

Rediseño del parque Las Ardillas de escala local para el barrio Mutis, de Bucaramanga

Luciana Paola Martínez López

Trabajo de grado para optar el título de Arquitecto

Director

Carlos Eduardo Gamboa Rincón

Magister en Arquitectura

Universidad Santo Tomás, Bucaramanga

División Ingeniería y Arquitectura

Programa de Arquitectura

2024

Dedicatoria

A Dios, fuente inagotable de sabiduría, amor y guía, quien es el faro que ilumina cada paso de este camino académico y de mi vida. A mis padres, cuyo amor incondicional y sacrificio es el cimiento sobre el cual construyo mis sueños con su apoyo constante en los momentos más desafiantes. Este logro también es vuestro. A mis amigos cercanos, quienes compartieron largas horas de conversaciones, risas y ánimo durante este viaje, su compañía es un bálsamo en los momentos de incertidumbre.

Agradecimientos

Doy gracias a Dios por ser el eje fundamental que guía cada paso de mi camino, gracias por su amor, sabiduría y protección. A mi amada familia gracias por su constante inspiración y confianza en mí, por su apoyo y amor incondicional e inquebrantable; para ellos mi gratitud, reconocimiento y amor. A mi estimado director de tesis, Arq. Carlos Eduardo Gamboa Rincón agradezco su orientación, experticia y compromiso que han sido de gran apoyo en cada etapa de este proyecto arquitectónico. Asimismo, agradezco a la Arq. Alison Peinado, gran amiga, por dedicar tiempo para discutir y analizar mi proceso en arquitectura, un regalo inestimable por tus críticas constructivas y apoyo a mi proceso.

Contenido

Introducción	14
1. Rediseño del parque de bolsillo las ardillas para la integración sociocultural de los habitantes de la comuna 17 Mutis, Bucaramanga.....	16
1.1 Planteamiento del problema	16
1.2 Justificación.....	17
1.3 Objetivos	19
1.3.1 Objetivo general (Rediseño del parque de bolsillo las ardillas)	19
1.3.2 Objetivos específicos.....	19
2. Marco referencial.....	20
2.1 Análisis tipológico Parque conmemorativo inflexión, Medellín	20
2.1.1 Implantación.....	20
2.1.2 Estructura espacial.....	22
2.1.3. Vegetación.....	24
2.1.4. Circulación	26
2.1.5. Materialidad.....	27
2.1.6. Sistema Constructivo.....	28
2.1.7. Análisis Formal	29
2.2 Marco teórico	30
2.3 Marco conceptual	31
2.4 Marco Contextual.....	36
2.4.2. Historia del barrio Mutis	36
2.5 Marco legal.....	38

3. Metodología.....	40
3.1 Esquematzación de las fases metodológicas.....	43
3.2 Fase 1.....	44
3.3 Fase 2.....	45
3.3.1 Localización.....	45
3.3.2 Topografía.....	46
3.3.3 Sistema Estructurante: Mapa Urbano.....	48
3.3.4 Clima, Asolación y vientos.....	48
3.3.5 Análisis Demográfico.....	50
3.3.6 Normativa del sector en el P.O.T. en Bucaramanga.....	51
3.3.7 Escala y Cobertura del elemento.....	53
3.4 Fase 3.....	53
4. Resultados.....	54
4.1 Cumplimiento las de áreas requeridas para los parques de bolsillo.....	54
4.2 Planimetría explicación.....	58
5. Conclusiones.....	68
5.1 Recomendaciones.....	71
Referencias.....	74

Lista de Figuras

Figura 1. <i>Localización Parque conmemorativo inflexión, Medellín</i>	21
Figura 2. <i>Asolación parque conmemorativo y zonas verdes alrededor y en el parque</i>	21
Figura 3. <i>Trazado ejes dentro del parque para ubicación de áreas</i>	22
Figura 4. <i>Localización espacios verdes en el Parque conmemorativo inflexión, Medellín</i>	23
Figura 5. <i>Creación de espacios a partir de ejes de circulación parque conmemorativo</i>	23
Figura 6. <i>Manual de espacio público indicaciones de espacios dentro de un parque</i>	24
Figura 7. <i>Fotografía parque conmemorativo inflexión, Medellín</i>	25
Figura 8. <i>Secciones parque conmemorativo inflexión, Medellín</i>	25
Figura 9. <i>Zonas influenciadas en el parque. Tanto vías como arborización</i>	26
Figura 10. <i>Especificaciones técnicas de la materialidad en el parque</i>	27
Figura 11. <i>Zonas verdes dentro del parque y sus vías peatonales internas</i>	28
Figura 12. <i>Muro reflexivo sección de materialidad del adoquín</i>	28
Figura 13. <i>Isometría del Parque Conmemorativo inflexión, Medellín</i>	29
Figura 14. <i>Infografía EL COLOMBIANO (2019) Arquitectos del proyecto “inflexión” y alcaldía de Medellín</i>	30
Figura 15. <i>Gráfico fases metodológicas</i>	41
Figura 16. <i>Fase 1ra recolección de datos para parque de bolsillo</i>	44
Figura 17. <i>Fase 2da Selección arborización para el parque</i>	45
Figura 18. <i>Análisis Localización Barrio Mutis, Fuente Propia</i>	46
Figura 19. <i>Corte Longitudinal lote intervenir, Fuente. Google Earth</i>	46
Figura 20. <i>Corte Transversal lote intervenir, Fuente. Google Earth</i>	47
Figura 21. <i>Cortes dentro del parque</i>	47

Figura 22. <i>Sistemas estructurantes</i>	48
Figura 23. <i>Temperaturas medias y precipitaciones, Meteoblue</i>	48
Figura 24. <i>Cielo nublado, sol y días de precipitación, Meteoblue (2023).</i>	49
Figura 25. <i>Temperaturas máximas, Meteoblue</i>	49
Figura 26. <i>Rosa de vientos, Meteoblue</i>	50
Figura 27. <i>Demografía</i>	50
Figura 28. <i>Estudio lugares alrededor del lote</i>	51
Figura 29. <i>Estudio estructurante, POT Bucaramanga</i>	51
Figura 30. <i>Uso de suelo, POT Bucaramanga</i>	52
Figura 31. <i>Perfil vial, POT Bucaramanga</i>	52
Figura 32. <i>Análisis tipológico grafico</i>	53
Figura 33. <i>Fase 3ra contribución al rediseño del parque</i>	54
Figura 34. <i>Área e índices del Parque de las Ardillas</i>	54
Figura 35. <i>Área de conectividad ambiental.</i>	55
Figura 36. <i>Área de Accesibilidad</i>	55
Figura 37. <i>Área de vitalidad</i>	55
Figura 38. <i>Área de seguridad</i>	56
Figura 39. <i>Gráfico Diagnostico, puntos críticos, Estrategias y criterios de diseño</i>	56
Figura 40. <i>Gráfico espacios dentro del Parque las Ardillas</i>	57
Figura 41. <i>Inventario vegetación Existente y propuesta</i>	58
Figura 42. <i>Plano lote intervención</i>	59
Figura 43. <i>Detalle Adoquín</i>	59
Figura 44. <i>Corte 1. Corte longitudinal</i>	60

Figura 45. <i>Plano corte 2 y 3</i>	61
Figura 46. <i>Detalle constructivo ágora</i>	61
Figura 47. <i>Detalle constructivo 2 ágora</i>	62
Figura 48. <i>Plano corte 4 y 5</i>	62
Figura 49. <i>Detalle Cubierta ligera</i>	63
Figura 50. <i>Plano luminarias</i>	63
Figura 51. <i>Detalle luminarias</i>	64
Figura 52. <i>Plano Hidráulico</i>	64
Figura 53. <i>Grafica de diseño Zonas verdes, Ciclorruta, mobiliario</i>	65
Figura 54. <i>Gráfico Vías peatonales</i>	66
Figura 55. <i>Gráfico zonas de meditación, social, deporte, juegos, comercio y bienestar</i>	67
Figura 56. <i>Gráfico general Fases metodológicas</i>	73

Lista de Tablas

Tabla 1. *Ley o normativa para parques en Colombia* 38

Tabla 2. *Tabla fases metodológicas*..... 40

Lista de apéndices

Nota: Ver apéndices en archivos externos.

Apéndice A. *Plano de Localización*

Apéndice B. *Plano Urbano Lote de Intervención*

Apéndice C. *Plano Paisaje*

Apéndice D. *Plano Hidráulico*

Apéndice E. *Plano Luminarias*

Apéndice F. *Plano Sección 1*

Apéndice G. *Plano Sección 2-3*

Apéndice H. *Plano Sección 4-5*

Apéndice I. *Plano Detalles*

Apéndice J. *Plano Visualización 3D*

Apéndice E. *Plano Memoria*

Resumen

El propósito de este estudio es el rediseño del parque de bolsillo "Las Ardillas" en el barrio Mutis de Bucaramanga. En este caso, se traza una perspectiva sociocultural donde se contemplan las percepciones de los habitantes del sector, las relaciones de estos con el parque, el espacio y el contexto. Tipo de investigación *cualitativa*. Enfoque que define este planteamiento problema ¿Cómo lograr que el rediseño del parque Las Ardillas de Bucaramanga suscite la integración social de los habitantes del sector para mejorar su calidad de vida? Los objetivos son a) Analizar la zona de ubicación del parque de bolsillo *Las Ardillas*, b) Realizar un mapeo de datos para la identificación de variables respecto a la movilidad, seguridad y caracterización socioeconómica de la población que transita por el parque, c) Evaluar los datos recolectados para la identificación de sugerencias, deseos, necesidades y propuestas de solución. La metodología, en primer lugar, realizar una caracterización histórica del barrio para la identificación de problemáticas; en segundo lugar, la aplicabilidad de una entrevista para clasificar las percepciones, carencias y exigencias de la comunidad respecto al rediseño del parque de bolsillo; en tercer lugar, la creación de unos criterios para analizar los datos recolectados a partir de una codificación; por último, rediseñar el parque de bolsillo *Las Ardillas* para la creación de un espacio de múltiples transeúntes que vivencien las mejoras en las áreas peatonales, la seguridad, la calidad de vida, la salud, el ocio y transformación de un ambiente urbanístico técnico a uno social.

Palabras clave: rediseño, parque de bolsillo, integración social

Abstract

The purpose of this study is the redesign of the pocket park "Las Ardilla's" in the Mutis neighborhood of Bucaramanga. In this case, a sociocultural perspective is drawn where the perceptions of the inhabitants of the sector, their relationships with the park, space and context are contemplated. Type of qualitative research. Approach that defines this problem approach: How can the redesign of the Las Ardilla's de Bucaramanga Park raise the social integration of the inhabitants of the sector to improve their quality of life? The objectives are a) Analyze the location area of the Las Ardilla's pocket park, b) Carry out data mapping to identify variables regarding the mobility, security and socioeconomic characterization of the population that passes through the park, c) Evaluate the data collected for the identification of suggestions, desires, needs and proposed solutions. The methodology, first of all, carry out a historical characterization of the neighborhood to identify problems; secondly, the applicability of an interview to classify the perceptions, shortcomings and demands of the community regarding the redesign of the pocket park; thirdly, the creation of criteria to analyze the data collected from coding; Finally, redesign the Las Ardilla's pocket park to create a space for multiple pedestrians who experience the improvements in pedestrian areas, safety, quality of life, health, leisure and transformation from a technical urban environment to one social.

Keywords: redesign, pocket park, social integration

Glosario

Diseño: es un proceso creativo que se pone en marcha con un objetivo preestablecido. Para llegar a dicha finalidad es necesario tener en cuenta diferentes aspectos como la forma geométrica a una idea, el boceto inicial hasta la definición gráfica del detalle, todo es parte del diseño.

Escarpe: el escarpe o escarpa es una vertiente de roca que corta el terreno abruptamente. La pendiente es mayor a 45°, aunque sea solamente una parte de la vertiente. A veces adopta la forma de una cornisa, que corona una vertiente en una extensión más o menos larga.

Parque: espacio natural, legalmente protegido que, por su belleza, o por la singularidad de su fauna y flora, posee valor ecológico y cultural.

Parque de bolsillo: creado de la necesidad de las ciudades de tener espacios verdes. Estos son espacios libres con una modalidad vecinal, que cuentan con un área inferior a 1000 m². Estos parques están destinados fundamentalmente para la recreación de los niños y de las personas de la tercera edad.

Rediseño: la inclusión del prefijo reivindica que un rediseño es el resultado de volver a diseñar algo, también puede implicar un cambio en cosas intangibles, por ejemplo, desarrollar una estrategia.

Introducción

En Colombia, los parques urbanos se comprenden como espacios de acceso público, cuya funcionalidad primordial es recreativa. Son considerados lugares estratégicos esenciales para la calidad de vida de las poblaciones urbanas, ofreciendo un conjunto de condiciones que proporcionan confort a los individuos y respaldan el desarrollo de sus actividades diarias.

Según Chiesura (2004), los parques urbanos ofrecen una variedad de beneficios que incluyen mejoras en el microclima, la calidad del aire, la reducción del ruido, así como en la salud física y mental de las personas. Sin embargo, a pesar de su importancia, el crecimiento poblacional conlleva a menudo la destrucción de áreas naturales, lo que resulta en una falta de espacios públicos adecuados. En este sentido, Colombia enfrenta un déficit en la promoción y mantenimiento de estos espacios compartidos. De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS), el estándar óptimo de espacio público por habitante está entre 10 y 15 metros cuadrados, una cifra significativamente superior a los 4 metros cuadrados actuales en Colombia.

En contraste con el contexto nacional se encuentra la ciudad de Bucaramanga, se ha enfocado en la creación de espacios públicos como plazas y parques, lo cual ha sido más un resultado de iniciativas espontáneas que de políticas públicas definidas (Plan de Desarrollo de Bucaramanga, 2020-2023). Actualmente, la ciudad es reconocida como la "Ciudad de los Parques" debido a sus más de 220 parques y zonas verdes que fomentan la recreación de los ciudadanos (Cideu, 2022).

La metodología empleada para el rediseño del Parque *Las Ardillas* se caracteriza por su enfoque sistemático y progresivo, dividido en tres fases esenciales: diagnóstico exhaustivo, diseño metodológico y desarrollo del plan de diseño. Cada una de estas etapas se diseñó para abordar

aspectos clave del parque y su entorno, con el objetivo de generar mejoras significativas en actividades recreativas, salud, bienestar, accesibilidad y seguridad comunitaria.

En la primera fase, el diagnóstico exhaustivo implica una observación detallada de diversos aspectos del parque y su contexto, destacando hallazgos como que es el único parque de bolsillo en el sector. Cabe aclarar que, la solución más importante obtenida a través de esta fase es el reconocimiento de diseños de parque de bolsillo exitosos entorno a la mejora de actividades que inspiran el rediseño del parque *Las Ardillas* con la integración de como zonas verdes, áreas de juego, senderos accesibles, mobiliario urbano inclusivo y espacios para actividades culturales y comunitarias, lo que garantiza la accesibilidad a todas las personas.

La segunda fase, diseño metodológico, integra los resultados del diagnóstico para desarrollar una propuesta coherente y eficaz de rediseño, priorizando aspectos identificados previamente. Finalmente, en la tercera fase, desarrollo del plan de diseño, se traducen los conceptos y objetivos identificados en un plan detallado que guía el proyecto, incluyendo áreas recreativas, elementos de salud y seguridad. El principal resultado en esta etapa es la creación de un diseño integral que refleje las necesidades para la transformación del Parque *Las Ardillas* en un espacio público funcional conectando diversos factores como la escarpa, la ciclorruta entre otros. En la tercera fase, que consiste en el desarrollo del plan de diseño se obtienen resultados entorno a lo topográfico para la manipulación del terreno del parque. un elemento importante en términos de resultados es el concerniente a los materiales utilizados en la construcción de caminos, áreas de juego, zonas de descanso. Finalmente, el mobiliario es otro de los elementos que incluye la especificación de: mobiliario urbano, como bancos, mesas, papeleras y farolas. Se seleccionan diseños que complementen el estilo del parque y que proporcionen comodidad y funcionalidad a los visitantes.

1. Rediseño del parque de bolsillo las ardillas para la integración sociocultural de los habitantes de la comuna 17 Mutis, Bucaramanga

1.1 Planteamiento del problema

El parque de bolsillo Las Ardillas es un espacio público ubicado en el barrio Mutis en Bucaramanga. Este tiene un área de 1000m². La idea de intervenir y rediseñar el parque de bolsillo Las Ardillas surge por la necesidad de embellecer el paisajismo, equipamiento, movilidad y funcionalidad de dicho espacio, para integrar a toda la población y generar bienestar en los residentes o transeúntes.

En este sentido, el parque Las Ardillas no tiene pisos, es simplemente un suelo en tierra pisada, que cuando llueve se vuelve pantanoso y peligroso para las personas, quienes pueden caerse. La arborización es muy alta, con poco follaje y el lugar carece de mobiliario o equipamiento pertinente para el disfrute de las personas. Allí se visibilizan unas cuantas bancas de madera deterioradas y mal ubicadas en el espacio, es decir, sin ninguna intención recreativa, de gozo o contemplación; tampoco se delinear senderos peatonales para la movilidad, ni accesos adecuados para las diferencias o discapacidades de los individuos.

Por lo anterior, la problemática se agudiza cuando se interpreta este espacio como una pequeña porción de tierra con vegetación poco cuidada o pensada para generar identidad, emociones o sensaciones de confort, que conduzcan al individuo a repensar este parque de bolsillo como un lugar productivo y de encuentro, más no solamente, como lugar de paso para atravesar la localidad y en ocasiones ni siquiera para ello, porque es considerado foco de inseguridad en las condiciones actuales. En suma, no se aprecian niños, jóvenes ni adultos reunidos en este “parque” para realizar diversas actividades lúdicas, culturales, educativas o sociales. Entonces, la relación

de diseño y funcionalidad de este parque establece un uso incorrecto del espacio público porque no favorece actividades educativas, culturales, sociales y recreativas para fomentar y potencializar el aprendizaje, las valoraciones de lo propio, lo ajeno y lo público. Prácticas sociales que potencian el respeto por los espacios comunes, la igualdad de derechos y la dignidad social.

