

# **“Inga”, Espacio Urbano-Natural para un estilo de vida saludable.**

**Centro Deportivo Ecológico Bosque Parque Puerta del Sol  
Alameda 10.**

**Diego A. Deaza Benavides**

Universidad Católica de Colombia. Bogotá (Colombia)  
Facultad de Diseño, Programa de Arquitectura

Director del documento:  
Ing. Camilo Esteban Benavides Zárate

Assessor Metodológico:  
Arq. Dóris Garcia Bernal

Asesores de Diseño  
Diseño Arquitectónico: Claudio Varini  
Diseño Urbano: Diana María Blanco Ramírez  
Diseño Constructivo: Camilo Esteban Benavides Zárate



La presente obra está bajo una licencia:  
**Atribución-NoComercial 2.5 Colombia (CC BY-NC 2.5)**  
Para leer el texto completo de la licencia, visita:  
<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/2.5/co/>

**Usted es libre de:**



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

**Bajo las condiciones siguientes:**



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



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

## Resumen

Este artículo desarrolla la adaptación de una arquitectura enfocada en la gestión ambiental y bienestar poblacional, estableciendo función entre diseño, locación y naturaleza, el modelo cuenta con espacios jerárquicos de fácil acceso y de gran transparencia, dentro del parque San Marcos en el barrio Villa Luz, de la localidad de Engativá, para dar paso entre la arquitectura moderna y un de características medioambientales altas dentro de la urbe, este espacio saludable está proyectado para incrementar un estilo de vida saludable habitacional, en un escenario deportivo dividido en facetas que va desde el acondicionamiento físico, áreas nutricionales y de esparcimiento, la propuesta planteada para la recuperación de la zona la cual está rodeada por fuentes contaminantes, dejando sus fundamentos naturales en el olvido, afectando la calidad del hábitat en el sector. El proyecto constituye dinámicas habituales saludables en el recorrido urbano, brindando espacios y herramientas para constituir apropiación y conciencia en la importancia de la utilización, conservación y potencialización de sus entornos naturales, enfocados en participación activa deportiva, en permanencias y circulaciones, que por transformación, genera nuevas conexiones culturales, entorno al ecosistema urbano, como la comunidad Inga, primeros pobladores de este lugar, transmitiendo idea de modelo de vínculos equitativos, entre los flujos naturales y sociales en un bosque urbano, con un recinto deportivo de vinculación social, que empatiza con las condiciones medioambientales Bogotanas.

## Palabras clave

Arquitectura Ambiental / Ecosistema Social / Conservación / Sostenibilidad / Bosque Urbano  
Centro Deportivo, Participación Deportiva.

## Abstract

This article is related to the adaptation of an architecture that focuses on environmental management and population well-being, establishing the function between design, location and nature, the model has hierarchical spaces of easy access and great transparency, within the San Marcos Park In the neighborhood of Villa Luz, in Engativá, to give way to modern architecture and the characteristics of the urban environment, this healthy space is designed for a healthy lifestyle, Housing, in a sporting scenario, is divided into the faces of your physical state, nutritional areas and leisure. The recovery of the area the quality is surrounded by polluting sources, which are based on the natural aspects in oblivion, affecting the quality of the habitat in the sector. The project becomes dynamic, in the urban journey, provided in spaces and tools for the appropriation and awareness of the importance of the use, conservation and potentialization of natural resources, in active participation, in the stays and circulations. Generate new cultural connections, around the urban ecosystem, such as the Inga community, the first inhabitants of this place, transmitting the idea of a model of equitable links, between natural and social rights in an urban forest, with a sports facility with social ties, which ties with the environmental conditions Bogotá's.

## Key words

Environmental Architecture / Social Ecosystem / Conservation / Sustainability / Urban forest, Sports Centre, Sports Participation.

## Contenido

Introducción.....	7
Historia.....	11
Objetivos .....	14
Objetivo General.....	14
Objetivos Específicos.....	15
Características zonales en estudio .....	16
Justificación.....	16
Hipótesis.....	17
Metodología.....	18
Estudio analítico.....	19
Análisis D.O.F.A.....	20
Debilidades.....	20
Oportunidades.....	21
Fortalezas.....	22
Amenazas.....	24
Estrategias de Empoderamiento Urbano Ambiental.....	26
Marco Teórico .....	27
Marco de Referencia .....	28
Referentes.....	29
Resultados .....	31
Emplazamiento Barrio Villa Luz.....	33
Análisis Normativo.....	34
Proyección Urbanística.....	34
Planteamiento Tratamiento Urbano.....	35
Sistema Ecológico General.....	36
Usos Función Natural del beneficio.....	37
Sistema general de espacios conectores en la condición del Lugar.....	39
Fundamentos Proyectuales.....	41
¿Renovación público espacial, generador natural de dinámicas sociales? .....	42
Tratamiento Urbano Arquitectónico.....	43
El bosque como artefacto urbano.....	43
La problemática como oportunidad.....	44
Las áreas ecológicas significativas, concepto proyectual.....	46

Procedimiento modal, área urbana arquitectónica ambiental .....	48
Intervención lugar.....	49
Prospectiva espacial Planteamiento Propuesta Arquitectónica .....	53
Implantación como integración habitual saludable.....	53
Plan de vida saludable, programa espacial.....	56
Práctica deportiva.....	57
Descanso y recuperación.....	57
Control médico.....	57
Convivencia social.....	58
Hidratación y nutrición.....	58
Desarrollo sostenible, materiales y tecnologías como estructuración.....	59
Muro tecnológico de captación de Agua, hidratación eólica.....	61
Discusión.....	63
Biosfera antinatural en la urbe, planeada en función del desordenamiento territorial.....	64
Parques, pequeños pulmones sociales con problemas respiratorios.....	65
Centros comerciales, necrópolis social.....	65
Aislamiento habitacional, epidemia poblacional.....	66
Conclusiones .....	68
Agradecimientos.....	71
Referencias .....	72
Anexos.....	74

## Introducción

Según el enfoque institucional de la universidad transmitido a través del el proceso educativo del programa PEP, (Valbuena García S. 2010 p. 10). En donde sus fundamentos están enfocados en la calidad de sus egresados, basados en un procesos de formación vinculados con la realidad se analizan en este caso, los limitados y poco utilizados espacios públicos verdes de la ciudad de Bogotá, en donde son el producto de una progresión confusa en el trazado urbano capitalino, un reflejo del debilitamiento en cuanto a componentes de instrumentación del ordenamiento territorial sobre el paisaje urbano y la ecología del paisaje, dentro de la ciudad, afectando la habitabilidad poblacional, condenándola a un ambiente nocivo para su salud y de bajo desarrollo como individuos, es por esto que la arquitectura y su fundamento de diseñar, con el propósito de enriquecer las estrategia que se apliquen a la creación y mejoramiento de espacios verdes de forma más natural, como táctica de combinación social y estabilización ecológica.

El artículo de proyecto de grado urbano-arquitectónico se planteó como un programa de mejoramiento integral para la zona que corresponde al barrio Villa Luz de la localidad de Engativá, brindando soluciones de carácter ambiental, social y deportivo, a través del diseño participativo, enfocado en el mejoramiento en la calidad de vida de los residentes y visitantes, por medio de la implantación de un equipamiento deportivo de enfoque urbano ambiental en este territorio, en donde se ha hecho una examinación exhaustiva en la historia y ocupación de sus terrenos, usos actuales, estructura vial, geografía y su muy complejo sistema ecológico.

Determinando los datos del estudio, se establece que al concluir esta intervención, por medio de la rehabilitación y adecuación espacial, cumpla con la demanda de mejoras en permanencias, espacios deportivos y de integración, en una red de senderos peatonales, visto desde la problemática y necesidades del lugar, en donde ha contado con un asentamiento urbano rodeado de pocos cuerpos arbóreos, mantos verdes escasos y cuerpos de agua canalizados, que conectan deficientemente con el humedal Jaboque, el humedal Santa María del Lago y el Jardín Botánico José Celestino Mutis, senderos ecológicos vitales en la ciudad por su ubicación y su participación en la conexión entre la sabana y los cerros orientales de la ciudad.

Los espacios urbanos del barrio medida que pasa el tiempo, se han enfrentado a un abandono paulatino, el cual los ha expuesto a convertirse en lugares de acopios de desechos y vertientes de fluidos tóxicos, sumado la delincuencia, presencia de distribuidores y consumidores de sustancia prohibidas, estas afectaciones hacen que sus residentes vengam perdiendo su sentido de pertenencia, optando por la construcción de muros que separen sus viviendas de los parques, gracias a los graves agentes de inseguridad y contaminación.

Según la observación y el estudio de los factores de relevancia para el desarrollo del proyecto urbano-arquitectónico, se derivan los criterios ambientales y de diseño a nivel de ciudad y localidad, en donde su disposición urbanística creara nuevos conceptos de eco-barrio capitalino enfocados en equipamientos de verdadero disfrute por la comunidad, aprovechando no solo sus espacios naturales sino también, la maya vial, conectándose entre si por medio de ejes alamedas, que permean junto con los usuarios, los lugares de esparcimiento y volumetrías arquitectónicas, creado un circuito continuo de senderos ecológicos, ciclo rutas e infraestructura.



Se estudia por medio de soluciones de carácter urbano arquitectónico, la implantación del diseño ambiental para el mejoramiento del hábitat en la ciudad, brindando a los pobladores un espacio público de múltiples actividades al aire libre como, paseos, cine urbano, circuito comercial, lugares de permanencia o de contemplación, zonas deportivas y de esparcimiento, siempre rodeados de un manto ambiental protector que controle la calidad del aire y contaminación auditiva, generando un micro clima que mantenga la sensación térmica adecuada, invitando y guiando a participar de esta experiencia espacial a los pobladores.

Esta idea de proyecto quiere transmitir, que por medio de la arquitectura es posible enfrentar diversos problemas contemporáneos con soluciones ambientales y espaciales multifuncionales, generando espacio equilibrados con garantías espaciales diferente, según características poblacionales, horarias y temporales, obteniendo así un hábitat humano saludable y organizado que tenga como prioridad su entorno eco sistémico.

Siendo la naturaleza tema importante de estudio en la arquitectura y de acuerdo a la problemática ambiental y espacial que posee el sector y la ciudad, el proyecto se desarrolla en función espacial, social y ecológico, entorno al mejoramiento integral de la calidad de vida de los pobladores del barrio Villa Luz, planteando soluciones proyectuales en beneficio del sector, de manera arquitectónica tecnológica, amigable con el medio ambiente, esta implementación de diseño sostenible en espacios transitables, dentro de los entornos naturales locales, no solo diseña la ciudad pensando en los vehículos y soluciones de movilidad, dentro de un entorno que opaca al peatón, el cual incrementa la percepción de carencia del espacio público, provocando que la nueva cultura ciudadana se adecue a su entorno de manera poco participativa, el tratamiento al

sitio en estudio, determina la importancia de los habitantes dependiendo de su categoría o rol en la urbe, ya sean conductores, bici usuarios o peatones, siendo estos últimos de mayor consideración, todos con diferentes escalas de importancia y grado de seguridad.

Partiendo de estas inflexiones, este ensayo tiene como objeto, dar solución a algunos de los problemas expuestos en este sector de la localidad de Engativá, proponiendo diseños y sitios para recorrer y permanecer, los cuales permitan las dinámicas de los diferente flujos sociales (Imagen 1), ambientales, bióticos y abióticos, modificando no solo el paisaje metropolitano, siendo gestor de un nuevo método de desarrollo y planificación del ordenamiento territorial de los grandes asentamientos urbanos en Bogotá, un eco barrio que geste un equilibrio ambiental, social y espacial.



**Figura 1.** Parque Villa Luz.

**Fuente.** Elaboración propia (2017).

## Historia.

Tierra sagrada tocada por el sol, eso fue lo que percibió la comunidad chibcha, en donde cualquier semilla que tocaba el suelo y era alcanzada por los rayos solares, simplemente crecía, un lugar tan espectacular, en el que cada amanecer un canto abrumador y ensordecedor de las aves daba comienzo a un nuevo día a la comunidad más avanzada del sector, “Inga” o “Inga-Tiva” Tierra del Sol, fue nombrada, más adelante adaptada al español en los años 1537, fundada sobre las bases del horror y holocausto colonizador, Engativá fue arrebatada de los cabildos indígenas luego de que sus primeros tenedores Diego Romero de Aguilar, y el sacerdote Juan López su primer párroco, en 1556, levantando la edificación más grande e imponente de la época con nuevas costumbres arquitectónicas, se termina de construir la parroquia de Engativá en 1683.

El nombre original era Ingá o Ingativá adaptándose luego al español, fue fundada en 1537 y como muchos lugares fue centro de duros enfrentamientos entre nativos y conquistadores. Con la independencia, los resguardos indígenas fueron abolidos, se eliminó la propiedad comunitaria de la tierra y se repartió en forma individual. (Villamarin Maria A. 2012 p.6)

Adaptando el sector rico en fuentes hídricas, conectando con su mayor cuerpo de agua el río Funza o Bogotá, alimentaba con diferentes especies de peces los diferentes brazos, quebradas, arroyos que llegaban entre 1856 y 1858 a los resguardos indígenas como Bosa, Soacha, Engativá, Fontibón, entre otros, representado en la imagen 2, convirtiendo a los indígenas en jornaleros de tiempo completo y aquel peón que no era útil era desechado y condenado a la miseria y a vivir alejado 17 Kilómetros de la fundada ciudad de Bogotá.



**Figura 2.** Poder Natural Latino.

**Fuente.** Daniel Acosta León (2017).

Gracias a sus 37 kilómetros cuadrados destinados a ser terrenos productivos para la agricultura y mal implantada ganadería, puesto que desconociendo el impacto ambiental producido con la introducción de pastos y ganados europeos, sus casi diez mil habitantes en 1954 comienzan la alteración y adaptación del territorio a suelos pástales, deteriorando de manera irreversible el ecosistema, dividiendo la localidad en 11 veredas las cuales fueron anexadas al distrito especial, en 1969 se distribuye el terreno de manera de origen formal e informal a finales del siglo XIX, dando la morfología, al crecimiento de la configuración de la informalidad, en ascendas que pasarían a ser barrios como, la florida o El portal del rio, los cuales acogen a cientos, ya sea por el desplazamiento forzoso o el crecimiento demográfico desde los años 70, aprovechando el dinámico proceso de urbanización, fomentado por la unidad de poder adquisitivo constante (UPAC), dando paso a la construcción de terrenos legales y planificados designados a sectores

sociales de clase media como el barrio Villa Luz inaugurado en el año 1972, extendiendo los servicios públicos domiciliarios a la mayoría de barrios legales.

