

Propuesta de diseño para el parque Kennedy en el sector norte de Bucaramanga

Kevin David León Mendoza, Juan Sebastián Andrade Celis

Trabajo de grado para optar el título de Arquitecto

Director

Arq. Edwin Ríos Vargas

Especialista en gerencia de proyectos de construcción

Universidad Santo Tomás, Bucaramanga

División de Ingenierías y Arquitectura

Facultad de Arquitectura

2024

Dedicatoria

Quiero dedicar este proyecto a mis padres y a mi hermana, los cuales han sido un motor incondicional en este largo y duro camino, sin el apoyo de ellos, nada hubiera sido posible. En general quiero dedicar este trabajo a toda mi familia que desde el primer momento han estado presentes y al tanto de todo mi proceso, son los responsables de mi persistencia y perseverancia y así mismo del resultado de este proyecto.

Kevin David León Mendoza

Primeramente, a Dios por darme la salud de llegar a este momento de mi vida, por permitirme conocer a tanta gente maravillosa en el transcurso de la carrera, también quiero dedicarles este logro a mis padres por darme la posibilidad de hacerlos sentir orgullosos de mis logros y seguir adelante para cumplir más logros.

Juan Sebastián Andrade Celis

Contenido

Introducción	15
1. Propuesta de diseño para el parque Kennedy en el sector norte de Bucaramanga	17
1.1 Planteamiento del problema	17
1.2 Justificación.....	18
1.3 Objetivos	19
1.3.1 Objetivo general	19
1.3.2 Objetivos específicos.....	19
1.4 Metodología del proyecto.....	20
1.4.1 Análisis de la zona de estudio	20
1.4.2 Análisis de barrios aledaños - interpretación del P.I.Z.....	21
1.4.3 Principios de diseño - Referentes tipológicos.....	21
2. Marco referencial	22
2.1 Marco teórico	22
2.1.1 Teoría de Javier Pérez Igualada.....	22
2.1.2 Plan integral zonal ciudad norte ciudad jardín, Bucaramanga	23
2.1.3 Ciudades para la gente (Gehl, 2014)	23
2.2 Marco conceptual	23
2.3 Marco legal.....	30
3. Referentes tipológicos.....	35
3.1 Referente Guía Nacional	35
3.1.1 Parque Bicentenario / Equipo Mazzanti (Bogotá – 2016).....	35
3.2 Referente Guía Local	41

3.2.1 Parque Metropolitano Bosque Encantado / Taller de Arquitectura Bucaramanga (Bucaramanga – 2019)	41
3.3 Referente Guía Internacional	46
3.3.1 Parque de la Bòbila / Espinàs i Tarrasó (Rubí, España – 2010).....	46
4. Análisis del lote	52
4.1 Componente físico – espacial.....	52
4.2 Componente urbano y normativo.....	53
4.3 Análisis de vegetación.....	57
4.4 Análisis zonas verdes de la comuna.....	59
4.5 Análisis de la población	60
5. Programa arquitectónico	61
6. Desarrollo proyectual.....	62
6.1 Cobertura / Capacidad.....	62
6.2 Delimitación del área intervenida	65
6.3 Componente urbanoambiental.....	65
6.3.1 Zonificación urbanoambiental.....	66
6.3.2 Adaptación topográfica	66
6.3.3 Flujos y accesibilidad	67
6.3.4 Paisajismo.....	67
6.4 Componente normativo.....	70
6.5 Componente compositivo.....	71
6.5.1 Composición y organización formal en planta.....	71
6.6 Componente funcional	72
6.7 Componente medioambiental.....	79

PROPUESTA DE DISEÑO PARA EL PARQUE KENNEDY, BUCARAMANGA	5
6.7.1 Radiación solar	79
6.7.2 Estrategias de sostenibilidad.....	80
6.8 Componente técnico.....	82
6.8.1 Materialidad.....	84
6.8.2 Detalles constructivos.....	85
7. Conclusiones.....	89
7.1 Conclusiones del proyecto	89
7.2 Conclusiones del análisis del lugar	90
7.2.1 Seguridad del parque y barrio.....	90
7.2.2 Actividades que se hacen y que se quisieran hacer en el parque.....	91
7.2.3 Sentido de pertenencia.....	91
7.2.4 Punto de vista de los entrevistados.....	91
Referencias.....	92

Lista de tablas

Tabla 1. <i>Definiciones conceptuales del proyecto</i>	24
Tabla 2. <i>Normativa</i>	31
Tabla 3. <i>Cobertura y datos característicos de la población</i>	60
Tabla 4. <i>Identificación y caracterización de usuarios</i>	62
Tabla 5. <i>Índices de zona verde por habitante</i>	71

Lista de figuras

Figura 1. <i>Fase 1. Componentes metodológicos</i>	21
Figura 2. <i>Fase 2. Componentes metodológicos</i>	21
Figura 3. <i>Fase 3. Componentes metodológicos</i>	22
Figura 4. <i>Vista aérea del proyecto</i>	36
Figura 5. <i>Componente urbano del proyecto</i>	37
Figura 6. <i>Componente formal</i>	37
Figura 7. <i>Zonificación del proyecto</i>	38
Figura 8. <i>Vista panorámica del Parque Bicentenario</i>	39
Figura 9. <i>Diseño de jardines verticales</i>	40
Figura 10. <i>Cubierta verde</i>	40
Figura 11. <i>Pisos permeables</i>	41
Figura 12. <i>Vista del Parque Bosque Encantado</i>	42
Figura 13. <i>Zona de columpios para niños</i>	43
Figura 14. <i>Componente urbano del proyecto</i>	44
Figura 15. <i>Composición de los senderos</i>	44
Figura 16. <i>Zonificación del proyecto</i>	45
Figura 17. <i>Acceso al parque desde el barrio Álvarez</i>	45
Figura 18. <i>Columnas de los senderos</i>	46
Figura 19. <i>Vista aérea del parque de la Bòbila</i>	46
Figura 20. <i>Componente urbano del proyecto</i>	47
Figura 21. <i>Composición del parque</i>	48
Figura 22. <i>Zonificación del proyecto</i>	49
Figura 23. <i>Sección A Escuela Bressol</i>	49

PROPUESTA DE DISEÑO PARA EL PARQUE KENNEDY, BUCARAMANGA	8
Figura 24. <i>Sección B Escuela Bressol</i>	50
Figura 25. <i>Vista panorámica del parque</i>	50
Figura 26. <i>Perspectiva de la guardería</i>	51
Figura 27. <i>Secciones y detalles del proyecto</i>	52
Figura 28. <i>Localización y contexto general del proyecto</i>	53
Figura 29. <i>Plancha delimitantes del predio</i>	54
Figura 30. <i>Planta urbana de alturas</i>	54
Figura 31. <i>Planta urbana del estado de las edificaciones</i>	55
Figura 32. <i>Planta urbana de movilidad y accesibilidad</i>	56
Figura 33. <i>Planta urbana de usos</i>	56
Figura 34. <i>Planta de actividades</i>	57
Figura 35. <i>Planta de arborización actual</i>	58
Figura 36. <i>Planta de arborización propuesta</i>	58
Figura 37. <i>Planta de zonas verdes y parques comuna 1</i>	59
Figura 38. <i>Cuadro de áreas del proyecto</i>	61
Figura 39. <i>Delimitación del área intervenida</i>	65
Figura 40. <i>Corte longitudinal del lote sur-norte</i>	67
Figura 41. <i>Plano de flujograma</i>	67
Figura 42. <i>Composición del paisajismo</i>	68
Figura 43. <i>Plan de paisaje de las especies vegetales implementadas en el proyecto</i>	69
Figura 44. <i>Zonificación de jardines</i>	70
Figura 45. <i>Composición en planta del proyecto</i>	71
Figura 46. <i>Zonificación en planta</i>	72
Figura 47. <i>Vista del punto de encuentro</i>	73

Figura 48. <i>Vista de la zona cultural</i>	73
Figura 49. <i>Vista de la batería de baños</i>	74
Figura 50. <i>Vista del CAI de policías</i>	74
Figura 51. <i>Vista de los juegos infantiles</i>	75
Figura 52. <i>Vista de la zona de juegos de mesa</i>	76
Figura 53. <i>Vista del ágora</i>	76
Figura 54. <i>Vista de la estancia mariposal 01</i>	77
Figura 55. <i>Vista de la estancia mariposal 02</i>	77
Figura 56. <i>Vista de la estancia 03</i>	78
Figura 57. <i>Vista 01 del gimnasio al aire libre</i>	78
Figura 58. <i>Vista 02 del gimnasio al aire libre</i>	79
Figura 59. <i>Análisis de soleamiento del proyecto</i>	80
Figura 60. <i>Alcorque inundable tipo vial</i>	81
Figura 61. <i>Alcorque inundable tipo urbano</i>	81
Figura 62. <i>Gráfico de motobomba con cistena</i>	82
Figura 63. <i>Estructura de mampostería para zona de baños públicos</i>	83
Figura 64. <i>Estructura de acero inoxidable para cubierta pergolada</i>	83
Figura 65. <i>Estructura prefabricada para la cubierta de la plazoleta</i>	84
Figura 66. <i>Materialidad propuesta para el proyecto</i>	85
Figura 67. <i>Detalle anclaje de madera a cuerpo de cubierta pergolada</i>	85
Figura 68. <i>Detalles de columna metálica al suelo</i>	86
Figura 69. <i>Detalles de fijación del perfil redondo metálico al cuerpo del cuerpo de la pérgola</i>	86
Figura 70. <i>Detalle de listones de madera a cuerpo metálico prefabricado</i>	87
Figura 71. <i>Detalle de fijación de cuerpo metálico prefabricado de cubierta plazoleta</i>	87

Figura 72. *Detalle panel sándwich cubierta de baños públicos* 88

Figura 73. *Detalle mampostería baños públicos* 88

Figura 74. *Detalle de fijación de perfil redondo de madera al suelo* 89

Lista de apéndices

Apéndice A. Memoria de análisis del lugar

Apéndice B. Planta de implantación del proyecto

Apéndice C. Planta esquemática integración zonas verdes y parqueaderos del barrio

Apéndice D. Memoria de diseño del proyecto

Apéndice E. Planta arquitectónica

Apéndice F. Planta de paisajismo

Apéndice G. Planta luminarias

Apéndice H. Planta desagües

Apéndice I. Fachadas

Apéndice J. Cortes

Apéndice K. Detalles constructivos mobiliario urbano

Apéndice L. Detalles técnicos

Apéndice M. Detalles constructivos estructuras

Apéndice N. Detalles luminarias urbanas

Apéndice Ñ. Detalles desagües urbanos

Nota: ver apéndices en archivos externos.

Resumen

La propuesta del proyecto de grado consiste en realizar la revitalización del parque Barrio Kennedy, ubicado en la carrera 14N con calle 16 en el norte de Bucaramanga, Santander; con esta propuesta se busca replantear el diseño del parque con el objetivo de generar una revitalización del área, esto se consiguió a partir del respectivo análisis de la zona de estudio, teniendo claridad de los indicadores urbanos como las zonas verdes y duras, las alturas, los usos y el estado de las edificaciones, ya teniendo claridad del contexto actual aledaño al parque, se realizó un análisis del barrio con el fin de identificar las zonas verdes y plantear la integración de estas mismas teniendo en cuenta el “plan integral zonal ciudad norte, ciudad Jardín, Bucaramanga” y así mismo crear una relación con el futuro Proyecto de la doble calzada propuesto para el año 2027, con esto se consigue una proyección a futuro del parque y de la misma manera del barrio, como resultado se hizo una relación directamente del barrio con el Proyecto; apoyándose en las teorías y conceptos de Javier Pérez Igualada y Jan Ghel ayudaron a aterrizar la propuesta y darle una base fuerte con fundamentos la cual se complementa con los referentes tipológicos y da como resultado una intervención adecuada el entorno, al usuario y finalmente revitalización de la zona.

Palabras clave: parque, espacio público, comunidad, accesibilidad.

Abstract

The proposal of the Degree Project consists of designing the Barrio Kennedy park, located at Carrera 14N with Calle 16 in the north of Bucaramanga, Santander; This proposal seeks to rethink the design of the park with the aim of generating a revitalization of the area, this was achieved from the respective analysis of the study area, having clarity of urban indicators such as green and hard areas, heights, the uses and state of the buildings, already having clarity of the current context surrounding the park, an analysis of the neighborhood was carried out in order to identify the green areas and propose the integration of these taking into account the "comprehensive northern city zonal plan , Ciudad Jardin, Bucaramanga" and likewise create a relationship with the future dual carriageway project proposed for the year 2027, with this a future projection of the park is achieved and in the same way of the neighborhood, as a result a relationship was made directly from the neighborhood with the Project; Relying on the theories and concepts of Javier Perez Igualada and Jan Ghel, they helped land the proposal and give it a strong foundation with foundations which is complemented by typological references and results in an adequate intervention for the environment, for the user and finally revitalization of the zone.

Keywords: park, public space, community, accessibility.

Glosario

Accesibilidad: la accesibilidad es fundamental a la hora de plantear cualquier objeto o espacio arquitectónico, ya sea edificatorio o urbano, se debe tener claro que todos tienen el mismo derecho de interactuar o usar los espacios públicos o privados.

Comunidad: se puede definir como un grupo de personas o individuos los cuales pueden llegar a compartir diferentes tipos de intereses y objetivos e interactúan entre sí para cumplirlos.

Espacio público: los espacios públicos buscan crear funcionalidades, animar e identificar los lugares de manera que se generen condiciones de apropiación social y, que transformen espacios anónimos en puntos singulares y atractivos del territorio.

Parque: es un espacio vital para la ciudad, se puede definir como un pulmón que le da vida a un sector, mucho más en la actualidad que tenemos metrópolis tan edificadas e industrializadas.

Introducción

Se encuentra que el parque Kennedy presenta varias problemáticas, tales como el deterioro de las zonas verdes, del mobiliario urbano, gran índice de delincuencia y uno de los principales el cual es la falta de integración con el entorno directo y general de la zona, el parque actualmente funciona como un objeto individual, el cual no tiene relación con los usos u otras zonas verdes del sector, es contradictorio ya que la función principal de un parque es servir como punto integrador que unifique y así mismo servir como un punto focal, de encuentro y en algunos casos cultural de un sector, es evidente que este gran espacio verde se encuentra siendo desperdiciado y tiene un gran potencial para explotar, por esto mismo se decidió realizar un análisis a varias escalas empezando por un estudio del entorno inmediato del parque en el cual se determinaron todos los indicadores urbanos y el respectivo usuario de la zona, consiguientemente se realizó un análisis barrial relacionando el parque con los barrio aledaños planteando una integración de las zonas verdes teniendo en cuenta el P.I.Z con el objetivo de encontrar las mayores deficiencias y así mismo poder llegar a una solución que pueda resolver estas complicaciones que presenta el parque Kennedy.

Para conseguir lo ya mencionado se revisaron e investigaron referentes teóricos y tipológicos, los cuales ayudaran a encaminar y a fundamentar la propuesta, esto va a permitir llegar a un resultado más acertado y que enriquecerá el proyecto; se tomaron en cuenta conceptos de los libros “Arquitectura y paisaje” de Javier Pérez Igualada y “Ciudades para la gente” de Jan Ghel; en el primer mencionado se le dieron prioridad a la composición y estructuración de un parque, dando énfasis en ejes, puntos de tensión, puntos de agua, etc., todos los factores y estrategias que ayudan a componer correctamente un parque, de Ghel se toma la idea de darle prioridad al peatón, dejando a un lado al vehículo y enfocándose principalmente en mejorar la calidad de los espacios y recorridos para los transeúntes.

En cuanto a la flora del parque se revisó el “catálogo de árboles urbanos en Colombia” y se encuentra que existen una gran variedad de árboles, en específico 5 los cuales son la ceiba, el samán, el oití, la palma de manila y el falso caucho, se observa que la ceiba y el falso caucho presentan raíces que pueden llegar a perjudicar la zona, ya que al ser tan grandes sobresalen en los recorridos y dañan el itinerario peatonal, así mismo se encontró que estas son especies introducidas y que no pertenecen a la flora del sector.

1. Propuesta de diseño para el parque Kennedy en el sector norte de Bucaramanga

1.1 Planteamiento del problema

La ciudad de Bucaramanga es reconocida a nivel nacional como la ciudad de los parques debido a la gran cantidad de zonas verdes que posee, sin embargo, hoy en día es difícil llamarla de esta manera, esto se debe al desgaste y abandono que estos presentan. Existen diferentes motivos por los cuales se ha venido presentando la decadencia de los espacios públicos verdes, uno de ellos es por la gran expansión urbana que ha tenido la ciudad, tanto de forma horizontal como vertical. A lo anterior se suman otros factores como el aumento de la población y la contaminación, la falta de compromiso y apropiación de la ciudad por parte de los ciudadanos y entes gubernamentales, dejando la preocupante cifra de 2.5 m² de área verde por habitante (según el PMEP), posicionándola por debajo de otras ciudades colombianas como Bogotá o Medellín, teniendo en cuenta que la OMS aconseja tener un área de aproximado 15 m² por habitante, esto es algo contradictorio para una ciudad la cual es llamada “La ciudad de los parques”. aplicaciones, implementaciones para casos particulares no contemplados anteriormente.

