

Información Importante

La Universidad Santo Tomás, informa que el(los) autor(es) ha(n) autorizado a usuarios internos y externos de la institución a consultar el contenido de este documento a través del catálogo en línea, página web y Repositorio Institucional del CRAI-USTA, así como en las redes sociales y demás sitios web de información del país y del exterior con las cuales tenga convenio la Universidad.

Se permite la consulta a los usuarios interesados en el contenido de este documento, para todos los usos que tengan **finalidad académica**, siempre y cuando mediante la correspondiente cita bibliográfica se le dé crédito al trabajo de grado y a su autor, nunca para usos comerciales.

De conformidad con lo establecido en el Artículo 30 de la Ley 23 de 1982 y el artículo 11 de la Decisión Andina 351 de 1993, la Universidad Santo Tomás informa que “los derechos morales sobre documento son propiedad de los autores, los cuales son irrenunciables, imprescriptibles, inembargables e inalienables.”

**Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación, CRAI-USTA
Universidad Santo Tomás, Bucaramanga**

Rediseño del parque La Pera

**Como primera etapa del eje de conexión urbano entre Cañaveral y El bosque en el
municipio de Floridablanca.**

Danna Alejandra Platarrueda Hernández

Trabajo de grado para optar el título de Arquitecta

Director

Jorge Alberto Narváez

Arquitecto

Universidad Santo Tomás, Bucaramanga

División de Ingenierías y Arquitectura

Facultad de Arquitectura

2020

Contenido

	Pág.
1. Introducción.....	12
1.1 Descripción del problema	12
1.2 Justificación.....	16
2. Objetivos.....	16
2.1 Objetivo General	16
2.2 Objetivos Específicos	17
3. Metodología.....	17
4. Marco geográfico.....	18
4.1 Ubicación geográfica.....	18
4.2 Limites.....	19
4.3 Características generales del territorio	19
4.4 Climatología.....	20
4.5 Hidrografía	20
5. Fichas normativas (POT).....	21
5.1 Sistema vial	21
5.2 Uso del suelo	22
5.3 Espacios públicos y equipamiento urbano:	23
6. Delimitación	24

6.1	Demarcación.....	24
6.2	Perímetro general	25
6.3	Ámbito.....	26
7.	Análisis urbano	28
7.1	Localización	28
7.2	Movilidad	29
7.3	Llenos y vacíos.....	30
7.4	Usos.....	31
8.	Análisis poblacional	32
8.1	Usuarios.....	32
8.2	Grupos etarios	33
9.	Estado del parque	34
9.1	Vegetación existente	34
9.2	Pendientes generales	34
9.3	Perfiles viales	35
9.4	Registro fotográfico	36
10.	Matriz DOFA.....	37
11.	Marco Referencial.....	38
11.1	Marco Legal	38
10.1.1	La Constitución de 1991	38

10.1.2	Ley 152 de 1994 Ley Orgánica del Plan de Desarrollo	38
10.1.3	Código de Urbanismo del Área Metropolitana de Bucaramanga	39
10.1.4	Ley 388 de 1997 Ley de Desarrollo Territorial	39
10.1.5	Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial 1454 de 2011.....	39
10.1.6	Decreto 1469 de 2010	39
10.1.7	Ley 400 de 1997	39
10.1.8	NTC 6047.....	40
10.1.9	Plan de Ordenamiento Territorial (POT)	40
10.2	Marco conceptual	47
10.2.1	Paisajismo	47
10.2.2	Urbanismo.....	47
10.2.3	Diseño urbano	47
10.2.4	Intervención urbana	47
10.2.5	Estructura urbana	47
10.2.6	Espacio Público.....	48
10.2.7	Espacios verdes.....	48
10.2.8	Parque	48
10.2.9	Equipamiento.	48
10.2.10	Mejoramiento Urbano.	48
10.2.11	Rehabilitación Urbana.....	48
10.2.12	Regeneración Urbana	48
10.2.13	Revitalización urbana.....	49
10.2.14	Recuperación Urbana	49

Renovación Urbana	49
10.2.15	
10.2.16 Andenes y Alamedas	49
10.2.17 Mobiliario urbano.....	49
10.2.18 Peatón.....	50
10.2.19 Pasos peatonales.....	50
10.2.20 Espacios Peatonales.....	50
10.3 Marco Teórico	50
10.3.1 Kevin Lynch.....	50
10.3.2 Javier Pérez	58
12. Análisis de referentes	62
12.1 Intervenciones Nacionales.....	63
12.1.1 Parques del rio, por Latitud Taller de Arquitectura y Ciudad.	63
12.1.2 Parque de los sueños, por Taller de arquitectura	64
12.2 Intervenciones internacionales	65
11.2.1 Parque la mexicana, por Mario Schjetnan	65
12.3 Aspectos comunes	67
13. Estrategia urbana.....	67
13.1 Revitalización del espacio público.....	67
13.2 Ampliación de senderos	68
13.3 Topografía habitable:	68
13.4 Aumento de masa forestal:.....	68
13.5 Manejo sensorial:	68

14.	Propuesta de diseño	68
14.1	Elementos compositivos.....	69
14.2	Planta general.	70
14.3	Cortes generales	70
14.4	Nuevos perfiles viales	71
14.5	Conclusión del proyecto.....	71
	Referencias Bibliográficas	72

Lista de figuras

<i>Figura 1.</i>	Andenes inaccesibles y deteriorados a lo largo del sector de estudio.....	13
<i>Figura 2.</i>	Deterioro y abandono de jardines, bancas y senderos del parque la pera	14
<i>Figura 3.</i>	Estado del CAI de Cañaveral ubicado en el parque la pera frente al centro comercial Cañaveral.	15
<i>Figura 4.</i>	Ubicación geografía de Floridablanca	18
<i>Figura 5.</i>	Plano de límites con categorías de suelo municipal de Floridablanca.....	19
<i>Figura 6.</i>	Topografía de Floridablanca	20
<i>Figura 7.</i>	Hidrografía del municipio de Floridablanca	21
<i>Figura 8.</i>	Plano de sistema de infraestructura vial del sector	22
<i>Figura 9.</i>	Plano de áreas de actividad en suelo urbano.....	23
<i>Figura 10.</i>	Plano del sistema de espacio público y equipamientos del sector	24
<i>Figura 11.</i>	Comunas 2 y 5 del municipio de Floridablanca.....	25
<i>Figura 12.</i>	Delimitación del eje de intervención.	26
<i>Figura 13.</i>	Etapas de intervención del proyecto.	27
<i>Figura 14.</i>	Composición actual del parque la pera	28
<i>Figura 15.</i>	Plano de movilidad vehicular de Floridablanca.....	29
<i>Figura 16.</i>	Plano de llenos y vacíos del sector	30
<i>Figura 17.</i>	Plano de usos del sector	31
<i>Figura 18.</i>	Gráfica porcentual de usuarios del proyecto.....	32

<i>Figura 19.</i>	Promedio de visitas al parque semanalmente.	33
<i>Figura 20.</i>	Vegetación existente del parque la pera	34
<i>Figura 21.</i>	Pendientes en corte Longitudinal del parque.....	34
<i>Figura 22.</i>	Pendientes en corte transversal del parque	34
<i>Figura 23.</i>	Perfil vial carrera 25.....	35
<i>Figura 24.</i>	Perfil vial carrera 24.....	35
<i>Figura 25.</i>	Pefil vial calle 29 ^a	35
<i>Figura 26.</i>	Perfil vial calle 30	35
<i>Figura 27.</i>	Estado de las zonas verdes del parque la pera	36
<i>Figura 28.</i>	Zonas recoletas pasivas del parque la pera	36
<i>Figura 29.</i>	Mobiliario urbano del parque la pera.....	36
<i>Figura 30.</i>	Matriz DOFA.	37
<i>Figura 31.</i>	Ficha FU2 sistema vial de Floridablanca.....	41
<i>Figura 32.</i>	Ficha FU3 sistema de espacio público y equipamientos de Floridablanca.....	42
<i>Figura 33.</i>	Ficha FU4 áreas de actividad en suelo urbano de Floridablanca.....	43
<i>Figura 34.</i>	Ficha FU8 zonas normativas de Floridablanca	44
<i>Figura 35.</i>	Ficha N2 ficha normativa de Cañaveral.....	45
<i>Figura 36.</i>	Ficha N5 Ficha normativa de El Bosque	46
<i>Figura 37.</i>	Sketch de sendas por Kevin Lynch.....	51

<i>Figura 38.</i>	Sketch de nodos por Kevin Lynch.....	52
<i>Figura 39.</i>	Sketch de hitos por Kevin Lynch.....	53
<i>Figura 40.</i>	Sketch de barrios por Kevin Lynch.	54
<i>Figura 41.</i>	Sketch de bordes por Kevin Lynch.....	55
<i>Figura 42.</i>	Mapa cognitivo de Boston por Kevin Lynch.....	56
<i>Figura 43.</i>	Análisis del sector según conceptos de Kevin Lynch.....	57
<i>Figura 44.</i>	Esquema de camino, por Javier Pérez	59
<i>Figura 45.</i>	Esquema de límite, por Javier Pérez	60
<i>Figura 46.</i>	Esquema de masas por Javier Pérez	61
<i>Figura 47.</i>	Esquema de nodos por Javier Pérez.....	61
<i>Figura 48.</i>	Esquema de hitos por Javier Pérez.....	62
<i>Figura 49.</i>	Composición formal a partir de conceptos de “la arquitectura del paisaje”	62
<i>Figura 50.</i>	Zonificación de la primera etapa de intervención del proyecto “parques del rio”. ..	64
<i>Figura 51.</i>	Vista aérea del parque de los sueños en Real de minas	65
<i>Figura 52.</i>	Planta urbana del parque la mexicana.....	65
<i>Figura 53.</i>	Planta del parque Zarydye	66
<i>Figura 54.</i>	Elementos compositivos del parque.....	69
<i>Figura 55.</i>	Planta general de la propuesta del parque.....	70
<i>Figura 56.</i>	Cortes generales del parque con sus respectivos esquemas de uso.	70

Resumen

La propuesta del eje de conexión urbano surge como respuesta a la desconexión barrial y la ruptura peatonal entre Cañaveral y El Bosque y se desarrolla a partir de 3 etapas de diseño que responden al análisis, la conceptualización y caracterización del eje bajo los principios de la imagen de la ciudad, generando un cinturón verde que integre hitos aislados dentro del tejido urbano a partir de la consolidación espacial de un elemento articulador complementario de la centralidad que integre los usos inmediatos del sector.

En términos de la primera etapa de diseño, el desarrollo del parque es el resultado del análisis comparativo de los referentes tipológicos que definen un criterio de composición basado en los elementos compositivos de senda, nodo, masa y foco en el marco de la interpretación de los conceptos de la arquitectura del paisaje, que rigen y dan forma a los ejes de formales del planteamiento final.

Palabras Clave: Espacio público, Zonas verdes, Sendas, Flujos, Nodos, Masas de actividad.

Abstract

The proposal for the urban connection axis arises as a response to the neighborhood disconnection and the pedestrian break between Cañaveral and El Bosque and is developed from 3 design stages that respond to the analysis, conceptualization and characterization of the axis under the principles of *La imagen de la ciudad*, generating a green belt that integrates isolated landmarks within the urban fabric from the spatial consolidation of a complementary articulating element of centrality that integrates the immediate uses of the sector.

In terms of the first design stage, the development of the park is the result of the comparative analysis of the typological references that define a composition criterion based on the compositional elements of path, node, mass and focus in the framework of the interpretation of the concepts of *la arquitectura del paisaje*, which govern and shape the formal axes of the final statement.

Key words: Public space, Green areas, Paths, Flows, Nodes, Masses of activity.

1. Introducción

El desarrollo del proyecto parte del análisis de las problemáticas del sector, analizadas y conceptualizadas a partir de los referentes teóricos que definen los criterios de composición para el planteamiento final.

1.1 Descripción del problema

La relación entre el hombre y la naturaleza se quebranta en la medida en que este se adueña del medio y se siente con la libertad de transformarlo y explotarlo de manera indiscriminada, trayendo como consecuencia la extinción de recursos y espacios, condenándose a sí mismo y a las generaciones futuras a un medio enfermo y altamente contaminado. El desequilibrio entre el espacio construido y el área libre trae consigo el deterioro de las zonas urbanas, contaminación ambiental y la creación de nuevas necesidades de desarrollo para la comunidad. La densificación masiva junto a la reducción de espacios libres destinados a la recreación y el intercambio social, se oponen al desarrollo sostenible y a la preservación de recursos y de la especie misma.

El espacio público, se define como aquellos escenarios físicos exteriores que fomentan las relaciones interpersonales cotidianas dentro de una comunidad, mejorando la calidad de vida de estos en la ciudad. Los parques y otros equipamientos públicos construidos que respondan a necesidades sociales de esparcimiento, se vinculan para potenciar las relaciones humanas gracias a los espacios físicos desarrollados para dicho fin.

Los estudios realizados por la defensoría de espacio público, la oficina asesora de planeación de Floridablanca y demás entidades encargadas de la administración, mantenimiento y protección del espacio público fundamentan la base del estudio en cuanto al evidente déficit tanto cuantitativo

como cualitativo de espacios para el recreo de las personas y la urgente revitalización de los mismos para la interacción ciudadana, afirmando que “En los últimos 30 años se ha perdido sistemáticamente el espacio público debido al abandono, descuido, crecimiento urbano desmesurado y la falta de implementación de acciones políticas y de planeamiento que generen herramientas de comunicación entre los habitantes, técnicos de las instituciones públicas, académicos y representantes del sector privado”. (Acevedo, 2018)



Figura 1. Andenes inaccesibles y deteriorados a lo largo del sector de estudio.

Floridablanca es uno de los municipios más importantes del Departamento de Santander, con una extensión aproximada de 97 km²; perteneciente al área metropolitana de Bucaramanga. De acuerdo con el informe del DANE, se estima que actualmente supera los 300.000 habitantes. El sector de Cañaveral, ubicado al occidente del municipio, cuenta con un 30% de dicha población con alrededor de 90.000 habitantes distribuidos en 17.333 h/km². Según la alcaldía de Floridablanca “Los recurrentes procesos de invasión y desarrollo ilegal de barrios, promovidos por urbanizadores piratas, sumados a la invasión de las pocas áreas públicas de las zonas centrales,

principalmente por parte de vehículos particulares, vendedores ambulantes y estacionarios, y cerramientos de parques, son problemas que afectan, en mayor o menor medida, al municipio”.

(Mantilla, 2015)



Figura 2. Deterioro y abandono de jardines, bancas y senderos del parque la pera.

La centralidad de Cañaveral ha ido creciendo de manera desordenada, presentando variaciones urbanísticas causadas por la descontrolada densificación poblacional, las crecientes construcciones en altura y la consolidación comercial característica del sector. Como afirma el urbanista Gordon Cullen “La rapidez del cambio impide a los organizadores del paisaje urbano afirmarse en su quehacer y aprender por experiencia la forma de humanizar la materia prima que se halla a su disposición”. (Cullen, 1974) Dichos factores, han incrementado las problemáticas urbanas por la demanda de movilidad, servicios, dotaciones e infraestructura en general, presentando a su vez un deterioro ambiental progresivo.

Comparando el porcentaje correspondiente a la densidad poblacional en el sector de Cañaveral y el área libre establecida por normativa (15m²/h), se evidencia el incumplimiento de los valores

mínimos definidos por el POT con una diferencia del 84% por debajo del adecuado con menos de 2,5 m² por habitante. La sobre densificación de Cañaveral, además de propiciar congestión y contaminación, genera un afán en los ciudadanos por encontrar diferentes actividades que satisfagan las necesidades de esparcimiento, que particularmente en dicho sector, resulta en las dotaciones comerciales que finalmente, repercuten en la creciente inversión para seguir construyendo y consumiendo el espacio libre disponible.



Figura 3. Estado del CAI de Cañaveral ubicado en el parque la pera frente al centro comercial Cañaveral.

Ante dicha problemática, surge la necesidad de aumentar la proporción del espacio público transitable de la población dentro del tejido urbano establecido, donde se brinden espacios complementarios a los usos circundantes, dando paso al planteamiento del corredor peatonal que conecte puntos estratégicos y contrarreste el deterioro de todo el sistema de espacio público.

