

Diseño de parque en la comuna Mutis de Bucaramanga

María Alejandra Peñaranda Rojas

Trabajo de grado para optar el título de Arquitecto

Director

Sergio Alberto Tapias Uribe

Magíster en Arquitectura

Universidad Santo Tomás, Bucaramanga

División de Ingenierías y Arquitectura

Facultad de Arquitectura

2022

Dedicatoria

A mi papá, por su esfuerzo, apoyo, motivación y amor incondicional, que siempre logro sentir sin importar la distancia, por ser mi motivación y darme tranquilidad cuando más la necesito. A mi mamá, por siempre guiarme y acompañarme en las largas noches de trabajos y entregas, por ser luz en mis momentos oscuros y animarme cada día a ser mejor. A mis hermanas porque gracias a ellas nunca me siento sola, sé que cuento con su apoyo absoluto, juntas somos el equipo perfecto. Y finalmente a mi hermano y mi abuelo, espero que desde dónde estén se sientan orgullosos de mí.

Agradecimientos

Agradezco a los docentes que a lo largo de mi carrera me formaron como profesional para ser quien soy hoy en día, en especial al arquitecto Sergio Tapias por guiarme desde el inicio de este proyecto, a mis amigos por los momentos que compartimos y a todos los que alguna vez me brindaron su apoyo.

Contenido

1. Diseño de parque conector en la comuna mutis, Bucaramanga	16
1.1 Descripción del problema	16
1.2 Justificación	17
1.3 Objetivos	18
1.3.1 Objetivo general	18
1.3.2 Objetivos específicos.....	18
2. Marcos de referencia.....	19
2.1 Marco teórico	19
2.2 Marco conceptual.....	20
2.2.1 Intervención urbana.....	20
2.2.2 Parque.....	21
2.2.3 La calidad ambiental	21
2.2.4 Espacio público	22
2.2.5 Calidad de vida.....	22
2.2.6 Movilidad	23
2.2.7 Peatón	23
2.3 Marco legal y normativo.....	24
2.3.1 Ley 9 de 1989, capítulo 2	24
2.3.2 Artículo 5.....	24
2.3.3 Artículo 6.....	24
2.3.4 Ley 388 de 1997.....	25
2.3.5 Artículo 6	25

2.3.6 Decreto 1504 de 1998	26
2.3.7 Artículo 1	26
2.3.8 Artículo 17	26
2.3.9 Constitución Política de 1991	26
2.3.10 Artículo 82.....	27
2.3.11 Plan de ordenamiento de segunda generación del municipio de Bucaramanga 2004 – 2027.....	27
2.3.12 Artículo 172, red de parques	27
2.3.13 Artículo 173, criterios para la clasificación de parques	27
2.3.14 Artículo 176, parques de escala zonal	28
3. Referentes tipológicos.....	28
3.1 Marton Luther Kangi, París	28
3.2 Parque recreacional Venecia, Temuco, Chile	30
3.3 Recuperación del parque principal Águeda Gallardo, Pamplona	31
4. Metodología del proyecto	33
4.1 Actividades	33
4.2 Recursos disponibles.....	34
4.3 Producto final.....	34
5. Alcance	35
6. Análisis del sector.....	36
6.1 Introducción	36
6.1.1 Contextualización.....	36
6.1.2 Localización	36
6.1.3 Historia	37

6.2 Análisis normativo	40
6.2.1 Áreas de actividad	40
6.2.2 Zonas de restricción a la ocupación	40
6.3 Determinantes físicas	41
6.3.1 Topografía	41
6.3.2 Trayectoria solar.....	43
6.3.3 Pisos térmicos.....	44
6.3.4 Hidrología	45
6.4 Vegetación	46
6.4.1 Algarrobo	46
6.4.2 Cresta de gallo.....	46
6.4.3 Árbol Pomarrosa	47
6.4.4 Árbol orejero	47
6.4.5 Árbol Casco de vaca.....	48
6.4.6 Palma de manila	48
6.5 Fauna.....	48
6.5.1 Colibrí cola canela.....	49
6.5.2 Mielero común	49
6.5.3 Cucarachero.....	49
6.5.4 Espiguero capuchino	50
6.6 Análisis del contexto.....	50
6.6.1 Nodos	50
6.6.2 Hitos	51

6.6.3 Accesibilidad.....	52
6.6.4 Morfología urbana.....	55
6.7 Estado actual	55
6.7.1 Perfiles viales	59
7. Estudio poblacional.....	61
8. DOFA.....	62
8.1 Debilidades	62
8.2 Oportunidades.....	62
8.3 Fortalezas	63
8.4 Amenazas	63
9. Resultados de encuesta	63
10. Conclusión del análisis	67
Referencias	68

Lista de figuras

Figura 1. <i>Esquema de construcción parque Marton Luther Kangi</i>	28
Figura 2. <i>Vista aérea del parque Marton Luther Kangi</i>	29
Figura 3. <i>Vista aérea parque Venecia</i>	30
Figura 4. <i>Sketch parque Venecia</i>	31
Figura 5. <i>Parque Águeda Gallardo</i>	32
Figura 6. <i>Parque Águeda Gallardo</i>	33
Figura 7. <i>Localización</i>	36
Figura 8. <i>Puente de ingreso al centro de Bucaramanga, principios del siglo XX</i>	37
Figura 9. <i>Puerta del sol, Bucaramanga. Finales de los 60</i>	38
Figura 10. <i>Comunas de Bucaramanga</i>	39
Figura 11. <i>Áreas de actividad comuna mutis</i>	40
Figura 12. <i>Zonas de restricción a la ocupación</i>	40
Figura 13. <i>Topografía del lote</i>	42
Figura 14. <i>Vista de la pendiente del lugar</i>	42
Figura 15. <i>Trayectoria solar</i>	43
Figura 16. <i>Ángulo de Azimut</i>	43
Figura 17. <i>Estudio de la velocidad del viento 2015-2020</i>	44
Figura 18. <i>Rosa de vientos</i>	44
Figura 19. <i>Temperatura máxima en Bucaramanga</i>	45
Figura 20. <i>Hidrología</i>	45
Figura 21. <i>Características algarrobo</i>	46
Figura 22. <i>Características cresta de gallo</i>	46

Figura 23. <i>Características pomarroza</i>	47
Figura 24. <i>Características orejero</i>	47
Figura 25. <i>Características casco de vaca</i>	48
Figura 26. <i>Palma de manila</i>	48
Figura 27. <i>Colibrí cola canela</i>	49
Figura 28. <i>Mielero común</i>	49
Figura 29. <i>Cucarachero</i>	49
Figura 30. <i>Espiguero capuchino</i>	50
Figura 31. <i>Nodos</i>	50
Figura 32. <i>Hitos</i>	51
Figura 33. <i>Accesibilidad</i>	52
Figura 34. <i>Clasificación de vías vehiculares</i>	53
Figura 35. <i>Conflicto de movilidad.</i>	54
Figura 36. <i>Plan de mantenimiento y conservación de la malla vial</i>	54
Figura 37. <i>Morfología urbana del sector</i>	55
Figura 38. <i>Fotografía parque Prados del Mutis</i>	55
Figura 39. <i>Fotografía lugar de encuentro parque</i>	56
Figura 40. <i>Fotografía desde la calle 60 hacia el parque</i>	57
Figura 41. <i>Fotografía del gimnasio al aire libre</i>	57
Figura 42. <i>Fotografía de las canchas</i>	58
Figura 43. <i>Perfil vial carrera 19 oe según el POT</i>	59
Figura 44. <i>Perfil vial actual de la calle 19 oe</i>	59
Figura 45. <i>Perfil vial de la calle 60 según el POT de Bucaramanga</i>	60

Figura 46. <i>Perfil vial actual de la calle 60</i>	60
Figura 47. <i>Estadística de edades, barrio Prados del Mutis</i>	61
Figura 48. <i>Estadística de edades, barrio Manzanares</i>	62
Figura 50. <i>Gráfico pregunta 1</i>	64
Figura 52. <i>Gráfico pregunta 2</i>	64
Figura 53. <i>Pregunta 3</i>	65
Figura 54. <i>Gráfico pregunta 3</i>	65
Figura 56. <i>Gráfico pregunta 4</i>	66
Figura 58. <i>Gráfico pregunta 5</i>	66

Lista de tablas

Tabla 1. <i>Pregunta 1</i>	63
Tabla 2. <i>Pregunta 2</i>	64
Tabla 3. <i>Pregunta 3</i>	65
Tabla 4. <i>Pregunta 4</i>	65
Tabla 5. <i>Pregunta 5</i>	66

Apéndices

Apéndice A. *Memoria*

Apéndice B. *Localización*

Apéndice C. *Plano actual*

Apéndice D. *Plano general*

Apéndice E. *Plano urbano 1*

Apéndice F. *Plano urbano 2*

Apéndice G. *Plano urbano 3*

Apéndice H. *Plano de vegetación*

Apéndice I. *Plano de movilidad*

Apéndice J. *Plano de mobiliario 1*

Apéndice K. *Plano de mobiliario 2*

Apéndice L. *Plano de mobiliario 3*

Apéndice M. *Plano de materiales*

Apéndice N. *Cortes*

Apéndice O. *Cortes*

Apéndice P. *Cortes*

Apéndice Q. *Detalles*

Apéndice R. *Detalles*

Nota: ver apéndices en archivos externos.

Resumen

Planteamiento de diseño de un parque conector entre el barrio Prados del mutis y barrio manzanares, cuyo objetivo principal es transformar un espacio verde actualmente en estado de deterioro, en un lugar activo con distintas zonas de esparcimiento, que sirven además para la integración y socialización de los habitantes de ambos barrios, también se plantea vegetación arbórea nativa de Santander, para la restauración ecológica y alimento de la fauna, ayudando así a la recuperación del espacio público.

Palabras clave: espacio verde, zonas de esparcimiento, vegetación arbórea y recuperación del espacio público

Abstract

The design approach of a connector park between the Prados del Mutis neighborhood and Manzanares neighborhood, whose main objective is to transform a green space currently in a state of deterioration, into an active place with different recreational areas, which also serve for the integration and socialization of the inhabitants of both neighborhoods, native tree vegetation of Santander is also proposed, for the ecological restoration and food of the fauna, thus helping the recovery of the public space.

Keywords: green space, recreation areas, tree vegetation, and recovery of public space

Introducción

El espacio público es de gran importancia en la ciudad, ya que el uso ayuda a fortalecer las relaciones sociales, al ser puntos de encuentro para compartir y crear intercambios culturales influyen de manera positiva la conducta de los habitantes. Un parque urbano incentiva y fortalece los vínculos entre vecinos y fomentan el sentido de pertenencia hacia la comunidad, además de esto reducen el estrés, aumentan la creatividad y las capacidades afectivas.

El diseño urbano de Bucaramanga cuenta con más de 200 parques y zonas verdes, por esta razón fue llamada la “Ciudad de los parques”. Con los años fueron descuidados en su mantenimiento, ocasionando la pérdida de estos espacios de recreación e integración a causa de la inseguridad, el deterioro del mobiliario urbano, y la contaminación ambiental.

