

**ESPACIOS RESIDUALES EN LOS BARRIOS BORDE DE LADERA Y ESTRATEGIAS URBANAS PARA EL
MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD DE VIDA: CASO DE ESTUDIO BARRIO “LA MARIPOSA”**

Olfan Danilo Morera Rincón, Juan Manuel Rodríguez Cabrera



Arquitectura, Facultad de Arquitectura

Universidad La Gran Colombia

Bogotá D.C

2023

Espacios residuales y calidad de vida en los barrios borde de ladera

Olfan Danilo Morera Rincón, Juan Manuel Rodríguez Cabrera

Trabajo de Grado presentado como requisito para optar al título de arquitecto

Arq. Mg. Carlos Felipe Morales R.

Director



UNIVERSIDAD
La Gran Colombia

Vigilada MINEDUCACIÓN

Arquitectura, Facultad de Arquitectura

Universidad La Gran Colombia

Bogotá D.C

2023

Dedicatoria

Olfan Danilo Morera Rincón

Quiero dedicar este trabajo a mi mamá María Herlinda Rincón, ella siempre me acompañó en todo este proceso como lo ha hecho en toda mi vida, mi papá Dinael Morera quien ha sido un polo a tierra en todo momento y en especial le dedico este logro a Dios, la vida y el universo.

Juan Manuel Rodríguez Cabrera

Les dedico este trabajo a mi madre María Mercedes, a mi padre Isidoro, a mi hermana Isabel, a mi cuñado Enrique y a familiares y amigos cercanos que me han ayudado y motivado para sacar mis estudios adelante.

Agradecimientos

Olfan Danilo Morera Rincón

Le agradezco primero que todo a Dios, a la vida y al universo por permitirme vivir este momento en mi vida. Le agradezco al profesor Carlos Morales por guiar este trabajo de tesis y quien con su esmero y dedicación nos acompañó hasta el final. Le agradezco a mi compañero Juan Manuel por compartir estos últimos semestres conmigo y trabajar conmigo sin importar los inconvenientes. Le agradezco a la universidad la Gran Colombia por permitirnos vivir esta etapa en sus instalaciones y por último les agradezco a toda mi familia y las personas que siempre me han apoyado y creído en mí.

Juan Manuel Rodríguez Cabrera

Doy gracias en primer lugar a mi madre quien ha sido la encargada de sacarme adelante con tanto esfuerzo durante todos estos años, y quien me ha apoyado incondicionalmente, es a ella a quien le debo tantas cosas en la vida. A mi padre y mi hermana que con esfuerzo también me han apoyado para cumplir mis metas y quienes son el motor de mi vida. A mi tutor de tesis y demás docentes por transmitirme su conocimiento y ser parte de mi formación profesional, a mis compañeros de la facultad con quienes me he podido relacionar para compartir momentos y conocimientos.

Resumen

El trabajo final de grado se basa en identificar la problemática de los espacios residuales en los barrios borde de ladera de los cerros orientales de Bogotá, luego, por medio de una caracterización al lugar y un análisis de contexto en escalas macro, meso y micro, se busca identificar esta problemática, también entender, cómo es y cómo funciona el sector caso de estudio. Como eje conceptual se tuvieron en cuenta diversos autores desde lo social, lo urbano y ambiental con el objetivo de entender cómo perciben la ciudad desde su propia rama. Desde una visión social se pretende comprender el comportamiento humano y su relación con los diferentes espacios públicos y privados. Desde la visión urbana, entender cómo funciona el sector, por medio de sus vías, el uso y ocupación del suelo. Desde la parte ambiental, entender la topografía, la estructura ecológica principal, evidenciar los cuerpos hídricos y que características ambientales se destacan para tratar la problemática inicial. Este documento se desarrolla en el Barrio Cerro Norte de la UPL Toberín, como área de estudio, al finalizar, se presentan modelos urbanos de intervención que se estructuran desde las miradas social, urbana y ambiental.

Palabras clave: Espacios residuales, barrios bordes de ladera, intervención, social, urbano, ambiental.

Abstract

The final degree work is based on identifying the problem of residual spaces in the hillside neighborhoods of the eastern hills of Bogota, then, by means of a characterization of the place and a context analysis at macro, meso and micro scales. As a conceptual axis, several authors were taken into account from the social, urban and environmental perspectives with the objective of understanding how they perceive the city from their own branch. From a social vision, the aim is to understand human behavior and its relationship with the different public and private spaces. From the urban vision, to understand how the sector works, through its roads, the use and occupation of the land. From the environmental point of view, to understand the topography, the main ecological structure, to show the water bodies and the environmental characteristics that stand out in order to deal with the initial problems. This document is developed in the Cerro Norte neighborhood of the UPL Toberin, as a study area, at the end, urban models of intervention are presented, which are structured from the social, urban and environmental points of view.

Keywords: Residual spaces, hillside neighborhoods, intervention, social, urban, environmental.

Tabla de contenido

Dedicatoria..... 3

Agradecimientos 4

Resumen 5

Abstract..... 6

Introducción..... 15

I. Planteamiento del Problema. 17

 I.I Hipótesis..... 21

II. Objetivos. 22

 Objetivo general..... 22

 Objetivo específico..... 22

III. Marco Conceptual..... 23

 Clasificación Social. 24

 Clasificación Urbano - Ambiental..... 27

IV. Marco Referencial..... 32

 Referentes conceptuales. 32

 Teleférico del complejo do Alemaõ. 32

 Paseo de Bolívar..... 33

 Referentes proyectuales..... 35

V. Marco Metodológico. 37

VI. Análisis del lugar. 45

 Contexto General..... 45

 Localización del lugar..... 46

 Escala Macro..... 47

 Análisis Social..... 48

 Análisis Urbano..... 49

 Análisis Ambiental..... 51

 Escala Meso..... 52

 Análisis Social..... 54

 Análisis Urbano..... 56

 Análisis Ambiental..... 58

 Escala Micro..... 61

 Análisis Social..... 62

 Análisis Urbano..... 62

 Análisis Ambiental..... 67

 Conclusión análisis escala micro..... 70

VII. Diagnóstico..... 72

VIII. Propuesta Proyectual..... 74

 Escenarios de Intervención..... 74

Evaluación de los Escenario.....	75
Escenarios de intervención directa.....	76
Programa urbano.....	77
Fase 1: estructuración proyectual.....	80
Fase 2: Diseño.....	85
Fase 3: Proyecto final.....	89
Conclusión.....	97
Anexos.....	98
Lista de referencia o bibliografía.....	100

Lista de Figuras.

Figura 1 *Espacio residual, consecuencia de la topografía del lugar.* 17

Figura 2 *Espacio residual identificado, barrio Cerro Norte, sector “La Mariposa”.* 18

Figura 3 *Diagrama Relacional del Problema Principal.*..... 19

Figura 4 *Contexto del problema.*..... 20

Figura 5 *Clasificación Social.* 27

Figura 6 *7 pasos para crear entornos vitales.* 28

Figura 7 *Perfil topográfico (Sección del valle).*..... 29

Figura 8 *Clasificación Urbana Ambiental.*..... 30

Figura 9 *Relación conceptual.* 31

Figura 10. *Fases de la metodología.* 37

Figura 11. *Eje central de desarrollo.* 38

Figura 12. *Árbol de Problemas.*..... 39

Figura 13. *Matriz P.I.C.O.T.* 39

Figura 14. *Ejes conceptuales.* 40

Figura 15. *Escenarios de intervención.*..... 41

Figura 16. *Fases del proyecto Final.*..... 42

Figura 17. *Bordes Urbanos en la ciudad de Bogotá*..... 45

Figura 18. *Localización*..... 46

Figura 19. *Límites UPL Toberín.* 47

Figura 20 *Población y estrato.* 48

Figura 21. *Estructura funcional y de servicios. Movilidad.*..... 49

Figura 22. *Permeabilidad.* 50

Figura 23. *Áreas de conservación y parques.* 51

Figura 24. *Sistema hídrico.* 52

Figura 25. *La Mariposa.* 53

Figura 26. *Barrios sector la Mariposa.* 54

Figura 27. *Población y estrato.* 55

Figura 28. *Malla vial sector La Mariposa.* 56

Figura 29. *Identificación y análisis de Equipamientos.* 57

Figura 30. *Topografía del lugar.* 58

Figura 31. *Estructura Ecológica Principal.*..... 59

Figura 32. *Estructura Ecológica Principal.*..... 60

Figura 33. *Barrio Cerro Norte.*..... 61

Figura 34. *Morfología.* 63

Figura 35. *Análisis de manzana.* 64

Figura 36. *Equipamientos del barrio Cerro Norte.* 65

Figura 37. *Sistema de parques y huertas urbanas.* 66

Figura 38. *Usos del suelo.* 66

Figura 39. *Mapa de calor, pendientes.* 67

Figura 40. *Secciones topográficas y urbanas.*..... 68

Figura 41. *Estructura ecológica principal.*..... 69

Figura 42. *Amenaza por remoción en masa.* 70

Figura 43. *Análisis final.* 74

Figura 44. *Áreas de oportunidad.* 75

Figura 45. *Estrategias de intervención.* 76

Figura 46. *Ubicación de áreas a intervenir.* 77

Figura 47. *Organigrama escenario de intervención No. 1.* 80

Figura 48. *Organigrama escenario de intervención No. 2.* 81

Figura 49. *Sucesión de Fibonacci.* 81

Figura 50. *Sucesión de Fibonacci.* 82

Figura 51. *Plantas esquemáticas.* 83

Figura 52. *Reconocimiento topográfico – secciones.*..... 84

Figura 53. *Memoria de composición.*..... 85

Figura 54. *Programa urbano y zonificación.* 86

Figura 55. *Memorias conceptuales.* 87

Figura 56. *Memorias conceptuales.* 88

Figura 57. *Análisis de vientos escenarios 1 y 2.* 90

Figura 58. *Localización de especies.*..... 91

Figura 59. *Ficha técnica Árbol siete cueros nativo y jazmín de la china.* 92

Figura 60. *Zona de recreación activa, parque de niños.* 92

Figura 61. *Área de gimnasio.* 93

Figura 62. *Plazoleta principal de acceso.* 94

Figura 63. *Terraza propuesta.* 95

Figura 64. *Zona de contemplación.* 95

Figura 65. *Zona de juegos para niños.* 96

Lista de Tablas.

Tabla 1 *Comunidad purificada versus barrio de origen informal.* 26

Tabla 2. *Espacio residual generado por el teleférico del complejo do alemao.* 33

Tabla 3. *Intervención a espacios residuales producidos por la línea elevada del metro.* 34

Tabla 4. *Matriz de referentes proyectuales.* 36

Tabla 5. *Criterios y estrategias.* 72

Tabla 6. *Programa urbano referentes.* 78

Tabla 7. *Programa urbano proyectual.* 79

Tabla 8. *Matriz de asoleación escenario 1 y 2.* 89

Introducción.

A nivel mundial siempre se ha evidenciado una problemática de desigualdad social, una desigualdad que trae consigo pobres niveles de desarrollo a nivel urbano y social. A nivel urbano, la desigualdad se ve marcada por las condiciones del espacio público, la cantidad y la calidad, a su vez, estos conceptos se relacionan con la calidad de vida de las comunidades. El crecimiento natural de las ciudades trae consigo expansiones hacia las periferias urbanas, tal es el caso de los asentamientos ubicados de manera informal, estos barrios son poblados por personas de bajos ingresos y recursos económicos quien con su propio esfuerzo y recursos muchas veces construyen sus propios barrios que no son planificados y por ende, carecen de un diseño y de espacios adecuados para las personas.

El caso de estudio se realiza en el barrio Cerro Norte en la UPL Toberín, este barrio se ubica en el borde de ladera de los cerros orientales y debido a su topografía y terreno con altos porcentajes de pendientes, han tenido que construir sus viviendas en torno a las vías de acceso, vías que se caracterizan por ser de forma serpenteante e irregular. La creación de las manzanas a partir de esta forma vial y su relación con la topografía del lugar, ha ocasionado diversos espacios residuales que se han convertido en botaderos de basura, escombreras o sitios para delinquir o consumir sustancias.

El objetivo de este trabajo es poder tratar espacios residuales de manera estratégica para mejorar y dotar de más espacio público al sector y con esto, contribuir a mejorar la calidad de vida. El trabajo inicialmente tendrá un análisis en función al problema y cómo se relaciona con la calidad de vida, luego de estos se presenta una justificación problémica donde se aterriza la problemática al lugar caso de estudio, posteriormente se plantea una serie de objetivos generales y específicos como ruta de acción para lograr contribuir al mejoramiento de la calidad de vida.

Como marco conceptual se han estudiado diferentes autores con pensamientos diversos y miradas desde lo social, lo urbano y lo ambiental quienes han reforzado criterios y han aclarado el

panorama de entender cómo es percibida la ciudad interdisciplinariamente. Luego de comprender las ideas de ellos y de interrelacionar sus conceptos se generan unos ejes conceptuales basados en lo social, lo urbano y lo ambiental.

Continuando con lo anterior, se presenta un análisis referencial con la intención de mostrar diferentes propuestas que se han desarrollado partiendo de la problemática de los espacios residuales y así entender como otros profesionales han tratado e intervenido estas zonas. Lo siguiente que se ha realizado es una propuesta metodológica donde se muestra paso a paso como ha sido el desarrollo de este documento y se presentan los ejes conceptuales que guiarán la caracterización, los análisis y propuesta urbana y de diseño.

Posteriormente se realiza todo un análisis manejando las tres escalas, macro, meso y micro donde se pretende entender la relación existente entre las variables ambientales, urbanas y sociales y así, generar criterios y estrategias que servirán de base para comenzar a plantear una propuesta urbana que se acoja a los requerimientos del barrio y de la comunidad en pro de mejorar la calidad de vida.

I. Planteamiento del Problema.

Dentro del desarrollo y crecimiento natural de las ciudades, existe un patrón de expansión que se orienta hacia las periferias urbanas. Especialmente, en los bordes de ladera se construyen barrios de manera informal dejando a un lado cualquier concepto de desarrollo o planificación urbana; el mal uso de los suelos permite la construcción espontánea de edificaciones, desfavoreciendo la consolidación del espacio público de calidad y generando una diversidad de espacios residuales (ver figura 1).

Figura 1

Espacio residual, consecuencia de la topografía del lugar.



Nota: Esta fotografía representa un espacio residual en medio de dos viviendas del barrio cerro norte. Elaboración propia.

Coincidiendo con la política de gestión del Consejo Nacional de Política Económica y Social [CONPES 3718] (2012), el crecimiento espontáneo, acelerado y no planificado de la ciudad en borde de ladera, ha permitido una conformación continua y desarticulada de espacios residuales, que debido al desinterés de diferentes actores sociales como las Juntas de Acción Comunal (JAC), habitantes del barrio y entidades gubernamentales, no cuentan con un valor significativo para la comunidad. Estos espacios terminan en una obsolescencia y degradación convirtiéndose en espacios muertos, sin uso y sin ningún

atractivo; tan solo, son vistos como un parche urbano sin sentido y posteriormente dejados en el olvido (ver figura 2).

Según Pérez (2004) hacia el norte de Bogotá, en la localidad de Usaquén, es de fácil percepción el paralelo que causa la disponibilidad y calidad de espacios en contraste con los barrios borde de ladera. Es evidente su deficiencia y acondicionamiento pobre, en muchos casos pasan a ser zonas baldías y abandonadas que permiten los espacios para la delincuencia e inseguridad. Se evidencia un sector sin uso alguno, un espacio residual convertido en una mancha subvalorada, usada únicamente como paso improvisado para el peatón. Es un claro ejemplo de un espacio residual y de cómo éste afecta la imagen del barrio, es un lugar sin vida urbana en abandono.

Figura 2

Espacio residual identificado, barrio Cerro Norte, sector "La Mariposa".



Elaboración propia.

El espacio público se percibe como un medio productor de momentos y vivencias, que ha sido útil para relacionarse, ejercer la participación ciudadana, experimentar la diversidad y favorecer la

cohesión social. Sin embargo, los espacios residuales son el contraste que impide todo lo anterior, pudiendo recibir diferentes connotaciones que se relacionan entre sí. Los espacios residuales impiden la interacción social, sin ella los espacios mueren; por lo tanto, pasan a ser espacios en desuso ocasionando deterioro físico al lugar y posteriormente siendo abandonados.

Al quedar en abandono, son susceptibles de ser usados inadecuadamente convirtiéndose en zonas inseguras, de hurto o venta de estupefacientes. Por tal motivo, estos lugares generan inseguridad en la comunidad, miedo y pérdida del sentido de pertenencia e identidad. Por otro lado, al ser un barrio de origen informal, sufren el flagelo de la segregación social y el olvido estatal, las entidades gubernamentales no han considerado del todo estos barrios, dejándolos a un lado en la implementación de políticas públicas para el mejoramiento de los espacios residuales. En la figura 3 se observa un diagrama que muestra una secuencia cíclica de causas y consecuencias que sin ningún tratamiento o intervención, difícilmente tendrá fin.

Figura 3

Diagrama Relacional del Problema Principal.



Elaboración propia.

Lo que sucede en la Localidad de Usaquén es muy particular, ya que, se caracteriza por tener un buen porcentaje de Espacio Público Efectivo (EPE) por habitante, pero en los barrios borde de ladera se destaca por su ausencia. Debido a la escasez, las personas deben recorrer largos trayectos para encontrar un sitio donde compartir al aire libre y socializar, estas largas distancias impiden que muchas personas, condicionadas por la topografía del lugar, se muevan con facilidad. La Organización Mundial de la Salud (OMS), ha fijado un indicador promedio de entre 10 m² a 15 m² de espacio público efectivo por habitante. Mientras que Usaquén cuenta con 8,24 m²/hab., el barrio Cerro Norte difícilmente llega a 4 m² de EPE por habitante, según el Departamento Administrativo de la Defensoría Del Espacio Público (DADEP, 2016).

El crecimiento natural y acelerado de Bogotá, pobló una buena porción de los cerros orientales que sirven como frontera natural de la ciudad, con los denominados barrios borde de ladera. Uno de ellos es el barrio Cerro Norte, ubicado en la localidad de Usaquén. Se comenzó a construir en los años setentas, barrio de origen informal, autoconstruido y sin planificar. La prioridad siempre ha sido la vivienda, tiene un déficit importante de espacio público con serios inconvenientes urbanos y sociales, que se deben a la falta de planeación del mismo, a la intervención de los espacios residuales y la falta de apropiación ciudadana, en la figura 4 se explica gráficamente la secuencia piramidal del desarrollo urbano en Bogotá, que ha traído consigo diferentes problemas urbanos y entre ellos los espacios residuales en los barrios borde de ladera.

Partiendo de lo anterior, surge la siguiente pregunta problema: ¿Qué lineamientos estratégicos urbanos aplicar en intervenciones a espacios residuales, que permitan generar conexiones integrales entre el espacio y la comunidad para aumentar la calidad de vida?

Figura 4

Contexto del problema.



Nota: En esta grafica se muestra de forma ascendente cuales han sido los problemas que originalmente han llevado a la creación de espacios residuales en los barrios borde de ladera de origen informal. Elaboración propia.

I.I Hipótesis

Los espacios residuales son considerados como un fenómeno urbano, sin embargo, mediante un estudio, análisis e intervención proyectual, es posible recuperarlos. si se aplican conceptos y lineamientos estratégicos como por ejemplo los mencionados por Ian Bentley en entornos vitales, la permeabilidad, legibilidad urbana, riqueza perceptiva, entre otros, y si se contempla al individuo como parte importante de la comunidad y como actor fundamental del espacio público, tal como lo menciona el sociólogo Richard Sennet (1975) , además, muestra cómo los espacios se mueren por que las personas no se reconocen en ellos; es allí donde entra el sociólogo y urbanista Jordi Borja, si se aplican los conceptos de multifuncionalidad y los individuos se reconocen en los espacios, los espacios residuales se convertirán en áreas de oportunidad que permitirán contribuir al aumento de la calidad de vida, su reflejo será en el bienestar de los habitantes del barrio Cerro Norte, la participación ciudadana, los espacios para crear lazos sociales y el fortalecimiento de la identidad y el sentido de apropiación.

II. Objetivos.

Objetivo general.

Diseñar un proyecto urbano de espacio público, basado en los conceptos de autores como Ian Bentley, Manuel De Solá Morales, Richard Sennet y Jordi Borja para suplir las necesidades de la comunidad en relación al déficit de espacio público y a su vez, revitalizar espacios residuales del barrio Cerro Norte.

Objetivo específico.

- Identificar las áreas problemáticas asociada al barrio cerro Norte para encontrar las áreas de oportunidad teniendo en cuenta el concepto de piel urbana de Manuel de Solá Morales.
- Comparar diferentes autores y referentes a fin de crear criterios proyectuales y conceptuales por medio de diagramas y matrices que faciliten su interpretación.
- Implementar los conceptos de los autores para definir cuáles pueden ser los criterios y estrategias de intervención en el lugar mediante un análisis a tres escalas, macro, meso y micro.
- Integrar gráficamente los conceptos teóricos para generar una propuesta de espacio público aplicando las estrategias resultantes del análisis de contexto.