1.2 Justificación

El eje de conexión urbano del espacio público promoverá el desarrollo integral humano en el ámbito social, deportivo e incluso cultural mediante la oferta espacios que atiendan las necesidades y deseos de sus usuarios, en donde se promueva la libre expresión de los ciudadanos, propiciando la interacción y la comunicación poblacional entre los sectores de Cañaveral y El bosque, fortaleciendo las relaciones sociales y garantizando la cohesión y la equidad social, suscitando el esparcimiento de la comunidad de Floridablanca; de igual forma, reducirá el impacto ambiental y mejorará la relación entre los ciudadanos y el medio mediante la recuperación de zonas deterioradas y la incentivación para el cuidado y correcto uso de las mismas; contribuirá a reforzar la seguridad pública del sector mediante la mejora del espacio urbano, la apertura y uso permanente del mismo. Finalmente, incentivará la promoción de cambios en la rutina de la población, a partir de la oferta de zonas y actividades aptas para todos los grupos etarios, con el fin de generar impactos en la vida cotidiana de las personas y a su vez reconfigurar hábitos y prácticas de los usuarios hacia una vida más sana y de mejor calidad.

2. Objetivos

2.1 Objetivo General

Rediseñar el Parque la pera, a partir de los conceptos compositivos de la arquitectura del paisaje, como primera etapa de un eje de conexión urbano articulador del espacio público entre Cañaveral y el Bosque, que integre las 2 comunas de Floridablanca bajo los principios de la imagen de la ciudad.

2.2 Objetivos Específicos

- Caracterizar el eje a partir del análisis de los principios de la imagen de la ciudad, para identificar flujos, áreas de actividad, usos, sistemas de conexión y nodos de afluencia de usuarios con el fin de priorizar etapas y acciones de intervención.
- Analizar los elementos compositivos de la arquitectura del paisaje como referente teórico para la definición de las áreas del parque bajo los conceptos de senda, nodo, masa y foco, con el propósito de implementar sus principios en el contexto de la primera etapa de diseño.
- Desarrollar una propuesta de diseño para el parque la pera, que evidencie los principios compositivos y contextualice los conceptos a partir de plantas, cortes y detalles constructivos.

3. Metodología

A partir del estudio, análisis y caracterización de las particularidades del espacio público del sector se elabora una matriz DOFA para diagnosticar su trayectoria y posible evolución por medio del proyecto.

Se desarrolla un estudio poblacional apoyado en datos e indicadores proporcionados por los organismos encargados como el DANE, sumado a la observación directa e interacción con el espacio a trabajar y sus principales usuarios, con el fin de determinar los requerimientos de los habitantes en el sector.

Se relacionan los datos anteriormente mencionados con los índices urbanos para identificar las falencias con respecto a normativas y necesidades de espacio público, para realizar un análisis cuantitativo y cualitativo del mismo dentro del sector, destacando características útiles para resolver las problemáticas existentes.

Finalmente se desarrolla una propuesta urbana, a partir del estudio de referentes y conceptos, que responda a los requerimientos anteriormente detectados con respecto a la demanda de espacio público del sector, como solución a la desconexión y ruptura peatonal del sector, con el fin de mejorar la calidad de los espacios, la movilidad y conectividad de la zona mediante el proyecto.

4. Marco geográfico

4.1 Ubicación geográfica

Floridablanca se sitúa a una altitud de 925m.s.n.m en las sierras orientales de los Andes colombianos, con coordenadas de latitud: 7.06231 y longitud: -73.09347° 3' 44" Norte, 73° 5' 36" Oeste.



Figura 4. Ubicación geografía de Floridablanca.
Adaptado de Google Earth Pro, 2020

4.2 Límites

Floridablanca, es un municipio del departamento de Santander al noreste de Colombia perteneciente al área metropolitana de la ciudad de Bucaramanga. limita por el norte con los municipios de Bucaramanga y Tona, por el oriente con los municipios de Tona y Piedecuesta; por el sur con el municipio de Piedecuesta y por el occidente, con los municipios de Girón y Bucaramanga.

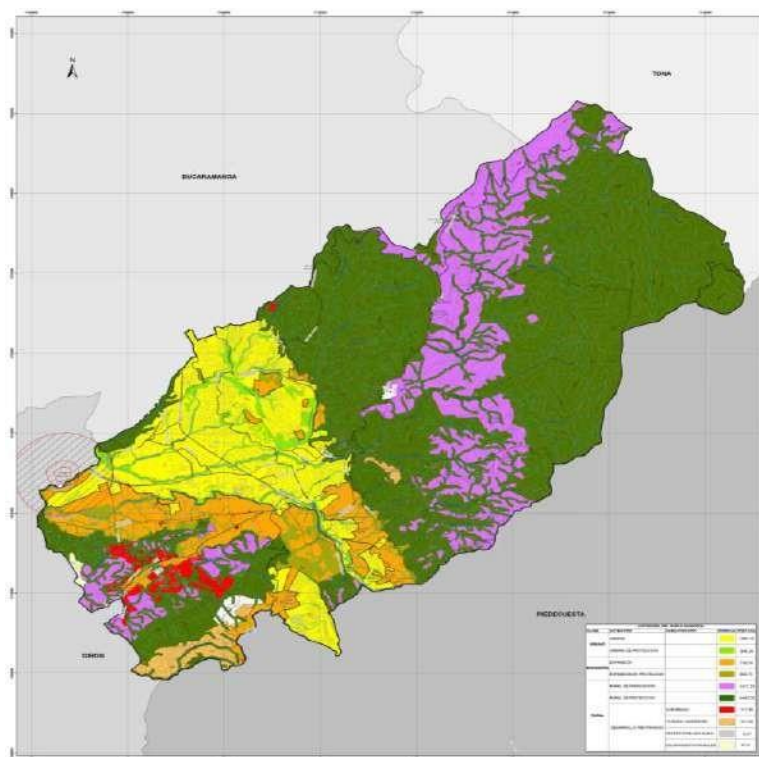


Figura 5. Plano de límites con categorías de suelo municipal de Floridablanca. Adaptado del POT de Floridablanca (Gobierno de Floridablanca , 2018)

4.3 Características generales del territorio

Floridablanca presenta una topografía muy variable, propiciando terrenos en las tres zonas geomorfológicas: el macizo de Santander, la zona de mesa (Ruitoque) y el valle intermontano donde se localizan los cascos urbanos. (academic.com, 2010)

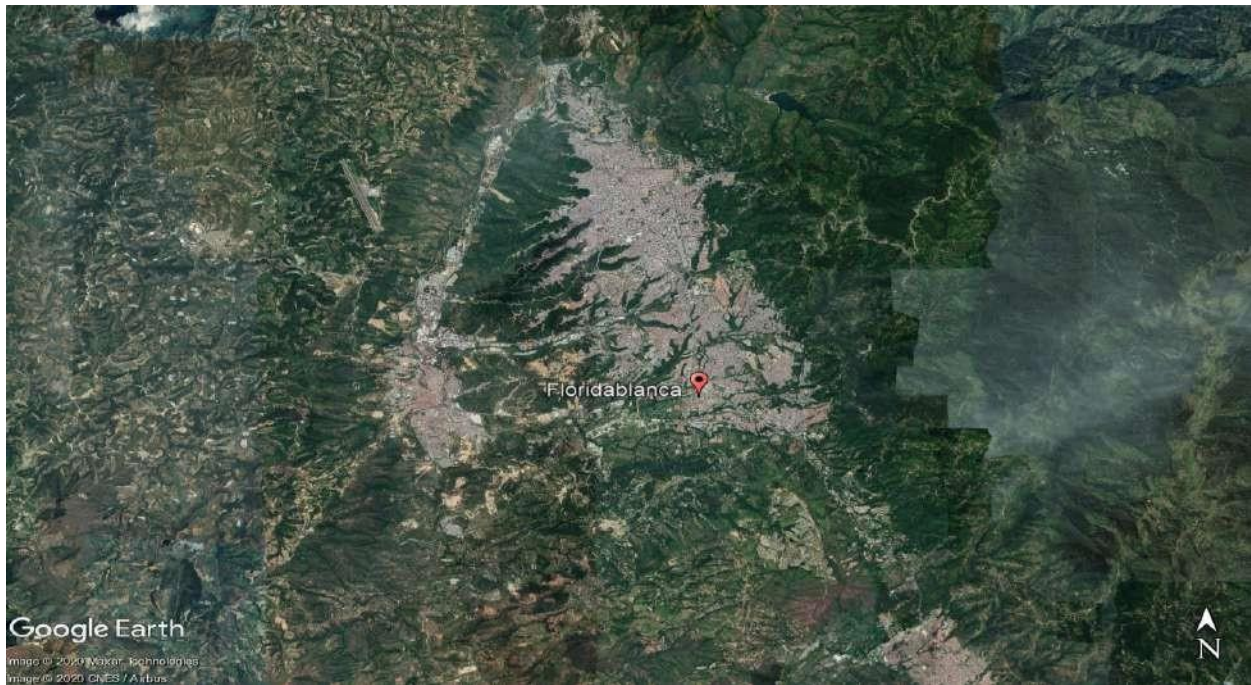


Figura 6. Topografía de Floridablanca.
Adaptado de Google Earth Pro, 2020

4.4 Climatología

Debido a su altitud relativamente baja, el municipio cuenta con un clima clasificado como tropical muy favorable durante todo el año, con una temperatura media anual de $23,6^{\circ}\text{C}$, con vientos provenientes del noroeste; presenta precipitaciones medias de 1.055 milímetros por año, con una humedad relativa del 83%.

4.5 Hidrografía

Floridablanca pertenece a la cuenca del río Lebrija, y tiene dos subcuencas: las de Río de oro y Riofrío de la cual dependen varias microcuencas como Riofrío bajo, Zapamanga, Aranzoque Mensuli y Riofrío Alto, con afluentes como: Dos Aguas y Aguablanca; dichas fuentes atraviesan el proyecto y son las encargadas de surtir el acueducto.



Figura 8. Plano de sistema de infraestructura vial del sector.
Adaptado del plan de ordenamiento territorial de Floridablanca, 2018.

5.2 Uso del suelo

Al parque lo rodean en su mayoría, conjuntos cerrados, de casas y edificaciones de uso residencial, determinándose como el uso principal del sector; por su cercanía con el parque, dichos inmuebles aportan usuarios permanentes, directos e inmediatos al proyecto.

En un menor porcentaje, pero no menos importante, se encuentra el uso de tipo dotacional gracias a la parroquia Santa María reina y sus edificios auxiliares que propician la acogida de usuarios externos al sector, además de establecer un eje de tensión hacia el predio.

Edificaciones de uso mixto aportan la mayor parte de usuarios locales y externos al parque, dado que se identifican nodos comerciales importantes como el Centro Comercial Cañaveral que se conecta a su vez con el Centro comercial la florida y Parque caracolí.

La zona de uso dotacional recreativo comprende el club Campestre, que a pesar de ser de índole privado, su cercanía con el parque propicia el uso del mismo por dichos usuarios.



Figura 9. Plano de áreas de actividad en suelo urbano.
Adaptado del plan de ordenamiento territorial de Floridablanca, 2018.

5.3 Espacios públicos y equipamiento urbano:

A una mayor escala, se analiza el sistema de espacio público, evidenciando una total desconexión entre los parques, las dotaciones y nodos urbanos, además, se refleja que la proporción del espacio público es muy reducida con respecto al uso de suelo urbano destinado a otro tipo de edificaciones.

El entramado urbano es de tipo orgánico, regido por las vías principales como elemento ordenador en respuesta a la conurbación municipal, los variables factores topográficos de la zona y los diferentes momentos de su ocupación.



Figura 10. Plano del sistema de espacio público y equipamientos del sector.
 Adaptado del plan de ordenamiento territorial de Floridablanca, 2018.

6. Delimitación

6.1 Demarcación

A gran escala, el proyecto busca relacionar 2 de las comunas más importantes de Floridablanca mediante un eje que conecte los 2 parques más representativos de cada una de ellas, mejorando la conectividad peatonal con la integración del espacio público del municipio.

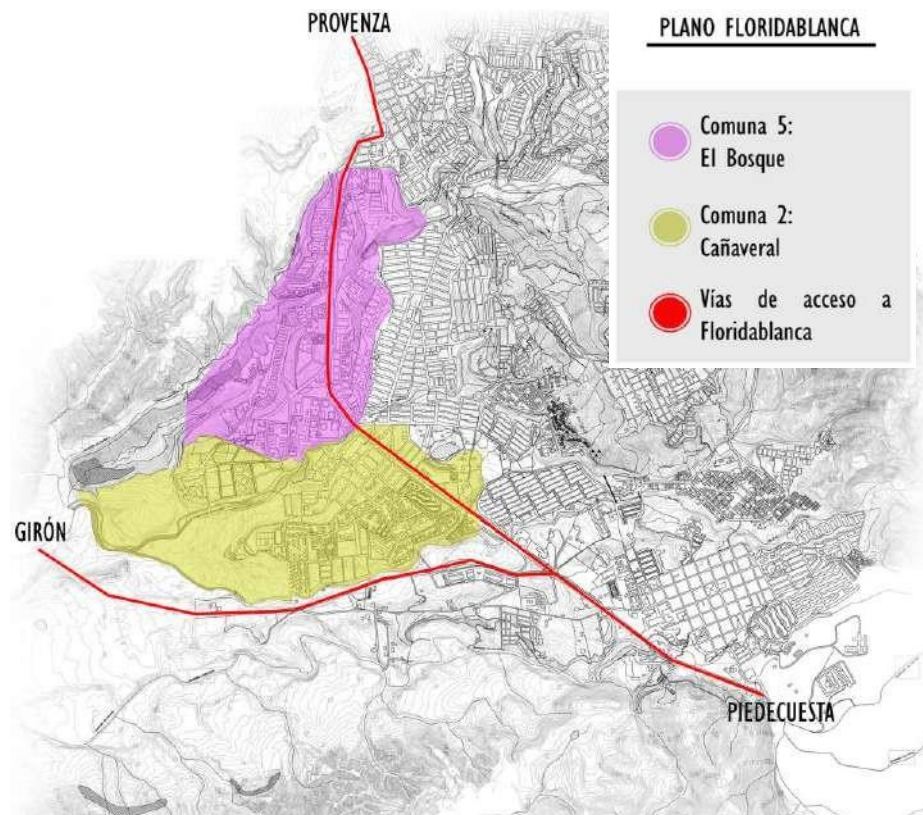


Figura 11. Comunas 2 y 5 del municipio de Floridablanca.

6.2 Perímetro general

El proyecto abarca desde el parque la pera en la carrera 25 hasta el parque de la salud en la carrera 23 entre la comuna 2 y 5 de Floridablanca; creando un cinturón verde peatonal como estructura de conexión urbana del espacio público, afectando el contexto inmediato con la oferta de zonas complementarias a los usos existentes en la centralidad.