El presente proyecto se enfoca en rehabilitar el parque Prados del Mutis, ubicado entre los barrios Prados del mutis y Manzanares. Convirtiéndolo en un parque conector con zonas de esparcimiento con juegos de niños, gimnasio al aire libre para la tercera edad, coworking, rampa vert, zonas de estancia, plazoleta de exposiciones, mirador, sendero ecológico, ágora y espejo de agua, además, se propone vegetación que ayudan a la restauración ecológica y sirvan de alimento para la fauna. Todo esto con el fin de mejorar la calidad de vida, ayudando a la socialización e integración de los habitantes de ambos barrios.

Para el correcto desarrollo del proyecto se realizó una investigación tomando en cuenta los datos del censo poblacional del DANE, acompañado de una visita de campo para la debida inspección del terreno.

1. Diseño de parque conector en la comuna mutis, Bucaramanga

1.1 Descripción del problema

Principalmente observamos que en las diversas culturas del mundo es común que transitemos por las vías, vehiculares o estrictamente peatonales, sin fijarnos en su entorno inmediato, hasta tal punto que hoy día va en aumento una población estable que ha perdido, en su diario vivir, la capacidad de conocimiento o reconocimiento de su ciudad. Es a partir de esta situación que el estado se vuelve partícipe, directa o indirectamente y consciente o inconscientemente, de que estos sitios quedan en abandono y por ende se desarrolle un deterioro en la infraestructura como en su paisaje urbano y natural.

Al analizar el fenómeno urbano se destaca la organización social, la densidad, el tipo de cultura y los cambios según las épocas en las que se han consolidado (Antigua, medieval, barroca o precolombina, entre otras). El término de ciudad hace referencia a grupos de humanos que realizan actividades distintas a las agrarias, su origen data de los intercambios comerciales, ya que los mercaderes se establecieron cerca de las plazas o espacios públicos con sus talleres para obtener una mayor comodidad, a raíz de esto se fueron creando nuevos barrios sin tramas urbanas organizadas, con calles estrechas y una cultura despreocupada por la higiene, arrojando sus desechos a las calles; problemática que se mantiene hoy en día en distintas ciudades del mundo como por ejemplo Nueva York, Venecia, Barcelona, Ránipet, etc.

En el caso de Bucaramanga, se presenta esta situación en varias partes de la ciudad, la razón de esto es porque no se les presta el debido mantenimiento, la naturaleza se apropia de los senderos y mobiliario urbano, no existe una adecuada iluminación o los habitantes de calle se apropian de él para hacer sus necesidades fisiológicas, dando paso a la inseguridad, por lo cual los ciudadanos

optan por no transitar estos lugares. Podemos encontrar varios ejemplos de esta problemática, como el parque principal de Monterredondo en el Mutis, el parque Kennedy al Norte, el parque lineal Milla Verde y el mesón de los búcaros. A pesar de ser lugares en los que alguna vez se hizo una intervención no fue suficiente ya que al no darles un debido mantenimiento los resultados no son los esperados.

Centrándonos en el caso del parque Prados del Mutis, existe actualmente la huella de una intervención superficial hecha hace más de 20 años, pues se demarcaron ciertos senderos peatonales, se implantó un gimnasio al aire libre, juegos de niños y bancas de concreto, las dos canchas que acompañan esta zona verde no se encuentran en buen estado, se evidencia la contaminación, pues al momento de la visita de campo un habitante llegaba al parque para botar sus desechos, ocasionando la llegada de los animales carroñeros, y evitando que los ciudadanos se acerquen a disfrutar de este espacio público, pues el olor que emanan estos desechos son insoportables. Por lo tanto, es muy importante rehabilitar este lugar para que la comunidad pueda aprovecharlo.

1.2 Justificación

Hace más de 20 años fue construido el sector de Prados del mutis y su zona verde con canchas y un pequeño parque, con el paso del tiempo el mobiliario urbano se fue deteriorando debido a que no se le realizó el mantenimiento adecuado, actualmente, sólo funcionan algunos de los elementos de gimnasio, y la rueda giratoria; son los niños de 1 a 5 años los que hacen uso de ellos pues no existen zonas que inviten a los habitantes de otras edades a que ocupen este espacio público, además de esto, es evidente la falta de apropiación de este parque por parte de los residentes de los barrios pues tienen la cultura de botar sus desechos al parque, igualmente, no

existen canecas que ayuden a disminuir la contaminación en la zona verde, por otro lado podemos observar que existe una pequeña plazoleta improvisada con bancos de concreto y una carpa.

El presente proyecto se basa en realizar una intervención urbana con el propósito de rehabilitar esta gran zona verde del sector, de manera que mejore la calidad ambiental e invite a los bumanguenses a que habiten y se apropien de estos lugares tan importantes para nuestra ciudad. Teniendo en cuenta lo anterior, se trazan senderos a partir de circunferencia con puntos centrales de los ejes que nos aporta la trama urbana; posterior a esto, se implantaron las distintas zonas de esparcimiento, unas especialmente diseñadas para niños, jóvenes, adultos, y personas de la tercera edad, y otras que ayuden a la integración de todas las personas sin importar su edad, también zonas verdes recreativas, y para finalizar se tiene en cuenta los árboles que se implantarán para que estos ayuden a la restauración ecológica y disminuyan la contaminación.

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo general

Realizar una propuesta de diseño de parque conector en la comuna Mutis, Bucaramanga con el fin de rehabilitar un espacio urbano existente entre los barrios Prados del Mutis y Manzanares, logrando un entorno sano y seguro para la comunidad.

1.3.2 Objetivos específicos

- Proponer senderos que conecten los dos barrios
- Diseñar espacios de encuentro comunitario haciendo uso de una materialidad respetuosa del medio ambiente y espacios de contemplación.

- Implantar vegetación que ayude a la restauración ecológica del sector.

2. Marcos de referencia

2.1 Marco teórico

Se eligen dos términos centrales para el desarrollo del proyecto, conectividad y rehabilitación urbanas. Debido a que el propósito principal de este diseño es rehabilitar un espacio descuidado y que a su vez conecte los barrios Manzanares y Prados del Mutis.

Conectividad urbana: según la fundación Real Automóvil Club de Cataluña RACC, 2022, se entiende por “el hecho de que diferentes puntos geográficos se encuentran conectados, de manera que se pueden establecer relaciones de movilidad” (p.17).

Según el diccionario de geografía urbana, urbanismo y ordenación territorial conectividad es la “cualidad de un lugar o un territorio para ser accesible y relacionarse con otros a través de los diversos medios de transporte” (p.105).

Se entiende por conectividad urbana el enlace, la unión o la comunicación entre dos puntos geográficos dentro de la ciudad, de manera que establece continuidad en la movilidad, y mejora la accesibilidad.

Rehabilitación urbana: el Catedrático e investigador del Departamento de Urbanística y Ordenación del Territorio Luis Moya González y la Investigadora del Departamento de Urbanística y Ordenación del Territorio Ainhoa Díez de Pablo definen la rehabilitación urbana como un “proceso que busca la mejora de los aspectos físicos y espaciales de un área urbana considerada como degradada, manteniendo en gran medida su carácter y estructura tras la

intervención, incluso habiendo sufrido una notable transformación” (Moya y Díez de Pablo, 2012, p.118).

Rubio de Val define la rehabilitación urbana como “el conjunto de estrategias que permiten detener el deterioro del tejido urbano y social y preservar sus valores patrimoniales, reforzando la cohesión social y favoreciendo la actividad económica” (Edorta, 2015, p.12).

En conclusión, la rehabilitación urbana debe actuar sobre un espacio que se encuentra en malas condiciones, para mejorar sus características físicas, estéticas y espaciales, es decir para que aplique la rehabilitación se debe buscar un espacio que sufra de abandono y deterioro para llevarlos a un lugar agradable y habitable.

2.2 Marco conceptual

A continuación, se presentan los conceptos claves que permitirán enmarcar este proyecto de intervención urbana. Dichos conceptos son: intervención urbana, parque, calidad ambiental, espacio público, calidad de vida y movilidad.

2.2.1 *Intervención urbana*

Este es el proceso de actuar sobre las causas y factores específicos que dan origen al deterioro de un barrio o una zona urbana en concreto. Estos afectan al desarrollo de las funciones, así como al mejoramiento de las condiciones de vida de la población y también del medio ambiente (García, 2014, p.18).

De conformidad con lo anterior, uno de los espacios que se encuentran abandonados en la comuna Mutis es el parque Prados del Mutis que se encuentra cerca a la escarpa occidental de Bucaramanga, por tanto, esta requiere una intervención urbana para la mejora del sector.

2.2.2 *Parque*

Según Roda y Borderías (2012) manifiestan que “un parque debe considerarse como un micromedio ambiente organizado y usado por el hombre” (p.96), donde existen distintas tipologías de zonas verdes urbanas o parques, como lo son los parques lineales los cuales son, “Áreas ajardinadas de barrio o jardines de superficie media, dedicadas a resolver las necesidades básicas de estancia y esparcimiento. Pueden incluir espacios para el juego y el deporte al aire libre” (p.5).

Dentro de la definición de parques encontramos varios tipos, uno de estos son los parques supralocales los cuales “Son los lugares adecuados para contener espacios de apropiación social para la restauración ambiental y emocional de las poblaciones. Sólo en contados casos forman parte visual de la ciudad.” Martín Roda, E. M. y Borderías Uribeondo, M. P. (2012). Medio ambiente urbano. El diseño de estos espacios verdes o parques generan un cambio en el estado de ánimo y en la calidad de vida de los habitantes.

Dicho todo esto definimos el uso de los parques para poder mejorar la calidad de vida de la ciudad o barrio, destinando estos espacios para la gente y lograr un gran impacto ambiental a la hora de reservar zonas verdes.

2.2.3 *La calidad ambiental*

Según el Ministerio del Medio Ambiente la calidad ambiental se refiere a “el resultado de la interacción del conjunto de factores humanos y ambientales que inciden favorable o desfavorablemente en los habitantes de una ciudad. Es comúnmente asociada con factores como la disponibilidad de espacio público, la calidad y cantidad de las áreas verdes, la contaminación ambiental, la calidad de la vivienda, los servicios públicos domiciliarios, la movilidad y el transporte público, entre otros” (Miniambiente, Calidad Ambiental Urbana, 2022, párr.1).

Dentro de este conjunto encontramos la calidad del aire, el servicio de agua potable, la accesibilidad a la zona, su calidad de hábitat, factores los cuales definen a la comunidad tanto visualmente, como en su forma de vivir.

2.2.4 *Espacio público*

Para entender de manera adecuada esta intervención urbana que incluye la generación o mejoramiento del espacio público, es importante conocer su definición, según Borja y Muxí (...) "es el dominio público, uso social colectivo y multifuncionalidad" (2003) Esto nos da a entender que son espacios de distintos usos los cuales tienen en común servir a los ciudadanos como lugares para la recreación, distracción y expresión libre.

En estos espacios públicos al ser de distintos usos, encontramos dentro de estas zonas verdes que constan de elementos, los cuales forman un conjunto que nos dará una calidad ambiental.

2.2.5 *Calidad de vida*

“El concepto de calidad de vida es un constructo, es decir, una construcción social o un objeto construido por un observador colectivo. En rigor, la calidad de vida no existe sino por medio del observador y su experiencia” (Jirón y Cortés, 2004, p.8-9).