Construcción de vías la Avenida Ciudad de Cali y la Avenida Boyacá completan la conexión espacial entre localidades dando cabida a la consolidación de la zona industrial en alrededores de la Avenida El Dorado y la Autopista Medellín creando enlaces paralelos como la Avenida Mutis con el nodo de infraestructura Simón Bolívar, jardín Botánico parques y centros recreacionales metropolitanos, junto con la actual UPZ N° 31 Santa Cecilia, la cual abarca la tipología que da a entender muchos de los problemas actuales del sector, creando camino para el entendimiento de la sociedad que actualmente habita la localidad décima, para comenzar a generar de manera casi que necesaria la creación de pertenencia y sentido de empoderamiento sociocultural, del saber de las sociedades tradicionales, balance y equilibrio socio ambiental para el futuro equitativo y estable el bienestar de las modernas culturas establecidas en tierras que aún sigue abrazando cada mañana el sol. (Castellano A. 2009 Blog lectura Casa de Engativa)

Actualmente más de la mitad de la población del planeta vive en áreas urbana. En las ciudades se concentran población y actividad, producción y consumo. Por ello las ciudades son una de las principales fuentes de daños ambientales y son también los lugares donde esos problemas se manifiestan con mayor intensidad. La huella ecológica de las ciudades es inmensa y su influencia va más allá de su territorio soporte, afectando el ecosistema global. (Vergara, 2004, p 217).

## Objetivos

### Objetivo General.

Diseñar y proyectar un plan zonal de mejoramiento del lugar en el barrio Villa Luz, por medio de tendedores peatonales y parques los cuales funcionan como bosque urbano, capas de recibir alta demanda peatonal en un entorno apto para el desarrollo de actividades físicas, a partir de un programa territorial, óptimo como contenedor peatonal, dispersándolo entre sus áreas comunes tratadas ambientalmente, con diferentes escenarios, rodeados por un manto vegetal protector de los vectores contaminantes, posibilitando un alto flujo social y ambiental en el espacio, facultando la interrelación del hombre y la arquitectura en un entorno natural diseñado, para la expresión deportiva, pasiva o dinámica y el disfrute de los transeúntes, en una arquitectura multifacética, que organiza un grupo de actividades en diferentes locaciones las cuales son diseñadas para mejorar el estado físico y emocional, satisfaciendo las necesidades de los pobladores residentes y transeúntes, los cuales varían según sus actividades diarias en el sector de la localidad, resolviendo ciertas problemáticas ambientales y espaciales en este sector de Engativá, de manera en que el terreno se adapta de nuevo a algunas de sus características ambientales primarias, en un entorno público que fusiona la arquitectura moderna con sentido social, con urbanismo ecológico, pensado en el peatón y su actual en la urbe.

## Objetivos Específicos.

- Contribuir al mejoramiento de la calidad espacial urbana de los habitantes del Barrio Villa Luz.
- Generar un sistema de espacio público que permita la satisfacción de las necesidades actuales y futuras de acceso a los bienes dotacionales y públicos naturales.
- Satisfacción de las necesidades colectivas de las poblaciones presentes, la generación de nuevas formas de apropiación de los espacios colectivos del Barrio.
- Crear escenarios de diversidad eco sistémico, expresión y manifestación cultural y deportiva, en aprovechamiento de las oportunidades que presenta el territorio.
- Construcción de una visión de futuro desde una perspectiva de valores ciudadanos estratégicos enfocado en las capacidades territoriales, ambientales y sociales.
- Se propone la creación de una barrera protectora, contra el estrés de los decibeles alcanzados en el sector.
- Fortalecimiento estructural ecológico de un solo ecosistema natural, uniendo diferentes espacios públicos.
- Garantizar el confort por medios naturales y tecnológicos.

## Características zonales en estudio

### Justificación.

La investigación se enfoca en la renovación espacial desarrollando una porción de la UPZ N° 31 – Santa Cecilia localidad de Engativá de la ciudad de Bogotá, para habitantes de estrato 3, población familiar tradicional en el sector noroccidental de la ciudad, con espacios públicos desaprovechados, usurpados como vemos en la imagen 4, en donde se percibe la invasión de varias viviendas dentro del parque creando conflicto, esta zona posee un circuito comercial variado y consolidado, las viviendas son la centralidad del perímetro, este caracterizado por importantes vías de conexión entre Engativá, Suba, Fontibón y Teusaquillo.



**Figura 3.** Parque San Marcos.

**Fuente.** Elaboración propia (2017).



## Hipótesis.

Procedimiento metódico que a partir del desarrollo competente del proyecto, el cual promueve la adecuación de áreas de permanencia o actividad, circulación y contemplación, destinadas en un ambiente natural diseñado, reinsertando algunas características ecosistemitas perdidas por la urbanización inconsciente, como se ve en la siguiente imagen, la cual podría potenciar la gestión ambiental aplicada por la misma comunidad, capacitándola, concientizándola, haciéndola participe de jornadas que generen la importancia de apropiación que requiere su entorno natural, asistiendo a la mejora de la calidad del hábitat del sector, incrementando las facultades de un óptimo desarrollo poblacional con altas mejoras en las cualidades espaciales, recreativas y ambientales ampliando y mejorando las conexiones bióticas y socioculturales de esta parte de la ciudad y su entorno en las dinámicas demográficas habituales.



**Figura 4.** Barrio Villa Luz.

**Fuente.** Elaboración propia (2017).

La consolidación e inclusión de saberes ambientales locales, que reconozcan las condiciones ecológicas y de hábitat, proyectando paisajes que originen la retórica del desarrollo urbano sostenible, con nuevas prácticas sociales que reconozcan el contexto geográfico latinoamericano consecuente con su lugar de residencia, en una nueva lógica de explotación de nuestros espacios, que por medio de lugares accesibles o receptivos, se generan recorridos alternativos que permean el entorno, nuevas opciones de recorridos y usos, con versatilidad y variedad de interpretación del espacio, por medio de trazados jerárquicos, de libertad visual, ligando lugares de interacción público privada, con una red de caminos y vínculos de unión con las áreas circundantes, potencializando el espacio disponible actual.

**¿Cómo la renovación de los espacios públicos del barrio Villa luz generan nuevas y saludables dinámicas sociales, en un entorno propio natural?**

## **Metodología**

En desarrollo con el programa de la academia arquitectural, fundamentado en el diseño concurrente para el análisis desarrollo y resultado, propuesto en el Proyecto Educativo del Programa (PEP), basándose en la representación y formulación de proyectos, resolviendo incógnitas de problemáticas espaciales en los campos urbanísticos, arquitectónicos y tecnológicos, se despliega el método DOFA a partir del encuentro y estudio dentro del mismo barrio, comprobando con visitas y pequeñas entrevistas a los pobladores transeúntes, la

percepción de la calidad de vida en su entorno, queriendo ser partícipes en actividades revitalizantes de sus áreas naturales comunes, con brigadas de arborización, limpieza y colaboración en los estudios de diseño, dando a entender la necesidad de generar nuevos espacios de integración, que sean legibles y socialmente estables, modificando por medio de proyección arquitectónica la apariencia del barrio Villa Luz, a partir del desarrollo urbano sostenible que hace esto, en pro del decrecimiento acelerado de la biodiversidad capitalina y la expansión y urbanización descontrolada, afectando la estabilidad eco sistémica, en beneficio de los valores ambientales dentro de una arquitectura controlada.

## **Estudio analítico.**

El barrio está rodeado por sectores urbanizados, la mayoría de ellos de procedencia y planificación legal, otros en cambio, sectores de espontanea presentación, con espacios públicos inexistentes con alta densificación poblacional, de otro lado el sector industrial hace utilización de grandes zonas territoriales ya sean puertos mercantiles, bodegas de producción o simples potreros despojados, es por esto que hay altas y dinámicas, con variaciones poblacionales, según las actividades y horarios en el sector, las cuales dan la presencia de un conjunto articulado de servicios y comercio, por la cual se acumulan en un anillo perimetral en las vías principales de alto flujo peatonal, el cual es constante la mayor parte del día, la vida dentro del barrio es muy tranquila y con escaso comercio, contiene las áreas de esparcimiento en tratamiento.

Por otro lado un punto de carácter urgente a atender es su cercanía con la zona dotacional del aeropuerto y la falta de vegetación que mitigue dicho impacto, el cual repercute directamente en la calidad de vida en los parques al interior del barrio. El espacio con mayor necesidades es el parque San Marcos el cual ha estado en conflicto territorial destinado a no pertenecerle a ningún barrio, hasta que el decreto 619 de 2016 del Plan Director del Parque Zonal Villa Luz, da como propio el terreno en mención acogiéndolo en el plan de desarrollo del parque San Marcos o Centro Deportivo y Recreativo Bosque Parque Puerta del Sol Alameda 10.

## **Análisis D.O.F.A.**

### *Debilidades.*

El barrio presenta múltiples parques de gran área pero de pocas alternativas recreativas, espacios comunes de interconexión social, ambiental baja entre sí, los cuales son dispuestos como acopios de residuos. Durante la semana los pobladores circulan a través de estos parques y entre cuadras, sin circulaciones claras o coherentes, los fines de semana la población acude al parque principal del barrio el cual es homónimo del mismo y es el de mejor condiciones, sus pobladores presentan bajo conocimiento ambiental y tradicional, desconociendo sus recursos y potenciales eco espaciales naturales, como el brazo el Salitre, del humedal Jaboque, el cual esta es conducido por medio de tuberías luego de cruzar la Avenida Ciudad de Cali por la Cl. 66<sup>a</sup> sirviendo estas aguas, junto con algunas residuales, en el canal de la avenida Boyacá.

Siendo su parque adjunto el San Marcos, el lugar con más necesidades, ya que estuvo en conflicto hasta ser añadido al sistema de parques de bolsillo del barrio villa luz, dicho deterioro urbano genera altas tasas de inseguridad, dando como solución la construcción de un muro en la carrera 82, la cual se dirige directamente al parque, dividiendo y privando dicha circulación, en donde sus habitantes prefieren recorrer más distancia y darle la espalda a sus espacios naturales contiguos, de igual manera el desconocimiento del cabildo indígena del pueblo Inga, oriundo del Putumayo pero asentados desde hace mucho tiempo en diferentes partes del territorio, compartiendo sus conocimientos ancestrales aplicados de la naturaleza en su contexto urbano, medicinal tradicionales multiétnicas.

### *Oportunidades.*

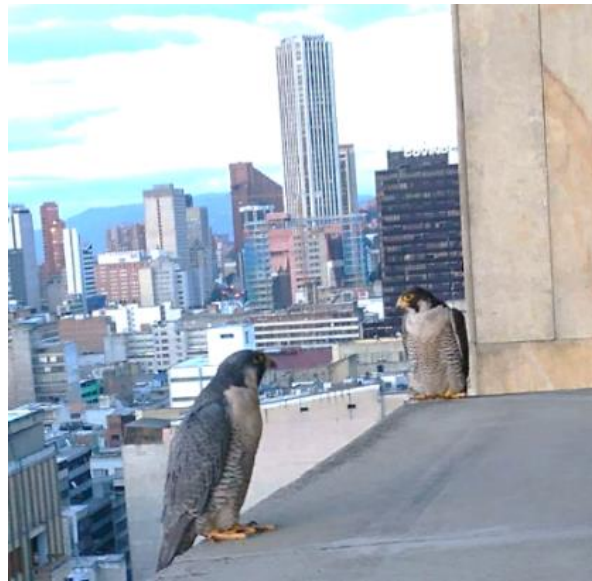
Participación en la conexión ambiental entre la sabana a través del humedal Jaboque, el aeropuerto El Dorado, el jardín botánico, entre la av. Mutis, dándole paso a la Universidad Nacional de Colombia y su importante intervención y contribución en cuanto a vegetación dentro de la urbe se refiere, para llegar de estrechos modos a través de la av. 26, directo al cerro que alberga de manera imponente El Santuario del Señor caído de Monserrate, completando así un eje de sustancial y valioso no solo como fuente de migraciones y conexiones ecológicas, sino como captador eficiente tanto de partículas contaminantes como de fuertes ondas sonoras continuas.

Desarrollo y potencial mejoras eco espaciales, las cuales incrementen la conciencia ambiental, enfocadas en un desarrollo participativo en mejoramiento de las actitudes deportivas, incrementando las condiciones y mejoras de hábitat enfocada en las funciones bióticas, con aires

más limpios para los habitantes, sistema ecológico, fauna, en infraestructura diseñada para contener estos aspectos tan importantes, generando participación y arraigo, creando un hito de referencia y encuentro a nivel metropolitano, Peatonalización o adecuación de algunas vías, consolidación de senderos ecológicos ajardinados en la ronda comercial consolidada que permee de misma manera las rutas más avitualladas y vulnerables.

### *Fortalezas.*

Patrimonio histórico familiar tradicional, de altas conexiones socioculturales enfocadas en la preservación natural ancestral, entorno a un estilo de vida saludable, empoderamiento del sentido de pertenencia hacia sus aires comunes de gran importancia, administrando el espacio de tal manera que sea seguro, transitable y dinámico, modificando las características termo ambientales y acústicas, que de igual manera sirve de receptores de especies avícolas migratorias, en busca de alimentos y buenos climas, como se denota en la imagen recorriendo América de extremo a extremo, un ejemplo ideal de dicha proeza sería el majestuoso halcón peregrino, vistos en la siguiente representación, el cual visita estas tierras todos los años huyendo del invierno norteamericano, cada vez más obligados a posarse a descansar en los dinteles o alfeizar de altas edificaciones, estos, los animales más veloces del planeta, con velocidades de hasta 320 Km por hora, controlador de especies introducidas como las palomas, teniendo una estadía de Octubre a Abril, haciéndolos a estos y a muchos especímenes más, habitantes de nuestros espacios urbanos, fortaleciendo la idea de forestar los diseños urbanos, de manera estudiada y copiosa generando alto impacto paisajístico.



