

CENTRO URBANO Y RECREATIVO BELCA
CIUDADELA DEPORTIVA BELCA COMO INSTRUMENTO DE INTERACCIÓN,
CONEXIÓN FÍSICA, SOCIAL Y CULTURAL EN EL MUNICIPIO DE FUNZA,
CUNDINAMARCA

Yulieth Camila López Amórtegui – Juan Felipe Rojas Rodríguez



Arquitectura, Facultad de Arquitectura

Universidad La Gran Colombia

Bogotá, D.C

2022

Centro Urbano y Recreativo Belca
Ciudadela Deportiva Belca como Instrumento de Interacción, Conexión Física, Social y
Cultural en el Municipio De Funza, Cundinamarca

Yulieth Camila López Amórtegui – Juan Felipe Rojas Rodríguez

Trabajo de Grado presentado como requisito para optar al título de Arquitecto

Arq. Alejandro Medrano Gamboa (director de tesis)



UNIVERSIDAD
La Gran Colombia

Vigilada MINEDUCACIÓN

Arquitectura, Facultad de Arquitectura

Universidad La Gran Colombia

Bogotá

2022

Según Hadid, Z. (1950) "La arquitectura es sobre el bienestar. Pienso que la gente quiere sentirse bien en el espacio. Por un lado, se trata de refugio, pero también sobre el placer."

Dedicatoria

Este proyecto va dedicado, en primer lugar, a Dios por colmarnos de fuerza, sabiduría, idoneidad y resiliencia en este camino virtuoso de convertirnos en arquitectos.

A nuestras familias, que desde el primer momento nos impulsaron y motivaron para ir hacia la meta sin desfallecer.

Y finalmente, a cada persona que ha confiado en nosotros, porque nos llevaron un escalón más cerca del objetivo final.

Agradecimientos

En primer lugar, un enorme agradecimiento a nuestros padres, por propender en nuestra formación personal y académica, cada instante de nuestras vidas han sido un apoyo incondicional desde el aspecto emocional y económico para conseguir cada una de nuestras metas.

A nuestros profesores, porque a lo largo de nuestro quehacer académico, nos han facilitado las herramientas para la construcción y formación de nuestro camino profesional.

A nuestro director de tesis, por su incansable labor en cada fase del desarrollo de nuestro proyecto, por su disposición de tiempo para sugerir correcciones y sus numerosas recomendaciones enfocadas en mejorar la calidad de nuestro trabajo de grado.

Finalmente, a todas las personas que han hecho parte de este proceso de formación, no solo académica, sino personal e integral en nuestro camino para convertirnos en Arquitectos.

Resumen

Actualmente, el desarrollo urbanístico de las ciudades a nivel nacional, ha venido interrelacionando y promoviendo iniciativas en las que intervienen conceptos de diseño arquitectónico, ambientales, sociales y económicos en los territorios para garantizar formas de vida sostenible y mejorar la calidad de habitabilidad en las diversas regiones. Por esta razón, el proyecto “Belca” está enfocado en generar espacios públicos que propendan por el mejoramiento de los espacios de los residentes del sector catastral La Bellisca del municipio de Funza, Cundinamarca, una sección poblacional que corresponde a los estratos con una actividad socioeconómica media -baja del territorio y en el cual se concentra la muestra poblacional con mayor cantidad de residentes. A través de la construcción de un complejo deportivo, se crea una propuesta que dota con espacios para desarrollo de actividades físicas y culturales, conceptualizándolo en una infraestructura que procure mejorar aspectos tales como; la salud, la recreación y la interacción con el medio ambiente, se concentra principalmente en el desarrollo urbano teniendo como objetivo facilitar un nivel de vida óptimo para la población sin ningún tipo de discriminación, denominándolo “Belca”. Por esta causa se llevarán a cabo los aspectos legales y normativos, establecidos en los decretos para el desarrollo urbano, en conjunto con el Plan Básico de Ordenamiento Territorial PBOT del municipio. Finalmente, en cuanto, a la recuperación de los espacios o ecosistemas aledaños al proyecto, los convenios RAMSAR, entre otros, facilitarán las pautas para el manejo y diseño adecuado en la implementación y construcción del complejo deportivo, desarrollando políticas, espacios y actividades de sensibilización que sugieran una cultura enriquecida en la creación y preservación de espacios que procuren por la salud física y emocional, así como un entorno sano ambientalmente.

Palabras Clave: Desarrollo urbanístico, sensibilización, salud, medio ambiente, socioeconómico, complejo deportivo.

Abstract

Currently, the urban development of cities nationwide has been interrelating and promoting initiatives that involve architectural, environmental, social and economic design concepts in the territories to ensure sustainable lifestyles and improve the quality of habitability in the various regions. For this reason, the "Belca" project is focused on generating public spaces that promote the improvement of Life quality in the urban spaces of the residents in La Bellisca cadastral sector of the municipality of Funza, Cundinamarca, a population section that corresponds to the strata with a medium-low socioeconomic activity of the territory and in which the population sample with the largest number of residents is concentrated. Through the construction of a sports complex, a proposal is created that provides spaces for the development of physical and cultural activities, conceptualizing it in an infrastructure that seeks to improve aspects such as health, recreation and interaction with the environment, focusing mainly on urban development with the objective of facilitating an optimal standard of living for the population without any type of discrimination, calling it "Belca". For this reason, the legal and normative aspects will be carried out, established in the decrees for urban development in conjunction with the Basic Plan of Territorial Ordering PBOT of the municipality. Finally, regarding the recovery of the spaces or ecosystems surrounding the project, the RAMSAR agreements, among others, will facilitate the guidelines for the proper management and design in the implementation and construction of the sports complex, developing policies, spaces and awareness activities that suggest an enriched culture in the creation and preservation of spaces that ensure physical and emotional health, as well as an environmentally healthy environment.

Key words: Urban development, awareness, health, environment, socioeconomic, sports complex.

Resumo

Actualmente, o desenvolvimento urbano das cidades a nível nacional tem vindo a interrelacionar e a promover iniciativas que envolvem conceitos de design arquitectónico, ambiental, social e económico nos territórios para garantir modos de vida sustentáveis e melhorar a qualidade de habitabilidade nas várias regiões. Por esta razão, o projecto "Belca" está centrado na geração de espaços públicos que promovam a melhoria da qualidade de vida nos espaços urbanos dos residentes do sector cadastral La Bellisca do município de Funza, Cundinamarca, uma secção populacional que corresponde aos estratos com uma actividade socioeconómica média-baixa do território e na qual se concentra a amostra de população com maior número de residentes. Através da construção de um complexo desportivo, cria-se uma proposta que proporciona espaços para o desenvolvimento de actividades físicas e culturais, conceptualizando-o numa infra-estrutura que procura melhorar aspectos como a saúde, o lazer e a interacção com o ambiente, concentrando-se principalmente no desenvolvimento urbano com o objectivo de facilitar um nível de vida óptimo para a população sem qualquer tipo de discriminação, chamando-lhe "Belca". Por esta razão, os aspectos legais e normativos serão levados a cabo, estabelecidos nos decretos de desenvolvimento urbano em conjunto com o Plano Básico de Ordenamento Territorial PBOT do município. Finalmente, no que diz respeito à recuperação dos espaços ou ecossistemas em torno do projecto, os acordos RAMSAR, entre outros, facilitarão as orientações para a correcta gestão e concepção na implementação e construção do complexo desportivo, desenvolvendo políticas, espaços e actividades de sensibilização que sugerem uma cultura enriquecida na criação e preservação de espaços que garantam a saúde física e emocional, bem como um ambiente ambientalmente saudável.

Palavras-chave: desenvolvimento urbano, sensibilização, saúde, ambiente, sócio-económico, complexo desportivo.

Tabla de referencia

| | |
|--|-----------|
| RESUMEN..... | 6 |
| ABSTRACT..... | 7 |
| RESUMO | 8 |
| INTRODUCCIÓN | 18 |
| 1. MARCO TEÓRICO: DESARROLLO URBANÍSTICO Y ORGANIZACIÓN TERRITORIAL..... | 31 |
| DISCUSIÓN TEÓRICA Y CONSTRUCCIÓN ARGUMENTATIVA. | 31 |
| 1.2. ESTADO DEL ARTE..... | 38 |
| <i>1.2.1 Proyecto Urbano Analizado – Queen Elizabeth Olympic Park</i> | <i>38</i> |
| <i>1.2.2 Tesis de Maestría: Prevención del crimen a través de estrategias de diseño Urbano, Caso del Barrio Egipto.</i> | <i>39</i> |
| <i>1.2.3 Manual: Lineamiento para el Diseño de Parque</i> | <i>40</i> |
| 1.3 POSICIÓN TEÓRICA CIUDAD DEPORTIVA: COMO MEJORAMIENTO AMBIENTAL Y DE SALUD PARA LA INTEGRACIÓN SOCIAL Y CULTURAL POR MEDIO DE ACTIVIDADES RECREO DEPORTIVAS | 41 |
| 2. REPERTORIO | 45 |
| 1.1.1 CENTRO DEPORTIVO, RECREATIVO Y CULTURAL DEL PARQUE METROPOLITANOS EL TUNAL | 45 |
| 1.1.2 OPEN CAMP BARCELONA ESPAÑA | 47 |
| 1.1.3 PARQUE GOLDEN GATE/SAN FRANCISCO EEUU..... | 48 |
| 2.1.4 QUEEN ELIZABETH OLYMPIC PARK..... | 51 |
| 3. ANTECEDENTES..... | 55 |

| | |
|--|-----------|
| 3.1.1 CONTEXTO HISTÓRICO | 55 |
| 3.1.2 CONTEXTO AMBIENTAL..... | 56 |
| 3.1.3 CONTEXTO LEGAL | 58 |
| 3.1.4 CONTEXTO NORMATIVO | 59 |
| 3.1.5 CONTEXTO POLÍTICO..... | 61 |
| 3.1.6 CONTEXTO ECONÓMICO | 62 |
| 3.1.7 CONTEXTO SOCIOCULTURAL | 64 |
| 3.1.8 USUARIO..... | 65 |
| 3.1.9 ACTORES PÚBLICOS, PRIVADOS Y SOCIALES | 66 |
| 3.2 DIAGNOSTICO TERRITORIAL Y DEL ESPACIO | 66 |
| 3.2.1 ESCALA MACRO | 67 |
| 3.2.2 ESCALA MESO | 73 |
| 3.2.3 ESCALA MICRO..... | 75 |
| 3.3 DIAGNOSTICO ESPECIFICO ÁREAS HOMOGÉNEAS | 77 |
| 4. PROYECTO..... | 78 |
| 4.1 TESIS | 78 |
| <input type="checkbox"/> <i>Ambiental:</i> | 79 |
| <input type="checkbox"/> <i>Salud:</i> | 79 |
| <input type="checkbox"/> <i>Urbano:</i> | 79 |
| <input type="checkbox"/> <i>Social:</i> | 79 |
| 4.1.1 ESTRATEGIAS MACRO | 79 |
| 4.1.2 ESTRATEGIA MESO | 84 |

| | |
|--------------------------------------|------------|
| 4.1.3 ESCALA MICRO..... | 86 |
| 4.2 FACTIBILIDAD..... | 89 |
| 1. <i>Primera Propuesta:</i> | 89 |
| 2. <i>Segunda Propuesta:</i> | 90 |
| 3. <i>Tercer Propuesta:</i> | 91 |
| 4.3 PROYECTO MULTIESCALAR MACRO..... | 97 |
| 4.3.1 <i>Macro</i> | 97 |
| 4.3.2 <i>Meso</i> | 105 |
| 4.3.4 <i>Micro</i> | 106 |
| 5. CONCLUSIONES..... | 124 |
| 6. LISTA DE REFERENCIA | 131 |
| 7. ANEXOS..... | 137 |

Lista de Figuras

| | |
|--|----|
| Figura 1 Convenciones del Tejido Urbano | 24 |
| Figura 2 Crecimiento Poblacional del Municipio de Funza entre 1985 al 2020..... | 25 |
| Figura 3 Caracterización y Estructura Poblacional de Funza. | 26 |
| Figura 4 Zonas de Expansión Urbana en el Barrio Bellisca. | 27 |
| Figura 5 Estructura Funcional y de Servicios del Municipio de Funza. | 28 |
| Figura 6 Mapa de Ilustraciones del Queen Elizabeth Olympic Park. | 38 |
| Figura 7 Ejemplo de Diseño Urbano. | 39 |
| Figura 8 Indicaciones para la Construcción de una Zona Verde. | 40 |
| Figura 9 Beneficios del Diseño Urbano..... | 43 |
| Figura 10 Posición Teórica y sus Estrategias. | 44 |
| Figura 11 Parque Tunal..... | 46 |
| Figura 12 Identificación de Características Manejadas. | 47 |
| Figura 13 Características del Open Camp. | 48 |
| Figura 14 Funciones de los Espacios. | 49 |
| Figura 15 Características Principales del Parque Golden. | 50 |
| Figura 16 Crecimiento Territorial de Funza. | 56 |
| Figura 17 Contexto Ambiental..... | 57 |
| Figura 18 Contexto Legal. | 59 |

| | |
|--|----|
| Figura 19 Estratificación..... | 62 |
| Figura 20 Diagnóstico del territorio..... | 68 |
| Figura 21 Estratos | 69 |
| Figura 22 Estructura Funcional y de Servicios. | 70 |
| Figura 23 Mapa Macro Parques Existentes | 71 |
| Figura 24 Mapa Perfiles Existentes y Zonas de Contaminación. | 72 |
| Figura 25 Estructura Ecológica Principal. | 73 |
| Figura 26 Análisis de Equipamientos de Barrios Aledaños..... | 74 |
| Figura 27 Análisis Meso | 75 |
| Figura 28 Distribución del Espacio..... | 76 |
| Figura 29 Identificación de Problemáticas. | 77 |
| Figura 30 Áreas Homogéneas..... | 78 |
| Figura 31 Mapa de Estrategias Macro. | 80 |
| Figura 32 Renovación del Perfil Vial. | 81 |
| Figura 33 Renovación de Perfiles Secundarios. | 82 |
| Figura 34 Estrategias Macro Propuesta en el Humedal Gualí. | 82 |
| Figura 35 Estrategia Macro Propuesta de Nuevas Parques..... | 83 |
| Figura 36 Estrategia Meso. | 84 |
| Figura 37 Estrategias Meso Percepción del Espacio. | 85 |

| | |
|--|-----|
| Figura 38 Estratégias Micro Conector Territorial..... | 86 |
| Figura 39 Estrategias Micro Reactivación Espacial | 87 |
| Figura 40 Espacio Seguro | 88 |
| Figura 41 Componentes de factibilidad | 89 |
| Figura 42 Primera Propuesta..... | 90 |
| Figura 43 Segunda Propuesta. | 91 |
| Figura 44 Tercer Propuesta..... | 92 |
| Figura 45 Intervención Urbana. | 98 |
| Figura 46 Desarrollo de Propuesta Vial..... | 99 |
| Figura 47 Mapa Desarrollo Propuesta Vial. | 100 |
| Figura 48 Perfil Vial Propuesto. | 101 |
| Figura 49 Propuesta Campo de Golf..... | 102 |
| Figura 50 Propuesta de Parques..... | 103 |
| Figura 51 Proyecto Sendero Ecológico..... | 104 |
| Figura 52 Estación de Regio Tram | 105 |
| Figura 53 Proyecto Meso..... | 106 |
| Figura 54 Programa Arquitectónico..... | 107 |
| Figura 55 Memoria Compositiva. | 108 |
| Figura 56 Memoria Compositiva..... | 109 |

| | |
|--|-----|
| Figura 57 Zonificación Urbana..... | 110 |
| Figura 58 Implantación de Perfiles Viales..... | 111 |
| Figura 59 Perfil Vial Vehicular Propuesto..... | 112 |
| Figura 60 Perfil Peatonal. | 113 |
| Figura 61 Propuesta Urbana..... | 114 |
| Figura 62 Espacios de comercio | 115 |
| Figura 63 Memoria Arquitectónica..... | 116 |
| Figura 64 Zonificación Propuesta Arquitectónica | 116 |
| Figura 65 Planta Arquitectónica | 117 |
| Figura 66 Zona de Piscinas | 118 |
| Figura 67 Canchas Multifuncional..... | 119 |
| Figura 68 Vista Interna de Rampa | 120 |
| Figura 69 Gimnasio General..... | 121 |
| Figura 70 Plazoleta de Acceso al Equipamiento Deportivo. | 122 |
| Figura 71 Espacio Público Posterior..... | 122 |
| Figura 72 Espacio Público Posterior..... | 123 |

Lista de Tablas

Tabla 1. Proyección de Ingresos (2020-2023) **¡Error! Marcador no definido.**

Tabla 2. Información Sectorial de la Investigación (2016 - 2019)..... **¡Error! Marcador no definido.**

Siglas

PBOT: Plan básico de ordenamiento territorial

OMS: Organización mundial de la salud

Glosario

Desarrollo Urbanístico: Es la planificación de una ciudad que integra el urbanismo como eje desarrollo acompañado de un sistema vial.

Espacio Público: Lugar donde las personas pueden transitar sin ninguna restricción

Complejo Deportivo: Una serie de instalaciones deportivas como son canchas, estadios y otras

Deterioro ambiental: Es la baja de recursos ambientales y perdida de ecosistemas

Fraccionamiento: Zona a intervenir como manzanas o lotes

Plan parcial: Parámetros para realizar la planificación y conformación de espacios.

Desarrollo Cognitivo: Es como el ser humano se desenvuelve en su entorno y va adquiriendo información.

Casco Urbano: Es un grupo de viviendas consolidadas con vías urbanas.

Introducción

La razón principal para diseñar y buscar la implementación y ejecución del proyecto, radica en progresar en los temas medioambientales y de salud de la población del barrio Bellisca, Funza, mediante la implementación de un proyecto urbano de carácter recreo deportivo, dotacional y habitacional que consiga nodos de integración y lugares donde las personas realicen actividades físicas, consolidando a Funza como un municipio pilar en el deporte y la salud.

Con el fin de alcanzar los objetivos que propone la construcción de Belca es importante considerar puntos o metas específicas que facilite el progreso del proyecto. En primer lugar, analizar las problemáticas ambientales, sociales y de salud del sector de Bellisca de Funza mediante un estudio comparativo de la oferta de espacios para la recreación y la salud, con el fin de identificar las necesidades y déficits de infraestructura recreativa del sector. Así mismo, generar una conexión social y territorial mediante un programa de infraestructuras recreo-deportivas y recreo-saludables para conseguir unos parámetros de diseño acompañados con la salud y el bienestar social. Finalmente, diseñar un proyecto urbano mediante la implementación de criterios de diseño saludable y bienestar social que permita mejorar las condiciones físicas, ambientales y de salud de la población del barrio Bellisca en Funza, Cundinamarca.

Por otra parte, este proyecto fundamenta su investigación en la relación del deterioro del espacio público y su condición ambiente y de salud el cual presenta el barrio Bellisca en la ciudad de Funza Cundinamarca, el motivo principal que incentivó a desarrollar este tipo de investigación fue ver desde los ojos de un habitante el impacto que genera la falta de espacio público siendo este un componente primordial en el diseño y la estructura de una ciudad, cuyo uso le da carácter a actividades sociales que satisfacen las necesidades de los ciudadanos, la falta

de este tipo de espacio origina en la ciudad un deterioro físico, ambiental y de salud que se ve reflejado en su entorno, habitantes y habitabilidad.

De acuerdo a las problemáticas encontradas desde la arquitectura, con énfasis en urbanismo es esencial disponer de espacios públicos, de protección ambiental y de cuidado para la salud, esto permite que los habitantes y la ciudad generen vínculo de interacción entre los componentes físicos y sociales de la población, esto con el fin de establecer parámetros que permitan darles solución a las problemáticas comunitarias del territorio.

Por consiguiente, la importancia de desarrollar este proyecto se fundamenta en el análisis de las problemáticas encontradas en un entorno de ciudad; algunas de ellas reflejan deterioro ambiental, de ciudad, de salud pública y habitabilidad, el claro ejemplo de lo anterior se encuentra en el municipio de Funza Cundinamarca, lugar en donde se va a llevar a cabo el proyecto.

Capítulo I: El análisis y el estudio de las problemáticas presentadas en el sector, permiten identificar conceptos aplicados, importancia y proyectos que relacionen y prioricen la planificación y los principios ordenadores para la realización de un diseño urbano y los componentes que debe resolver, partiendo de la opinión crítica de algunos autores quienes argumentan los conceptos a tratar en este capítulo se desarrollara una posición teórica orientada partiendo de los conceptos y los proyectos encontrados para que de esta manera ejecutar unas estrategias que relacionen y respondan al deterioro ambiental y de salud.

Capítulo II: En este capítulo que implementa el estado del arte, se realizó un análisis documental de monografías, proyectos y manuales que se relacionan con el hábitat, aportando al desarrollo de un parque urbano y sus componentes, el manejo de la percepción del espacio interno con el externo y establecer las problemáticas que influyeron en la construcción de un

espacio que resolvió estas. También involucra un plan, un plan de guía en el que se expone el manejo de la construcción de edificaciones y manejo con lo urbano, generando zonas que por la morfología se conviertan en zonas de integración

Capítulo III: Se empiezan a relacionar diferentes aspectos del entorno, iniciando por la relación histórica, en la cual se logra entender como el Municipio de Funza a tenido un crecimiento territorial y poblacional, (esto aproximadamente desde 1940), junto con determinantes ambientales, identificando la contaminación de los cuerpos de aguas importantes para el Municipio, (como el humedal Gualí), generando progreso rápido de la propagación de bacterias y virus a los ciudadanos.

Por otro lado, se identificaron aspectos legales normativos y políticos, los cuales defienden la importancia de las zonas verdes, el cuidado de los ecosistemas, la construcción de zonas deportivas y parámetros estratégicos para el cumplimiento de estos, relacionándolo desde el desarrollo económico, identificando diferentes actividades con las que cuenta el municipio.

Capítulo IV: A partir de la conclusión y el análisis realizado en el diagnóstico de territorio, a las teorías y posición teórica, se realiza una propuesta de intervención de un proyecto urbano de parque el cual genere conexión por medio de trayectos y unidades de diseño que mitiguen las problemáticas encontradas dentro del territorio y determinen bienestar para un nivel de vida salud, deporte de la población de Funza Cundinamarca.

Capítulo V: En este capítulo se realizan las conclusiones y recomendaciones finales del proyecto para una guía futura en la cual se desarrollen proyectos con un énfasis o línea investigativa similaral Diseño Urbano recreativo Belca, en donde se logra mitigar el déficit de espacios públicos, problemáticas ambientales y de salud de los habitantes del territorio.

El tema que se expone como herramienta de trabajo, es el deterioro medioambiental y de salud, siendo estos problemas que suceden en todo el mundo debido a un crecimiento poblacional y territorial, por este motivo se realiza este proyecto que buscara aportar en la problemáticas de una manera razonable y planificada con el fin de brindar beneficios tanto para el usuario y el medio ambiente como, para el municipio en su proceso de expansión y promover así una nueva imagen o propuesta de intervención en su proceso de desarrollo.

En efecto, es importante considerar estas problemáticas que impacta directamente el desarrollo integral de los niños y adultos, es decir, al no considerarse, disminuyen las oportunidades de contar con espacios que ofrecen seguridad, bienestar, recreación y comodidad. De la misma forma, se establece que no se cuentan con los espacios apropiados con los que debería contar el usuario o habitante.

La investigación incluye la identificación del lugar y la problemática, desde allí se busca dar validez a lo expuesto y proponer una metodología que permita la efectividad y viabilidad para la implementación del proyecto.

El presente capítulo tiene como intención dar a comprender los aspectos más notables de la problemática, la población, objetivos y demás elementos. El capítulo está dividido en seis partes, en donde se presentarán a profundidad las razones y fenómenos que influyen la integridad de las personas y que influyen en el tema de investigación que se desarrollará en el barrio Bellisca, en el municipio de Funza, Cundinamarca.

Esta investigación de trabajo final en la carrera de Arquitectura está orientada a partir de las necesidades que se indagaron en la población del barrio Bellisca del municipio de Funza, Cundinamarca, la cual se ha visto perjudicada desde el deterioro medioambiental y de salud. Evidenciando en los últimos años la ausencia de equipamientos deterioro medioambiental y de

salud vistos con mayor fuerza desde los últimos años por la ausencia de equipamientos y espacios urbanos para los encuentros de recreación y la actividad deportiva. Dicho barrio, presenta ausencias de zonas verdes, la falta de zonas de interacción y de equipamientos deportivos, los cuales han sido consecuencia del crecimiento desmesurado del casco urbano y la evidencia de la ausencia de planeación urbana.

Esta situación es como la argumentan:

El deterioro es una pérdida o una disminución de las condiciones sanas de un sitio a través del tiempo dentro de un contexto físico, ambiental, social y económico del espacio y de la población. Luego se consideró que el deterioro urbano está íntimamente ligado a la calidad de vida en una ciudad. (Silva et al., 2004, p.6).

Este deterioro ambiental se presenta como una profunda crisis que genera una vulnerabilidad para la población, como son: lugares de desechos, zonas en mal estado (en inmobiliario, vías). Adicionalmente, el humedal Gualí, que recorre diferentes municipios como Tenjo, Madrid y Mosquera entre otros, no cumple con la reglamentación mínima de higiene, generando una afección a la salud y al sistema de salud del lugar, que no solo involucra consecuencias físicas, sino mentales y emocionales en los habitantes.

Ahora bien, este problema ambiental es necesario esclarecer, que la problemática del humedal Galí, se debe a la acción humana, la falta de conciencia y apropiación de la comunidad evidencia las afectaciones de salud, que hoy se deben por acción humana. La falta de conciencia y apropiación de la comunidad es clara señal de las afectaciones en lo que respecta a la salud, que hoy sufre la población del barrio Bellisca.

Según la Organización Mundial de la Salud [OMS] (2019),

Nuestros estilos de vida y comportamientos han afectado el medio ambiente de forma radical y, en consecuencia, nuestra salud al punto que cada vez se hace más difícil vivir. atribuye 23% de todas las muertes a un medio ambiente poco saludable, y este año, los cinco riesgos principales destacados por el Informe de Riesgos Globales del Foro Económico Mundial estaban relacionados con el medio ambiente.

El crecimiento del casco urbano ha causado un gran impacto territorial de forma negativa debido a que en algunos lugares no se realizó una planeación apropiada, y en algunos casos, ni ha sido planeado, existen sectores que no cuentan con zonas verdes, deportivas y sociales, resultando así una gran cantidad de población puesta en conjunto. Este tipo de crecimiento no es proporcional al aumento de los habitantes con la construcción de espacios para la comunidad y trae consigo resultados perjudiciales para el desarrollo, bienestar y derechos de la población, pues también la intervención gubernamental no ha establecido normatividades que en su totalidad protejan y velen por la protección de los derechos urbanos básicos de la población. Es allí, dónde se refleja la disminución de condiciones de habitabilidad que afectan directamente las necesidades fisiológicas del ser humano y colocan su integridad y seguridad en riesgo.

Con base a lo anterior, cada vez se hace más imperativa la planeación urbana, porque va a crear la diferencia entre brindar un desarrollo con buenos servicios. En la actualidad la expansión poblacional ha estimulado el progreso de estrategias para el aprovechamiento del espacio público, que reflejan desde los aspectos del diseño, gestión, utilidad, etc. No es meramente, instalar una cantidad fija de personas en una zona, seguido de eso, poner otra cantidad fija y así sucesivamente en donde sean separados por cercas, mallas, muros y otros elementos, ahora el cómo aprovechar al máximo el espacio, mientras tiene en cuenta el bienestar de la población

será el elemento fundamental en el desarrollo de barrios en la actualidad. Por consiguiente, para el caso que nos concierne, a partir de los datos recolectados sobre el tejido urbano, se evidenció que en el municipio de Funza presenta una expansión urbana notable. Visto en la figura 1.

Figura 1

Convenciones del Tejido Urbano



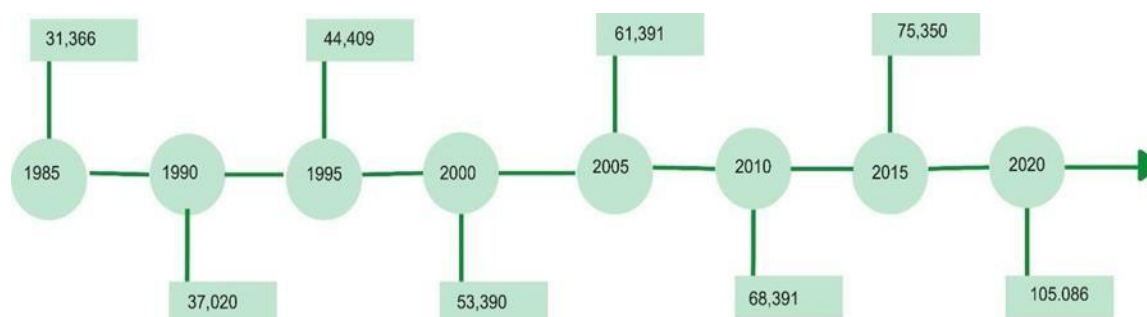
Nota. La figura representa el crecimiento en lo que respecta al tejido urbano entre los años 2000 hasta el 2020. Fuente.POT del Municipio de Funza.