Esta calidad de vida se da a partir de sus recorridos y áreas de recreación en las cuales los habitantes interactúan entre si mejorando su vínculo social y generando un mayor impacto al crecimiento de la ciudad.

2.2.6 Movilidad

Finalmente, el concepto de movilidad, que por ser el último no quiere decir que sea menos importante. Donde “la movilidad ... en las ciudades fue confiada a los automóviles: se diseñaron calles y espacios para su libre circulación y estacionamiento y, poco a poco, se menospreció al viandante y, en gran medida, el transporte público” (Cerdà, 2010, p.15).

Esto a mayor escala generó un impacto ambiental, y se busca generar unas circulaciones para los viandantes los cuales son “el elemento básico de las áreas urbanas” (Cerdà, 2010, p.16). Donde los transeúntes utilizan estas circulaciones que conectan puntos clave dentro del barrio o ciudad las cuales ayudan a mejorar la calidad de estos espacios para la comunidad.

2.2.7 Peatón

“Existen una variedad de espacios para el peatón, como, las aceras, paseos centrales en bulevares o avenidas, calles exclusivamente peatonales, sendas y caminos peatonales, etc. Pero en las mismas áreas peatonales existe una diferencia de espacios definidos, los cuales ayudan para una mejor funcionalidad, El peatón y su espacio urbano: algo de lo que algunos nos olvidamos.” (Arquitectura, literatura, 2013, párr. 2), cada una de estas áreas para el peatón se dan a partir de circulaciones, zonas de estancias, banda de servidumbre y servicio a la calzada, con el fin de conectar cada uno de los espacios de la ciudad.

Es decir, los parques metropolitanos son una fuente de protección al medio ambiente que ayudan a mejorar el desarrollo del área y la comunidad.

2.3 Marco legal y normativo

2.3.1 *Ley 9 de 1989, capítulo 2*

En los siguientes artículos se habla del espacio público como áreas de bienes de uso común, incluyendo el mobiliario urbano, las vías peatonales y vehiculares, parques, plazas, zonas verdes, etc. Además, no deben ser encerrados, pues de esta manera se priva a los ciudadanos de disfrutar libremente el espacio, para la intervención de estas zonas es necesario la autorización correspondiente.

2.3.2 *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”

2.3.3 *Artículo 6*

“El destino de los bienes de uso público incluidos en el espacio público de las áreas urbanas y suburbanas no podrá ser variado sino por los concejos, juntas metropolitanas o por el consejo

intendencial, por iniciativa del alcalde o intendente de San Andrés y Providencia, siempre y cuando sean canjeados por otros de características equivalentes.

El retiro del servicio de las vías públicas continuará rigiéndose por las disposiciones vigentes. Los parques y zonas verdes que tengan el carácter de bienes de uso público, así como las vías públicas, no podrán ser encerrados en forma tal que priven a la ciudadanía de su uso, goce, disfrute visual y libre tránsito.”

2.3.4 Ley 388 de 1997

La presente ley expone la importancia del Plan de Ordenamiento Territorial, en el cual se establecen los parámetros para el desarrollo de la ciudad, respetando la cultura y diversidad del lugar.

2.3.5 Artículo 6

“El ordenamiento del territorio municipal y distrital tiene por objeto complementar la planificación económica y social con la dimensión territorial, racionalizar las intervenciones sobre el territorio y orientar su desarrollo y aprovechamiento sostenible. El ordenamiento del territorio municipal y distrital se hará tomando en consideración las relaciones intermunicipales, metropolitanas y regionales; deberá atender las condiciones de diversidad étnica y cultural, reconociendo el pluralismo y el respeto a la diferencia; e incorporará instrumentos que permitan regular las dinámicas de transformación territorial de manera que se optimice la utilización de los recursos naturales y humanos para el logro de condiciones de vida dignas para la población actual y las generaciones futuras.”

2.3.6 *Decreto 1504 de 1998*

Establece que cada municipio es responsable de planear, construir, proteger y mantener en buen estado el espacio público.

2.3.7 *Artículo 1*

“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.

2.3.8 *Artículo 17*

“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.”

2.3.9 *Constitución Política de 1991*

En razón a la autonomía administrativa que otorga la Constitución Política de Colombia los municipios deben crear entidades que se hagan cargo de las necesidades del espacio público, como el desarrollo, mantenimiento, administración, etc.

2.3.10 Artículo 82

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.

2.3.11 Plan de ordenamiento de segunda generación del municipio de Bucaramanga 2004 – 2027

Este acuerdo nos expone el significado de la red de parques, su clasificación según su área, cobertura, usuarios, función, etc., los parques zonales son los que cubren varios barrios o comunas de la ciudad, su área está entre más de 1 ha y menos de 25 ha.

2.3.12 Artículo 172, red de parques

Está conformada por los espacios verdes que buscan la conexión de la estructura ecológica principal con el área urbana y brindan soporte a la calidad de vida a través de la provisión de áreas destinadas para la recreación, contemplación, encuentro y ocio de los ciudadanos. Según su superficie, cobertura, función, usuarios, equipamientos y accesibilidad se clasifican en parques de escala regional, metropolitana, zonal, locales y de bolsillo.

2.3.13 Artículo 173, criterios para la clasificación de parques

“La clasificación de la red de parques se efectúa de acuerdo con los siguientes criterios: Área del parque o superficie, cobertura o influencia territorial, función (actividad o función ambiental y social que desempeña cada uno de los espacios o actividades que se puedan desarrollar por parte de los usuarios), equipamientos que contenga, nivel de proximidad a las áreas donde

residen los usuarios y disposición de medios alternativos de accesibilidad (peatonales, ciclorrutas, SITM, transporte particular).”

2.3.14 Artículo 176, parques de escala zonal

“Áreas de articulación y encuentro destinadas a suplir las necesidades de recreación, esparcimiento y ocio de los habitantes. Tienen cobertura comunal o de varios barrios de la ciudad, y cuentan con áreas entre una hectárea y media y menos de veinticinco hectáreas ($\geq 1,5$ - < 25 Ha).

3. Referentes tipológicos

3.1 Marton Luther Kangi, París

Este proyecto urbano está ubicado en el eco-barrio Clichy Batignolles, al noreste de París, el cual anteriormente funcionaba como plataforma ferroviaria. Se caracteriza por ser un parque conector con distintas actividades al aire libre, ambientes acuáticos y ajardinados, ofreciendo un paisaje cambiante gracias a las estaciones del año.

Figura 1. Esquema de construcción parque Marton Luther Kangi



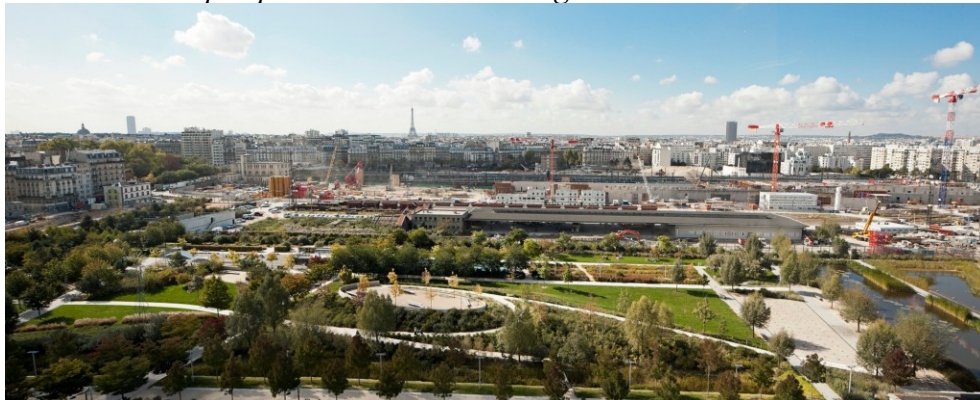
Tomado de Osty et associés paysage urbanisme (2022).

Para su diseño se respetaron la mayoría de los ejes estructurales principales de la trama urbana. Todo el proyecto urbano cubre 54 hectáreas y solo el parque tiene un área de 10 hectáreas. Se construyó en 2 fases, la primera se desarrolló 4.3 hectáreas y finalizó en el 2007, la segunda fase implicó 5.7 hectáreas, dando inicio en el 2014 y finalizando en el 2020.

Los principios de desarrollo del proyecto son:

- Gestión sostenible de agua
- Energía sostenible
- Baja potencia de iluminación en los equipos del parque
- Reutilización de materiales del sitio
- Biodiversidad

Figura 2. *Vista aérea del parque Marton Luther Kangi*



Tomado de Osty et associés paysage urbanisme (2022).

Es el parque más grande ubicado en el distrito 17 de París, un lugar donde los ciudadanos pueden caminar, hacer deporte, patinar, jugar baloncesto, etc. Por otra parte, tiene sus zonas que ayudan a las personas a relajarse junto al lago artificial con cascada, pensada de forma ecológica, pues el agua proviene de la lluvia.

3.2 Parque recreacional Venecia, Temuco, Chile

Este parque está ubicado en el sector de Amanecer, en la intersección de las calles Venecia con Palermo, al lado de una cancha y un estadio de pasto sintético. Se inauguró en diciembre del 2014, su objetivo principal fue revitalizar la zona, pues se encontraba en estado crítico, cuenta con 7.000 m², para su diseño se proyectó un circuito de actividades masivas, juegos típicos como: cancha de tejo, palo encebado, troya, zona de dunas, juegos infantiles, plataformas de picnic urbano, mobiliario urbano, estacionamientos, iluminación y riego.

Figura 3. *Vista aérea parque Venecia*

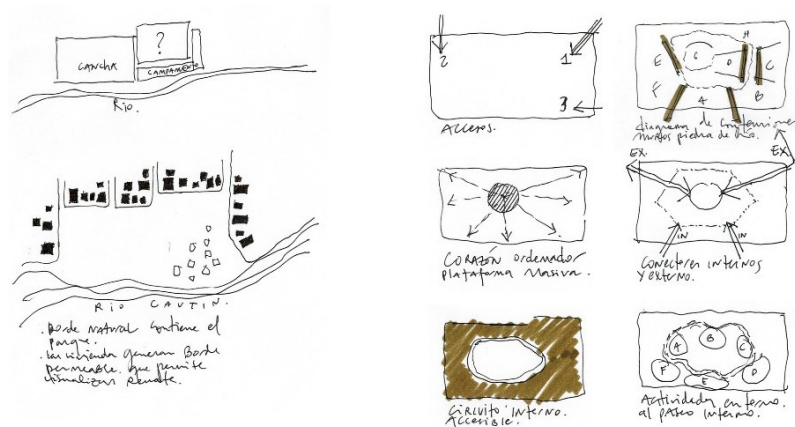


Tomado de arquitectura panamericana (2022).

El barrio carecía de espacio público digno para la comunidad, por lo cual no contaban con zonas de recreación, esparcimiento y deporte. Debido a su gran escala, este parque permitió desarrollar un proyecto en el cual los ciudadanos fueran partícipes, buscando acoger usos masivos e individuales, como integrar juegos típicos y escenarios de picnic, entre otros. De este modo la comunidad lo llamó “estar urbano”. El objetivo principal del proyecto responde a la consolidación del espacio público y la ausencia de los espacios de ocio en las viviendas.

