



TRANSFORMACIÓN DEL CONTEXTO SOCIO – AMBIENTAL DE LA ZONA NORTE DE BOGOTÁ A TRAVÉS DE LAS RUTAS DEL ARTE.

**MILTHON JOSE GIRALDO GARCIA
ALIETH CAROLINA ZAMBRANO ZAMBRANO**

Universidad La Gran Colombia
Facultad de Arquitectura
Bogotá, D.C.
Junio de 2014.

TRANSFORMACIÓN DEL CONTEXTO SOCIO – AMBIENTAL DE LA ZONA NORTE DE BOGOTÁ A TRAVÉS DE LAS RUTAS DEL ARTE.

**MILTHON JOSE GIRALDO GARCIA
ALIETH CAROLINA ZAMBRANO ZAMBRANO**

Anteproyecto para tesis de grado en la línea de investigación urbano-ambiental como requisito para optar al título de **Arquitecto**.

Director de tesis
Arquitecto Juan Carlos Román

Universidad La Gran Colombia
Facultad de Arquitectura
Bogotá, D.C.
Junio de 2014.

Dedicatoria

*A mis padres Alonso y Ana Elba Zambrano por
su sacrificio, comprensión y apoyo durante el tiempo
de realización de este trabajo.*

*A mis hijos Valentina y Juan David Giraldo
por haber sido mi mayor fuente de inspiración.*

*A mi abuelita María del Carmen García Castañeda
cuyo mayor deseo fue verme convertido en profesional;
Desde el cielo me hace llegar sus bendiciones.*

Agradecimientos

Los autores expresan sus agradecimientos a:

- La Ilustre Universidad La Gran Colombia por brindarnos la oportunidad de acceder al programa de Arquitectura; este tiempo de formación nos sirvió para fortalecer y dignificar nuestro desempeño personal y profesional.

- A nuestro Director de tesis Arquitecto Juan Carlos Román por su excelente orientación, asesoría y calidad humana.

- A todos nuestros compañeros, amigos y profesores por sus valiosos aportes.

Todos los esfuerzos pequeños o grandes, siempre tendrán una recompensa en la vida.

Milthon y Carolina

Resumen

El proyecto de transformación del contexto socio-ambiental en la zona Norte de la ciudad de Bogotá, es un proyecto de intervención metropolitana y zonal, que cuenta con un área de 110 Hectáreas, en el sector de Usaquén, específicamente en el actual Club El Country. En ella se tiene como objetivo la intervención vial, recuperación del espacio público, preservación, continuidad de la estructura ambiental y la creación de espacios socio-culturales; por medio de un equipamiento arquitectónico que se convierta en un icono de identidad para sus habitantes y la ciudad. El proyecto surge ante la necesidad de un espacio cultural y ambiental que pueda suplir las actividades de encuentro entre sus habitantes, ya que es una zona de Bogotá con diversidad de condiciones socio-económicas y con alto déficit de espacios de integración. Además de poseer características ambientales especiales, cuenta igualmente con una zona de montañas (Cerros Orientales y Cerros de Suba), extensiones de árboles, fauna urbana y paisaje; donde el proyecto destaca el concepto de la sostenibilidad urbana, siendo esta necesaria para el equilibrio y el buen desarrollo de la misma.

Palabras clave: Transformación, Entorno, estructura ambiental, funcionalidad, inclusión, integración social, sostenibilidad urbana, fauna urbana.

Palabras clave: Transformación, Entorno, estructura ambiental, funcionalidad, inclusión, integración social, sostenibilidad urbana, fauna urbana.

Abstract

The project to transform the socio- environmental context in the north of Bogota is a project of metropolitan and zonal intervention, with an area of XXX m² in Usaquéen sector, specifically in the current Country Club. The road intervention, public space recovery, preservation, continuity of environmental structure and creation of socio – cultural spaces, through an architectural equipment become an icon of identity for its inhabitants and the city. The project arises from the need for a cultural and environmental space that can supply the activities of meeting people of the north zone, being an area of Bogotá with diverse socio- economic conditions and high deficit integration spaces. Besides having special environmental characteristics in which its mountains, expanses of trees, urban wildlife and landscape are highlighted. Where the project stands the concept of urban sustainability, being this necessary for good balance and development of it.

KeyWords: Transformation, Environment, environment structure, functionality, inclusion, social integration, urban sustainability, urban wildlife.

Contenido

| | Pág. |
|---|-------------|
| Dedicatoria | 6 |
| Agradecimientos | 7 |
| Resumen | 8 |
| Abstract | 9 |
| Contenido | 10 |
| Lista de tablas | 12 |
| Lista de figuras | 13 |
| Introducción | 14 |
| Definición del problema | 18 |
| Antecedentes | 18 |
| Formulación | 24 |
| Justificación | 26 |
| Hipótesis | 31 |
| Objetivo General y Especifico | 33 |
| Marco referencial | 35 |
| Diseño Metodológico | 39 |
| Capítulo 1: Marco Teórico | 42 |
| 1.1 Funcional..... | 44 |
| 1.2 Social | 47 |
| 1.3 Ambiental..... | 50 |
| 1.4 Normativo..... | 51 |
| 1.5 Tecnológico | 55 |
| Capítulo 2: Descripción del proyecto | 59 |
| 1.6 Plan parcial | 60 |
| 1.7 Movilidad | 61 |
| 1.8 Permeabilidad | 62 |

| | | |
|-------------------------------------|---------------------------------------|-----------|
| 1.9 | Apropiación del espacio público | 63 |
| 1.10 | Relación Geométrica del lugar | 63 |
| 1.11 | El espacio y su forma..... | 64 |
| 1.12 | Programa Arquitectónico | 64 |
| 1.13 | Sistemas de tecnología..... | 66 |
| 1.14 | Urbano..... | 67 |
| 1.15 | Arquitectónico | 68 |
| 1.16 | Constructivo | 69 |
| Resultados y Discusión | | 73 |
| 1.17 | Conclusiones | 73 |
| Bibliografía | | 74 |

Lista de tablas.

| | |
|---|----|
| Tabla 1 Edades Usuario..... | 48 |
| Tabla 2 Estratificación y Genero | 48 |
| Tabla 3 Interés Deportivo de Usuario..... | 49 |
| Tabla 4 Interés Artístico de Usuario | 49 |
| Tabla 5 Cuadro de Áreas Centro Cultural | 65 |

Lista de figuras.

| | |
|--|----|
| Ilustración 1 Propuesta Urbana | 43 |
| Ilustración 2 Estructura Vial | 45 |
| Ilustración 3 Accesibilidad y Recorridos | 46 |
| Ilustración 4 Transporte publico y puntos de tensión | 47 |
| Ilustración 5 Nota: Tomado de: Cartilla Usaquén Análisis Habitantes..... | 50 |
| Ilustración 6 Implantación Proyecto Puntual | 59 |
| Ilustración 7 Plan Parcial | 60 |
| Ilustración 8 Análisis Arborización existente | 62 |
| Ilustración 9 Equipamiento | 64 |
| Ilustración 10 Sostenibilidad..... | 66 |
| Ilustración 11 Análisis Determinantes Naturales..... | 66 |
| Ilustración 12 Imagen Urbana..... | 67 |
| Ilustración 13 Urbano 2 | 67 |
| Ilustración 14 Plantas y Zonificación..... | 68 |
| Ilustración 15 Estructura y Constructivo | 69 |
| Ilustración 16 Planta Cubiertas..... | 70 |
| Ilustración 17 Planta Primer piso | 70 |
| Ilustración 18 Planta Segundo Piso | 71 |
| Ilustración 19 Planta Tercer Piso | 71 |
| Ilustración 20 Cortes | 72 |
| Ilustración 21 Implantación Equipamiento | 72 |

Introducción

La transformación urbana es un mecanismo de desarrollo donde las ciudades modernizan sus sistemas de infraestructura, teniendo en cuenta las necesidades de sus habitantes y el crecimiento de la misma; en ella interviene el campo social, ambiental, tecnológico y urbano, en los cuales, se tiene como objetivo principal la compactación de los territorios y la integralidad de sus mecanismos.

Debido a esto la ciudad de Bogotá presenta discontinuidad y debilidades en la planificación y el proceso de transformación urbana. Históricamente la ciudad ha presentado un notable aumento de población, así como su desplazamiento acelerado de la zona urbana hacia las periferias de la ciudad, frente a lo que los mecanismos de transformación urbana no han logrado la conectividad general que la ciudad necesita.

En el área de estudio, el Norte de la ciudad, particularmente, se refleja evidente un déficit de escenarios y espacios destinados a la cultura, el deporte, la ciencia, y el sano esparcimiento en general para los habitantes de uno de los sectores más importantes y con mayor valor económico que posee Bogotá.

Los planes de desarrollo se han focalizado en centralizar la ciudad, sin tener en cuenta la morfología urbana de la misma, ya que la ciudad se comporta como un elemento vertebral

longitudinal Sur- Norte, y en el que la centralización de las actividades solo generaría grandes desplazamientos de la población y pérdida de interés en el desarrollo cultural y recreo-deportivo.

Dentro de la investigación se realizó el estudio a las posibles intervenciones que se podían dar en la ciudad, encontramos referencias mundiales y nacionales de transformación de extensiones ambientales que han logrado la concentración de varias actividades en un mismo sitio, en el cual el desarrollo urbano, ambiental y social, se dio por los cambios y comportamientos de sus territorios. De esta manera se tomó la decisión de analizar la gran extensión natural que existe en la Localidad de Usaquén en la que actualmente se encuentra el club El Country, que es una propiedad privada de uso exclusivo.

A partir de las problemáticas encontradas, analizamos específicamente la generada por el cerramiento de este terreno, ya que el entorno se ha visto afectado en movilidad, uso y principalmente el desaprovechamiento del amplio espacio existente. También encontramos que la zona carece de escenarios recreo-deportivos y culturales amplios, modernos y adecuados para el conglomerado social del sector, lo cual está generando el uso de espacios no aptos para el desarrollo de estas actividades.

Con el fin de poder ofrecer una solución a esta problemática, este proyecto tiene como objetivo principal, diseñar un equipamiento para la zona norte de la ciudad de Bogotá, que tenga conexión con la estructura ecológica principal del entorno inmediato y las demás

zonas aledañas de la ciudad, y que a su vez permita la integración social, urbana y ambiental de la misma.

El proyecto posee un planteamiento urbano para una extensión de 110 Hectáreas en el cual se analiza el entorno desde las necesidades sociales, las preferencias de la población y los programas para actividades metropolitanas, el análisis de conectividad de la malla vial, el análisis ambiental de la estructura ecológica y la preservación del medio ambiente.

Como una de las estrategias más importantes del proyecto está el hecho de que se cuenta con la normatividad para este espacio e igualmente, consideramos que es una propuesta viable para lograr suplir las necesidades de la población las que no están siendo satisfechas, pues el club que tiene mejores condiciones, es inaccesible para la gran mayoría de los habitantes del sector, dado su nivel de exclusividad por tratarse de una entidad privada y otro de los objetivos importantes del proyecto es incluir al público de los diferentes estratos socio-económicos, de este sector de la ciudad.

La propuesta esencial del proyecto se preocupa en mantener algunas de las actividades más importantes del club, generar espacios público-privados y mantener la naturaleza existente, por ello el proyecto se presenta como un diseño orgánico con el fin de mimetizar y armonizar el edificio con el entorno, donde el visitante podrá trasladarse a las diferentes actividades dentro y fuera del elemento arquitectónico sintiéndose dentro de un mismo espacio.

Podemos generalizar el propósito de este proyecto como un cambio de pensamiento y de alguna manera medir las posibilidades que puede tener la ciudad de Bogotá de generar arquitectura más arriesgada y pensada en el hombre urbano. El proyecto está enmarcado en el concepto paramétrico, el cual ha surgido en la modernidad teniendo en cuenta el edificio como una pieza de continuación urbana y un modelo funcional y tecnológico que tiene en cuenta las características físicas del lugar y el entorno. Por otro lado, el concepto de espacio es cambiado por el concepto de campo, en el que se incluye la fluidez del lugar como una característica espacial, así tanto el agua, el viento y las mismas huellas del hombre hacen parte del diseño mismo de esta propuesta ecológico-urbanística.

Definición del problema

Antecedentes

Desde la promulgación de la Constitución Política de 1.991, se modificó totalmente la concepción y la relación normativa con respecto a la naturaleza, la protección al medio ambiente y el ordenamiento urbano. “es un deber del estado proteger la integridad y conservar las áreas de especial importancia ecológica” (Lorduy 2001), desde entonces se han venido formulando diferentes lineamientos, políticas, programas y proyectos orientados al mejoramiento ambiental de las ciudades y la calidad de la vida urbana y que también han sido constantes de los planes de desarrollo territorial y ambiental de las décadas precedentes. Esto sin lugar a dudas, indica una preocupación clara por parte de los gobiernos del Distrito Capital, del Departamento de Cundinamarca y de los municipios vecinos que tiene que ver con las políticas de integración regional, este fenómeno permite visualizar una problemática y una oportunidad para proponer acciones en temáticas ambientales, territoriales, institucionales y socioeconómicas con el fin de atacar los problemas y fortalecer los avances identificados en la región.