**Figura 5.** Halcón Peregrino Bogotá.

**Fuente.** Ángela Liceth Biancha Tórrez (2017).

La accesibilidad es otro punto de baluarte, ya que es muy buena por sus importantes vías que en sí, delimitan el lugar y lo dotan de las características en las cuales los sectores eran planeados para la movilización en vehículos, cada antejardín cuenta con su estacionamiento, la maya vial se presenta en buenas condiciones, disponiendo en el circuito comercial tradicional muy consolidado, con variada oferta de bienes y servicios, bastante circulaciones y permanencias a diario atendiendo a una cantidad variada de población flotante, que destinan parte importante de sus días en el espacio público, obligando a establecer un modelo de ciudad incluyente con garantías espaciales que permita un óptimo desempeño humano.

## *Amenazas.*

La presencia de contaminantes en cualquier medio natural causa dificultades salubres a corto mediano y largo plazo a los organismos vivientes expuestos a dicha inoculación, siendo consuelo el apartarse de la fuente de desagravio o contraponiendo barreras que capten dichas partículas impropias en algún medio, tamizando la falencia en el sitio, este no es el actual caso del Villa luz, puesto que su cielo es utilizado constantemente como tránsito aéreo de despegue y la alcaldía a aptado por retirar ciertos arboles maduros, disminuyendo la barricada ambiental protectora, estas moléculas pérfidas en el aire caen por toneladas anualmente, siendo aspiradas enérgicamente por los residentes del barrio y alrededores, añadiéndole a esto la grave contaminación auditiva que rebota sobre los espacios de permanencia directamente, el transito aeroespacial no solo ha dejado contaminación, también ha causado graves accidentes por la precipitación a tierra de aeronaves y partes de las mismas.

El interés global por los asuntos ambientales surge, se concreta y se va haciendo cada vez más importante en la medida en que la comunidad internacional ha ido adquiriendo conciencia sobre las amenazas creadas por las presiones impuestas sobre los ecosistemas y sus servicios por el crecimiento de la población y el desarrollo, en especial en el último medio siglo. La observación del avance de este riesgo ha permitido ver con claridad el peligro que implica la aproximación cada vez mayor a los límites del mundo natural y hace evidente la insostenibilidad del modelo de desarrollo dominante. La tendencia a superar la capacidad de los ecosistemas para generar los bienes y servicios que nos sustentan y nos permiten vivir y



progresar se ha constituido en la más grave amenaza que ha tenido nuestra especie durante su existencia. (Guhl N. E. & Leiva P. 2015, p 26).

El diseño planeado en el mejoramiento local de estos espacios por parte de la alcaldía local, desconoce la importancia de la preservación de cuerpos arbóreos, los cuales han sido talados, adecuando así por ejemplo, un are que equivale a dos canchas sintéticas y tres de deportes mixtos, en donde se ocupa casi la totalidad del parque destinados a la participación cómoda de aproximadamente 60 personas, haciendo inequívoco la interpretación del sector, ya que estas áreas están solas en días laborales, puesto que no cobija de sombra y su población interesadas en dichos espacios no practican deportes de alto impacto ya que su edad no lo permite.

Por otro lado las grandes autopistas, flujos urbanísticos de alta velocidad empeora la segregación espacial impidiendo de manera clara, la vinculación con otros sujetos aislando entre si y poniendo en riesgo continuo al transeúnte, dejando espacio para que inescrupulosos eleven las cifras de inseguridad, violencia, contaminación, entre otros, creando sub ciudadelas dentro de la urbe, con las mismas carencias territoriales, perceptuales y viales, como el transito lento en las vías relevantes dentro de los barrios, sumado a las rutas de los buses tradicionales y del SITP, que por mala planificación a nivel de distrito, tejiendo nuevas y muchas de ellas innecesarias rutas en la malla vehicular interna de los rables, que son dispuestas al manejo comercial caótico e invasivo de las aceras, en donde, se ha exterminado en cualquier instancia los cordones naturales de demarcación de las dinámicas peatonales en los andenes.

## **Estrategias de Empoderamiento Urbano Ambiental.**

- Visita analítica, espacios comunes del barrio.
- Charlas y entrevistas con residentes, reconocimiento espacial y ambiental.
- Distinción, observación y estudio de las debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas del barrio.
- Elaboración y valoración del diagnóstico perceptivo con la comunidad.
- Promover la preservación y gestión ambiental en los residentes.
- Diseño participativo con alta permeabilidad urbana que posibilite las dinámicas y flujos entre medio ambiente y el hombre.
- Definición con la colectividad de estrategias procedimientos para el plan del proyecto actitud saludable.
- Elaboración y valoración de la información recolectada
- Elaboración y valoración capas de análisis urbanístico. (Usos, alturas, sistema ecológico, estructura vial, llenos y vacíos, económica, desplazamientos peatonales).
- Identificación de problemáticas espaciales y criterios de diseño.
- Intervención y elaboración del proyecto en el trazado urbano.
- Normatividad y Diseño Paisajístico.
- Muestra del alcance territorial a solucionar frente a la comunidad acciones diseñadas para mantener la sostenibilidad espacial.

## Marco Teórico

El planteamiento del proyecto urbano arquitectónico se basa en el concepto del bosque urbano, es decir que su idea primaria proyectual, es el de vincular a la población y su entorno natural saludable, conectando los sectores verdes entre barrios, con recorridos de empalme ajardinados, con el objetivo de crear situaciones a nivel de la urbe de gran calidad medioambiental, en torno a una edificación enfocada al desarrollo deportivo, cultural y económico, como nos muestra el análisis del equipo de trabajo liderado por I. Buttoud, en la revista internacional sobre bosques y actividades e industrias, en donde “los espacio verdes ya no se ven simplemente como características estéticas de los paisajes, sino como impulsores del desarrollo socioeconómico que pueden aprovecharse para aumentar el valor socioeconómico, lo que incluye aumentar el valor de la propiedad, facilitar las empresas y las inversiones públicas y privadas, y proporcionar oportunidades de subsistencia para todos.” Estableciendo permanencias y áreas especializadas en actividades saludables, restaurando la percepción paisajística, mejorando así la sensación de seguridad y bienestar del sector.

Es cierto que las ciudades deterioran su ambiente urbano día a día, y al mismo tiempo deterioran también los elementos capaces de mejorar esa disminución de la calidad de vida de los habitantes. El Arbolado ha tenido históricamente un papel importante en el espacio público. Hoy resulta paradójico hablar del árbol urbano, ya que es probable que en lugar donde las ciudades fueron emplazadas, el árbol estaba

primero, garantizando la continuidad con la naturaleza y aportando beneficios de subsistencia a la dispersa población. (Priego G. C. 2002, p6)

La arquitectura deportiva en Bogotá en ámbitos naturales urbanos ha sido poco estudiada y existe una falencia en cuanto a conocimiento de desarrollo participativo humano de enfoque altamente tecnológico y de hábitat saludables, dado que la atención está centrada en estos escenarios, el análisis estará puesto en la abstracción del concepto de los cuerpos vegetales en las urbes como protección y lugares de esparcimiento, abordando los aspectos simbólicos y culturales en donde es necesario el planteamiento de estrategias y parámetros que ejerzan el papel de ejes conceptuales en el diseño de las renovaciones urbanas capitalinas, los cuales se apoyan en la lectura espacial interpretativa del espacio, de tal manera como es definido por

En donde nos conlleva a vivir en un espacio tiempo subjetivo puesto que nuestra interpretación del algún lugar y transcurso horarios no son calculados sino y tienen poco valor al momento de comprender las diferentes relaciones entre las personas con sus espacios tiempo y características, siendo así de mayor importancia las sensaciones subjetivas del espacio tiempo.

## **Marco de Referencia**

El presente trabajo analiza la construcción proyectual de los espacios urbanos disponibles en el barrio Villa Luz de la localidad de Engativá, enlazándolos entre una red de alamedas que conectan con puntos ambientales estratégicos, en ese sentido es necesario aclarar ciertos

conceptos. En primer lugar, la aproximación de la planeación urbanística ambiental, estará puesta en la representación del diseño, como proyecto de abordaje de recuperación y gestión ambiental urbana, hacia cierta faceta simbólica cultural experimentada por el peatón, dando como idea principal del proyecto la conexión de los cuerpos naturales entre barrios, espacios naturales dispuestos a la urbe de alta fluidez ecosistémica y peatonal.

Dada su complejidad, la gestión del medio ambiente en el contexto urbano implica un esquema propio y ordenado de gestión ambiental, el cual debe orientarse bajo el concepto de que la gestión ambiental es un “conjunto de acciones encaminadas a lograr la máxima racionalidad en el proceso de decisión relativo a la conservación, defensa, protección y mejora del medio ambiente, a partir de un enfoque interdisciplinario y global. (Diaz A. A. 2008, p 17).

## Referentes.

Para el desarrollo del diseño se establece las bases a partir de dos proyectos construidos como referentes, encontrando en ellos características similares, con soluciones reales, aplicadas en otros ámbitos, pero consolidando la arquitectura enfocada a un servicio de bienestar comunal en las diferentes escalas en la urbe, estudiando el caso del parque deportivo Yangzhou Li Ning, localizada en Zhejiang, China en donde el arquitecto determina la fusión entre las funciones modernas de la ciudad con la cultura y tradición de la ciudad, en un ambiente de respeto a la naturaleza, mezclando la división volumétrica con su entorno natural, China viene interpretando nuevas actitudes

arquitectónicas dentro de sus ciudades, focalizadas en el bienestar poblacional, implementando cada vez escenarios deportivos modernos y gratuitos.



**Figura 6.** Parque deportivo Yangzhou Li Ning.

**Fuente.** Shi Xudong (2015).

por otro lado tenemos la reciente demostración de Bjarke Ingels Group de urbanismo paisajístico con el parque BQ-PARK propuesto en Brooklyn, Nueva York, en donde se transforma una vía de seis carriles, en un área de espacio público peatonal de conexión ambiental entre su costa y la ciudad organizando a la vez el sistema vial sin que afecte el espacio público, en un parque lineal que acoge tanto a vehículos como usuarios, rescatando el enfoque natural de principal relevancia en el entorno humano, por medio del diseño y altas tecnologías.



**Figura 7.** BQ-Park.

**Fuente.** Bjarke Ingels Group (2019).

## Resultados

A partir de los procesos sociales vistos anteriormente, los cuales alteran la percepción espacial y cambian las condiciones biofísicas de los ecosistemas naturales en la ciudad, condicionando según sus dinámicas y relaciones, la adaptación humana en un lugar, aceptando la dimensión que determina toda forma natural y nuestros procesos de correlación en un entorno regido por leyes que representan el valor, en su máxima plenitud, del desarrollo de la vida, esta, manifestándose luego de un corto tiempo, en cualquier sector el cual no esté en manipulación por el hombre, en las más carentes y extremas condiciones que presente la atmosfera, adecuando y estabilizando las superficie terrestre, brindando espacios no solo para las condiciones bilógicas naturales, sino, también para el gozo, beneficio y permanencia de los seres humanos en constante transformación

y con alta demanda consumista de recursos no renovables, en condiciones de despilfarrador, los cuales deben ser explotados de manera responsable, limitada, consiente de la afectación, producto de la huella ecológica comunal, estos colectivos convertidos en poblaciones y estas a su vez en ciudades, las cuales deben ser proyectadas, no según sus determinantes físicas, sino planificadas con sus propiedades naturales, alterando en lo menor posible su expresión nativa, según su planificada disposición de los nuevos uso de sus suelos, reinterpretando el panorama, por medio de modelos y patrones urbanísticos relacionados dentro del paisaje natural en el interior de la metrópoli, unidos en alianza con diferentes relaciones y flujos de permanentes y conexiones entre la especie humanidad, su origen y permanencia en el planeta, reclamando circunstancias urbanas cada vez más exigentes, salubres, dinámicas, en hábitats estructurados para el óptimo desarrollo de los individuos o territorios naturales arquitectónicos.

La ciudad es el escenario de nuestra sociedad. La forma en que la construimos establece la calidad de vida que alcanzamos. El espacio público es el elemento fundamental para la construcción de ciudad. En él, un sin número de actividades humanas se realiza. Es el lugar de encuentro de convivencia de las personas donde forjamos las relaciones de nuestra comunidad. A través de el creamos espacios para la democracia, espacios para los niños, espacios para dar a conocer nuestras opiniones y para permitir intercambio de ideas y pensamientos, para enriquecer nuestras vidas. (Sáenz, 2009, p 126).

Es por esto que la propuesta urbano arquitectónica dispuesta en la siguiente representación, va dirigida en el ámbito proyectual a diferentes escalas, la urbana, la arquitectónica y tecnológica, enfocados en el mejoramiento del sistema ecológico, la optimización espacial y la aplicación de



ciencias aplicadas, en interés de la mejora de la calidad de vida de los residentes y transeúntes del barrio Villa Luz, producto del análisis de los diferentes ámbitos estudiados, se establece la forma, propiedades y funcionalidad al plan urbanístico y propuesta arquitectónica.

### **Emplazamiento Barrio Villa Luz.**

Como podemos observar en la imagen 5, el barrio Villa Luz limita al norte con la Avenida Del Salitre – Cl. 66ª (V-3), al este con la Avenida Boyacá - Kr 72 (V-1), al oeste con la Avenida Ciudad de Cali – Kr 86 (V-1) y al sur con la Avenida José Celestino Mutis (V-2). Colinda en el mismo orden, al norte con los barrios San Marcos y Santa Elenita, al este con el Boyacá Real y El Encanto, las edificaciones residenciales Torre Campo y el barrio Santa Cecilia al sur y la Zona Industrial y Centro de negocios de los Álamos, junto con el barrio el Refugio y Florida Blanca, estos últimos de orígenes informales.