En base a lo anterior, se obtiene como resultado el diseño de un circuito con distintos espacios, unidos por un anillo accesible al interior, dentro de los espacios definidos se encuentran: las plataformas de actos masivos, la zona de juegos típicos, plataformas de drenaje del parque y picnic, cancha múltiple, zona lúdica, áreas de dunas y áreas de juego graduado.

Figura 4. *Sketch parque Venecia*



Tomado de arquitectura panamericana (2022).

3.3 Recuperación del parque principal Águeda Gallardo, Pamplona

Antes de la intervención, este parque era un simple paso de transición, pues su diseño no cumplía con espacios definidos, tampoco invitaba a los ciudadanos a permanecer en el lugar, por último, sus vías tenían un flujo constante que obstaculizaba el recorrido de los peatones.

Figura 5. *Parque Águeda Gallardo*



Tomado de Gómez (2022).

El enfoque de este proyecto busca que los ciudadanos tomen conciencia y ayuden a conservar y recuperar el patrimonio urbano y arquitectónico, y de esta manera Pamplona se consolide como un centro regional, religioso y educativo, motivando a la comunidad para que se apropien de los valores patrimoniales. A continuación, demarcaron las edificaciones más importantes que rodeaban el parque, el Museo Ramírez Villamizar, La Catedral, la Plaza de Mercado, el Palacio Arzobispal y la Casa Águeda Gallardo, de manera que diseñaron un atrio urbano el cual convoca el encuentro de los ciudadanos, desarrollaron superficie continua con escalonamientos, permitiendo aumentar las zonas útiles de estancia. De acuerdo con lo anterior, aplicaron las siguientes estrategias:

- Zonas de estancia que favorezcan la diversidad de actividades
- Resaltar los valores patrimoniales
- Mobiliario urbano como imagen propia
- Iluminación como componente de contraste

Figura 6. *Parque Águeda Gallardo*



Tomado de Gomez (2022).

4. Metodología del proyecto

El desarrollo del presente trabajo será estructurado por metodología de carácter académico, segmentado en tres fases, fase de investigación en la que se recopilan los datos de marcos normativos que rigen el sector del Mutis, analizando datos como: Intervención urbana, parque, calidad ambiental, espacio público, calidad de vida, movilidad y peatón. Fase de análisis urbano, a partir de datos tanto cualitativos como la accesibilidad, mobiliario urbano, estado actual del espacio público y vías vehiculares y peatonales; cuantitativos como usos actuales, equipamientos, población, etc. Fase proyectiva aplicando las conclusiones obtenidas en las fases anteriores, con el fin de rehabilitar y diseñar un conector que mejore la accesibilidad a los barrios aledaños.

4.1 Actividades

- Hacer una visita de campo para evaluar el estado del sector y recopilar información.

- Buscar información sobre la historia de los barrios, y de esta manera conservar su historia si lo requiere.
- Situar la normativa que aplica para las zonas verdes y espacio público.
- Investigar sobre las zonas de riesgo en Bucaramanga, pues el sector se encuentra cerca al escarpe occidental y a la quebrada la Rosita.
- Buscar tipologías de parques conectores o intervenciones urbanas.
- Realizar un análisis del sector comprendiendo usos, clima, perfiles viales, flujo vehicular, topografía, hidrología, hitos, nodos, fauna y flora.
- Establecer un cuadro de áreas con base en la investigación.
- Realizar una propuesta de diseño que responda a la problemática.

4.2 Recursos disponibles

- Fuentes de internet confiables como libros y diccionarios urbanos.
- Trabajos de grado.
- Cartografía del POT de Bucaramanga.
- Plan de ordenamiento de segunda generación del municipio de Bucaramanga 2004 – 2027.
- Normativa colombiana.

4.3 Producto final

- Recopilación de información sobre el estado actual del lote.
- Datos de fuente confiables.
- Tipologías para tener en cuenta al momento de realizar el diseño el parque.

- Conclusión con datos que me aportan la información necesaria para el desarrollo del proyecto.

5. Alcance

Se desarrolla una propuesta de intervención urbana, un parque conector ubicado entre el barrio Manzanares y Prados del Mutis. El proyecto busca que los habitantes de ambos barrios puedan aprovechar este espacio, mejorando su calidad de vida y ayudando a que se relacionen de mejor manera entre sí.

Este proyecto pretende desarrollar una propuesta que conecte y rehabilite los espacios que actualmente están deteriorados, a causa de no tener el mantenimiento adecuado para estos lugares, esto se logra a través de nuevas actividades para la recreación, el deporte y la relajación, por otra parte, implantar vegetación que mejore la calidad ambiental, y ayude a la reestructuración ecológica, y de esta manera los ciudadanos se apropien y cuiden el espacio público.

Para su diseño se tendrá en cuenta los ejes de la trama urbana y se conservarán las canchas actuales, se implantarán espacios específicamente pensados para cada edad, así como también lugares que puedan reunir a todas las personas, desde niños hasta adultos de la tercera edad; también, se tendrá en cuenta los materiales a usar, respetando la naturaleza.

6. Análisis del sector

6.1 Introducción

6.1.1 Contextualización

El objetivo de este proyecto es realizar la intervención de un espacio público deteriorado, para restaurarlo, convertirlo en un lugar agradable y mejorar la calidad de vida de los habitantes del sector, pues los parques, plazas y demás espacios públicos son importantes en nuestra ciudad porque complementan nuestras viviendas, debido a que muchas de ellas no poseen con el suficiente espacio de ocio necesario para nuestro bienestar.

Por este motivo se implanta en el proyecto una serie de espacios con mobiliario urbano en las zonas de esparcimiento que sea llamativo para los habitantes, con abundante vegetación que de sombra y a su vez restaure el ambiente, de esta manera crear el sentimiento de pertenencia, pues el ser humano al sentir un espacio como suyo automáticamente decide cuidarlo.

6.1.2 Localización

Figura 7. Localización



Tomado de Wikipedia (2022).

6.1.3 Historia

6.1.3.1 Historia de Bucaramanga. Al principio, Bucaramanga era habitada por indígenas guanes, actualmente se reconoce por ser una de las ciudades más importantes de Colombia. El 22 de diciembre de 1622 el capitán Andrés Páez de Sotomayor y el presbítero Miguel Trujillo, realizaron un acta en donde se daba por terminada la iglesia del lugar, la cual nombraron Real de minas, a causa de la dificultad que presentaban al momento de visitar las aldeas para evangelizar a los indígenas, y por las minas que se ubicaban cerca del sector; esta iglesia sirvió como refugio de muchos indígenas de distintas encomiendas.

Figura 8. *Puente de ingreso al centro de Bucaramanga, principios del siglo XX*



Tomado de Vanguardia Liberal (2022).

El origen fundacional de la ciudad generó disputas durante décadas, en términos jurídicos Bucaramanga nunca fue fundada, el 1622 era un pueblo de indígenas y en 1778 se estableció como parroquia. Durante los siguientes tres siglos, la ciudad se expandió en lo que hoy conocemos como el Centro. Hacia 1779 la población aumentó y solo unos cuantos era de origen nativo, estos fueron

reubicados en el pueblo Guane, en este momento se crea la parroquia de Chiquinquirá y San Laureano del Real de Minas. En 1857 el presidente Manuel Murillo Toro la nombra capital de Santander, y en 1869 adquiere el título de ciudad, la capilla de los Dolores fue la primera edificación religiosa, en 1850 se construye el hospital de la Caridad San Juan de Dios. Durante la guerra de los mil días, ocurrió la Batalla de Palonegro, entre el 11 y 25 de mayo de 1900, una guerra entre liberales y conservadores. A finales de los 60, la Puerta del Sol únicamente contaba con una glorieta que conectaba a Bucaramanga con Girón y Floridablanca.

Figura 9. *Puerta del sol, Bucaramanga. Finales de los 60*



Tomado de Vanguardia liberal (2022).

6.1.3.2 Historia de la comuna 17. La comuna 17, Mutis se ubica al noroccidente de Bucaramanga. Fundada hace más de 45 años, aun así, su morfología urbana está casi intacta, pues aún mantiene su forma regular, cuenta con perfiles viales amplios tanto para los patones como para los vehículos, su trama es muy claro, por esta razón facilita la accesibilidad y conecta los barrios de la comuna.

Se construyó en base a los principios arquitectónicos y urbanos indicados en las Normas Mínimas de Urbanización, Servicios Públicos y Servicios Comunitarios de 1972, el cual por su explicación clara, sencilla y lógica de cómo organizar cada uno de los sistemas físicos y sociales, son considerados como un buen ejemplo de organización en la actualidad.

Mediante el POT de Bucaramanga en el año 2000, se crean las comunas 16 y 17, y se indicaron los barrios que pertenecían a cada una. Los barrios que pertenecen a la comuna Mutis son: Estoraque I y II, Balconcitos, Los héroes, Brisas del Mutis, Manzanares, Prados del Mutis, La gran Ladera, Monterredondo, Rincón de la Paz y Zona Industrial Quebrada la iglesia I.

Figura 10. Comunas de Bucaramanga



Tomado de Alcaldía de Bucaramanga (2022).

6.2 Análisis normativo

6.2.1 Áreas de actividad

Figura 11. Áreas de actividad comuna mutis

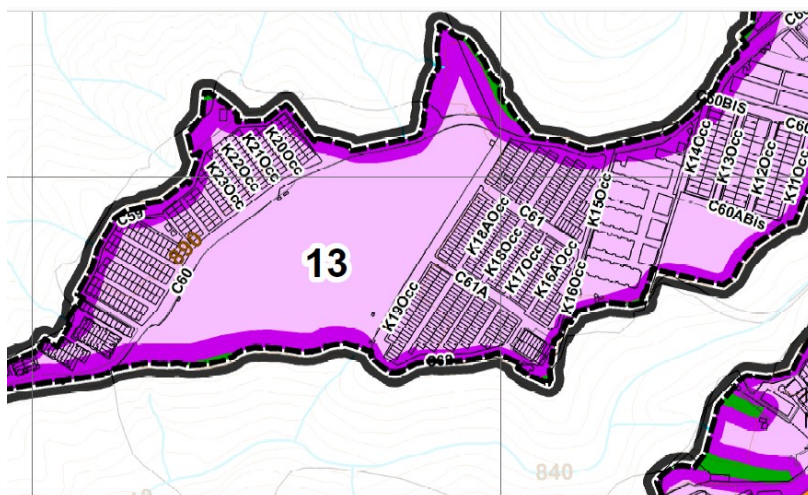


Adaptado del plano de áreas de actividad de Bucaramanga, de las fichas normativas del POT de Bucaramanga (2017).

El lote se ubica en uso de parque actualmente, los barrios aledaños cumplen con un uso residencial tipo 4 (residencial con actividad económica), con comercio doméstico, de vehículos, parqueadero, entre otros.

6.2.2 Zonas de restricción a la ocupación

Figura 12. Zonas de restricción a la ocupación



Adaptado del plano de zonas de restricción a la ocupación de Bucaramanga, de las fichas normativas del POT de Bucaramanga (2017).

Ficha técnica zona 7

Ficha técnica zona 13

Una pequeña parte del predio está clasificado como la zona 7, las cuales son áreas de amortiguación 1 de los escarpes, se caracteriza por ser zonas planas o con baja pendiente, está dentro de las áreas no ocupadas con uso de suelo para la protección, espacio público del parque lineal de la escarpa. Por otra parte, la zona 13 son las áreas de amortiguación 2 de los escarpes, se caracterizan por ser suelos planos subsuperficiales que corresponden a arenas gravo-arcillosas, con restricción por movimientos en masa.

