

Rediseño de los parques del barrio Álvarez en la ciudad Bucaramanga, Santander

Dylan Julian Sanabria Delgado

Trabajo de grado para optar el título de Arquitecto

Director

Cesar Enrique Ramos Castellanos

Magister en Derecho y Gestión Urbanística

Universidad Santo Tomás, Bucaramanga

División de Ingeniería y Arquitectura

Facultad de Arquitectura

2024

Dedicatoria

A mis padres, por su amor incondicional, su guía y sacrificio, que han sido la base de cada logro en mi vida. A mi abuela, por su apoyo constante y por enseñarme la importancia de la perseverancia y el amor familiar. A mi tío, cuyo ejemplo profesional ha sido una fuente de inspiración para seguir adelante y luchar por mis sueños. A mi hermano, por ser mi compañero incondicional, siempre brindando su apoyo cuando más lo necesitaba.

A mis amigos, quienes compartieron innumerables horas de risas, conversaciones y compañía. Gracias por estar ahí en los momentos más difíciles, por hacer este camino más ligero y por demostrarme el valor de la verdadera amistad. Sin ustedes, este viaje habría sido muy distinto.

Agradecimientos

A mis docentes, quienes con su dedicación y paciencia han sido fundamentales en mi formación profesional. Gracias por transmitirme su conocimiento y por impulsar en mí el deseo de superación. Cada uno de ustedes ha dejado una huella en mi camino, y por ello les estaré siempre agradecido.

A mi padre, por su apoyo incondicional y por todo el esfuerzo que ha hecho para brindarme una educación de calidad. Tu sacrificio es parte esencial de este logro.

A mi tío, quien ha estado conmigo en los momentos más difíciles, siempre dándome los mejores consejos tanto en lo académico como en lo personal. Tu guía ha sido invaluable en este proceso.

A mi mamá, el ejemplo más grande que tengo a seguir y la persona que más admiro. A pesar de los dolores de cabeza que le doy tan seguido, siempre ha estado a mi lado, mostrándome su amor y apoyo inquebrantables. Este logro también es tuyo, por ser mi fuerza y mi inspiración diaria.

Finalmente, a mi querida abuela, quien desde pequeño me formó y me inculcó los valores que hoy definen quién soy. Aunque ya no esté físicamente conmigo, sé que desde donde esté me sigue acompañando, y espero que pueda ver que este logro es para ella. Todo lo que soy, se lo debo a su amor y enseñanzas.

Contenido

Introducción	19
1. Rediseño de los parques del barrio Álvarez en la ciudad Bucaramanga, Santander	20
1.1 Planteamiento del problema	20
1.1.1 Formulación de preguntas problematizadoras	21
1.2 Justificación.....	21
1.3 Objetivos	23
1.3.1 Objetivo general	23
1.3.2 Objetivos específicos.....	23
2. Metodología	24
2.1 Fase I. Caracterización del lugar	24
2.2 Fase II. Identificación de problemas del parque	24
2.3 Fase II. Propuesta de diseño accesible	25
2.4 Fase IV. Propuesta de diseño de paisaje	26
2.5 Fase V. Evaluación de la propuesta urbana.....	26
2.6 Fase VI. Rediseño de los parques del barrio Álvarez	27
3. Marco referencial	29
3.2 Marco conceptual	29
3.1.1 Parque barrial.....	29
3.1.2 Paisajismo	30
3.1.3 Recreación	31
3.1.4 Accesibilidad	31
3.1.5 Intervención urbana	32

3.2 Marco legal.....	33
3.2.1 Ley 99 de 1993	33
3.2.2 Constitución política de Colombia 1991	34
3.2.3 NTC 4774-2006.....	34
3.2.4 Ley 9 de 1989	35
3.2.5 Ley 388 de 1997	35
3.2.6 NTC 6047 Accesibilidad al medio físico.	36
3.2.7 Resolución 886 de 2018	36
3.3 Marco geográfico	37
3.3.1 Localización.....	37
3.3.2 Datos poblacionales.....	38
3.3.4 Identificación y caracterización de usuarios.....	42
3.3.5 Entrevista a usuarios potenciales	44
3.4 Marco histórico	47
3.4.1 Barrio Álvarez	47
4. Análisis de referentes	51
4.1 Análisis referente local.....	51
4.1.1 Componente urbano ambiental.....	51
4.1.2 Componente funcional.....	52
4.1.3 Componente formal	53
4.1.4 Componente técnico constructivo	54
4.2 Análisis referente nacional	55
4.2.1 Componente urbano ambiental.....	55

4.2.2 Componente funcional.....	56
4.2.3 Componente formal	57
4.2.4 Componente técnico constructivo	57
4.3 Análisis referente internacional.....	58
4.3.1 Componente urbano ambiental.....	59
4.3.2 Componente funcional.....	59
4.3.3 Componente formal	60
4.3.4 Componente técnico constructivo	61
5. Programa arquitectónico/urbano	63
5.1 Cuadro de áreas actuales	63
5.2 Programa arquitectónico y cuadro de áreas propuestas	64
5.3 Zonificación general.....	65
5.4 Flujograma general.....	66
6. Análisis del espacio publico.....	67
6.1 Espacio público barrial.....	67
6.2 Ubicación de los equipamientos más importantes	67
7. Caracterización del lugar	68
7.1 Análisis ambiental	68
7.1.1 Análisis solar	69
7.1.2 Análisis de vientos.....	69
7.1.3 Humedad.....	70
7.1.4 Temperatura.....	70
7.1.5 Precipitación	71

7.1.6 Topografía	72
7.1.7 Vegetación	72
7.1.8 Zona de vida	73
7.1.9 Fauna local.....	74
7.2 Estado actual	74
8. Lugar de intervención	77
8.1 Dimensión del lote	77
8.2 Perfil vial	78
9. Indicadores urbanos y normativos	79
9.1 Usos del suelo.....	79
8.2 Edificabilidad	80
9.3 Estratificación.....	81
9.4 Accesibilidad.....	82
10. Propuesta.....	84
10.0.1 Pilares fundamentales en el proceso de diseño.....	85
10.1 Estrategias de diseño	85
10.2 Flujos peatonales y circulaciones.....	88
10.2.1 Senderos y cruces peatonales	88
10.2.2 Circulaciones interiores	89
10.2.3 Circulación vehicular.....	90
10.3 Zonas duras y blandas	91
10.3.1 Materialidad.....	92
10.4 Espacios de los parques del barrio Álvarez.....	95

10.4.1 Área de juegos infantiles de 1-5 años	96
10.4.2 Área de juegos infantiles de 6-10 años	96
10.4.3 Área de juegos infantiles de 10-14 años	97
10.4.4 Zona de escalada múltiple	98
10.4.5 Zona de recreación pasiva	98
10.4.6 Gimnasio al aire libre	99
10.4.7 Áreas de observación.....	100
10.4.8 Canchas polideportivas.....	101
10.4.9 Parqueaderos públicos	101
10.4.10 Ágora social.....	102
10.5 Mobiliario público.....	102
10.5.1 Mobiliarios contemplativos y de funcionalidad	103
10.5.2 Mobiliarios deportivos y recreativos	107
10.6 Paisajismo.....	113
10.7 Propuesta de rediseño del centro vida Álvarez	115
11. Conclusiones	117
Referencias.....	119

Lista de tablas

Tabla 1. <i>Datos poblacionales a escalas geográficas</i>	42
Tabla 2. <i>Caracterización de usuarios</i>	42
Tabla 3. <i>Cuadro de áreas actuales</i>	63
Tabla 4. <i>Cuadro de áreas general</i>	64
Tabla 5. <i>Vegetación Existente</i>	72

Lista de figuras

Figura 1. <i>Caracterización del lugar</i>	24
Figura 2. <i>Identificación de los problemas del parque</i>	25
Figura 3. <i>Propuesta de diseño accesible</i>	25
Figura 4. <i>Propuesta de diseño de paisaje</i>	26
Figura 5. <i>Evaluación de la propuesta urbana</i>	26
Figura 6. <i>Rediseño del parque del barrio Álvarez</i>	27
Figura 7. <i>Metodología general de diseño urbano para el parque del barrio Álvarez</i>	28
Figura 8. <i>Localización general del proyecto</i>	37
Figura 9. <i>Fotografía de vuelo de pájaro urbanización Álvarez Restrepo</i>	48
Figura 10. <i>Fotografía de vuelo de pájaro urbanización Álvarez Restrepo Plan P-3</i>	49
Figura 11. <i>Fotografía de vuelo de pájaro urbanización Álvarez Restrepo Plan P-3</i>	50
Figura 12. <i>Fotografía de vuelo de pájaro urbanización Álvarez Restrepo</i>	50
Figura 13. <i>Localización de referente local</i>	51
Figura 14. <i>Zonificación del parque de las cigarras</i>	52
Figura 15. <i>Geometrización del parque de las cigarras</i>	53
Figura 16. <i>Materialidad constructiva del parque de las cigarras</i>	54
Figura 17. <i>Análisis referente local - propuesta de rediseño del parque de las cigarras en la ciudad de Bucaramanga</i>	55
Figura 18. <i>Localización de referente nacional</i>	56
Figura 19. <i>Zonificación del parque gran colombiano - Villa del rosario, Colombia</i>	56
Figura 20. <i>Geometrización del parque gran colombiano - Villa del rosario, Colombia</i>	57

Figura 21. <i>Materialidad constructiva del parque gran colombiano - Villa del rosario, Colombia</i>	58
Figura 22. <i>Análisis referente nacional- Parque gran colombiano - Villa del rosario, Colombia</i>	58
Figura 23. <i>Localización de referente internacional</i>	59
Figura 24. <i>Zonificación del parque Brasil en Antofagasta de Chile</i>	60
Figura 25. <i>Geometrización de parque Brasil en Antofagasta de Chile</i>	61
Figura 26. <i>Materialidad constructiva del parque Brasil en Antofagasta de Chile</i>	61
Figura 27. <i>Análisis referente internacional parque Brasil en Antofagasta de Chile</i>	62
Figura 28. <i>Análisis comparativos de referentes</i>	63
Figura 29. <i>Esquema tridimensional de los parques</i>	66
Figura 30. <i>Zonificación general</i>	66
Figura 31. <i>Flujograma general</i>	67
Figura 32. <i>Mapa de equipamientos y zonas recreativas en la comuna 13</i>	68
Figura 33. <i>Carta de trayectoria solar</i>	69
Figura 34. <i>Grafica de vientos en Bucaramanga</i>	70
Figura 35. <i>Grafica de humedad en Bucaramanga</i>	70
Figura 36. <i>Grafica de temperatura y asoleamiento en Bucaramanga</i>	71
Figura 37. <i>Grafica de precipitación en Bucaramanga</i>	71
Figura 38. <i>Topografía del parque Las Américas y Álvarez</i>	72
Figura 39. <i>Zona de vida</i>	74
Figura 40. <i>Planta actual de los parques del barrio Álvarez</i>	75
Figura 41. <i>Fotografía del parque en la actualidad</i>	76
Figura 42. <i>Fotografía del parque en la actualidad</i>	76

Figura 43. <i>Fotografía del parque en la actualidad</i>	77
Figura 44. <i>Área del lote</i>	78
Figura 45. <i>Perfiles actuales de vías</i>	78
Figura 46. <i>Usos del suelo</i>	80
Figura 47. <i>Edificabilidad</i>	81
Figura 48. <i>Estratificación</i>	82
Figura 49. <i>Accesibilidad</i>	83
Figura 50. <i>Flujo vehicular</i>	84
Figura 51. <i>Estado actual de los parques</i>	86
Figura 52. <i>Plano del estado Actual</i>	86
Figura 53. <i>Propuesta de centro vida Implantada</i>	87
Figura 54. <i>Principios geométricos del diseño</i>	87
Figura 55. <i>Principios geométricos del diseño</i>	88
Figura 56. <i>Principios geométricos del diseño</i>	88
Figura 57. <i>Perfiles peatonales del proyecto</i>	89
Figura 58. <i>Planta urbana accesibilidad peatonal</i>	90
Figura 59. <i>Planta de movilidad vehicular</i>	91
Figura 60. <i>Detalle de adoquines</i>	92
Figura 61. <i>Detalle de gramoquin</i>	92
Figura 62. <i>Detalle paneles WPC</i>	93
Figura 63. <i>Detalle de caucho vaciado</i>	94
Figura 64. <i>Detalle de arenero</i>	94
Figura 65. <i>Detalle de pavimento pigmentado</i>	95

Figura 66. <i>Área de juegos infantiles de 1-5 años</i>	96
Figura 67. <i>Área de juegos infantiles de 6-10 años</i>	97
Figura 68. <i>Área de juegos infantiles de 10-14 años</i>	97
Figura 69. <i>Zona de escalada múltiple</i>	98
Figura 70. <i>Zona de recreación pasiva</i>	99
Figura 71. <i>Gimnasio al aire libre</i>	99
Figura 72. <i>Gimnasio al aire libre vista aérea</i>	100
Figura 73. <i>Zona de observación</i>	100
Figura 74. <i>Canchas polideportivas</i>	101
Figura 75. <i>Ágora social</i>	102
Figura 76. <i>Ubicación del mobiliario</i>	103
Figura 77. <i>Folie – semicúpula</i>	104
Figura 78. <i>Banca perimetral</i>	104
Figura 79. <i>Bebedero multiusuarios</i>	104
Figura 80. <i>Detalle de bebedero</i>	105
Figura 81. <i>Mobiliario banca comercial</i>	105
Figura 82. <i>Mobiliario de estar</i>	105
Figura 83. <i>Luminarias urbanas</i>	106
Figura 84. <i>Punto ecológico</i>	106
Figura 85. <i>Alcorques</i>	106
Figura 86. <i>Aparcamiento de bicicletas</i>	107
Figura 87. <i>Banca principal</i>	107
Figura 88. <i>Mobiliarios deportivos</i>	108

Figura 89. <i>Mobiliarios deportivos</i>	108
Figura 90. <i>Detalle de modulo de ejercicio</i>	109
Figura 91. <i>Mobiliarios de calesenia</i>	109
Figura 92. <i>Detalle de modulo de calesenia</i>	109
Figura 93. <i>Mobiliarios recreativos</i>	110
Figura 94. <i>Mobiliarios recreativos</i>	110
Figura 95. <i>Detalle de modulo 03</i>	110
Figura 96. <i>Escalador polifuncional 01</i>	111
Figura 97. <i>Escalador polifuncional 02</i>	111
Figura 98. <i>Torre infantil</i>	112
Figura 99. <i>Pared de escalar múltiple</i>	112
Figura 100. <i>Detalle pared de escalar múltiple</i>	112
Figura 101. <i>Plano de paisajismo</i>	113
Figura 102. <i>Arboles funcionales</i>	114
Figura 103. <i>Arboles ornamentales</i>	114
Figura 104. <i>Arbustos</i>	115
Figura 105. <i>Planta primer nivel centro vida</i>	116
Figura 106. <i>Renders propuesta de rediseño</i>	116

Lista de apéndices

Apéndice A. *Memoria de análisis del lugar*

Apéndice B. *Memoria de criterios de diseño*

Apéndice C. *Planta general de localización*

Apéndice D. *Planta del estado actual*

Apéndice E. *Planta general de implantación*

Apéndice F. *Planta paisajística*

Apéndice G. *Planta de movilidad vehicular y accesibilidad peatonal*

Apéndice H. *Planta ampliación*

Apéndice I. *Planta del alumbrado público*

Apéndice J. *Planta de aguas pluviales*

Apéndice K. *Cortes generales y particulares*

Apéndice L. *Plantas, fachadas y corte de la propuesta del centro vida*

Apéndice M. *Catálogo de mobiliario I*

Apéndice N. *Catálogo de mobiliario II*

Apéndice Ñ. *Detalle de suelos y gradería*

Apéndice O. *Detalle del mobiliario urbano*

Nota: (ver apéndices en archivos externos)

Resumen

Se propone el rediseño de los parques del barrio Álvarez en Bucaramanga, Santander, donde se encuentra actualmente el parque Álvarez y el de Las Américas.

El desarrollo de este diseño propone establecer las actividades óptimas para la población en general, integrando los espacios con una diversidad de elementos urbanos que contribuyen al bienestar de los habitantes. El objetivo principal es transformar un espacio verde actualmente en estado de deterioro y equipamientos abandonados en un lugar activo con distintas zonas de recreación, deportivas y ecológicas.

Se enfoca en rediseñar un parque ya existente, para lograr esto se deben establecer ciertos criterios de diseño del paisaje que satisfagan las necesidades de la población y se adapten a las características de la zona que se está convirtiendo en un área de intervención urbana. Se busca crear un espacio más funcional, atractivo y accesible para la comunidad local en una zona en proceso de transformación.

Palabras clave: parque barrial, accesibilidad, paisajismo, recreación e intervención urbana

Abstract

The redesign of the parks in the Álvarez neighbourhood in Bucaramanga, Santander, where the Álvarez and the Américas parks are currently located, is proposed.

The development of this design proposes to establish optimal activities for the general population, integrating the spaces with a diversity of urban elements that contribute to the well-being of the inhabitants. The main objective is to transform a green space currently in a state of deterioration and abandoned facilities into an active place with different recreational, sports and ecological areas.

It focuses on redesigning an existing park. To achieve this, certain landscape design criteria must be established that meet the needs of the population and adapt to the characteristics of the area that is becoming an area of urban intervention. The aim is to create a more functional, attractive and accessible space for the local community in an area undergoing transformation.

Keywords: neighborhood park, accessibility, landscaping, recreation and urban intervention

Glosario

Bienestar de los habitantes: estado de satisfacción y calidad de vida de los residentes de un área urbana, que puede estar influenciado por factores como la seguridad, la salud, la educación, entre otros.

Deportivas: relacionado con actividades físicas y deportes que promueven la actividad física, la competencia y el bienestar, como fútbol, baloncesto, natación, etc.

Ecológicas: referente a prácticas o elementos que se centran en la sostenibilidad ambiental y la protección de los ecosistemas, como jardines ecológicos, sistemas de reciclaje y conservación de la biodiversidad.

Elementos urbanos: componentes físicos y estructuras que conforman el entorno urbano, como edificios, calles, aceras, farolas, bancos, señales de tráfico, y otros objetos o instalaciones presentes en áreas urbanas.

Espacio verde: área urbana destinada a la vegetación y la naturaleza, que puede incluir parques, jardines, plazas, entre otros

Integración social: el proceso de fomentar la inclusión de diversos grupos de personas en la sociedad, promoviendo la participación, la igualdad de oportunidades y la convivencia pacífica en la comunidad.

Rediseño: proceso de modificación o actualización de un espacio urbano, que puede incluir cambios en la infraestructura, el mobiliario urbano, la distribución del espacio, entre otros

Renovación urbana: un proceso de revitalización y mejoramiento de áreas urbanas que puede implicar la remodelación de edificios antiguos, la mejora de infraestructuras y la creación de espacios públicos atractivos.

Introducción

Los parques son escenarios únicos que crean un espacio donde los usuarios pueden participar en diversas actividades recreativas, sociales, deportivas y de contemplación. Simbólicamente, un buen parque se considera un pulmón verde dentro de la ciudad.

Tienen un valor histórico para toda la comunidad debido a su importancia patrimonial y ambiental. Además, con sus áreas verdes generan una visual agradable, transformando áreas deterioradas y olvidadas en hitos importantes de convivencia.

En este contexto, se lleva a cabo un análisis histórico y urbano del barrio Álvarez, determinando la importancia de los parques Las Américas y El Álvarez en el sector. Estos parques cuentan con los únicos equipamientos deportivos, como canchas polifuncionales, que brindan cobertura a todos los habitantes del barrio. Sin embargo, estos mismos parques han sufrido modificaciones con el paso del tiempo, perdiendo su esencia paisajística inicial y presentando deficiencias en cuanto a accesibilidad debido a la pronunciada pendiente en la que se encuentran.

Como esta propuesta, se plantea el rediseño completo de los parques, conservando los equipamientos deportivos existentes. Se aplicarán principios de diseño de paisaje con una composición llamativa que enriquezca la esencia histórica del parque, incorporando formas modernistas pertenecientes a sus inicios. El objetivo es recuperar un espacio público importante para el barrio, mejorar la calidad de vida de toda la comunidad y fomentar la integración hacia el desarrollo y la ampliación de una red de parques.

1. Rediseño de los parques del barrio Álvarez en la ciudad Bucaramanga, Santander

1.1 Planteamiento del problema

A través del tiempo, gran parte de las ciudades han sufrido cambios debido a la necesidad de expandirse para dar respuesta al crecimiento repentino de la población, estos cambios traen consigo la creación de nuevos espacios para adecuarlos a esta problemática, pero en muchos casos la creación de estos mismo acarrea consigo el abandono y deterioro de otros.

El rediseño y la adecuación de espacios públicos olvidados son de gran importancia para el bienestar de la sociedad, ya que estos lugares brindan la oportunidad de disfrutar del tiempo libre, fomentan la socialización y la integración, mejoran la calidad de vida, promoviendo la actividad física y mental de los ciudadanos manteniendo su apartado histórico. En este sentido, el rediseño de los parques del barrio Álvarez en la ciudad de Bucaramanga, Santander, se convierte en un tema relevante y de gran interés.

En primer lugar, se debe considerar que los parques situados en el barrio Álvarez son un espacio público que ha sido utilizado por la comunidad durante décadas, pero que en la actualidad los parques muestran signos de falta de mantenimiento y de infraestructura inadecuada, lo que ha generado un deterioro en la calidad del espacio y en la oferta de actividades para la población. Además, se observa una disminución en el uso del parque por parte de la comunidad, lo que indica una falta de interés en el lugar y la necesidad de ofrecer nuevas alternativas de entretenimiento.

También es importante destacar que la falta de actividades de entretenimiento y recreación en la comunidad puede generar diversos problemas. Entre ellos se encuentra la falta de cultura ciudadana y vinculación del usuario con el barrio, la inseguridad, la incertidumbre, la falta de libre expresión, problemas de salud física y la segregación general. En este sentido, el rediseño de los

parques del barrio Álvarez se convierte en una oportunidad para combatir estos problemas y para mejorar la calidad de vida de los habitantes del barrio y de la ciudad en general.

Es necesario analizar y considerar el rediseño de los espacios existentes. Esto se debe a que la construcción de nuevos espacios puede generar una saturación de lugares para el uso público y, en algunos casos, la falta de mantenimiento y de interés por parte de la comunidad. En este sentido, el rediseño de estos parques se convierte en una alternativa más sostenible y eficiente, ya que se aprovecha el espacio existente y se mejora su funcionalidad.

1.1.1 Formulación de preguntas problematizadoras

- ¿Cuáles son las consecuencias del abandono y deterioro de espacios públicos en la calidad de vida de la población?
- ¿Cómo puede el rediseño y la adecuación de espacios públicos olvidados contribuir a la integración social y a la actividad física y mental de los ciudadanos?
- ¿Cómo puede el rediseño de los parques del barrio Álvarez en la ciudad de Bucaramanga mejorar la calidad de vida de los habitantes del barrio y de la comuna 13?

1.2 Justificación

Bucaramanga a lo largo de las décadas se caracterizado por llevar el nombre de la ciudad de los parques, contando con distintas zonas verdes las cuales pertenecen a la malla urbana de parques del área metropolitana.

Hoy en día, estos espacios de recreación se han abandonado y perdido con el paso del tiempo, convirtiéndoles en puntos de inseguridad, expendio de drogas y deterioro.

El proyecto interviene en espacios públicos como los parques del barrio Álvarez, centrándose en la preservación y adecuación de espacios ya existentes con valor histórico pero carentes de zonas verdes, áreas destinadas a la recreación y al esparcimiento de la comunidad propia del sector. Esto ha generado una serie de problemas en la sociedad, tales como la falta de educación ciudadana y la desvinculación de la comunidad con su barrio.

Por ello se hace importante el rediseño de los parques del barrio Álvarez, ya que esto permitiría recuperar una de las zonas verdes más importantes y transitadas por la población local, fomentando a su vez la participación de la comunidad con los parques rediseñados y adecuados a las necesidades del sector, que brindarían a la sociedad un escenario estético y funcional como punto de encuentro, esparcimiento y eventos culturales. Además, la creación de espacios físico-espaciales acordes a las necesidades del usuario local permitiría fomentar la actividad física y la vida saludable.

Así mismo, la adaptación a franjas accesibles de personas con discapacidad permitiría una mejor calidad de recorridos y sensaciones en el espacio público, lo que se traduciría en una sociedad más inclusiva y respetuosa de los derechos de todas las personas. En resumen, el rediseño de los parques del barrio Álvarez en la ciudad de Bucaramanga es relevante porque permitirá satisfacer las necesidades de la comunidad en cuanto a zonas verdes y espacios públicos de recreación y esparcimiento, fomentar la actividad física y la vida saludable, y contribuir a la creación de una sociedad más inclusiva y respetuosa de los derechos de todas las personas.

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo general

Rediseñar los parques del barrio Álvarez en Bucaramanga, con el fin de mejorar su funcionalidad, seguridad y estética, fomentando así la apropiación de este por parte de la comunidad, contribuyendo a la calidad de vida de sus habitantes y al desarrollo urbano de la ciudad.

1.3.2 Objetivos específicos

Realizar un análisis urbano en el área de influencia de los parques del barrio Álvarez, que permita conocer las características y necesidades de la comunidad y del espacio público para establecer posteriormente los lineamientos de diseño de la propuesta urbana.

Desarrollar una propuesta de rediseño para los parques del barrio Álvarez, que contemple la incorporación de soluciones a las problemáticas actuales del espacio público de la zona, como la falta de iluminación, mobiliario urbano inadecuado y deterioro del pavimento, y que integre estrategias de diseño urbano que mejoren las condiciones existentes en la zona.

Incorporar a la propuesta de rediseño de los parques del barrio Álvarez criterios de accesibilidad universal, mediante la incorporación de rampas, señalización táctil, mobiliario urbano adaptado y adecuación de los recorridos peatonales, para garantizar la igualdad en el disfrute del espacio público para todas las personas, independientemente de sus capacidades físicas o sensoriales.

Plantear una propuesta paisajística que incluya la selección de especies vegetales adecuadas al clima, suelo y condiciones urbanas del lugar, y la incorporación de elementos

naturales y estéticos que generen una identidad propia al parque del barrio Álvarez, mejorando su atractivo visual y valor ambiental y cultural.

2. Metodología

La metodología de desarrollo de la investigación para el rediseño de los parques del barrio Álvarez se divide en varias fases, la cual busca llevar un registro y proceso de toda la información para realizarlo.