III. Marco Conceptual.

La cotidianidad del día a día permite la interacción de las personas y las dinámicas sociales fortalecen tanto los espacios públicos como los privados. La ciudad se puede entender como producto de las actividades socioculturales que se dan gracias a una configuración planificada de espacio público, el cual permite que los habitantes se encuentren, teniendo un lugar propicio para la integración y el regocijo. Esto es lo que en realidad debería suceder en todas las ciudades cuando se cumplen los principios de planificación y desarrollo urbano, sin embargo, cuando lo anterior no sucede, el espacio público es segmentado, generando espacios residuales que se convierten en una barrera física que impide cualquier dinámica social dentro de la ciudad.

El concepto de espacio puede ser entendido como un lugar ocupado por cosas y en donde ocurren fenómenos ajenos a este, de esta manera Harvey (1976), define el espacio como un elemento autónomo el cual produce sus propios efectos y no depende de otros elementos; también, lo considera como una estructura en la cual se da la integración de diferentes objetos, los cuales dan paso a relaciones potenciales, en algunos casos, probables o improbables (como se cita en Raddamanty, 2013, p. 1).

Por otro lado, Para Curzio (2008), residuo se puede entender como una parte o una pieza que queda de un todo, algo que resulta de la destrucción de una cosa o de una descomposición y describe a este fenómeno en dos ámbitos diferentes que los denomina como temporaneidad e infuncionalidad, el primero alude al tiempo determinado en el que un lugar se puede convertir en residuo o dejar de serlo, mientras que el segundo es aquel lugar que existe pero que no ofrece ninguna función caso contrario al primero.

El espacio residual visto desde el urbanismo y el diseño urbano se entiende como un espacio que hace parte de un todo pero que ha sido excluido y no se le ha atribuido diseño, función y uso; un lugar que carece de identidad, de apropiación ciudadana, además de propósito alguno. Es un espacio que resulta por falta de una planeación integral, que no tiene en cuenta la posibilidad siempre latente y existente del crecimiento urbano que por lo general se da hacia las periferias de las ciudades.

Ahora bien, para comprender mejor el origen de los espacios residuales y el comportamiento de las personas frente a estos, es importante analizar interdisciplinariamente la percepción de ciudad de diferentes autores, por consiguiente, se establecerá una clasificación a nivel social y urbano ambiental, con el fin de obtener una idea general e integral de la ciudad.

Clasificación Social.

Conocer el origen de los barrios de expansión de origen informal es importante para entender el concepto de espacios residuales. Mumford (1969) denomina la segregación social como una fuerza que menoscaba las funciones sociales en las grandes ciudades:

En los Estados Unidos, segregan a menudo a las clases y a los grupos de ingresos similares, lo mismo que a los grupos raciales, apartándolos en barrios muy bien identificables, cuyos miembros tienen relativamente poco que ver con los de posición económica y social superior o inferior. Como resultado cada grupo, cada clase, cada casta social vive en un mundo que, tanto por sus peculiaridades sociales, como por las de sus viviendas, niega la múltiple cooperación que debe haber entre todas las colectividades (p. 72).

También menciona, cómo muchas familias en la época de la post industrialización se vieron obligadas a congregarse hacia las zonas periféricas de la ciudad, a falta de planificación urbana y

desigualdad social por las diferencias económicas conllevando a una fragmentación entre colectividades debido a sus condiciones de obreros, creando diferentes suburbios originados por la segregación social.

Seguidamente, para el sociólogo Richard Sennet (1975), esta problemática social es resultado de algo mayor que él denominó comunidad purificada, la cual aborda desde el origen el problema de la sensación de inseguridad, los espacios muertos y la segregación social. Para lo anterior, es preciso definir el concepto de comunidad como un espacio donde confluyen las acciones de diferentes hombres para el bienestar de la ciudad (Cruz, 2021), haciendo alusión al pensamiento Aristotélico. Por otro lado, purificar se entiende como la acción de limpiar, de hacer puro, sin manchas.



Socialmente se ha establecido que las personas que tienen una identidad similar, vivan, crezcan y compartan un determinado círculo social, excluyendo a los que son distintos o incluso, llegan a ser inferiores, aislándolos y tratándolos diferente. Es decir, comunidad purificada son ese grupo de personas que se resguardan y se protegen mutuamente impidiendo siempre algún tipo de interacción o relación con personas distintas a ellos, dando origen al flagelo de la segregación social.

Es común ver en los barrios de estratificación socioeconómica alta o comunidades purificadas que se acentúan en los bordes de ladera de los cerros orientales, la creación de una ciudad que se sumerge en burbujas de indiferencia y exclusión, muestran un gran desarrollo urbano y por ende una planificación apropiada para el lugar, dotándolo de espacios de calidad para las personas; mientras que las personas segregadas por su condición socioeconómica, viven en estos barrios de expansión de origen informal, con zonas marginadas que carecen de espacio público y que además cuentan con grandes metros cuadrados de suelo sobrante inutilizado, espacios residuales que no reciben ningún uso y que además, jurídicamente tampoco lo tienen (ver tabla 1)

Para contrarrestar los espacios residuales, es preciso anotar que la importancia del espacio público dentro de la calidad de vida de las personas es tal que, el primer actor que se debe tener en cuenta al momento de diseñar es a la comunidad, al individuo. Como lo menciona Sánchez y Domínguez (2014) en su libro *identidad y espacio público*, “probablemente la forma más efectiva de catalizar la identidad de una sociedad en un medio es a través de la configuración del espacio público y desde la propia arquitectura si se trata del individuo” (p. 32). Esto nos lleva a pensar que para que la persona se sienta identificada necesita del espacio físico como un medio para reconocerse en sí mismo y dentro de la misma sociedad.

Tabla 1

Comunidad purificada versus barrio de origen informal.

	BARRIO DE EXPANSION DE ORIGEN INFORMAL	BARRIO DE EXPANSION DE ORIGEN FORMAL
	(COMUNIDAD SEGREGADA)	(COMUNIDAD PURIFICADA)
		
Cerros orientales zona norte	Se evidencia una abrupta apropiación de los cerros orientales, desorden y caos.	Aunque existe invasión a los cerros, existe planificación urbana, cuenta con amplias zonas verdes, seguras y vitales.

Nota: Contraste urbano entre un barrio planificado de alto estrato y un barrio no planificado de estrato bajo en el borde de ladera. Adaptado de: Imágenes satelitales tomadas de la página del SINUPOT. 2022.

<https://www.google.com/maps/@4.7265472,-74.02639,3287m/data=!3m1!1e3!5m1!1e4>

Entendiendo la ciudad como un espacio, la ciudadanía como el actor principal y el espacio público como la unión entre estas dos, está claro que sin el actor principal, no existe uso del espacio público y por ende, afecta la calidad de las ciudades, éste a su vez, indica la calidad de vida de sus

habitantes. Es decir, la relación que existe es directa y si falla una, las demás también; los espacios deben ser multifuncionales y representar al ser.

Por otro lado, es posible analizar la conexión entre espacio público, el individuo dentro de una comunidad y la ciudad. Según Borja Y Muxí (2003), La ciudad debería ser abordada desde un punto de vista de confrontación entre el espacio público, la ciudad y la ciudadanía, expresa su idea de crear espacio público teniendo en cuenta las dinámicas propias de la ciudad y los comportamientos de los individuos, pues son ellos los que pueden crear y dar uso a los espacios, no necesariamente respetando su origen jurídico, sino más bien recibiendo usos condicionados por la naturaleza del lugar o la apropiación ciudadana.

Figura 5

Clasificación Social.



Nota: Adaptado de: Richar Sennett .Miquelpellicer,com. 2015 <https://miquelpellicer.com/2015/09/richard-sennett-valor-la-colaboracion/>; Lewis Mumford. txalaparta.eus. 2022. <https://www.txalaparta.eus/es/libreria/autores/lewis-mumford>; Jordi Borja. Agenda pública. 2022. <https://agendapublica.elpais.com/noticias/autor/921/jordi-borja-sebastia>.

Clasificación Urbano - Ambiental.

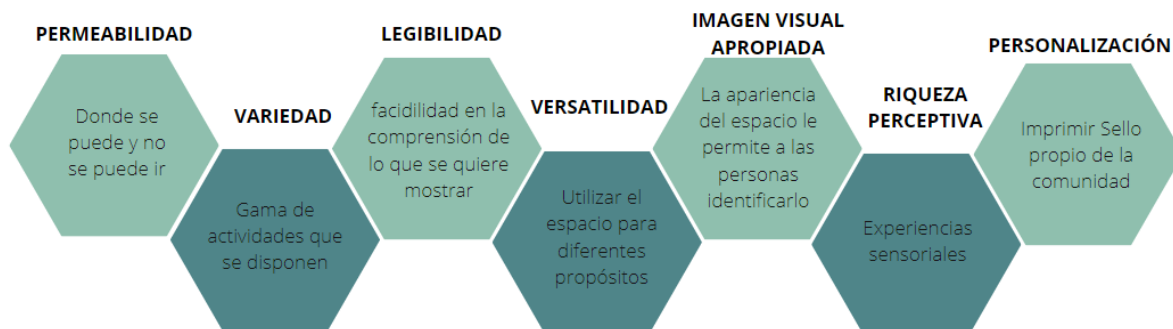
La ciudad es un sistema orgánico donde fluye energía la cual se hace visible a través de los diferentes elementos urbanos como las calles, los edificios, las personas etc. Solá Morales (2008) mira

los sitios olvidados y vacíos como áreas de oportunidades, pues son esos puntos en donde se deben intervenir de manera física a través del urbanismo, de esta manera lo tangible y perceptible cobra relevancia al momento de construir una ciudad.

En estos lugares se manifiestan diferentes problemáticas sociales como la falta de sentido de pertenencia y de apropiación ciudadana. Estas acciones son relevantes a la hora de darle vida a los lugares, sin importar si son de carácter público o privado, ya que, al usarlos adquieren identidad y un reconocimiento social, lo que causa que los lugares vivan y sean parte de un todo, partiendo desde la comunidad entender que el interés colectivo debe prevalecer sobre el particular Solá Morales (2008).

Figura 6

7 pasos para crear entornos vitales.



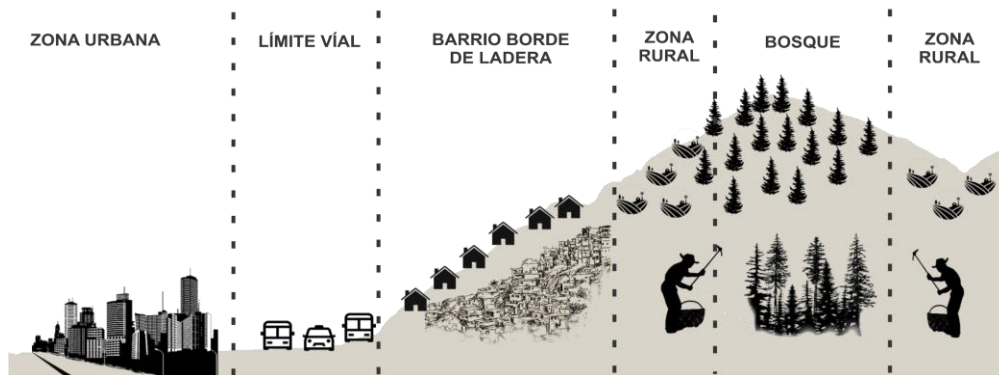
Nota: Adaptado de: Entornos vitales. Ian Bentley. 1958.

Bentley (1985), cuando aborda el tema de entornos vitales, se centra en la regeneración de áreas urbanas en deterioro y aquellas áreas que parecen incorrectas o no cumplen su función. Partiendo desde la conciencia social, el entorno debe ser construido en democracia con la comunidad para que prevalezca la necesidad y sea enriquecida la posición de elección. Para entender mejor la posición de este autor (ver figura. 6), divide su pensamiento en siete (7) pasos que influyen de muchas maneras en las decisiones que las personas puedan tomar: Permeabilidad, variedad, legibilidad, versatilidad, imagen visual apropiada, riqueza perceptiva y personalización.

Simultáneamente, mientras coexisten el espacio urbano y las personas dentro de la ciudad, con una mirada ambiental, Geddes (1923) cuando habla de Ciudad-Región plantea un concepto donde se integra lo rural y lo urbano, una conexión entre lo natural y lo artificial (como se cita en Garrido, 2017,). Esto permite que se cree una relación entre el lugar, el entorno, la gente y el trabajo, traducido de otra manera como: el ambiente, la función y el organismo, “mediante la comprensión de nuestras regiones y nuestras ciudades no podemos sino vitalizarlas y desarrollarlas en cuanto a lugar, trabajo y gente; y en cada caso la propia gente estará creando lo mejor en su propio lugar”(p.28), el esquema de la sección del valle (Figura 7) es un ejemplo de cómo las condiciones físico-ambientales pueden llegar a determinar las costumbres de un lugar y como se puede llegar a generar una articulación espacial en el territorio en donde la misma gente pueda construir la ciudad.

Figura 7

Perfil topográfico (Sección del valle).



Nota: Sección - conexión entre lo urbano y lo rural. Elaboración propia.

El término sección del valle que menciona Geddes, (1923), trata de la geografía de las ciudades y de sus orígenes regionales para comprender su ubicación y relación con el entorno. En la figura 7 se observa la conexión de tres instancias, en la parte izquierda el modelo de ciudad, al centro el barrio borde de ladera y al final el modelo rural que se entremezcla con la estructura ecológica principal. Es

una representación del relieve que asocia por medio de diagramas conexos las diferentes ocupaciones condicionadas por la topografía del lugar.

Figura 8

Clasificación Urbana Ambiental.



Nota: Adaptado de: Ian Bentley. Entornos vitales. 1958; Patrick Geddes. National portrait gallery. 1989. <https://www.npg.org.uk/collections/search/portrait/mw176151/Sir-Patrick-Geddes>; Manuel de Solá Morales. Arquitectura viva. 2004. <https://arquitecturaviva.com/articulos/manuel-de-sola-morales-de-rosello>

La teoría dada desde una mirada social, relaciona los conceptos de los autores de la siguiente manera: Para comprender el porqué del espacio residual en un barrio de expansión de origen informal, es importante entender la mirada de Mumford (1969) y relacionarla con Sennet (1975) cuando menciona las comunidades purificadas, los privilegios de estas, en contraste con la carencia de espacio público y exceso de espacios residuales de los barrios informales en borde de ladera, vistos como parte de una segregación social.

Al momento de entender el espacio público y su función, Borja (2003) aborda la multifuncionalidad que debe tener todo espacio público y que cada individuo se sienta identificado en ese espacio, este autor actúa como un puente entre lo urbano y lo social, puesto que su mirada de análisis siempre intenta abordar esas clasificaciones. Posteriormente a nivel urbano - ambiental, Ian Bentley propone 7 pasos para solucionar problemáticas urbanas en determinados lugares y crear entornos vitales, donde se complementa con Manuel de Solá Morales en su idea de recuperar la

identidad de un área residual o enferma; para terminar, Geddes (1923) aporta desde la conectividad entre la ciudad y la región además de fomentar la diversidad de espacios y ciudades productoras.

Figura 9

Relación conceptual.



Nota: Adaptado de: Ian Bentley. Entornos vitales. 1958; Patrick Geddes. National portrait gallery. 1989. <https://www.npg.org.uk/collections/search/portrait/mw176151/Sir-Patrick-Geddes>; Manuel de Solá Morales. Arquitectura viva. 2004. <https://arquitecturaviva.com/articulos/manuel-de-sola-morales-de-rosello>; Richar Sennett .Miquelpellicer,com. 2015 <https://miquelpellicer.com/2015/09/richard-sennett-valor-la-colaboracion/>; Lewis Mumford. txalaparta.eus. 2022. <https://www.txalaparta.eus/es/libreria/autores/lewis-mumford>; Jordi Borja. Agenda pública. 2022. <https://agendapublica.elpais.com/noticias/autor/921/jordi-borja-sebastia>

IV. Marco Referencial.

Referentes conceptuales.

Para entender mejor la problemática de estos espacios residuales y como se han abordado para brindar soluciones espaciales y sociales, es preciso hacer referencia a tres proyectos que se caracterizan por intervenir estos lugares, creando espacios seguros y vitales que contribuyen al regocijo y provecho de las comunidades. Con dos ejemplos internacionales y uno nacional se busca integrar las diferentes propuestas rescatando los principios que los obligaron a tomar las acciones de intervención y cuáles fueron las consecuencias de dichas intervenciones.

Teleférico del complexo do Alemão.

Espacios residuales entre la arquitectura y la infraestructura.

Ubicación: Rio de Janeiro, Brasil

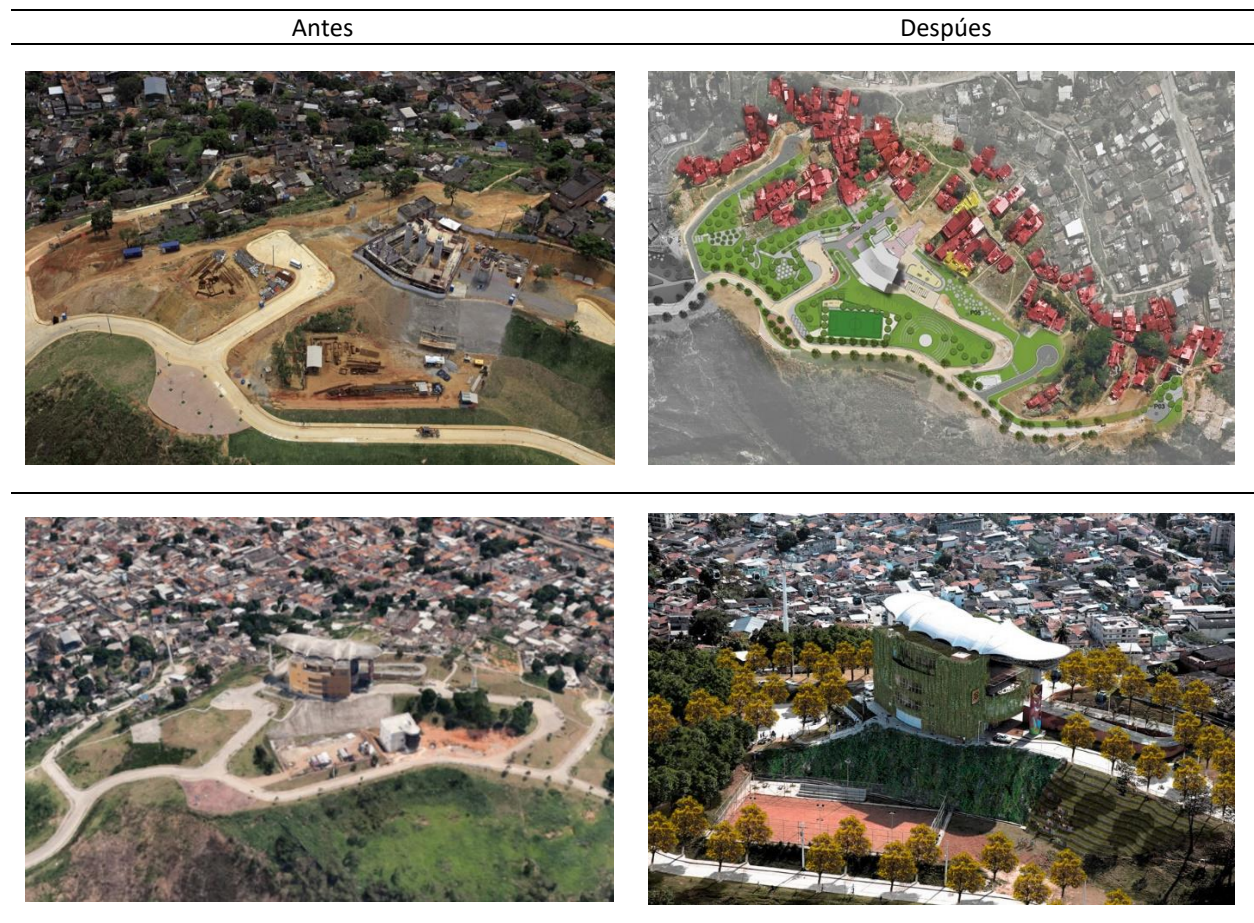
Año: 2020.

Luego de los juegos Olímpicos de Río de Janeiro se evidenciaron problemáticas que dejó la construcción del teleférico en el complexo do alemão. Esta referente muestra cómo por medio de construcción de infraestructura se crea parches urbanos que dan mala imagen al sector y crea espacios residuales que no reciben ningún tipo de uso por parte de la comunidad y en cambio se convierten en lugares que generan inseguridad o de botaderos de basura.

Como solución a estos parches, se desarrollaron diseños urbanos en pro de la integración de la red del teleférico y su estructura con la composición del barrio, se han creado espacios propicios para la recreación y el esparcimiento, espacios que parecían desiertos se convierten en nuevas áreas que revitaliza el sentir de la comunidad por su entorno (ver tabla 2).

Tabla 2.