**Figura 8.** Localización Barrió Villa Luz.

**Fuente.** Elaboración propia (2017).

## Análisis Normativo.

- Localidad N°10 Engativá.
- UPZ N° 31 Santa Cecilia.
- Barrió Villa Luz, estrato 3.
- Altura máxima permitida 3 niveles.
- Antejardín 3m.
- Índice de ocupación del 1%.
- Tipología residencial continúa.
- Decreto 196 de 2006 Plan Director del Parque Zonal Villa Luz, adoptado para el desarrollo del parque San Marcos.
- Área del parque San Marcos 27.170 m<sup>2</sup>.
- Volumen normativo del parque San Marcos, área de 2.400 m<sup>2</sup>.
- Espacio aéreo utilizado por el Aeropuerto Internacional El Dorado.

## Proyección Urbanística.

Si analizamos la interpretación de los seres humanos en diferentes facetas de su vida, frente a la evolución de sus ciudades, se observa un valor diferente según su edad, sus actividades y recorridos, en la manera de afrontar sus espacios públicos, mientras más pequeños o longevos, la población se aleja en menor escala de sus lugares de residencia, estableciendo puntos urbanos cotidianos, si el ciudadano es de edad mediana, su interacción con otros individuos es mayor, de igual manera su oportunidad de dichas interacciones en lo general se lleva a cabo en lugares de importancia ciudadana de ámbito público de carácter ambiental como lo son los parque.

No existe hábitat humano sin artificialidad. Pero, esta artificialidad puede darse en menor o mayor grado. La condición humana ocurre en un universo simbólico y este, por supuesto, es artificialidad. La contraposición hombre-naturaleza es una contraposición posible solo en esa dimensión simbólica. (Rivera, 2003, p 65).

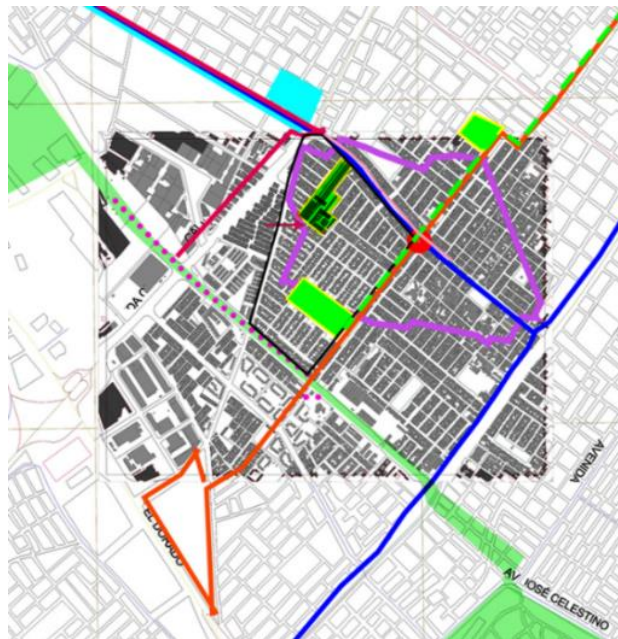
## **Planteamiento Tratamiento Urbano.**

La propuesta para el sector de Villa Luz, en la imagen 7, evidenciando sus características (DOFA), plantea sobre el territorio un proceso de renovación urbanística, junto a una restauración y recuperación ambiental, entorno al mejoramiento de la condición de vida de los residentes, por medio de espacios públicos, con oferta de áreas verdes que funcionen como manto de protección eco sistémica, que a su vez estimula la participación poblacional del barrio y usuarios de lugares cercanos, utilizando la actividad física, ya sea pasiva, como simplemente caminar o pasear, recreativa, saliendo a jugar al parque o a tomar el sol, y activa, como estilo de vida entorno al entrenamiento y ejercitación, por medio de la gestión ambiental y concienciación del poblado, sobre la apropiación de su entorno natural, moderando el posicionamiento de las prácticas de reestructuración espacial, mediante el diseño urbanístico y planeación zonal del sector, rematando en la implantación del equipamiento deportivo que sustenta la restauración de sector con más carencia, tanto espaciales, normativas, y perceptivas, como lo es el área deslucida del parque San Marcos, posicionando el lugar de manera convincente como el de mayor urgencia de cubrimiento de mejoras espaciales, de tal manera que complemente la disposición adecuada de las áreas públicas y residuales en torno a la mejora y oferta de lugares nuevos, para el provecho de todos los ciudadanos alterando para beneficio común el paisaje urbano.

La ecología se “delinea como la primera ciencia nueva, una ciencia entre el hombre y la naturaleza, capaz de poner en relación múltiples dimensiones, aisladas hasta ese momento en campos disciplinares diversos”, necesitamos de esta ciencia en las ciudades, aunque hasta ahora los esfuerzos hayan sido puntuales o tenido efectos muy relativos. Para que la ecología urbana sea central en el proyecto de la ciudad es necesario algo más que el estudio y la valoración de las condiciones ambientales de cada territorio: hay que establecer las conexiones entre naturaleza y diseño del espacio. (Morin, 1980, p 228).

## **Sistema Ecológico General.**

El planteamiento ecológico se determina en función del tratamiento urbano, por medio de conexiones ambientales entre el aeropuerto el aeropuerto y el jardín botánico por la calle 63, mitigando factores auditivos contaminantes, estableciendo un circuito de corredores viales, peatonales en un circuito ambiental, entre jardines y alamedas, por medio de la recuperación del cuerpo de agua, Brazo el Salitre, por la calle 65<sup>a</sup>, estableciendo un entorno seguro, de conexión ambiental entre el proyecto y el humedal Jaboque, fortaleciendo el vínculo por la calle 66a, conectando directamente con el circuito comercial del barrio en donde se establece la recuperación de las zonas invadidas de comercio, por medio de un eje ambiental que encadena la sucesión arbóricida con el humedal Santa María del Lago, generando alto índice de mejoramiento, en la capital, en lo que a calidad de hábitat, ambiental, paisajístico y espacio público refiere, entrelazando los parques con circulaciones peatonales continuas, consolidado el circuito peatonal dentro del barrio, direccionando a los usuarios al centro deportivo y los demás espacios públicos del sector.



**Figura 9.** Sistema Ecológico General.

**Fuente.** Elaboración propia (2017).

## Usos Función Natural del beneficio.

El barrio Villa luz presenta gran afluencia y captación de población en su entorno comercial, ya que cuenta con un anillo perimetral el cual está consolidado como el contorno o circuito de establecimientos mercantiles, con gran cantidad de oferta en productos y servicios, el cual sirve como escudo frente a la inseguridad interna barrial, este perímetro es el sector que presente mayores alturas entre 3 a 4 niveles por vivienda, dentro del barrio si se maneja una altura promedio de 2 a 3 niveles siendo estos últimos predominantes en el sector, puesto que la ciudadela se ha sometido a muy pocos cambios estructurales y de ampliación habitacional doméstica en sus años

de construcción, dejando así, algunos lotes baldíos, desocupado, disponibles para el mejoramiento de la red de espacios urbano arquitectónicos por medio del desarrollo puntual de dichos sitios mediante la acupuntura urbana, potencializando el incremento del mejoramiento integral local del barrio, contrarrestando la carencia de zonas verdes públicas y equipamientos dispuestos para acrecentar las dinámicas socioculturales.



**Figura 10.** Usos Generales.

**Fuente.** Elaboración propia (2017).

## **Sistema general de espacios conectores en la condición del Lugar.**

Se establece enlaces viales de grandes vías, que empalman consecuentemente con los espacios de circulación interna del sector, mediados por cuerpos arbóreos y espacios diseñados para el confort durante la estancia, participación o recorridos de las alamedas, proyectadas para plantear la idea de una arquitectura urbanística, cultural y ambiental, basada en las buenas practica humanas en el aire libre, por medio de áreas y sectores que potencien la cultura y practica de desarrollo humano, natural y saludable en la urbe fáciles de accedes, en donde “Las arterias principales de transito nunca deben pasar por el vecindario, deben hacerlo por sus lindes, separadas, tanto en vista de la seguridad como de la amenidad, por un ancho bulevar.” (Mumford, 1938, p.591).

El mejoramiento de circulaciones, está fundamentado en la percepción de los recorridos por parte de la comunidad, para el óptimo desplazamiento de todos los factores de movilidad presentes en la zona, tanto como en movilidad peatonal, deportiva o automotor, partiendo de que el transeúnte de a pie, es el factor de mayor importancia a la hora de trasladarnos por la ciudad, este progreso en cuanto a corredores que entrelazan el perímetro comercial con los diferentes proyectos arquitectónicos de participación civil, complementando y mejorando las oportunidades de desplazamientos dentro de Villa Luz, entorno a su sistema ecológico principal.

Por medio de la implantación de nueva vegetación en vías de conexión, entre los puntos verdes o parques, se propone la optimización espacial a partir de sitios de contemplación, lugares de permanencia y espacios de circulación, por medio de tácticas de información y participación social, que aumente la interrelación e intervención activa en los nuevos lugares, que brindan

conocimiento y formación en el mejoramiento de la calidad de vida deportiva, en torno al medioambiente sostenible.

La ciudad jardín plantea una verdadera alternativa a la gran ciudad industrial congestionada, desde el control de crecimiento urbano, pero sobre todo desde un sistema territorial diferente no siempre comprendido: Territorio – la ciudad – el campo-, vida trabajo y transporte. El pacifico camino hacia el mañana es la ciudad social. (Howard, 1903, p 63).

Fundamentalmente la proposición del artículo se concentra en la mejora de oportunidades espaciales y de circulación peatonal, dirigida a puntos estratégicos, revitalizados y reforestados, corredores conectores con puntos de interés social del sector, diseñados para que sus habitantes tengan un desenvolvimiento colectivo de ejercitación y recreación, por medio de la arquitectura dotacional deportiva, dispuesta dentro de un entorno que complementa su fundamento como nuevo espacio, para el mejoramiento de la condición deportiva poblacional del barrio.

Adicionalmente estos entornos son propicios para la práctica de acciones instintivas humanas espontaneas, como el juego, el paseo, el ocio y relajación, prácticas que mejora la condición del lugar revivificándolo, suscitando la importancia del valor representativo de las áreas libres en los individuos y sus experiencias vividas en dichos lugares, respaldando la protección de sus espacios naturales, los cuales incrementan el arraigo y sentido de pertenencia de los habitantes de grandes urbes.



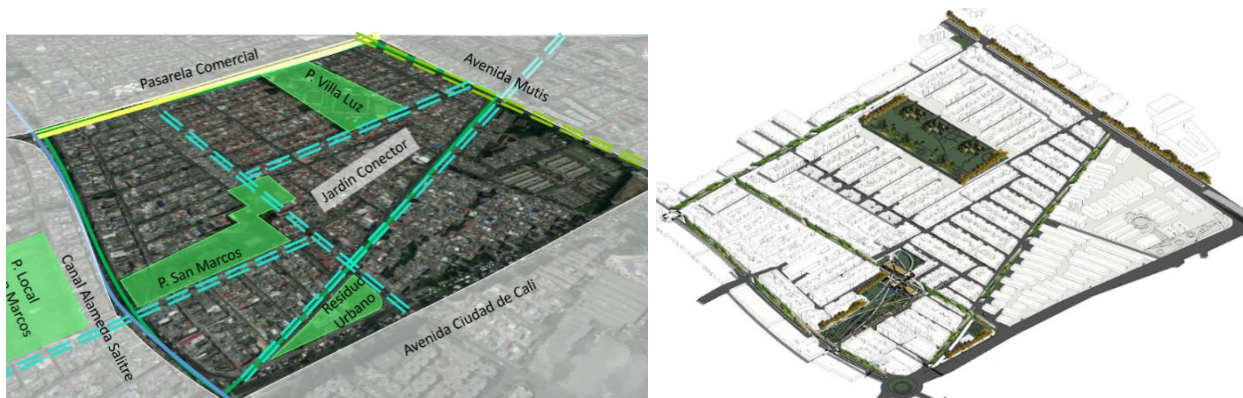
## Fundamentos Projectuales.

La viabilidad y sustentabilidad temporal de una arquitectura depende del manejo efectivo de su plan estratégico, competente con las necesidades reales locales de un asentamiento social, dichas falencias son manifestadas normalmente por la comunidad, expresando su inconformismo locativo, haciendo necesaria la asociación entre su contexto y el poder de mejorarlo por medio del diseño interactivo, haciendo participe a la comunidad en la adecuación o rehabilitación espacial de su sector, los cuales conllevan a la organización de movimientos culturales arraigativos, con un margen decreciente en la segregación social y contaminación, demarcando de manera positiva el territorio, logrando un lugar propicio para ser establecido como hito turísticos en la localidad décima, apadrinando circunstancias urbanas generadas en el área por nuevos viandantes, potencializando aún más el comercio y economía del barrio.

Esta reestructuración espacial locativa, pretende la utilización activa y responsable por parte de los ciudadanos, enfocando el proyecto arquitectónico en la gestión ambiental participativa, en un territorio diseñado, que simule características naturales propias del terreno, mitigando vectores contaminantes, controlando las cualidades perceptivas, tales como lo son, la temperatura, sombra, humedad, aire fresco, etc. construyendo nueva visión de desarrollo puntual en fracciones de la ciudad, acordes a la topografía y sus propiedades, en este caso llanas, vigorizando las conductas favorables para un óptimo estado de salud, mediante el espacio de carácter recreativo, deportivos, y de esparcimiento, entornos salubres, proceder antropológico en nuestro entorno, aliando en servicio de la población, el medio ambiente, la arquitectura y la cultura, parques que incentiven la actividad física.

### *¿Renovación público espacial, generador natural de dinámicas sociales?*

La funcionalidad de la propuesta urbana se enfoca en el desarrollo y continuidad espacial entrelazando una cadena de lugares ya sean de carácter público como parques o privados de áreas libres, dispuestos al enriquecimiento social, mediante el desarrollo humano, en cualquier faceta de su vida, centrado en la calidad de vida de características salubres, de esparcimiento recreativo y deportivo, en las áreas urbanas naturales equilibradas del sector de villa Luz. Puesto que las circunstancias de los escenarios públicos no cuentan con garantías óptimas, se plantea el propósito de vincular estos parques por medio de alamedas, ciclo vías y corredores jardín, vistas en la siguiente imagen, empalmando la sociedad y su participación en una red ambiental de bosque urbano de enlace eco sistémico complementario en la conexión que se hace entre la sabana y los cerros a través de las áreas naturales de mitigación del aeropuerto y la conexión de la avenida mutis con el jardín botánico.