2.1 Fase I. Caracterización del lugar

En la fase I, se realiza una visita técnica al sector para obtener una comprensión detallada de los parques, se lleva a cabo el levantamiento de estos, se realiza un análisis urbano del área de influencia y se estudia la normativa técnica de los parques en Bucaramanga. Además, se registra fotográficamente el estado actual del parque y se inventaría el mobiliario público, también se lleva un análisis de su importancia histórica.

Figura 1. *Caracterización del lugar*

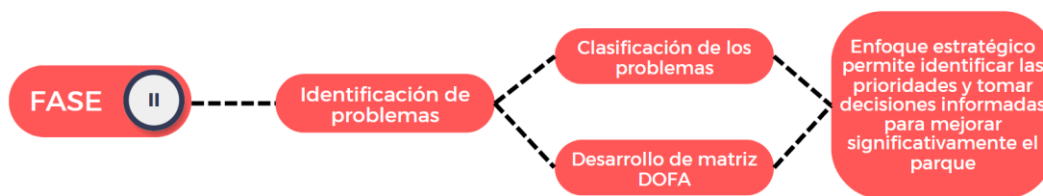


2.2 Fase II. Identificación de problemas del parque

En la Fase II del proyecto, se realiza un análisis exhaustivo de los problemas de los parques. Se construye un "árbol de problemas" para desglosarlos y se clasifican en función de su

importancia y urgencia. Luego, se evalúa la viabilidad de abordar los problemas más relevantes y se utiliza una matriz DOFA para organizar y visualizar la información recopilada. El objetivo principal es asegurar que cualquier intervención planificada esté respaldada por un proceso de toma de decisiones estratégico y bien fundamentado, con el fin de lograr un impacto positivo significativo en el sector.

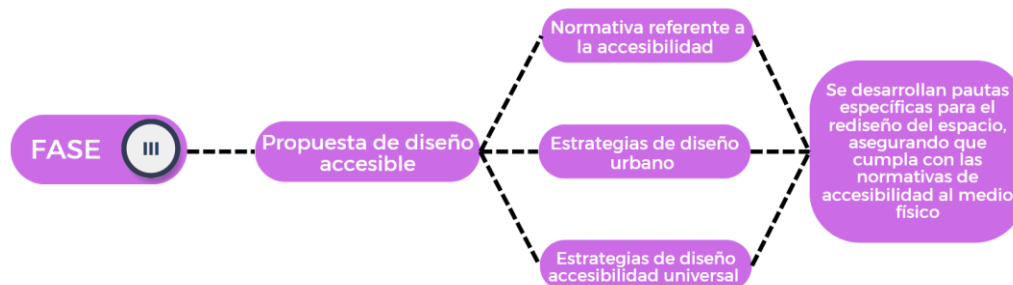
Figura 2. *Identificación de los problemas del parque*



2.3 Fase II. Propuesta de diseño accesible

En la Fase III, se propone un diseño accesible, integrando estrategias de diseño urbano y de accesibilidad universal. Se establecen lineamientos de diseño para su adaptación en los parques y se examina la normativa referente a la accesibilidad al medio físico.

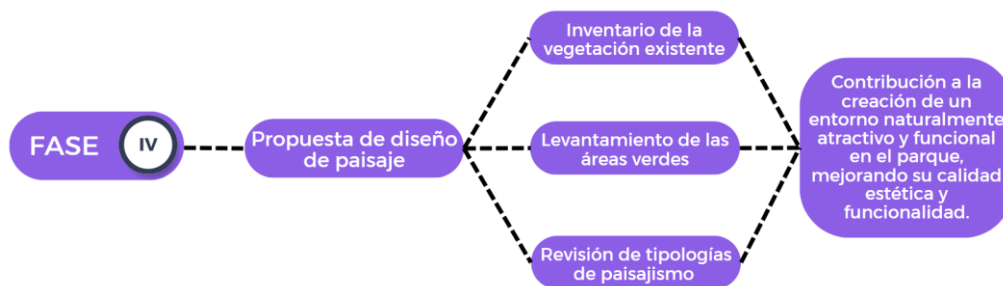
Figura 3. *Propuesta de diseño accesible*



2.4 Fase IV. Propuesta de diseño de paisaje

En la Fase IV, se propone un diseño de paisaje. Se realiza un inventario de la vegetación existente, se revisan referentes y tipologías de paisajismo, se lleva a cabo el levantamiento de las áreas verdes y se propone nueva vegetación adecuada al lugar.

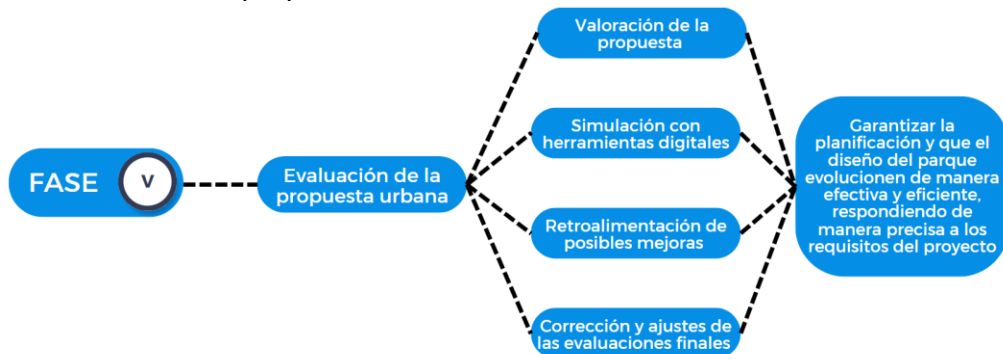
Figura 4. *Propuesta de diseño de paisaje*



2.5 Fase V. Evaluación de la propuesta urbana

En la Fase V, se evalúa la propuesta urbana a partir del estudio realizado; se realizan simulaciones y pruebas utilizando herramientas digitales y maqueta; se lleva a cabo una retroalimentación y se realizan ajustes en la propuesta según los resultados de la evaluación.

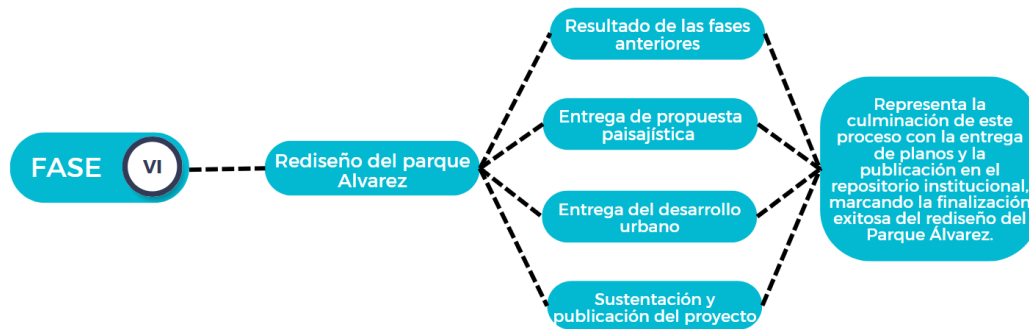
Figura 5. *Evaluación de la propuesta urbana*



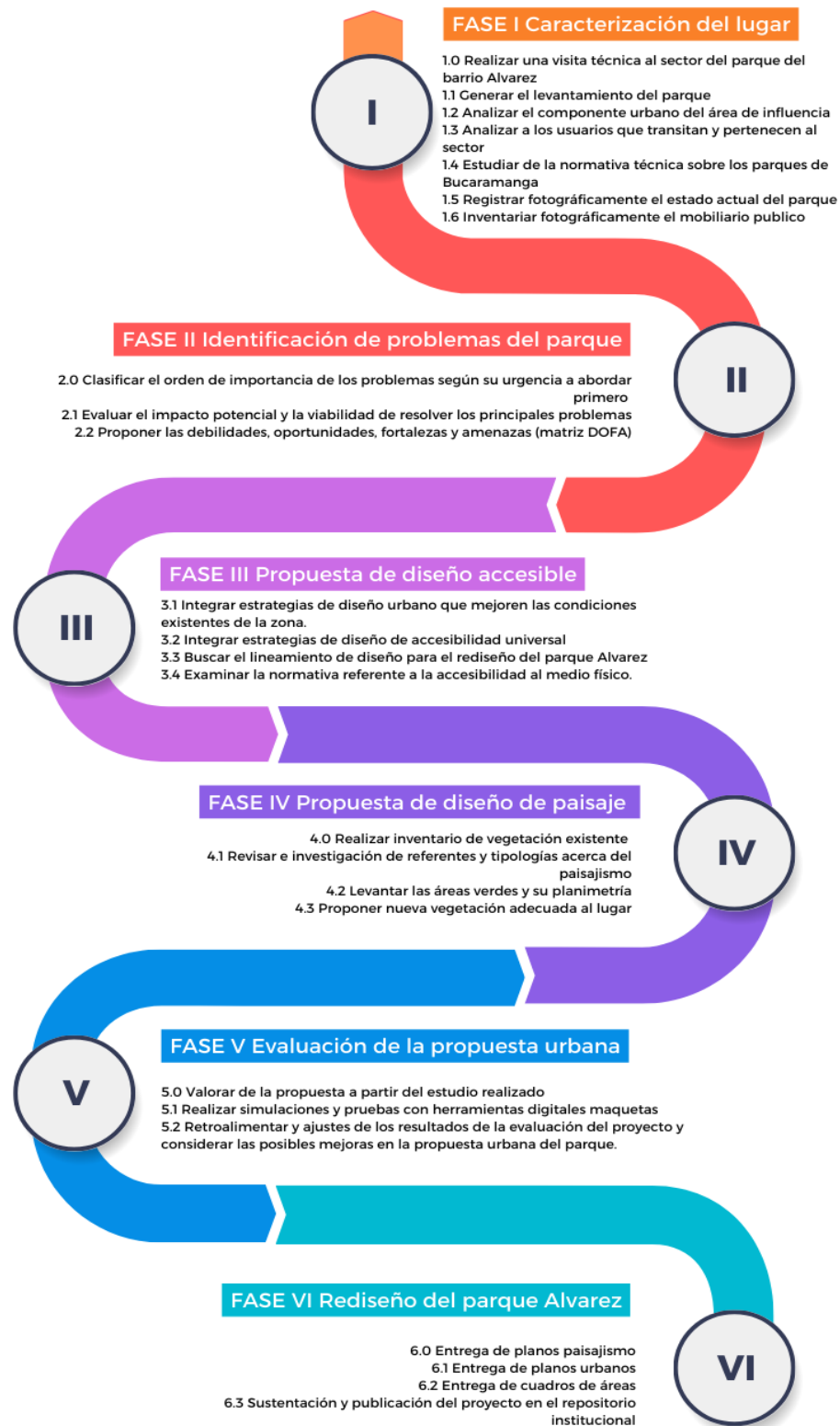
2.6 Fase VI. Rediseño de los parques del barrio Álvarez

Finalmente, en la Fase VI, se realiza el rediseño de los parques del barrio Álvarez; se entregan planos de paisajismo, planos urbanos y mobiliario, consolidando el diseño final de los parques, finalizando con la sustentación y publicación en el repositorio institucional.

Figura 6. Rediseño del parque del barrio Álvarez



Estas etapas aseguran una metodología adecuada que aborda desde la comprensión inicial hasta la entrega del rediseño final del parque del barrio Álvarez.

Figura 7. Metodología general de diseño urbano para el parque del barrio Álvarez

3. Marco referencial

3.2 Marco conceptual

Con el fin de comprender el objeto de estudio se abordan los conceptos básicos que se relacionan con el desarrollo de este, los cuales son: Parque, Paisajismo y recreación.

3.1.1 Parque barrial

De acuerdo con Parques (2021), se define un parque como un espacio abierto de uso público, donde se fortalecen las relaciones humanas mediante actividades de esparcimiento, recreación, deporte, convivencia comunitaria, y cultura. Se centra en lo sociocultural y en cómo este refleja una imagen urbana de las costumbres y tradiciones de la sociedad.

Asimismo, Duarte (2009) también menciona la importancia de tener este tipo de espacios, que ofrecen un lugar donde la gente puede hacer actividades al aire libre. Además, señala que este espacio es de carácter público y privado, y destaca la importancia de tener grandes extensiones de zonas verdes con diversas especies de flora como un atractivo visual.

También es importante mencionar que un parque puede clasificarse en diferentes escalas según su tamaño y propósito, según Estrada (2012) el concepto de "parque barrial" se refiere a un espacio verde ubicado en zonas residenciales o urbanas, diseñado para el esparcimiento y la recreación de la comunidad local. Estos parques son financiados por entidades públicas o privadas y están abiertos al público. Estos parques pueden ser utilizados para distintas finalidades, como la práctica de deportes, actividades culturales y educativas, entre otras.

Por tanto, podemos describir un parque como un espacio público o privado diseñado para actividades de esparcimiento, deporte, recreación y cultura. Los parques suelen estar adornados

con plantas seleccionadas por su belleza y atractivo visual, lo que contribuye a la estética urbana y proporciona un lugar para que las personas se conecten con la naturaleza.

3.1.2 Paisajismo

De acuerdo con Ochoa (2021), ella considera el paisajismo la actividad que modifica las características visibles, físicas y anímicas de un espacio, tanto rural como urbano, para expresar valores estéticos y culturales.

Actividades como cultivar plantas, dar forma a elementos naturales, crear estructuras y elementos abstractos, se considera parte del paisajismo, ya que este no solo recurre a lo visual sino a la multidimensionalidad del espacio.

Por su parte Villares (2023). indica que el paisajismo es un campo de estudio y práctica que se enfoca en la planificación, diseño, gestión, conservación y rehabilitación de los espacios abiertos, como jardines, parques, zonas verdes y otros entornos naturales. También se preocupa por la interacción entre los seres humanos y su entorno natural, buscando lograr un equilibrio entre la actividad humana y la conservación de la naturaleza. La cual debe combinar el conocimiento técnico y científico para crear espacios verdes y atractivos que mejoren la calidad de vida de las personas.

Por tanto, podemos decir que el paisajismo es una actividad que tiene como objetivo la transformación estética y cultural de un espacio, tanto rural como urbano. Esto se logra a través de la planificación, diseño, gestión, conservación y rehabilitación de áreas verdes y otros entornos naturales como jardines, parques y zonas verdes. El paisajismo se preocupa por la relación entre los seres humanos y el medio ambiente, buscando lograr un equilibrio entre la actividad humana

y la hicieron de la naturaleza. Desde pequeños jardines privados hasta grandes proyectos de diseño urbano y regional.

3.1.3 Recreación

Al respecto de la recreación, Osteicoechea (2022) afirma que son el conjunto de todas aquellas actividades realizadas por el ser humano de forma voluntaria con la finalidad de pasar un tiempo libre, placentero, logrando además relajarse y refrescar tanto el cuerpo como la mente. Por lo tanto, es una actividad que se puede considerar terapia para el cuerpo y la mente.

Por otro lado, Ramos, et ál (2011) exponen que la recreación se define como la acción y efecto de recrear, por ello, hace referencia a crear o a producir de nuevo algo. También se refiere a divertir, alegrar, deleitar, en una búsqueda de distracción en medio del trabajo y de las obligaciones cotidianas. Es volver a crearse en forma sistemática tanto en lo espiritual, lo físico, técnico, cultural y profesionalmente.

Así pues, teniendo en cuenta lo dicho anteriormente, la recreación se puede entender como la acción de buscar y crear momentos de distracción, diversión y eliminación, con el propósito de relajar y refrescar el cuerpo. Esta búsqueda se realiza de manera voluntaria y sistemática, y puede involucrar una amplia variedad de actividades, tanto físicas como culturales. También, el hecho de realizarse tiene un efecto positivo en el cuerpo y la mente, y que es importante para lograr un equilibrio en la vida cotidiana.

3.1.4 Accesibilidad

De acuerdo con, Cedeño (2021) la accesibilidad universal se refiere a la condición que deben cumplir entornos, procesos y servicios para permitir que todas las personas participen de

manera autónoma y con igualdad de oportunidades en actividades. Este concepto busca eliminar barreras y dificultades que puedan limitar la participación de individuos en diversos ámbitos de la sociedad, no solo se enfoca en las necesidades de las personas con discapacidad, sino que también busca hacer que la experiencia sea cómoda y fácil para todos, eliminando cualquier obstáculo que impida la participación plena en la vida diaria.

Asimismo, la Universidad Nacional de Colombia. (2000) explica la accesibilidad como la capacidad de todas las personas, independientemente de sus características físicas, sensoriales, cognitivas o de movilidad, para acceder, utilizar y participar en el entorno construido, implica eliminar o reducir al mínimo las barreras físicas, arquitectónicas y de comunicación que puedan dificultar o limitar la participación plena y equitativa de todas las personas en la sociedad.

Por tanto, la accesibilidad es un principio fundamental que busca garantizar la igualdad de oportunidades y la participación plena de todas las personas en la sociedad. Implicando eliminar barreras y obstáculos que puedan limitar la autonomía y la participación de individuos con diferentes capacidades en diversos entornos, donde también se esfuerza por hacer que los entornos y servicios sean cómodos de usar para todos, promoviendo la igualdad de oportunidades y la inclusión social al eliminar barreras y facilitar la participación.

3.1.5 Intervención urbana

Según Schroeder (2018), la intervención urbana se refiere a un conjunto de acciones estratégicas y focalizadas que buscan generar cambios positivos en el espacio público de una ciudad. Estas intervenciones tienen como objetivo maximizar el potencial de un lugar y mejorar la calidad de vida de los habitantes, así como fomentar la participación ciudadana y crear conciencia

sobre la importancia de los espacios públicos. Dichas intervenciones pueden abordar problemas específicos de una ciudad y contribuir a su desarrollo y mejora urbana a corto y largo plazo.

Por otra parte, Chiarella, et ál (2007) indican que la intervención urbana es un enfoque cultural y científico que implica generar cambios y provocar situaciones atípicas en el entorno urbano cotidiano con el propósito de estimular y provocar a los ciudadanos que transitan por la calle. Buscan generar conexiones y aproximaciones laterales a las problemáticas subyacentes de la ciudad con el objetivo de estimular la interacción y el diálogo entre los habitantes.

Por tanto, la intervención urbana se presenta como un conjunto de acciones que buscan generar cambios positivos en el entorno urbano con el objetivo de mejorar la calidad de vida de los habitantes y fomentar la participación ciudadana. Las diferencias entre los conceptos de sus autores sugieren una diversidad de enfoques, desde soluciones estratégicas hasta aproximaciones creativas para estimular la interacción y el diálogo entre los ciudadanos.

3.2 Marco legal

3.2.1 Ley 99 de 1993

Establece las normas y principios para garantizar la conservación y uso sostenible de los recursos naturales, así como la gestión ambiental en el territorio por parte del Estado, las empresas y los ciudadanos.

Dentro del artículo 1, este establece que todas las personas tienen el deber de proteger el medio ambiente y los recursos naturales para garantizar su conservación y el desarrollo sostenible del país.

3.2.2 Constitución política de Colombia 1991

El artículo 82, el estado tiene la responsabilidad de proteger los espacios públicos y garantizar que sean utilizados para el beneficio de la sociedad en general. Las entidades públicas deben tomar medidas para prevenir la privatización del espacio público y asegurar que se mantengan como lugares de uso común para toda la comunidad.

Además, el estado tiene derecho a participar en la plusvalía generada por la acción urbanística, es decir, en el aumento del valor de los terrenos como resultado de la planificación y el desarrollo urbano. Esto puede ser utilizado para financiar proyectos públicos y mejorar la calidad de vida de la población.

Por último, las entidades públicas deben regular la utilización del suelo y del espacio aéreo urbano para proteger el interés común y evitar la apropiación ilegal o el uso inapropiado de estos recursos.

3.2.3 NTC 4774-2006

La Norma en cuestión se enfoca en establecer los requisitos mínimos que deben cumplir tanto los cruces peatonales a nivel como los puentes peatonales y pasos subterráneos no adosados a puentes vehiculares. Entre las especificaciones que se establecen se encuentran las dimensiones mínimas, las características de construcción y las condiciones funcionales que deben cumplirse para garantizar la seguridad de los peatones que transitan por estas estructuras.

Es importante destacar que el cumplimiento de estas especificaciones es fundamental para garantizar la integridad de los usuarios y reducir los riesgos de accidentes peatonales, especialmente en zonas de alta circulación de personas.

3.2.4 Ley 9 de 1989

Se establecen directrices relacionadas con los planes de desarrollo municipal, así como con los procesos de compraventa y expropiación de propiedades. Se destaca especialmente el artículo 5, que precisa la noción de espacio público y sus componentes, abarcando desde aceras hasta áreas costeras, resaltando la primacía de las necesidades colectivas sobre las individuales.

3.2.5 Ley 388 de 1997

El artículo 3o. función pública del urbanismo,

Reformulación del Artículo 3º: Función Pública del Urbanismo, en el marco del ordenamiento territorial, se establece la función pública del urbanismo, la cual se materializa en los siguientes objetivos:

- Garantizar el acceso universal a las vías públicas, infraestructuras de transporte y demás espacios públicos, promoviendo su uso común y efectivo. En este sentido, se busca materializar los derechos constitucionales a la vivienda y a los servicios públicos domiciliarios.
- Gestionar los procesos de cambio en el uso del suelo, orientándolos hacia el interés colectivo y procurando una utilización racional del mismo. Se busca armonizar este uso con la función social de la propiedad, la cual, inherentemente, conlleva una función ecológica, en aras de un desarrollo sostenible.
- Fomentar el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes, propiciando una distribución equitativa de las oportunidades y beneficios del desarrollo, así como la preservación del patrimonio cultural y natural.

3.2.6 NTC 6047 Accesibilidad al medio físico.

Se define los criterios y requisitos generales de accesibilidad y señalización en el entorno físico, especialmente en aquellos espacios físicos destinados a la atención al público, tanto en construcciones nuevas como en adecuaciones a entornos ya construidos.

Bajo el lema "Accesibilidad para todos", la norma establece las medidas mínimas que deben cumplir los elementos de mobiliario, las circulaciones, las alturas interiores y exteriores de las edificaciones, así como las dimensiones de los parqueaderos y baños para personas con discapacidad.

3.2.7 Resolución 886 de 2018

En el Artículo 173°, los parques se clasifican en función de su tamaño, la cantidad de personas que atienden, su función principal, los equipamientos que ofrecen y su ubicación.

En el caso de las zonas de escala zonal, estas deben tener una superficie de entre 1,5 y 25 hectáreas, atender a una población de entre 10.000 y 50.000 habitantes, y ofrecer principalmente espacios para la práctica de deportes, juegos y actividades especiales.

Además, deben contar con servicios para los visitantes, grandes zonas de deportes, zonas al aire libre y juegos para todas las edades, y estar ubicadas de manera que sean fácilmente accesibles para la población, sin restricciones de acceso, y a una distancia máxima de 20 minutos a pie o 5 minutos en bicicleta.

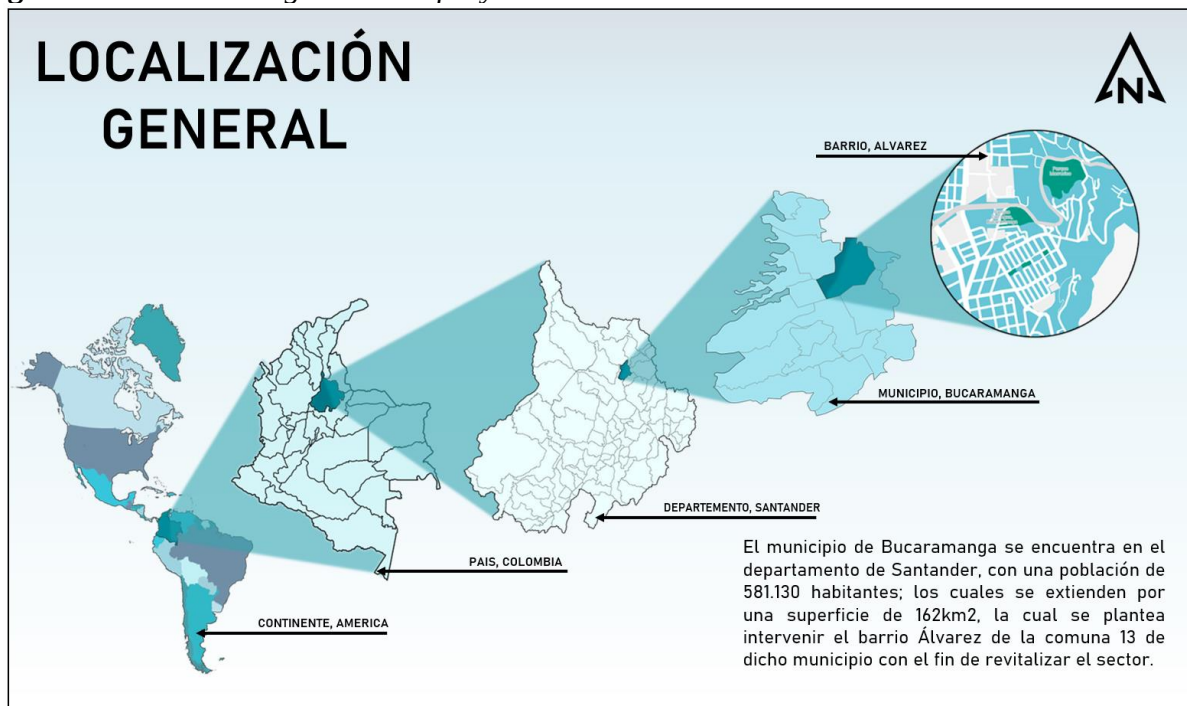
3.3 Marco geográfico

3.3.1 Localización

A nivel continental, Colombia se encuentra ubicada en el noroeste de América del Sur, siendo un país clave con múltiples fronteras y una diversidad de pisos climáticos y culturas que enriquecen su paisaje, convirtiéndolo en un atractivo turístico a nivel mundial.

En la escala departamental, Santander es un departamento que forma parte de la región andina y que cuenta con una gran variedad de especies de fauna y flora, así como extensiones ambientales gigantescas, con una superficie de 30.537 km². Su capital, la ciudad de Bucaramanga, se encuentra ubicada en una meseta a 959 msnm en la cordillera Oriental, y se caracteriza por la presencia de tres grandes cerros a lo largo de su territorio: Morro Rico, Alto de San José y El Cacique.