Espacio residual generado por el teleférico del complejo do alemao.



Nota: Se observa la evolución de un espacio residual que recibió un tratamiento de renovación evidenciado al costado derecho. Adaptado de: Espacios residuales entre la arquitectura y la infraestructura. Bitácora Urbano Territorial, 2020.

Paseo de Bolívar

Ubicación: Medellín Colombia

Año: 2018

Renovación centro de Medellín

Por otro lado, en la ciudad de Medellín es común encontrarse con espacios residuales que ha dejado la construcción del metro. Al ser un metro elevado, se caracteriza por grandes columnas y

estructuras que se elevan sobre el trazado urbano. Debajo de estas estructuras es común ver a personas habitantes de calle que se apoderan del lugar y lo convierten en sus dormitorios o en el peor de los casos, en sitios predilectos para delinquir. El tratamiento que comenzaron a recibir estas áreas ha marcado un antes y un después que evidencia la importancia de revivir estos espacios, ya que, se pueden aprovechar pensando en primer lugar en la comunidad y en segundo lugar en la ciudad, puesto que el movimiento de personas que genera ocasiona que el espacio se perciba con vida propia y adquiera una identidad por parte de las personas.

Tabla 3.

Intervención a espacios residuales producidos por la línea elevada del metro.



Nota: Cortesía alcaldía de Medellín. Tomado de <https://www.eltiempo.com/colombia/medellin/entregan-primer-tramo-del-paseo-bolivar-centro-de-medellin-237778>. Espacios Residuales en Medellín. Reproducido de: Google Maps.

El Paseo de Bolívar muestra la poca apropiación que existe del espacio público, este lugar se convirtió en un eje de comercio informal desorganizado, y de permanencia de habitantes de calle debido a que no recibió ningún tipo de uso, ni de tratamiento urbanístico y su infraestructura elevada favoreció la permanencia de personas por su condición de resguardo. La existencia de la vía vehicular en ambos costados hacía de este lugar un sitio aislado, ocasionando una fragmentación de la ciudad afectando la vida urbana y perjudicando al peatón.

A través de la peatonalización de la vía vehicular se logró articular el espacio público junto con el comercio, la red vial, las plazoletas y equipamientos importantes cercanos. Este eje peatonal aumentó 70% el espacio público con 56.000 m² generando zonas con mayores oportunidades y menos contaminación. En la intervención se realizó un tratamiento de suelo con nuevos adoquines, se implementaron nuevas luminarias, zonas verdes y mobiliario urbano como bancas, bici parqueaderos, canecas de basura, dispensadores de periódico entre otros (ver tabla3).


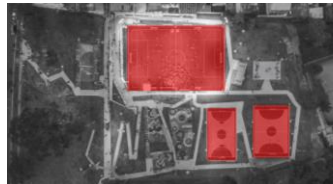
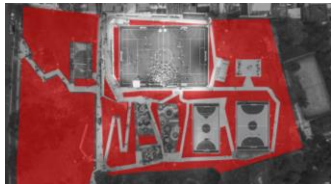


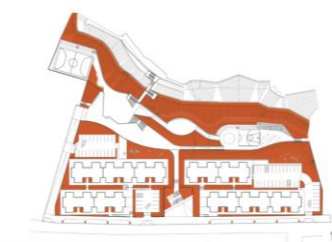



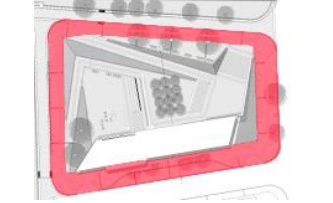
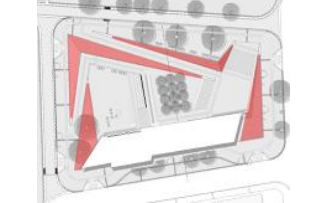
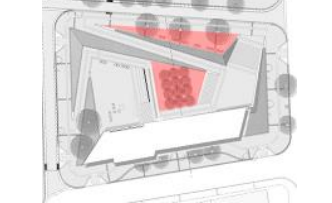
Referentes proyectuales.

Para conocer de cerca un programa urbano necesario para proyectos de complejidad como el que se maneja en este trabajo, se realizaron varios análisis de referentes proyectuales donde se identificaron todas las zonas que componen un proyecto urbano. En este sentido, los proyectos analizados fueron 4, en primer lugar, está el parque Casablanca en la localidad de Suba en Bogotá, con un área de 17.000 m²; en segundo lugar, se analizó el espacio público de la favela Nava Jaguaré – sector 3 en Sao Pablo, Brasil, allí se realizó un parque urbano que articula un espacio residual con un complejo de viviendas en altura ya existente, con su intervención se logró revitalizar esta zona, dotándola de una mejor imagen y funcionalidad para la comunidad. Ya en tercer lugar se hizo el análisis del parque Mirador y de los Niños en Medellín que cuenta con un área de 5.410m², este es un escenario que cuenta con diferentes áreas de recreación tanto para niños y de esparcimiento para adultos; ya para

finalizar, se analizó el parque Cedezo de Medellín, cuenta con un área de 3172m2 y se caracteriza por tener una secuencia de plazoletas conectadas por medio de circulaciones verticales como rampas y escaleras. Para comprender el análisis proyectual se realizó una matriz donde se discriminan las diferentes zonas que componen estos escenarios y que a su vez sirve como soporte para crear un propio programa urbano (ver tabla 4).

Tabla 4.

Matriz de referentes proyectuales.

Proyecto	Circulaciones	Zonas recreación	Zonas blandas
Parque Casablanca. Suba			
Favela Nova Jaguaré - Sector 3. Sao Pablo.			
Parque Mirador y de Los Niños. Medellín.			
Parque Cedezo. Medellín.			

Nota: Para ver la matriz completa, dirigirse al apartado de anexos. Elaboración propia.

V. Marco Metodológico.

El presente trabajo se realiza bajo un lineamiento metodológico estructurado desde principio a fin. La idea inicial siempre fue encontrar la problemática del proyecto, pero para esto, se debía realizar un estudio del estado del arte para saber lo que se ha hablado del tema antes y en qué estado se encuentra, posteriormente se relacionan problemáticas con el lugar caso de estudio para identificar aspectos críticos que influyan en el desarrollo de este proyecto. El siguiente se trata de una matriz que tiene el fin de generar un objetivo general mediante varios objetivos específicos, seguidamente se realiza un diagnóstico y caracterización del lugar para conocer el sector de cerca y relacionarse con las problemáticas directamente, finalizando con un planteamiento proyectual de diseño urbano.

Figura 10.

Fases de la metodología.



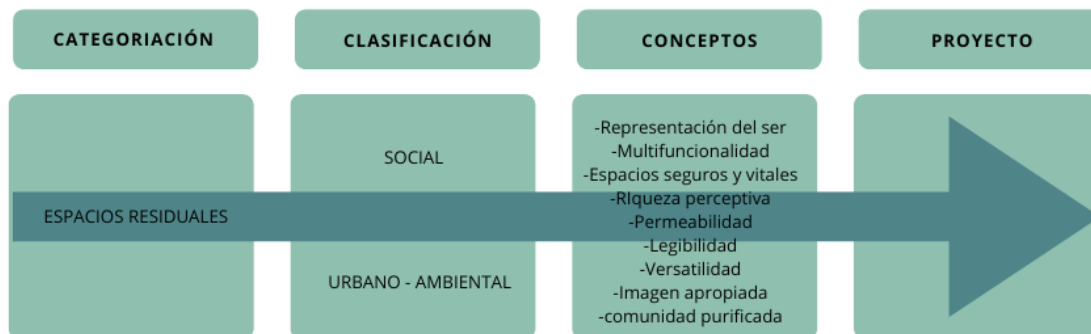
Elaboración propia.

El primer paso fue desarrollar un estado de arte, que es una herramienta para recopilar información categorizada de diferentes autores, tesis, teorías, investigaciones, etc., que abordarán el tema de ciudad, de sus orígenes, pensamientos utópicos de ciudad e ideas sobre planeación y

desarrollo. Al comprender el fenómeno de los espacios residuales como un problema que afecta la vida social, es posible realizar una clasificación social, urbana y ambiental. En la figura 11 se muestra la categorización, es a partir de ahí, haciendo un estudio y una clasificación conceptual de especialistas en sociología, urbanismo y ambientalismo se rescatan características o conceptos relacionados para posteriormente volverlos eje central tanto de la parte del análisis como del proyecto a desarrollar; ahora bien, Mediante la investigación interdisciplinar es posible entender de manera integral la visión de ciudad y la función del espacio público en la sociedad, una mirada que recopila diferentes ideas que al unir las generan un plan, un proyecto que lejos de ser utopía, puede ser físicamente creado.

Figura 11.

Eje central de desarrollo.

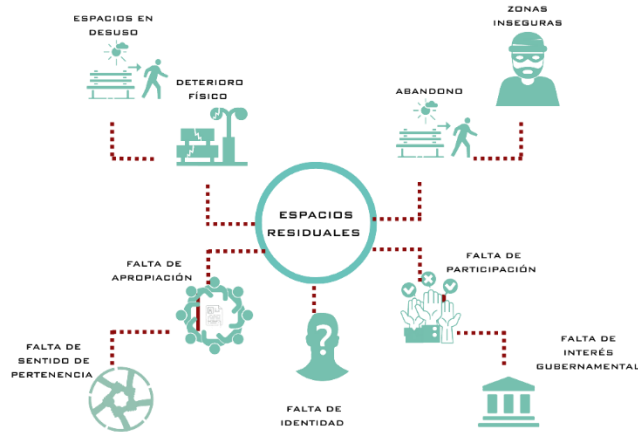


Elaboración propia.

Las bases conceptuales y la experiencia lógica-relacional, ayudaron a elaborar una tabla de problemáticas, haciendo un listado de los principales problemas urbanos que ocurren en el lugar de estudio. Posteriormente, se identificó el problema que más afecta al lugar, siendo el causante de otros problemas no menos importantes, analizando sus causas y consecuencias mediante un árbol de problemas (ver figura 12).

Figura 12.

Árbol de Problemas.

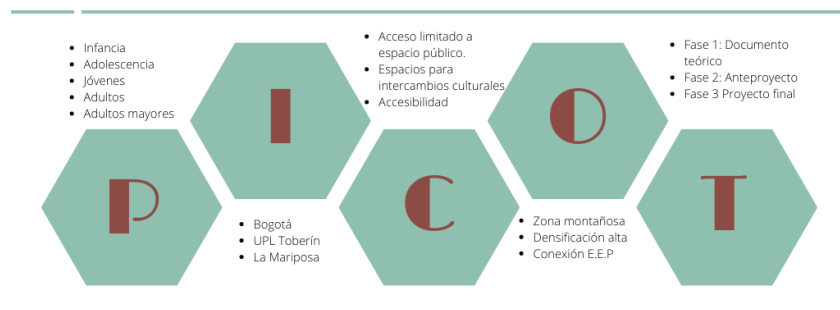


Nota: Elaboración propia.

Posteriormente se realizó la matriz P.I.C.O.T (ver figura 13), allí se formularon los objetivos; general y específicos, esta herramienta de análisis permitió plantear a los stakeholders (actores sociales) que hacen parte de la investigación, así como también se describe físicamente el lugar de intervención y se realiza una comparación de segmentos en la que se examina la relación, semejanzas o diferencias de los stakeholders con el lugar.

Figura 13.

Matriz P.I.C.O.T.

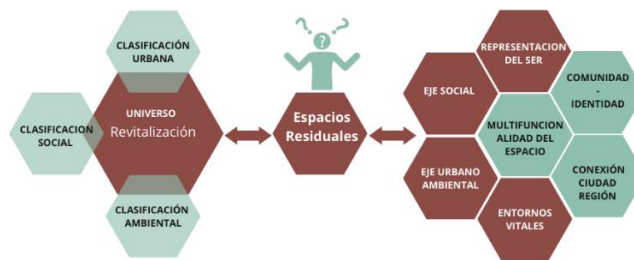


Elaboración propia.

La importancia de esta matriz radica en la formulación inicial de los objetivos tanto específicos como el general, luego de que se tienen desarrollados estos puntos, comienza un análisis teórico y conceptual donde se explica los diferentes conceptos extraídos de los autores y también donde se exponen significados que relacionan las problemáticas que se han tratado. Entendiendo los orígenes de las ideas y los pensamientos de los autores, es posible unificar los conceptos para crear una idea en general de cómo se abordará el espacio. En la figura 14 se observa la clasificación focal y los ejes conceptuales de este trabajo de investigación.

Figura 14.

Ejes conceptuales.



Elaboración propia.

Para el proceso del diagnóstico, en primer lugar, se analizará el barrio en tres escalas, macro, meso y micro, en segundo lugar, se plantean unos criterios de intervención, que serán las bases para identificar sitios de interés o nodos problemáticos relacionados con la problemática principal para plantear estrategias que se ajusten a las necesidades del lugar y de su entorno inmediato; cada escala de análisis tendrá correspondencia con los ejes conceptuales.

Se realizó una caracterización del lugar de intervención con tres escalas de estudio en las cuales se pudo obtener datos relevantes que ayudaron a identificar cómo funciona el lugar respecto a su contexto estas se clasifican en tres escalas: escala macro, meso y micro. La escala macro corresponde a

la UPL 25 Toberín, la escala meso limitó por el sector de la mariposa y la escala micro se delimitó en un polígono de 29,63 Ha.

A cada una de las escalas se le realizó la caracterización desde lo social, lo urbano y lo ambiental recopilando de esta manera una descripción general del lugar de intervención y su contexto, esto dio paso a un análisis general y una perspectiva de la situación física, espacial y social en que se encuentra actualmente el lugar. De esta manera se llegó a un diagnóstico en el que se dedujeron puntos críticos y áreas de oportunidad.

Posteriormente del diagnóstico, se realizó un pronóstico denominado en este trabajo como estrategias, las cuales surgen de un juicio dando respuesta a los criterios y así poder orientar la investigación hacia la propuesta proyectual. Con estas estrategias se logró también la elección de los escenarios de intervención, los cuales pudieran llegar a ser espacios potenciales como base de dichas estrategias para su consecuente materialización.

Figura 15.

Escenarios de intervención.



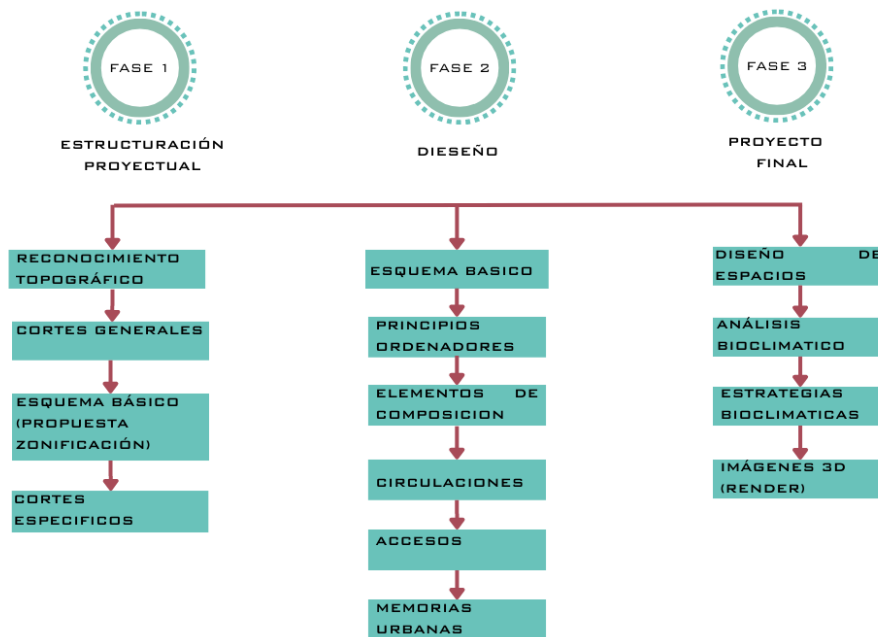
Nota: Estos cuatro escenarios son el resultado de la conclusión de los análisis y del diagnóstico del lugar. Elaboración propia.

Inicialmente se contemplaron cuatro escenarios de intervención a forma de nodos a lo largo del barrio Cerro Norte (Figura 15), con el fin de responder a las necesidades analizadas en el lugar, luego del estudio de cada escenario se definieron dos de ellos en los cuales se llegará a aplicar cada una de las estrategias de intervención para el desarrollo de la propuesta proyectual.

La propuesta proyectual se realizó en diferentes fases (ver figura 16): inicialmente se realizó una matriz de referentes en la cual se discriminaron las áreas de cada referente obteniendo los promedios de cada espacio, estos referentes fueron analizados tomando el área de la superficie, su forma y contexto en el que se encuentran tratando de que su topografía y ubicación fueran similares a los escenarios de intervención.

Figura 16.

Fases del proyecto Final.



Nota: En esta secuencia se desarrolló toda la etapa del proyecto. Elaboración propia.

En una segunda instancia y con ayuda de planos se inició un proceso de diseño preliminar en el que con ideas conceptuales como lo es la serie de Fibonacci con la cual se realizó un esquema de áreas que se distribuyeron en cada escenario de intervención, con el fin de dar una aproximación de la distribución espacial teniendo en cuenta la topografía del terreno.

Teniendo una idea de aproximación de cada área, se realizó una zonificación, la cual se dividió en diferentes espacios que se clasificaron en: zonas de recreación activa, zonas recreación pasiva, zonas de contemplación, zonas duras y zonas blandas. Por su topografía fue necesario la implementación de plazoletas que pudieran adaptarse al terreno, para esto se realizaron diferentes cortes topográficos que ayudaron a identificar las pendientes del terreno para la debida implantación de las plazoletas.

Con la ayuda de los organigramas se logró organizar de manera funcional cada uno de los espacios contemplados en el diseño, una vez definida la organización de los espacios, inicia una etapa de diseño en donde se le dio la forma a los espacios, esto se logró tomando en cuenta elementos de composición como fueron el punto, la línea y el eje, en este caso se realizaron ejes circulares con los que se logró dar una forma ordenada a los diferentes espacios.

Finalmente, en la etapa de proyecto se realizó la planimetría técnica y el proceso de dibujo en que se definió la materialidad y los diferentes elementos constructivos que hacen parte del paisaje urbano y que se desarrollan en el proyecto. Los diferentes elementos urbanos se implementaron tomando como base cartillas normativas y manuales para el buen desarrollo del proyecto.

Resultados esperados

Con este trabajo de grado se espera llegar a mejorar la calidad de vida de los habitantes y mejorar la imagen del paisaje, que las personas puedan disfrutar de los espacios y lleguen a apropiarse colectivamente de lo que hoy en día son espacios sin función, además de que la comunidad en general pueda acceder a estos espacios y encontrar allí lugares seguros y vitales haciendo de este lugar un espacio atractivo para el resto de la comunidad.

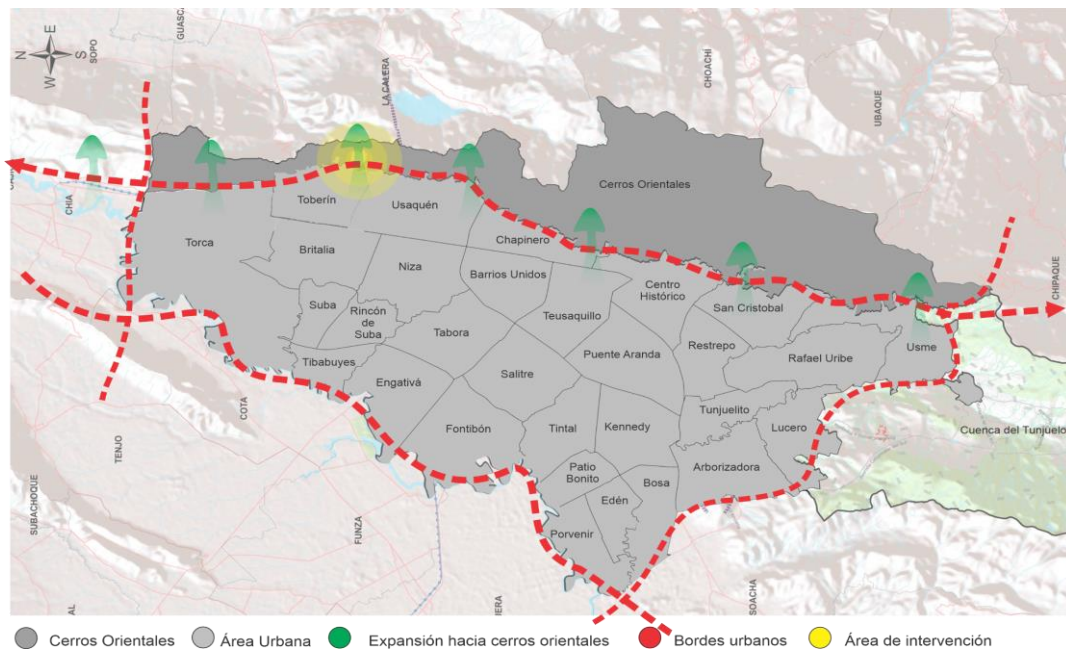
VI. Análisis del lugar.