Funza en el año 2002 tenía 3,765 km² y en proporción al aumento de la población y sus exigencias para el año 2020 aumentó el 25% logrando así una extensión de 4,689 km². El crecimiento urbano en el municipio de Funza, comenzó de la oferta empresarial, ya que diferentes compañías empezaron a utilizar el suelo para este tipo de uso, y esto a su vez impulsó a diferentes grupos de personas a trasladarse al municipio en vista de una mejor calidad de vida,

cómo también financiera. Otros factores importantes son la cercanía que tiene la ciudad con el aeropuerto y la proximidad con autopistas de gran flujo como lo son la vía noroccidental y la calle 13, las cuales permiten un mejor distribución mercantil y comercial dentro del territorio colombiano. En la siguiente imagen se muestra el crecimiento poblacional del municipio entre el año de 1985 y 2020. Visto en la figura 2.

Figura 2

Crecimiento Poblacional del Municipio de Funza entre 1985 al 2020.



Nota. La figura representa el trayecto poblacional que ha tenido el municipio de Funza a partir de la base censo del DANE (2018)..

Funza, a raíz de su constante evolución, ofreció oportunidades laborales y económicas para una gran cantidad de personas, lo que a la larga le generó problemas, porque no se planteó un ordenamiento territorial, del cual permitiera que el crecimiento urbano se desarrollara de manera progresiva y efectiva. Por este motivo, se evidencian dentro de un análisis del municipio las problemáticas de deterioro ambiental, desigualdad territorial, social y económica.

El deterioro ambiental es una de las consecuencias que deriva de la falta de ordenamiento territorial, el déficit de malla vial, la falta de zonas verdes, de espacio público, presencia de desechos en áreas públicas y mal manejo de las medidas de protección ambiental son problemáticas que afectan la habitabilidad y calidad de vida humana, en Funza, Cundinamarca, Esto se puede

evidenciar en la figura 3, en donde se marcan estas dificultades creando unas distribuciones diferentes.

Figura 3

Caracterización y Estructura Poblacional de Funza.



Nota. Esta ilustración detalla en categorías las divisiones socio-económicas de lapoblación en el municipio de Funza, Cundinamarca. Fuentes. Google earth y archivo Cartográfico del Municipio.

De igual forma, se puede especificar que el barrio Bellisca, las problemáticas del uso del suelo abundan notablemente, porque en este lugar se evidencia una completa desigualdad territorial, como también, se evidencia un déficit de malla vial, falta de acceso a servicios públicos para la población y falta de equipamientos que permitan el desarrollo, bienestar y el mejoramiento de la calidad de vida de las personas. Visto en la figura 4

Figura 4

Zonas de Expansión Urbana en el Barrio Bellisca.



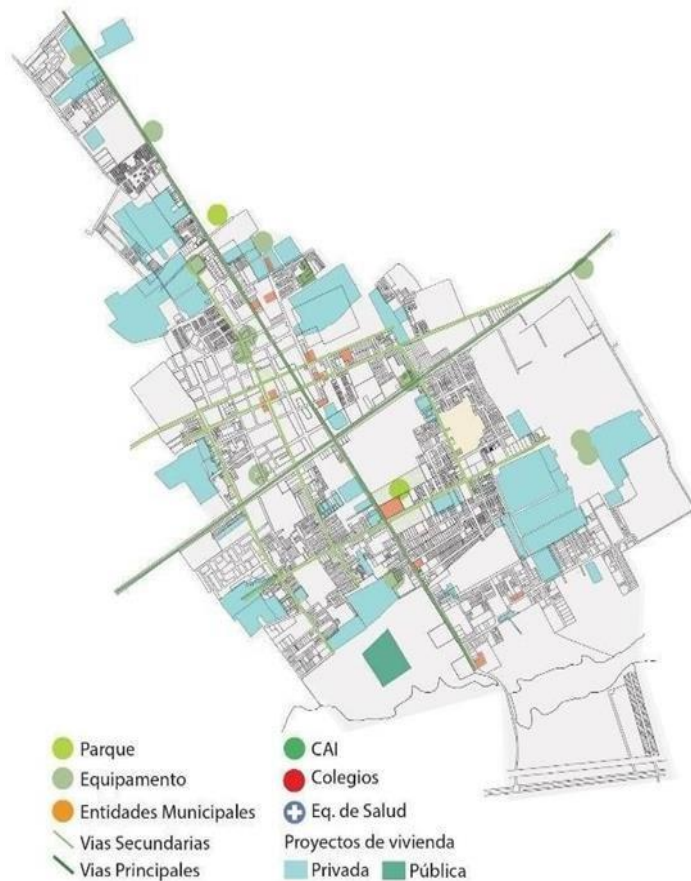
Nota. En esta figura se representa la falta de espacios públicos y la falta de zonas deportivas, junto con la inexistencia de zonas verdes dentro del barrio Bellisca en el Municipio de Funza. Fuente archivo cartografico. Elaboración Propia.

El barrio Bellisca presenta claramente deterioro ambiental, esto se refleja en la escasez puntos de socialización y mobiliario público, no hay zonas deportivas y existe inseguridad, lo cual, genera desconexión territorial. Esto, afecta completamente los derechos de los habitantes del sector y tiene una relación estrechamente directa con la desigualdad territorial, otra problemática a la que se hace referencia es que otros barrios del municipio sí cuentan con infraestructuras de tipo

deportivo, mobiliario público y zonas verdes, como se evidencia en la siguiente imagen. Visto en la Figura 5.

Figura 5

Estructura Funcional y de Servicios del Municipio de Funza.



ESTRUCTURA FUNCIONAL Y DE SERVICIOS

Nota. La figura representa la estructura con la que cuentan los barrios en el Municipio de Funza, Cundinamarca.
Fuente. POT. Elaboración Propia.

Adicionalmente, otro punto para ser abordado es el ser humano y su relación con el espaciopúblico o zonas verdes, del que es de suma importancia, o así lo contempla Arendt (1958), en donde menciona que:

Lo público es lo aparente y manifiesto; lo privado, lo oscuro que debe ser ocultado, sustraída la mirada de los demás. Lo público es el espacio de la libertad, de la capacidad de inicio de algo nuevo; lo privado, el ámbito de la necesidad, de la reproducción (p. 71).

En lo anterior, reflejado en el barrio Bellisca, antiguamente prevalecían las zonas catalogadas como rurales o verdes, pero debido al desarrollo de la ciudad, estas zonas fueron perdiendo su uso, excluyéndose hacia las afueras del municipio. Actualmente, existe la necesidad de integrarlas de nuevo en la vida urbana para conectar al hombre y naturaleza, mostrar la importancia de su cuidado y su influencia en la vida cotidiana. Paso seguido, al desglosar todas las problemáticas presentadas, es necesario realizar una comparación de dichas problemáticas que existen en el sector y que en otro lugar también se están presentando o tengan similitud. Conforme a ellas se procederá a la construcción de un proyecto que atienda estas necesidades, un ejemplo de lo anterior, se ubica en la ciudad de San Francisco, EEUU, en donde se realizó la construcción del parque Golden Gate en función del desarrollo y crecimiento que se estaba presentando, esto, con el fin de unificar y compactar a las pequeñas ciudades que se estaban organizando.

También para mitigar la alta contaminación, resultado de la industrialización y brindar un espacio libre y natural, con aire fresco que contribuya a la salud física de los habitantes, ofreciendo un espacio en el cual podrán socializar, bajo lo que establece la ley como correcto, contando con un espacio de 412 m x habitante, con zonas arboladas, zonas para niños, lugares con funciones económicas, culturales y deportivas. Esto ha significado un gran cambio para la ciudadanía que se espera ser trasladada como solución ante nuestra problemática.

Identificando este referente se encuentra relacionada en sus problemáticas con las que manifiesta el presente estudio, un ejemplo de ellas es el deterioro ambiental, la contaminación visual, baja calidad del aire y la inexistencia de zonas verdes, que provoca la negación del derecho a un espacio libre y que sea de calidad. Por eso, se hace imperativo como en varios momentos ha sido señalada la siguiente idea: la importancia de reflexionar al momento de elaborar la planeación de un territorio a favor del bienestar de la población. Siendo este espacio, un derecho que el ser humano tiene y que el gobierno le debe garantizar.

Finalmente, es así como al identificarse las problemáticas principales, se plantea la siguiente pregunta problema, del cual va a direccionar la ruta de acción de este proyecto:

¿Cómo desde el Diseño Urbano mejoran las condiciones urbanísticas, ambientales, de salud y de prestación de servicios recreativos en el barrio Bellisca, del municipio de Funza, Cundinamarca?

1. MARCO TEÓRICO: Desarrollo Urbanístico y Organización Territorial.

A partir de las problemáticas que se identifican, es importante desarrollar algunos conceptos desde la teoría de varios autores, los cuales aportan al desarrollo y se evidencian en la creación del proyecto Belca. De esta manera, se selecciona y obtiene una posición teórica orientada y fundamentada desde los conceptos principales a través del análisis de la discusión teórica de los siguientes autores.

Discusión Teórica y Construcción Argumentativa.

En este capítulo se busca ilustrar, de forma detallada y concisa, los diversos y complejos conceptos, ideas, teorías y nociones abordados en las presentes hojas, que ayudan a fortalecer la hipótesis contemplada en este trabajo. Así mismo, otorga relevancia a varios puntos centrales que se mencionan varias veces en el proyecto, como lo son los espacios públicos, el espacio, la ciudad y otros.

Se entiende por espacio público, un lugar en el territorio, que se caracteriza por estar disponible para toda la comunidad, el cual ofrece zonas abiertas y/o libres dedicadas a la actividad recreativa, cuenta con mobiliario público y garantiza la integración social, comercio y cultural. Un ejemplo de lo anterior, sería las plazoletas, que atraen a transeúntes por su morfología o manejo espacial. Este espacio es un derecho que tiene el ser humano como menciona Ramón Cheade (s.f.),

El contar con espacios públicos de calidad en nuestras ciudades es un derecho ciudadano, pues democratiza la vida urbana. Los espacios públicos estimulan el encuentro

ciudadano, libre y espontáneo, permitiendo la interacción social original que últimamente parece haberse desplazado hacia las redes sociales (párr.1).

Estos espacios poseen la cualidad de poder reflejar tranquilidad visual, que, en el ámbito social ante tanta edificación, permite desenvolver un punto de referencia para el encuentro y socialización para la población. Esto contribuye al sentido de identidad del ciudadano que integra al ser humano en el valor de estos espacios y su cuidado.

Es menester resaltar al doctor Delgado (2014), del cual sus observaciones sobre este tema, son completamente compatibles con lo que se trata sustentar: “Quien menciona que el espacio público es aquel lugar donde personas que no se conocen tienen encuentros efímeros y entrecruzamientos volátiles que cambian el rumbo de sus propias decisiones y vivencias definiendo el espacio como un lugar estratégico por su morfología.” (párr. 6).

Estos espacios son estratégicos, pero también son la representación de una historia, debido a que en ellos se han vivido eventos importantes que marcaron la historia de la ciudad o lugar en donde están construidos. Por otro lado, en cambio, estos espacios públicos son identificados por su innovación en su aspecto físico, el cual tiende a llamar la atención y logra cautivar a la población, así promoviendo su permanencia. Estas ideas entran en conflicto con los pensamientos Richard Sennett (2020) quien dice, a grandes rasgos, “que estos espacios se forman como un después de que en la zona es habitado, así excluyendo la idea de que el espacio público no se contempla para que sea construido, para que, posteriormente, sea habitado”.

No se niega la lógica en que Sennett desarrolla su idea, incluso se puede entender que tiene verdad en su argumento, todo espacio público, adquiere su cualidad de público, cuando se diferencia de lo privado.

Ahora bien, hay dos factores importantes que describen el espacio según (Lefebvre, 1985: XX-XXI),

El espacio debe dejar de ser pensado como pasivo, vacío o desprovisto de cualquier otro significado, como un "producto" para ser intercambiado, consumido o extinguido. Como producto, el espacio interviene en la producción misma a través de la interacción o retroalimentación: la organización del trabajo productivo, el transporte, el flujo de materias primas, la energía y las redes de distribución de productos. productos. (como se cita en Baringo, 2013, p. 122).

Para complementar lo anterior expuesto, del cual dedica su trabajo el doctor Zapata (2012), que en la lógica de Arendt deduce que:

“Lo público se estructura desde dos ejes, la acción política, el lenguaje y las acciones. Sin estos dos ejes la política aparecería como una instrumentalización del poder y por consiguiente traería violencia, mientras que la apertura de las acciones y las palabras construyen el mundo en común, del cual cualifica a los ciudadanos como interlocutores responsables, el actuar de manera adecuada evita que el mundo se disuelva y olvide, el actuar de los seres humanos conforman la comunidad y define la escena pública como un nodo de estar en bienestar común”.

El espacio público tiene como fin relacionar al hábitat con el habitante. Es un punto de conexión territorial y social que ofrece la relación y transición del humano sobre el medio físico. Los espacios públicos son un derecho del ciudadano, ya que estos tienen como objetivo brindar a la ciudadanía la accesibilidad a actividades de ocio, recreación y esparcimiento; esto se relaciona directamente con lo que define Lefebvre, anteriormente mencionado, por el hecho de que este tipo de espacio es fundamental para la construcción de experiencias concientización urbana, que se centra en el desarrollo de la ciudad.

La importancia de lo anteriormente descrito, está en democratizar la vida urbana y así, mejorar la calidad y relación del ciudadano con el medio. Por tanto, en la actualidad el valor que tiene el hombre en su interacción con el espacio público, le otorga a la ciudad ser vista como una ciudad humana. No obstante, la cualidad de ser una ciudad humana, está en la accesibilidad que tiene una ciudad para el desarrollo del ser humano en sus actividades y entorno como es la movilidad, educación, vivienda, equipamientos, zonas de ocio y otros más.

Estas son las principales características que deben brindar una ciudad para el desarrollo humano, para la realización de estos espacios en beneficio de la comunidad es como indica Jane Jacobs (1961), ya que señala que para la intervención de ciudades se debe planificar y analizar desde las necesidades que la población solicita y para este proceso, se invita a interactuar con las personas. Es decir: realizar un recorrido por el sector y tener una perspectiva amplia; general, que identifique que actividades son las que más se presentan como es movilidad. O también en averiguar a que se dedica la población, que equipamientos de espacio público tienen o hacen falta.

Son estas pautas las que se deberían analizar antes de una intervención para construir un espacio que beneficie y esté al alcance de lo que solicita la población y así no generar

alteraciones en el sector o problemáticas que puedan afectar a largo plazo. Como los tantos casos vistos en el país en que generan ciudades o espacios muertos, lo que no estaría desarrollando una ciudad accesible. Se recalca que una ciudad humana, debe en primera medida ofrecer o por lo menos estar a la disposición del ser humano, que por medio del cómo ha sido construido, pueda ser vista como herramienta para el desarrollo del hombre.

La ciudad es un lugar que, a medida del crecimiento de la población y el casco urbano, va teniendo un progreso en algunos sectores de manera obligada y al no planificar, conlleva a afectaciones territoriales, como es el caso de no contar con espacios abiertos, que haya déficit en su malla vial, la presencia de inseguridad y otras más problemáticas. Lo anterior, es un asunto de un progreso cuestionable, que responde a la evolución, pero no al progreso del ser humano, quienes son los directos implicados en la transición y representación de una ciudad. Es por eso que algunas ciudades están viviendo constantemente con problemas sociales, económicos y ambientales, y todo debido a una desorganización en medio del crecimiento.

En respuesta a estas problemáticas, según Losa (2021), Izaskun Chichilla propone promover la elaboración de una ciudad más a la medida de sus habitantes igualitaria, donde sea una garantía la presencia del espacio público sobre el privado, el cual cuente con un espacio beneficiario para toda la población y tenga fácil accesibilidad. Sin embargo, para lograrse lo anterior expuesto, es indispensable planes de innovación social, cuidado de biodiversidad, la participación ciudadana y la búsqueda del confort físico y psicológico de humanos y especies animales. Es de resaltar que el papel que tiene la innovación y aumento del poder económico, no suele ser el mejor camino para hallar una solución, ya que estos dos puntos, en exceso, no garantizan un espacio público digno.

El bien común en donde la evolución y la innovación no tienen en cuenta las problemáticas, puede interferir en un aumento de estas, , como es el caso de una desigualdad territorial que aumentó la pobreza y obligó a la construcción en lugares no apropiados para habitar, también a nivel ambiental, la expulsión o poca participación de las zonas verdes en la vida cotidiana ha generado casos de sedentarismo, perdiendo así la relación de hombre y naturaleza, que se vería reflejado en otro problema: el calentamiento global. Todo lo anterior, le quita la responsabilidad al ser humano de ser partícipe en el cuidado y preservación de zonas dedicadas a la vegetación y los ecosistemas. La intervención de este movimiento se resolverá de manera inmediata, como lo identifica la página web Centro (2021), sobre el trabajo de Miriam García:

Es imprescindible y urgente iniciar una transformación regenerativa mediante el diseño de sistemas y lugares con variabilidad ecológica y capacidad de transformación adaptativa. Un urbanismo resiliente y regenerativo que implica las zonas verdes, el ciclo del agua, la regeneración de suelos, la agricultura intensiva de proximidad, entre otros, organizando las ciudades según los principios de la economía circular. La idea de sostenibilidad, de que podemos consumir recursos suelo, agua, energía, mientras que dejamos suficiente para las generaciones futuras, ya no es posible. Es urgente regenerar lo que hemos deteriorado (párr. 2).

Al tratar de comprender la ciudad y su desarrollo desde una perspectiva analítica, se hace referencia a contemplar de manera clara factores sociales, económicos, políticos y espaciales, los cuales influyen en gran medida en el crecimiento, orden e integración del medio físico y ambiental para con la población. Ahora bien, para la actualidad, al defenderse los lineamientos de viabilidad y de protección ambiental con el fin de construir de una ciudad integra,

compacta y diversa, hace entender que el ser humano debe ser más consciente de su entorno-espacio y del medio ambiente, que tenga ciertas nociones de psicología ambiental. Entendida como una disciplina que examina el comportamiento del ser humano en su entorno y como un espacio puede interferir en la estabilidad del ser humano como el doctor Sergio Altomonte (2020) menciona “Los edificios y espacios urbanos deben ser diseñados, en primer lugar, según sus ocupantes. La importancia de la arquitectura como desencadenante del bienestar físico, fisiológico y psicológico se está convirtiendo hoy en día en un tema de gran relevancia” (párr. 5).

Teniendo en cuenta la perspectiva Altomonte, se permite realizar un análisis de cómo la construcción en la actualidad está teniendo en cuenta al ser humano y reflexiona sobre qué consecuencias están apareciendo por una mala o inexistente planeación a hora de una construcción, como indica Moser (2002): “La psicología ambiental a través de la ingeniería socio-ambiental, se encuentra en condiciones de contribuir significativamente a la solución de los grandes problemas de la sociedad planteados por las exigencias del desarrollo sustentable” (p. 7).

Es importante relatar que la psicología ambiental tiene dos importantes variables, una de ellas se presenta en diferencias transculturales y otras relaciones persona-ambiente en la dimensión temporal. Por otro lado, la perspectiva de cada persona y su cultura no puede desconocerse ya que la participación de la globalización y el internet, permite el constante crecimiento intercultural y la relación de las sociedades del mundo. A lo anterior, se le suma la importancia que se tiene sobre ambiente, el medio ambiente y la naturaleza.

Siguiendo con esta línea de conceptos, ahora es necesario ampliar lo que se entiende por diseño Urbano. El diseño participativo hace referencia a tener en cuenta la comunidad y sus necesidades para la construcción de un plano urbano, que debe estar enfocado en dos puntos: el primero, que sería entender el manejo del espacio, la población y su relación como eje ecológico

para obtener claridad de la función que el diseño va a cumplir; y el segundo, es que, por medio de eso, se genere una organización espacial que promueva la integridad y accesibilidad para todo tipo de personas adiferentes actividades como son industrial, recreativo y educativo.

1.2. Estado del Arte

1.2.1 Proyecto Urbano Analizado – *Queen Elizabeth Olympic Park*

Proporciona un modelo innovador para el diseño de parques urbanos contemporáneos, y es reconocido como un desarrollo sostenible ejemplar para el siglo XXI. Concibió una nueva pieza de ciudad sostenible transformando un distrito postindustrial contaminado y en gran parte descuidado en una nueva comunidad.

Figura 6

Mapa de Ilustraciones del Queen Elizabeth Olympic Park.



Nota. Esta figura resalta el cambio vivido en el parque Queen Elizabeth Olympic de su paso de ser un distrito postindustrial.

Se analiza las categorías principales y como fueron manejadas dentro de los espacios, el cambio que genero a nivel regional y en la historia del país por su época de construcción desarrollo varias conectividades barriales y ambientales para el crecimiento del lugar.

1.2.2 Tesis de Maestría: Prevención del crimen a través de estrategias de diseño Urbano, Caso del Barrio Egipto.

Esta tesis trabajo el estudio del espacio y el comportamiento del ser humano y de esta forma identificar la necesidad que más carecía la cual fue la seguridad de estas características, se realiza un diseño urbano que ayude a la mitigación de esta inseguridad y de la misma forma darle una nueva imagen al sector. Visto en la Figura 7.

Figura 7

Ejemplo de Diseño Urbano.



Nota. La figura resalta la planeación de un diseño urbano a favor de la mitigación de diversas problemáticas. (ver figura 7)

<https://repositorio.unal.edu.co/bitstream/handle/unal/58317/ricardoandreslunanieto.2016.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.

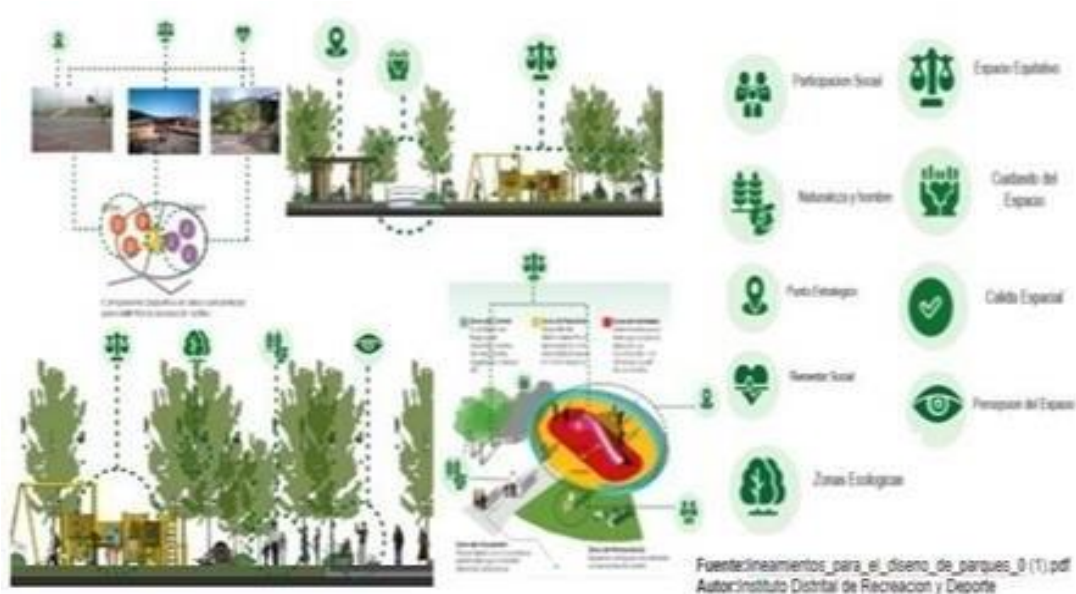
Se identificaron las características de este lugar y se prevaleció recuperar el espacio público por medio de inmobiliario público y la participación vegetal en el sector por otro lado se manejó una perspectiva desde lo interno hacía lo externo en el que el ser humano pueda obtener una vista del lugar tranquila.

1.2.3 Manual: Lineamiento para el Diseño de Parque

Este manual es un apoyo para la construcción de un diseño urbano en el cual plantea unas pautas de espacios, muertos, activos, en los cuales tiene que haber una relación y pueden generar otros espacios de manera natural que se utilizan según la necesidad del ser humano por ejemplo una zona verde que se puede utilizar para una reunión de amigos.

Figura 8

Indicaciones para la Construcción de una Zona Verde.



Nota. Esta figura resalta los puntos más relevantes para la construcción de una zona verde. (ver figura 8), https://www.idrd.gov.co/sites/default/files/t_2_normatividad/2022-05/Lineamientos-para-el-Dise%C3%B1o-de-Parques.pdf. Elaboración

Hábitat III, brinda una recopilación de características las cuales son vitales en la intervención a nivel urbano, el desarrollo, la transformación y el diseño sostenible son objetivos que establecen los lineamientos de inclusión, erradicación y la desigualdad y son los que forjan la estructura y potencia de infraestructura para con la ciudad, a partir de sus dinámicas busca que la población con menos recursos contenga más oportunidades. Las condiciones de habitabilidad,

condiciones sociales y ambientales intervengan de una manera consciente el hábitat y desarrollen de una manera consistente la ciudad.

1.3 Posición Teórica Ciudad deportiva: como mejoramiento ambiental y de salud para la integración social y cultural por medio de actividades recreo deportivas

El urbanismo y la arquitectura buscan el mejoramiento de una ciudad por medio de espacios que brinden un desarrollo territorial y social en los que se integran espacios abiertos, una accesibilidad a transportes y otros servicios, características que están deterioradas actualmente, en el barrio bellisca con el fin de resolverlas se realizan intervenciones que favorezcan a la población y el territorio en su crecimiento urbano analizando e identificando que el proceso intervención debe integrar las diferentes perspectivas como son: ambiental, social, urbana y de salud en el cual prevalezca el bienestar social y del espacio.

En la perspectiva ambiental es importante entender que las zonas verdes además de brindar una ayuda al cambio climático presenta un aporte importante en el desarrollo de la ciudad sostenible equitativa territorialmente, sin tener que excluir estas zonas a sus periferias por el contrario integrarlas en favor de que el territorio cumpla con las necesidades que carecen en el lugar brindando así espacios para su actividad física o simplemente para obtener encuentros con la naturaleza de manera accesible, haciendo partícipes a la población del cuidado de estas zonas para beneficio de estos expansiones que disminuyen enfermedades respiratorias, cardiovasculares, emocionales y otras.

La integración ambiental es una estrategia que a largo plazo se le dará más valor y en algunos lugares, se implementara debido a que en el desarrollo urbano que se fue presentando en sus ciudades, municipio y barrios no se tuvo en cuenta la conservación de estos espacios y presentan un desequilibrio territorial y sostenible conscientes, afectando la calidad de vida, por se insiste en la importancia de las zonas verdes o zonas al aire libre, permiten que el ser humano se siente seguro tranquilo y libre de tal manera que pueda soltar ese estrés, agotamiento o expresar sus emociones realizando actividad física en estos espacios o solo promoviendo encuentros con amigos o familiares, por otro lado ayudan a la paz mental y física del ser humano invitándolo a socializar y experimentar nuevas emociones por medio de espacios.

En relación con lo anterior se encuentra que el espacio debe contribuir a las condiciones urbanas y de salud entendiendo que es importante que desde los niños se incremente un contacto con la naturaleza para su desarrollo cognitivo que se debe seguir estimulando en los jóvenes adultos por medio de la actividad física en la cual encuentran beneficios como son: felicidad, energía y pérdida de peso, equilibrio emocional, beneficios psicológicos y mejor salud física.

Un componente teórico principal que se tienen en cuenta, es mejorar la salud física por medio de escenarios deportivos los cuales también cumplen un papel importante en el crecimiento del lugar por sus instalaciones y estructura, que brindan una innovación estructural y permiten que se conviertan en un ingreso económico tanto para el comerciante como para la ciudad o municipio. Al contar con estas zonas deportivas potencializaría a los deportistas y el municipio.

El urbanismo debe trabajar a favor de un crecimiento o desarrollo consiente y efectivo que dé respuesta a corto, mediano y largo teniendo en cuenta el ámbito económico, social, cultural y ambiental para que no se construya algo que solo beneficia a una parte de la población,

por el contrario, este en igualdad de condiciones y pueda a partir del generar futuras conexiones de planificación territorial en el campo urbano.