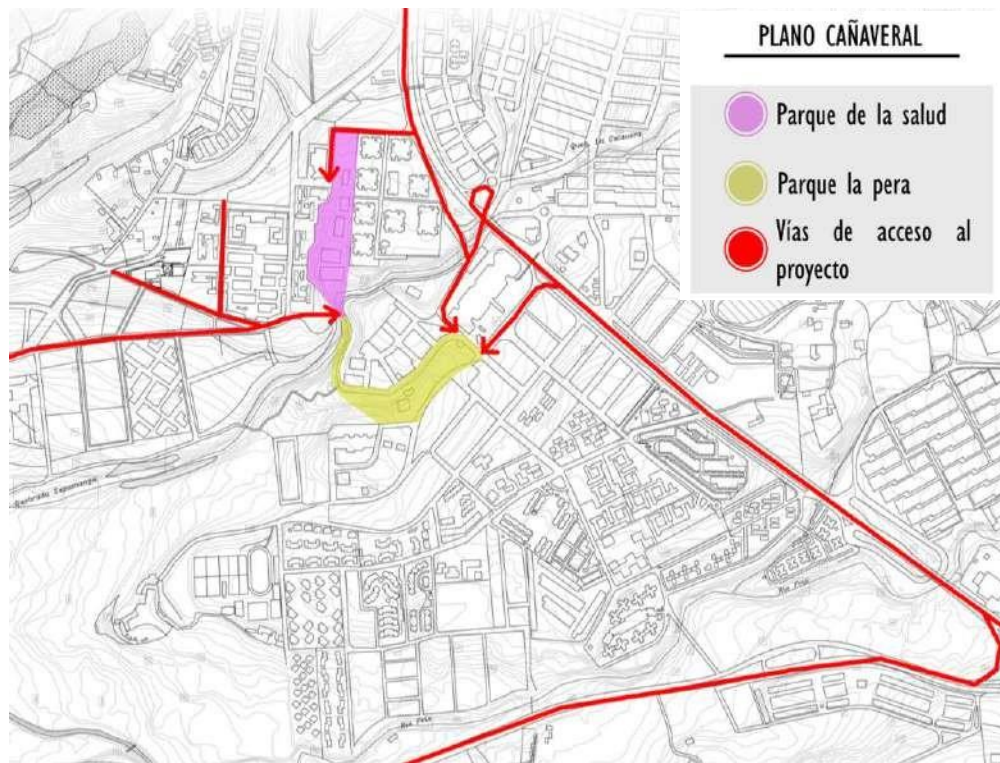


Figura 12. Delimitación del eje de intervención.

6.3 Ámbito

La primera etapa, concentrada en el parque la pera, se sitúa entre las carreras 24 y 25 con calles 29ª y 30 y se enfoca en el rediseño de sendas, propuesta de nodos y definición de masas de actividad dentro del área del parque, respondiendo a los hitos inmediatos del sector como el Centro comercial.

La segunda etapa abarca el espacio intermedio entre los dos parques, desde la carrera 24 con calle 29ª hasta la carrera 13 con calle 29, fase encargada de la conexión peatonal de los nodos y la articulación urbana a gran escala.

La tercera y última etapa consiste en la apertura al público del parque de la salud tanto por su costado norte en la calle 23, como por el costado sur en la calle 158 y todo el costado oeste por la carrera 24, para mejorar la conexión entre los hitos comerciales y el eje en general.

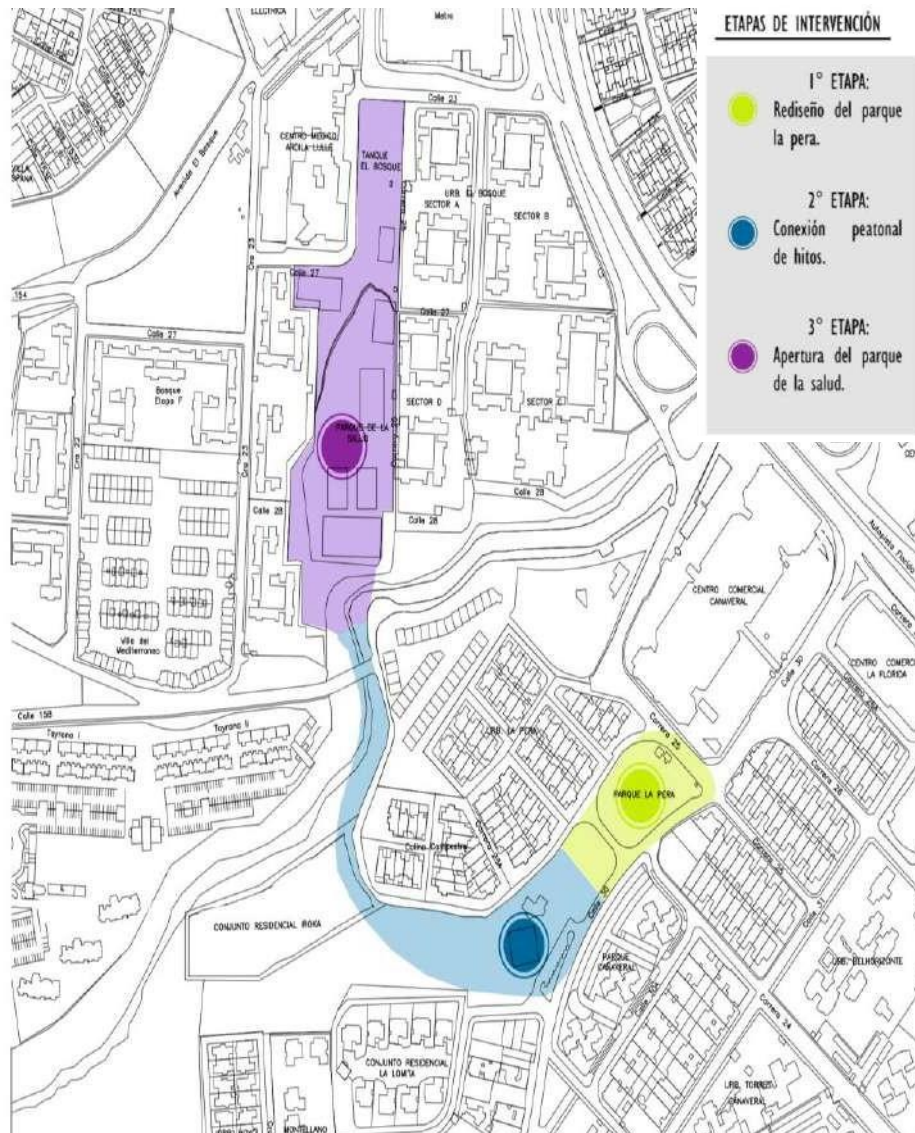


Figura 13. Etapas de intervención del proyecto.

7. Análisis urbano

7.1 Localización

El parque la pera se encuentra en el costado norte de la localidad de Cañaveral y colinda con las comunas 5 y 6 del municipio; se rodea de hitos comerciales, conjuntos residenciales y usos mixtos. La parte sur occidental del lote es una zona de protección de rondas hídricas que no permite intervención de tipo urbano – arquitectónico puesto que son áreas de especial interés ambiental, científico y paisajístico.

El predio tiene un área bruta de 23.847 m² desde la carrera 25 hasta la zona de protección detrás de la iglesia, clasificado por el IGAG como dotación de uso cultural.

Es una zona altamente arborizada y cuenta con la existencia de edificaciones dotacionales como la iglesia Santa María reina, canchas deportivas, gimnasios urbanos, el CAI y bahías de parqueo.



Figura 14. Localización del parque la pera.

7.2 Movilidad

La centralidad de Floridablanca es atravesada por una autopista como red arterial nacional de alto flujo vehicular catalogada como una vía metropolitana primaria, es la de mayor afluencia vehicular y posee grandes dimensiones ya que es la principal conexión entre Bucaramanga y Piedecuesta.

De esta arteria, nacen las vías metropolitanas secundarias de flujo vehicular medio como lo son la calle 23, 30 y 158 que circundan el proyecto.

Por otra parte, se encuentran las vías urbanas terciarias que cuentan con un flujo vehicular bajo y rodean únicamente la zona correspondiente a la primera etapa del proyecto.



Figura 15. Plano de movilidad vehicular de Floridablanca

7.3 Llenos y vacíos

Dentro del perímetro de la zona de estudio se evidencia un desequilibrio entre llenos y vacíos con una diferencia de 77% a 23%, siendo la segunda, la cifra correspondiente al espacio público que resulta en un promedio de 2.4m² por habitante en Floridablanca.

Entre los llenos, se encuentran casas de 1 y 2 pisos, edificios residenciales de más de 6 pisos, comerciales y mixtos de variables alturas aglomerados en manzanas de un 85% de ocupación con áreas libres de tan solo un 15%.

Entre las áreas libres, se diferencia un porcentaje del 65% en zonas de uso público y un 35% de uso privado como parte de conjuntos residenciales. Dentro de los conjuntos privados el área libre abarca un 55% mientras el área construida un 45%



Figura 16. Plano de llenos y vacíos del sector.

7.4 Usos

Se distinguen en su mayoría los usos de tipo residencial, comercial y mixto en las manzanas inmediatas al proyecto; evidenciando un constante y progresivo cambio de uso del suelo a lo largo de todo el sector; de residencial a comercial y de viviendas de 1 y 2 pisos a edificaciones de más de 10 pisos.

La clasificación porcentual corresponde en un 57% al uso residencial con conjuntos cerrados y casas independientes; un 38% al uso comercial, un exponencial 4% al uso mixto y un 1% destinado al uso dotacional de salud y religioso.

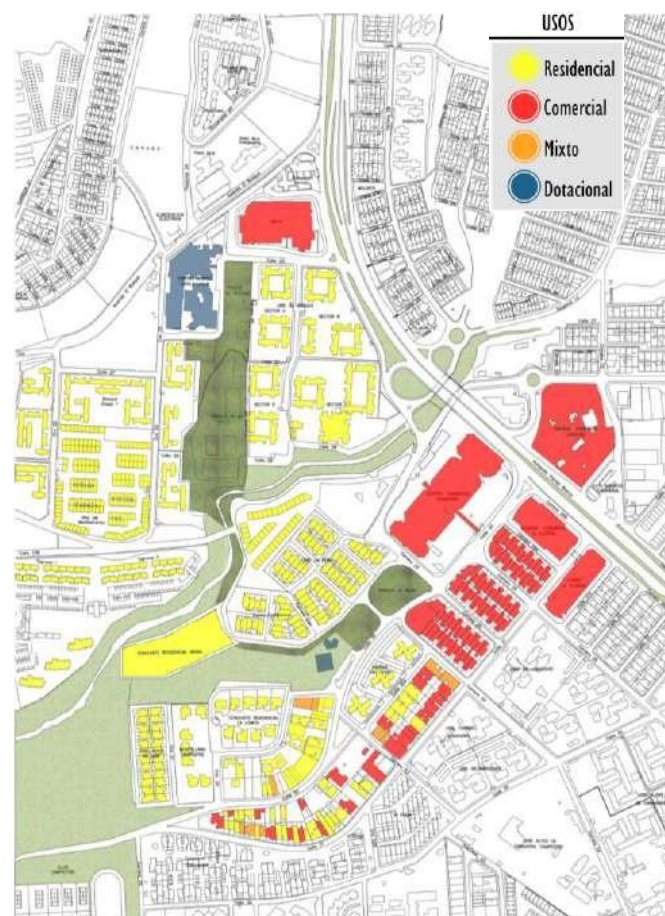


Figura 17. Plano de usos del sector.

8. Análisis poblacional

De acuerdo con los datos oficiales del DANE, Cañaveral tiene alrededor de 90.000 habitantes residenciados, en más de 15.000 predios urbanos y rurales. De dicha población, aproximadamente un 3% forma parte de la comuna de Cañaveral con 2700 habitantes que pasan a ser los usuarios más inmediatos del proyecto. Sin embargo, siendo un sector altamente comercial, los usuarios visitantes de otros sectores de la ciudad son muy habituales, aumentando la población en aproximadamente un 1%.

8.1 Usuarios

El parque propicia la integración de diferentes usuarios a partir de la oferta de actividades de tipo activo y pasivo atractivas para niños, jóvenes, adultos e incluso mascotas, teniendo en cuenta en las diferentes edades y sus distintas necesidades de esparcimiento; como contemplación, diversión, deporte o descanso.

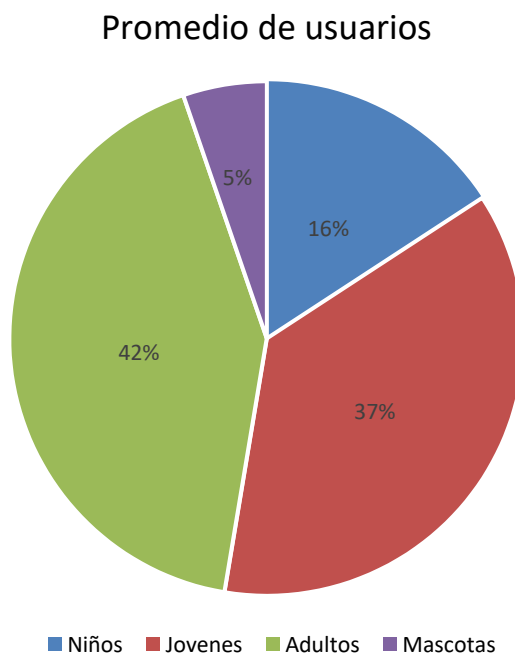


Figura 18. Gráfica porcentual de usuarios del proyecto.

82 Grupos etarios

Mediante visitas al sector en diferentes momentos del día, durante varias semanas, se calculó un promedio para caracterizar la población usuaria del parque concluyéndose que durante las 3 jornadas del día varían las edades de los visitantes de forma regular.

En horas de la mañana el parque es transitado por adultos y adultos mayores, de los cuales solo un 3% permanecen por cortos lapsos de tiempo, no hay muchos niños ni jóvenes que hagan uso del parque y sus instalaciones.

En las tardes sus usuarios más frecuentes están entre el rango de jóvenes y adultos provenientes de sus lugares de trabajo aledaños; el número de niños que visitan el parque sigue siendo reducido a lo largo de la jornada.

Las noches son principalmente ocupadas por usuarios jóvenes atraídos principalmente por el OXXO y la zona de canchas; la población adulta se reduce considerablemente y los niños transitan muy esporádicamente.

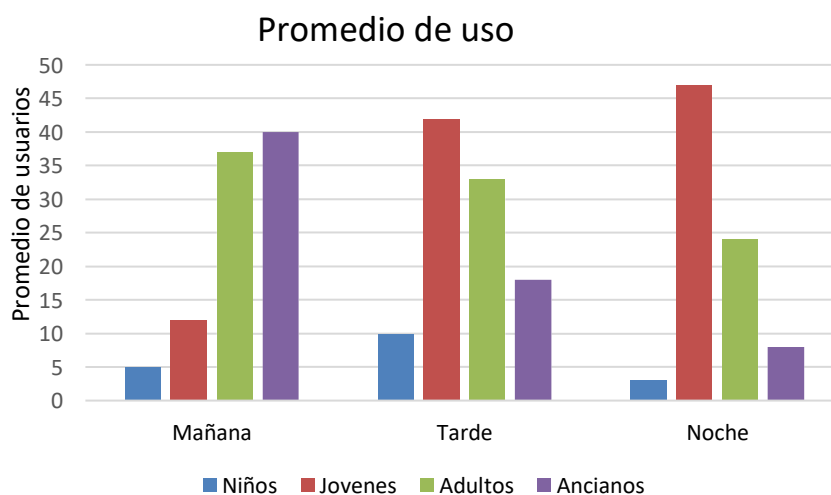


Figura 19. Promedio de visitas al parque semanalmente.

9. Estado del parque

9.1 Vegetación existente.

El parque cuenta con una vegetación nativa abundante y variada, distribuida a lo largo del predio de manera aleatoria. En el centro es donde se ubican los árboles de mayor tamaño y los más pequeños rodean todo el perímetro del parque.



Figura 20. Vegetación existente del parque la pera.

9.2 Pendientes generales

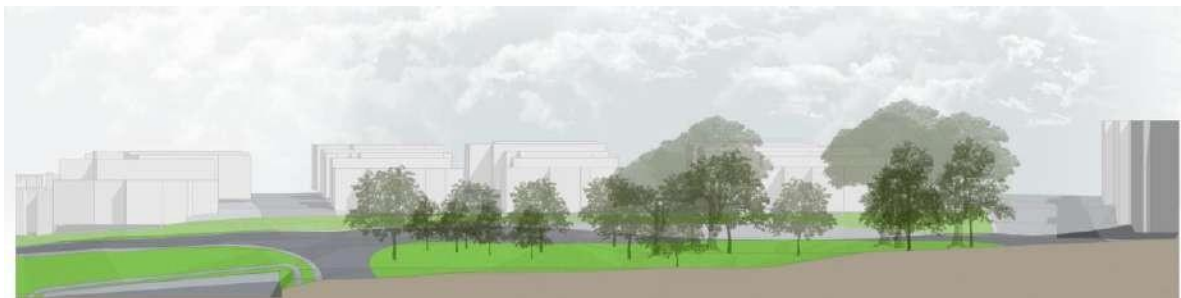


Figura 21. Pendientes en corte Longitudinal del parque.



Figura 22. Pendientes en corte transversal del parque.