**Figura 11.** Conexiones sociales proyectadas ambientalmente.

**Fuente.** Elaboración propia (2017).

## **Tratamiento Urbano Arquitectónico.**

La aparición de los puntos urbanos deportivos no se deben a casualidad, surgen por necesidades sociales y características ambientales favorables y presentes en algunas temporadas, según la evolución deportiva y de sus prácticas, los establecimientos y campos deben adecuarse de manera tal que pueda afrontar nuevas dinámicas y disciplinas deportivas modernas en tiempos cada vez más cosmopolita de mayor responsabilidad ambiental en sus espacios.

“el entorno urbano y los recursos espaciales deben ser diseñados desde una urdimbre de tratamiento integrada, para servir de acuerdo a sus capacidades, como productores de alimentos y energía, moderadores del clima, conservadores de recursos hidráulicos, plantas y animales, ambiente y ocio” (Vergara, 2016, p 235).

### **El bosque como artefacto urbano.**

El diseño del proyecto establece, no solo la recuperación de cuerpos hídricos y la mejora de los corredores, entrelazando los espacios urbanos naturales, dinámicos, los cuales cuentan con situaciones urbanas y escenarios previstos con mobiliarios cómodos y equipos de dotación útiles, con métodos sostenibles de soluciones inteligentes, en el manejo de las tecnologías y sus materiales, preparados para los encuentros humanos en un ámbito deportivo, que desenfoca en infraestructura incluyente, propicia para la mejora del estado físico y los beneficios en la salud, tanto emocional como corporal de los pobladores de esta superficie, con aplicaciones medioambientales abundantes en donde predominen las arboledas y jardines junto al cuerpo de agua del vigoroso humedal Jaboque, empalmando con la hermosa vegetación del parque

metropolitanos, esta expansión del ecosistema en el barrio Villa Luz, conlleva la plantación participativa de árboles nativos, que no solo se enfoquen en su desempeño estético, sino como manto protector del hábitat y productor de frutos en beneficio de la fauna.

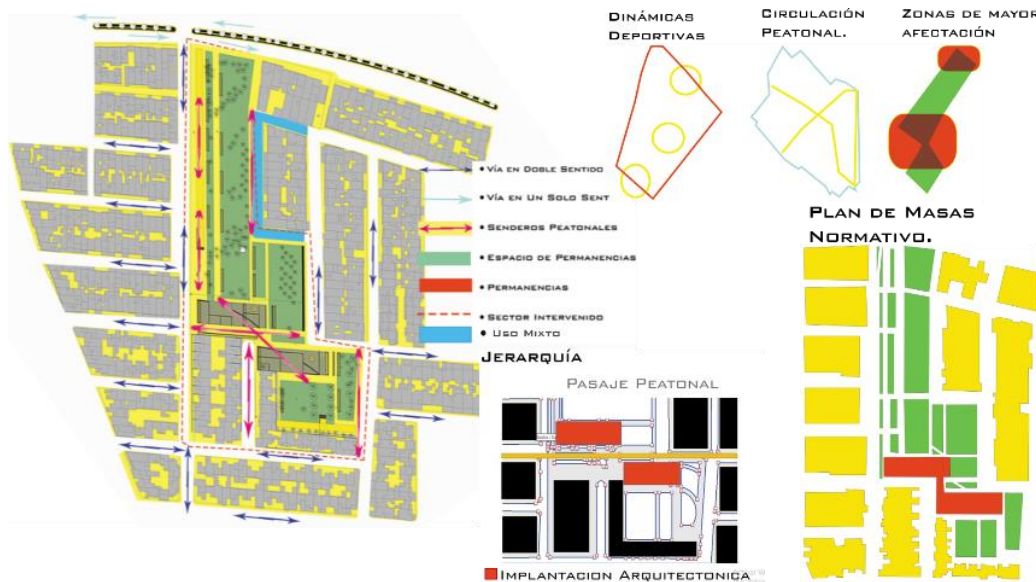
El desarrollo sostenible es un concepto mucho más amplio que el de protección del medio ambiente, ya que implica una preocupación por las generaciones futuras y por la salud e integridad del medio ambiente a largo plazo. El desarrollo sostenible implica también la preocupación por la calidad de vida (no sólo el aumento de los ingresos), por la igualdad entre las personas en el presente (incluida la lucha contra la pobreza), por la igualdad intergeneracional (las personas del futuro merecen un medio ambiente que sea, como mínimo, tan bueno como el que tenemos actualmente, si no mejor) y por el aspecto social y ético del bienestar humano. Presupone también que el desarrollo sólo debe continuar en la medida en que los sistemas naturales lo puedan soportar. (Comisión Europea, 1996, p16)

### *La problemática como oportunidad.*

Actualmente el parque San Marcos es un área de circulación peatonal continua, cuenta con 3 canchas de uso mixto y una de voleibol, todas en condiciones de deterioro en proceso, puesto que es objeto de depósito de desechos y de indiferencia poblacional, habitualmente la actividad más característica que genera el espacio en cuanto a permanencias, establece que en horarios de alimentación, los jornaleros utilizan el espacio para almorzar y luego descansar o a jugar micro futbol, mientras transcurre su tiempo libre, siendo estas las actividades principales en las horas de la tarde, en horarios estudiantiles se observa la procesión de los estudiantes y familiares que los acompañan y se dirigen a sus quehaceres diarios, los cuales por ser residentes del sector utilizan

las áreas verdes como puente de conexión para llegar a sus destinos educativos, trabajos y ocupaciones, circulaciones vistas en la siguiente imagen, exponiendo su integridad por parte de la inseguridad que acecha el sector.

El parque funciona como pasarela de conexión entre el barrio San Marcos y el de Villa Luz en las horas de las mañanas, en donde también se relacionan en el espacio varias personas con intereses deportivos recreativos, dicho colectivo determina el compromiso de establecer el equipamiento que revitalice el desarrollo social saludable a partir de su uso, ampliando las condiciones óptimas para el desenvolvimiento ideal del el parque, dirigiendo la atención al valor adquirido de un espacio público en el momento que es habitado, desempeñando su propósito.



**Figura 12.** Sistema vial y de conexiones.

**Fuente.** Elaboración propia (2017).

La propuesta de renovación urbana arquitectónica plantea la conexión directa con el circuito comercial, el cual se acomoda a una recuperación de su espacio público, puesto que muchos de los comerciantes han decidido invadir con sus mercancías el andén, el cual cuenta con buenas proporciones espaciales para albergar la alameda comercial Carrera 77, un eje ajardinado de dinámicas urbanas en un entorno comercial, a través de la Alameda Paseo Calle 66<sup>a</sup>, eje de vital importancia por la recuperación del cuerpo de agua, enlace entre el Bosque Parque Puerta del Sol Alameda 10 y el resto del barrio, por medio del canal el Salitre, estructurante ecológico, para atraer nuevos potenciales usuarios, se da paso a la habilitación de la Crr 82 de conexión directa entre el parque y el centro del barrio, la cual fue bloqueada por la comunidad, levantando un muro de segregación social, controlado por el volumen arquitectónico, dando paso entre el barrio y el parque, revitalizando la sensación de seguridad.

|Hay que habilitar una reserva de espacios de recarga. Su relación con el sistema de parques y adecuación de la vegetación, cumpliendo no solo funciones protectoras, delimitadoras o de ornato del espacio, sino incluso favoreciendo, plantas capaces de absorber contaminantes. (Vergara, 2016, p 235).

### **Las áreas ecológicas significativas, concepto proyectual.**

La complejidad ambiental de estos terrenos de Engativá, herencia mítica de grande asentamientos en función de sus entornos, estos a su vez contenedores de magnífica abundancia, conocido como puerta del sol, símbolo que toma carácter si nos dirigimos a la conceptualización

proyectual, la cual se basa en las áreas ecológicas significativas, expuestas por (Gudynas, 1994) en donde nos da a entender la importancia de las relaciones bióticas y sociales al adecuar el espacio vulnerable, preservando y ampliando su componente natural, coaccionado con la permeabilidad urbana y su relación directa con su entorno natural inmediato, aplicado al mejoramiento del hábitat en esta zona específica.

La magnitud de la crisis ambiental planetaria puede apreciarse por medio de indicadores que se refieren a la disminución de la cobertura boscosa, al agotamiento de la pesca o a la contaminación del agua y del aire, o bien de manera más agregada por medio del crecimiento de la huella ecológica de una determinada sociedad, entendida como la cantidad de espacio biológicamente productivo que requiere para la producción de los bienes y servicios necesarios para su funcionamiento. (Guhl N. E. & Leiva P. 2015, p 27).

Teniendo presente estas cualidades aplicadas sobre el terreno del parque en tratamiento, el Bosque Parque Alameda 10, establece la búsqueda del proyecto sobre el terreno, basado principalmente en darle un enfoque espacial ambiental, para que al ser utilizado, los peatones estén ejerciendo alguna actividad física, logrando contener y complacer todo rango de población vecinal del sector desde los deportistas experimentados con rutina y entrenamiento específico, hasta aquellos que salen a darle un momento de entretención a sus mascotas, tratando en lo posible de sitiarlos en un espacio específico, mientras cumplen sus funciones biológicas, apartado suciedades de las áreas recreativas de los infantes invitándolos a habitar el parque por medio de espacios transitables permeables e incluyentes con dinámicas y actividades de esparcimiento para todo público.

Siendo los niños el eje energizante principal de un parque, individuos humanos con entendimiento espacial diverso y especial, son ellos quienes crean juegos, le dan nuevos términos y usos a los objetos y lugares en un ámbito imaginario, llenando de vitalidad los parques de la urbe, el propósito es darles las herramientas espaciales, enfocándolos desde temprana edad a la práctica de esparcimiento deportivo, previniendo así futuras y posibles enfermedades, mejorando las condiciones salubres de la demarcación en el prospecto atemporal de mejoramiento ambiental y espacial desde el momento de su implantación junto al cuerpo arbóreo de resguardo, diseño que se adapta al cambio climático.

### **Procedimiento modal, área urbana arquitectónica ambiental.**

Se determina a partir de las propiedades del sector, cuales son las necesidades espaciales, para desarrollar y establecer un parque de características agradables, confortables, incluyentes y participativas, generando más metros de área en función del mejoramiento integral local, un pequeño bosque urbano con amplios lugares, grandes corredores, con espacios para contemplar el paisaje, circular, para permanecer, con oferta de muchas posibilidades urbanas de esparcimiento, dirigido a un fragmento de la población de la UPZ Santa Cecilia, para así proyectar el panorama posible paisajístico, en que la apariencia y aspectos de materialización del parque Alameda 10, reconociendo los estudios aplicados por la Veeduría Distrital en la lámina siguiente, presentando características físicas y demográficas de esta parte de la UPZ N° 31, la cual posibilita el reporte informativo poblacional, para la toma de decisiones espaciales sobre el dimensionamiento y especificaciones del equipamiento.



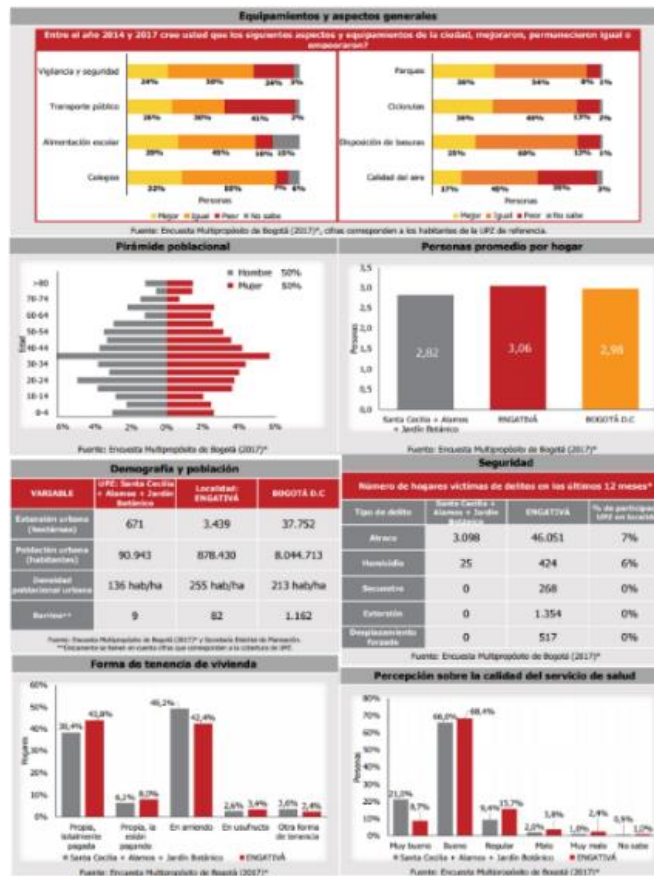


Figura 13. Ficha UPZ. Santa Cecilia, Álamos, Jardín Botánico.

Fuente. Veeduría Distrital (2017).

## Intervención lugar.

Apoyado en la idea de las áreas ecológicas significativas en áreas urbanas relegadas, el proyecto tiene como objeto establecer diferentes circuitos y espacios para la realización y permanencia en diferentes ámbitos de entretenimiento deportivo, y esparcimiento sociocultural en los diferentes horarios del día, siendo escenario de trote y ejercitación en la mañana, en la tarde

se presta el escenario para el ocio y descanso, para darle paso a las noches un poco más culturales, con actividades al aire libre como teatro y cine urbano, en un entorno orgánico, con mucha fluidez como se ve en la imagen, dando tránsito libre a la población analizado en el siguiente esquema y a los componentes ambientales que implican un buen hábitat saludable y dinámico.