En consonancia, con lo ya mencionado, surge la pregunta problema principal ¿Cómo lograr que el rediseño del Parque de bolsillo *Las Ardillas* en el barrio Mutis de Bucaramanga suscite la integración social con actividades recreativas, de salud, bienestar, accesibilidad y seguridad de los habitantes del sector para el mejoramiento de su calidad de vida? Aunado a este planteamiento surgen otras preguntas que lo acompañan para develar un análisis coherente y profundo:

¿Qué impacto tiene incluir diferentes especies de árboles para el rediseño de las áreas verdes del parque Las Ardillas? ¿Qué tipo de espacios se pueden proponer con la intención de contribuir a la integración social en el Parque Las Ardillas de Bucaramanga para favorecer el ocio y el descanso? ¿Qué tipo de mobiliario permite conservar la calidad ambiental en este espacio público y tenga en cuenta materiales autosustentables acorde con la cultura e identidad del lugar?

1.2 Justificación

El rediseño arquitectónico del Parque *Las Ardillas* surge como una respuesta concreta para mejorar la calidad de vida de los habitantes del sector. La implementación de diversas zonas de juego, así como espacios amplios y luminosos, está pensada para fomentar la recreación y el esparcimiento de niños, jóvenes y familias enteras. La introducción de una abundante cantidad de especies arbóreas nativas no solo embellece el entorno, sino que también contribuye a la creación de un ambiente más saludable y equilibrado. Este enfoque no solo se traduce en beneficios

tangibles para los habitantes de la zona, sino que también representa una medida que concientiza sobre la importancia de cuidar y preservar el entorno natural.

La población estudiantil de los colegios Divino Amor, José Celestino Mutis y Colombo Italiano es un grupo directamente beneficiado por este rediseño, puesto que el parque se convierte en un espacio de aprendizaje y recreación, permitiendo a los estudiantes disfrutar de un entorno amigable, seguro y propicio para el desarrollo integral. Asimismo, se establece un valioso vínculo entre la educación y el espacio público, promoviendo la conciencia cívica y el respeto por los espacios comunes.

El rediseño del Parque *Las Ardillas* se alinea con los estándares más avanzados a nivel mundial en cuanto a espacios públicos se refiere. Los criterios de diseño consideran no solo la estética y funcionalidad, sino también la sostenibilidad y el respeto por el entorno natural. Esta visión vanguardista demuestra un compromiso genuino con la ciudadanía y con la promoción de un entorno más habitable y armónico.

En este sentido, la intervención urbanística representa una oportunidad valiosa para materializar los principios del Plan de Desarrollo de Bucaramanga de 2016. Al promover la gestión y proyección del espacio urbano para el crecimiento sostenible, se sientan las bases para una ciudad más inclusiva, resiliente y en armonía con su entorno. La peatonalización, la mejora de la conectividad urbana y la consideración del escarpe como elementos distintivos en este rediseño reflejan una visión integral y responsable de la planificación urbana.

En definitiva, el proyecto de rediseño del Parque *Las Ardillas* no solo responde a la necesidad de mejora de un espacio público, sino que representa una oportunidad invaluable para fortalecer la identidad de la ciudad y sus habitantes a través de una arquitectura que prioriza la calidad de vida y el bienestar de la comunidad.

En resumen, el rediseño del Parque *Las Ardillas* no solo es una idea plausible, sino que se presenta como una necesidad imperante para revitalizar un espacio público esencial en la comunidad. La importancia de esta iniciativa radica en su capacidad para mejorar la calidad de vida de los habitantes, promover la cohesión social y revitalizar un lugar que desempeña un papel central en la vida cotidiana de la comunidad. Su viabilidad se apoya en recursos disponibles y la experiencia positiva de proyectos similares, lo que hace de esta propuesta una opción viable y prometedora para el beneficio de todos los ciudadanos del sector.

1.3 Objetivos

A continuación, se presentan los objetivos de este proyecto. Cabe aclarar que, una vez concebida la idea de este estudio se comprende que su finalidad principal consiste en favorecer la integración social de los habitantes del barrio Mutis a partir del rediseño del parque de bolsillo Las Ardillas, ubicado en la localidad antes mencionada, en Bucaramanga. Con el fin de mejorar la calidad de la movilidad, salud, inclusión social, ocio y seguridad de las personas del sector.

1.3.1 Objetivo general (Rediseño del parque de bolsillo las ardillas)

Rediseñar el parque de bolsillo Las Ardillas en el barrio Mutis de Bucaramanga para el mejoramiento de las actividades recreativas, de salud, bienestar, accesibilidad y seguridad que allí realiza la comunidad del sector.

1.3.2 Objetivos específicos

- Comprender los enfoques y prácticas destacados en el diseño de parques de bolsillo que inspiren el rediseño del Parque *Las Ardillas* en el barrio Mutis de Bucaramanga para el

mejoramiento de las actividades recreativas, de salud, bienestar, accesibilidad, seguridad, socioculturales y ambientales que allí realiza la comunidad del sector.

- Realizar un diagnóstico integral para la identificación de variables socioeconómicas, de movilidad, seguridad y puntos críticos en la zona del Parque de Bolsillo *Las Ardillas*, del barrio Mutis de Bucaramanga con el establecimiento de estrategias efectivas para su mejora y rediseño.
- Plantear un rediseño del parque *Las Ardillas* del barrio Mutis en consonancia con criterios de diseño definidos que aseguren las mejoras propuestas y maximicen los beneficios en actividades recreativas, de salud, bienestar, integración social y seguridad en este espacio público.

2. Marco referencial

2.1 Análisis tipológico Parque conmemorativo inflexión, Medellín

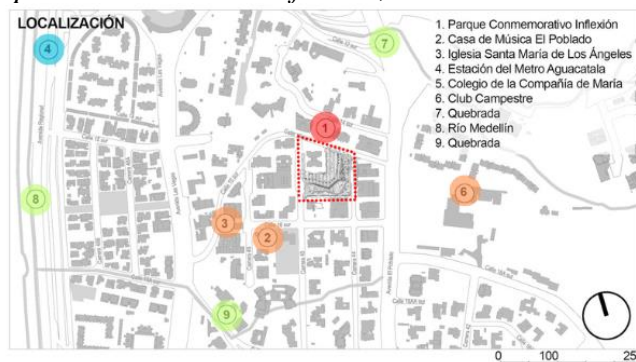
Autor/es: Carolina Henao Salazar, Germán Tamayo Osorio, Felipe Zapata Flórez, Tomás del Gallego Rico.

Colaboradores: Ing. Germán Madrid, Arq. Nicolás Hermelín, Arq. Paula Barrientos, Fasst Lighting, Ing. Mario Molina, Ing. Luis Vera, Montajes de Marca S.A, Empresa de Desarrollo Urbano – EDU.

2.1.1 Implantación

El parque se encuentra en una zona que por su mayoría es dotacional esto genera un tránsito de personas elevado y como estrategia se creó nuevas articulaciones alrededor del parque.

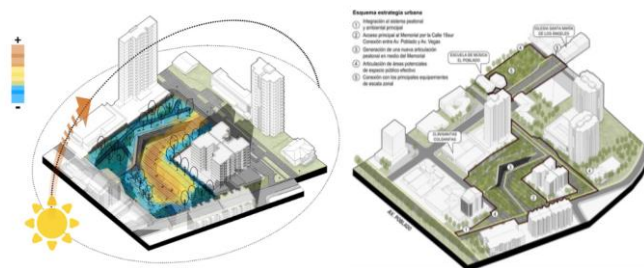
Figura 1. Localización Parque conmemorativo inflexión, Medellín



Nota: Dotacional: 2. Casa de Música El Poblado 3. Iglesia Santa María de Los Ángeles 5. Colegio de la compañía de María 6. Club Campestre Comercio y Servicios: 4. Estación del Metro Aguacatala. Tomado de Archidaily (2019).

Se crea zonas frescas con vegetación en un 80 % del parque para que sea transitable en horas donde la temperatura es elevada. que se implanta en el lote del antiguo Edificio Mónaco, icono de dolor y violencia, ex propiedad del narcotraficante Pablo Escobar. El parque se encuentra dividido en 3 momentos principales: La esencia: Es el ingreso principal del parque y se realiza mediante el “Camino de los héroes” un sendero principal acompañado de 9 “monolitos” donde se alojan frases de personajes de la vida pública asesinados, que mediante sus voces y palabras se anteponían al fenómeno que estaba ocurriendo en la sociedad. Inflexión: Es el momento más importante y solemne del espacio.

Figura 2. Asolación parque conmemorativo y zonas verdes alrededor y en el parque



Tomado de Archidaily (2019).

2.1.2 Estructura espacial

Figura 3. Trazado ejes dentro del parque para ubicación de áreas

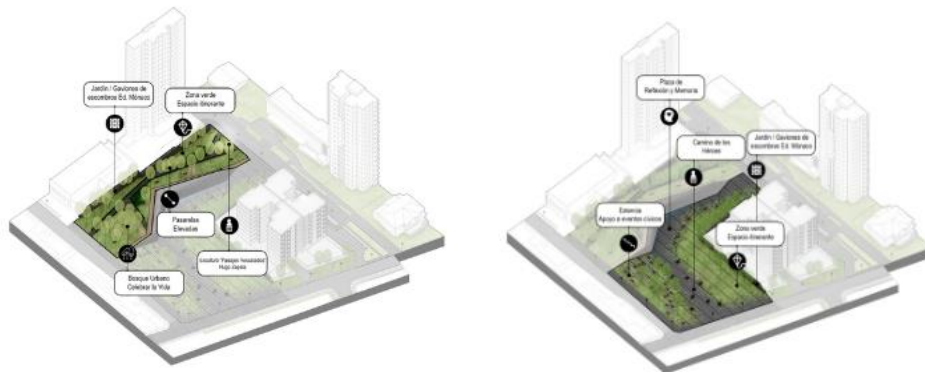


Adaptado de Archidaily (2019).

Crean tres caminos o senderos principales y alrededor de estos zonas verdes y espacios de estadía para generar unidad en el espacio y diversas opciones para que la persona decida por donde irse o que el queda más cerca.

La relación entre los espacios que se encuentran en el parque es: zonas verdes que se encuentran esparcidas en puntos específicos para ayudar a la asociación conexión de senderos alrededor y dentro del parque.

Figura 4. Localización espacios verdes en el Parque conmemorativo inflexión, Medellín



Tomado de Archidaily (2019).

Se tiene en cuenta dos ejes principales de los cuales se va a tener en cuenta para la composición del parque teniendo en cuenta las calles.

Figura 5. Creación de espacios a partir de ejes de circulación parque conmemorativo



Tomado de Archidaily (2019).

Un muro dividiendo la edificación que se encuentra en el costado y se crea zonas verdes para que la persona que va caminando no sienta el cerramiento.

Figura 6. Manual de espacio público indicaciones de espacios dentro de un parque

Tomado de Manual de espacio público (2019).

2.1.3. Vegetación

- Los lineamientos generales sobre arborización se relacionan a continuación:
- Incorporación máximo cuatro (4) especies por parque.
- Para la ubicación de los árboles se debe tener en cuenta el diámetro de la copa de cada especie escogida, de esta manera puede promediar la distancia entre troncos.
- Se deberá sembrar arboles a mínimo 6.00 mts de distancia de las esquinas del parque.
- Se deberá sembrar arboles a mínimo 3.00 mts de distancia de las cajas del acueducto.
- Se deberá sembrar arboles a mínimo 3.00 mts de distancia de los postes de iluminación a partir del contenedor de raíz.
- Incorporar el contenedor de raíz o tratamiento radicular en los árboles propuestos sobre las zonas duras como andenes, alamedas y plazoletas.

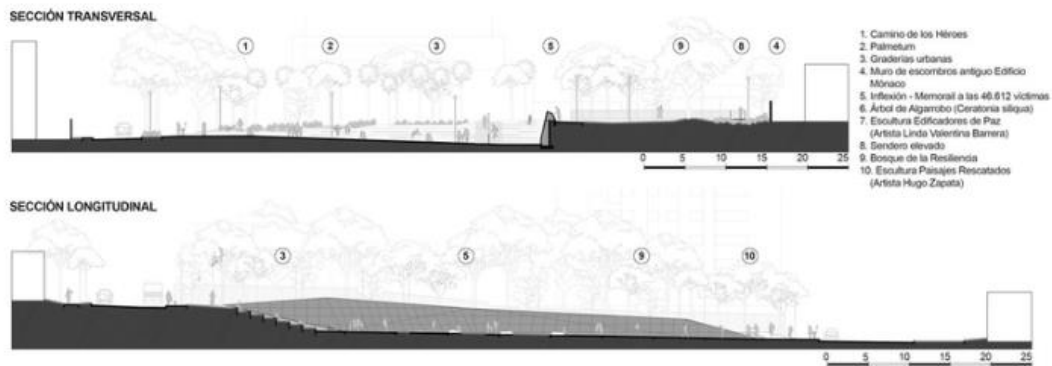
- h) Se debe tener en cuenta la altura de las líneas aéreas existentes de los servicios públicos del parque, para la propuesta de las nuevas especies.

Figura 7. Fotografía parque conmemorativo inflexión, Medellín



Tomado de Archidaily (2019).

Figura 8. Secciones parque conmemorativo inflexión, Medellín



Tomado de Archidaily (2018).

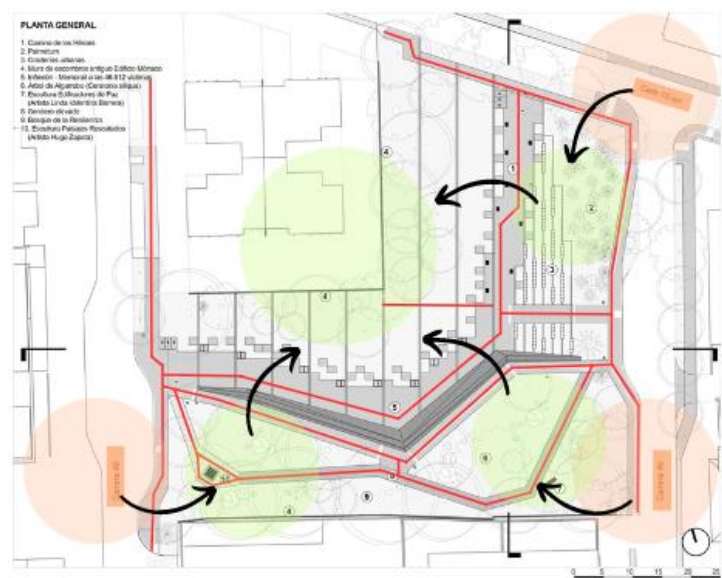
Palmetum: son uno de los grupos de plantas más características del trópico, crecen principalmente en sitios húmedos, aunque es posible encontrarlas en ambientes desérticos. estas plantas tienen un aspecto muy particular formadas en su mayoría por un tronco que termina en un penacho o corna ornamental.

Árbol de Algarrobo (*Ceratonia siliqua*): El algarrobo es un árbol de hasta 10 metros de altura, aunque su altura media es de 5 a 6 metros. Tiene hojas paripinnadas de color verde oscuro con una dimensión de entre 10 y 20 cm de largo. Las flores son pequeñas, apétalas, de simetría radiada, color verde-amarillento y se reúnen en racimos calcógenos erectos que surgen de las ramas más viejas del árbol. El algarrobo es una especie de gran rusticidad y resistencia a la sequía, pero es de un desarrollo lento.

2.1.4. Circulación

Cuenta con una circulación amplia y de fácil acceso. la cual cuenta con acceso por tres vías la calle 15 sur, la carrera 45 y carrera 45a. teniendo en cuenta eso se creó la circulación a partir de estos tres puntos.

Figura 9. Zonas influenciadas en el parque. Tanto vías como arborización



Adaptado de Archidaily (2018).

Se tiene en cuenta que las circulaciones cerca de vegetación son de relajación y descanso para los usuarios y se comprende estos espacios cerca la as vías de acceso. Por último, cada uno de estos espacios llevan a un punto central en el parque.

2.1.5. Materialidad

Figura 10. Especificaciones técnicas de la materialidad en el parque



Tomado de Manual de espacio público (2018).

Los materiales, las texturas y superficies son mas importantes en la medida que caracterizan el lugar y facilitan desarrollar en condiciones adecuadas diferente tipo de actividades.

Cuando el area de parque sea menor a 300 m², luego de descontar la correspondiente anden perimetral definido para los parques de la red local, se puede tratar como superficie dura arborizada, En los casos en los que dicha area sea igual o mayor a 300 m² la superficie debe ser, preferiblemente emprodizada.

Se recomienda optar, preferibelmente por el empleo de superficies permeables, todo vez que esto no interfiera con el desempeño funcional del espacio. En los casos en los que se disponfa el uso de superficies impermeables, es importante considerar el diseño de sistemas de canalización e infiltracion del agua al subsuelo.

Figura 11. Zonas verdes dentro del parque y sus vías peatonales internas



Adaptado de Archidaily (2019).

2.1.6. Sistema Constructivo

Figura 12. Muro reflexivo sección de materialidad del adoquín



Tomado de El Colombiano (2019).

1. Menor mantenimiento (cuando este sellado) y cuidado a largo plazo Es impermeable
2. Mayor longevidad (durabilidad) y mayor valor de la propiedad
3. Es más asequible que la piedra natural, el ladrillo o los adoquines. Antideslizante cuando se trata con un aditivo antideslizante
4. El concreto se está instalando en todas las áreas del país. Eso es porque no importa en qué clima, cuando el concreto estampado se instala apropiadamente ofrece la misma durabilidad, resistencia y permanencia que el concreto convencional. Con un refuerzo suficiente, puede también aguantar el tránsito de vehículos o de personas.

Figura 13. *Isometría del Parque Conmemorativo inflexión, Medellín*



Tomado de Archidaily (2019).