9.3 Perfiles viales.

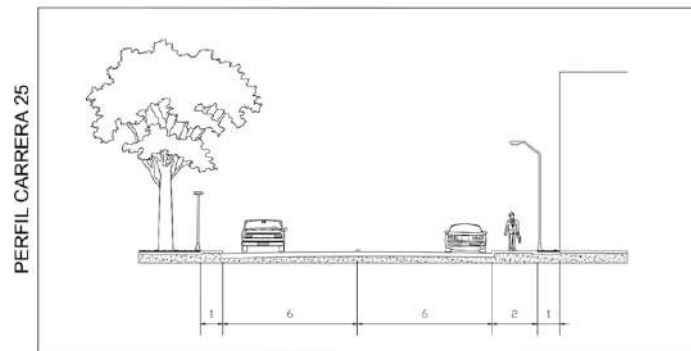


Figura 23. Perfil vial carrera 25.

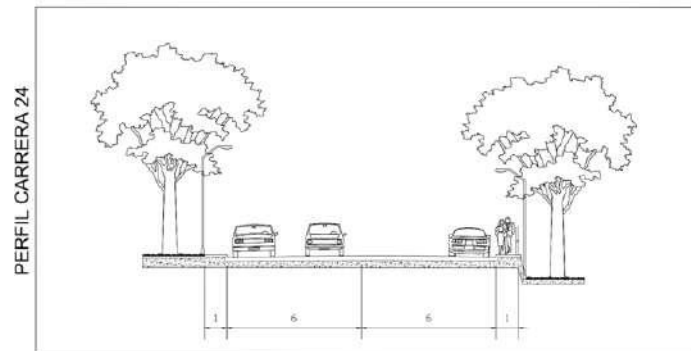


Figura 24. Perfil vial carrera 24.

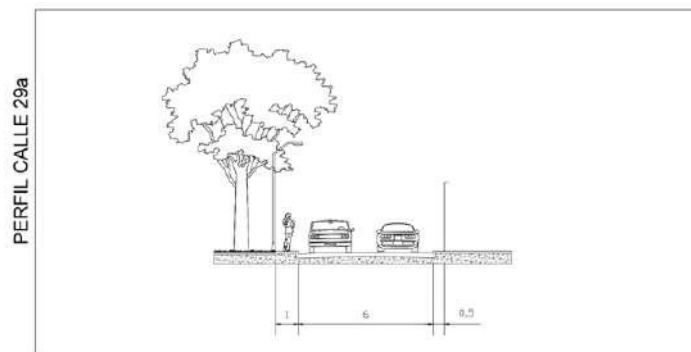


Figura 25. Perfil vial calle 29ª

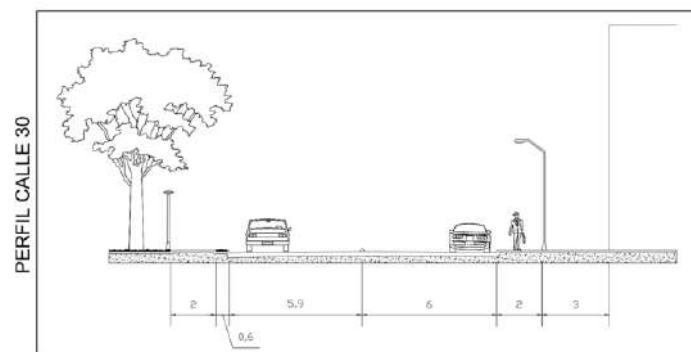


Figura 26. Perfil vial calle 30.

9.4 Registro fotográfico.

Percibir el estado actual del parque es un índice importante para identificar y registrar las falencias a intervenir.



Figura 27. Estado de las zonas verdes del parque la pera.



Figura 28. Zonas recoletas pasivas del parque la pera.



Figura 29. Mobiliario urbano del parque la pera.

10. Matriz DOFA

Caracterización del espacio público existente, identificando potencialidades, falencias y particularidades del estado actual, para clasificar las debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas dentro de una matriz DOFA.

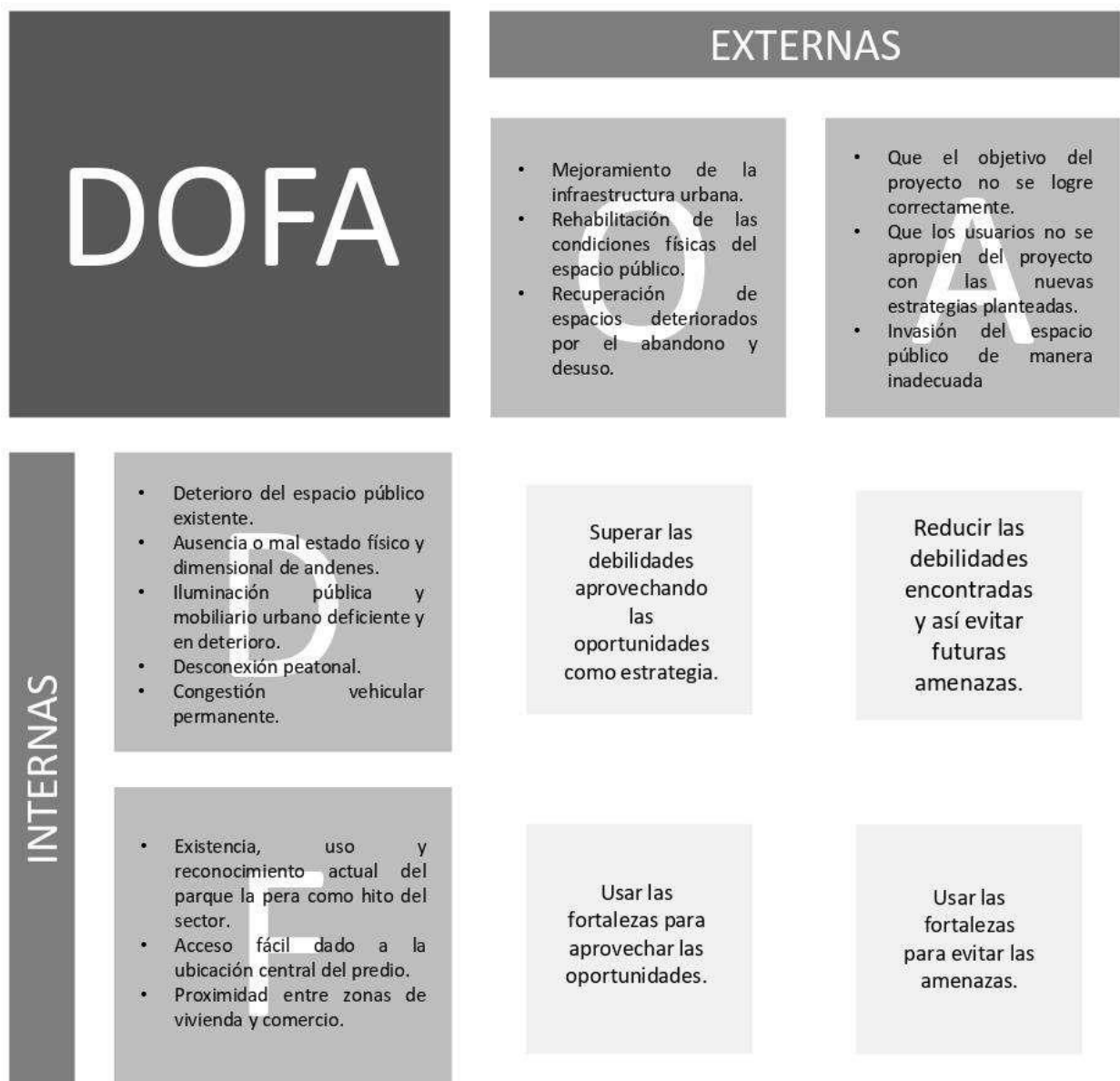


Figura 30. Matriz DOFA.

11. Marco Referencial

11.1 Marco Legal

Las intervenciones urbanas cuentan con unos instrumentos de gestión que regulan y dictan ciertas directrices de ejecución que mantienen el orden de territorio. Comenzando con la constitución de Colombia, seguido por lo que dicta directamente al municipio de Floridablanca, como el código de Urbanismo metropolitano, los planes de ordenamiento territorial, normas de accesibilidad y sismo resistencia.

La Constitución de 1991. Cimentó las bases del proceso de descentralización, de modo que las entidades territoriales quedaron como responsables de la promoción del desarrollo en sus territorios, asignando a los municipios la competencia directa sobre la planificación y administración del suelo urbano, así como del desarrollo físico de las ciudades.

Ley 152 de 1994 Ley Orgánica del Plan de Desarrollo. Adoptaron nuevas figuras de planeación para las ciudades, el Plan de Desarrollo que hace concreto en programas y proyectos el programa de gobierno de cada alcalde durante su período.

Ley 9 de 1989. Ley de Reforma Urbana. partió en dos el desarrollo territorial colombiano reconociendo el verdadero derecho urbanístico, cuando la mayoría de ciudades del país contaban con normas de desarrollo del suelo de aplicación local, concretando la función social de la propiedad y fijando una serie de competencias de los agentes públicos y privados que intervenían en el proceso de transformación del suelo¹⁶. Ahí la importancia de dicha ley.

La política urbana del salto social. El planteamiento de una nueva forma de pensar la ciudad colombiana, para comprender los factores fundamentales que determinan el espacio urbano construido y definir estrategias y programas para actuar en ella, en el nivel de intermediación

entre las políticas macroeconómicas y sectoriales nacionales y los planes y programas de gobierno departamentales y locales, de manera que se aprovechen sus ventajas y se contribuya significativamente a la solución de problemas que afectan las condiciones de vida de los ciudadanos.

Código de Urbanismo del Área Metropolitana de Bucaramanga - CUAMB de 1982.

Tiene como base las políticas, planes y programas formulados por la Asociación de Municipios del Área de Bucaramanga –AMAB. El Acuerdo 008 de 2000 de octubre 12 de 2005 y No. 001 de febrero 25 de 2013, contiene las disposiciones establecidas por el Plan de Ordenamiento Territorial POT del Municipio de Floridablanca.

Ley 388 de 1997 Ley de Desarrollo Territorial. Establece disposiciones para que todos los municipios del país formulen sus respectivos Planes de Ordenamiento Territorial mediante acciones político-administrativas y de planificación física concertadas que orienten el desarrollo del territorio bajo su jurisdicción y regulen la utilización, transformación y ocupación del espacio, de acuerdo con las estrategias de desarrollo socioeconómico y en armonía con el medio ambiente y las tradiciones históricas y culturales. (Artículo 5).

Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial 1454 de 2011. Dicta las normas orgánicas para la organización político-administrativa del territorio colombiano.

Decreto 1469 de 2010. Reglamenta las disposiciones relativas a las licencias urbanísticas; al reconocimiento de edificaciones; a la función pública que desempeñan los curadores urbanos y se expiden otras disposiciones.

Ley 400 de 1997. Establece criterios y requisitos mínimos para el diseño, construcción y supervisión técnica de edificaciones nuevas, así como de aquellas indispensables para la

recuperación de la comunidad con posterioridad a la ocurrencia de un sismo, con el fin de reducir el riesgo de pérdidas humanas, y defender el patrimonio del Estado y de los ciudadanos.

NTC 6047. Establece los criterios y requisitos generales de accesibilidad y señalización al medio físico requeridos en los espacios físicos de acceso al ciudadano, en especial a aquellos puntos presenciales destinados a brindar atención al ciudadano, en construcciones nuevas y adecuaciones al entorno ya construido.

Plan de Ordenamiento Territorial (POT). Instrumento de planificación territorial que incorpora el marco normativo de las ciudades, el régimen de suelo que otorga derechos y deberes a los propietarios de los suelos, y los instrumentos de planeación, gestión y financiación del desarrollo urbano bajo los componentes: general, urbano y rural. Contiene “el conjunto de objetivos, directrices, políticas, estrategias, metas, programas, actuaciones y normas adoptadas para orientar y administrar el desarrollo físico del territorio y la utilización del suelo”. (Artículo 9).

De la última actualización el 4 de octubre del 2018 se generan las fichas normativas que rigen el desarrollo del territorio y se emplean para el estudio del sector determinado, enfatizando en el sistema de infraestructura vial, el sistema de espacio público y los equipamientos del sector, las áreas de actividad en suelo urbano, las zonas normativas del municipio y las fichas normativas propias de cada una de las comunas a trabajar.

11.1.1 *Sistemas de infraestructura vial.* La ficha presenta las redes urbanas establecidas en Floridablanca para concebir los accesos y conexiones dentro del municipio, además

[illegible]

Figura 31. Ficha FU2 sistema vial de Floridablanca. Adaptado del POT de Floridablanca, 2018.

11.1.2 Sistema de espacio público y equipamientos. La ficha localiza los equipamientos dotacionales del municipio y demarca las zonas verdes existentes en su territorio. Señala también las zonas de protección, redes peatonales y circuitos de transporte alternativos.

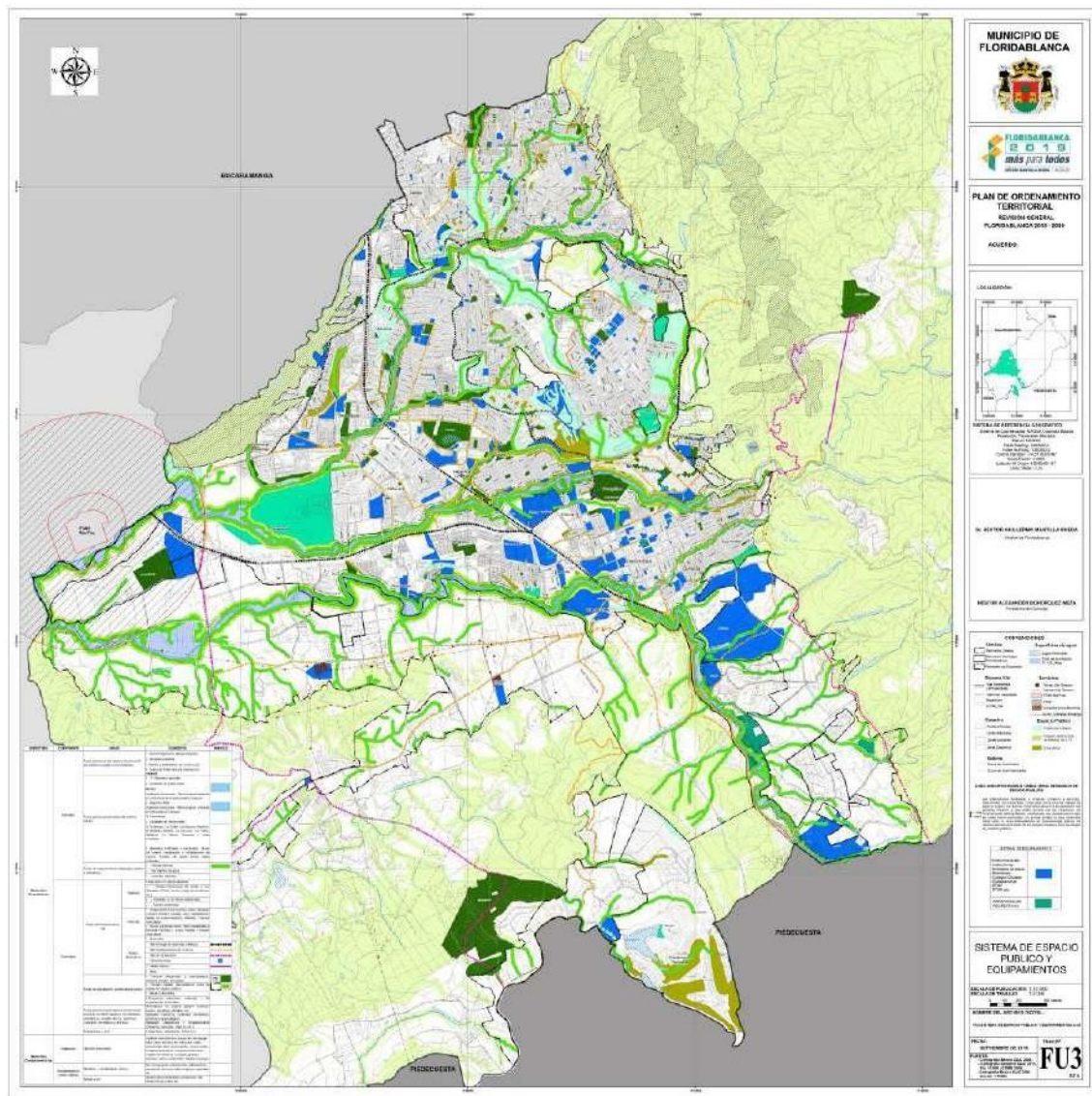


Figura 32. Ficha FU3 sistema de espacio público y equipamientos de Floridablanca. Adaptado del POT de Floridablanca, 2018.