Como ejemplo de esto se identifica el parque Kennedy, ubicado en el norte de la ciudad, en la comuna número 1, dicha zona presenta un alto nivel de delincuencia frente al resto del área metropolitana. El parque Kennedy, es un parque local, encargado de proporcionar diferentes actividades como la recreación o generar un espacio de estancia y circulación en gran medida para los habitantes de los barrios cercanos como El Rosal, Colorados, Café Madrid, Las Hamacas, Altos del Kennedy, Kennedy, Balcones del Kennedy, Las Olas, Villa Rosa, entre otros. También se podría considerar como un pulmón para el sector, sin embargo, presenta un problema, el cual se evidencia en la gran mayoría de la comuna 1 y es que no hay una relación o integración de las zonas verdes y parques de la zona, añadiendo a esto se ha venido presentando un deterioro a causa

de la falta de mantenimiento, de la contaminación y la falta de conciencia de los ciudadanos, lo que ocasiona que se haga mal uso de sus equipamientos, esto se demuestra con los daños que se pueden observar a los mobiliarios públicos; también se agrede deliberadamente a la vegetación, incluso a la fauna del sector. Como consecuencia se transformó en un punto focal de delincuencia, distribución y consumo de drogas y una zona de estancia para los habitantes de calle.

A partir de lo presentado anteriormente surge la siguiente pregunta problematizadora: ¿Qué estrategias de diseño se deben implementar en el parque Kennedy para generar una revitalización funcional, su integración con el sector y barrios aledaños?

1.2 Justificación

Los parques son un aspecto fundamental en la ciudad, proporcionan oxígeno, además sirve como hito y punto unificador de un barrio, incluso, de una ciudad entera; es de suma importancia preservar estas zonas verdes y más en este sector norte en el que esta tan presente la delincuencia y demás problemas ya mencionados, intervenir el parque Kennedy ayudaría a la rehabilitar de la zona, incluso a sus alrededores, beneficiando de manera significativa a los habitantes del sector, siendo este parque un punto central del barrio, se volvería un lugar de encuentro el cual generaría gran variedad de actividades recreativas y espacios lúdicos. Así mismo:

Cada vez más evidencia empírica indica que la presencia de activos naturales (es decir, parques y bosques urbanos, cinturones verdes) y componentes (es decir, árboles, agua) en contextos urbanos contribuye a la calidad de vida de muchas maneras. Además de importantes servicios ambientales como la purificación del aire y el agua, la filtración del viento y el ruido o la estabilización del microclima, las áreas naturales brindan servicios sociales y psicológicos que son de importancia crucial para la habitabilidad de las ciudades modernas y el bienestar de los habitantes urbanos. (Chiesura 2004).

De igual forma, es un hecho que el parque agregaría valor a la zona, por lo que viviendas, comercio y demás usos, sacarían provecho de esto, por consiguiente, con la implementación de mobiliario urbano de calidad, la ambientación y la atmosfera mejorarían de manera significativa.

Agregando a esto al tener en cuenta el P.I.Z y el proyecto de la doble calzada, se asegura un correcto funcionamiento del parque y buena adaptación al entorno tanto en el presente como en el futuro, es decir, cuando se realice la doble calzada, el proyecto se integrará a las nuevas condiciones de sus alrededores

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo general

Realizar una revitalización del parque ubicado en el barrio Kennedy en la comuna 1 norte de Bucaramanga con el objetivo de integrar las dimensiones ambientales con el entorno a partir de un análisis del sector, análisis de los barrios aledaños y sus zonas verdes, el P.I.Z (ciudad jardín) y así mismo crear una relación con los futuros proyectos de la doble calzada proyectados para el 2027.

1.3.2 Objetivos específicos

- Estudiar las condiciones físicas actuales del área delimitada como intervención del parque principal del barrio Kennedy, Bucaramanga, Santander; a partir de indicadores urbanos con el propósito de establecer los principales principios de diseño.
- Analizar los barrios aledaños con el objetivo de identificar sus zonas verdes y de qué manera se pueden integrar y relacionar con el parque.

- Interpretar el P.I.Z con el fin de proponer una integración de las zonas verdes las cuales ayuden al enriquecimiento del barrio y den un punto de partida para futuros proyectos.
- Establecer principios de diseño urbano aplicables a un parque barrial a través la síntesis de los principios teóricos del Arquitecto y Urbanista Jan Gehl, analizando su libro Ciudades para la Gente simultáneamente con el libro Arquitectura y paisaje de Javier Pérez Igualada, tomando estrategias para aplicarlos en el diseño del parque Kennedy.
- Analizar 3 referentes tipologías con diferentes características mediante análisis comparativos con el propósito de obtener estrategias que se adecuen al proyecto y establecer conclusiones y lineamientos de diseño.

1.4 Metodología del proyecto

Para el desarrollo del presente proyecto se plantea una metodología que está compuesta por cuatro fases contenidas en tres grandes temas principales:

1.4.1 Análisis de la zona de estudio

La primera fase consiste en realizar un análisis detallado de los indicadores urbanos presentes en la periferia del proyecto, tales como las alturas, el estado de las edificaciones, los usos y zonas verdes y duras, esto con el objetivo de tener una mayor claridad del contexto aledaño al parque y así mismo tener un mejor desarrollo a nivel proyectual.

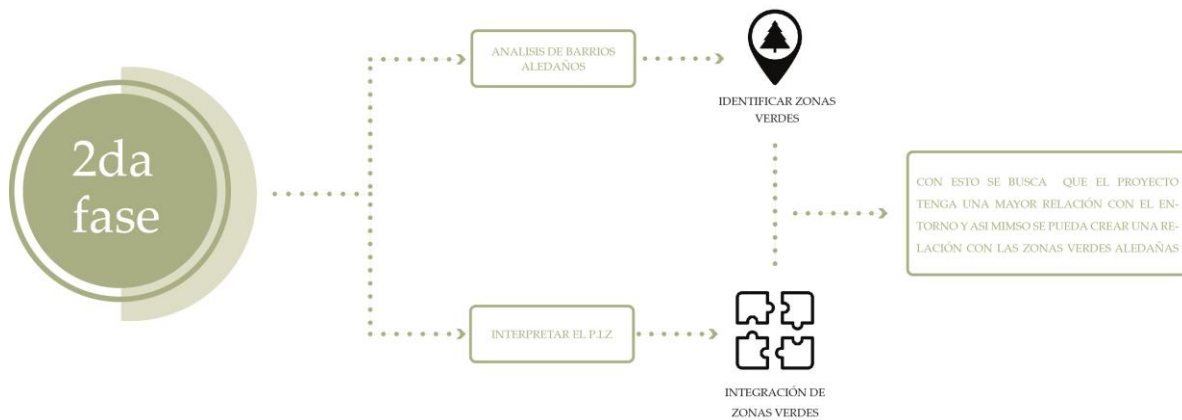
Figura 1. Fase 1. Componentes metodológicos



1.4.2 Análisis de barrios aledaños - interpretación del P.I.Z.

En la segunda fase se empezaron a analizar los barrios aledaños con el fin de identificar las áreas verdes y parques próximos al proyecto y así mismo con ayuda del P.I.Z plantear el inicio de una integración de las zonas verdes, consiguiendo una mayor unida y potenciar de gran manera al sector.

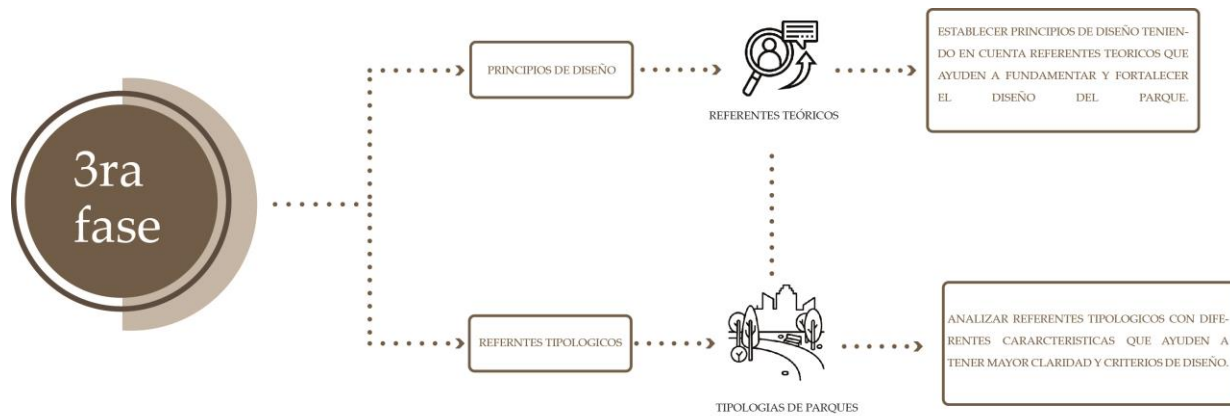
Figura 2. Fase 2. Componentes metodológicos



1.4.3 Principios de diseño - Referentes tipológicos

En esta última fase tomaron diferentes referentes teóricos y tipológicos, cada uno con diferentes características que ayudaron a enriquecer el proyecto y tener claridad a la hora de decidir estrategias y criterios de diseño y así mismo enriquecer la composición del parque.

Figura 3. Fase 3. Componentes metodológicos



2. Marco referencial

2.1 Marco teórico

2.1.1 Teoría de Javier Pérez Igualada

Los elementos, teorías y estrategias fueron tomados de del libro “Arquitectura y paisaje”, de Javier Pérez Igualada. En este texto se pueden encontrar gran variedad de información la cual de guía para un diseño urbano. Un aspecto importante para destacar es que esta guía puede ser usada por diferentes profesionales, ya que proporciona información la cual da paso a una completa libertad de diseño.

Dentro del texto se toman puntos como la clasificación de espacios verdes dependiendo de la localización y forma, jerarquías de caminos y lugares, formas del agua, tipos de geometrías, materiales, mobiliario, alumbrados, entre otros que dan facilidad al momento de diseñar cualquier tipo de espacio público, ya sean plazas, parques, circulaciones peatonales, etc., las cuales fueron seleccionadas y analizadas, como bases principales para un correcto diseño del parque.

2.1.2 Plan integral zonal ciudad norte ciudad jardín, Bucaramanga

En el P.I.Z se plantan una serie de proyectos con el fin de restaurar, mejorar e integrar la zona norte de Bucaramanga; para el proyecto se tomará del documento los respectivos análisis de las zonas verdes con el fin de tener claridad a la hora de proponer el rediseño para la propuesta de integración de los parques, la cual se enfocará en el parque Kennedy.

2.1.3 Ciudades para la gente (Gehl, 2014)

Jan Gehl es Urbanista, Arquitecto y docente de la Academia Real Danesa de Bellas Artes, fundador del estudio Gehl Architects ha escrito diversos libros acerca de Diseño y Análisis Urbano. En el análisis urbano planteado se tienen en cuenta conceptos del libro “Ciudades para la Gente”, libro que contempla estudios urbanos realizados por el Arquitecto y estrategias urbanas relacionadas con el mejoramiento de la calidad de vida de los peatones.

2.2 Marco conceptual

Para trabajar la temática de un parque, se deben estudiar algunos conceptos esenciales que los acompañan, los cuales ayudaran a otorgar claridad al proyecto y más específicamente que se busca con este. Así pues, los principales conceptos que se van a manejar son: comunidad, parque, intervención urbana y espacio público.

Tabla 1. *Definiciones conceptuales del proyecto*

Concepto	Fuente	Definición (Dada por el autor)	Términos asociados	Conclusión de la definición
Comunidad	Arias, H. (2003). Estudio de las comunidades en Rayza Portal y Milena Recio (comp.). Comunicación y comunidad, Editorial Félix Varela, pp.28.	Grupo de personas que viven en un área geográficamente específica y cuyos miembros comparten actividades e intereses comunes, donde pueden o no cooperar formal e informalmente para la solución de los problemas colectivos	Grupos de personas, compartir actividades, solución de problemas.	Comunidad se podría definir como un grupo de personas o individuos los cuales pueden llegar a compartir diferentes tipos de intereses y objetivos e interactúan entre sí para cumplirlos.
	Socarrás, E. (2004). Participación, cultura y comunidad en Linares Fleites, Cecilia, Pedro Emilio Moras Puig y Bisel Rivero Baxter (compiladores): La participación. Diálogo y debate en el contexto cubano, Centro de Investigación y Desarrollo de la Cultura Cubana Juan Marinello, pp. 173 – 180.	Algo que va más allá de una localización geográfica, es un conglomerado humano con un cierto sentido de pertenencia. Es, pues, historia común, intereses compartidos, realidad espiritual y física, costumbres, hábitos, normas, símbolos, códigos”.	Conglomerado humano, sentido de pertenencia, costumbres.	
		Frente a la sociedad, la comunidad sería el espacio de seguridad en medio de un mundo cada vez más inhóspito. De tal forma que hoy se reivindicaría lo comunitario, en el sentido de una vuelta a un estadio	Espacio de seguridad, desigualdad, sociedad.	

Concepto	Fuente	Definición (Dada por el autor)	Términos asociados	Conclusión de la definición
Parque	Mateo, A., y Quintero, J. (2013). El concepto de comunidad y el Trabajo Social. Revista Espacios Transnacionales, 1(1), pp. 10-16.	idílico, reclamando superar las desigualdades y problemas que genera la “sociedad”.		
	Sierra, I., y Ramírez, J. (2010). Los parques como elementos de sustentabilidad. Revista Fuente, pp.6.	En las ciudades los parques urbanos representan sistemas ambientales a menudo restringidos, pero juegan un importante papel para el ser humano, desempeñando una doble función, por un lado, contribuyen en el aspecto social, siendo espacios públicos, de recreación, ocio y democratizadores, además de ser un importante factor en el ámbito ecológico, funcionando como “pulmones para las ciudades”.	Sistemas ambientales, aspecto social, espacios públicos, ámbito ecológico.	El parque es un espacio vital para la ciudad, se podría decir casi que un pulmón que le da vida a un sector, muchos más en la actualidad que tenemos metrópolis tan edificadas e industrializadas.
	Flores, R., y González, M. (2007). Consideraciones sociales en el diseño y planificación de parques urbanos. Economía, Sociedad y Territorio, 7(24), pp. 913-951.	Actualmente, el concepto de parques públicos incluye principios de sustentabilidad ecológica, económica y social, es debido a ello que se permite considerarlos como espacios incluyentes y con usos recreativos diversos.	Parques públicos, sustentabilidad ecológico y social, espacios incluyentes.	

Concepto	Fuente	Definición (Dada por el autor)	Términos asociados	Conclusión de la definición
Espacio público	Martínez, V., Silva, E., y González, E. (2020). Parques urbanos: un enfoque para su estudio como espacio público. Intersticios sociales, (19), pp. 67-86	De manera general, el parque en la ciudad se concibió originalmente como un espacio que se contraponía a la creciente expansión del territorio urbano, como un lugar que ofrecía refugio ante las áreas construidas y un sitio para la relajación y contemplación de la naturaleza.	Refugio, relajación y contemplación de la naturaleza.	
	Pérez, T., y Castellano, C. (2013). Creación del espacio público en asentamientos informales: Nuevos desafíos urbanos. Revista Bitácora Urbano Territorial, 23(2), pp. 95-104.	Todo espacio público debe tener marcada una imagen que se relacione profundamente con el pensamiento y la cultura de las personas a las que representa, pues generalmente giran en torno a un elemento de gran significación histórica, cultural, artística o de entretenimiento.	Cultura de las personas.	Los espacios públicos buscan crear funcionalidades, animar e identificar los lugares de manera que se generen condiciones de apropiación social y, que transformen espacios anónimos en puntos singulares y atractivos del territorio.
	Pérez, T., y Castellano, C. (2013). Creación del espacio público en asentamientos informales: Nuevos desafíos urbanos. Revista Bitácora Urbano Territorial, 23(2), pp. 95-104.	En el espacio público se desarrollan las expresiones comunitarias necesarias para reconstruir redes sociales y mejorar la calidad de vida en la ciudad. Esta interrelación constituye un elemento primordial del paisaje urbano y del conjunto de indicadores formales, funcionales y espaciales, requeridos para lograr la sostenibilidad y	Reconstruir, paisaje urbano, sostenibilidad, apropiación.	

Concepto	Fuente	Definición (Dada por el autor)	Términos asociados	Conclusión de la definición
		<p>apropiación social del espacio público, así como la participación de la comunidad en los procesos encaminados a su mantenimiento y recuperación, a través de la creación, el apoyo, el fortalecimiento y la institucionalización de las organizaciones comunitarias y de otras redes sociales.</p> <p>La arquitectura caracteriza como públicos todos aquellos espacios que son accesibles públicamente [...] Para nosotros lo público y lo privado son dos polos; entre uno y otro extremo, reconocemos una serie de espacios intermedios. Lo que nosotros vemos son transiciones. Y en esto estamos de acuerdo con el urbanismo, que considera que son esencialmente estas transiciones entre estos polos las que constituyen la particular calidad de las secuencias espaciales de la ciudad.</p>		
	Schlack, E. (2007). Espacio público. ARQ, (65), pp. 25-27.		Accesibles públicamente, espacios intermedios, ciudad.	
Accesibilidad	Huerta, J. (2007). La accesibilidad como derecho. En Discapacidad y diseño	Es la condición que posibilita el llegar, entrar, salir y utilizar las casas, las tiendas, los teatros, los parques, las oficinas públicas y los lugares	Actividades sociales económicas, seguridad.	La accesibilidad es fundamental a la hora de plantear cualquier objeto o espacio arquitectónico, ya sea edificatorio o urbano, se debe tener claro

Concepto	Fuente	Definición (Dada por el autor)	Términos asociados	Conclusión de la definición
	accesible: La dimensión desconocida. (pp.23). Fondo Editorial del Congreso de Perú.	de trabajo. La accesibilidad permite a las personas participar en las actividades sociales y económicas para las que se ha concebido el entorno construido. También implica que todos estos lugares puedan ser evacuados en condiciones de seguridad cuando sea necesario.		que todos tienen el mismo derecho de interactuar o usar los espacios públicos o privados.
	Pérez, M. (2020). Accesibilidad, habitabilidad e Inclusión en el entorno Urbano-arquitectónico. Universidad Autónoma de San Luis Potosí.	Al utilizar la palabra accesibilidad evocamos el acceso a algo que nos plantea alguna limitación, ya sea física, económica, espacial o de otro tipo. Este es el caso de la accesibilidad asociada a la discapacidad. En consecuencia, es común vincular el término accesibilidad con el hecho de vencer las barreras a la libre circulación.	Limitación, discapacidad, circulación.	
	Cabrero, M. (2006). Accesibilidad en la vivienda multifamiliar, propuesta de diseño arquitectónico. [Tesis de maestría, Arquitectura]. Universidad Autónoma de San Luis Potosí. Repositorio institucional de la UASLP.	El término «accesibilidad» proviene de «acceso», acción de llegar y acercarse, o bien entrada o paso. Aplicado al uso del espacio o de objetos y tecnologías, y especialmente con relación a ciertos colectivos de población con dificultades funcionales, la palabra adquiere un matiz menos neutro, más	Acceso, espacio, dificultades funcionales.	