El Proyecto Colectivo Ambiental del Plan de Desarrollo del período 1998-2002 “Cambio para construir la Paz”, planteó como uno de sus objetivos principales “dinamizar el desarrollo urbano, rural y regional sostenible partiendo del reconocimiento de que lo ambiental tiene concreción en lo regional y lo local”. Consecuentemente, su Programa de Calidad de Vida Urbana se orientó primordialmente a prevenir y controlar los factores de deterioro de la calidad ambiental en las áreas de mayor dinámica poblacional y económica del país y a promover la adopción de modelos de desarrollo urbano sostenibles, acordes con las condiciones particulares de los asentamientos humanos.

A partir de estas directrices generales, el Ministerio del Medio Ambiente a través de la Dirección General Ambiental Sectorial, desarrolló un proceso de concertación interinstitucional y social de los criterios ambientales para la gestión urbano-regional. Dicho proceso se inició en 1999 con el Taller de Gestión urbana, el cual después de muchos foros, análisis, talleres y debates, desembocó en el proyecto denominado LAGUR “Lineamientos Ambientales para la Gestión Urbano-Regional en Colombia, ”, que son los que plantean los conceptos, criterios y directrices generales en materia ambiental que deberán seguir las instituciones públicas y los actores sociales comprometidos con la gestión de los centros urbanos y sus entornos regionales, desde la perspectiva del desarrollo sostenible.

A este respecto afirman Borja & Castells (1997) “La nueva ciudad metropolitana debe entenderse como un sistema o una red de geometría variable, articulado por nodos, puntos fuertes de centralidad definidos por su accesibilidad. La calidad de esta nueva realidad urbano regional dependerá de la intensidad de relaciones entre estos nodos, de la multifuncionalidad de los centros nodales y de la capacidad de integrar al conjunto de la población y del territorio mediante un adecuado sistema de movilidad”.

Con el fin de articular la norma urbanística general con el planeamiento zonal, la Alcaldía de Bogotá a través del Decreto 128 de 2002 adoptó la estrategia de insertar los sectores normativos dentro del marco de las Unidades de Planeamiento Zonal (UPZ), con lo cual se identifica, dentro de la unidad territorial, una estructura básica, compuesta por el suelo de protección y las estructuras de movilidad y funcional, así como las directrices para desarrollar estudios, proyectos e intervenciones de escala zonal que permitan elevar las condiciones de calidad de vida de los habitantes de la ciudad capital. Así la estructura básica de la unidad de planeamiento zonal N° 15 Upz Country Club señala claramente los elementos pertinentes a la reglamentación de la estructura ecológica y los sistemas generales en áreas de actividad como: Residencial, dotación, comercio y servicios y urbana integral; especifica las zonas: Residencial neta, de equipamientos colectivos, recreativos y deportivos, de grandes superficies comerciales, servicios urbanos básicos, múltiple y Residencial con Zonas Delimitadas de Comercio y Servicios., por lo tanto estas normas

son pertinentes para la construcción de inmuebles de interés y uso cultural y serían aplicables al presente proyecto.

De acuerdo con el plan maestro de movilidad de la ciudad de Bogotá la ciudad es un fenómeno social, producto de las relaciones de interdependencia entre los elementos de la estructura física y las dimensiones socioeconómicas que se producen dentro de su espacio. En la medida en que los usos del suelo se encuentren dispersos y distantes, estas relaciones determinarán las necesidades e intensidades de movilización de sus habitantes conformándose así un sistema que evoluciona, donde los flujos de transporte cambian en respuesta a modificaciones en los usos de la tierra y viceversa.

La planificación territorial se traduce en determinadas necesidades de desplazamiento y en un patrón de accesibilidades concreto. La segregación o integración de actividades en el espacio, la ocupación del mismo por las infraestructuras de transporte, la distribución y tamaño de los equipamientos, son factores clave en el modo y frecuencia de los desplazamientos, es decir, en las exigencias de movilidad, de modo que otro objetivo del proyecto que sería factible es lograr una mayor interacción social entre la zona urbana y otras zonas y municipios aledaños a través del mejoramiento de la malla vial.

Dentro de las políticas del Plan Maestro de Equipamientos Culturales del Distrito Capital, creado mediante el decreto 465 de 2006, está desarrollar, en su proceso de aplicación y ejecución, los criterios para que las decisiones de diseño y gestión del ordenamiento del

territorio incluyan la dimensión del paisaje cultural como un elemento esencial para el bienestar individual, social, cultural y económico de la comunidad, en él se definen las áreas de paisaje a partir de las percepciones y aspiraciones de los diferentes grupos sociales y se establecen las medidas para su protección, gestión, recuperación y creación. Se formulan programas para la valoración de los elementos biofísicos, las formas socioculturales de intervención y sus transformaciones, para la apropiación y construcción de un territorio culturalmente significativo.

El plan de Desarrollo para la localidad de Usaquén, en su capítulo 3 introduce el concepto de ciudad global, que implica una visión futurista, competitiva y capaz de poner el crecimiento económico al servicio del desarrollo humano, la preservación del medio ambiente y las acciones corresponsables entre lo público y lo privado. La localidad pretende lograr un desarrollo sostenible basado en dos propósitos claves que son: un desarrollo integral que armonice las actuaciones en lo ambiental, lo territorial y lo socio-económico y por otro lado, disminuir las brechas tecnológicas y de conocimiento, para afianzar el perfil competitivo de la localidad. De la misma manera se proponen adoptar estrategias como el establecimiento y la estimulación de alianzas y sinergias público-privadas, con criterios de corresponsabilidad; a través del fortalecimiento técnico y tecnológico y de innovación en pro del desarrollo económico de la localidad. Estas acciones se ven materializadas en programas de fomento para el desarrollo económico, con las cuales se proponen generar unas condiciones que conviertan a esta localidad de

Usaquén en un atractivo para la inversión, turismo y en un foco de desarrollo económico y social con miras a convertir a Bogotá, en una ciudad competitiva e internacional.

Formulación

El inicio de la investigación surge ante la necesidad existente en la Zona Norte de la ciudad de Bogotá de tener un lugar apropiado para la realización de actividades recreo - deportivos y culturales, ya que el habitante se ha encontrado en la situación de apropiarse de zonas no adecuadas para satisfacer su necesidad desarrollo social.

De esta manera, se asumió como eje problémico el siguiente cuestionamiento: ¿cómo mejorar las actividades de esparcimiento de los habitantes de la zona norte de la ciudad, teniendo en cuenta la preservación del medio ambiente y el desarrollo urbanístico y socio-cultural del entorno? Esto lleva consigo un proceso de investigación, análisis y el planteamiento de una hipótesis que conlleve al planteamiento efectivo de un proyecto viable y aplicable a la realidad de la ciudad de Bogotá.

Prevalece la relación de los habitantes en las actividades que se realizan actualmente, el reconocimiento y el logro de un espacio equitativo, donde todo tipo de público habitante de la zona norte de la ciudad de Bogotá disfrute de una accesibilidad conveniente a los espacios de integración propuestos, para generar mayores y mejores posibilidades desarrollo personal, socio-cultural y recreativo en una metrópolis que diariamente trabaja para ser un lugar competidor frente a otras ciudades del mundo.

Se tuvo en cuenta los antecedentes presentados en los planes maestros del Distrito Capital y en los análisis e investigaciones realizadas para el territorio, así como los proyectos de movilidad, uso e impacto que están determinando la propuesta metropolitana.

La viabilidad encontrada para la solución del problema se encuentra fundamentada en la propuesta de espacios que posean beneficios ambientales con la preservación del entorno natural, y la mejora en los aspectos sociales para la comunidad de la zona norte, como son la atracción de los diferentes niveles socio económicos que presenta la zona y la inclusión de esta, a actividades metropolitanas más cercanas a su espacio de residencia , el mejoramiento urbano y espacial, la calidad de espacios dentro para la realización de las actividades físicas, espectáculos, actividades culturales y la buena disposición del elemento arquitectónico hacia una respuesta de identidad, territorio y evolución.

Justificación

La diversidad de problemáticas que ha venido afrontando el país, ha traído consigo fenómenos como el desplazamiento y el acelerado crecimiento demográfico de las ciudades principales; Bogotá al ser la capital y ser considerada la más importante, se ha visto afectada por un desbordante aumento de población y densidad de territorio; con estos fenómenos la ciudad se ha visto obligada a afectar a los pueblos aledaños que en estas últimas décadas han empezado no sólo a cercarse urbanísticamente, sino a vincularse a la ciudad, generando rupturas y falencias en la planificación general del territorio.

Es evidente, que la ciudad en la actualidad tiene muchas dificultades y debilidades, que deben ser solucionadas en el corto, mediano y largo plazo, como es el caso de la malla vial periférica, déficit de vivienda para algunos sectores deprimidos de la ciudad y la construcción de escenarios que puedan suplir las necesidades de la población en desarrollo social, cultural y tecnológico, que estén a la altura de las grandes capitales del mundo con plataformas de equipamientos, que tengan un rango importante de cobertura poblacional, como es el caso de la zona norte de la ciudad, donde claramente sería de alto beneficio, pues es una zona desfavorecida en este aspecto, debido a que los parques metropolitanos actuales, se encuentran distribuidos casi que desde el centro hacia el sur

de la ciudad y los que están más cercanos no tienen ni la proyección, ni las características para satisfacer las necesidades de este amplio y populoso sector de la ciudad, no están proyectados para favorecer la inclusión de la población de municipios aledaños y circundantes; y no cumplen con el objetivo de favorecer las políticas de integración regional, y sus implicaciones socio-económicas, tecnológicas y culturales, las cuales vienen siendo, apoyadas y desarrolladas por el gobierno nacional, cuyo interés es disminuir las brechas sociales y económicas entre poblaciones, ateniéndose a lo preceptuado desde 1.998 en los planes de ordenamiento territorial, que fueron siendo año por año asumidos con mayor responsabilidad por los gobiernos regionales.

Bogotá, siendo la ciudad capital se está quedando a la zaga, por ejemplo frente a ciudades como Medellín, que si ha asumido con mucha responsabilidad el objetivo de transformación urbana, a través de políticas claras en sus planes de desarrollo urbanos, regionales, culturales y de medio ambiente, siendo uno de los retos más importantes que tiene en este momento la ciudad en el tema de planeación urbana, el direccionamiento del crecimiento de la ciudad con miras a forjar una convivencia más sostenible en todos los sentidos.¹

En el caso de los equipamientos recreo deportivos que posee actualmente la ciudad se presenta una centralización de estos favoreciendo zonas que van desde el centro hacia una

1. Foro Urbano Mundial

Parte del sur, parte del oriente y parte del occidente, dejando ver un carencia que afecta a los territorios extremos como son el Norte y el Sur, de una ciudad que se caracteriza por su extensa forma longitudinal, generando grandes desplazamientos para poder disfrutar de los espacios recreo-deportivos, en consecuencia, estas zonas quedan desprotegidas de espacios de integración, perdiendo la posibilidad de satisfacer así estas necesidades básicas del individuo dentro de su desarrollo.

La zona norte de Bogotá es una de las zonas con mayor déficit de equipamientos públicos, ya que la preocupación ha sido generar crecimiento económico, pero se ha dejado a un lado el desarrollo social, educativo y cultural en el tema que nos ocupa, que es el de los espacios de esparcimiento, dirigidos a actividades donde se presenten grandes concentraciones de personas como conciertos, actividades culturales, actividades deportivas, actividades artísticas, ciencia y tecnología, etc., lo que constituye un vacío e implica que la misma población tome y destine arbitrariamente lugares para suplir sus necesidades de integración. Dentro de esta zona también encontramos diferencias sociales muy altas, lo cual conlleva que al no contar con estas posibilidades de integración, se genere más discriminación social, pérdida de comunicación entre los habitantes, un desarrollo económico planificado y sostenible, la proyección de la ciudad a nivel nacional e internacional, la integración y el acercamiento planificado y sostenible de las áreas urbanas a las rurales con ambientes ecológicos aledaños.

Dentro de las debilidades urbanas del sector encontramos tres, las cuales afectan el desplazamiento de los habitantes. La primera de ellas se encuentra en la discontinuidad de las vías y la incomunicación entre los sistemas de transporte que actualmente posee la ciudad, la segunda, es el déficit de espacio público, ya que las pocas zonas verdes públicas que plantea el desarrollo y la planeación de la localidad del Country no son suficientes para la cantidad de habitantes y por último la falta de espacios para la concentración masiva de población.

Uno de los aspectos más importantes que se deben tener en cuenta para el desarrollo de las ciudades en la actualidad, es el equilibrio ecológico dentro de la planeación urbana. Dentro de los procesos de crecimiento y desarrollo de las ciudades latinoamericanas, se ve reflejada una tendencia hacia la utilización de territorios montañosos en invasión, apropiándose de las reservas forestales, explotando la minería y generando problemas ambientales que afectan el entorno de las mismas ciudades.