Figura 8. Localización general del proyecto



3.3.2 Datos poblacionales

3.3.2.1 Departamental

3.3.2.1.1 Población. De acuerdo con el Censo Nacional de Población y Vivienda del año 2018, llevado a cabo por el DANE, el encantador departamento de Santander alberga a una vibrante comunidad de 2.008.841 habitantes. Dentro de este colorido mosaico poblacional, el 51% se compone de mujeres, cuya presencia ilumina y enriquece la región, mientras que el 49% restante corresponde a hombres, quienes contribuyen con su energía y dinamismo.

3.3.2.1.2 Vivienda. El informe del censo de 2018 realizado por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) revela que en el departamento se registraron un total de 773,583 unidades de vivienda. De este total, el 76% corresponde a viviendas unifamiliares, mientras que el 19.4% corresponde a apartamentos. El restante 4.6% engloba diversas categorías como cuartos y otras formas de alojamiento.

3.3.2.1.3 Etnografía. Considerando los datos proporcionados por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) correspondientes al año 2018, se observa que el 52.7% de la población residente en el departamento tiene su origen en el mismo territorio, mientras que el 47.1% proviene de otras regiones dentro del país. Adicionalmente, se registra que un 0.2% de los habitantes tienen su origen en naciones extranjeras.

3.3.2.1.4 Economía. La región de Santander se destaca como la cuarta economía de mayor relevancia en el país, presentando un Producto Interno Bruto aproximado de alrededor de 67,9 billones de pesos. Durante la última década, ha experimentado un crecimiento sostenido del 3,5%, lo que equivale a una contribución del 6,5% al Producto Interno Bruto total de la nación.

3.3.2.2 Metropolitano

3.3.2.2.1 Población. Las cifras de población proporcionadas por el DANE en cada uno de los municipios del Área Metropolitana de Bucaramanga (AMB), se obtiene un total de 1,111,999 habitantes. Dentro de este conjunto, las mujeres representan el 51%, mientras que los hombres conforman el 49% restante. Esta cantidad equivale a aproximadamente la mitad de la población total del departamento de Santander.

3.3.2.2.2 Vivienda. Basándonos en los datos del Censo de Población llevado a cabo por el DANE en el año 2018, se registra un total de 393,453 viviendas en el Área Metropolitana. Esta cifra surge de la suma individual de los valores correspondientes a cada uno de los municipios que integran dicha área.

3.3.2.2.3 Etnografía. En el Área Metropolitana de Bucaramanga, la mayoría de la población suele ser nativa de la región, la población mayoritariamente es mestiza, resultado de la mezcla entre los pueblos indígenas originarios, los colonizadores europeos durante la época colonial.

3.3.2.2.4 Economía. El Área Metropolitana de Bucaramanga se destaca de manera notable en diversos ámbitos económicos. Su renombrada presencia en la industria de la joyería, el turismo floreciente, la manufactura de confecciones y calzado, junto con la producción de artículos en cuero, añaden un dinamismo significativo a su perfil. Además, no debemos pasar por alto la relevancia de la siembra de cultivos en las áreas rurales de los municipios que lo componen, consolidando así una variada y robusta base económica.

3.3.2.3 Municipal

3.3.2.3.1 Población. En Bucaramanga, de una población total de 625,114 habitantes, el 51.5% son hombres y el resto son mujeres. Destaca el grupo de 20 a 24 años, que compone el 26% de la población, señalando una fuerte presencia de jóvenes adultos en la ciudad.

3.3.2.3.2 Vivienda. Las viviendas unifamiliares representan el 39%, mientras que los apartamentos abarcan el 57% del total de opciones de vivienda. Además, hay 4 viviendas que consisten en un solo cuarto, lo que equivale al 0.002% de las viviendas en la comunidad. Con un número total de viviendas de 189,442, esta diversidad en las configuraciones de vivienda refleja la variabilidad en las preferencias y necesidades de alojamiento de los residentes.

3.3.2.3.3 Economía. El municipio de Bucaramanga basa mayoritariamente su economía en tres pilares: el comercio y reparación de vehículos, la industria manufacturera y las actividades artísticas y de entretenimiento. El comercio diverso y los servicios de reparación vehicular atraen a consumidores de la región. La industria manufacturera, que incluye confecciones y calzado, impulsa la producción y el empleo.

3.3.2.4 Barrial

3.3.2.4.1 Población. De acuerdo con el Censo Nacional de Población y Vivienda del año 2018, el departamento de Santander cuenta con una población total de 11,240 donde 6,430 personas son hombres, representando el 55.21% del total, y 4,810 personas son mujeres, lo que equivale al 44.79%. Estas cifras reflejan la vibrante comunidad que habita en la región.

3.3.2.4.2 Vivienda. El Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), se identificó una variedad de unidades de vivienda en el departamento, sumando un total de 5,140, las casas constituyen el 25.1% del total, los apartamentos representan el 71.1%, los cuartos constituyen el 3.6%, las viviendas tradicionales indígenas y étnicas comprenden el 0.01% cada una, y las categorías restantes representan el 0.02% en conjunto.

3.3.2.4.3 Economía. El barrio Álvarez es un centro comercial vibrante de Bucaramanga. Combina tiendas tradicionales con vendedores ambulantes, creando un ambiente dinámico y lleno de vida. Esta mezcla atrae a mucha gente, tanto de la zona como de otros lugares, lo que a su vez estimula la economía local y ofrece oportunidades de trabajo.

3.3.3 Cobertura/Capacidad

El rediseño del Parque del Barrio Álvarez está enfocado en una comunidad de 11,240 habitantes. Se recomienda un área de 8 m² por persona para un parque adecuado, pero el parque tiene una superficie de 2945 m², lo que permite una capacidad para 340 personas.

Tabla 1. *Datos poblacionales a escalas geográficas*

	Departamental	Metropolitana	Municipal	Barrial
Población	2'008.841 habitantes 51% Hombres 49% Mujeres	1'111.999 habitantes 49% Hombres 51% Mujeres	625,114 habitantes 51% Hombres 49% Mujeres	11,240 habitantes 55% Hombres 45% Mujeres
Vivienda	773.583 viviendas	393.453 viviendas	189,442 viviendas	2554 viviendas
Economía	67,9 billones de pesos en PIB	Joyería, turismo, confecciones, calzado, y siembra	Comercio, reparación de vehículos e industria manufacturera.	Comercio formal e informal.
Etnografía	52.7% de la población es oriunda	38,8% de la población es oriunda		

Adaptado del DANE (2018).

3.3.4 Identificación y caracterización de usuarios

El propósito principal de este proyecto es satisfacer de manera integral las demandas culturales, recreativas y de entretenimiento. Se centra en la creación de un espacio especialmente diseñado para atender las necesidades de la población de Bucaramanga, con un enfoque particular en mejorar la calidad de vida a nivel comunitario del Barrio Álvarez teniendo en cuenta que gran proporción de los usuarios en esta área son familias y estudiantes, con un total de 11,240 habitantes para un parque de 2850m², el cual cuenta con una capacidad promedio para 350 persona sientos equivalente a 8 metros de área libre por persona.

Tabla 2. *Caracterización de usuarios*

Usuario potencial laboral	Características socioeconómicas del usuario potencial (rango de edad, género, sector socioeconómico, etc.)	Objetivo del uso o permanencia del espacio	Necesidades espaciales particulares del usuario	Tiempo de uso o permanencia del espacio.
Personal de jardinería y mantenimiento	Rango de edad Código sustantivo de trabajo (CST,) artículo 29: Se estipula que la edad mínima legal apta para laborar es de 18 años. Genero	Mantener, cuidar, conservar y renovar las áreas verdes del parque, donde también tendrán como función de	Bodega de herramientas Zona de baño Área de descanso	El código sustantivo de trabajo (CST), artículo 161: Establece una jornada máxima de trabajo de una duración de 8 horas.

Usuario potencial laboral	Características socioeconómicas del usuario potencial (rango de edad, género, sector socioeconómico, etc.)	Objetivo del uso o permanencia del espacio	Necesidades espaciales particulares del usuario	Tiempo de uso o permanencia del espacio.
	El género se basa en los datos recopilados del DANE 49% Hombres 51% Mujeres Sector Socio Económico Pueden provenir de estratos 1 a 2 con nivel básico de formación.	apoyo la limpieza o reparaciones de las instalaciones del parque.		
Comerciantes y vendedores informales	Rango de edad Código sustantivo de trabajo (CST,) artículo 29: Se estipula que la edad mínima legal apta para laborar es de 18 años. Género El género se basa en los datos recopilados del DANE 49% Hombres 51% Mujeres Sector Socio Económico Pueden provenir de estratos 1 a 2 con nivel básico de formación.	La venta de productos variados a los visitantes de parque. Espacios de venta estipulados donde puede exhibir sus productos.	Módulos de venta Mobiliario para el consumo	Al ser comerciantes informales se le dará prioridad a horas picos, como lo son a medio día y los días domingos.
Residentes locales	Rango de edad Según el DANE la población residencial principal se compone de personas de adultos (24-31años) y personas de tercera edad (61años>) Género El género se basa en los datos recopilados del DANE 49% Hombres 51% Mujeres Sector Socio Económico Pueden provenir de estratos 1 a 3	Recreación, socialización y ejercicio perteneciente al parque. Son necesarios espacios al aire libre con equipamiento deportivo accesible.	Cancha multifuncional Gimnasio accesible Zona barras Zona de jardín Zona de consumo	El uso residencial es de cualquier hora, pero se limita a jornadas completar y cortas.
Población flotante	Rango de edad Según el DANE la población residencial principal se compone de personas de tercera edad Género El género se basa en los datos recopilados del DANE	Turismo, caminadores y de recreación. Se necesita espacios de estar y de descanso, así como información estratégica del parque.	Ciclo ruta Senderos peatonales Espacios de contemplación	Los usuarios van a cualquier hora, pero se limita a jornadas completar y cortas.

Usuario potencial laboral	Características socioeconómicas del usuario potencial (rango de edad, género, sector socioeconómico, etc.)	Objetivo del uso o permanencia del espacio	Necesidades espaciales particulares del usuario	Tiempo de uso o permanencia del espacio.
	49% Hombres 51% Mujeres Sector Socio Económico Pueden provenir de estratos 1 a 3			
Usuarios del centro de vida	Genero El género se basa en los datos recopilados del DANE 49% Hombres 51% Mujeres Sector Socio Económico Pueden provenir de estratos 1 a 3 con nivel básico de formación.	Recreación y exploración, se necesitan espacios cómodos y accesibles para un recorrido agradable	Senderos peatonales Zonas de estar Zonas de contemplación	Los usuarios van a cualquier hora, pero se limita a jornadas completas y cortas.

Adaptado del DANE (2018).

3.3.5 Entrevista a usuarios potenciales

Con el objetivo de especificar y focalizar las necesidades de la población de uso donde se va a realizar el rediseño del parque, se realizó una entrevista a la comunidad que mayor uso y predominancia estaría en el parque, que son adultos de tercera edad. Para esto se hizo visitas de campo al barrio Álvarez.

3.3.5.1 Metodología de la entrevista. Se contactó a la entrevistada y se acordó una hora de reunión en sus residencias, la entrevista se llevó a cabo el jueves 21 de septiembre del 2023, de forma oral.

3.3.5.2 Información entrevistados

Entrevistado 1

Al arquitecto Javier Orlando Bohórquez se le contactó vía celular y se le hizo la entrevista en persona el 21 de septiembre del 2023.

Nombre: Javier Orlando Bohorquez Rodriguez

Edad: 56 años

Profesión: arquitecto

Residencia: barrio Álvarez, Bucaramanga.

Entrevistado 2

A la señora Sonia Patricia Mantilla se le contactó vía celular y se le hizo la entrevista en persona el 25 de septiembre del 20023.

Nombre: Sonia Patricia Mantilla Cárdenas

Edad: 41 años

Profesión: emprendedora

Residencia: La cumbre, Bucaramanga.

3.3.5.3 Temas centrales y aspectos relevantes de la entrevista. Para comenzar la entrevista, en un primer paso se realiza una contextualización y explicación detallada acerca del motivo y propósito de la actividad. Esto se lleva a cabo para brindar una comprensión clara de cómo se manejará la información proporcionada y cuál será su alcance dentro del desarrollo del proyecto. Se procede a la charla y a formular preguntas previamente seleccionadas, centradas en temas clave como medio ambiente y sostenibilidad, espacio público y recreación, cohesión social y comunidad, comercio y accesibilidad.

Para enriquecer aún más el proceso, se consideró valiosa la opinión tanto de un profesional en arquitectura como de un comerciante con experiencia en la zona. Esta decisión se tomó para

garantizar una perspectiva más completa y diversa en la evaluación del proyecto y sus posibles efectos en la comunidad.

Finalmente, a partir de las respuestas proporcionadas por los entrevistados, se llega a una conclusión conjunta, tanto en términos generales como específicos con respecto a cada tema, destacando el impacto que el proyecto tendrá en su entorno cercano y los efectos que experimentará la población directamente involucrada.

3.3.5.4 Conclusiones de la entrevista

3.3.5.4.1 Movilidad y accesibilidad. Actualmente, el parque se encuentra en decadencia urbana. A pesar de haber experimentado una reciente renovación de su equipamiento deportivo, las losas y los senderos no se encuentran en adecuadas condiciones ni han sido renovados. Muchos de estos son incómodos de transitar, además de carecer de las debidas adecuaciones para personas con discapacidad.

3.3.5.4.2 Espacio público y recreación. El arquitecto Javier señala la falta de espacios destinados a actividades recreativas pasivas para personas de tercera edad, así como la ausencia de zonas de contemplación adecuadas para cualquier persona que desee recorrer esos espacios.

3.3.5.4.3 Cohesión social y seguridad. La señora Sonia y el señor Javier coincidieron en que la inseguridad que se presenta en el parque es la mayor problemática para su uso continuo. Por un lado, mencionaron la baja luminosidad de las luminarias y carencia de visibilidad desde las vías vehicular.

3.3.5.4.4 Medio ambiente y sostenibilidad ambiental. Con todos los datos proporcionados, la percepción de los entrevistados respecto a la vegetación coincide con la comodidad térmica que ofrece el parque. Por un lado, la señora Patricia atribuye esta comodidad a la gran cantidad de vegetación presente en la zona, que absorbe en gran medida el calor y proporciona una generosa sombra. Por otro lado, el arquitecto Javier justifica esta sensación debido a la sombra generada por la abundante cantidad de árboles y a la forma en que el parque está implantado, permitiendo que los vientos predominantes fluyan de manera favorable.

3.4 Marco histórico

3.4.1 Barrio Álvarez

En sus inicios, los proyectos de vivienda pública se integraron en la trama urbana existente, comenzando con acciones de pequeña escala a lo largo del primer quinquenio de 1950, en los Barrios Modelo y La Aurora; aunque introdujeron un cambio al esquema tradicional de manzana cuadrada al implementar la disposición en hileras de viviendas. Durante el segundo quinquenio, la promoción pública de vivienda experimentó un crecimiento significativo y se inauguraron varios proyectos. Álvarez Restrepo, ubicado al este, se destacó como el primer proyecto desligado de la trama urbana preexistente.

Figura 9. *Fotografía de vuelo de pájaro urbanización Álvarez Restrepo*



Tomado de Restrepo (1967).

En esta área, situada en una suave ladera al pie de Morrónico, se tiene previsto desarrollar un total de 100 viviendas unifamiliares distribuidas en 17 manzanas para el primer proyecto, y 502 viviendas para el segundo. Además, las parcelas restantes se destinarán a viviendas de autoconstrucción, lo que marcará el inicio de los primeros asentamientos gitanos en el área metropolitana.

Figura 10. *Fotografía de vuelo de pájaro urbanización Álvarez Restrepo Plan P-3*



Tomado de Restrepo (1967).

El estilo de las viviendas de esa zona iba en flujo con gran parte de la influencia popular, la cual era el modernismo, donde también se vio aplicado en la tipología y formas del paisaje que se proyectaba en el diseño de los parques, donde su paisajismo revocaba formas abstractas y de geometría simple, componiéndose ramificaciones interiores como circulación.

Figura 11. *Fotografía de vuelo de pájaro urbanización Álvarez Restrepo Plan P-3*



Tomado de Restrepo (1967).

Figura 12. *Fotografía de vuelo de pájaro urbanización Álvarez Restrepo*



Tomado de Restrepo (1967)

4. Análisis de referentes

4.1 Análisis referente local

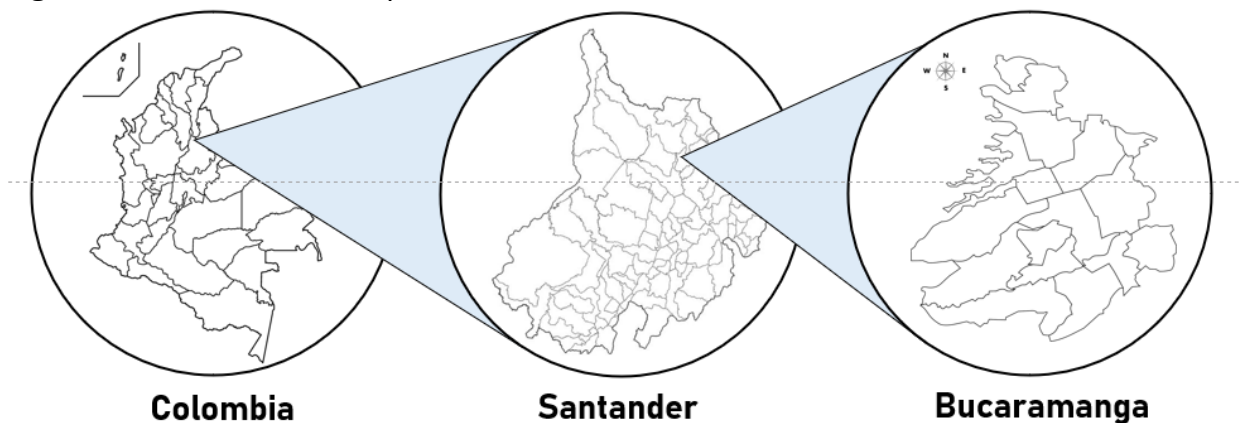
En el primer referente es un repositorio realizado por la estudiante Daniela Gómez, en este se puede evidenciar una propuesta de rediseño orientado al urbanismo basándonos en las tipologías de paisajismo y sus funciones.

El objetivo de este fue renovación y reactivación del parque de las cigarras como espacio de proyección y con ejes compositivos ubicados en la centralidad del parque.

4.1.1 Componente urbano ambiental

Se localiza en el barrio Las Cigarras, ubicado en la Comuna 7 de Bucaramanga, Colombia. El parque está ubicado en la calle 45 con carrera 22, cerca de la Universidad Autónoma de Bucaramanga y del Hospital Universitario de Santander.

Figura 13. Localización de referente local

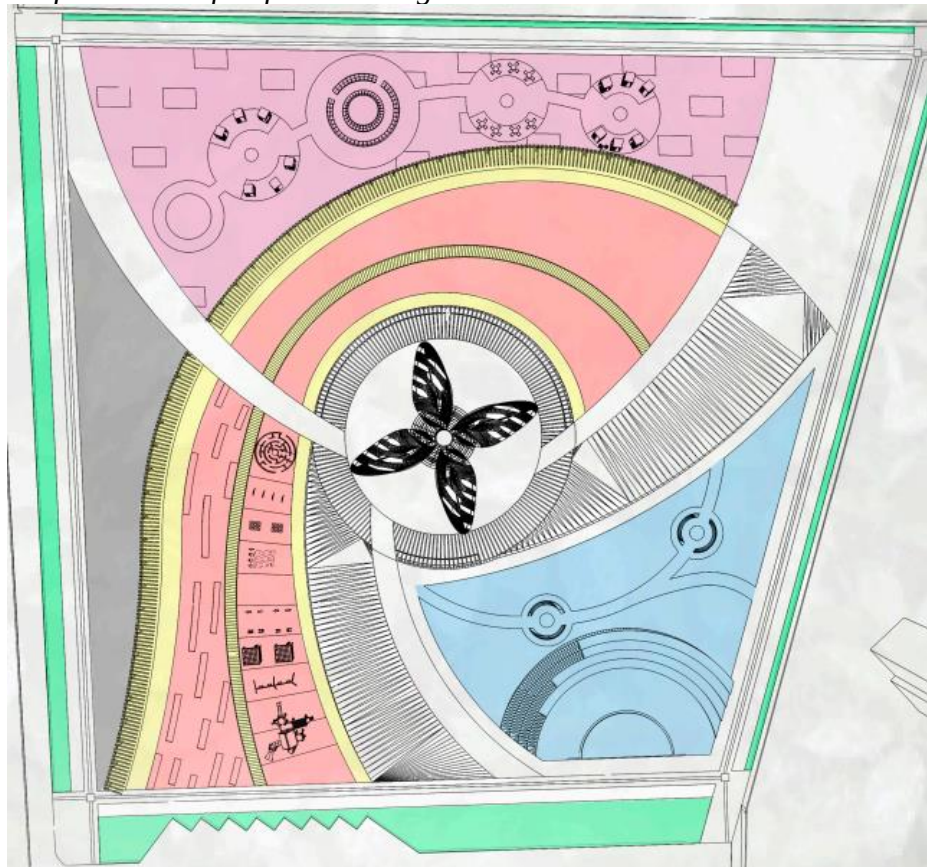


4.1.2 Componente funcional

El diseñado para un uso público y recreativo, adecuado para personas de todas las edades y habilidades físicas. El diseño incluye una serie de circulaciones seguras que conectan diversos espacios, y recorridos que permiten a los visitantes explorar el parque de manera atractiva y sensorial.

- Plazoleta principal
- Escenario cultural
- Zona ambiental
- Áreas de ocio

Figura 14. Zonificación del parque de las cigarras



Tomado de Gómez (2019).

4.1.3 Componente formal

El parque posee una forma irregular que se adapta al relieve natural del terreno, la cual se busca conservar en el proyecto de rediseño para mantener la identidad del espacio. La geometría del parque se organiza mediante una serie de ejes y recorridos que conectan diferentes áreas de manera orgánica, creando un ambiente fluido y natural.

Eje principal: Este amplio camino pavimentado conecta la entrada del parque con el escenario cultural y está flanqueado por árboles y vegetación, actuando como un punto de referencia crucial en el diseño del espacio.

Figura 15. Geometrización del parque de las cigarras

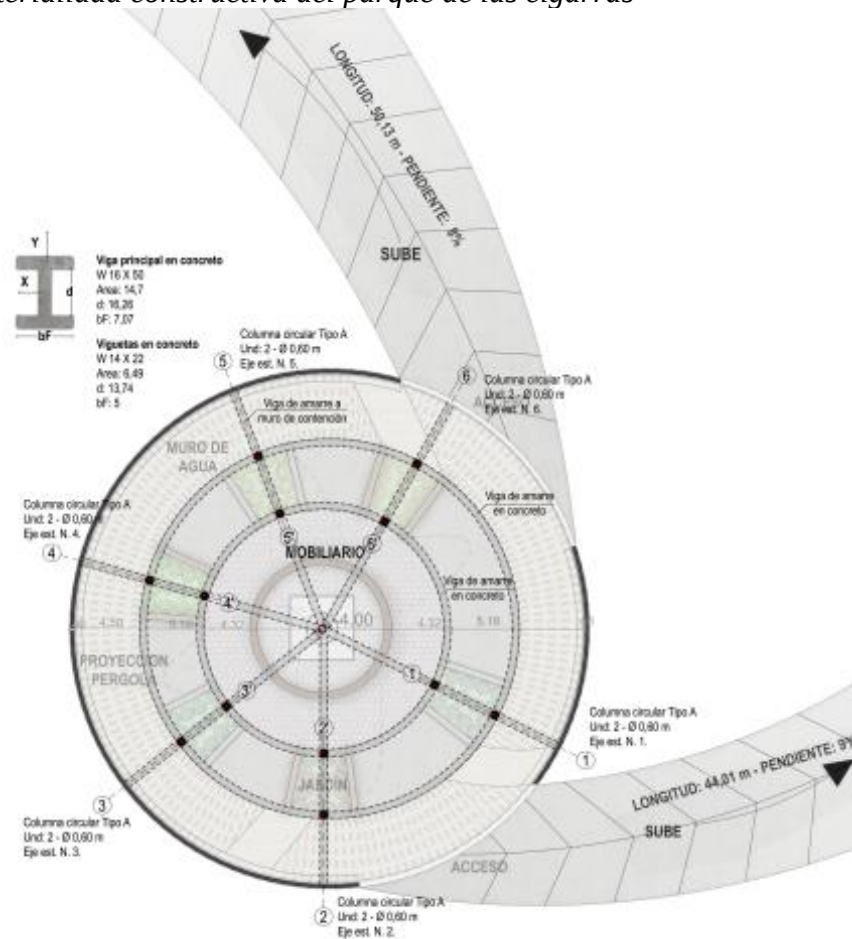


Tomado de Gómez (2019).

4.1.4 Componente técnico constructivo

El proyecto propone el uso de materiales naturales y sostenibles, como madera, piedra y vegetación. Estos materiales se integran con el entorno natural del parque y contribuyen a la creación de un ambiente más saludable y agradable.

Figura 16. Materialidad constructiva del parque de las cigarras



Tomado de Gomez (2019)

Figura 17. Análisis referente local - propuesta de rediseño del parque de las cigarras en la ciudad de Bucaramanga



Adaptado de Gomez (2019).

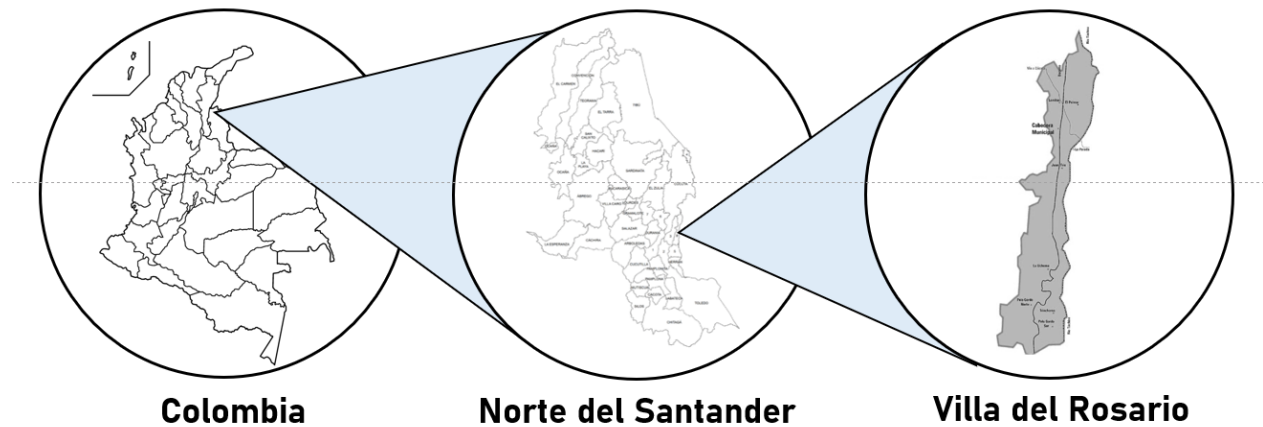
4.2 Análisis referente nacional

En el segundo referente es un proyecto realizado por la firma DARP - de arquitectura y paisaje, en este se puede evidenciar una propuesta de rediseño orientado al urbanismo basándonos en las tipologías de paisajismo y sus funciones.