Concepto	Fuente	Definición (Dada por el autor)	Términos asociados	Conclusión de la definición
Revitalización urbana	Hernández, F. (2014). Abordaje teórico de la renovación urbana como proceso de transformación en la estructura urbana, aplicación en el casco histórico de la ciudad de Mendoza, Argentina. <i>Cardinalis</i> , (2), pp. 49-69.	expresivo de los beneficios que se derivan de la interacción con el entorno o con otras personas. El abordaje inicial de este fenómeno arroja como singularidad la referencia a transformaciones en la morfología urbana que resultan similares entre sí, pero conceptualizadas bajo diversos términos como intervención urbana, restauración urbana, remodelación urbana, renovación urbana, gentrificación.	Revitalización urbana, morfología urbana, restauración urbana, remodelación urbana.	Se entiende que la revitalización urbana es la rama de la arquitectura y del urbanismo que se encarga de tomar espacios, lugares, edificios, parques, plazas, entre otros y cambiarlos dependiendo de las necesidades del respectivo usuario y del entorno.
	Brunet, R. (1993). <i>Les mots de la géographie: dictionnaire critique</i> . Editorial Reclus.	Para Brunet (1993) la revitalización urbana implica una transformación de la apariencia y de la estructura de un área urbana, y en ocasiones afecta a su población. Renovar el área urbana conlleva en ocasiones la destrucción de edificios preexistentes, de esta manera diferencia la renovación a la rehabilitación. La renovación también implica una reestructuración de la dinámica del distrito y su acceso, y puede	Transformación, estructura urbana, población.	

Concepto	Fuente	Definición (Dada por el autor)	Términos asociados	Conclusión de la definición
		fomentar una especulación inmobiliaria.		
	Amarillo. (2021). ¿Qué es la renovación urbana?. Amarillo.	El objetivo de la revitalización urbana es el de identificar partes de la ciudad que no están siendo aprovechadas o están deterioradas, y transformarlas con la intención de darles mayor calidad de vida a las personas que viven en o alrededor de la zona afectada.	Mayor calidad de vida, zona afectada.	

2.3 Marco legal

Teniendo en cuenta que los parques públicos son fundamentales a la hora de hablar de ciudad, hay parámetros y normas las cuales rigen el diseño y la creación de estos espacios urbanos, es decir que tienen regulaciones generadas en ciertos documentos oficiales como por ejemplo el POT de Bucaramanga (Plan de Ordenamiento Territorial). Lo anterior permite que toda la ciudad este diseñada con un mismo lenguaje y bajo la misma normativa para cada edificación, actividad o uso. Dentro del POT de Bucaramanga podemos identificar los siguientes apartados importantes para el desarrollo del presente proyecto:

Tabla 2. Normativa

Tipo de norma, número fecha y título	Objeto de la normativa	Artículo o páginas más relevantes	Qué establece cada artículo o página	Por qué esta norma legal es relevante para el objeto de estudio
Decreto Número 078, 11 de junio del 2008. Capítulo 4: Parques Urbanos.	En los siguientes artículos se presentarán los diferentes objetivos, la clasificación y la identificación de los parques urbanos.	Artículo 164	<p>Con los parques se buscan los siguientes objetivos:</p> <p>1.Establecer y adecuar grandes áreas verdes, en la categoría de parques urbanos, para el desarrollo de actividades recreacionales de forma tal que se potencien beneficios ambientales y urbanísticos.</p> <p>2.Establecer la interconexión espacial y funcional con elementos del sistema de áreas protegidas del escarpe de forma tal que se aumente cualitativa y cuantitativamente la oferta ambiental urbana.</p>	<p>Es fundamental tener claridad de los acuerdos y decretos que conforman el POT del municipio de Bucaramanga ya que de este salen todas las especificaciones normativas para poder construir algo en cualquier sector del país, comúnmente se suele ignorar en algunos aspectos esta norma, sin embargo, gracias a esto se puede presenciar un desorden en gran variedad de ciudades o pueblos, por esta razón es importante entender y tener en cuenta el plan de ordenamiento territorial.</p>
		Artículo 165	<p>Los parques urbanos se clasifican en dos grupos:</p> <p>Según su actividad: Recreación activa Recreación pasiva Actividad Mixta</p> <p>Según su escala urbana o cobertura: Parques Locales. Parques Zonales. Parques Metropolitanos.</p>	

Tipo de norma, número fecha y título	Objeto de la normativa	Artículo o páginas más relevantes	Qué establece cada artículo o página	Por qué esta norma legal es relevante para el objeto de estudio
			<p>deben cumplir con unas condiciones o lineamientos mínimos que permitan el fácil y seguro desplazamiento de la población en general.</p> <p>Elementos para la accesibilidad al espacio público:</p> <p>El propósito de este apartado es desarrollar de manera específica cada uno de los elementos que hacen posible la accesibilidad al medio físico de todas las personas, incluyendo entre ellas, las que presentan algún tipo de discapacidad temporal o permanente. Se busca de igual manera disminuir las barreras físicas tanto en el espacio público como en los sistemas de transporte público, por medio de la utilización de elementos como franjas táctiles, vados o rampas peatonales, pulsadores en cruces peatonales, entre otros, los cuales se explicarán a continuación, especificando cual es</p>	

Tipo de norma, número fecha y título	Objeto de la normativa	Artículo o páginas más relevantes	Qué establece cada artículo o página	Por qué esta norma legal es relevante para el objeto de estudio
Urbanismo táctico (PMEP)		Página 74	<p>la función de cada uno y cuál es la manera correcta de usarlos en el andén y el espacio público en general.</p> <p>El Programa de urbanismo táctico tiene como objetivo servir de hoja de ruta para el desarrollo de las futuras intervenciones infraestructurales de la ciudad de Bucaramanga, a través de diferentes intervenciones y herramientas que buscan que los ciudadanos reconozcan y se apropien de sus espacios, y con acompañamiento y verificación por parte de la comunidad y el estado, para garantizar el cambio, educar y culturizar entorno a la priorización del peatón y la importancia del espacio público en las ciudades, por lo cual permitirá la generación y el desarrollo de nuevo espacio público y a su vez el aumento del índice de EPE de la ciudad.</p>	Con esta estrategia se implementa una organización y continuidad de las vías, andenes y zonas verdes del sector para ayudar al flujo peatonal y vial que existe en el barrio
Norma Técnica Colombiana (NTC 6047)	La presente Norma Técnica establece los criterios y los	Página 40 Tabla 2	Las rampas: brindan una ruta accesible cuando hay cambios de nivel del suelo. Una	La norma se implementó con el propósito de que tuviéramos una

Tipo de norma, número fecha y título	Objeto de la normativa	Artículo o páginas más relevantes	Qué establece cada artículo o página	Por qué esta norma legal es relevante para el objeto de estudio
	requisitos generales de accesibilidad y señalización al medio físico requerido en los espacios físicos de acceso al ciudadano, en especial, a aquellos puntos presenciales destinados a brindar atención al ciudadano, en construcciones nuevas y adecuaciones al entorno ya construido.		rampa con una pendiente adecuada puede permitir accesibilidad, sin que sea necesario utilizar un dispositivo mecánico. Las rampas pueden ser la única solución práctica para las personas que no pueden utilizar escalones o escaleras	accesibilidad universal para los usuarios y cumpliera con los requisitos de pendientes y longitudes en los descansos

3. Referentes tipológicos

3.1 Referente Guía Nacional

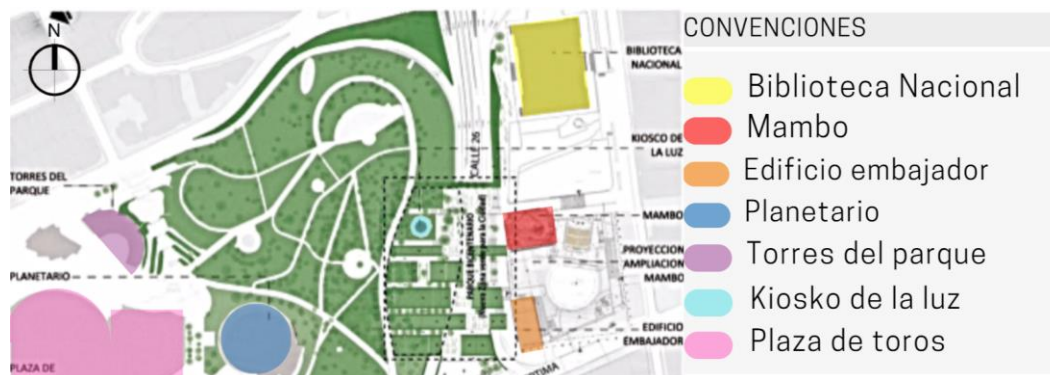
3.1.1 Parque Bicentenario / Equipo Mazzanti (Bogotá – 2016)

Figura 4. *Vista aérea del proyecto*

Tomado de Arango (2019).

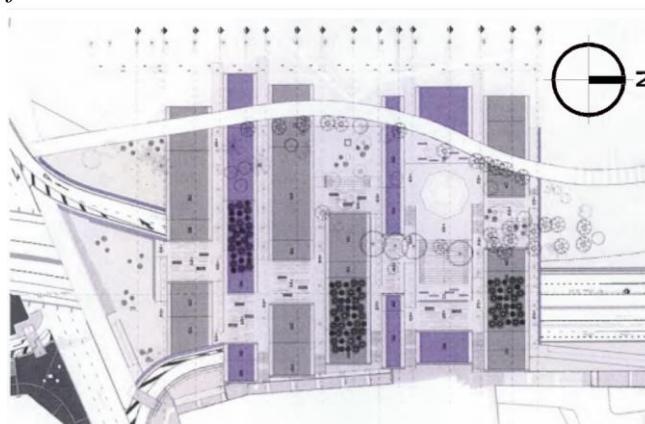
3.1.1.1 Descripción. En este proyecto de El Equipo de Mazzanti, el Parque de la Independencia (Bogotá) recupera terreno al expandirse al sur, cubriendo un tramo de la Calle 26 de la capital colombiana. El lugar que cuenta con 7.257 metros cuadrados de superficie distribuida en ocho plazoletas se ha convertido en uno de los espacios de reconstrucción del centro de la ciudad donde convergen principales vías que la atraviesan. La naturaleza, las zonas de estar, la riqueza de la arquitectura, y el diseño urbanístico, transforman un espacio que nace con la idea de volver a "pegar" la ciudad, aprovechando la arborización nativa del lugar.

3.1.1.2 Componente urbano. El Bicentenario ha vuelto a revitalizar el sector. Produce placer recorrer sus espacios bien cuidados y seguros, detenerse a contemplar el paisaje que incluyen el Museo de Arte Moderno, la Biblioteca Nacional, la plaza de toros la Santamaría y el Planetario Distrital.

Figura 5. *Componente urbano del proyecto*

Adaptado de Bou (2017).

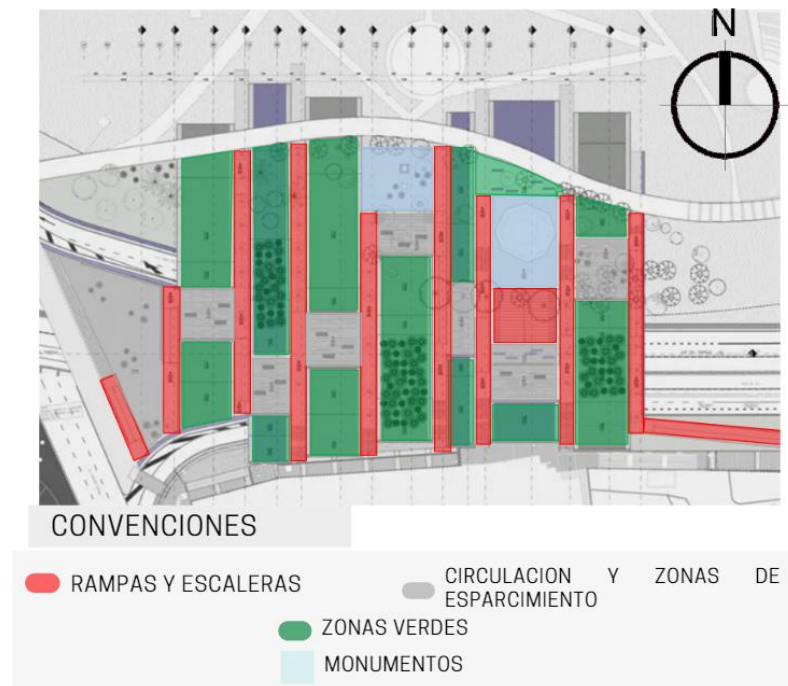
3.1.1.3 Componente formal. Responde a criterios arquitectónicos y urbanísticos muy contemporáneos propios de las últimas décadas en el manejo de espacios públicos de las grandes ciudades. De esta forma, la relación con los eventos relevantes de nuestra historia reciente como país más maduro y propositivo debe ser acorde con estas características de diseño lo que significa que se debe resaltar lo sucedido en el segundo centenario que da la pauta para que Colombia sea un país con una identidad propia y un ejemplo en muchos aspectos, para el proceso de desarrollo de los países llamados hoy de "Renta Media", antes en vía de desarrollo. (8.200 m²).

Figura 6. *Componente formal*

Tomado de Ungar (2017).

3.1.1.4 Componente formal. La propuesta se basa en la localización de las temáticas en los espacios diseñados como plazas dentro del proyecto Parque Bicentenario teniendo en cuenta su relación con el entorno, tanto del mismo parque como de los edificios vecinos, monumentos y espacios públicos existentes como la Biblioteca Nacional, el MAMBO, el Quiosco de La Luz, la Carrera Séptima, los cerros orientales. Así mismo, hacen parte de cada temática las áreas de jardines de contemplación que configuran la misma franja con la plaza.

Figura 7. Zonificación del proyecto



Adaptado de Ungar (2017).

3.1.1.5 Criterios de diseño y manejo de las temáticas. Varios aspectos son tenidos en cuenta para el diseño de las plazas en relación con las temáticas determinadas:

- Armonización con el proyecto arquitectónico
- Información de la temática a partir de una narración corta y sencilla
- Narración de forma original y no convencional

- Diversión, originalidad y expectativa a la hora de leer la narración
- Posibilidad de libertad de interpretación y expresión en relación con las temáticas

Con el fin de crear y recrear un espacio contemporáneo y de libre interpretación por parte de la comunidad, acorde con los tiempos modernos y los derechos de todos los ciudadanos, así como de contribuir al desarrollo intelectual y a la imaginación, estos aspectos se convierten en una visión contemporánea de ilustración de los temas relevantes de nuestra historia reciente, especialmente la acontecida en los últimos cien años.

Figura 8. *Vista panorámica del Parque Bicentenario*



Tomado de Arango (2019).

3.1.1.6 Criterios de diseño y manejo de las temáticas. *Jardines Verticales con Sistema Cangurü:* la creación de Jardines Verticales con el sistema Cangurü tiene varios beneficios en los cuales destacamos, su fácil instalación y mantenimiento lo que hace que la movilidad entre plantas sea más fácil, mayor densidad de plantas por metro cuadrado, conexión radicular entre cada planta y por su estructura es compatible con el sistema de filtración de agua grises y lluvias.

Figura 9. *Diseño de jardines verticales*

Tomado de Helecho (2019).

Cubierta Verde intensiva o Techos Verdes: los techos verdes tienen varios beneficios de los cuales se destacan el bajo requerimiento hídrico y mantenimiento, lo que aporta a las ciudades control de escorrentía para mitigar la posibilidad de inundaciones y además reduce el efecto de isla de calor. Se maneja un sistema de drenaje adecuado, sustratos livianos y filtrantes especiales para cada proyecto y ubicación.

Figura 10. *Cubierta verde*

Tomado de Helecho (2019).

Pisos Permeables: la rejilla ecopavimento es la que conforma el sistema de pisos permeables lo que ofrece en un solo producto varias soluciones entorno a la protección del agua, esta rejilla funciona como Sistema de Cubierta Verde, estabilizador de gravilla, piso permeable, protector de raíz, control de erosión en talud, sistema de reestructuración ecológica para bordes de cuerpos de agua.

Figura 11. *Pisos permeables*



Tomado de Helecho (2019).

3.2 Referente Guía Local

3.2.1 Parque Metropolitano Bosque Encantado / Taller de Arquitectura Bucaramanga (Bucaramanga – 2019)

Figura 12. *Vista del Parque Bosque Encantado*



Tomado de Weekend Santander (2019).

3.2.1.1 Descripción. Este hermoso parque está ubicado junto al centro Recrear del barrio Álvarez y el Colegio Bicentenario y cuenta con:

- Una ludoteca muy agradable para niños dotada con libros, disfraces, instrumentos musicales, colores y títeres para que los niños disfruten de un momento divertido fuera de casa junto a sus padres o cuidadores.
- Una zona de arenero que cuenta con gimnasio al aire libre para adultos.
- Senderos peatonales ubicados entre árboles y vegetación nativa, que seguro te van a sorprender por detalles como estos que promueven el disfrute de nuevos espacios de recreación, pero siempre desde la conservación del medio ambiente.
- Un moderno mobiliario urbano y espacios donde puedes respirar aire puro en compañía de toda la familia y de tus mascotas.
- Diversos juegos infantiles ubicados en varios espacios del Parque: columpios, redes para escalar, resbaladeros entre muchos otros.