Figura 9

Beneficios del Diseño Urbano.



Elaboración Propia.

Cada principio está compuesto por unas pautas para lograr un proyecto efectivo, a estos, se les dio el nombre de principios de desarrollo en la construcción social, ambiental y económica de una ciudad.

Figura 10

Posición Teórica y sus Estrategias.

Posición Teórica Orientadora



Elaboración Propia.

Conclusiones.

Según los criterios de ciudad humana, el espacio público actúa como fundamental en la construcción y formulación de la ciudad en relación con el ser humano, los lugares de esparcimiento y su vínculo con el hábitat construido permiten la interacción del ser, la calidad espacial en pro de la calidad, salud y seguridad de vida condicionan la morfología del espacio, esto dimensiona el entorno físico y su relación con el habitante.

2. Repertorio

El presente capítulo presentará el análisis de proyectos referenciales del tema y problema de investigación con el fin de entender el manejo que se empleó en cada uno de ellos y conceptos setuvieron en cuenta para su construcción.

1.1.1 Centro Deportivo, Recreativo y Cultural del Parque Metropolitanos El Tunal

Localización: Bogotá tunal Año: 2019

Área: 13.000 metros cuadrados Costo: 75.000 millones de pesos

Este proyecto es un aporte al desarrollo urbano en Bogotá en busca de generar espacios para la comunidad en los cuales puedan realizar diferentes actividades y de la misma forma conectar localidades de una forma territorial por medio de la construcción de un centro de la felicidad.

La finalidad del proyecto es impulsar lo cultural, deportiva y recreativa; generando una nueva estrategia de desarrollo urbano el cual aparte de brindar esta instalación da respuesta a una conexión e integración entre localidades las cuales son: Tunjuelito, Rafael Uribe y Ciudad Bolívar.

La distribución del centro deportivo tiene un manejo de conectividad con el exterior de tal manera que, por su arquitectura, forma, manejo del espacio y entorno sea agradable haciendo que toda la población tenga la oportunidad de percibir una vista de su entorno además que por su ubicación cuenta con una gran vista.

Cuenta con un buen manejo de la calidad espacial en el que se integra la participación de unas zonas verdes un gran eje ambiental que genera una conexión con otros parques, en su

interior está pensado para todo tipo de usuario como son los discapacitados, adulto mayor, niños y demás siendo este un establecimiento público para el uso de estas zonas.

Figura 11

Parque Tunal

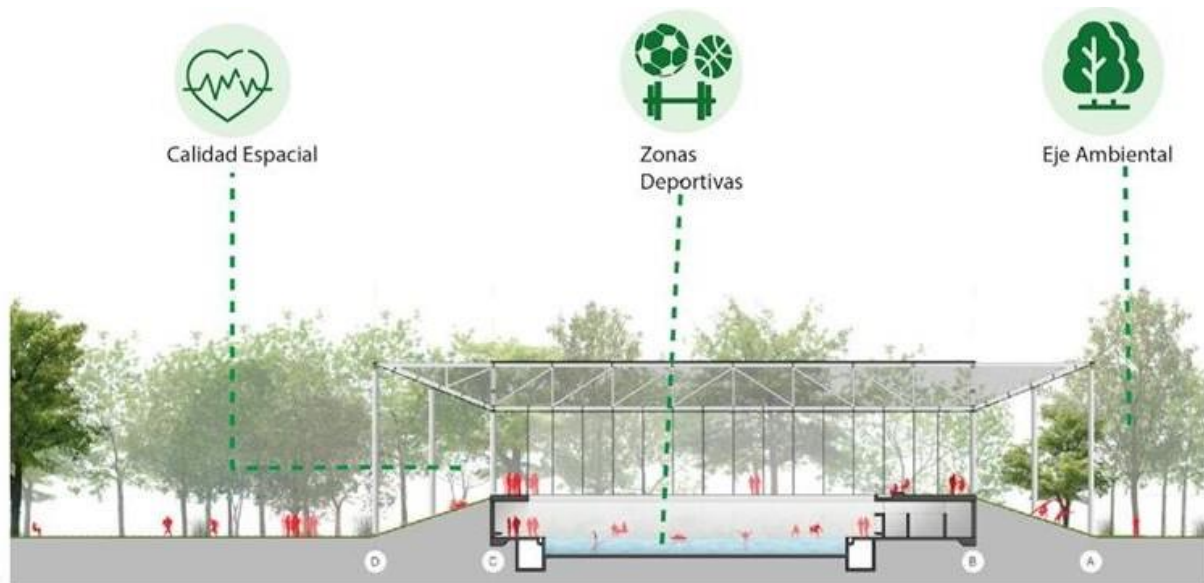


Nota. (ver figura 11), <https://arquine.com/obra/centro-deportivo-recreativo-y-cultural-del-parque-metropolitano-el-tunal/>.

Este proyecto también genera una reactivación e integración social en el sector de manera que se convierte en nodo de encuentro y desenvolvimiento.

Figura 12

Identificación de Características Manejadas.



Nota. (ver figura 12), <https://arquine.com/obra/centro-deportivo-recreativo-y-cultural-del-parque-metropolitano-el-tunal/>.

1.1.2 Open Camp Barcelona España

Área de 95.000m²

Este proyecto fue construido para impulsar el deporte cuenta con varios equipamientos, atracciones virtuales y reales, canchas de diferentes disciplinas, comercio. La inversión realizada en este proyecto generara una reactivación económica para el sector y el diseño.

La distribución del espacio parte desde la ubicación del estadio olímpico y la torre ya que por su jerarquía son puntos de encuentro rodeado de diferentes actividades comerciales y deportivas.

Figura 13

Características del Open Camp.



Nota. (Ver Figura 13) <https://www.elperiodico.com/es/barcelona/20160617/barcelona-abre-open-camp-parque-tematico-deportivo-montjuic-5211279>.

1.1.3 Parque Golden Gate/San Francisco EEUU

Área de 4.12km² Año 1871-1894 Arq. William Hammond

Fue construido para mitigar la contaminación ambiental que se presentó en el sector debido al crecimiento de las industrias y a nivel social contribuir a la estabilidad física y mental de la población para su desarrollo y desenvolvimiento con el espacio.

En su planta se puede identificar que se compone de unos equipamientos deportivos, culturales cuenta con senderos peatonales y unas vías que pasan por en medio de el para mejorar la movilidad y conectividad de san francisco contrayendo así una nueva reforma social.

Figura 14

Funciones de los Espacios.

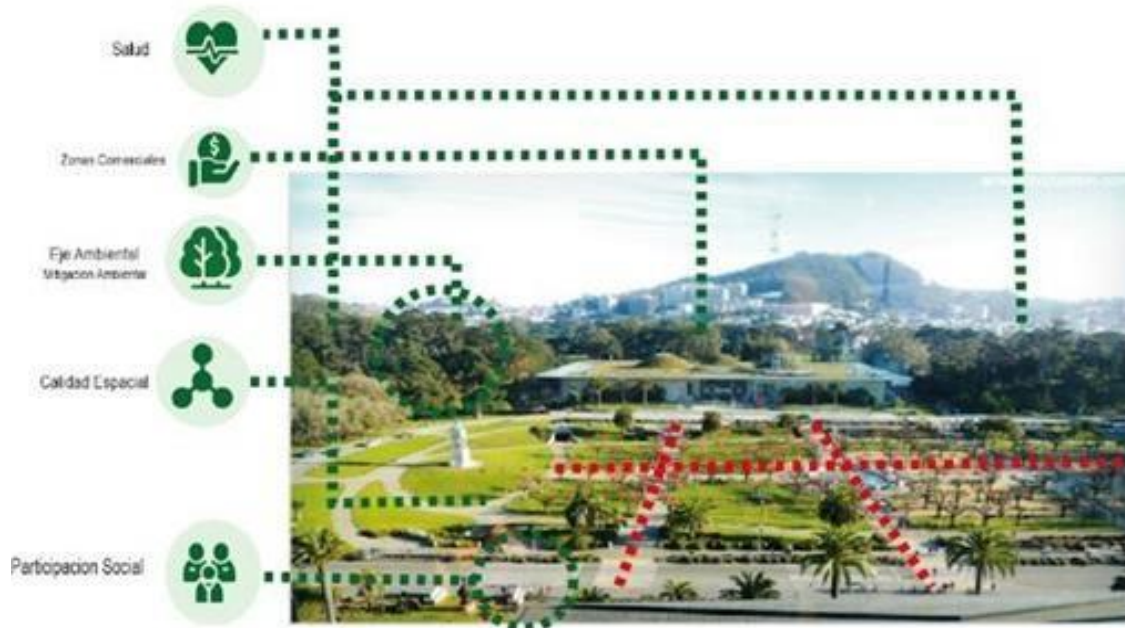


Nota. (ver figura 14), <https://usatravelphotos.it/golden-gate-park-guida/>

Este espacio fue un gran logro y está catalogado como el tercer parque urbano más visitado del país ya que recibe aproximadamente 13 millones de visitantes al año por su manejo espacial y la percepción que maneja de hombre y naturaleza.

Figura 15

Características Principales del Parque Golden.



Nota. (Ver figura 15), <https://usatravelphotos.it/golden-gate-park-guida/>

Los espacios se componen del Museo M.H. que es utilizado para encuentros culturales, edificio que es patrimonio de San Francisco, por otro lado está el Jardín Japonés que representa el paisajismo japonés que cuenta con 1.4 en relación de seguir promoviendo el paisajismo se implementa el Jardín Botánico Strybing Arboretum en donde se implanta diferentes tipos de árboles y plazoletas esto con el fin de brindarle a las personas con dificultad visual una forma de conectar con el espacio por medio del olor y las texturas de los espacios y plantas que lo componen.

2.1.4 Queen Elizabeth Olympic Park

Localización: Londres

Se basó en el esquema de trabajo de One Planet Living, 10 principios generales, los cuales son: cero carbonos, cero desperdicios, transporte sostenible, materiales sostenibles, comida local y sostenible, agua sostenible, hábitats naturales y vida silvestre, cultura y patrimonio, equidad y comercio justo; y, por último, salud y felicidad.

Zonificación:

2. Punto de información
3. Acceso al centro acuático
4. Área entre el estadio olímpico y la órbita
5. Zona de juegos A
6. Lugar de Mandeville
7. Área entre el estadio olímpico y la órbita
8. Zona de juegos A
9. Lugar de Mandeville
10. Entrada Caja Cobre Zona Norte
11. Zona cercana al río Lea
12. Entrada al centro de hockey y tenis
13. Entrada al Velopark
14. Zona de juegos B
15. Timber Lodge Café Villa Olímpica
16. Plaza Principal

Algunas de las nuevas instalaciones se planificaron para ser reutilizadas en su forma original, mientras que otras se diseñaron para reducir su tamaño o desmantelarse. El objetivo principal a lograr a través de los Juegos era regenerar Stratford en el este de Londres, el sitio del

Parque Olímpico y las áreas circundantes. Stratford se encuentra en el distrito de Newham, que se encuentra a 8 km al este del centro de Londres y al norte del río Támesis. Según estimaciones de ese periodo (Greater London Authority 2005).

Se decidió hacer de Stratford el centro principal de los Juegos Olímpicos: la zona tenía un gran potencial porque ya era un importante nodo de transporte en Londres. Debido a esta elección, se logró una remodelación y reconstrucción completa de la zona industrial demolida a lo largo de las orillas del río Lea.

Stratford, sede del Queen Elizabeth Olympic Park, es uno de los distritos del distrito londinense de Newham Superficie: 36,22 km²Tamaño de la población: 333.000 (25,2 % menores de 18 años;67,8 % de 18 a 64 años; 7% de 65 años o más).

La Zona Olímpica, ahora Parque Olímpico Reina Isabel, es el área que enfrentó el mayor cambio y regeneración para los Juegos, y constaba de 75 hectáreas de terreno inaccesible y poco atractivo transformado en un nuevo parque. El parque, ubicado en el este de Londres, proporciona un espacio público al servicio de Londres y la comunidad local.

- El London Aquatics centre, un recinto cubierto compuesto por una piscina de saltos de 25 m y dos piscinas de 50 m, y diseñado por Zaha Hadid.
- El estadio olímpico, diseñado por Populous, y reducido a 54.000 de los 80.000 asientos originales después de los Juegos. Después de la reapertura en 2016, será utilizado por el West Ham United Football Club y el British Athletics.
- The Copper Box, un estadio cubierto, diseñado por MAKE Architects. Durante los Juegos fue un complejo para competiciones de handball y goal ball, y ahora se utiliza como sede de usos múltiples.

- Lee Valley VeloPark, diseñado por Hopkins Architects, que es un centro de ciclismo con un velódromo y una pista de carreras de BMX.
- Eton Manor, también conocido como Lee Valley Hockey and Tennis Centre, diseñado por Stanton Williams. Está compuesto por dos canchas de hockey y diez canchas de tenis, cuatro cubiertas y seis al aire libre.

Beneficios

En cuanto al caso de Londres, se pueden destacar algunos logros y escollos. En primer lugar, la ciudad introdujo el concepto de planificación del legado temprano. De hecho, la ciudad estableció tanto un plan (es decir, el Plan Legacy) como un organismo público (es decir, LLDC, London Legacy Development Corporation) a cargo del legado mucho antes de la etapa de los Juegos Olímpicos. En segundo lugar, hubo una fuerte sinergia entre el Plan Londres, el plan estratégico de la ciudad y el libro de ofertas. Para ilustrar, uno de los objetivos del Plan de Londres es reducir el desequilibrio entre el lado oeste y este de Londres, y la elección de ubicar el Olympic Park and Village en Stratford, East London, con el fin de acelerar Contenido cortesía de Springer Nature, se aplican términos de uso.

En este sentido, los Juegos se concibieron como un medio para crear empleos y oportunidades de trabajo, y antes de los Juegos se desarrollaron programas de capacitación y educación para las comunidades locales. El enfoque principal estaba en la regeneración, no solo física, sino también social (convergencia), para permitir que los londinenses tuvieran las mismas oportunidades y reducir la brecha con el oeste de Londres más rico.

Desde un punto de vista físico, los juegos del recinto eran un área compleja, muy desagregada y fragmentada llena de contaminación, los juegos olímpicos aceleraron a regeneración y se realizaron tres planes maestros diferentes (uno para el evento, uno para el modo

de transformación y otro para el modo heredado) para planificar y entregar un nuevo parque público y lugares de última generación, accesibles para las comunidades locales y todos los londinenses.

Logró en cuanto al transporte público: estaciones de autobuses y trenes de alta velocidad uno de los objetivos era también crear un distrito de uso mixto, proporcionando áreas comerciales, recreativas, culturales y residenciales. De hecho, la Villa Olímpica se transformó en East Villaje, una nueva comunidad con alrededor de 3000 pisos, la mitad de ellos de vivienda social y asequible, mientras que tres universidades y otras instituciones culturales tienen planes para abrir nuevas sucursales en Stratford. Aunque el centro comercial Westfield fue un proyecto independiente, no relacionado con los Juegos, su proximidad con el parque y la villa olímpica ayudó a crear más de 10.000 puestos de trabajo, muchos de ellos a tiempo parcial y reservados a las mujeres, lo que les permitió gestionar el trabajo y la familia.

El impacto ambiental presenta varios logros. Antes de los Juegos, el parque era un área de 75 ha de suelo y agua contaminados y contaminados. Las Olimpiadas permitieron recuperar estas tierras y dar un nuevo parque y espacio abierto a las comunidades locales.

Conclusiones:

Como resultado del análisis de los diferentes proyectos, donde a partir de la relación con el tema central de la investigación, se parte de las dinámicas de estudio que determinaron en un principio las problemáticas, seguido del desarrollo investigativo y teorías que se aplican para el complemento de una propuesta que supliera las necesidades para cada hábitat, es así como a partir del estudio de estos repertorios se construyen estrategias de complemento para la implementación en la propuesta y desarrollo del proyecto.

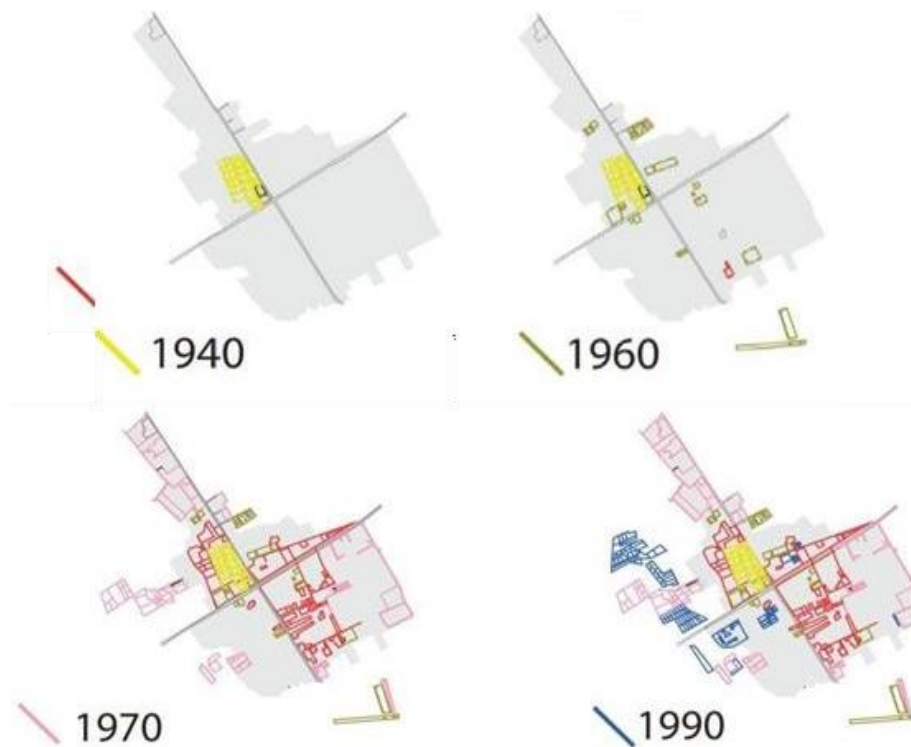
3. Antecedentes

3.1.1 Contexto Histórico

A partir de los datos recolectados de la alcaldía de Funza, Cundinamarca. Según Salazar (2021),

En 1572 el pueblo Bogotá hoy Funza fue señalado como corregimiento de la provincia de Santafé incluyendo bajo la jurisdicción de Funza los pueblos Serrezuela hoy Madrid y Facatativá. En 1660 se construyó el puente de piedra sobre el río Funza o Bogotá, conocido con el nombre de “Puente Grande”, obra que demuestra la consistencia de los trabajos ejecutados en esa época (párr.3).

Durante las décadas de 1970 y 1980, el área urbana aumentó en 352 hectáreas, pero en la década de 90 el proceso se desaceleró y el área urbana de Funza comenzó a densificar, aumentando en 339 hectáreas. Sin embargo, el área sigue siendo bastante grande y representa la mayor parte del área de asentamiento municipal. Visto en la Figura 16.

Figura 16*Crecimiento Territorial de Funza.*

Nota, Elaboración a partir de la base Cartográfica de Monografía Territoriales, Funza, Región Bogotá

En estas imágenes se evidencia el crecimiento urbano y las expansiones que tuvo el municipio de Funza a lo largo de los años y como su relación con la calle 13 y con la calle 80 influencio en su crecimiento debido al potencial que fueron tomando estas vías y las conexiones que generaron con la ciudad de Bogotá.

3.1.2 Contexto Ambiental

El municipio de Funza cuenta con la presencia del humedal Gualí tiene una longitud de 278,6 metros, una temperatura promedio de 13 °C y está conectado con el río Bogotá. El desarrollo industrial está progresando en los alrededores, lo cual es una de las razones del alto nivel de contaminación, sumándole el inadecuado recogimiento de basuras, desechos provocados

por las mismas industrias y la contaminación producida por el flujo vehicular que transita alrededor.

Figura 17

Contexto Ambiental.



Nota. La figura representa las afectaciones que presenta el Humedal Gualí. Fuentes. Google earth. Elaboración propia

En la imagen se caracterizan las problemáticas ambientales más representativas del municipio, esto con el fin de esclarecer cómo está siendo afectada la población y cómo dar solución a ello.

En este Humedal Gualí, habitan especies endémicas, algunas en vía de extinción, una de ellas es la Tingua azul; un ave migratoria la cual reside en el humedal transitoriamente, esta, se ha visto afectada por la falta de apropiación municipal para con el humedal, por la contaminación en el espacio, producida por el vertimiento de desechos de las industrias aledañas al humedal.

La degradación del ecosistema y la falta de una estructura que permita la planificación del territorio que proteja, conserve y luche en pro del medio ambiente y del humedal hace que las condiciones del mismo con el paso del tiempo, se vayan degradando, la falta de apropiación por la riqueza existente en el municipio se da a partir del desconocimiento, la falta de interés y sensibilización desde los entes responsables de la cultura ambiental y preservación del ecosistema.

La población no magnifica la importancia que tiene el medio natural, de la vitalidad que provee y de su valor incalculable.

3.1.3 Contexto Legal

Ahora bien, las leyes que se manejan a continuación para este proyecto se enfocan en los cumplimientos que debe tener un espacio público y la importancia que cumplen en la población: En primera instancia, la Ley 9 de 1989, capítulo II, art. 5,

Entiéndese por espacio público el conjunto de inmuebles públicos y los elementos arquitectónicos y naturales de los inmuebles privados, destinados por su naturaleza, por su uso o afectación, a la satisfacción de necesidades urbanas colectivas que trascienden, por tanto, los límites de los intereses, individuales de los habitantes. (...).

Seguido de eso, el art.7, “Los Consejos Municipales y Distritales, podrán de acuerdo con sus competencias, crear entidades responsables de administrar, defender, desarrollar, mantener y apoyar financieramente el espacio público, el patrimonio inmobiliario y las áreas de cesión.” Así mismo, la Ley 388 de 1997, art 3. – “Función pública del urbanismo. El ordenamiento del territorio constituye en su conjunto una función pública, para el cumplimiento de los siguientes fines”.

Figura 18*Contexto Legal.*

Nota., Leyes que, y cuales se tienen en cuenta Fuentes, Elaboración propia

3.1.4 Contexto Normativo

Es conveniente destacar el papel normativo que cuenta nuestra constitución, el cual promueve espacios de concientización y apropiación del territorio, tales decretos que serán anunciados a continuación: tienen en común, velar por la protección y garantizar el espacio público. Como se menciona en el decreto 1504 de (1998), en su capítulo primero, art 1 “Establece el deber del Estado de velar por la protección de la integridad del espacio público y por su destinación al uso común, el cual prevalece sobre el interés particular”. Estableciendo cumplir las funciones públicas de urbanismo. Los gobiernos locales y los distritos deben priorizar la planificación, construcción, mantenimiento y protección de los espacios públicos sobre otros usos del suelo.

El decreto 1504 de 1998, capítulo 3, art 22, que plantea que los municipios pueden crear áreas creando derechos transferibles de construcción y desarrollo incluidos como elementos de

espacio público en un plan de zonificación o suplan que lo desarrolle para crear espacio público en un área urbana.

También está el decreto municipal 0140 de 2000, que otorga a los espacios públicos implementar la propuesta del PBOT, para la creación de parques locales, cumpliendo con la proporción determinada de secciones obligatorias para espacios verdes. Adicionalmente, se establece el ofrecimiento de dotaciones de mobiliario e iluminación, construcción de espacios recreativos de deporte y cultura, cubrir servicios públicos y arborización dentro de los parques locales, así mismo, garantizar la pavimentación en vías y arborización de vías vehiculares, como también peatonales. Ahora bien, en lo que respecta a la normativa en relación directa con la gestión de medio ambiente, vamos a apoyarnos del Plan de Gestión Ambiental Regional 2012-2023, que ofrece una visión regional orientada al compromiso para el año 2023. En sus estipulaciones, esta la primera, es a partir de la línea estratégica número 2: construcción del tejido social para la uso racional de los recursos generados por los lazos que unen a las personas en la promoción y generación de capital ambiental, relacional y social compartido; segundo, con el quinto punto del eje programático: promueve espacio interinstitucionales y sociales de la interacción, para tratar de generar una mayor relación directa entre la autoridad ambiental y procesos organizativos en la comunidad, aumenta la efectividad en la comunicación e interacción haciendo de, los contenidos, las alianzas y los logros en la interacción de la sociedad en lo ambiental una mejor base de sostenibilidad.

3.1.5 Contexto Político

Proyecto de acuerdo “Por medio del cual se adopta el plan de desarrollo municipal “FUNZA CIUDAD LÍDER 2020-2023” EN DEPORTE Y RECREACIÓN

- Planificación y desarrollo de programas y actividades para promover la práctica del deporte, la recreación, el esparcimiento y la educación física en la comunidad.
- Construye, gestiona, mantén y personaliza escenarios para cada deporte y en su mantenimiento.
- Colaborar con otras organizaciones deportivas públicas y privadas para lograr los objetivos legalmente establecidos.
- Gobierno que sea eficiente y acate a las necesidades del municipio.
- Un compromiso nacido de una campaña para crear un Ministerio del Medio Ambiente dedicado únicamente a la protección de los ecosistemas comunitarios y los animales
- Consiste en planos e intentos de revelar planos de viviendas. Finalmente, la línea de Cultura y Deportes tiene como objetivo fortalecer aún más estas áreas de la comunidad, con una mayor participación en eventos nacionales e internacionales.

En materia ambiental

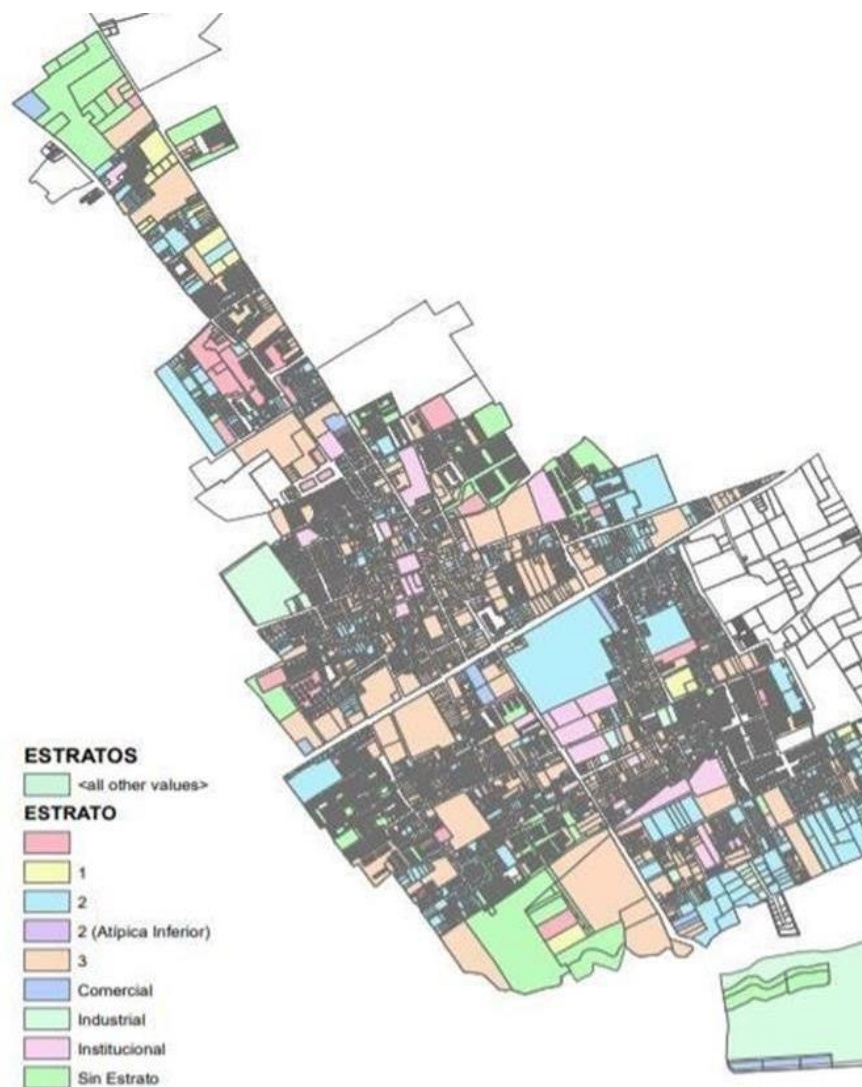
- Cooperar con los gobiernos locales y tomar las medidas necesarias para gestionar, conservar y proteger el medio ambiente de los municipios.
- Cooperar con los gobiernos locales y tomar las medidas necesarias para gestionar, conservar y proteger el medio ambiente de los municipios.

