

Diseño del parque Fontana Real en el sector de Provenza, Bucaramanga

Johan Sebastian Rondón Rincón

Trabajo de grado para optar el título de arquitecto

Director

Alejandro Ordóñez Ortiz

Arquitecto

Universidad Santo Tomás, Bucaramanga

División de Ingenierías y Arquitectura

Facultad de Arquitectura

2025

Contenido

Introducción.....	15
1. Diseño del parque Fontana Real en el sector de Provenza, Bucaramanga.....	16
1.1 Planteamiento del problema.....	16
1.2 Justificación	19
1.3 Objetivos	20
1.3.1 Objetivo general	20
1.3.2 Objetivos específicos	20
2. Metodología del proyecto	21
2.1 Metodología basada en el modelo teórico de Pérez Igualada	24
3. Marco referencial	26
3.1 Marco teórico	26
3.1.1 Arquitectura del paisaje: Forma y Materia – Javier Pérez Igualada	26
3.1.2 Ciudades para la gente – Jan Gehl	28
3.2 Marco conceptual.....	29
3.2.1 Parque.....	30
3.2.2 Parque urbano.....	31
3.2.3 Espacio público	32
3.2.4 Accesibilidad.....	33
3.2.5 Sociedad	34
3.2.6 Comunidad	34
3.2.7 Recreación.....	35
3.2.8 Cohesión social	35
3.3 Marco normativo y legal.....	36

3.3.1 Marco normativo	36
3.3.2 Marco legal.....	38
4. Análisis de usuario	41
5. Análisis de referentes	43
5.1 Parque contemplativo Piedecuesta / Castro arquitectos (2018).....	43
5.1.1 Descripción	44
5.1.2 Componente urbano	45
5.1.3 Componente funcional	46
5.1.4 Componente técnico-constructivo.....	53
5.2 Parque del agua / Castro arquitectos (2004)	54
5.2.1 Descripción	55
5.2.2 Componente urbano	55
5.2.3 Componente funcional	58
6. Programa y cuadro de áreas	64
7. Análisis del lote.....	65
7.1 Análisis macro	65
7.1.1 Dimensión físico – espacial	65
7.1.2 Dimensión funcional	69
7.1.3 Dimensión normativa	71
7.2 Análisis meso	72
7.2.1 Dimensión físico – espacial	72
7.2.2 Dimensión ambiental	75
7.2.3 Dimensión demográfica	76
7.3 Análisis micro	77

7.3.1 Dimensión ambiental	78
7.3.2 Dimensión físico – espacial	82
7.4 Análisis del estado actual.....	83
7.4.1 Dimensión ambiental	85
7.4.2 Dimensión físico – espacial	86
7.4.3 Matriz DOFA	90
8. Desarrollo proyectual.....	90
8.1 Componente urbano – ambiental	90
8.1.1 Flujos y accesibilidad.....	90
8.1.2 Criterios de implantación	91
8.1.3 Espacio público	92
8.1.4 Propuesta paisajismo.....	93
8.2 Componente formal – espacial.....	94
8.2.1 Proceso compositivo	94
8.3 Componente funcional.....	96
8.3.1 Criterios de diseño.....	96
8.3.2 Zonificación	96
8.3.3 Funcionalidad espacial – mapeo de actividades.....	97
8.4 Componente técnico – constructivo.....	100
8.4.1 Sistema estructural plataformas elevadas.....	100
8.4.2 Detalles de mobiliario	102
8.4.3 Materialidad	104
9. Conclusiones.....	105
Referencias	107

Apéndices	110
-----------------	-----

Lista de tablas

Tabla 1. <i>Normas vigentes aplicadas a la zona de estudio</i>	37
Tabla 2. <i>Leyes vigentes aplicadas a la zona de estudio</i>	38
Tabla 3. <i>Tabla de clasificación de usuarios y sus necesidades espaciales</i>	41
Tabla 4. <i>Datos generales. Referente I</i>	44
Tabla 5. <i>Franjas / Terrazas. Parque Contemplativo Piedecuesta</i>	45
Tabla 6. <i>Análisis estructural. Ítems</i>	54
Tabla 7. <i>Datos generales. Parque del agua</i>	55
Tabla 8. <i>Vegetación arbórea existente</i>	80
Tabla 9. <i>Vegetación y fauna asociada</i>	85
Tabla 10. <i>Matriz DOFA</i>	90
Tabla 11. <i>Cuadro de vegetación propuesta y fauna</i>	94

Lista de figuras

Figura 1. <i>Fase 1. Componentes metodológicos</i>	21
Figura 2. <i>Fase 2. Componentes metodológicos</i>	22
Figura 3. <i>Fase 3. Componentes metodológicos</i>	22
Figura 4. <i>Fase 4. Componentes metodológicos</i>	23
Figura 5. <i>Fase 5. Componentes metodológicos</i>	23
Figura 6. <i>Componentes metodológicos</i>	24
Figura 7. <i>Estructura del libro Arquitectura del paisaje: Forma y Materia</i>	27
Figura 8. <i>Criterios Ciudades para la gente – Jan Gehl</i>	29
Figura 9. <i>Clasificación usuarios según su presencia</i>	43
Figura 10. <i>Parque contemplativo Piedecuesta</i>	44
Figura 11. <i>Isometría general (Franjas / Terrazas)</i>	45
Figura 12. <i>Corte longitudinal. Franjas</i>	46
Figura 13. <i>Franja 1. Componente funcional</i>	46
Figura 14. <i>Espejo de agua y gravilla</i>	47
Figura 15. <i>Talud de madera y gravilla</i>	48
Figura 16. <i>Franja 2. Componente funcional</i>	49
Figura 17. <i>Superficie asfalto rojo y cancha múltiple</i>	50
Figura 18. <i>Tribunas. Franja 2</i>	50
Figura 19. <i>Franja 3. Componente funcional</i>	51
Figura 20. <i>Zona infantil y terraza intermedia</i>	52
Figura 21. <i>Detalle mobiliario</i>	53
Figura 22. <i>Análisis estructural. Componente técnico</i>	53
Figura 23. <i>Parque del agua</i>	54

Figura 24. <i>Pavimento y muro exteriores.</i>	56
Figura 25. <i>Sendero de agua. Circulaciones</i>	57
Figura 26. <i>Deck de madera e iluminación</i>	58
Figura 27. <i>Planta general. Parque del agua</i>	59
Figura 28. <i>Diagrama funcional Parque del Agua</i>	60
Figura 29. <i>Zonas verdes</i>	61
Figura 30. <i>Elementos con agua. Formas del agua</i>	61
Figura 31. <i>Formas del agua (agua que cae / agua que fluye)</i>	62
Figura 32. <i>Estrategias de diseño</i>	63
Figura 33. <i>Cuadro de áreas.</i>	64
Figura 34. <i>Localización general</i>	66
Figura 35. <i>Vista aérea de la localización</i>	66
Figura 36. <i>Sistema vial</i>	68
Figura 37. <i>Flujos y circulaciones vehiculares y peatonales</i>	69
Figura 38. <i>Equipamientos y parques</i>	70
Figura 39. <i>Usos del suelo y áreas de actividad</i>	71
Figura 40. <i>Análisis de alturas</i>	73
Figura 41. <i>Plano de densificación (llenos y vacíos)</i>	74
Figura 42. <i>Perfil vial</i>	74
Figura 43. <i>Perfiles viales existentes</i>	75
Figura 44. <i>Plano hidrográfico</i>	75
Figura 45. <i>Plano zona de análisis demográfico</i>	76
Figura 46. <i>Resultado zona de análisis. Población permanente</i>	77
Figura 47. <i>Población temporal</i>	77

Figura 48. <i>Análisis de vientos</i>	79
Figura 49. <i>Asoleamiento</i>	80
Figura 50. <i>Plano topográfico lote de intervención</i>	82
Figura 51. <i>Perfil topográfico A</i>	82
Figura 52. <i>Perfil topográfico B</i>	83
Figura 53. <i>Perfil topográfico C</i>	83
Figura 54. <i>Perfil topográfico D</i>	83
Figura 55. <i>Plano actual del parque Fontana Real</i>	84
Figura 56. <i>Plano de permeabilidad del suelo</i>	87
Figura 57. <i>Plano de circulaciones peatonales y aglomeraciones</i>	88
Figura 58. <i>Plano de usos del espacio</i>	89
Figura 59. <i>Plano de flujos y circulaciones</i>	91
Figura 60. <i>Plano propuesta paisajismo</i>	94
Figura 61. <i>Composición en planta del proyecto</i>	95
Figura 62. <i>Planta de zonificación</i>	97
Figura 63. <i>Puntos de encuentro o plazoletas de acceso</i>	97
Figura 64. <i>Ágora</i>	98
Figura 65. <i>Zona de resbaladero de niños</i>	98
Figura 66. <i>Zonas de estancia / Zonas de contemplación</i>	99
Figura 67. <i>Sendero de circulación</i>	99
Figura 68. <i>Zonas de uso mixto</i>	100
Figura 69. <i>Detalle sendero corte frontal</i>	101
Figura 70. <i>Detalle sendero corte lateral</i>	102
Figura 71. <i>Detalle banca frontal</i>	102

Figura 72. <i>Detalle banca lateral</i>	103
Figura 73. <i>Detalle basurero frontal</i>	103
Figura 74. <i>Detalle basurero lateral</i>	103
Figura 75. <i>Materialidad propuesta para el proyecto</i>	104

Lista de apéndices

Apéndice A. <i>Mapa de indicadores actuales por comuna</i>	110
Apéndice B. <i>Mapa de estructura ecológica principal</i>	111

Resumen

El presente proyecto desarrolla una propuesta de diseño urbano y paisajístico para la recuperación del Parque Fontana Real, ubicado en el sector de Provenza, Bucaramanga. El diagnóstico identificó problemáticas como deterioro físico, deficiencias en accesibilidad, baja apropiación comunitaria y condiciones de inseguridad que limitan su uso. Con el fin de revertir esta situación, se plantea una intervención que prioriza la inclusión, la sostenibilidad ambiental y la generación de espacios de encuentro social. La metodología aplicada comprendió cuatro fases: análisis del contexto físico, ambiental y social; revisión de referentes nacionales e internacionales; estudio de la normatividad vigente; y formulación de una propuesta integral que responde a las necesidades detectadas. El diseño incorpora criterios de accesibilidad universal, diversificación de actividades y conexión visual y funcional con el entorno, buscando optimizar la calidad de vida de los usuarios y fomentar la cohesión comunitaria.

Palabras clave: espacio público, accesibilidad, sostenibilidad, diseño urbano, cohesión social.

Abstract

This project presents an urban and landscape design proposal for the revitalization of Parque Fontana Real, located in the Provenza sector of Bucaramanga, Colombia. The diagnosis revealed issues such as physical deterioration, limited accessibility, low community engagement, and safety concerns, all of which hinder the park's functionality. To address these challenges, the proposal focuses on inclusion, environmental sustainability, and the creation of spaces for social interaction. The methodology consisted of four phases: analysis of the physical, environmental, and social context; review of national and international case studies; study of current regulations; and the development of a comprehensive proposal aligned with identified needs. The design integrates principles of universal accessibility, diversification of activities, and visual and functional connectivity with the surroundings, aiming to enhance users' quality of life and promote community cohesion.

Keywords: public space, accessibility, sustainability, urban design, social cohesion.

Glosario

Accesibilidad universal: Principio de diseño que plantea que cualquier espacio, producto o servicio debe poder ser utilizado por todas las personas, independientemente de sus capacidades físicas, sensoriales o cognitivas, evitando así la necesidad de adaptaciones posteriores (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2011).

Cohesión social: Se refiere al grado de unión, sentido de pertenencia y confianza existente entre los miembros de una comunidad, propiciado por entornos que facilitan la interacción, la inclusión y la cooperación ciudadana (Uzzell, Pol & Badenes, 2002).

Espacio público efectivo (EPE): Área de uso público permanente destinada a actividades como recreación, circulación y encuentro social, que cumple con criterios de accesibilidad, seguridad y calidad ambiental (Ministerio de Vivienda, 2020).

Parque urbano: Zona verde integrada al tejido urbano que ofrece oportunidades recreativas, deportivas, culturales y ambientales, aportando al bienestar físico y mental de la población (POT Bucaramanga, 2014).

Sostenibilidad ambiental: Estrategia de gestión orientada a conservar los recursos naturales y reducir los impactos negativos sobre el medio ambiente, manteniendo el equilibrio ecológico a largo plazo (World Commission on Environment and Development [WCED], 1987).

Diseño paisajístico: Proceso creativo y técnico que planifica espacios exteriores, combinando elementos naturales y construidos para lograr entornos funcionales, estéticamente atractivos y ambientalmente sostenibles (Pérez Igualada, 2014).

Movilidad peatonal segura: Conjunto de condiciones de infraestructura y diseño que permiten el desplazamiento a pie de manera cómoda, accesible y libre de riesgos viales, favoreciendo la apropiación del espacio público (Gehl, 2010).

Introducción

El Parque Fontana Real, ubicado en el sector de Provenza en Bucaramanga, representa un espacio con gran potencial para la integración comunitaria, la recreación y la conexión con el entorno natural. Sin embargo, el deterioro físico, la falta de mantenimiento y la ausencia de estrategias inclusivas han limitado su aprovechamiento por parte de la población. Esta situación no solo ha afectado la calidad ambiental y paisajística del área, sino que también ha generado problemáticas sociales, de inseguridad y de accesibilidad que demandan una intervención integral.

En el contexto urbano de Bucaramanga, reconocida como “la ciudad de los parques”, la disponibilidad y calidad del espacio público efectivo por habitante se encuentra por debajo de los estándares internacionales establecidos por la Organización Mundial de la Salud. Este déficit se localiza en la Comuna 10 – Provenza, donde la oferta de áreas verdes es insuficiente para satisfacer las necesidades de esparcimiento y cohesión social de la comunidad. Ante este panorama, el presente proyecto plantea una propuesta de diseño urbano y paisajístico para la recuperación y revitalización del Parque Fontana Real. La iniciativa se fundamenta en criterios de accesibilidad universal, sostenibilidad ambiental y seguridad urbana, con el fin de consolidar un espacio que fomente la integración social, la recreación inclusiva y el fortalecimiento del vínculo entre los habitantes y su entorno. El desarrollo del proyecto se apoya en un análisis exhaustivo del contexto físico, ambiental, normativo y social, así como en la revisión de referentes nacionales e internacionales en diseño de parques urbanos. La metodología aplicada integra diagnóstico, formulación de estrategias y desarrollo de una propuesta formal y funcional, asegurando que el resultado responda de manera efectiva a las necesidades y expectativas de la comunidad usuaria.

1. Diseño del parque Fontana Real en el sector de Provenza, Bucaramanga

1.1 Planteamiento del problema

Los parques son escenarios urbanos de gran relevancia cuando de espacios de recreación y contemplación se trata. Es decir, dentro de la configuración urbana de una ciudad, los parques son fundamentales para desarrollar una mayor posibilidad de cohesión social, de interacción entre la ciudadanía y el medio ambiente natural.

En Colombia, los parques son reconocidos como componentes del espacio público efectivo (EPE). El POT de Bucaramanga (2014), los cataloga como “espacio público de carácter permanente”, diferenciándolos de la malla vial vehicular y peatonal, los cuales no son considerados parte de esta definición. Teniendo en cuenta lo anterior, se puede calcular el promedio de espacio público efectivo por persona, al respecto, la “Organización Mundial de la Salud (OMS) fijó un promedio óptimo de 10 m² a 15 m² de zonas verdes por habitante, con el fin de que estos mitiguen los impactos generados por la contaminación de las ciudades y cumplan una función de amortiguamiento” (Ministerio de Vivienda, 2020).

En el caso de Bucaramanga, para el año 2020 esta cuenta con un total de 607.428 habitantes, lo cual la hace la quinta ciudad con mayor aglomeración del país. A su vez, es reconocida como “la ciudad de los parques”, dado que cuenta en su área metropolitana con más de 244 parques, zonas verdes y plazoletas.

De acuerdo con el Plan Maestro de Espacio Público de Bucaramanga (PMEP, 2018), los habitantes de la ciudad de Bucaramanga cuentan con un total de 4.7 metros cuadrados de espacio público, lo cual ya representa un desequilibrio y una problemática, ya que está muy distante de los estándares recomendados por la OMS, a lo que se suma la baja calidad del aire. Así pues, aunque Bucaramanga es considerada como una ciudad de parques, los índices

demuestran una realidad diferente. De igual manera, el indicador de espacio público por persona en el área de influencia del presente proyecto, es decir, en la Comuna 10 Provenza, cuenta con un total de 33.479 hab, tan solo ofrece un 2.58 m² /hab. (ver apéndice A).

Ahora bien, todo espacio público que sea concedido a la sociedad debe tener forzosamente una accesibilidad para todas las personas que deseen o no hacer uso del espacio, ya sea de recreación o socialización, como lo dice el Plan Municipal de Discapacidad:

“Que el artículo 13 de la Constitución Política de Colombia, expresa la protección, atención, apoyo e integración social de las personas con discapacidad, en él se garantiza el derecho a la igualdad de todas las personas frente a la ley, con los mismos derechos, libertades y oportunidades, sin discriminación alguna. El mismo artículo impone al Estado la obligación de promover las condiciones para que la igualdad sea real y efectiva, adoptando medidas a favor de grupos discriminados o marginados, así como la protección especial de las personas que por su condición física se encuentren en circunstancias de debilidad”. (Decreto 0283 Plan Municipal de Discapacidad 2013 - 2022, 2013)

En el caso de Santander, según el DANE, para el 2015 la cantidad de personas con alguna discapacidad en Santander era de 139.759 habitantes, y para el 2018 hay una disminución para un total de 84.062 personas con discapacidad, de igual manera, en el 2018 la población con discapacidad en Bucaramanga alcanza un número de 34.587, lo cual representa el 6.5% de la población de la ciudad, porcentaje que debe ser tenido en cuenta en cualquier proyecto a realizarse.

Si bien en Bucaramanga, se encuentran una gran variedad de parques y espacios de recreación, son escasos los espacios que garantizan el acceso total a la población con discapacidad. Y es precisamente dicha deficiencia de espacios accesibles las que se

evidencian actualmente en el Parque Fontana Real, el cual, desde su conclusión en abril del año 2014, fue el resultado de una secuencia de errores de planificación y presupuesto, tanto así, que la misma comunidad aledaña cuestionó la obra. (Vanguardia, 2015).

Actualmente, el parque de Fontana Real, ubicado en el Área Metropolitana de Bucaramanga, específicamente en el sector de Provenza, con la calle 102 al sur, la carrera 19 al este, y la calle 101 al noreste y al norte con la escarpa de la quebrada El Macho como limitantes, y, en conjunto con otros parques aledaños, funciona como una variedad de espacios lúdicos, recreacionales y de ocio, en el cual disfruta la población que se encuentran en el sector de Provenza.

Ahora bien, es indudable que el crecimiento desproporcionado de la población frente a la cantidad de m² verdes por persona, es cada vez menos equilibrado, y, por lo tanto, deja de suplir adecuadamente la población, influyendo de manera negativa en la calidad de vida para todos y el medio ambiente.

Por otro lado, también existe una decadencia y deterioro notable en los elementos actuales existentes, por falta de mantenimiento y uso inapropiado de los mismos, a su vez que la presencia de carteles que informen sobre el cuidado y el uso adecuado de estos es casi nula. Lo anterior contribuye a acentuar problemas sociales graves, como el aumento del microtráfico de drogas, la constante presencia de personas consumidoras de estupefacientes, habitantes de calle e incluso ladrones, es decir, el parque pasó de ser un espacio de encuentro, a ser un foco de inseguridad, a pesar, de estar cerca de dos CAI (Centro de Atención Inmediata), que son el CAI Inem, y el CAI Venecia.

Desde la arquitectura, es necesario indagar si desde la intervención urbana se puede lograr un cambio significativo que contribuya a mejorar la dinámica social y ambiental de un sector.

1.2 Justificación

El presente proyecto pretende recuperar el espacio público del parque Caminódromo Fontana Real, en la ciudad de Bucaramanga, en respuesta a los problemas y deterioros del espacio público identificados, se plantea una propuesta de diseño para el Parque Fontana Real. En esta ciudad, las acciones implementadas hasta ahora no han logrado resultados significativos para revertir las problemáticas de abandono y deterioro. Por ello, la recuperación del espacio público se convierte en prioridad, ya que contribuye a mejorar la calidad de vida y mitigar los efectos de la contaminación urbana.

El mal uso de los espacios por parte de algunos habitantes, el deterioro y robo de mobiliario urbano, así como la utilización inadecuada del espacio público (como sanitario), reflejan un comportamiento ciudadano que impacta negativamente estos lugares de encuentro y recreación.

Frente a ello, la intervención urbana propuesta busca generar nuevos espacios públicos funcionales y accesibles, que promuevan la inclusión y la integración comunitaria, permitiendo actividades de ocio, recreación y contemplación. Asimismo, la creación de espacios verdes urbanos puede fortalecer la cohesión social y la relación entre los ciudadanos y el entorno natural, contribuyendo a superar las problemáticas sociales y de seguridad del sector.

Finalmente, esta propuesta se desarrolla siguiendo las normas y parámetros establecidos por las entidades reguladoras locales, y considerando las necesidades urbanas específicas de la zona, con el propósito de ofrecer una respuesta integral a la problemática identifica.

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo general

Diseñar una propuesta para el parque Fontana Real en Provenza, Bucaramanga, que responda espacial y funcionalmente a las necesidades de la población del entorno, potenciando e incentivando la integración social de la comunidad.

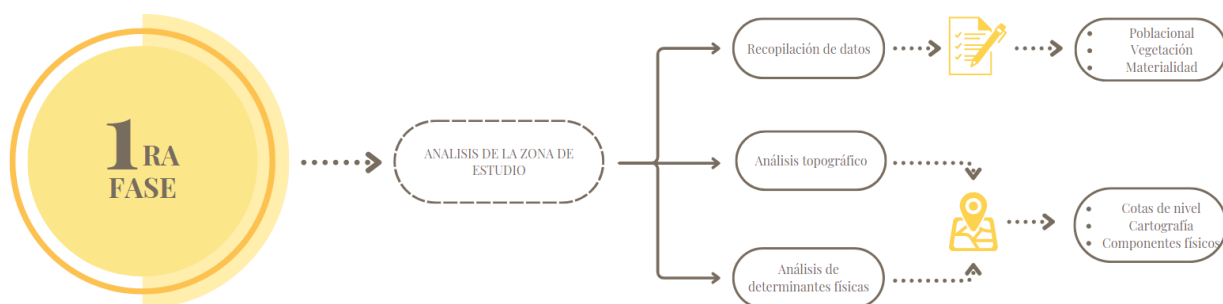
1.3.2 Objetivos específicos

- Analizar el contexto físico, ecosistémico y poblacional con el fin de detallar sus características y posibles afectaciones al lugar.
- Realizar el levantamiento del estado actual de la zona de intervención, identificando problemáticas, con el fin de establecer una base diagnóstica integral para la propuesta de intervención.
- Analizar referentes de espacio público tanto internacional como nacional para determinar estrategias de implantación y diseño.
- Identificar la normatividad vigente aplicable a los parques urbanos con la finalidad de garantizar un espacio funcional, seguro y accesible.
- Desarrollar una propuesta de diseño mediante la consolidación de espacios a través de los cuales se pueda fomentar la cultura ambiental, respondiendo a las necesidades funcionales y de accesibilidad de los usuarios.