Contexto General

La ciudad de Bogotá se encuentra delimitada por una barrera natural de zona montañosa y arbórea como lo son los cerros orientales que se disponen imponentes a un costado de la ciudad de Bogotá. La avenida Alberto Lleras Camargo o también llamada carrera séptima, eje vial característicos del oriente de la ciudad que cuenta con una amplia historia, marca una frontera entre la parte urbana y la estructura ecológica principal de la ciudad (ver figura 17). Este borde se convierte en una pieza clave para entender la expansión hacia un sector natural, montañoso y donde se confinan barrios de origen formal y otros de origen informal.

Figura 17.

Bordes Urbanos en la ciudad de Bogotá



Elaboración propia

Localización del lugar.

Figura 18.

Localización



Nota: Elaboración propia

El lugar de estudio se ubica en la ciudad de Bogotá, específicamente en la Unidad de Planeación Local (UPL) 25 Toberín, sector la Mariposa, barrio Cerro Norte. Inicialmente es preciso plantear el análisis a escala Macro para conocer el sector al cual pertenece el barrio caso de estudio. La UPL Toberín colinda, de la siguiente manera: en el norte con la calle 192 o avenida Tibabita. Al oriente lo define el borde que marca la carrera séptima pero que continúa con los diferentes barrios que se han construido sobre la ladera de la UPL cerros Orientales, al sur con la calle 153, eje arterial vial importante de esa

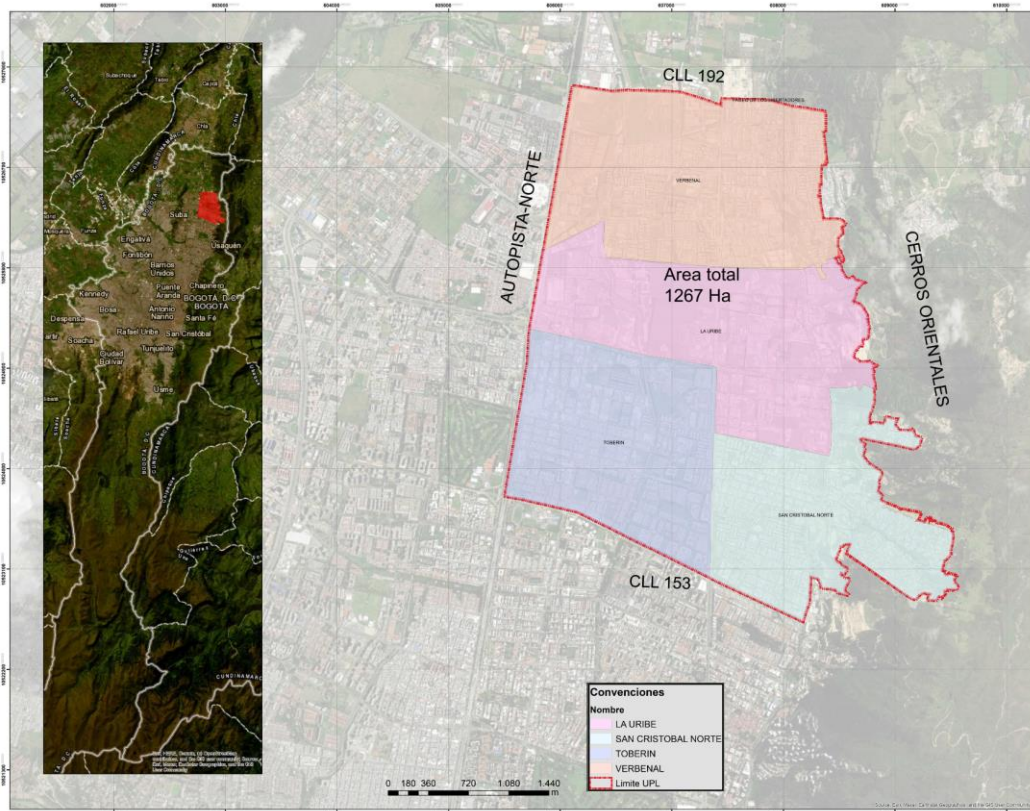
zona de la ciudad. Por último, en el costado occidental, su límite es la Autopista Norte iniciando en la calle 153 y terminando en la calle 192 en línea recta.

Escala Macro.

Caracterización del lugar.

Figura 19.

Límites UPL Toberín.



Elaboración propia

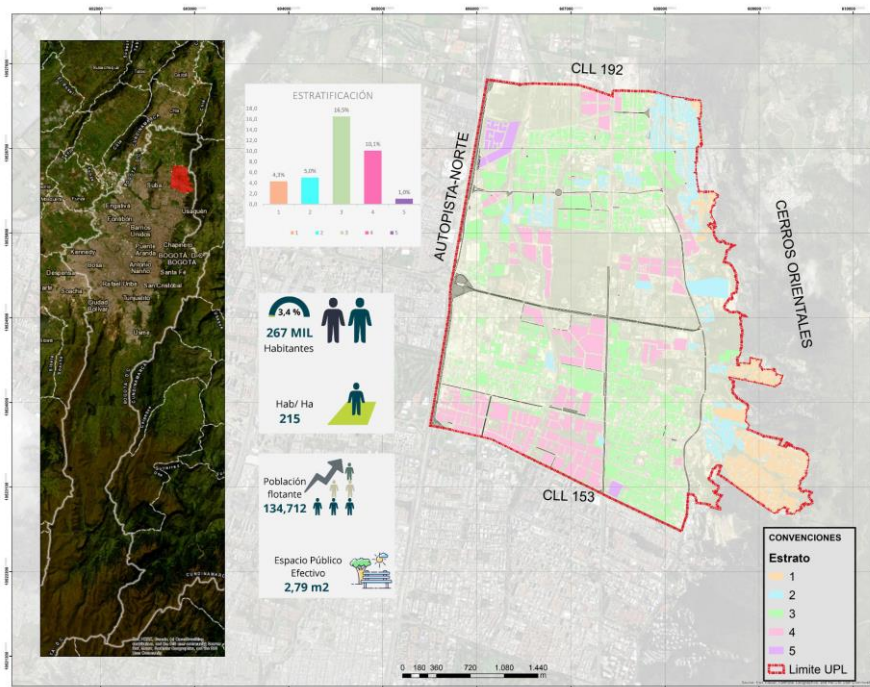
la UPL Toberín se ubica en la parte Nor- oriental de Bogotá, hace parte de los cerros orientales, allí se reflejan polos opuestos marcados por el status social, hacia los cerros habitan familias en condiciones vulnerables a causa de la densificación de vivienda, la mayoría de personas cuentan con una

baja calidad de vida por la falta de condiciones óptimas de espacio público, en cambio, hacia la parte occidental existen parques y ciclo rutas, así como equipamientos cercanos, caso distinto ocurre en esta parte de los cerros, limitando así el acceso a este tipo de servicios.

Análisis Social.

Figura 20

Población y estrato.



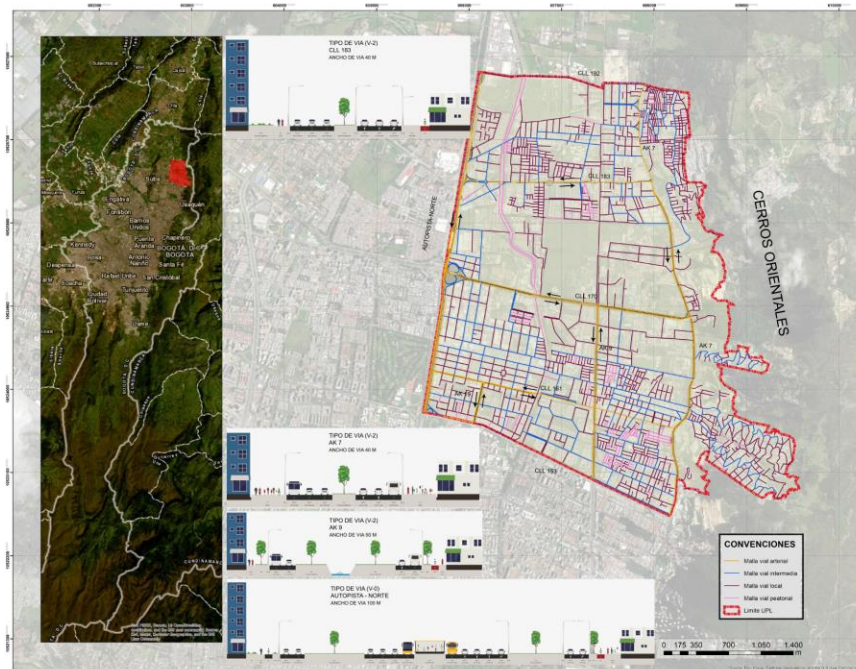
Nota: Elaboración propia.

En la figura 20 se puede evidenciar que los estratos 1 y 2 se establecen en los cerros orientales, mientras que los estratos 3, 4 y 5 se encuentran sobre el costado occidental, siendo el estrato 3 el más predominante en la UPL Toberín y el estrato 5 el de menor área poblacional.

Análisis Urbano.

Figura 21.

Estructura funcional y de servicios. Movilidad.



Nota: Elaboración propia.

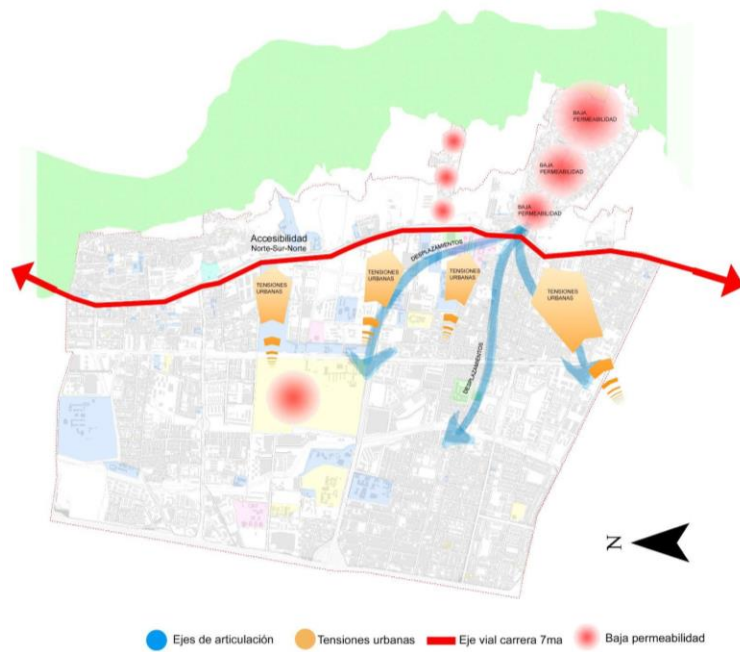
La red de ciclo rutas se ubica principalmente en la parte inferior de los cerros orientales conectando los 4 puntos cardinales, sin embargo, estas se encuentran alejadas del borde de ladera, desfavoreciendo a los habitantes de los cerros que llegan a usar la bicicleta diariamente a la vez que se desincentiva este medio de transporte. Por otra parte, en la figura 21 se puede evidenciar que existen discontinuidades en la ruta de la carrera 9 y 19 ocasionando recorridos extensos e innecesarios de los bici usuarios.

La malla vial arterial cuenta con una buena distribución, ya que llega a conectar los cerros orientales con el resto de la ciudad, sin embargo, se pueden llegar a encontrar puntos críticos en donde

las vías no tienen continuidad, teniendo que desviarse por otras rutas hasta encontrar nuevamente el rumbo.

Figura 22.

Permeabilidad.



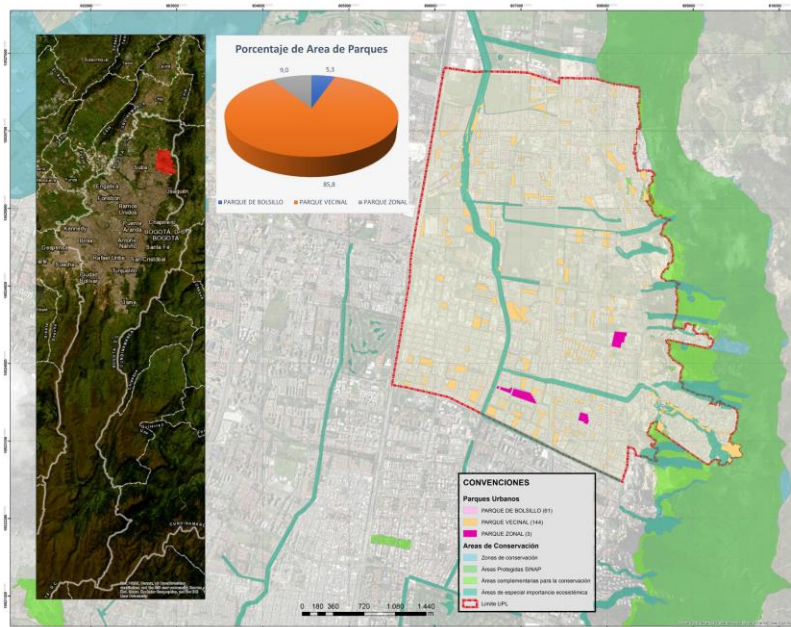
Elaboración propia.

La UPL Toberín es accesible desde cualquier parte de la ciudad, la carrera séptima, la auto norte y la calle 170 se convierten en ejes importantes para la movilidad urbana, en cuanto a los cerros, la permeabilidad se ve reducida por la poca existencia de vías, de acceso causando largos recorridos al querer acceder al sistema de equipamientos que se encuentran distribuidos mayormente sobre la parte occidental de la carrera séptima (ver figura 22).

Análisis Ambiental.

Figura 23.

Áreas de conservación y parques.

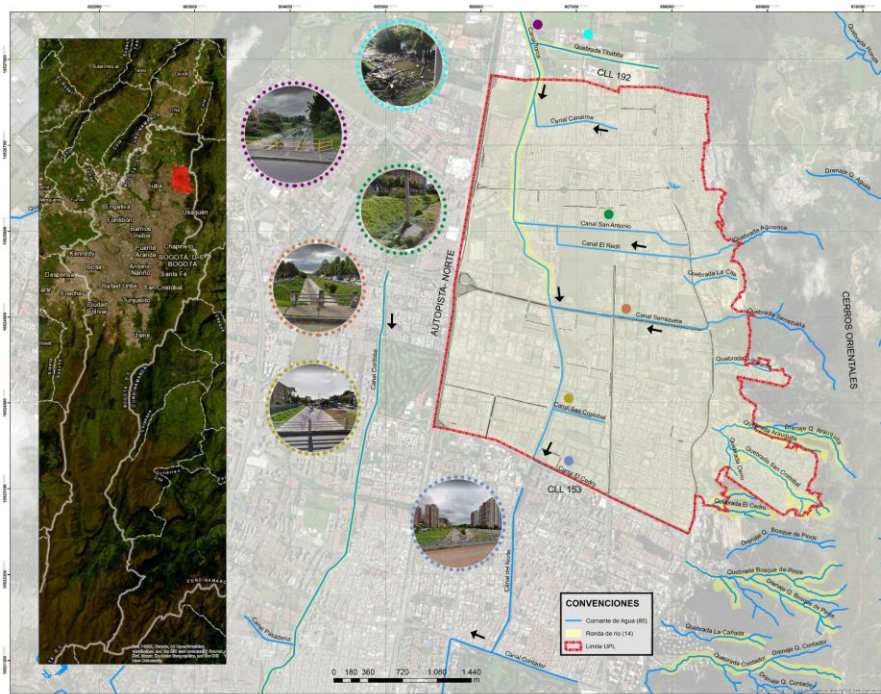


Elaboración propia.

La estructura ecológica principal (EEP) se conforma a partir de los parques, quebradas (ver figura 23) y los cerros orientales. El sistema de parques se divide en tres grupos; parques zonales, vecinales y de bolsillo, la UPL Toberín cuenta con tres parques zonales (Servita, Parque Alta blanca y Villas del Mediterráneo) en segundo lugar se encuentran los parques vecinales con 144 unidades y por último, los parques de bolsillo con 61 unidades. El sistema hídrico cuenta con el canal de Torca, que está conformado por las subcuentas Serrezuela, San Cristóbal y el Cedro y es el encargado de recibir las aguas que bajan de los cerros orientales (ver figura 24).

Figura 24.

Sistema hídrico.



Elaboración propia.

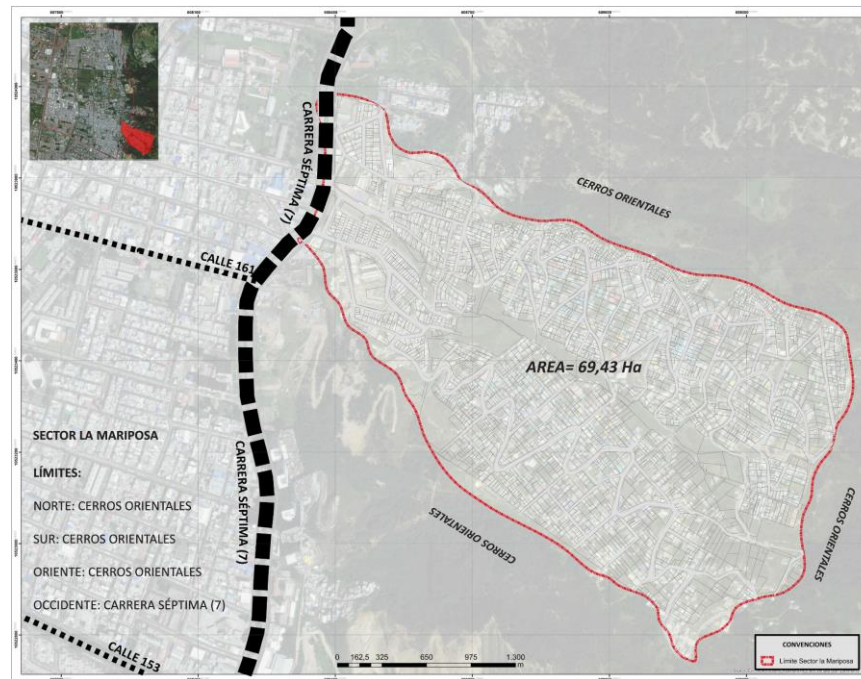
Escala Meso.

Caracterización del lugar.

El sector de la Mariposa antes del 2016 no se llamaba así, de hecho, no tenía nombre en general, pues esta zona es un conjunto de barrios en la ladera de los cerros orientales y su delimitación se conforma por los siguientes linderos: en el norte colinda con los cerros orientales, al oriente, colinda primero con una zona rural de uso agropecuario y luego con los cerros orientales. Al sur, colinda con los cerros orientales y al oeste colinda con la carrera séptima (ver figura 25).

Figura 25.

La Mariposa.

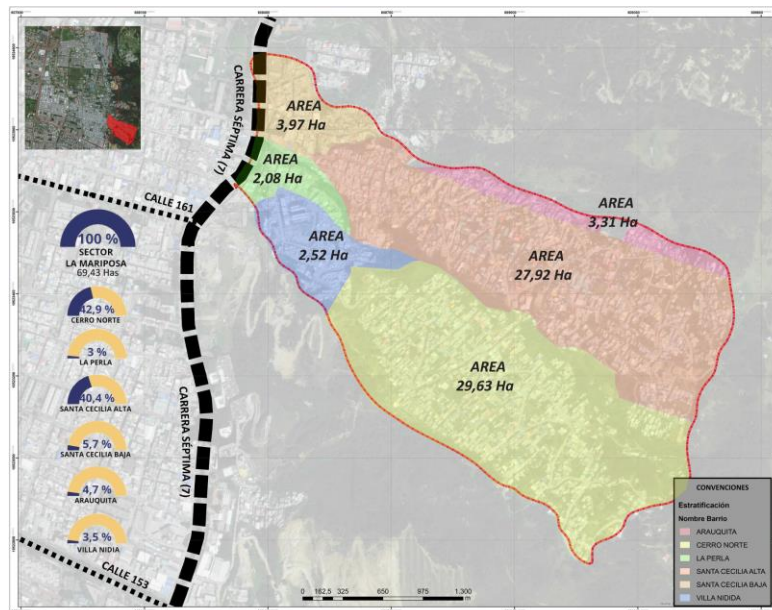


Elaboración propia.

El Sector de la Mariposa está compuesto por diferentes barrios, hacia el costado norte se encuentra el barrio Santa Cecilia alta, Santa Cecilia Baja, y Arauquita (ver figura 26). En el costado sur, encontramos barrios como Villa Nidia y la Perla en la parte baja y en la parte media y superior sur, el barrio Cerro Norte. Estos cinco (5) barrios están delimitados por varias quebradas y superficies topográficas montañosas. La accesibilidad al barrio se da desde la carrera séptima (7) y a medida que se sube, cuenta con diferentes conectores o puentes entre barrios; su infraestructura vial se adapta a la topografía, cuenta con vías pavimentadas, pero también con otras más en deterioro sin pavimentar.

Figura 26.

Barrios sector la Mariposa.