- Huerta urbana
- Amplia red de alumbrado público
- Comunicación con las escaleras del conocido Parque de los Leones ubicado en Altos de Cabecera
- Vistas inéditas de nuestra ciudad y, por si fuera poco, zonas verdes muy agradables en todos los extremos del Parque. El parque es completamente abierto, por lo cual no tiene un horario específico de funcionamiento.

3.2.1.2 Usuario. El parque está pensado para todo tipo de persona ya que cuenta con espacios accesibles y que se pueden acomodar a todo usuario.

Figura 13. *Zona de columpios para niños*



Tomado de Weekend Santander (2019).

3.2.1.3 Componente urbano. El parque se encuentra ubicado entre la carrera 45 y la calle 34A en el Barrio Álvarez y se comunica directamente con el también recientemente inaugurado Parque de las Luces ubicado en la carrera 41 con calle 34A en Altos de Cabecera. Además, cuenta

a su alrededor con equipamientos como instituciones educativas, vivienda y parque recrear las Américas.

Figura 14. *Componente urbano del proyecto*



3.1.2.4 Componente formal. Para la composición fue fundamental la implementación y uso del terreno, ya que se usó para generar senderos o recorridos en pendiente y así adaptarse al entorno.

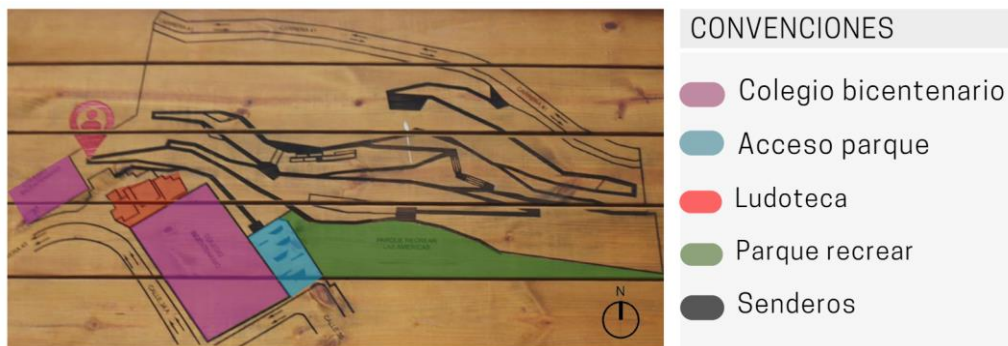
Figura 15. *Composición de los senderos*



Adaptado de Niño (2020).

3.2.1.5 Componente funcional. El parque cuenta con recorridos y senderos, los cuales tienen el objetivo de conectar dos zonas distintas del sector y además para contemplar y disfrutar de la naturaleza.

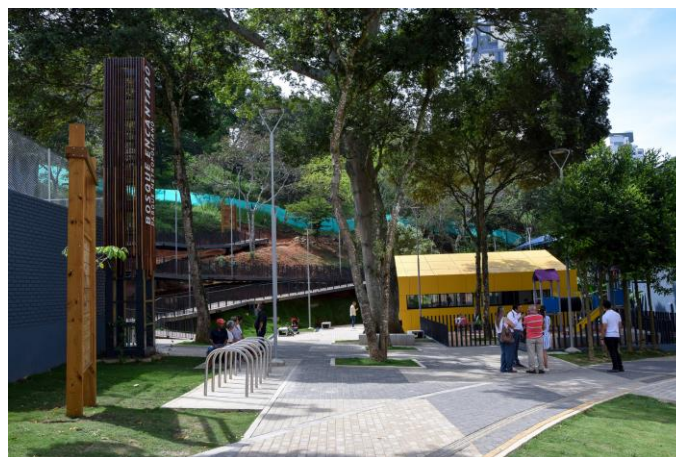
Figura 16. Zonificación del proyecto



Adaptado de Alcaldía Metropolitana de Bucaramanga (2019).

Agregando a esto, también cuenta con juegos infantiles y una ludoteca con el fin de darle un uso recreativo al parque. El área total del parque es de 18.133 m².

Figura 17. Acceso al parque desde el barrio Álvarez



Tomado de Alcaldía de Bucaramanga (2019).

3.2.1.6 Componente técnico. Los recorridos o senderos están hechos de madera antideslizantes y se soportan con unas columnas de acero inoxidable.

Figura 18. *Columnas de los senderos*



Tomado de Soto (2021).

3.3 Referente Guía Internacional

3.3.1 *Parque de la Bòbila / Espinàs i Tarrasó (Rubí, España – 2010)*

Figura 19. *Vista aérea del parque de la Bòbila*

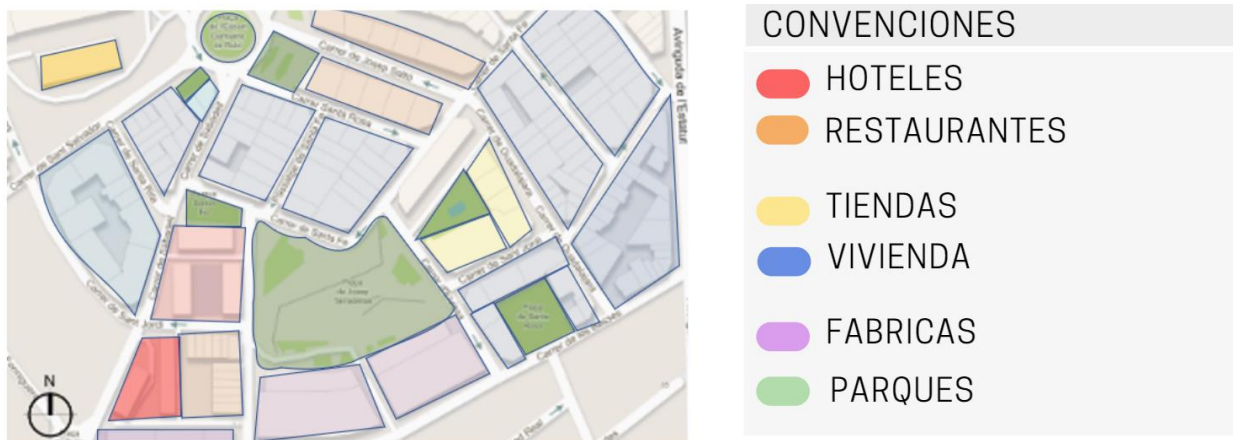


Tomado de Vendrell (2016).

3.3.1.1 Descripción. El proyecto, ubicado en una ciudad obrera en los alrededores de Barcelona, modifica y regulariza la fuerte pendiente del terreno creando una sucesión de planos inclinados que permiten la circulación y la formación de plataformas horizontales. La propuesta de urbanización de los terrenos de la Bòbila Saltó plantea un programa de plaza-parque con escenarios diversos y plurifuncionales. El proyecto trabaja la topografía a partir del reconocimiento de las condiciones altimétricas preexistentes, define un sistema de recorridos que resuelven la continuidad de la comunicación peatonal dentro de la trama urbana circundante a la vez que garantiza el flujo necesario de usuarios con el fin de evitar la existencia de espacios residuales en el interior del parque.

3.3.1.2 Componente urbano.

Figura 20. *Componente urbano del proyecto*



3.3.1.3 Componente formal. La nueva organización del terreno organiza el parque en tres plataformas donde se desarrollan las diferentes actividades (zonas de sombra con bancos, áreas de juegos infantiles y área de encuentro) y que sirven de mirador las unas hacia las otras. El resto de

los planos, además de servir a la circulación peatonal y a los usos menos convencionales, aportan el color y la textura al parque. El proyecto modifica y regulariza el terreno convirtiéndolo en una secuencia de planos inclinados para permitir la circulación y la formación de plataformas planas. Se propone la creación de tres plataformas que dotan al parque de tres ambientes diferenciados y relacionados por las calles General Castaños y Eivissa así como por un sistema de escaleras y rampas-escalera. Cuenta con un área total 9290 m².

Figura 21. *Composición del parque*

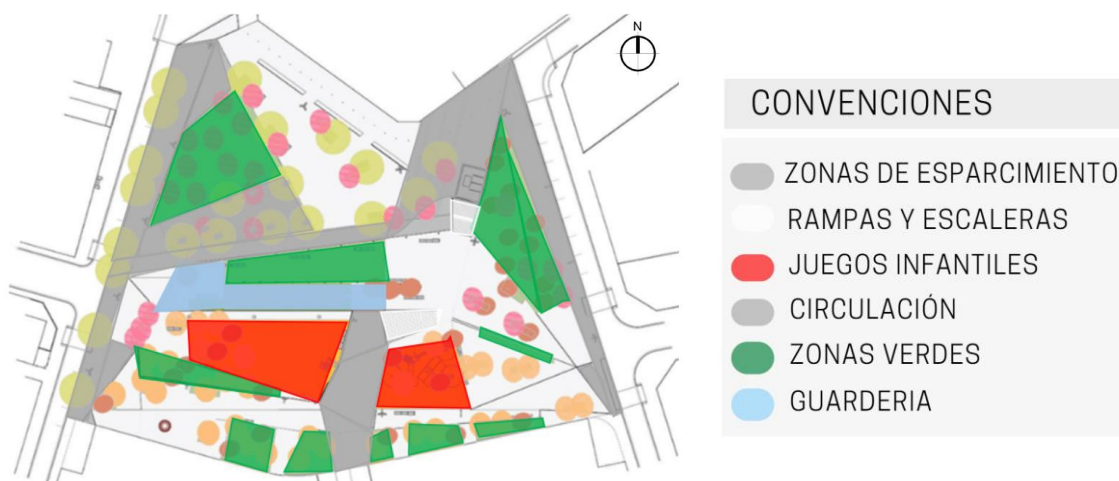


Tomado de Vendrell (2016).

3.3.1.4 Componente funcional. En este contexto físico y programático, la inserción de un equipamiento público se vuelve ideal. Éste puede beneficiarse del entorno ofrecido por el parque colaborando asimismo en la creación de flujos a escala de barrio. La ciudad propone la implantación de una guardería pública con acceso desde el nivel inferior del parque, así como la

creación de un jardín y plataforma de juegos. Así, su inclinación debido a la fuerte pendiente del terreno hace que sean percibidas como planos verticales, fachadas del parque. El desnivel máximo es de 8m y de 3,5m entre las diferentes plataformas, que se comunican entre sí mediante escaleras permitiendo un recorrido central por el interior del parque.

Figura 22. Zonificación del proyecto

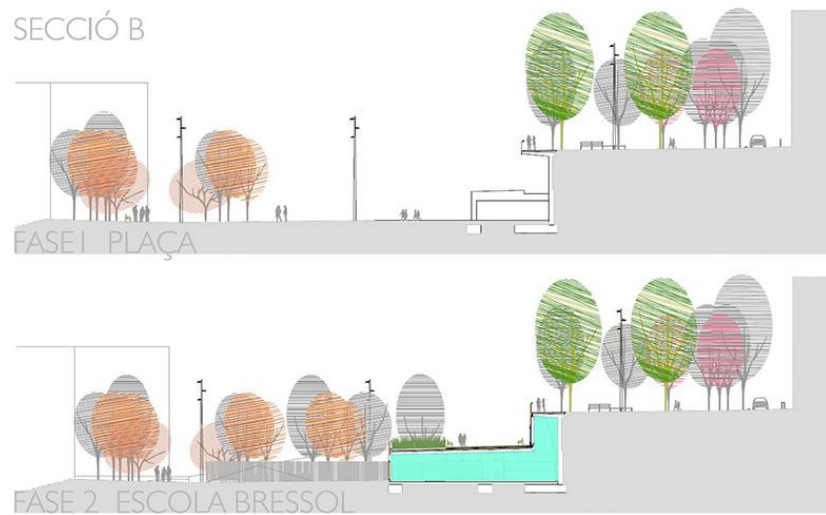


Adaptado de Vendrell (2016).

Figura 23. Sección A Escuela Bressol



Tomado de Vendrell (2016).

Figura 24. *Sección B Escuela Bressol*

Tomado de Vendrell (2016).

Dentro de este contexto físico se propicia la óptima inserción de un equipamiento que pueda beneficiarse de las condiciones ambientales que ofrece una zona verde de estas dimensiones, colaborando a su vez en la creación de flujos dentro del barrio. La implantación de una guardería con acceso desde el nivel inferior, ajardinado y con una zona destinada a juegos infantiles, se beneficia de una entrada de luz continua desde el nivel superior y genera un factor de centralidad y complejidad de programa que favorece las condiciones del entorno.

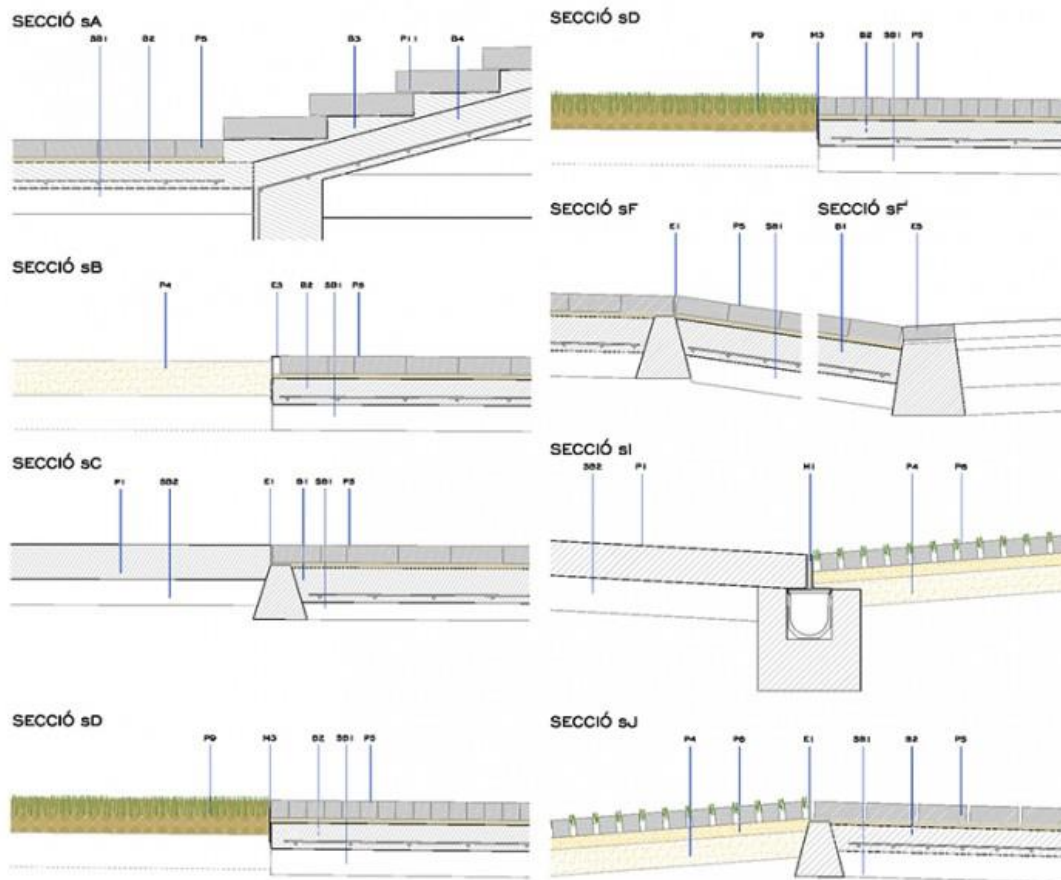
Figura 25. *Vista panorámica del parque*

Tomado de Vendrell (2016).

Figura 26. *Perspectiva de la guardería*

Tomado de Vendrell (2016).

3.3.1.5 Componente técnico. Dentro de este contexto físico se propicia la óptima inserción de un equipamiento que pueda beneficiarse de las condiciones ambientales que ofrece una zona verde de estas dimensiones, colaborando a su vez en la creación de flujos dentro del barrio. La implantación de una guardería con acceso desde el nivel inferior, ajardinado y con una zona destinada a juegos infantiles, se beneficia de una entrada de luz continua desde el nivel superior y genera un factor de centralidad y complejidad de programa que favorece las condiciones del entorno. El programa de la guardería se desarrolla dentro de esta envolvente definida por el parque coincidiendo con las dimensiones de la plataforma intermedia. Prevista en dos fases, la construcción de la guardería empieza por una primera etapa que incluye la construcción de la estructura del edificio en conjunto con los muros de contención de las terrazas del parque. La segunda etapa, hoy en día inacabada, comprende la construcción de la totalidad del edificio finalizando así la plataforma intermedia que constituirá al mismo tiempo la cubierta ajardinada de la escuela.