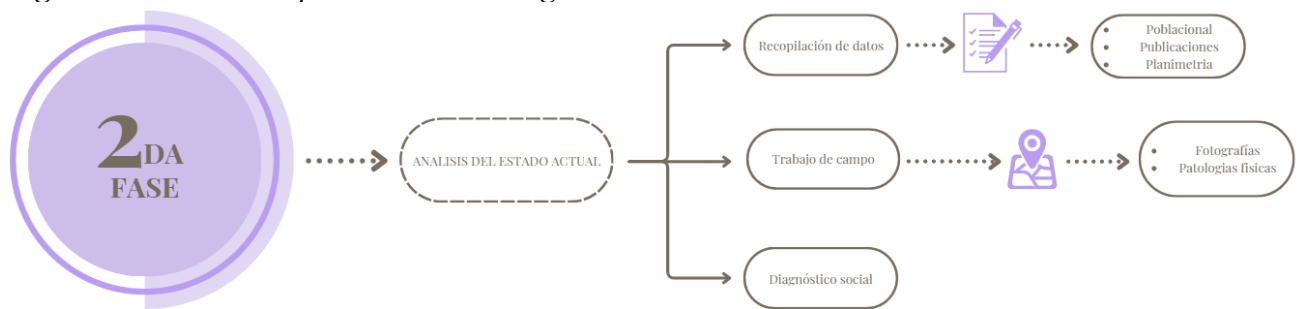
2. Metodología del proyecto

Para responder a la problemática identificada se propone una metodología mediante fases, teniendo en cuenta los objetivos planteados.

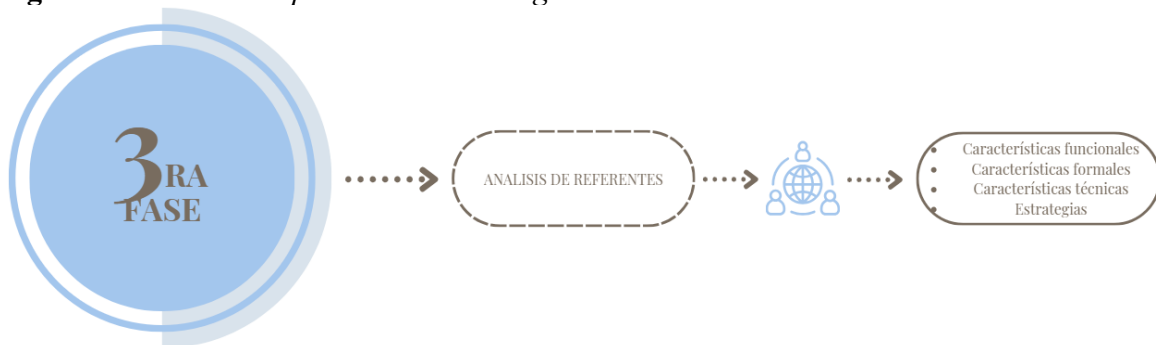
Figura 1. Fase 1. Componentes metodológicos



En la primera fase se realizará un adecuado análisis físico y espacial que comprenda la fauna, la flora, la población permanente, y la población temporal, para detallar y tener en cuenta todo el ecosistema que hará parte en la propuesta de diseño y de esta manera lograr una integración social en todos los aspectos, igualmente, se identificarán las características sociales, culturales y espaciales del radio de intervención al lugar, gracias a los estudios resultantes de esto, se propondrán diferentes materiales que resulten agradables para la naturaleza y que posean una relación directa con esta misma. También se estudiará la topografía del terreno y las posibles afectaciones que esta pueda presentar de manera directa al diseño. En cuanto a población se revisarán los datos del DANE, para conocer más a detalle el estado en que se encuentra la concientización referente al cuidado del verde urbano por parte de la comunidad.

Figura 2. Fase 2. Componentes metodológicos

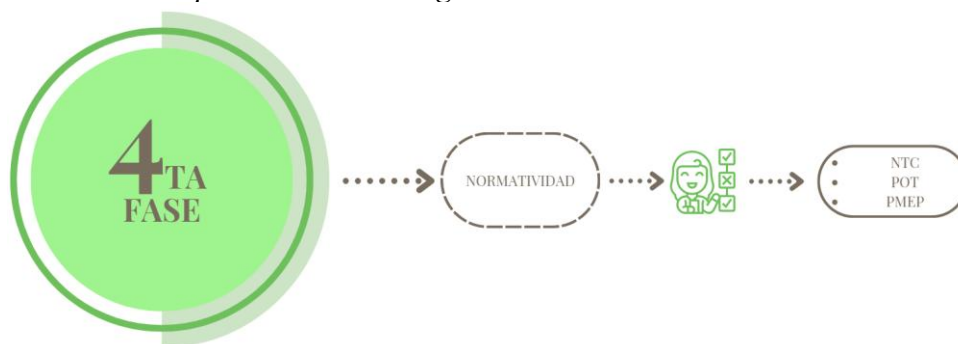
Para la segunda fase se realiza el levantamiento físico y social del parque, con el propósito de identificar las patologías estructurales y las problemáticas sociales que inciden en su deterioro. Finalmente, se llevará a cabo la sistematización y análisis de la información recopilada, con el fin de establecer una visión integral del estado actual del parque y determinar las principales necesidades que orientarán la propuesta de intervención.

Figura 3. Fase 3. Componentes metodológicos

Para la tercera fase iniciamos con el análisis de referentes con el fin de identificar y comprender las diferentes tipologías de parques urbanos mediante el uso de recursos bibliográficos relacionados. Esta revisión de tipologías se realiza a partir de los componentes formales, técnicos y funcionales de los proyectos seleccionados con el fin de obtener estrategias que puedan ser aplicados al diseño. Así mismo obtener una aproximación al

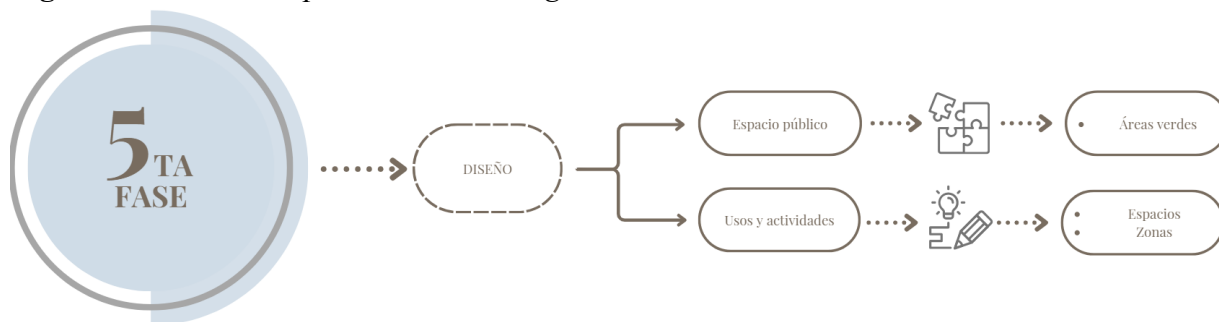
programa arquitectónico. El producto resultante de esta segunda fase, serán unas memorias que abarquen las diferentes tipologías, un marco conceptual y teórico.

Figura 4. Fase 4. Componentes metodológicos



Posteriormente, en la cuarta fase nos adentramos en la normatividad vigente correspondiente a parques urbanos de aspecto general en Colombia, para determinar los parámetros que debemos respetar, garantizar la accesibilidad universal de cada uno de los espacios y tenerlo en cuenta a medida que desarrollamos el diseño.

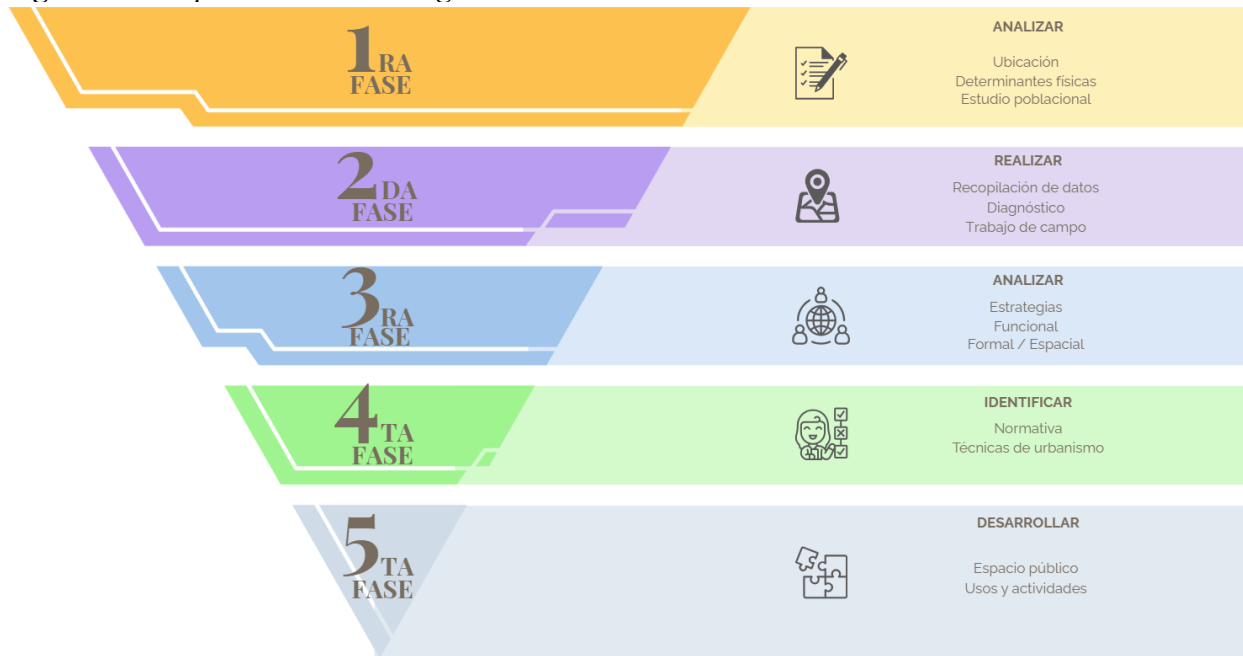
Figura 5. Fase 5. Componentes metodológicos



Por último, en la quinta fase, en primera instancia, mediante lo identificado anteriormente, se propone una intención formal, en segunda instancia, se estudia la posibilidad de implementar una materialidad que se relacione con los recursos presentes en

el sector. Por último, se define un cuadro de áreas y mediante unas premisas de diseño se desarrolla un propuesta formal y funcional.

Figura 6. Componentes metodológicos



2.1 Metodología basada en el modelo teórico de Pérez Igualada

El proceso de diseño se desarrolla bajo una mirada integral que vincula lo ambiental, social y formal, buscando restablecer la relación entre el ciudadano y su entorno.

- *Análisis del contexto físico y ambiental.* Se inicia con el levantamiento del terreno y la caracterización del entorno inmediato: topografía, drenaje, vegetación existente, niveles de sombra e insolación, así como la identificación de áreas con erosión o compactación del suelo. Este análisis permite reconocer las condiciones naturales que definen la estructura paisajística del parque y orientar las futuras decisiones de diseño.
- *Estudio del contexto social y cultural.* Se realiza la observación del uso actual del parque, los flujos peatonales y las dinámicas sociales del sector. A través de

recorridos y entrevistas breves, se identifican las percepciones, conflictos y necesidades de los habitantes, entendiendo el parque como un reflejo del comportamiento ciudadano y del tejido barrial.

- *Definición tipológica y funcional del espacio.* A partir de la información anterior, se establecen los tipos de espacios necesarios: zonas de estancia, recreación pasiva, recreación activa, áreas verdes, senderos y puntos de encuentro. Este paso busca equilibrar las necesidades comunitarias con los condicionantes físicos del lugar
- *Diseño compositivo (Forma).* Se plantea la organización espacial del parque mediante la definición de recorridos, ejes visuales, puntos focales y jerarquías espaciales. Se busca que la forma responda a la topografía y genere relaciones fluidas entre los espacios, priorizando la accesibilidad universal y la integración con el entorno urbano inmediato.
- *Selección de materiales y elementos constructivos.* Se determinan los materiales, especies vegetales y mobiliario urbano más adecuados según las condiciones climáticas y de uso del sector. Se prioriza el uso de materiales durables, de bajo mantenimiento y con identidad local, fortaleciendo la lectura ambiental y estética del lugar.
- *Síntesis y propuesta integral.* Finalmente, se consolida la propuesta a través de planos, esquemas y modelaciones que articulen forma y materia, garantizando coherencia entre lo físico, lo social y lo ambiental.

3. Marco referencial

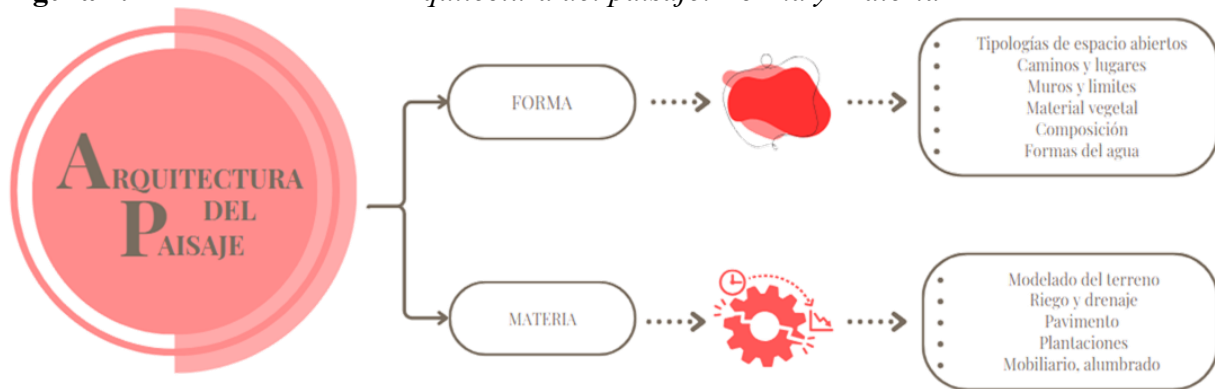
3.1 Marco teórico

Como referencia para el desarrollo del proyecto se utilizan referentes teóricos como “*Arquitectura del paisaje: Forma y Materia*” del arquitecto Javier Pérez Igualada, el cual, nos brinda estrategias de diseño abordándolos desde una perspectiva formal y de la materialización del espacio. Otro referente es “*Ciudades para la gente*”, del arquitecto y urbanista Jan Gehl, el cual nos proporciona criterios de diseño a tener en cuenta en el momento de diseñar, resaltando la importancia del espacio público y el rol que desempeña en la planificación del áreas verdes y ciudades.

3.1.1 *Arquitectura del paisaje: Forma y Materia – Javier Pérez Igualada*

La obra plantea ahonda en conceptos que funcionan como guías para el diseño de parques, plazas o cualquier tipo de espacio público, aborda temas desde la localización, forma, jerarquías, geometrías, mobiliario, alumbrado, materialidad. Todo esto de estructura desde dos conceptos, *Forma y Materia*. En la *Forma* se tocan temas dedicados a la clasificación de espacios verdes, incluyendo los elementos que intervienen en la composición del proyecto, como caminos, lugares, muros, vegetación y agua.

En la *Materia* se enfoca en los elementos que construyen los espacios abiertos, desde el modelado del terreno, sistemas de riego y drenaje, alumbrados, mobiliarios.

Figura 7. Estructura del libro *Arquitectura del paisaje: Forma y Materia*.

Adaptado del libro (Perez, 2016)

3.1.1.1 Forma. En el marco teórico propuesto por Pérez Igualada, los espacios verdes pueden organizarse a partir de criterios medioambientales o desde la legislación urbanística vigente. Asimismo, el autor plantea una clasificación formal de estos espacios en tres tipologías principales: nucleares, lineales y sin límites, atendiendo a la configuración espacial y al grado de intervención sobre el territorio.

Para el caso del Parque Fontana Real, la propuesta adopta una forma sin límites como tipología predominante, dado que se busca intervenir la superficie de manera mínima y respetuosa con las condiciones naturales existentes. Bajo este enfoque, el diseño no pretende transformar radicalmente el terreno, sino revelar y poner en valor el paisaje, generando itinerarios y recorridos que favorezcan la contemplación y el disfrute del entorno sin alterar su carácter. Esta aproximación permite facilitar el acceso y la conexión del usuario con la naturaleza a través de una experiencia más consciente, donde el espacio público se entiende como una extensión sensible del paisaje, y no como una ruptura dentro de él.

Bajo esta premisa, Pérez Igualada, presentan geometrías de composición, de la cuales se resalta la geometría compuesta, adoptada en la propuesta de diseño, esta surge de la integración de distintas configuraciones geométricas, principalmente rectilíneas y

curvilíneas, que se combinan para responder tanto a las condiciones del terreno como a los requerimientos funcionales del espacio. Esta fusión permite generar una composición equilibrada entre orden y fluidez, evitando la rigidez del trazado ortogonal y la excesiva informalidad de la forma libre.

En este proyecto, la geometría compuesta se utiliza como una herramienta de adaptación al relieve existente, permitiendo que los recorridos, áreas de estancia y zonas verdes se ajusten de manera orgánica a la topografía natural. La coexistencia de líneas rectas y curvas favorece la lectura del espacio como un sistema continuo, donde los límites se desdibujan y las transiciones entre áreas resultan más suaves y naturales.

Para mantener la cohesión formal, se aplican principios de integración visual, equilibrio entre escalas y relaciones proporcionales que unifican las distintas partes del conjunto. De esta manera la geometría compuesta no solo actúa como un recurso formal, sino también como una estrategia proyectual que articula funcionalidad, paisaje y expresión arquitectónica en un mismo lenguaje.

3.1.1.2 Materia: Modelado del terreno. Se enfatiza la importancia de minimizar el movimiento de tierras en proyectos paisajísticos para reducir el impacto ambiental y económico. Para modelar el paisaje, se emplean muros de contención (compactos y estructurados) y taludes (naturales y suaves). La combinación de ambos permite equilibrar funcionalidad y sostenibilidad.

3.1.2 Ciudades para la gente – Jan Gehl

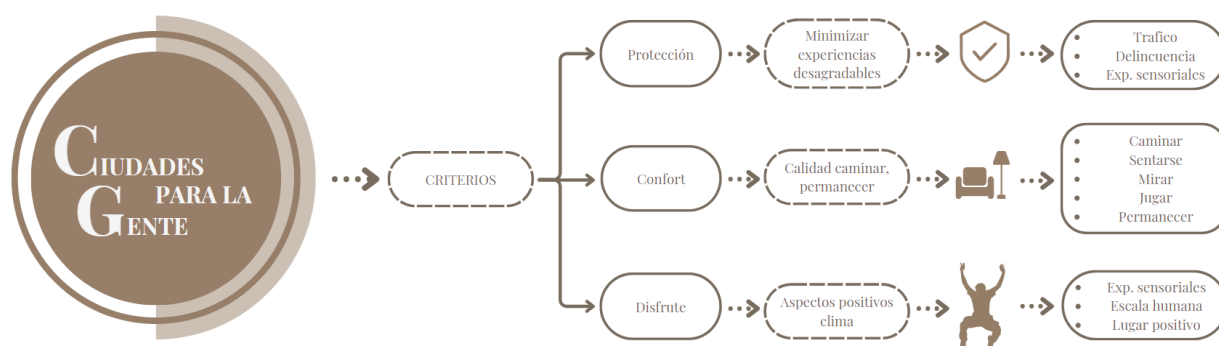
En el libro del arquitecto propone un modelo de ciudad diseñado para las personas, en contraposición a los entornos urbanos dominados por la infraestructura vehicular. Su

enfoque se basa en la creación de espacios públicos accesibles, seguros y atractivos, que fomenten la interacción social y el bienestar ciudadano.

Uno de sus ejes principales es la importancia de diseñar espacios públicos a escala humana, donde las personas puedan caminar, detenerse, socializar y participar activamente de la vida urbana. Se enfatiza en que los espacios bien diseñados invitan a las personas a utilizarlos, proponiendo un entorno más dinámico y habitable. Para ello, propone principios como la reducción del tráfico motorizado, ampliación de zonas peatonales, integración de áreas verdes y mejora del mobiliario urbano.

En conclusión, el texto es un llamado a repensar la planificación urbana desde la perspectiva de quienes la habitan, entendiendo el espacio público como el corazón de la vida urbana.

Figura 8. *Criterios Ciudades para la gente – Jan Gehl*



Adaptado del libro (Gehl, 2014)

3.2 Marco conceptual

Para abordar y entender la importancia social, ambiental y cultural de una intervención urbana, se hace necesario investigar una serie de términos que llevan a un

óptimo análisis y desarrollo de la propuesta. A continuación, se identifican algunos conceptos relevantes para el desarrollo del presente proyecto.

3.2.1 Parque

Kevin Lynch, (1959) clasificaba a los parques como puntos estratégicos de la ciudad, espacios de una ruptura en el transporte, convergencia de sendas, momentos de paso de una estructura a otra. Entendidos como puntos pequeños en la imagen de la ciudad, pero, aun así, son de vital importancia para la influencia de un sector, barrio o ciudad, dependiendo de la escala que se considere.

Así mismo, de acuerdo con el POT (2014), los parques son “espacios urbanos articuladores de uso público, destinados a la recreación activa o pasiva, el esparcimiento, convivencia y cohesión social. En éstos prevalecen los valores paisajísticos y naturales” (p.123).

De igual forma, Metalplaza (2017), citado en Torres (2018), define un parque cómo “los pulmones de la ciudad”, los parques cumplen un papel ambiental clave porque funcionan como pulmones urbanos. Gracias a sus árboles, arbustos y plantas, ayudan a equilibrar los niveles de CO₂ y a mantener el aire más limpio. Además, crean espacios ideales para la convivencia y el esparcimiento: son escenarios donde las familias pueden reunirse, los vecinos pueden interactuar y la comunidad se fortalece.

También son un refugio vital para la flora y la fauna. La presencia de árboles, flores y variedad de especies convierte a los parques en pequeños ecosistemas que dan hogar a múltiples animales y vegetación. En resumen, los parques no solo mejoran la calidad de vida de las personas, sino que también sostienen la biodiversidad en medio de la ciudad.

En síntesis, la importancia de los parques y áreas verdes urbanas para la ciudad es inimaginable, dado que estos proporcionan una gran cantidad de beneficios tanto para el medio ambiente como para la sociedad, estos beneficios son logrados al enfatizar estos espacios verdes en el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes aledaños, generando espacios de participación activa, recreación, sensibilización ambiental e incluso, escenarios de educación ecológica, concientizando sobre el valor natural.

3.2.2 Parque urbano

Según Jane Pyle (1972), citado en Reyna (1992), el parque urbano se entiende como un lugar destinado a promocionar recreación diaria o de fin de semana principalmente a una porción determinada de la población, su extensión varía según las posibilidades y características propias del área donde se ubica (10 a 12 manzanas), se conforma dentro de diferentes barrios o zonas y está delimitado por vías de tránsito o accidentes naturales que establecen un sector muy particular de la ciudad. Estos parques pueden contar con instalaciones deportivas, áreas de juegos para niños, áreas de estar, servicios públicos, entre otros.

Por otro lado, de acuerdo con Ramírez (2003) “los espacios urbanos históricamente han sido lugares de encuentro, de intercambio y de comunicación, actuando como referentes activos de la vida social, política y cultural”.

En este sentido, en los parques urbanos no solo se busca promover la vida pública, sino también la interacción social e integración colectiva, para las personas de diversas comunidades que utilizan el parque con intenciones recreativas, físicas u ocio.

3.2.3 *Espacio público*

Según Gamboa (2003, plantea que el espacio público es, ante todo, una noción ligada a lo urbano, ya que nace y cobra sentido dentro de la ciudad. Es en la ciudad —centro de la vida cultural y social, y escenario diseñado para facilitar al máximo el encuentro y el intercambio entre las personas— donde este tipo de espacio aparece y se vuelve esencial. Justo porque permite esas interacciones, el espacio público (o, en un sentido más amplio, el espacio colectivo) se convierte en el componente más relevante de la vida urbana, pues allí ocurren las dinámicas que sostienen a la comunidad. En ese sentido, es el espacio público el que realmente define lo que es una ciudad, diferenciándola de un simple conjunto de edificaciones.