Dentro del lugar de la intervención, la zona norte de Bogotá, la densidad de población y la construcción de viviendas multifamiliares, ha dejado espacios verdes a escala barrial, denominados parques de bolsillo, sin embargo, la estructura ambiental que poseemos actualmente, se encuentra desprotegida y no ordenada, creando pérdida de la riqueza natural y del paisajismo de la ciudad.

En consecuencia, y por los argumentos y criterios anteriormente descritos es necesaria la recuperación, intervención y transformación de las zonas naturales que haya en disposición

de la ciudad, y mitigar así los crecientes impactos urbanos, ecológicos y sociales que se están presentando, que creen dinámicas espaciales, donde el individuo se sienta identificado y genere desarrollo individual y colectivo como sociedad.

Hipótesis

Teniendo en cuenta las necesidades de la zona en el tema de los espacios metropolitanos de integración ciudadana, la conservación de la estructura ecológica y la discontinuidad de los sistemas de movilidad, el presente proyecto concibe mediante el diseño y la elaboración de estrategias urbanas y arquitectónicas una propuesta que permite en el mediano y largo plazo, una mejora del territorio en los aspectos: social, económico, cultural, deportivo y tecnológico.

El proyecto a escala metropolitana, analizo el lugar como una importante posibilidad para la actividad pública, en un espacio actualmente privado, ofreciendo la posibilidad de uso de áreas públicas y privadas; debido a que es un espacio involucrado dentro de un perímetro netamente construido, su uso y cerramiento limita a los habitantes al buen manejo espacial y al aprovechamiento de un espacio que está necesitando la comunidad.

Dentro del estudio urbano, la zona necesita la comunicación y la conectividad de su malla vial, en la que la extensión del terreno genera rupturas y así mismo problemas de circulación vehicular y desplazamiento peatonal, como son los embotellamientos en horas pico, la pérdida de circulación lineal y comunicación entre los distintos sistemas, por ende, es necesario realizar la conectividad para darle un uso más sano a la zona y generar

alternativas de transporte que superen y orienten a la ciudad al buen uso de los medios de movilidad.

Otro factor importante que se debe mencionar, es la tendencia multi-estrato ya que encontramos desde estrato 1-2 hasta estrato 5-6, esto nos muestra una considerable cantidad de población a intervenir, que necesita con urgencia el desarrollo de proyectos que integren socialmente a la población y que sea una respuesta clara, contundente y vanguardista, es decir con proyección tecnológica acorde a las problemáticas urbanas presentadas en este sector de la ciudad.

Dentro de las proyecciones de crecimiento y desarrollo de la ciudad, proponemos acercar a la arquitectura a la comunidad y a las entidades, de manera que ella aporte la conceptualización, sus posibilidades artísticas, tecnológicas y científicas, para generar entornos integrales, que basados en las nuevas tecnologías de materiales, pues desde su contexto, permite el juego de la forma y del espacio como un ente recolector no solo de una función principal, si no que abarca diferentes panoramas. En consecuencia, el proyecto sugiere una propuesta viable que puede suplir con espacios tecnológicos, ambientales y asociación de variadas y diferentes actividades masivas que se realicen en espacios metropolitanos y zonales; garantizar que el habitante se apropie del lugar, lo proteja y lo haga parte de todo un mecanismo urbano.

Objetivo General y Específico.

General

Generar una intervención urbana para la zona norte de la ciudad de Bogotá, que tenga conexión con la estructura ecológico-urbanística principal, del entorno inmediato y los sectores aledaños a la ciudad, que promueva su proyección económica y cultural, la interacción social, ambiental y tecnológica.

Específicos

- Diseñar un equipamiento para el sector norte de Bogotá que responda a las necesidades de transformación, avance y proyección de Bogotá, como metrópoli.
- Fomentar la integración urbana, social, cultural y ambiental con las demás zonas de la ciudad.
- Consolidar el sector norte como foco importante de desarrollo económico, social, cultural y tecnológico de la ciudad de Bogotá.

- Proponer un equipamiento a escala metropolitana que supla las necesidades de concentración de masa poblacional del sector y de zonas aledañas en aspectos como: recreación, arte, deporte, cultura y tecnología.
- Responder a los requerimientos sobre conservación de los entornos medioambientales naturales, que se integren con las zonas urbanas.

Marco referencial

Una de las definiciones más importantes tomada en cuenta para la elaboración de este proyecto es la de transformación urbana, De acuerdo con experiencias de proyectos de esta línea, como el liderado en España en el año 2007, acerca de la transformación de ciudades europeas de escala intermedia se entiende por transformación urbana la relación de los componentes del terreno físico y social en las áreas sensibles para poder abordar problemáticas sociales desde la base de las políticas urbanas para la mejora de la dinámica de los sistemas urbanos y los factores de atracción de las ciudades.²

Kamiya (2014) "Cada vez más, los gobiernos de la región están incorporando apoyo al sector privado y políticas sectoriales en la planificación urbana de sus ciudades como motores de crecimiento y equidad"...”la transformación productiva permite avances en género, provee empleos e impulsa a la pequeña empresa creando emprendimientos, lo que mejora la equidad de las ciudades, refiriéndose al caso de las ciudades de Quito y Lima, en el marco del Foro Urbano Mundial.

2. Documento de trabajo sobre la transformación de las ciudades europeas intermedias.Trace.2007 en <http://www.urbantrace.eu/esp/transformacionSP.pdf>

El desarrollo de nuevas formas de pensar es una consecuencia natural de la alta densidad poblacional, siempre y cuando se tengan las condiciones adecuadas para ello, condiciones que incluyen espacios públicos en los que las personas puedan interactuar y la cultura pueda prosperar. Fue necesario utilizar referentes nacionales e internacionales para acercarnos a la propuesta de equipamiento metropolitano que al ser intervenido no genera afectaciones al estado actual de predio pero si al contexto social y urbano en el que se encuentra, por ende se estudió tres casos de parques en los que se transformó el entorno y se asoció a la ciudad por medio de sus intervenciones.

El primero de ellos es el parque de la Villette Paris (Francia)³, Se trata de un proyecto de renovación urbana desarrollado dentro del plan de revitalización de Paris ya que se encontraba en uno de los sectores marginales de la ciudad en el que se hallaba el matadero y el mercado de ganado. La propuesta de diseño es del Arquitecto Suizo Bernard Tschumi y desafía todas las nociones previas de un parque urbano. El espacio fue transformado hacia el año 1984, construyendo un gran parque urbano que buscaba predominantemente el intercambio social y cultural de sus visitantes y que es un referente importante en el manejo de grandes espacios abiertos.

3. Parque la Villete. Paris. (Francia). Imágenes analizadas tomadas de https://www.google.com.co/search?q=parque+la+villette+en+francia&rlz=1C1PRFC_enCO524CO524&espv=2&so.

Otro proyecto digno de ser referenciado en este proyecto, es Ciudad de las Artes y las Ciencias, Valencia, (España)⁴, está situada al final del cauce del Turia, que forma un conjunto de equipamientos concebido como una ciudad dentro de una ciudad.

Con 350.000 metros cuadrados, es el centro lúdico de difusión científica más importante del país y mayor centro de Europa. La Ciudad de las Artes y las Ciencias de Valencia es un conjunto único dedicado a la divulgación científica y cultural, que está integrado por seis grandes elementos: el Hemisfèric (cine IMAX y proyecciones digitales), el Umbracle (mirador ajardinado y aparcamiento), el Museo de las Ciencias Príncipe Felipe (innovador centro de ciencia interactiva), el Oceanogràfic (el mayor acuario de Europa con más de 500 especies marinas) y el Palau de les Arts Reina Sofía (dedicado a la programación operística). Y el Àgora, que dota al complejo de un espacio multifuncional, que sorprende por su diseño arquitectónico y por su inmensa capacidad para divertir y estimular las mentes de sus visitantes, quienes a través del recorrido de sus edificios, conocen diferentes aspectos relacionados con la ciencia, la tecnología, la naturaleza y el arte.

Dentro de los espacios nacionales cabe resaltar el Parque Cultural del Caribe⁵, en Barranquilla, El cual es un complejo arquitectónico dedicado a promover el patrimonio socio- cultural, natural e histórico del caribe colombiano. Construido en el año 1998

4. Ciudad de las Artes y las Ciencias. Valencia (España). Recuperado en <http://www.cac.es/>

5 .Parque cultural del Caribe. Barranquilla (Colombia). Recuperado en http://www.culturacaribe.org/Parque_Cultural_del_Caribe

contiene varios equipamientos en el marco de la restauración del Centro Histórico de

Barranquilla; es una amplia demostración de que si hay planificación, coparticipación de las entidades y voluntad política, es posible en nuestro país avanzar en el tema de la transformación urbana de las ciudades.

El Parque Cultural del Caribe es un innovador espacio arquitectónico dentro de la ciudad, con más de 22.000 M2, en donde la calidez y la belleza de sus áreas se convierten en el mejor marco para sus actividades empresariales, laborales, académicas y sociales, es considerado un sitio único en la región Caribe, motivo de orgullo de los atlanticenses y de los costeños del caribe, pues además de tener el privilegio de hacer uso de este moderno espacio cultural, también con su construcción se está contribuyendo grandemente a forjar el desarrollo y promoción de la cultura en la ciudad y en la región Caribe.

Medellín es quizá la única ciudad no sólo del país sino a nivel de Latinoamérica, que puede abrogarse el título de ser el laboratorio de transformación urbana más importante en el contexto latinoamericano y a nivel internacional está catalogada como una ciudad que ha transformado su entorno físico; desde hace 60 años la facultad de Arquitectura de la Universidad Nacional tiene unas relaciones más cercanas con la comunidad y con diferentes entidades, además del objetivo de la internacionalización de la ciudad.

Diseño Metodológico

Se realiza una indagación preliminar con el fin de analizar el comportamiento social, ambiental, cultural y de planeación urbana para el lugar de intervención, la Zona Norte de la ciudad de Bogotá; en la cual se evalúa aspectos normativos, necesidades morfológicas y número de equipamientos versus población.

Se lleva a cabo realización de sondeos de preferencia recreativa dentro de la zona, análisis de áreas verdes y conectividad vial, medios de transporte y comunicación; lo cual da como resultado un área de transformación de uso e inclusión pública.

El proyecto contempla aspectos como: constitución urbana, arquitectónica y constructiva, concibiendo un plan de desarrollo y transformación del club El Country, por medio de la mutación de uso público-privado, en el que se pretende mejorar los sistemas de movilidad de la carrera 15 principalmente, el uso recreo -deportivo para las localidades del norte de la ciudad y la inclusión de eventos culturales en una zona con déficit de equipamientos de este uso.

Se concibe La propuesta arquitectónica como solución y mejora de las características del lugar, para la generación de actividades culturales de música, danza, teatro y arte, dentro del planteamiento de equipamientos culturales que posee el instituto de recreación y

deporte; también se desarrolla la integración de la imagen de la ciudad para obtener una apropiación del ciudadano con su entorno y el elemento arquitectónico, y profundiza dentro de la disciplina la conciencia con el medio ambiente, creando soluciones que responden al impacto ambiental y aplicando las nuevas tendencias arquitectónicas, el buen uso de los recursos formales y funcionales del diseño.

Cruz & De la Red Vega (2002) “La ubicación de la población y del territorio dentro de un espacio geográfico específico en su contexto socio-cultural, fue un elemento determinante para definir el diagnóstico de la situación, plantear las problemáticas y también las posibilidades de solución”. Las inquietudes surgidas de la lectura que como estudiantes de Arquitectura hicimos a las diferentes situaciones, planteamientos y propuestas evaluadas en el pasado Foro Urbano Mundial, recientemente realizado en la ciudad de Medellín nos llevaron a reafirmar más aún los planteamientos de nuestro diagnóstico y la certeza de la existencia de posibilidades reales de solución y aplicabilidad de la propuesta.

Dentro del proceso de análisis e indagación a proyectos y experiencias exitosas precedentes tanto a nivel nacional como internacional, nos llevaron a pensar y a convencernos que si es posible, en Bogotá, concebir la idea de hacer realidad un proyecto como este, que esté a la altura de otros ya existentes en el mundo, como el caso de la Ciudad de las Ciencias y las Artes en España o La Villette Francia.

Por último el proyecto genera una reflexión acerca de las transformaciones urbanas que se deben realizar para suplir las necesidades de los habitantes, la necesidad que posee el ser humano actual en la preservación de sus recursos naturales y la integración social que se debe dar en una ciudad compacta, además de la importancia de la arquitectura y su tecnología para lograr iconos y evolución e identidad en los territorios.