2.1.7. Análisis Formal

El Parque Memorial inflexión es un parque público que se implanta en el lote del antiguo Edificio Mónaco, icono de dolor y violencia, ex propiedad del narcotraficante Pablo Escobar. Este

nuevo espacio público que se cede a la ciudad como resultado de un concurso público internacional de arquitectura, conmemora por medio de un memorial a las víctimas del narcoterrorismo ocurrido en la ciudad en un período de 1983 a 1994. El parque se encuentra dividido en 3 momentos principales: La esencia: Es el ingreso principal del parque y se realiza mediante el “Camino de los héroes” un sendero principal acompañado de 9 “monolitos” donde se alojan frases de personajes de la vida pública asesinados, que mediante sus voces y palabras se anteponían al fenómeno que estaba ocurriendo en la sociedad. Inflexión: Es el momento más importante y solemne del espacio.

Figura 14. Infografía EL COLOMBIANO (2019) Arquitectos del proyecto “inflexión” y alcaldía de Medellín



Tomado de El Colombiano (2019).

2.2 Marco teórico

Para la comunidad Bumanguesa, los parques han sido históricamente actores clave en el crecimiento político y económico de la ciudad. Estos tienen un profundo significado como símbolos de civilidad además de servir como un vínculo importante entre la vida cotidiana y el crecimiento urbano (Martínez, 2009).

Asimismo, según la creencia popular, a esta ciudad se la conoce como "la Ciudad de los Parques". Esto es el resultado de la conciencia pública y el interés en mantener los espacios verdes entre la generación de los años 1920. Este tuvo éxito en realizar los trámites y acciones de resignificación de los espacios recreativos (Martínez, 2009). Sin embargo, este nombre ya es sólo un recuerdo lejano para jóvenes, adultos y niños, ya que los parques han acogido durante mucho tiempo el comercio informal, además de servir como lugares de convivencia y disfrute del tiempo libre. Muchos los ven sólo como paradas en el camino a otro lugar, lugares que hay que atravesar. (Martínez y Maritza, 2014)

Según los lineamientos del espacio público es considerado es espacio público como un intercambio social y el desarrollo de la vida colectiva, por lo tanto, tiene tres funciones las cuales son: función ambiental, urbana y social las cuales ayudan a mitigar impactos climáticos, dar forma, organización y congruencia a la ciudad, asimismo, ofrece áreas recreativas, contemplación y desarrollo de vida en comunidad.

2.3 Marco conceptual

Teniendo como objeto de estudio un Parque Público de Bolsillo y la integración sociocultural, se contemplan algunos conceptos que se asocian a este: espacio público, integración, parque de bolsillo, rediseño urbano. A continuación, se define cada concepto con el objetivo de comprender y establecer los factores que contribuye a la integración sociocultural de los habitantes de un sector urbano.

Hablar de espacio público es complejo por los usos y significados sociales que derivan de este, elementos que se miden por indicadores, dimensiones y cualidades. En el *Manual para el diseño y construcción del espacio público en Bucaramanga* se define:

El espacio público como el único ámbito que ofrece la ciudad para el goce y disfrute de todos los ciudadanos sin excepción, exige a la vez una alta calidad en su diseño, una responsable participación en su construcción, así como unos derechos y obligaciones en su utilización y disfrute. Es un espacio que está abierto para todos, requiere de una funcionalidad y flexibilidad apropiadas en su diseño, una concientización por parte del usuario de que se trata de un bien colectivo que debe ser respetado y cuidado, y de una reglamentación apropiada que garantice su sostenibilidad (2018, p. 2).

Por otro lado, el espacio público para Berroeta y Tomeu (2012) es el nombre “asignado a la categoría utilizada para dar cuenta del fenómeno socioespacial resultante de las maneras particulares en que interactúan las características físicas, los usos y los significados asociados al espacio público en la escala de barrio. Y se vincula a un espacio de convivencia específico como el Ágora, lugar para la toma de decisiones mediante discusión pública” (pp.57-80). Por consiguiente, el espacio público desde este planteamiento es el lugar de la expresión pública, del interés común, donde el ser humano busca los lazos compartidos y la diferenciación.

Así pues. Podemos decir que el espacio público hace parte del reordenamiento territorial y las formas de ser y hacer de los individuos en sociedad. Razón por la cual, en la actualidad el espacio público cobra un valor fundamental, puesto que se centra en la organización urbana como conjunto de integración, que está determinado por las relaciones humanas y económicas. Es decir, estas zonas públicas son para el disfrute de todos los miembros de una sociedad y determinan la igualdad, justicia y oportunidades que brindan las administraciones gubernamentales a la ciudadanía. En este orden de ideas, el espacio público se convierte en un medio de divulgación masiva que posibilita llegar a un colectivo amplio a través de mecanismos para el disfrute, la recreación, la creatividad, la comunicación, el respeto y la cultura. En suma, la conceptualización

aquí esbozada del espacio público configura razones históricas y evolutivas de este y su impacto en la sociedad, y específicamente, en la vida de cada individuo, porque del desarrollo y diseño de estas zonas comunes depende la visión de la región, ciudad, país o poblado para construir ciudadanía y encuentro social, lo que configura el espacio público como un mecanismo multifuncional para el colectivo.

Por otra parte, El concepto de integración ha sido abordado por diferentes autores, sin embargo, cabe aclarar que, las interpretaciones son similares. Pérez, (2006) expone que en “la arquitectura se integran parámetros y dimensiones heterogéneos cuya integración se produce en un proceso holístico, en el que se persigue no la simple suma de soluciones parciales, sino la creación de una respuesta integral a requerimientos plurales.” (pp. 60-75). La integración proyectual se viene utilizando frecuentemente referida a las coordenadas técnicas, se trata del modelo integrado con información para la construcción.

En palabras de Cristancho, (2014). la integración Se basa en responder al deterioro del espacio urbano y la segmentación de población, por lo tanto, se busca la forma de generar espacios de encuentros e integración no solo para los que son vulnerados, sino también para quienes trabajan o llegan al lugar de forma temporal, también se busca mejorar la imagen del sector, que por diferentes acontecimientos que han ido ocurriendo a través del tiempo afectaron de manera drástica la calidad del lugar (p. 171).

Por lo anterior, el concepto de integración es tomado en la arquitectura como un mecanismo para impactar la calidad de vida de la población en la que se realizan intervenciones del espacio urbano, por medio de un proyecto arquitectónico que propone actividades educativas, culturales, sociales y recreativas para fomentar y favorecer el aprendizaje, las valoraciones de lo propio lo ajeno y lo público. Prácticas sociales que potencian el respeto por los espacios comunes. Es decir,

la integración en un proyecto urbanístico facilita el acceso, la igualdad, la inclusión y condiciones dignas y justas para toda la población o ciudadanía en un territorio que se goza y disfruta de la vida en comunidad.

Seguidamente, en los *Lineamientos para el diseño e implementación de Parque Públicos de Bolsillo en México* (2016) se esboza que los Parque Públicos de Bolsillo (PPB) son pequeños espacios en remanentes urbanos o viales subutilizados o abandonados, convertidos en espacios para la recreación y disfrute de la comunidad. Constituyen acciones realizadas en corto tiempo, de carácter temporal y de bajo costo, pero con un impacto altamente perceptible. Tienen como objetivo mejorar la calidad de vida y la imagen urbana, a una escala pequeña pero muy visible, de los barrios en los que se emplazan, mediante la recuperación física de los espacios y la generación de actividades que promuevan la convivencia social y la conformación de vida comunitaria, posibilitando una mejora en los niveles de seguridad y bienestar de las personas.

Para continuar, el Centro De Transporte Sustentable EMBARQ en México se ha especializado en la promoción del transporte público de calidad y en la integración de sistemas de movilidad y desarrollo urbano, donde el espacio público exitoso y de calidad tiene un papel relevante. La idea es tomar decisiones que impulsen la construcción de ciudades saludables seguras, amables y competitivas, por medio de la caminata en los parques o espacios públicos y el uso de bicicleta.

Aunado a esta iniciativa crean la *Guía Práctica Para la Participación Comunitaria en Parques Públicos de Bolsillo* (2016), la cual presenta el espacio público como un elemento que puede cambiar el paradigma; supone un salto de un “urbanismo técnico” hacia un “urbanismo social”. Poniendo en marcha una estrategia de conversión de pequeños remanentes urbanos o viales en una nueva tipología de espacio público denominada Parque Público de Bolsillo.

Entonces, los parques de Bolsillo son espacios urbanos que estimulan procesos de participación comunitaria que permitan fortalecer la cohesión social y el sentido de apropiación hacia éstos.

En síntesis, los PPB son creados con el fin de exponer y consolidar la identidad del barrio o comunidad a partir del reconocimiento de problemáticas y sus posibles aportes o soluciones, por tanto, son espacios que mantienen un alto nivel de actividad y consideran diseños relevantes tanto para el contexto local, como para la escala ciudad. Por ejemplo: seguridad pública y vial, accesibilidad universal, movilidad sustentable, identidad social, gestión ambiental, etc.

En otras palabras, el proyecto del rediseño arquitectónico del Parque Las Ardillas del barrio Mutis, permite con su ejecución abordar problemáticas locales y mejorar aspectos físicos, es decir, no solo transforma el espacio físico, sino que también impacta en la identidad y cohesión social de la comunidad. Al considerar aspectos como seguridad, accesibilidad, movilidad, identidad social y gestión ambiental, este parque de bolsillo se convierte en un reflejo tangible de los valores y necesidades de la comunidad, fortaleciendo así su sentido de pertenencia y conexión con el entorno. Además, al ser un espacio público más funcional y atractivo, el parque fomenta la interacción social y recreativa, promoviendo la integración de la comunidad y contribuyendo a la mejora del tejido urbano en general. En el ámbito del urbanismo, estas mejoras tienen un impacto positivo en la calidad de vida de los residentes, enriqueciendo el entorno urbano y creando espacios más habitables y sostenibles, permitiendo ver la funcionalidad entre la integración social y el rediseño dentro del proyecto.

Según, Giddens (2010) propone el concepto de renovación urbanística como un constructo donde la propia arquitectura puede ser un medio facilitador y de mejoramiento en la calidad de vida, razón por la cual, este concepto se sitúa en la sociología. En este sentido, visibiliza la

importancia de revitalizar los espacios deteriorados para mejorar el ambiente urbano y la gestión de cada área, procesos que activan la participación de los ciudadanos (pp.525-528).

En consonancia, Yory, C. M. en su estudio Renovación urbana y Patrimonio: Líneas convergentes y divergentes realizado en el (2019) denota que la renovación urbanística constituye pactos sociales incluyentes y participativos para mejorar la habitabilidad y la calidad de vida. La idea es estructurar propuestas de renovación urbanística que supongan o templan la valoración y el respeto por las dinámicas socioespaciales (pp. 12-16).

2.4 Marco Contextual

Para este proyecto es fundamental la descripción detallada del marco contextual, en este caso el parque de bolsillo Las Ardillas se encuentra ubicado en el barrio Mutis de Bucaramanga, asimismo, se procede en este apartado a describir, especies arbóreas existentes, fauna, contexto histórico de la comunidad, aspectos demográficos, económicos, socioculturales, poblacionales del parque de bolsillo para realizar una correlación en términos de diseño y normativas.

2.4.2. Historia del barrio Mutis

Para el rediseño del parque de bolsillo Las Ardillas resulta pertinente la identificación y conocimiento de la historia del barrio Mutis de Bucaramanga. Saber sobre sus inicios u orígenes, fundación, zonas verdes, población, contexto social, cultural, académico y comercial. Dado que cada uno de estos aspectos contribuye a la comprensión y síntesis de categorías o temáticas que vinculan el sector con el parque.

No es gratuito que se llame Mutis, pues el barrio fue construido justo en una zona llena de árboles que, según los historiadores, nos regalan hermosas estampas de la flora colombiana que defendiera el mítico botánico del Siglo XVIII.

De ahí que el Gobierno del entonces presidente de Colombia Carlos Lleras Restrepo hubiera decidido en 1967, con el ‘bautizo’ del sector, rendirle un homenaje al hombre que puso en práctica las propiedades curativas de las plantas. Hablamos nada más y nada menos que del ilustre médico y cura español José Celestino Mutis.

Vale decir que además de las zonas verdes, en el Mutis existe un profundo respeto por la fauna. Este es el único sector de Colombia que tiene entre sus cuadras un parque exclusivo de ardillas, el cual se encuentra en inmediaciones de las calles 61 y 62.

1965: En los terrenos de una gigantesca granja, que cultivaba tabaco y que era de propiedad de Don Rafael Turbay, se construyó el barrio Mutis.

1966: En este año esa finca comenzó a ser loteada por el ya desaparecido Instituto de Crédito Territorial, ICT.

1969: Se entrega la escuela que también lleva el nombre del médico español, José Celestino Mutis. Allí se destacó la dirección de la licenciada Carmen S. Rozo.

1970: Los Padres Misioneros de la Consolata también le dan vida a al Colegio Colombo Italiano.

1971: En este nostálgico recuerdo cabe mencionar que el Mutis tuvo tiendas históricas. Mencionemos algunas: Los Picapiedra, de Don Augusto Rodríguez; El Triunfo, de Don Leovigildo Celis; La Avenida, de Don Luis Aguilar; La 58, de Don Clemente Gamarra; La Segunda, de Alcides Moreno; y la del Porvenir, de Don Eduardo Aceros.

1974: El sector se fue poblando y con el paso inexorable de los años nacieron varios hijos que se convirtieron en ídolos. Uno de ellos, tal vez el más querido de todos, es un ‘pirata’ que no se destacó precisamente por tomar joyas de barcos, sino por regalarle ‘joyas de goles’ al fútbol colombiano: les hablo de Alfredo Ferrer, el histórico ‘pirata’ del Atlético Bucaramanga.

2.5 Marco legal

Tabla 1. *Ley o normativa para parques en Colombia*

Ley O Normativa	Articulo-Capitulo	Contenido
ley 9 de 1989	Articulo 5	ARTÍCULO 5: Entiéndese por espacio público el conjunto de inmuebles públicos y los elementos arquitectónicos y naturales de los inmuebles privados, destinados por su naturaleza, por su uso o afectación a la satisfacción de necesidades urbanas colectivas que trascienden, por tanto, los límites de los intereses individuales de los habitantes. Así, constituyen el espacio público de la ciudad las áreas requeridas para la circulación, tanto peatonal como vehicular, las áreas para la recreación pública, activa o pasiva, para la seguridad y tranquilidad ciudadana, las franjas de retiro de las edificaciones sobre las vías, fuentes de agua, parques, plazas, zonas verdes y similares, las necesarias para la instalación y mantenimiento de los servicios públicos básicos, para la instalación y uso de los elementos constitutivos del amoblamiento urbano en todas sus expresiones, para la preservación de las obras de interés público y de los elementos históricos, culturales, religiosos, recreativos y artísticos, para la conservación y preservación del paisaje y los elementos naturales del entorno de la ciudad, los necesarios para la preservación y conservación de las playas marinas y fluviales, los terrenos de bajamar, así como de sus elementos vegetativos, arenas y corales y, en general, por todas las zonas existentes o debidamente proyectadas en las que el interés colectivo sea manifiesto y conveniente y que constituyen, por consiguiente, zonas para el uso o el disfrute colectivo”.
Ley 388 de 1997	El instrumento más importante que materializó la ley 388 de 1997 son los Planes de Ordenamiento Territorial (POT), como un instrumento técnico y	Establece el espacio público como uno de los atributos urbanos claves para el Ordenamiento Territorial y se fundamenta en tres principios básicos que condicionan todas las acciones

Ley O Normativa	Artículo-Capítulo	Contenido
	Normativo para anticipar el ordenamiento físico del territorio municipal.	urbanísticas y determinan los planes de ordenamiento ¹⁰ . Estos principios otorgan especial importancia al espacio público, puesto que su destinación al uso común toma un lugar prioritario para efectos de planeación, construcción, mantenimiento y protección del territorio, por encima incluso de los demás usos del suelo.
Decreto 1504 de 1998	Artículo 1 Artículo 17	<p>Artículo 1.</p> <p>“Es deber del estado velar por la protección de la integridad del espacio público y por su destinación al uso común, el cual prevalece sobre el interés particular. En el cumplimiento de la función pública del urbanismo los municipios y distritos deberán dar prelación a la planeación, construcción, mantenimiento y protección del espacio público sobre los demás usos del suelo.”</p>
		<p>Artículo 17:</p> <p>“Los municipios y distritos podrán crear de acuerdo con su organización legal entidades responsables de la administración, desarrollo, mantenimiento y apoyo financiero del espacio público.....Las corporaciones autónomas regionales y las autoridades ambientales de los entes territoriales, establecidos en la ley 99 de 1993, tendrán a su cargo la definición de políticas ambientales, el manejo de elementos naturales, las normas técnicas para su conservación, preservación y recuperación de los elementos naturales del espacio público”.</p>
NTC 4047	Accesibilidad al medio físico. espacios de servicio al ciudadano en la administración pública. requisitos	Es un documento que recoge y sintetiza todos los requisitos de la Norma Técnica Colombiana 6047 relacionados con espacios exteriores, espacios interiores, itinerarios, acceso, mobiliario, señalización, entre otros, y los presenta en una lista de verificación.
NTC 4695	Accesibilidad de las personas al medio físico. señalización para tránsito peatonal en el espacio público urbano	Esta norma establece los requisitos mínimos que deben tener las señales de tránsito peatonal horizontales y verticales localizados en áreas de uso público. La norma busca organizar y orientar al usuario en su desplazamiento al lugar que requiera, procurando garantizarle una movilidad segura y eficiente.
NTC 900	Reglas generales y especificaciones para el alumbrado público.	Esta norma establece los principios que deben ser tenidos en cuenta para la iluminación de carreteras interurbanas, vías de penetración o de circunvalación de las poblaciones, calles principales o secundarias, cruces, parques, glorietas, pasos superiores o inferiores, puentes y barrios residenciales. Con respecto a los túneles y pasos subterráneos, se debe hacer referencia a la norma aplicable.