3.1.6 Contexto Económico

El municipio de Funza debido a su desarrollo extenso que ha tenido en la extensión de su cabeceramunicipal, los estratos que se presentan son del 1 al 3 está también el estrato, comercio, industria,instituciones y sin estrato. Visto en la Figura 19.

Figura 19

Estratificación.



Nota. Cartografía de Monografías Territoriales, Funza, Región, Bogotá – Sabana en ArcView Gis, 2000.

Ahora bien, se tiene en cuenta que la inversión destinada para el municipio de Funza durante el último cuatrienio, ha podido ascender a los 430 mil millones. Recursos de los cuales solamente el 57% del total se destina a proyectos dirigidos a la formación bruta de capital, que en su mayoría son actividades dirigidas a mejorar la infraestructura del municipio. Por otro lado, el 42% va dirigido a otro tipo de inversiones sociales. En las siguientes tablas se ofrecerá al lector los valores de los montos que se invirtieron en cada uno de los sectores FUT, donde se puede observar que la atención de grupos vulnerables. Educación y Salud, fueron los sectores que más recursos recibieron, igualmente es importante resaltar que sectores como el transporte, equipamiento y cultura tuvieron inversiones importantes que planean fortalecer durante el próximo cuatrienio.

Tabla 1*Proyección de Ingresos (2020-2023)*

| Cifras en Millones de pesos corrientes | FUT/SICODIS | PROYECCION (202-2023) | | |
|--|-------------------|-----------------------|-------------------|-------------------|
| | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
| INGRESOS TOTALES | 170.549,20 | 158.756,90 | 162.043,70 | 166.184,40 |
| 1.INGRESOS CORRIENTES | 125.384,30 | 11.076,20 | 113.734,40 | 117.146,40 |
| 1.INGRESOS TRIBUTARIOS | 115.730,50 | 101.629,60 | 104.085,80 | 107.208,40 |
| 1.1.1 PREDIAL | 28.860,30 | 25.084 | 25.836,30 | 26.611,40 |
| 1.1.2 INDUSTRIA Y COMERCIO | 71.220,60 | 65.589,50 | 67.557,10 | 69.583,80 |
| 1.1.3 SOBRETASA A LA GASOLINA | 3.361,60 | 3.296,00 | 3.394,90 | 3.496,70 |
| 1.1.9 OTROS | 12.288,00 | 7.660,40 | 7.297,40 | 7.516,40 |
| 1.2 INGRESOS NO TRIBUTARIOS | 8.802,20 | 8.978,20 | 9.247,60 | 9.525,00 |
| 1.3 TRANSFERENCIAS | 851,60 | 468,40 | 401,00 | 413,00 |
| 4.INGRESOS DE CAPITAL | 45.164,90 | 47.680,70 | 48.309,30 | 49.038,00 |
| 4.1 REGALIAS | 0,60 | | | |
| 4.2 TRANFERENCIAS | 41.626,50 | 38.289,40 | 38.586,20 | 39.074,60 |
| -SGP EDUCACION | 25.971,10 | 25.353,80 | 25.607,30 | 25.863,40 |
| -SGP SALUD | 5.344,60 | 5.125,50 | 5.176,80 | 5.228,50 |
| -SGP AGUA POTABLE | 1.719,20 | 869,00 | 877,70 | 886,50 |
| -PROPOSITO GENERAL | 3.392,30 | 1.837,20 | 1.670,00 | 1.686,70 |
| -SGP DEPORTE | 271,4 | 147,00 | 148,40 | 149,90 |
| -SGP CULTURA | 203,5 | 110,20 | 111,30 | 112,40 |
| -SGP LIBRE INVERSION | 2.578,20 | 1.396,20 | 1.410,20 | 1.424,30 |
| -SGP FONPET | 339,2 | 1.837,20 | | |
| -ASIGNACIONES ESPECIALES | 118,9 | 127,3 | 128,60 | 129,80 |
| -SGP ALIMENTACION ESCOLAR AE | 118,9 | 127,3 | 128,60 | 129,80 |
| -OTRAS | 50.802,40 | 4.976,60 | 5.125,90 | 5.279,70 |
| 4.3 COFINANCIACION | 0 | 5.837,30 | 6.012,40 | 6.192,80 |
| 4.4 OTROS | 3.537,90 | 3.554,10 | 37.107 | 3.770,60 |

Nota. Proyección basada en OEC – MFMP (2019), Calculados a partir de lo datos reportados en FUT, total ingresos. Toda la información a sido adquirida por el autor Pillateño. (2020).

Tabla 2

Información Sectorial de la Investigación (2016 - 2019)

| Sector | 2016 | 2017 | 2018 |
|--|-----------|-----------|------------|
| Educacion | 4.921,37 | 9.294,97 | 10.977,97 |
| Salud | 13.751,12 | 12.815,66 | 11.943,37 |
| Agua Potable y Saneamiento Basico | 4.859,67 | 2.293,57 | 3.519,70 |
| Deporte y Recreacion | 2.741,24 | 3.683,17 | 8.910,27 |
| Cultura | 3.239,88 | 3.297,70 | 33.156,97 |
| ios Publico Diferentes A Acueducto Alcantarillado y Aseo | 1.275,20 | 1.514,82 | 29,98 |
| Vivienda | 210,82 | 3.085,18 | 24,04 |
| Agropecuario | 651,1 | 466,72 | 378,24 |
| Transporte | 2.015,64 | 9.793,68 | 14.739,06 |
| Ambiental | 354,09 | 1.444,98 | 7.681,71 |
| Centros De Reclusion | | 76,85 | 6,12 |
| Prevencion y Atencion De Desastres | 8,75 | 40,22 | 52,31 |
| Promocion Del Desarrollo | 503,57 | 361,15 | 694,87 |
| Atencion a Grupos Vulnerables-Promocion social | 6.935,33 | 8.599,07 | 21.797,44 |
| Equipamiento | 12.699,22 | 8.126,94 | 17.910,46 |
| Desarrollo Comunitario | 285,75 | 296,28 | 286,75 |
| Fortalecimiento Institucional | 1.904,76 | 3.865,93 | 2.821,17 |
| Justicia y Seguridad | 1.951,59 | 4.314,49 | 2.715,72 |
| Total Inversion | 58.309,09 | 73.371,40 | 137.646,15 |

Nota. Proyección basada en OEC – MFMP (2019), Calculados a partir de lo datos reportados en FUT, total ingresos. Toda la información ha sido adquirida por el autor Pillateño. (2020).

Ahora bien, las alianzas con el sector privado, en mutuo acuerdo, en virtud de la Ley 1508 de 2012. “Enfatiza que la administración fomenta la participación del sector privado en el desarrollo de la infraestructura productiva y social que necesita la ciudad. Se fomenta la colaboración entre las autoridades locales y los empresarios privados para entregar obras y proyectos de acuerdo con las necesidades de la población y permitir el mantenimiento a largo plazo de la infraestructura en todas las áreas.

3.1.7 Contexto Sociocultural

El municipio de Funza, cuenta con una alta presencia de comercio, que se aglomera desde su centro, lo cual promueve la noción de ser una zona comercial. A las afueras del municipio se encuentra zonas rurales como la Punta, el Cocli, etc. En lo demás, se presenta una alta presencia de viviendas y equipamientos que promueven al aprendizaje y el desarrollo como lo son: colegios

y la biblioteca Marqués de San Jorge. Por otro lado, en lo que a actividad cultural se refiere, cuenta con el Centro Cultural Bacatá el Parque de Funza y la Plazoleta Marques de San Jorge. Finalmente, en la actividad física tenemos el Coliseo Municipal, el Estadio de Funza, La Villa Olímpica, Parque de los niños, Parque para los discapacitados y canchas en varios barrios.

Para el mes de octubre se lleva a cabo el Festival de Arte y Cultura Zaquesazipa, festival que tiene alto valor cultural, ya que es denominado como Tributo a la vida, esto más que nada, para apoyar el fortalecimiento de la cultura, que hoy en día el país ignora. Para esas fechas se realizan presentaciones de diferentes grupos de baile, tanto del municipio como de otros países, además realizan exposiciones de artesanías, pinturas, presentaciones de teatro, humoristas, cantantes y grupos musicales.

Para la actividad física también están dedicados varios eventos como: el Festival de Verano; Intercolegiados; la carrera de la mujer; ciclo paseos, tanto diurnos o nocturnos; y el festival de cometa. En el ámbito religioso se realiza el viacrucis en la Semana Santa como de costumbre es en centro del parque en Nuestra Iglesia Santiago de Apóstol, eso sin mencionar la gran cantidad de actividades similares que se dan en las iglesias de cada barrio, por ejemplo, en el barrio Bellisca, la Iglesia de México, realiza su vía crucis recorriendo los barrios aledaños y en cada uno de ellos hace una parada para realizar una oración

3.1.8 Usuario

La importancia de conocer los índices de población determina las condiciones a las cuales va a estar relacionado el proyecto, determina para qué tipo en específico de personas estará diseñado y que tipo de áreas son las que mitigaran de buena manera las problemáticas sociales, físicas y ambientales del Municipio de Funza, Cundinamarca.

Según datos del DANE la población total de Funza tiene un número de 112 720 habitantes, el 48.1% de la anterior cifra de género femenino y el 51.9% de la población de género Masculino, el Municipio tiene un gran porcentaje de niños y adolescentes siendo este un 20.54% del total de la población, este porcentaje de jóvenes oscila entre los 15 a 25 años, la población de niños de 0 a 14 años tiene un porcentaje del 16.04% y de adulto mayor radica en 5.12%; a partir de este análisis entre niños, niñas, Adolescentes, mayores de edad y adultos mayores se puede concluir que la población que más abunda en el municipio en este momento son las personas jóvenes que tienen una edad entre 15 y 25 años, edad en la que la importancia de la actividad física es fundamental para el desarrollo de habilidades sociales, cognitivas, físicas y emocionales.

3.1.9 Actores Públicos, Privados y Sociales

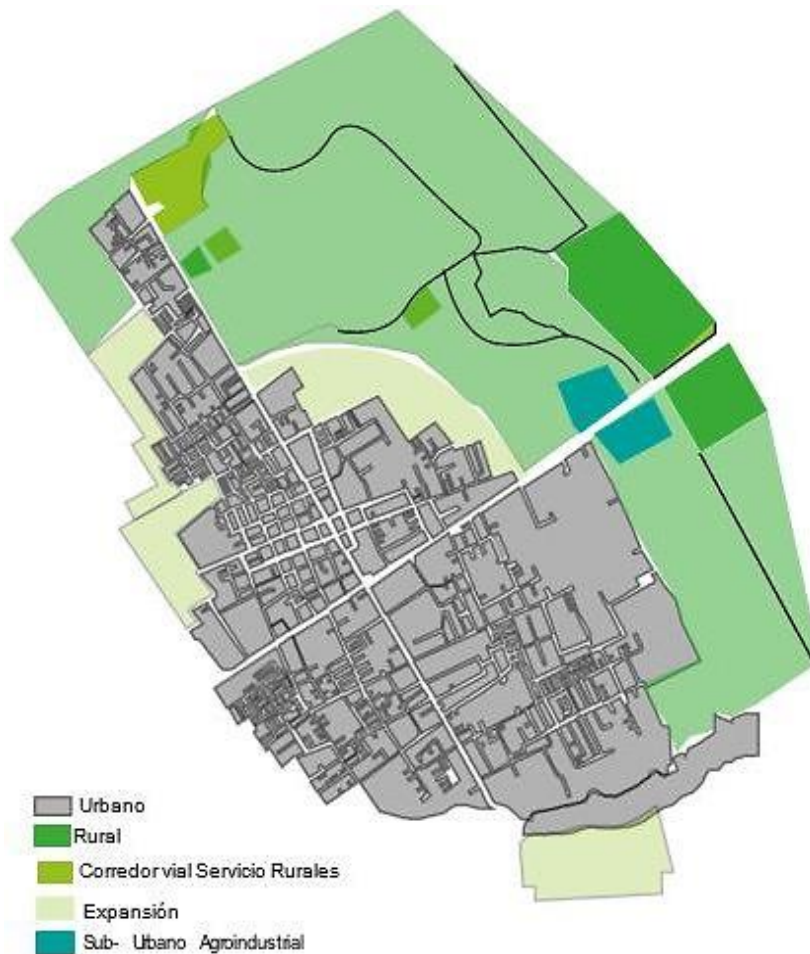
- **Actores Públicos:** Alcaldía del Municipio de Funza, Secretaría de Planeación CAR, Concejo Municipal, cundeportes, liga Cundinamarca.
- **Sociales:** Junta de acción comunal Barrio Bellisca, Población del municipio, Derechos humanos.
- **Privados:** Firma de Arquitectura Charry S.A.S

3.2 Diagnostico Territorial y del Espacio

En este capítulo se hablará de el diagnóstico clásico en multi escalas con el fin de mostrar las problemáticas que presenta el proyecto a detalle para esto se analizará el sector desde las escalas macro, meso y micro.

3.2.1 Escala Macro

El municipio de Funza está ubicado en el departamento de Cundinamarca formando parte de la provincia de la sabana occidente, es uno de los municipios que conecta con: Mosquera, Madrid, Faca y les permite a estos conectar con la ciudad de Bogotá. Teniendo claro esta información se realiza un análisis a nivel macro del municipio de Funza en el cual se tuvo en cuenta el uso del suelo y se identificó que cuenta con suelo de agroindustria del 65,71% del cual el 34,29% están en áreas independientes también que prevalece el suelo urbano y que en las periferias de Funza se encuentra suelo de posible crecimiento con mayor posibilidad es la zona se encuentra suelo de posible crecimiento con mayor posibilidad es la zona que están ubicadas por la vía Siberia.

Figura 20*Diagnóstico del territorio*

Nota. Esta Figura representa el uso del suelo de Funza.

El suelo que prevalece es el suelo urbano en el centro del municipio y en las periferias se encuentra el suelo rural que son también algunos suelos de expansión.

A partir del análisis anterior se tuvo en cuenta el estado económico del municipio se encontró los estratos que en el lugar se encuentran y están entre el 2 al 3, presentando así en su centro una alta presencia de comercio y de vivienda a sus alrededores y en sus periferias la zona industria.

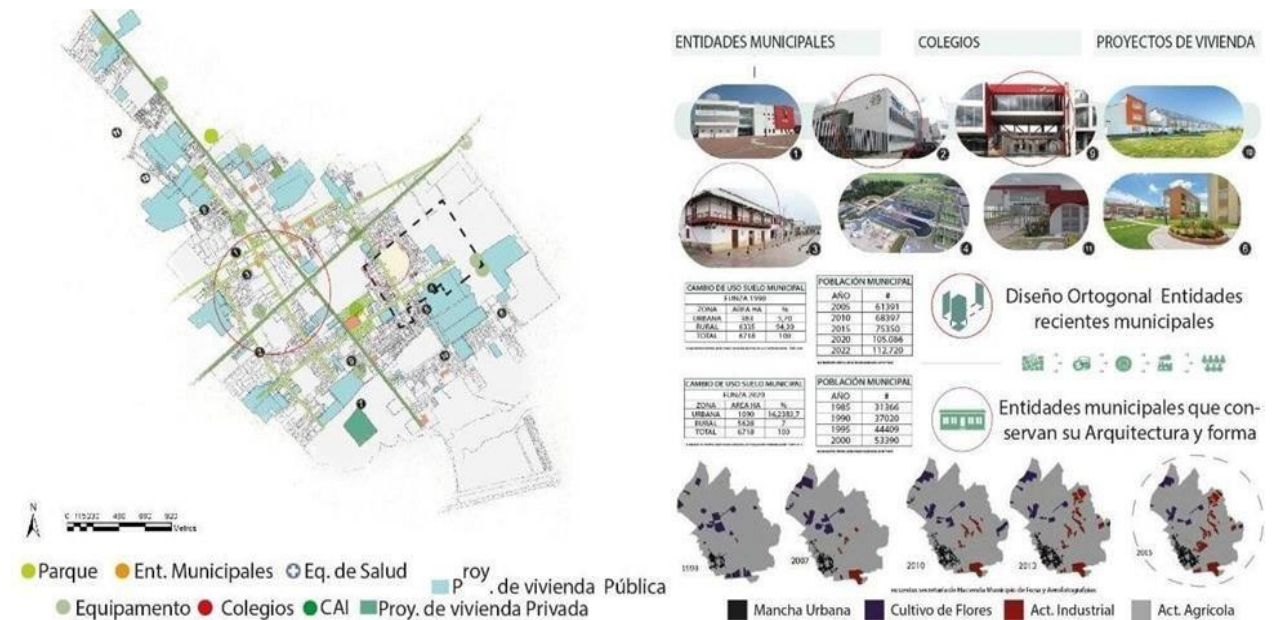
Figura 21*Estratos*

Nota. Identificación de la economía del Sector. Elaboración Propia.

Desarrollando esta estructura se encontró que las edificaciones de uso deportivo ocupan espacio en contados barrios del sector, se evidencia también que la calidad del espacio público es mínimay que nuevamente, muy pocos sectores del territorio cuentan con lo anterior, esto afecta directamente la salud y bienestar de las personas, ya que el acceso al espacio público es vital para el desarrollo físico, mental y emocional de los habitantes.

Figura 22

Estructura Funcional y de Servicios.



Nota. Elaborado a partir de la base de Cartografía de Monografías Territoriales, Funza, Región, Bogotá – Sabana en ArcView Gis, 2000.

En la propuesta de áreas para el desarrollo o la actividad deportiva, se realiza un análisis en cualse muestran los parques existentes en el municipio y de qué manera se conectan entre sí, por otrolado, se tiene en cuenta el diseño que tiene cada parte y el usuario al que va dirigido y que tan inclusivos son tanto para el adulto mayor como para las personas en condición de discapacidad.

Figura 23*Mapa Macro Parques Existentes*

Elaboración propia.

En la malla vial Funza es municipio que cuenta con dos vías de alto flujo la primera es la Cra 5 Vía Siberia que es la que permite conectar otros municipios como lo son Mosquera, Madrid, Facacon Bogotá y por la misma carga de vehículos que presenta esta vía es que se evidencia una contaminación auditiva y ambiental problema que también se presenta en la calle 15 vía que conecta con la calle 13, vías que identifican en la siguiente imagen.

Figura 24

Mapa Perfiles Existentes y Zonas de Contaminación.



Llevando a cabo la esta estructura se encuentra que las zonas humedales, de conservación y preservación presentan en sus linderos más cercanos presencia de vivienda tanto informal como formal, un ejemplo de lo anterior el Conjunto Residencial Gualí, Conjunto Residencial Senderos, esta zona también presenta industria en lugares específicos del humedal como lo son el barrio el hato, vía 3 esquina y k2 vía a Siberia, estas industrias generan una gran afectación al borde y cuerpo hídrico del humedal, de acuerdo a la CAR, estudios y denuncias públicas han revelado que gran mayoría de las empresas vierten sus desechos en este importante sector ambiental.

Figura 25

Estructura Ecológica Principal.



Nota. Elaborado a partir de la base de Cartografía de Monografías Territoriales, Funza, Región, Bogotá – Sabana en ArcView Gis, 2000.

A partir del diagnóstico se evidencia frente a la problemática que una de sus causas es la afectación por parte del ser humano sobre el cuerpo hídrico del humedal, un cuerpo natural de gran importancia. Este debería tener una apropiación y estrategias que le permitan a los habitantes establecer una estrecha relación sobre el cuidado del humedal, de apropiación y de preservación con su calidad de vida.

3.2.2 Escala Meso

Se realiza un análisis de los sectores aledaños como lo son: el barrio la aurora, México y el ható barrios que cuentan con equipamientos deportivos y de servicios, realizando una comparación entre ellos se evidencia que el barrio que tiene mayor accesibilidad a equipamientos

es el barrio México el cual se encuentra a mano de derecha de nuestro lugar de intervención que cuenta con lavilla olímpica, el centro acuático, el coliseo municipal y el estadio de futbol esto convirtiéndolo en un barrio de un gran potencial en servicios deportivos.

Figura 26

Análisis de Equipamientos de Barrios Aledaños.

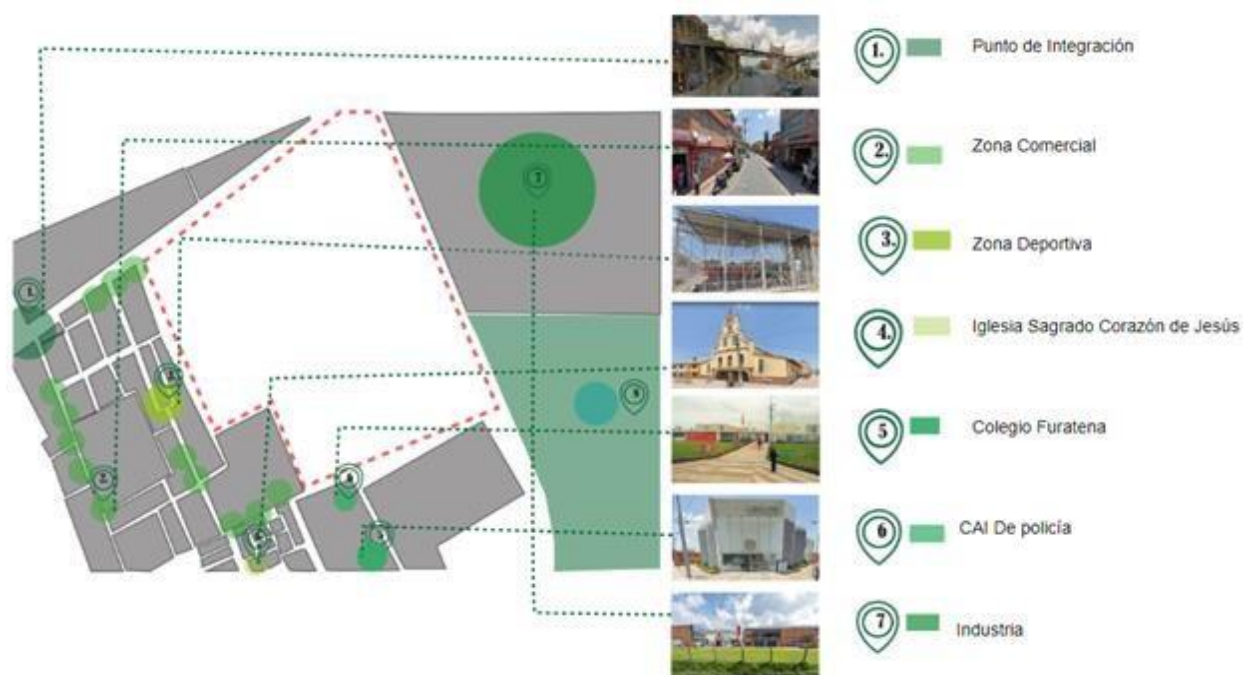


Elaboración Propia.

Desde los barrios aledaños se analiza el lugar a intervenir, el cual presenta un déficit de equipamientos deportivos y de salud a comparación de los otros barrios como se puede identificar en la siguiente imagen.

Figura 27

Análisis Meso



Elaboración Propia

Se identifican los lugares de integración con mayor jerarquía que presenta el sector con el fin de conocer qué servicios públicos presentan y si son los suficientes para la población del barrio Bellisca.

3.2.3 Escala Micro

Se identifica que el barrio Bellisca tiene una vía primaria que es la vía cra5 vía Siberia y por ese mismo perfil se presenta una zona comercial, pero por el de equipamientos de servicio tiene una desigualdad debido a que no cuenta con los siguientes establecimientos como lo son:

deportivos, culturales, sociales y de salud esto dando como resultado que para una población de 7,785 personas solo hay disponible una cancha la cual es utilizada para encuentros deportivos y culturales.

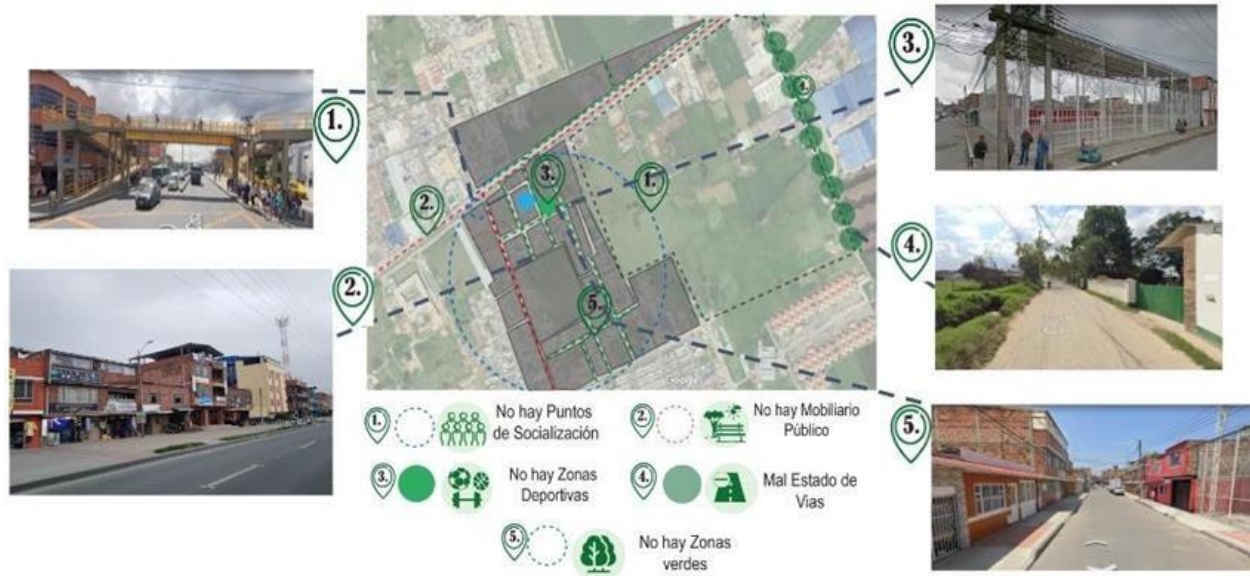
Figura 28

Distribución del Espacio



Elaboración Propia.

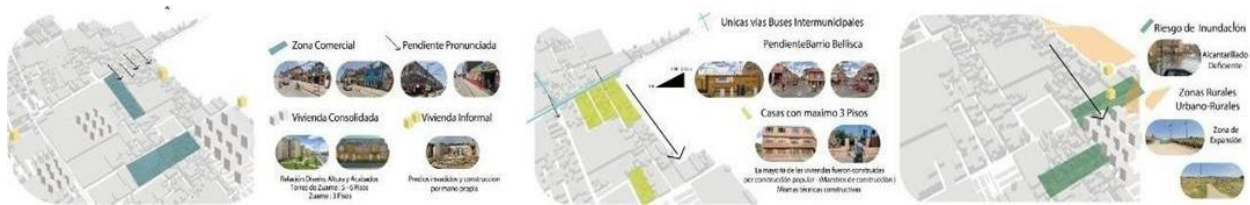
En cuanto al estado de su espacio público tiene un déficit ambiental al no contar la participación de zonas verdes ya que por persona debe contar con 10 m de zonas verdes a una distancia prudente para el usuario y contar con un inmobiliario y vías en buen estado.

Figura 29*Identificación de Problemáticas.*

Elaboración Propia

3.3 Diagnostico Especifico Áreas Homogéneas

De acuerdo al análisis de áreas homogéneas dentro del sector de estudio se evidencian fuentes consolidadas de vivienda en altura y unidades de vivienda informal, las relaciones de diseño en sumayoría y en el sector específico de estudio, el cual es el barrio Bellisca comparten muchas características entre ellas el uso del ladrillo y la construcción de viviendas por mano propia u obreros residentes del lugar, el máximo de viviendas en este sector oscila entre los 4 a 5 pisos, hayuna relación en muchas zonas del lugar donde la vivienda rural y el suelo urbano se unen, dejandover una diferencia y relación al mismo tiempo de espacio, tiempo, materialidad y uso.

Figura 30*Áreas Homogéneas.*

Nota. En esta figura se representa el análisis de áreas homogéneas en el sector del barrio Bellisca, en el Municipio de Funza.

Conclusiones:

El análisis que se realizó en diferentes escalas esclareció unas problemáticas que se repiten encada y que pautas deben tener para su intervención.

4. Proyecto

En este capítulo se dará a conocer el desarrollo del proyecto bajo las estrategias establecidas para dar respuesta a las problemáticas presentadas anteriormente, en este proceso se tiene en cuenta la investigación realizada para el desarrollo de las necesidades de la población y poder brindar una nueva perspectiva del lugar teniendo en cuenta los principios de desarrollo establecidos que son: salud, social, ambiental, urbano.