Por otro lado, Olga Segovia y Ricardo Jordán (2005) definen el espacio público moderno en su artículo *Espacios públicos urbanos, pobreza y construcción social*, cómo “la separación formal (legal) entre la propiedad privada urbana y la propiedad pública. Tal separación normalmente implica reservar suelo libre de construcciones (excepto equipamientos colectivos y servicios públicos) para usos sociales característicos de la vida urbana (esparcimiento, actos colectivos, transporte, actividades culturales y a veces comerciales, etc”. Así mismo, señalan que, desde una perspectiva jurídica, el espacio público puede entenderse como un lugar sujeto a normas particulares establecidas por la administración pública —que es dueña del terreno o tiene autoridad sobre él— y que asegura que cualquiera pueda acceder a ese espacio. Además, dicha administración determina cómo puede usarse y en qué condiciones pueden desarrollarse actividades en él.

Ahora bien, cabe resaltar que el espacio público es de gran importancia ya que, en él, las personas encuentran un lugar de goce y socialización, funcionando en gran parte como

un punto focal de gran interés para la población cuyo fin es cumplir con las necesidades urbanas colectivas, más allá de los intereses individuales.

En resumen, el espacio público va de la mano con el urbanismo, con la necesidad del hombre por tener una organización espacial en su vida cotidiana, por querer desarrollar sistemas ágiles que den solución a problemas de antaño.

“ Para el arquitecto, el urbanismo reviste un gran atractivo como oportunidad de encontrar una bella forma de expresión para la vida de la comunidad. ” (Unwin, R. 1984. p.5)

3.2.4 Accesibilidad

Accesibilidad universal es la ubicación de los elementos de información y comunicación, accesible para personas con algún tipo de discapacidad en los espacios públicos urbanizados, la posibilidad de acceder a la información y a la comunicación es requisito indispensable para lograr la igualdad de oportunidades y la plena participación ciudadana. (Castillo, 2017).

La accesibilidad no es un tema para tomarlo a la ligera, principalmente cuando hablamos de la inclusión de personas hacia ciertos espacios determinados, la idea en general es que se garantice la libertad, comodidad, facilidad y el pleno goce de los derechos de todos los individuos como seres iguales.

Por lo tanto, la accesibilidad garantiza de manera igualitaria el uso, desplazamiento, orientación e inclusión de todas las personas sin excepción, desaprobando las barreras arquitectónicas.

3.2.5 Sociedad

Según Bernard, (1950). Nos define sociedad como “un grupo de personas que se basta a sí mismo. Es capaz de mantener su existencia sin depender de otros grupos coordinados o sociedades. Sin embargo, puede tener una gran variedad de relaciones con otras sociedades, consistentes en el intercambio de objetos materiales, de ideas y formas de conducta”.

Una sociedad puede tener variedades de relaciones con otras, puede tomar objetos materiales o culturales entre sí y difundirse entre los límites de esta, al hacer esto, dicha sociedad debe tomarlo de manera incidental y no esencial, ya que cuando una sociedad depende de otra, al extremo de no poder subsistir sola, pasa a ser parte de esta, unificando y creando una unidad social mayor.

3.2.6 Comunidad

Según Villoro, L. (2003). “La comunidad se distingue de una sociedad por contrato. Esta última es resultado de las decisiones individuales de los contratantes, dirigidos por sus intereses particulares. La comunidad, en cambio, se dirige por el interés del todo. Cada individuo se considera a sí mismo un elemento perteneciente a una totalidad, de manera que lo que afecta a ésta le afecta a él: al buscar su propio bien busca el del todo. En toda comunidad existe una tensión entre los intereses particulares y los del todo. Sólo cuando los sujetos de la comunidad incluyen en sus deseos lo deseable para todos, la comunidad se realiza cabalmente; cuando no es así, permanece como una meta regulativa, a la que podemos acercarnos sin alcanzarla.”

3.2.7 Recreación

Las áreas de recreación son un nodo de distracción importante en toda ciudad, puede ser usado por cualquier usuario sin restricción alguna, ya que, es estos espacios donde se realizan actividades como paseos, integraciones sociales, actividades deportivas, unión familiar, es decir, los espacios de recreación se convierten en un escape que la sociedad usa para salir de su vida cotidiana, laboral o académica.

Según la interacción de las personas en las actividades, la recreación se divide en dos tipos: activa y pasiva.

El POT (2014) nos dice, que la recreación activa es toda actividad que va dirigida a la integración y al desarrollo de ejercicios tanto lúdicos, artísticos o deportivos, en donde se requiere de un equipamiento o infraestructura que aloje ciertas concentraciones de público; por el contrario, toda recreación pasiva es un conjunto de acciones o medidas que están enfocadas en la contemplación, y, a diferencia de la activa, requiere equipamientos mínimos, tales como senderos peatonales y mobiliario propio de actividades contemplativas.

En definitiva, la recreación es un elemento central del parque, dado que, mediante esta el hombre mejora su calidad de vida y ayuda con la cohesión social de una localidad o barrio. Dependiendo de la interacción del ser humano en la recreación, ya sea, mediante una acción directa, la persona se convierte en el actor (recreación activa); ó, la no interacción directa o donde su esfuerzo físico es limitado, es decir, donde el rol del ser humano es de espectador (recreación pasiva).

3.2.8 Cohesión social

Según David Uzzell, Enric Pol y David Badenes, (2002). “Los lugares con una fuerte identidad ayudan a mejorar la conciencia y la vinculación de la comunidad. En este sentido,

la cohesión social contribuye a la identidad del lugar. Al mismo tiempo, los lugares con una fuerte identidad facilitan la cohesión social. A partir de esto, se plantea la hipótesis de que las comunidades socialmente cohesionadas que tienen un fuerte sentido de identidad social y de lugar apoyarán más las actitudes y comportamientos ambientalmente sostenibles en comparación con aquellas comunidades en las que la cohesión y las identidades sociales y de lugar son más débiles. Por lo tanto, existe un vínculo importante entre la sostenibilidad y la vida social”.

En síntesis, las características sociales, culturales y espaciales que posee un espacio determinado en conjunto con la comunidad habitual y frecuente de este mismo, cumplen un factor muy importante para generar un vínculo personal y un sentido de valor agregado a la ciudadanía en conjunto. Por lo tanto, la búsqueda de una cohesión social rígida es fundamental para la unión, solidaridad y por lo tanto desarrollo de una comunidad.

3.3 Marco normativo y legal

3.3.1 Marco normativo

Compilación y síntesis de las normativas vigentes aplicadas a zona de estudio.

Tabla 1. Normas vigentes aplicadas a la zona de estudio

Norma	Artículo	Qué establece cada artículo
Plan de Ordenamiento Territorial del municipio de Bucaramanga 2014 - 2027	Capítulo 1. Estructura ecológica principal	Áreas de articulación y encuentro: Corresponden a aquellos espacios verdes que actúan como reguladores del equilibrio ambiental; buscan establecer la interconexión espacial y funcional de los elementos ambientales a través de corredores o ejes ambientales, de forma tal que se aumente cualitativa y cuantitativamente la oferta ambiental urbana y rural...
	Capítulo 3. Sistema de espacio Público Art. 160 / Art. 164 / Art. 165 / Art. 167 / Art. 168 / Art. 177 / Art. 183 / Art. 185 / Art. 188	Elemento estructurante del territorio que define, jerarquía y articula dentro del territorio municipal, los bienes de uso público y los elementos arquitectónicos y naturales de propiedad privada destinado a la satisfacción de necesidades colectivas, con los componentes de la estructura ecológica principal y los demás sistemas estructurantes.
Accesibilidad al medio físico y al transporte. Manual de referencia	Capítulo 1. Accesibilidad en el espacio público	Establece que condiciones de los elementos y los escenarios en el espacio público tales como: andenes y senderos peatonales, cambios de nivel y acceso a andenes, bahías de estacionamientos, intersecciones peatonales, espacios urbanos de permanencia, mobiliario urbano y obras, garantizan la accesibilidad para todas las personas.
	Capítulo 2. Accesibilidad a edificaciones de uso público	Se establecen los parámetros óptimos para asegurar la accesibilidad para todas las personas a las edificaciones de uso público.
	Capítulo 4. Redes peatonales accesibles	Determina la importancia de tener una red articulada de espacios que permitan el pleno disfrute de estos por todas las personas y plantea una herramienta para evaluar que tan accesible es el espacio público y las edificaciones de espacio público.
Plan maestro de espacio público (PMEP)	-	Es un documento estratégico que busca guiar el desarrollo de un espacio público inclusivo, social y democrático, en línea con la visión y políticas gubernamentales. Su objetivo es mejorar la calidad de vida de los ciudadanos y fomentar la

Norma	Artículo	Qué establece cada artículo
		participación en la construcción y el uso de los espacios público.
Manual para el diseño y construcción del espacio público en Bucaramanga	-	Este manual permite conocer los lineamientos y medidas para el diseño y la construcción del espacio público, abarca desde los elementos y los diferentes materiales a usar, sus características técnicas y constructivas para implementar en el espacio público.

3.3.2 Marco legal

Compilación y síntesis de las leyes y decretos vigentes aplicadas a zona de estudio.

Tabla 2. *Leyes vigentes aplicadas a la zona de estudio*

Ley	Artículo	Qué establece cada ley o decreto
Constitución política de Colombia 1991	-	Señala los derechos de los colombianos a la igualdad, el deber del estado por la protección del espacio público y los bienes del uso público.
Ley 181 de enero 18 de 1995	-	Dicta disposiciones para el fomento del deporte, la recreación, el aprovechamiento del tiempo libre y la educación física.
Ley 388 de 1997	-	Principios que alcanza el ordenamiento territorial, cual es la función pública del urbanismo.
Ley 1225 de 2008	Art. 10	Por el cual se regulan el funcionamiento y operación de los parques de cualquier tipo, ya sean de diversión, mecánica, de entretenimiento, acuáticos, temáticos, ecológicos, zoológicos.
Ley 1287 de 2009	Art. I, II, III, IV	Ley que habla sobre la accesibilidad al medio físico sin que las barreras arquitectónicas se interpongan y de las sanciones en caso de incumplimiento.

Ley	Artículo	Qué establece cada ley o decreto
Decreto 1539 de 1997 Plan integral de manejo del distrito de manejo integrado de los recursos naturales de Bucaramanga	-	Dispone que los ríos, quebradas y corrientes de agua que se encuentren contempladas en el distrito de manejo serían declarados zonas de protección.
Acuerdo N° 057 de 2010	Acuerdo del consejo de Bucaramanga	Por medio del cual se establecen lineamientos para la creación de la política pública de parques, parques naturales, parques lineales y ecoparques en el municipio de Bucaramanga
Ley 361 de 1997	Título IV. De la accesibilidad	Establece las normas y criterios básicos para facilitar la accesibilidad a las personas con movilidad reducida, sea esta temporal o permanente, o cuya capacidad de orientación se encuentre disminuida por la edad, analfabetismo, limitación o enfermedad. Así mismo se busca suprimir y evitar a toda clase de barreras físicas en el diseño y ejecución de las vías y espacios públicos y del mobiliario urbano, así como en el reconstrucción o reestructuración de edificios de propiedad pública o privada.
Decreto 1504 de 1998	-	Por el cual se reglamenta el manejo del espacio público en los planes de ordenamiento territorial. Se establece la definición del espacio público, su conformación en elementos: constitutivos y complementarios, además establece que debe diseñarse bajo los criterios de accesibilidad.
Ley 1346 de 2009	-	Convenio sobre los derechos de las personas con discapacidad. Por diseño universal se entenderá el diseño de productos, entornos, programas y servicios que puedan utilizar todas las personas, en la mayor medida posible, sin necesidad de adaptación ni diseño especializado. El diseño universal no excluirá las ayudas técnicas para grupos particulares de personas con discapacidad, cuando se necesiten.

Ley	Artículo	Qué establece cada ley o decreto
Normas técnicas colombianas	<i>NTC 6047</i> – Espacios de servicio al ciudadano en la administración pública. Requisitos	Es una norma técnica colombiana que establece los criterios y requisitos generales de accesibilidad y señalización al medio físico requeridos en los espacios de acceso al ciudadano
	<i>NTC 4695</i> –Señalización para tránsito peatonal en el espacio público urbano	Establece los requisitos mínimos que deben tener las señales de tránsito peatonal horizontales y verticales localizados en áreas de uso público, tiene como objetivo orientar al usuario en el desplazamiento al lugar que requiera.
	<i>NTC 4774</i> –Espacio urbanos y rurales. Cruces peatonales a nivel, elevados o puentes peatonales y pasos subterráneo	Establece las dimensiones mínimas y las características funcionales de construcción que deben cumplir los cruces y los puentes peatonales.
	<i>NTC 4143</i> –Edificios, rampas fijas	Establece las dimensiones mínimas y las características generales que deben cumplir las rampas para los niveles de accesibilidad adecuado. Establece las dimensiones mínimas y las características generales que deben cumplir las rampas para los niveles de accesibilidad adecuado.
	<i>NTC 4144</i> – Edificios, espacios urbanos y rurales. Señalización	Establece las características que deben tener las señales ubicadas en los edificios, espacios urbanos y rurales, utilizadas para indicar la condición de accesibilidad a todas las personas.
	<i>NTC 4201</i> – Edificios. Equipamientos. Bordillo, pasamanos y agarraderas	Establece las características que deben tener los bordillos, pasamanos y agarraderas en los edificios.
	<i>NTC 4139</i> – Símbolo gráfico, características generales	Establece la imagen que contiene el símbolo, usado para informar al público, que los señalizados son accesibles, franqueables y utilizable por todas las personas.
	<i>NTC 5017</i> – Edificios. Servicios sanitarios accesibles	Establece los requisitos mínimos de accesibilidad y características funcionales, que deben cumplir los servicios sanitarios públicos accesibles.

4. Análisis de usuario

El diseño del parque Fontana Real parte del reconocimiento de quienes lo usan, cómo lo habitan y qué dinámicas sociales lo atraviesan. Más que clasificar edades, se trata de entender modos de uso, permanencia, circulación y apropiación. A partir de eso se definen necesidades espaciales, niveles de accesibilidad y relaciones entre actividades. En el estudio se tomaron en cuenta diferentes grupos: usuarios cotidianos, usuarios recreativos, usuarios de permanencia breve, personas mayores, niñez y cuidadores, usuarios adolescentes y jóvenes, personas con movilidad o percepción reducida, usuarios nocturnos o de bajo reconocimiento social; con esto se busca generar una propuesta para que el parque sea un lugar inclusivo y adecuado para los diferentes rangos de edad y las preferencias de la comunidad.

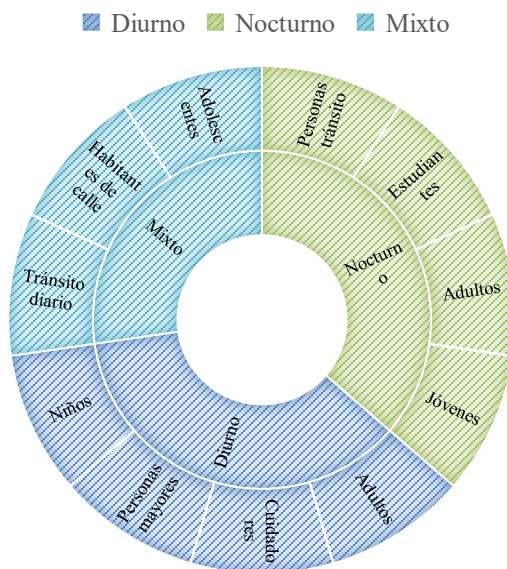
Tabla 3. *Tabla de clasificación de usuarios y sus necesidades espaciales*

Grupo	Características	Necesidades
<i>Usuarios cotidianos</i>	Son quienes transitan o permanecen en el parque como parte de su rutina diaria.	• Recorrido claros y conectados con el barrio • Zonas de descanso y sombra • Iluminación segura • Espacios tranquilos
<i>Usuarios recreativos</i>	Son personas que visitan el parque con intención de ocio, actividad física o socialización. Su permanencia suele ser intermedia.	• Senderos para caminar o correr • Juegos infantiles y zonas para deporte informal • Canchas o explanadas multiuso
<i>Usuarios de permanencia breve</i>	Personas que atraviesan el espacio como conector o acceso entre calles, viviendas, comercio u otros equipamientos	• Accesos múltiples • Circulaciones continuas y sin barreras • Señalización visible

Grupo	Características	Necesidades
<i>Personas mayores</i>	Asisten de forma individual o acompañados, buscan espacios tranquilos y accesibles	• Iluminación peatonal • Bancas con respaldo y apoyabrazos • Caminos planos o con pendiente suaves • Sombra constante • Cercanía a zonas de encuentro social
<i>Niñez y cuidadores</i>	El parque es espacio para juego, pero también para cuidar, observar y acompañar	• Áreas lúdicas seguras y visibles • Bordes blandos o materiales amortiguantes • Mesas o zonas de estas contiguas
<i>Usuarios adolescentes y jóvenes</i>	No siempre participan en actividades formales; buscan puntos de encuentro donde no se les vigile en exceso	• Escalinatas, terrazas o mobiliario no rígido • Conectividad visual • Espacios para deporte no reglamentado o expresión cultural
<i>Personas con movilidad o percepción reducida</i>	Pueden ser visitantes con discapacidad, adultos mayores o usuarios eventuales con limitaciones temporales	• Rutas accesibles sin interrupciones • Rampas con pendiente adecuada • Señales táctiles o visuales • Mobiliario adaptado
<i>Usuarios nocturnos o de bajo reconocimiento social</i>	Incluye recicladores, vendedores ambulantes, grupos juveniles y, en ocasiones, habitantes de calle	• Iluminación que no genere zonas ciegas • Espacios que no favorezcan microtráfico ni vandalización • Visibilidad desde el entorno • Presencia de usos mixtos o flujos continuos

Para entender cómo se transforma el parque, no basta con identificar los usuarios; hay que mirar cuándo lo habitan. El esquema siguiente clasifica los grupos según su presencia en tres momentos del día y evidencia cómo cambian las actividades y necesidades en cada franja.

Figura 9. *Clasificación usuarios según su presencia*



5. Análisis de referentes

5.1 Parque contemplativo Piedecuesta / Castro arquitectos (2018)

Figura 10. *Parque contemplativo Piedecuesta*

Tomado de ArchDaily (2019)

Tabla 4. *Datos generales. Referente 1*

<i>Parque Contemplativo Piedecuesta</i>	
Lugar	Piedecuesta, Colombia
Arquitecto	Castro Arquitectos
Año del proyecto	2018
Área	21970 m ²

5.1.1 Descripción

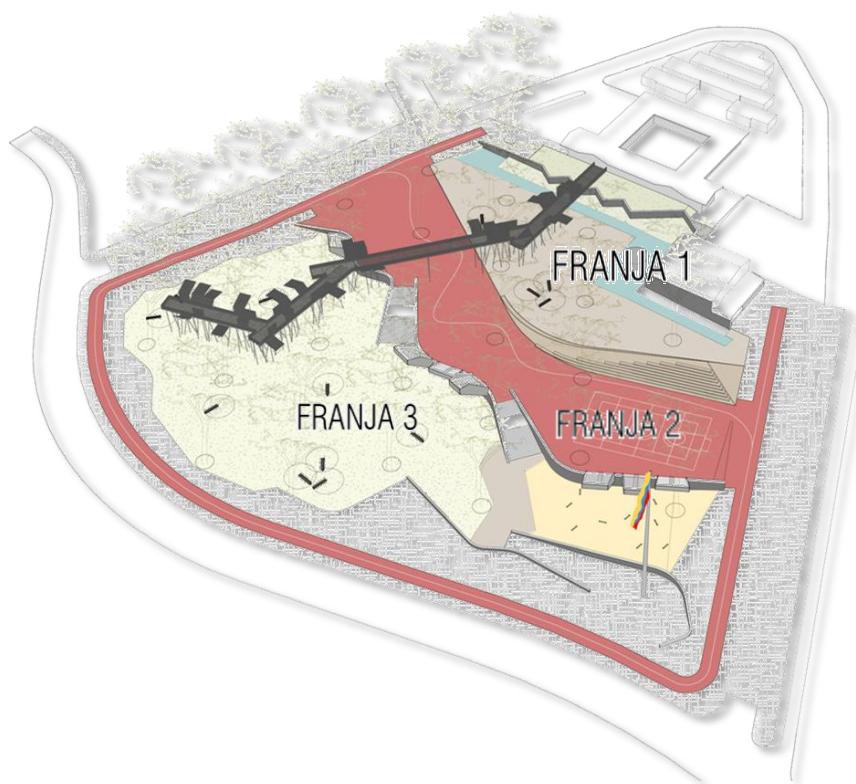
El proyecto es organizado en tres franjas, cada una de ellas con una atmosfera diferente que pretende responder a diferentes dinámicas. En la parte superior, colindante a la plaza de ferias, se encuentra el talud de madera, el jardín y el espejo de agua. Este primer espacio pretende crear una atmósfera de reflexión y observación, que rememora los jardines campesinos propios de los Andes colombianos. (ArchDaily, 2018)

El principal objetivo del parque es generar un espacio adecuado para la educación, cultura y entretenimiento en el municipio.

5.1.2 Componente urbano

El proyecto se encuentra implantado en un terreno de morfología irregular y con una pendiente pronunciada. Es por ello por lo que la estrategia de implantación responde a estas determinantes físicas, lo que genera una distribución de espacios organizado en tres franjas (terrazas) longitudinales que permiten la continuidad de las circulaciones y que generan una atmosfera diferente en cada una.

Figura 11. *Isometría general (Franjas / Terrazas)*



Tomado de ArchDaily (2019)

Tabla 5. *Franjas / Terrazas. Parque Contemplativo Piedecuesta*

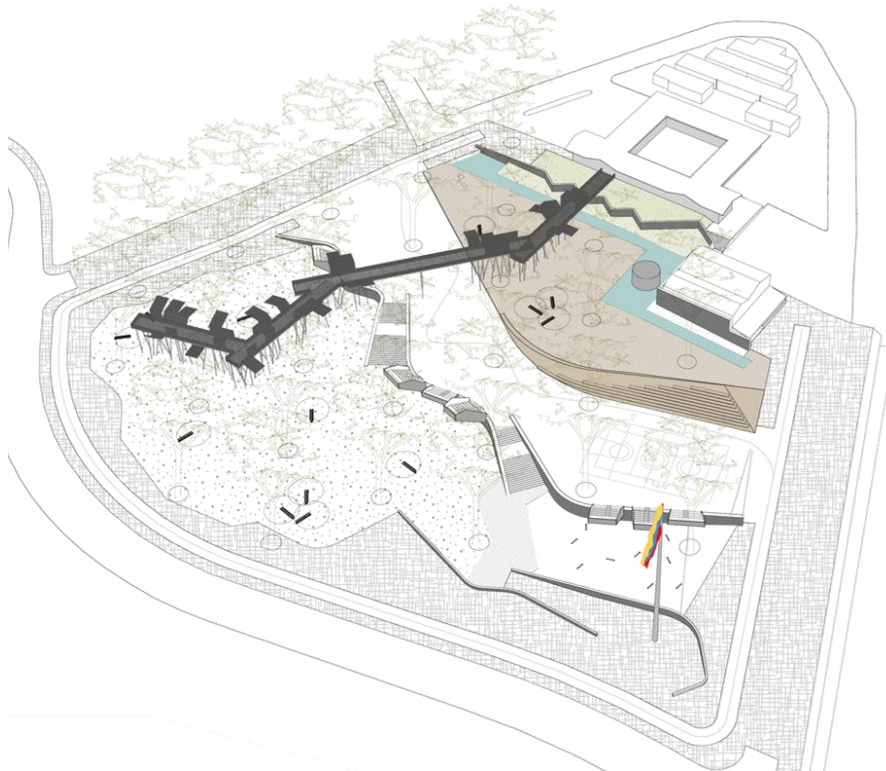
Franja	Usos / Espacios
1	Jardín, espejo de agua, dock, talud.
2	Circulaciones, ciclo-ruta, cancha múltiple
3	Zona boscosa

Figura 12. *Corte longitudinal. Franjas*

Tomado de ArchDaily (2019)

5.1.3 Componente funcional

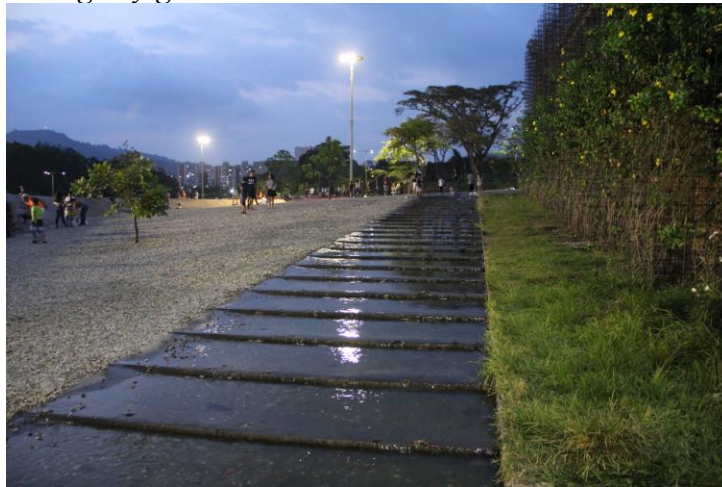
La organización funcional del proyecto responde tanto a las condiciones topográficas como a las necesidades sociales y culturales del municipio. Los espacios están divididos en tres terrazas.