Ley O Normativa	Articulo-Capitulo	Contenido
NRS10	Capítulo k.2 clasificación de las edificaciones por grupos de ocupación.	Este Capítulo establece y controla la clasificación de todas las edificaciones y espacios existentes, de acuerdo con su uso y ocupación y es aplicable a los Títulos K y J del presente Reglamento. Debe consultarse, además, el Capítulo A.2 para efectos de la clasificación por importancia en grupos de uso con respecto al sismo resistencia de la edificación.

En la renovación del parque las Ardillas es fundamental reconocer, apropiarse e implementar la normativa que orienta los estándares aplicables o posibles del espacio público, por tanto, se encuentran las siguientes directrices.

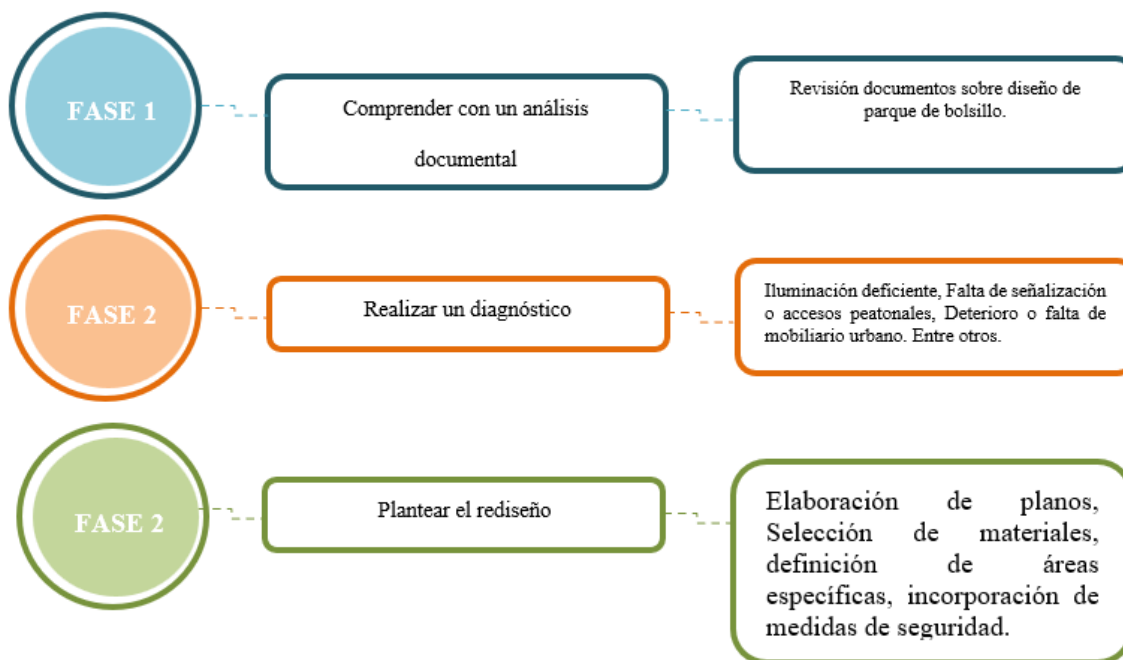
3. Metodología

Tabla 2. *Tabla fases metodológicas*

Fases proyecto	Objetivo de la fase	Componentes de las fases
Fase 1 Revisión	Comprender con un análisis documental los enfoques y prácticas de diseño de parques de bolsillo.	-Revisión documentos sobre diseño de parque de bolsillo: -Identificación de elementos específicos que puedan inspirar el rediseño del Parque Las Ardillas, con el objetivo de mejorar las actividades recreativas, de salud, bienestar, seguridad, socioculturales y ambientales en el área. -Diseñar el parque de manera que la accesibilidad universal sea para personas de todas las edades, habilidades y niveles de movilidad. -Asegurar que el diseño del parque se integre armoniosamente con el entorno urbano circundante, respetando la topografía y la vegetación existentes.
Fase 2 Diagnostico	Realizar un diagnóstico para las identificaciones de variables socioeconómicas, de movilidad, seguridad y puntos críticos en la zona del parque.	-Iluminación deficiente o inadecuada que pueda afectar la seguridad del parque durante la noche. -Falta de señalización o accesos peatonales mal definidos que dificultan la movilidad dentro del parque y su conexión con el entorno. -Deterioro o falta de mobiliario urbano, como bancos, mesas, y áreas de descanso, que afecta la comodidad y la experiencia de los usuarios. -Ausencia de medidas de seguridad, como cámaras de vigilancia o patrullaje regular, que pueda aumentar la percepción de inseguridad en el área del parque.
Fase 3 Proceso de diseño	Plantear el rediseño del parque <i>las Ardillas</i> en consonancia con criterios de diseño que aseguren las mejoras.	-Elaboración de planos detallados que incluyan la distribución precisa de las áreas de recreación, zonas verdes, senderos y mobiliario urbano dentro del parque. -Selección de materiales y elementos constructivos apropiados que sean duraderos, sostenibles y se integren estéticamente con el entorno.

Fases proyecto	Objetivo de la fase	Componentes de las fases
		-Definición de áreas específicas dentro del parque, como zonas de recreación para niños y adultos, áreas verdes para la relajación y senderos para caminar o correr. -Incorporación de medidas de seguridad, como la instalación de iluminación adecuada, cámaras de vigilancia y la implementación de elementos de diseño que promuevan una sensación de seguridad en el parque.
Fase 4 Presentación de conclusión	Respuesta a los objetivos Específicos	La fase final del proyecto consiste en la presentación de conclusiones que reflejan el logro de los objetivos establecidos. Estas conclusiones resuelven de manera concreta los hallazgos identificados durante el diagnóstico y la fase de diseño, consolidando así una propuesta integral que aborda estratégicamente las necesidades del espacio público.

Figura 15. Gráfico fases metodológicas



El enfoque metodológico del proyecto de rediseño del Parque Las Ardillas se fundamenta en una secuencia de pasos cuidadosamente articulados. En una primera fase, se prioriza el diagnóstico exhaustivo de los puntos críticos, estrategias y criterios de diseño. Este proceso implica una observación detallada de aspectos fundamentales, tales como la dinámica de interacción entre las personas y el uso del parque, la consideración de la topografía y la escarpe, la distribución y

funcionalidad del mobiliario urbano, así como la selección y disposición de especies arbóreas. Asimismo, se evalúa la integración del Parque Las Ardillas con su contexto inmediato en el barrio Mutis y se examina la movilidad peatonal, entre otros elementos críticos. Estos hallazgos y necesidades identificadas brindan el fundamento esencial para la formulación de estrategias de mejora que guiarán el desarrollo del nuevo diseño.

En una segunda etapa, el diseño metodológico integra los resultados obtenidos durante el diagnóstico, incorporando de manera coherente y eficaz los hallazgos identificados. Esta fase se traduce en una propuesta de rediseño que no solo atiende a las necesidades específicas del entorno, sino que también integra de forma armoniosa los aspectos prioritarios definidos en el diagnóstico. Se busca, de esta manera, optimizar la funcionalidad y estética del Parque Las Ardillas, promoviendo un espacio público más inclusivo y atractivo para la comunidad.

En la tercera etapa, se procede al desarrollo del plan de diseño para el rediseño del Parque *Las Ardillas* en el barrio Mutis de Bucaramanga. Durante esta etapa, se traducen los conceptos y objetivos identificados en las fases anteriores en un plan detallado y completo que guía el proyecto. Se llevan a cabo una serie de actividades destinadas a garantizar que el nuevo diseño del parque fomente actividades recreativas, promueva la salud y el bienestar, facilite la integración social y mejore la seguridad en este espacio público. Estas actividades incluyen, además de la elaboración de planos detallados y la selección de materiales y elementos constructivos, lo siguiente:

Diseño de áreas específicas para actividades recreativas como juegos infantiles, áreas para practicar deportes, zonas para picnic y espacios para eventos culturales y comunitarios. Además, de la integración de elementos que promuevan la salud y el bienestar, como senderos para caminar y correr, áreas de ejercicio al aire libre, espacios verdes para la relajación y la contemplación, y la inclusión de elementos naturales como áreas de vegetación.

En consonancia, la inclusión de mobiliario urbano cómodo y funcional que invite a la interacción entre los usuarios del parque. Asimismo, la implementación de medidas de seguridad diseñadas para garantizar un ambiente seguro para todos los visitantes del parque, como la iluminación adecuada, la instalación de cámaras de vigilancia, la incorporación de áreas abiertas y transparentes que faciliten la visibilidad, y la colaboración con las autoridades locales para establecer patrullajes regulares y programas de vigilancia comunitaria. Cada una de estas actividades se realizan con el objetivo de crear un diseño integral y equilibrado que satisfaga las necesidades y expectativas de la comunidad, promoviendo así un espacio público vibrante, inclusivo y seguro para el disfrute de todos sus habitantes.

Finalmente, el proyecto concluye con la presentación de las conclusiones, las cuales constituyen la respuesta directa a los objetivos específicos establecidos. Estas conclusiones no solo reflejan el logro de los objetivos planteados, sino que también resuelven de manera concreta los hallazgos identificados durante el diagnóstico y la fase de diseño. El proyecto de rediseño del Parque Las Ardillas, por ende, se erige como una propuesta integral que aborda de manera estratégica y fundamentada las necesidades y potencialidades del espacio público, contribuyendo a su transformación en un enclave urbano más vibrante y funcional para la comunidad del barrio Mutis y sus alrededores.

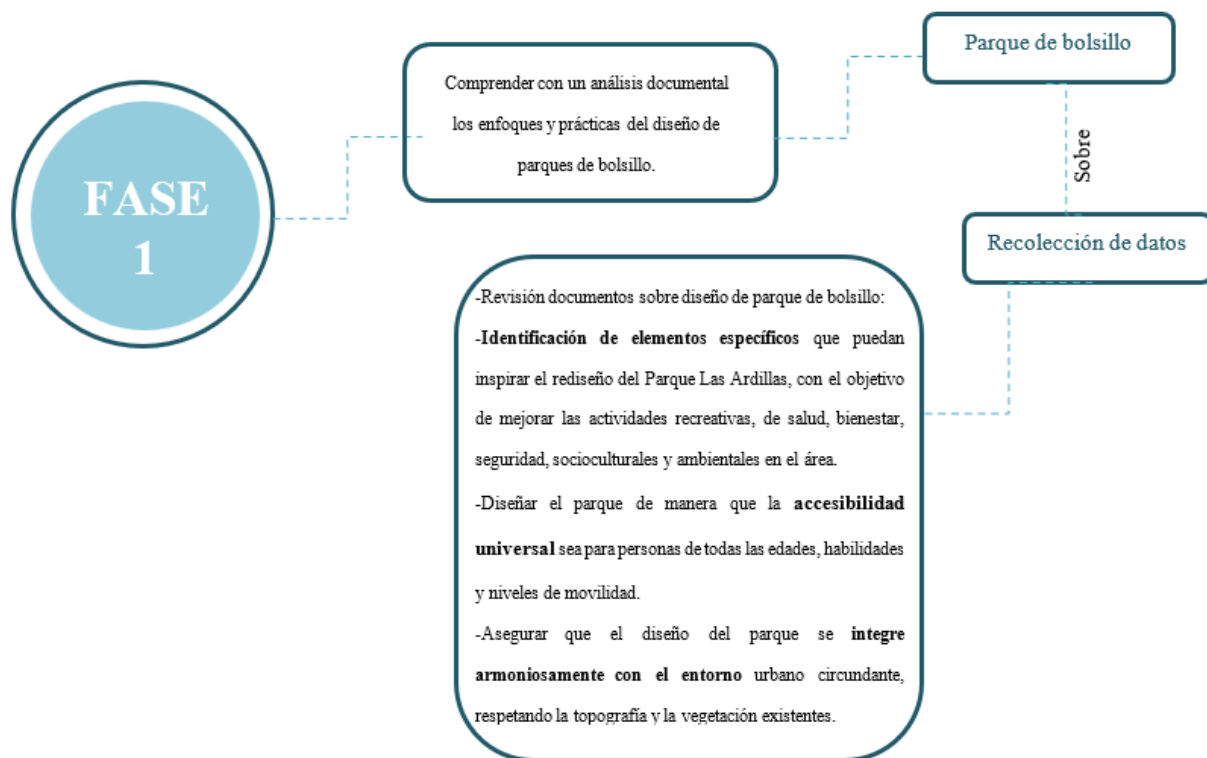
3.1 Esquematización de las fases metodológicas

En este apartado se ve de forma gráfica las fases metodológicas desarrolladas en el proyecto.

3.2 Fase 1

En este apartado se presenta el diseño metodológico que se va a tener en cuenta para desarrollar los pasos de este proyecto de investigación. Por consiguiente, se implementan tres fases. La primera consiste en la recolección de datos sobre diseños de parques de bolsillo que presenten alternativas modernas para desdibujar necesidades de la comunidad y ofrecer una alternativa de integración sociocultural, recreacional y familiar para propiciar la equidad y políticas inclusivas, por medio del espacio público. Entonces, esta fase busca a partir de una revisión documental, de estudios académicos, precedentes a este comprender los enfoques y prácticas destacadas en el diseño de parques de bolsillo que puedan inspirar el rediseño del Parque Las Ardillas.

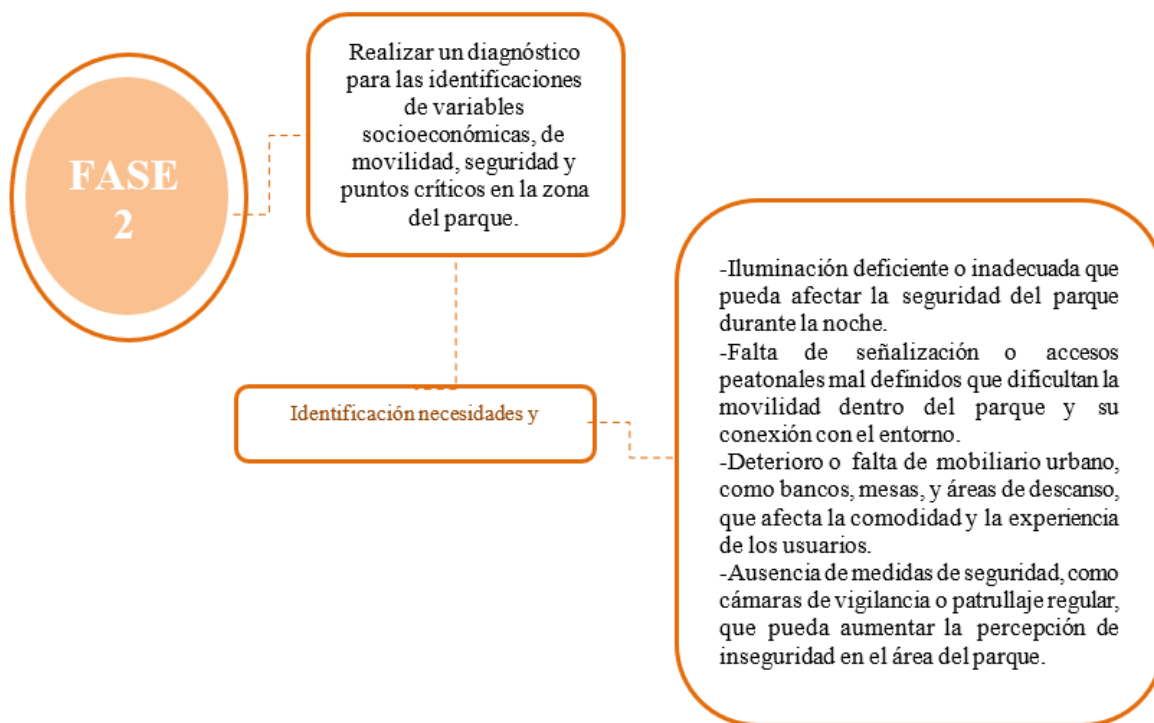
Figura 16. Fase 1ra recolección de datos para parque de bolsillo



3.3 Fase 2

En la fase 2 se enfoca en realizar un diagnóstico exhaustivo de los puntos críticos, estrategias y criterios de diseño del Parque Las Ardillas. Se observa la dinámica de interacción entre las personas y el uso del parque, se considera la topografía y la distribución del mobiliario urbano, y se evalúa la integración del parque con su contexto en el barrio Mutis. Los hallazgos proporcionan la base para la formulación de estrategias de mejora.

Figura 17. Fase 2da Selección arborización para el parque

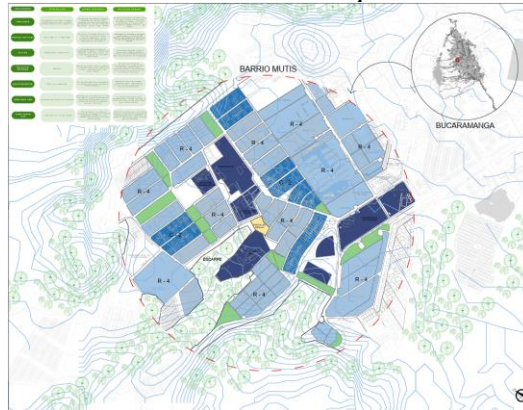


3.3.1 Localización

El Parque de Bolsillo Las Ardillas se encuentra localizado en la comuna 17: Mutis en Bucaramanga, la cual se caracteriza por estar ubicada junto a la escarpa, y específicamente el

parque está ubicado en la primera fase del Mutis, esto quiere decir que las calles más importantes del barrio se encuentran cerca al lote a intervenir.