4.1 Tesis

El proyecto centro urbano y recreativo Belca es un proyecto urbano que desde los análisis realizados, desarrolla una propuesta que compone los principios de desarrollo en la construcción establecidos desde la posición teórica. Estos dando respuesta a las problemáticas identificadas dentro de la investigación, que ayudaron a determinar unas estrategias de intervención enfocadas en lo ambiental, la salud, lo social y lo urbano.

Teniendo en cuenta lo anterior el proyecto tiene una propuesta micro que desencadena oportunidades de desarrollo a nivel meso y macro bajo cuatro principios que son:

- **Ambiental:** El cual cuenta con la conservación y revitalización de las zonas verdes como ejes conectores que promuevan el encuentro de la población entre persona y la relación del ser humano con la naturaleza.
- **Salud:** Brindar espacios dignos que aporten en su desarrollo y mejoramiento de vida por medio de espacios recreo deportivos en los que encuentren un espacio de liberación y esparcimiento.
- **Urbano:** Entender las necesidades que se están presentando y resolverlas desde una planificación a corto y largo plazo para las futuras construcciones puedan conectar con la propuesta y no generar alteraciones territoriales si no entender la función del espacio para el individuo.
- **Social:** Construir un espacio inclusivo en los que todo tipo de usuario tenga acceso sin sentirse excluido y puedan encontrar seguridad, tranquilidad y confort.

4.1.1 Estrategias Macro

Para mejorar la conexión vial dentro del municipio se implementan la renovación de algunos perfiles viales que cuentan con mayor jerarquía es decir que cuentan con mayor flujo vial esto con el fin de mejorar la percepción del espacio y que sean los conectores de un nuevo manejo de la malla vial que integra al peatón, ciclista, vehículo acompañados de zonas verdes e inmobiliario adecuado para su seguridad.

Por otro lado se integra una intervención del humedal Gualí huella ecológica de alto impacto en el que presenta una importancia histórica y ambiental del municipio que puede ser sucesor de un crecimiento ambiental entre municipios por su conexión con ellos y en tercer lugar para apoyar estas intervenciones se complementan con la construcción de parques que apoyen a esos sectores que no tiene accesibilidad a estas zonas, las estrategias planteadas anteriormente se realizaran en el lugar ilustrado en la figura 29 y debidamente explicadas en el desarrollo de este capítulo

Figura 31

Mapa de Estrategias Macro.



Elaboración Propia.

En la imagen anterior se identifica en qué lugares se plantea las intervenciones, cada una categorizada con un número y color que son : el 1 verde oscuro son los perfiles viales que se renovaran que son la carrera 9 y calle 15 salidas y entradas al municipio , 2 verde clarito es el

humedal Gualí el cual se encuentra a la salida del municipio por sector de tres esquinas que conecta con la calle 13 y por último el 3 con color azul son los parques que se platean en el municipio para fortalecer la zonas deportivas.

Renovación de la percepción del espacio por medio del mejoramiento de sus perfiles viales haciendo que el transecto sea más agradable y de la misma manera ayudar a mitigar las enfermedades que se presentan por la contaminación ambiental y visual en estas vías de gran flujo vial por eso se propone el siguiente perfil.

Figura 32

Renovación del Perfil Vial.



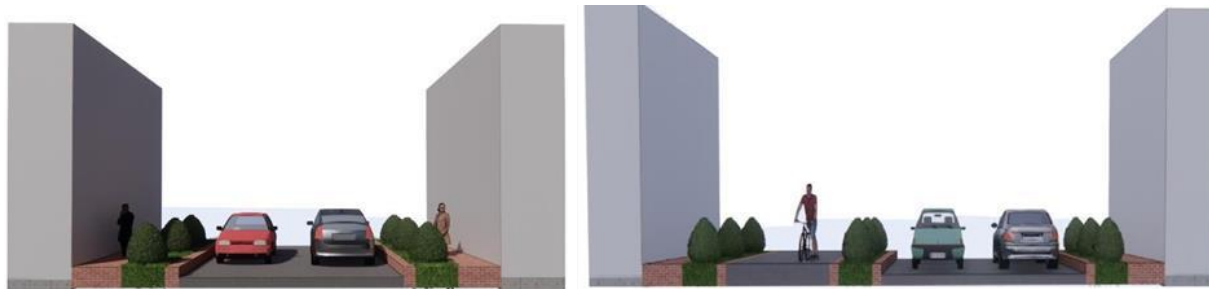
Elaboración Propia

① Este perfil vial se integraría en la Carrera 9 vía Siberia y en la Calle 15 vía Calle 13 siendo estas vías de ingreso y salida el municipio y conectoras de municipios con la ciudad de Bogotá.

En el caso de los perfiles secundarios se adecuara zonas verdes y en algunos la participación dela ciclovía con un mobiliario adecuado para el usuario colocando como prioridad la seguridad de la bici usuario y el peatón.

Figura 33

Renovación de Perfiles Secundarios.

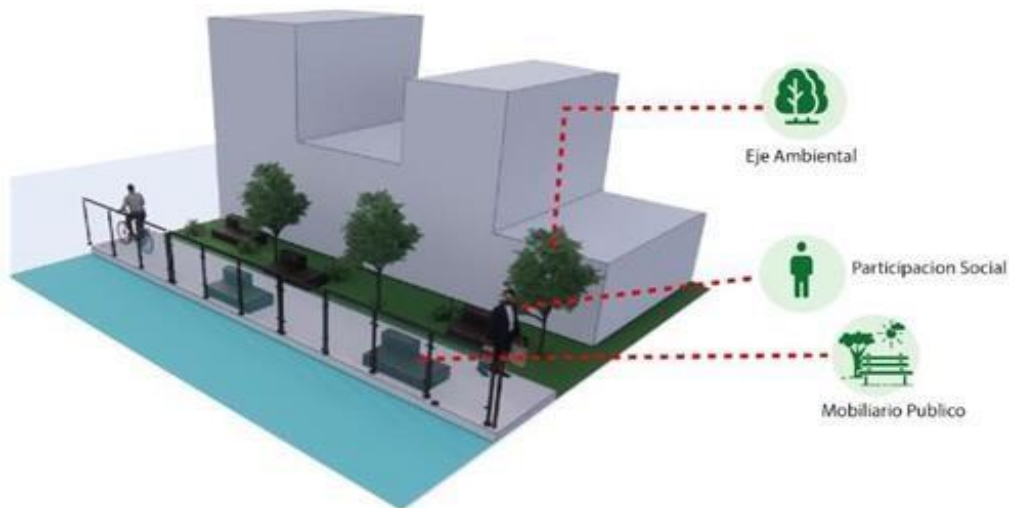


Elaboración Propia

② Impulsar el Humedal Gualí integrando la población por medio de un malecón que conecte las zonas vecinales y promueva el cuidado de estos espacios dando como resultado un eje ambiental.

Figura 34

Estrategias Macro Propuesta en el Humedal Gualí.

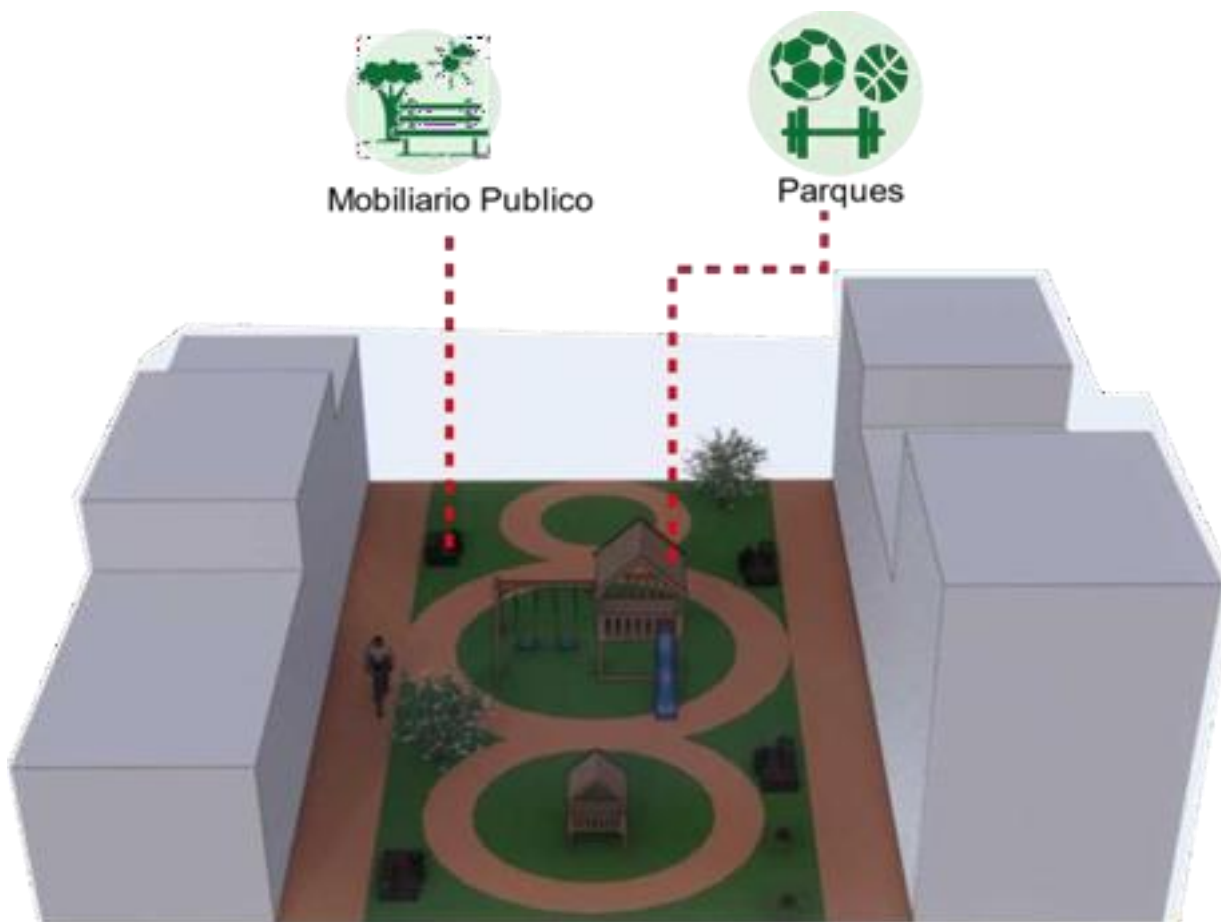


Elaboración propia

③ Promover la construcción de parques para el desarrollo de actividades al aire libre y encuentros sociales de esta misma manera incentivar a la importancia de estas zonas en el municipio para generar una huella ecológica y conexión de parques por medio de ellos.

Figura 35

Estrategia Macro Propuesta de Nuevas Parques.



Elaboración propia

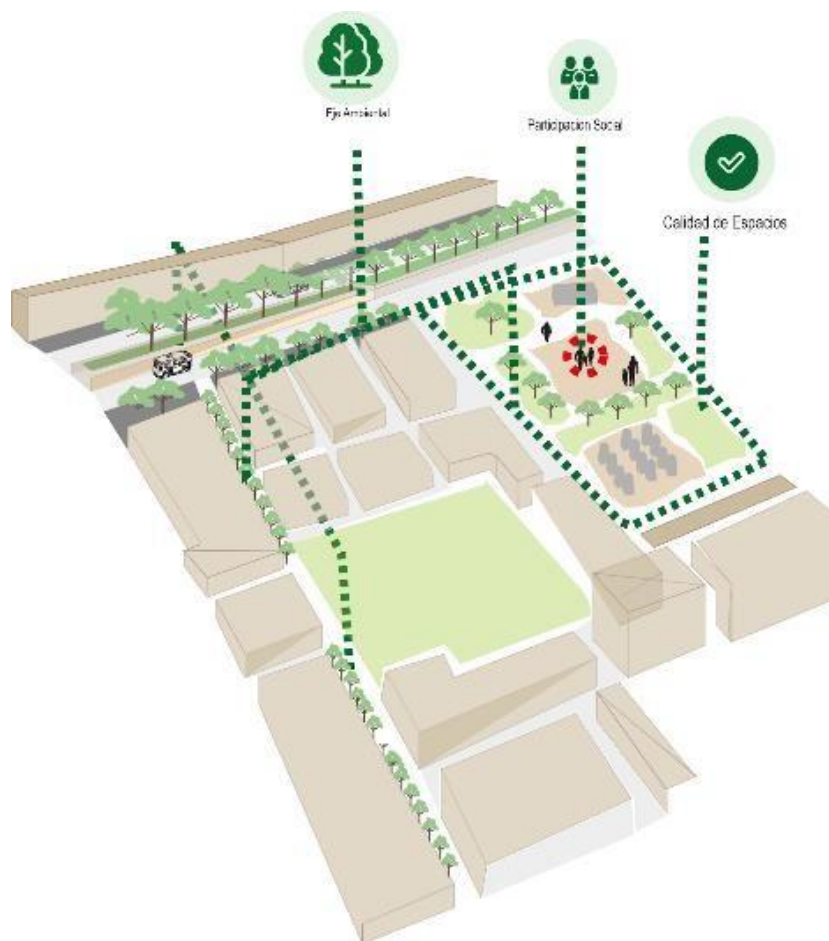
Estos parques contarán con mobiliario público que ayude al cuidado de su integridad como son: luces, sillas, arboles, zonas de estar, zonas de recreación y garantizar un lugar activo y seguro.

4.1.2 Estrategia Meso

Zonas de integración social como son plazoletas que promuevan las actividades al aire libre y de la misma forma brinde un apoyo en servicios impulsando a una conexión territorial por medio de estos espacios en los que se benefició el territorio y el usuario.

Figura 36

Estrategia Meso.



Elaboración propia.

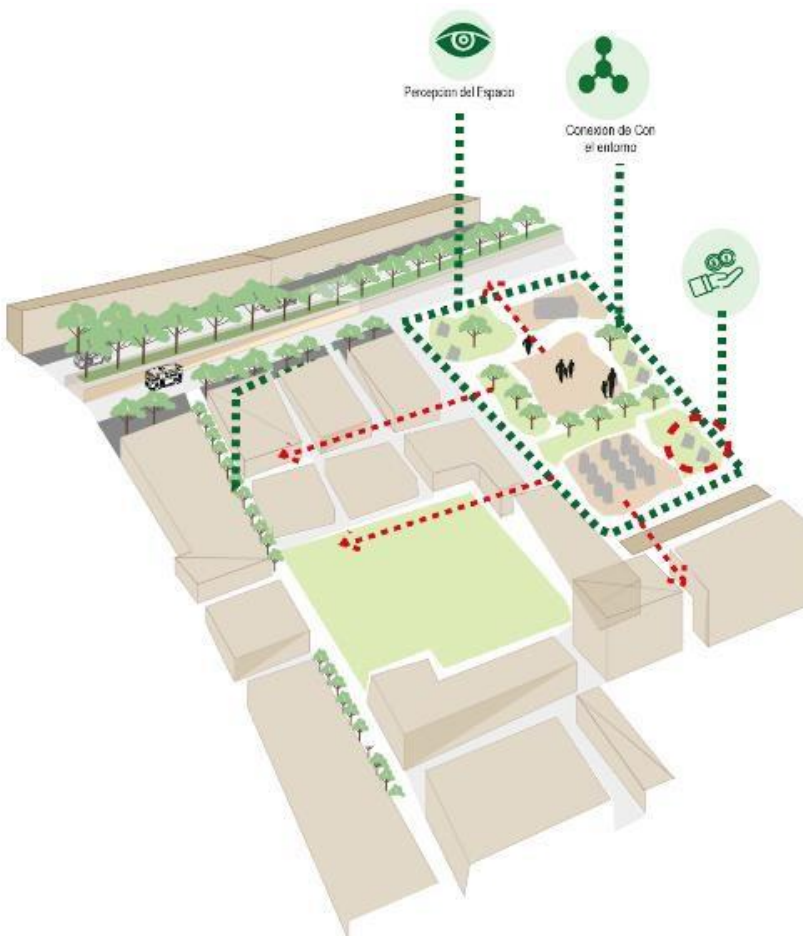
Manejo de la percepción del espacio en donde se integra una plazoleta que tenga accesos a diferentes servicios y fomenten al encuentro de las personas de la misma forma brindarles

espacios de calidad con zonas verdes, zonas deportivas y se unifique el barrio por medio de esta reactivación que beneficiaría al sector comercial, salud, urbano y ambiental propuesta que se relaciona con la posición teórica y sus principales objetivos.

En relación con lo anterior este espacio conectaría con el barrio aurora y mejico con nuevas formas de la percepción del espacio y este sería como eje conector de barrios como se representa en la figura 37.

Figura 37

Estrategias Meso Percepción del Espacio.



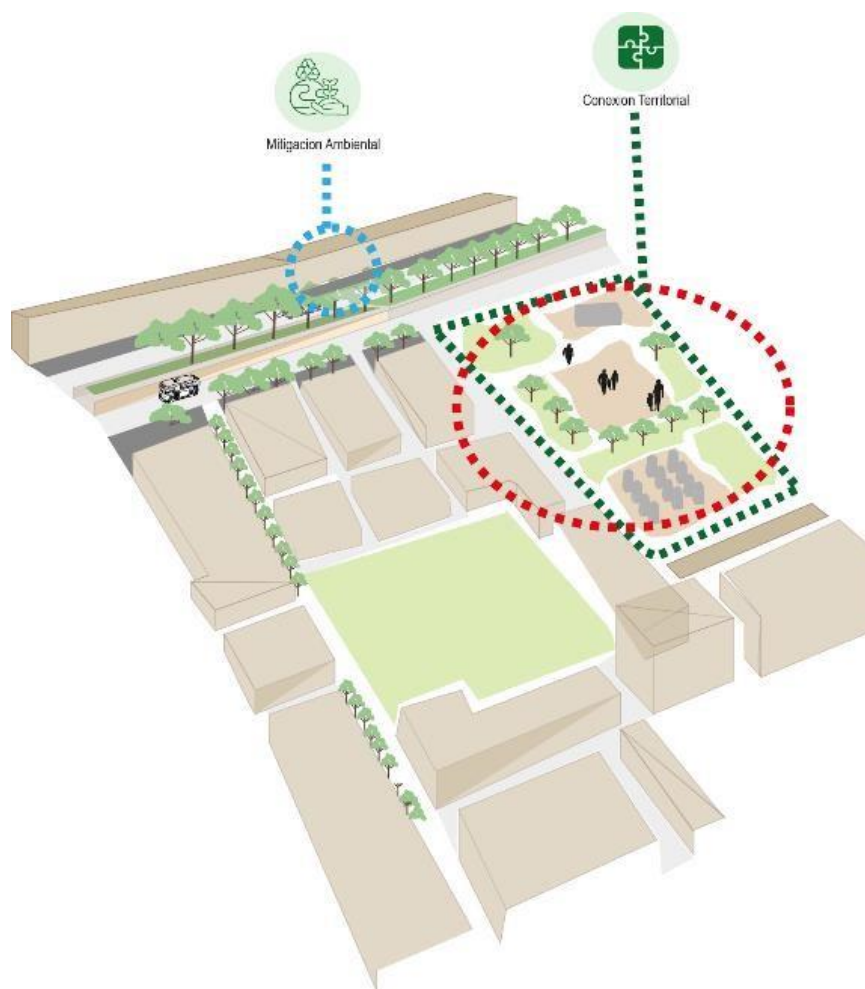
Elaboración propia.

4.1.3 Escala Micro

Conector territorial: realiza la una conexión del proyecto con el entorno por medio de una construcción de un espacio de encuentro, el cual por su ubicación sería un punto de jerarquización y de interés para los transeúntes que ingresan al municipio como los que lo habitan esta propuesta sería una apuesta al nuevo manejo del espacio público y la integración de la naturaleza en los establecimientos como esta en la figura 38.

Figura 38

Estrategias Micro Conector Territorial



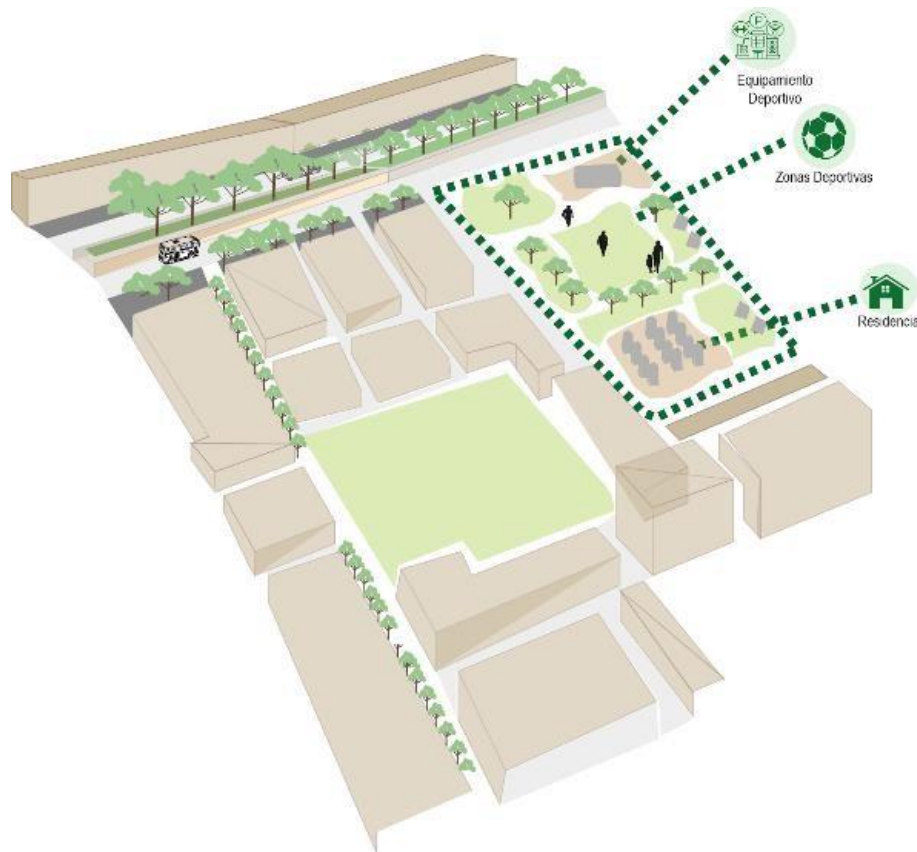
Elaboración propia

La problemática del sector es una desconexión territorial es por eso que se recalca en la conexión del barrio porque es partiendo de esto que se promueve la integración de las personas con el espacio y se responde a la necesidad e importancia que estos tienen en el territorio.

Reactivación Espacial: Por medio de la creación de equipamientos deportivos culturales y zonas comerciales es que se plantea esta estrategia que es esencial en la vida cotidiana de los habitantes porque aporta en su salud aproximación espacial en la figura 39.

Figura 39

Estrategias Micro Reactivación Espacial



Elaboración propia.

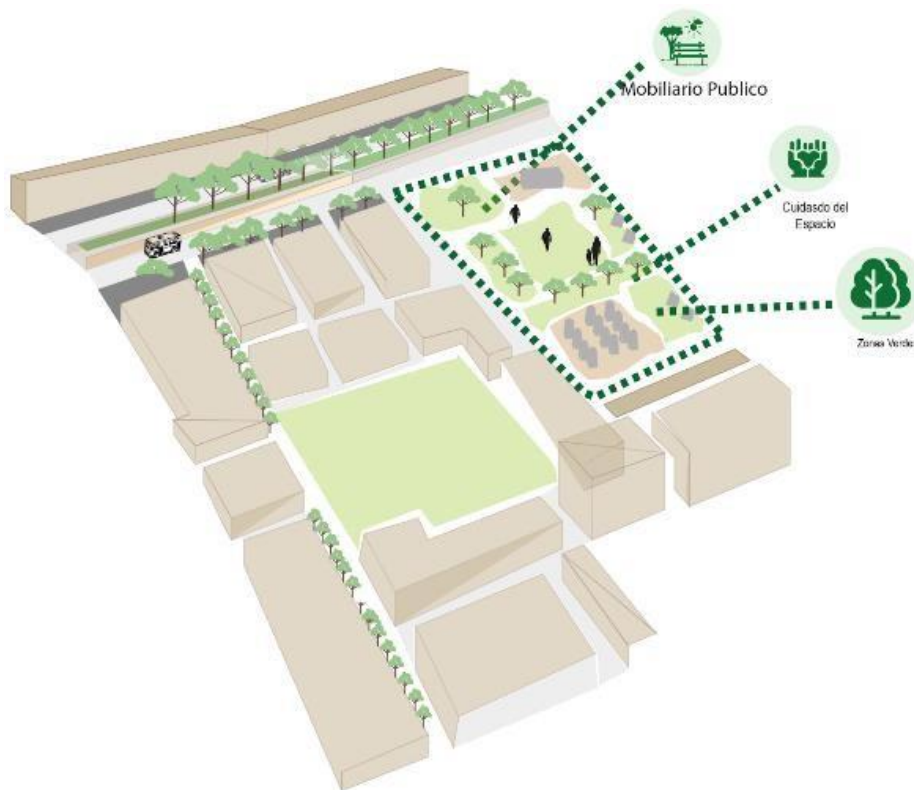
Dentro de estos equipamientos se busca apoyar el deporte que puede ser un estilo de vida y una actividad que permite que el ser humano no padezca enfermedades o que el porcentaje que

se presenta disminuya y de la misma manera impulsar a los deportistas brindándoles unas instalaciones adecuadas para sus disciplinas.

Espacio Seguro: El ser humano puede disponer de un espacio equitativo para desarrollar diferentes actividades siendo partícipe del cuidado de estos lugares y su preservación que son de apoyo para el medio ambiente, salud física y emocional.

Figura 40

Espacio Seguro



Elaboración propia

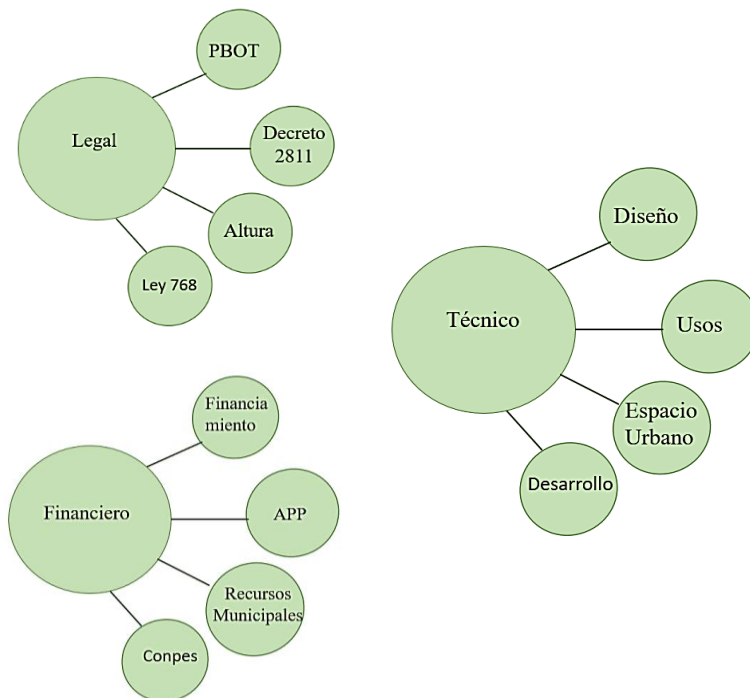
Es importante recuperar la huella ecológica que presentaba el sector y que fue excluida, de tal manera que se hace esta propuesta de un urbanismo en el cual se integre naturaleza y promueva el sentido de pertenencia del ser humano por el cuidado de estos espacios para el desarrollo de un urbanismo eficiente.

4.2 Factibilidad

Se realiza tres posibles propuestas que respondan a las problemáticas presentadas anteriormente y por medio de una tabla se hizo un análisis de cuál sería la más factible partiendo de los componentes legal, técnico, financiero ambiental y social cada uno estableciendo unos lineamientos que deben responder las propuestas un ejemplo está en la figura 41.

Figura 41

Componentes de factibilidad



Elaboración propia.

El fin de estos componentes es que las propuestas respondan con estos parámetros para que no generen afectaciones y brinden un desarrollo progresivo con una calidad espacial.

1. **Primera Propuesta:** Esta propuesta se ubica en un área de 32,911 m² en el cual se establece una zona deportiva que se compone de 1 cancha de micro, baloncesto, voleibol y un gimnasio al aire libre, zonas comerciales y equipamientos culturales

y deportivos, zonas verdes y de encuentro.

Esta propuesta se realiza entre la calle 19 y unas vías que conectan que son la calle 20, calle 21 y cierra con carrera 6 y cumple, la función de conectar todas las vías por medio de una propuesta urbana que se compone senderos peatonales, comercio y equipamientos de servicio.

Figura 42

Primera Propuesta.