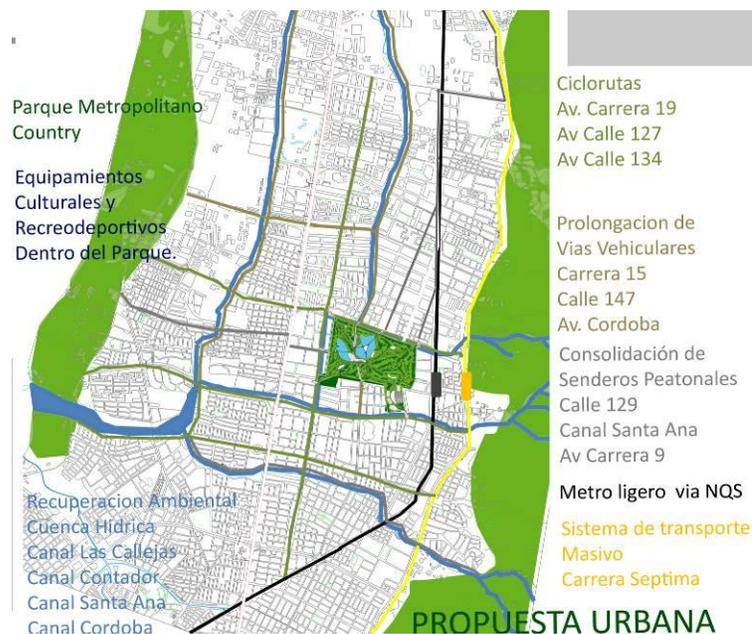
Capítulo 1: Marco Teórico

Los nuevos paradigmas del urbanismo y el concepto de ciudad nos muestran la integración de varios elementos como son: los modelos económicos, sociales, las redes de comunicación vial, las redes de información y tecnología, así como las teorías modernas sobre ecología y medio ambiente; por tanto, las ciudades ya no son territorios aislados, independientes o autónomos, sino que hoy en día, la ciudad es concebida como un sinnúmero de posibilidades en términos no sólo económicos y de negocios, por lo que el fenómeno de la descentralización también tocó las puertas del desarrollo urbanístico. En consecuencia, se espera que las ciudades modernas respondan al crecimiento demográfico y a las implicaciones que en términos de exigencias sociales, culturales, políticas, económicas, tecnológico-científicas y ambientales, traen consigo estos crecimientos desbordados.

Barnada (2004) Como tesis podremos desarrollar la idea que en nuestra ciudades ya no hay suelo para construir pero si hay espacio suficiente para reinterpretar. Esta es la tesis la deberíamos adoptar como dogma y actuar en consecuencia. Hoy, en muchas ciudades se ha de tener la capacidad suficiente para reciclar correctamente sus tejidos, usos obsoletos y sus actividades, en consecuencia reciclar su territorio y no ocuparlo innecesariamente a través de modelos poco democráticos de expansión.

(...) Esta teoría urbana es consecuencia de un trabajo realizado de manera continuada y progresiva en los últimos 25 años en la ciudad de Barcelona, es un activo importante de lo que hoy se llama “Modelo Barcelona”. Es decir, una forma activa de actuar sobre la ciudad que también permite su aplicación en diversos lugares y que tiene la capacidad democrática de reinterpretar las necesidades de los ciudadanos, así como del lugar donde

ellos viven, a la vez que propone un futuro más planificado y sostenible de la ciudad. (...) La ciudad es hoy un hecho metropolitano, ya no es una cuestión a debatir, es una evidencia. La consolidación de la ciudad y la compresión global de estanos acerca a una nueva realidad amplia, compleja y diversa, donde el polígono, el suburbio, pasa a ser pieza esencial del complejo. Por este motivo los procesos de mejora e integración de estos espacios a la ciudad serán básicos para lograr una ciudad real y cualificada que tenga la capacidad de integrar la diversidad cada día mayor de nuestras urbes. Pero es aquí donde se debe reflexionar y tener capacidad para escoger el tipo de ciudad que deseamos. No, a la ciudad extensa que ocupa cada día más territorio, a través de la construcción falsamente planificada de suburbios ilustrados, si, a la ciudad compacta, densa y mediterránea. Es sin duda un punto y aparte a la tradición reciente e imperante, y también una decisión costosa, políticamente hablando, pero sin duda socialmente rentable. El análisis espacial tuvo en cuenta no sólo los elementos arquitectónicos, sino en conjunto el análisis morfológico, tipológico, paisajístico y pictórico de la zona a intervenir”.p.188-220.



Trabajo de Autor

Ilustración 1 Propuesta Urbana

Por lo anterior, el presente proyecto contiene una propuesta vanguardista, ambiciosa e innovadora, capaz de romper los actuales paradigmas del urbanismo, la cual nos permitimos describir desde los siguientes ámbitos:

1.1 Funcional

El planteamiento desde de la función se desarrollará en tres temas específicos, que son el vehicular, peatonal y el de transporte público. Teniendo en cuenta que la zona norte de Bogotá cuenta con la mejor conexión en cuanto al aspecto vial; a raíz del crecimiento poblacional y urbano de los últimos años, el sistema vial ha ido perdiendo capacidad de respuesta y suficiencia para suplir las necesidades de movilidad de los habitantes.

Como la intervención que proponemos es a escala metropolitana, planteamos una intervención en las principales vías de conexión con el resto de la ciudad, la cual nos permite a través de la continuidad de las vías, conexión con los canales hídricos y la ampliación de la red de ciclo rutas, una red estructurada relacionada e interconectada por las vías hacia todos los equipamientos de orden metropolitano y adyacentes a la zona norte de Bogotá.

VEHICULAR

En el tema vehicular, se proponen tres tipos de transformaciones a la actual estructura vial de la zona norte. La primera y como eje principal, será la continuación de la carrera 15, siendo esta una de las vías principales de conexión con la ciudad, y especialmente con la zona norte de Bogotá. En la actualidad la carrera 15 se encuentra interrumpida en su extensión al rematar en el terreno del club el country, creando así un continuo caos vehicular principalmente en las horas pico, este fenómeno contribuye al embotellamiento y los consecuentes trancones, al tener que hacer el desvío para pasar al otro lado de la vía.

Para la segunda intervención tenemos la prolongación de la calle 147 de la Carrera 15 hasta la avenida Suba para generar la integración con uno de los nodos más importantes de la intervención a escala urbana como son Cerros de Suba, y la tercera propuesta de transformación es la prolongación de la avenida Córdoba, desde la Calle 127 hasta la Calle 170 constituyendo así, a estas tres vías en ejes fundamentales de conexión de la zona norte de Bogotá con el resto de la ciudad.

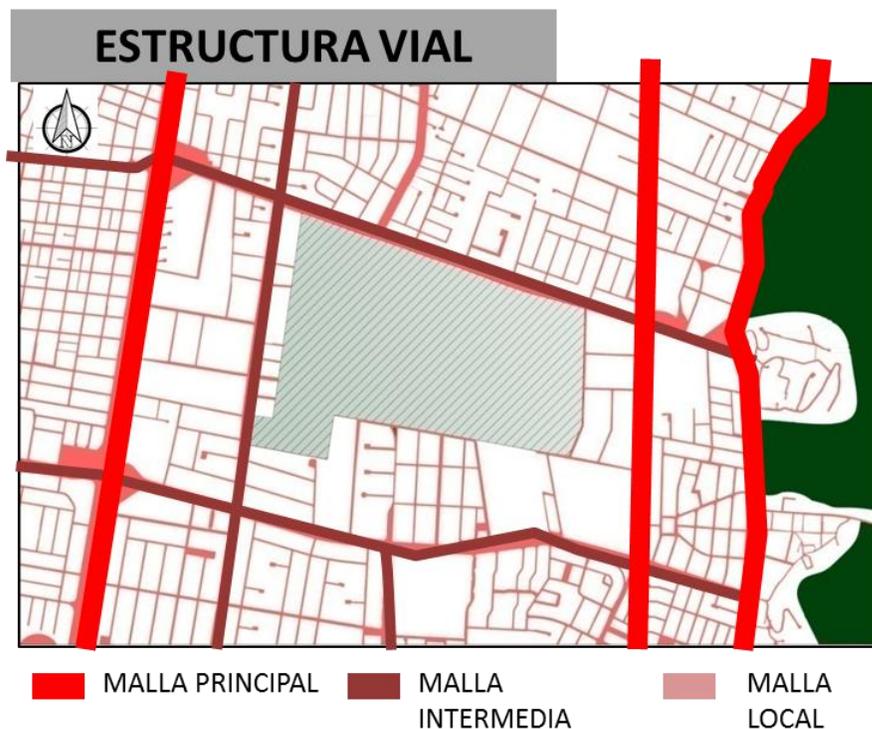


Ilustración 2 Estructura Vial

Trabajo de Autor

PEATONAL

En la intervención peatonal, tenemos como planteamiento la creación de alamedas peatonales en los canales circundantes, como son el canal contador, canal callejas, canal Córdoba y canal San Ana, por cuanto el sector cuenta con una importante red hídrica, la

cual está siendo sub utilizada, constituyendo así, una situación problemática ya que son focos generadores de contaminación, inseguridad, etc., por no estar integrados de forma activa a la vida urbana. También dentro de la intervención peatonal proponemos la ampliación de la red de ciclo rutas, ya que el sector no cuenta con este beneficio sino en algunos sectores específicos. La idea concreta para la generación de espacio público es incentivar a los habitantes y visitantes del sector al uso de medios de transporte no contaminantes, amigables con el ambiente.

Dentro de la propuesta principal relacionada con el aspecto vial y de acuerdo con las políticas de movilidad de la actual Alcaldía de Bogotá, la adecuación de la infraestructura vial debe tener como primer actor al ciudadano, por lo tanto la peatonalización es una medida necesaria, para hacer una movilidad amable, accesible, de calidad, sostenible y que corresponda a las necesidades de los ciudadanos de acuerdo con enunciado en el decreto 319 de 2006.

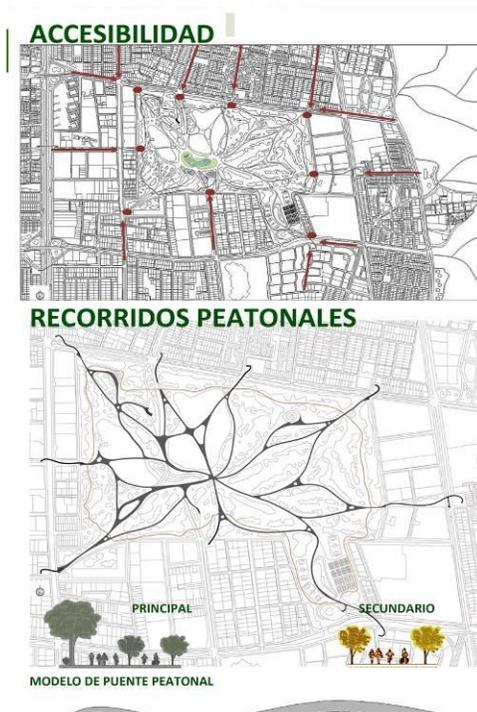


Ilustración 3 Accesibilidad y Recorridos

Trabajo de Autor

TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO

Como tercera intervención, tenemos la relacionada con el transporte público. Frente a este tema proponemos una ampliación de la red de transporte masivo estructurada como es el Transmilenio y el SITP, la cual conecta la zona norte con el resto de la ciudad, pero para lograr este objetivo, es necesario tener conexión entre las rutas y estaciones del transporte masivo que les sirvan a todos los habitantes del sector. Dentro de la propuesta principal relacionada con el aspecto vial y de acuerdo con las políticas de movilidad de la actual Alcaldía de Bogotá, la adecuación de la infraestructura vial debe tener como primer actor al ciudadano, por lo tanto la peatonalización es una medida necesaria, para hacer una movilidad amable, accesible, de calidad, sostenible y que corresponda a las necesidades de los ciudadanos.



