para ser sembradas en este tipo de espacios como elementos para oxigenar el medio ambiente y generar un paisajismo acorde con la estructura ecológica principal.

El elemento hídrico planteado en el proyecto del parque metropolitano cumple una función muy importante donde el imaginativo del agua se convertirá en elemento funcional con el cual se podrán generar diferentes actividades según la épocas de lluvia, por lo cual en cualquier momento del año este elemento tendrá una funcionalidad.



FUENTE: Elaborado por duvan camilo urbano

14.3 ESPACIOS CULTURALES

Plazas temáticas y espacio público conector: Las plazas introducen al usuario al parque y las conexiones necesarias públicas para su diversa actividad. Cada plaza responde a una realidad de los conceptos del parque: La plaza del agua se caracteriza por espejos de agua en donde los niños pueden jugar con el elemento hídrico, La plaza de la luz, se caracteriza por el manejo de diseños de luminarias que hacen que la experiencia del usuario sea totalmente diferente de día a noche, la Plaza del movimiento desarrolla un skate park, siendo este el deporte emergente con más adeptos jóvenes y del cual no

existe un espacio en Bogotá y la Plaza de las flores, se caracteriza por tener manchas de cultivos de flores en donde el usuario puede interactuar con las mismas. Las líneas que conforman las plazas son de concreto estampado con la información sobre la relación del hombre y agua en el desarrollo de Bogotá. Se desarrolló arquitectónicamente un módulo de baños públicos para todo el parque.



FUENTE: Elaborado por duvan camilo urbano

14.4 PLAZAS TEMATICAS

14.4.1 PLAZA DEL AGUA / PLAZA DE LA LUZ



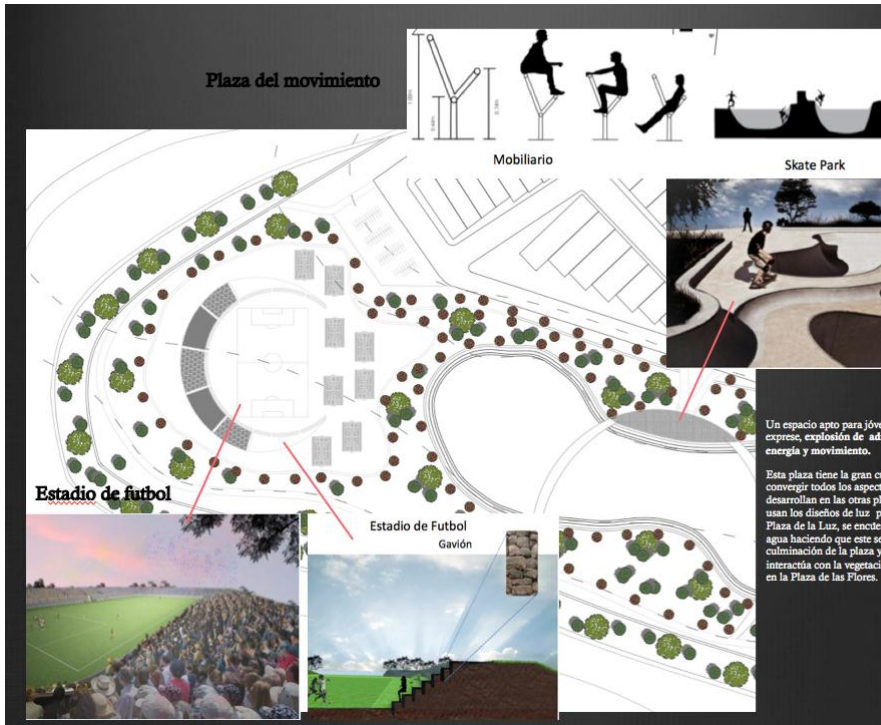
FUENTE: Elaborado por duvan camilo urbano