El objetivo de este fue renovación y reactivación patrimonial del parque, invitando a los turistas a recorrerlo desde la accesibilidad.

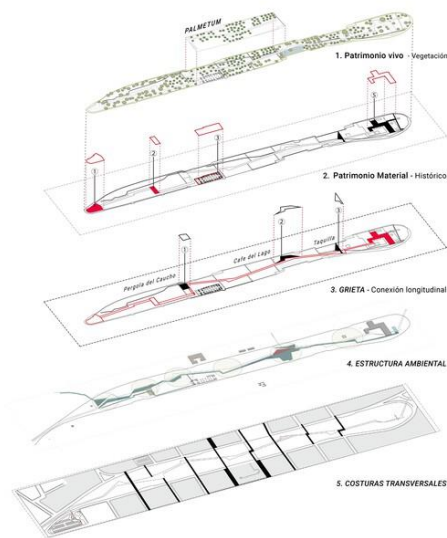
4.2.1 Componente urbano ambiental

El parque grancolombiano es un complejo histórico y turístico ubicado en Villa del Rosario, un municipio del área metropolitana de Cúcuta, en el departamento de Norte de Santander, Colombia. Se encuentra a menos de dos kilómetros de la frontera colombo-venezolana, en un lugar de gran importancia histórica.

Figura 18. Localización de referente nacional

4.2.2 Componente funcional

El parque grancolombiano alberga cuatro valiosos bienes de interés cultural: el templo histórico, una iglesia del siglo XVIII; la Casa museo del general Santander, la casa natal de Francisco de Paula Santander; el parque de la Concordia, de estilo neoclásico; y la plaza de los Mártires, de estilo colonial, que rinde homenaje a los héroes fusilados.

Figura 19. Zonificación del parque gran colombiano - Villa del rosario, Colombia

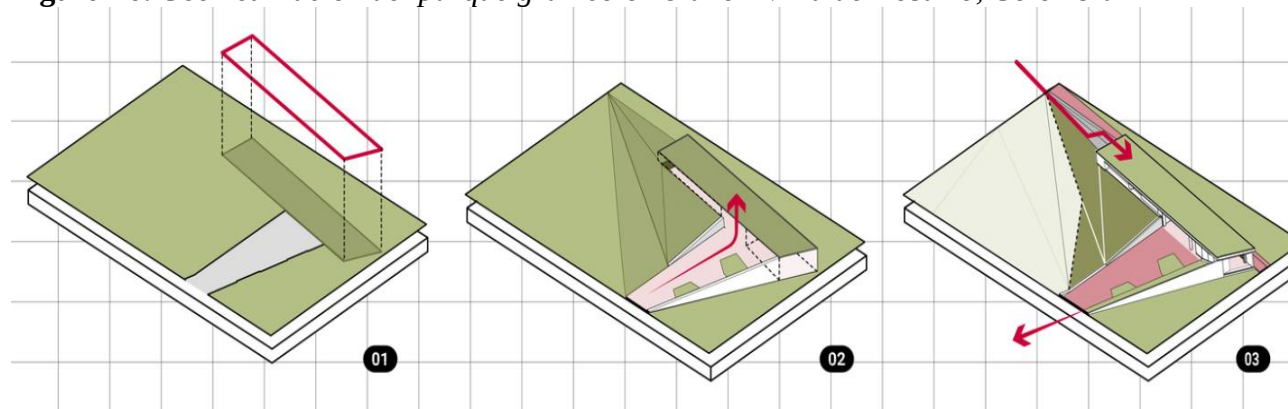
Tomado de Archidaily (2022).

4.2.3 Componente formal

El parque se organiza alrededor de una plaza central donde se encuentra el Templo Histórico. La Casa Museo del General Santander está al norte, el Parque de la Concordia al sur y la Plaza de los Mártires al oeste.

Esta disposición simétrica crea un sentido de orden y armonía, enfatizando la importancia de los cuatro bienes inmuebles que componen el parque. La geometría formal se ve resaltada por elementos arquitectónicos y ornamentales de estilo colonial, aportando un toque de historia y cultura al diseño espacial del parque.

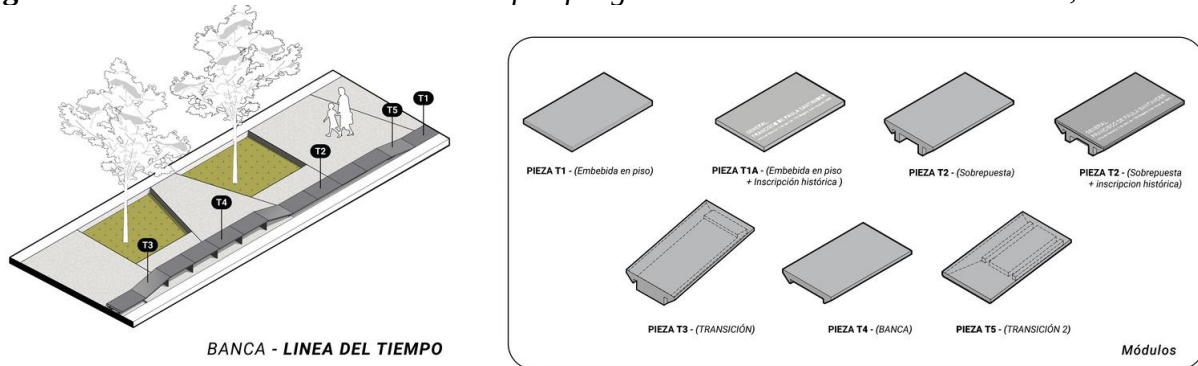
Figura 20. Geometrización del parque gran colombiano - Villa del rosario, Colombia



Adaptado de Archidaily (2022).

4.2.4 Componente técnico constructivo

En la construcción de parques, se emplean diversos materiales. El concreto se utiliza para senderos y estructuras; la madera se emplea en bancas y juegos infantiles; la piedra es común en muros, fuentes y esculturas.

Figura 21. Materialidad constructiva del parque gran colombiano - Villa del rosario, Colombia

Tomado de Archidaily (2022).

Figura 22. Análisis referente nacional- Parque gran colombiano - Villa del rosario, Colombia

Adaptado de Archidaily (2022).

4.3 Análisis referente internacional

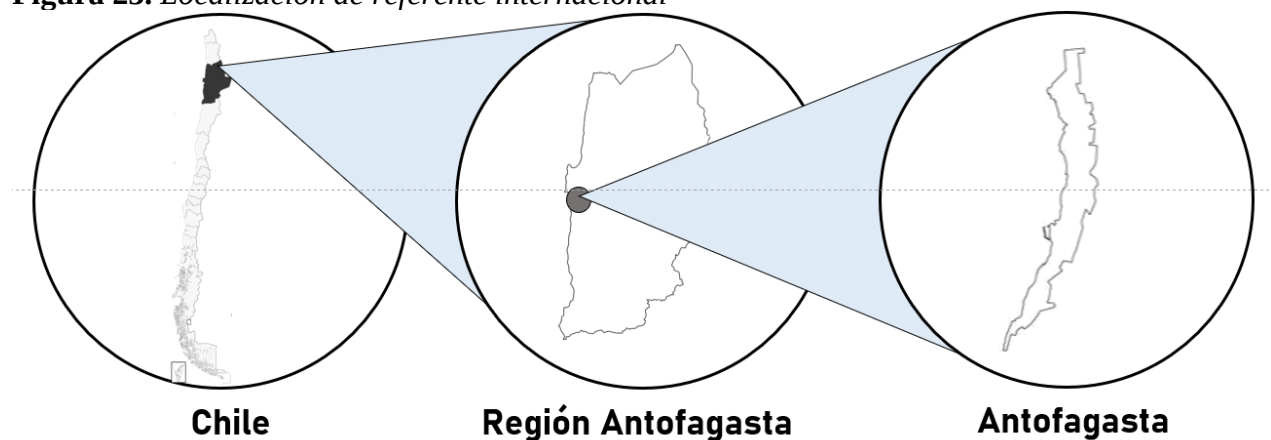
En el último referente es un proyecto realizado por la firma AGR Arquitectura, G&C Arquitectos, en este se puede evidenciar una propuesta de rediseño orientado al urbanismo basándonos en las tipologías de paisajismo y sus funciones.

El objetivo principal, definido por el mandante, aludiendo a la “equidad social y espacial” y argumentando que la propuesta debe “generar oportunidades para mejorar la calidad de vida de la población residente, otorgando mayor accesibilidad al equipamiento

4.3.1 Componente urbano ambiental

El proyecto se encuentra ubicado en Antofagasta de Chile, una ciudad donde el clima y su ubicación con cercanía a la costa prima bastante los lugares turísticos y bien regulados climáticamente. El parque se proyecta por la Avenida de José Miguel Carrera hasta la calle de José Santos Ossa.

Figura 23. Localización de referente internacional

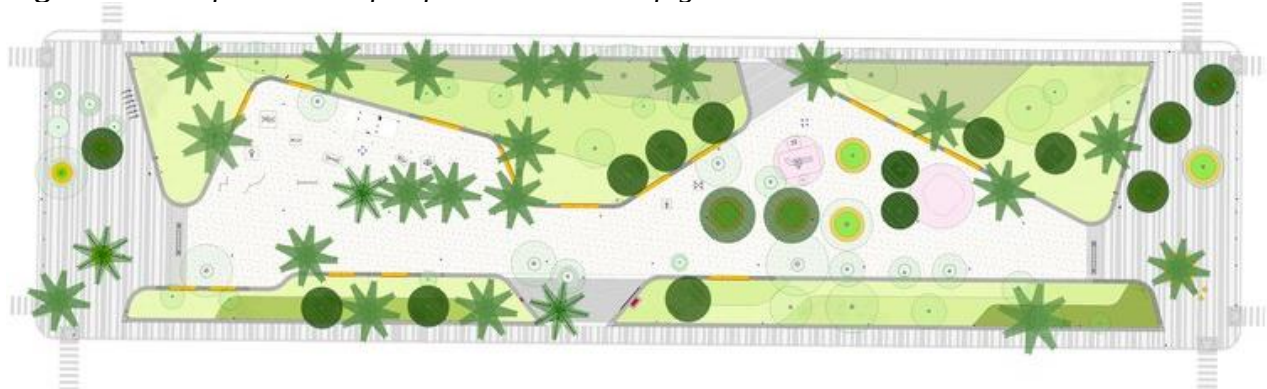


4.3.2 Componente funcional

Se considera estrategias para ciclistas y personas con movilidad reducida, integrar el parque con el entorno urbano, creando nuevos espacios públicos y mejorando la conectividad con el resto de la ciudad como eje céntrico de distribución.

Para ello, el proyecto plantea una serie de acciones que incluyen espacios abiertos y flexibles que puedan ser utilizados para una variedad de actividades.

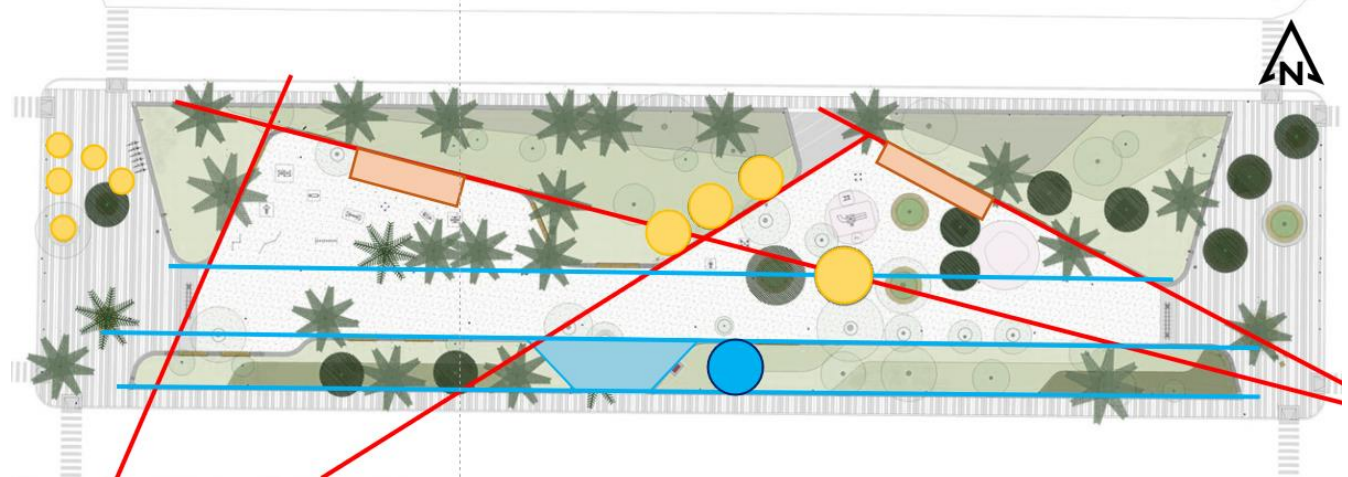
Figura 24. Zonificación del parque Brasil en Antofagasta de Chile



Tomado de Archidaily (2019).

4.3.3 Componente formal

El proyecto contempla una serie de acciones para mejorar la accesibilidad al parque, tanto para peatones como para ciclistas y personas con movilidad reducida, además busca integrar el parque con el entorno urbano, creando nuevos espacios públicos y mejorando la conectividad con el resto de la ciudad.

Figura 25. Geometrización de parque Brasil en Antofagasta de Chile

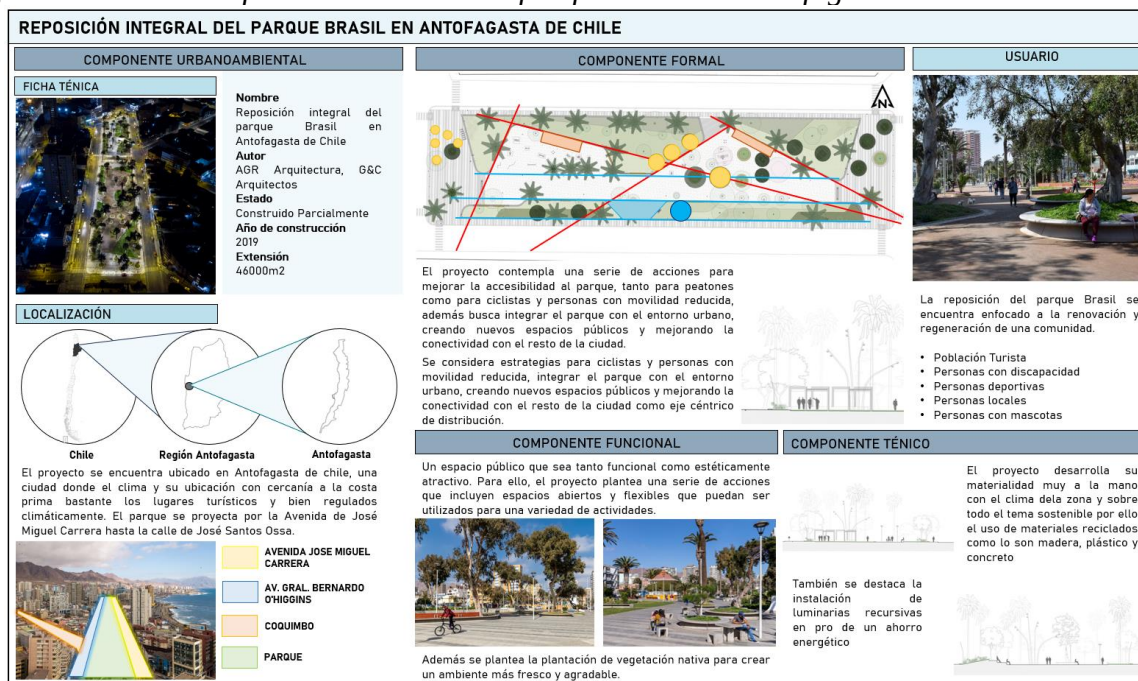
Tomado de Archidaily (2019)

4.3.4 Componente técnico constructivo

El proyecto desarrolla su materialidad muy a la mano con el clima de la zona y sobre todo el tema sostenible por ello el uso de materiales reciclados como lo son madera, plástico y concreto. También se destaca la instalación de luminarias recursivas en pro de un ahorro energético.

Figura 26. Materialidad constructiva del parque Brasil en Antofagasta de Chile

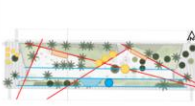
Tomado de Archidaily (2019)

Figura 27. *Análisis referente internacional parque Brasil en Antofagasta de Chile*

Adaptado de Archidaily (2019).

4.3.4.1 Conclusiones. Estos tres proyectos en diferentes lugares geográficos comparten un objetivo común: mejorar la calidad de vida de las comunidades locales a través de la revitalización de espacios públicos. Cada uno de ellos aborda este propósito de manera única. El proyecto de reposición integral del Parque Brasil en Antofagasta, Chile, se enfoca en la interacción social y la sostenibilidad. El Parque Gran Colombiano en Villa del Rosario, Colombia, busca la promoción de la biodiversidad y la seguridad de los visitantes. Por último, la propuesta de rediseño del Parque de las Cigarras en Bucaramanga, Colombia, se centra en la inclusión social y la creación de un ambiente lúdico. Estos proyectos demuestran cómo la revitalización de espacios públicos puede tener un impacto positivo en la vida de las comunidades locales de diversas maneras, mejorando la accesibilidad, la sostenibilidad y la calidad general de estos lugares.

Figura 28. Análisis comparativos de referentes

CUADRO COMPARATIVO							
PROYECTOS	COMPONENTE URBANOAMBIENTAL	COMPONENTE FUNCIONAL	COMPONENTE FORMAL	COMPONENTE TÉCNICO CONSTRUCTIVO			
PARQUE DE LAS CIGARRAS							
PARQUE GRAN COLOMBIANO							
PARQUE BRASIL EN ANTOFAGASTA							
COMPARACIONES Y CONCLUSIONES	Estos tres proyectos en distintas ubicaciones geográficas comparten un enfoque común: la revitalización de espacios públicos con el objetivo de mejorar la calidad de vida de las comunidades locales. En Antofagasta, Chile, el proyecto de reposición integral del Parque Brasil busca restaurar un área abandonada mediante un diseño paisajístico. En Villa del Rosario, Colombia, se centra en la promoción de la biodiversidad y la educación ambiental. Por último, el Parque de las Cigarras a finalidad de mejorar la accesibilidad y fomentar la inclusión social. El proyecto de reposición integral del Parque Brasil en Antofagasta, Chile, busca crear un espacio público que sea un punto de encuentro para la comunidad, a través de la implementación de espacios y elementos que promueven la interacción social. El Parque Gran Colombiano de Villa del Rosario, por su parte, busca crear un espacio público que sea un corredor ecológico y la implementación de senderos. La propuesta de rediseño del Parque de las Cigarras en la ciudad de Bucaramanga, Colombia, busca crear un espacio público que sea inclusivo y accesible para todos, a través de la implementación de espacios de juegos y recreación para todas las edades y condiciones. El proyecto de reposición integral del Parque Brasil en Antofagasta, Chile, busca utilizar materiales y tecnologías sostenibles, como la madera, la piedra y los paneles solares, para reducir el impacto ambiental del proyecto. El Parque Gran Colombiano - Villa del Rosario, Colombia, por su parte, busca cumplir con las normas de seguridad, como la instalación de barandas y señales de advertencia, para garantizar la seguridad de los visitantes. La propuesta de rediseño del Parque de las Cigarras en la ciudad de Bucaramanga, Colombia, busca diseñar espacios públicos accesibles para todos, a través de la implementación de rampas, pasamanos y espacios de descanso. Los tres proyectos representan una nueva tendencia en el diseño de parques públicos, que se aleja de los diseños tradicionales, basados en espacios cerrados y formales, para centrarse en la creación de espacios abiertos y flexibles. El Parque Brasil en Antofagasta, Chile, se caracteriza por su gran escala y su diseño geométrico, con una serie de planos ortogonales que se interceptan en diferentes ángulos. El Parque Gran Colombiano - Villa del Rosario, en Colombia, es un proyecto más pequeño y compacto, con un diseño más orgánico, que se inspira en la topografía natural del lugar. La Propuesta de rediseño del Parque de las Cigarras, en Bucaramanga, Colombia, se basa en un diseño más lúdico y dinámico, con elementos que invitan a la interacción y el juego.						
	UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS FACULTAD DE ARQUITECTURA BUCARAMANGA	ASIGNATURA: TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN	DOCENTE: ARQ. DIANA CAROLINA SEVILLA TORRES	ESTUDIANTE: DYLAN JULIAN SANABRIA DELGADO	CONTENIDO: REFERENTES ARQUITECTONICOS	FECHA: 5 de Septiembre del 2023	FICHA: 01/01

Adaptado de Archidaily (2019) y Gomez (2019).

5. Programa arquitectónico/urbano

5.1 Cuadro de áreas actuales

Tabla 3. Cuadro de áreas actuales

Zonas	Espacio	Área	Porcentaje
Deportiva	Gimnasio urbano	1940m2	30,98%
	Cancha Polideportiva		
	Área de juegos		
Estancia	Áreas de contemplación	870m2	13,90% ¹
	Áreas de descanso		
Zonas Duras	Área recorrido y circulación	1671m2	26,68%
	Andenes peatonales		
Zonas Verdes	Jardineras	1782m2	28,44%
Total		6.262m2	100%

5.2 Programa arquitectónico y cuadro de áreas propuestas

Tabla 4. *Cuadro de áreas general*

Zona	Espacios	Privacidad	No. Ambientes	No. Usuarios	Área Subzona	Área Zonas
Zonas	Canchas P	Publico	2	30	1130m2	
Deportivas	Zonas de	Publico	2	8	40m2	
	Calistenia					1345m2
	Área de Cardio	Publico	4	15	135m2	
	Área de Multiarticular	Publico	2	8	40m2	
Zonas Pasivas	Recorrido Peatonal	Publico	1	10	76m2	
	Ágora Social	Publico	1	40	140m2	
	Aparcamiento de bicicletas	Publico	1	5	10m2	
	Áreas de descanso	Publico	5	14	103m2	
	Áreas de contemplación	Publico	2	14	72m2	
	Áreas de estar	Publico	4	12	35m2	
	Áreas de Observación	Publico	1	10	108m2	
Zonas de	Zona de Escalada	Publico	1	10	50m2	430m2
Recreativas	Juego Infantil 01	Publico	1	13	171m2	
	Juego Infantil 02	Publico	1	12	82m2	
	Juego Infantil 03	Publico	1	10	56m2	
	Torre Multifuncional	Publico	1	7	71m2	
Circulaciones	Corredores peatonales	Publico	x	X	1026m2	2320m2

5.3 Zonificación general

La zonificación de un parque es esencial para la organización efectiva de sus espacios y la satisfacción de las necesidades de sus visitantes. En el contexto de los parques del barrio Álvarez, esta zonificación puede incluir áreas deportivas para fomentar la actividad física y el deporte. También se pueden designar zonas de estancia, como áreas de descanso, bancos y sombras, que brinden a los visitantes lugares cómodos para relajarse y disfrutar del entorno natural. Además, se reservarán zonas verdes para la conservación de la vegetación y la promoción de la biodiversidad, creando espacios de tranquilidad y belleza natural. Por último, es importante considerar la conexión de estas a través de vías peatonales entre ambos parques y su equipamiento.

También se crearán zonas recreativas por grupos de edades para los niños, donde puedan realizar actividades de recreación adaptadas a sus necesidades y etapas de desarrollo. Esto asegurará que todos los niños, independientemente de su edad, tengan un espacio seguro y adecuado para jugar y aprender.

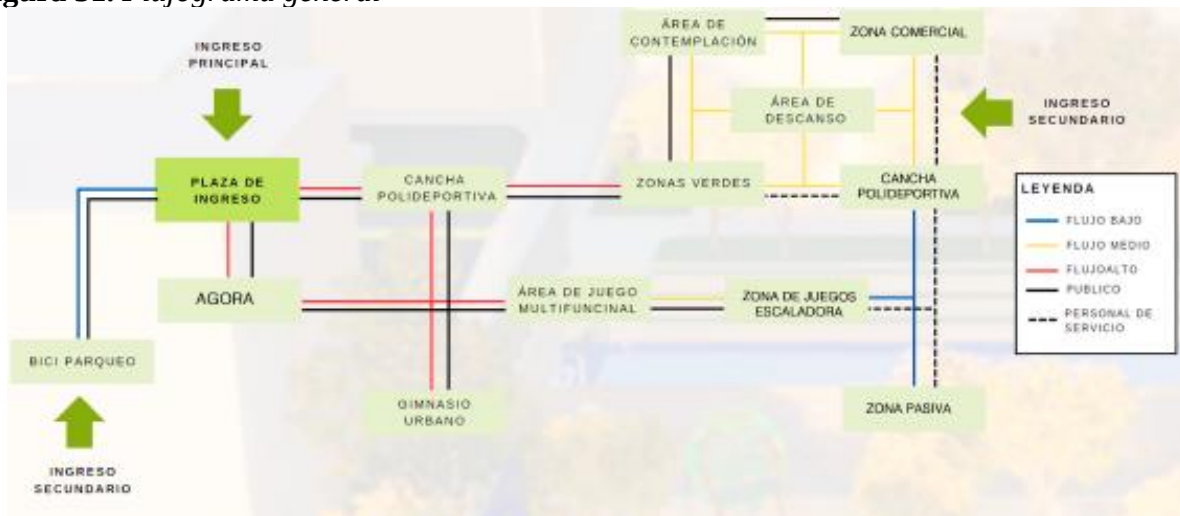
Asimismo, se tiene en cuenta el componente social, el cual se articulará con un ágora como un hito del proyecto. Este espacio central servirá como punto de encuentro y socialización para la comunidad, promoviendo la integración y la cohesión social entre los habitantes del barrio.

La zonificación, basada en las normas vigentes y las necesidades de la comunidad, permitirá la creación de un parque que cumple con las expectativas de sus visitantes y contribuye al pleno desarrollo de la comunidad local.