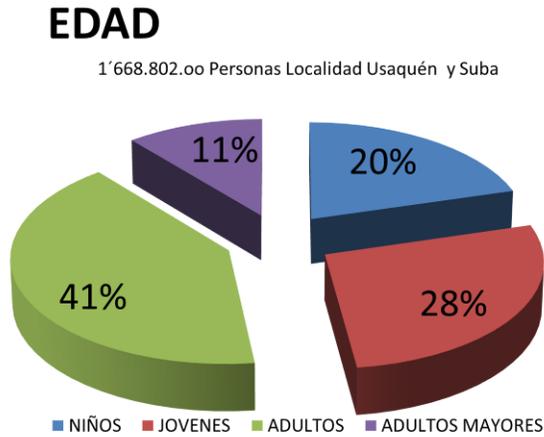
Ilustración 4 Transporte público y puntos de tensión

Trabajo de Autor

1.2 Social

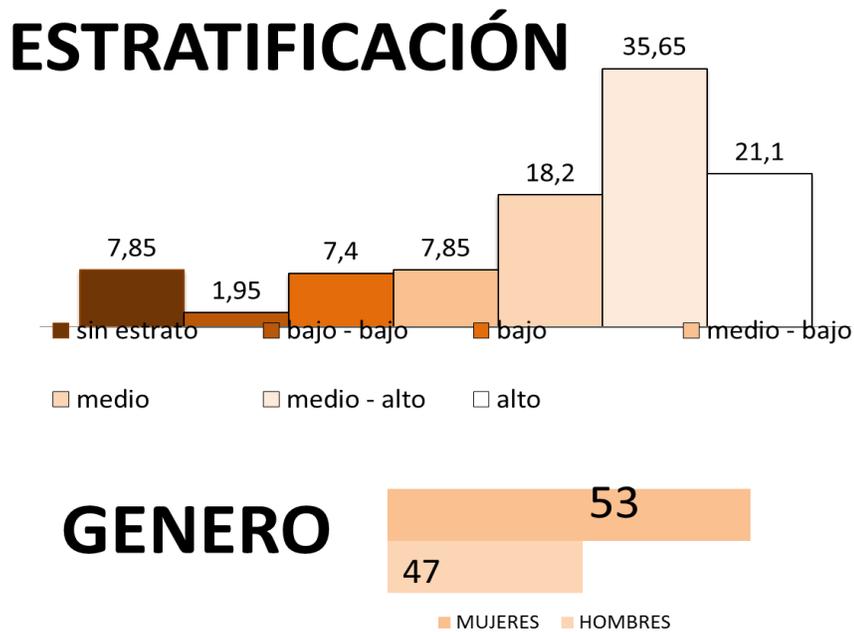
En el ámbito social proponemos una serie de acciones determinantes para la solución de la problemática. Como principal característica social del sector, encontramos la clasificación multi-estrato, ya que el sector cuenta con estrato 1-2 hasta 5-6, esto genera grandes barreras invisibles como ejes principales de la segregación social con la que cuenta el sector.

Tabla 1 Edades Usuario



Nota: Información Tomado de: Cartilla Usaquén

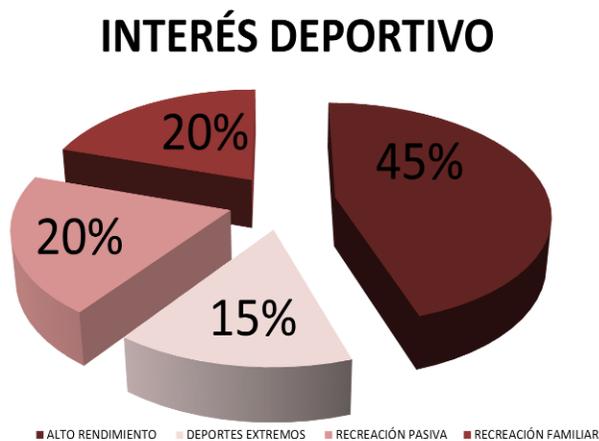
Tabla 2 Estratificación y Genero



Nota: Información Tomado de: Cartilla Usaquén

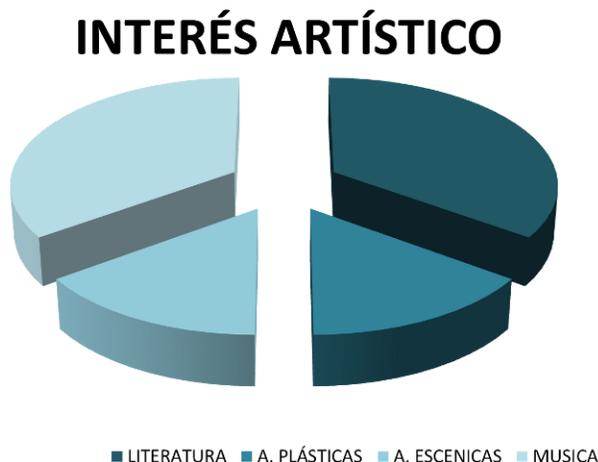
Es por esto que planteamos un equipamiento recreo- deportivo y cultural, en el cual las actividades y posibilidades a desarrollar serían múltiples y se constituirían en los articuladores de la integración social. La dimensión social del proyecto está definida por las relaciones entre espacio y sociedad, igualmente seguridad y accesibilidad y por el interés de los habitantes del sector.

Tabla 3 Interés Deportivo de Usuario



Nota: Información Tomado de: Cartilla Usaquén

Tabla 4 Interés Artístico de Usuario



Nota: Información Tomado de: Cartilla Usaquén

El equipamiento permitiría desarrollar una gran variedad de actividades como: Festivales Deportivos Recreativos, Círculos de Recreación Turística, Deportes de Orientación, Turismo Deportivo, Deporte Canino, Deporte Subacuático, Ludotecas, concha acústica, skatepark, escenarios para competencias deportivas nacionales e internacionales, canchas de golf, Campamento recreativo, Modelismo Naval y Aéreo, Juegos Tradicionales, caminos ecológicos, ampliación de ciclorutas, creación de senderos peatonales, creación de alamedas, incorporación del Sitp, entre otras posibilidades, todas redundan en beneficio de la equidad social a través de la integración del deporte, la cultura y el arte.

1.3 Ambiental

Dentro del análisis ambiental, desarrollamos una propuesta basada en la conservación de la estructura ecológica principal, ya que se encuentran como ejes fundamentales para la integración de los cerros orientales y de Suba, la recuperación del canal Contador, las Callejas, Santa Ana, recuperación del humedal Córdoba, aumento del M2 de espacio público y el aumento de árboles por persona, pues las recomendaciones de los planes de ordenamiento ambiental exigen un mínimo de 11 árboles por habitante para mejorar las condiciones del aire.

154 Hab / Ha



0,18 Arbol / Hab



2,5 M2 / Hab



0.36 EQUIP / 1000 Hab



Ilustración 5 Nota: Tomado de: [Cartilla Usaquén Análisis Habitantes](#)

Nota: Información Tomado de: Cartilla Usaquén – Trabajo de Autor

1.4 Normativo

Dentro del análisis normativo tuvimos en cuenta los planes de desarrollo pertinentes, tanto dentro del marco de la legislación nacional, pero especialmente los que corresponden a la normativa de la zona a intervenir, en este caso toda la reglamentación y normatividad que cobija en lo pertinente dentro del Distrito Capital.

Plan Nacional De Desarrollo - Ley 1450 del 16 de Junio de 2011

Respecto a la locomotora de infraestructura de transporte, se proponen las siguientes acciones: (1) desarrollar una política de uso de combustibles limpios para el sector transporte y de incentivos a la importación o a la industria nacional para la producción de vehículos con tecnología limpia y los equipos y elementos asociados a estas tecnologías limpias; (2) apoyar el diseño y estructuración de un programa nacional, con la participación del sector público y privado, para ofrecer facilidades y mecanismos para la desintegración física total de vehículos que presten servicio público o particular; (3) promover la incorporación de la dimensión ambiental, los escenarios de cambio climático y los determinantes ambientales en los proyectos. Con este fin, y en relación con la locomotora de vivienda y ciudades amables, se proponen las siguientes acciones: (1) implementar las directrices y estrategias establecidas en la Política de Gestión Ambiental Urbana y en la Mejoramiento Integral de Barrios; (2) desarrollar instrumentos para el diseño y construcción de viviendas y edificaciones ambientalmente sostenibles; incluyendo la creación de una norma técnica de construcción sostenible para acceder al sello ambiental colombiano, (3) promover la incorporación de consideraciones ambientales en la Política Nacional de Espacio Público, incluyendo el incremento de las áreas verdes en las zonas urbanas y corredores lineales y de conectividad, como una medida de adaptación al cambio climático y de protección ambiental en espacios urbanos; (4) desarrollar modelos de gestión urbana con visión eco -sistémica y corresponsabilidad urbano-regional; (5) aportar lineamientos ambientales a la formulación del programa de

Renovación Urbana (RU); y (6) promover la eficiencia energética y las energías renovables en las viviendas. Con el propósito de fortalecer la protección y restauración de la biodiversidad y sus servicios eco sistémicos, para la planificación sectorial y el ordenamiento ambiental del territorio, se deberá: (1) definir la estructura ecológica principal de la nación, la delimitación de los páramos y humedales, el deslinde de los humedales y la zonificación y ordenación de reservas forestales nacionales, y la declaratoria de las áreas protegidas correspondientes; (2) diseñar una estrategia para integrar consideraciones ambientales en la toma de decisiones privadas sobre la localización de industrias y actividades productivas; (3) definir e implementar una política nacional para la gestión integral de la biodiversidad y sus servicios eco sistémicos; (4) actualizar e implementar una política nacional integrada para el desarrollo de los espacios oceánicos y las zonas costeras e insulares de Colombia (5) adoptar e implementar el Plan Nacional de Restauración, Recuperación y Rehabilitación de Ecosistemas que incluirá actividades de reforestación con fines protectores, entre otras; un sistema único de categorías; (7) mejorar la efectividad del manejo de las áreas del sistema de parques nacionales naturales; (8) concertar estrategias especiales de manejo de áreas protegidas con grupos étnicos; (9) formular e implementar una política para la conservación de recursos hidrobiológicos; (10) implementar el plan nacional para el control de especies invasoras, exóticas y trasplantadas; (11) elaborar e implementar programas de conservación de especies amenazadas; (12) continuar con los inventarios sobre biodiversidad ; (13) promover esquemas de cuentas ambientales para diferenciar la producción nacional agregando la valoración de los servicios eco- sistémicos asociados y reconocer este factor como una ventaja comparativa en los mercados internacionales; Se requiere una decidida y sistemática atención a esta interdependencia para cambiar la tendencia de deterioro ambiental, hacer frente a los procesos inadecuados de ocupación y uso el territorio y adaptarse a la variabilidad climática que resulta de los procesos globales de cambio climático. De igual manera, esta variabilidad genera condiciones de riesgo crecientes sobre las poblaciones, los ecosistemas y la economía.

Plan Maestro De Movilidad Y Estacionamientos De La Alcaldía Mayor De Bogotá - Decreto 319/2006 de Infraestructura Portuaria, Férrea, Aeroportuaria Y Vial Impulsados por El Gobierno Nacional Vía Contractual o Por Concesiones.

La construcción de vías destinadas al tránsito de peatones y ciclo usuarios, como redes peatonales, andenes, alamedas, y ciclo rutas, con diseños ajustados a condiciones de seguridad mutua de los peatones -incluyendo personas limitadas- y de los ciclo usuarios y que resulten ambientalmente amigables. Se preferirán las soluciones a nivel para el cruce de peatones y ciclo usuarios cuando sea técnicamente posible.

Disponer elementos vegetales, en zonas verdes, antejardines, jardines, separadores blandos, taludes, ajardinamientos, con fines no sólo ambientales o estéticos, sino para aislar, mitigar impactos, caracterizar, dar jerarquías, y facilitar la libre utilización de los espacios. El rediseño vial de intersecciones para reducir los conflictos de tráfico donde no se disponga de espacio y la adecuación a condiciones de tráfico calmado en zonas con usos residenciales, donde haya presencia simultánea de establecimientos educativos, o en aquellas donde sea alta la exposición de los usuarios más vulnerables del Sistema.

Plan de Desarrollo Bogotá Humana 2012-2016

Acuerdo número 489 del 12 de junio de 2012. La distribución de redes estructurantes⁶ de acueducto y alcantarillado, malla vial, redes de energía y gas, los equipamientos de Educativos, de salud, culturales, deportivos, administrativos, la cobertura de los sistemas de transporte y la localización de sus puntos de acceso, la ubicación de la vivienda y los centros de atención social y de justicia, deben contribuir a la reducción de la segregación, facilitando el acceso a toda la población sin importar sus niveles de ingreso, la ubicación de su residencia, edad, condición física o identidad.

Reconocer el desbalance en su distribución, de manera que la reducción de los déficits cuantitativos y cualitativos en equipamientos redunde en mejores condiciones de equidad. Se busca superar la segregación propia del sector cultural, recreativo y deportivo, garantizar las condiciones físicas y de infraestructura para el despliegue y acceso a la memoria, el patrimonio y las prácticas culturales, recreativas y deportivas en los proyectos de intervención urbana⁷ "trata de remover barreras tangibles e intangibles que les impiden a las personas aumentar sus opciones en la elección de su proyecto de vida, de manera que estas accedan a las dotaciones y capacidades que les permitan gozar de condiciones de vida que superen ampliamente los niveles de subsistencia básica, independientemente de su identidad de género, orientación sexual, condición étnica, de ciclo vital, condición de discapacidad, o de sus preferencias políticas, religiosas, culturales o estéticas.

Fortalecer las capacidades de los individuos y organizaciones para el despliegue y acceso a las expresiones deportivas, recreativas y de actividad física mediante la oferta de oportunidades integrales en condiciones de equidad, inclusión y no segregación, para la ampliación de las libertades de todas y todos.