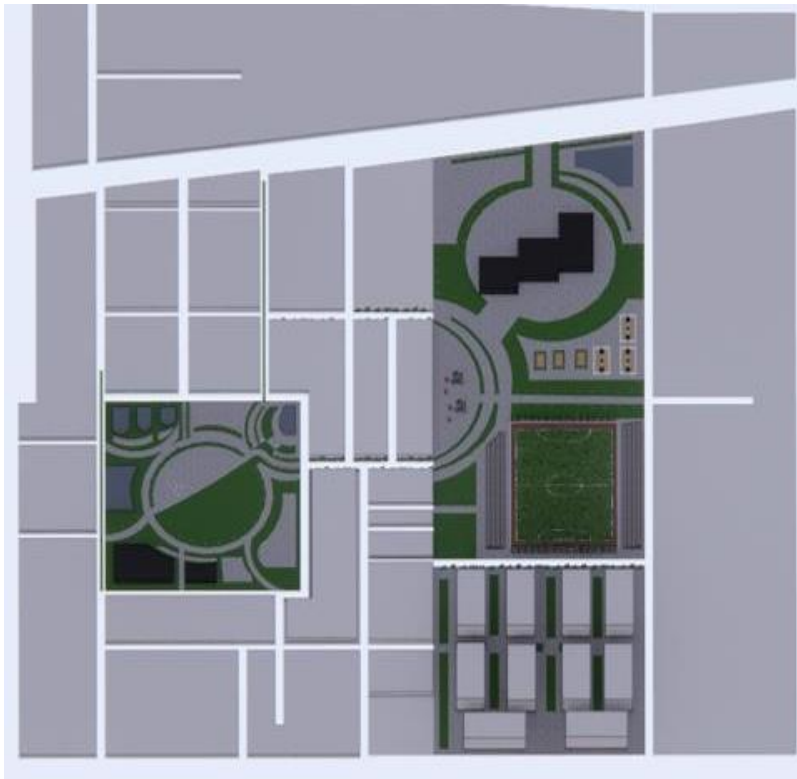
Elaboración propia.

2. **Segunda Propuesta:** Se intervienen dos lotes que conforman un área de 69,052m² para intervenir. En el primer lote se establecerán zonas de equipamientos de servicio como son culturales, salud y económicos con zonas verdes y plazoletas por el otro lado el segundo lote que tiene una amplia capacidad de intervención se establecen una edificación de uso deportivo y partiendo de ella la distribución de canchas de las diferentes disciplinas como son: fútbol, baloncesto, voleibol, tenis

y otras acompañado de plazuelas que fomenten actividad económica y el encuentro de personas y se establece un área para zona residencial. Esta propuesta está distribuida en tres lotes uno es de equipamientos de servicio otro de zonas deportivas y una propuesta.

Figura 43

Segunda Propuesta.



Elaboración propia

3. **Tercer Propuesta:** Esta propuesta tiene la misma área que la anterior que es 69,052m² se manejan los mismos lotes, pero con la diferencia que para conectarlos se propone una vía peatonal en la que funcionaría como eje ambiental conector entre espacios y relación con la renovación de perfiles viales de tal manera que ayude a conectar con los demás parques por medio de huella ecológica propuesta.

Figura 44*Tercer Propuesta*

Elaboración propia.

Teniendo en cuenta las tres propuestas establecidas se procede a realizar una tabla comparativa en la que establezca cuál de las tres es la más viable y responde a las necesidades que carece el sector dando cumplimiento a los parámetros que establece el municipio para realizar estas intervenciones. Los aspectos bajo los que se van a analizar las propuestas son técnico, legal, financiero, ambiental y social.

Componente técnico

Se plantean unos aspectos determinantes que debe cumplir el proyecto con base al plan de ordenamiento territorial del municipio de Funza, y ellos son:

- En el diseño se aplicará el uso del ladrillo y/o bloque debido a que son materiales predominantes del sector.
- Deberá integrar el espacio urbano con el espacio natural teniendo en cuenta la estructura de y de desarrollo de ciudad
- Utilizará usos públicos y privados dentro del área de intervención tales como la utilización de comercio a nivel de suelo y vivienda en altura.

Resultado: Calificando cada uno de estos aspectos se tiene un registro de que las propuestas cumplen con un porcentaje de

- Propuesta 1: tiene un resultado de 13,5% teniendo un porcentaje bajo en el aspecto A y B. Endonde no se tiene en cuenta la aplicación de materiales regionales y en algunos espacios se provocan alteraciones con el entorno.
- Propuesta 2: tiene un resultado de 25,5% teniendo un bajo porcentaje en el aspecto A
- Propuesta 3: tiene un resultado de 24,0% teniendo un bajo porcentaje en el aspecto C.

Componente Legal

Este busca obtener una afinidad con las leyes para poder dar a cabalidad un resultado fundamentado con las leyes que se manejan, además que, los desarrollos urbanísticos deben cumplir las determinantes urbanísticas que plantea el PBOT

- Cumplirá el Decreto 2811 de 1974 en su artículo 83 “Establece que las rondas hídricas protectoras deben tener un aislamiento de un máximo de hasta treinta (30) metros
- El proyecto no deberá superar los estándares de altura establecidos en el PBOT
- El proyecto debe estar contemplado dentro de la ley 768 del 2000 en donde se debe garantizarla preservación y defensa de los recursos naturales, el espacio público y el medio ambiente.

Resultado: En cumplimiento de este componente se encuentra un resultado favorable en el que se obtiene los siguientes resultados

- Propuesta 1: tiene un resultado de 17,5 teniendo un bajo porcentaje en el aspecto C
- Propuesta 2: tiene un resultado de 22,5% teniendo un bajo porcentaje en el aspecto C y D
- Propuesta 3: tiene un resultado de 26,5%.

Componente Financiero

Se realiza unas pautas que ayudan a tener claridad en que tan viable saldría realizar las construcciones de este proyecto y por quienes podría tener una inversión.

- El proyecto debe contar con el financiamiento del instituto de infraestructura y concesiones de Cundinamarca
- El proyecto debe contar con instrumentos de financiación de carácter público y privado – APP
- Debe contar con recursos del plan de desarrollo del municipio o departamento
- Debe estar financiado por el CONPES

Resultado:

- Propuesta 1: tiene un resultado de 19,5 teniendo un bajo porcentaje en el aspecto C y D
- Propuesta 2: tiene un resultado de 25,0% teniendo un bajo porcentaje en el aspecto B y D
- Propuesta 3: tiene un resultado de 22,5% teniendo un bajo porcentaje en el aspecto A.

Componente Ambiental

Se tuvieron las siguientes pautas

- Recuperará la ronda hídrica del humedal descontaminando el borde y protegiendo el humedalcediendo mínimo 30 metros a partir del cauce del Agua
- Beneficia la restauración ecológica cercana con la plantación de árboles endémicos y nativos,entre ellos el abarcó, arrayán, orejero, acacias, el ciprés, sauce roble
- Promoverá la generación y conservación del oxígeno plantando como mínimo 22 Árboles por persona
- Protege las especies nativas que se han desplazado por la deforestación y contaminación delcauce del humedal

Resultado:

- Propuesta 1: tiene un resultado de 13,5 teniendo un bajo porcentaje en el aspecto C y D
- Propuesta 2: tiene un resultado de 29,0% teniendo un bajo porcentaje en el aspecto B y D
- Propuesta 3: tiene un resultado de 25,5% teniendo un bajo porcentaje en el aspecto A, B y D

Componente Social

- Proyectó desarrollará la consolidación de viviendas unifamiliares y multifamiliares, algunos tramos constituirán una nueva manera de ver el entorno ofreciendo viviendas que no sobrepasen los 4 pisos de altura de acuerdo a que esta altura compone el sector en un radio de tanto 1500m²
- Deberá incluir en su proceso desarrollo comercio que permita el desarrollo físico y social del sector
- Desarrollará áreas y plazas que desarrollen el sentido cultural, conserven la historia y las costumbres regionales propias del sector
- Se centrará en el cuidado y desarrollo de sectores que promuevan la participación equitativa de las mujeres, niñas, población LGBTI y población en condición de discapacidad

Resultado:

- Propuesta 1: tiene un resultado de 12,5 teniendo un bajo porcentaje en el aspecto B y D

- Propuesta 2: tiene un resultado de 23,0% teniendo un bajo porcentaje en el aspecto B
- Propuesta 3: tiene un resultado de 23,5% teniendo un bajo porcentaje en el aspecto B y C.

Conclusión

Teniendo en cuenta los resultados anteriores la propuesta más viable es la propuesta 2 por su manejo espacial a esta se le agregarán algunos detalles de las otras para poder así tener un proyecto más compacto en todos los sentidos.

4.3 Proyecto Multiescalar Macro

4.3.1 Macro

De acuerdo a lo concluido y analizado en el diagnóstico de territorio, a las teorías y posición teórica, se hace una propuesta de intervención de un proyecto urbano de parque el cual genere conexión por medios de transectos y unidades de diseño que mitiguen las problemáticas encontradas dentro del territorio y determinen bienestar para la calidad de vida, salud, deporte de los habitantes de Funza Cundinamarca.

El proyecto pretende a través del análisis de las problemáticas sociales, ambientales y de salud generar una conexión social, mediante estructuras morfológicas que mejoren las condiciones de hábitat, de esta manera y a partir de las diferentes estrategias desarrolladas se concluye que a través de un plan de dirección enfocado al diseño urbano de parques se podrían articular las necesidades de salud, de deporte y recreación que presenta el Municipio de Funza.

Figura 45*Intervención Urbana.*

Elaboración propia

Para la zonificación de áreas a lo largo del desarrollo de propuesta se plantean, equipamientos locales que respondan al déficit de salubridad por la ausencia de espacio público y zonas verdes del territorio, diseño de transectos los cuales generen conexión territorial y rondas a partir de zonas que se vuelven nodos dentro del territorio un ejemplo de lo anterior la ronda a partir de la intervención del cuerpo hídrico y humedal ubicado en 3 esquinas – Barrio hato comprendiendo tanto la Calle 15 como la Cr 9 ra

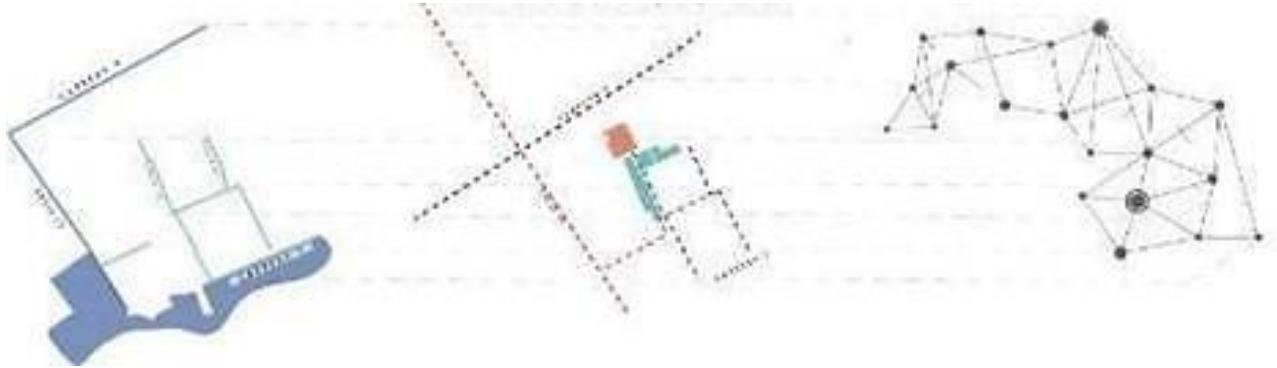
El proyecto urbano consta un programa el cual está distribuido de este modo:

- Malla vial del municipio Vías primarias 8,47 km y Vías Secundarias 6.06 km

- Sendero Ecológico Humedal Guali - Sector 3 esquinas 184.285,95 m²
- Intervención Diseño de Parque Recreo Deportivo 76.056,60 y 96.436,64 m²

Figura 46

Desarrollo de Propuesta Vial.

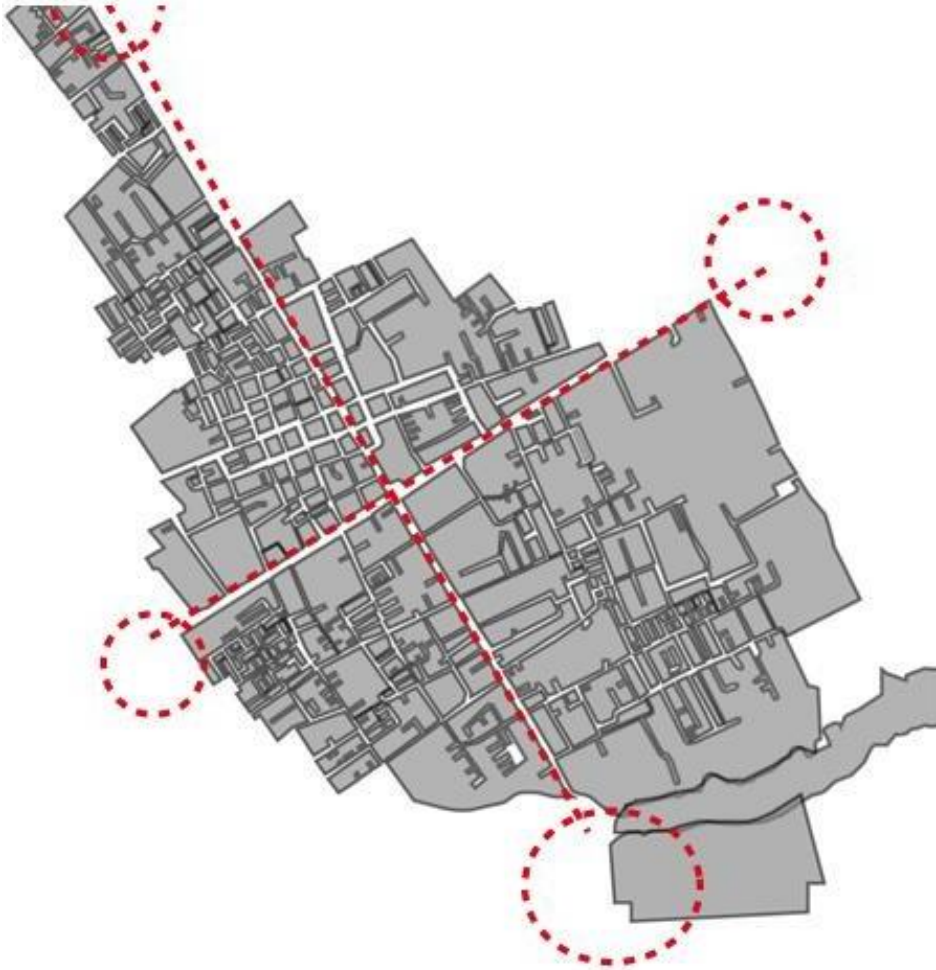


Elaboración propia

La proyección de la propuesta en cuanto a malla vial está distribuida en los dos corredores viales más importantes para el Municipio de Funza, la calle 15 y la Cr 9, fuentes de movilidad comercial vitales para el sector, allí se llevará a cabo la renovación del perfil vial de la carrera 15 y Cr 9na así como también sus vías secundarias las cuales se vuelven conectores de las unidades de intervención Belca, integrando fitotectura, espacio público, senderos peatonales y ciclo rutas.

Figura 47

Mapa Desarrollo Propuesta Vial.



Elaboración propia

Estableciendo las vías a intervenir se plantea un perfil vial que cumpla con las necesidades como lo son las implementaciones de fitotectura, ciclovías, inmobiliario público para seguridad del peatón, ciclista y el conductor esto realizando un transcurso más ameno para todos como se demuestra en la siguiente figura 48.

Figura 48*Perfil Vial Propuesto.*

Elaboración propia.

En esta escala el proyecto implementa una solución estableciendo una restauración de la malla vial para que sea uso conector de entre parques y ejes ambientales como el humedal además de conectar con municipios aledaños y promover una huella ecológica. Los perfiles contarán con una materialidad establecida por el municipio en sus decretos.

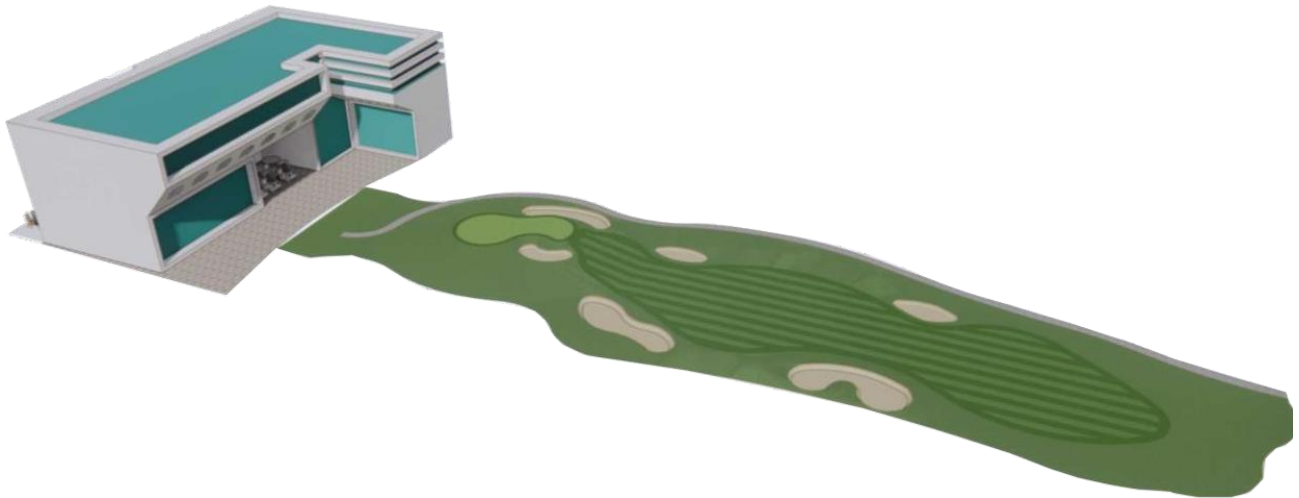
En relación con lo nombrado anteriormente sobre el crecimiento de huella ecológica se plantea unos parques en zonas que no cuentan con estos equipamientos con el fin de potencializar las zonas deportivas, la actividad física y el desarrollo cognitivo en estos sectores de la misma manera incentivar la interacción social y brindar espacio de con calidad espacial y sentido de pertenencia en los cuidados y preservación de ellos.

Uno de los espacios propuestos es un campo de golf el cual estará compuesto con otras zonas de recreación y comercio para brindarle un espacio a los deportistas y amantes a este deporte un espacio digno para su disciplina debido a que en el municipio no se cuenta con estos

establecimientos por lo cual se podría generar encuentros deportivos de diferentes categorías e incluir este deporte con la misma igualdad que otros.

Figura 49

Propuesta Campo de Golf.



Elaboración propia

En la propuesta de parques se implementarán zonas con inmobiliario público, zonas deportivas, zonas de estar y comercio de la misma forma espacios para la recreación de los niños como son parques los cuales cumplen la función de brindar un nuevo aire, asimismo un aporte al crecimiento sano de los jóvenes y adultos cuidando de su salud mental y física una aproximación de la propuesta de parques se tiene representa en la figura 50.

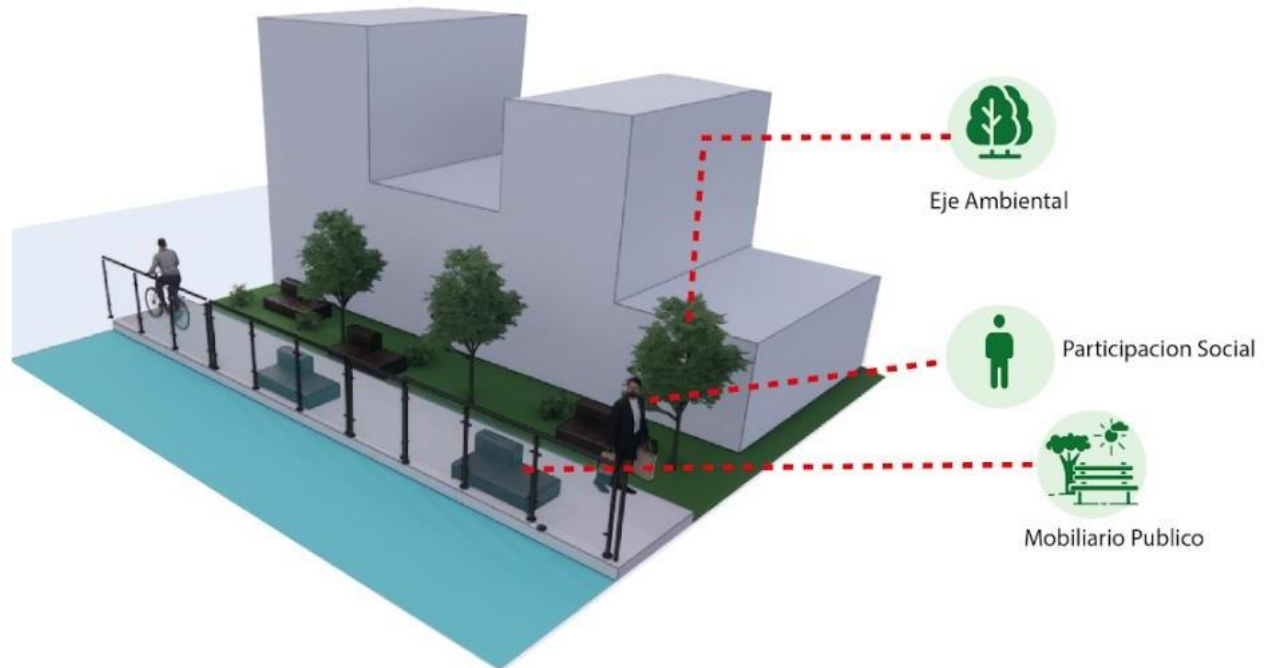
Figura 50

Propuesta de Parques.



Elaboración propia

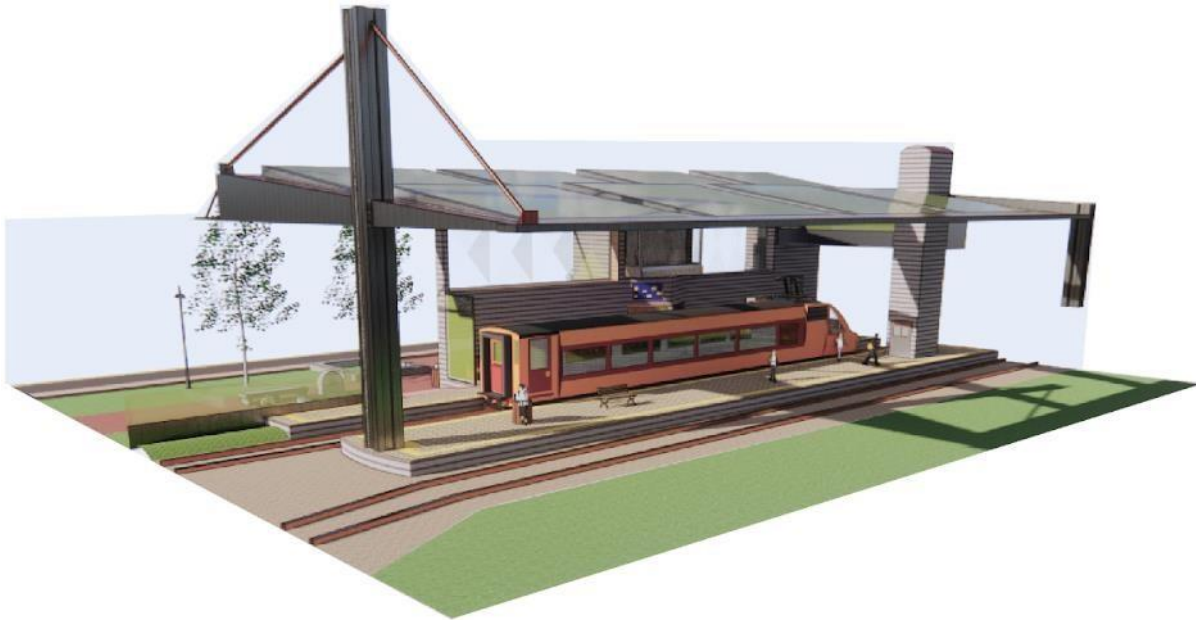
Debido a la importancia de la preservación de ecosistemas y zonas verdes que ayuden a la interacción social es que se propone la intervención en el Humedal Gualí huella característica e icono del municipio en él se realiza la construcción de un malecón de 184.285.95 m² que componede 1 equipamientos educativo, 2 ambientales, 1 cultural, zonas recreativas y de comercio. De la misma manera contara con una ciclo vía que permitirá para el bici usuario y el peatón tener un recorrido en medio del humedal de forma segura, este conectara con el barrio el hato el cual es que colinda con el humedal y será beneficiado por la economía que generaría a nivel turístico este proyecto e integra a la comunidad en el cuidado de este ecosistema y sentido pertenencia.

Figura 51*Proyecto Sendero Ecológico*

Elaboración propia.

Este contará con la fitotectura que se maneja en el municipio que son los árboles eucalipto, acacia, cipreses, sauces para impulsar la conservación de la huella ecológica natal y que sean conectores para seguirlos implementando en las demás zonas abiertas existentes y próximas a construir. En el mobiliario se encontrarán zonas de estar, iluminación y comercio para que este espacio sea activo todo el día y la noche para los transeúntes.

En relación a la propuesta del humedal Gualí es que para seguir potencializando este sector a su lado izquierdo se propone una estación de regío tramo que conectará con la calle 13 esta propuesta se realiza ya que el municipio cuenta con la carrilera que se va a utilizar para uso del regío tramo la construcción de esta estación beneficiará a los usuarios que todos los días se transportan por ella tan importante de la misma manera que conectaría con el humedal.

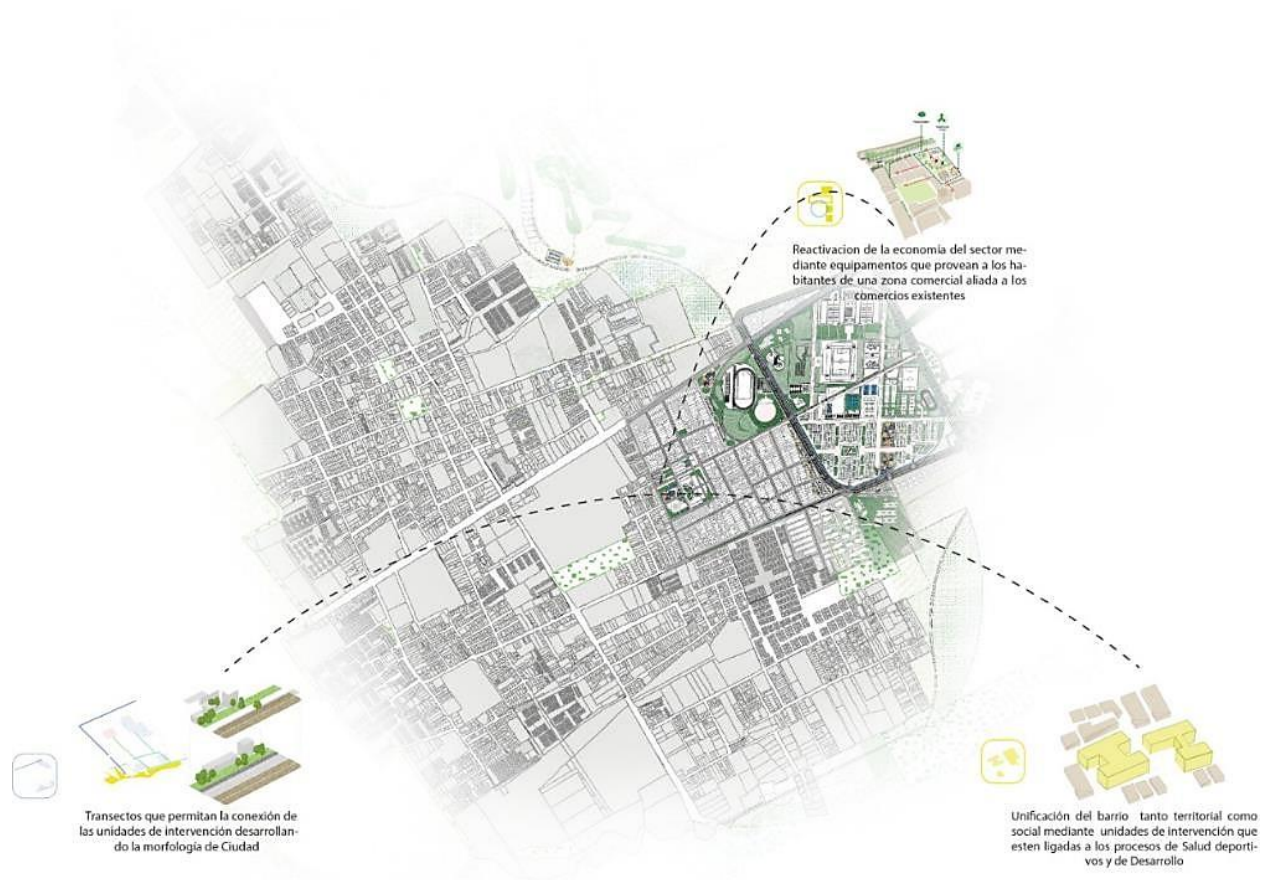
Figura 52*Estación de Regio Tram*

Elaboración propia

Dentro de ese orden de ideas lo anterior representa la posición teórica plateada en donde se manejaron unos lineamientos con el fin de cumplir cada uno de manera territorial como social atendiendo las necesidades, logrando así una conectividad que genera nuevos accesos económicos, ambientales y sociales en la región de la sabana permitiendo que otro medio de transporte permita conectar con la ciudad de Bogotá.