11.1.3 Áreas de actividad en suelo urbano. La ficha clasifica las áreas de actividad dentro del suelo urbano del municipio, demarcando 4 grandes grupos de uso como residencial, mixta, dotacional e industrial, de los cuales se despliegan unas subcategorías más específicas.

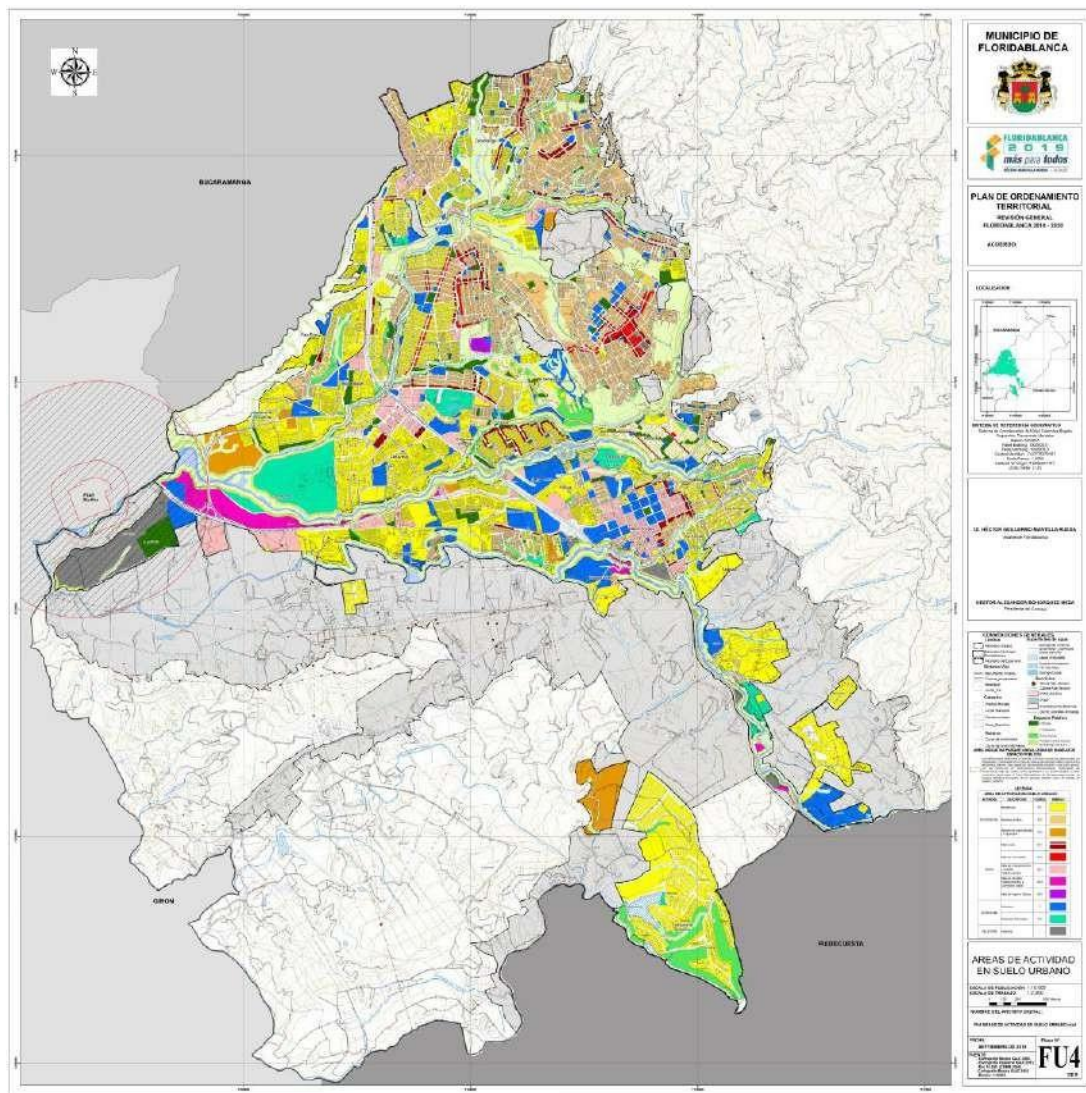


Figura 33. Ficha FU4 áreas de actividad en suelo urbano de Floridablanca. Adaptado del POT de Floridablanca, 2018.

11.1.4 Zonas normativas. La ficha delimita las comunas del municipio de Floridablanca en 12 zonas normativas con sus zonas rurales y urbanas, 2 de las cuales se pretenden intervenir con el proyecto.

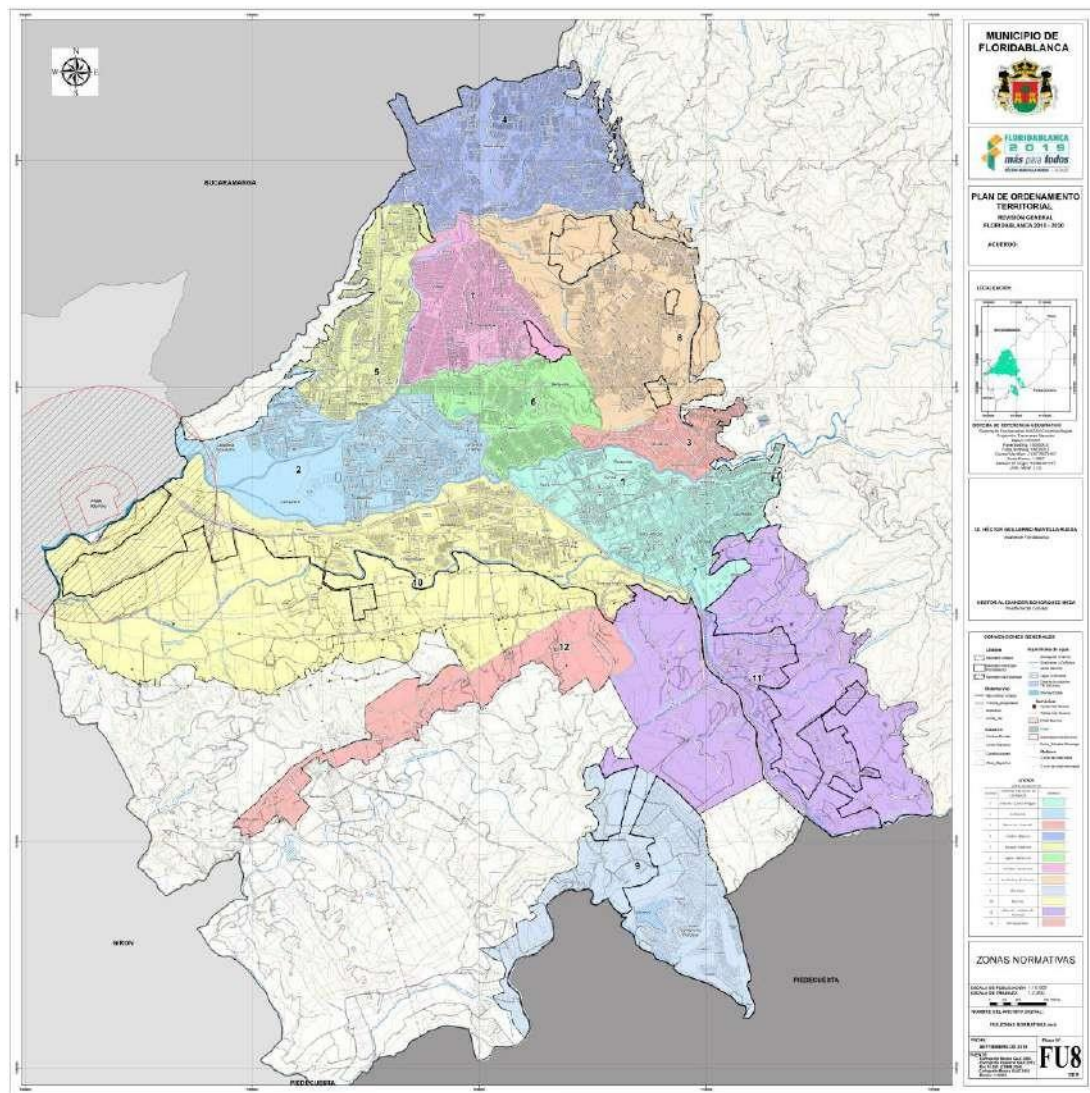


Figura 34. Ficha FU8 zonas normativas de Floridablanca.
Adaptado del POT de Floridablanca, 2018.

11.1.5 Ficha normativa cañaveral. La ficha clasifica las determinantes de la comuna 2, determina los usos por predio, datos de edificabilidad, perfiles viales permitidos y desarrollo de cada uno de los sectores dentro de los límites de Cañaveral.



Figura 35. Ficha N2 ficha normativa de Cañaveral
Adaptado del POT de Floridablanca, 2018.

11.1.6 Ficha normativa el bosque. La ficha clasifica las determinantes de la comuna 5, determina los usos por predio, datos de edificabilidad, perfiles viales permitidos y desarrollo de cada uno de los sectores dentro de los límites de Floridablanca.

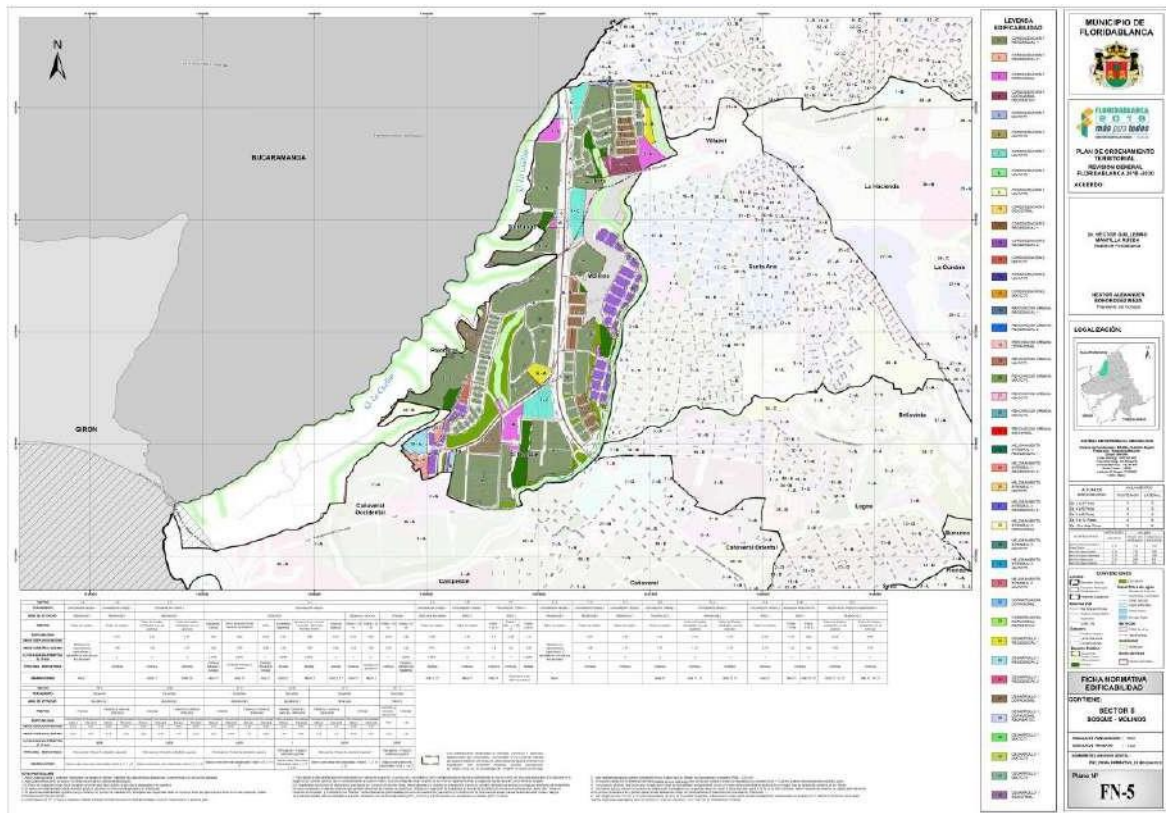


Figura 36. Ficha N5 Ficha normativa de El Bosque.
Adaptado del POT de Floridablanca, 2018.

11.2 Marco conceptual

Para el desarrollo de la propuesta se requiere el manejo de algunos conceptos generales que se relacionen con la modalidad urbana de la intervención para abarcar la problemática desde un punto de vista más enfocado.

11.2.1 Paisajismo. Es el análisis, la planificación, el diseño y el manejo del entorno natural y edificado. Está dirigido al diseño de la intervención y la planificación de la protección, pero también de la transformación en paisajes naturales y artificiales. (Criado, 2012)

11.2.2 Urbanismo. Disciplina cambiante que abarca el estudio de la organización de la sociedad dentro de la ciudad, además de los componentes físicos de la misma.

11.2.3 Diseño urbano. Proceso que da forma a las condiciones físicas para la vida en las ciudades, partiendo de esta como objeto; implica el diseño de edificios, espacios y paisajes y el establecimiento de procesos que hacen posible un desarrollo sostenible. En este sentido es el arte de “hacer ciudad”.

11.2.4 Intervención urbana. Proceso de acción sobre las causas y factores específicos que dan origen al deterioro de un barrio o una zona urbana específica. Afectan al desarrollo de las funciones cotidianas, así como al mejoramiento de las condiciones de vida de la población inmediata y también del medio ambiente que lo enmarca.

11.2.5 Estructura urbana. Relación urbanística que existe entre el interior del espacio urbano teniendo en cuenta las distintas partes que componen la ciudad como el relieve y topografía, los suelos y vegetación, el clima, características ambientales y paisajísticas, equipamientos y edificaciones, vías y conexiones; afectando el ámbito espacial, económico y social.

11.2.6 Espacio Público. Escenarios físicos exteriores dispuestos para el uso libre de la población; que fomentan las relaciones interpersonales cotidianas dentro de una comunidad, mejorando la calidad de vida de estos en de la ciudad.

11.2.7 Espacios verdes. Áreas generalmente públicas, desarrolladas por acción natural o creadas por el hombre y delimitadas dentro de una zona específica, contrarrestan la contaminación, reducen la sensación térmica y son fuentes de oxígeno. Se distinguen sistemas generales como reservas y parques naturales protegidos y en las áreas urbanas, parques, jardines o zonas de juego.

11.2.8 Parque. Equipamientos públicos contruidos que responden a necesidades recreativas, deportivas y de ocio de una comunidad, por medio de la cual se potencian las relaciones humanas gracias a los espacios físicos desarrollados para dicho fin.

11.2.9 Equipamiento. Conjunto de espacios de uso público, destinado a la realización de actividades complementarias a las de residencia y trabajo, que proporcionan servicios de bienestar social y apoyo a las actividades económicas, sociales, culturales y recreativas de la población.

11.2.10 Mejoramiento Urbano. Busca Introducir, ampliar o mejorar la infraestructura y los servicios básicos en zonas urbanas marginadas para integrarlas a la ciudad. (Jordán, 2005)

11.2.11 Rehabilitación Urbana. Abarca la mejora de las condiciones físico-espaciales de sectores centrales no históricos de una ciudad con el fin de reactivar el uso y atraer nuevamente a los usuarios.

11.2.12 Regeneración Urbana. Consiste en la realización de actividades urbanas con participación activa de la población, donde se intervienen elementos contruidos que se ven deteriorados por el uso y el paso del tiempo y requieren de mantenimiento o reposición para su adecuado

funcionamiento. Abarca elementos arquitectónicos o de infraestructura y espacios urbanos que tienen valor artístico, religioso o histórico, para la población lo que hace importante su protección, mantenimiento y rehúso, con el fin de conservar el patrimonio cultural inmueble de las ciudades donde están construidos.