Figura 29. *Esquema tridimensional de los parques***Figura 30.** *Zonificación general*

5.4 Flujoograma general

El siguiente organigrama y flujoograma señalarán la organización de las principales zonas y subzonas del proyecto. Se identificarán en primer lugar los ingresos, para luego estructurar gráficamente las relaciones entre los ambientes.

Figura 31. *Flujograma general*

6. Análisis del espacio público

6.1 Espacio público barrial

El espacio público en Bucaramanga, con un enfoque en los parques y áreas recreativas, muestra deficiencias que no satisfacen adecuadamente las demandas del crecimiento urbano y demográfico actual.

Aunque cuenta con parques y plazas equipadas con diversas instalaciones como zonas verdes, juegos infantiles y canchas deportivas, estas no son suficientes para atender las necesidades de la población residente y visitante.

6.2 Ubicación de los equipamientos más importantes

El siguiente mapa indica la ubicación de los principales espacios públicos en Bucaramanga, resaltando lugares como parques, dotacional, religiosos y recreativos.

Figura 32. Mapa de equipamientos y zonas recreativas en la comuna 13

7. Caracterización del lugar

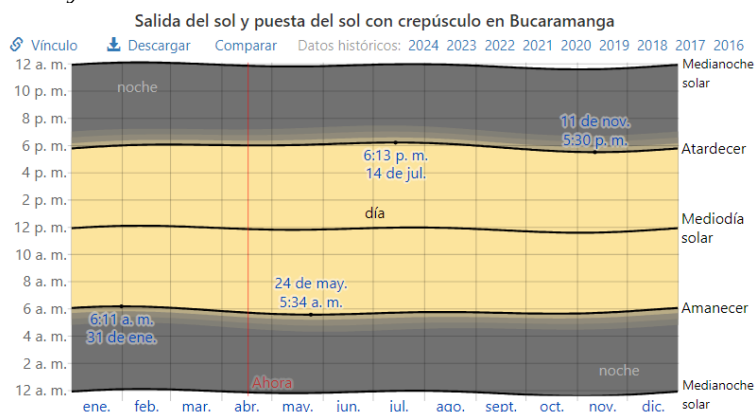
7.1 Análisis ambiental

En este análisis se van a tener en cuenta factores los cuales influyen directamente en el rediseño de los parques del barrio Álvarez.

7.1.1 Análisis solar

Bucaramanga es una ciudad soleada con un clima templado durante todo el año. La ciudad disfruta de un promedio anual de 2.743 horas de sol, lo que la convierte en una de las ciudades más soleadas de Colombia.

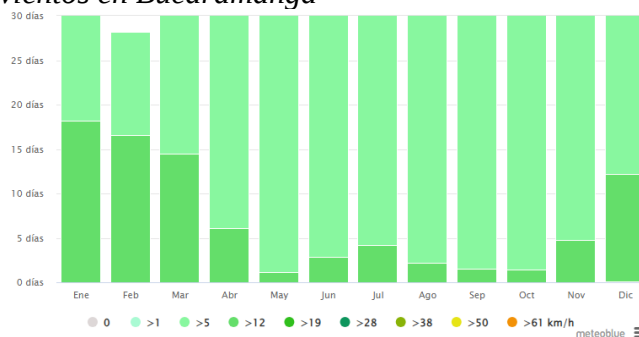
Figura 33. Carta de trayectoria solar



Tomado de Weather Atlas (2023).

7.1.2 Análisis de vientos

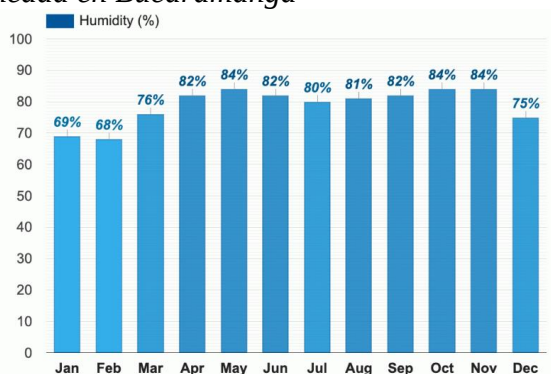
La velocidad promedio anual del viento se sitúa en un modesto 1.5 m/s a una altura de 50 metros, una cifra que, si bien es insuficiente para la generación de energía eólica a gran escala, se convierte en un desafío para la viabilidad de proyectos de aerogeneradores comerciales, los cuales requieren velocidades de arranque superiores a los 2 m/s. La dirección predominante del viento es del Noreste (NE), aunque ocasionalmente se registran vientos del Sur (S), Suroeste (SW) y Este (E). En términos de estacionalidad, los vientos alcanzan su máximo vigor entre diciembre y abril, durante la época seca, mientras que durante los meses de junio a octubre, correspondientes a la temporada lluviosa, exhiben una notable disminución en su fuerza.

Figura 34. *Grafica de vientos en Bucaramanga*

Tomado de Meteoblue (2023).

7.1.3 Humedad

La humedad percibida en Bucaramanga varía ligeramente a lo largo del año. En general, la ciudad se caracteriza por un clima bochornoso, especialmente durante la temporada húmeda, que va de abril a noviembre. Durante este período, la humedad percibida puede ser insoportable hasta el 60% del tiempo.

Figura 35. *Grafica de humedad en Bucaramanga*

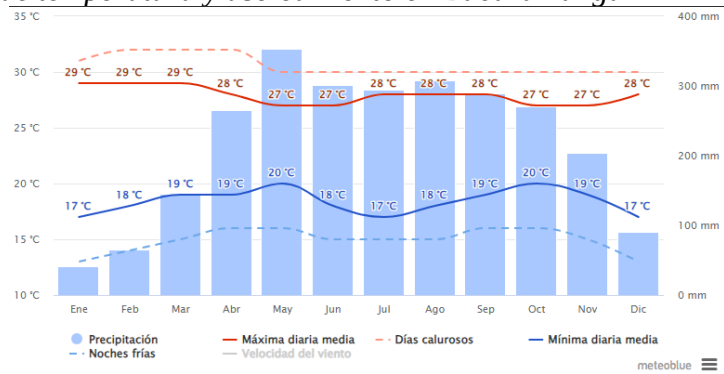
Tomado de Weather Atlas (2023).

7.1.4 Temperatura

Bucaramanga tiene una temperatura promedio anual de 22.6°C. Al mediodía, la temperatura máxima media ronda los 28°C. Las líneas azules y rojas discontinuas en el gráfico

muestran la variación entre las temperaturas diurnas y nocturnas, con días calurosos y noches frescas.

Figura 36. Grafica de temperatura y asoleamiento en Bucaramanga

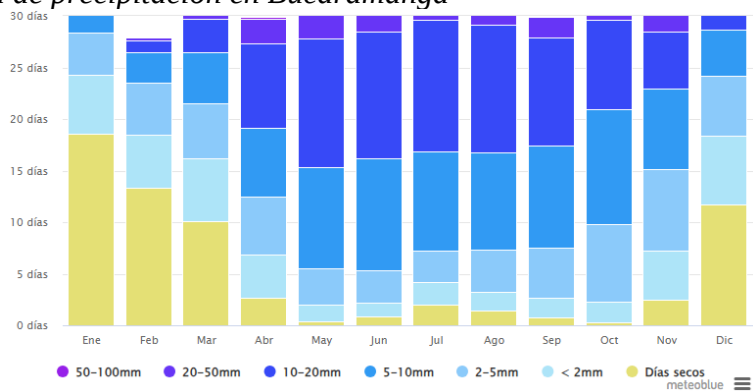


Tomado de Meteoblue (2023).

7.1.5 Precipitación

El clima de la región se caracteriza por dos estaciones bien diferenciadas: una seca, que abarca los meses de enero, febrero y diciembre, y otra lluviosa, que se extiende de marzo a octubre. Octubre es el mes con mayor precipitación, lo que lo convierte en el más húmedo del año.

Figura 37. Grafica de precipitación en Bucaramanga

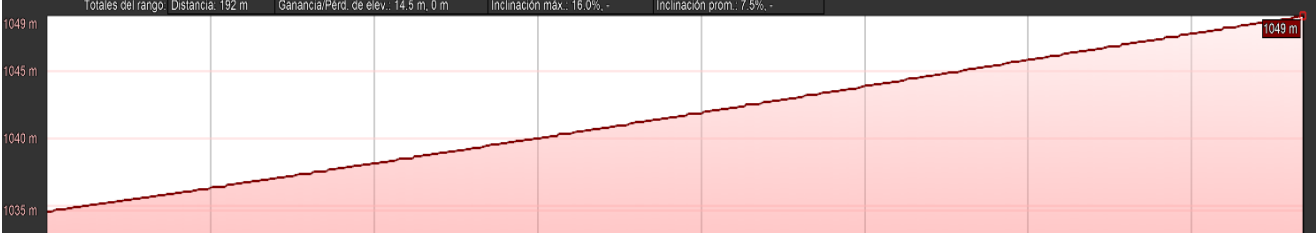


Tomado de Meteoblue (2023).

7.1.6 Topografía

El polígono de trabajo de los parques lo comprenden una topografía irregular y con fuertes pendientes. El parque de Las Américas se encuentra con una pendiente del 6,9%, mientras que el Álvarez tiene una del 10%. También es importante destacar la diferencia de nivel que se encuentra entre la calle 33 y la 33ª, de 0,5 metros, lo que genera dificultades al conectar las manzanas colindantes.

Figura 38. Topografía del parque Las Américas y Álvarez



Tomado de Google Earth (2023).

7.1.7 Vegetación

Se caracteriza por la presencia de una rica variedad de flora, compuesta por árboles altos y frondosos, arbustos, plantas trepadoras y una gran cantidad de especies herbáceas.

Es importante resaltar que la vegetación del barrio Álvarez no solo tiene un valor estético y ecológico, sino que también juega un papel importante en la regulación del clima local. Los árboles y las plantas ayudan a disminuir la temperatura del aire, a purificar el aire y a prevenir la erosión del suelo.

Tabla 5. Vegetación Existente

Nombre Vulgar	Altura Max	diámetro	Sombra	Simbologia
Palma Botella	40m	2m	baja	PM

Nombre Vulgar	Altura Max	diámetro	Sombra	Simbologia
Palma Areca	15m	15m	Baja	PA
Pomarrosa	5m	5m	Alta	PO
Árbol De Mango	30m	2m	Alta	AM
Oiti	14m	10m	Alta	OI
Camajón	2m	2m	Media	CA
Guayacán	20m	14m	Alta	GU
Gallinero	20m	3m	Alta	GA
Sapotolongo	14m	14m	Media	SA
Duranta	4m	2m	Baja	DU
Azuceno	3m	6m	Baja	AZ
Ixora	3m	3m	Baja	IX
Mamón	4m	4m	Baja	MA
Jazmín Azul	2m	4m	Baja	JA
Gramma	3m	2m	Baja	GR

7.1.8 Zona de vida

En la ciudad de Bucaramanga, se clasifica dentro de las zonas de vida de Holdridge como Bosque Seco Tropical, con una precipitación anual de 1300 mm. Sin embargo, debido a su ubicación en el parque, se encuentra a unos metros por encima del promedio, lo que lo convierte en un ecosistema de bosque seco premontano.

REGIONES LATITUDINALES

Polar

Subpolar

Boreal

Templada fría

Templada caliente

Subtropical

Tropical

PISOS ALTITUDINALES

Nival

Alpino

Subalpino

Montano

Montano bajo

Premontano

PROVINCIAS DE HUMEDAD

desierto

tundra seca

tundra húmeda

tundra muy húmeda

bosque seco

bosque húmedo

bosque muy húmedo

bosque pluvial

bosque muy pluvial o páramo pluvial

super-árido

per-árido

árido

semi-árido

sub-húmedo

húmedo

per-húmedo

super-húmedo

Relación de Evapotranspiración Potencial

Promedio de precipitación anual (mm)

Temperatura media anual en grados centígrados

Línea de escarcha o Temperatura Crítica

7.1.9 Fauna local

La fauna local de Bucaramanga es diversa y notable, especialmente en sus parques, donde se pueden encontrar ecosistemas que albergan una variedad de especies animales. Entre estas, las ardillas pajueras son una presencia común y encantadora, siendo vistas con frecuencia en los árboles y áreas verdes de la ciudad. Además, en algunos casos, se pueden avistar iguanas, añadiendo aún más color y vida a estos espacios naturales urbanos. La convivencia de estas especies en los parques de Bucaramanga contribuye a la riqueza biológica y al disfrute de residentes y visitantes, quienes pueden apreciar de cerca la belleza y la vitalidad de la fauna local.

7.2 Estado actual

En el contexto actual, dos parques emblemáticos de la ciudad han enfrentado desafíos significativos debido a modificaciones a lo largo de los años. Estas alteraciones han generado problemas de accesibilidad, con el nivel de algunos andenes situados por encima del nivel de la vía, dificultando el acceso para personas con movilidad reducida o con necesidades especiales.

Esta situación representa un obstáculo importante para la inclusión y el disfrute equitativo de estos espacios públicos.

Además, las adaptaciones realizadas en las casas circundantes han generado rampas innecesarias que, lejos de facilitar el acceso, han generado problemas adicionales de accesibilidad. Estas rampas mal diseñadas o ubicadas no solo resultan ineficientes, sino que en muchos casos impiden por completo el acceso a las viviendas, complicando aún más la movilidad de los residentes y visitantes.

Figura 40. *Planta actual de los parques del barrio Álvarez*

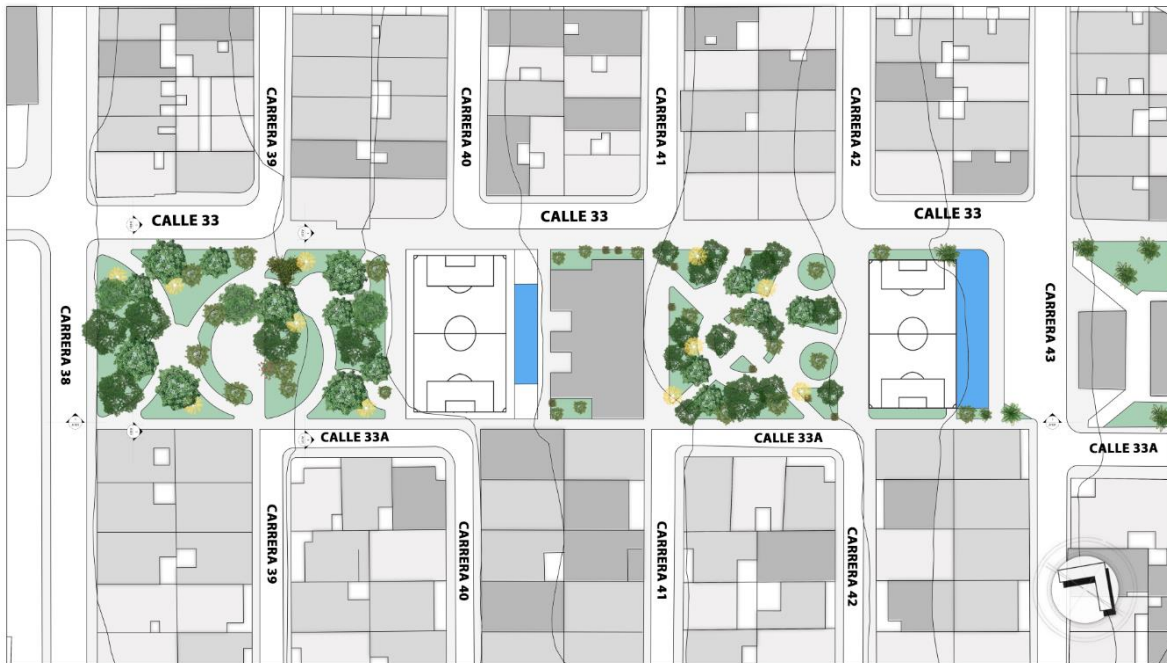


Figura 41. *Fotografía del parque en la actualidad***Figura 42.** *Fotografía del parque en la actualidad*

Figura 43. *Fotografía del parque en la actualidad*

8. Lugar de intervención

8.1 Dimensión del lote

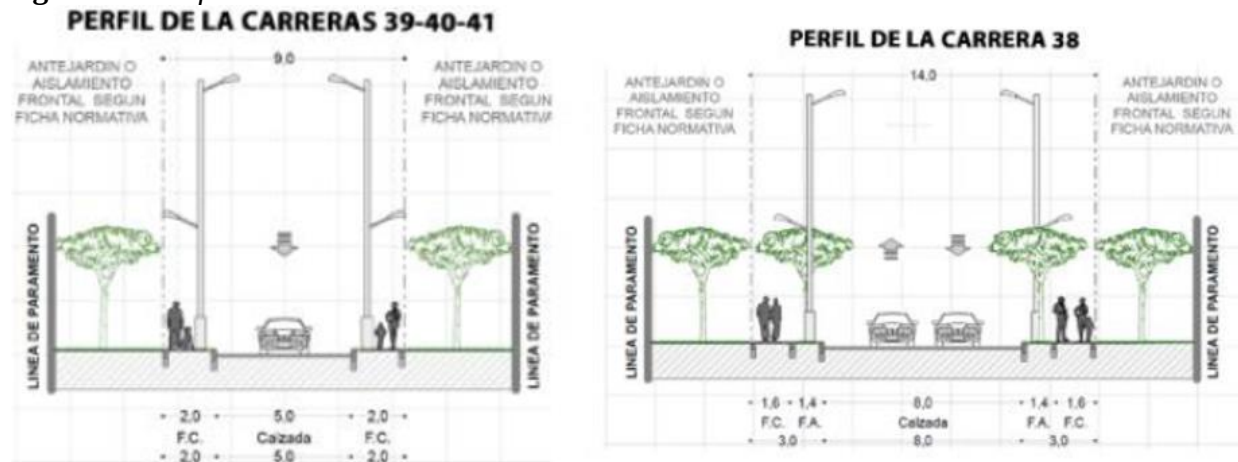
El análisis detallado de las dimensiones del lote revela que cuenta con unas medidas de 179 metros de largo por 38 metros de ancho, otorgando un área total de 6.782 metros cuadrados. Sin embargo, es crucial tener en cuenta que una porción de 520 metros cuadrados de este terreno no estará disponible para el proyecto, ya que corresponde a una sección que está reservada para el centro de vida actual y no será objeto de intervención.

Por lo tanto, el área efectivamente disponible para el desarrollo del proyecto se reduce a 6.262 metros cuadrados. Esta delimitación precisa del área disponible es fundamental para la planificación y ejecución adecuada del diseño del parque, garantizando una distribución óptima de los elementos y maximizando su potencial de uso y disfrute por parte de la comunidad.

Figura 44. Área del lote

Adaptado de Google Earth (2023).

8.2 Perfil vial

Figura 45. Perfiles actuales de vías

Adaptado de Plan de Ordenamiento Territorial (2013-2027).

9. Indicadores urbanos y normativos

9.1 Usos del suelo

Análisis del uso del suelo en el polígono: Predominancia residencial con frente comercial y equipamientos dotacionales

El análisis del polígono en cuestión revela un uso del suelo mixto, donde la vivienda unifamiliar se establece como el tipo de uso predominante, de acuerdo con lo establecido en el Plan de Ordenamiento Territorial (POT). Esta característica residencial se ve complementada por la presencia de un frente comercial a lo largo de las vías principales, lo que aporta dinamismo y diversidad a la zona.

Adicionalmente, el polígono cuenta con equipamientos dotacionales estratégicamente ubicados, como parques, escuelas y centros de salud, que garantizan el bienestar y la calidad de vida de los residentes. Esta combinación de usos del suelo crea un entorno armónico y completo, donde la tranquilidad residencial se conjuga con la accesibilidad a servicios esenciales y oportunidades comerciales.

Figura 46. *Usos del suelo*

Adaptado de Plan de Ordenamiento Territorial (2013-2027)

8.2 Edificabilidad

El análisis de la normativa urbanística del polígono en cuestión revela una edificabilidad baja, caracterizada por alturas máximas de construcción que oscilan entre los 2 y 4 pisos. Esta restricción en la altura de las edificaciones responde a la intención de preservar el carácter residencial y tranquilo del área, evitando la construcción de edificios de gran altura que puedan generar impacto negativo en el entorno.

Adicionalmente, se establece un retroceso mínimo de antejardín de 2 metros para todas las construcciones. Esta disposición busca garantizar la existencia de espacios verdes frontales en las viviendas, contribuyendo a la estética urbana, la permeabilidad del suelo y la generación de microclimas favorables.

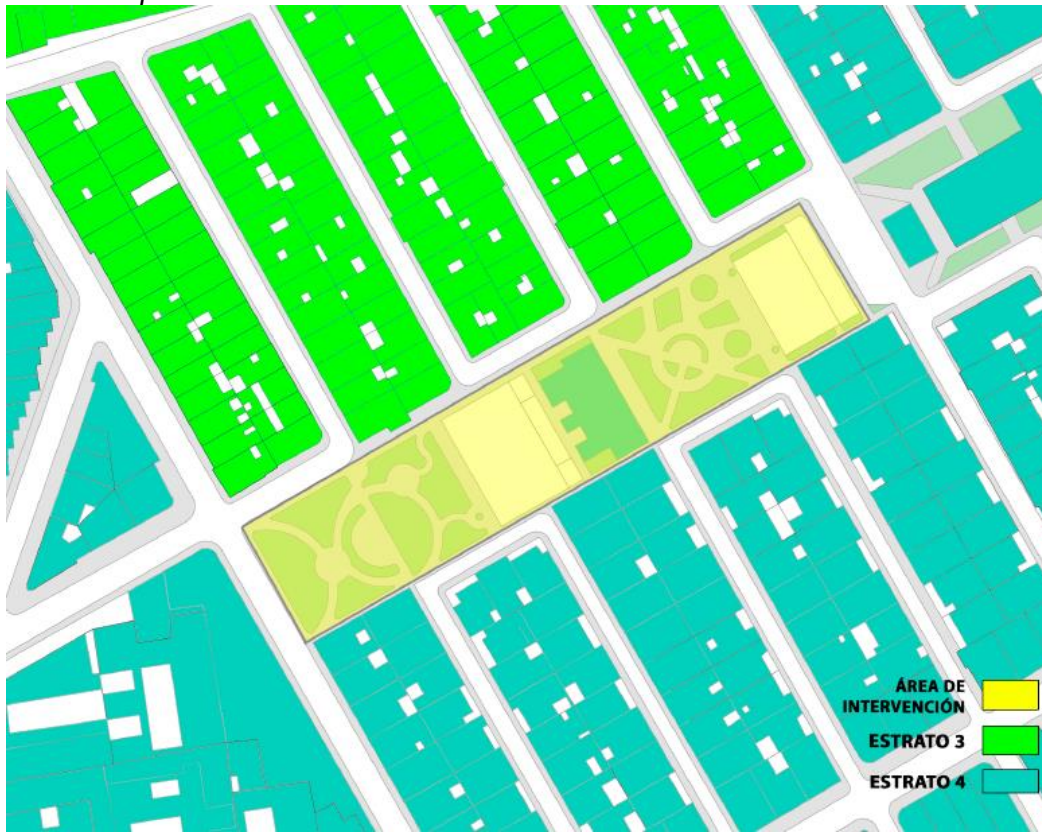
Figura 47. Edificabilidad

Adaptado de Plan de Ordenamiento Territorial (2013 – 2027).

9.3 Estratificación

Estratificación en el polígono: Predominio de estratos 3 y 4

El análisis socioeconómico del polígono en cuestión indica que predominan los estratos 3 y 4 en la estratificación de las viviendas. Esta caracterización se asocia con un nivel de ingresos medio y medio-alto de la población residente.

Figura 48. Estratificación

Adaptado de Plan de Ordenamiento Territorial (2013 – 2027).

9.4 Accesibilidad

El análisis del polígono en cuestión revela dificultades en cuanto a la accesibilidad, lo que se traduce en un reto importante para el desarrollo del proyecto urbano. Estas dificultades pueden estar relacionadas con:

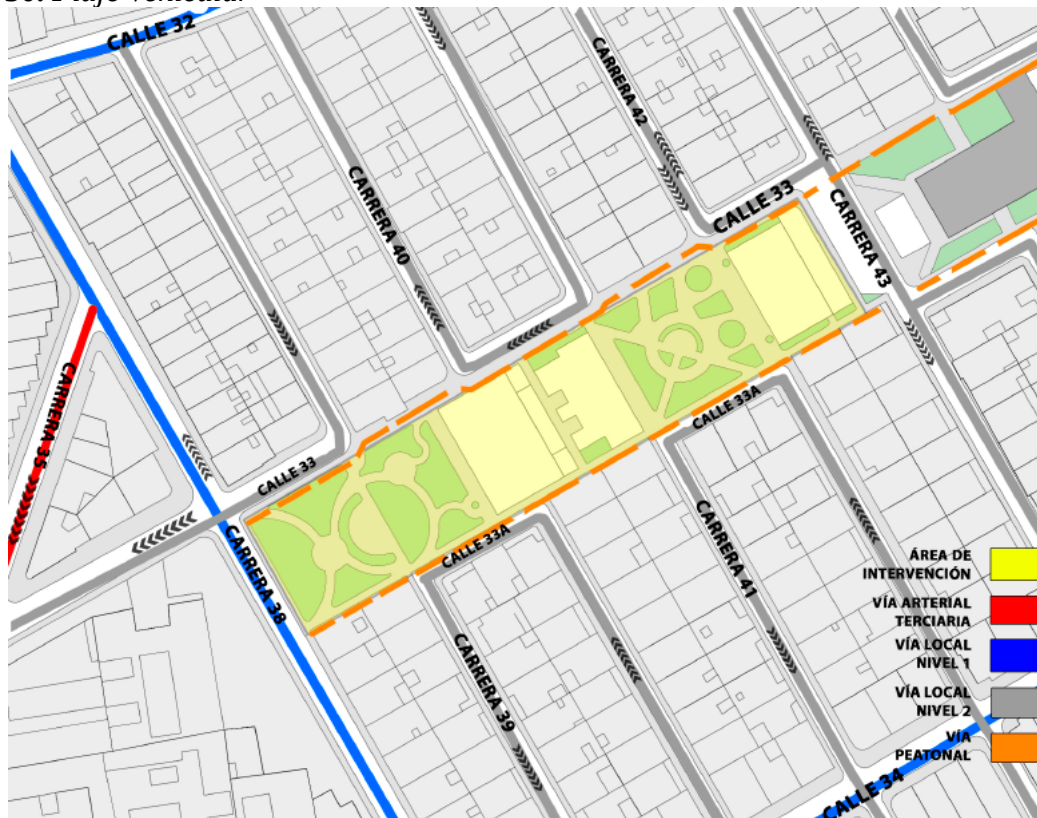
Infraestructura vial deficiente: Calles en mal estado, ausencia de ciclovías, aceras angostas o deterioradas, y señalización vial incompleta o inexistente.