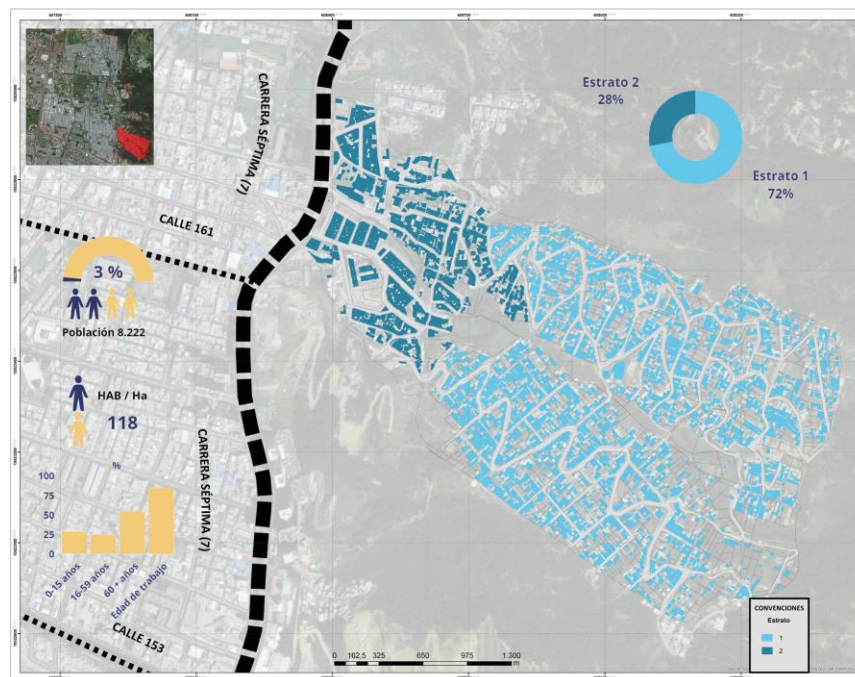
Elaboración propia.

Análisis Social.

El sector de la Mariposa se caracteriza por su estratificación baja, según la figura 26, los barrios ubicados hacia la carrera séptima (7) son de estrato 2, mientras que los ubicados en la ladera de la montaña, de color amarillo claro, son de estrato 1 (ver figura 27). Por lo general las familias que viven en este sector, son familias que emigraron del campo a la ciudad y encontraron en este borde de ladera, una nueva oportunidad para comenzar sus vidas. Cada barrio cuenta con su JAC y líderes sociales, se acostumbra a que cada barrio actúa según su necesidad, sin embargo, cuando existen ocasiones que fuercen una unión, se logra mediante las diferentes juntas.

Figura 27.

Población y estrato.



Elaboración propia.

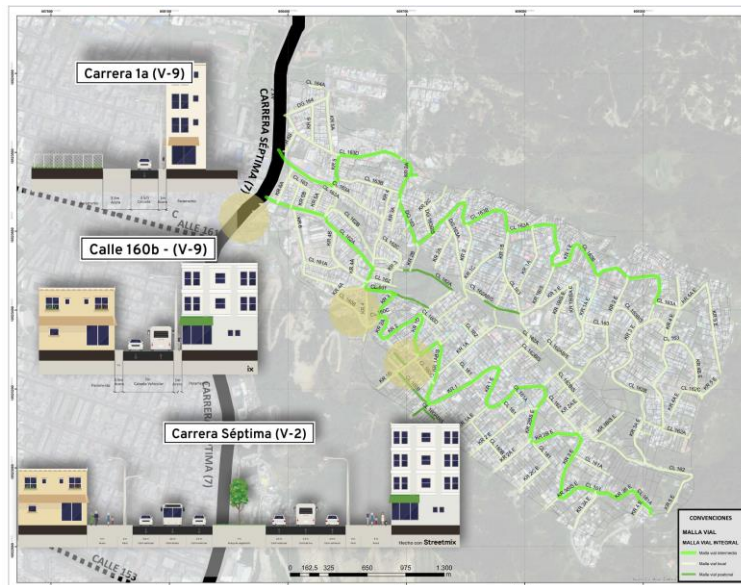
Según el IDIGER Instituto Distrital Para la Gestión del Riesgo, el sector de la Mariposa cuenta con un total de 8.222 personas lo que equivale a un 3% de la población total de la UPL Toberín. En tanto, “el comportamiento del sector mostró mucha mayor proporción de mujeres (7,0 puntos porcentuales más) que hombres (46,5%), comportamiento que se estima se mantendrá hasta el año 2020.” (Secretaría Distrital de Planeación, 2017)

En el sector de la Mariposa, los adultos son los que presentan mayor peso dentro del total de la población, diferente ocurre con el grupo poblacional de primera infancia y adolescentes con menor incidencia en el total de los habitantes.

Análisis Urbano.

Figura 28.

Malla vial sector La Mariposa.

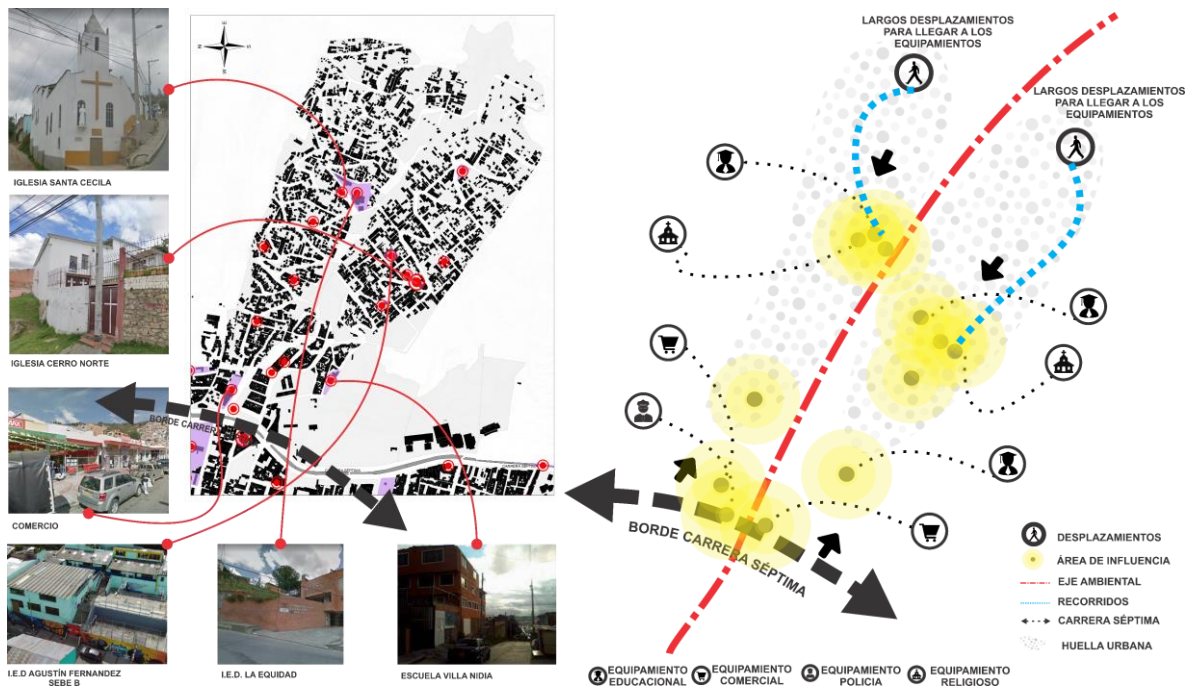


Elaboración propia.

En la figura 28 se observa la malla vial y la manera en que inicia su recorrido desde la carrera séptima hasta la parte alta de la montaña. Estas vías de acceso son de carácter arterial intermedia y se conectan a vías locales que por lo general siempre están en mal estado.

Figura 29.

Identificación y análisis de Equipamientos.



Elaboración propia.

El sector de la Mariposa está conformado por una serie de áreas comerciales, y un equipamiento de seguridad (CAI)¹ hacia el borde de la carrera séptima, en la parte intermedia se ubican equipamientos institucionales y de templos religiosos, también se evidencia equipamientos de bienestar social y de salud a escala vecinal.

Los equipamientos que se ubican hacia la parte central del barrio, se caracterizan por tener un área de influencia cercana, pero que debido a la topografía del lugar, los habitantes que se encuentran en la parte alta o baja del sector, siempre tienen que hacer desplazamientos largos e incómodos (ver figura 29). Por otro lado, las concentraciones de equipamientos generadas hacia el borde de la carrera

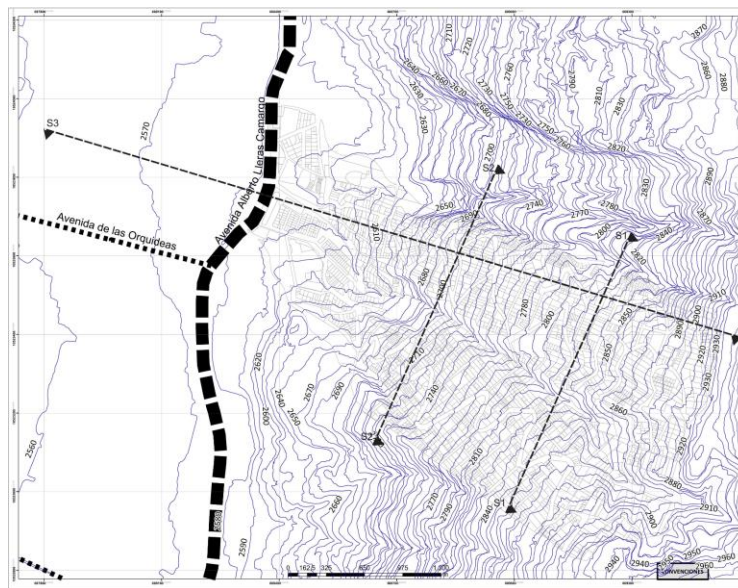
¹ CAI: Centro de atención inmediata. En Colombia existen estaciones de policía de carácter barrial que se encargan de una atención inmediata a cualquier problemática que se presente en la zona.

séptima, generan amplias zonas de intercambio social y de actividad urbana; al ser un punto central, se puede hablar de un nodo dentro de la mariposa.

Análisis Ambiental.

Figura 30.

Topografía del lugar.



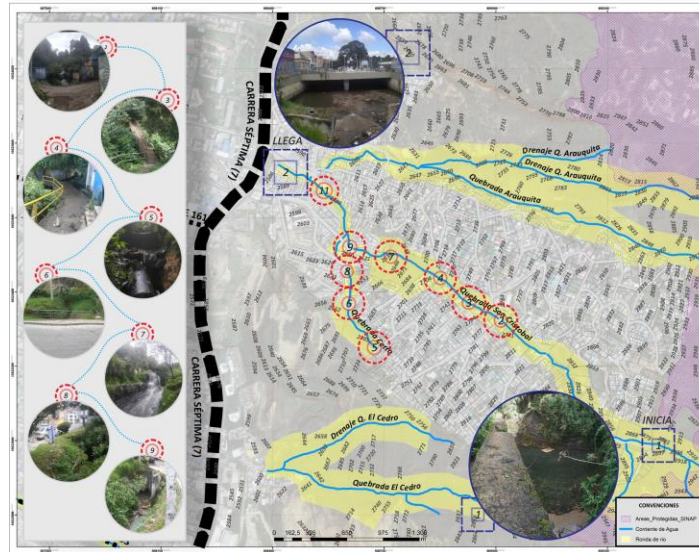
Nota: Elaboración propia.

Los barrios que se ubican sobre la ladera de los cerros deben condicionarse a las condiciones topográficas del lugar (ver figura 30). El suelo en este sector de Bogotá es un suelo en su mayoría rocoso, pero con sectores bastantes propensos al deslizamiento, es un sector con pendientes pronunciadas y zonas de difícil acceso, muchas de las viviendas ubicadas en estas zonas pueden estar en riesgo por futuras remociones de masa y por este motivo, familias del sector han tenido que ser evacuadas.

En el análisis de la estructura ecológica principal (EEP), se evidencia la formación de un eje ambiental que une los dos barrios por medio de tres nodos que permiten la circulación entre estos dos

Figura 32.

Estructura Ecológica Principal.



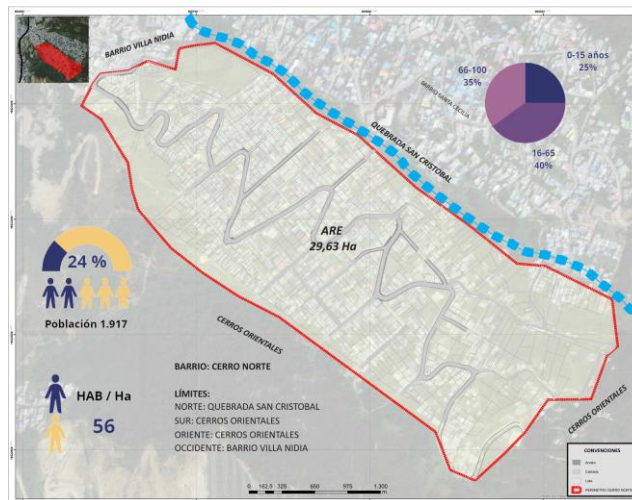
Elaboración propia.

Escala Micro.

Caracterización de lugar.

Figura 33.

Barrio Cerro Norte.



Nota: En esta ficha se hace un análisis poblacional del barrio. Elaboración propia.

Inmediatamente arriba de la carrera séptima hacia el oriente, por la calle 163 y de frente a la montaña se observa el barrio Cerro Norte originado a partir de una vía que parece una serpiente y recorre en zigzag el borde de ladera y en cuyos costados se ubican a lado y lado, locales comerciales, viviendas, pastizales, mercados y pequeños bosques. Su nombre describe su realidad locativa, se extiende hacia los cerros orientales y llega hasta la parte más alta, su topografía ha condicionado mayoritariamente el desarrollo y crecimiento por lo que son fácilmente perceptible las condiciones espaciales irregulares. Igual a otros barrios aledaños, cerro norte fue construido por las familias campesinas que llegaron a Bogotá buscando mejores oportunidades.

Análisis Social.

Desde sus inicios, durante su crecimiento y construcción, Cerro Norte se ha caracterizado por el sentido de identidad, participación ciudadana y apropiación. En 1972 fue reconocido legalmente. Los habitantes del barrio han vivido luchas populares reclamando el derecho a la ciudad, servicios públicos domiciliarios y vida digna. A hoy, las idiosincrasias y costumbres del campesinado se han sabido mantener y cuidar, el barrio, más que pertenecer a un circuito de ciudad, tiene un arraigo particular desde y hacia lo rural debido a la cultura de sus habitantes.

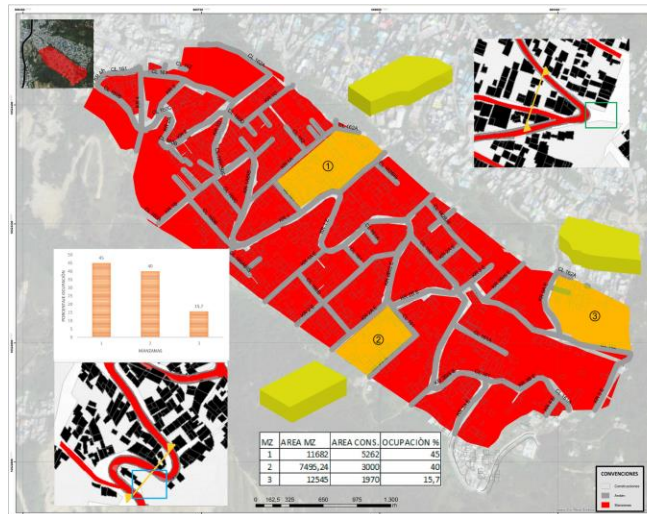
En la actualidad aún es posible encontrar pobladores que hicieron parte de la fundación del barrio, esas personas son una muestra de la historia del lugar además que son quienes inculcan identidad hacia lo que los rodea y sentido de pertenencia debido a sus costumbres. La comunidad también tiene a su disposición salones comunales y espacios culturales que son considerados hitos históricos por su funcionalidad y utilidad a la comunidad, ya que, permiten y han permitido el encuentro de diferentes personas con iniciativas sociales, comunitarias y culturales, aún sin contar con el apoyo y participación de instituciones.

Análisis Urbano.

La morfología del sector se caracteriza por ser de carácter irregular, debido a las condiciones topográficas de los cerros orientales, la manera y el modo para acceder hasta la parte alta de la montaña se da por medio de vías zigzagueantes que al mismo tiempo que permite el acceso al interior del barrio, es la principal estructura urbana ayudando a manejar una distribución de usos del suelo igual de irregular.

Figura 34.

Morfología.

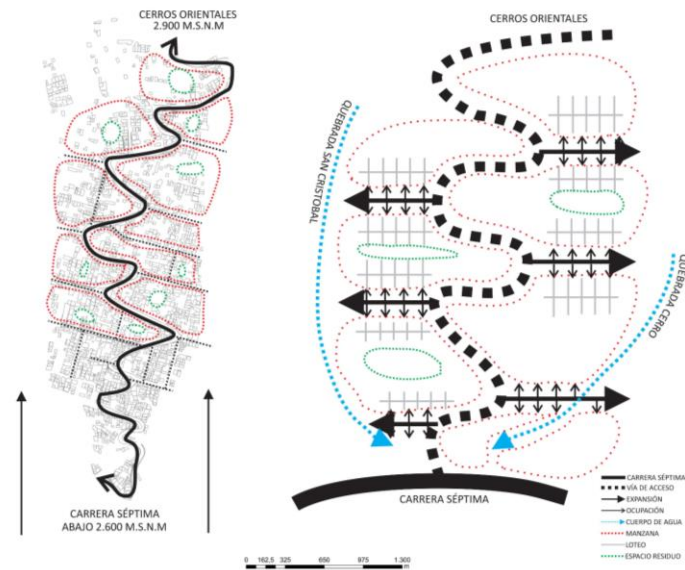


Elaboración propia.

A partir de los ejes viales, se constituyen las manzanas del predio (ver figura 34), estas ocupan el suelo de manera que es fácilmente perceptible la falta de un diseño y la mala distribución de la tierra. En las diferentes secciones se observan los perfiles urbanos de dos puntos de análisis. Es fácilmente reconocible en la mayoría de las manzanas el patrón de espacios residuales en medio de las construcciones o debido a su infraestructura vial.

Figura 35.

Análisis de manzana.



Elaboración propia.

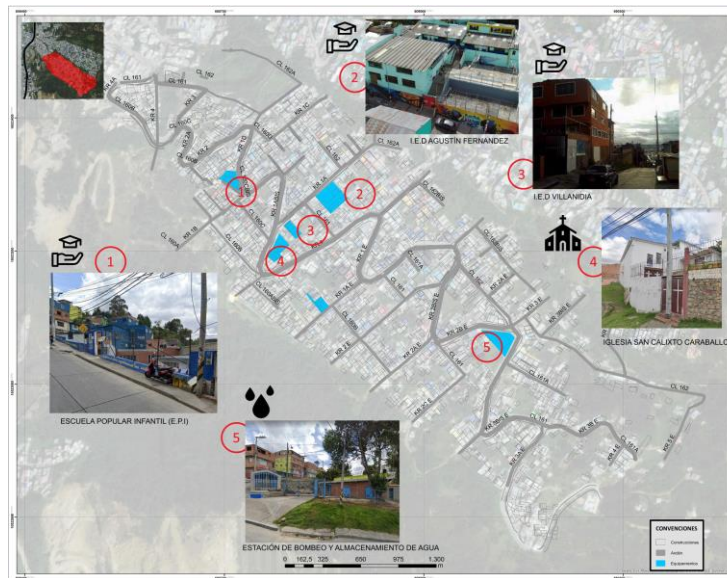
A partir de la identificación de la carencia de un entorno vital, continuando con el proceso de análisis a nivel urbano, se hace referencia ahora a los puntos críticos del barrio o enfermos como lo menciona Solá Morales identificados de color verde (ver figura 35). Estos puntos manejan un radio de influencia que determina en ciertos casos las actividades de la zona y la percepción hacia ella. Todos los espacios generan sensaciones diferentes a cada persona, en especial los espacios críticos, que en su mayoría son espacios residuales, generan sensaciones de miedo e inseguridad en la comunidad, lo que contribuye a la creación de espacios en desuso, olvidados y sin sentido de pertenencia.

El lugar de intervención presenta una disposición de equipamientos ubicados en la parte media de la ladera (ver figura 36). Debido a la topografía del lugar, las personas deben hacer desplazamientos incómodos para poder asistir a uno de estos espacios, lo que ocasiona que muchas veces prefieren no asistir o cosas por el estilo. Al tener un radio de acción en incidencia reducido, muchas personas se ven

afectadas al no poder utilizar los servicios que están diseñados y pensado para ellos, en especial las personas adultas y niños.

Figura 36.

Equipamientos del barrio Cerro Norte.