6.3 Determinantes físicas

6.3.1 Topografia

Figura 13. *Topografía del lote*

El predio tiene una pendiente de 3.27% descendiendo en sentido noreste – suroeste, y 3.76% en sentido oeste – este, descendiendo en sentido noreste. Con 1 metro de altura entre cotas.

Figura 14. *Vista de la pendiente del lugar*

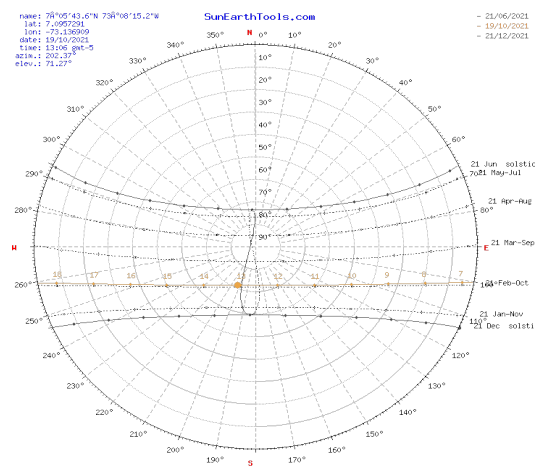
6.3.2 Trayectoria solar

Figura 15. *Trayectoria solar*



Tomado de Sunearthtools (2022).

Figura 16. *Ángulo de Azimut*



Tomado de Sunearthtools (2022).

El ángulo de azimut es de 202.37° , con elevación de 71.27° , el solsticio de verano comienza el 21 de junio, y el solsticio de invierno el 21 de diciembre.

6.3.3 Pisos térmicos

Figura 17. Estudio de la velocidad del viento 2015-2020

Wind-force per Day (enero 2015 - diciembre 2020)

En	Feb	Mar	Abr	May	Jun	
8.7	8.6	8.2	8.3	8.5	8.2	[km/h]
100	99	97	99	96	96	Disponibilidad de datos[%]

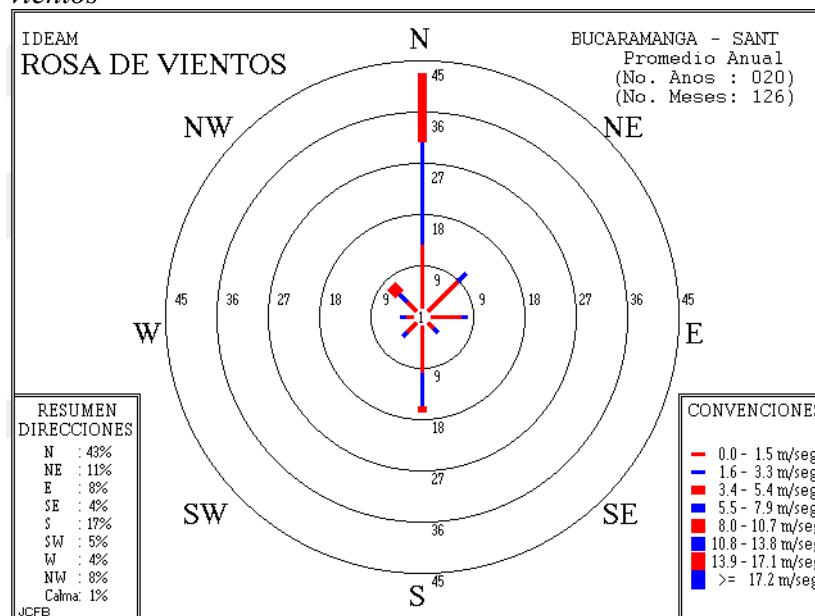
Jul	Ag	Sept	Oct	Nov	Dic	
8.8	9.1	9.1	8.7	8.0	8.3	[km/h]
98	97	99	83	83	81	Disponibilidad de datos[%]

promedió valor (enero 2015 - diciembre 2020) : 8.5 km/h

Tomado de Woespana (2022).

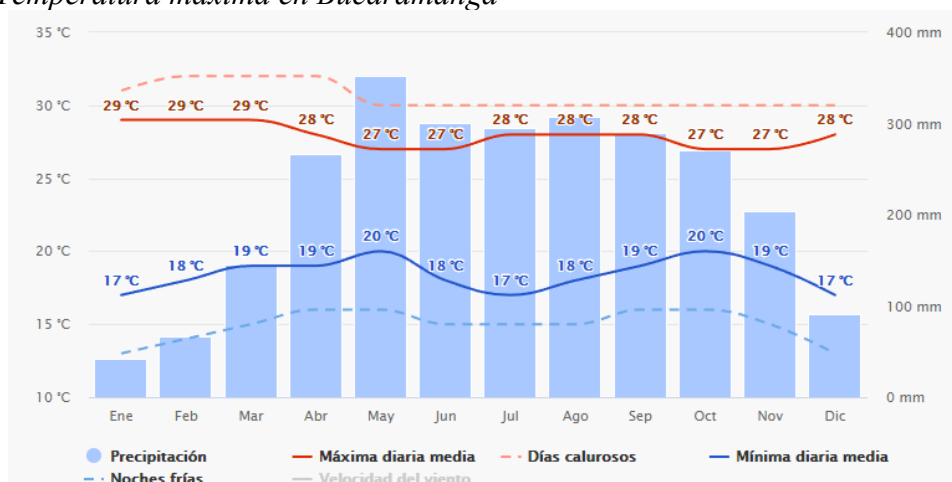
La velocidad del viento está en un promedio de 8.5 km/h entre enero de 2015 y diciembre de 2020.

Figura 18. Rosa de vientos



Tomado de IDEAM (2022).

Según la rosa de los vientos, el 43% de los vientos vienen del norte a 3.4 – 5.4 m/seg, un 17% del sur a 8.0 – 10.7 m/seg, y un 11% del noreste a 1.6 – 3.3 m/seg.

Figura 19. *Temperatura máxima en Bucaramanga*

Tomado de Meteoblue (2022).

La temperatura máxima en Bucaramanga oscila entre los 27°C a los 29°C y la temperatura mínima diaria oscila entre los 17°C a los 20°C.

6.3.4 Hidrología

Figura 20. *Hidrología*

Tomado de POT en línea (2022).

El predio se encuentra en una zona de amenaza baja, la fuente hídrica más cercana es la quebrada La rosita, que no representa ningún riesgo para el lugar.

6.4 Vegetación

6.4.1 Algarrobo

Figura 21. *Características algarrobo*

Fotografía	Características
	• Familia Fabaceae • Nombre científico: <i>Hymenaea courbaril</i> • Función: Ornamental, alimento para la fauna, restauración ecológica. • Uso: La madera se utiliza para las construcciones y carpintería, además produce una resina medicinal, sus frutos son comestibles. • Su raíz se desarrolla en dos partes, la primera de manera superficial y la segunda de manera profunda. • Puede alcanzar los 18 m de altura y su copa los 10 m de diámetro

6.4.2 Cresta de gallo

Figura 22. *Características cresta de gallo*

Fotografía	Características
	• Familia Fabaceae • Nombre científico: <i>Erythrina crista-galli</i> • Función: Ornamental, barrera rompevientos, hábitat para la fauna, restauración ecológica. • Uso: Medicinal • Su raíz es pivotante • Puede alcanzar alturas de 5 a 8 m

6.4.3 Árbol Pomarrosa

Figura 23. *Características pomarrosa*

Fotografía	Características
	• Familia Myrtaceae • Nombre científico: Syzygium malaccense • Función: Ornamental • Sus hojas son alargadas y miden 25 cm • Sus frutos son similares a una manzana o pera pequeña y aparecen 4 meses después de que florezca • La madera se usa para las estacas y postes de alambrado • Su altura está entre 10 a 16m

6.4.4 Árbol orejero

Figura 24. *Características orejero*

Fotografía	Características
	• Familia Fabaceae • Nombre científico: Enterolobium cyclocarpum • Función: sirven de alimento para la fauna, sombrío y restauración ecológica • Uso: son frutos sirven de alimento para el ganado, su madera se usa para la carpintería • Sus flores miden 1,5 cm de ancho aproximadamente • Su raíz es extensa y profunda • Puede alcanzar los 30 m de altura y su copa 14 m de diámetro

6.4.5 Árbol Casco de vaca

Figura 25. Características casco de vaca

Fotografía	Características
	• Familia Fabaceae • Nombre científico: Bauhinia picta • Función: Sombrio, restauración ecológica, barrera rompevientos, ornamental • Uso: Sus hojas junto con otras son medicinales. • Se usa en separadores de autopista, plazas, parques y vías peatonales • Puede alcanzar los 18 m de altura y su copa puede llegar hasta los 14 m de diámetro

6.4.6 Palma de manila

Figura 26. Palma de manila

Fotografía	Características
	• Familia Arecaceae • Nombre científico: Adonidia merrillii • Función: Ornamental • Sus hojas miden hasta 2 m de largo • Puede alcanzar los 2 m de altura • Sus frutos son ovalados de color rojo

6.5 Fauna

A continuación, se muestran algunas de las especies vistas en el lote durante la visita de campo.

6.5.1 *Colibrí cola canela*

Figura 27. *Colibrí cola canela*

Fotografía	Características
	Su nombre científico es <i>Amazilia tzacatl</i> , su tamaño es mediano, mide entre 10 a 12 cm de largo, de color verde con toques dorados, y su cola tiene punta oscura, se alimenta de flores y ocasionalmente de banano.

Adaptado de Naturalista Co (2022).

6.5.2 *Mielero común*

Figura 28. *Mielero común*

Fotografía	Características
	Científicamente conocido como <i>Coereba flaveola</i>, mide aproximadamente 11 cm de longitud, de pecho amarillo, espalda gris y su cabeza es blanca con gris oscuro, se alimenta de flores, algunas frutas e insectos.

Adaptado de Naturalista Co (2022).

6.5.3 *Cucarachero*

Figura 29. *Cucarachero*

Fotografía	Características
	De nombre científico <i>Troglodytes aedon</i>, es un pájaro pequeño con cola de estrella, mide 10 cm aproximadamente, de color pardo, se alimenta de insectos y arácnidos.

Adaptado de Naturalista Co (2022).