Estimando las relaciones entre el sistema espacial, la estructura de recorrido y eco sistema, se concluye el que por medio de esta renovación urbana donde se unifican los sucesos y circunstancias entorno a un estado ambiental óptimo, en donde la permeabilidad de sus senderos somáticos en torno a todas las funciones ocupacionales en el sector, con perspectiva en el ámbito de la práctica deportiva, como se observa en el programa de la imagen siguiente, en donde se instaure la zonificación espacial, estableciendo áreas de fácil acceso y transitabilidad, acordes a los desplazamientos más comunes sobre el parque, en un entorno arborizado, en donde según (Arnheim, 1989, p150). “El pensamiento perceptivo tiende a ser visual, y de hecho la vista es la única modalidad sensorial en la cual las relaciones espaciales pueden ser representadas con suficiente precisión y complejidad”, creando nuevas circunstancias espaciales y ambientales, de bienestar perceptivo en un entorno vegetal.



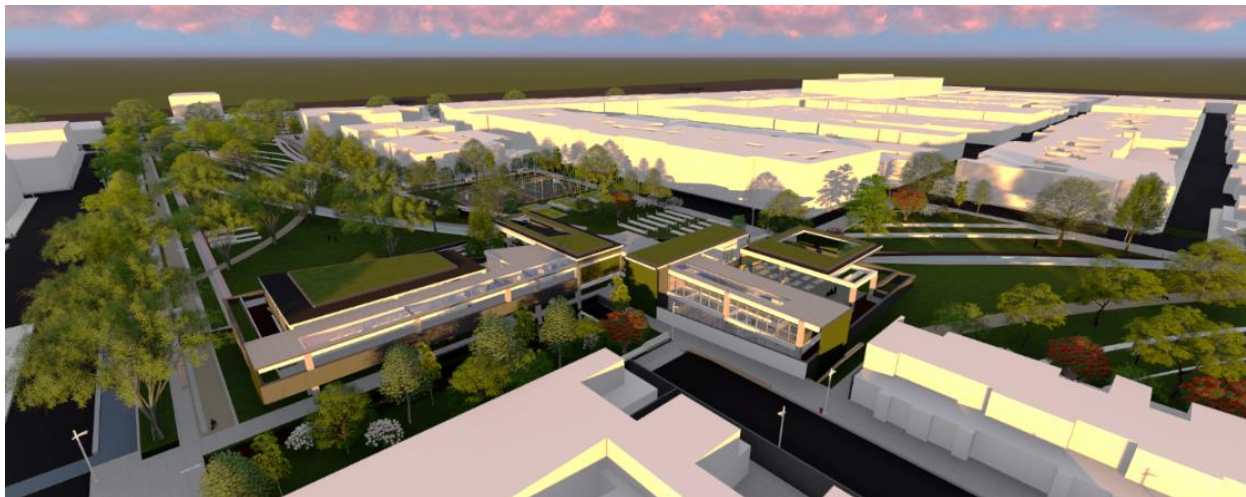
**Figura 14.** Zonificación, Emplazamiento, Programa Urbano P. San Marcos.

**Fuente.** Elaboración propia (2017).

Se establece así, una posibilidad diferente de habitar un espacio urbano diverso, ante la uniformidad de los parques actuales, ofreciendo diferentes oportunidad espaciales, planteando, no la posibilidad de que, un solo espacio público pueda acoger todas las exigencias y usos posibles demandados por la población, cada parque debe estar centrado en un uso singular, en donde se forme una red de características opcionales obligatorias, con diferentes objetivos y usos recreativos, de espacios verdes que potencialicen la capacidad de satisfacer las exigencias de los sucesos urbanos actuales, infraestructura funcional dinámica fundamental que al ser transformada no solo acoge a sus ocupantes tradicionales, sino que invita a participar de sus espacios a más

público, siendo una opción para el ocio de la comunidad, con diferentes afinidades en cuanto a permanecer en el parque y habitar la ciudad.

En respaldo, el propósito urbano dará como producto, un impacto en la percepción del barrio, gestando mayor arraigo y apropiación de sus espacios urbanos, ya que según el estudio mucha población practica diferentes deportes, pero la mayoría incluyen en sus actividades deportivas el trote y correr o el running urbano y no contaban con la infraestructura capas de disponer diferentes conceptos en el trazo proyectual mientras se realizan múltiples movimientos deportivo como el cross country y el crossfit, dentro de formas orgánicas que ajustan la espacialidad del parque adecuando las características comunes de las canchas de uso mixto, junto a los muy importantes espacios de descanso, en donde se acuerde mayores beneficios del hábitat, espacio atractivo para el desarrollo de mayor afluencia de encuentros socioculturales deportivos y saludables.



**Figura 15.** Render Urbano.

**Fuente.** Elaboración propia (2017).

## **Prospectiva espacial Planteamiento Propuesta Arquitectónica**

El proyecto tiene como conceptualización la integración entre la armonía volumétrica contemporánea, en analogía con la naturaleza en un punto de enfoque de visión urbano natural de jerarquía peatonal y de seguridad, de un volumen dividido en equilibrio y proporción, creando la unidad deportiva, simplificando la masa en geometrías altamente funcionales entre los espacios y los recorridos orgánicos que la traspasan, optimizando los planes eficientes de energía, mediante la aplicación de materiales , de flujos claros, dos volúmenes dispuestos dinámicamente para dar la percepción de sutil ligereza arquitectónica de uso deportivo.

### **Implantación como integración habitual saludable.**

Como se observa en la imagen consecutiva, su implantación cumple con la supresión del lindero que separa el barrio Villa Luz del parque Puerta del sol, liberando la circulación ampliando la permeabilidad hacia los puntos verdes, controlando la sensación de seguridad en el entorno. Los diferentes tres niveles, uno subterráneo, se prestan para dar transitoriedad entre las actividades públicas urbanas y las funciones deportivas de la arquitectura privada, por medio de grandes circulaciones ecológicas, provenientes de los recorridos del parque, estableciendo las características integradoras entre las tres partes naturaleza sociedad y arquitectura.

Haciendo parte de la proyección espacial, la instauración del proyecto deportivo al interior del parque, facultando la condición de espacio público de escenarios colectivos, en donde se da origen

a nuevas oportunidades espaciales, en un lugar que no era tomado en cuenta por la comunidad, a partir de recorridos y diferentes circuitos los cuales concluyen en el acceso a la edificación, determinando un fácil ingreso desde cualquier parte del parque, componiendo el patrón de circulación urbana, sensación estratégica al recorrerlo, estando dentro y fuera a la vez, al transitar por el complejo deportivo entre rampas, depresiones, diferentes alturas y transparencias.



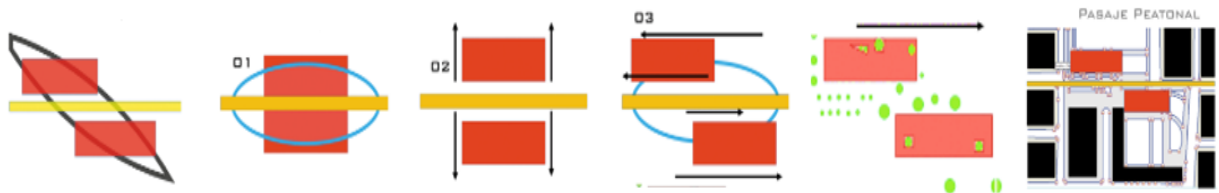
**Figura 16.** Plano Nivel Urbano-Arquitectónico.

**Fuente.** Elaboración propia (2017).

La planificación espacial del proyecto plantea lugares de carácter privado, en donde se efectúan funciones sociales saludables, establecidas de tal manera que represente la práctica de un estilo

de vida saludable para sus participantes, enfocándolos en las facetas de práctica deportiva, descanso y recuperación, chequeo médico, convivencia social e hidratación y nutrición, pasos para establecer un óptimo de vida. Composición Formal y espacial, propuesta arquitectónica.

Basado en la valoración, se determina la orientación del proyecto, centrado en la carencia de ofertas y equipamientos, que engranen un sistema de espacios públicos con ofertas espaciales distintas, acorde a sus requerimientos, en este caso se determina el proyecto de arquitectura deportiva, como herramienta enfocada en ofrecer espacios de calidad, donde optimicen el bienestar del participante, sin interferir en los desplazamientos y flujos peatonales, controlando visuales, incrementando la percepción de seguridad, sirviendo de mediador entre el parque y el barrio, trasformando el entorno, por medio de sucesos que varíen la morfología del parque.



**Figura 17.** Composición Volumétrica.

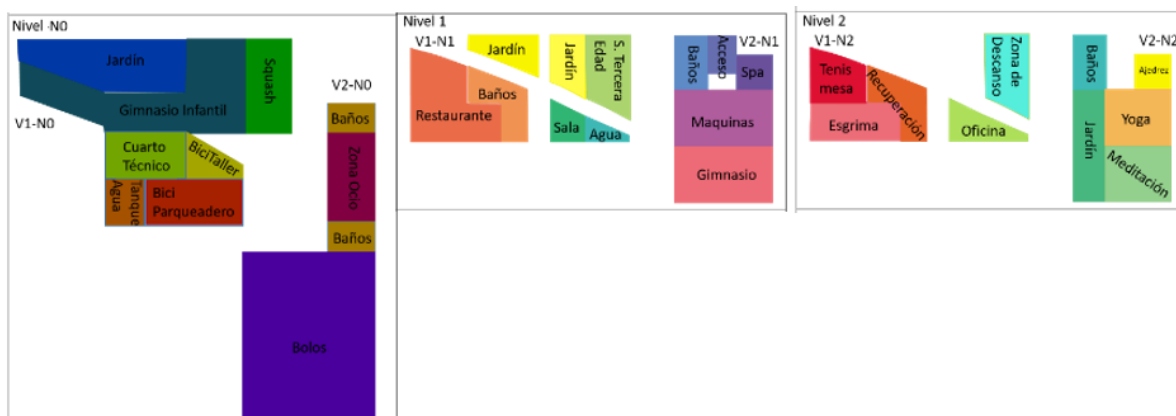
**Fuente.** Elaboración propia (2017).

La implantación volumétrica arquitectónica vista en la siguiente imagen, se da en la intercepción más transitada, pero a su vez, la más descuidada del lugar, en donde la jerarquía es el eje peatonal, impidiendo la continuidad de la circulación, se divide el volumen en dos fracciones, permitiendo la continuidad de la circulación jerárquica, luego se desplazan los volúmenes en dirección opuesta, interponiendo el volumen entre el parque y el sector del

barrio en donde estaba el muro separador del parque y las viviendas, preservando así, el interés por la mejora de la protección y seguridad del lugar.

### Plan de vida saludable, programa espacial.

El plan arquitectónico de planta transitable, se desenvuelve sobre amplias circulaciones de conexiones urbanas, relacionando directamente, el complejo arquitectónico con el entorno del parque, haciéndolo más transitable, en donde todos los módulos se relacionan entre sí, según la imagen siguiente, dotado con áreas llenas de vitalidad, las cuales hacen un juego con la luz y la naturaleza del volumen, en donde esta correlación establece un plan rutinario que contribuye de manera radical al mejoramiento en la salud de sus asistentes, la edificación involucra la formación del medio físico, el paisaje diseñado, valores sostenibles de la arquitectura en un territorio modelado.



**Figura 18.** Programa Arquitectónico.

**Fuete.** Elaboración propia (2017).



### *Práctica deportiva.*

El proyecto cuenta con espacios destinados a actividades físicas deportivas tales como, en el primer nivel, el gimnasio principal y la sala deportiva del el adulto mayor, en el segundo nivel encontramos, deportes tales como el tenis de mesa, el esgrima y el ajedrez, junto con las rampas y recorridos conexiónados con las circulaciones urbanas, que disponen al sótano en donde encontramos el gimnasio infantil, la cancha de squash y un gran salón de bolos.

### *Descanso y recuperación.*

La edificación da la bienvenida con una sala de estar antecesora a la entrada en donde los deportistas tranquilizan su cuerpo, el gimnasio cuenta con un spa y zonas húmedas, al igual que varias baterías de baños en los tres niveles, en beneficio particular, en el nivel superior se localiza la zona de descanso y el salón de yoga y meditación, apartado de la distracción, óptimos para la restauración muscular, en el nivel inferior se encuentra un jardín donde los padres podrán cuidar a sus hijos mientras ellos descansan junto a un gran área de ocio con múltiples juegos tradicionales de mesa.

### *Control médico.*

El establecimiento cuenta con puntos de apoyo en emergencias para situaciones de riesgo o lesión deportiva, con una sala de recuperación y valoración física, en donde se podrán examinar los atletas, junto a las oficinas administrativas que controlan el entorno, en caso de riesgo.

### *Convivencia social.*

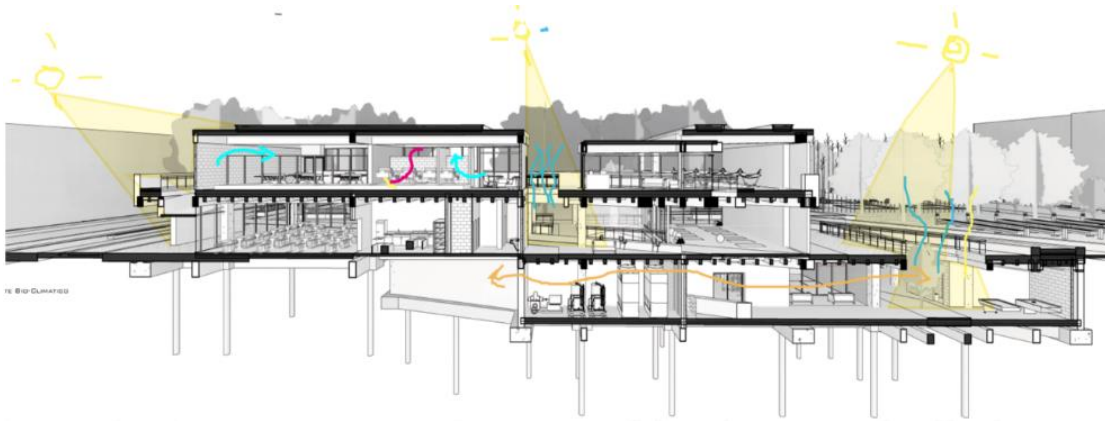
La integración con otros individuos o pertenencia a algún colectivo deportivo, incrementa la sensación de bienestar, haciendo que un grupo frecuente y participe del espacio en revitalización, estableciendo puntos habituales de encuentro dentro del recorrido de la construcción favoreciendo los encuentros humanos, además, el complejo es amigable con los bici usuarios, ofreciéndoles parqueo y un bici taller.