Figura 27. Secciones y detalles del proyecto

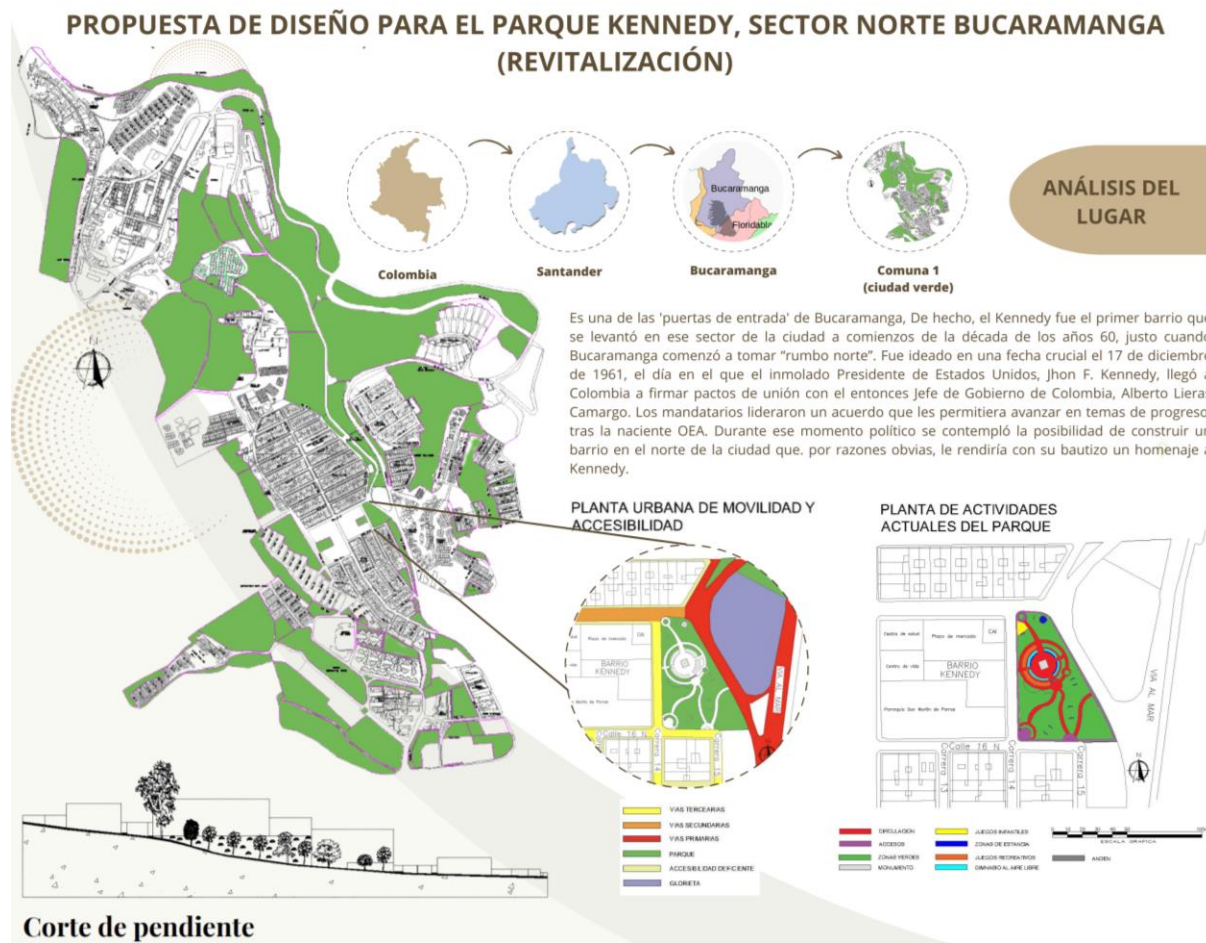
Tomado de Vendrell (2016).

4. Análisis del lote

Con el objetivo de tener un adecuado desarrollo del proyecto se tuvieron que realizar análisis y estudios del entorno inmediato del parque, a nivel barrial y comunal, teniendo como resultado una serie de conclusiones que ayudaran a adecuar el parque a su entorno y al usuario.

4.1 Componente físico – espacial

Figura 28. Localización y contexto general del proyecto



4.2 Componente urbano y normativo

Se encuentra que la gran pendiente sobre la cual se encuentra construido el parque es de 20%, sin embargo, esta inclinación solo hace parte de un poco más de la mitad del parque, dando posibilidades de diseño y resaltar una adecuada accesibilidad en el proyecto, también se observa que los perfiles viales propuestos por el POT no coinciden con los perfiles actuales del y que hay una mala distribución de los usos aledaños al parque.

Se observa que en el sector aledaño al parque predominan las edificaciones de 1 piso, es se debe en su mayoría a la falta de desarrollo urbano y al poco interés por parte de los entes gubernamentales.

Figura 31. *Planta urbana del estado de las edificaciones*



La gran mayoría de las edificaciones se encuentran en un estado bueno, esto quiere decir que los habitantes de la zona tienen cierto sentido de pertenencia por las edificaciones, sin embargo, es evidente la falta de desarrollo arquitectónico y urbano.

Figura 32. *Planta urbana de movilidad y accesibilidad*



El parque se encuentra delimitado por una vía primaria, la cual hace que una gran cantidad de vehículos y personas lleguen o se relacionen con el proyecto; la vía al encontrarse en planes de remodelación se generan embotellamientos y en algunos casos accidentes.

Figura 33. *Planta urbana de usos*



Se encuentra que en el sector hay una gran variedad de usos, empezando por el predominante que es el residencial, seguido por el comercial y por último algunos dotacionales, esto genera un gran flujo de personas y da pie a proponer estrategias que potencien estos usos de manera correcta ayudando a la economía y desarrollo de la zona.

Figura 34. *Planta de actividades*



Actualmente se encuentran las siguientes actividades, están se van a adecuar para cumplir las necesidades del usuario y fortalecer los usos del sector.

4.3 Análisis de vegetación

Se realizo un estudio de la arborización del parque con el objetivo de determinar que arbolos estaban afectando de manera negativa, cuales de manera positiva y cuales se podían implementar para mejorar a nivel paisajístico y natural el parque.

Figura 35. *Planta de arborización actual*

PLANTA DE ARBOLIZACION



Se encuentran 5 diferentes tipos de árboles en el parque, de los cuales solo 2 son especies locales llamados Oití y Samán.

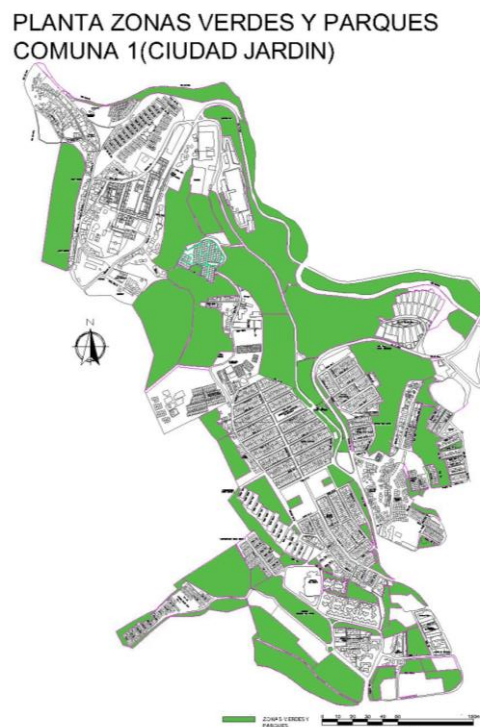
Figura 36. *Planta de arborización propuesta*



Se propone aumentar los árboles ya implantados en el lugar y agregar el guayacán amarillo y rosado para potenciar el aspecto paisajístico del parque y dar más variedad de color y de ambientes a la zona.

4.4 Análisis zonas verdes de la comuna

Figura 37. Planta de zonas verdes y parques comuna 1



La comuna 1 es un sector con gran variedad de zonas verdes y con mucho potencial, sin embargo, la gran mayoría se encuentran en situación de deterioro y no se encuentran relacionadas o conectadas entre sí.

4.5 Análisis de la población

Tabla 3. Cobertura y datos característicos de la población

Cobertura	Datos de población (usuario potencial)	Datos característicos de la población (usuario potencial)
Departamental	<p>Departamental: según la encuesta de Población y Vivienda del 2018 realizada por el DANE, en el departamento de Bucaramanga el 46,8% son hombres y el 53,2% mujeres, es decir que hay un promedio de 581,130.</p>	No aplica
	<p>Vivienda: para Bucaramanga se registró que el 52,4% de las viviendas son casas, de las cuales en 3,7% de los hogares de Bucaramanga tienen actividad económica en sus viviendas, que el 97,6% de las viviendas tiene conexión a energía eléctrica. y El 87,8 % tiene conexión a Teléfono y Aproximadamente el 71,6% de los hogares de Bucaramanga tiene 4 o menos personas.</p>	
	<p>Etnografía: el 2,9% de la población residente en Bucaramanga se auto reconoce como Raizal, palenquero, negro, mulato, afrocolombiano o afrodescendiente.</p>	
	<p>Economía: según el DANE el 16,5% de los establecimientos se dedican a la industria; el 52,1% a comercio; el 29,8% a servicios y el 1,6% a otra actividad, el 75,9% de las viviendas rurales ocupadas, con personas presentes el día del censo, tenían actividad agropecuaria, el porcentaje de viviendas rurales ocupadas, con personas presentes el día del censo, y que tenían actividad agropecuaria: Agrícola 70,1%, pecuaria 94,1%, piscícola 5,6%. La mayoría de las viviendas tiene simultáneamente 2 o 3 tipos de actividades.</p>	

5. Programa arquitectónico

Figura 38. Cuadro de áreas del proyecto

PROGRAMA							
ÁREA	ZONA / SECTOR	SUB-ZONA	NIVEL DE PRIVACIDAD (Público, semipúblico y privado)	No. USUARIOS POR AMBIENTE	EQUIPOS /MOBILIARIO	ÁREA SUBZONA	ÁREA ZONA
Construida	Zonas verdes	Arbolados	Público	0	No posee	924,47 m ²	1.434,34 m ²
		Limites	Público	50	Bancas, mesas, antepecho y jardines.	332,98 m ²	
		Caminos	Público	70	Senderos	176,89 m ²	
Construida	Zona de servicios	Baños públicos	Público	10	Batería de baños	50,21 m ²	2,184,28 m ²
		Esapcio público	Público	100	Andén, vados, sardinel	665,95 m ²	
		Caminos transitables	Público	90	Recorrido, rampas y escaleras	1,418,92 m ²	
Construida	Zonas recreativas	Juegos para niños	Público	10 - 20	Módulos de escalar, domos geodésicos, pasamanos, columpios, sube y baja, resbaladeros, arenero, castillo puente.	60,78 m ²	429,42 m ²
		Monumento	Público	10 - 20	Bancas	65,74 m ²	
		Ágora	Público	20 - 30	Luminarias y bancas	85,76 m ²	
		Gimnasio bio-saludable	Público	10 - 20	Máquinas para ejercicios	101,36 m ²	
		Plazoleta	Público	20 - 30	Bancas, sillas y tableros de mesa	107,78 m ²	
Construida	Seguridad	CAI (Tipo cabina)	Privado	3 agentes	Celdas de retención, computadores, lockers y batería de baño	80 m ²	53,59 m ²
						Total área lote	4,101,63 m²

6. Desarrollo proyectual

El proyecto está ubicado en la comuna 1 del norte de Bucaramanga, alejado de todos los sectores turísticos y comerciales que existen en Bucaramanga, por tal motivo se busca revitalizar el parque con el fin de generar mejores espacios de interacción para el usuario que habita el sector y sus visitantes de paso que quieren conocer esta parte de la ciudad, por otra parte se busca la integración de las zonas verdes del sector por medio de los parques que existen en el barrio fortaleciendo el espacio público del lugar, obteniendo así nuevas actividades en el exterior y siendo el punto de referencia para el mejoramiento de la comuna en general.

Nuestra intención es el desarrollo del proyecto por medio de las necesidades que existen dependiendo del lugar a intervenir, por lo cual se interpretaron espacios entorno a la comunidad por medio de puntos de encuentro, circulaciones accesibles, áreas de recreación y óseo teniendo en cuenta preservación de la vegetación que estaba en el sitio.

6.1 Cobertura / Capacidad

Tabla 4. *Identificación y caracterización de usuarios*

Usuario potencial	Características socioeconómicas del usuario potencial	Objetivo del uso o permanencia del espacio	Necesidades espaciales particulares del usuario	Tiempo de uso o permanencia del espacio
Adultos mayores (pensionados)	Edad: la población podría oscilar entre los 50 a 80 años. Género: el género de los adultos mayores que visitan el parque suele ser masculino.	El usuario usualmente visita el parque con el fin de pasear o jugar juegos de mesa más específicamente cartas, o a hacer ejercicio.	Mobiliario adecuado y ergonómico. Circulaciones cómodas y agradables. Buenos dispositivos para realizar ejercicio.	2 – 4 horas. Esto dependiendo del tiempo que requiera para desarrollar sus actividades.

Usuario potencial	Características socioeconómicas del usuario potencial	Objetivo del uso o permanencia del espacio	Necesidades espaciales particulares del usuario	Tiempo de uso o permanencia del espacio
Policías	<p>Sector socioeconómico: el estrato de este sector es principalmente 2</p> <p>Edad: entre 20 y 40 años.</p> <p>Género: el género que predomina es el masculino.</p> <p>Sector socioeconómico: este grupo puede variar de entre un estrato 2 o 3.</p>	<p>Requiere de puntos o zonas en los cuales pueda patrullar y por lo tanto se le facilite el trabajo.</p>	<p>CAI.</p> <p>Parqueo para sus vehículos.</p> <p>Visuales abiertas.</p>	<p>8 horas diarias, teniendo en cuenta que es la jornada legalmente correcta estipulada por el artículo 60 del decreto 1214 de 1990.</p>
Padres con sus hijos	<p>Edad: las amas de casa pueden variar entre 25 a 50 años y los niños de entre 1 a 12 años.</p> <p>Sector socioeconómico: este grupo de personas se encuentra en un estrato que va del 2 al 3.</p>	<p>Espacios dinámicos donde padres e hijos puedan convivir a gustos y disfrutar del parque.</p>	<p>Mobiliario adecuado cómodo y ergonómico.</p> <p>Juegos seguros para que los niños jueguen con tranquilidad.</p> <p>Un espacio definido en el que los niños estén con sus padres tranquilos.</p>	<p>De 2 a 3 horas dependiendo de las necesidades del usuario.</p>
Personas de paso	<p>Edad: la edad puede variar ya que se extiende la posibilidad de que cualquier persona del barrio o sector visite o transite por el parque.</p> <p>Género: el género se basa en los</p>	<p>Espacios cómodos y agradables para cualquier tipo de usuario, diseñando circulaciones inclusivas e implementando un buen uso del mobiliario urbano.</p>	<p>Adecuada circulación.</p> <p>Buena iluminación.</p> <p>Buena distribución de zonas duras y blandas.</p>	<p>El tiempo de una persona de paso oscila entre 20 min a 1 hora.</p>

Usuario potencial	Características socioeconómicas del usuario potencial	Objetivo del uso o permanencia del espacio	Necesidades espaciales particulares del usuario	Tiempo de uso o permanencia del espacio
Aseadores	<p>porcentajes que brinda el DANE, 2022. Mujeres: 50.80% Hombres: 49.20%</p> <p>Sector socioeconómico: los visitantes más recurrentes son de entre estrato 2 o 3.</p> <p>Edad: según el Ministerio de Trabajo en la Ley 20 de 1982, se estipula que la edad mínima legal apta para laborar es de 18 años.</p> <p>Género: el género se basa en los porcentajes que brinda el DANE, 2022. Mujeres: 50.80% Hombres: 49.20%</p> <p>Sector socioeconómico: su estrato podría encontrarse entre 2 a 2 proveniente de algún lugar del sector.</p>	Espacios confortables para que puedan desempeñar su labor cómoda y funcionalmente.	Cuartos de aseo.	Jornada laboral 8 horas.
Personal de jardinería	<p>Género: el género se basa en los porcentajes que brinda el DANE, 2022. Mujeres: 50,80% Hombres: 49,20%</p>	Requieren de espacios donde puedan almacenar sus herramientas, además de las zonas verdes donde van a realizar su labor.	Zonas verdes. Depósitos.	Jornada laboral 8 horas.

Usuario potencial	Características socioeconómicas del usuario potencial	Objetivo del uso o permanencia del espacio	Necesidades espaciales particulares del usuario	Tiempo de uso o permanencia del espacio
	Sector socioeconómico: podrían provenir de estratos entre 2 a 3 provenientes de algún lugar del sector.			

6.2 Delimitación del área intervenida

Figura 39. Delimitación del área intervenida



6.3 Componente urbanoambiental

Manteniendo estrategias sostenibles para la conservación del medioambiente, se tuvo en cuenta la forma del proyecto de acuerdo con la mayoría de vegetación que está en el sitio, así no eliminando y si en pro de la biodiversidad preservando la mayor parte de zona verde importante para no solo el parque en sí, si no para su entorno y comunidad que lo rodea.

En tal sentido se involucran espacios donde la naturaleza tenga mayor protagonismo en su entorno y como esta se identifica con las actividades de cada espacio.

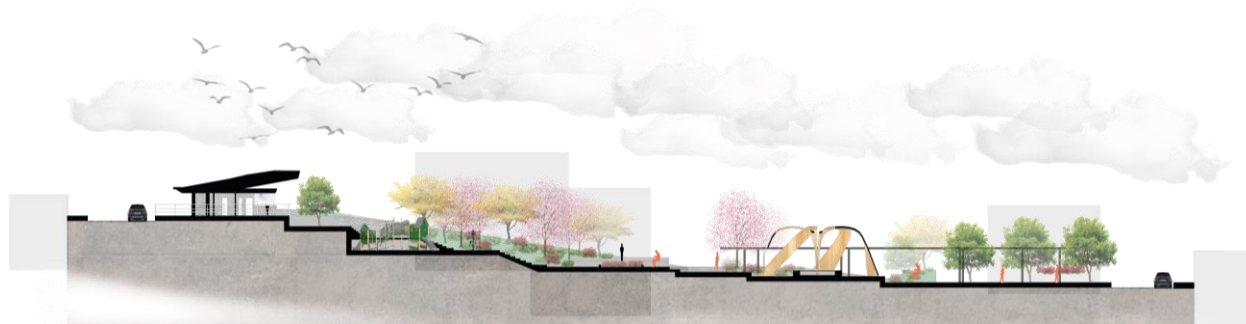
6.3.1 Zonificación urbanoambiental

Como se zonifica cada área del proyecto parte de unos patrones de composición y normativa que existen en el lugar por ejemplo en la parte este se ubica un gran andén de metros que rige por normativa vigente de calzadas dobles de primer orden por consiguiente se busca la conservación ubicación de la mayoría de zona verde para que los árboles actúen como barreta de protección contra la emisión de CO₂ y el ruido que producen estas dobles calzadas, por el sentido sur se busca generar puntos de conexión con la comunidad como los accesos o puntos de encuentro, como existe un colegio cerca al acceso se reubica el CAI que un inicio estaba en una zona donde no cumplía su función de la protección al usuario y así teniendo mejor visibilidad hacia el parque por estar ubicado en uno de los puntos más altos de la pendiente que existe en el sitio, en el caso del sentido oeste y norte se concentran más las actividades de esparcimiento, punto de encuentro y óseo por el motivo de que las vías que están ubicadas en estas partes son las que tienen más movimiento de comercio tránsito vehicular y peatonal.