Figura 13. *Franja 1. Componente funcional*

Tomado de ArchDaily (2019)

En la primera terraza, se forma un espacio en torno a una corriente de agua que rodea los restos del antiguo tanque circular y fluye de norte a sur. A un lado de esta corriente, una franja de gravilla funciona como una pequeña playa urbana, donde las personas pueden acercarse y disfrutar del agua de forma constante.

Figura 14. *Espejo de agua y gravilla*



Tomado de ArchDaily (2019)

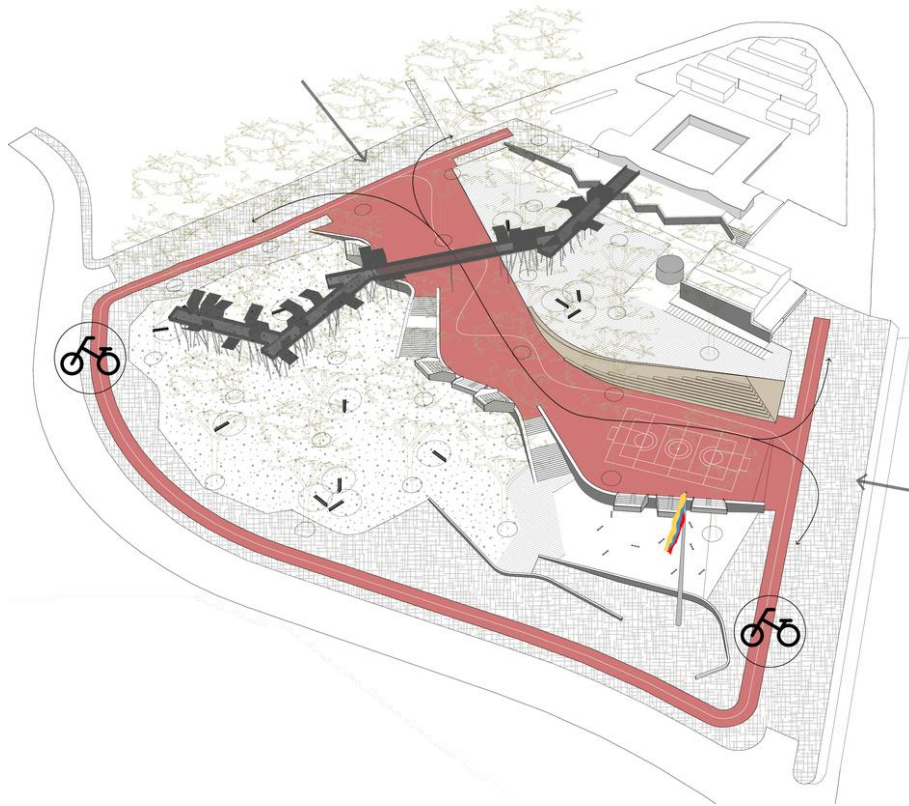
Desde el suelo emerge una estructura de madera con forma de pirámide, que se curva ligeramente y se integra al entorno. Esta estructura dinamiza el lugar: sirve como zona de juego para los niños, que suben y bajan sin parar, y también como asiento o punto de reunión para quienes visitan el sitio.

Figura 15. *Talud de madera y gravilla*



Tomado de ArchDaily (2019)

La forma de la pirámide se inspira en el perfil de las montañas orientales que caracterizan al municipio, reinterpretándolas para crear un paisaje nuevo que conecta el contexto natural con el diseño del espacio público.

Figura 16. *Franja 2. Componente funcional*

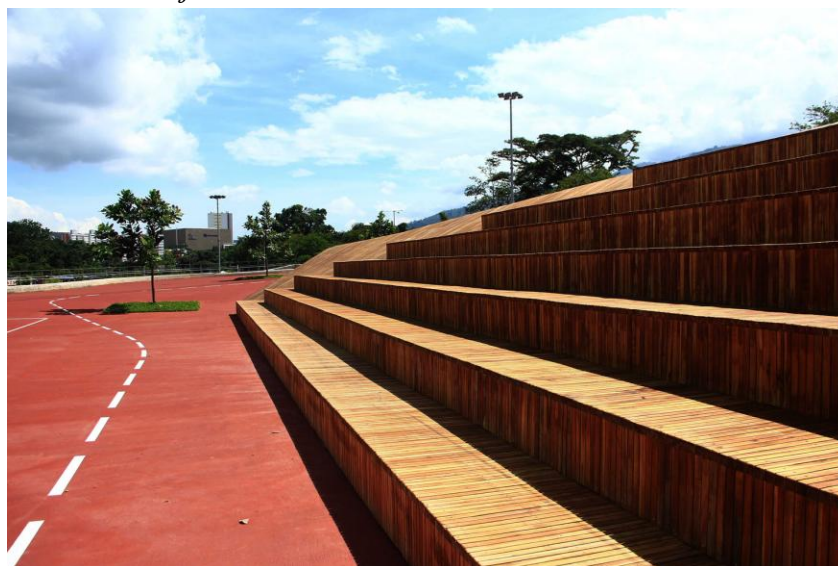
Tomado de ArchDaily (2019)

En la segunda terraza, una superficie de asfalto rojo da lugar a un espacio dinámico que en el día a día es apropiado por los niños para jugar. Esta misma área incluye una cancha múltiple, y en ocasiones se transforma al unirse con el resto del asfalto para acoger eventos masivos y celebraciones comunitarias.

Figura 17. *Superficie asfalto rojo y cancha múltiple*

Tomado de ArchDaily (2018)

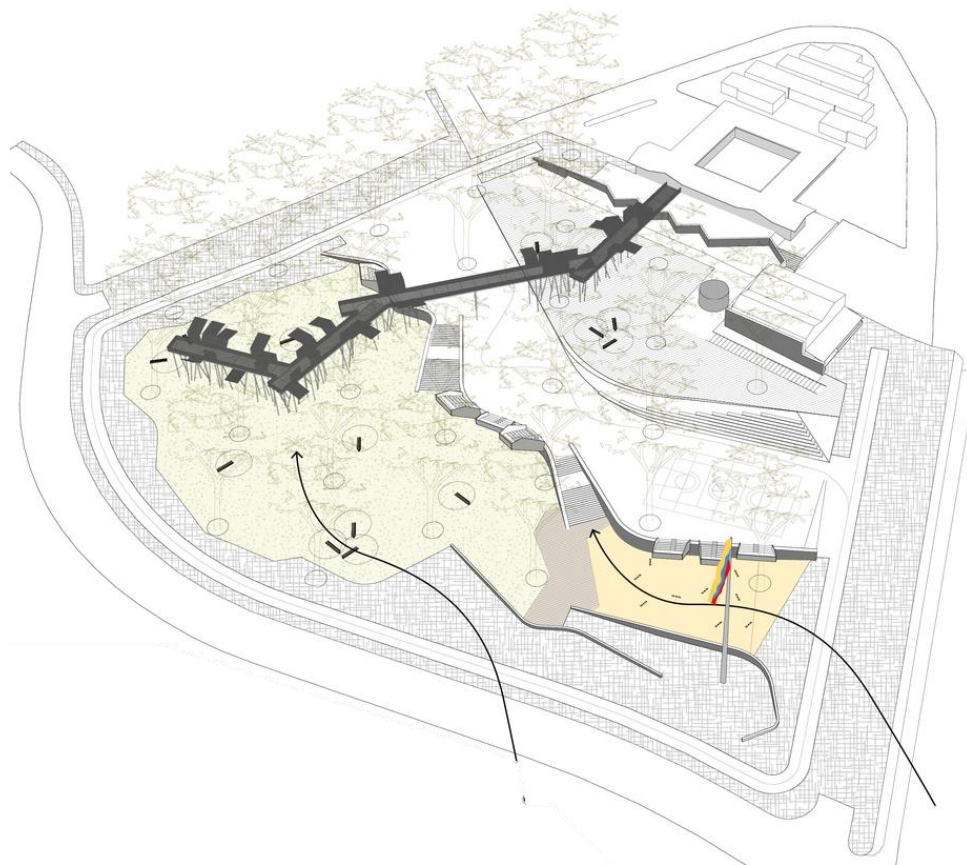
En el costado sur, se han construido tres de las seis tribunas previstas a lo largo de la terraza. Estas estructuras reciben al público que asiste a los distintos eventos, especialmente los desfiles campesinos. La terraza, caracterizada por su color rojizo, está delimitada por muros curvos que serpentean y terminan en largas bancas continuas, generando lugares de encuentro y descanso.

Figura 18. *Tribunas. Franja 2*

Tomado de ArchDaily (2019)

Los muros se entrelazan y abren paso a dos grandes escaleras urbanas que, al ascender, enmarcan la vista hacia las montañas. Estas escaleras están construidas con piedra Barichara, un material típico de la región, que aporta identidad y conexión con el entorno natural y cultural.

Figura 19. *Franja 3. Componente funcional*



Tomado de ArchDaily (2019)

En la terraza inferior se encuentra una playa de arena sílice, pensada especialmente para los juegos infantiles. Este espacio se mantiene fresco y sombreado gracias a las tribunas en voladizo de la terraza intermedia, que proyectan su sombra sobre el área.

Figura 20. *Zona infantil y terraza intermedia.*

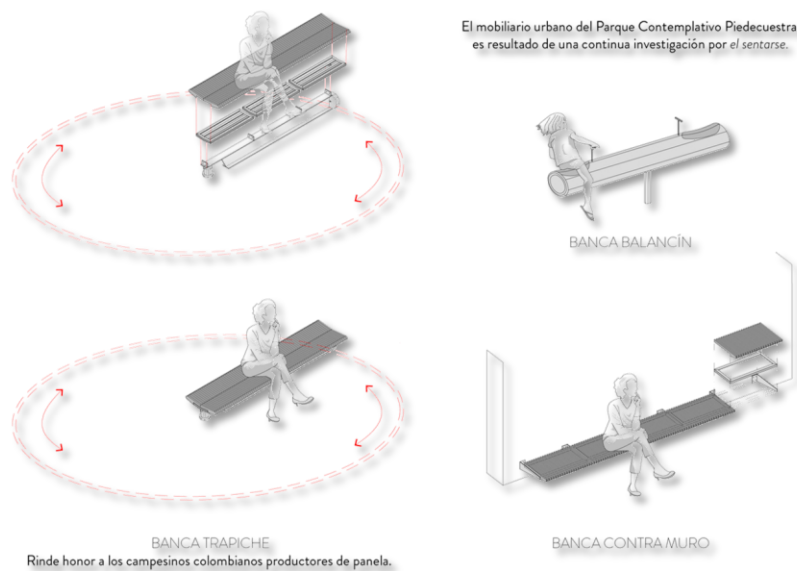


Tomado de ArchDaily (2019)

El resto de la terraza se destina a la creación de un jardín tropical, con una cobertura vegetal tipo sotobosque, compuesta por helechos y plantas de porte medio. Como homenaje a las 57 veredas campesinas del municipio de Piedecuesta, se siembran 26 grandes árboles de Caracolí, una especie nativa del territorio.

Alrededor de estos árboles se disponen bancas giratorias, montadas sobre un pivote en su extremo. Su diseño hace referencia al movimiento circular de los antiguos trapiches, elementos tradicionales del paisaje rural piedecuestano que han ido desapareciendo con el tiempo. Estas bancas pueden orientarse en distintas direcciones, generando múltiples configuraciones espontáneas. Así, se crea un espacio vivo y cambiante, donde el movimiento de las personas se entreteje con la vegetación, el juego y la memoria campesina.

Figura 21. *Detalle mobiliario.*



Tomado de ArchDaily (2019)

5.1.4 Componente técnico-constructivo

Figura 22. *Análisis estructural. Componente técnico*

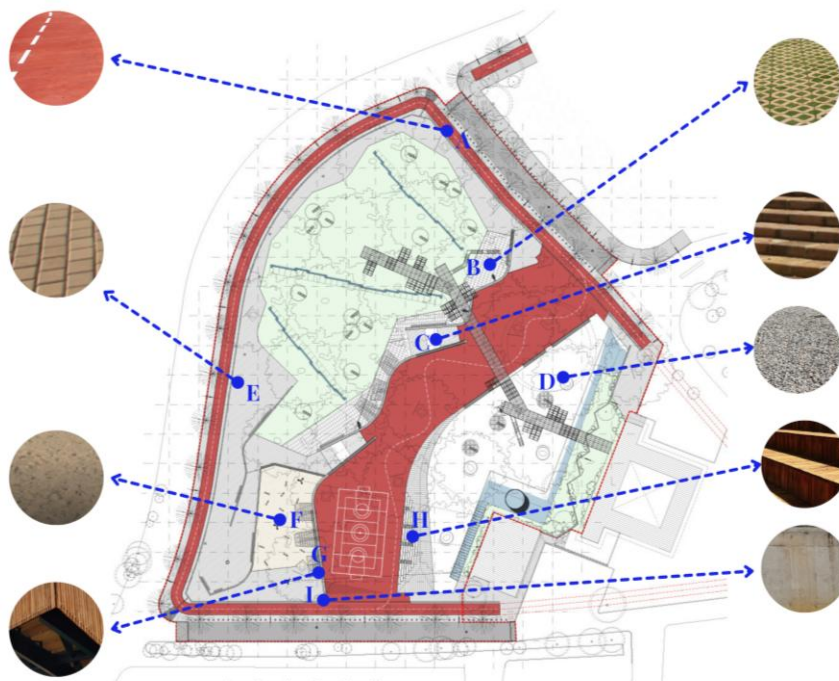


Tabla 6. *Análisis estructural. Ítems*

Ítems	Materiales
A	Asfalto rojo
B	Adoquín con césped
C	Escaleras en Piedra Barichara
D	Gravilla
E	Adoquín rectangular liso de concreto
F	Piscina de arena
G	Gradería en concreto rodeado en celosías en madera
H	Gradería metálica cubierta en deck de madera
I	Muro de contención

5.2 Parque del agua / Castro arquitectos (2004)

Figura 23. *Parque del agua*

Tomado de *Parque del agua*, por Área Metropolitana de Bucaramanga (AMB) [s. f]

Tabla 7. *Datos generales. Parque del agua*

Lugar	Bucaramanga, Colombia
Arquitecto	Lorenzo Castro y Juan Camilo Santamaria
Año del proyecto	2002 - 2004
Área	22.631 m ²

5.2.1 Descripción

El proyecto fue inaugurado en el año 2003, se encuentra ubicado en la comuna 13, en una sede del Acueducto Metropolitano de Bucaramanga. Su función central es aportar un componente educativo, además de desempeñar un papel crucial en la purificación del agua.

De esta manera, el lugar se convierte en un espacio pensado para recorrerlo mediante senderos que permiten una interacción directa entre el usuario y el entorno, integrando el agua, la naturaleza y la experiencia contemplativa.

5.2.2 Componente urbano

El diseño del parque utiliza materiales sencillos pero elegantes. El pavimento exterior está formado por adoquines de cemento, rodeados por un muro de piedra Barichara que aporta una conexión con el entorno local. La fuente central no solo es un punto visual, sino que también se convierte en una zona de descanso, rodeada de agua que invita a la relajación.

Figura 24. *Pavimento y muro exteriores.*



Tomado de Castro, J y Santamaria, J. C (2002-2004)

Dentro del parque, las circulaciones se adaptan suavemente a la topografía. A lo largo de un costado, un sendero de agua sigue la pendiente de las escaleras, con un límite sutil de concreto que integra perfectamente el agua con el paisaje. Esta interacción entre los materiales y el terreno crea un ambiente tranquilo y armonioso

Figura 25. *Sendero de agua. Circulaciones*

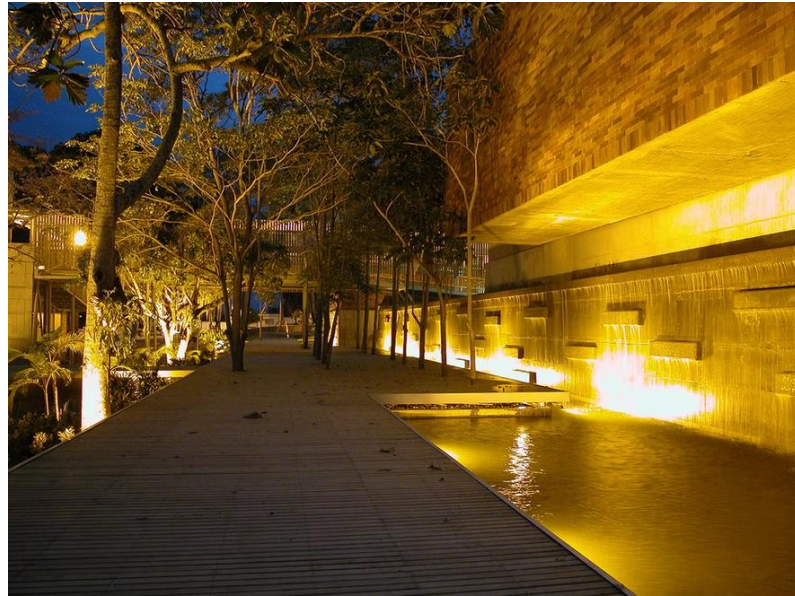


Tomado de Castro, J y Santamaria, J. C (2002-2004)

En otras áreas, el uso de deck de madera junto a taludes que descienden el agua aporta una atmósfera diferente, donde el sonido del agua y la textura de la madera enriquecen la experiencia del lugar.

La iluminación juega un papel fundamental, especialmente al caer la noche. Las luces empotradas en los escalones guían el camino y reflejan el agua y las piedras, creando ambientes agradables y acogedores para los visitantes.

Figura 26. *Deck de madera e iluminación*

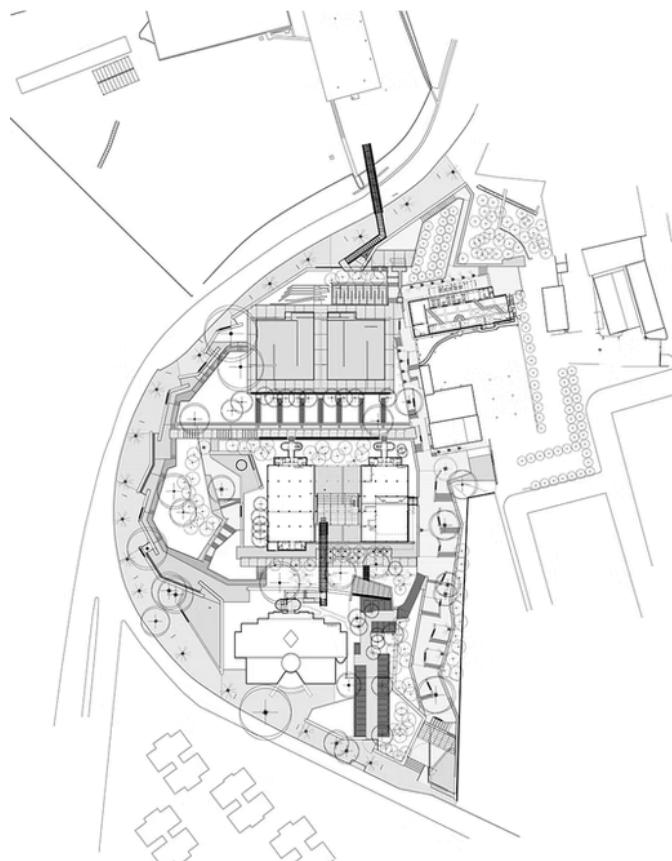


Tomado de Castro, J y Santamaria, J. C (2002-2004)

5.2.3 Componente funcional

El Parque del Agua se plantea como un sistema espacial articulado, que combina usos públicos, privados y naturales en una experiencia integral, sensorial y educativa. El análisis funcional del proyecto destaca la manera en que las distintas zonas se relacionan y permiten la circulación fluida y la permanencia del usuario.

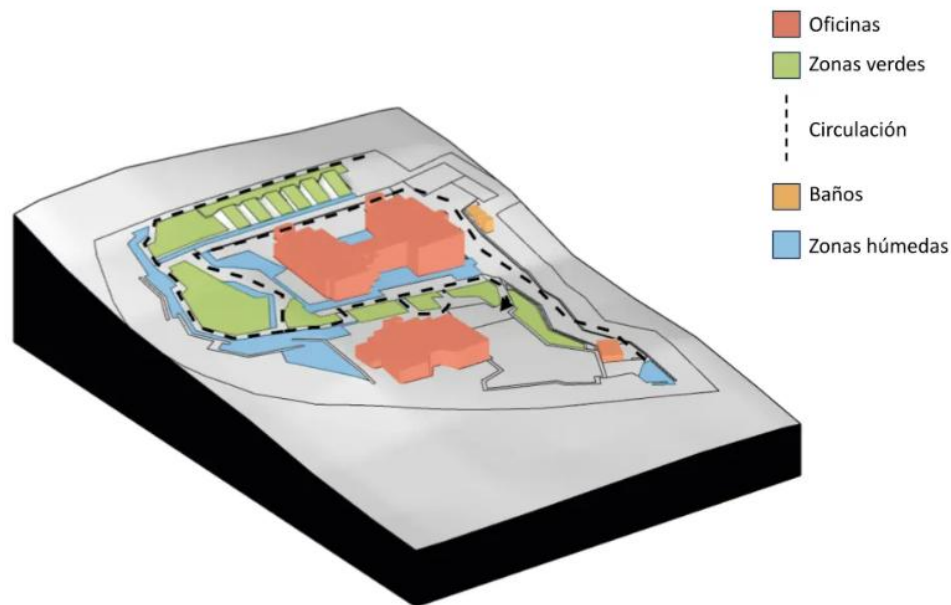
Figura 27. *Planta general. Parque del agua*



Tomado de Castro, J y Santamaria, J. C (2002-2004)

5.2.3.1 Zonas y usos del espacio

- I. *Zonas privadas y públicas de encuentro.* En el diagrama funcional (ver figura 28) se distinguen claramente los sectores privados de las zonas públicas y de encuentro, lo que permite una convivencia de usos institucionales o administrativos con espacios recreativos y culturales. Esta organización fomenta un equilibrio entre la contemplación, el aprendizaje y la gestión interna del parque

Figura 28. *Diagrama funcional Parque del Agua*

Tomado de Castro, J y Santamaria, J. C (2002-2004)

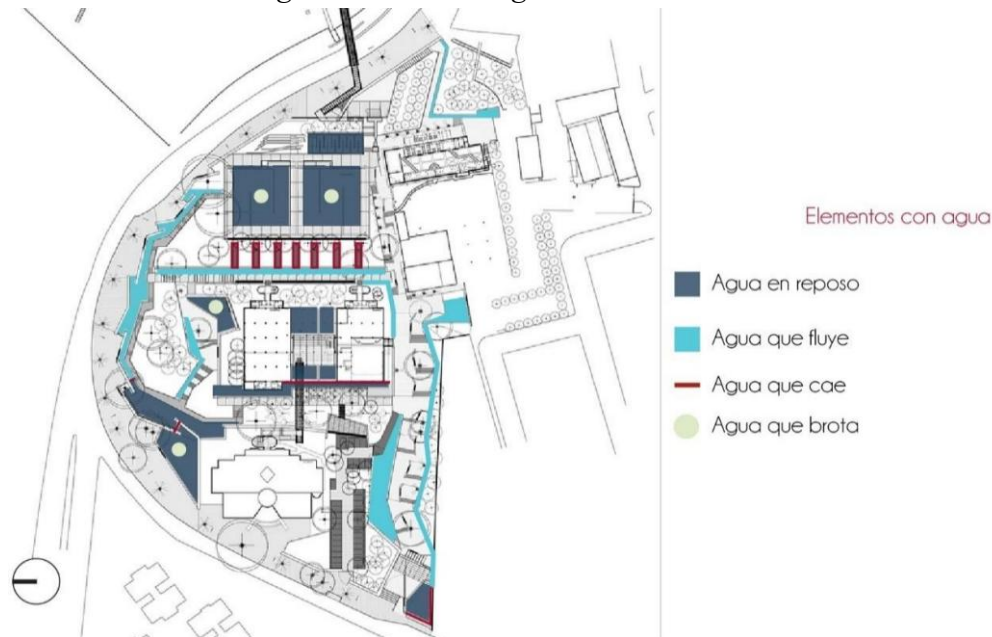
- II. *Oficinas y equipamientos.* Representadas de color naranja en el modelo, las oficinas están estratégicamente ubicadas en el corazón del conjunto, facilitando el control, atención al visitante y gestión de actividades. Su ubicación central permite el fácil acceso desde diferentes puntos del parque.
- III. *Zonas verdes.* El verde predomina en las áreas intermedias del parque, funcionando como pulmones naturales y zonas de transición entre áreas construidas. Estas zonas fomentan el descanso, el contacto con la naturaleza y la apropiación comunitaria del espacio.