4.3.2 Meso

Este proyecto busca que el barrio bellisca se unifique por medio de la creación de una zona recreodeportiva y de salud con un centro de salud deportivo y de desarrollo.

Figura 53*Proyecto Meso*

Elaboración propia

Estos equipamientos estarán acompañados de una intervención del espacio público del sector integrando zonas verdes, ciclovía, y en sus andenes rampas para personas con problemas de movilidad, apoyando en la salud e integridad de los habitantes.

4.3.4 Micro

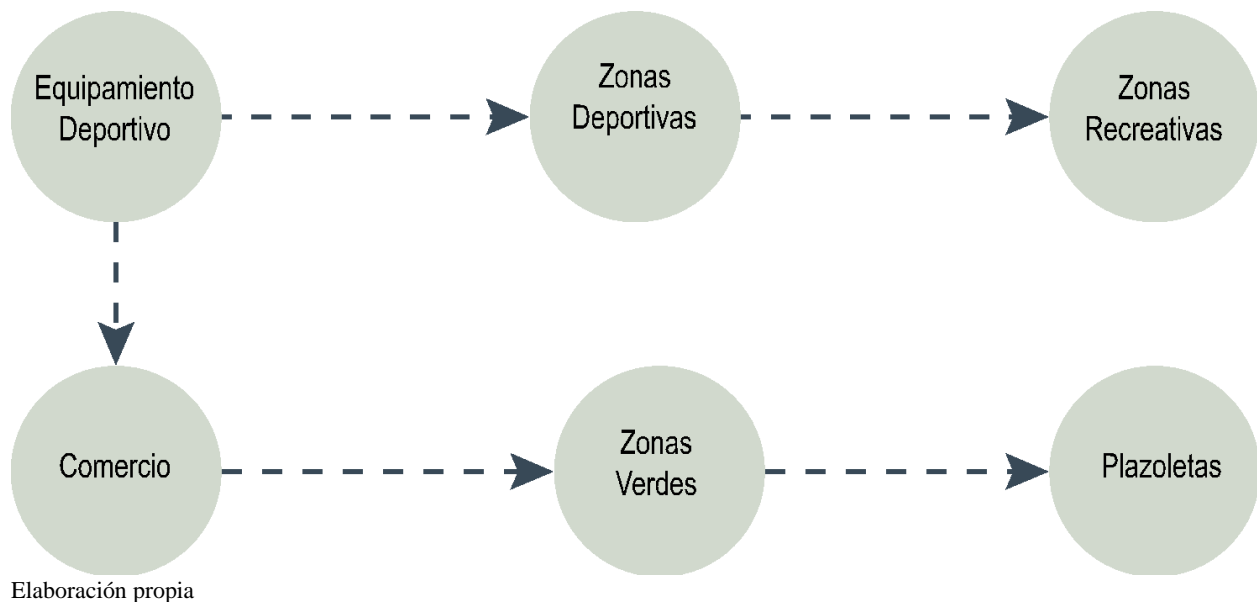
Se plantea una ciudadela deportiva en el barrio Bellisca con el fin de cumplir las estrategias y necesidades que presenta el sector se busca mejorar la calidad espacial por medio de zonas deportivas que ayuden al desenvolvimiento del ser humano y su entorno de la misma

manera el contar con un equipamiento deportivo, cultural complementado con comercio zonas de encuentro.

Teniendo en cuenta lo nombrado anteriormente se realiza un programa arquitectónico con las zonas que debe tener el espacio para que partir de esta caracterización de zonas se pueda empezara realizar una propuesta urbana que cumpla con las necesidades expuestas dentro de los análisis realizados y llegar así a una propuesta consolidada y efectiva.

Figura 54

Programa Arquitectónico



Analizando las zonas que van a componer el proyecto se puede empezar a dar funciones y distribución en el lote a intervenir esto teniendo claro los análisis del sol, viento y la conexión que va a tener con los vecinos.

La composición de la propuesta parte desde el análisis del lote en donde se identifica cual es la parte con mayor importancia para que a partir de este punto empezar a desarrollar la

composición en la cual se utiliza la nota musical SOL como punto de base para la distribución de funciones este proceso se representa en la figura 55.

Figura 55

Memoria Compositiva.



Elaboración propia

La figura anterior permitió establecer el sentido de la distribución en el lote dando como resultado que las canchas y equipamientos queden en sentido noroccidente para que el sol y los vientos no afecten a la hora de hacer uso de las instalaciones propuestas.

Teniendo claro lo anterior nombrado se analiza las conexiones que podrían generarse a nivel vehicular y como se integraría con las construcciones ya existentes en el barrio para de esta manera provocar la alteración del sector por no tener una conectividad con lo existente y lo que se puede desarrollar a largo plazo dando como resultado una división de espacios.

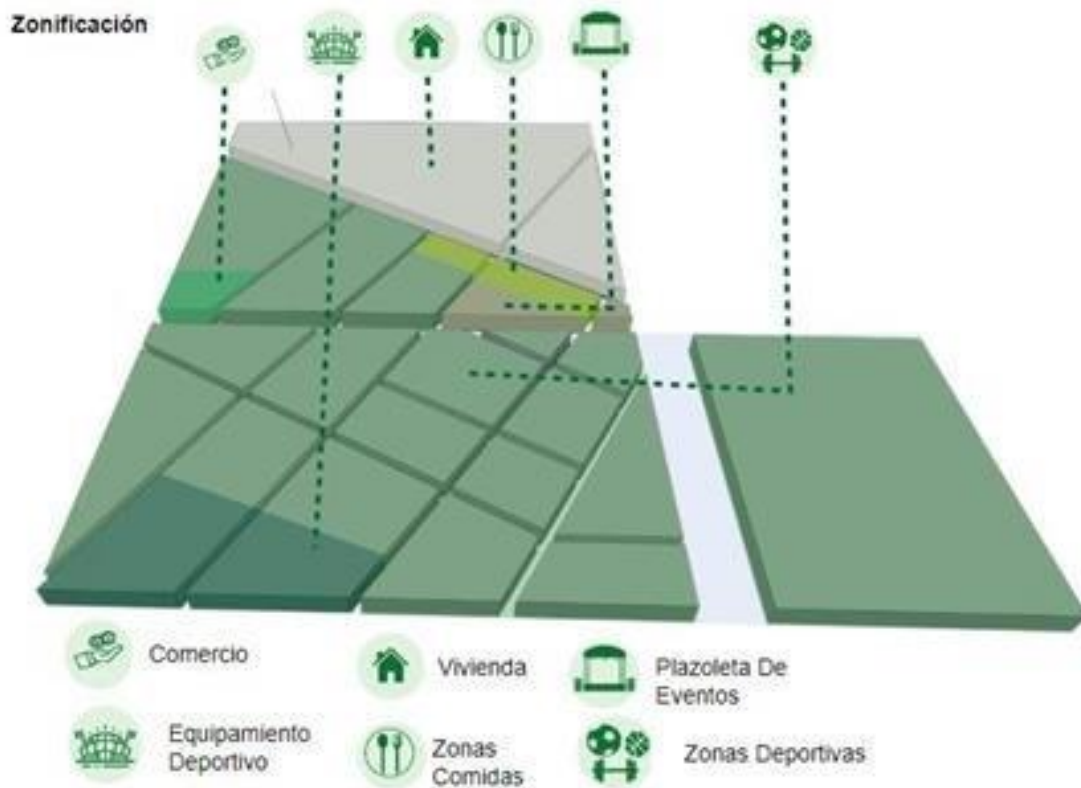
Figura 56*Memoria Compositiva*

Elaboración propia.

Estas imágenes muestran una propuesta de perfiles peatonales que ayudan a descongestionar la calle 19 y la carrera 9 vía Siberia y en el ámbito peatonal generar recorridos que permiten que las personas que transitan por la carrera 6 tengan un recorrido directo que los conecte con la carrera 9 y puedan movilizarse de manera más accesible.

En relación con lo expuesto es que se empieza a dar la caracterización de los espacios en donde sedio dos propuestas una urbana y arquitectónica dentro de la urbana se entiende por canchas, pistas de diferentes disciplinas, por el lado arquitectónico un equipamiento deportivo y un plan parcial acompañado de comercio, plazoleta y un parque.

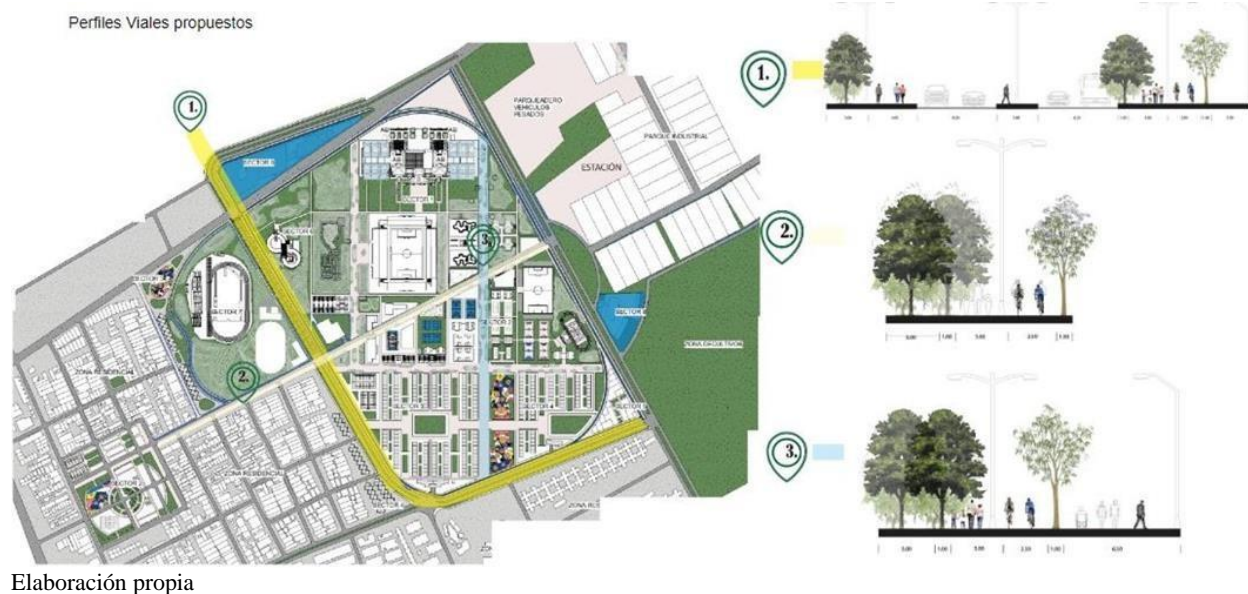
La propuesta urbana se le empieza a dar funciones en los espacios partiendo del resultado de los senderos peatonales.

Figura 57*Zonificación Urbana*

Elaboración propia

Con base a este resultado de los espacios se consolida más la propuesta y su distribución dentro del lote a intervenir realizando una implantación más detallada y a que espacios se hace referenciando cuando hablamos de zonas deportivas y demás ya nombrada anteriormente.

Implantación de la propuesta de perfiles viales y su ubicación dentro del proyecto el primer perfil vial será de uso vehicular y peatonal generando así una conexión nueva que ayuda a mitigar el tráfico que se presenta en la vía Siberia, por otro lado tenemos dos perfiles uno que conectará con el lote de equipamientos que servirá solo de uso peatonal promoviendo así comercio y un tejido verde como conector de lotes y el tercero será de ciclovía y peatón permitiendo transitar por el lote de manera segura e inclusiva para todo tipo de usuario.

Figura 58*Implantación de Perfiles Viales*

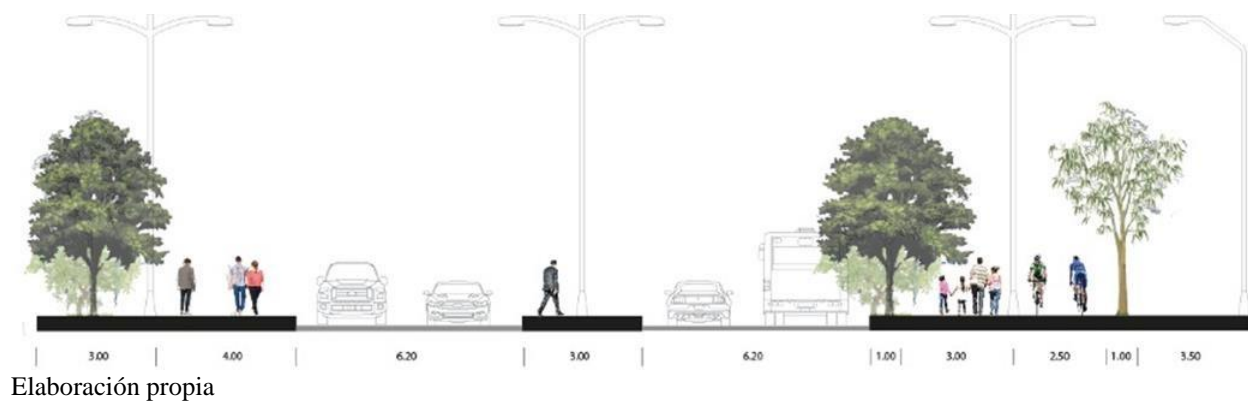
- El perfil 1: Es el que permitirá el acceso y la movilidad dentro de la propuesta contará con doble calzada vehicular acompañado de fitotectura, ciclovía y recorridos para el peatón estos con mobiliario público permitirá la conexión de la carrera 9, carrera 6 y calle 27 esta siendo las vías con mayor jerarquía y las vías secundarias sería carrera 6^a y carrera 8.
- El perfil 2: Tendrá una jerarquía al ser un trayecto urbano que parte desde la calle 19 hasta la calle 27 y será de uso peatonal acompañado de ciclo rutas, generando así recorridos dentro de la propuesta con su entorno y dentro del promover el comercio al aire libre para la relación del hombre y naturaleza.
- El perfil 3: Se implementa en la propuesta para que el recorrido sea apto para todos los usuarios por eso se tiene en cuenta a las personas que tienen problemas

de salud que les permite movilizarse dentro del espacios por medio de rampas, señalizaciones e iluminarias.

Para entender mejor la propuesta vial que se está desarrollando, mencionada anteriormente se realiza una aproximación de cada perfil como el de la figura 58.

Figura 59

Perfil Vial Vehicular Propuesto.



Este perfil tiene como finalidad generar una nueva conexión con la vía de la calle 13 y conectar con el sector de zuame brindando así nuevas rutas de accesibilidad para el transporte público y la entrada o salida del municipio de Funza y descongestionar las vías ya existentes que son de acceso y salida.

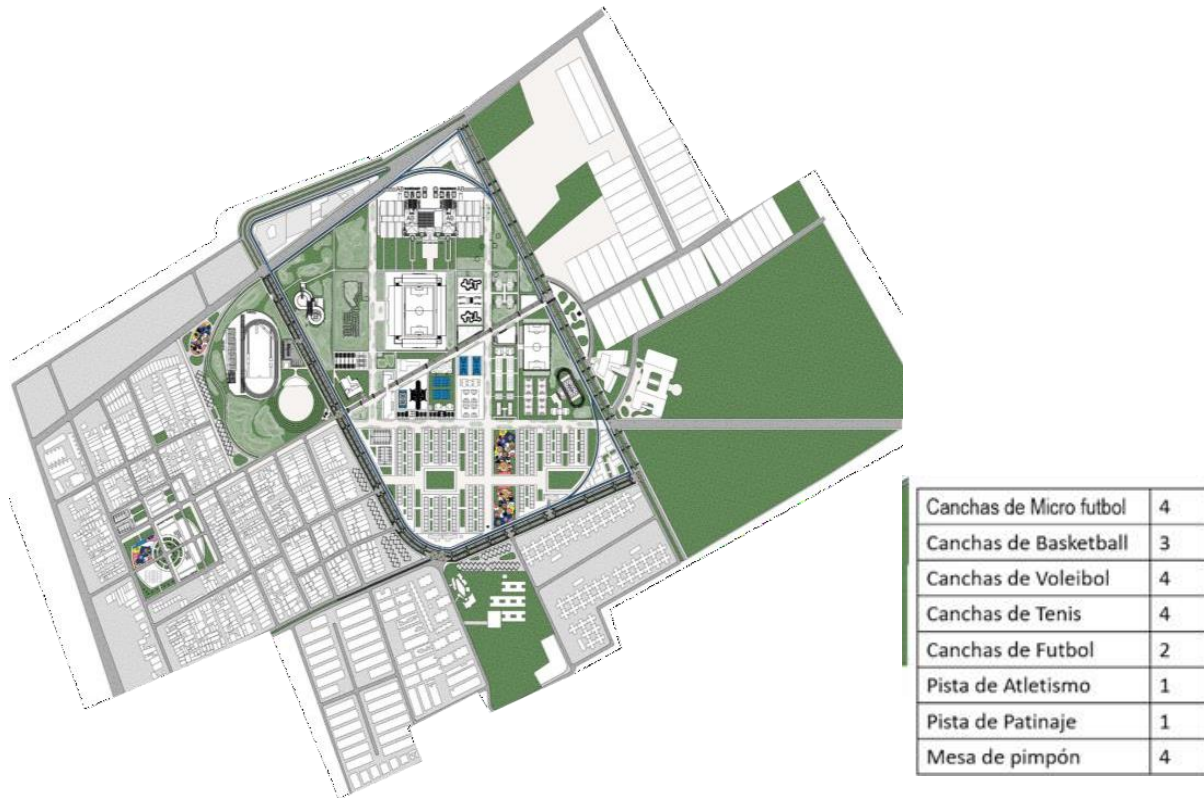
La implementación de los perfiles es que brinden confort, seguridad para la población y que se tenga en cuenta todos los usuarios por ese motivo dentro de estos perfiles se genera ciclovía espacios para todo tipo de peatón zonas verdes para conectar con la huella ecológica que planteo en el humedal guali y así seguirla desarrollando dentro de la propuesta como la figura 60.

Figura 60*Perfil Peatonal.*

Elaboración propia

Este perfil peatonal sirve para recreación deportiva ya que en su transecto se presenta varias actividades como son deportivas zonas de estar y comercio la participación de un eje ambiental que oxigena y estimula al cerebro a la actividad o el encuentro con personas.

Se realiza la implantación de la propuesta integrando a detalle algunas zonas deportivas que son canchas de fútbol, basquetbol, voleibol, tenis, pistas de skate, bicicross, atletismo y para que el lugar tenga movimiento zonas de comercio, hotelería y otras como se representa en la figura 61.

Figura 61*Propuesta Urbana.*

Elaboración propia.

Esta propuesta potencializará a Funza como un municipio líder en deporte brindando instalaciones de alto rendimiento de las cuales todo tipo de personas tiene accesibilidad beneficiara a 103,509 personas del municipio de Funza y 7,785 del barrio bellisca también se tiene en cuenta a la población visitante que son 167,840 personas y por el lado de las escuelas formación 9 disciplinas deportivas pueden desarrollarse como lo son: futbol, futsal, atletismos, baloncesto, voleibol, tenis, bicross y skatepark esto con acompañamiento de inmobiliario público que fomente la integración social.

Las siguientes imágenes se muestra el mobiliario público, sus zonas comerciales, el parque para los niños y el diseño que se planteó alrededor de la propuesta

arquitectónica.

Figura 62

Espacios de comercio



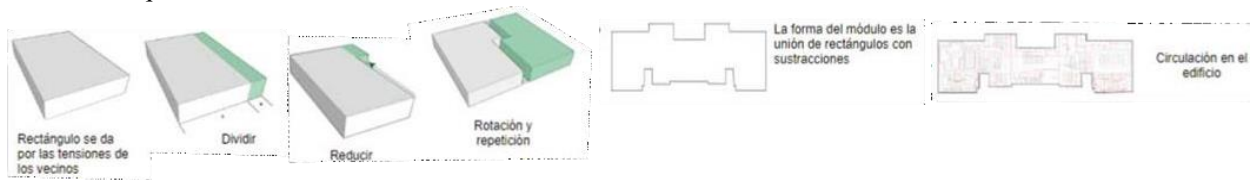
Elaboración propia.

En relación con la imagen anterior se muestra la propuesta de espacio público y comercio que se planteó en el proyecto, las materialidades que se manejan como es el adoquín gris, madera y aluminio para el mobiliario acompañado de una pérgola y zonas verdes.

La propuesta arquitectónica, su forma se da por las tensiones generadas por los vecinos y el sentido del viento y sol, la forma inicial parte de un rectángulo al cual se le realiza una división y reducción en unas de sus esquinas obteniendo una forma como la letra t a esta se le realiza una repetición y rotación para obtener así dos módulos en los cuales se integran dos rectángulos y esto conforma un módulo que con operaciones de diseño como sustracción, repetición, rotación.

Figura 63

Memoria Arquitectónica



Elaboración propia.

Luego de establecer la forma, está cumplirá la función de un centro deportivo en el cual se brindarán instalaciones para deportistas de alto rendimiento, como para las personas que quieren empezar en su proceso de formación como deportistas para esto se realiza una identificación de instalaciones que debe contener es por eso que se realiza una zonificación la cual se presenta en la siguiente figura.

Figura 64

Zonificación Propuesta Arquitectónica

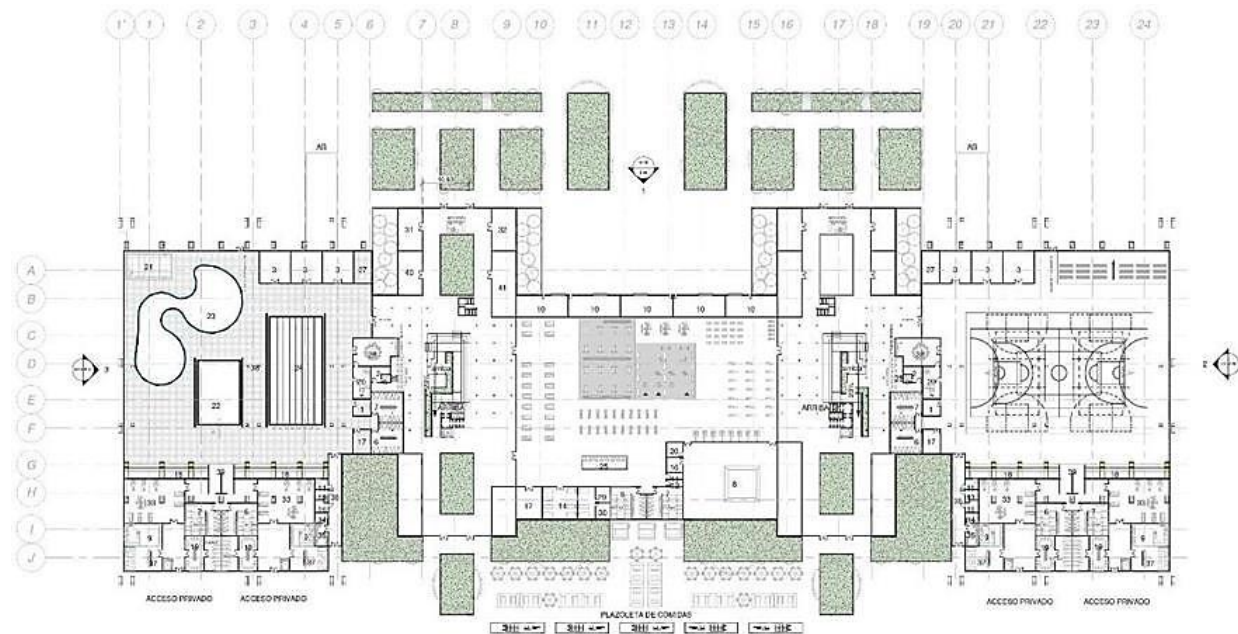


Elaboración propia.

Con base en este resultado de los espacios se consolida la propuesta y su distribución dentro del módulo en el cual se encontrará instalaciones deportivas como son piscinas para: niños, clavados, semiolímpica, cancha multifuncional un gimnasio para deportistas de alto rendimiento otro para uso de las personas que quieran disponer de este espacio acompañado de vestieres oficinas de atención e información.

Figura 65

Planta Arquitectónica



| LEYENDA PLANTA BAJA | | |
|---------------------|-------------------------------|-----------------------|
| Número | Nombre | Área |
| 1 | ALMACEN DE UTENCILIOS PISCINA | 29.53 m ² |
| 2 | ARCHIVO | 22.97 m ² |
| 3 | AULA DE CAPACITACIÓN | 310.95 m ² |
| 4 | BANCAS DEPORTISTAS | 190.75 m ² |
| 5 | BAÑO | 6.76 m ² |
| 6 | BAÑO HOMBRES | 264.16 m ² |
| 7 | BAÑO MUJERES | 264.08 m ² |
| 8 | BOXEO | 377.21 m ² |
| 9 | CAFETERÍA | 149.42 m ² |

| LEYENDA PLANTA BAJA | | |
|---------------------|-------------------------|-----------------------|
| Número | Nombre | Área |
| 10 | CONTAINER COMERCIAL | 287.60 m ² |
| 11 | CUARTO DE ASEO | 19.31 m ² |
| 13 | CUARTO DE MANTENIMIENTO | 18.48 m ² |
| 14 | CUARTO DE SPA | 88.45 m ² |
| 16 | DEPOSITO | 29.11 m ² |
| 17 | ENFERMERÍA | 85.63 m ² |
| 18 | GRADAS | 265.29 m ² |
| 19 | LOCKER Y VESTIER | 135.78 m ² |
| 20 | OFICINA CLUBES | 136.26 m ² |

| LEYENDA PLANTA BAJA | | |
|---------------------|----------------------|-----------------------|
| Número | Nombre | Área |
| 20 | OFICINA ENTRENADOR | 70.50 m ² |
| 21 | PISCINA | 66.89 m ² |
| 22 | PISCINA DE CLAVADOS | 150.00 m ² |
| 23 | PISCINA NIÑOS | 349.99 m ² |
| 24 | PISCINA SEMIOLÍMPICA | 312.50 m ² |
| 25 | RECEPCIÓN | 84.48 m ² |
| 27 | SALA ANTIDOPING | 59.42 m ² |
| 28 | SALA DE REUNIONES | 121.72 m ² |

| LEYENDA PLANTA BAJA | | |
|---------------------|--------------------------|------------------------|
| Número | Nombre | Área |
| 29 | SAUNA HOMBRES | 11.63 m ² |
| 30 | SAUNA MUJERES | 11.87 m ² |
| 31 | TIENDA DE ROPA DEPORTIVA | 52.63 m ² |
| 32 | TIENDA DEPORTIVA | 52.63 m ² |
| 33 | ZONA DE CALENTAMIENTO | 537.93 m ² |
| 34 | ZONA DE LAVADO | 13.81 m ² |
| 35 | ZONA DE RESIDUOS | 30.24 m ² |
| 36 | ZONA DE SERVICIOS | 119.93 m ² |
| 37 | ZONA DE STAR | 190.78 m ² |
| 38 | ÁREA DE PISCINAS | 1568.84 m ² |
| 39 | ÁREA PRIVADA | 221.27 m ² |

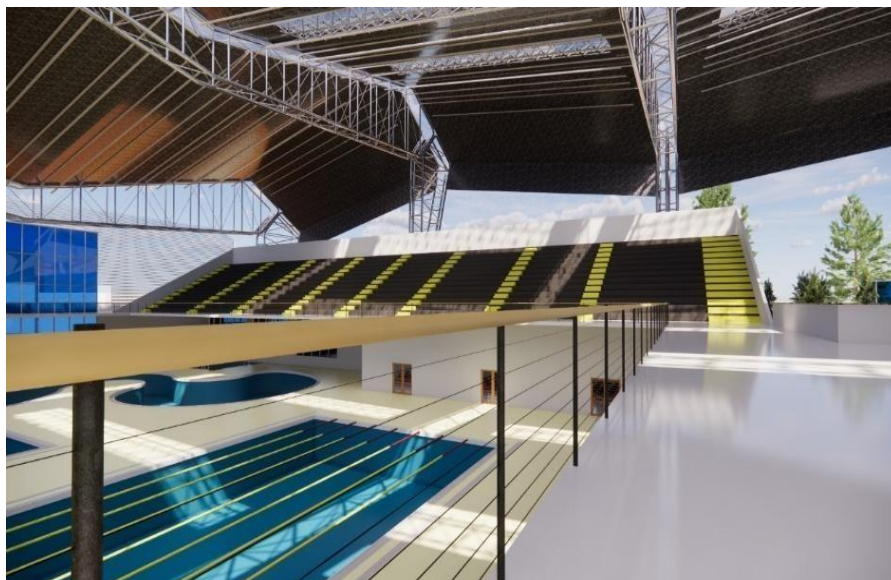
Elaboración propia.