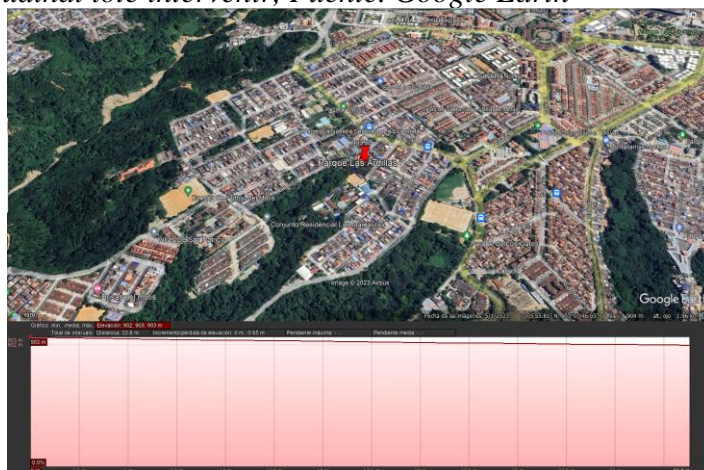
Figura 18. *Análisis Localización Barrio Mutis, Fuente Propia*



La zona cuenta con varios colegios tales como, el Colegio José Celestino Mutis, Colegio Divino Amor, Colegio Colombo italiano que convierten el lugar en un espacio concurrido, asimismo, es por su mayoría es residencial que al pasar el tiempo las convirtieron en áreas de transición para bajar la densidad de viviendas y el espacio público por habitante.

3.3.2 Topografía

Figura 19. *Corte Longitudinal lote intervenir, Fuente. Google Earth*



Tomado de Google Earth (2024).

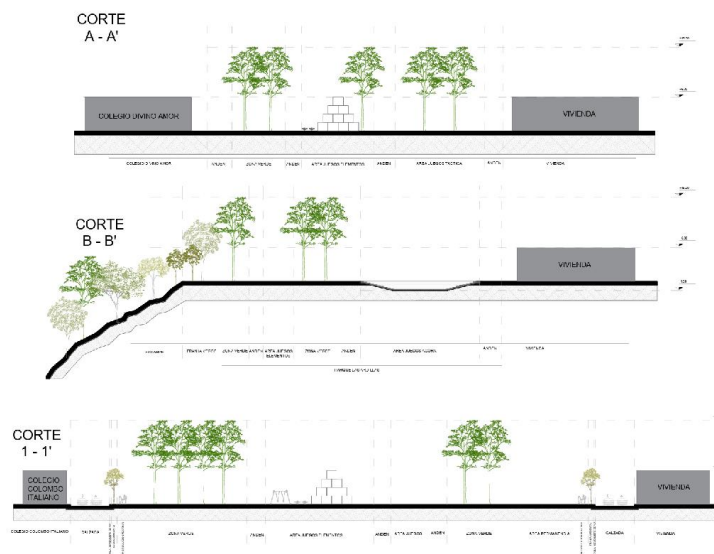
Figura 20. Corte Transversal lote intervenir, Fuente. Google Earth



Tomado de Google Earth (2024).

Junto con la evaluación de las necesidades y puntos críticos identificados, se ha llevado a cabo un análisis detallado, abarcando aspectos demográficos, comerciales, praxis, áreas disponibles y la movilidad en el entorno. Este enfoque holístico ha proporcionado una visión completa y matizada del contexto en el que se inserta el proyecto, permitiendo la formulación de estrategias que se ajusten de manera óptima a las particularidades del lugar. Asimismo, la consideración del paisajismo y su integración armoniosa con el entorno urbano ha sido central en este proceso de diseño.

Figura 21. Cortes dentro del parque



3.3.3 Sistema Estructurante: Mapa Urbano

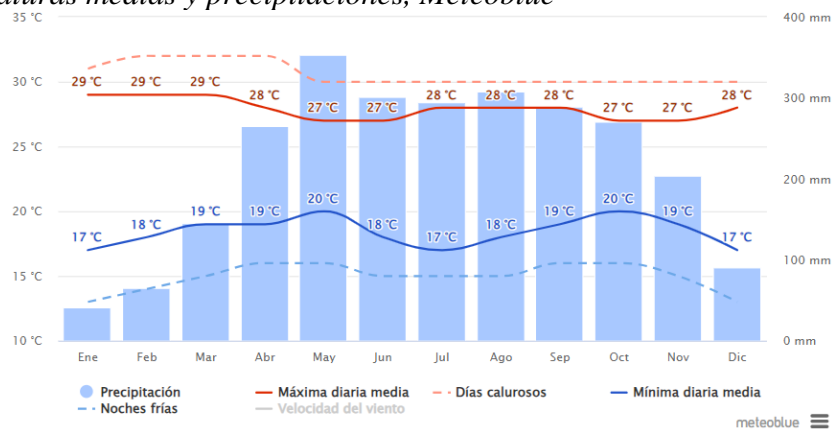
Figura 22. Sistemas estructurantes



3.3.4 Clima, Asolación y vientos

Bucaramanga tiene unas temperaturas entre 19 y 28 °C y se puede ver los datos recogidos como análisis, identificando las características del municipio, con vientos provenientes del norte, como su asolación y vientos.

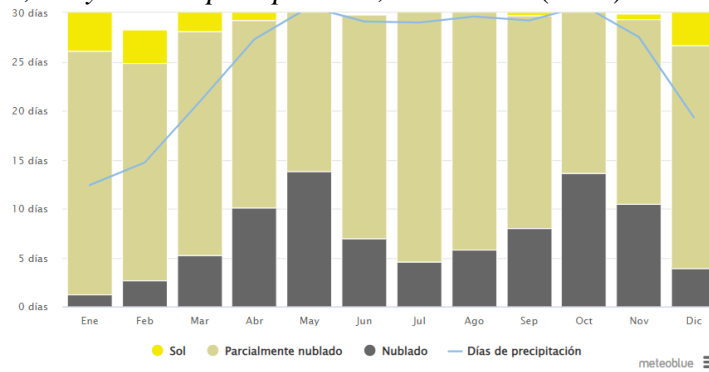
Figura 23. Temperaturas medias y precipitaciones, Meteoblue



Tomado de Meteoblue (2023).

El mapa de precipitación de Bucaramanga muestra cuántos días al mes se alcanza una cierta cantidad de precipitación. Los valores pueden estar subestimados en climas tropicales y monzónicos.

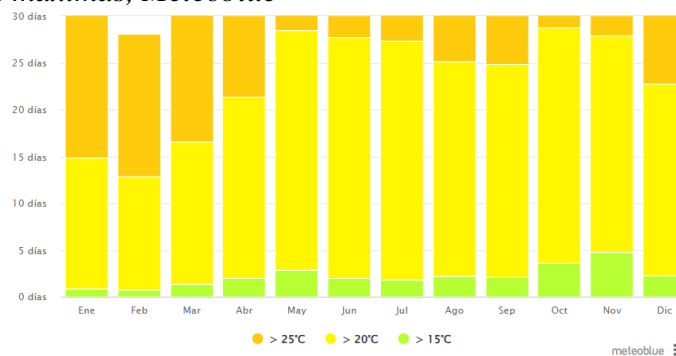
Figura 24. Cielo nublado, sol y días de precipitación, Meteoblue (2023).



Tomado de Meteoblue (2023).

Se muestra el número mensual de los días de sol, en parte nublados, nublados y precipitaciones. Los días con menos de un 20% de cubierta de nubes se consideran como días soleados, con un 20-80 % de cubierta de nubes como parcialmente nublados y más del 80% como nublados, se consideran como días nublados.

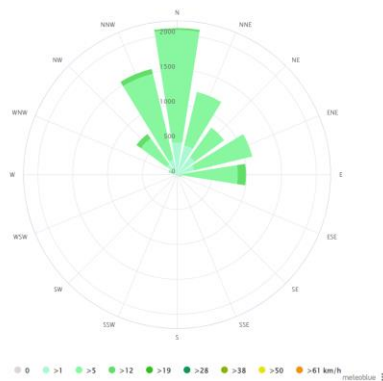
Figura 25. Temperaturas máximas, Meteoblue



Tomado de Meteoblue (2023).

La rosa de los vientos de Bucaramanga muestra el número de horas al año que el viento sopla en una determinada dirección. Ejemplo de SW: El viento sopla del suroeste (SW) al noreste (NE).

Figura 26. Rosa de vientos, Meteoblue



Tomado de Meteoblue (2023).

3.3.5 Análisis Demográfico

Figura 27. Demografía



Todos los datos de población se toman del Geo portal del DANE, calculando a un radio de 1000m a la redonda aproximadamente. Esto datos recolectados mostraron que la cantidad de niños y jóvenes es mayor en a la zona del parque porque se rodea de espacios dotacionales y así mismo la cantidad de personas es alrededor de 876.

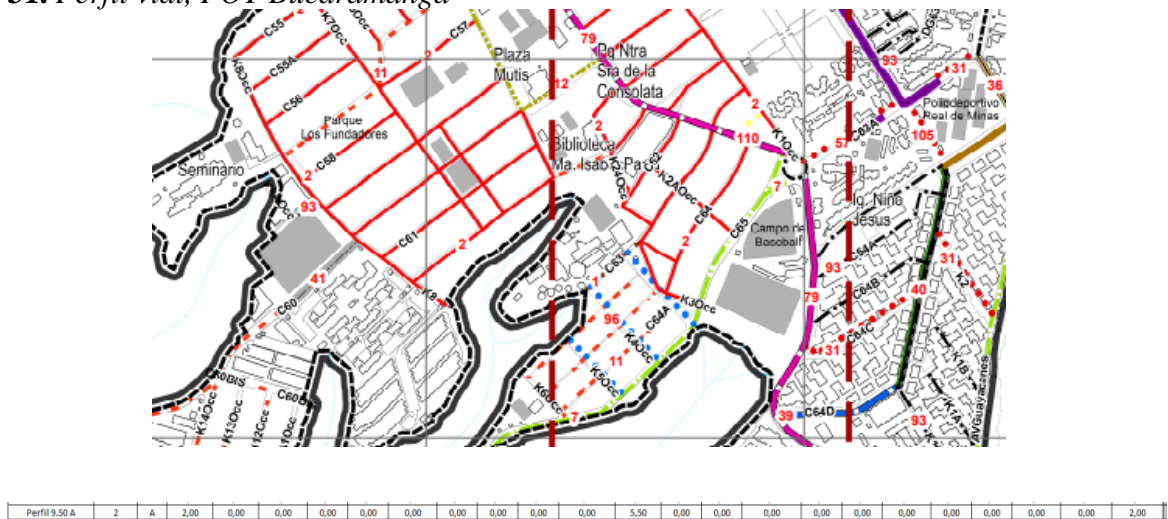
Figura 30. *Uso de suelo, POT Bucaramanga*



Tomado de POT de Bucaramanga (2017).

El lote esta rodeador por usos dotacionales en su mayoría se debe resaltar el colegio divino amor, el Colegio José Celestino o mutis, e, estadio el bueno y el recrear el mutis que evidencia que es un espacio concurrido no solo por estudiantes sino también por las personas que viven alrededor o cerca al lote El parque La Ardillas.

Figura 31. *Perfil vial, POT Bucaramanga*



Tomado de POT de Bucaramanga (2017).

3.3.7 Escala y Cobertura del elemento

El resultado de esta fase de diseño se ha materializado en la elaboración de planos y esquemas detallados que reflejan la concepción cuidadosamente concebida para el Parque Las Ardillas. Cada reflexión y decisión tomada durante esta etapa ha sido guiada por el objetivo de crear un espacio público funcional, estético y en armonía con las necesidades y expectativas de la comunidad del barrio Mutis y sus alrededores.

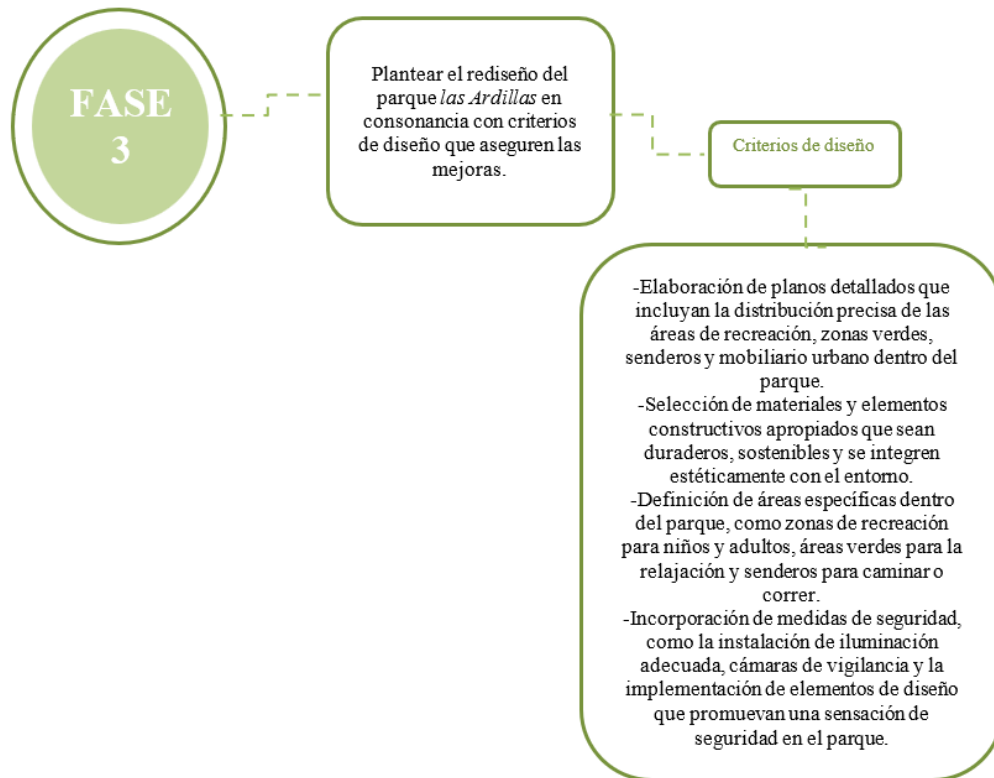
Figura 32. Análisis tipológico gráfico



3.4 Fase 3

En la fase 3 del proyecto, se integran los resultados del diagnóstico en la propuesta de rediseño para que sea coherente y eficaz. Por tanto, se procede al desarrollo del plan maestro de diseño para el rediseño del Parque Las Ardillas. Durante esta etapa, se traducen los conceptos y objetivos identificados en las fases anteriores en un plan detallado y completo que guía la implementación del proyecto. Se realizan actividades como la elaboración de planos detallados, la selección de materiales y elementos constructivos, la definición de áreas específicas dentro del parque (zonas de recreación, áreas verdes, senderos, etc.). Este plan de diseño sirve como hoja de ruta para los siguientes pasos en el proceso de rediseño del Parque Las Ardillas, garantizando así la coherencia y eficacia en la implementación de las mejoras propuestas.

Figura 33. Fase 3ra contribución al rediseño del parque



4. Resultados

4.1 Cumplimiento las de áreas requeridas para los parques de bolsillo

Figura 34. Área e índices del Parque de las Ardillas

	Espacio	Descripción	Área Total (m2)
3.1. Áreas e índices del Parque De Las Ardillas	Predio	Área correspondiente al polígono del Parque De Las Ardillas	1000
	Área de parque al exterior del Parque	Área de parque no incluida en el polígono del predio. El proceso de modificación en el parque regularizara esta situación.	420,5
	Área publica exterior del Parque	Ciclorruta, Plaza de acceso, Andenes	300,00
	Área Circulaciones peatonales	Área total de las circulaciones al interior del predio	150,00
	Área Ciclorruta al aire libre	Circuito para el paso de un ciclorruta alrededor del predio	60,00
	Áreas Verdes al Aire libre	Porcentaje de área total de zonas verdes	700,00
	Área Disponible para Ocupar	Área total máxima para ocupar corresponde al 5% del área total del predio menos las áreas ya ocupadas	307,50

Figura 35. Área de conectividad ambiental.