11.2.14 Revitalización urbana. Reforzar la identidad urbana, recuperación de los valores culturales, identidad histórica y de la imagen de la ciudad. Construir una imagen “vendible” de la ciudad.

11.2.15 Recuperación Urbana. Se concentra en el aprovechando de estructuras y servicios existentes dentro de una ciudad, garantizando la renovación y mejoramiento de las condiciones físicas, económicas y sociales, considerando el patrimonio existente para optimizar sus posibilidades de utilización y protección en cuanto a edificaciones y espacios urbanos.

11.2.16 Renovación Urbana. Reconstrucción parcial o total de partes de un tejido urbano cuyo planteamiento surge a partir de la generación del análisis de las estructuras sociales y urbanas del territorio y las relaciones espaciales del mismo.

11.2.17 Andenes y Alamedas. Son espacios diseñados y dedicados a la circulación exclusiva de peatones, generalmente arborizadas y sombreadas; en ocasiones son acompañadas de mobiliario urbano que las identifican.

11.2.18 Mobiliario urbano. Es aquel que proporciona las características cualitativas del espacio público, lo conforman un conjunto de elementos como bancos, papeleras, luminarias, bebederos, fuentes de agua, árboles, jardineras y flores, esculturas y otras obras de valor estético-artístico.

11.2.19 Peatón. Es la persona que transita a pie por la vía o por terrenos de uso público o particular. Es también quien lleva un coche de bebé, o impulsa cualquier tipo de vehículo de menor pequeño como una silla de ruedas. (Alcaldía mayor de Bogotá, 2011)

11.2.20 Pasos peatonales. Son los espacios como puentes o túneles construidos para separar los flujos vehiculares de los peatonales en zonas que puedan ser riesgosas para quienes se movilizan a pie. (Alcaldía mayor de Bogotá, 2011)

11.2.21 Espacios Peventonales. Los espacios peventonales están constituidos por los bienes de uso público destinados al desplazamiento, uso y goce de los peatones, y por los elementos arquitectónicos y naturales de los inmuebles de propiedad que se integran visualmente para conformar el espacio urbano. Tienen como soporte la red de andenes, cuya función principal es la conexión peventonal de los elementos simbólicos y representativos de la estructura urbana.

11.3 Marco Teórico

Se desarrolla un análisis de referentes teóricos con el fin de interpretar sus principios, desde la caracterización hasta el desarrollo del proyecto.

11.3.1 Kevin Lynch. Kevin Andrew Lynch fue un ingeniero, urbanista y escritor estadounidense nacido en Chicago en 1918; falleció en Massachusetts en 1984 a los 66 años de edad. Sus publicaciones trascienden como contribuciones a la disciplina del diseño urbano para el usuario como actor directo, mediante sus estudios sobre la percepción y el desplazamiento de la gente por la ciudad afirmando que "No somos solo espectadores, sino actores que compartimos el escenario con todos los demás participantes".

Dentro de sus trabajos más reconocidos se encuentra su investigación en *la imagen de la ciudad* donde Lynch define una legibilidad urbana a partir de reconocer los elementos compositivos de la

senda, el borde, el barrio, el nodo o el hito; concibiendo la ciudad como “el resultado de la superposición de muchas imágenes individuales,” (Lynch). Los instrumentos de identidad urbana se describen del siguiente modo:

11.3.1.1 Senda. Hace referencia a los conductos que sigue el observador normalmente, por medio de los cuales observa la ciudad mientras va a través de ella, como calles, senderos, líneas de tránsito, canales o vías y se encargan de organizar y conectar los demás elementos.

Son elementos urbanos predominantes dentro del trazado urbano que dan forma a una ciudad; lo componen cualidades espaciales como anchura o estrechez, según la actividad destinada y se identifican por medio de características físicas como texturas, detalles, continuidad, dirección, longitud y escala.

Las sendas pueden considerarse una red cuando las relaciones que se repiten son suficientemente regulares o previsibles dentro del entramado de la ciudad.

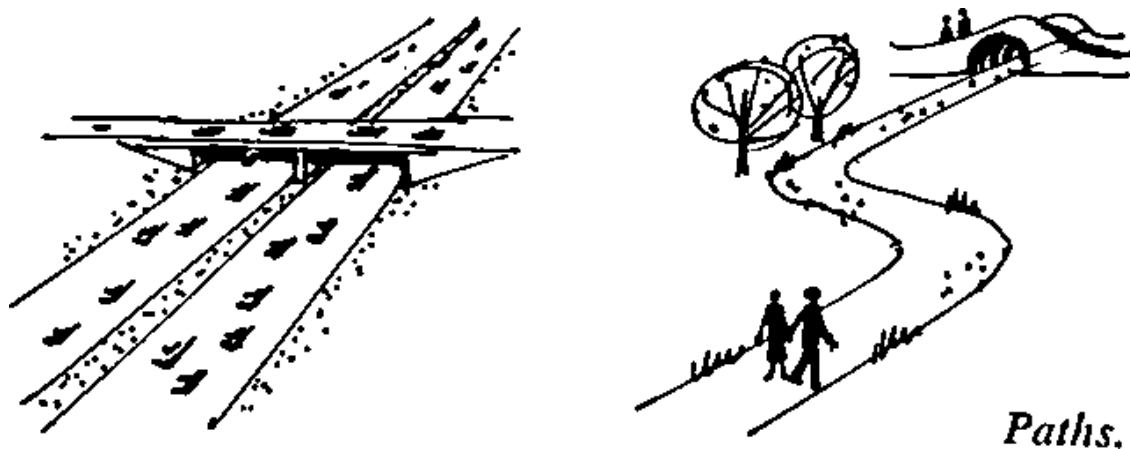


Figura 37. Sketch de sendas por Kevin Lynch
Adaptado de “la imagen de la ciudad”, por Kevin Lynch, 1960.

11.3.1.2 **Nodo.** Surgen de los cruces o convergencias entre sendas para convertirse en puntos estratégicos de la ciudad a los que puede ingresar un observador y constituyen focos intensivos de confluencia, donde se reúne la gente como las plazas.

Conceptualmente son puntos pequeños dentro de la imagen de la ciudad, pero a diferentes escalas pueden ser grandes manzanas, barrios completos o incluso ciudades.

Dicho espacio de confluencia se convierte en un lugar de pausa donde el observador se detiene y puede percibir los elementos vecinos con mayor claridad; dándose también por concentración temática como parques, plazas, zonas comerciales y zonas residenciales bien caracterizadas como de centros nodales sin importar su forma física sino el espacio en la correcta proporción para lograr su reconocimiento.

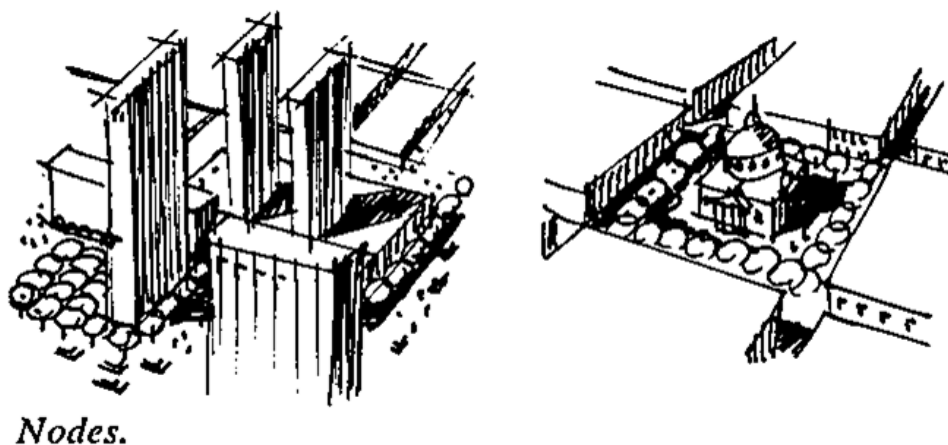


Figura 38. Sketch de nodos por Kevin Lynch.
Adaptado de “la imagen de la ciudad”, por Kevin Lynch, 1960.

11.3.1.3 **Hitos.** Son otro tipo de puntos de referencia, en el cual el espectador no entra, sino que lo aprecia desde el exterior, definidos como como un objeto físico característico dentro de la zona, como un edificio, una señal, una escultura, una montaña, entre otros.

Algunos hitos están distantes y su característica imagen se asocia desde la lejanía con el objetivo de que se los vea desde muchos ángulos y distancias y que resalte por sobre otros

elementos más pequeños usándolos como referencias asociadas tal como figuras, cúpulas de iglesias, colinas o antenas.

A una menor escala, se distinguen hitos locales internos, como letreros, tiendas, árboles, parques, mobiliario urbano, entre otros; que logran familiarizar al observador para reconocer los lugares que lo circundan.

La característica física clave es la singularidad, requiere un aspecto único o memorable dentro del contexto inmediato para hacerlo identificable y significativo. Generalmente genera un contraste entre la forma y el fondo.

Los hitos pueden tener asociaciones históricas u otros significados que refuercen la predominancia, faciliten el reconocimiento y logren su eficacia funcional.



Figura 39. Sketch de hitos por Kevin Lynch.
Adaptado de “la imagen de la ciudad”, por Kevin Lynch, 1960.

11.3.1.4 Barrio. Son las secciones de la ciudad de dimensiones medianas y grandes, donde el observador entra, recorre y es capaz de reconocer un carácter común que lo identifica desde el interior y reconoce desde el exterior.

Las características físicas que determinan los barrios abarcan la continuidad temática en cuanto a texturas, espacios, formas, detalles, símbolos, arquitectura, actividades, la topografía, e incluso sus habitantes.

A pesar de que los barrios construyen una identidad que conlleva unas connotaciones sociales homogéneas, se pueden identificar también los sectores socioeconómicos o étnicos y los límites dentro del mismo; Algunos distritos pueden ser independientes, mientras otros pueden estar ligados entre sí.

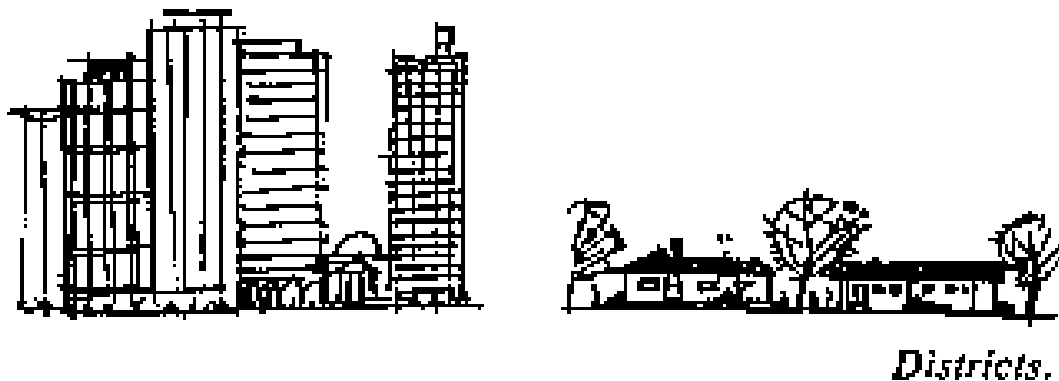


Figura 40. Sketch de barrios por Kevin Lynch.
Adaptado de “la imagen de la ciudad”, por Kevin Lynch, 1960.

11.3.1.5 Borde. Son los elementos lineales encargados de diferenciar los límites entre dos fases que rompen la continuidad de los espacios dentro de una ciudad, tal como playas, ríos, muros o incluso masas arbóreas lineales que constituyendo vallas físicas separan una región de otra.

Dentro de sus características físicas, los bordes son visualmente prominentes, continuos e impenetrables parcial o completamente, lo que los convierte en elementos de identificación muy importantes dentro de una ciudad.

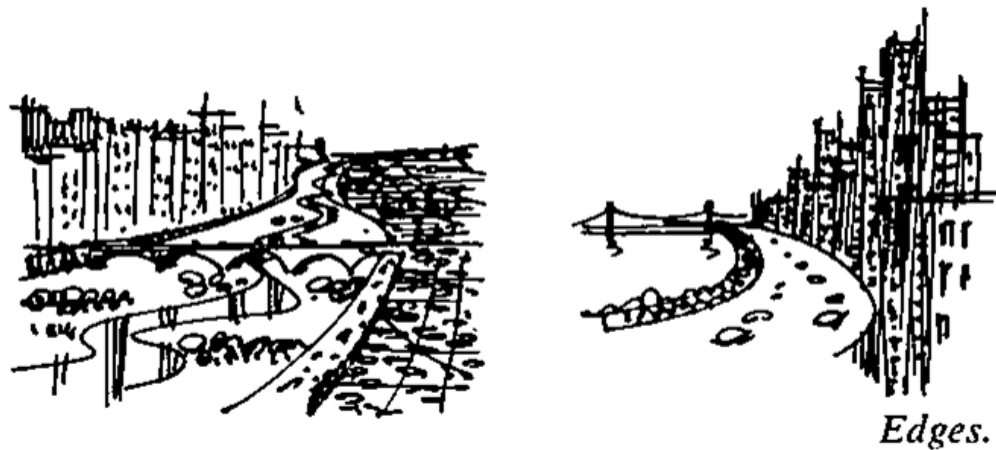


Figura 41. Sketch de bordes por Kevin Lynch.
Adaptado de “la imagen de la ciudad”, por Kevin Lynch, 1960.

Muchos autores afirman que de dicha investigación de la imagen de la ciudad, el estudio urbano se reduce a una receta de pasos para usar, que consiste en identificar los elementos mencionados en el libro; donde una calle o andén se percibe como una senda; el cruce o convergencia de las mismas pasa a ser un nodo; una avenida, un lago o una división se concibe como un borde; las zona más o menos definidas o diferenciadas se convierten en un barrio y un edificio, una escultura, un parque o una marcara vistosa dentro de este último, termina siendo un hito. (Gálvez, 2016)

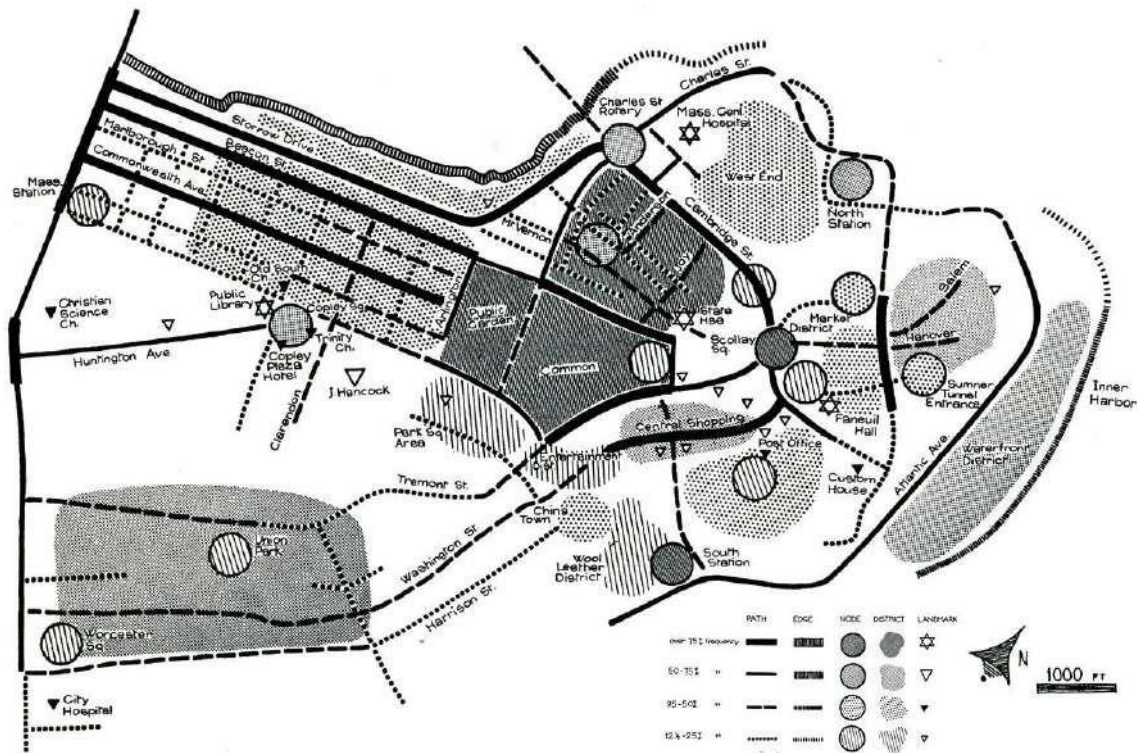


Figura 42. Mapa cognitivo de Boston por Kevin Lynch.
Adaptado de “la imagen de la ciudad”, por Kevin Lynch, 1960.