Figura 29. Zonas verdes

Tomado de Google Imágenes

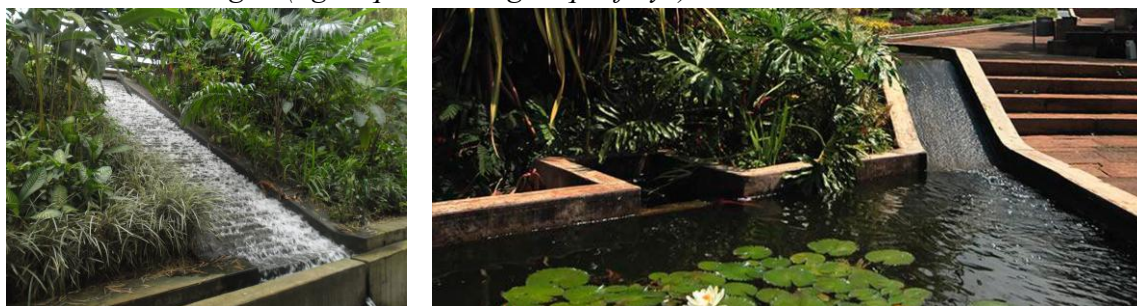
IV. *Zonas húmedas.* Marcadas en azul, se integra a la experiencia sensorial del parque.

No solo decoran, sino que cumplen funciones micro climáticas y educativas sobre el uso del agua, lo que va en línea con el carácter temático del lugar. Se observa canales, espejos de agua y pequeños cuerpos fluviales que acompañan los recorridos.

Figura 30. Elementos con agua. Formas del agua

Tomado de Castro, J y Santamaria, J. C (2002-2004)

Figura 31. *Formas del agua (agua que cae / agua que fluye)*



Tomado de Google Imágenes

- V. *Servicios y baños.* Localizados en puntos estratégicos (color mostaza), están distribuidos para dar cobertura eficiente al flujo de usuarios, especialmente en las zonas con mayor permanencias o actividades.

5.2.3.2 Circulación. El sistema de circulación articula todo el parque a través de un recorrido en forma de bucle, lo que permite una circulación continua y accesible. Esta lógica garantiza la conexión entre zonas funcionales y la posibilidad de múltiples recorridos. Además, se adapta a la topografía, con senderos curvos y suaves pendientes.

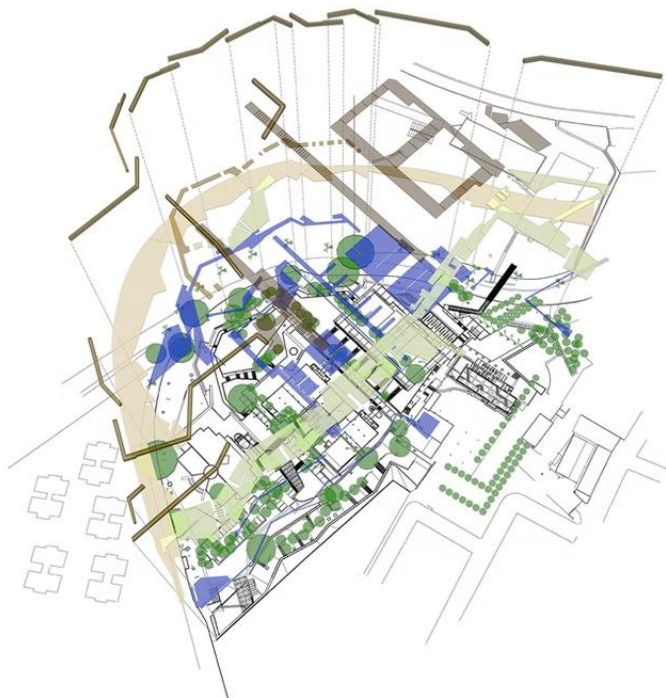
Adicionalmente, a lo largo de los caminos principales, son acompañados con vegetación, rampas y escaleras, reforzando un diseño inclusivo y sensorialmente activo.

5.2.3.3 Estrategias de diseño integrador. El diseño del parque se basa en una serie de estrategias que buscan integrar armónicamente el espacio con su entorno y con la experiencia del usuario. En primer lugar, se destaca la articulación vertical y visual del proyecto, claramente visible en el modelo tridimensional transparente. En este, se evidencia cómo la disposición de volúmenes, cubiertas, vegetación y pasos elevados no solo en planta sino también en alzado, permite que el parque se lea desde múltiples niveles, enriqueciendo la percepción espacial del lugar.

Asimismo, el parque no se concibe como un espacio cerrado o aislado, sino como un sistema abierto que se conecta de manera orgánica tanto visual como funcionalmente con su entorno urbano. Esta apertura permite una transición suave y amigable entre lo construido y lo natural, fomentando la integración del parque con la ciudad.

Finalmente, el diseño promueve una diversidad de experiencias al incluir una variedad de espacios destinados a diferentes tipos de uso. Desde áreas activas como zonas infantiles, fuentes y pabellones, hasta espacios pasivos como jardines, espejos de agua y senderos entre la vegetación, el parque ofrece múltiples niveles de interacción. Esta versatilidad lo convierte en un espacio inclusivo y accesible para personas de todas las edades y preferencias, fortaleciendo su vocación como espacio público colectivo y dinámico.

Figura 32. *Estrategias de diseño*



Tomado de Castro, J y Santamaria, J. C (2002-2004)

6. Programa y cuadro de áreas

Figura 33. Cuadro de áreas.

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO PARQUE URBANO					
Zonas	Sub-zonas	Ambientes	Actividades	Características del espacio	Equipamiento
Zona de recreación general y esparcimiento	Social y esparcimiento	Plazola de acceso	Caminar, esperar, ingresar	Espacio amplio que funciona como recibidor y punto inicial al recorrido.	Zona libre, mobiliarios de aseo accesibles
		Areas verdes	Sentarse, permanecer, hablar	Conexión directa con la naturaleza, amplio	Mobiliario de aseo
		Puesto de vigilancia	Vigilar, controlar, información	Caseta con diseño de fácil salida para la protección	Mobiliario ergonómico
	Recreacional	Juegos infantiles 1-3 años	Jugar, correr, sentarse, hablar	Distintos módulos diseñados y adaptados para niños de 1-3 años, diseñado para la recreación de los mismos	Mobiliario de espera, Módulos de juegos infantiles con su respectiva seguridad
		Juegos infantiles 3 - 6 años	Jugar, correr, sentarse, hablar	Distintos módulos diseñados y adaptados para niños de 3-7 años, diseñado para la recreación de los mismos	Mobiliario de espera, Módulos de juegos infantiles con su respectiva seguridad
		Juegos generales	Jugar, correr, sentarse, hablar	Distintos módulos diseñados y adaptados para niños mayores de 7 años, diseñado para la recreación de los mismos	Mobiliario de espera, Módulos de juegos infantiles con su respectiva seguridad
		Gimnasio ecológico	Ejercitarse, hablar	Gimnasio al aire libre, posee distintas máquinas diseñadas para el ejercicio físico	Mobiliario de espera, Maquinas de ecogym, bancas de espera
	Contemplativas	Jardines	Contemplar, caminar, hablar	Espacios diseñados con distintos tipos de vegetación, arbustos florales que demarcan una circulación	Zonas especiales para plantas, jardinerías
		Mirador	Contemplar, hablar, relajarse	Espacio amplio diseñado para que las personas permanezcan observando el paisaje y la naturaleza	Bancas de reposo
		Senderos guiados	Caminar, hablar, contemplar	Caminos organizadores del espacio, guían las personas a travez de todo el recorrido	Mobiliarios de descanso, letreros de información, mobiliarios de aseo
Zona de servicios	Servicios e información	Baterías de baños publicos (hombres, mujeres, niños y personas con discapacidad)	Realizar sus necesidades fisiológicas, asearse	Baterías que funcionan para todos los visitantes del parque en general	Baterías sanitarias, baterías accesibles
		Bebederos de agua	Hidratarse	Espacio con bebederos de agua para los usuarios	Puntos de bebederos
Zona de servicios	Servicios e información	Punto de información	Informarse, observar la planimetría, estar inmóvil	Espacio diseñado con módulos que brindan información básica del parque para una mejor experiencia	Letreros informativos

7. Análisis del lote

El reconocimiento de un lote y de sus posibilidades no puede hacerse desde una sola mirada. Analizarlo en distintas escalas permite comprender cómo se articula con su entorno y qué factores condicionan o potencian su transformación. En la escala macro, el lote se interpreta dentro de un marco urbano y territorial más amplio, donde entran en juego las dinámicas ambientales, las estructuras de movilidad, los modelos de ocupación del suelo y las disposiciones normativas que orientan el desarrollo de la ciudad.

En la escala meso, la atención se dirige al contexto próximo: el tejido barrial, los servicios e infraestructuras disponibles, las relaciones sociales cotidianas y los usos que caracterizan el sector. Esta lectura revela la manera en que el lote participa —o podría participar— en las dinámicas comunitarias y funcionales del entorno.

La escala micro, por su parte, permite observar con detalle las condiciones propias del predio: su geometría, dimensiones, accesos, pendientes, ocupación actual y cualquier elemento físico o jurídico que determine su intervención.

Abordar el análisis de forma escalonada no solo ofrece una comprensión más completa, sino que también proporciona fundamentos sólidos para el diagnóstico y para la formulación de propuestas acordes con la realidad del territorio y las necesidades que en él se expresan.

7.1 Análisis macro

7.1.1 Dimensión físico – espacial

7.1.1.1 Localización

Figura 34. Localización general

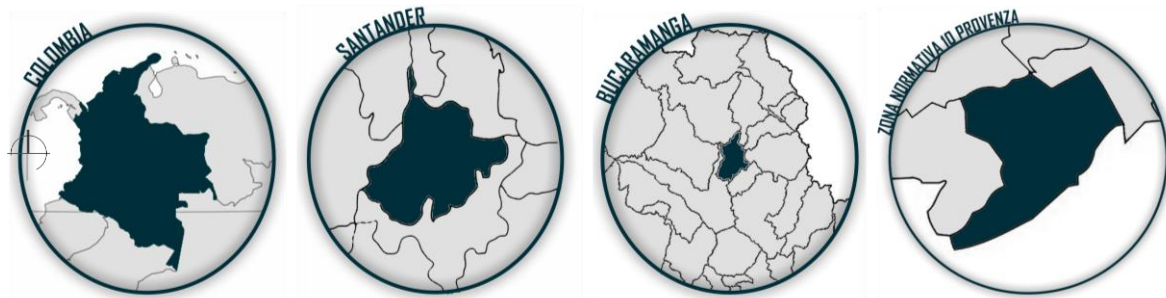


Figura 35. Vista aérea de la localización

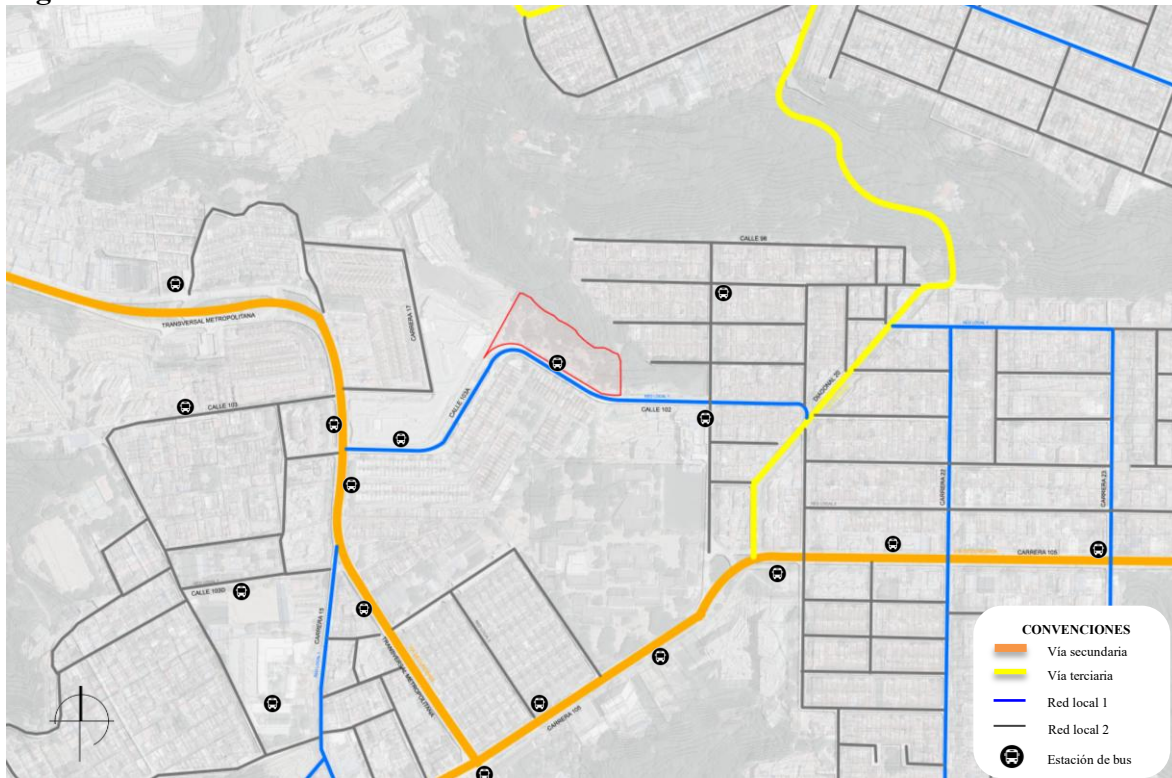


La propuesta de diseño del parque Fontana Real se encuentra ubicada en el municipio de Bucaramanga, capital del departamento de Santander, específicamente se encuentra en la comuna 10 (Provenza), en el barrio Fontana, el cual está ubicado en el lado sur de la ciudad y colinda al norte con un área de reserva de la Quebrada el Macho, al suroriente con el barrio

Fontana, al occidente con el barrio Jardines de Coaviconsa y al suroccidente con el barrio El Rocío. La ubicación del parque se destaca por su cercanía a múltiples tipos de equipamientos, se encuentre colindante al Centro Comercial Único, lo cual genera un flujo peatonal constante, al igual que su cercanía a instituciones educativas, zonas comerciales, zonas residenciales, y aún más importante, por su conexión con la escarpa. Por ello, la localización se beneficia de todos estos diversos equipamientos, lo cual potencia el desarrollo de la propuesta.

La zona de intervención cuenta con un área de 6.832 metros cuadrados ó 0.68 hectáreas, por lo cual, según el POT, está catalogada como parque de escala local.

7.1.1.2 Sistema vial y de movilidad urbana. En el sector se pueden encontrar las vías que según el Plan de Ordenamiento Territorial (POT) de la ciudad de Bucaramanga. Resalta una vía de nivel secundario que, a su vez, es la vía principal de la zona, como lo es la Avenida calle 105, cuya importancia se denota en ser eje de distribución vehicular barrial y de desarrollo comercial, además de su importancia como eje primordial para el transporte público. De igual manera, encontramos una vía de nivel terciario, la vía Diagonal 20, que su relevancia es la distribución vehicular a nivel barrial, y encontramos vías de nivel local 1 y 2, que, en el caso del lote, la borde la Calle 102, siendo esta, la única vía de llegada vehicular al parque.

Figura 36. *Sistema vial*

Las tensiones vehiculares aumentan a medida que se acercan las horas pico y salidas de instituciones educativas, esto debido a la cantidad de vehículos que transitan por la calle 105, la vía que pasa bordeando el parque lleva un flujo medio, y, a esto se le adiciona la incorporación del centro comercial Único, lo cual conlleva un nodo peatonal importante. Se ha observado una mayor concentración de peatones en determinadas áreas, como los cruces de calles principales y zonas comerciales. El análisis ha destacada las áreas de congestión peatonal, especialmente en intersecciones y cruces de calles.

Es necesario generar medidas de reducción de velocidad para la calle que bordea el parque, con el fin de permitir un acceso peatonal seguro y accesible. Estas situaciones de congestión requieren una solución adecuada para mejorar la movilidad y seguridad de la comunidad, algunas soluciones pueden ser: Espacios de descanso y de interacción.

Figura 37. *Flujos y circulaciones vehiculares y peatonales*

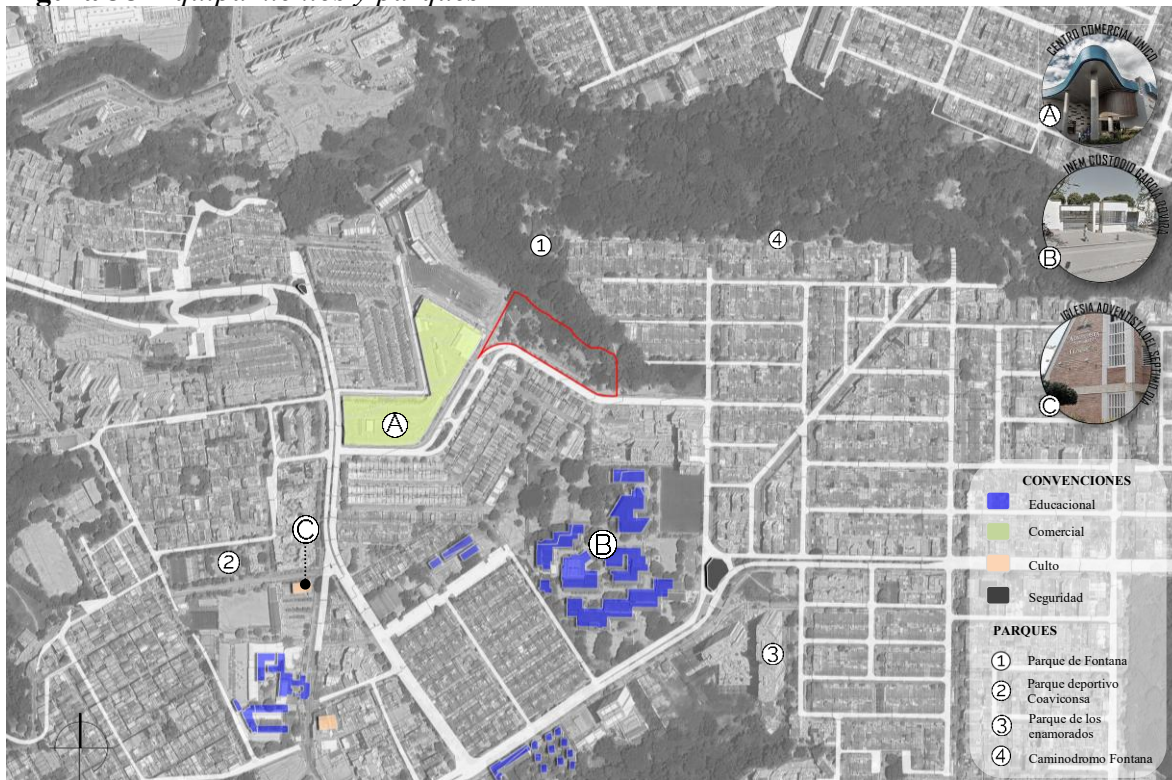
7.1.2 Dimensión funcional

7.1.2.1 Equipamientos. El entorno del lote está marcado por varios equipamientos que generan movimiento constante. Las instituciones educativas cercanas atraen estudiantes y personal que circulan a diario y buscan espacios donde descansar, reunirse o simplemente pasar el tiempo. El Centro Comercial Único, por su parte, mantiene un flujo permanente de visitantes y trabajadores que también transitan por las zonas aledañas. A esto se suman otros servicios y actividades del sector —comercios, transporte, espacios deportivos o institucionales— que amplían el perfil de quienes usan o atraviesan el área. Reconocer esa diversidad permite entender que el parque no atenderá a un solo tipo de usuario, sino a distintos ritmos, necesidades y formas de habitar el espacio.

Por eso, identificar quiénes llegarán al parque y con qué propósito es clave para orientar cualquier propuesta. Diseñar pensando en estos flujos permite crear zonas verdes y espacios recreativos que realmente se usen: lugares que ayuden a descansar, despejarse y sentirse seguros. Si el diseño responde a esa mezcla de actores y dinámicas, el parque puede

convertirse en un punto vivo, accesible y valioso para la comunidad y para quienes circulan por el entorno.

Figura 38. Equipamientos y parques



7.1.2.2 Usos y actividades. Provenza se caracteriza por ser una zona de mayor concentración residencial de tipo R-2, el cual se caracteriza por tener un enfoque residencial con comercio y servicios localizados. Estas edificaciones cuentan con actividades comerciales en sus primeros niveles, de igual manera, se encuentran complementadas por usos comerciales y de servicios liviano de tipo C-2, donde se desarrollan comercios especializados de distintas escalas. La zona contiene áreas recreativas, como lo son una red de áreas verdes que potencian la oferta de espacios públicos. Igualmente encontramos

espacios dotacionales y de seguridad, que contribuyen a la funcionalidad urbana, la cohesión social y la percepción de bienestar en el sector.

Este panorama evidencia la necesidad de contar con espacios de esparcimiento accesibles para la comunidad. En este sentido la propuesta del parque debe plantearse como una respuesta coherente a dichas demandas sociales y urbanas.

Figura 39. *Usos del suelo y áreas de actividad*



7.1.3 Dimensión normativa

7.1.3.1 Estructura ecológica principal. La estructura ecológica principal indica que el parque Fontana Real se ubica al borde de la zona ZPE (zona de preservación), el cual es

un espacio donde el manejo está dirigido ante todo a evitar su alteración, degradación o transformación por la actividad humana. *Ver apéndice B.*

Además, el POT establece unos aislamientos de protección de las fuentes hídricas, estas dependen del tipo de corriente, para los primarios se aísla 30 m de cada lado y los secundarios 15 m de cada lado, así mismo, regula la reglamentación de usos del suelo, el uso principal es de conservación y protección, permite como uso compatible la recreación pasiva y la contemplación.