6.3.2 Adaptación topográfica

Se ubicaron los espacios de acuerdo con las alturas y vías que rodean el proyecto de forma estratégica consolidando espacios que funcionaran de acuerdo al nivel en que estaban como por ejemplo la reubicación de CAI en el punto más alto de proyecto o el gran acceso en la cota más baja y con la vía más traspasada por peatones y vehículos.

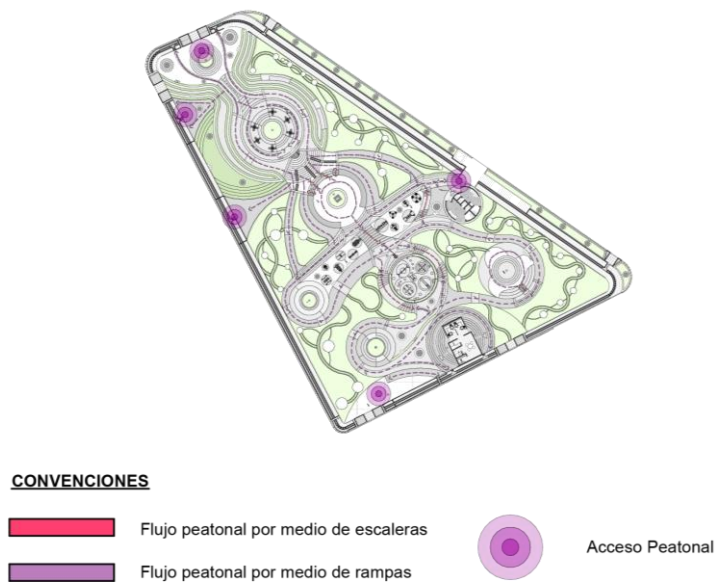
Figura 40. Corte longitudinal del lote sur-norte



6.3.3 Flujos y accesibilidad

Se ubican rampas de acceso, puntos de encuentro, plazoletas, estancias y circulaciones amplias para la obtener la mayor accesibilidad del proyecto y que los usuarios puedan transitar libremente por los senderos integrándose con las visuales de la intemperie.

Figura 41. Plano de flujograma






6.3.4 Paisajismo

Residen en el lote gran cantidad de especies nativas pero por otra parte tenemos otras especies que no pertenecen al lugar pero dan un gran apoyo a la fauna y flora del lugar por ser especies con muchos años de vida, también ayudan a la climatización del entorno inmediato porque tienen copas muy amplias las cuales dan demasiado sombra pero a su vez estas especies como la principal que solo es una que sería el falso cauco sus raíces crecen en horizontal esto hace que levante el pavimento y obstruya la circulación de algunos senderos por lo consiguiente se trataron estos árboles con una tipo de alcorque sirve como sumidero, con esto me refiero es que se talas las raíces en horizontal y el árbol se le hace un sumidero de 40cm o 50 cm de profundidad como máximo para que sus raíces nuevas crezcan en horizontal desde esa profundidad y no existan los problemas de levantamiento de aceras o pavimentos, por otra parte se agregaron especies árboles y herbáceas que ayudan al embellecimiento paisajista del lugar así también proporcionando nueva fauna y flora en el lote.

Figura 42. *Composición del paisajismo*



Figura 43. Plan de paisaje de las especies vegetales implementadas en el proyecto

SIGLA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	HÁBITAT DE CRECIMIENTO	FOTO	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN
GR	Tabebuia rosea	Guayacán Rosado	Árboreo		5	Alcanzando alturas de hasta 30 metros, posee un tronco recto y ramas extendidas que forman una amplia copa. Sus hojas palmadas, compuestas por 5 a 7 folíolos ovales de color verde claro y sus flores, que se presentan en racimos densos de color rosa a rosa intenso, tienen una forma tubular y acampanada
B	Erythrina fusca	Búcaro	Árboreo		2	Especie de rápido crecimiento, alcanza hasta 15 m de altura, su corteza es amarillenta y presenta espinas cónicas, el envés de las hojas es color crema; flores naranja agrupadas, sus frutos son legumbres amarillas
C	Trixis inula	Chucha	Herbácea		90	es un arbusto robusto de 3 m, de hoja ancha, caracterizado por sus abundantes flores amarillas, parecidas a margaritas, que florecen en hábitats áridos y soleados. Su resistencia se refleja en su espeso follaje verde, que se adapta bien a los suelos pobres y arenosos
M	Cuphea hyssopyfolia	Moradita	Herbácea		136	Es una especie de pequeño arbusto, alcanza los 60 cm de altura y 90 cm de ancho, muy racemosa. Sus hojas son menudas, angostas y de color verde oscuro. Tiene flores de color púrpura, lavanda o blanco y un bonito follaje. El fruto es una cápsula que contiene pequeñas semillas globosas.
BO	Tumera subulata	Bella hasta las once	Herbácea		150	Alcanza una altura de aproximadamente 30-60 cm. Tiene tallos delgados y rastreros que se extienden horizontalmente, con hojas verdes pequeñas y alargadas, sus flores son pequeñas de unos 2-3 cm de diámetro, con cinco pétalos y de color blanco y amarillo brillante

Tomando en cuenta como diseña los jardines el arquitecto paisajista holandés Piet Oudolf, se tiene en cuenta la transición de las personas por medio de los senderos y ver los jardines no como algo decorativo si no como un proceso por el cual las plantas trabajan como un ecosistema durante la estaciones o ambientes en que se encuentren, de acuerdo a la composición utilizando los árboles que ya existen en el lote se crean puntos de enfoque y sea atraviesan una línea curva jerarca que es la que forma los jardines en acabados ondulados dándole una espontaneidad y salvajismo al mismo, por lo cual las los jardines trabajan como una comunidad hacia el usuario.

Figura 44. *Zonificación de jardines*

6.4 Componente normativo

Con base al plan de ordenamiento territorial de Bucaramanga y según la norma para las vías arteriales o de primer orden en el sistema vial se debe aplicar un retroceso de (20m) desde otro costado de la vía como lo dicta la ley 1228 de 2008 por tal motivo se realiza un aislamiento de metros en el lado este del proyecto que colinda con la doble calzada que esta propuesta como futuro proyecto de Findeter para el 2028, en cuanto a índices de construcción o de ocupación no existen restricciones algunas en el plan de ordenamiento territorial de Bucaramanga.

Por otra parte, si se tienen en cuenta los índices zona verde por habitante esto calculándolo con un radio mínimo de un kilómetro que sería aproximadamente la comuna 1 del norte, según la OMS están como mínimo 10m² de zona verde por habitante y como máximo 15m² de zona verde por habitante y con una densidad poblacional de la comuna 1 del norte de Bucaramanga de 63.000 habitantes se sacaron los índices a respetar.

Tabla 5. Índices de zona verde por habitante

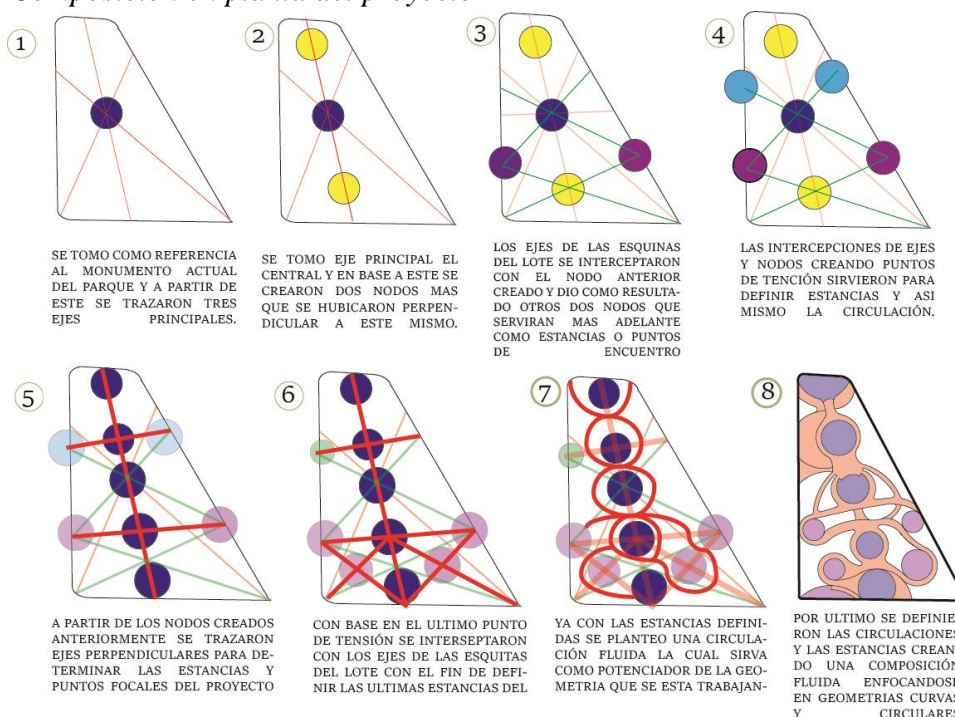
Índice propuesto	
Espacio	Indicador
Zona verde por habitante	15 m ²
Espacio ocupado por persona	6,03 m ²
Densidad poblacional	0.15 hab/km ²
Cantidad de usuarios	40-50 personas

6.5 Componente compositivo

El proyecto se genera mediante determinantes de análisis urbanos sociales, ambientales, culturales y topográficos para garantizar la realización del proyecto también se tuvieron en cuenta factores como el análisis de los usuarios que transitaban el parque frecuentemente por eso motivo se hicieron un tipo de encuesta voz de los usuarios de las necesidades de ellos en si al espacio público.

6.5.1 Composición y organización formal en planta

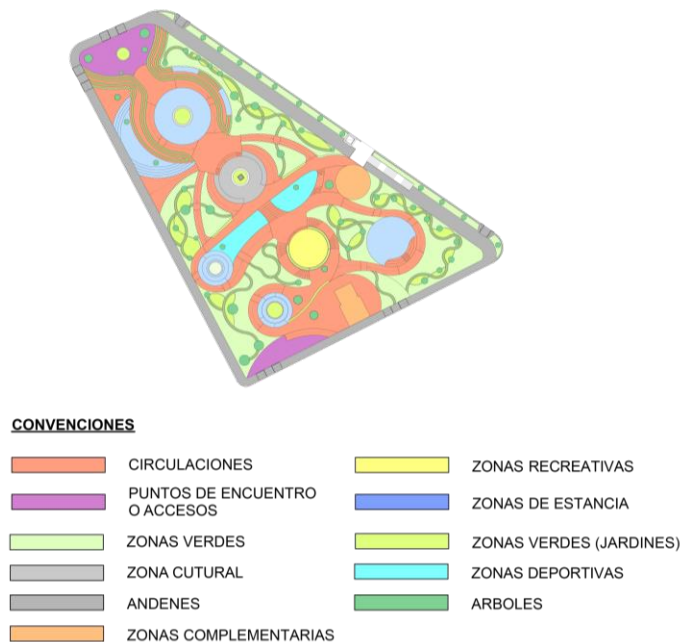
Figura 45. Composición en planta del proyecto



6.6 Componente funcional

La composición funcional del proyecto se realizó por medio de la zonificación de las actividades respecto a las necesidades que tenían los usuarios que transitan por el lote después se tuvieron factores como las vías, entorno, vegetación existe y topografía del lugar con se nombraron las zonas en circulaciones, puntos de encuentro o accesos, zonas verdes, zona cultural, andenes, zonas complementarias, zonas recreativas, zonas de estancias, zonas de jardines, zonas deportivas y árboles.

Figura 46. Zonificación en planta



De acuerdo con esto las están compuestas de este modo:

Puntos de encuentro: estos serían donde las personas se reúnen para encontrarse con un familiar, amigo, conocido o socio, estas se caracterizan por tener mobiliario urbano, árboles y visuales del todo el parque, cumplen la función de recibir al usuario.

Figura 47. *Vista del punto de encuentro*

Zona cultural: en esta se nos muestra un poco de la historia del parque con un monumento de John F. Kennedy que es uno de los fundadores del barrio esto porque dio unos fondos para la construcción de este cuando visito Colombia, esta zona se caracteriza por tener mobiliario y jardines alrededor del monumento, su función es recordar parte del pasado del barrio.

Figura 48. *Vista de la zona cultural*

Zonas complementarias: como todo buen proyecto se debe buscar que cumpla las necesidades básicas de una persona como serian en este caso las de higiene y seguridad, estas zonas están conformada por unos baños públicos y un CAI tipo cabina para la vigilancia del sector y proyecto.

Figura 49. *Vista de la batería de baños*

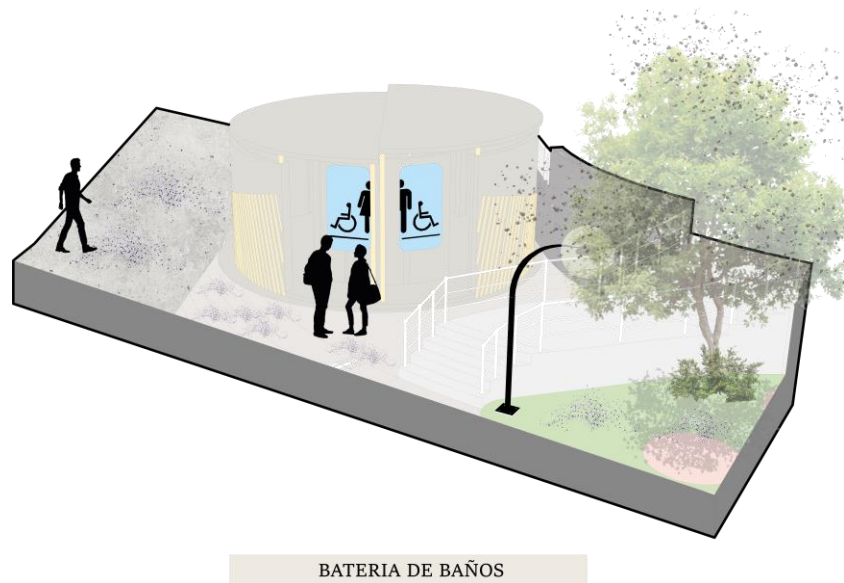
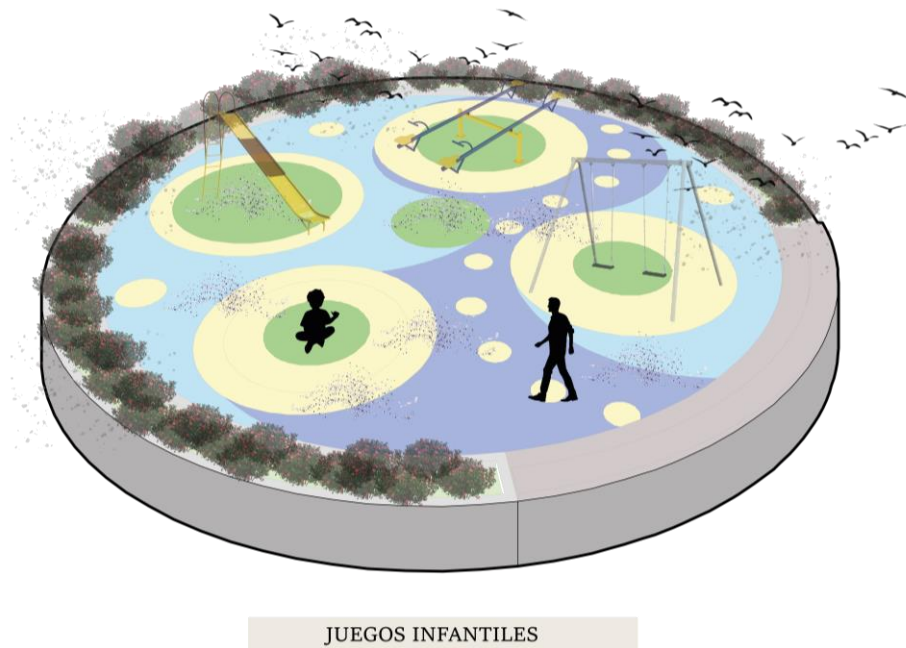


Figura 50. *Vista del CAI de policías*



Zonas recreativas: todo parque debe tener una actividad de recreación para que los niños puedan disfrutar de un entorno agradable para ellos, se caracteriza por tener juegos infantiles y colores muy llamativos, su función es crear momentos agradables de la infancia.

Figura 51. Vista de los juegos infantiles



Zonas de estancias: se conforma por tener mobiliario urbano con el fin de tener puntos de reunión donde las personas puedan pasar tiempo a la intemperie y relajarse, podemos encontrar un ágora para que los adultos mayores o jóvenes puedan hacer bailo terapias y actos culturales o plazoletas con juegos de mesa incluidos para que los adultos tengan un espacio agradable.