Transporte público limitado: Escasez de rutas de buses o paradas cercanas al polígono, frecuencias de servicio poco convenientes, o falta de opciones de transporte alternativo como metro o tranvía.

Barreras físicas: Presencia de obstáculos como calles sin rampas, pasos elevados sin ascensores, o intersecciones peligrosas, que dificultan el acceso para personas con movilidad reducida.

Figura 49. Accesibilidad



Figura 50. *Flujo vehicular*

Adaptado de Plan de Ordenamiento Territorial (2013 – 2027).

10. Propuesta

El proceso de diseño de los parques del barrio Álvarez comienza con una fase crucial: la elaboración del esquema básico de la propuesta. Esta etapa se fundamenta en la aplicación de diversos instrumentos normativos y referencias de diseño, estableciendo los primeros criterios para su desarrollo. Su objetivo principal radica en transformar estos espacios en centros dinámicos de participación comunitaria, donde la recreación, la relajación y la interacción social se entrelacen armónicamente.

10.0.1 Pilares fundamentales en el proceso de diseño

Para lograr este propósito, se han identificado consideraciones clave que guiarán el rediseño de los parques:

Participación de la comunidad: Es imprescindible involucrar activamente a los residentes en el proceso de diseño, asegurando que los parques se adapten a sus necesidades y aspiraciones variadas.

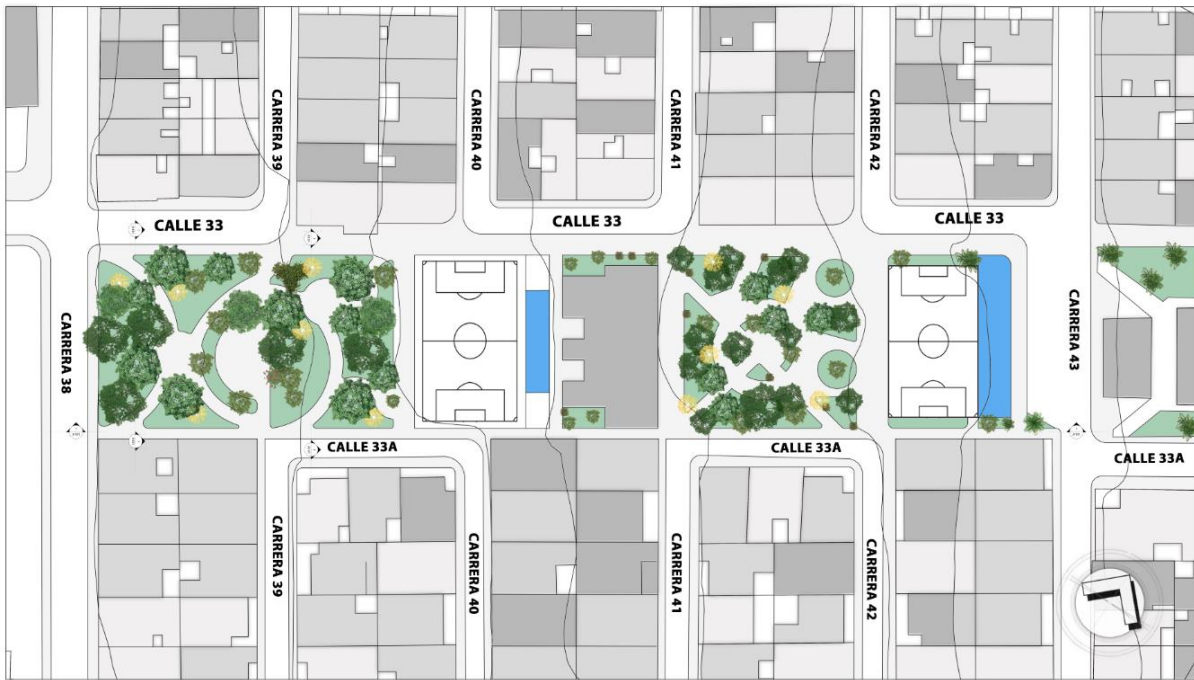
Accesibilidad para todos: Se priorizarán los principios de diseño universal para garantizar que los parques sean inclusivos y acogedores para personas con todas las capacidades, promoviendo así la integración y la igualdad de acceso.

Prácticas sostenibles: La integración de elementos ecológicos, como el uso de paisajismo autóctono y sistemas de riego eficientes en el uso del agua, contribuirá a la sostenibilidad a largo plazo de los parques, en línea con los principios de conservación ambiental.

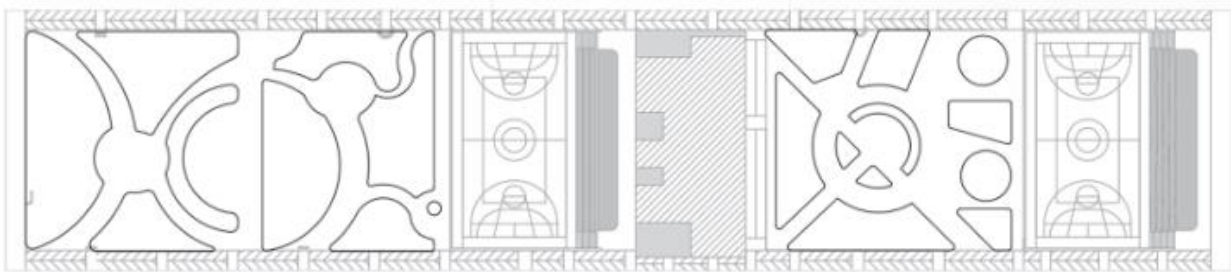
Atractivo estético: Se buscará encontrar un equilibrio entre la funcionalidad y la estética, creando parques que no solo sean visualmente agradables, sino que también fomenten una amplia gama de actividades recreativas y sociales.

10.1 Estrategias de diseño

1. Se realizó un análisis del sector tanto en su historia como en sus deficiencias culturales y físicas, utilizando la conceptualización de transición como palabra clave que conecta y relaciona todos los parques.

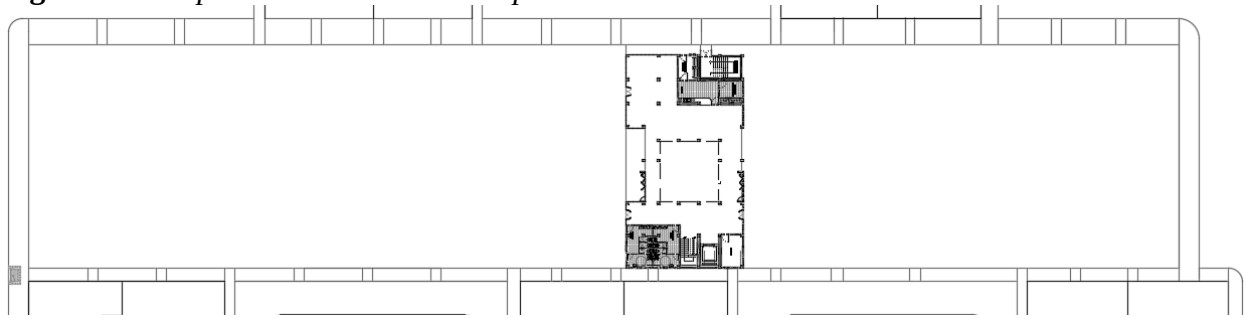
Figura 51. Estado actual de los parques

2. Se lleva a cabo un análisis de los parques, adecuando sus andenes peatonales a la pendiente general, lo cual soluciona las deficiencias en la topografía de los parques, haciéndolos accesibles mediante recorridos y tramos apropiados.

Figura 52. Plano del estado Actual

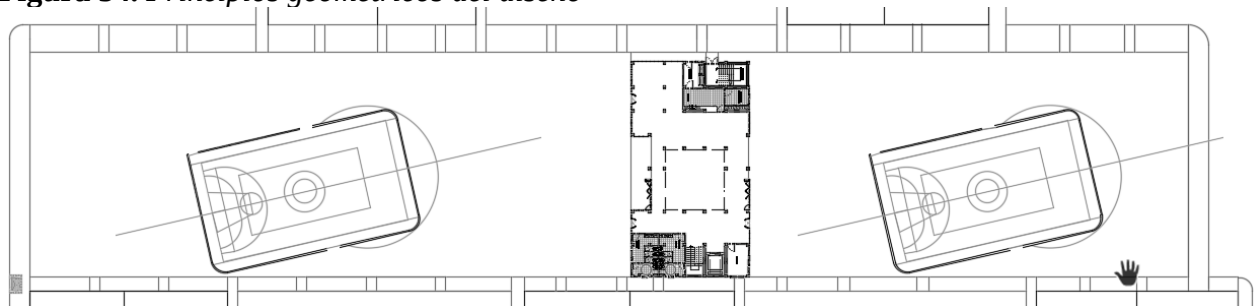
3. Se realizó una propuesta de diseño al centro vida el cual optará por una plaza libre donde se distribuiría los espacios de servicios y que funcionara como núcleo de intersección entre ambos parques.

Figura 53. *Propuesta de centro vida Implantada*

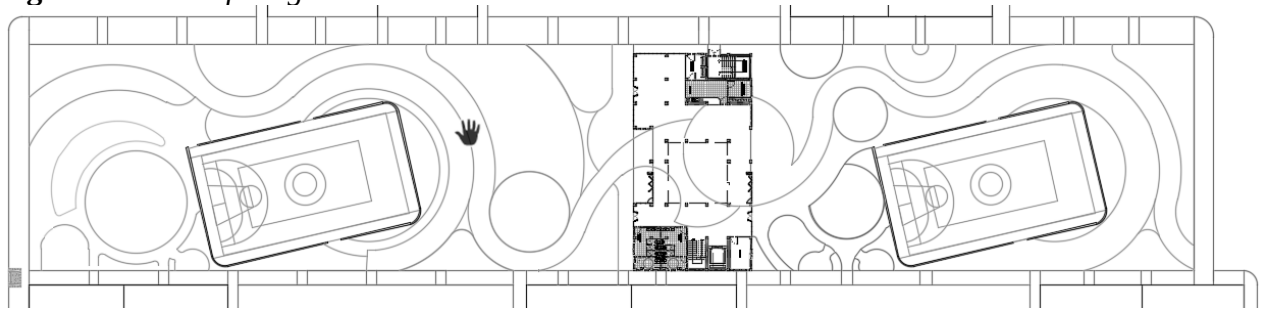


4. Se reubicaron las canchas polideportivas de ambos parques para que fueran en orientación con el sol, y tomando su importancia en el sector fueron los ejes céntricos de todo el organizador de la geometría del proyecto.

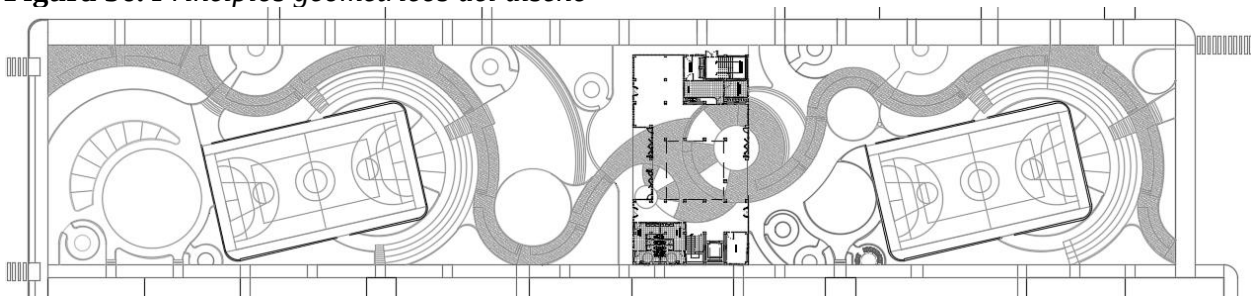
Figura 54. *Principios geométricos del diseño*



5. Se identifican y marcan los ejes circulares que parten de los centroides perimetrales, articulando y creando divisiones de espacios dentro de los parques, pero con una unidad clara e identificable.

Figura 55. *Principios geométricos del diseño*

6. Bajo el recorrido peatonal interior del parque, los espacios se distribuyen y terracean de acuerdo con las necesidades proyectadas, con una conexión directa hacia todas las zonas deportivas, recreativas y de estar que conforman ambos parques.

Figura 56. *Principios geométricos del diseño*

10.2 Flujos peatonales y circulaciones

10.2.1 Senderos y cruces peatonales

El proyecto vincula estrechamente el flujo peatonal con todas sus áreas gracias a los corredores peatonales, que permiten conectar de manera ordenada ambos parques a pesar de estar separados por un equipamiento dotacional como el Centro de Vida Álvarez.

Estos corredores paralelos presentan una pendiente generalizada del 8%, adaptándose a la topografía tan pronunciada del proyecto. Sin embargo, estos pasillos peatonales se diferencian. El de la calle 33ª, con una dimensión y materialidad contrastantes al de la calle 33, funciona como una vía directa entre los usuarios, además de ser el de mayor flujo peatonal y continuidad entre todos los parques, vinculándose con las circulaciones interiores de estos. Asimismo, se contempla la accesibilidad a los parques, con la instalación de pasos pompeyanos y vados peatonales bien ubicados sobre la manzana. Esto posibilita que las personas de edad avanzada o con discapacidad puedan acceder al proyecto desde todas las vías y en todas sus etapas.

Figura 57. *Perfiles peatonales del proyecto*



10.2.2 Circulaciones interiores

Debido a la adversa topografía en la que se encuentran los parques y a sus delimitaciones urbanas, es necesario crear un terrazado de varios niveles que abarque todo el proyecto. Para ello,

se utilizan circulaciones verticales como rampas y escaleras para su recorrido, con la intención de incentivar a los usuarios y facilitar a las personas de edad avanzada la transición entre zonas.

Se ha creado una circulación peatonal principal que une los dos parques interiores del barrio Álvarez, generando una experiencia urbana unificada. Con una pendiente suave del 2% al 6%, las rampas diseñadas conectan, distribuyen y organizan todos los espacios del proyecto. Al utilizar los mismos materiales de la Calle 33A, se invita a los visitantes a explorar y disfrutar de este recorrido interior, creando una conexión fluida entre el espacio público y el privado.

Figura 58. *Planta urbana accesibilidad peatonal*



10.2.3 Circulación vehicular

El proyecto ya disponía de un área habilitada para estacionamiento público en la carrera 43, y la mayoría de sus vías presentan poco flujo vehicular. Sin embargo, es importante considerar su cercanía con un ciclo vía importante en la carrera 38, la cual estará integrada parcialmente en la distribución de ciclistas.

Figura 59. *Planta de movilidad vehicular*

10.3 Zonas duras y blandas

En el dimensionamiento del proyecto, se podía observar cómo gran parte de las zonas verdes de los parques se encontraban descuidadas, y su ubicación generaba problemas de inseguridad y poca visibilidad del exterior. Por lo tanto, se redistribuyó el espacio, asignando el 30% a zonas blandas, que además de ofrecer áreas de descanso y recreativas, contarán con diversas texturas para generar diversas sensaciones táctiles, maximizando así la experiencia sensorial de los visitantes. El restante 70% se destinó a zonas duras, con el objetivo de maximizar el área para actividades primordiales, pero también se dio respuesta a una vegetación amigable para la generación de sombra, promoviendo así un ambiente más fresco y acogedor para los usuarios en los parques.

10.3.1 Materialidad

En el diseño y planificación del parque, se ha dado especial atención a la materialidad con el fin de crear un entorno estéticamente atractivo y funcional. Para las zonas duras, se ha optado por el uso de adoquines dispuestos en patrones únicos, añadiendo un toque distintivo a los caminos y áreas de estar.

Figura 60. Detalle de adoquines

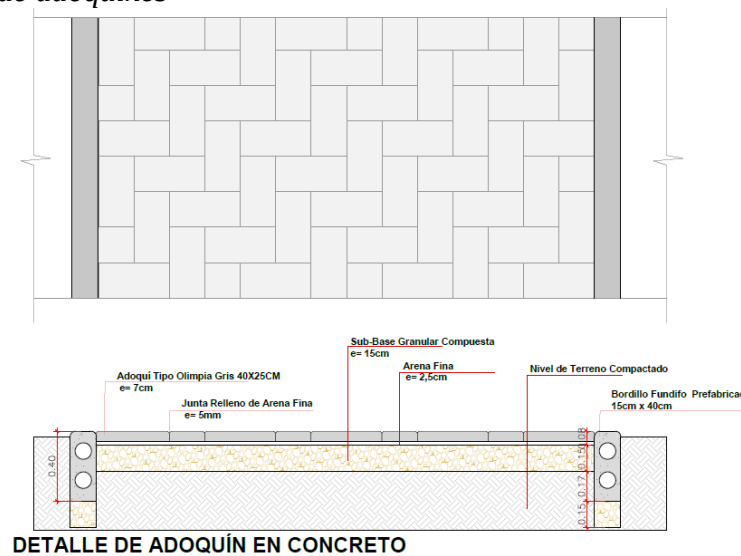
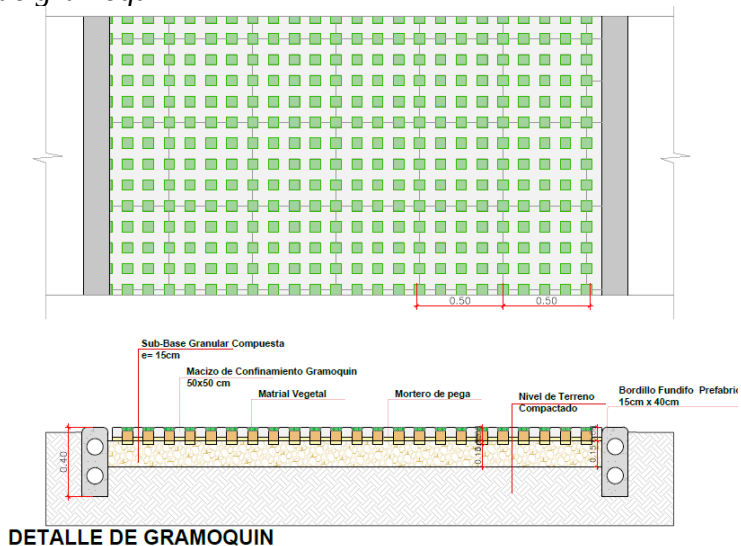
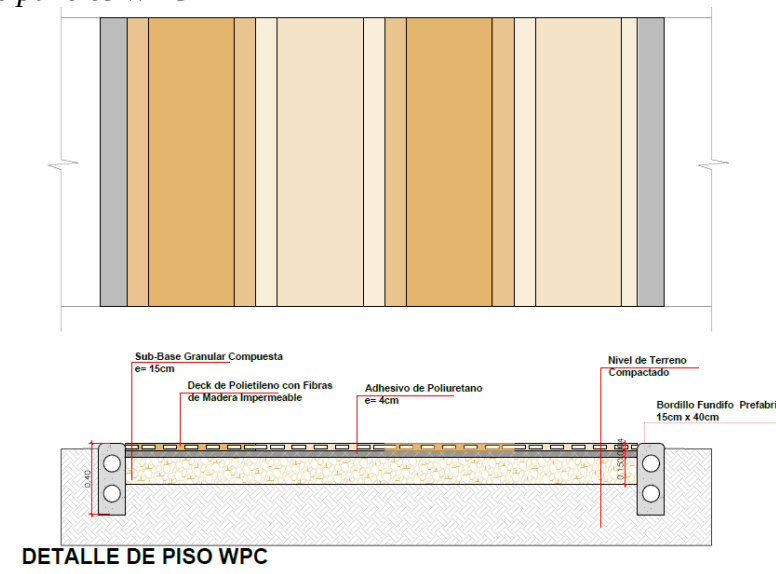


Figura 61. Detalle de gramoquin

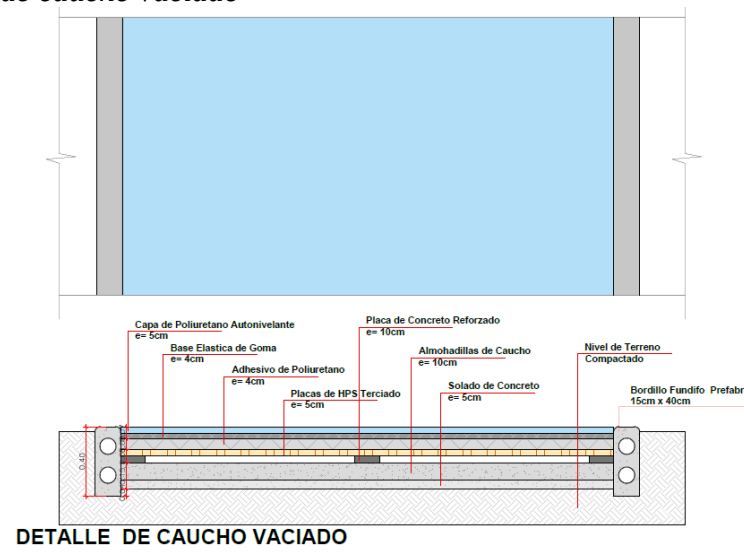
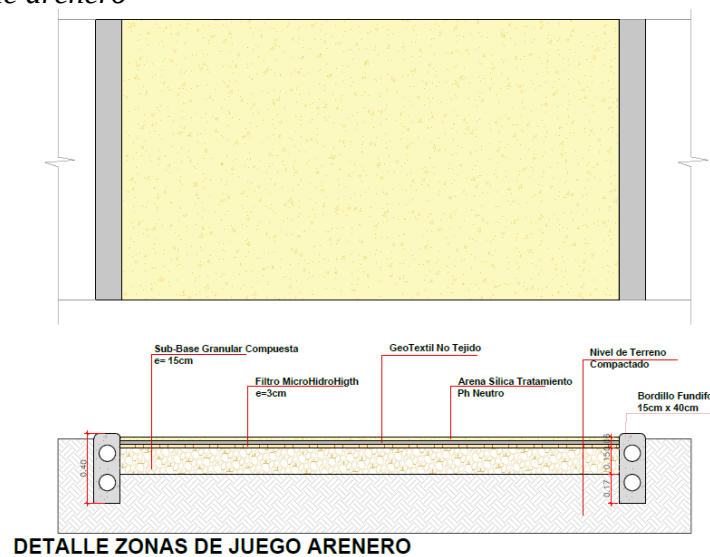


Además, se han instalado paneles de WPC (Wood Plastic Composite) en las rampas, aprovechando su durabilidad y resistencia a la intemperie para garantizar una circulación segura y cómoda, especialmente para personas con movilidad reducida.

Figura 62. *Detalle paneles WPC*



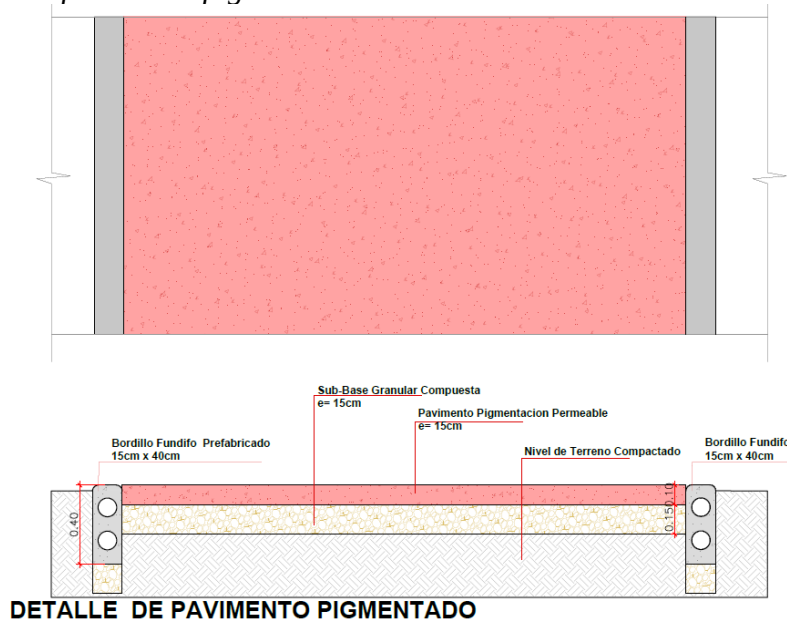
Para las áreas recreativas y de juegos, se ha seleccionado cuidadosamente el material de caucho vaciado y arena, creando superficies con diversas texturas que invitan a la exploración sensorial y garantizan la seguridad de los usuarios.

Figura 63. *Detalle de caucho vaciado***Figura 64.** *Detalle de arenero*

En cuanto a la circulación y zonas de las canchas, se ha aplicado un revestimiento de pavimento pigmentado en rojo o azul, otorgándoles un aspecto distintivo y convirtiéndolas en iconos diferenciadores dentro del paisaje de los parques. Esta cuidadosa selección de materiales

no solo busca mejorar la funcionalidad del espacio, sino también enriquecer la experiencia de quienes lo disfrutan.

Figura 65. *Detalle de pavimento pigmentado*



10.4 Espacios de los parques del barrio Álvarez

La creación de nuevos espacios para este proyecto es esencial, especialmente dada la falta de zonas recreativas tanto pasivas como activas. Por esta razón, se enfoca en la sectorización de áreas de juego según las edades, con equipamiento específico para cada grupo.

El objetivo es establecer áreas donde los niños de todas las edades puedan disfrutar, utilizando la topografía del terreno como delimitación natural para cada espacio. Además, la topografía se integrará en los juegos infantiles para crear un entorno lúdico y educativo

10.4.1 Área de juegos infantiles de 1-5 años

Este espacio en el parque es diseñado para estimular el juego libre, la creatividad y el aprendizaje en los niños. Se caracterizan por elementos naturales, formas orgánicas, espacios diversos, materiales seguros y accesibilidad universal.

Figura 66. *Área de juegos infantiles de 1-5 años*



10.4.2 Área de juegos infantiles de 6-10 años

Este espacio en el parque es diseñado para estimular el juego libre, la creatividad y el aprendizaje en los niños. Se uso elementos naturales, formas orgánicas, espacios diversos, materiales seguros y accesibilidad universal.