14.4.2 PLAZA DE LA LUZ / TEATRINO



FUENTE: Elaborado por duvan camilo urbano

14.4.3 PLAZA DEL MOVIMIENTO / ZONA DEPORTIVA



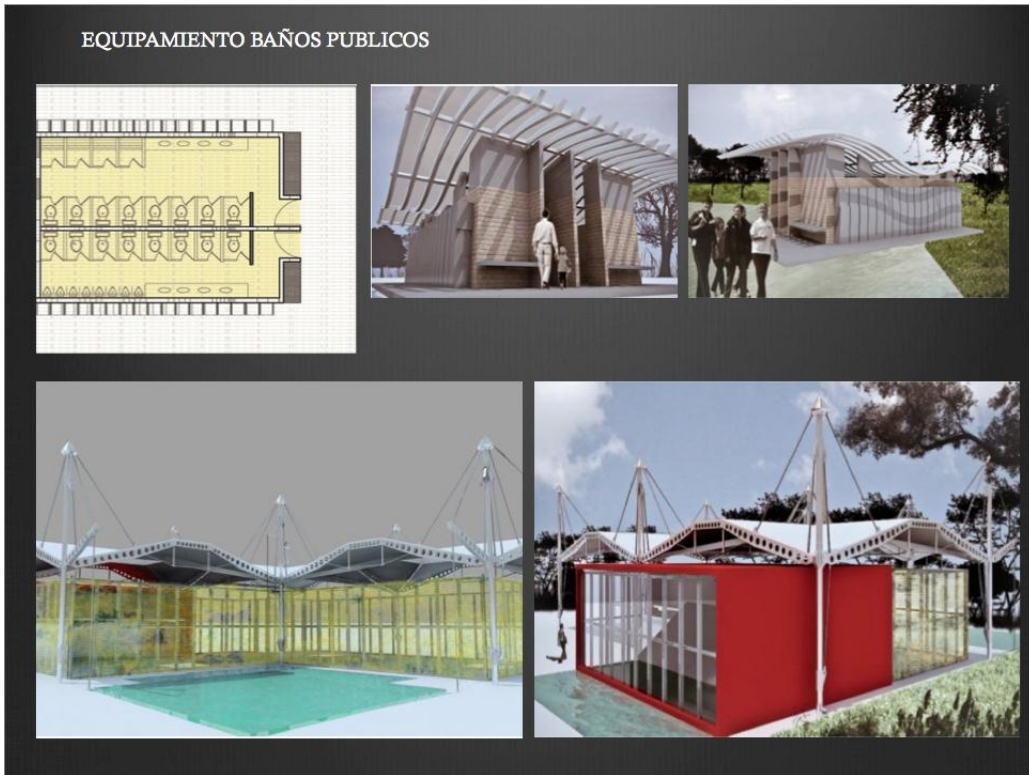
FUENTE: Elaborado por duvan camilo urbano

14.5 EQUIPAMIENTOS

14.5.1 FERIA Y MERCADO



14.5.2 EQUIPAMIENTO CULTURAL Y DE SERVICIOS



15. PROYECTO FINAL



16. CONCLUSION

La finalidad que pretendo con este proyecto es rehabilitar el área que esta destinada como parque metropolitano incluyéndolo dentro de un mega proyecto que es la recuperación del río Bogotá en el cual hace parte el humedal meandro del say, lo que me permite generar esa relación río, humedal y parque, conformando un elemento verde importante en la estructura ecológica de la ciudad, de igual manera que sea **un** proyecto integral que aporte tanto a los diferentes grupos poblacionales como a la ciudad en su conformación urbana.

BIBLIOGRAFIA

- CAR / Adecuación Hidráulica y Recuperación Ambiental Río Bogotá 2008.
- MPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE BOGOTÁ. 2008. Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos de la ciudad de Bogotá
- ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ. Decreto Distrital 626 de 2007.
- CIUDADELA SAN ANTONIO CUNDINAMARCA; una ciudadela planificada para la región, ministerio de vivienda y desarrollo territorial.
- EL AEROPUERTO ELDORADO COMO ELEMENTO DE PLANEAMIENTO MULTIESCALAR Y ARTICULADOR URBANO REGIONAL: INSTRUMENTOS Y ACTORES DE LA PLANEACIÓN; TESIS MESTRI URBANO REGIONAL, Ángela Natalia Molina Vega, 2011.
- LA CAR; ADECUACION HIDRAULICA Y RECUPERACION AMBIENTAL DEL RIO BOGOTA, Bogotá diciembre 2012.
- CONURBACIÓN Y DESARROLLO SUSTENTABLE: UNA ESTRATEGIA DE INTERVENCIÓN PARA LA INTEGRACIÓN REGIONAL; TESIS MAESTRIA URBANO REGIONAL, Juanita Isaza Guerrero, 2008
- LA ARQUITECTURA COMO MODO DE VIDA; Arturo robledo , instituto distrital de patrimonio, 2010.