Por tratarse de terrenos que en la actualidad están siendo usufructuados por particulares, consideramos que es justo para la ciudad de Bogotá y para sus habitantes, que estos

6. Redes estructurantes: La Estructura Ecológica Principal es el eje estructural del Ordenamiento Territorial Municipal, en tanto contiene un sistema espacial, estructural y funcionalmente interrelacionado que define corredores ambientales de sustentación, de vital importancia para el mantenimiento del equilibrio ecosistémico del territorio en el cual se consolida un conjunto de elementos bióticos y abióticos que dan sustento a los procesos ecológicos esenciales, cuya finalidad principal es la preservación, conservación, restauración, uso y manejo sostenible de los recursos naturales renovables.

7. Intervención urbana: La intervención urbana se define como una expresión artística realizada dentro de la ciudad, Los espacios y objetos cotidianos son desposeídos de su naturaleza o uso original, se someten a una metamorfosis para convertirse, como por arte de magia, en algo animado y divertido.

terrenos que gozan de magnífica ubicación además de una extensa zona, destinada en el plan de Ordenamiento Distrital a Dotacional, Equipamientos deportivos y culturales cumplan funcional y equitativamente con lo estipulado en el decreto 413 de noviembre de 2003.

El beneficio social que le traería a Bogotá, desarrollar un proyecto como el que estamos proponiendo sería de una magnitud inmensa, pues la cifra de 871.173.23 M2, consolidados para sectores urbanos espaciales, es muy importante para desarrollar la intervención contenida en nuestra propuesta. Además existe La posibilidad de que el Distrito Capital pueda adquirir por compra el terreno que le corresponda como producto de la negociación al club.

1.5 Tecnológico

El documento Ciudad inclusiva, editado por la Comisión Económica para América Latina y el Caribe que contiene los instrumentos y estrategias de gestión humana para el desarrollo sostenible en América Latina y el Caribe, bajo el título Ecoeficiencia y Desarrollo de Infraestructura Urbana sostenible en Asia y América Latina (8), nos permite visualizar los elementos tecnológicos pertinentes para proyectos de intervención que pretendan la descentralización de las ciudades, la planeación, sostenibilidad y herramientas para convertirlas en eficientes. Según este documento mostraremos algunos apartes de este importante escrito que es un soporte técnico para los proyectos de intervención urbana en general.

“El énfasis dentro la planificación de ingeniería blanda (planificación e intervenciones sociales) e ingeniería dura (infraestructura y edificación) desde los años 1960 ha tenido

una fuerte orientación hacia lo técnico (...) Dentro de una lógica técnica, y desde el pensamiento tecnocrático, se consideró que había ‘soluciones’ a ‘problemas’ en entornos Rurales y urbanos. Las disciplinas universitarias, y sus homólogas en los ministerios, Servicios y agencias públicas, tomaron un énfasis en, y confianza en, la capacidad humana de superar problemas generados por la sociedad misma. Estos principios base, Con un nivel de abstracción han sido incorporados en diversos instrumentos que buscan fortalecer los procesos de fortalecimiento del desarrollo sustentable

8. Documento Cepal

.

1. Ofrecer una visión a largo plazo para las ciudades que se base en la sostenibilidad; la igualdad intergeneracional, social, económica y política; y la característica individual de ésta.
2. Lograr la seguridad económica y social a largo plazo. 11
3. Reconocer el valor intrínseco de la biodiversidad y de los ecosistemas naturales, y protegerlos y restaurarlos.
4. Permitir a las comunidades reducir su huella ecológica.
5. Edificar en torno de las características de los ecosistemas bajo desarrollo y el Fortalecimiento de ciudades sanas y sostenibles.
6. Reconocer y edificar sobre las distintivas características de las ciudades, inclusive sus valores humanos y culturales, su historia y los sistemas naturales.
7. Dar poder a los ciudadanos y fomentar la participación.
8. Extender y permitir a los sistemas cooperativos trabajar hacia un futuro sostenible común.
9. Fomentar la producción y el consumo sostenibles por medio del uso adecuado de tecnologías ambientales sólidas y un cuerpo directivo efectivo.
10. Facilitar el continuo mejoramiento, que se base en la responsabilidad, claridad y buena administración.”Barton (2011)

De otro lado, la ciencia y la tecnología introducen modernamente el término arquitectura bioclimática, esto se podría entender de manera sencilla, como que hoy en día, el clima en el que se realiza la construcción debe ser tenido en cuenta como un factor importante y determinante para su diseño así como para la selección y utilización de los materiales requeridos, teniendo en cuenta el efecto positivo que puede tener sobre aspectos como el gasto energético y la cantidad de residuos que se generen, cuando la edificación cumpla con su ciclo de vida útil.

Entre las principales ventajas de la arquitectura bioclimática Reymundo (2011) “está en aumento la importancia del confort en el interior de las edificaciones disminuyendo de manera simultánea el consumo energético en climatización. La Disminución de las emisiones de Co2 a la atmósfera. La responsabilidad con la sostenibilidad del planeta. La Disminución del costo de la factura energética. El usuario será menos vulnerable en casos de corte de energía eléctrica o aumentos del costo de la misma.

Un término muy vanguardista es el de elemento bioclimático⁹ y urbanismo eólico¹⁰ en arquitectura, se está empezando a conocer en nuestro país, pero si nos atenemos a las

9. Elemento bioclimático: El Urbanismo Bioclimático se puede definir como la planificación integral de un territorio con sus infraestructuras y edificios para crear un hábitat cómodo para la vida comunitaria y privada. Este diseño a gran escala implica la elección de una ubicación apropiada y una correcta adaptación del entorno próximo y los volúmenes edificados al clima del lugar y a sus variaciones estacionales y diarias, considerando como factores ambientales fundamentales la temperatura y humedad del aire, el viento y, sobre todo, el soleamiento.

10. Urbanismo eólico: El viento es uno de los elementos climáticos más importante para la vida al aire libre y, por lo tanto, debe ser considerado en el diseño de espacios abiertos, sobre todo a escala urbana, pero su difícil predicción y su efecto generalmente molesto en espacios urbanos recomiendan que se considere un elemento negativo del cual conviene protegerse, sobre todo en invierno.

11. Urbanismo solar: El soleamiento es el principal recurso del diseño bioclimático por la magnitud de su influencia y tener una trayectoria diferente y predecible en cada época del año.

lecturas e indagaciones, podemos convencernos de las grandes bondades que ofrece esta moderna tecnología de la arquitectura urbana. Reymundo (2011)“La vegetación es un elemento bioclimático muy importante ya que si se integra en el diseño de la Arquitectura y el Urbanismo, actúa como parte activa en la optimización energética (reduce las ganancias por soleamiento, refrigera el aire, etc.), y sirve además como instrumento de calidad ambiental, controla el soleamiento, urbanismo solar¹¹, reduce las escorrentías provocadas por la lluvias, aporta calidad visual y colorido, Etc.” P. 1-5.

Capítulo 2: Descripción del proyecto.

Nuestro proyecto es una propuesta que se puede desarrollar sobre la base de un plan parcial para la ciudad de Bogotá, dentro del cual se generaría un importante nivel de integración social, ambiental y vial que contiene los siguientes aspectos generales y etapas:.



Ilustración 6 Implantación Proyecto Puntual

1.6 Plan parcial

El plan parcial contempla fundamentalmente los siguientes aspectos:



Ilustración 7 Plan Parcial

Trabajo de Autor

EL DESARROLLO VIAL

La solución que se propone en este aspecto para la intervención de conexión vial se desarrollara a través de las rutas del arte, las cuales corresponden a los puntos de unión que se irán desarrollando progresivamente por fases en toda la zona norte de Bogotá y así hasta continuar con toda la ciudad. Estas rutas fueron priorizadas por su categoría e importancia ya que debe comenzarse por las vías que se encuentren más cercanas al lote y que sean vías principales de conexión con la ciudad.

Además de las rutas como conexión de ciudad, también tenemos propuestos una serie de equipamientos para el desarrollo de las actividades nombradas en cada una de las rutas. Teniendo como equipamientos unos principales y uso auxiliares.

Cada ruta tendrá unos equipamientos de apoyo para el desarrollo de su actividad.

El equipamiento principal desarrollara actividades de diferentes categorías, de concentración masiva, permitirá la integración del exterior con el interior permitiendo que todo el proyecto pueda ser recorrido desde cualquier punto interno o externo.

1.7 Movilidad

Uno de los aspectos más llamativos y novedosos de este proyecto son las rutas del arte. Por qué se llaman rutas del arte ? el nombre fue dado debido a que son nueve rutas generadas por la estructura vial principal desde el exterior hacia el interior del lote. Cada una de ellas fue denominada de acuerdo con la actividad que allí predominará, siendo estas actividades ramas directas del arte, por eso sus nombres, además de las zonas, que corresponden a equipamientos complementarios para desarrollar actividades complementarias, que incluyen la tecnología y la ciencia, para estar a la altura de los mejores y más grandes parques del mundo ya que son estos los temas articuladores de la unión social, ambiental y arquitectónica. Las rutas son:

1. Ruta de la escultura: inicia desde la carrera 15 con calle 127.
2. Ruta de la música: inicia desde la carrera 19 con calle 128.
3. Ruta del teatro: inicia desde la carrera 19 con calle 129
4. Ruta del cine: inicia desde la carrera 9 con calle 134
5. Ruta de la pintura: inicia dese la calle 134 con carrera 15.
6. Ruta de los deportes extremos: desde la calle 134 con carrera 11.
7. Ruta de literatura: inicia desde la calle 134 con carrera 9
8. Ruta de fotografía: inicia desde la carrera 9 con calle 129
9. Ruta de la danza: inicia desde la calle 127 con carrera 9.

1.8 Permeabilidad

Este proyecto no está saturado de concreto, sino todo lo contrario es eminentemente paisajístico para que armonice con la vegetación y la naturaleza que le rodea, no pretendemos desarrollar un proyecto arrasador, que disminuya la vegetación, ni tampoco las zona verdes, sino reutilizar lo existente dentro del área del club, para que estos mismos nos proporcionen un ambiente acorde a los objetivos del proyecto.

Esta zona en particular es muy rica en arborización, por ejemplo se encuentran en notables cantidades entre otras las siguientes especies de árboles: sauce llorón, caucho sabanero, sauco, pino candelabro, eucalipto plateado, pino patulla, pino romeron, urapanes, eucaliptos, que son las más reconocidas. También se encuentran dos lagos artificiales existentes dentro del club, podrían convertirse dos grandes atracciones acuáticas como apoyo a los equipamientos principales, para realización de actividades recreo-deportivas y culturales.

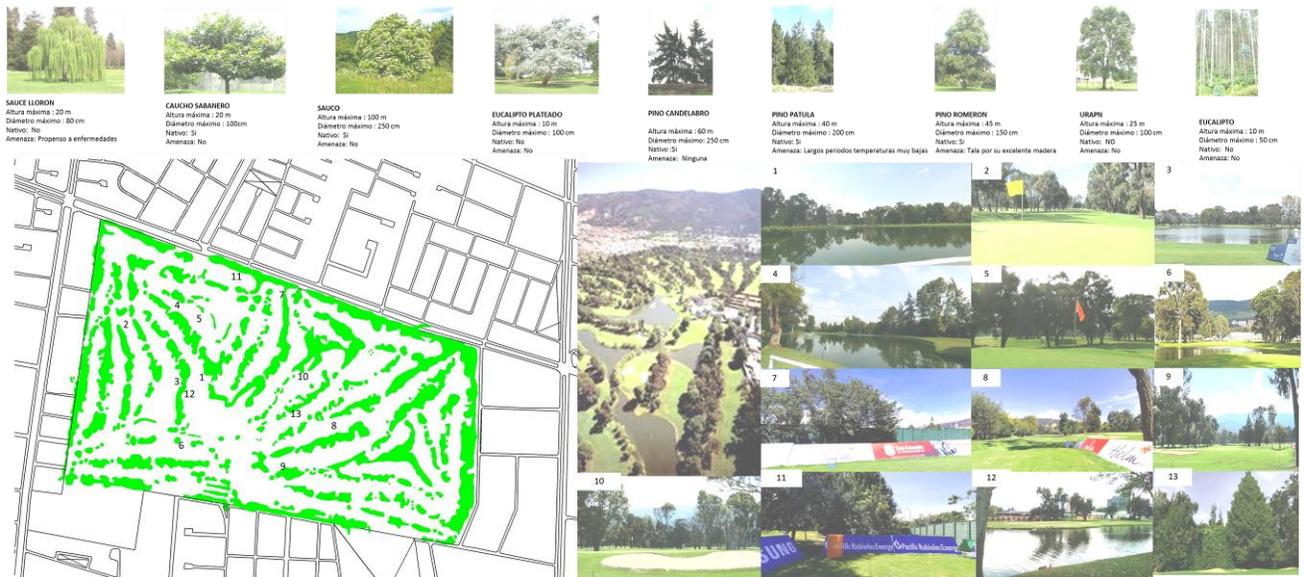


Ilustración 8 Análisis Arborización existente

Nota: Información Tomado de: Cartilla Jardín Botánico de Bogotá.