Herramientas	Espacio	Descripción	Características	No. usuarios	Porcentaje %	Área (m ²)	Cantidad Espacios	Área Total
3.2. Conectividad Ambiental 01. Cobertura Vegetativa	Cobertura arbórea	Es el conjunto de árboles dispuestos en el espacio público que prestan diversos servicios ecosistémicos a la ciudadanía y favorecen recursos a la biodiversidad. Su función es contribuir en la conectividad ambiental y paisajística con la estructura ecológica urbana y rural y mejorar la calidad ambiental del espacio público.	Perifoneo por medio: arborización entre 5-5m; Contenedores de raíz: mínimo 1,00 m x 1,00 m (área de 1,00 m ²)			50,00	2,56	128,00
	Cobertura arbustiva	Conjunto de plantas leñosas que se ramifican desde la base con tallos delgados y baja altura. Su función es generar un estrato intermedio entre las superficies naturales y los árboles, mejorando la conectividad ambiental y paisajística. Se selecciona por la capacidad de absorber agua y nutrientes, así como especies nativas y exóticas. Tiene como función atraer diversas especies de fauna.	La distancia entre individuos generalmente no supera 1 m con el fin de mantener la densidad que genera la agrupación. En algunos casos pueden tener una distancia menor, de acuerdo con las especies seleccionadas.			10,00	10,00	100,00
	Arbustiva y cobertura vegetal herbácea	Conjunto de coberturas naturales compuestas por plantas ornamentales y medicinales, que no superan el 0,30 m de altura y se ramifican desde la base. También pueden contemplarse especies ruidosas o aromáticas, así como especies aromáticas y exóticas. Tiene como función atraer diversas especies de fauna.	Puede estar entre 0,20 m máximo y 0,30 m mínimo. Seleccionar especies que permitan visibilidad para las personas. La altura máxima es de 0,3 m, sin generar franjas continuas no mayores a 0,2 m que dificulten el paso peatonal.			75,00	10,00	750,00
02. Elementos Constructivos para Cobertura	Alcorque	El alcorque es un elemento urbano útil para delimitar el espacio natural que requiere un árbol en andenes y otras zonas duras como plazas y piletas garantizando que el espacio pase por las personas, según y en función de las condiciones.	Considerar que, según la intensidad de los ruidos, puede requerir contenedores con concreto u otros materiales. Los alcorques deberán estar siempre a nivel de piso y con pendiente para permitir infiltración de agua a la base del árbol.			50,00	1,00	50,00
	Madera	Son elementos que permiten la sombra de árboles y arbustos, su función es permitir el paso de personas y la cobertura de las superficies duras donde no hay espacio para coberturas directamente en la tierra.	Herbáceas, vegetales y arbustos de altura inferior a 1 m, profundidad de 0,40 m. La altura de la cobertura no debe superar tres veces la altura de la madera.			20,00	0,40	8,00
03. Suelo	Andenes sustentados	Son volúmenes subterráneos, su función es almacenar nutrientes y espacio para las plantas y permitir la infiltración de agua y nutrientes en las superficies duras donde no hay espacio para coberturas directamente en la tierra.	El módulo se compone de un póster vertical que soporta la estructura, y la parte baja de la estructura es el módulo flexible para ajustar el terreno sin romper o desmenuzarse. Determinar el punto adecuado del árbol según la profundidad de las raíces.			50,00	0,50	25,00
	Cuerpos verdes	Elemento constructivo que se dispone sobre la cubierta de una construcción, la que de ser edificadas en altura y en la cubierta de un edificio o edificio pasante, su función es aportar sostenibilidad al paisaje, absorber el agua lluvia, evitar el calentamiento y mitigar el efecto de isla de calor.	Deben ser compatibles con el sistema de drenaje y evacuación de aguas pluviales. Se recomienda incluir un distribuidor de flujo y barreras de detención en caso de tormentas o otros materiales, para reducir la velocidad del flujo y disminuir la probabilidad de erosión y promover la retención de sólidos suspendidos.			5,00	4,00	20,00
	Pavimentos permeables	Parte de los pavimentos permeables. Son estructuras alternativas a las superficies públicas convencionales, su función principal es drenar hacia el subsuelo el agua de escorrentía que se genera en la superficie según el tipo de lluvia. Se caracterizan por tener un espacio entre los bloques (juntas).	Deben ser compatibles con el sistema de drenaje y evacuación de aguas pluviales. Se recomienda incluir un distribuidor de flujo y barreras de detención en caso de tormentas o otros materiales, para reducir la velocidad del flujo y disminuir la probabilidad de erosión y promover la retención de sólidos suspendidos.			5,00	6,00	30,00
	Alcorque hundidos	El alcorque hundido hace parte de los pavimentos permeables. Son estructuras para el control y tratamiento de la escorrentía. Su función está ligada principalmente al uso de vegetación, con la capacidad de interceptar la precipitación, suministrar nutrientes, regenerar el suelo y mejorar la infiltración y absorber una fracción de los contaminantes.	La profundidad mínima debe ser de 1 m. El sustrato modificado deberá ser poroso, permeable y de bajo compactación y la capa de drenaje debe estar con una profundidad mínima de 0,30 m, en la cual está presente la lámina horizontal perforada.			10,00	1,00	10,00

Figura 36. Área de Accesibilidad

Herramientas	Espacio	Descripción	Características	No. usuarios	Porcentaje %	Área (m ²)	Cantidad Espacios	Área Total
3.3. Accesibilidad 01. Desplazamiento	Sistema pódico táctil	Son líneas y puntos táctiles que se usan sobre la superficie del itinerario peatonal. Su función es apoyar la circulación de personas con discapacidad visual. El sistema pódico táctil se caracteriza por tener dos tipos de demarcación: Los pódicos guía, que indican el sentido de circulación de manera directa evitando obstáculos que sirven para advertir al peatón sobre cambios y peligros en su recorrido.	Incorporar línea pódico táctil guía en circulaciones cuyo ancho sea mayor o igual a 1,8 m de acuerdo con las características técnicas definidas en la NTC 5620 de accesibilidad al medio físico.			50	0,30	4500
	Volados	Son superficies inclinadas cuya función es salvar la diferencia de nivel que existe entre la circulación de un modo no motorizado y la calzada u otro espacio previsto para circular. Se caracterizan por estar en el itinerario peatonal o ciclista y dar continuidad al recorrido del usuario.	Resolver de manera excepcional el vado en paralelo a la circulación peatonal siempre que se garantice que la circulación peatonal conserve un ancho mínimo de 1,50 m y que el vado tenga al menos 1,20 m de ancho libre sin contar el bordillo de confinamiento.			8	1,00	14,40
02. Protección	Esfinge a nivel	Hace referencia a la zona de la calzada o infraestructura señalizada con demarcación (y/o dispositivos, que indica el espacio destinado para el cruce seguro de peatones y/o ciclistas, entre otros. Es la alternativa recomendada para conectar el itinerario peatonal y ciclista, y que así se garantiza que el recorrido sea el más corto posible.	Implementar cada 300 m, para garantizar el cruce seguro de peatones y ciclistas. Localizar esfinges a nivel cada 300 m para superar cuerpos de agua en parques o zonas recreativas y aportar a la accesibilidad del sector.			6	2,40	14,40
	Señalética y sistemas de orientación	Es el conjunto de elementos destinados a proporcionar información. Su función es guiar, facilitar la ubicación, proveer información, generar puntos de referencia a las personas mediante información del entorno y su experiencia en el espacio público.	Para elementos orientadores e informativos, la altura debe estar entre 0,70 m a 1,20 m garantizando que el diseño permita el acceso de todas las personas a la información, generalmente asociados a los accesos o puntos de reunión				1,20	1,20
03. Transporte	Ciclo parquero	Son elementos para estacionar las bicicletas, su función es brindar un lugar accesible y cómodo, en el espacio público para el parqueo de este modo de transporte, mientras se desarrollan otras actividades.	Localizar de manera paralela a la circulación de otras franjas funcionales cuando el espacio de instalación es limitado, teniendo en cuenta que la huella del elemento es de 1 m x 2 m para uso doble y de 0,50 m x 2 m para usos sencillos.			5	1,00	5,00

Figura 37. Área de vitalidad

Herramientas	Espacio	Descripción	Características	No. usuarios	Porcentaje %	Área (m ²)	Cantidad Espacios	Área Total
3.5. Seguridad 01. Control Visual	Luminarias	Luminarias Las luminarias son parte del mobiliario dispuesto en el espacio público; su función es dar visibilidad en horario nocturno, facilitar la orientación para los desplazamientos de peatones y vehículos y generar mayor percepción de seguridad mediante la adecuada disposición de sus elementos.	Mantener una distancia mínima de 1,50 m libres entre luminarias y otros elementos del mobiliario urbano. Disponer luminarias entre 4,5 y 6 m en sendas de circulación peatonal, sendas para bicicletas y ciclorutas angostas.			50	1,50	75,00
	Segregación con elemento arquitectónico	Elementos constructivos, naturales y artificiales que separan áreas de actividad, dotaciones o zonas específicas mediante el diseño arquitectónico. Cumplen la función de proteger a las personas de determinado espacio o dotación por medio de un elemento contundente de segregación o delimitación.	Se deben implementar soluciones arquitectónicas que no sobrepasen los 0,9 m de altura con el fin de conservar las condiciones de visibilidad desde y hacia la zona delimitada. Los elementos arquitectónicos tipo malla o reja, deben construirse con materiales que permitan mantener una permeabilidad visual de mínimo el 50%, facilitando el control visual sobre las actividades en el espacio público.			90	0,90	81,00

Figura 38. Área de seguridad

Herramientas	Espacio	Descripción	Características	No. usuarios	Porcentaje %	Área (m2)	Cantidad Espacios	Área Total
3.4. Visibilidad 03. Mobiliario de permanencia	Bancas y Sillas	Las bancas y sillas son elementos del mobiliario dispuestos para permanecer cómodamente en el espacio público. Su función es proporcionar alternativas para sentarse y descansar, ya sea de manera individual o colectiva, dotar lugares de encuentro en el espacio público y articularse funcionalmente con otros elementos del mobiliario.	Agrupar las bancas o sillas conservando una distancia mínima de 0,60 m entre ellas. Mantener una distancia mínima de 1 m si se plantean a modo de conjuntos o agrupaciones. Separar las bancas a una distancia mínima de 2,50 m con respecto a otros elementos de mobiliario, a excepción de su proximidad funcional con las mesas.	15		1,00		15,00
	Carecas	Elementos diseñados para depositar los residuos menores producidos por las personas usuarias del espacio público, su función es brindar un lugar adecuado para los residuos, apoyar la conservación, limpieza y orden en el espacio público, propiciando mejores condiciones de calidad ambiental y apropiación por parte de las personas.	La altura del orificio de recepción de residuos debe encontrarse de modo tal que las personas de talla pequeña (niños y niñas) y personas en silla de ruedas puedan depositar de manera confortable los residuos (aprox. 0,90 m. sobre el nivel del piso).	15		0,90		13,50
	Bebedores	El bebedero es un elemento que surte de agua potable al usuario del espacio público. Su función es complementar el mobiliario en espacios públicos de alta circulación para brindar condiciones de confort.	Los bebederos pueden variar en el diseño arquitectónico específico, sin embargo, se debe garantizar que la altura de los puntos de abastecimiento de agua y los mecanismos de operación sean funcionales para los siguientes grupos de usuarios: Adultos: 90-100 cm, Niñas, niños y población en silla de ruedas: 70-75 cm, Animales de compañía: nivel de piso.	15		0,9		13,50
	Actividades recreativas	Son lugares de práctica de actividades lúdicas, recreativas y de aprendizaje, dirigidos a diferentes grupos poblacionales, incluyendo animales de compañía, propiados para entablar relaciones sociales e interactivas, por medio de intereses comunes, actividades específicas o características de edad, etnia, identidad, género, discapacidad, entre otras.	Se deben utilizar colores contrastantes en superficies y módulos, evitando la combinación de los colores rojo y verde o verde y azul para facilitar la percepción y el uso por parte de personas con discapacidad visual.	5		8,00		40,00

Figura 39. Gráfico Diagnostico, puntos críticos, Estrategias y criterios de diseño



La fase de diseño del Parque *Las Ardillas* ha sido una empresa multidisciplinaria de profunda relevancia, en la cual se han recopilado datos esenciales para la formulación de un proyecto integral y sostenible. Este proceso exhaustivo ha implicado una minuciosa indagación en diversos aspectos fundamentales que inciden en la concepción y materialización de este espacio

público. Desde el estudio de la población local y sus dinámicas, hasta la evaluación detallada del terreno y sus linderos, cada elemento ha sido considerado meticulosamente.

Figura 40. *Gráfico espacios dentro del Parque las Ardillas*



La localización estratégica del parque, en el contexto del barrio Mutis, ha sido objeto de especial atención, teniendo en cuenta su interacción con la comunidad circundante. Además, la recolección de percepciones de los residentes ha brindado valiosos aportes, permitiendo una comprensión más precisa de las expectativas y necesidades de la comunidad en relación con este espacio.

Figura 41. Inventario vegetación Existente y propuesta



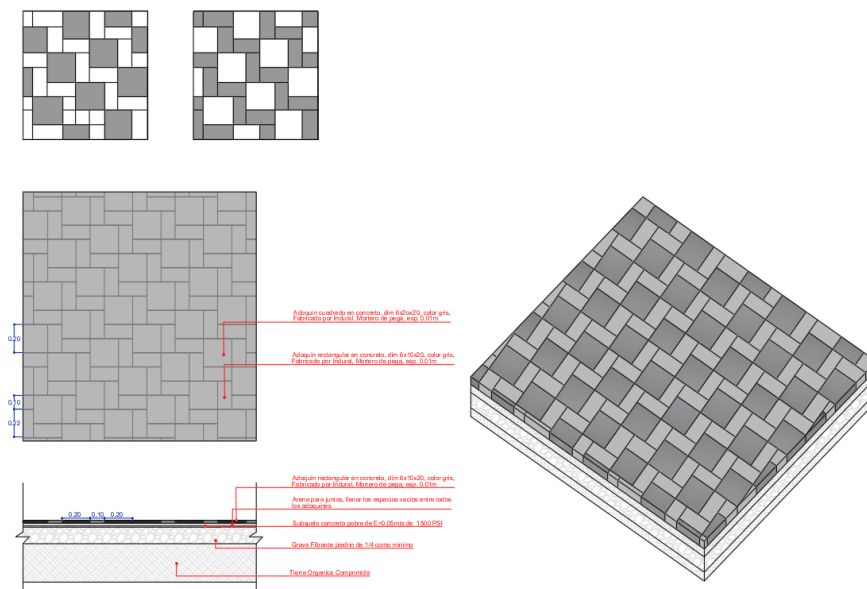
4.2 Planimetría explicación

Si guiendo ejes del lote se generó cuatro zonas fundamentales dentro del lote esto las cuales son: zona verde (señalizada con verde) la cual conserva la arborización existente conocida comúnmente como árbol de eucalipto, asimismo se genera en color morado un área de juegos la cual cuenta con: un ágora, juegos inclusivos, juegos mecánicos y área de juegos saludables. Se incluye un área de comercio móvil, la cual permite la reubicación de estos puestos a un lugar pensado para el compartir y permanecer para causar un aspecto positivo en la activación del parque a horas nocturnas.

Figura 42. Plano lote intervención



Figura 43. Detalle Adoquín



Cuenta con una plazuela para la entrada del colegio Divino Amor, permitiendo un espacio pesado para la entrada y salida de los estudiantes. Se crea una conectividad con la escarpa

aprovechando las vistas y utilizando una cubierta ligera para la implementación de actividades bienestar y salud como lo son yoga, estiramientos, aeróbicos para los adultos mayores, generando clases cortas, pero mejorando la vitalidad de las personas.

Figura 44. Corte 1. Corte longitudinal



En el corte se observa los espacios diseñados en el parque tales como: el ágora, zona de juegos mecánicos, conectividad con a la escarpa, y la zona de ventas movibles las cuales conectan a partir de las circulaciones internas al parque.

Figura 45. Plano corte 2 y 3

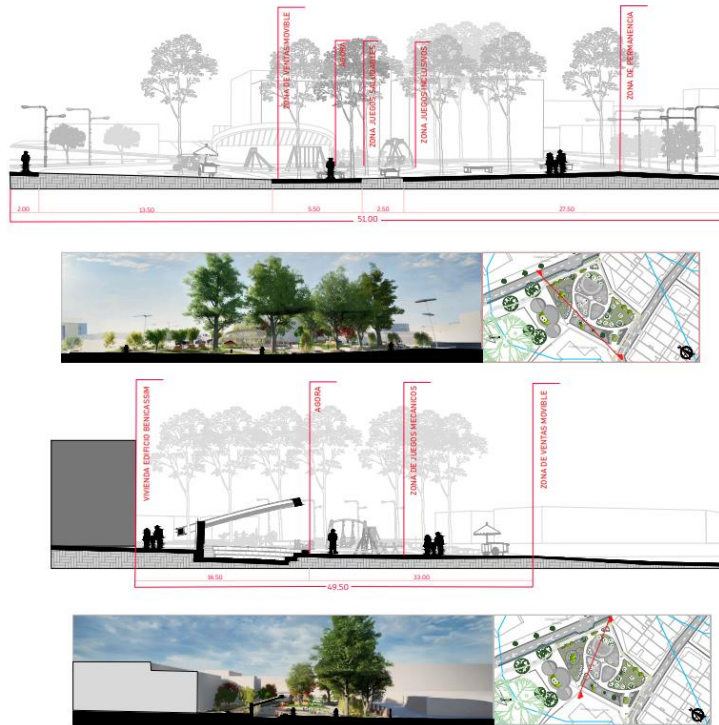


Figura 46. Detalle constructivo ágora

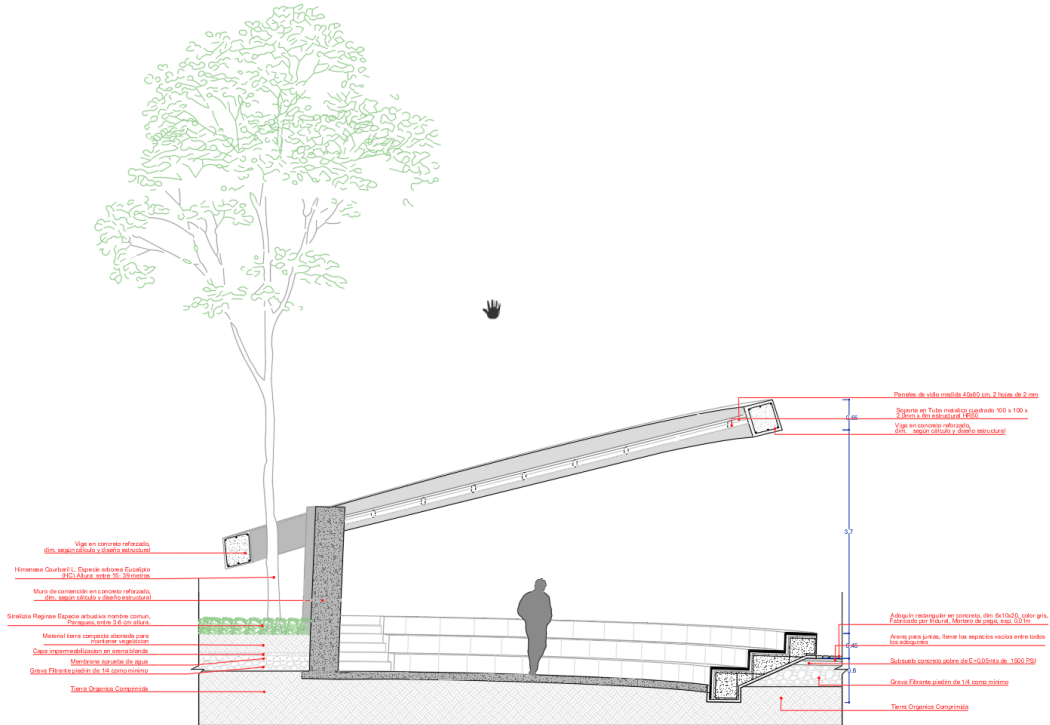
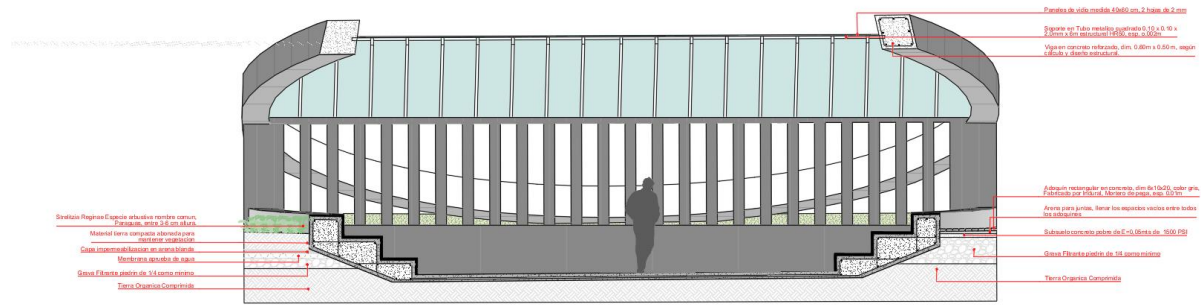


Figura 47. Detalle constructivo 2 ágora



Asimismo, se evidencia como se conecta el colegio a partir de una plazoleta manteniendo la arborización existente, pero generando un espacio continuo y armonioso entre estos importantes espacios.