Elaboración propia

El sistema de parques del barrio es escaso, cuenta únicamente con un parque en la parte alta del cerro equipado únicamente con una cancha para jugar microfútbol y una atracción para niños en precarias condiciones. En la parte media del barrio se encuentra un sector denominado “el mirador” es una zona donde alguna vez se iba a construir un parque para la comunidad pero que nunca se culminó. En la figura 37, se presenta una ficha análisis donde se puede ubicar el parque y el mirador del barrio, además, se destacan la presencia de varias huertas urbanas creadas por la comunidad y que representan en muchos casos las raíces de sus habitantes.

Figura 37.

Sistema de parques y huertas urbanas.

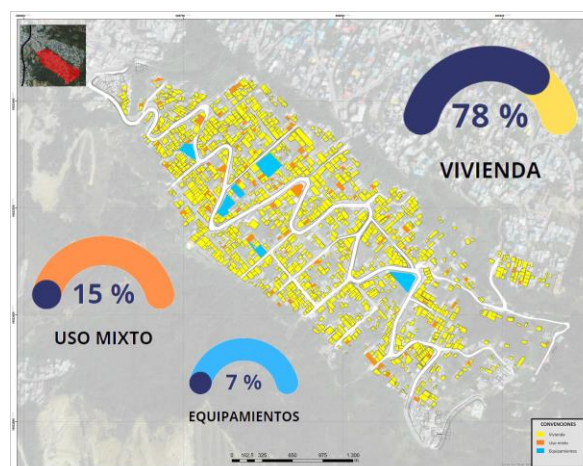


Elaboración propia.

En relación a la anterior ficha, es preciso recalcar que el barrio cuenta con un total de 0,89 hectáreas de espacio público efectivo y un 4.6 m² del mismo por habitante, se evidencia una precaria cantidad de espacio en relación a lo que estipula la ONU. La ocupación del suelo del espacio público efectivo equivale a un 3% del total de área con la que cuenta el barrio Cerro Norte (ver figura 37).

Figura 38.

Usos del suelo.



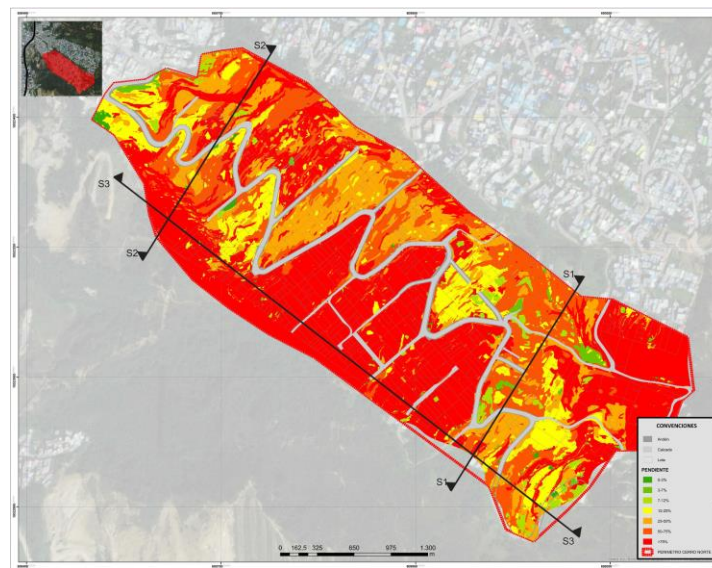
Elaboración propia.

En el análisis de usos del suelo, se identifica un gran porcentaje de viviendas, la mayoría son viviendas entre uno (1) y tres (3) pisos con pocos casos de viviendas de hasta cuatro (4) a cinco (5) pisos. El 15 % de las viviendas son de uso mixto donde se destaca el comercio en sus primeros pisos, como panaderías, tiendas, tomaderos, papelerías, ferreterías, etc. (ver figura 38). En la zona se evidencia un número importante de garajes cubiertos y descubiertos, ya que, muchas personas cuentan con vehículos, pero muchas casas no cuentan con parqueaderos en su interior.

Análisis Ambiental.

Figura 39.

Mapa de calor, pendientes.



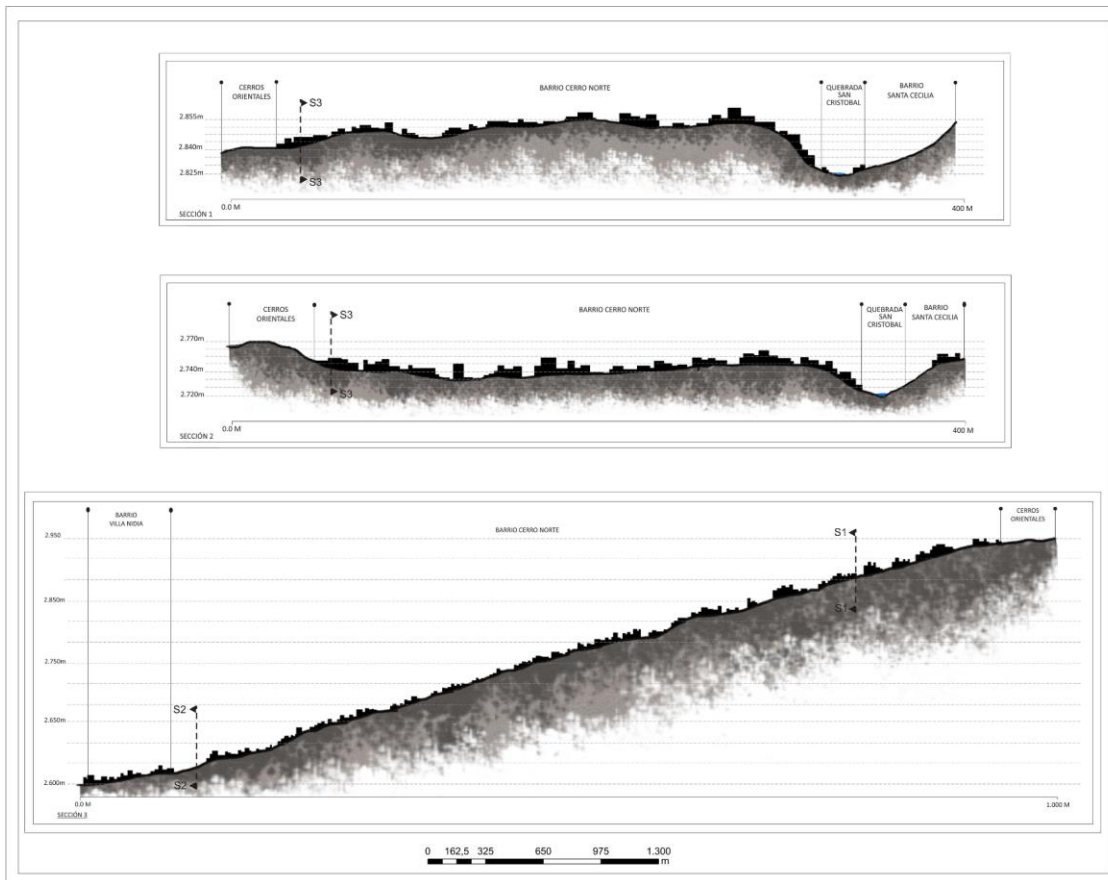
Elaboración propia.

Esta parte de los cerros orientales cuenta con una topografía agreste por sus marcadas pendientes, el caso de cerro norte y su mapa de análisis muestra cómo en su mayoría el índice de inclinación que predomina en el terreno oscila entre el 25% y el 75%. En las secciones originadas en el barrio caso de estudio (Figura 39), se muestran las secciones urbanas, las viviendas y como se emplazan en el terreno irregular. En los cortes 1 y 2, una sección tomada desde un punto bajo y la otra, desde un

punto más alto, muestra la relación existente entre topografía y el urbanismo, además de la construcción de las casas y su cercanía con la quebrada San Cristóbal (ver figura 38).

Figura 40.

Secciones topográficas y urbanas.



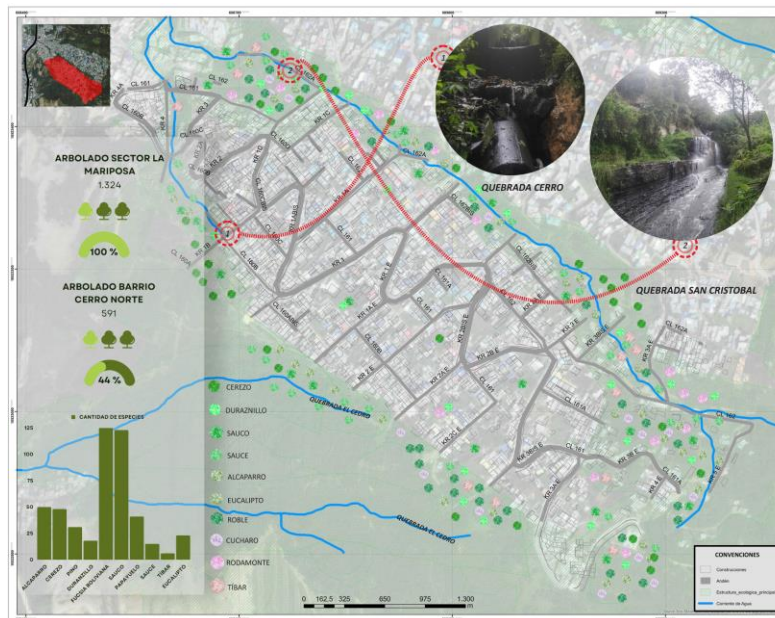
Elaboración propia.

Por otro lado, continuando con el eje ambiental y la estructura ecológica principal, el barrio Cerro Norte al tener colindancia con los cerros orientales, mantiene dentro de su área varios tipos de árboles característicos de esta zona, por ejemplo es el caso árboles como el cerezo, sauco, roble, cucharo, duraznillo, tibar o rodamonte (Figura 41). Según el jardín botánico de la ciudad de Bogotá, en el geo portal de dicha entidad, se permitió tomar una serie de datos para concluir que en total, el sector de la Mariposa actualmente cuenta con 1.324 árboles, un 3% del total de árboles que están en la ciudad de

Bogotá, de los cuáles el 44% corresponden y se ubican dentro del barrio Cerro Norte, más exactamente 591 árboles.

Figura 41.

Estructura ecológica principal.



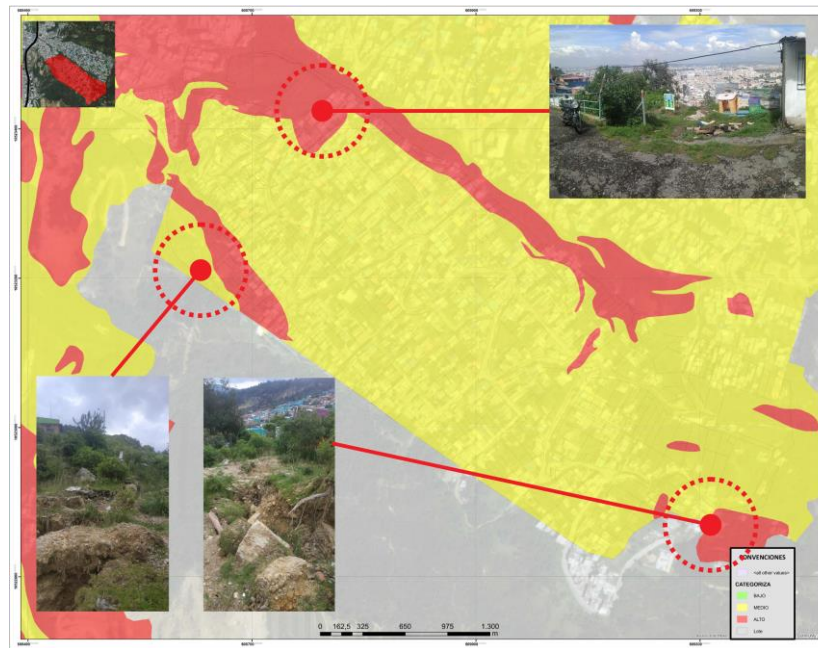
Elaboración propia.

Teniendo en cuenta lo anterior, se sabe que el proyecto se ha construido al borde de ladera, pero sobre todo es importante saber que se construyó alrededor de diferentes quebradas que pasan por ese sector, entre las que se encuentran, las quebradas, Arauquita, San Cristóbal y El Cedro. Aunque el análisis muestra una cota de inundación que puede afectar varias viviendas, la realidad es que la inundación es una problemática poco evidenciada en la zona. El barrio presenta diferentes problemáticas ambientales relacionadas con la remoción en masa, varias familias han tenido que ser desalojadas para protegerlas de alguna catástrofe natural, en la figura 42 se muestra una imagen de calor con las amenazas de riesgo bajo, medio y alto, la zona donde se presenta menor amenaza es sobre

la parte baja del cerro en proximidad con la carrera séptima, mientras que en la parte alta el riesgo es mayor.

Figura 42.

Amenaza por remoción en masa.



Elaboración propia.

En esta parte de los cerros orientales, han existido durante décadas, canteras encargadas de la explotación de los recursos naturales, la extracción de tierra y la construcción de diferentes edificios de oficinas sobre la carrera séptima, han aumentado la probabilidad de deslizamientos.

Conclusión análisis escala micro.

Luego de haber realizado las diferentes fichas de análisis diferenciado por el eje conceptual que se ha tratado desde el comienzo, como lo es el eje social y los ejes urbano - ambiental. Se ha realizado una superposición de análisis para poder tener conclusiones más certeras y de esta manera encontrar gracias a esto, los diferentes puntos críticos, de amenaza y de oportunidad.

En términos generales, se pueden deducir varias cosas, pero esta vez las conclusiones se han definido de acuerdo a los conceptos y teorías de los autores que desde el comienzo han estado apoyando este trabajo. En primer lugar y teniendo en cuenta a Manuel de Solá Morales, existen varios puntos críticos donde se percibe una fuerte decadencia urbana que son los señalados en círculos de color negro, En segundo lugar, según Ian Bentley los espacios deben ser permeables en su totalidad, de fácil legibilidad y versátiles, en el barrio Cerro Norte, no existen lugares permeables, se han encontrado lugares cerrados, que no llevan a ningún lado, como también espacios verdes que parecen botaderos de basura; ya en tercer lugar, destaca la escases de lugares multifuncionales y espacios que representen a las personas, debido a la falta y carencia de espacio público, teniendo en cuenta todo lo anterior se pueden establecer diferentes criterios y estrategias para contrarrestar estas falencias.

VII. Diagnóstico.

Para poder tener un diagnóstico fue necesario realizar el análisis en las tres escalas anteriormente explicadas, posteriormente, se obtuvieron conclusiones que se enfocan en las problemáticas halladas luego de aplicar los conceptos de Ian Bentley, Manuel de Solá Morales, Richard Sennet y Jordi Borja. Por eso, partiendo de lo anterior, se crean diferentes criterios y estrategias que servirán de guía de aquí en adelante para la estructuración del proyecto final.

Tabla 5.

Criterios y estrategias.

CRITERIOS	ESTRATEGIAS
Espacios permeables	Crear espacios con diferentes experiencias que siempre lleven a algún lugar independientemente de la topografía del lugar. Espacios inclusivos.
Espacios versátiles y multifuncionales	Implementar diferentes escenarios culturales y deportivos con enfoque de uso mixto para que exista la reunión social.
Espacios con riqueza perceptiva	Implementar diferentes texturas y materiales para enriquecer la experiencia en los recorridos. Diseñar una experiencia sensorial por medio de la reforestación de especies nativas e inducidas.
Espacios con imagen apropiada	Respetar la imagen de cada escenario y cada espacio. Utilizar elementos relacionados al uso que va a recibir determinadas áreas.
Espacios seguros	Garantizar una iluminación apropiada. Evitar que existan zonas oscuras en las noches. Crear espacios multifuncionales para mantener un flujo constante de personas durante el día. Espacios abiertos y a la vista de todas las personas.
Conectar lugares	Establecer conexiones utilizando los caminos de escaleras ya existentes y así articular los diferentes escenarios Conectar con los cerros orientales de manera que se introduzcan las especies del bosque en el proyecto.
Consolidar la identidad del barrio y de las personas	Los espacios deben inspirar a cada una de las personas. Crear espacios familiares para fomentar su uso constante.
Espacios que representen al ser	Debe haber zonas que representen al individuo para que este les dé un uso apropiado y constante

Elaboración propia.

En la tabla 5 se observan una lista de criterios y a un costado sus respectivas estrategias. Pues bien, cada criterio nace del concepto de cada uno de los autores. La idea es llevar el concepto al lugar de intervención para comenzar a aplicar lineamientos a problemas específicos que quedaron en evidencia con los análisis. Para poder aplicar los lineamientos, primero se definen las estrategias que se pueden lograr para cumplir con los criterios; es decir, si un criterio es crear espacios multifuncionales, la estrategia debe ir enfocada a qué tipo de espacios y a que personas van dirigidos, esto con el fin de garantizar que, en este caso, el espacio pueda ser usado por niños, jóvenes, adultos o ancianos, pues a esto se refiere la multifuncionalidad como lo menciona Jordi Borja o bien puede ser espacios versátiles como lo menciona Ian Bentley, y así se hace con cada uno de los criterios.

VIII. Propuesta Proyectual.

Escenarios de Intervención.

Para seleccionar las áreas de oportunidad se tuvo en cuenta en primer lugar sitios con características de espacios residuales, que hacen parte de una composición irregular y es un espacio sobrante dentro del urbanismo del barrio informal, luego, se identificaron las zonas de riesgo y amenaza por remoción de masas e inundaciones, estos escenarios se caracterizan por tener cercanía con los cerros orientales y ubicarse a un costado del barrio, en la figura 43 está graficado la información de amenazas, áreas residuales y equipamientos. Estos lugares han recibido un uso inadecuado de parte de la comunidad, son espacios muertos, con poca vida urbana. Por otro lado, los pocos espacios con los que cuenta este barrio carecen de multifuncionalidad, no hay versatilidad, son espacios fríos, grises y aburridos, además, el uso que se les da es muy poco, ya que las personas no se ven representadas en el espacio público, concepto importante de Rachar Sennet y Jordi Borja

Figura 43.

Análisis final.



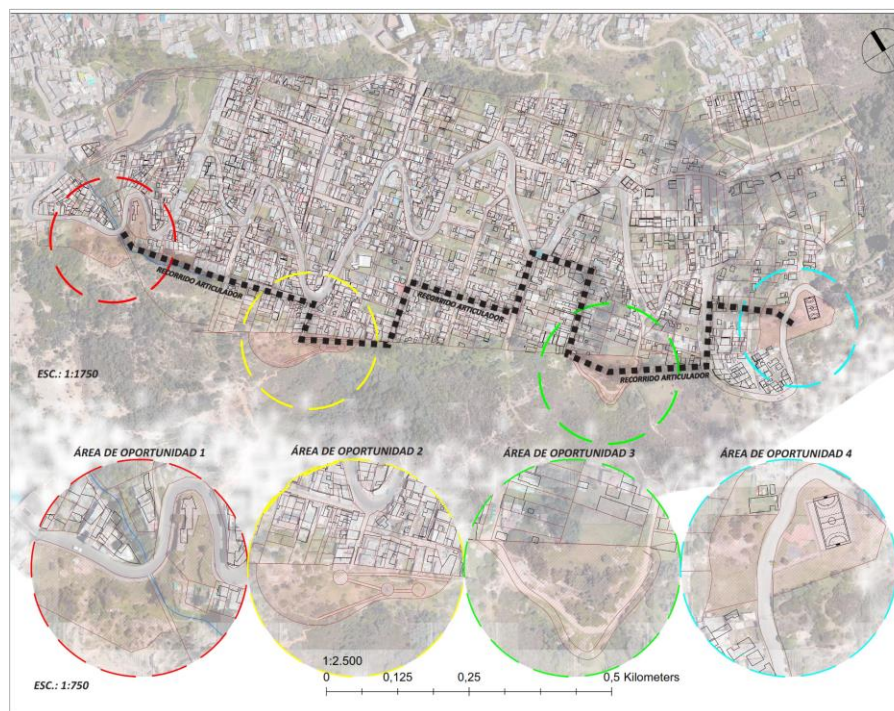
Nota: Elaboración propia.

Evaluación de los Escenarios.

En la figura 44 se aprecian los 4 escenarios escogidos según los criterios anteriores, a continuación se hace una breve exposición de su ubicación y áreas. De izquierda a derecha, en la imagen se aprecia un área de color rojo, el primer escenario de intervención se ubica exactamente al iniciar el barrio, esta es un área residual de 3.650,35 m² que suele usarse como botadero de escombros y usada también como lugar para consumir sustancias psicoactivas, esta área está fuera de riesgo por la remoción de masas y no existe el fenómeno de inundación, además el área de influencia puede ser notoriamente beneficioso para la población de esta zona baja del barrio cerro norte.

Figura 44.

Áreas de oportunidad.



Nota: Elaboración propia.

De color amarillo se aprecia el segundo escenario de intervención, es la zona media del barrio y es donde se ubican los equipamientos principales, hacia el costado de los cerros orientales, se ubica este

escenario con un área de 3.727,09 m², caracterizado y conocido por ser un mirador existente. En esta zona existió un proyecto donde planearon construir una serie de plazoletas pero que sin saber las razones lo dejaron en abandono, este espacio es ahora una zona residual y peligrosa.

Figura 45.