Figura 39. *Estructura ecológica principal*

Estructura Ecológica Principal	Categorías	Zonas	Áreas (Ha)	Símbolo
Estructura Ecológica Principal	SINAP - Distrito Regional de Manejo Integrado (D.R.M.I.) (3028,35 Ha)	Preservación	2090,38	
		Restauración	309,14	
		Uso Sostenible	511,37	
		General de Uso Público	117,46	
	Áreas de Especial Importancia Ecosistémica (3588,64 Ha)	Zonas de Bosques Húmedos	2900,49	
		Áreas con Tendencia a la Aridez	320,41	
		Área Forestal Protectora	96,59	
		Área Abastecedora de Acueductos	254,05	
		Áreas de nacimiento de aguas y Rondas Hídricas	17,1	
	Áreas de Articulación y Encuentro	Parques Metropolitanos	312,14	

Tomado de POT Bucaramanga (2014)

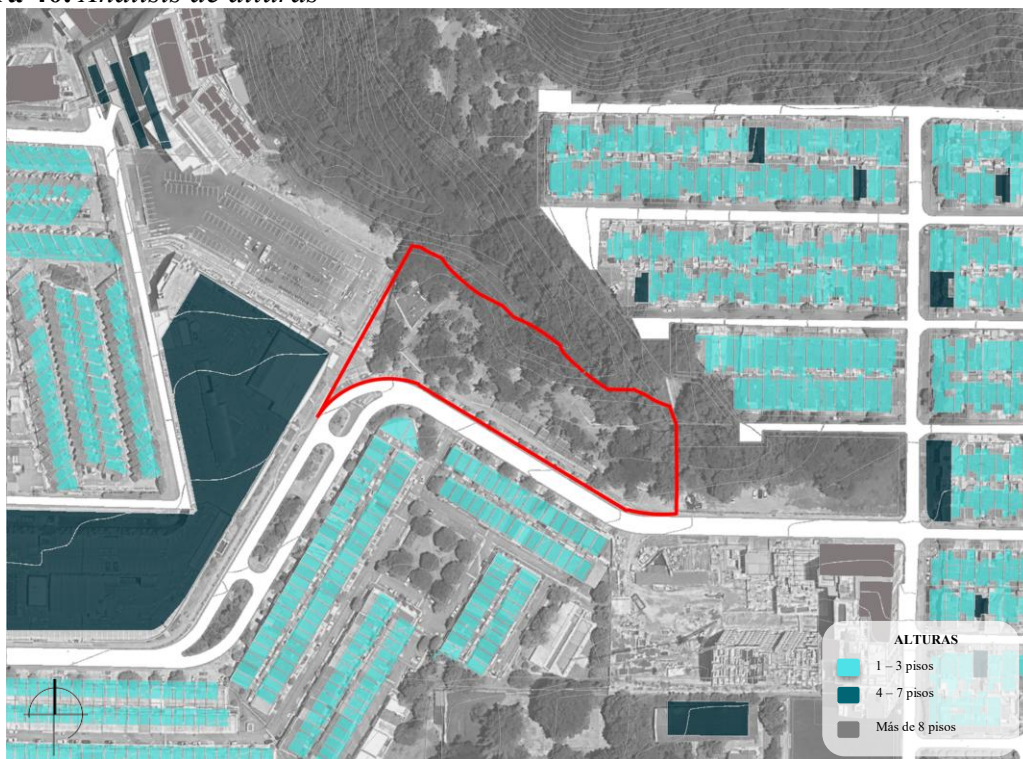
7.2 Análisis meso

7.2.1 Dimensión físico – espacial

7.2.1.1 Alturas. En el entorno inmediato del parque predominan edificaciones de uno a tres pisos. Esta escala baja mantiene una relación visual abierta con el espacio público y permite que el parque reciba buena iluminación sola, ventilación y vistas despejadas. Además, al no haber construcciones en altura tan cercanas, el parque se percibe integrado al barrio y no como un espacio aislado o sombreado por volúmenes mayores. Esta condición

también refuerza su carácter de encuentro comunitario y facilita la conexión peatonal con las viviendas, pequeños comercios y equipamientos cercanos.

Figura 40. *Análisis de alturas*



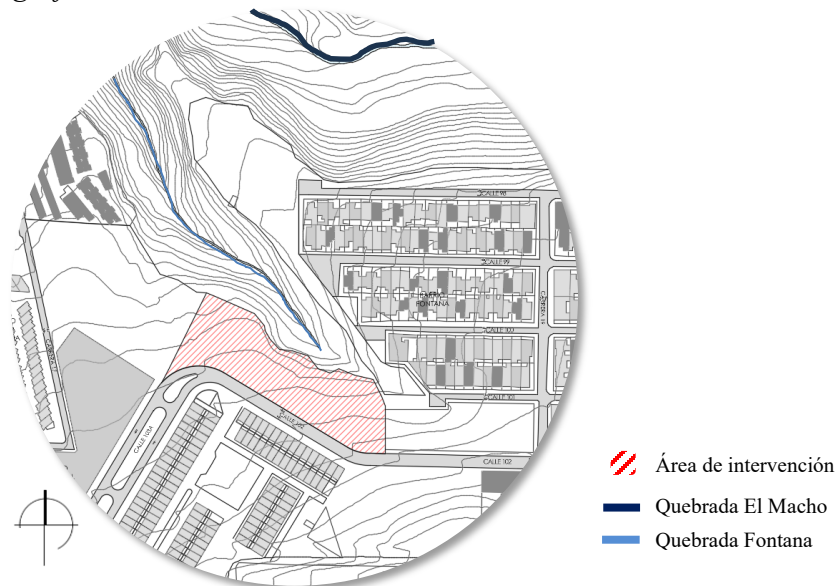
7.2.1.2 Densificación (vacíos y llenos). En el análisis se puede observar cómo la zona del parque se encuentra rodeada por una ocupación edificada densa en sus bordes. Es por esto por lo que este vacío funciona como un respiro dentro de una trama densificada.

Figura 43. *Perfiles viales existentes*

Tomado de Google Maps

7.2.2 Dimensión ambiental

7.2.2.1 Hidrografía

Figura 44. *Plano hidrográfico*

En cuanto a las fuentes hídricas encontramos una quebrada que circula aledaña al parque y desemboca en la Quebrada El Macho; esta quebrada llamada Fontana, se relaciona con el lote y es de vital importancia porque ayuda a disminuir la temperatura y mejora el confort climático.

7.2.3 Dimensión demográfica

Para el análisis demográfico de la zona de intervención se tuvo en cuenta un radio de 500 m, en lo cual se tuvo en cuenta el tipo de población que le dará uso al proyecto, como lo es la población permanente y la temporal.

Figura 45. Plano zona de análisis demográfico

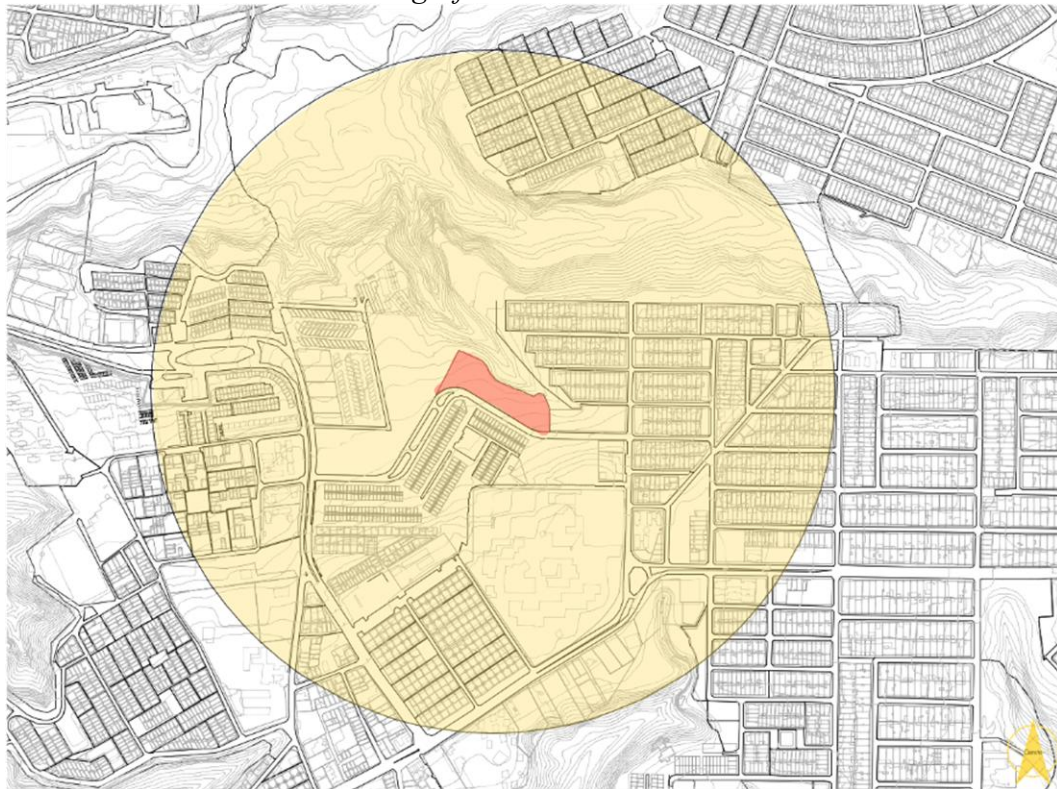


Figura 46. Resultado zona de análisis. Población permanente

La población permanente predominante en la zona de estudio se sitúa mayoritariamente en un rango de edades que oscila entre los 10 y 40 años. Es por ello que dentro de la planificación del parque se consideran estas edades para proporcionar espacios que se adecuen a estos, sin dejar de lado la población de otras edades restante.

Figura 47. Población temporal

La población temporal en la zona de estudio abarca a aquellos que están presentes por un período limitado de tiempo, ya sea por motivos de turismo, trabajo, educación u otras actividades temporales.

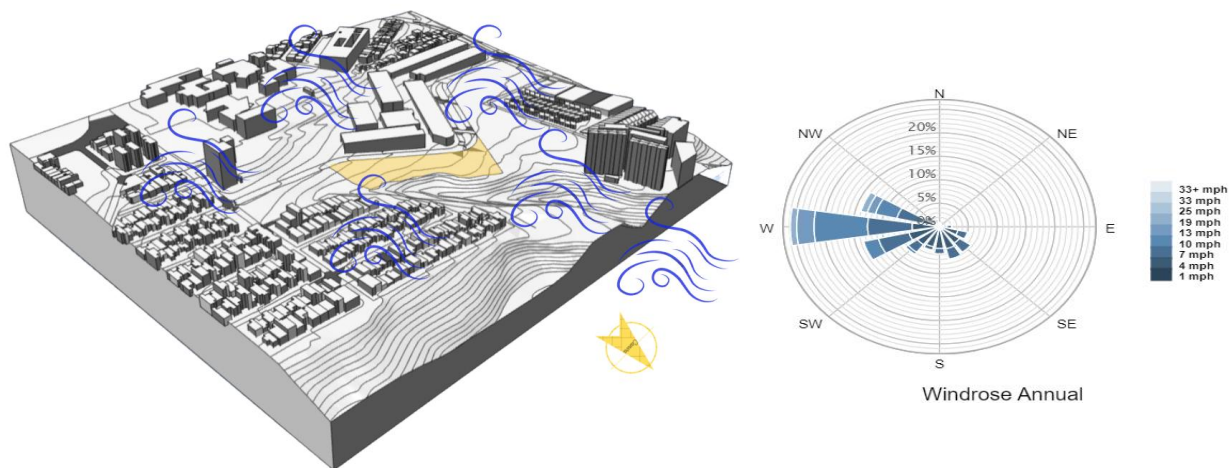
7.3 Análisis micro

7.3.1 Dimensión ambiental

7.3.1.1 Clima. Temperatura: Bucaramanga presenta un clima subecuatorial, influenciado por una masa de aire tropical marítima, cálida y húmeda. Según el IDEAM, este clima puede catalogarse como cálido seco o templado, dependiendo del sector de la ciudad. La temperatura promedio ronda los 23 °C, con máximas cercanas a los 30,9 °C. La región recibe entre 1.000 y 1.500 mm de lluvia al año y alterna entre periodos secos y lluviosos. Estos últimos suelen extenderse entre 100 y 150 días anuales, con niveles de humedad que oscilan entre el 80 % y el 85 %.

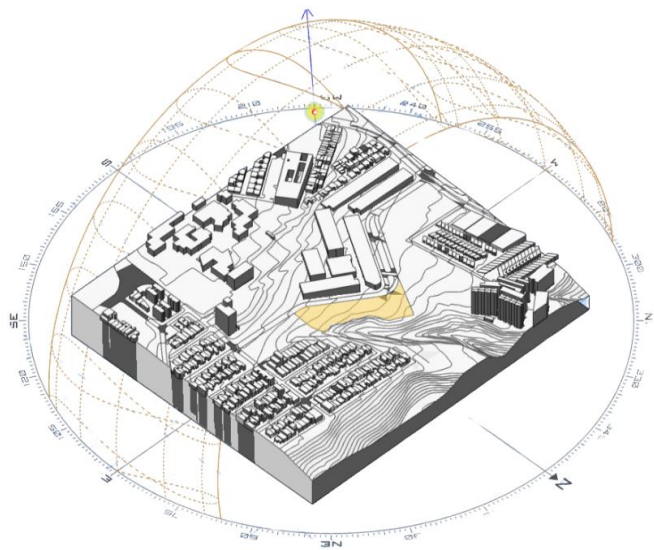
Vientos: El análisis da resultados de vientos alrededor de los 2 a 6 km/h en diferentes momentos del día, de igual manera se identifica que los vientos provienen en el sentido Noroeste, siendo estos los de mayor relevancia para el lote, dado que, disminuyen entre 1° a 2° grados la temperatura, dando confort a los usuarios que transiten o permanezcan.

Este análisis se realizó mediante la herramienta FormIt 2023. Los datos suministrados son de gran importancia porque nos permite generar espacios más ventilados, utilizando la dirección del viento como determinante y abriendo paso a una posible intención de diseño.

Figura 48. *Análisis de vientos*

Asoleamiento: El asoleamiento del parque incide principalmente de forma vertical durante todo el año, pero debido a la vegetación existente y urbanización las horas de soleamiento directo son alrededor de 4 - 5 h al día, por lo que se hace necesario por medio una propuesta ambiental donde se tengan en cuenta especie arbóreas generadoras de sombra para que reduzcan la temperatura y generan un mayor disfrute del parque.

Figura 49. Asoleamiento



7.3.1.2 Vegetación. Dentro de la zona de análisis se encuentran distintos tipos de vegetación, algunas locales y otras endémicas.

Tabla 8. Vegetación arbórea existente

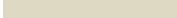
IMAGEN				NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	
VEGETACIÓN EXISTENTE					<i>Bombax Ceiba</i>	<i>Ceiba Verde</i>
					<i>Guazuma ulmifolia</i>	<i>Guácimo</i>
					<i>Hyophorbe lagenicaulis</i>	<i>Palmera botella</i>
					<i>Handroanthus guayacán</i>	<i>Guayacán</i>

IMAGEN				NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	
VEGETACIÓN EXISTENTE					<i>Entandrophragm a cylindricum</i>	<i>Sapeli</i>
					<i>Samanea saman</i>	<i>Cenízaro</i>
					<i>Parkinsonia aculeata</i>	<i>Espinillo</i>
					<i>Pinus</i>	<i>Pino</i>
					<i>Calliandra haematocephala</i>	<i>Carbonero rojo</i>

También es importante la protección y revitalización de los recursos hídricos, debido a su importancia en el medio ambiente y en la calidad de vida de la ciudadanía.

7.3.2 Dimensión físico – espacial

7.3.2.1 Topografía

Figura 50. Plano topográfico lote de intervención



Figura 51. Perfil topográfico A

PERFIL A

Gráfico: Min. prom. Máx Elevacion: 877. 880. 884 m

Totales del rango. Distancia. 164 m Ganancia/ Perd. de elev: 1.75 m, -9.58 m Inclinación máx: 10.3 % Inclinación prom: 10.3%

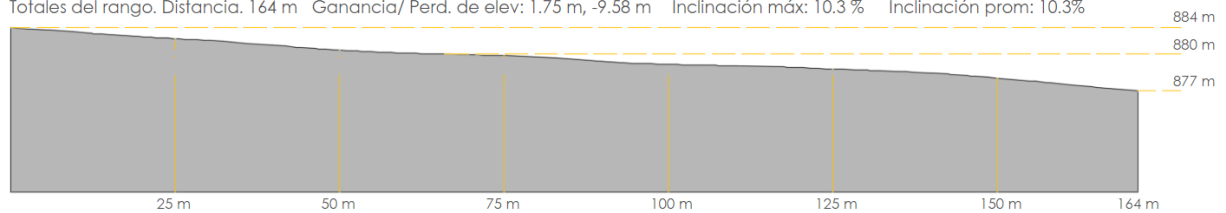


Figura 52. *Perfil topográfico B***PERFIL B**

Gráfico: Min. prom. Máx Elevación: 876. 877. 879 m

Totales del rango. Distancia: 49.8 m Ganancia/ Perd. de elev: 1.14 m, -3.63 m Inclinación máx: 15.3 % Inclinación prom: 10%

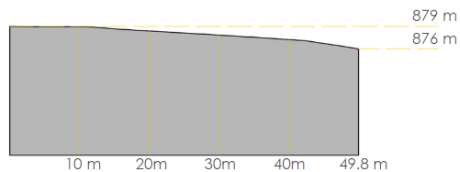
**Figura 53.** *Perfil topográfico C***PERFIL C**

Gráfico: Min. prom. Máx Elevación: 878. 880. 881 m

Totales del rango. Distancia: 34.7 m Ganancia/ Perd. de elev: 0.1 m, -2.77 m Inclinación máx: 36 % Inclinación prom: 15 %

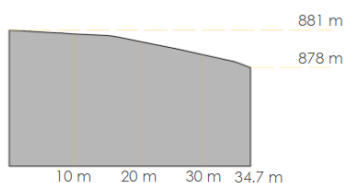
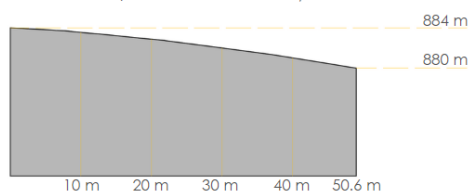
**Figura 54.** *Perfil topográfico D***PERFIL D**

Gráfico: Min. prom. Máx Elevación: 880. 881. 884 m

Totales del rango. Distancia: 50.6 m Ganancia/ Perd. de elev: 0 m, -3.85 m Inclinación máx: 16 % Inclinación prom: 11 %

**7.4 Análisis del estado actual**

En este análisis se realizar un levantamiento teniendo en cuenta fuentes de información, como mapas, imágenes y planos, adicionalmente de un registro fotográfico que

facilite observar las patologías por las cuales es necesario el diseño y la implantación de la propuesta. Todo esto, con el fin de justificar la intervención.

Según el registro y el levantamiento se identifican los siguientes puntos críticos que, a su vez, se convierten en punto de partida para la generación de estrategias de intervención.

Figura 55. *Plano actual del parque Fontana Real*



7.4.1 Dimensión ambiental

7.4.1.1 Vegetación y Fauna

Tabla 9. Vegetación y fauna asociada

VEGETACIÓN Y FAUNA		Ceiba verde  <i>Mariposa craquelada roja (Hamadryas amphinome)</i>		Guácimo  <i>Azulejo común (Thraupis episcopus)</i>		Palmera botella  <i>Reinita amarilla (Dendroica petechia)</i>
						
VEGETACIÓN Y FAUNA		Guayacán  <i>Mariposa amarilla azufrada (Phoebis Sennae)</i>		Sapeli  <i>Ardilla roja (Sciurus granatensis)</i>		Cenízaro  <i>Gonzalito (Icterus chrysater)</i>
						
VEGETACIÓN Y FAUNA		Espinillo  <i>Abeja melífera (Apis mellifera)</i>		Pino  <i>Búho listado (Strix vergeta)</i>		Carbonero rojo  <i>Garrapatero común (Crotophaga ani)</i>
						

La vegetación presente en el parque cumple un papel mucho más amplio que el de dar sombra o ambientar el espacio. Muchos sirven como fuente de alimento, refugio o paso para aves, mariposas, murciélagos e insectos polinizadores, que todavía encuentran pequeños espacios para mantenerse dentro de la ciudad. Si se interviene el área sin considerar esa dinámica, se pueden perder conexiones que tardan años en establecerse. En cambio, mantener los árboles existentes y complementar con nuevas especies permite fortalecer la biodiversidad, mejorar el clima local, enriquecer el suelo y hacer del parque un punto ecológico activo, no solo un espacio recreativo. Proteger y diversificar la cobertura vegetal no es solo un gesto ambiental: es una estrategia para que el parque funcione como un ecosistema urbano vivo, conectado y con capacidad de sostenerse en el tiempo.

7.4.2 Dimensión físico – espacial

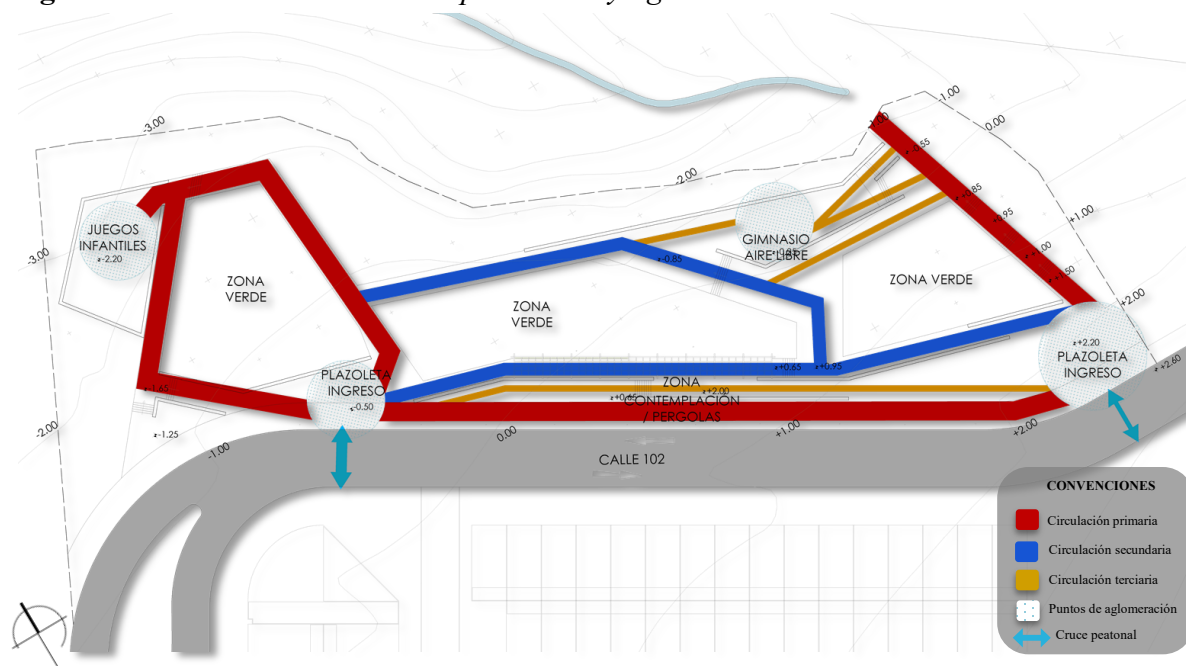
7.4.2.1 Permeabilidad del suelo

Figura 56. Plano de permeabilidad del suelo



En el análisis de permeabilidad del suelo, la proporción actual del espacio muestra un 48,8 % de superficie dura, y un 51,2 % de superficie blanda. Esta relación indica un equilibrio parcial entre las zonas impermeables y permeables. Si bien el porcentaje de áreas verdes permite cierta permeabilidad y aporte ambiental, la ocupación cercana al 50 % de superficie dura evidencia una presión importante sobre el suelo natural. Para disminuir esta problemática se recomiendan estrategias de diseño, como aumentar zonas verdes y generar corredores biológicos internos, igualmente, se pueden proponer elevar los senderos, permitiendo la continuidad de las áreas verdes y su ecosistema.