Figura 48. Plano corte 4 y 5

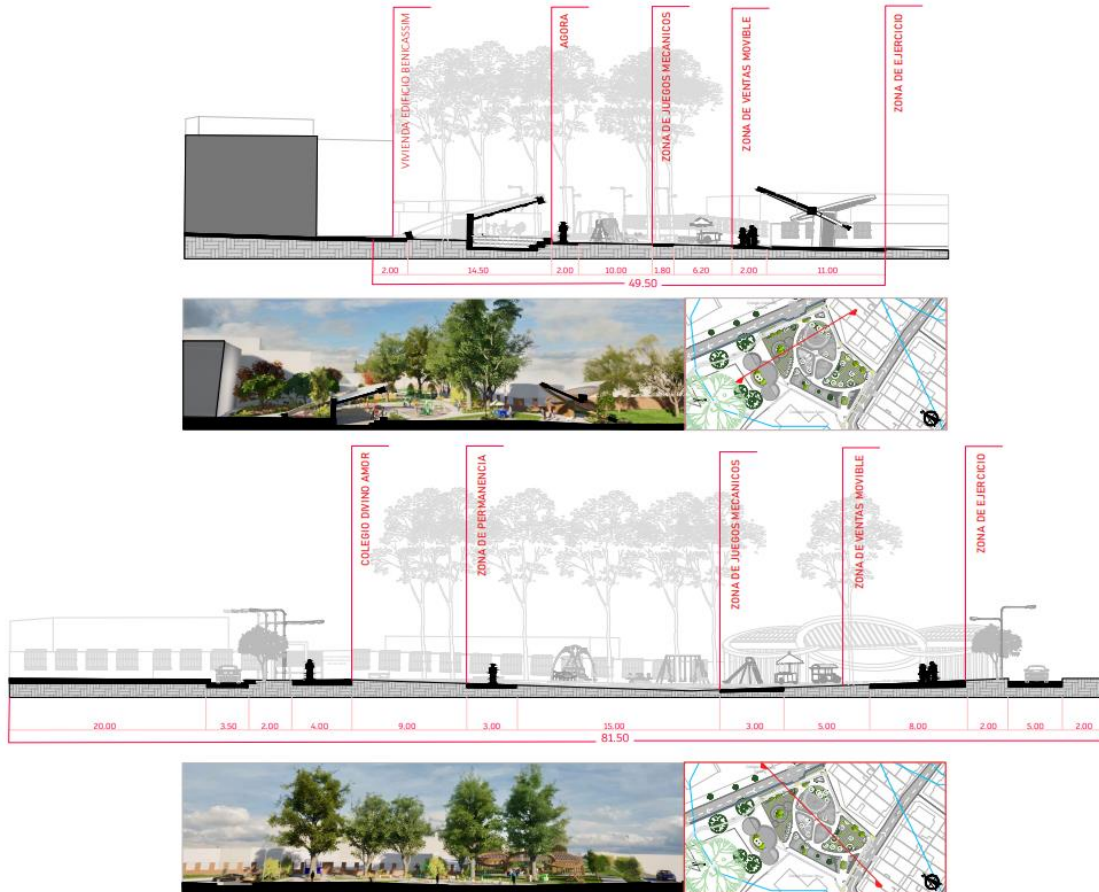
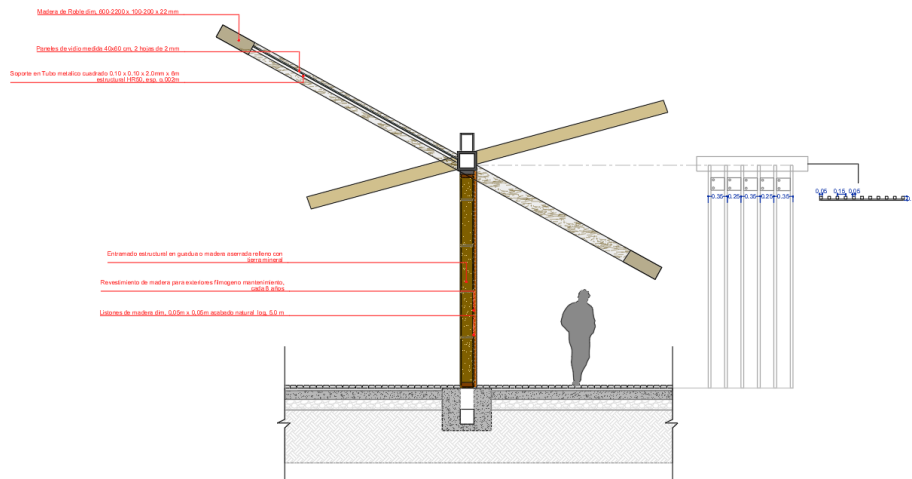


Figura 49. Detalle Cubierta ligera

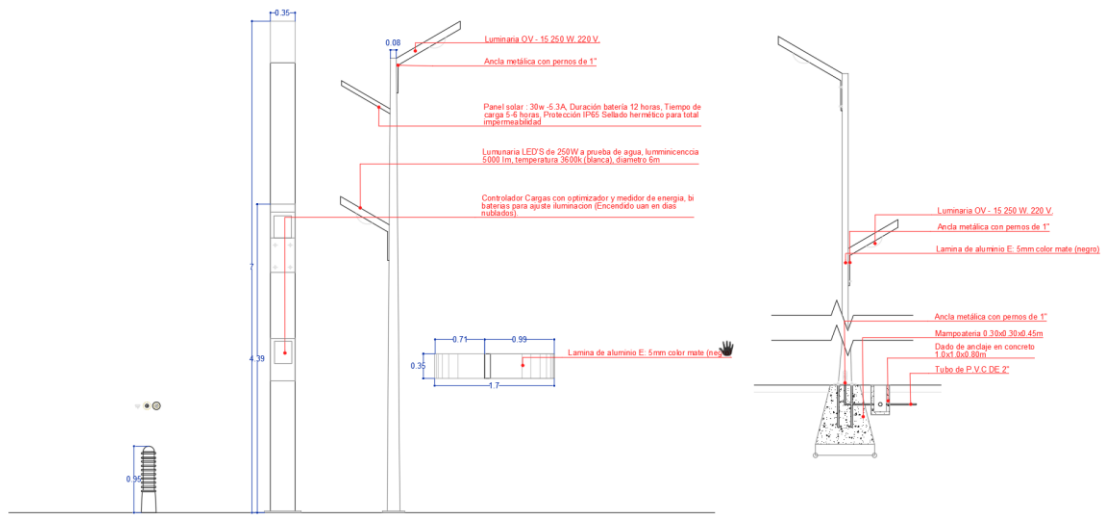


Para la iluminación se tiene en cuenta que es un lugar transitado durante todo el día por lo tanto se genera iluminación perimetral de 6 mts y altura total de 3 a 7 metros dependiendo donde este ubicado. Internamente se ubicaron luminarias de piso y luminarias medianas de altura .90 metros esto para generar seguridad durante cualquier hora del día.

Figura 50. Plano luminarias

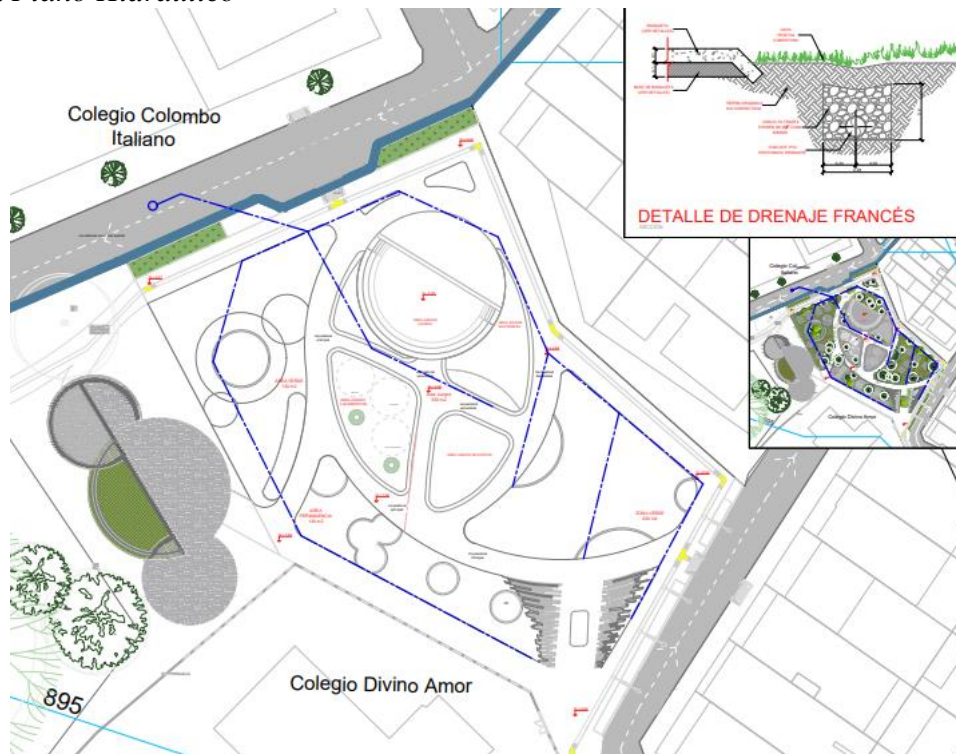


Figura 51. Detalle luminarias



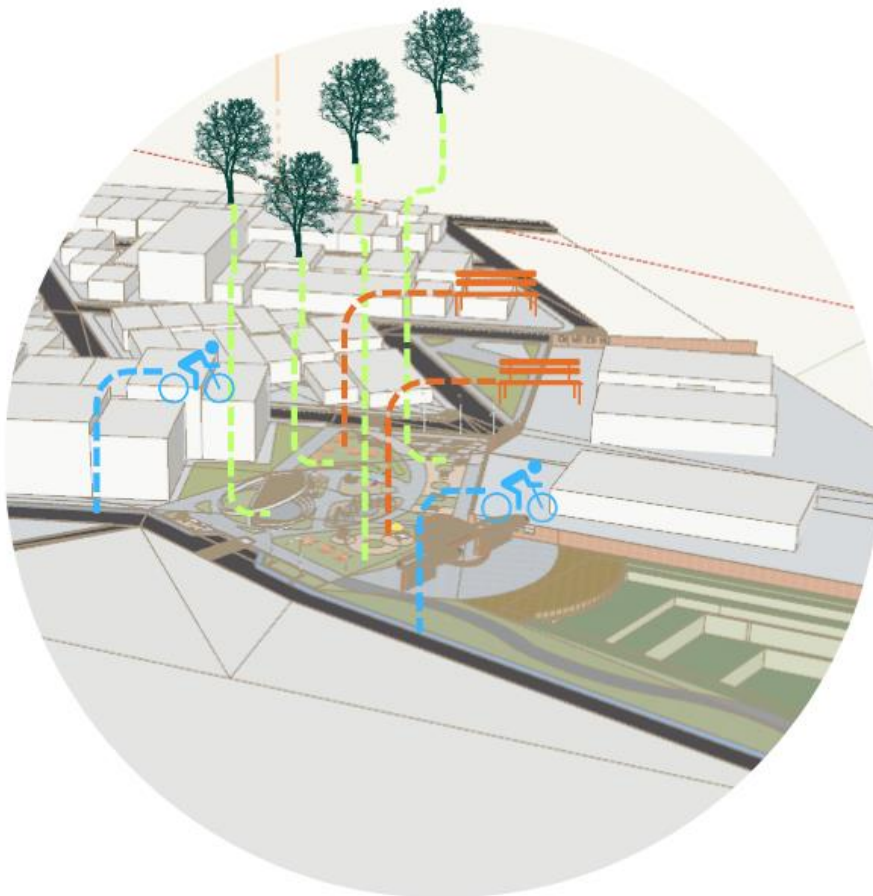
Para el plano hidráulico se genera un drenaje francés para ocultar su tubería al propiciar este recurso se mantiene de forma unirme a la vista. Solo generando canaletas de forma perimetralmente.

Figura 52. Plano Hidráulico



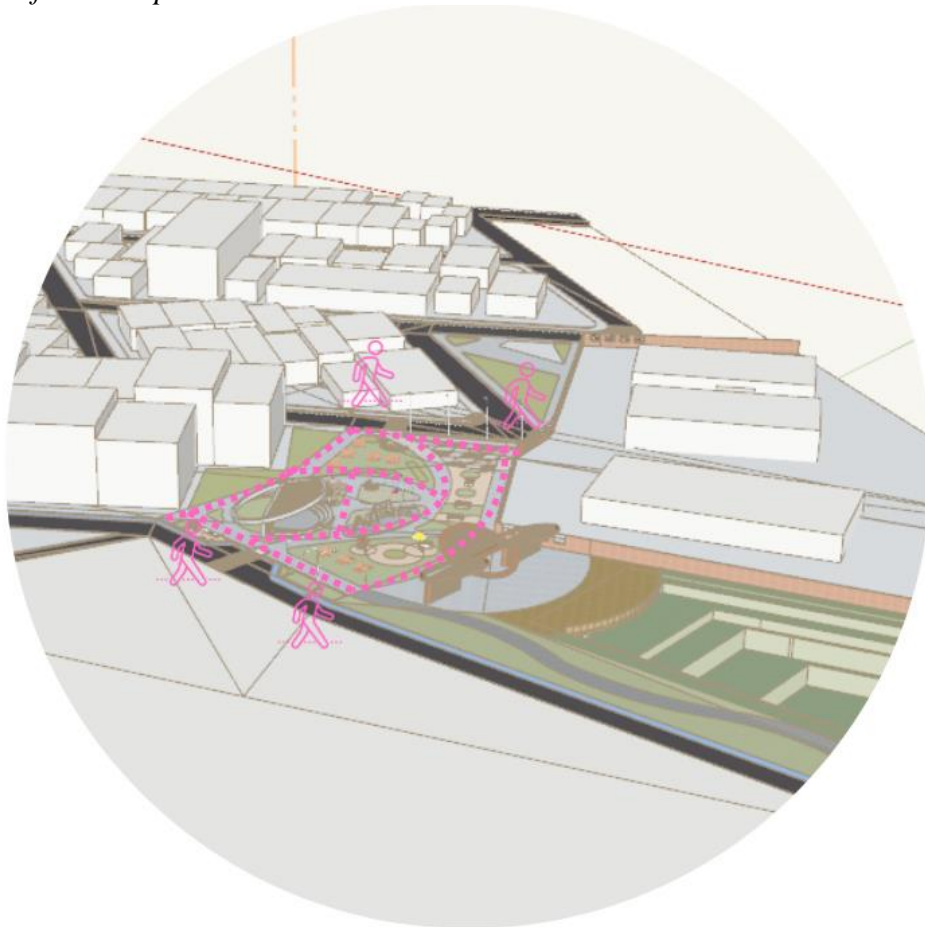
Los resultados presentados en esta sección tienen en cuenta la operatividad del diseño del proyecto de rediseño del Parque Las Ardillas, los cuales se exhiben detalladamente en el recorrido gráfico que se presenta a continuación. Estos gráficos ofrecen una visualización exhaustiva de las acciones y procesos involucrados en su implementación, para comprender de manera clara y precisa la disposición y organización de los diversos elementos que lo componen. Por tanto, con esta representación visual, se proporciona una comprensión profunda de la operatividad del diseño del parque y la articulación de los distintos componentes que permitieron alcanzar los objetivos propuestos.

Figura 53. *Grafica de diseño Zonas verdes, Ciclorruta, mobiliario*



Los resultados presentados gráficamente reflejan de manera contundente el diseño integral del Parque Las Ardillas, destacando la creación de distintos escenarios que enriquecen la experiencia de los visitantes. Desde el diseño de espacios verdes cuidadosamente planificados para fomentar la biodiversidad y la conexión con la naturaleza, hasta la implementación de áreas multifuncionales que permiten una variedad de actividades recreativas para personas de todas las edades.