Figura 67. *Área de juegos infantiles de 6-10 años*

10.4.3 Área de juegos infantiles de 10-14 años

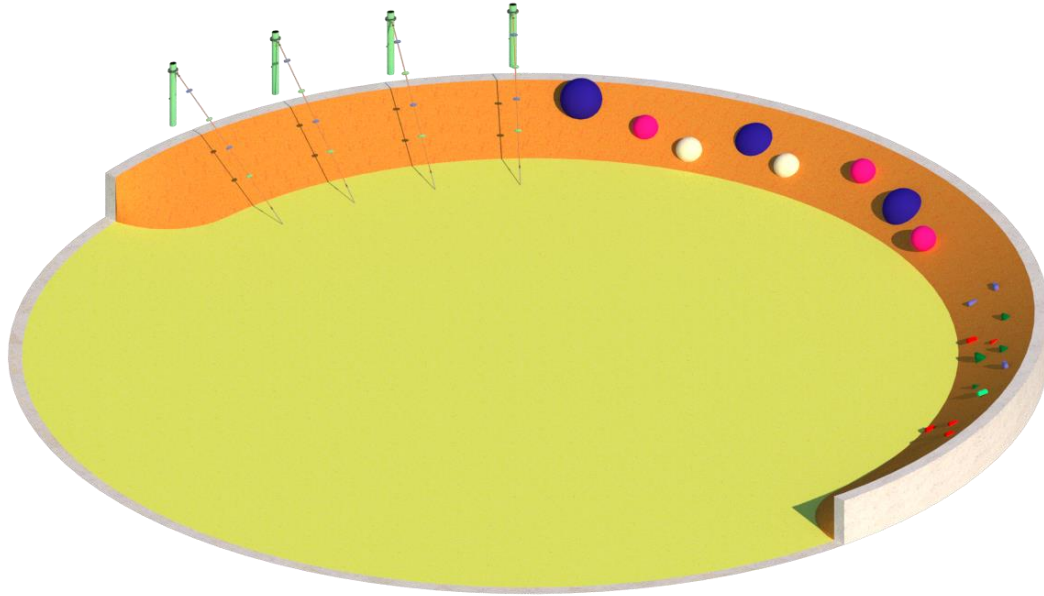
Este espacio en el parque es diseñado para estimular el juego individual y grupal que implique retos físicos y mentales, promoviendo el desarrollo de habilidades motrices.

Figura 68. *Área de juegos infantiles de 10-14 años*

10.4.4 Zona de escalada múltiple

Este espacio en el parque está diseñado para aprovechar las condiciones topográficas del terreno, ofreciendo una recreación dinámica y única.

Figura 69. *Zona de escalada múltiple*



10.4.5 Zona de recreación pasiva

Este espacio en el parque es diseñado para ofrecer un ambiente tranquilo, relajante y accesible donde los adultos mayores puedan disfrutar de actividades de ocio, descanso y socialización.

Figura 70. *Zona de recreación pasiva*

10.4.6 Gimnasio al aire libre

Este espacio en el Parque es diseñado para crear un entorno estimulante y funcional. Además, se considera la ubicación del gimnasio al aire libre cerca de zonas de paso peatonal y áreas de descanso, zonificándola en el Parque Álvarez para agruparlo en un área de menor visibilidad.

Figura 71. *Gimnasio al aire libre*

Figura 72. *Gimnasio al aire libre vista aérea*

10.4.7 Áreas de observación

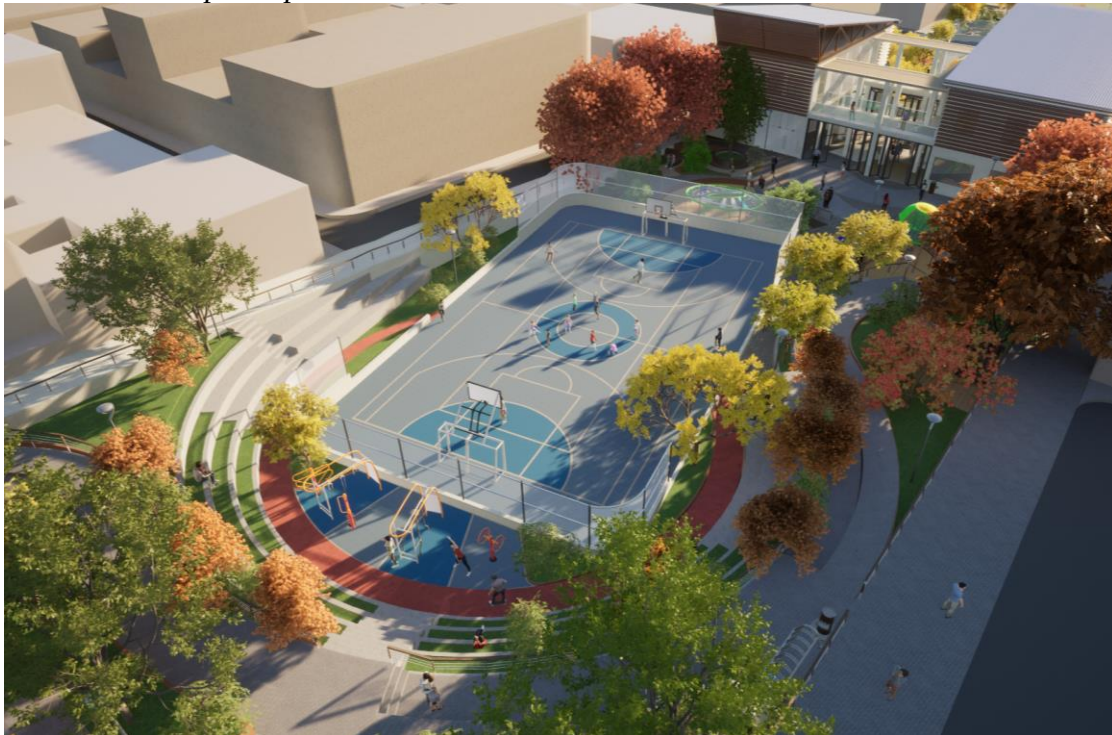
Este espacio en el parque es diseñado para ofrecer un ambiente tranquilo de carácter comercial, el cual se ubica a una altura mayor que tenga mejores visuales.

Figura 73. *Zona de observación*

10.4.8 Canchas polideportivas

Este espacio en el parque es diseñado para aprovechando la topografía del terreno para optimizar el diseño y funcionalidad de cada cancha. Además, como parte de la propuesta, se considera la ubicación estratégica de las canchas polideportivas cerca del flujo peatonal y otras áreas de interés, con el fin de fomentar la actividad física y la interacción social, lo que contribuirá a revitalizar la zona.

Figura 74. *Canchas polideportivas*



10.4.9 Parqueaderos públicos

Este espacio en el parque es para facilitar el estacionamiento de vehículos para los visitantes del parque, sino que también promueve la movilidad sostenible al reducir la congestión vehicular y fomentar el uso de medios alternativos de transporte.

10.4.10 Ágora social

El ágora social, concebida como un epicentro comunitario, aprovecha la topografía del terreno para convertirse en un punto de referencia destacado en todos los parques. Este espacio, diseñado como un anfiteatro natural, no solo facilita la interacción entre los habitantes del barrio, sino que también sirve como escenario para una amplia gama de eventos y actividades, promoviendo así la cohesión social y el sentido de pertenencia en la comunidad.

Figura 75. *Ágora social*



10.5 Mobiliario público

Se pudo percibir una mala elección en el mobiliario e itinerario urbano para los parques. Por ello, se optó por un mobiliario que se adaptara a las características de los parques. Con esto, se plantó mobiliario de materiales duraderos y amigables con el ambiente, además de ser de fácil mantenimiento.

Figura 76. Ubicación del mobiliario

10.5.1 Mobiliarios contemplativos y de funcionalidad

El tipo de mobiliario que se implantó en el proyecto se seleccionó siguiendo criterios específicos de diseño. Se priorizó el uso de mobiliario con geometría de doble curvatura y de radialidad en relación con las zonas verdes, buscando así una integración armónica con el entorno natural del paisaje. Estos criterios se basaron en las recomendaciones y principios establecidos en el libro "Arquitectura del Paisaje: Forma y Materia" de Javier Pérez Igualada.

Siguiendo las sugerencias de este libro, se crearon mobiliarios únicos y diferenciadores, que no solo se ajustaban a las dimensiones y condiciones del entorno, sino que también contribuían a realzar la estética y funcionalidad de los parques, manteniendo una coherencia visual y conceptual en todo el diseño del proyecto.

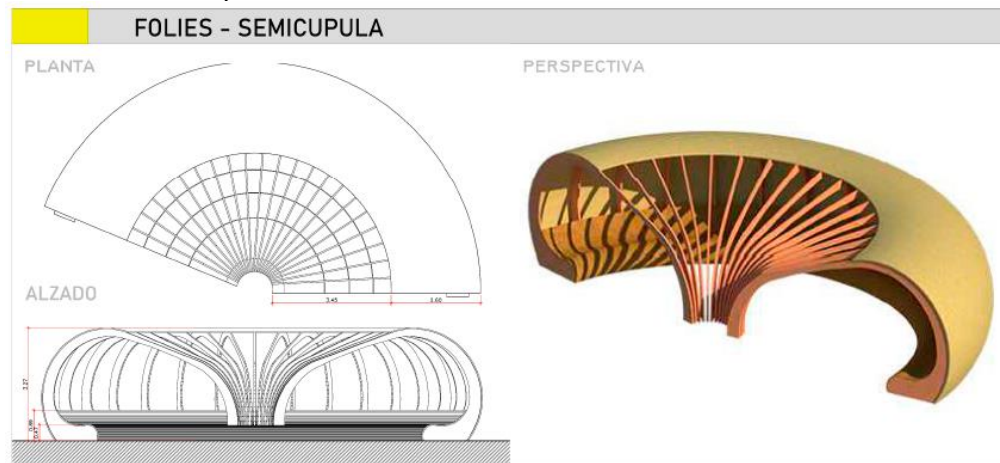
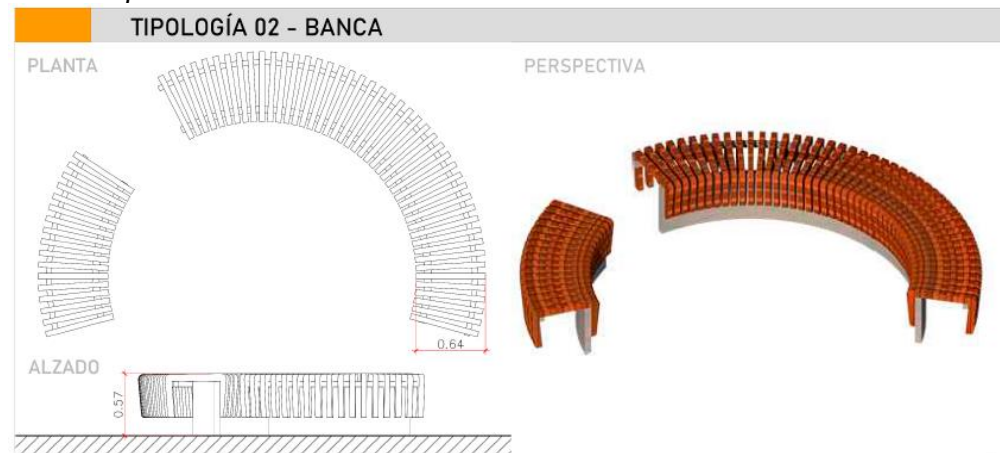
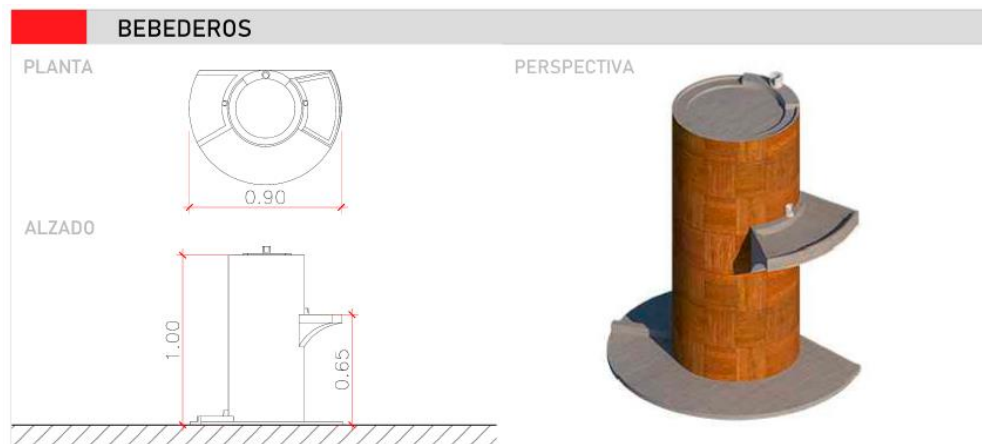
Figura 77. *Folie – semicúpula***Figura 78.** *Banca perimetral***Figura 79.** *Bebedero multiusuarios*

Figura 80. Detalle de bebedero

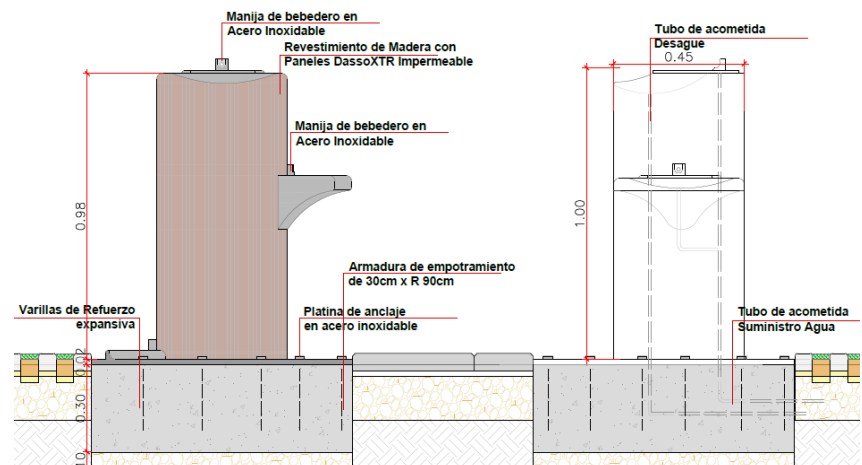


Figura 81. Mobiliario banca comercial

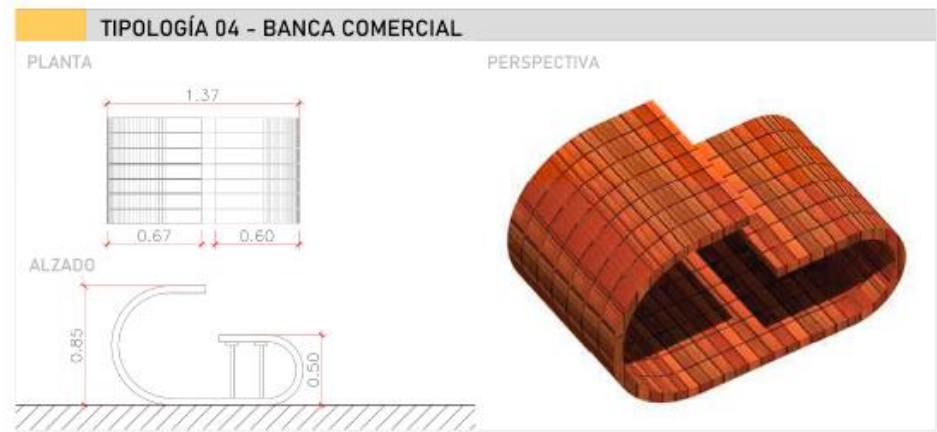


Figura 82. Mobiliario de estar

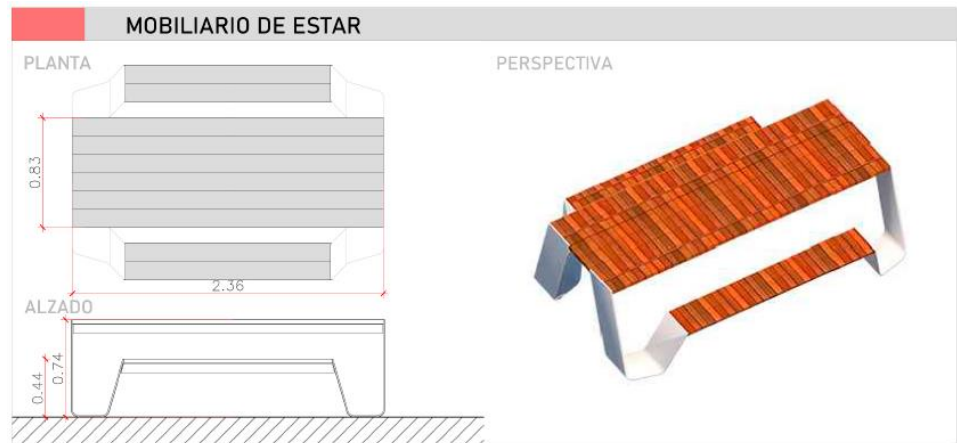


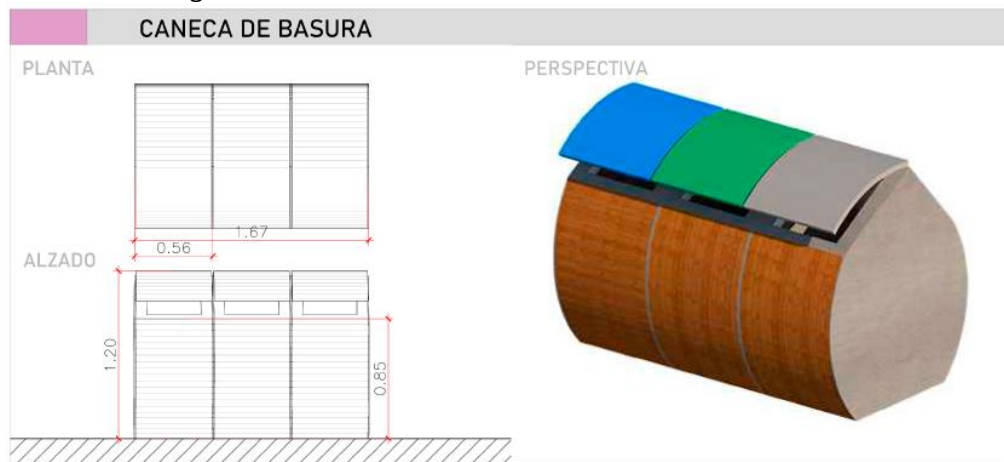
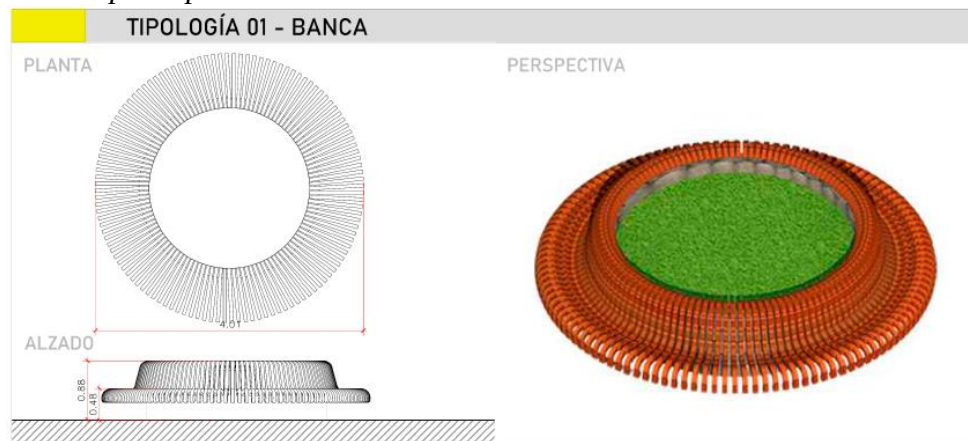
Figura 83. *Luminarias urbanas***Figura 84.** *Punto ecológico***Figura 85.** *Alcorques*

Figura 86. *Aparcamiento de bicicletas***Figura 87.** *Banca principal*

10.5.2 Mobiliarios deportivos y recreativos

Además, se proponen juegos recreativos que se ajusten a la clasificación individual sugerida por las directrices de los parques. Se prefiere la elección de fabricantes colombianos que puedan adaptarse a la topografía adversa del área. Asimismo, se consideran elementos que fomenten la inclusión de personas con discapacidad o de tercera edad, garantizando su libre y cómodo uso.

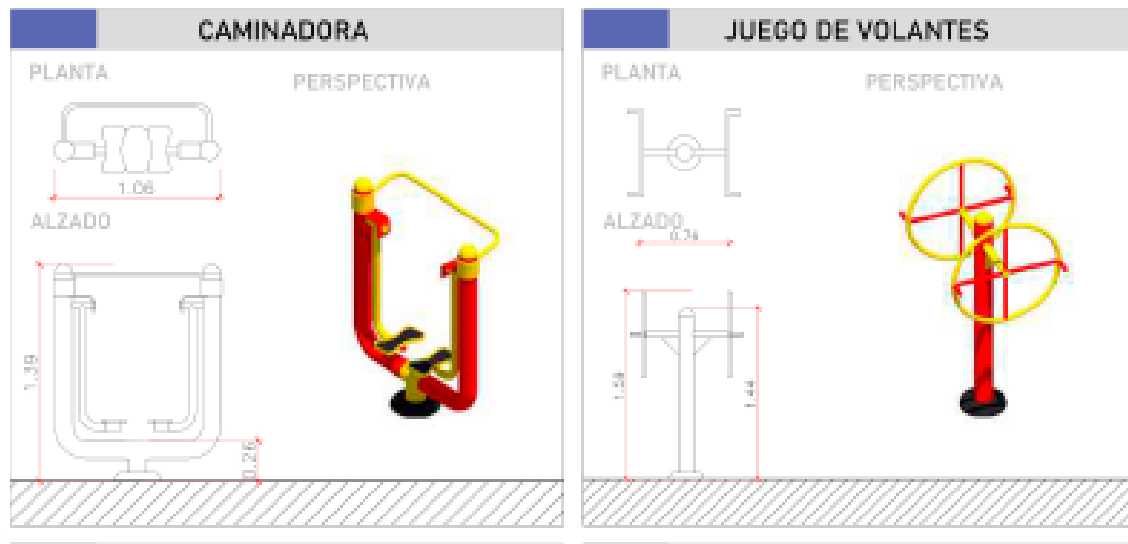
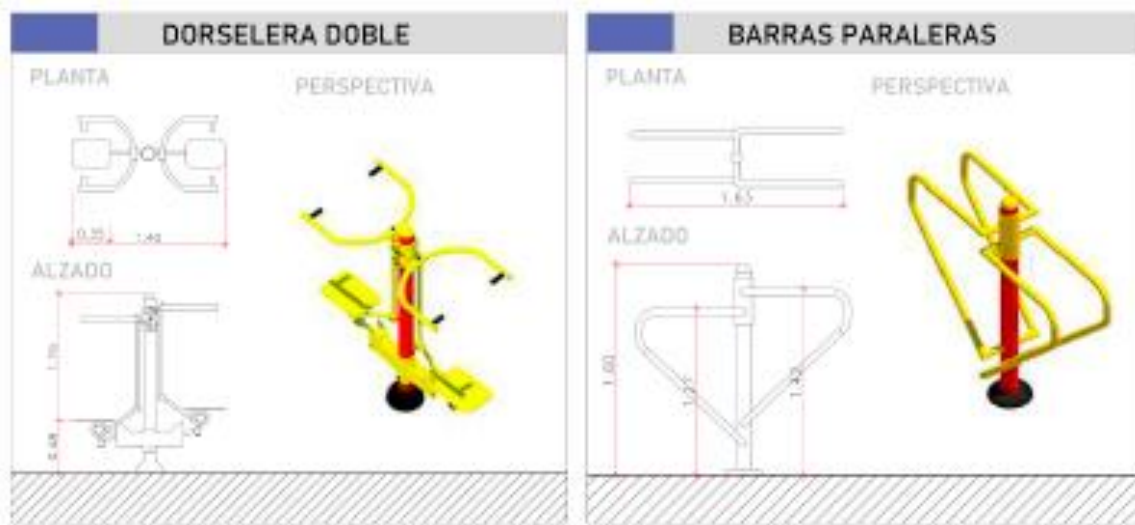
Figura 88. *Mobiliarios deportivos***Figura 89.** *Mobiliarios deportivos*