### *Hidratación y nutrición.*

El complejo abastece de manera sustentable por medio de captación eólica de agua, puntos de hidratación a lo largo del circuito de trote, garantizando el bienestar durante la práctica de los deportes, al igual que cuenta con un restaurante a primer nivel que atiende toda clase de comensales, enfocado en la alimentación de altos valores nutricionales y saludables, indispensables en la dieta de un deportista.

Se establece que por medio de sus circulaciones se logra la disposición espacial de manera flexible, que se adapta a las características formales del contexto, receptivo en diferentes puntos de conexión como rampas y escaleras, mediante que su cubierta verde curvilíneas, evitan pérdidas lumínicas y energéticas, mejorando las condiciones internas del recinto, por medio de luz cenital y circulación eólica continua, vistas en la siguiente representación , adaptando el complejo, entre permanencias y circulaciones, acentuando la permeabilidad y continuidad peatonal. Esta transitabilidad continúa se da desde que el peatón explora el espacio público hacia la arquitectura,

articulándose por medio de las rampas que conectan los 3 niveles del parque, unificando en un núcleo arquitectónico con todos los sistemas espaciales relacionado.



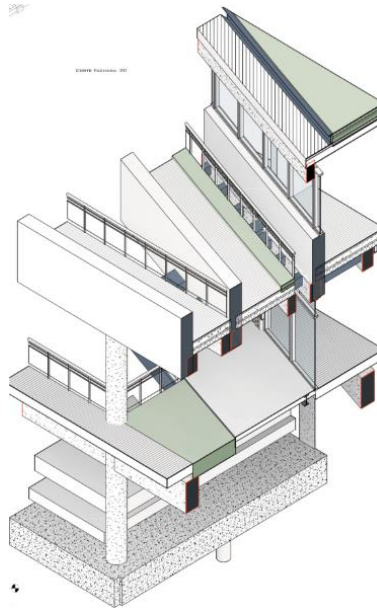
**Figura 19.** Corte Fugado Centro Deportivo.

**Fuente.** Elaboración propia (2017).

## **Desarrollo sostenible, materiales y tecnologías como estructuración.**

La distribución entre los diferentes niveles del centro deportivo genera analogías indirectas y directas entre los usuarios y la materialidad, dentro de una edificación de desarrollo constructivo mixto, basado en la formación de componentes estructurales, de aspectos técnicos comunes, como el concreto y armazones metálicos, especiales para generar grandes luces, para la utilización de manera óptima los espacios, uniendo en una sola estructura los dos volúmenes, por medio de la

pasarela metálica de conexión, que descansa sobre los pilares que determinan el lineamiento de las circulaciones urbanas al interior de la volumetría, de muros en ladrillo tradicional bogotano, con varias pantallas acristaladas de permeabilidad y control visual de las circunstancias contiguas, las cerchas y vigas dan soporte a la cubierta verde, que busca devolver la huella ecológica ocupada por la edificación, dando paso libre de luz a través de las aberturas, que también destina la circulación de la ventilación, como se observa en la imagen siguiente, el conjunto descansa sobre la cimentación a nivel inferior por la inclusión del volumen a un nivel menor del suelo, soportado por muros pantalla de contención, que junto al conjunto de pilotes de supresión, soportan las cargas presentes, reforzando la estructura.



**Figura 20.** Corte Fachada Fugado, Estructura.

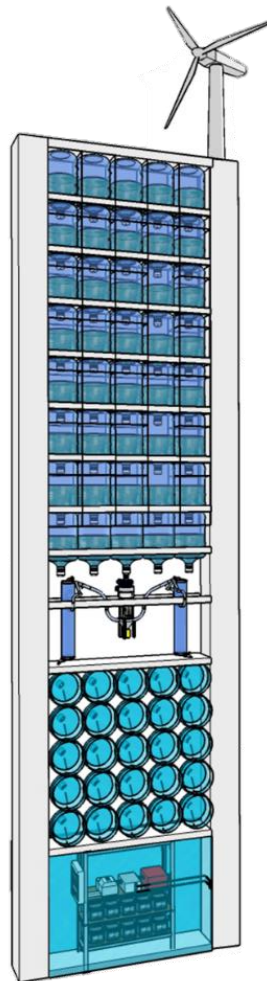
**Fuente.** Elaboración propia (2017).

En la parte de espacio público, se propone la utilización de elementos de mobiliarios urbanos ecológicos y móviles que logren encajar entre sí para ampliar la oferta de dinámicas sociales diferentes, dotando las instalaciones con maquinaria ciudadana que beneficie a sus visitantes, brindándoles wifi, carga energética a los móviles, senderos iluminados, suelos de amortiguación, para espacios deportivos, haciendo que la eficiencia energética sea apropiada bajando el consumo en los servicios públicos y lo más importante, aportando al bienestar ambiental.

### **Muro tecnológico de captación de Agua, hidratación eólica.**

La captación de agua se lleva a cabo por medio eólico, gracias la adaptación de nuevas tecnologías presentes en el mercado, podemos encontrar productos como EoleWater que por medio de la canalización y condensación de las partículas de humedad en el aire, extrayendo de este de 500 a 800 litros de agua al día, resolviendo así la obtención de litros de agua potable al día, según las características de la atmosfera, este fluido captado por la turbina eólica es depositado en un muro ecológico propuesto para la adaptación del artefacto a las condiciones de reciclaje posibles en Engativá, de armadura metálica, de funcionamiento simple, que en su interior conecta botellones de agua reciclados, almacenando el preciado fluido, para luego ser ingerido por los deportistas, pasando antes por filtros de purificación, dando confort saludable, sostenible y sustentable, a los practicantes deportistas, peatones y mascotas, de esta área del barrio Villa Luz, esta rotación eólica genera en segunda instancia, energía eléctrica que alimenta la red de tención electrica del complejo deportivo, es punto wifi, de carga móvil, aprovechando los

beneficios de la naturaleza de nuestro entorno, en el mejoramiento espacial urbano, para una óptima calidad de vida poblacional de visión eco futurista.



**Figura 21.** Muro Ecológico.

**Fuente.** Elaboración propia (2017).

## Discusión

Desde el programa educativo de arquitectura de la Universidad Católica de Colombia, en donde se enfoca los métodos de aplicación de diseño concurrente, (Valbuena Garcia S. 2010 p. 12), entorno al desarrollo de soluciones eficientes a problemáticas espaciales, reconociendo la fisionomía terrenal y características poblacionales, para la implantación del diseño de la ciudad en sus diferentes facetas, esta transformación urbana a partir de sus espacios públicos, potencializa las dinámicas urbanas, fortaleciendo la unidad del carácter comunal en la sociedad cambiante, alrededor de la arquitectura, adecuando lugares según sus necesidades.

Estos rápidos cambios de comportamiento poblacional vienen dados por otros factores de oportunidades urbanísticas, una afectación importante en cuanto al uso masivo de espacio público saludable se refiere, en donde los entornos naturales pierden jerarquía frente a los recintos comerciales de circulación aleatoria, alterando las relaciones socioculturales, apartando y alejando a los individuos en un ámbito pobre de entretenimiento y esparcimiento emocional, netamente de gasto, consumo y producción, condenando las vivencias humanas, dejando de lado las necesarias conexiones entre el hombre y la naturaleza, por medio de arquitectura incluyente en un espacio dual, equitativo entre medio ambiente, ciudad, edificios y hombre.

## **Biosfera antinatural en la urbe, planeada en función del desordenamiento territorial.**

Los cambios poblacionales se efectúan por seguimiento a algunos individuos, siendo estos ejecutores de buenas o malas prácticas sociales, definiéndonos como sociedad, en un entorno cosmopolita en donde una la ciudadanía vive acumulada en habitáculos de autoconstrucción no planificados, sin espacios vivos, sin parques, sin actividad, sin sucesos urbanos saludables, generada por la aglomeración humana, la industrialización comercial y desarrollo institucional, mejorando la prestación de servicios y la infraestructura en general de la ciudad, adquiriendo nuevas poblaciones con mayor escala y repercusiones sociales, por el desplazamiento forzado de muchas habitantes, dicho fenómeno perseverante en la actualidad, de manera más injusta, leonina e inaceptable, ante una civilización moderna en evolución desfavorable, que ha observado de manera indiferente, puesto que su visualización ya hace parte del paisaje urbano habitual, incrementando el rápido e inequitativo crecimiento poblacional de las ciudades principales de Colombia, agotando poco a poco los espacios naturales vitales de las ciudades.

Por lo general estos asentamientos de rápida progresión prosperan en la presencia de áreas verdes, no solo afectando la estética del paisaje, sino las condiciones salubres de los nuevos barrios, siendo Bogotá, con casi el 50% de su desarrollo territorial de características improvisadas, la más grande del país, suburbios que a su manera se han adaptado a estas condiciones que carecen del sentido de la vida del humano junto a la naturaleza y los beneficios que conllevan estas imposiciones biológicas del hábitat condenando a todos los pobladores a tres principales y copiosas actividades urbanas habituales que son:



### *Parques, pequeños pulmones sociales con problemas respiratorios.*

Siendo por excelencia el espacio de concentración social de alta concurrencia, principalmente los fines de semana, en donde los congestionados parques cercano de las casas cambian de percepción, puesto que entre semana estos lugares revela condiciones de impacto social, en donde hace presencia constante, consumidores de alucinógenos y desvergonzados bandidos carteristas, frente a las pobres actividades que ofrece el estado a los infantes, que en su mayoría son estudiantes de colegios y jardines vecinales improvisados en residencias, los cuales en sus horas de merienda y descanso son llevados a estos espacios públicos con un manto vegetal contaminado dispuesto como campo servicial de deposición orgánicos de más de 974.000 caninos registrados hasta el 2017 en la capital, dando en que pensar, puesto que dicha convivencia con aproximadamente dos millones de mascotas debe ser valorada y prevista, puesto que sus presentes y futuras implicaciones pueden ser de altas conmociones en la salud pública.

### *Centros comerciales, necrópolis social.*

Otra de las dinámicas sociales de mayor participación y concentración, se manifiesta cada fin de semana, en donde cientos de familias escogen este acontecimiento semejante a la peregrinación de la Kaaba, como medio de distracción, relajación y de confort, en medida de su avance casual y aleatorio entre los laberínticos pasillos y corredores de los centros comerciales, un mercado en crecimiento con cada vez mayor demanda, demostrando que el método utilizado de mercadotecnia manejado por los grandes capitalistas, funciona perfectamente, esta sociedad de consumo, compra sus artículos para presumirlos la siguiente semana en la misma procesión entorno a tiendas de

artículos que en realidad no necesitamos, pagos con el tiempo de vida invertido en empleos que la mayoría aborrece, capitalizado en dinero esta gran fracción de la vida, dividiendo cada vez más los vínculos entre naturaleza y comunidad, con un vano sentimiento personal dependiente de la posesión material.

### *Aislamiento habitacional, epidemia poblacional.*

Morar una casa es la actividad principal que debe resolver una metrópolis, estableciendo estrategias que incentiven a muchos pobladores que extrañamente se ven circulando con rapidez a proveerse de artículos primordiales para la vida, estos sujetos presentan temor al enfrentamiento con la lesiva sociedad, prefiriendo someterse a sí mismos y a terceros a un encarcelamiento paulatino, poco beneficioso, el cual altera la percepción tiempo espacio, haciendo que todos los días sean prácticamente el mismo, destruyendo psicológicamente conductas asociadas al desplazamiento e interacción con otros individuos, esta porción de ciudadanos, que por lo general son personas dependientes de segundos, amas de casa, ancianos, cuidanderos, niños, jóvenes internautas, desempleados, los cuales hace poco o nulo uso del espacio urbano y son propensos a padecer enfermedades mentales, sedentarismo y sus implicaciones, bajando la percepción de felicidad, aumentando las cifras de pacientes y desafortunadamente suicidios.

El entorno propuesto sugiere modos y resultados proyectuales, los cual mejora las prácticas y condiciones humanas del entorno de Villa Luz, pudiendo ser aplicadas fácilmente en cualquier áreas aun disponibles como espacio verde en Bogotá, gestando un verdadero espacio público para las condiciones medioambientales originales del terreno, encaminando la gestión ambiental

urbana poblacional, al incremento y conservación de los cuerpos naturales por medio de reforestación y rehabilitación del ecosistema, a partir de la cooperación comunal y el aprovechamiento de materiales de segunda mano, transformándolos en mobiliario o maquinaria urbana.

Las políticas actuales no favorecen las dinámicas de participación ciudadana en espacios de esparcimientos de características medioambientales, en entornos cercanos a sus residencias. De igual manera, son limitados los datos urbanos ambientales de calidad y de carácter de porción de ciudad, en espacios específicos supuestamente planificados, limitando alcances de desarrollo del estudio, en un estado en donde por su ubicación geográfica un individuo arbóreo logra incrementar su progreso hasta nueve veces más rápido que en territorios más aproximados a los polos, desarticulando la interpretación del entorno, haciendo necesaria la discusión de como la ciudades y políticas de carácter territorial en Colombia, afrontan sus espacio en un entorno ambiental.

Un buen ejemplo de la aplicación de espacios públicos de contenido es el parque educativo Mayaba en Zaragoza Antioquia en donde su diseño se vincula en una región aurífera, de alta diversidad, implantando el parque un formato de edificio público destinados como punto de encuentro, esparcimiento y aprendizaje, en donde su objetivo es contribuir al aprendizaje de las comunidades por medio de procesos apropiativos en un entorno natural colindante, resaltando su encuentro ambiental, por medio de una pasarela hacia las volumetrías desplazadas hacia el bosque nativo, continuando la integración con la plaza de esparcimiento. Creando espacios abiertos en su geometría simple dentro de su entorno selvático siguiente, según (Murillo & Villacres, 2017, p3), siendo un referente justo, aplicado en características generales de menor escala, demostrando

estabilidad real, entre políticas y desarrollo urbano en un estado natural por medio de la arquitectura participativa.