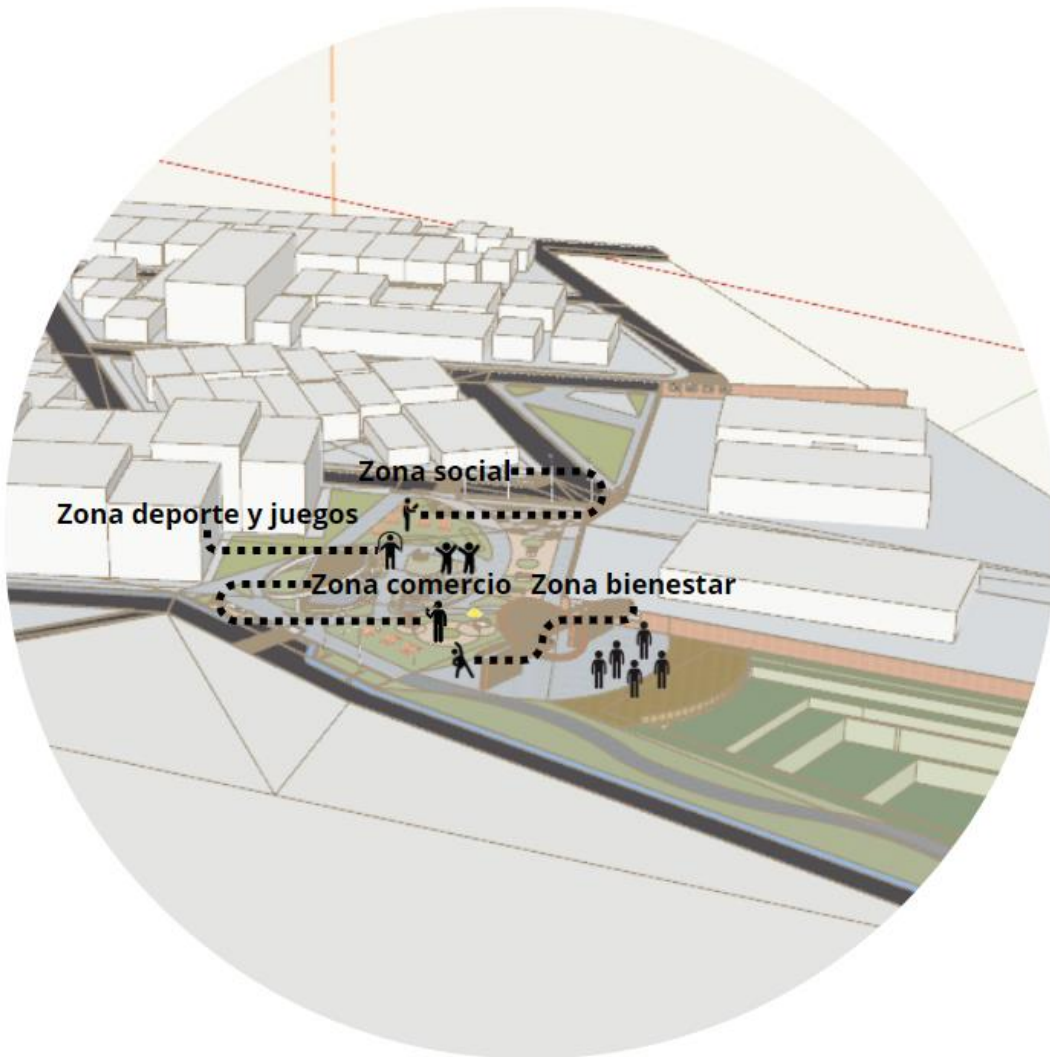
Figura 54. *Gráfico Vías peatonales*



Asimismo, se evidencia la atención dedicada al escenario social, con la creación de zonas de encuentro y convivencia que promueven la interacción comunitaria. El enfoque en el deporte también es notable, con la incorporación de áreas destinadas a la práctica de diversas disciplinas.

Finalmente, se destaca el espacio dedicado a la meditación y el bienestar, diseñado para ofrecer un entorno tranquilo y propicio para la relajación y la contemplación.

Figura 55. Gráfico zonas de meditación, social, deporte, juegos, comercio y bienestar



En conjunto, estos resultados ilustran la diversidad de experiencias y la atención meticulosa a los distintos aspectos del bienestar y la recreación que caracterizan al nuevo diseño del Parque Las Ardillas.

5. Conclusiones

El proyecto de rediseño del parque *Las Ardillas* en el barrio Mutis de Bucaramanga ha arrojado resultados significativos que respaldan la necesidad y relevancia de la intervención propuesta. Por tanto, el impacto del éxito y la significancia del rediseño del parque no solo se evidencia en los resultados tangibles, sino también en la cuidadosa aplicación de criterios fundamentales que desdibujaron las necesidades previas del parque, transformándolo en un espacio completamente revitalizado y funcional. En este sentido, uno de los criterios clave que ha demostrado su importancia en el rediseño del parque *Las Ardillas* es la utilización estratégica de las zonas de contemplación y zonas verdes del parque, conectándolas de manera efectiva con el terreno circundante, en particular con los colegios cercanos.

Esta decisión no solo ha mejorado la estética del parque, sino que también ha fortalecido los lazos entre la comunidad y su entorno educativo, proporcionando un espacio de integración sociocultural que va más allá de las fronteras físicas del parque. Dado que el rediseño del parque estimula la recreación en comunidad con la implementación de diversas zonas de juego y la creación de espacios amplios y luminosos en el parque han demostrado ser efectivas para fomentar el esparcimiento de la comunidad, especialmente de niños, jóvenes y familias. Cabe aclarar que, la aplicación de las normativas MEP para el diseño de las zonas de juego es otro criterio destacado que ha contribuido a la seguridad y disfrute de los usuarios, especialmente los niños. Este enfoque garantiza que las instalaciones cumplan con los estándares de calidad y seguridad, ofreciendo un espacio de recreación que promueve el bienestar de la comunidad. Esto no solo contribuye a mejorar la calidad de vida de los habitantes del sector, sino que también fortalece la cohesión social al proporcionar un entorno propicio para la interacción comunitaria.

En este punto, es fundamental mencionar que lo anterior se gesta con la conexión continua de la circulación, que ha sido otro criterio crucial para el rediseño, pues asegura que el parque sea accesible y esté integrado con el flujo natural de las actividades diarias de la comunidad. Esta consideración ha mejorado significativamente la usabilidad del parque, convirtiéndolo en un punto central y transitado en la vida cotidiana de los habitantes del sector. Asimismo, el diseño de mobiliario con medidas adecuadas para los usuarios frecuentes ha sido un criterio pensado para la comodidad y utilidad práctica de los habitantes.

Es evidente que el enfoque considerado en este rediseño tiene en cuenta las necesidades específicas de la población local, para asegurar que los elementos del parque sean funcionales y se adapten a las actividades cotidianas de la comunidad. Seguidamente, la conservación de especies en extinción es otro criterio que resalta la responsabilidad ambiental del proyecto. Al preservar y fomentar la biodiversidad local, el rediseño del Parque *Las Ardillas* se convierte en un ejemplo de sostenibilidad y respeto por el entorno natural, contribuyendo a la creación de un ambiente más equilibrado y saludable.

En consonancia, se agrega una abundante cantidad de especies arbóreas nativas que no solo han embellecido el entorno, sino que también contribuyen a la creación de un ambiente que preserva el entorno natural y promueve prácticas sostenibles. En cuanto a la población estudiantil de los colegios Divino Amor, José Celestino Mutis y Colombo Italiano, se ha evidenciado que el rediseño del parque *Las Ardillas* ha convertido este espacio en un ambiente propicio para el aprendizaje y la recreación. La vinculación entre la educación y el espacio público promueve la conciencia cívica entre los estudiantes, generando un respeto por los espacios comunes y fortaleciendo la conexión entre la comunidad y el parque.

Desde una perspectiva global, el rediseño del parque *Las Ardillas* se alinea con estándares internacionales avanzados en cuanto a diseño de espacios públicos al considerar no solo la parte estética y de funcionalidad, sino también de la sostenibilidad y el respeto por el entorno natural, lo que demuestra un compromiso genuino con la ciudadanía y la creación de un espacio más habitable y armónico. Este proyecto de intervención urbanística se presenta como una oportunidad valiosa para materializar los principios del Plan de Desarrollo de Bucaramanga de 2016. La promoción de la gestión y proyección del espacio urbano para el crecimiento sostenible sienta las bases para una ciudad más inclusiva, resiliente y en armonía con su entorno.

La planificación urbana se logra en el rediseño con la peatonalización que mejora de la conectividad urbana y la consideración de la escarpa como elementos distintivos que reflejan una visión integral y responsable. En síntesis, el rediseño del Parque *Las Ardillas* no solo responde a la necesidad de mejorar un espacio público, sino que representa una oportunidad invaluable para fortalecer la identidad de la ciudad y sus habitantes a través de una arquitectura que prioriza la calidad de vida y el bienestar de la comunidad.

Este proyecto no solo es plausible, sino que es imperante para revitalizar un espacio público esencial en la comunidad, promoviendo la cohesión social y mejorando la calidad de vida de los habitantes del sector.

En conclusión, este proyecto de rediseño del Parque Las Ardillas en el barrio Mutis de Bucaramanga logró en su primera fase identificar elementos específicos en la bibliografía existente, lo cual inspiró la transformación de este parque. Entre estos elementos se incluyen la creación de áreas de recreación multifuncionales que permiten una mayor variedad de actividades para personas de todas las edades, la instalación de zonas verdes con vegetación nativa para

fomentar la biodiversidad y la integración del entorno sociocultural del sector que enriquecen la experiencia estética y cultural del espacio.

Seguidamente, la segunda fase permitió la identificación de necesidades, estados del parque y mejoras para integrar el espacio público armoniosamente con el entorno urbano, lo que permitió una intervención cuidadosa que respetaron la topografía y la vegetación existente. Además, se diseñaron accesos peatonales claros y seguros que facilitan la conexión del parque con las áreas circundantes, promoviendo la movilidad activa de las personas y el uso de las diversas áreas del parque.

En consonancia, la tercera fase aportó con el rediseño del parque mejoras para la calidad ambiental, en este sentido, se implementaron medidas como la conservación del agua mediante sistemas de captación y reutilización de aguas pluviales, la selección de materiales de construcción eco amigables como la madera y los paneles solares, asimismo, la incorporación de áreas verdes estratégicamente ubicadas para reducir el efecto de isla de calor urbano y mejorar la calidad del aire. Con la culminación de este proyecto de rediseño que denotan acciones concretas que contribuyen significativamente a la mejora del entorno urbano y la calidad de vida de los habitantes del barrio Mutis y sus alrededores. En síntesis, cada una de estas acciones son el resultado de los pasos seguidos por la metodología de este proyecto de urbanismo.

5.1 Recomendaciones

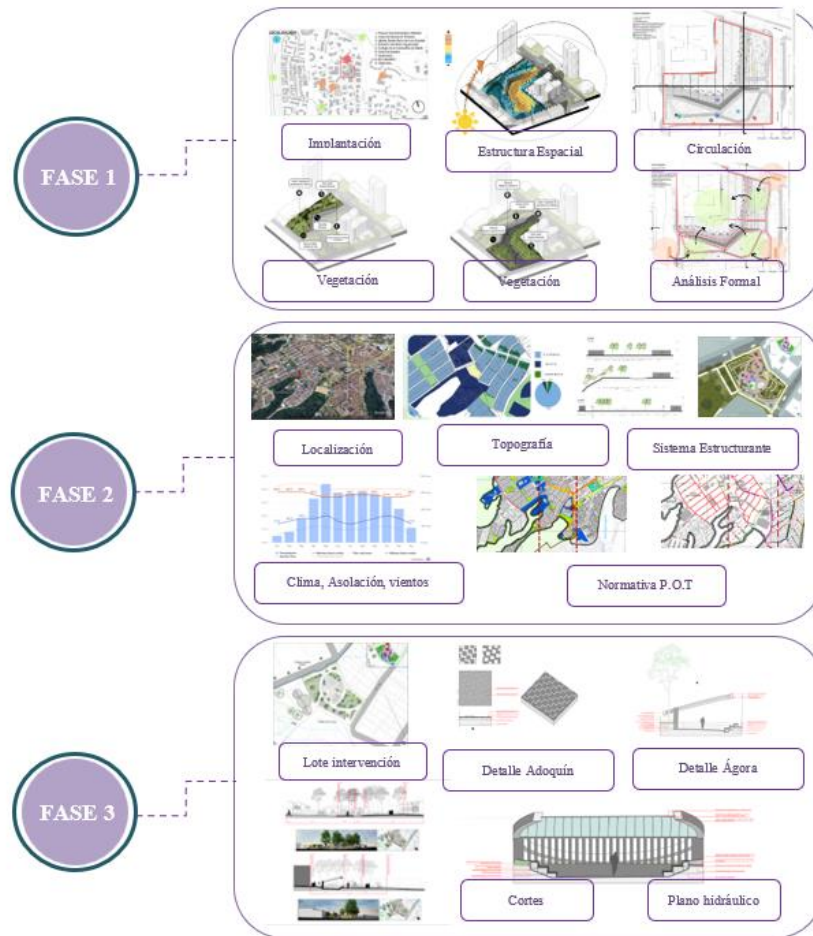
Ahora bien, en este punto resulta fundamental la reflexión que suscita la culminación del proyecto, específicamente, después de la elaboración de las conclusiones, en consecuencia, se contemplan tres recomendaciones:

En primer lugar, se sugiere continuar la implementación y visibilización de la integración sociocultural, en los proyectos de diseño y rediseño urbanístico, dado el éxito demostrado a partir de este aspecto en el rediseño del Parque Las Ardillas, se recomienda seguir fomentando la conexión entre el espacio público y las instituciones educativas cercanas, para establecer una colaboración continua entre la administración pública, los espacios públicos y las escuelas locales con el desarrollo programas educativos y actividades que promuevan el aprendizaje experiencial y la conciencia cívica entre los estudiantes.

En segundo lugar, continuar priorizando la sostenibilidad ambiental en los diversos proyectos de diseño urbanístico debido a la importancia e impacto que tiene el énfasis en la conservación de especies en extinción y la incorporación de especies arbóreas nativas en el rediseño. En este sentido, se recomienda seguir favoreciendo la sostenibilidad ambiental en futuras intervenciones urbanísticas. Es decir, este criterio puede implicar la implementación de prácticas de gestión ambiental sostenibles, como el uso de materiales reciclados, la instalación de sistemas de captación de agua de lluvia y la promoción de la biodiversidad local en otros espacios públicos de la ciudad.

En tercer lugar, se recomienda promover la participación ciudadana en la planificación y toma de decisiones relacionadas con el espacio público. Puesto que, admite la organización de reuniones periódicas con los habitantes del sector para recoger sus opiniones y sugerencias sobre futuras mejoras en el parque, asegurando así que las intervenciones urbanísticas reflejen verdaderamente las necesidades y aspiraciones de la comunidad.

Figura 56. Gráfico general Fases metodológicas



Referencias

- Alcaldía de Bucaramanga. Oficina Asesora de Planeación de Bucaramanga. (2018) Versión 1.0, Manual para el diseño y construcción del espacio público en Bucaramanga. https://curaduria1bucaramanga.com.co/public_docs/OTHERS/MEPB%20versi%C3%B3n1.0.pdf
- Benavides, D. Z. (2019, 20 diciembre). Inflexión: un parque para homenajear a las víctimas | El Colombiano. www.elcolombiano.com. <https://www.elcolombiano.com/antioquia/parque-inflexion-en-medellin-abre-al-publico-FK12181703>
- Berroeta, H., Tomeu V (2012). La noción de espacio público y la configuración de la ciudad: fundamentos para los relatos de pérdida, civilidad y disputa, Polis, Revista Latinoamericana, Volumen 11, N.31. https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-65682012000100004
- CIDEU. Centro Iberoamericano de Desarrollo Estratégico Urbano. (2019, 25 diciembre). Bucaramanga Ciudad de los parques limpia, segura y amable –. CIDEU. Recuperado 24 de octubre de 2022, de <https://www.cideu.org/proyecto/bucaramanga-ciudad-de-los-parques-limpia-segura-y-amable/>
- Cristancho, C. T. (2014). Evaluación del programa de territorios de vida y paz en la UPZ La Sabana Bogotá. Investigaciones en construcción,
- Giddens, A. (2010). Sociología. Madrid: Alianza Editorial. (6ta. Ed.)
- Guía Práctica Para la Participación Comunitaria en Parques Públicos de Bolsillo (2016). México, D.F. Centro De Transporte Sustentable EMBARQ

- Gutiérrez, B. (2021, 25 febrero). Parque Memorial Inflexión: conmemorar a las víctimas, no al victimario. Vivir en El Poblado. <https://vivirenel poblado.com/parque-memorial-inflexion-conmemorar-a-las-victimas-no-al-victimario/>
- Manual Espacio Público. (s/f). Gov.co. Recuperado el 14 de mayo de 2023, de <https://www.sdp.gov.co/content/manual-espacio-publico>
- Martínez B., S. (2009). El imaginario civilista en los parques del centro de Bucaramanga. Revista Santander, 4, 44-65.
- Medellín, Travel. (2022, 17 agosto). Parques del Río - Medellín.Travel. <https://www.medellin.travel/parques-del-rio/>
- Murillo salguero, Alejandro. (2009). Actualidad y perspectivas de los parques en Bucaramanga. MURILLO Perspectivas parques BGA[2523].pdf
- Lineamientos para el diseño e implementación de parques públicos de bolsillo, <https://ciudadsaludable.files.wordpress.com/2016/03/parques-de-bolsillo.pdf>
- Luco, A. (2022). Parque conmemorativo inflexión / Pequeña Escala Arquitectura + Taller Alterno + Ámbito Taller. ArchDaily Colombia. <https://www.archdaily.co/co/947368/parque-conmemorativo-inflexion-pequena-escala-arquitectura-plus-taller-alterno>
- PARQUE CONMEMORATIVO INFLEXIÓN, MEDELLÍN - Archivo BAQ. (s. f.). Archivo BAQ. <https://arquitecturapanamericana.com/parque-conmemorativo-inflexion-medellin/>
- Plan de Desarrollo de Bucaramanga. (2016-2019). https://www.bucaramanga.gov.co/wp-content/uploads/2022/02/Aprobacion_Plan_de_desarrollo_2016-2019.pdf
- Plan de Desarrollo de Bucaramanga. (2020-2023). https://www.bucaramanga.gov.co/wp-content/uploads/2021/07/Acuerdo_013_2020-ADOPCION-PLAN-DE-DESARROLLO-2020-2023.pdf

Pérez, E. V. (2006, mayo). La arquitectura como integración. Revista INVI n 56, Santiago de Chile. <https://ifc.dpz.es/recursos/publicaciones/31/76/05perezescolano.pdf>

R. Martinez, L. Maritza (2014, julio- diciembre) Los parques urbanos como indicadores de calidad de vida, símbolos de bienestar y espacios de uso recreativo: una investigación en Bucaramanga (Colombia) Universidad y empresa, vol. 16 num. 27. chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/<https://www.redalyc.org/pdf/1872/187241606008.pdf>

Yory, C. M. (2019). Renovación urbana y patrimonio: líneas convergentes y divergentes. En Yory, C. M. (Ed.), Renovación urbana. Globalización y patrimonio.