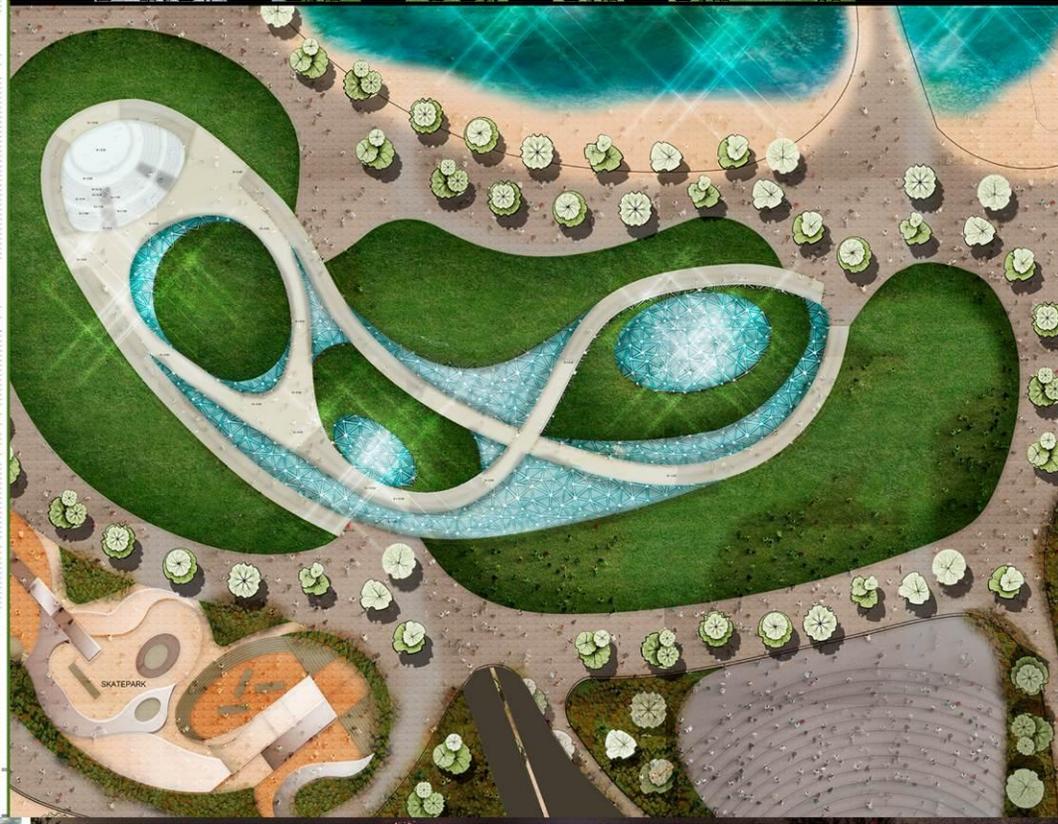
1.9 Apropiación del espacio público

Dentro de la distribución del espacio público interior del lote, se reflejan en el diseño, las Rampas, senderos, ciclorutas, red de andenes, desarrollados con el fin de incentivar a los habitantes del sector y a los visitantes del parque, para que se vinculen a todas esta red de espacio público, ya que son estas las arterias de integración para todas las actividades que se realizan dentro del parque.

1.10 Relación Geométrica del lugar

Una de las características importantes, innovadores, llamativas y particulares de este proyecto es sin duda, la forma se proyecta el edificio en el interior del lote con respecto a los cerros que lo rodean, pues los cerros orientales y los cerros de Suba constituyen una especie de telón de fondo, que es el fundamento de la solución arquitectura en cuanto a la edificación se refiere, ya que la idea es no solamente buscar integración social, sino también ambiental, teniendo las siluetas de los cerros, como una muestra de la forma como se integran los cerros al parque.).

1.11 El espacio y su forma



Trabajo de Autor

Ilustración 9 Equipamiento

Nota: Información Tomado de: Cartilla Usaquén

1.12 Programa Arquitectónico

El objeto arquitectónico principal dentro de su destinación, su diseño y su forma, cuenta con:

Tabla 5 Cuadro de Áreas Centro Cultural

| CUADRO DE AREAS CENTRO CULTURA COUNTRY | | | | | | | | |
|--|--------------|-----------|--------------------|------------|---------------------|------------|----------------------|------------|
| ESPACIO | AREA | | CAPACIDAD PERSONAS | | CAPACIDAD VEHICULOS | | CAPACIDAD BICICLETAS | |
| SOTANO | | | | | | | | |
| PARQUEADERO VEHICULAR | 7600 | M2 | | PER | 150 | UND | 200 | UND |
| CIRCULACION PEATONAL | 200 | M2 | | PER | | | | |
| PRIMER PISO | | | | | | | | |
| EXPOSICION ITINERANTE | 1000 | M2 | 286 | PER | | | | |
| TEATRO | 2000 | M2 | 1000 | PER | | | | |
| HEMEROTECA | 1000 | M2 | 200 | PER | | | | |
| GUARDERIA | 600 | M2 | 120 | PER | | | | |
| PLAZOLETA DE COMIDAS | 900 | M2 | 257 | PER | | | | |
| BIBLIOTECA | 1360 | M2 | 272 | PER | | | | |
| CIRCULACION PEATONAL | 1700 | M2 | | PER | | | | |
| PARQUEADERO VEHICULAR | | | | | | | 300 | UND |
| SEGUNDO PISO | | | | | | | | |
| CAFÉ- BAR | 461 | M2 | 132 | PER | | | | |
| FONOTECA | 750 | M2 | 150 | PER | | | | |
| BIBLIOTECA | 2481 | M2 | 496 | PER | | | | |
| SALAS DE ENSAYO | 900 | M2 | 129 | PER | | | | |
| CIRCULACION | 1300 | M2 | | PER | | | | |
| PARQUEADERO VEHICULAR | | | | | | | 300 | UND |
| TERCER PISO | | | | | | | | |
| CINEMA | 1200 | M2 | 600 | PER | | | | |
| SALA EXPOSICION PERMANENTE | 1000 | M2 | 286 | PER | | | | |
| CINE AIRE LIBRE | 850 | M2 | 425 | PER | | | | |
| CIRCULACIONES AIRE LIBRE | 4500 | M2 | | PER | | | | |
| PARQUEADERO VEHICULAR | | | | | | | 200 | UND |
| TOTAL | 29802 | M2 | 4352 | PER | 150 | UND | 800 | UND |

Trabajo de Autor

1.13 Sistemas de tecnología



Ilustración 10 Sostenibilidad

Trabajo de Autor

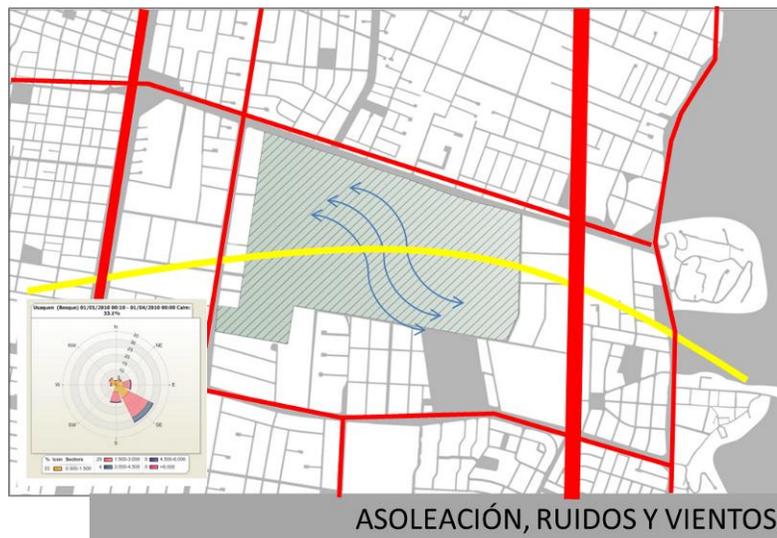


Ilustración 11 Análisis Determinantes Naturales

Trabajo de Autor

Capítulo 3: Desarrollo del proyecto.