Figura 52. *Vista de la zona de juegos de mesa*



Figura 53. *Vista del ágora*

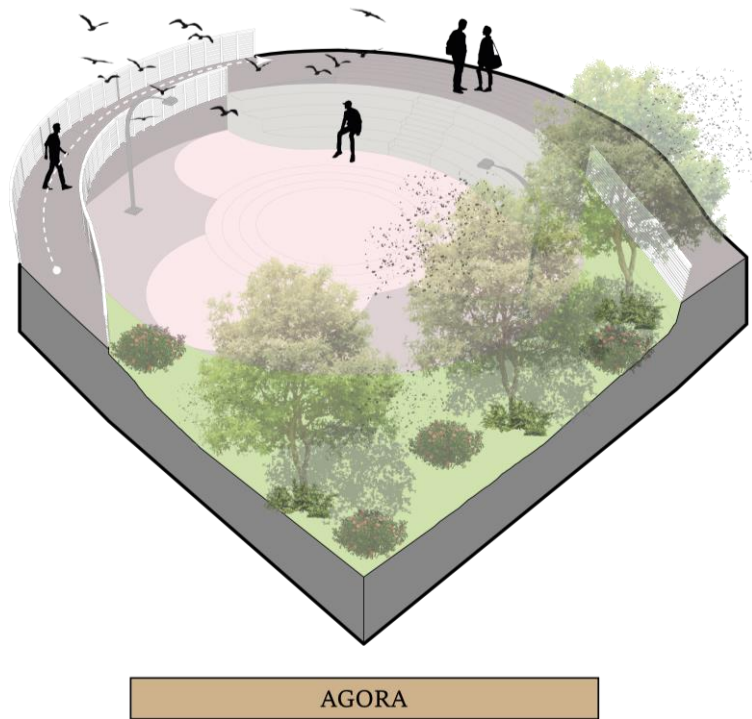


Figura 54. *Vista de la estancia mariposal 01*

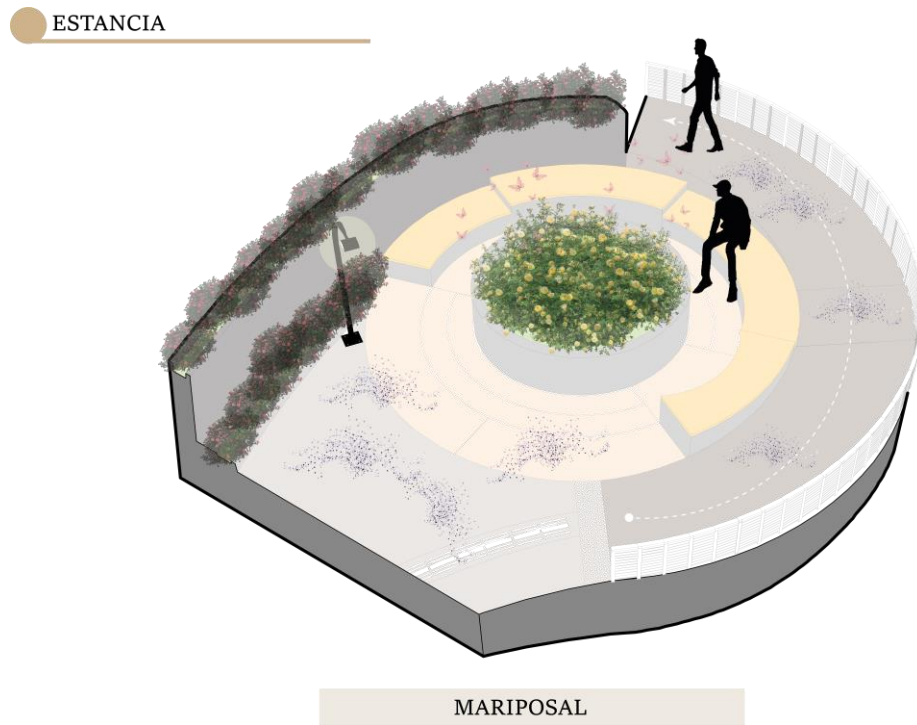


Figura 55. *Vista de la estancia mariposal 02*

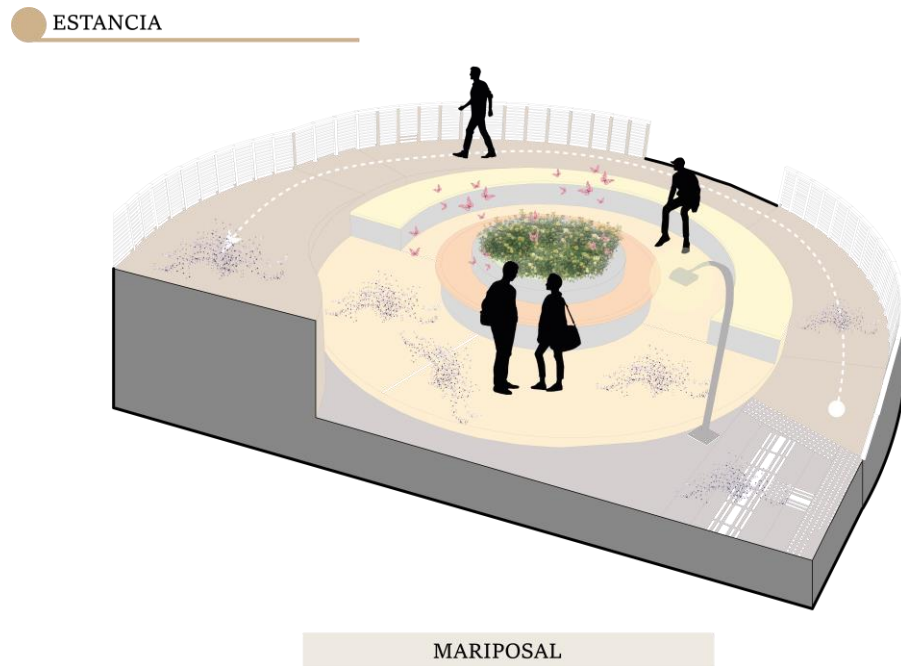


Figura 56. Vista de la estancia 03

Zonas deportivas: estas zonas sirven para todo tipo edad desde adulto mayores hasta niños que quieren tener mejores condiciones físicas, está conformado por máquinas de ejercicio que hacen parte del proyecto, su función es hacer que las personas que viven cerca al proyecto tengan una vida más saludable y sana.

Figura 57. Vista 01 del gimnasio al aire libre

Figura 58. Vista 02 del gimnasio al aire libre

GIMNASIO AL AIRE LIBRE

6.7 Componente medioambiental

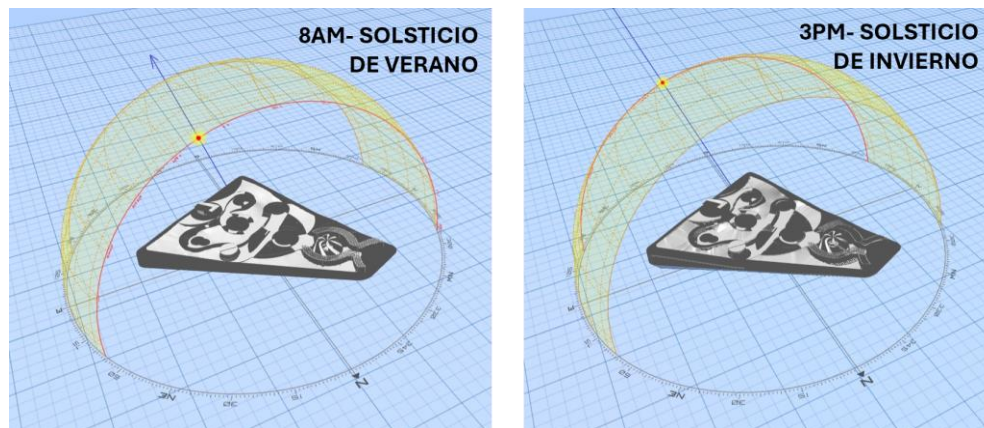
Teniendo en cuentas los parámetros de preservación del ecosistema en el proyecto y un análisis de sombras con herramientas de internet (sun path) se llegó a la conclusión de tener estrategias de para el cuidado del medio ambiente, con esto lo que buscamos es el cuidado de la vegetación existente del proyecto y la protección de esta misma, buscamos métodos para la recolección de aguas lluvias esto partiendo de la gran pendiente que tenemos aprovechándola y acabamos utilizando sistemas de drenaje urbano sostenibles (SUDS).

6.7.1 Radiación solar

En este análisis lo que buscamos es que horas son las más críticas como podemos aprovechar las sombras del días, también nos ayuda a observar cuales son las zonas con más radiación solar para ver que materiales podemos utilizar en estos espacios, como podemos observar

las horas más críticas serían las 10:30 am y las 2:15 pm entre ese rango el sol es donde más tiene incidencia en el proyecto esto se pudo consultar mediante un software sun path de la herramienta Andrew Marsh.

Figura 59. *Análisis de soleamiento del proyecto*



6.7.2 Estrategias de sostenibilidad

Alcorque inundable tipo vial y urbano: esta estrategia lo que busca es la reutilización de agua en tiempos de sequía o como lo llamamos fenómeno el niño, el tipo vial funciona como una cañería pero en vez de ser un lugar residual se convierte en un punto verde para la zona esto con su respectiva tubería para la recolección de las agua fluviales y el tipo urbano tiene como función estancar agua para climatizar las zonas a su al redor y mantener un confort térmico en el proyecto esto gracias a al sumidero que tiene de profundidad 40cm y su tubería de reboce que sirve como ayuda al sumidero cuando alcance su límite de llenado.

Figura 60. *Alcorque inundable tipo vial*

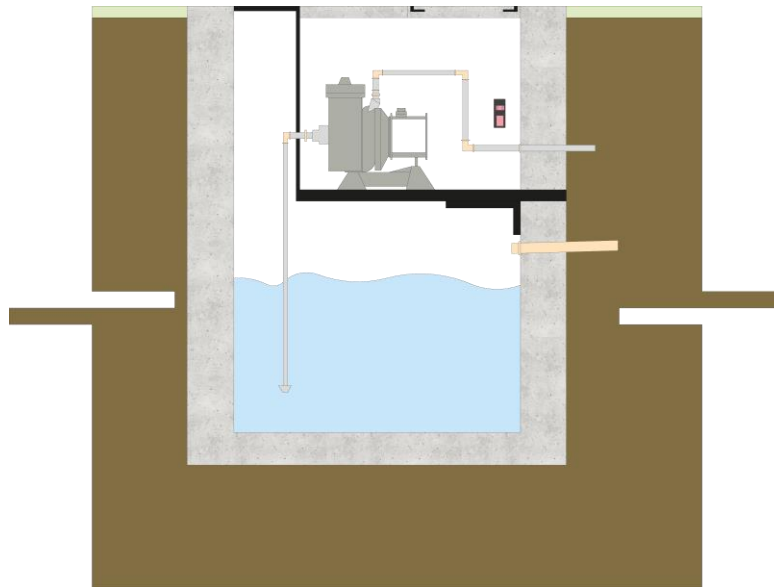


Figura 61. *Alcorque inundable tipo urbano*



Motobomba con cisterna: en este caso lo que hace la motobomba es redirigir el agua recolectada de las aguas lluvias a los jardines que tiene un sistema de riego esto ayudando a mantener los jardines con vida.

Figura 62. Gráfico de motobomba con cisterna

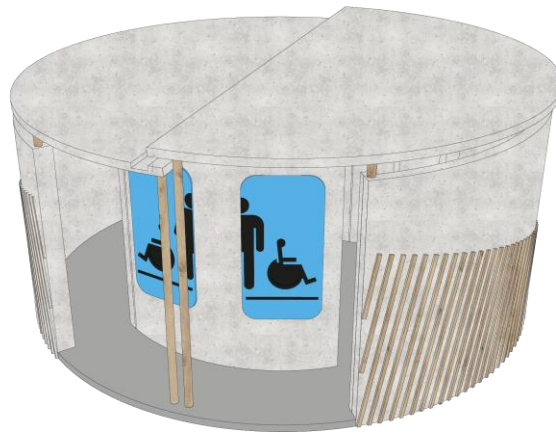


6.8 Componente técnico

Estructura baños públicos: se compone de una mampostería confinada donde la cubierta es sostenida por unos pilares de madera anclados al piso por medio de una lámina de acero, la madera confinada está elaborada con bloques de concreto con si respectiva varilla de acero inoxidable para reforzar los muros en temas de sismo resistencia.

Figura 63. Estructura de mampostería para zona de baños públicos

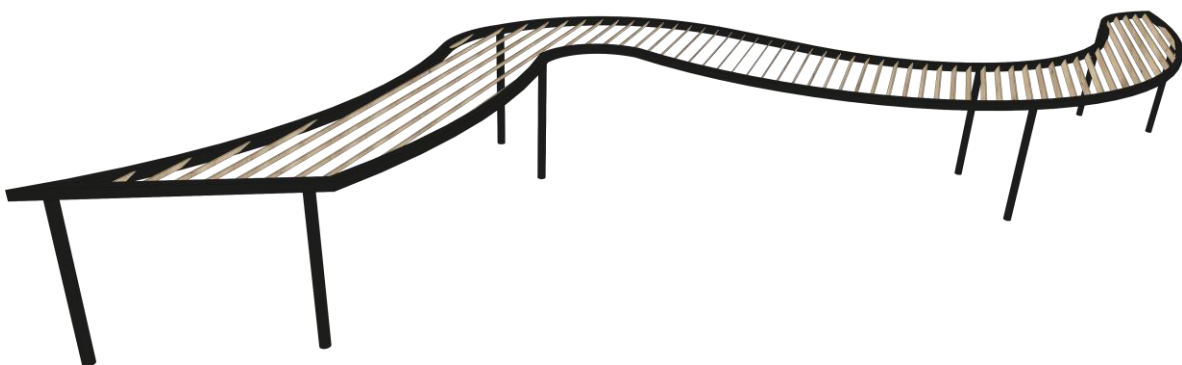
BAÑOS PUBLICOS-ESTRUCTURA DE MAMPOSTERÍA



Estructura de pérgola: sus soportes son de acero inoxidable los cuales están anclados al piso y electrosoldados al cuerpo de la cubierta, las láminas de madera están curadas por medio de un proceso de aceite de teca para mayor durabilidad ante el agua y el sol y ancladas por medio de chazos de madera al cuerpo de la cubierta.

Figura 64. Estructura de acero inoxidable para cubierta pergolada

CUBIERTA PERGOLADA-ESTRUCTURA ACERO INOXIDABLE



Estructura prefabricada de acero láminas de plástico: el cuerpo que sostiene las láminas de plástico esta hecho de aluminio para mayor durabilidad al cambio de temperaturas y las piezas son prefabricas para ser armadas en sitio formar el cuerpo, las láminas de plásticos están ancladas al cuerpo de aluminio por medio de una epóxico que sirve de adherencia al material.

Figura 65. *Estructura prefabricada para la cubierta de la plazoleta*

CUBIERTA PLAZOLETA-ESTRUCUTURA PREFABRICADA

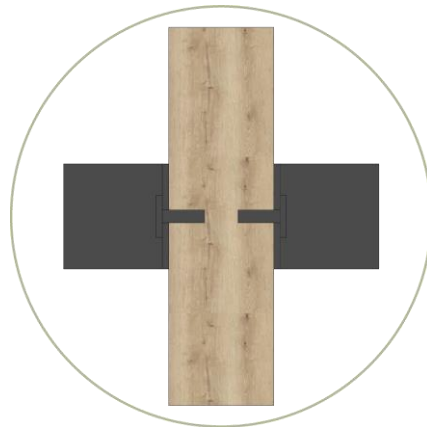


6.8.1 Materialidad

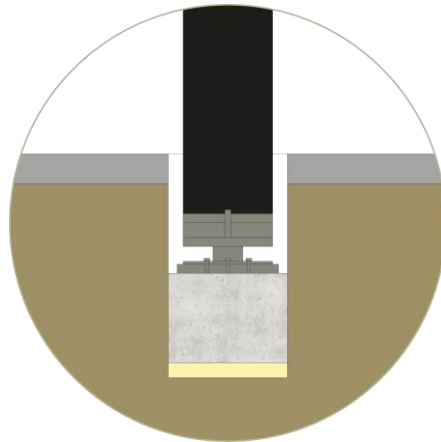
La materialidad correspondiente al proyecto se encuentra directamente relacionada con el sistema constructivo utilizado, ya que se opta por materiales con una mínima huella de carbono, de producción local, sencillos y con un acabado duradero, buscando una estética acorde al contexto natural que le rodea, con una paleta de colores austeros, pretendiendo resaltar la vegetación existente y mitigar el impacto ambiental.

Figura 66. *Materialidad propuesta para el proyecto*

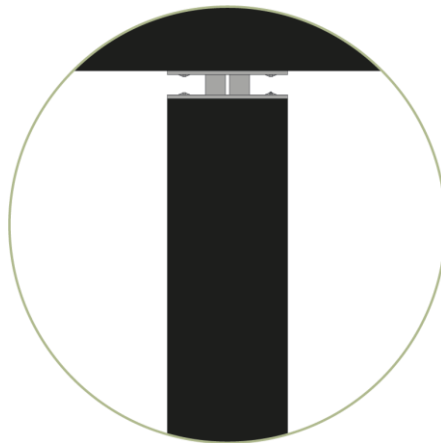
6.8.2 Detalles constructivos

Figura 67. *Detalle anclaje de madera a cuerpo de cubierta pergolada*

Por medio de unas abrazaderas en L se ancla el listón de madera con pernos para madera esto ayuda a la fijación del material ante la intemperie.

Figura 68. *Detalles de columna metálica al suelo*

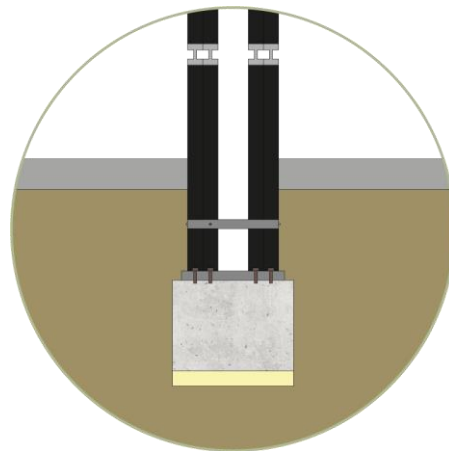
Por medio de una unión a través de láminas metálicas fijada al perfil redondo metálico al dado de concreto se ancla a las dos piezas con pernos de anclaje para que el soporte de la columna de mantenga estable.