Estrategias de intervención.



Nota: Elaboración propia.

El tercer y cuarto escenario de intervención tiene áreas de 3.265,80 m² y 3.519,18 m² respectivamente. Estas dos áreas se encuentran en cercanía y se ubican en la parte más alta del barrio. A estas áreas de intervención se le han aplicado las estrategias de intervención y se han obtenido zonificaciones donde destaca la continuidad de las circulaciones, la conexión de espacios, la versatilidad de usos y espacios multifuncionales al tener diferentes objetivos y necesidades que suplir (Figura 45).

Escenarios de intervención directa.

De los 4 escenarios de intervención se contemplaron únicamente 2 escenarios ubicados en la parte media y baja del barrio, para la selección se tuvieron en cuenta criterios como la conexión directa que existe entre los dos escenarios, ya que se genera una centralidad permitiendo que los habitantes de la parte alta y baja del barrio tengan fácil accesibilidad a estos nuevos escenarios.

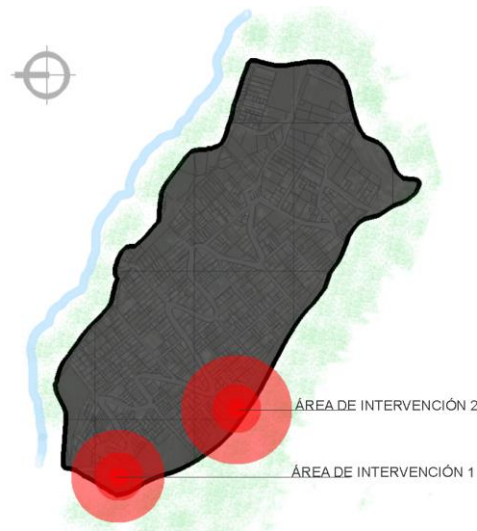
Otro aspecto que se tuvo en cuenta es que el área de intervención No. 1 (ver figura 46), es transitada frecuentemente y se encuentra en un lugar de alto flujo peatonal y vehicular. Con la intervención de

estas dos áreas, pueden llegar a convertirse en lugares atractivos y seguros ya que estas zonas son más vulnerables a la inseguridad en cuanto a delincuencia y circulación peatonal.

Según la OMS, se contempla que el índice de espacio público efectivo debe estar entre 10 y 15 m²/Hab (metros cuadrados por habitante), actualmente esto no se cumple en el barrio Cerro Norte, tan solo cuenta con 4,6 m²/Hab con los dos escenarios el índice aumenta a 9 m²/Hab lo cual estaría dentro del índice establecido.

Figura 46.

Ubicación de áreas a intervenir.



Elaboración propia.

Programa urbano.

El programa urbano nace a partir del análisis que se hizo de referentes proyectuales de capítulos anteriores, en estos análisis de rescata un programa dividido en zonas según su funcionalidad. En primer lugar se habla de zonas de recreación activa, pasiva, de contemplación, zonas duras, zonas blandas, y zonas construidas; esto con el fin de hacer una división zonal en el terreno para empezar a hacer delimitaciones y posteriormente definir un programa urbano más completo y minucioso. Estos parques

permitieron comprender como se distribuyen las diferentes zonas en el espacio y bajo qué porcentajes, las medidas de cada área, la forma y la imagen espacial de los parques públicos en topografías agrestes.

En la

En la tabla 6 se muestran los promedios resultantes de la suma de cada área analizada de los referentes, las áreas se sacaron teniendo en cuenta las zonas mencionadas anteriormente, en el apartado de circulación se mencionan los posibles elementos que pueden estar en el escenario de intervención y se hace una suma general entre ellos. Las zonas de recreación activa se dividen en zonas de niños y zonas de adultos pero en general se saca solo un área total, así sucesivamente con las zonas restantes.

Tabla 6.

Programa urbano referentes.

PROGRAMA URBANO REFERENTES			
ZONA	FUNCIÓN	PROMEDIO	
		AREA (M2)	PORCENTAJE (%)
CIRCULACION	SENDERO	1845.16	25.42%
	ESCALERAS		
	RAMPAS		
	ANDEN		
ZONA DE RECREACION ACTIVA	PLAY GROUND	1764.23	13%
	ADOLESCENTES		
ZONA DE RECREACION PASIVA	ZONA DE LECTURA	201.47	3.69%
	MESAS DE AJEDREZ		
ZONA DE CONTEMPLACIÓN	JARDINES	517.51	9.97%
	MIRADORES		
ZONAS BLANDAS	CESPED	5.418	37.64%
ZONAS DURAS	PLATAFORMAS	791.84	10.26%
	TERAZAS		
	PLAZOLETAS		
TOTAL		5125.63	100.02%

Elaboración propia.

Luego de definir las áreas de los referentes proyectuales, se sacan porcentajes de cada zona y después se sacan los promedios por zona para que sirva de guía al momento de hacer el programa de este proyecto. Seguidamente, se realiza una tabla del programa urbano que arrojó el promediar cada zona como se explicó anteriormente, en la tabla 7, aparece un programa ideal de áreas para cada zona donde prevalece el dominio de las zonas verdes sobre las duras, lo que significa que en teoría en el proyecto deben existir más zonas verdes en comparación con áreas duras que pueden ser cualquier tipo de plazoleta o espacio de recreación, el equilibrio existe entre lo natural y lo artificial.

Tabla 7.

Programa urbano proyectual.

PROGRAMA URBANO PROYECTUAL			
ZONA	FUNCIÓN	PROMEDIO	
		AREA (M2)	PORCENTAJE (%)
CIRCULACION	SENDERO	2142.88	25.42%
	ESCALERAS		
	RAMPAS		
	ANDEN		
ZONA DE RECREACION ACTIVA	PLAY GROUND	774.83	13 %
	ADOLESCENTES		
ZONA DE RECREACION PASIVA	ZONA DE LECTURA	310.72	3.69%
	MESAS DE AJEDREZ		
ZONA DE CONTEMPLACIÓN	JARDINES	840.58	9.97%
	MIRADORES		
ZONAS BLANDAS	CESPED	3173.16	37.64%
ZONAS DURAS	PLATAFORMAS	864.82	10.26%
	TERAZAS		
	PLAZOLETAS		
TOTAL		7332.16	100.02%

Elaboración propia.

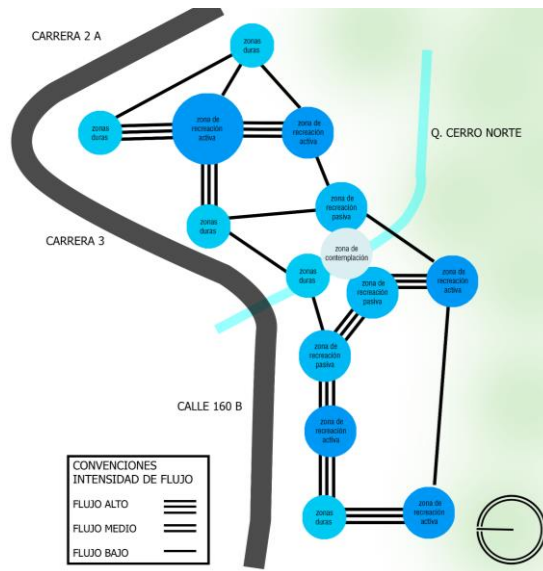
Fase 1: estructuración proyectual.

Zonificación:

El siguiente paso fue elaborar unos organigramas para comprender mejor el funcionamiento de la propuesta de zonificación, la articulación que se genera entre los distintos espacios y su conectividad como las intensidades de flujo, teniendo en cuenta los criterios y estrategias que resultaron del diagnóstico final. En el área de intervención número uno (1) (ver figura 47), se ordena el espacio por medio de un juego de plazoletas, zonas de contemplación y un sistema de recorridos y permanencias que permite a la comunidad poder disfrutar del espacio público de calidad.

Figura 47.

Organigrama escenario de intervención No. 1.



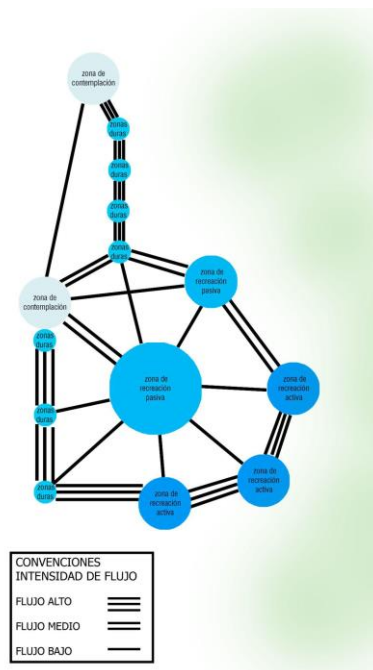
Elaboración propia.

En el escenario de intervención número dos (2) (Figura 46), es el lugar donde se encuentra un parque en construcción y abandonado desde hace varios años, lo ideal sería aprovechar el diseño del espacio público que se encuentra actualmente abandonado, pero mejorando su infraestructura y

creando zonas de recreación activa y áreas de contemplación para aprovechar toda la vista que desde allí se puede apreciar de la ciudad de Bogotá. Por otro lado, tendría áreas para el goce y disfrute de toda la comunidad, desde niños hasta ancianos, puesto que contará con diferentes áreas donde todos sin excepción encontrarán un espacio que los recibe pero también les permite convivir y compartir en comunidad.

Figura 48.

Organigrama escenario de intervención No. 2.

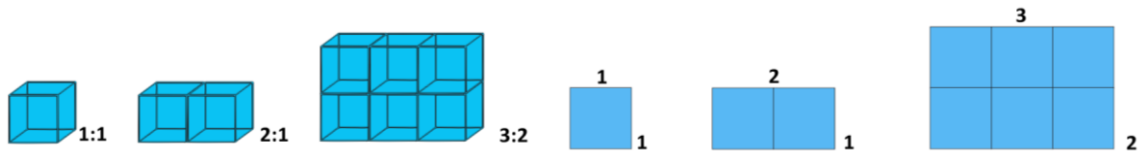


Elaboración propia.

Para poder tener un acercamiento a las áreas aproximadas que se generan del análisis de referentes proyectuales, se utilizó la sucesión de Fibonacci, la cual consta de una secuencia de números naturales en la que cada número siguiente es la suma de los dos anteriores (Figura 49)

Figura 49.

Sucesión de Fibonacci.

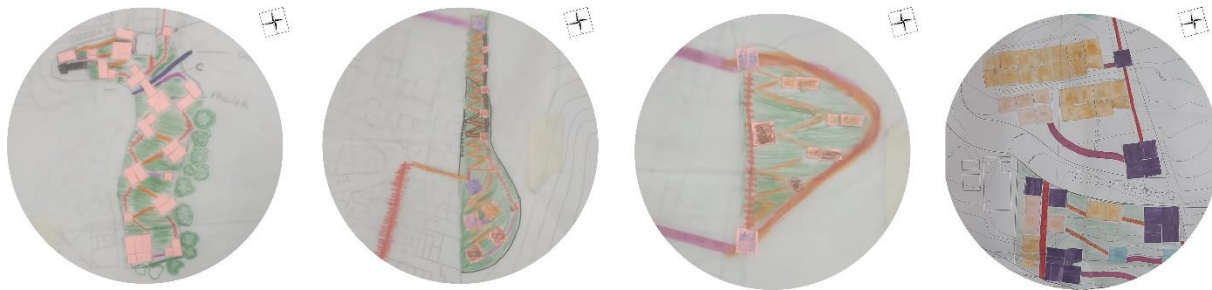


Elaboración propia.

Posteriormente, se realizaron recortes de papel de 5x5 mm, siguiendo siempre la secuencia Fibonacci, para pegarlos sobre un plano general a escala 1:1000 con el objetivo de crear una composición ordenada, coherente con las medidas resultantes de los análisis de referentes y más aterrizada a la realidad, de esta manera también se pudo tener en cuenta la dimensión de cada espacio planteado considerando la topografía en los cuatro escenarios de intervención (Figura 50).

Figura 50.

Sucesión de Fibonacci.



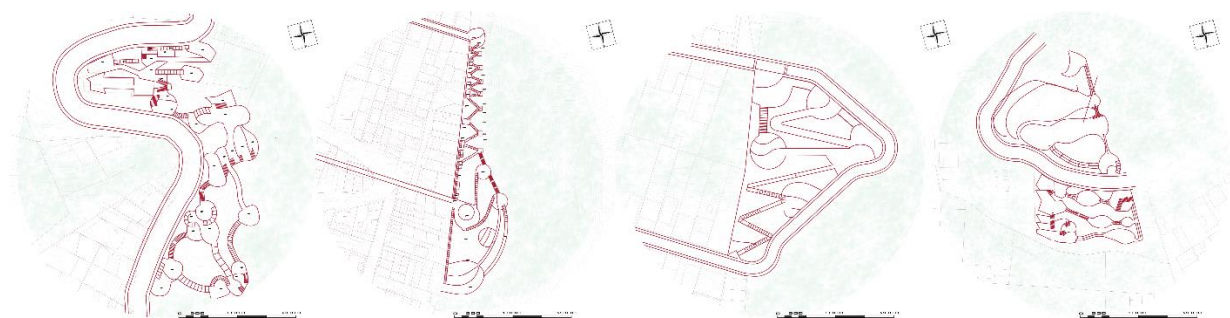
Elaboración propia.

En la figura 50 se muestra una parte del proceso que se tuvo en cuenta para comprender el funcionamiento del programa dentro del lote de intervención en las 4 áreas escogidas. Este paso se hizo indispensable para manejar dimensiones cercanas a las medidas reales para tener constantemente una idea clara del área que se estaba proponiendo y no tener inconvenientes más adelante. Seguidamente se hace necesario hacer un reconocimiento de la topografía del lugar y de esta manera evaluar las implantaciones de rampas, escaleras, plazoletas y todos los espacios propuestos en planta.

En la figura 51 se muestran los 4 escenarios de intervención con un acercamiento proyectual a nivel de esquema básico, donde no se tiene en cuenta algún elemento de composición o principio ordenador pero básicamente es un acercamiento resultante de la zonificación esquemática de la sucesión de Fibonacci, en estas plantas esquemáticas se hace una representación simple de lo que pueden ser las plazoletas, rampas y circulaciones en general, su conexión y cómo se comporta en relación al entorno que la rodea.

Figura 51.

Plantas esquemáticas.



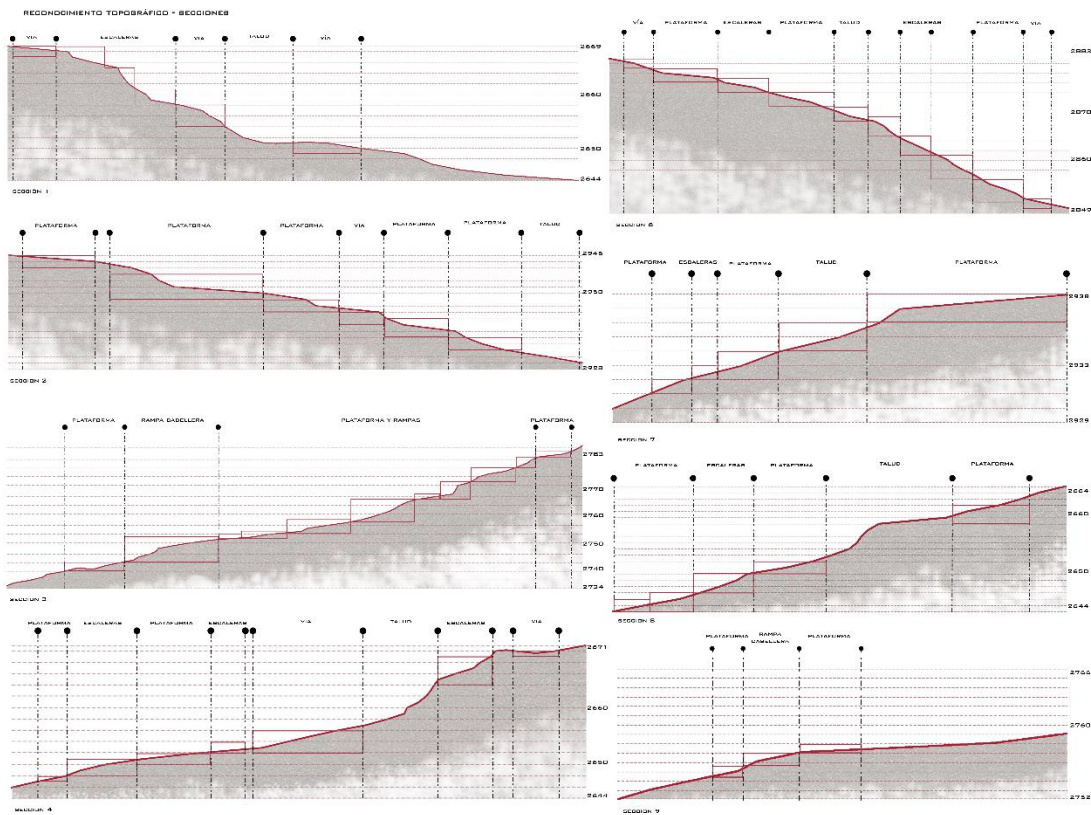
Nota: Estas plantas son el primer acercamiento que se tuvo para responder al contexto inmediato por medio de una zonificación esquemática. Elaboración propia.

Para entender de una mejor manera si estas propuestas de implantación funcionan o no, se hace necesario realizar un estudio topográfico o un reconocimiento topográfico de cada escenario de intervención. Es decir, teniendo en cuenta cada elemento que compone cada escenario de intervención, entendiéndose por elemento como plazoletas, rampas, senderos, escaleras, etc., se trazan puntos de corte para determinar si las pendientes del terreno favorecen al diseño propuesto en planta; este proceso se realizó en cada escalera, plazoleta y demás elementos para tener un proyecto completamente aterrizado a la topografía real del lugar. En la figura 52 se aprecian diferentes cortes tanto longitudinales

como transversales de los diferentes escenarios y en ellos se aprecia las pendientes tan pronunciadas a las que se verá sometido este diseño.

Figura 52.

Reconocimiento topográfico – secciones.



Nota: Secciones de los diferentes escenarios que ayudaron a tener una composición mucho más cercana a la topografía de la zona. Elaboración propia.

En la figura anterior se aprecia el terreno y de qué manera este se puede disponer mejor el diseño propuesto en planta sirviendo como base para realizar los ajustes que correspondan en las plantas, realizando este proceso sucesivamente se podrá tener un diseño final que te permita independientemente de su topografía aprovechar al máximo el espacio, siguiendo diseños de composición agradables y funcionales y comprendiendo los puntos críticos y de cuidado de remoción o sitios donde se requieren elementos de contención de terrenos.

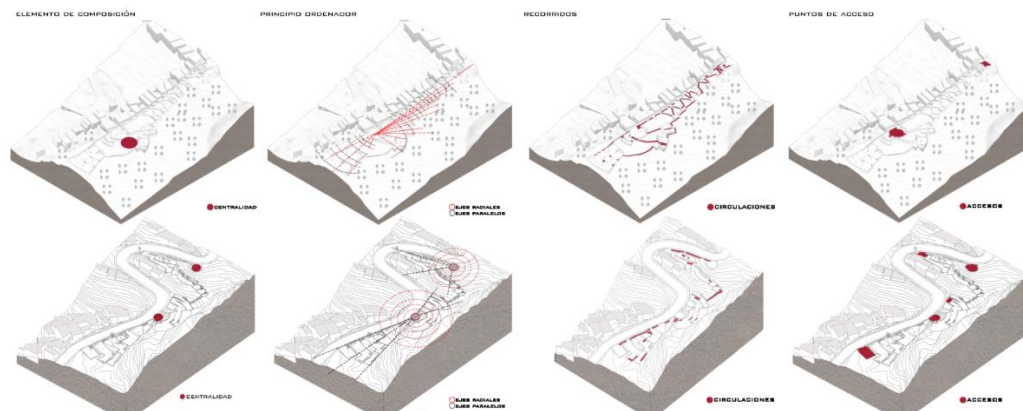
Fase 2: Diseño.

Memoria de composición.

Inicialmente se plantea que todo inicie a partir de una centralidad y que todo lo demás gire y sea diseñado entorno a ese elemento de composición. Su forma es circular lo que facilitó un manejo de prácticamente 360° por medio de ejes radiales, principio ordenador que se usó para distribuir las plazuelas y en el mejor de los casos, donde la topografía permitía, apoyar en el diseño de rampas y escaleras. Para finalizar este momento, se deja en claro cuáles y como serán las rampas, escaleras y senderos de los proyectos que permitirán la conexión entre zonas y el desplazamiento de las personas, como también, los diferentes accesos que permiten ingresar al proyecto (ver figura 53).

Figura 53.

Memoria de composición.