7.4.2.2 Circulaciones

Figura 57. Plano de circulaciones peatonales y aglomeraciones

En el análisis de circulaciones se identifican dos puntos de aglomeración que cumplen la función de plazolas de acceso. Desde estos nodos se despliegan recorridos con distintas jerarquías que articulan las conexiones barriales y vinculan los diversos espacios internos. Para el nuevo diseño, es clave reconocer el valor de estos trazados —muchos de ellos originados por el uso ciudadano— y plantear la propuesta a partir de su permanencia, consolidación y mejor integración al sistema general de movilidad peatonal. De igual manera, se encuentran unas circulaciones peatonales por la calzada vehicular, lo cual genera un conflicto peatón – vehículo, es importante generar unas estrategias de reducción de velocidad vehicular, tales como pompeyanos o plataformas de usos, así generando que los vehículos sean unos usuarios temporales, y no interfieran con la conectividad peatonal.

7.4.2.3 Funcionalidad

Figura 58. *Plano de usos del espacio*

La organización actual del parque, combinada con el relieve y los vacíos de diseño, ha llevado a que las zonas de mayor uso potencial sean también las más expuestas a dinámicas de inseguridad. La baja visibilidad desde la calle y la fragmentación interna debilitan el control natural del espacio. Cualquier nueva propuesta debería aprovechar los recorridos ciudadanos existentes y abrir visuales claras que vinculen accesos, senderos y actividades sin depender exclusivamente del borde vial.

A nivel proyectual, las estrategias pueden centrarse en tres frentes: visibilidad, conexión y activación. Abrir vistas mediante podas dirigidas o taludes controlados permitiría recuperar el contacto visual entre los bordes y las áreas activas. Proponer senderos elevados pueden consolidar recorridos continuos que articulen las zonas rojas y naranjas con los accesos principales. Finalmente, incorporar mobiliario, iluminación peatonal y micro-usos complementarios (estancias, comercio temporal o actividades comunitarias) ayudaría a ocupar los espacios pasivos y reducir los puntos ciegos sin perder el carácter natural del parque.

7.4.3 Matriz DOFA

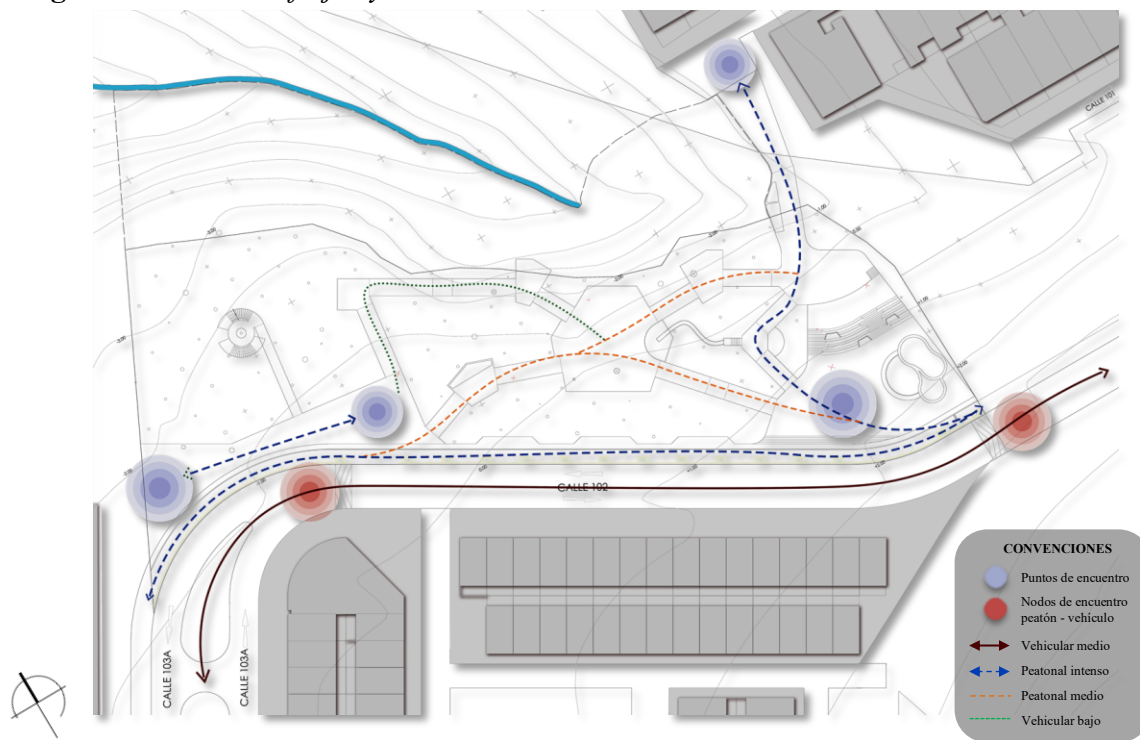
Tabla 10. Matriz DOFA

Debilidades	Oportunidades	Fortalezas	Amenazas
Sectores de alta actividad ubicados en zonas con baja visibilidad desde la calle.	Reconfiguración del diseño a partir de los recorridos ciudadanos existentes.	Existencia de senderos ciudadanos que conectan usos y accesos.	Percepción y uso inseguro de las zonas de alta intensidad por su aislamiento visual.
Fragmentación entre usos por barreras topográficas y falta de conexiones claras.	Transformación de áreas duras en superficies blandas o mixtas.	Distribución variada de usos (activos, pasivos y de transición).	Persistencia de ocupaciones informales o usos no deseados en espacios poco vigilados.
Zonas pasivas subutilizadas y con poca permanencia.	Incorporación de mobiliario e iluminación para activar zonas pasivas.	Presencia significativa de áreas verdes (más del 50% del suelo permeable).	Incremento de puntos ciegos si no se articulan senderos y accesos.
Falta de visuales continuas y ausencia de borde activo.	Apertura de visuales mediante intervenciones ligeras en pendiente y vegetación.	Dos puntos naturales de acceso y encuentro que estructuran los recorridos.	Degradación del espacio por falta de presencia constante de usuarios.
Superficies duras que aún ocupan el 48.8% del área total, reduciendo capacidad ambiental.	Creación de conexiones barriales y transversales más allá del borde vial.	Ubicación estratégica junto a una vía principal que da accesibilidad.	Desconexión progresiva entre el parque y la dinámica urbana cercana.

8. Desarrollo proyectual

8.1 Componente urbano – ambiental

8.1.1 Flujos y accesibilidad

Figura 59. *Plano de flujos y circulaciones*

El análisis de flujos evidencia que el parque ya cumple un rol de conexión y estancia, con rutas peatonales activas que articulan accesos, zonas de uso y puntos de encuentro. La propuesta de incorporar un pompeyano o plataforma de uso mixto sobre el paso vehicular refuerza esta vocación, ya que permite suavizar la barrera de la vía y priorizar la circulación peatonal sin eliminar la movilidad rodada. Esta intervención no solo mejora la seguridad en los cruces, sino que convierte el borde vial en una extensión activa del parque, integrando mejor los recorridos intensos y medios. Con esta estrategia, los puntos de encuentro ganan continuidad, las rutas internas se fortalecen y el parque se consolida como un espacio donde el tránsito y la permanencia conviven de forma más equilibrada y humana.

8.1.2 Criterios de implantación

El diseño del parque evidencia una clara intención de articulación con su contexto inmediato mediante una estructura que prioriza la conectividad, la seguridad y la sostenibilidad. La presencia de múltiples accesos peatonales desde las vías perimetrales favorece la integración del espacio público con el tejido urbano circundante, facilitando el ingreso desde distintos puntos y promoviendo el uso continuo del lugar. A su vez, la configuración abierta del parque evita la aparición de zonas aisladas o puntos ciegos, garantizando la visibilidad entre áreas transitadas y reforzando la percepción de seguridad tanto en recorridos principales como en espacios de permanencia.

Finalmente, el diseño reconoce las condiciones del terreno y las aprovecha como recurso funcional y paisajístico, generando transiciones equilibradas entre las áreas naturales y las zonas activas. Esta adaptación no solo optimiza el uso del suelo, sino que fortalece la relación del parque con su entorno ambiental y social, consolidándolo como un espacio accesible, seguro y coherente con su contexto.

8.1.3 Espacio público

El parque mejora el espacio público no solo como área recreativa, sino como infraestructura urbana activa que conecta, distribuye y transforma dinámicas del entorno. Su diseño favorece la integración entre barrios, sistemas viales y recorridos cotidianos, evitando que el espacio se perciba como un límite o un vacío urbano. Al incorporar accesos múltiples y recorridos jerarquizados, permite que diferentes tipos de usuarios lo atraviesen, lo habiten y lo reconozcan como parte de su vida diaria.

La intervención también fortalece la seguridad y la permanencia al mantener visuales abiertas, eliminar zonas aisladas y activar puntos estratégicos de encuentro. Esto convierte al parque en un espacio vigilado naturalmente, donde el tránsito y la estancia se equilibran sin

necesidad de barreras físicas ni control excesivo. Además, la propuesta del pompeyano sobre el borde vehicular redefine la relación entre calle y parque, transformando un límite duro en un espacio compartido que dignifica el cruce peatonal y pone en evidencia una prioridad humana sobre el automóvil. Desde lo ambiental, el diseño aprovecha el terreno existente y lo convierte en un soporte funcional y paisajístico, evitando intervenciones invasivas y generando una relación coherente entre lo construido, lo natural y lo topográfico. Esta lectura sensible del contexto permite que el parque opere como conector ecológico y social al mismo tiempo. En conjunto, el parque no se incorpora como un objeto aislado dentro de la ciudad, sino como un dispositivo que mejora la movilidad, la identidad barrial, la percepción de seguridad, la integración con el paisaje y la calidad del espacio público. Es un escenario que articula flujos, reúne personas y adapta la infraestructura urbana a un uso más colectivo, equitativo y humano.

8.1.4 Propuesta paisajismo

Dentro de la propuesta de paisajismo que se propone, la intención principal fue la conservación de las especies arboleas presentes en el parque, integrándole más especies que lo consoliden como un sistema verde integrado que esté en continua comunicación con la arquitectura y potencia la identidad urbana del sector. El método de distribución que se usa para lograr este propósito es el tresbolillo, este modo se usa para el aprovechamiento del espacio y mejorar la ventilación y luminosidad en el parque, este se trata de una distribución cuadriculada en diagonales, con una distancia de 6 m, en donde cada especie arbolea se planta en las intersecciones. Igualmente, las especie propuestas, fueron seleccionadas según su capacidad de sombra, su refuerzo antideslizamientos y su adaptación al clima local y contexto urbano.

Figura 60. Plano propuesta paisajismo



Tabla 11. Cuadro de vegetación propuesta y fauna

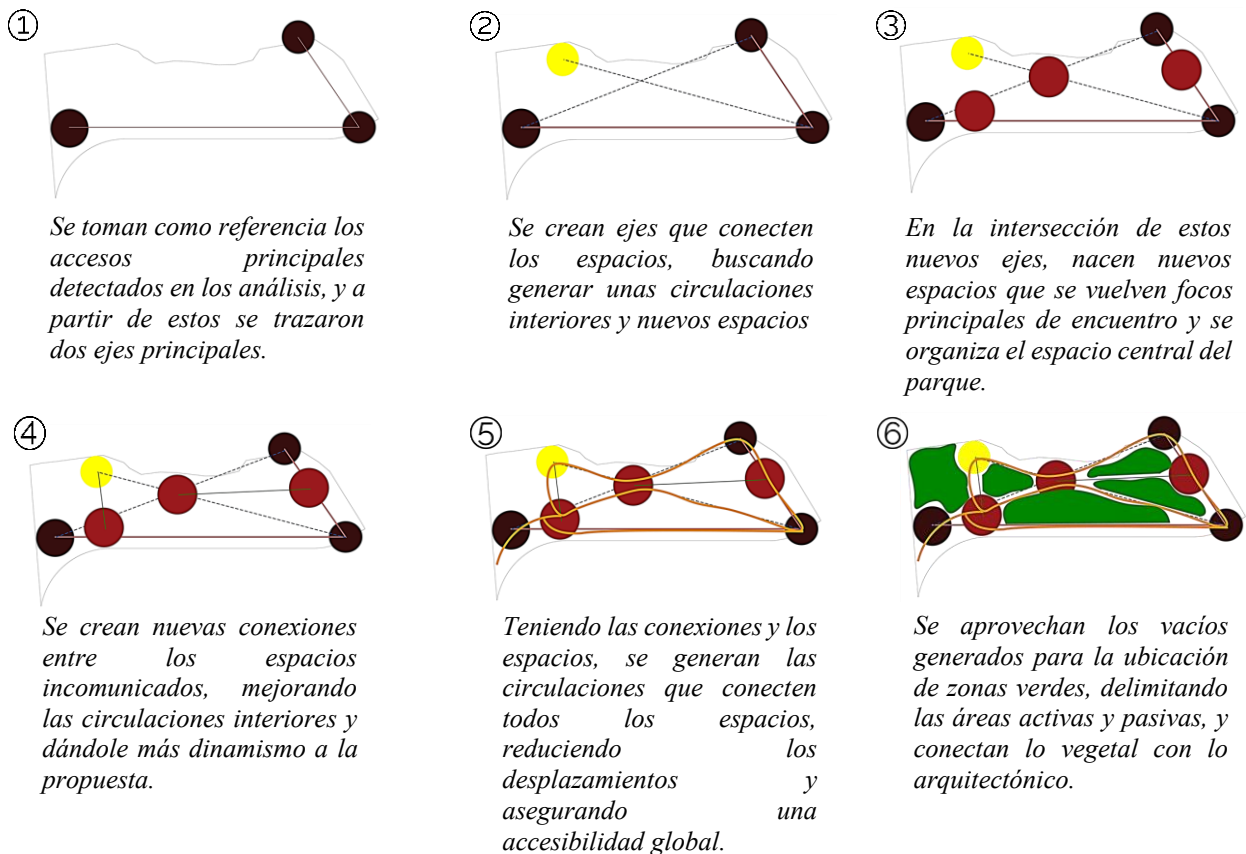
VEGETACIÓN Y FAUNA		Búcaro		Guayacán rosado		Guayacán floriamarillo
						
		Bichofué (<i>Pitangus sulphuratus</i>)		Tángara azuleja (<i>Thraupis palmarum</i>)		Miadero (<i>Coereba flaveola</i>)
						

8.2 Componente formal – espacial

8.2.1 Proceso compositivo

El proyecto nace a partir de una serie de determinantes provenientes del análisis urbano, social, ambiental y topográfico. Para su desarrollo, se consideraron cuidadosamente estos factores con el fin de asegurar su correcta implementación con las estrategias y criterios resultados de los análisis de referentes y del estado actual. Principalmente se diseña el parque como un espacio de integración social y ambiental, donde la comunidad intercambien con el ecosistema. Para ellos, se tiene como estrategia el uso de plataformas elevadas que ubiquen a la población al mismo nivel que la vegetación para lograr esta comunicación. A su vez, la vegetación funciona como una capa protectora que abriga los senderos.

Figura 61. *Composición en planta del proyecto*



8.3 Componente funcional

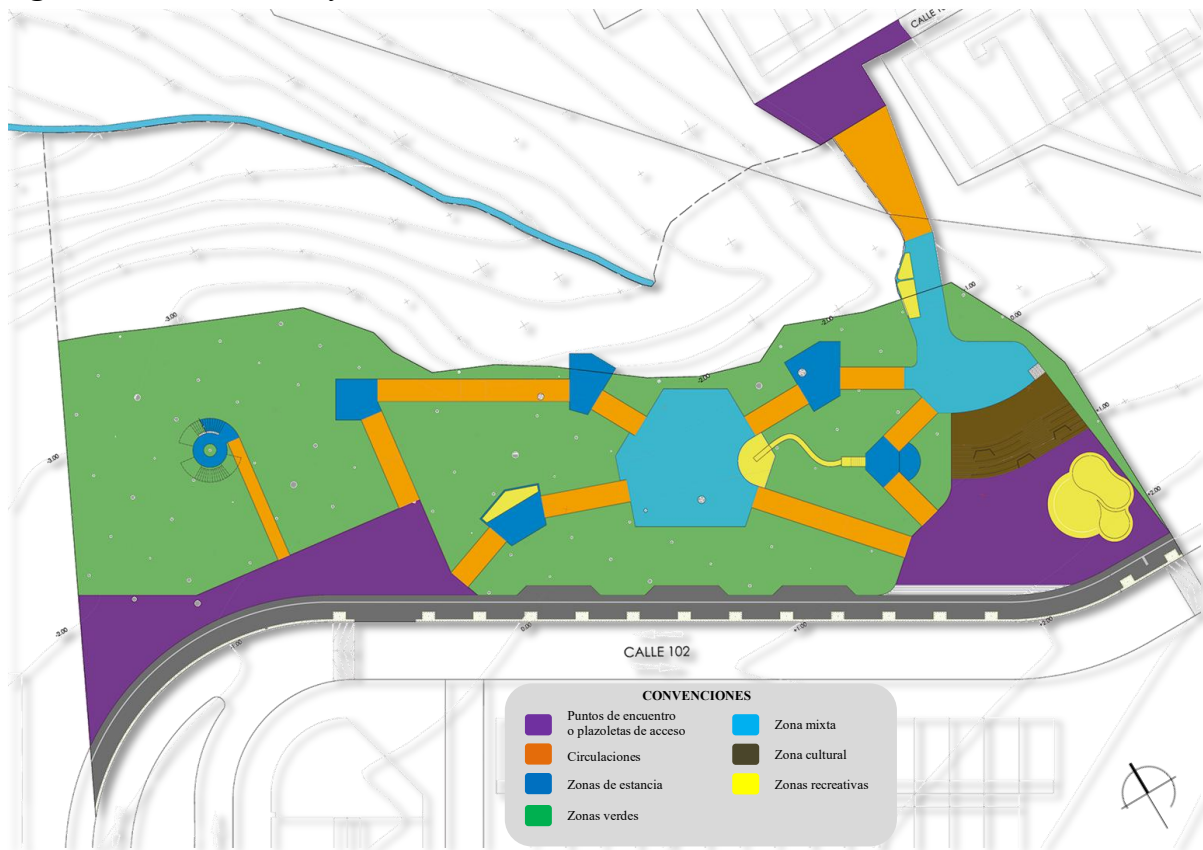
La composición funcional del proyecto se realizó mediante la zonificación de actividades, tomando como base las necesidades de los usuarios que transitan por el lote. Posteriormente, se consideraron factores como las vías de acceso, el entorno, la vegetación existente y la topografía del lugar. A partir de este análisis, se definieron distintas zonas funcionales: Circulaciones, puntos de encuentro o accesos, zonas verdes, zona cultural, andenes, zonas complementarias, zonas recreativas, zonas de estancia, áreas arboladas, y zonas de contemplación.

8.3.1 Criterios de diseño

El diseño parte de entender el terreno como un aliado, no como un obstáculo. En lugar de modificarlo con cortes o rellenos, se aprovechan sus pendientes y la vegetación existente para apoyar plataformas elevadas que permiten incorporar actividades sin borrar lo que ya funciona. Estas estructuras se convierten en zonas de juego, descanso, encuentro o circulación, adaptándose al paisaje y evitando que el suelo siga impermeabilizándose. Así, el parque crece sin perder su carácter natural.

Al mismo tiempo, se busca que el espacio sea legible, conectado y seguro. Los accesos se abren desde distintos puntos y se respetan los recorridos que ya usa la gente, reforzando su continuidad. Las vistas despejadas entre zonas evitan puntos ciegos y mejoran la sensación de control y permanencia. Miradores, senderos y plataformas funcionan como una red visual y peatonal que integra el parque con su entorno, lo hace más accesible y activa los sectores que hoy están aislados.

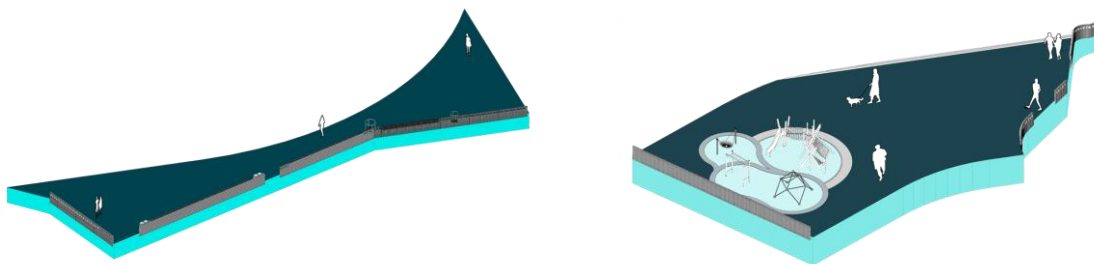
8.3.2 Zonificación

Figura 62. *Planta de zonificación*

8.3.3 Funcionalidad espacial – mapeo de actividades

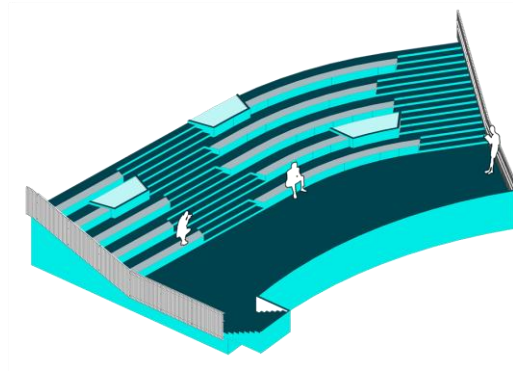
En base a la zonificación, los espacios están dispuestos de la siguiente manera:

- *Puntos de encuentro o plazoletas de acceso:* Estos serían espacios donde las personas se reúnen o bien realizan actividades dispuestas en estas mismas.

Figura 63. *Puntos de encuentro o plazoletas de acceso*

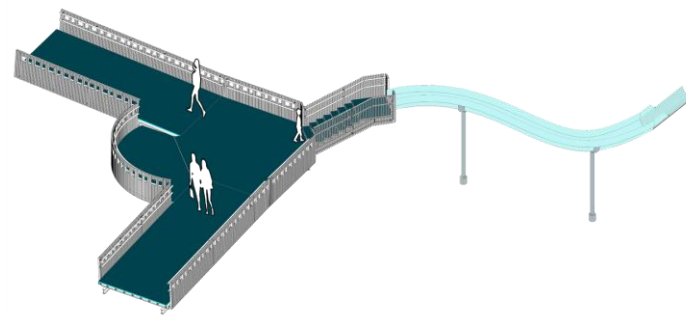
- *Zona cultural:* Estos son espacios de intercambio cultural, donde las personas puede realizar presentar expresiones artísticas.