6.5.4 *Espiguero capuchino*

Figura 30. *Espiguero capuchino*

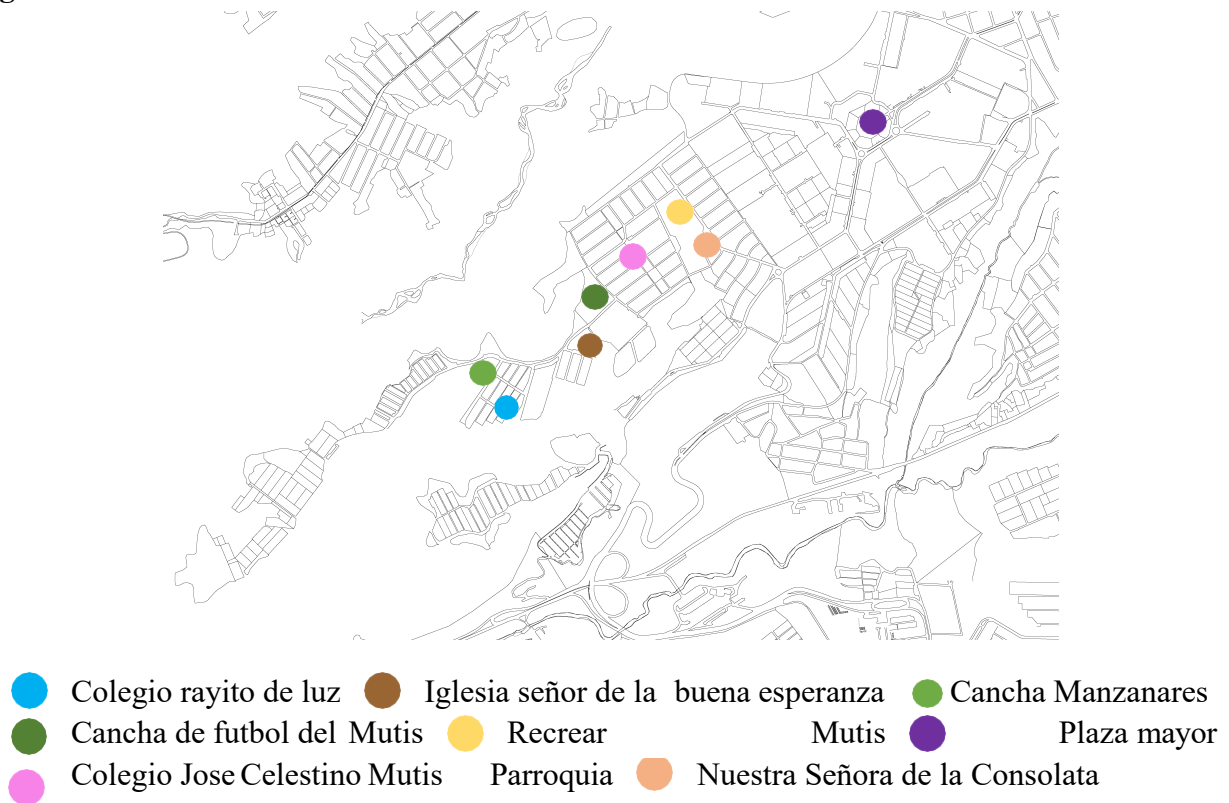
Fotografía	Características
	Su nombre científico es <i>Sporophila nigricollis</i>, mide 11 cm de longitud, es granívoro por lo que en la época de reproducción busca alimento con otras especies.

Adaptado de Naturalista Co (2022).

6.6 Análisis del contexto

6.6.1 *Nodos*

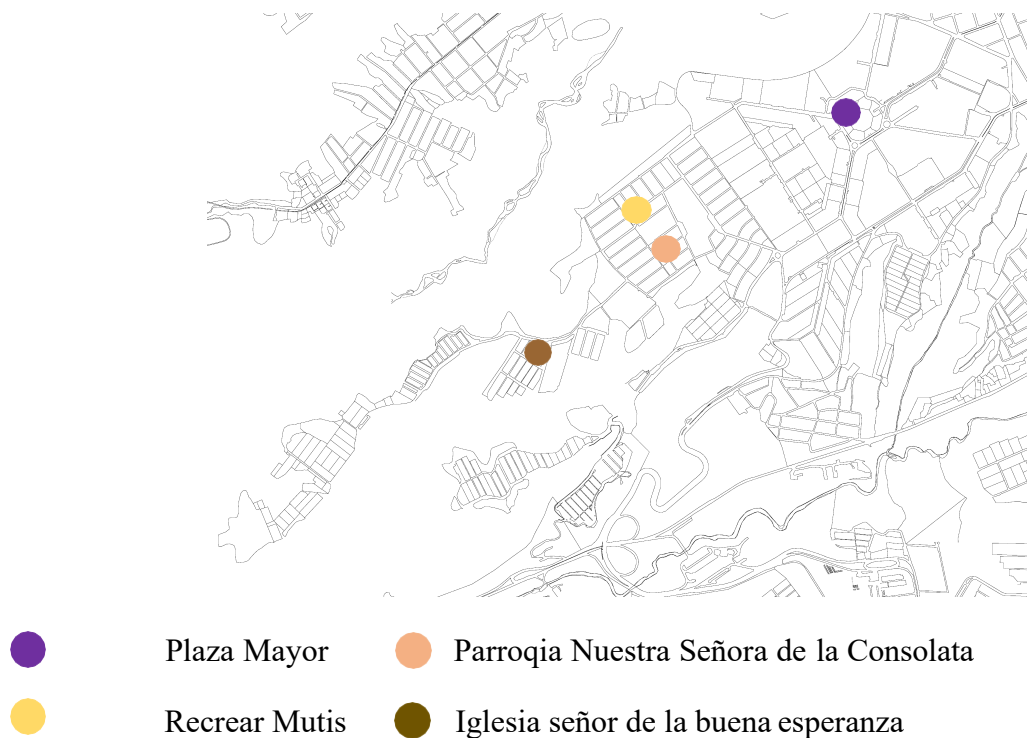
Figura 31. *Nodos*



Los nodos son los puntos estratégicos de la ciudad a los que tiene acceso los observadores, además conforman los focos intensivos, estos pueden ser concentraciones cuya importancia se debe a su uso, o bien el cruce de vías. En este sector se identifican los nodos más cercanos a la zona de intervención, tales como la iglesia señor de la buena esperanza, el colegio rayito de luz, la cancha Manzanares, cancha de futbol del Mutis, la sede Recrear Mutis, la Plaza Mayor, el Colegio Jose Celestino Mutis y la Parroquia Nuestra Señora de la Consolata.

6.6.2 Hitos

Figura 32. Hitos

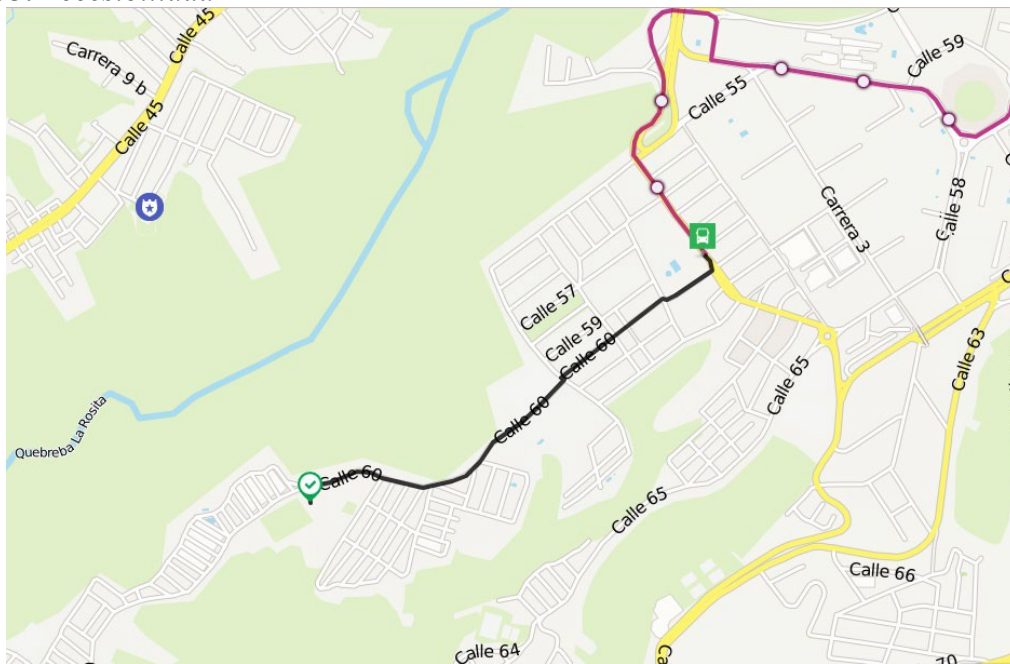


Los hitos son espacios con reconocimiento urbano, es decir, que son lugares físicos y estructuralmente destacados y/o con carga simbólica importante, también pueden ser hitos las esculturas o el arte públicos, sirviendo de orientación para los visitantes o ser atractivos turísticos,

en resumen, son puntos de referencia. Los hitos que se pueden identificar en este sector son: el Recrear Mutis, la Parroquia Nuestra Señora de la Consolata, la Plaza Mayor y Iglesia señor de la buena esperanza.

6.6.3 Accesibilidad

Figura 33. *Accesibilidad*



Tomado de Moovit APP (2022)

La parada de bus más cercana se ubica en la carrera 2 oeste, a 1.12 km, cerca al lote no existen parqueaderos que soporten la llegada de gente con vehículo. La calle 60 está clasificada como una red vial local nivel 1, que corresponde a las vías de acceso a barrios. En este tipo de vías existe circulación de vehículos de transporte público y de abastecimiento de mercancías. La carrera 19 es una red vial local nivel 2, que corresponde a vías que conectan la red vial local principal con

las zonas residenciales, por lo cual se restringe el transporte público y de carga, y la velocidad permitida está condicionada por el desarrollo de las actividades y los flujos peatonales.

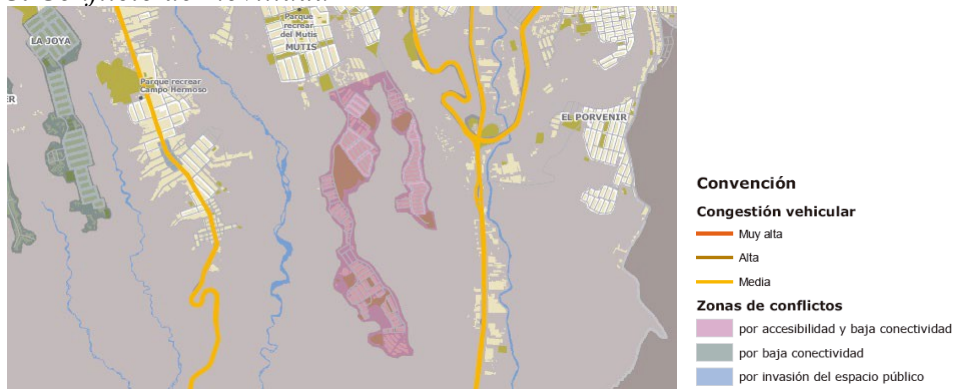
Figura 34. *Clasificación de vías vehiculares*



Tomado del POT online (2022).

 Red vial local nivel 1  Red vial local nivel 2

En el conflicto de movilidad que nos expone el Plan Maestro de Movilidad de Bucaramanga, podemos observar que la zona a intervenir tiene un conflicto de accesibilidad y baja conectividad, pues el transporte público llega hasta la calle 2w, y en consecuencia las personas deban caminar hasta sus hogares.

Figura 35. Conflicto de movilidad

Tomado del Plan Maestro de Movilidad de Bucaramanga (2022).

Según el plan de mantenimiento y conservación de la malla vial, la calle 60 cuenta con tres tipos de intervención, reconstrucción, rehabilitación y mantenimiento periódico. Por el momento solo se indica su estado, pero no existe un proyecto para la reconstrucción de estas vías.