## Conclusiones

Siendo el Proyecto Educativo de Programa Arquitectura (PEP), el cual por medio de fundamentos enfocados en una enseñanza organizada por núcleos en un proceso metodológico como instrumento para los proceso de adecuación y mejoramiento del hábitat en la ciudad, (Valbuena Garcia S. 2010 p. 20), en donde se genera por medio de espacios de calidad, agregando mayor área pública por habitante, en un entorno ecológico ambiental propio de la localidad, lugar para contener las actividades saludables al aire libre, la propuesta urbanística responde a las carencias espaciales en un sistema ecológico dentro de la urbe, que abarca las conexiones bióticas entre la ciudad y su entorno natural, por medio de sus parques y espacios libres tratados, conectando con los pocos grandes cuerpos vegetales que se mantienen en la metrópoli, espacios que garantizan el aprovechamiento de escenarios vecinales, en donde los pobladores sean invitados a utilizar de nuevo sus parques, para ejercitarse, para relacionarse, para relajarse, en fin para vivir en un hábitat diseñado adecuado, resguardando y mejorando sus características medioambientales.



**Figura 22.** Render Arquitectónico.

**Fuente.** Elaboración propia (2017).

Asociación del hábitat, con las condiciones técnicas de la vida humana, referidas a los problemas climáticos y de infraestructura, los aspectos funcionales, la red de servicios, etc. Interesan, también, los equipamientos públicos desde este punto de vista, no como elementos estructuradores del paisaje urbano ni como hitos en la topología de la ciudad, sino como centros de prestación de servicios. (Rivera, 2003, p 66).

El proyecto Inga, espacio urbano-arquitectónico natural visto en la presente imagen, pretende por medio de la forestación establecer un desarrollo urbano que revitalice sus características ambientales, enriqueciendo sus factores de biodiversidad, en lucha en contra del cambio climático, esta re-naturalización implica un gran volumen de vegetación, los cuales en un entorno ciudadano son denotados como bosque urbano, dotando a la ciudad con beneficios en la calidad del aire, absorbiendo carbono, obteniendo energía y liberando oxígeno, regulación de la temperatura,

disminuyendo las ondas sonoras, manteniendo la humedad del terreno por infiltración de lluvias, espacios públicos que llenan de vitalidad la ciudad.

La biodiversidad como elemento estructurante a partir del plan de ordenamiento territorial, y su gestión de espacios sostenibles, gestores de sensibilización urbana por medio de pedagógica ambiental local, presente en apropiación de los corredores alamedas, restauración cuerpos verdes y azules canalizados, creando un sistema central ambiental, a través de la conexión de sus áreas naturales, red de espacios comunes sociales en la importancia de la biodiversidad ecológica urbana.

La continuación del nicho ecológico se da como desarrollo del parque Alameda 10 de la localidad de Engativá, por medio de la estructuración de paisaje del entorno, a través de senderos de conexión entre los parques, modificando la apariencia del área comunal, transformándola en un receptáculo de actividades sociales de entretenimiento saludable, un parque de carácter boscoso, diseñado para las situaciones contemporáneas urbanas, la sostenibilidad, la participación deportiva e inclusión social, rasgos de eficiencia de los entornos asociados, acreditando el barrio como ambiental y participativo.

La articulación de los equipamientos con la ciudad y su entorno natural incrementan el valor agregado de los espacios públicos, son centro de sucesos humanos, para la expansión sociocultural, fundamental en la captación de multiactividades urbanas, de procesos adaptativos, según el surgimiento de nuevas tendencias poblacionales, expandiendo más la idea de ciudad.

El proyecto Centro Deportivo Ecológico Bosque Parque Puerta del Sol se integra efectivamente, de manera poco invasiva en un territorio natural diseñado, para ser garante de

características medioambientales y sociales óptimas, vinculando las funciones ciudadanas cotidianas, con un equipamiento dispuesto para ser transitable, contenedor de actividades en búsqueda del mejoramiento a partir de nuevas tecnologías para espacios sostenibles y sustentables, con mejoras energéticas, espaciales y oferta de servicios modernos, poco contaminantes, para un establecimiento de carácter deportivo, con elementos que dan composición a su entorno urbano, enfocados en el mejoramiento de las condiciones físicas saludables de los participantes, siendo el centro deportivo un eslabón más del parque que a su vez dan forma a la red ecológica de zonas urbanas de la ciudad.

## **Agradecimientos**

Desde que comencé a dibujar, ahora estoy seguro que este ha sido el paso más importante que he dado en mi vida, la arquitectura a formado parte de mí, y ahora soy yo quien tiene el privilegio de ser parte de la arquitectura, en una milésima de fracción a lo que ella refiere, pero a la vez algo tan grande para mí, siempre, gracias a Dios a mis padres Gloria Benavides y Luis Deaza, a mis Hermanos, por su consagración, a Anyela Pasachoba, Juan Esteban Deaza y Luciana Deaza por darme fuerza para continuar, a todos, de quienes he aprendido humildad y templanza para afrontar las dificultades de cada día, además por estos años de amor y felicidad, espero se sientan tan orgullosos como me siento yo, gracias a esto el vaso de nuestra familia está un poco más lleno, por esta alegría, prometo esforzarme al máximo para demostrar que lo merezco, y aprovechar esta oportunidad única para convertirme en lo que siempre he querido ser, arquitecto de tiempo

completo. Gracias a todos los profesionales del mundo del diseño por inspirarme, a todos los profesores con los que vi clases, a amigos y familiares, por siempre estar ahí, gracias también por las críticas, me ayudaron a ser mejor, gracias padres por las plegarias, por el amor incondicional, por la alegría, por hacer de mi vida la mejor, por hacer este sueño realidad y nunca desfallecer, gracias.

## Referencias

### *Libros*

- Aguilera, R (1991). El deporte de hoy realidades y perspectivas. Editorial Científico Técnica, Bogotá, Colombia.
- Aliste E. & otros (2016), Cambio climático: lecciones de y para ciudades de América Latina, Sostenibilidad Vs. Sustentabilidad. Editorial, Sylvie Nail.
- Bentley I. & Otros (1999), Entorno Vitales, Editorial. Gustavo Gili, Barcelona, España.
- Di Pace M. (2004) Ecología de la ciudad. Editorial Prometeo Libros. Buenos Aires, Argentina.
- García B. A. & Troitiño V, M. & Otros. (1995). Geografía Urbana – 1. Editorial Oikos-Tau España.
- Gudynas, E, (1994), Nuestra verdadera riqueza. Una visión de la conservación de las áreas naturales del Uruguay. Montevideo. Editorial: Nordan, Uruguay. Montevideo.
- Hernández, A. (2013) Manuel de diseño bioclimático, Edición Gonçalves, Portugal & España.
- Leff E & Pesci R. & Otros, (2000). La complejidad ambiental, La pedagogía de la cultura ambiental. Editorial Siglo XXI México.
- Lynch K. (1981). Good city form. (p 264-274) Ubicación: E.E U.U Editorial Palatino by Grafacon.
- Lynch K. (2015/1960). The Image of the City. (Revol. E. Traductor). La Imagen de la Ciudad (p 9-19, 121-124) Ubicación: España Editor Gustavo Gil. (Trabajo original publicado en año 1954).
- McHarg I. L. (2000). Proyectar con la naturaleza. Editorial Gustavo Gili, Barcelona, España.
- Montenegro L. (2010) Cultura y naturaleza: Editorial Jardín Botánico J.C. Mutis Bogotá, Colombia.



- Plazola C & Plazola A (1990). Arquitectura Deportiva: Editorial Grupo Noriega, México.
- Renjifo M. & Amaya V. & Burbano G. Velázquez T. (2016) libro rojo de aves volumen II. Editorial Pontificia Universidad Javeriana Bogotá, Colombia.
- Sánchez S. F. (2006). Manual de la gestión ambiental local Editorial Universidad Distrital Francisco José de Caldas, Bogotá, Colombia. Universidad Católica de Colombia

### ***Revistas***

- Andrade M. P. (2010) La sostenibilidad ambiental urbana en Colombia. Revista Bitácora 17 (2) 73-79 Universidad Nacional de Colombia. file:/// /Dialnet-LaSostenibilidadAmbientalUrbanaEnColombia-3392550.pdf.
- Anzeleni F. S. & Martin O. E. 2010 La arquitectura para Habitar. Revista de arquitectura Dearq Vol: 6 Universidad de los Andes 108-134.
- Bernal M. M. (2015) Arquitectura Publica e Innovación Social, Revista Taller de Diseño EDU- Alcaldía de Medellín 43-46 [https://issuu.com/edu-medellin/docs/libro\\_arquitectura\\_publica\\_alta?utm\\_medium=website&utm\\_source=archdaily.co](https://issuu.com/edu-medellin/docs/libro_arquitectura_publica_alta?utm_medium=website&utm_source=archdaily.co)
- Guhl N. E. & Leiva P. (2015), La gestión ambiental en Colombia, 1994-2014: ¿un esfuerzo insostenible? <http://www.foronacionalambiental.org.co/wp-content/uploads/2015/08/LIBRO-La-Gestion-Ambiental-en-Colombia.pdf>
- Lopez V. A. & lopez B. O. (2012) Conceptualización de un modelo de intervención urbana sostenible. Ecobarrios en el contexto latinoamericano de reciente industrialización Vol: 14 Universidad Católica de Colombia, 116-125.
- Molina P. L. (2009) Botánica para arquitectos. Revista de arquitectura Nodo Vol Nª 3 Universidad Nacional de Colombia.
- Pierrotti R. E. (2013) Urbanismo Moderno en América Latina. Revista de arquitectura Dearq Vol 12 Universidad de los Andes 56- 75 [https://issuu.com/dearq/docs/dearq\\_12\\_urbanismo\\_moderno\\_en\\_america\\_latina?utm\\_medium=website&utm\\_source=archdaily.co](https://issuu.com/dearq/docs/dearq_12_urbanismo_moderno_en_america_latina?utm_medium=website&utm_source=archdaily.co)
- Rivera P. J. (2003) Hábitat estado del arte. Universidad Católica de Colombia, Editorial Kimpres Bogotá.

### ***Sitios Web***

- Blog Para la Literatura. Castellano A. (2009) Localidad de Engativá, Historia de Engativá. <http://castellano804.blogspot.es/1237142040/localidad-de-engativa/>
- Coldeportes. Sistema nacional del deporte. Disponible desde internet en: <http://www.coldeportes.gov.co/coldeportes/index.php?idcategoria=631>

- Eole Water (2012) Generador eólico que extrae agua del aire, <https://www.aryse.org/eole-water-generator-eolico-que-extrae-agua-del-aire/>
- Red de redes de desarrollo local sostenible (2007) Libro verde de medio ambiente urbano tomo I. <http://www.ecourbano.es/imag/libroverde.pdf>
- Secretaria de cultura, recreación y deporte. (2016). Engativá. Secretaria de Cultura, Recreación y Deporte- Dirección de planeación proyectos estratégicos. [http://www.culturarecreacionydeporte.gov.co/sites/default/files/adjuntos\\_paginas\\_2014/10.\\_perfil\\_engativa\\_-\\_segunda\\_version\\_dic16.pdf](http://www.culturarecreacionydeporte.gov.co/sites/default/files/adjuntos_paginas_2014/10._perfil_engativa_-_segunda_version_dic16.pdf)

### ***Leyes decretos, resoluciones etc***

- Decreto 619 de 2016 [EL ALCALDE MAYOR DE BOGOTÁ, D. C]. Por el cual se modifica el Plan Director del Parque Zonal Villa Luz PZ16 ubicado en la Localidad de Engativá, se derogan los Decretos Distritales 196 de 2006 y 693 de 2011, y se dictan otras disposiciones
- Decreto 322 de 2012 [EL ALCALDE MAYOR DE BOGOTÁ, D. c]. Por medio del cual se corrige la ficha normativa de Usos Permitidos del Sector normativo No. 1, Subsector de usos I del Decreto Distrital 152 de 2006, reglamentario de la Unidad de Planeamiento Zonal (UPZ) No. 31, Santa Cecilia. Decreto 88 de 2008 [Ministerio del Interior y de Justicia]. Por medio del cual se reglamenta el artículo 61 de la Ley 975 de 2005. 27 de marzo de 2008.
- Decreto 037 de 2011 [El Alcalde Mayor De Bogotá, D. C]. Por cual se precisas la delimitación del dotacional localizado en la avenida Calle 63 No. 73 A-44 de la Unidad de Planeamiento Zonal (UPZ) N° 31 Santa Cecilia, adoptada mediante el Decreto Distrital 152 del 12 de mayo del 2006
- Diaz A. A. (2008) Política de Gestion Ambiental Urbana, Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo territorial.

## **Anexos**

1. Plan Maestro Barrio Villa Luz 1:500
2. Plano Urbano Planta Urbana 1:500
3. Plano Urbano Emplazamiento 1:500
4. Plano Urbano Arquitectónico Planta Nivel 01, 1:200

5. Plano Arquitectónico Planta Nivel Sótano 1:200
6. Plano Arquitectónico Planta Nivel 02, 1:200
7. Plano Arquitectónico Nivel Cubierta, 1:200
8. Plano Arquitectónico Fachadas, 1:200
9. Plano Arquitectónico, Perfil Urbano, Corte Fugado, Vistas 3D.
10. Plano, Axonometrías Urbanas 01
11. Plano, Axonometrías Urbanas 02
12. Plano Arquitectónico, Cortes, 1:200
13. Plano Constructivo, Cimentación, 1:200
14. Plano Constructivo, Estructura Nivel 01
15. Plano Constructivo, Estructura Nivel 02
16. Plano Constructivo, Estructura Nivel Cubierta
17. Plano Constructivo, 3D Estructural, Corte Fachada 3D
18. Cálculo aproximado del peso de la edificación
19. Eficiencia Energética
20. Fotografía Maqueta
21. Lamina