Figura 64. *Ágora*

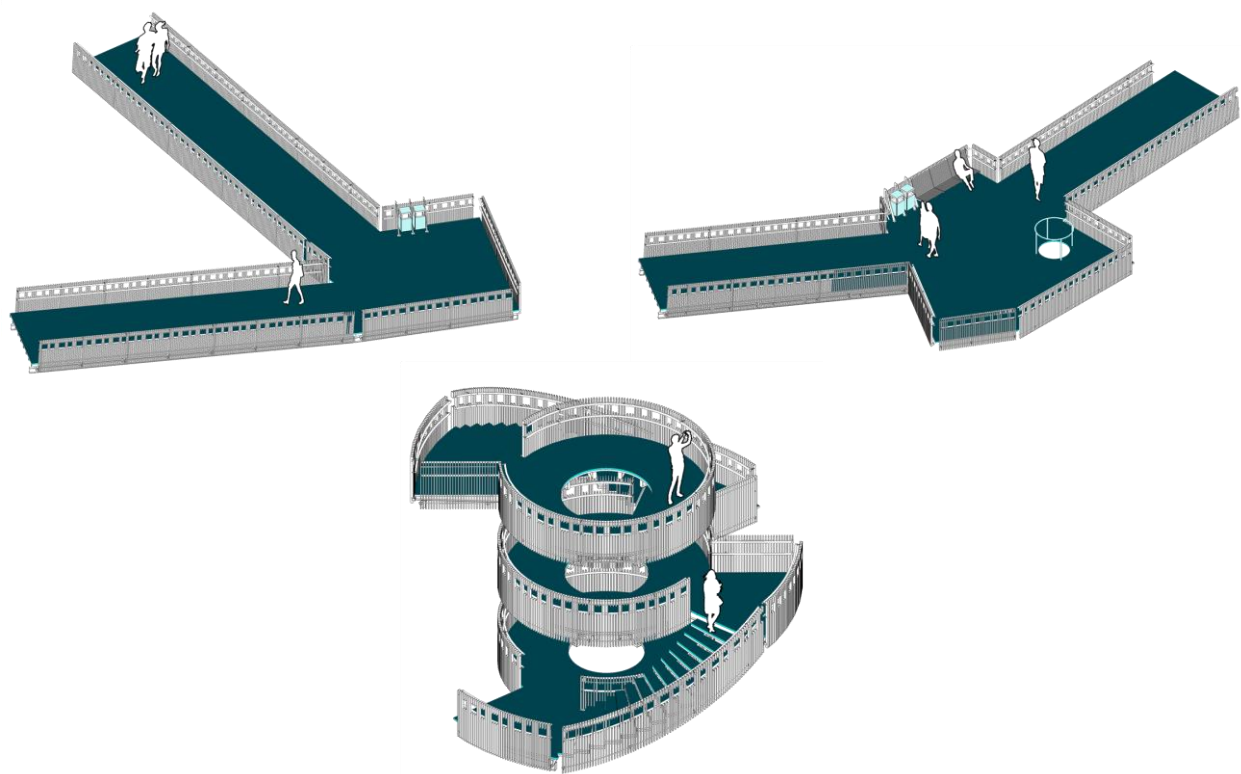


- *Zonas recreativas:* Espacios de disfrute donde los niños pueden disfrutar de un entorno agradable para ellos.

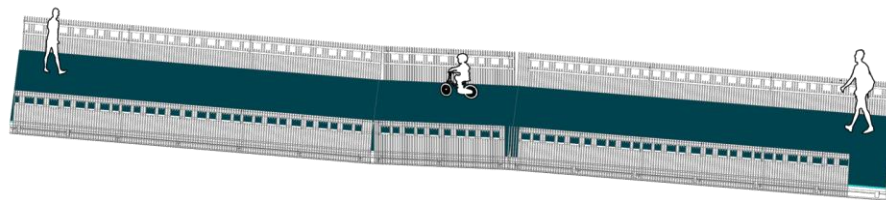
Figura 65. *Zona de resbaladero de niños*



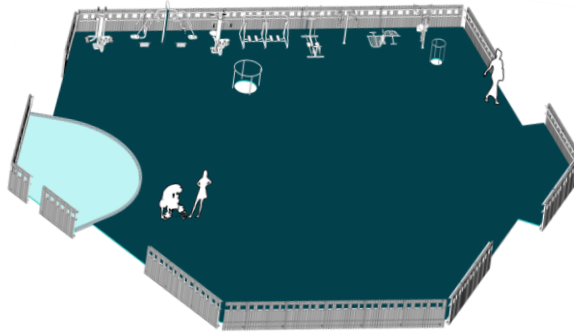
- *Zonas de estancia:* Son puntos de reunión, donde se realizan actividades de contemplación, descanso y relajación.

Figura 66. *Zonas de estancia / Zonas de contemplación*

- *Circulaciones:* Senderos amplios para tener una circulación sin interrupciones, estos permiten disfrutar del entorno y el contacto con la naturaleza.

Figura 67. *Sendero de circulación*

- *Zonas mixtas:* Zonas donde se encuentran más actividades en un mismo espacio, sin obstaculizarse entre ellas. Ej. Circulación, zona deportiva, zona de estancia, zona recreativa.

Figura 68. *Zonas de uso mixto*

8.4 Componente técnico – constructivo

8.4.1 Sistema estructural plataformas elevadas

Para el sistema estructural del proyecto, al plantearse plataforma elevadas, con el fin de disminuir lo máximo posible el terreno natural, se pensó en un sistema de acero y tabletas de madera para el suelo.

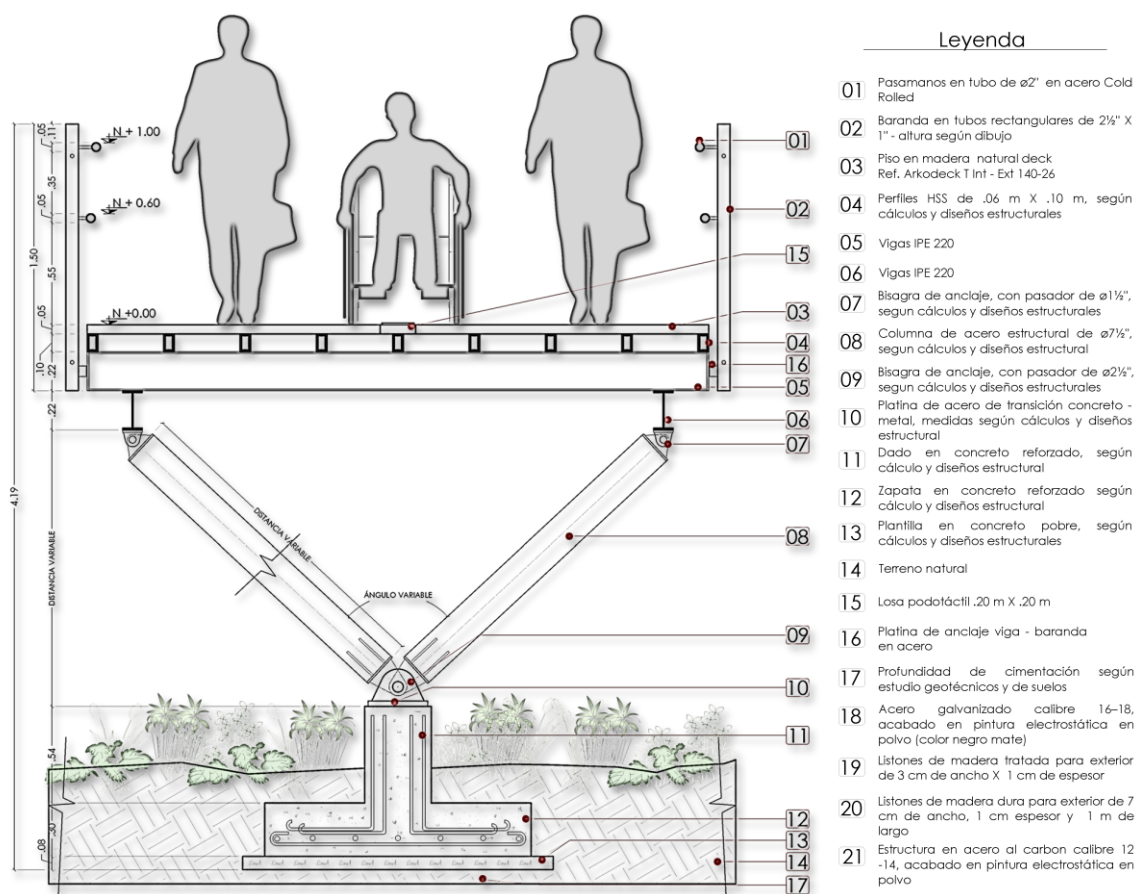
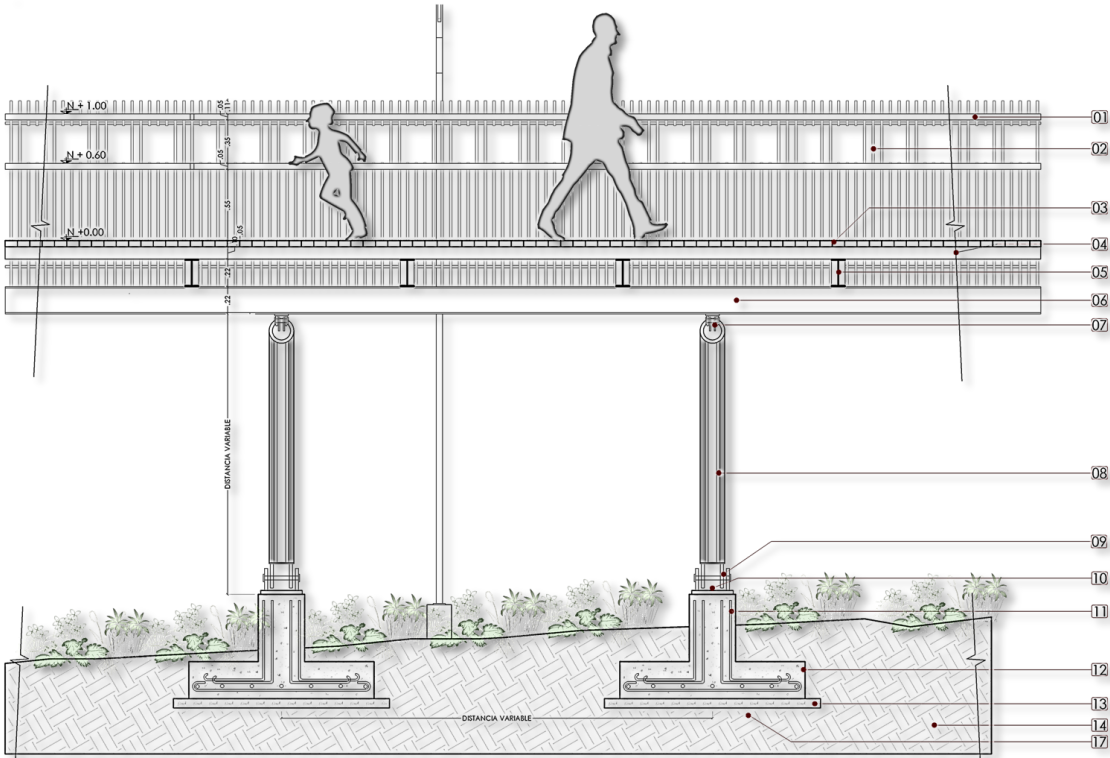
Figura 69. *Detalle sendero corte frontal*

Figura 70. *Detalle sendero corte lateral*



8.4.2 Detalles de mobiliario

En los detalles de mobiliario se diseñaron las bancas y las canecas de basura

Figura 71. *Detalle banca frontal*



Figura 72. Detalle banca lateral

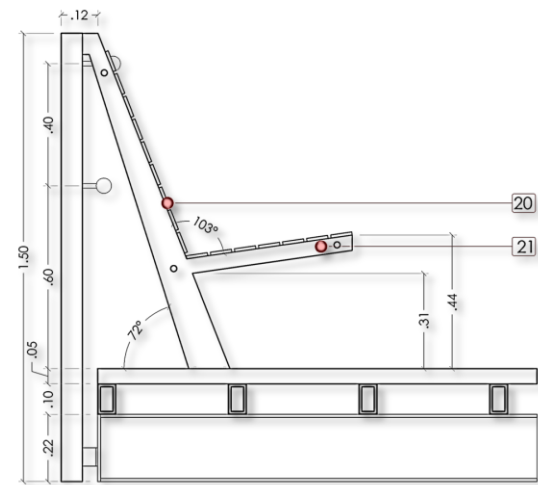


Figura 73. Detalle basurero frontal

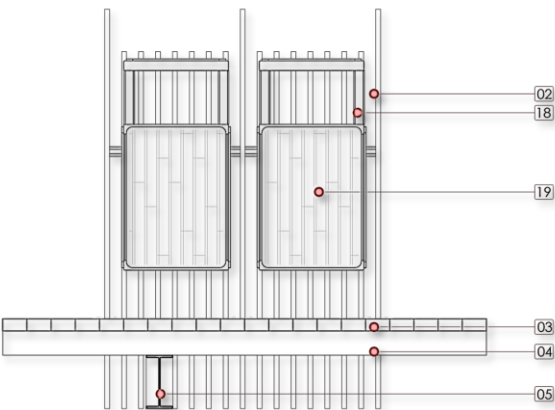
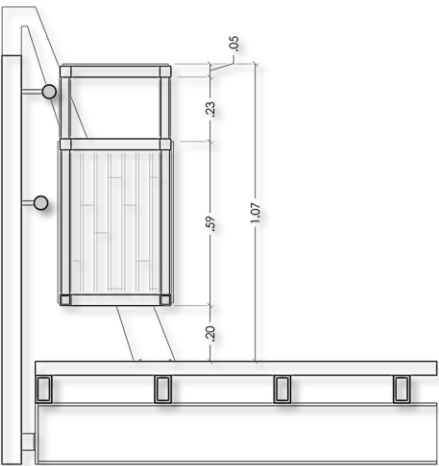


Figura 74. Detalle basurero lateral



8.4.3 Materialidad

En cuanto a la materialidad del proyecto, se busca utilizar materiales sencillos que tengan beneficios en durabilidad y adaptación a las condiciones climáticas que puedan presentarse, buscando una estética acorde al contexto natural que le rodea, con una paleta de colores austeros, pretendiendo mitigar el impacto ambiental y resaltar la vegetación existente y propuesta.

Figura 75. *Materialidad propuesta para el proyecto*



*Piso adoquín de
concreto vehicular*



*Piso de arena
húmeda ondulada*



*Piso de caucho
continuo*



*Piso en mármol royal
bronce*



*Piso madera natural
deck*

9. Conclusiones

A partir del proceso investigativo y proyectual desarrollado, se concluye que la recuperación del Parque Fontana Real responde a una necesidad real y urgente en el contexto urbano de Provenza, donde la baja proporción de espacio público efectivo, el deterioro físico y la limitada accesibilidad han afectado la calidad de vida de los habitantes. La identificación de problemáticas como la inseguridad, la fragmentación del paisaje, la pérdida de vegetación, el uso inadecuado del espacio y la escasa apropiación comunitaria permitió comprender que el parque no solo había dejado de cumplir su función social, sino que se había convertido en un punto crítico dentro del tejido barrial.

A través de los análisis multiescala —macro, meso y micro— se reconoce cómo factores ambientales, morfológicos, demográficos y funcionales condicionan el uso del espacio y su potencial de transformación. Estos estudios evidenciaron la necesidad de replantear el parque desde criterios de conectividad, accesibilidad universal, sostenibilidad ecológica e integración urbana, entendiendo el espacio público como un articulador de dinámicas sociales y ambientales. Asimismo, la revisión normativa, las referencias proyectuales y los diagnósticos sociales nos permitieron estructurar una propuesta coherente y pertinente frente al contexto real del territorio.

La propuesta de diseño formulada no se limita a intervenir el espacio físico, sino que plantea una estrategia integral que combina paisajismo, funcionalidad, movilidad peatonal, seguridad y diversidad programática. Mediante la implementación de plataformas elevadas, zonas activas y pasivas, espacios de encuentro, sistemas vegetales nativos y recorridos accesibles, se busca resignificar el parque como un escenario de cohesión social, educación ambiental y apropiación colectiva. Además, el uso de materiales locales, la incorporación de

vegetación de forma estratégica y el respeto por la topografía existente fortalecen la identidad del lugar y reducen el impacto ambiental de la intervención.

En definitiva, la implementación de plataformas elevadas no solo responde a una necesidad funcional o estética, en cambio, representa una solución alterna, sostenible y consciente, de cómo intervenir estructuras ecológicas minimizando el impacto humano, y preservando la integridad natural de la zona. Además, estas estructuras permiten una continuidad visual más controlada en armonía con el entorno, lo cual no solo mejora la experiencia del usuario, y del ecosistema, demuestra el compromiso ambiental que toda intervención urbana integral debe realizar, es por esto por lo que, las plataformas elevadas son una herramienta efectiva para lograrlo.

Finalmente, el proyecto demuestra cómo el diseño urbanístico puede generar transformaciones reales y positivas cuando se basa en un diagnóstico serio y responde a las necesidades concretas de la comunidad. Al proponer un espacio más seguro, inclusivo y conectado con su entorno, se contribuye a la creación de un parque vivo, acogedor y sostenible a lo largo del tiempo. Más que una propuesta final, el diseño del Parque Fontana Real se convierte en el punto de partida para nuevas dinámicas comunitarias, fortaleciendo el sentido de pertenencia y potenciando el valor del espacio público como un pilar clave para el bienestar colectivo.

Referencias

- Área Metropolitana de Bucaramanga (AMB S.A. ESP). (s. f.). *Parque del Agua*. [Fotografía]. AMB Recuperado de <https://www.amb.com.co/amb/conoce-amb/parque-del-agua/>
- Bernard, L (1950). *Principales formas de integración social*. Recuperado de: <http://ru.iis.sociales.unam.mx/handle/IIS/5729>
- Castillo Espinosa, H. (2017, septiembre). *Accesibilidad, movilidad y conectividad, claves de las ciudades futuras*. *Revista de Arquitectura y Diseño, Vol. 1 (No. 1, 1-10)*.
- Decreto 0283 Plan Municipal de Discapacidad 2013 - 2022 (2013). Bucaramanga
- Gamboa Samper, Pablo (2003). *El sentido urbano del espacio público*. *Revista Bitácora Urbano Territorial, 1(7),13-18*.
- Gehl, J. (2014). *Ciudades para la gente* (I. Martínez de Albéniz, Trad.). Reverté. (Trabajo original publicado en 2010)
- JCS Arquitectos S.A.S. (2002 - 2004). *Parque del Agua* [Fotografía]. JCS Arquitectos. JCS Arquitectos SAS | Parque del Agua
- Lynch.K. (1959). *La Imagen de la Ciudad*.
- Ministerio de Vivienda. (2020). *Política nacional de espacio público efectivo*. Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio.
- Municipio de Bucaramanga (2014) *Plan de ordenamiento territorial de Bucaramanga* (POT). Recuperado de <https://www.bucaramanga.gov.co/bucaramanga-avanza/archivo-pot/>
- Organización Mundial de la Salud. (2011). *World report on disability*. OMS.

Parque contemplativo Piedecuesta / Castro Arquitectos" 30 jul 2019. ArchDaily Colombia.

Accedido el 21 Oct 2025. <<https://www.archdaily.co/co/921990/parque-contemplativo-piedecuesta-castro-arquitectos>> ISSN 0719-8914

Pérez Igualada, J. (2016). *Arquitectura Del Paisaje. Forma Y Materia*. Editorial Universitat Politècnica de València. <https://riunet.upv.es/handle/10251/67707>

Plan Maestro de Espacio Público de Bucaramanga, *síntesis del plan maestro de espacio público de Bucaramanga* (2018)

Plan de Ordenamiento Territorial de Bucaramanga (POT). (2014). *Acuerdo Municipal No. 011 de 2014*. Alcaldía de Bucaramanga.

Ramirez K. (2003). *Espacio público y reconstrucción de ciudadanía*. Recuperado de: <http://ru.iis.sociales.unam.mx/handle/IIS/2360>

Reyna, E, (1992). *Un sistema de parques para la ciudad de Guatemala*, (Tesis de grado). Universidad de San Carlos de Guatemala.

Segovia, O. Jordan, R. (2005). *Espacios públicos urbanos, pobreza y construcción social*. Recuperado de: <https://repositorio.cepal.org/handle/11362/5660>

Torres, M. (2018) *Modelo de diseño urbano arquitectónico de un parque interactivo comintegrador social en el barrio Olaya Herrera sector Ricaurte*, (Tesis de grado). Universidad de San Buenaventura.

Unwin, R. (1984). *La práctica del urbanismo, una introducción al arte de proyectar ciudades y barrios*.

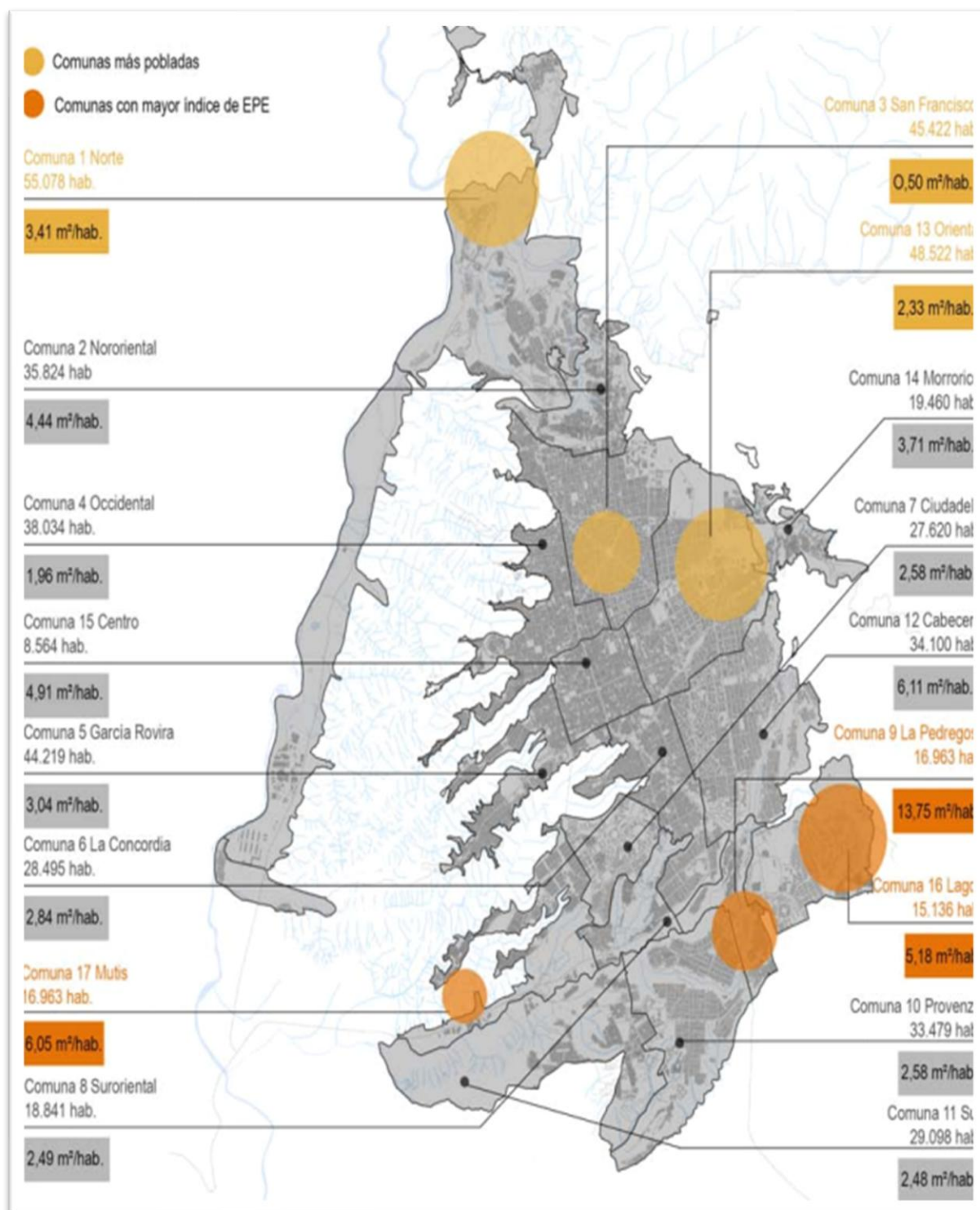
Uzzell, D., Pol, E., & Badenas, D. (2002). *Place Identification, Social Cohesion, and Environmental Sustainability. Environment and Behavior*, 34(1), 26–53. <https://doi.org/10.1177/0013916502034001003>

Villoro, L. (2003). *De la libertad a la comunidad*.

World Commission on Environment and Development (WCED). (1987). *Our Common Future*. Oxford University Press.

Apéndices

Apéndice A. Mapa de indicadores actuales por comuna



Apéndice B. *Mapa de estructura ecológica principal*