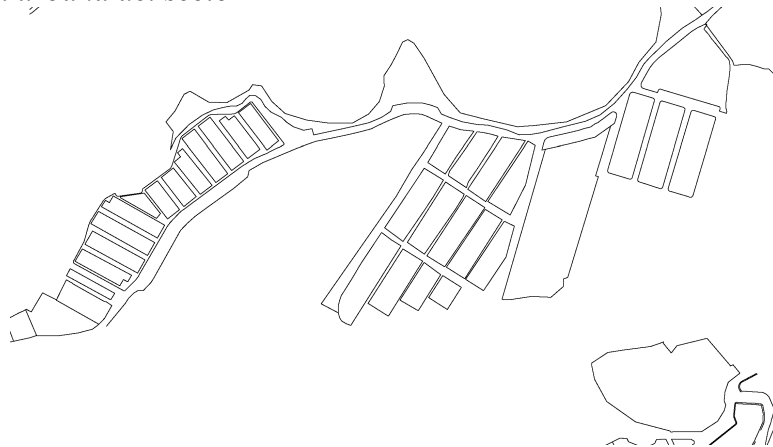
Figura 36. Plan de mantenimiento y conservación de la malla vial

Tomado del Plan Maestro de Movilidad de Bucaramanga (2022).

6.6.4 Morfología urbana

La estructura urbana sigue un patrón muy regular tanto en el barrio Manzanares, como en el barrio Brisas del Mutis, a pesar de que las vías que conecta con las carreras principales no son lineales.

Figura 37. *Morfología urbana del sector*



6.7 Estado actual

Figura 38. *Fotografía parque Prados del Mutis*



El parque Prados del Mutis actualmente presenta un estado de abandono, pues los espacios ya construidos anteriormente no son cómodos para que los habitantes hagan uso de ellos. En la última intervención realizada únicamente se instauraron nuevas bancas, pero esto no es suficiente para que a las personas les apetezca llegar al parque.

Figura 39. *Fotografía lugar de encuentro parque*



En el extremo noreste del lote se ubica un lugar de encuentro en el cual los habitantes se reúnen a fin de año para realizar sus tradiciones religiosas, las bancas improvisadas de ladrillo y concreto son inestables e incómodas según los habitantes del barrio. Actualmente se modificó una parte del suelo, convirtiéndola en zona dura para más comodidad, todas estas intervenciones son hechas por la comunidad de Prados del Mutis, pues el propósito de ellos también es rehabilitar el parque.

Figura 40. *Fotografía desde la calle 60 hacia el parque*



Debido a la topografía del lugar se presentan desniveles desde la calle 60 hacia el parque, los ciudadanos buscan la manera de crear unas “escaleras” adicionales a las que ya están construidas, que les permitan bajar hacia el centro del parque, improvisando con baldosas incrustadas en el suelo, haciendo imposible la accesibilidad de las personas con ciertas discapacidades físicas.

Figura 41. *Fotografía del gimnasio al aire libre*



El gimnasio al aire libre es usado únicamente por los niños, pues el mobiliario urbano que está diseñado para ellos se encuentra en mal estado, los adultos mayores se limitan a sentarse en los accesos de sus viviendas, ya que en el parque no existen lugares en los que ellos se sientan cómodos.

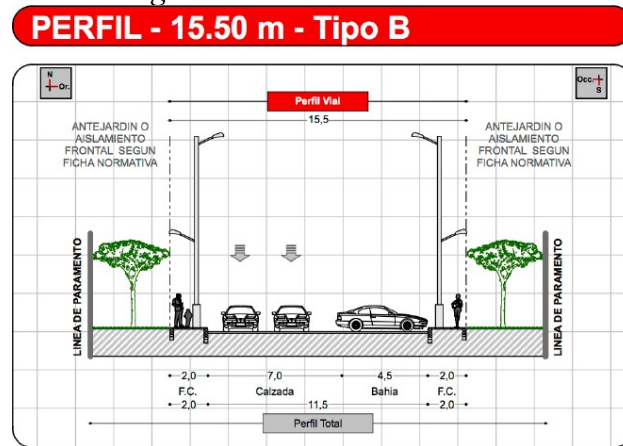
Figura 42. *Fotografía de las canchas*



Las canchas son el lugar más habitado del sector, pues los fines de semana se organizan aquí campeonatos de fútbol, de personas ajenas a la comunidad. Como se puede observar en la figura 39, estos espacios no tienen graderías amplias para que las personas que están viendo el juego puedan hacerlo de manera cómoda.

6.7.1 Perfiles viales

Figura 43. Perfil vial carrera 19 oe según el POT



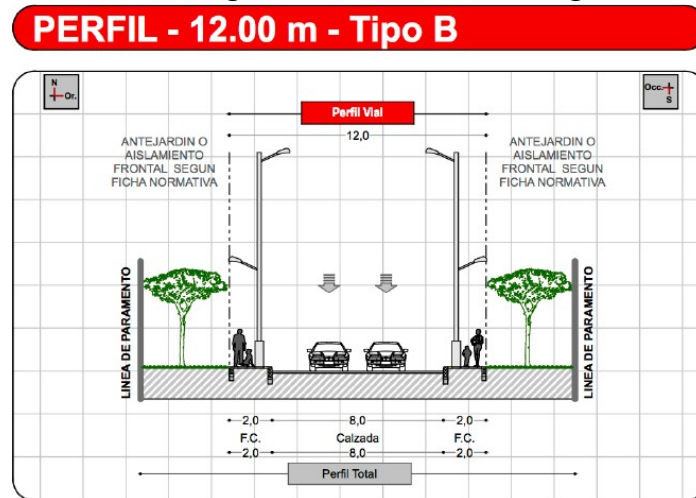
Tomado del POT de Bucaramanga (2022)

Figura 44. Perfil vial actual de la calle 19 oe



Tomado de Google maps (2022).

En conclusión, el perfil vial de la calle 19 oe, cumple con lo reglamentado en el POT de Bucaramanga, sus andenes son de 2 m y la calzada de 11, 5 m, dejando un espacio de bahía.

Figura 45. Perfil vial de la calle 60 según el POT de Bucaramanga

Tomado del POT de Bucaramanga (2022)

Figura 46. Perfil vial actual de la calle 60

Tomado de Google Maps (2022).

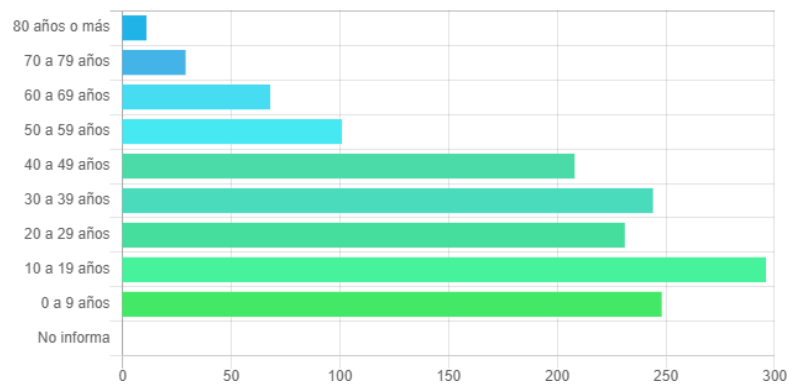
Contrario al perfil vial anterior, la calle 60 no cumple con lo establecido en el POT de Bucaramanga, pues su franja de circulación mide aproximadamente 1 m de ancho y aunque la calzada cumple con los 8 m de ancho, le resta importancia al peatón.

7. Estudio poblacional

Barrio Prados del Mutis:

- 1.436 personas
- 699 hombres (48.68%)
- 737 mujeres (51.32%)
- 332 hogares
- 362 viviendas

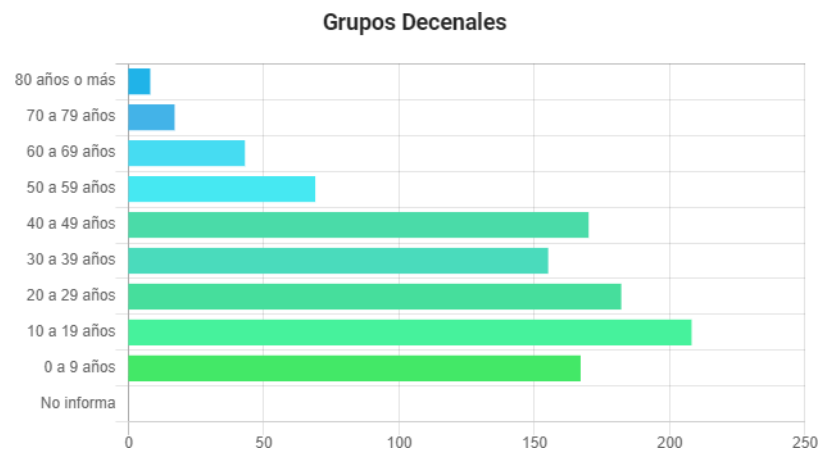
Figura 47. Estadística de edades, barrio Prados del Mutis
Grupos Decenales



Adaptado de Geoportal DANE (2022).

Barrio Manzanares:

- 1.019 personas
- 480 hombres (47.11%)
- 239 hogares
- 539 mujeres (52.89%)
- 252 viviendas

Figura 48. Estadística de edades, barrio Manzanares

Adaptado de Geoportal DANE (2022).

En conclusión, con base en los datos del DANE, el proyecto busca reunir a más de 2.455 personas para que se integren y disfruten del espacio público diseñado para ellos, la mayoría de los habitantes se encuentra en el rango de edades entre 0 a 29 años, divididos entre 1.276 mujeres y 1179 hombres en total.

8. DOFA

8.1 Debilidades

- Alta contaminación en el sector
- Poca iluminación
- No existen estancias que inviten a permanecer
- Mobiliario en estado de deterioro

8.2 Oportunidades

- Disposición de la comunidad para mejorar este sector
- Espacio amplio para distribuir distintas zonas de esparcimiento

- Cercanía al escarpe occidental. Por ende, se puede transformar el espacio para resaltar el paisaje natural alrededor.

8.3 Fortalezas

- Cercanía al parque desde el barrio Manzanares y Prados del Mutis
- Lugar bastante transitado, por lo cual es una zona segura
- Alto índice de vegetación

8.4 Amenazas

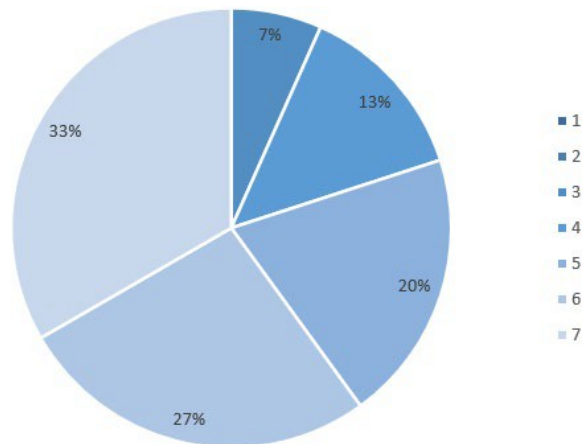
- La falta de conciencia de algunas personas del sector, pues estas solo botan sus desechos y se niegan a cuidar el parque.

9. Resultados de encuesta

- ¿Qué tan seguro es el parque en una escala del 1 al 5?