Figura 90. *Detalle de modulo de ejercicio*

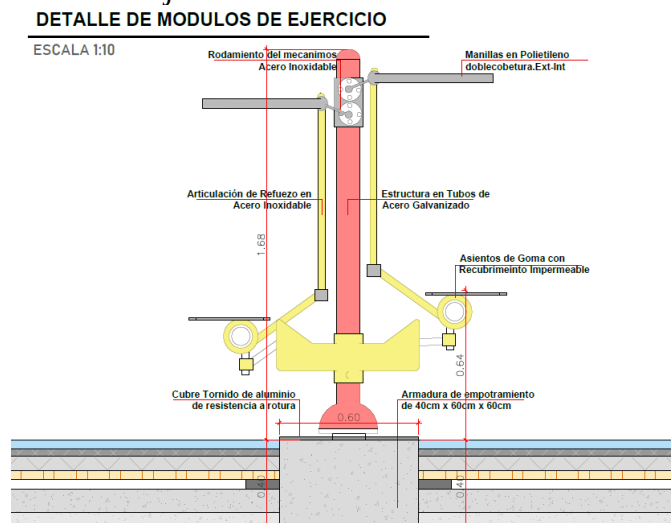


Figura 91. Mobiliarios de calestenia



Figura 92. *Detalle de modulo de calestenia*

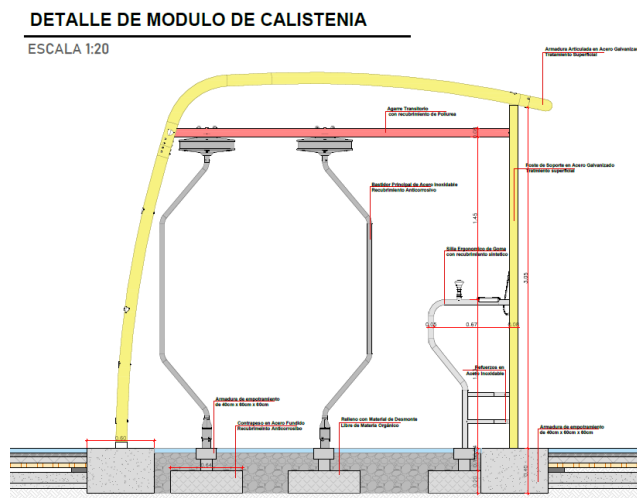
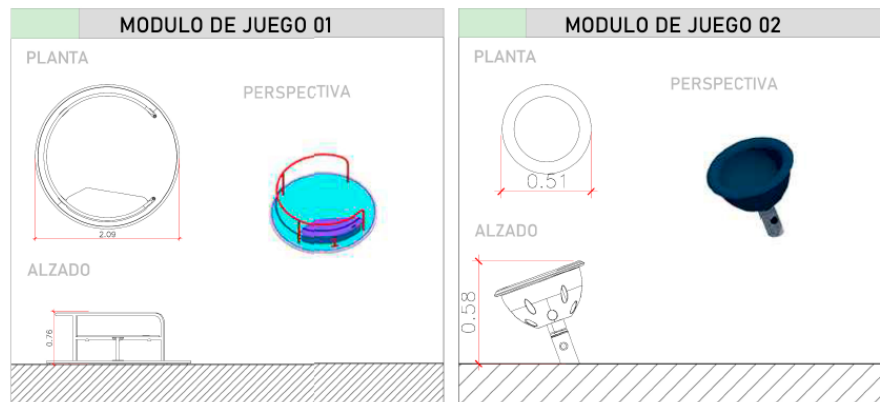
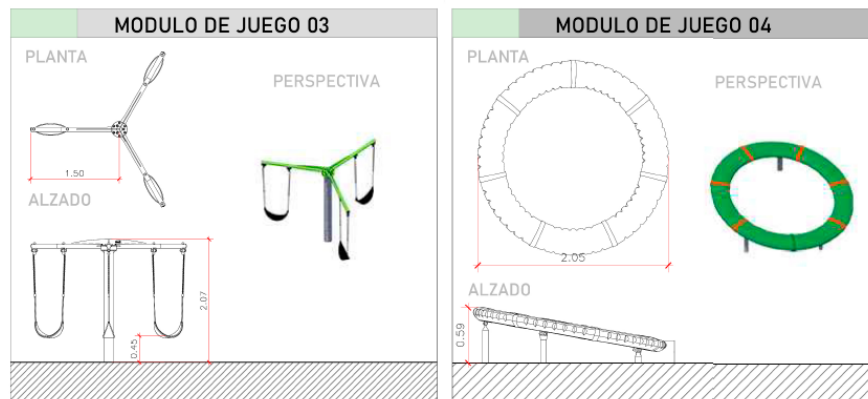
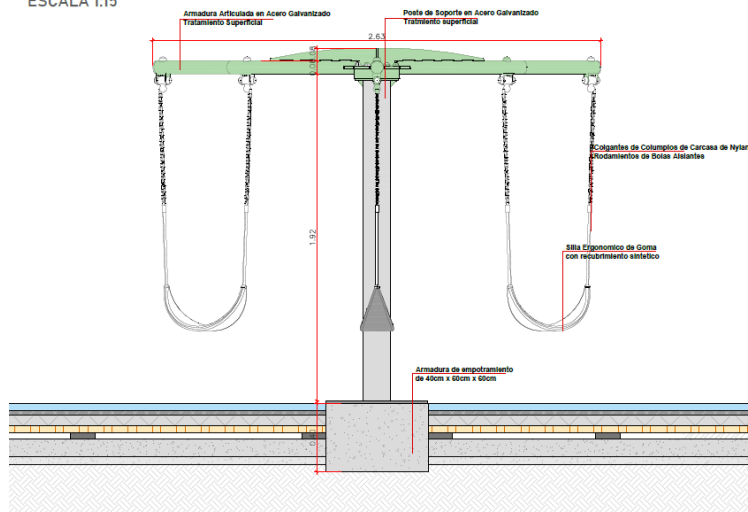


Figura 93. Mobiliarios recreativos**Figura 94. Mobiliarios recreativos****Figura 95. Detalle de modulo 03****DETALLE DE MODULO DE JUEGO 03**

ESCALA 1:15



Para fomentar la interacción y la diversión entre los niños, se implementaron juegos multiarticulares que se adaptan a la topografía del terreno, proporcionando experiencias lúdicas y enriquecedoras en el parque. Estos juegos, concebidos con el objetivo de ser llamativos e innovadores, están diseñados para permitir a varios niños realizar diferentes actividades en un solo componente. Desde trepar y balancearse hasta deslizarse y escalar, estos elementos de juego ofrecen oportunidades diversas para que los niños exploren y desarrollen sus habilidades motoras, sociales y cognitivas. Su integración en el paisaje circundante no solo añade un elemento de diversión y emoción al entorno, sino que también promueve la inclusión y la colaboración entre los pequeños, creando así un espacio de juego inclusivo y dinámico para toda la comunidad.

Figura 96. *Escalador polifuncional 01*

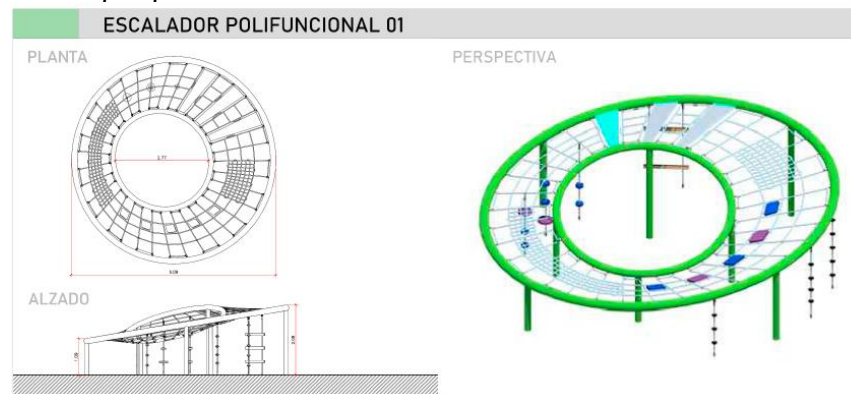


Figura 97. *Escalador polifuncional 02*

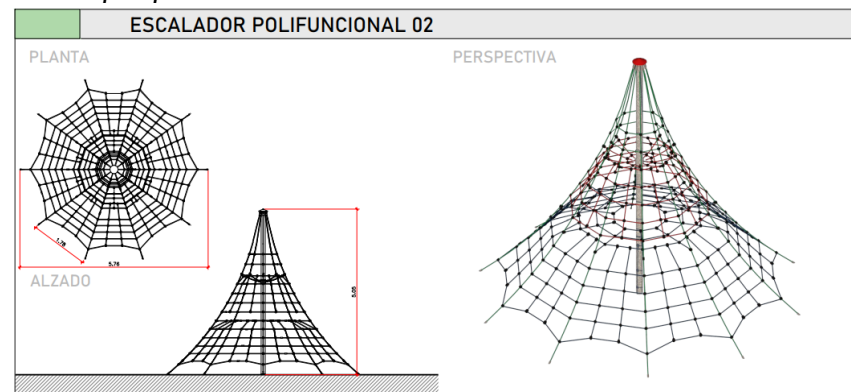


Figura 98. *Torre infantil*

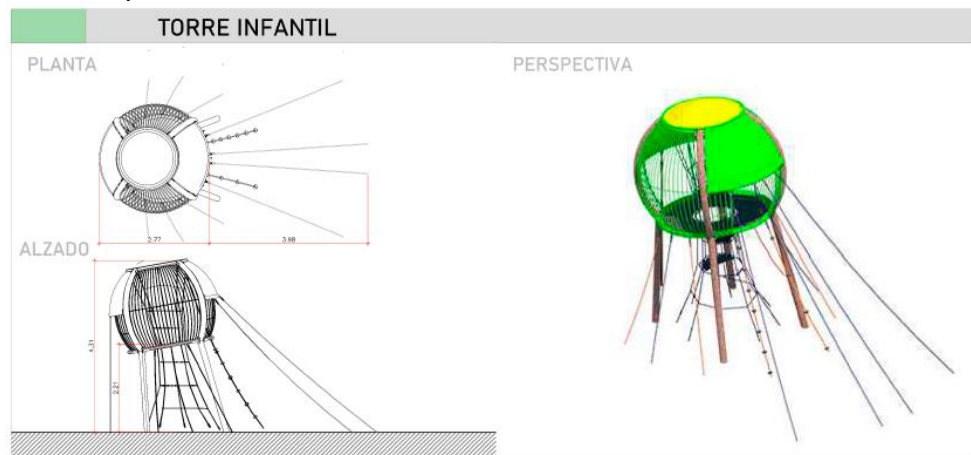


Figura 99. *Pared de escalar múltiple*

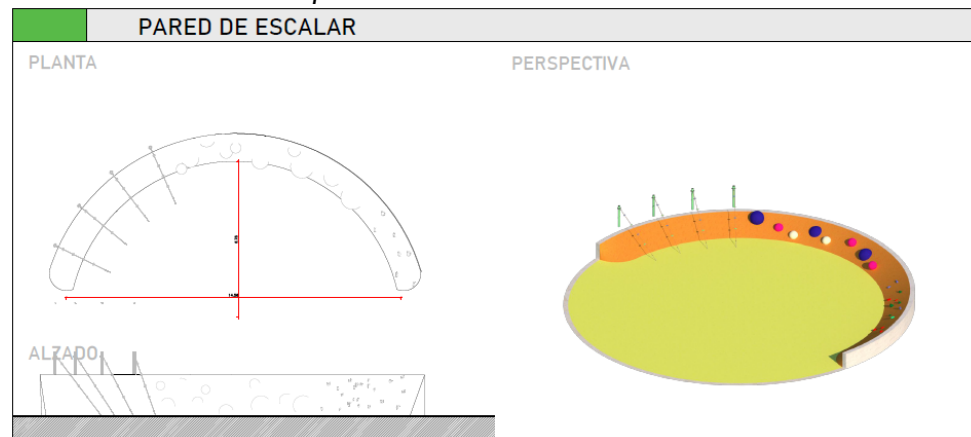
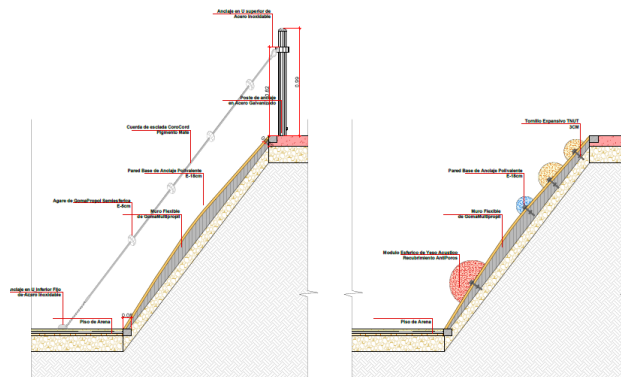


Figura 100. *Detalle pared de escalar múltiple*
DETALLE DE PARED DE ESCALAR

DETALLE DE PARED DE ESCALAR

ESCALA 1:20



10.6 Paisajismo

El proyecto de rediseño de los parques del Barrio Álvarez es una iniciativa ambiciosa que busca revitalizar estos espacios verdes con el objetivo de convertirlos en áreas más accesibles, funcionales y estéticamente agradables para todos los residentes. En el centro de esta iniciativa se encuentra la restauración y el enriquecimiento de la vegetación existente, así como la introducción de nuevas especies vegetales, cuidadosamente seleccionadas para realzar tanto la belleza visual como la utilidad práctica de los parques.

Para lograr este objetivo, se propone una cuidadosa redistribución de la vegetación, priorizando la creación de áreas sombreadas y frescas mediante la plantación estratégica de árboles y arbustos. Además, se planifica la incorporación de senderos peatonales y caminos que conecten de manera fluida diferentes áreas del parque, fomentando así la exploración y el disfrute del entorno natural.

Figura 101. *Plano de paisajismo*



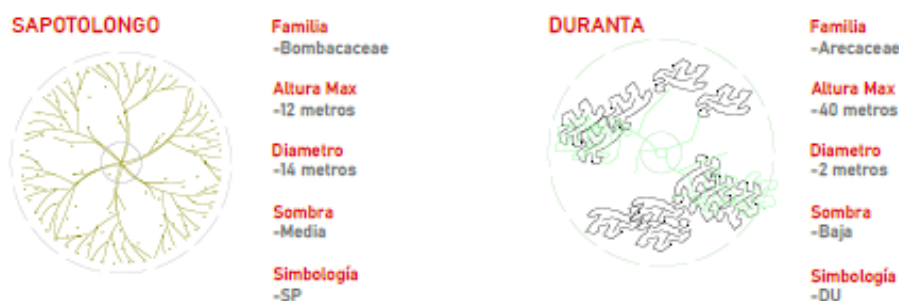
Para garantizar una diversidad vegetal óptima en el diseño del parque, se ha realizado una clasificación en tres tipos principales: árboles, arbustos y herbáceas. La selección de árboles se ha subdividido en dos categorías distintas: aquellos que ofrecen funcionalidades como sombra, protección del suelo o apoyo al ecosistema local, y aquellos de carácter ornamental, cuya principal función es embellecer los espacios verdes.

Figura 102. *Arboles funcionales*

DURANTA	GALLINERO	POMARROSA	ARBOL DE MANGO	SAPOTOLONGO	GUAYACAN	GUAYACAN AMARRILLO
Familia -Anacardiaceae Altura Max ~3 metros Diámetro ~1 metros Sombra -Media Simbología -MA	Familia -Fabaceae Altura Max ~20 metros Diámetro ~2.5 metros Sombra -Baja Simbología -GA	Familia -Myrtaceae Altura Max ~10 metros Diámetro ~5 metros Sombra -Baja Simbología -PM	Familia -Arecaceae Altura Max ~40 metros Diámetro ~2 metros Sombra -Baja Simbología -OU	Familia -Bombacaceae Altura Max ~12 metros Diámetro ~14 metros Sombra -Media Simbología -SP	Familia -Bignoniaceae Altura Max ~30 metros Diámetro ~14 metros Sombra -Alta Simbología -GY	Familia -Bignoniaceae Altura Max ~30 metros Diámetro ~14 metros Sombra -Alta Simbología -GA

Figura 103. *Arboles ornamentales*

PALMA ARECA	CAMAJON	OITI	BUCARO	LANTANA NARANJA	PALMA CRIOLLA	PALMA BOTELLA
Familia -Arecaceae Altura Max ~10 metros Diámetro ~15 metros Sombra -Baja Simbología -PA	Familia -Bignoniaceae Altura Max ~30 metros Diámetro ~2 metros Sombra -Alta Simbología	Familia -Chrysobalanac Altura Max ~15 metros Diámetro ~14 metros Sombra -Alta Simbología -OI	Familia -Erythrina fusca Altura Max ~25 metros Diámetro ~5 metros Sombra -Media Simbología -BU	Familia -Lantana Canina Altura Max ~0.5 metros Diámetro ~1 metros Sombra -Baja Simbología -MA	Familia -Ruytonia Altura Max ~30 metros Diámetro ~5 metros Sombra -Media Simbología -MA	Familia -Arecaceae Altura Max ~40 metros Diámetro ~2 metros Sombra -Baja Simbología -PB

Figura 104. *Arbustos*

10.7 Propuesta de rediseño del centro vida Álvarez

Actualmente, los dos parques se encuentran separados por un equipamiento gubernamental como el Centro Vida Álvarez. Debido a su ubicación y forma, este edificio actúa como una barrera visual y física que fragmenta la relación entre los dos parques. Dada la importancia histórica y funcional que el centro brinda a la comunidad, es necesario rediseñarlo para lograr una conexión e integración entre ambos espacios, potenciando así sus cualidades urbanas.

Se propone liberar la planta baja del centro mediante un reforzamiento estructural, encamisando las columnas existentes y añadiendo nuevos apoyos externos. Esto permitiría ampliar visualmente el espacio y reubicar servicios para la comunidad, como una cafetería, baños públicos, una bodega y un punto fijo de acceso a la planta superior. Además, se sugiere implementar un cerramiento de vidrio que genere transparencia visual entre los parques, permitiendo la contemplación de eventos y actividades que se realicen en el interior del Centro Vida.

En cuanto a la planta alta, se propone aprovechar el espacio libre de las terrazas para ubicar los espacios administrativos, creando así una división física y visual entre el primer y segundo nivel. Esta disposición permitiría controlar el acceso y garantizar la seguridad de todos los usuarios. Asimismo, se integraría una salida de emergencia hacia la calle 33ª, que no estaba contemplada en el diseño original.

Además, se implementó un eje peatonal que conectará ambos parques, fortaleciendo la integración urbana dentro del Centro Vida y creando un nuevo espacio público que promoverá la interacción social y el disfrute comunitario.

Figura 105. *Planta primer nivel centro vida*

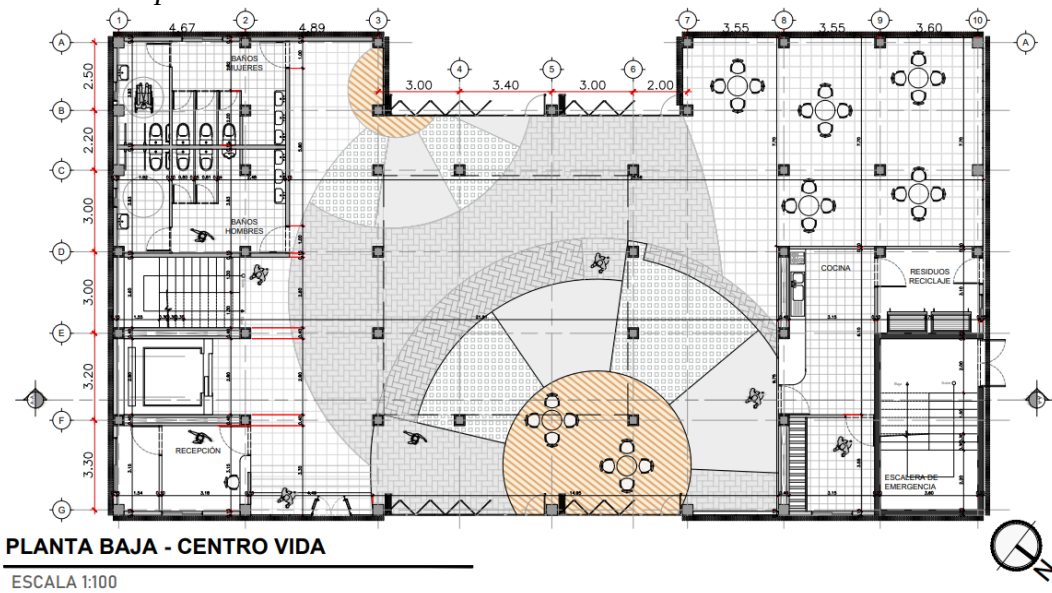


Figura 106. *Renders propuesta de rediseño*



11. Conclusiones

El rediseño de los parques del barrio Álvarez en Bucaramanga representa un paso crucial en la revitalización de una zona que ha sufrido un notable abandono en cuanto a su mantenimiento y funcionalidad. Estos parques, que históricamente han sido puntos importantes de articulación para la comunidad, ahora presentan una oportunidad para transformar el espacio público y mejorar la calidad de vida de los habitantes del barrio. La intervención busca no solo renovar la infraestructura física, sino también reconfigurar la relación del parque con su entorno inmediato, que incluye sedes educativas, culturales y sociales, para crear un espacio dinámico, accesible y seguro que responda a las necesidades actuales de la comunidad.

Uno de los pilares fundamentales del rediseño es la aplicación de principios geométricos que permitan una mejor organización de las distintas zonas del parque. El diseño debe priorizar la claridad en la distribución de los espacios, estableciendo áreas diferenciadas para actividades lúdicas, deportivas, contemplativas y de esparcimiento familiar. La zonificación eficaz asegura que los distintos usos del parque puedan coexistir sin generar conflictos, permitiendo una interacción armónica entre los usuarios. Este criterio busca mejorar la funcionalidad del parque, evitando la saturación de algunas áreas y favoreciendo la fluidez en el tránsito de personas, lo que se traduce en una mayor usabilidad y confort para quienes frecuentan estos espacios.

Desde una perspectiva de urbanismo, el rediseño se enfoca en integrar el parque con la red urbana circundante, conectándolo no solo con las calles y avenidas que lo rodean, sino también con los centros educativos, culturales y sociales del barrio Álvarez. Al ser puntos de referencia para la comunidad, estos parques tienen el potencial de convertirse en centros de convergencia social y cultural, fortaleciendo los lazos entre los habitantes y su entorno. La creación de caminos peatonales accesibles, claros y seguros será clave para mejorar la conectividad y asegurar que el

parque sea utilizado como un espacio de paso natural en las actividades diarias del barrio, además de promover la movilidad activa y sostenible.

La seguridad es otro de los aspectos cruciales en este rediseño. Actualmente, la falta de iluminación y mobiliario adecuado ha contribuido a que los parques sean percibidos como espacios inseguros y poco acogedores, especialmente durante la noche. Por esta razón, el proyecto propone una mejora significativa en la iluminación, utilizando luminarias modernas y eficientes, que además de aumentar la visibilidad, creen un ambiente más agradable y atractivo para los usuarios. El mobiliario urbano será diseñado pensando en la durabilidad y la funcionalidad, adaptándose a las necesidades específicas de los diferentes grupos que frecuentan el parque, desde jóvenes y niños hasta personas mayores.

En términos ambientales, el rediseño de los parques del barrio Álvarez incorpora un componente de sostenibilidad que busca no solo embellecer el entorno, sino también preservar y potenciar el equilibrio ecológico de la zona. Se propone la plantación de especies nativas que no solo mejoren la calidad del aire y reduzcan el impacto de las islas de calor, sino que también refuercen la identidad local del parque.

Finalmente, con estas mejoras físicas y funcionales, el proyecto busca tener un impacto directo en la cohesión social del barrio. Al ofrecer un espacio público revitalizado, se crea un punto de encuentro donde los habitantes pueden interactuar, participar en actividades comunitarias y fortalecer el sentido de pertenencia al barrio. La relación entre el parque y las sedes educativas, culturales y sociales será clave en este sentido, ya que se promoverán actividades conjuntas que aprovechen el espacio del parque para eventos culturales, deportivos y recreativos. De esta manera, el parque se convierte en un lugar no solo de esparcimiento, sino también de aprendizaje y convivencia, en línea con las necesidades y aspiraciones de la comunidad.

Referencias

- Agüero Cheix, M., Orueta Vergara, M., Pinto Taboada, F., & Torrealba, L. (2015). *El concepto de barrio desde la perspectiva de sus residentes*. Los casos del barrio Las Flores y la Unidad Vecinal Providencia, en la comuna de Providencia, Santiago (Doctoral dissertation, Universidad Academia de Humanismo Cristiano).
- Alegres, P. (2022). *¿Cuál es la definición de parque?* Parques Alegres I.A.P. <https://parquesalegres.org/biblioteca/blog/cual-es-la-definicion-de-parque/>
- Álvarez, Restrepo Antonio. Informe del Ministro de Fomento al Congreso 1967. Documentos ICT. Bogotá 1968.
- Caballero, P. (2022, 9 diciembre). Parque gran colombiano / DARP - De Arquitectura y Paisaje. ArchDaily Colombia. <https://www.archdaily.co/co/993354/parque-gran-colombiano-darp-de-arquitectura-y-paisaje>
- Cedeño, D. (2021). *Accesibilidad universal: Un derecho fundamental que nos beneficia a todos*. inSuit. <https://www.insuit.net/es/que-es-la-accesibilidad-universal/>
- Chiarella, M., Fedele, J., Sferco, S., & Basaber, H. (2007). Intervenciones urbanas - transversalidad e interdisciplina para estudios urbanos. *Arquitectura Revista*, 3(2), 45-55. <https://doi.org/10.4013/5585>
- Constitución Política de Colombia. [Const.]. Art. 82. Julio 7 de 1991. (Colombia). <https://pdba.georgetown.edu/Constitutions/Colombia/colombia91.pdf>
- Duarte, G. (2009). *Definición de Parque*. Definición ABC. <https://www.definicionabc.com/general/parque.php>
- Eslava, J. I., et al. (2016). *Mediación social : teorías y enfoques de intervención*. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/10554/41017>.

Estrada Gil, L. (2012). El parque barrial en la planeación y configuración urbana de Medellín.

García, O. I. I. (2013). La construcción de imágenes de la ciudad como signo comunicativo: análisis semiótico del Paseo de la Reforma. 467. <https://core.ac.uk/reader/48394490>

Gómez Rodríguez, D. (2019). Propuesta de rediseño del Parque de las Cigarras en la ciudad de Bucaramanga.

ICONTEC (2006). NTC 4776. Accesibilidad de las personas al medio físico. Espacios urbanos y rurales.

LEY 99 DE 1993. (1993). Diario Oficial número 40.098, 22 de diciembre de 1993

Lunagómez Lechuga, E. A. (2022). Procesos estratégicos en la producción social de vivienda colectiva mexicana a partir del diseño de soportes y el lenguaje de patrones.

Ochoa, A. (2021). *Te explicamos qué es y cómo surgió el paisajismo, la práctica más natural y eficaz*. Architectural Digest. <https://www.admagazine.com/disenio/paisajismo-que-es-y-como-surgio-20210331-8331-articulos>

Osteicoechea, A. (2022). *Definición de Recreación*. Concepto de - Definición de. <https://conceptodefinicion.de/recreacion/>

Plan Maestro de espacio Público de Bucaramanga. Guía complementaria Accesibilidad-Urbanismo Táctico. bucaramanga.gov.co/wp-content/uploads/2021/09/03-MEP.pdf

Ramos, A., Ojeda, R., Martínez, R., Núñez, E. y Báez, D. (2011). La recreación, desarrollo humano para comunidades. *RevistaDigital*. Buenos Aires - Año 16 - N° 160. <https://www.efdeportes.com/efd160/la-recreacion-desarrollo-humano-para-comunidades.htm>

Regil Vargas, L. (2014). Cultura digital universitaria. Universitat Autònoma de Barcelona,.

Schroeder, S. (2018). *Haciendo lugares...* UDEP.

<https://www.udep.edu.pe/hoy/2018/12/planning-by-doing-las-intervenciones-urbanas-temporales-de-los-alumnos-de-arquitectura/>

Universidad Nacional de Colombia. (2000). *Accesibilidad al medio físico y al transporte*. Manual

<https://www.mintransporte.gov.co/descargar.php?idFile=4298>

Villares, J. (2023, 27 julio). *¿Qué es el paisajismo y qué tener en cuenta en un proyecto*

paisajista? Arquitectura. <https://arquitecturayempresa.es/noticia/que-es-el-paisajismo-y-que-tener-en-cuenta-en-un-proyecto-paisajista>