Este equipamiento deportivo tiene una jerarquía desde su ubicación en el lote marca una referencia debido a su cercanía con la carrera 9 vía Siberia tiene un gran impacto visual, llevando a que internamente sus espacios también generen esa impresión para las personas, por eso se manejan espacios amplios en su circulación e instalaciones, cuenta con zonas verdes para seguir esa relación con el espacio exterior e interno aplicando la posición teórica donde establecimos la importancia de la percepción del espacio y su relación interior y exterior.

Dentro de este equipamiento se brinda instalaciones que aporten al desarrollo de los deportistas y para la población que haga uso de estas instalaciones. En la siguiente figura 65 se representa el resultado del proyecto a nivel arquitectónico donde se muestra la zona de las piscinas desde dos puntos diferentes, en una de las imágenes se muestra la relación que se tiene espacialmente con la piscina olímpica y en la siguiente imagen se muestran un área destinada para el ocio.

Figura 66

Zona de Piscinas



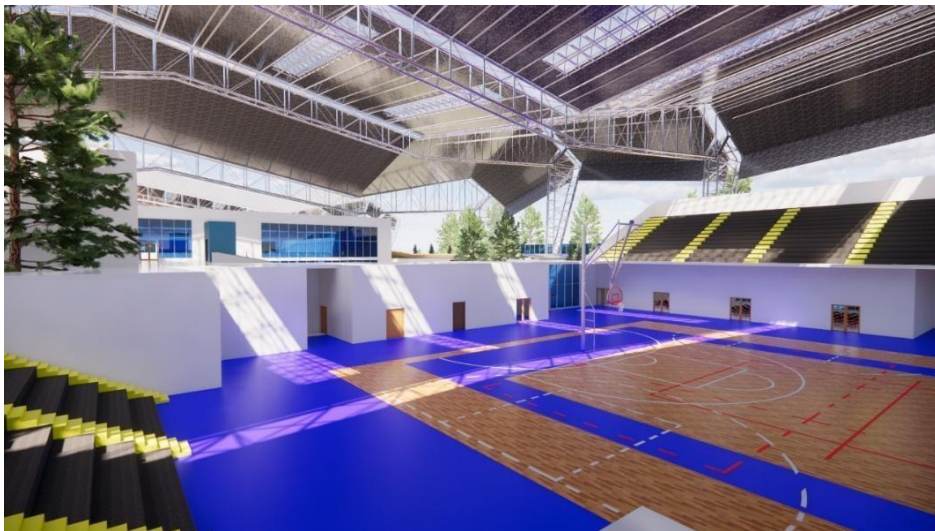


Elaboración propia.

Otra parte del equipamiento cuenta con una cancha para uso multifuncional, los cuales son voleibol, basquetbol, micro futbol o eventos culturales y deportivos que promuevan la participación e integración de diferentes clubes, municipios, entidades que apoyen estas disciplinas o actividades. Visto en la figura 66

Figura 67

Canchas Multifuncional.



Elaboración propia

Se puede visualizar la relación con el entorno partiendo que la luz natural sea la que más se utilice dentro del establecimiento gracias a las aperturas que genera la forma de la cubierta para permitir que dentro del establecimiento exista confort térmico.

Dentro del equipamiento se tuvo en cuenta a las personas con problemas de movilidad y otras problemáticas de salud por eso se propuso una rampa y ascensor para hacer más práctico su recorrido por las instalaciones del lugar como se presenta en la figura 68

Figura 68

Vista Interna de Rampa



Elaboración propia

Este proyecto busca ser inclusivo por eso se plantea una rampa y ascensor para las personas que lo requieran, por otro lado, cuenta con una circulación amplia para facilitar movilidad en el equipamiento.

Una de las instalaciones es el gimnasio que está disponible para toda la población este contara con 20 máquinas para trabajar cardio, musculación, palanca, multifunción, racks y multipowers entre otras, de esta manera brindar un buen servicio y motivar a las personas a realizar actividad física.

Figura 69

Gimnasio General.

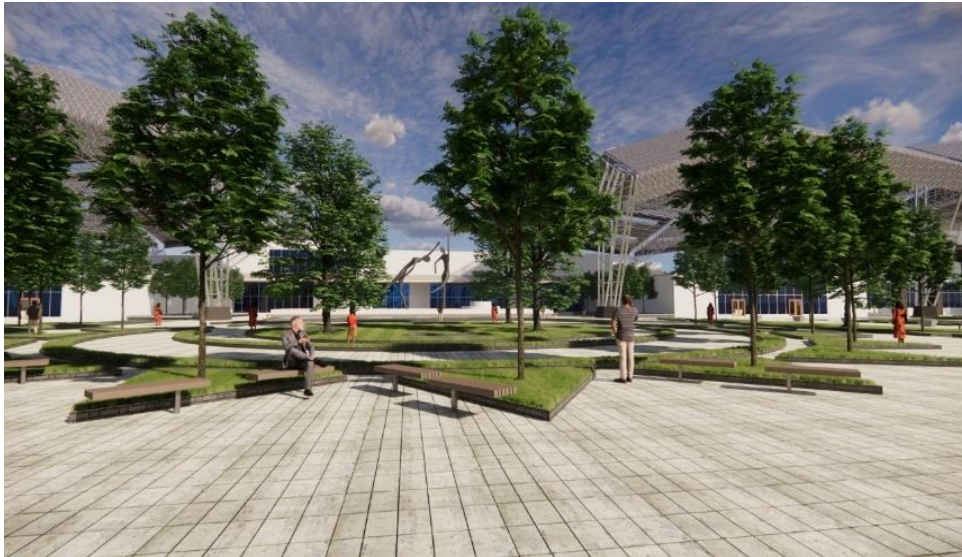


Elaboración propia.

En el exterior se plantea una plazoleta en el acceso principal del equipamiento arquitectónico que por medio de su morfología marca una circulación en el espacio acompañado de un mobiliario para las personas que quieran sentarse como se está en la figura 69.

Figura 70

Plazoleta de Acceso al Equipamiento Deportivo.



Elaboración propia

En la parte posterior del equipamiento se presenta una zona comercial para las personas o deportistas que quieran reunirse a comer o disfrutar de la compañía de unas personas.

Figura 71

Espacio Público Posterior.



Elaboración propia

Resultado del espacio público una zona para el encuentro que conecta con la propuesta urbana por medio de la reactivación comercial que este espacio brinda como servicio para la población.

En relación con el equipamiento arquitectónico deportivo su entorno se relaciona brindando zonas al aire libre para la práctica de otros deportes o eventos culturales en los que se sigue fomentando la integración social, la integración de zonas verdes y comercio con en la figura 72.

Figura 72

Espacio Público Posterior.



Elaboración propia.

Este proyecto brinda una ciudadela deportiva como eje de integración y desarrollo territorial para beneficio de la salud, ambiental, social y urbano en el barrio bellisca.

5. Conclusiones

A través de este trabajo de investigación se concluyó que se carece de un desarrollo urbano bien gestionado, lo que genera problemas de salud, ambiental, urbanos y sociales derivados del deterioro de las condiciones de vida, debido al crecimiento poblacional y urbano. En el caso de la ciudad de Funza, su expansión a partir de 1940 priorizó los aspectos industriales, comerciales y residenciales dejando de lado el medio ambiente.

Referente a lo anterior también influencio la conexión que tiene el municipio con la ciudad de Bogotá por la calle 13 y la calle 80, vías que también son de uso conector para con otros municipios y por ende un alto flujo vial que llevaban a que el municipio se desarrollará de manera acelerada para abastecer a las personas del municipio y las que lo visitaban ofreciendo oportunidad laboral, de construcción con el fin de estar en la línea de innovación de servicios y desplazando lo ambiental a sus periferias.

De esta manera, Funza actualmente presenta unas necesidades locales que empiezan a tener mayor presencia en algunos barrios del municipio, provocando una desigualdad territorial y conflicto entre la sociedad al no tener la misma accesibilidad a servicios que otros barrios si tienen y por el lado de lo ambiental aumenta la contaminación visual y ambiental provocando el aumento de personas enfermedades cardiovasculares, respiratorias, sedentarismo, depresión y otras. Es así que el municipio era caracterizado por su huella ecológica y ahora solo cuenta con el suelo que está establecido como suelo de expansión y el humedal Gualí cuerpo hídrico que presenta una afectación ambiental por su mal estado perjudicando a las personas que transitan por su alrededor siendo este un sitio de turístico.

El análisis de la problemática permite comprender que Belca puede llevarse a cabo no solo a nivel deportivo, sino también a nivel ambiental y social, donde se integre con conexiones urbanas y de salud para proteger su territorio y el desarrollo de la vida humana. Abordar este problema tomando las medidas necesarias para promover las áreas recreativas.

La investigación permitió comprender el deterioro de las zonas deportivas y ambientales, esto convirtiéndose en factor valioso para el desarrollo urbano y cognitivo de la población del municipio; en base a ello, se analiza como podría articularse el sector por medio de espacios recreativos y actividades comerciales, logrando así, una revitalización y desarrollo urbano, brindando una nueva perspectiva del espacio, mediante zonas verdes, deportivas, culturales y comerciales, conformando así, un proyecto que trabaje en pro de lo social y ambiental.E

En esta tesis, la posición teórica orientadora que se planteó es una ciudad deportiva como mejoramiento ambiental y de salud para la integración social y cultural por medio de actividades, recreo deportivas como herramienta de renovación urbana para diversos proyectos encaminados a la mejora y renovación de la ciudad recuperación de huella ecológica y su espacio público para garantizar la calidad de vida a través de espacios que promuevan la integración social y el crecimiento urbano.

La posición teórica es el plan de gestión del proyecto, ya que permite el análisis desde diferentes perspectivas para comprender que antes de crear el sector, es necesario estudiar a las personas, su cultura, el territorio, para evitar problemas de desigualdad territorial, impacto ambiental, etc. Por la falta de áreas verdes, lo que

indirectamente afecta la salud e integridad de la población. En vista de lo anterior, ayuda a que el diseño de la intervención sea efectivo al ofrecer algunos lineamientos como guía para que el desarrollo de proyectos responda desde los aspectos ambientales, de salud, sociales y urbanos.

Teniendo en cuenta el primer objetivo que es identificar las problemáticas ambientales, sociales y de salud se evidencia la importancia de realizar una intervención planificada para esto se plantea un diagnóstico en diferentes escalas para entender de qué manera se interviene dando le la prioridad a resolver estos conceptos para brindar un espacio íntegro que impulsa con la preservación de las zonas verdes mediante la integración de arborización en los perfiles viales que fomentando el sentido de pertenencia en el cuidado de estos espacios iniciando así un movimiento conector de huella ecológica en la sabana occidente y brindando un nuevo desarrollo para los futuros proyectos.

El segundo objetivo que es generar una conexión social, esto como una problemática que afecta al metabolismo y desarrollo cognitivo de las personas para su relación con otras y su entorno, fundamento que se tuvo en cuenta para la construcción de parques recreo deportivos y saludables que aporten a todo tipo de usuario y le permita desenvolverse de manera tranquila, libré entendiendo el manejo de la percepción con espacios abiertos, verdes en donde el mismo espacio le brinde seguridad y confort para realizar sus encuentros deportivos, sociales. Esto ayudando a entender que para la construcción de un espacio se debe tener una percepción de todas las problemáticas y las personas que lo van a habitar, esto relacionado con el tercer objetivo que es diseñar bajo los criterios saludables que acudan al bienestar social por medio de la construcción de servicios que apoyen en el cuidado de su salud e integridad.

De tal manera que para cumplir los tres objetivos se realiza una intervención basada en cuatro principios, ambiental, salud, social y urbano para conformar un proyecto que beneficie no solo a nivel local si no regional generando una conexión e integración entre municipios acompañado de una huella ecológica como uso de crecimiento ambiental.

La posición teórica se ve reflejada principalmente en la ciudad deportiva donde se implementan el desarrollo de los objetivos anteriormente nombrados en la cual la intervención busca construir espacios recreo deportivos que fomentan la actividad física, la integración social y participación de una huella ecológica, mejorando el distanciamiento de lo ambiental en la vida urbana se integró por medio de zonas deportivas, senderos peatonales, parques, plazoletas actividades culturales, comerciales y de descanso para que el espacio esté en constante movimiento y permanencia acompañado de espacios iluminados al aire libre disponibles para todo tipo de población.

De igual forma se creó unos equipamientos que llamen la atención de las personas en las vías con mayor flujo, permitiendo que conecten con diferentes vías espacios por medio de ciclo, rutas, senderos peatonales y otros medios de movilidad. Por otro lado, se hizo la revisión y análisis de diferentes proyectos como el parque tunal y el golden gate para identificar los lineamientos que establecieron y qué problemática resuelven y como fue el desarrollo de estos proyectos.

La aplicación de los lineamientos del análisis territorial y posición teórica “ciudad deportiva belca como instrumento de interacción, conexión física, social y cultural” resultado pertinente para el procedimiento de la organización del municipio logrando alternativas de diseño urbano para las zonas afectadas por el deterioro ambiental y generar nuevas estrategias que recuperen espacios integrando a la población con el proyecto generando sentido de pertenencia y cuidado la ejecución del proyecto estuvo relacionado con los antecedentes del parque tunal y equilibrar una propuesta justificada en todos los aspectos y aplicarlos en el desarrollo público planteado de acuerdo a lo anterior los lineamientos y estrategias aplicadas en la ciudad deportiva en la zona de intervención produjeron los siguientes resultados:

- *El área total de intervención es de 62,9 ha desde la carrera 9 hasta la carrera 6

- *Las zonas deportivas tienen un área de 510,2092m²

- *En las zonas verdes cuenta con un área de 315,522m²

- *El 7,5 ha del suelo para uso residencial en total se generaron 1600 viviendas.

El producto de este desarrollo de tesis es el desarrollo urbano y recreativo integrando el medio ambiente, lo social, la salud planteada en los principios y lineamientos que responden una problemática que ayuden en las diferentes escalas del municipio, estableciendo unos parámetros que guían en la identificación del problema específico deterioro ambiental y de salud a través del orientar otros proyectos similares.

La aplicación de la posición teórica resulta consiente con lo que se quiere solucionar en el barrio bellisca y su influencia que promueve la concientización por el cuidado de las zonas verdes, la revitalización urbana, promueve el desarrollo urbano y arquitectónico en el municipio de Funza y

establecer conexiones municipales de parques. Articulando diferentes entidades para su ejecución económica y proyecten aspectos urbanos acorde al territorio.

Para finalizar esta investigación y para próximos análisis e intervenciones de escenarios similares se establecen las siguientes recomendaciones:

- 1.El proyecto se desarrollo a múltiples escalas sobre la base de implicaciones estratégicas y regionales, creando perspectivas que pueden usarse como guías para proyectos similares.
2. La administración encargada de los proyectos en la sabana occidente tenga en cuenta la posición teórica orientadora y sus principales características que dan una guía del análisis a realizar ante de una intervención y como se debe proceder en el deterioro ambiental y social.
3. La entidad de cunde portes y a la alcaldía de Funza el mantenimiento de estas áreas e infraestructura para primar por la seguridad de la población así mismo poder disponer de estos establecimientos a largo plazo.
4. Integrar en las futuras construcciones las zonas verdes y deportivas en pro de un desarrollo equitativo y vida urbana.
- 5.Los espacios inclusivos para todo tipo de usuario que tenga dificultades de desarrollo en su salud
6. Realizar un mantenimiento y seguimiento del humedal guali y sus construcciones aledañas para garantizar su seguridad e integridad.

- 7.El apoyo económico del municipio en proyectos que aporten en el desarrollo urbano y la integración social
- 8.Brindar un apoyo de infraestructuras deportivas de alto rendimiento para los deportistas y las diferentes disciplinas que se presentan.
- 9.Las entidades administrativas consejo, secretarías de planeación y alcaldía de Funza mantengan un seguimiento en el cumplimiento de las normativas establecidas en las futuras construcciones.
10. Para los estudiantes, profesores que quieren tener como referente esta tesis, se le recomienda desarrollar mas detallado los equipamientos propuestos y continuar con la articulación de este proyecto en otros lugares de la sabana occidente para la conexión de parques.

Finalmente, el modelo de centro urbano y recreativo belca permite conectar con diferentes estructuras desde las multiescalas por medio de la construcción de espacio publico renovación de perfiles viales actividades que promuevan la calidad de vida mediante la integración ambiental y deportiva del espació. Logrando que los lineamientos expuestos y desarrollados anteriormente afianzando un proceso desde los análisis y la planificación en proyectos similares que sigan articulando nuevos desarrollos urbanos en pro de lo ambiental, social y de salud. Sin embargo, teniendo en cuenta los principales lineamientos propuestos se deja abierta la posibilidad a propuestas futuras que investigan sobre este mismo campo de en la arquitectura.

6. Lista de Referencia

Rodriguez. R, Jolly.R, Soto. A (2004) *Causas e Indicadores del Deterioro Urbano*.

(Pontificado Universidad Javeriana).

https://books.google.com.co/books?id=OvbvJEknYLkC&printsec=copyright&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false

Jiménez L, & Moscoso, S. (2018). *Formulación de Estrategias de Manejo Ambiental para la Erradicación del Buchón de Agua (Eichhornia Crassipes) Presente en el Humedal Guali-Tres Esquinas (Funza, Cundinamarca)* [Trabajo de Grado]. Universidad Libre.

<https://repository.unilibre.edu.co/bitstream/handle/10901/15883/formulaci%C3%B3n%20de%20estrategias%20de%20manejo%20ambiental%20para%20la%20erradicaci%C3%B3n%20del%20buch%C3%B3n%20de%20agua%20presente%20e.pdf?sequence=1>

Organización Mundial de la Salud (25 de Noviembre 2020). *Cada movimiento cuenta para mejorar la salud – dice la OMS*.

<https://www.who.int/es/news/item/25-11-2020-every-move-counts-towards-betterhealthsayswho#:~:text=Las%20nuevas%20directrices%20recomiendan%20por,para%20los%20ni%C3%Blas%20y%20adolescentes.>

Quesada, f. (1997). *Filosofía política I: ideas políticas y movimientos sociales* (1 ed.) Editorial Trotta.

<https://books.google.com.co/books?id=09ra7Pt8eboC&lpg=PA143&ots=5d85BEq9dC&dq=Lo%20p%C3%BAblico%20es%20lo%20aparente%20y%20manifiesto%3B%20lo%20privado%2C%20lo%20oscuro%20que%20debe%20ser%20ocultado%2C%20sustra%C3%ADda%20>

[a%20mirada%20de%20los%20dem%C3%A1s.%20Lo%20p%C3%BAblico%20es%20el%20espacio%20de%20la%20libertad%2C%20de%20la%20capacidad%20de%20inicio%20de%20algo%20nuevo%3B%20lo%20privado%2C%20el%20%C3%A1mbito%20de%20la%20necesidad%2C%20de%20la%20reproducci%C3%B3n&hl=es&pg=PA139#v=onepage&q&f=false](#)

Urbanistas.lat Red Americana. Chehade, R. (s.f.). La importancia de los espacios públicos.

<https://urbanistas.lat/la-importancia-de-los-espacios-publicos/>

Alayo, J. (2018 Febrero). Charlas de ciudad: Juan Alayo. *Distritotec*.

<https://distritotec.itesm.mx/charlas-de-ciudad-juan-alayo/>

Luna, R. (2016) *Prevención del crimen a través de estrategias de diseño urbano, caso del barrio Egipto*. [Tesis de Maestría]. Universidad Nacional de Colombia.

<https://repositorio.unal.edu.co/bitstream/handle/unal/58317/ricardoandreslunaniето.2016.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Alcaldía mayor de Bogotá, (p11, p16, p53) Lineamientos para el diseño de parques

https://www.idrd.gov.co/sites/default/files/t_2_normatividad/2022-05/Lineamientos-para-el-Dise%C3%B1o-de-Parques.pdf

(2022). Centro deportivo, recreativo y cultural del Parque metropolitano El tunal.

Arquine

<https://arquine.com/obra/centro-deportivo-recreativo-y-cultural-del-parque-metropolitano-el-tunal/>

Morales, R (2016) Un parque temático del deporte resucita el anillo olímpico de Montjuïc. *Barcelona*

<https://www.elperiodico.com/es/barcelona/20160617/barcelona-abre-open-camp-parque-tematico-deportivo-montjuic-5211279>

(2022) Golden Gate Park: el parque más grande de San Francisco. *usatravelphotos*

<https://usatravelphotos.it/golden-gate-park-guida/>

Chegade, R. (s.f.). La importancia de los espacios públicos

<https://urbanistas.lat/la-importancia-de-los-espacios-publicos/>

Baringo, D (22 de Abril 2013). La tesis de la producción del espacio en

Henri Lefebvre y sus críticos: un enfoque a tomar en consideración. Universidad Zaragoza

[file:///C:/Users/nuevo%20usuario/Downloads/Dialnet-LaTesisDeLaProduccionDelEspacioEnHenriLefebvreYSus-5593337%20\(5\).pdf](file:///C:/Users/nuevo%20usuario/Downloads/Dialnet-LaTesisDeLaProduccionDelEspacioEnHenriLefebvreYSus-5593337%20(5).pdf)

Manuel,D (Mayo 2013)*El espacio urbano como representación Espacio urbano y espacio social en Henri Lefebvre.*[Tesis de Post-Grado].

http://www.oasrn.org/pdf_upload/el_espacio_publico.pdf

Zapata, G. (2012). El espacio público y su fundamento en la libertad. Pensamiento político de Hannah Arendt. *Revistas Científicas de América Latina(159-174).*

<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=77724876006>

Sennet, R (2020) El espacio público y el derecho a excluir. *Revista de Pensamiento e Investigación Social*, (11),

<https://www.redalyc.org/pdf/537/53723265009.pdf>

Jacobs, J. (1961). *Muerte y vida de las ciudades*. España: Capitan Swings Libros.

<https://www.u-cursos.cl/fau/2015/2/AE4062/1/foro/r/Muerte-y-Vida-de-Las-Grandes-Ciudades-Jane-Jacobs.pdf>

Losa, J. (17 de 02 de 2021). Izaskun Chinchilla: "Nuestras ciudades fueron planificadas por un varón caucásico universitario de mediana edad". *Publico*.

<https://www.publico.es/entrevistas/izaskun-chinchilla-ciudades-planificadas-varon-caucasico-universitario-mediana-edad.html>

(2021). Miriam García expone en el ciclo ideas de ciudad la urgencia de un urbanismo regenerativo. *Centrocentro*.

<https://www.centrocentro.org/centrocentro/prensa/miriam-garcia-expone-en-el-ciclo-ideas-de-ciudad-la-urgencia-de-un-urbanismo>

Altomonte, S (29 de Marzo de 2020) Psicología del espacio: ¿Cómo impactan los interiores en nuestro comportamiento? *Archdaily*.

<https://www.archdaily.co/co/936153/psicologia-del-espacio-como-impactan-los-interiores-en-nuestro-comportamiento>

Moser, G. (2003). La Psicología Ambiental en el Siglo 21: El Desafío del Desarrollo Sustentable. *Revista de Psicología*, XII (2),11-17. ISSN: 0716-8039.

<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=26412202>

Salazar, L (2021,20 de abril). *Funza inicia la conmemoración de sus 484 años de historia.*

<https://www.uniminutoradio.com.co/funza-inicia-la-conmemoracion-de-sus-484-anos-de-historia/>

Alcaldía mayor de Bogotá (2013) Decreto 364

<https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=55073>

Ley 9/1989, enero 11. Diario Oficial [D.O]:38650

<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=1175>

Ley 388/1997, julio 18. Diario Oficial [D.O]: 43091

https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma_pdf.php?i=339

Ley 1508/2012, enero 10. Diario Oficial [D.O]: 2372

<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=45329>

Decreto 2811/1974, diciembre 18. Diario Oficial [D.O]:

<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=1551>

Decreto 1504/1998, agosto 6. Diario Oficial [D.O]: 43357

<https://www.minambiente.gov.co/wp-content/uploads/2021/06/Decreto-1504-de-1998-Espacio-Publico.pdf>

Decreto 0140/2000,13 septiembre. Alcaldía de Funza. Plan Básico de Ordenamiento

Territorial

[file:///C:/Users/nuevo%20usuario/Downloads/Funza%20Decreto%200140%2002000%20PBOT%20\(14\).pdf](file:///C:/Users/nuevo%20usuario/Downloads/Funza%20Decreto%200140%2002000%20PBOT%20(14).pdf)

Proyecto del Plan de Desarrollo 2020-2023 Funza Ciudad Líder,05 de abril,2020

<http://www.concejo-funza-cundinamarca.gov.co/noticias/proyecto-del-plan-de-desarrollo-20202023-funza-ciudad>

Dane, 2005. Censo General Perfil Funza

<https://www.dane.gov.co/files/censo2005/perfiles/cundinamarca/funza.pdf>

7. Anexos



BELCA

PROBLEMA
CRECIMIENTO URBANO

DETERIORO URBANO

CONTEXTO HISTÓRICO

CONTEXTO AMBIENTAL

CONTEXTO NORMATIVO

CONTEXTO LEGAL

CONTEXTO SOCIOCULTURAL

PROBLEMA
CRECIMIENTO URBANO

DETERIORO URBANO

CONTEXTO HISTÓRICO

CONTEXTO AMBIENTAL

DETERIORO MEDIO AMBIENTAL Y DE SALUD EN EL BARRIO BELCA, FUNZA CUNDINAMARCA

COMO DESDE EL DISEÑO URBANO PUEDEN MEJORARSE LAS CONDICIONES URBANÍSTICAS, AMBIENTAL DE SALUD Y DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS RECREATIVOS EN EL BARRIO BELCA, FUNZA CUNDINAMARCA

HIPÓTESIS

OBJETIVO GENERAL

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

ANÁLISIS BARRIO BELCA

ANÁLISIS HOMOGÉNEAS

LENGUAS Y MAJORS

ESTRUCTURA FUNCIONAL Y DE SERVICIOS

ESTRUCTURA ECOLÓGICA PRINCIPAL

ESTRUCTURA FUNCIONAL Y DE SERVICIOS

ESTRUCTURA ECOLÓGICA PRINCIPAL - MEDIO

ESTRUCTURA FUNCIONAL Y DE SERVICIOS

ESTRUCTURA ECOLÓGICA PRINCIPAL - MEDIO

ESTRUCTURA FUNCIONAL Y DE SERVICIOS

ESTRUCTURA ECOLÓGICA PRINCIPAL - MEDIO

CONTEXTO NORMATIVO

| Dec. 1004 1998 (L. 1) | Dec. 1301 1998 (L. 2) | Dec. 0913 2002 (L. 3) |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 44.1% | 51.0% | |
| 0 - 19 AÑOS | 17% | 16.04% |
| 20 - 40 AÑOS | 16.66% | 17.83% |
| 41 - 50 AÑOS | 18.75% | 20.54% |
| 51 - 60 AÑOS | 1% | 5.12% |

CONTEXTO LEGAL

| Ley 949 de 2005 | Ley 388 de 1997 | Dec. 1504 1998 (L. 4) | Dec. 0140 de 2005 |
|-------------------|-----------------|-----------------------|-------------------|
| Primaria | 80.05% | | |
| Secundaria | 68.40% | | |
| Facultad Superior | 60.62% | | |

CONTEXTO SOCIOCULTURAL

ACTORES SOCIALES Y PRIVADOS

- Municipio de Funza
- Secretaría de Tránsito y Seguridad
- Secretaría de Obras Públicas
- Consejo Municipal
- CAF
- Empresas de Telefonía y Electricidad
- Junta de Acción Comunal B. Belca
- Organización de Promoción Social
- Comité Local de Seguridad
- Asociación de Vecinos