A partir de A partir del análisis de los conceptos de Kevin Lynch como referente teórico se identifican los elementos dentro del sector de estudio para localizar los puntos de referencia mencionados para el trazado del eje dentro del municipio.

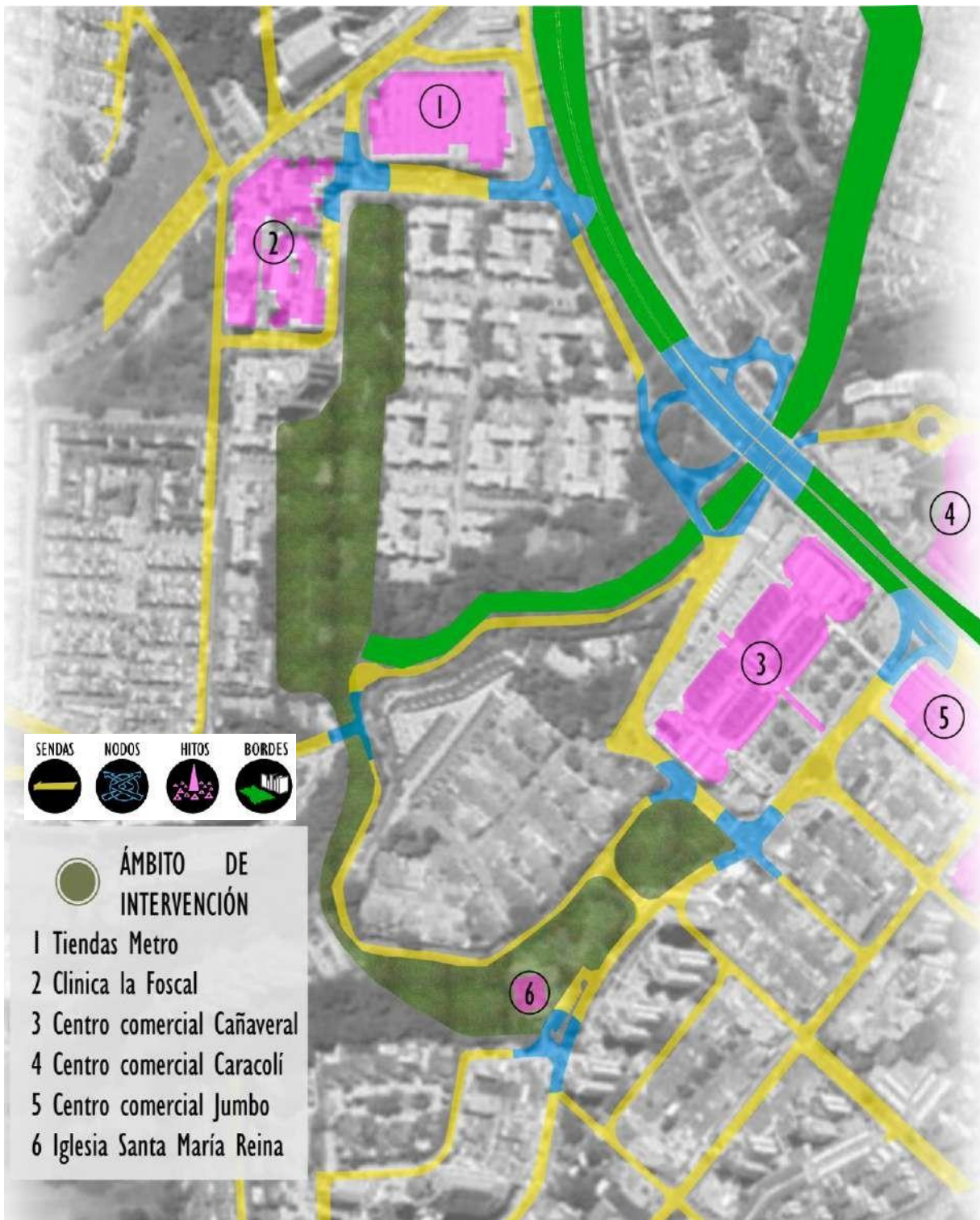


Figura 43. Análisis del sector según conceptos de Kevin Lynch.

11.3.2 Javier Pérez. Javier Pérez Igualada, es un arquitecto urbanista, profesor titular de Universidad de Valencia, España, director académico del master en arquitectura avanzada, paisaje, urbanismo y diseño desde el 2014 al 2016 y escritor especialista del departamento de urbanismo de la UPV.

Perteneciente a varios grupos de investigación y licencias que lo certifican como arquitecto master en urbanismo, Igualada ha hecho varios aportes conceptuales a la disciplina que se ocupa del análisis y la valoración de las condiciones materiales, ambientales y formales del paisaje, pero orientadas a la producción de espacios abiertos a través de proyectos urbano-arquitectónicos y la aplicación de técnicas específicas aplicadas a lo que llama *la arquitectura del paisaje*.

A lo largo del libro el autor, aporta conceptos paisajísticos a la composición y ejecución arquitectónica de los espacios verdes urbanos desde la concepción geométrica, los principios funcionales y formales, hasta el desarrollo y los detalles constructivos del mismo. “Pérez Igualada ofrece en este libro una visión amplia y sistemática de los diferentes aspectos que confluyen en la Arquitectura del Paisaje, apoyándose en ejemplos relevantes de la cultura paisajista contemporánea”. (Llorens, 2016)

La arquitectura del paisaje ejemplifica tipologías, bases formales y elementos de diseño de los cuales se destacan los paneles compositivos asociados a la forma, que se convierten en la base conceptual para el diseño del parque como proyecto urbano en el contexto paisajístico del autor.

Dichos elementos se resumen en caminos, límites, bordes, masas, lugares y focos que se explica y ejemplifican a continuación.

11.3.2.1 Sendas, caminos o corredores. Son elementos lineales del paisaje, a modo de manchas alargadas identificables, que pueden actuar como conectores o barreras; son recorridos de carácter esencialmente lineal que conectan los lugares entre sí.

Los caminos tienen una función estructurante en los espacios abiertos y cumplen con una dimensión, funcional y otra formal; proporcionando acceso a los lugares o áreas de uso específico, conectándolas entre sí y trazando sistemas de subdivisión de superficies horizontales en los espacios abiertos; contribuyendo así a generar su forma en planta.

Para el diseño de los caminos debe partirse desde la premisa de la circulación directa o indirecta, fluida o tortuosa en los espacios abiertos, los flujos de los usuarios y el tipo de experiencia activa o pasiva asociada al recorrido y resultante del movimiento.

De dicho concepto se desprenden términos asociados que hacen parte de la construcción formal del mismo como lo son las dimensiones, texturas, encintados y pavimentos, dirección, geometrías compuestas, visuales, sensaciones y demás, desglosadas de la forma y materialización de la senda como patrones compositivos de la superficie.



Figura 44. Esquema de camino, por Javier Pérez.
Adaptado de “arquitectura del paisaje”, por Javier Pérez, 2016.

11.3.2.2 Límites o bordes. Cuando un camino prominente y notorio tiene como función atravesar un campo y subdividir en dos partes el resto del lugar, impidiendo el paso directo de un lado hacia el otro.

Funciona también como un umbral, tratándose de un espacio intermedio y de transición entre los campos y se distingue gracias al manejo de diferentes texturas, segmentos de vegetación y plantaciones e incluso por medio de alumbrados.



Figura 45. Esquema de límite, por Javier Pérez.
Adaptado de “la arquitectura del paisaje”, por Javier Pérez, 2016.

11.3.2.3 Lugar o masa. Un lugar es una superficie aislada, de mayor o menor tamaño según la escala del proyecto en total. Se diferencia de las sendas en cuanto a sus formas generalmente irregulares que son identificables desde puntos lejanos a ella.

Es donde ocurren las acciones y aparecen las zonas de actividades destinadas específicamente dentro del parque; se sitúan a los costados de los caminos o al final de ellos y se diferencian de los mismos mediante cambios de textura, patrones compositivos o incluso la topografía misma.



Figura 46. Esquema de masas por Javier Pérez.
Adaptado de “la arquitectura del paisaje”, por Javier Pérez, 2016.

11.3.2.4 Lugar o nodo. Es el elemento superficial donde confluyen los caminos, se generan desde cruces simples de menor tamaño hasta plazoletas de área considerable. Tienen una especificidad característica que los hacen reconocibles dentro de su contexto inmediato.

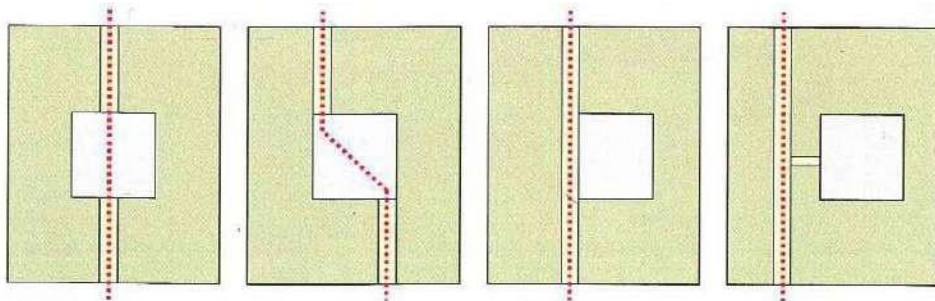


Figura 47. Esquema de nodos por Javier Pérez.
Adaptado de “la arquitectura del paisaje”, por Javier Pérez, 2016.

11.3.2.5 Hito o foco. Punto estratégico o referente dentro de un proyecto, que es reconocible desde diferentes puntos visuales por su tamaño, forma, color o textura y puede ser singular o seriado.

El autor parte de los elementos básicos de composición como línea, punto y plano dando forma al elemento geométrico bidimensional que pasa a convertirse en tridimensional al materializarse en elementos visuales tangibles.

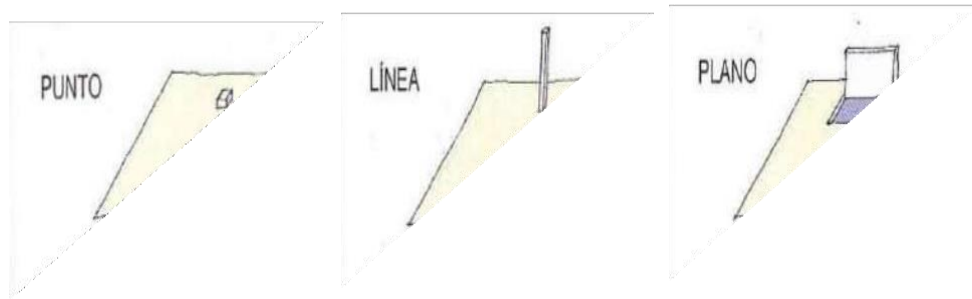


Figura 48. Esquema de hitos por Javier Pérez.
Adaptado de “la arquitectura del paisaje”, por Javier Pérez, 2016.

A partir del análisis de los conceptos de Javier Pérez como referente teórico se identifican los elementos compositivos para dar forma al parque, respondiendo a las características del entorno, la topografía y las necesidades de los usuarios, dando como resultado la generación de ejes como sendas, plazoletas como focos y masas a partir de texturas.

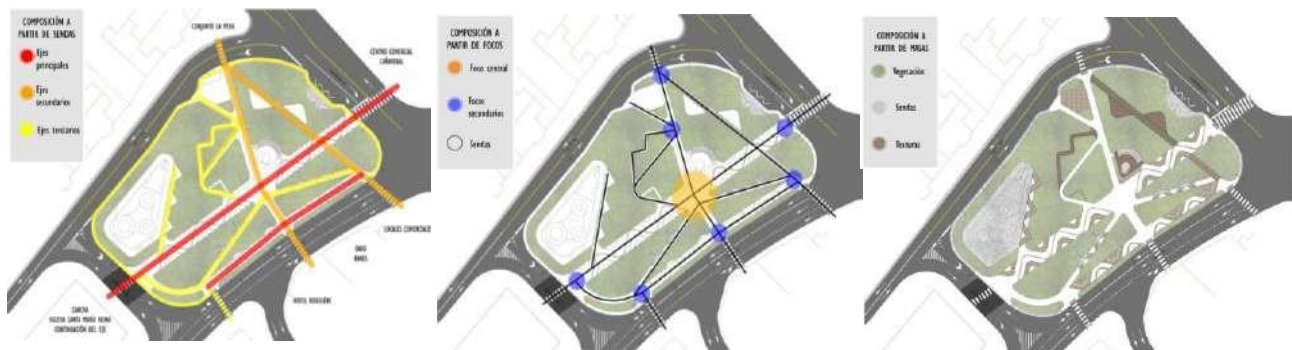


Figura 49. Composición formal a partir de conceptos de “la arquitectura del paisaje”.

12. Análisis de referentes

De acuerdo al análisis de los conceptos de los referentes teóricos se realiza un estudio tipológico para caracterizar los criterios de composición de los diferentes parques nacionales e internacionales con el fin de orientar estrategias de diseño para el proyecto.

121 Intervenciones Nacionales:

12.1.1 Parques del río, por Latitud Taller de Arquitectura y Ciudad, Medellín 2013. Es un proyecto de intervención, transformación y renovación urbana del entorno del río Medellín para mejorar la conexión de la ciudad en cuanto a movilidad, espacio público y equipamientos complementarios con el objetivo de hacer del río Medellín el principal punto de encuentro de la ciudadanía con el fin de mejorar la calidad de vida de sus habitantes.

La intervención toma las problemáticas ambientales, urbanos y de desconexión existentes en la zona para plasmar estrategias de solución en el ámbito social, ambiental, urbano y de movilidad.

El proyecto se desarrollará a través de varias etapas dentro de 2 grandes fases a ambos costados del río Medellín por más de 181km lineales de los cuales se despliegan 32km de ciclorrutas y 41km de senderos peatonales como principios generadores de composición.

El río demarca un eje compositivo como principio generador, el cual emplaza los senderos peatonales paralelos adornados con una variedad de texturas y elementos tanto naturales como artificiales; que al entrecruzarse con ejes transversales y diagonales, genera áreas de actividades específicas de diferentes usos como recreación infantil, zonas pasivas y de contemplación, áreas comerciales, entre otras, enmarcadas en tapetes y vegetación nativa, con algunos cambios de nivel que cumplen la función de delimitar zonas y diferenciar actividades.

El porcentaje de área verde pretende aumentarse en un 67%



Figura 50. Zonificación de la primera etapa de intervención del proyecto “parques del río”. Adaptado de proyectos de (Alcaldía de Medellín, 2016).

12.1.2 Parque de los sueños, por Taller de arquitectura, Bucaramanga 2018. El proyecto hace parte de un colectivo de obras públicas para la ciudad de Bucaramanga y busca ampliar y mejorar la calidad del espacio público bajo tres estrategias de transformación integral: “Bosques que conectan, ciudad de los ciudadanos y parques de calidad” mediante estrategias que fomenten y generen mayor conciencia en la recuperación, rehabilitación, renovación, consolidación, apropiación y humanización del espacio público.

Las diversas propuestas van principalmente encaminadas a la recuperación de la confianza de los ciudadanos en lo público, buscando mejorar la calidad del espacio público a corto, mediano y largo plazo.

El parque juega con las texturas de piso y las masas de actividad que surgen de entre cruces y sendas. Maneja una geometría fragmentada con llenos y vacíos que diversifican las sensaciones al vivir el espacio, que junto con el mobiliario y los cambios de nivel se acoplan a la zona, amplían el espacio y las visuales del predio respondiendo acertadamente a los requerimientos del sector.