1.14 Urbano.



Ilustración 12 Imagen Urbana

Trabajo de Autor

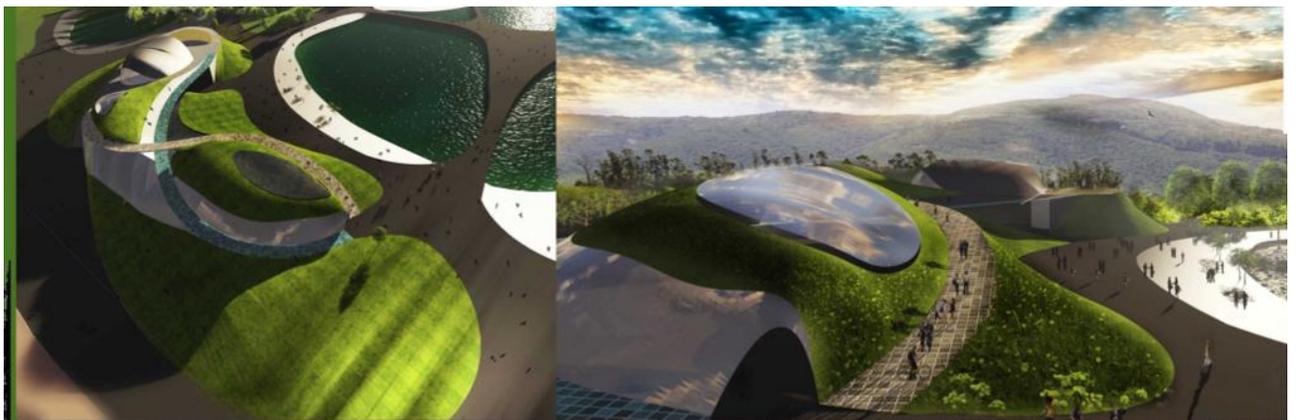


Ilustración 13 Urbano 2

Trabajo de Autor

1.15 Arquitectónico

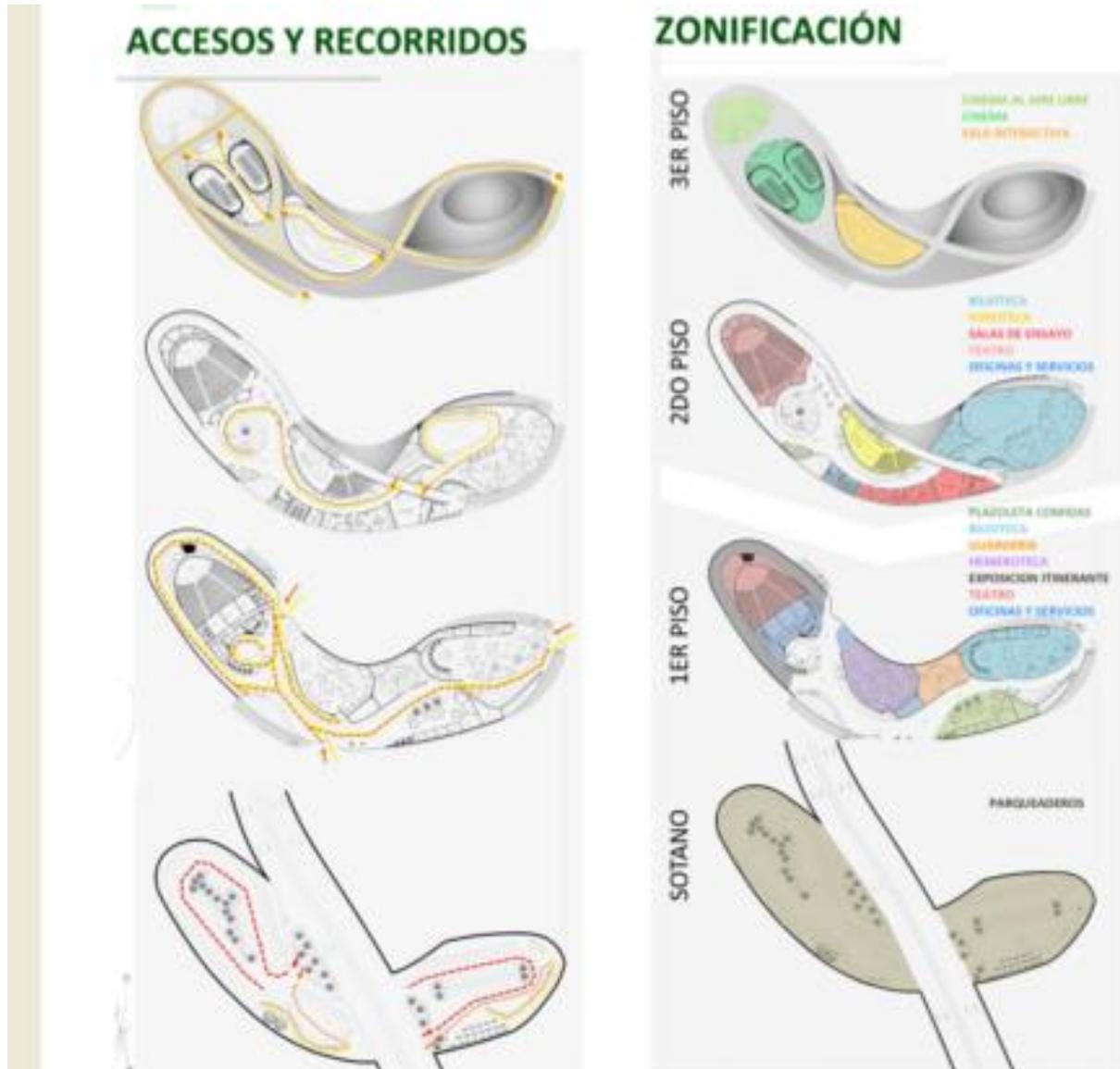


Ilustración 14 Plantas y Zonificación

Trabajo de Autor

1.16 Constructivo

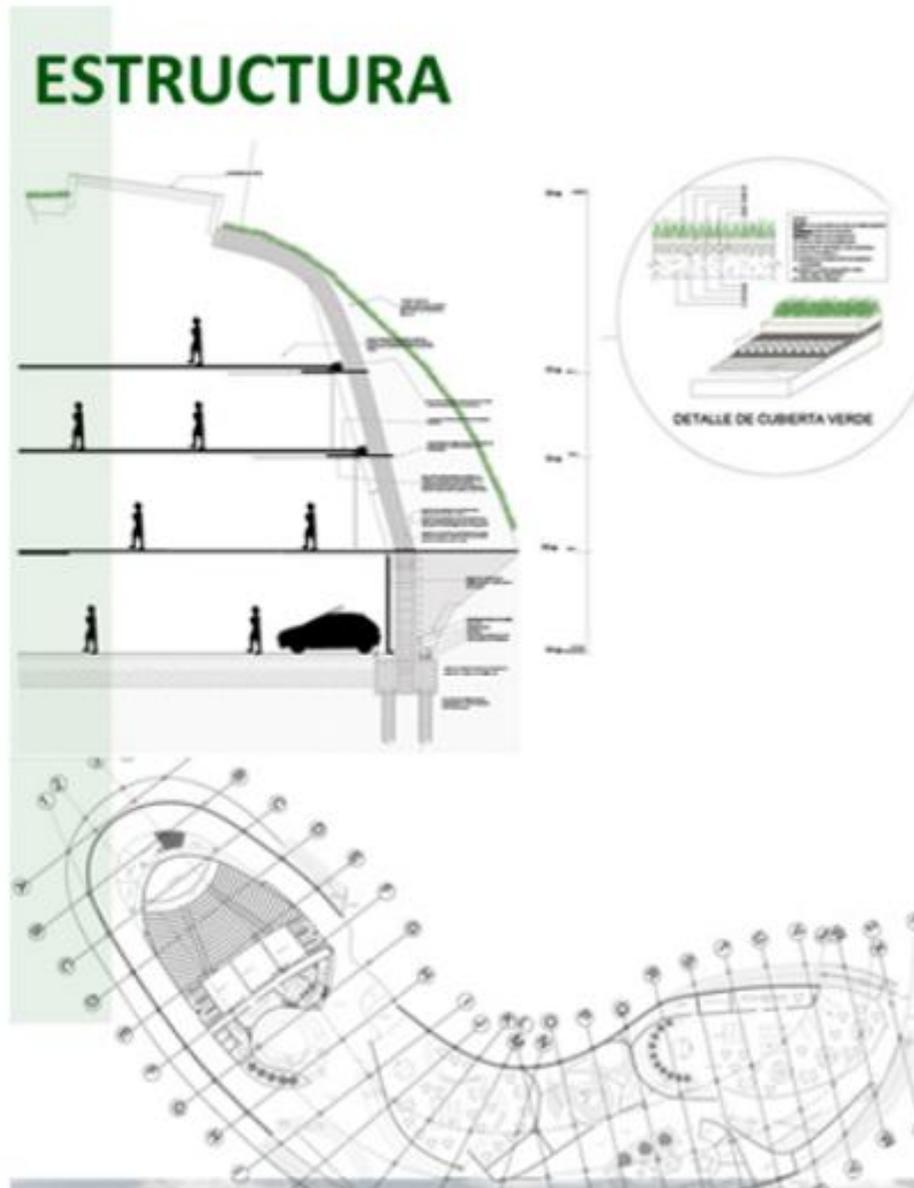


Ilustración 15 Estructura y Constructivo

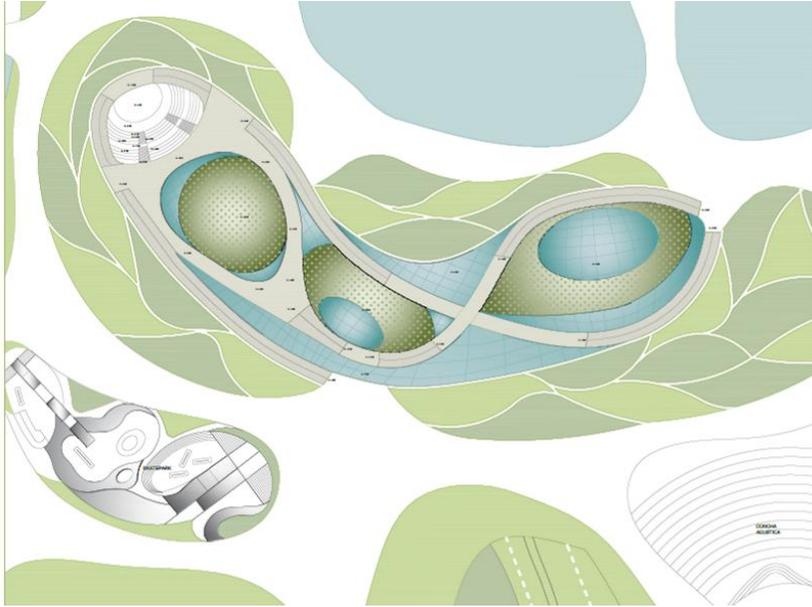


Ilustración 16 Planta Cubiertas

Trabajo de Autor



Ilustración 17 Planta Primer piso

Trabajo de Autor



Ilustración 18 Planta Segundo Piso

Trabajo de Autor



Ilustración 19 Planta Tercer Piso

Trabajo de Autor

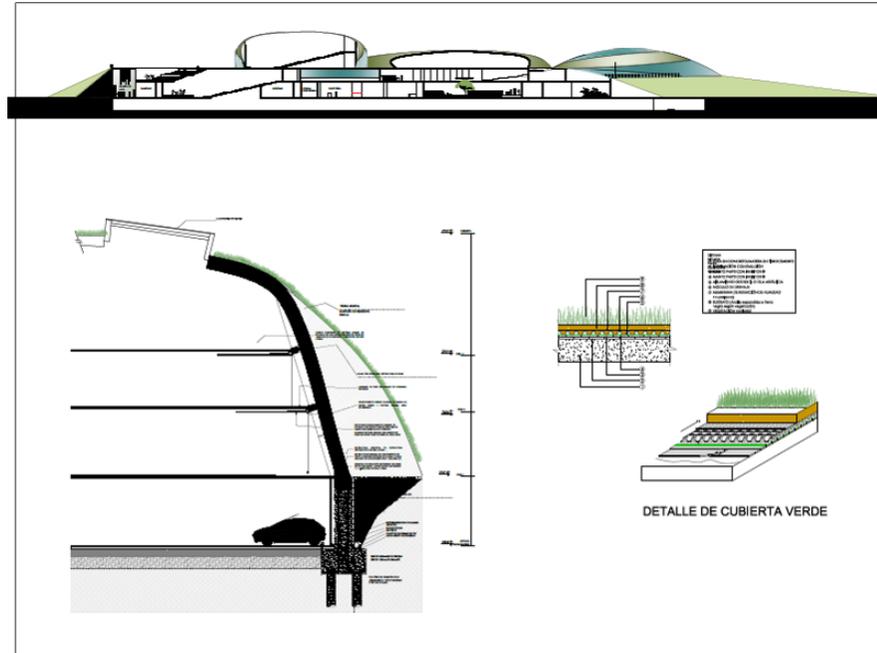


Ilustración 20 Cortes

Trabajo de Autor



Ilustración 21 Implantación Equipamiento

Trabajo de autor

Resultados y Discusión

1.17 Conclusiones

De ser posible llevar este proyecto a la fase de ejecución, sin lugar a dudas nuestra capital se proyectaría a nivel nacional como uno de los referentes de innovación, característica propia de las grandes metrópolis del mundo y a nivel internacional se proyectaría como una ciudad competitiva y un modelo para las demás ciudades del mundo.

Nos queda la satisfacción de que es un proyecto original, creado pensado y diseñado para beneficio social a gran escala. Es un proyecto realizable en toda su extensión.

El diseño es vanguardista majestuoso e imponente a la altura de los grandes parques del mundo, que han sido diseñados por los mejores arquitectos a nivel mundial.

El diseño arquitectónico de la edificación está pensado, con el fin de armonizar el contexto ambiental con la imagen urbana, es decir, tomando las visuales que están a nuestro alrededor (cerros orientales y cerros de suba), motivo de inspiración y pauta, que fue lo que nos permitió darle forma a nuestra propuesta arquitectónica forma.

Como estudiantes la realización de este proyecto, se constituyó en un gran reto, que nos obligó a demostrar nuestras capacidades de análisis, investigación, diseño; la capacidad de creer en nosotros mismos y saber que lo que empezó siendo una propuesta, es ahora un proyecto, viable y posible de convertirse en realidad.

Bibliografía

- Ambiente, M. d. (2002). *minambiente.gov.co*. Recuperado el 2014, de minambiente.gov.co:
www.minambiente.gov.co/puerta/destacado/.../gestion_ds.../lagur.doc
- Ambiente, M. d. (2008). *minambiente.gov.co*. Recuperado el 2014, de minambiente.gov.co:
www.minambiente.gov.co/documentos/politica_de_gestion_ambiental_urbana.pdf
- Barnad, J. (2004). *unioviedo.es*. Recuperado el 2014, de unioviedo.es:
www.unioviedo.es/cecodet/formacion/ordenacionterritorio/docum/doc0506/tema_10/jaume_barnada/jaume_barnada
- Barton, J. (2011). *cepal.org*. Recuperado el 2014, de cepal.org:
www.cepal.org/publicaciones/xml/9/52009/Revision_de_marcos_conceptuales.pdf
- Bogota, A. m. (2002). *alcaldiabogota.gov.co*. Recuperado el 2014, de alcaldiabogota.gov.co:
www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/norma1.jsp?i=4997
- Bogota, A. m. (2006). *alcaldibogota.gov.co*. Recuperado el 2014, de alcaldibogota.gov.co:
www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/noma1.jsp?i=22169
- Bogota, A. m. (2006). *movilidadbogota.gov.co*. Recuperado el 2014, de movilidadbogota.gov.co: www.movilidadbogota.gov.co/?sec=12
- Bogota, A. m. (2009). *sdp.gov.co*. Recuperado el 2014, de sdp.gov.co:
www.sdp.gov.co/portal/page/portal/portalsdp/ciudadania/publicaciones%20sdp/publicacionesdp/01usaquen.pdf
- Borja.J & castells, M. (2012). *buenastareas.com*. Recuperado el 2014, de buenastareas.com: www.buenastareas.com/ensayos/jordi-borja-manuel-castelles/3900461.html
- Cabeza, A. (s.f.). *banrepcultural.org*. Recuperado el 2014, de banrepcultural.org:
www.banrepcultural.org/blaavirtual/geografia/deter/7.html

Desarrollo, P. n. (2011). *Ley 1450* . Colombia.

F.cruz, S. &. (2000). *copmadrid.org*. Recuperado el 2014, de copmadrid.org:
www.copmadrid.org/webcopm/publicaciones/social/63244.

Kamiya, M. (2014). Foro urbano mundial. politicas de trasformacion productiva en asia, africa y america latina. medellin.

Llop, J. (2007). *urbantrace.eu*. Recuperado el 2014, de urbantrace.eu:
www.urbantrace.eu/esp/transformacionSP.pdf

Maldonado, U. d. (2001). *ciruelo.uninorte.edu.co*. Recuperado el 2014, de
ciruelo.uninorte.edu.co:
http://ciruelo.uninorte.edu.co/pdf/derecho/161/6_herramientas_o_instrumentos_constitucionales_y_legales.pdf

Reymundo, A. (2010). *atecos.es*. Recuperado el 2014, de atecos.es: www.atecos.es

TRANSFORMACION, R. D. (12 de Noviembre de 2007). *urbantrace*. Recuperado el 14 de Mayo de 2014, de urbantrace:
<http://www.urbantrace.eu/esp/transformacionSP.pdf>

Universidad Icesi, T. (2009). *bibliotecadigital.icesi.edu.co*. Recuperado el 2014, de
bibliotecadigital.icesi.edu.co:
https://bibliotecadigital.icesi.edu.co/biblioteca_digital/handle/item/1860