Figura 69. *Detalles de fijación del perfil redondo metálico al cuerpo del cuerpo de la pérgola*

De igual forma que la fijación del soporte de la columna se crea la unión de las láminas metálicas, pero esta vez se ancla por pernos en cruz ya que los dos son acero y pueden ceder al material.

Figura 70. *Detalle de listones de madera a cuerpo metálico prefabricado*

Se anclan por medio de pernos de madera y un epóxico que actúa como adherido al material también las piezas prefabricadas de metal son electrosoldadas en las esquinas para mayor reforzamiento.

Figura 71. *Detalle de fijación de cuerpo metálico prefabricado de cubierta plazoleta*

Se fija el cuerpo metálico prefabricado a la lámina de acero que está anclada con pernos metálicos al dado de concreto después se amarra el soporte metálico con una correa de amarre metálica para para mayor resistencia a los movimientos de tierra después el soporte de fijación se

ancla al cuerpo metálico prefabricado con una unión de láminas de acero que están ancladas con pernos en cruz.

Figura 72. *Detalle panel sándwich cubierta de baños públicos*



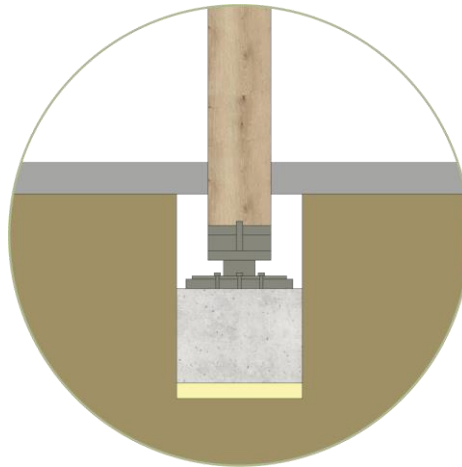
Esta cubierta es soportada por unos pilares de madera tolúa anclados al suelo por medio de unas láminas de acero con pernos de metal, las uniones entre el panel sándwich los soportes de madera son por medio láminas de aceros que son ancladas con pernos de madera por el tipo de material utilizado, el panel sándwich tiene además de un recubrimiento termino un a lamina impermeable para garantizar la mayor durabilidad del material a la intemperie.

Figura 73. *Detalle mampostería baños públicos*



Es mampostería es aligerada por utilizar bloques de concreto con su refuerzo estructural esto siendo una varilla de acero de $\frac{1}{2}$ para así tener mayor al movimiento de tierras o sismos con una capa de yeso para no dejar el bloque de concreto expuesto y darle un toque más limpio con unos listones de madera para darle ornamentación a las fachadas.

Figura 74. *Detalle de fijación de perfil redondo de madera al suelo*



Soporte de madera anclado a un dado de concreto con un epóxico para mayor adherencia con una unión de láminas metálicas al perfil de madera perforada por uno perno de madera.

7. Conclusiones

7.1 Conclusiones del proyecto

La continuidad de los espacios es un factor muy importante para este proyecto, resaltando así la fluidez de sus circulaciones limpias y sin obstáculos, algunos cumpliendo a su vez con la accesibilidad universal teniendo en cuenta los espacios son diseñados de todos y para todos, por

otra parte, se caracterizó la realización de actividades que fueran agradables para los usuarios que habitan y transitan con mucha frecuencia este entorno.

De alguna forma diseñar jardines no solo sirve como mejoramiento de los espacios, también nos ayuda a darle un concepto de vida placentero a la fauna y flora que existirá en futuras épocas así demarcando zonas del proyecto donde antes no eran nada, por otra parte algo que se logra rescatar de los referentes es como uno debe pensar al iniciar un proyecto, como debemos partir desde lo natural que sería la vida cotidiana del usuario, el espacio urbano que la gente siente durante el tiempo de estancia y el entorno circundante que afecta este mismo con base a las formas y materias que lo habitan.

Por lo tanto, debemos diseñar o proponer espacios que resalten las necesidades del usuario, que revitalicen la identidad y otorguen un carácter más agradable de integración a las actividades sociales del entorno.

7.2 Conclusiones del análisis del lugar

7.2.1 Seguridad del parque y barrio

Después de visitar y hablar con habitantes y transeúntes del sector, se llegó a la conclusión de que realmente a las horas del día no es muy inseguro, ya que el parque es muy concurrido en la jornada diurna, sin embargo, la presencia de personas consumiendo algún tipo de estupefaciente es bastante común; hablando con algunos policías, nos informan que se ha hecho lo posible para solucionar o detener este problema y siempre que pueden toman las medidas necesarias, aun así, en gran variedad de ocasiones, se les sale de las manos o ya esta tan normalizado que muchas veces no se puede hacer nada: en la jornada nocturna, es completamente diferente, el consumo de drogas aumenta y la delincuencia también, según algunos peatones esto puede ser por la decadencia del

mobiliario urbano, es decir, por la falta de iluminación que tiene el parque, otros comentan que puede ser por la ineficiencia del CAI, que se encuentra en el parque.

7.2.2 Actividades que se hacen y que se quisieran hacer en el parque

Se encuentra que actualmente las principales actividades que se realizan en el parque son el juego de cartas por parte de los adultos mayores o transportadores, el paseo de los perros, algunos niños que hacen uso de los juegos y el consumo de drogas. Los entrevistados y algunos otros habitantes del sector, comunicaron que les gustaría espacios más limpios, con un mejor mobiliario, cómodo y ergonómico, recorridos agradables y accesibles, una buena y correcta iluminación, juegos y gimnasio al aire libre de buena calidad, apto para ser usado y seguro.

7.2.3 Sentido de pertenencia

Los habitantes del sector informan que actualmente no le dan mucha importancia al parque y que no lo visitan mucho por el estado en el que está, sin embargo, comentan que, si se hiciera algo al respecto, como una renovación o alguna modificación empezarían a preocuparse por el estado del parque y por mantenerlo de la mejor manera.

7.2.4 Punto de vista de los entrevistados

Los entrevistados comentan que visitan el parque ya que es el más cercano o porque les queda cerca del lugar de trabajo, sin embargo, no les encanta ir a ese parque, si pudieran ir a otro lo harían, aun así, les gustaría ver una renovación la cual genere ese gusto por visitarlo y así mismo por cuidarlo, el cual le de otra cara al barrio y de esta manera disminuir la delincuencia y el consumo de estupefacientes.

Referencias

- Alcaldía de Bucaramanga. (2008, 11 de junio). Decreto 078 de 2008. *Por el cual se compilan los Acuerdos 034 de 2000, 018 de 2002, 046 de 2003 y 046 de 2007 que conforman el Plan de Ordenamiento Territorial del Municipio de Bucaramanga.*
<https://www.bucaramanga.gov.co/bucaramanga-avanza/archivo-pot/>
- Alcaldía de Bucaramanga. (2014). *Plan de Ordenamiento Territorial de segunda generación del municipio de Bucaramanga 2014-2027.* Acuerdo Municipal 011 de 2014.
<https://www.bucaramanga.gov.co/bucaramanga-avanza/plan-de-ordenamiento-territorial/>
- Alcaldía de Bucaramanga. (2018). Guía complementaria del manual del espacio público (MEP). *En Plan Maestro de Espacio Público Bucaramanga, guía complementaria MEP, accesibilidad + urbanismo táctico.* (pp.14-18). Editorial Universidad Pontificia Bolivariana. <https://www.bucaramanga.gov.co/wp-content/uploads/2021/09/03-MEP.pdf>
- Alcaldía de Bucaramanga. (2018). Urbanismo táctico. *En Plan Maestro de Espacio Público Bucaramanga, guía complementaria MEP, accesibilidad + urbanismo táctico.* (pp.74). Editorial Universidad Pontificia Bolivariana.
<chromeextension://efaidnbmninnibpcjpcglclefindmkaj/https://www.bucaramanga.gov.co/wp-content/uploads/2021/09/03-MEP.pdf>
- Alcaldía de Bucaramanga. (2019). *Parque Metropolitano y Ludoteca Bosque Encantado.* [Fotografía]. Alcaldía de Bucaramanga.
https://www.bucaramanga.gov.co/galeria_obras/parque-metropolitano-y-ludoteca-bosque-encantado/https://esferapublica.org/el-parque-de-la-independencia-en-crisis/
- Alcaldía Metropolitana de Bucaramanga (2019). *Parque Metropolitano La Ceiba.* [Fotografía]. AMB. <https://www.amb.gov.co/parque-metropolitano-la-ceiba/>

- Amarillo. (2021). *¿Qué es la renovación urbana?*. Amarillo.
<https://amarillo.com.co/blog/actualidad/que-es-la-renovacion-urbana>
- Arango, A. (2019). *Parque Bicentenario de Bogotá*. [Fotografía]. Archdaily.
<https://www.archdaily.cl/cl/913170/el-orgullo-y-prejuicio-del-parque-bicentenario-de-bogota>
- Arias, H. (2003). Estudio de las comunidades en Rayza Portal y Milena Recio (comp.). *Comunicación y comunidad*, Editorial Félix Varela, pp. 28.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9230945>
- Ayala, L. (2023). Columna sedimentaria tipo de un depósito coluvial. [Fotografía]. Explorock.
<https://www.explorock.com/litologia-y-granulometria-de-los-depositos-sedimentarios/>
- Bou, V. (2017). *Parque Bicentenario Bogotá Colombia / Etapa 1*. [Fotografía]. Prezi.
<https://prezi.com/yddhhgpvh9ai/parque-bicentenario-bogota-colombia/>
- Braidotti, A. (2019). *Tangara Sangre de Toro (Ramphocelus dimidiatus)*. [Fotografía]. Ecoregistros. <https://www.ecoregistros.org/site/imagen.php?id=333909>
- Brazil, S. (2023). *Golondrina Blanquiazul Pygochelidon cyanoleuca*. [Fotografía]. NaturalistaCO.
<https://colombia.inaturalist.org/taxa/68826-Pygochelidon-cyanoleuca>
- Brunet, R. (1993). *Les mots de la géographie: dictionnaire critique*. Editorial Reclus.
<https://revistas.unc.edu.ar/index.php/cardi/article/view/7381/8469>
- Cabrero, M. (2006). *Accesibilidad en la vivienda multifamiliar, propuesta de diseño arquitectónico*. [Tesis de maestría, Arquitectura]. Universidad Autónoma de San Luis Potosí. Repositorio Institucional de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí- UASLP.
<https://repositorioinstitucional.uaslp.mx/xmlui/handle/i/3802>
- Chiesura, A. (2004). El papel de los parques urbanos para la ciudad sostenible. *Paisaje y Urbanismo*, 68, pp. 129-138.

- Flores, R., y González, M. (2007). Consideraciones sociales en el diseño y planificación de parques urbanos. *Economía, Sociedad y Territorio*, 7(24), pp. 913-951.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2391078>
- Gelh, J. (2014). *Ciudades para la gente*. (1ª. ed.). Infinito. <https://archive.org/details/ciudades-para-la-gente-jan-gehl-2014-1/page/n7/mode/2up>
- Grupo AACP. (2019). *Golondrina Azul y Blanca - Pygochelidon cyanoleuca o Notiochelidon cyanoleuca*. [Fotografía]. Animales y Plantas de Perú.
<https://animalesyplantasdeperu.blogspot.com/2019/10/>
- Helecho. (2019). *Cubierta Verde intensiva o Techos Verdes*. [Fotografía]. Helecho ciudades naturales. <https://helecho.co/una-vista-al-parque-bicentenario-helecho/>
- Helecho. (2019). *Jardines Verticales con Sistema Cangurü*. [Fotografía]. Helecho ciudades naturales. <https://helecho.co/una-vista-al-parque-bicentenario-helecho/>
- Helecho. (2019). *Pisos Permeables*. [Fotografía]. Helecho ciudades naturales. <https://helecho.co/una-vista-al-parque-bicentenario-helecho/>
- Hernández, F. (2014). Abordaje teórico de la renovación urbana como proceso de transformación en la estructura urbana, aplicación en el casco histórico de la ciudad de Mendoza, Argentina. *Cardinalis*, (2), pp. 49-69.
<https://revistas.unc.edu.ar/index.php/cardi/article/view/7381/8469>
- Huerta, J. (2007). La accesibilidad como derecho. En *Discapacidad y diseño accesible: La dimensión desconocida*. (pp.23). Fondo Editorial del Congreso de Perú.
<https://docplayer.es/5005192-Discapacidad-y-diseno-accesible.html>
- Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación. (2013). Norma Técnica Colombiana NTC 6047. Accesibilidad al medio físico. Espacios de servicio al ciudadano en la administración pública. Requisitos. Bogotá, Colombia. Recuperado de:

- http://www.unipamplona.edu.co/unipamplona/portalIG/home_71/recursos/planeacionv2/23102017/ntc6047.pdf
- León, J. (2018). *Diamante Coronado/Violet-fronted Brilliant/Heliodoxa leadbeateri*. [Fotografía]. Birds Colombia. <https://birdscolumbia.com/2020/05/21/diamante-coronado-violet-fronted-brilliant-heliodoxa-leadbeateri/>
- Martínez, V., Silva, E., y González, E. (2020). Parques urbanos: un enfoque para su estudio como espacio público. *Intersticios sociales*, (19), pp. 67-86. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8056330>
- Mateo, A., y Quintero, J. (2013). El concepto de comunidad y el Trabajo Social. *Revista Espacios Transnacionales*, 1(1), pp. 10-16. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5461931>
- Niño, D. (2020). *El 'Bosque Encantado' viene a hechizar a más de 87.000 mil bumangueses*. [Fotografía]. Vanguardia. <https://www.vanguardia.com/area-metropolitana/bucaramanga/2020/09/29/el-bosque-encantado-viene-a-hechizar-a-mas-de-87000-mil-bumangueses/https://www.weekendsantander.com/planes/parque-metropolitano-bosque-encantando>
- Pérez, M. (2020). *Accesibilidad, habitabilidad e Inclusión en el entorno Urbano-arquitectónico*. Universidad Autónoma de San Luis Potosí. <https://investiga.ugr.es/produccion/libro/accesibilidad-habitabilidad-e-inclusion-en-el-entorno-urbano-arquitectonico/>
- Pérez, T., y Castellano, C. (2013). Creación del espacio público en asentamientos informales: Nuevos desafíos urbanos. *Revista Bitácora Urbano Territorial*, 23(2), pp. 95-104. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=74830874012>

- Schlack, E. (2007). Espacio público. *ARQ*, (65), pp. 25-27.
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=37506506>
- Sierra, I., y Ramírez, J. (2010). Los parques como elementos de sustentabilidad. *Revista Fuente*, pp. 6. <http://dspace.uan.mx:8080/jspui/handle/123456789/1113>
- Socarrás, E. (2004). Participación, cultura y comunidad en Linares Fleites, Cecilia, Pedro Emilio Moras Puig y Bisel Rivero Baxter (compiladores): La participación. *Diálogo y debate en el contexto cubano, Centro de Investigación y Desarrollo de la Cultura Cubana Juan Marinello*, pp. 173 – 180. <https://revistas.udea.edu.co/index.php/cp/article/view/351560>
- Soto, N. (2021). *El Bosque Encantado*. [Fotografía]. BGA lo tiene todo.
<https://bgalotienetodo.imct.gov.co/2021/06/01/bosque-encantado/>
- Ungar, L. (2017). *Proyecto Parque Bicentenario Giancarlo Mazzanti*. [Fotografía]. Esfera pública.
<https://esferapublica.org/el-parque-de-la-independencia-en-crisis/>
- Uribe, F. (2013). *Sporothraupis cyanocephala Azulejo montañoero Blue-capped Tanager*. [Fotografía]. Wikipedia.
[https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Sporothraupis_cyanocephala_Azulejo_monta%C3%B1ero_Blue-capped_Tanager_\(8447150879\).jpg#mw-jump-to-license](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Sporothraupis_cyanocephala_Azulejo_monta%C3%B1ero_Blue-capped_Tanager_(8447150879).jpg#mw-jump-to-license)
- Vendrell, S. (2016). *Fase 1: El parque*. [Fotografía]. Arquitectura y empresa.
<https://arquitecturayempresa.es/noticia/parque-de-la-bobila-el-espacio-publico-en-desnivel-por-espinas-i-tarraso>
- Vendrell, S. (2016). *Parque de la Bòbila, el espacio público en desnivel por Espinàs i Tarrasó*. [Fotografía]. Arquitectura y empresa. <https://arquitecturayempresa.es/noticia/parque-de-la-bobila-el-espacio-publico-en-desnivel-por-espinas-i-tarraso>

Vendrell, S. (2016). *Secció A*. [Fotografía]. Arquitectura y empresa.

<https://arquitecturayempresa.es/noticia/parque-de-la-bobila-el-espacio-publico-en-desnivel-por-espinas-i-tarraso>

Vendrell, S. (2016). *Secció B*. [Fotografía]. Arquitectura y empresa.

<https://arquitecturayempresa.es/noticia/parque-de-la-bobila-el-espacio-publico-en-desnivel-por-espinas-i-tarraso>

Vendrell, S. (2016). *Secciones y detalles*. [Fotografía]. Arquitectura y empresa.

<https://arquitecturayempresa.es/noticia/parque-de-la-bobila-el-espacio-publico-en-desnivel-por-espinas-i-tarraso>

Weekend Santander. (2019). *Parque Metropolitano Bosque Encantado*. [Fotografía]. Weekend

Santander. <https://www.weekendsantander.com/planes/parque-metropolitano-bosque-encantando>