Figura 51. Vista aérea del parque de los sueños en Real de minas.
Adaptado de obras públicas de Bucaramanga (Alcaldía de Bucaramanga, 2019)

122 Intervenciones internacionales:

12.2.1 Parque la mexicana, por Mario Schjetnan, CDMX 2012. Es un gran parque de la Ciudad de México, ubicado en la colonia Contadero, que se halla inmediato al Centro Santa Fe y a una zona de oficinas corporativas, cuenta con estacionamientos, rutas de transporte público, zonas deportivas, juegos infantiles, senderos naturales, zonas de reserva forestal, ciclorrutas y un gran lago artificial que se organizan de forma orgánica adaptándose a las cambiantes pendientes del terreno y las vías existentes en su perímetro.



Figura 52. Planta urbana del parque la mexicana.
Adaptado de proyectos la brújula (nexos , s.f.)

12.2.2 Parque Zarydye por Diller Scofidio, Moscú 2017. Zaryadye es un proyecto ruso de 102m2 considerado parque, plaza urbana, espacio social, servicio cultural y armadura recreativa gracias a la geometría que la conforma; dicha simultaneidad se logra dado a que los paisajes naturales se superponen en la parte superior de los entornos construidos, creando una serie de enfrentamientos entre lo natural y lo artificial, urbano y rural, interior y exterior. El entrelazado del paisaje y los materiales duros crea un "Urbanismo salvaje", que presenta una nueva oferta para complementar los históricamente formales espacios de parque simétricos de Moscú. (archdaily, 2017)

El proyecto no tiene una geometría definida ya que se adapta a la topografía del lugar y busca enmarcar las visuales más atractivas de sus costados, sin embargo, es evidente que las diferentes zonas se identifican unas de otras mediante los senderos o caminos que pasan entre las grandes masas de actividad que, según su uso, se texturizan, elevan o entierran entre dunas artificiales.



Figura 53. Planta del parque Zarydye.
Adaptado de archdaily, plataforma architect

123 Aspectos comunes:

A partir del análisis comparativo de los referentes tipológicos, se evidencian patrones generadores de las diferentes geometrías, donde el elemento “senda” tiene una importancia fundamental ya que cumple funciones de conexión y adaptabilidad al terreno, mientras demarcan las masas de uso y los cambios de material.

Tal como afirma “la arquitectura del paisaje”, los parques surgen de elementos compositivos sencillos (punto, línea y plano) que, en la correcta conjugación, logran dar respuesta a las determinantes físicas del entorno que lo enmarca, dando paso a elementos paisajísticos urbanos adaptados a las ciudades donde se sitúan, acordes a las necesidades de sus habitantes.

Se evidencia también la proporción espacio duro y blando, donde la vegetación abarca un alto porcentaje del área total dándole importancia al área libre sobre la construida como estrategia de recuperación ambiental y social; de conexión y mejoramiento urbanístico interno de las mismas.

13. Estrategia urbana

Como respuesta al análisis del sector, la conceptualización de los referentes y la caracterización de las tipologías estudiadas, se formulan algunas estrategias urbanas como planteamientos base para la generación de la propuesta del parque que logren los objetivos generales del proyecto.

13.1 Revitalización del espacio público.

A partir de la concepción del peatón como observador y usuario principal, se proponen modificaciones estéticas de materialidad dentro del proyecto, en busca de revertir los efectos del evidente deterioro del parque.

132 Ampliación de senderos.

Con la transformación de andenes simples de dimensiones mínimas, en grandes estancias complementarias a las áreas de actividad generando nuevos trazados a partir de los flujos y secuencias visuales diversas.

133 Topografía habitable.

Mediante el manejo de niveles a lo largo y ancho del parque, proponer cambios de nivel con movimientos de tierra para formar dunas, valles y planos que favorezcan la creación de micro atmósferas por relieve dentro del parque.

134 Aumento de masa forestal.

Concebir el material vegetal como elemento visual de diseño que proporciona parámetros compositivos para definir los espacios según sus atributos de forma, color, textura y tamaño y a su vez se encarga del sombreado y embellecimiento de todo el proyecto.

135 Manejo sensorial.

Asumir los pavimentos y cambios de texturas como parte fundamental del proyecto dado que son los que se encargan de dinamizar la transición del peatón a lo largo del mismo, delimitando, enmarcando y señalando las distintas zonas del mismo.

14. Propuesta de diseño

En términos de la primera etapa de intervención, el rediseño del parque la pera surge a partir del análisis de flujos en relación a los usos de los espacios que lo enmarcan y las zonas de actividad pasiva resultantes en su interior.

Hace énfasis en los elementos compositivos de la arquitectura del paisaje, en cuanto a la forma, los atributos y elementos conceptuales que ordenan y zonifican el proyecto. Las sendas a partir de flujos, los nodos de confluencia, las masas de actividad y los focos de referencia, son algunos de los elementos que componen la forma y materializan el parque.

14.1 Elementos compositivos.

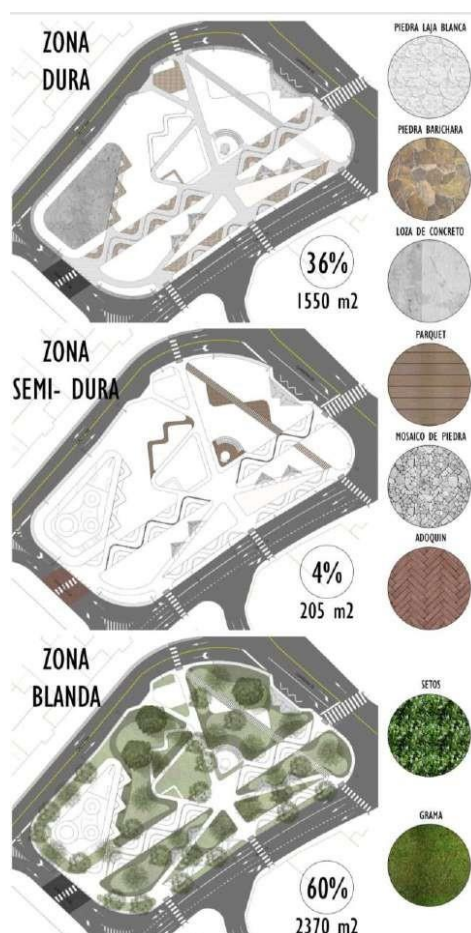


Figura 54. Elementos compositivos del parque.

14.1 Planta general.



Figura 55. Planta general de la propuesta del parque.

14.2 Cortes generales.

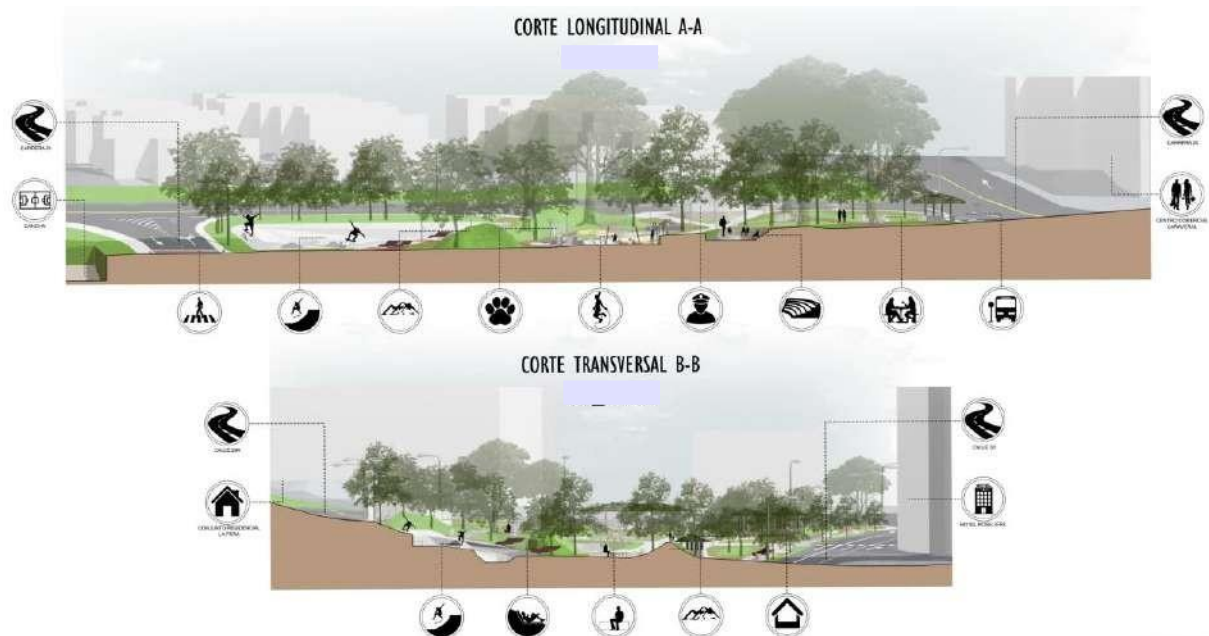
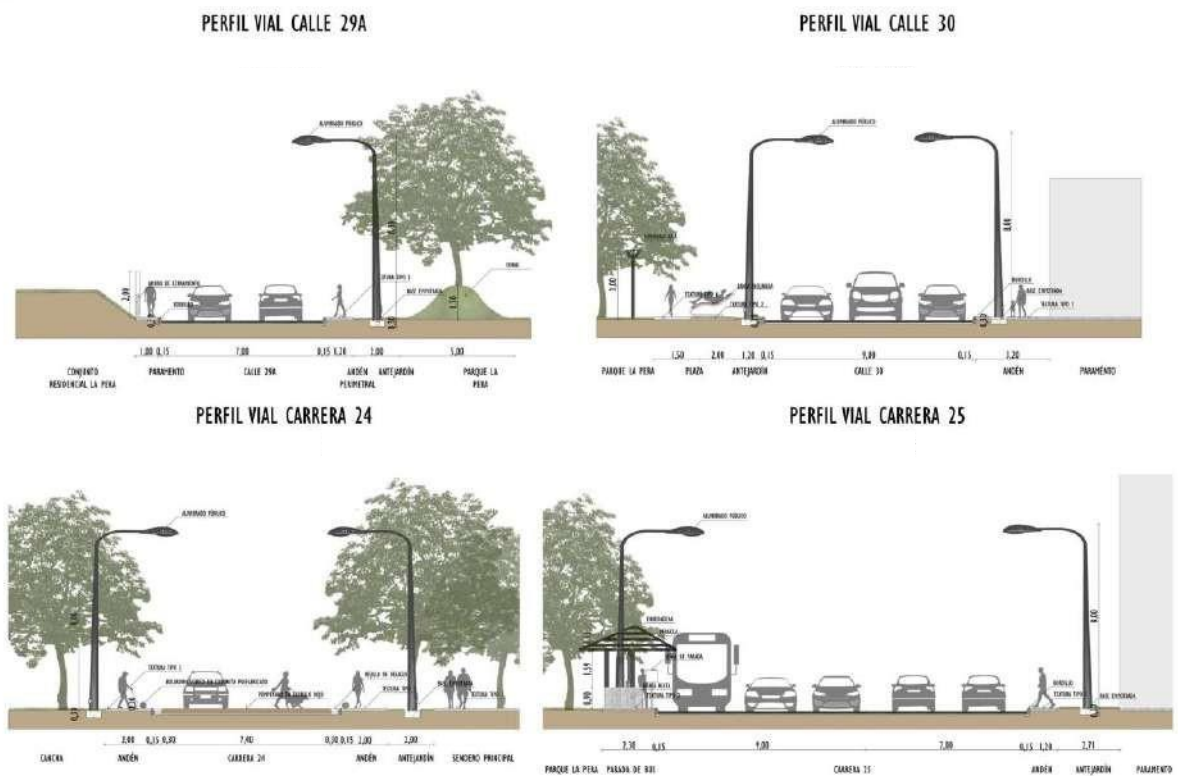


Figura 56. Cortes generales del parque con sus respectivos esquemas de uso

143 Nuevos perfiles viales.



144 Conclusión del proyecto.

Los planteamientos urbanos, como cualquier proyecto arquitectónico, requieren una apropiación de términos relacionados que eleven el potencial del diseño a proponer, desde la conceptualización de referentes teóricos, conceptuales y legales, dentro de un marco normativo establecido que consiga adaptarse a las condiciones físico-espaciales del entorno a trabajar, de modo que logre dar respuesta a las problemáticas identificadas mediante el desarrollo de un proyecto representado gráficamente en plantas, cortes y detalles constructivos que muestren el planteamiento de manera clara.

15. Referencias Bibliográficas

- A. Rezi and M. Allam,. (1995). Techniques in array processing by means of transformations . En *Control and Dynamic Systems Vol. 69* (págs. 133-180). San Diego: Academic Press. academic.com. (2010). esacademic.com. Obtenido de <https://esacademic.com/dic.nsf/eswiki/490625#Geograf.C3.ADa>
- Acevedo, I. (25 de Enero de 2018). *La piel de la democracia: el plan maestro de Bucaramanga para transformar su espacio público*. Recuperado el 24 de Noviembre de 2018, de ArchDaily Colombia: <https://www.archdaily.co/co/887311/la-piel-de-la-democracia-el-plan-maestro-de-bucaramanga-para-transformar-su-espacio-publico>
- Alcaldía de Bucaramanga. (2019). www.bucaramanga.gov.co. Obtenido de <https://www.bucaramanga.gov.co/obras-publicas/2017/03/26/parque-de-los-suenos/>
- Alcaldía de Medellín. (2016). www.medellin.gov.co. Obtenido de https://www.medellin.gov.co/irj/go/km/docs/pccdesign/SubportaldelCiudadano_2/PlandeDesarrollo_0_16/Publicaciones/Shared%20Content/Documentos/2014/PresentacionParquesRioMedellin_servidores.pdf
- Alcaldía mayor de Bogotá. (2011). *Cartilla de comportamientos positivos y seguros en la vía*. Bogotá: secretaría distrital de Bogotá.
- archdaily. (2017). www.archdaily.co. Obtenido de <https://www.archdaily.co/co/883507/parque-zaryadye-diller-scofidio-plus-renfro>
- CONURBA. (2013). Obtenido de <http://conurbamx.com>: <http://conurbamx.com/home/equipamiento-urbano/>

Criado, A. M. (2012). *Guía metodológica del estudio del paisaje* . Valencia : Conselleria de infraestructuras, territorio y medio ambiente.

Cullen, G. (1974). *El Paisaje Urbano*. (Castellana, Ed., & J. Aymamí, Trad.) Barcelona, España: Blume & labor .

Gálvez, A. H. (7 de enero de 2016). *Arquine*. Obtenido de <https://www.arquine.com/tenemos-que-hablar-de-kevin/>

Gobierno de Floridablanca . (septiembre de 2018). www.floridablanca.gov.co. Obtenido de <https://www.floridablanca.gov.co/Paginas/default.aspx>

Jordán, R. (2005). *Opciones y propuestas estratégicas para la superación de la pobreza y precariedad urbana en América Latina y el Caribe*. Santiago de Chile: Naciones Unidas.

Llorens, V. m. (2016). presentación . En J. P. Igualada, *La arquitectura del paisaje* (pág. 6).

Valencia: Editorial Politecnica de Valencia .

Lynch, K. (s.f.).

Mantilla, H. (2015). *Renace Floridablanca*. Obtenido de [floridablanca.gov.co: http://www.floridablanca.gov.co](http://www.floridablanca.gov.co)

Miao, L. L. (November 8-12). A specification based approach to testing polymorphic attributes. *Formal Methods and Software Engineering: Proceedings of the 6th International Conference on Formal Engineering Methods, ICFEM 2004*. Seattle, WA, USA,.

nexos . (s.f.). *nexos.com*. Obtenido de <https://labrujula.nexos.com.mx/?p=2013>

parquesalegres.org. (2015). Obtenido de <https://parquesalegres.org/biblioteca/blog/conoce-parque-la-mexicana-la-cdmx/>

Sole, A. C. (2006). *Instrumentación Industrial*. Mexico: Alfaomega.

Wigner, E. P. (2005). Theory of traveling wave optical laser . *Phys. Rev.*, 134, A635-A6.