Tabla 1. *Pregunta 1*

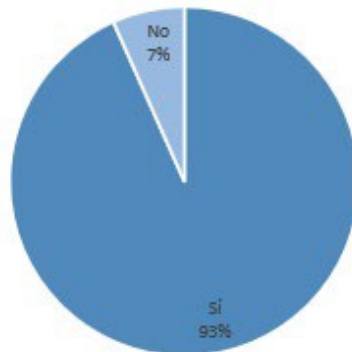
Escala	Personas
1	0
2	1
3	3
4	4
5	7

Figura 49. *Gráfico pregunta 1*

- ¿Cree que al parque le hace falta iluminación?

Tabla 2. *Pregunta 2*

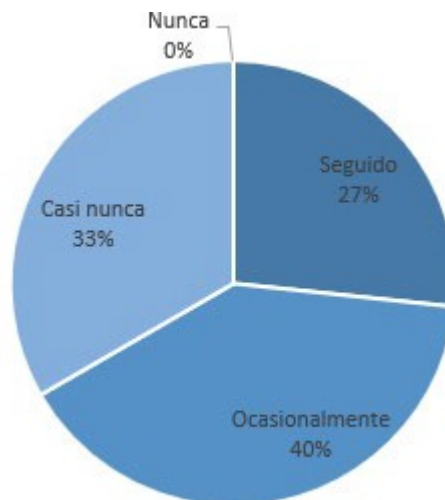
	Sí	No
Personas	14	1

Figura 50. *Gráfico pregunta 2*

- ¿Qué tan seguido habita el parque?

Tabla 3. *Pregunta 3*

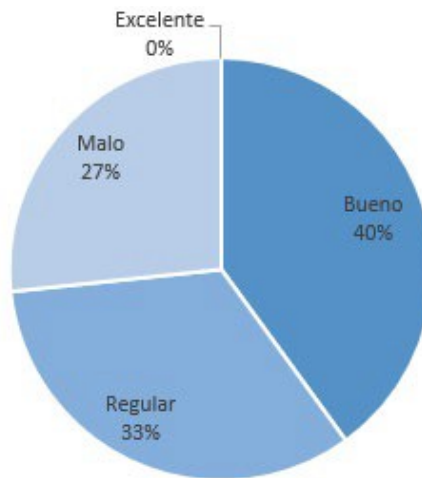
	Personas
Seguido	4
Ocasionalmente	6
Casi nunca	5
Nunca	0

Figura 51. *Gráfico pregunta 3*

- ¿Cómo califica el estado actual del parque?

Tabla 4. *Pregunta 4*

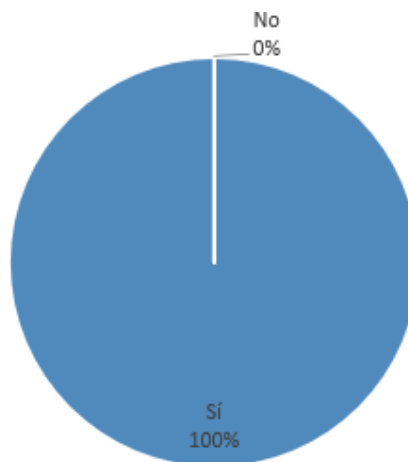
	Personas
Excelente	0
Bueno	6
Regular	5
Malo	4

Figura 52. *Gráfico pregunta 4*

- ¿Cree que el parque necesita ser renovado?

Tabla 5. *Pregunta 5*

	Sí	No
Personas	15	0

Figura 53. *Gráfico pregunta 5*

10. Conclusión del análisis

El buen desarrollo de la comuna mutis permite que su morfología esté casi intacta en la actualidad, manteniendo su trazado regular y sus generosos perfiles viales. Su diseño se realizó bajo los principios arquitectónicos y urbanos indicados en las Normas Mínimas de Urbanización, Servicios Públicos Y Servicios Comunitarios de 1972.

La actividad de ambos barrios según el POT es residencial tipo 4, permitiendo el comercio doméstico, de vehículos, etc. En cuanto a la zona de restricción a la ocupación, este parque se clasifica en zona 13, siendo lugares de amortiguación al escarpe, generalmente son suelos planos.

Su clima va de 20° a 27° centígrados durante todo el año, los vientos tienen una velocidad de 8.5 km/h. Esta zona se beneficia por su amplia vegetación, de manera que al momento de ingresar al parque se puede apreciar el cambio de temperatura. En cuanto a su accesibilidad, la parada de transporte público Metrolínea se ubica en la calle 2 oe, a 1.12 km del lote, por lo tanto, presenta problemas de accesibilidad y baja conectividad.

El parque actualmente está deteriorado, su mobiliario urbano a excepción de las bancas se encuentra en mal estado, tiene un punto de encuentro improvisado con bancas de concreto y ladrillos donde los habitantes se reúnen los fines de año para realizar sus costumbres católicas, debido al cambio de alturas por la topografía inicialmente se construyeron unas escalera que dan acceso al gimnasio al aire libre, pero con el paso del tiempo los habitantes del barrio decidieron construir unas escaleras con baldosas de concreto para su “comodidad”, de las dos maneras, es peligroso y bastante difícil para que las personas con alguna discapacidad puedan acceder al parque. Por lo tanto, es necesaria la rehabilitación de este parque, para que la comunidad pueda gozar dignamente del y crear un intercambio e integración de culturas entre los dos barrios.

Referencias

- Arditi, Clara (1998). Industria y ciudades en la era de la mundialización. *Un enfoque socioespacial Tercer Mundo*. 24(73), 119-121. <https://dx.doi.org/10.4067/S0250-71611998007300007>
- Arellano, Josefina (2019). *Conectividad Urbana: Puerta Gambier*. <http://BDZALBA.FAU.UNLP.edu.ar/greenstone/download/ens/pfc/pfc232/ArellanoJosefina.pdf>
- Bucaramanga Ciudad de los parques limpia, segura y amable (s.f). Recuperado 6 de septiembre de 2022. CIDEU. <https://www.cideu.org/proyecto/bucaramanga-ciudad-de-los-parques-limpia-segura-y-amable/#:%7E:text=Bucaramanga%20es%20reconocida%20como%20la,recreaci%C3%B3n%20de%20las%20familias%20bumanguesas> CIDEU. Centro Iberoamericano de Desarrollo Estratégico Urbano. (2019, 25 diciembre).
- Catálogo virtual de flora Valle de Aburrá. (s. f.). *Algarrobo*. Recuperado 6 de septiembre de 2022. Catálogo virtual de flora Valle de Aburrá. EIA. <https://catalogofloravalleaburra.eia.edu.co/species/39>
- Catálogo virtual de flora Valle de Aburrá. (s. f.). *Casco de vaca*. Recuperado 4 de septiembre de 2022, Catálogo virtual de flora Valle de Aburrá. EIA. <https://catalogofloravalleaburra.eia.edu.co/species/27>
- Catálogo virtual de flora Valle de Aburrá. (s. f.). *Cresta de gallo*. Recuperado 6 de septiembre de 2022. Catálogo virtual de flora Valle de Aburrá. <https://catalogofloravalleaburra.eia.edu.co/species/130>

Catálogo virtual de flora Valle de Aburrá. (s. f.). Orejero. Recuperado 4 de septiembre de 2022.

Catálogo virtual de flora Valle de Aburrá.
<https://catalogofloravalleaburra.eia.edu.co/species/129>

Catálogo virtual de flora Valle de Aburrá. (s. f.). Palma de Manila, palma de navidad. Recuperado

4 de septiembre de 2022. Catálogo virtual de flora Valle de Aburrá.
<https://catalogofloravalleaburra.eia.edu.co/species/196>

Catálogo virtual de flora Valle de Aburrá. (s.f.). Pero de agua, pomarroso, pomarroso brasileiro,

pomarroso brasileño, pomarrosa del Brasil, pera de Malaca. Recuperado 6 de septiembre de 2022. Catálogo virtual de flora Valle de Aburrá. de
<https://catalogoarbolesurbanos.eia.edu.co/species/847>

Cerdà, Institut (2013). *Logística urbana. Ciudad y mercancías: Ciudad y mercancías* (1.a ed.).

Alfaomega.

Edmundo Gavassa (2020). *Puente de Bucaramanga, principios del siglo XX* [Fotografía].

VANGUARDIA. <https://www.vanguardia.com/especiales-vanguardia/contenido/bucaramanga-orgullo-de-ciudad/nuestra-historia.html#:~:text=Bucaramanga%20fue%20se%C3%B1alada%20como%20tierra,para%20evangelizar%20a%20los%20ind%C3%ADgenas>

Edmundo Gavassa. (2020). *Puerta del sol, Bucaramanga. Finales de los 60* [Fotografía].

VANGUARDIA. <https://www.vanguardia.com/especiales-vanguardia/contenido/bucaramanga-orgullo-de-ciudad/nuestra-historia.html#:~:text=Bucaramanga%20fue%20se%C3%B1alada%20como%20tierra,para%20evangelizar%20a%20los%20ind%C3%ADgenas>

Garcia, Giulio. (2014). *Recuperación ambiental paisajística el rincón del lago*. [Trabajo de grado\ Facultad de arquitectura]. Universidad católica de Colombia. Repositorio Institucional-RIUCCaC.

<https://repository.ucatolica.edu.co/bitstream/10983/1729/1/RECUPERACION%20AMBIENTAL.pdf>

Geoportal del DANE - Geovisor Análisis Geoespacial del CNPV 2018 (s. f.). Recuperado 6 de septiembre de 2022, <https://geoportal.dane.gov.co/geovisores/territorio/analisis-cnpv-2018/?lt=7.094838988122705&lg=-73.13831862961375&z=18>

Mantenimiento de espacios verdes: La importancia de los espacios verdes (s. f.). *Mantenimiento de espacios verdes: La importancia de los espacios verdes*. Recuperado 6 de septiembre de 2022. UNLP. <https://unlp.edu.ar/wp-content/uploads/94/27594/3f1a83be9bb100bb0db75b3f1c077ccb.pdf>

Medio ambiente urbano. (s.f) Recuperado 6 de septiembre de 2022. <https://www.minambiente.gov.co/asuntos-ambientales-sectorial-y-urbana/indice-calidad-ambiental-urbana/>

NaturalistaCO. (s.f) *Colibrí Cola*. Recuperado 5 de septiembre de 2022. NaturalistaCO. https://colombia.inaturalist.org/guide_taxa/1001795

NaturalistaCO. (s.f) *Colibrí Cola*. Recuperado 5 de septiembre de 2022. NaturalistaCO. https://colombia.inaturalist.org/guide_taxa/1001795

NaturalistaCO. (s.f) Saltapared Común. Recuperado 5 de septiembre de 2022, NaturalistaCO. <https://colombia.inaturalist.org/taxa/7562-Troglodytes-aedon>

Pinto, Dohafre (2020). Historia de Bucaramanga: aniversario 398 años. *Vanguardia*. Especiales vanguardia.

Sembrando plantas para cosechar aves (s.f). *Sembrando plantas para cosechar aves*. Recuperado
6 de septiembre de 2022.

https://issuu.com/natucreativa/docs/sembrando_arboles_para_cosechar_av

Zoido Naranjo. (2000). Diccionario de geografía urbana, urbanismo y ordenación del territorio.

Ariel. https://biblio.colsan.edu.mx/arch/especi/lc_otro_004.pdf