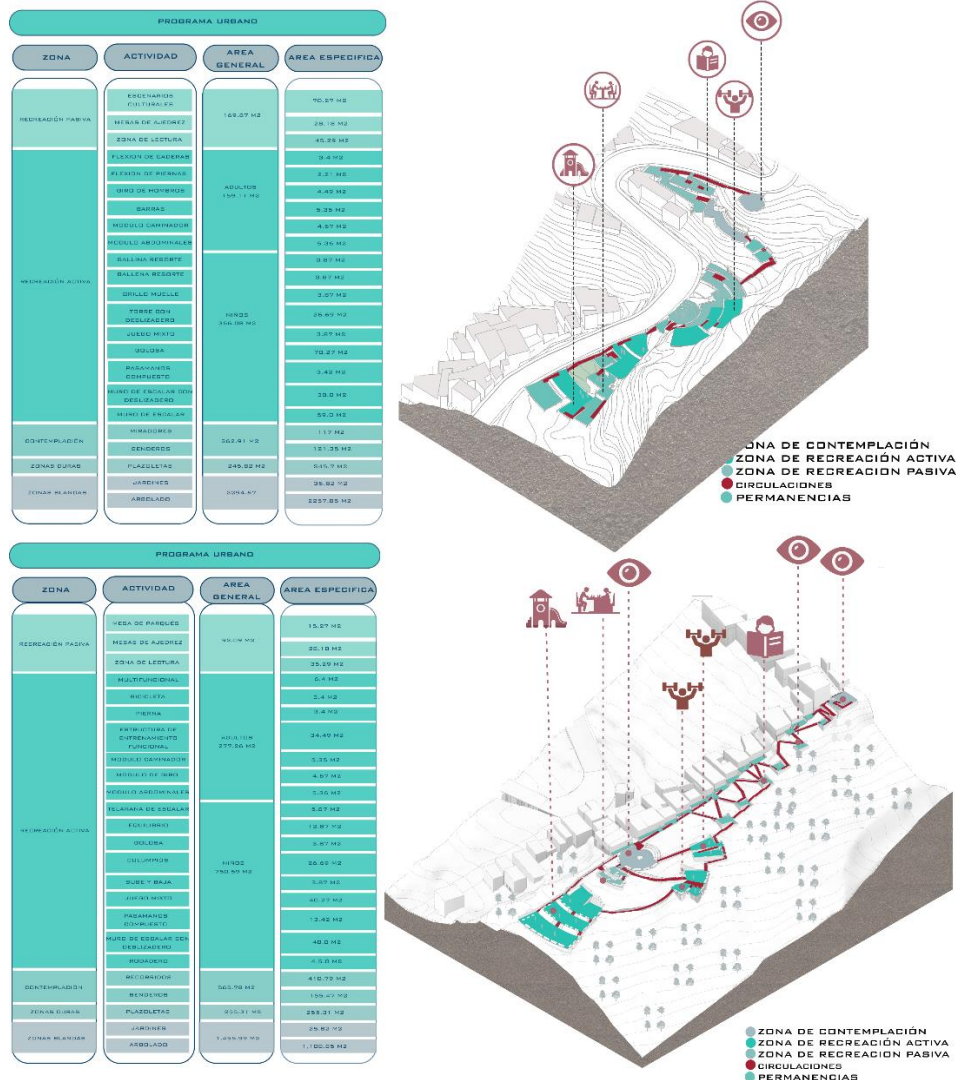
Nota: En la imagen se aprecian las memorias de los dos escenarios con los mismos principios ordenadores y de composición, se maneja un solo lenguaje. Elaboración propia.

Memoria Urbana.

Para entender cómo funcionará el proyecto teniendo en cuenta la zonificación de espacios, se realizó un programa urbano que nace a partir de un análisis referencial y proyectual mencionado en capítulos anteriores y que fue gracias a esto que se encontró una ruta y guía para seguir tratando los espacios residuales en estos barrios con topografías desafiantes.

Figura 54.

Programa urbano y zonificación.



Nota: Programa urbano y zonificación del escenario de intervención número 1. Elaboración propia.

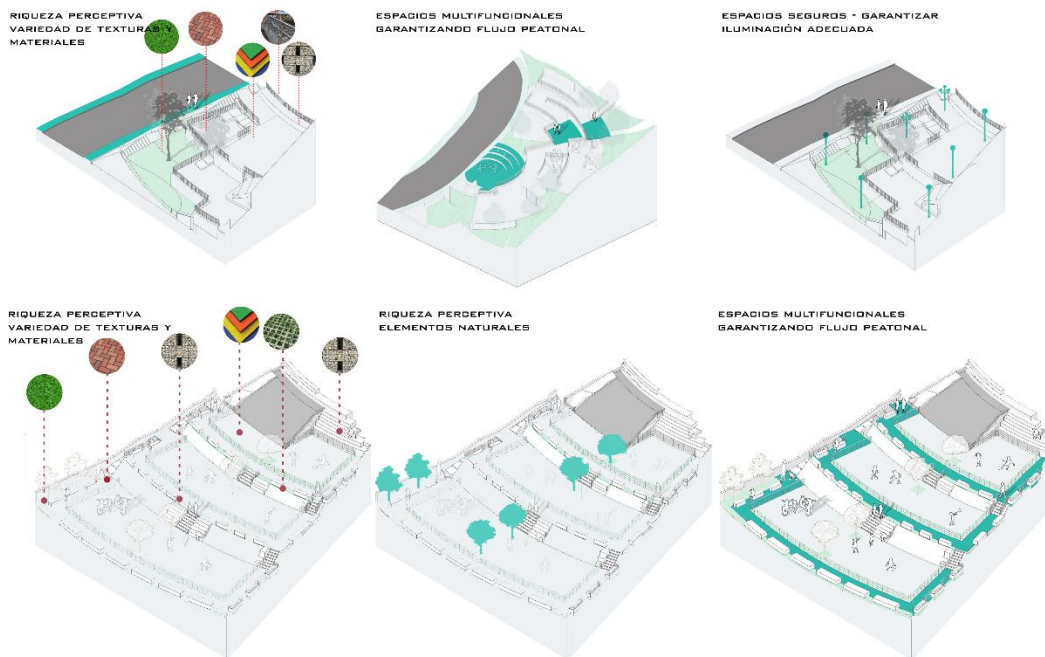
La zonificación se realizó a partir de zonas de contemplación, recreación activa, pasiva, zonas duras y zonas blandas con unas áreas determinadas por el análisis referencial, posteriormente, se discrimina cada zona en áreas más pequeñas donde se implantarán los diferentes elementos de equipamiento de parques urbanos y espacios urbanos concernientes a cada zona específica (Figura 54).

Memoria conceptual de estrategias.

Para poder realizar estas memorias, se tuvo en cuenta los criterios y estrategias generados a partir del pensamiento de los autores que soportan este trabajo. Pensando siempre en la intensidad a mostrar se ha diseñado cada espacio para suplir las diferentes necesidades con las que cuenta el barrio y que gracias a los análisis hechos teniendo como criterio los autores, quedaron evidenciados.

Figura 55.

Memorias conceptuales.

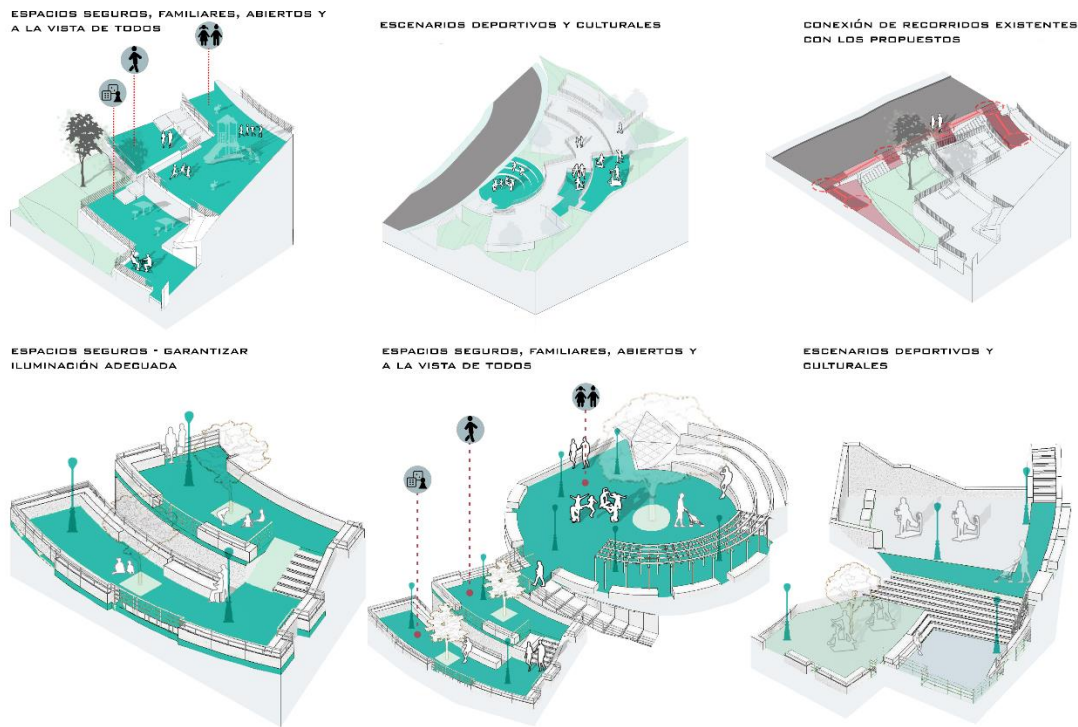


Elaboración propia.

En la figura 55 en orden correspondiente, se busca resaltar conceptos como la riqueza perceptiva expuesto por Ian Bentley en Entornos vitales, con una variedad de materiales y texturas se pretende generar diferentes sensaciones al usuario, así mismo, por medio de la vegetación se resalta los olores y la visual, lo que ayudará en el reconocimiento constante por medio de los sentidos, por otro lado, siguiendo a Richard Sennet y Jordi Borja, se crean los espacios multifuncionales que representes a cada individuo sin necesidad de segregar o dividir drásticamente.

Figura 56.

Memorias conceptuales.



Elaboración propia.

En la figura 56 se aprecian conceptos como los espacios seguros, estos espacios se han representado y acondicionado con sistemas de iluminación para las zonas nocturnas que es donde menos personas se aprecian en estos lugares, también se aprovecha que los espacios tienen

multifuncionalidad y ayudan a mantener un flujo de personas constante, lo que genera seguridad tanto en los usuarios como en los espacios; también es evidente que los espacios propuestos son abiertos sin zonas fuera de la vista de cualquier persona, aspecto que sirve como soporte emocional al generar la sensación de seguridad en las personas.

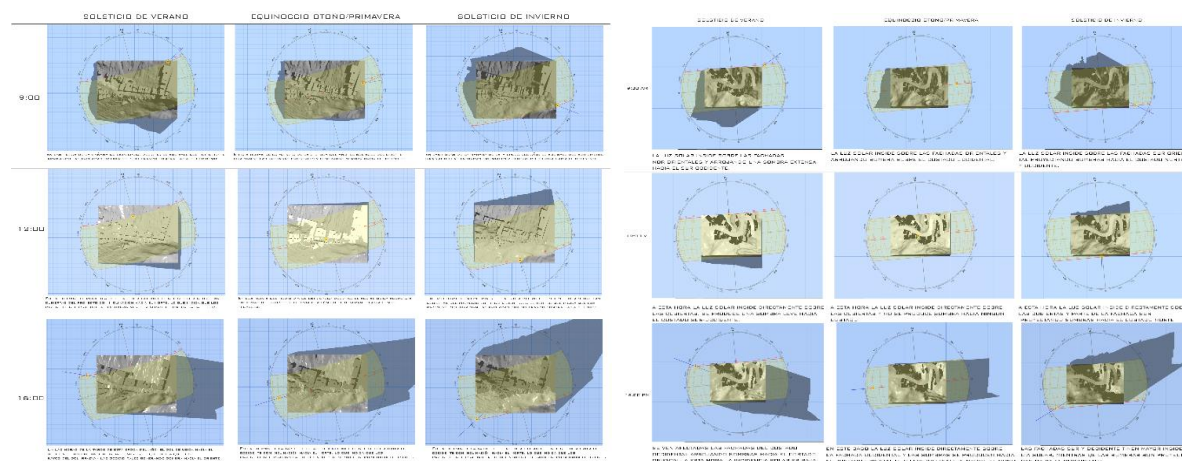
Fase 3: Proyecto final.

Bioclimática.

Partiendo de todo lo anterior ya se sabe con certeza como va a ser el escenario y cómo va a funcionar, por lo que el siguiente paso es generar planimetría técnica a diferentes escalas con el fin de aplicar normativa urbana y de diseño en el espacio público, posteriormente se realizan diferentes cortes para mostrar los espacios y las relaciones espaciales por niveles; todo esto, se verá expresado en la planimetría adjunta en el anexo de este documento. Mientras tanto, para complementar el proyecto urbano se realizó un análisis bioclimático de vientos, sol y sombras.

Tabla 8.

Matriz de asoleación escenario 1 y 2.

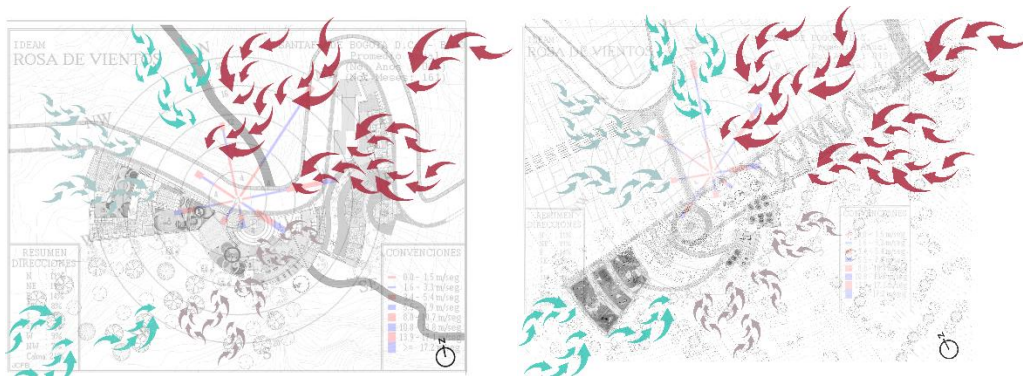


Elaboración propia.

La matriz de asolación consiste en analizar la incidencia del sol sobre el proyecto en las vistas cardinales como también la posible sombra que se pueda generar. En este caso, el análisis se realiza en tres momentos del año, solsticio de verano, solsticio de invierno y equinoccio otoño – primavera y en tres horas específicas, a las 9 de la mañana, a las 12 del mediodía y a las 4 de la tarde. Este análisis sirve para hacer una correcta distribución de especies arbóreas y así evitar sitios con exceso de luminosidad y rayos solares directos (Tabla 8).

Figura 57.

Análisis de vientos escenarios 1 y 2.



Elaboración propia.

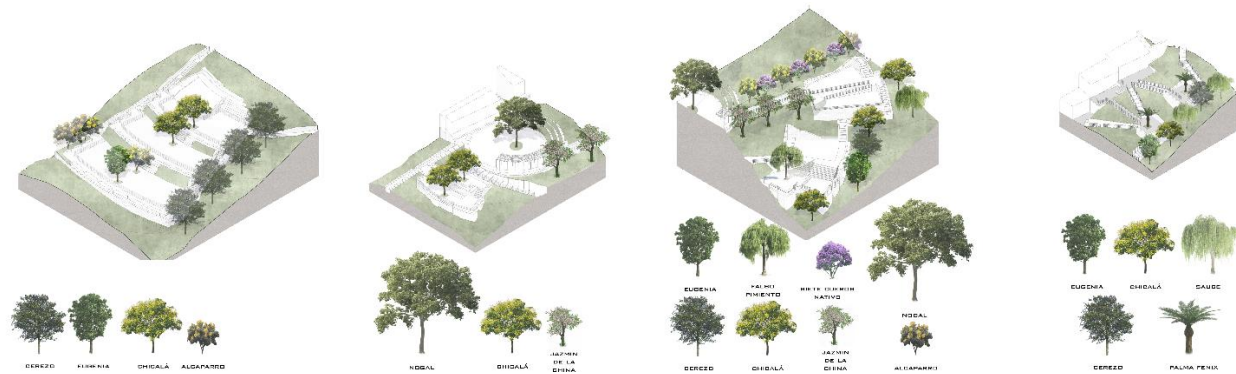
En la figura 57 se realizó un análisis de vientos en ambos escenarios de intervención, donde se evidencia que La fachada sur cuenta con una menor intensidad del viento, esto ocurre debido a la barrera natural que existe en este punto geográfico y por su condición de ladera. Particularmente, las fachadas norte y oriente tienen mayor incidencia del viento, siendo la fachada norte afectada directamente por estar despejada de elementos que la protejan, mientras que la fachada oriental se encuentra protegida por las viviendas aledañas. Por otro lado, con el tema de contaminación atmosférica se identifica que este lugar es propenso a ser utilizado como botadero de basuras debido a su condición de abandono y olvido, entre los residuos pueden encontrarse mayormente escombros y

residuos domésticos; por otro lado, la carrera tercera es un punto de tráfico vehicular constante, esto puede significar contaminación del aire por monóxido de carbono y contaminación auditiva.

Memoria de arborización.

Figura 58.

Localización de especies.



Elaboración propia.

En este punto, ya se ha generado una propuesta de paisajismo y arborización teniendo en cuenta los análisis bioclimáticos anteriores. Cabe rescatar que en la propuesta arbórea se han incluido especies nativas en su mayoría como otras introducidas como el Jasmín de la China; a su vez, se reforestan zonas con especies originarias de los bosques orientales para integral el espacio a su contexto. Se utilizaron 10 especies entre ellas, 1 de porte alto, 6 de porte medio y 3 de porte bajo, principalmente se pensó siempre en generar sombra y generar barreras contra los vientos (Figura 58).

Para saber con más precisión las características de las especies escogidas para esta zona del barrio en especial, se realizaron varias fichas donde se hace una descripción profunda de las partes que componen a cada árbol, por ejemplo las hojas, los frutos, las flores, las ramas, la corteza, las raíces, tronco, copa, etc., y conocer sus orígenes, sus nombres comunes y científicos, como también,

beneficios, altura sobre nivel del mar para siembra, edad, altura entre otros. En la figura 59, se aprecia una ficha que describe al árbol siete cueros nativo y jazmín de la china.

Figura 59.

Ficha técnica Árbol siete cueros nativo y jazmín de la china.

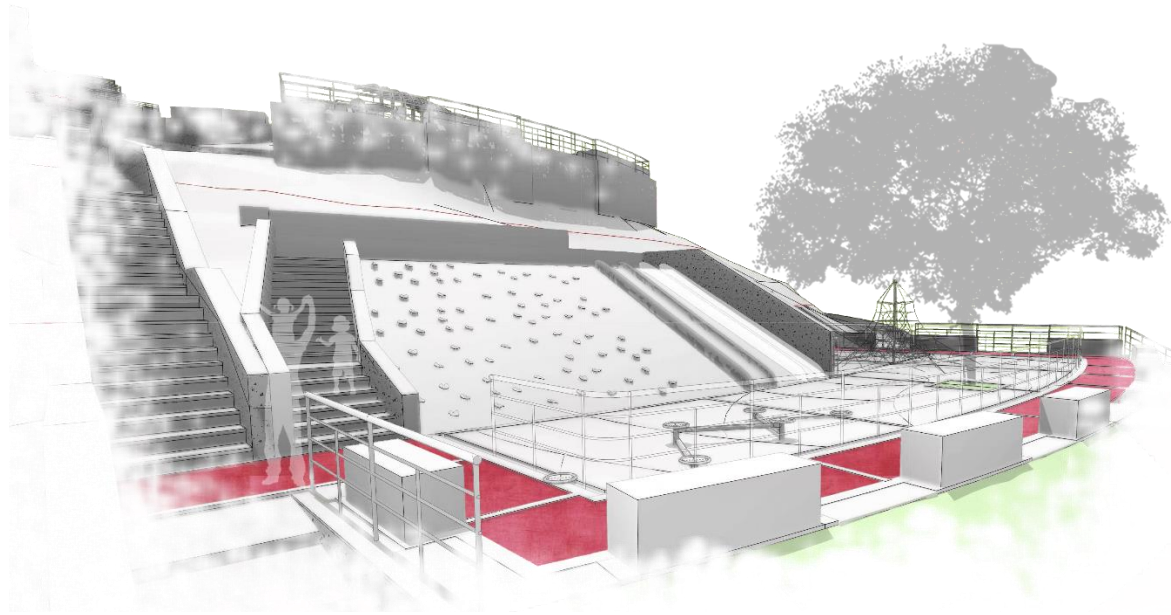


Elaboración propia.

Estos análisis de cada especie sirven como soporte para ser asertivo al momento de escoger la especie correcta a implantar, ya que, esta zona cercana al bosque oriental se caracteriza por ser una zona húmeda y de suelo rocoso y gredoso, por lo que es importante implementar especies que se adapten fácilmente a estas condiciones y además, no requieran mantenimiento constante y cuidado externo. Para poder implantar estas especies, se utilizó los conceptos de la cartilla de andenes de Bogotá de implantación arbórea dependiendo la zona y la topografía.

Figura 60.

Zona de recreación activa, parque de niños.

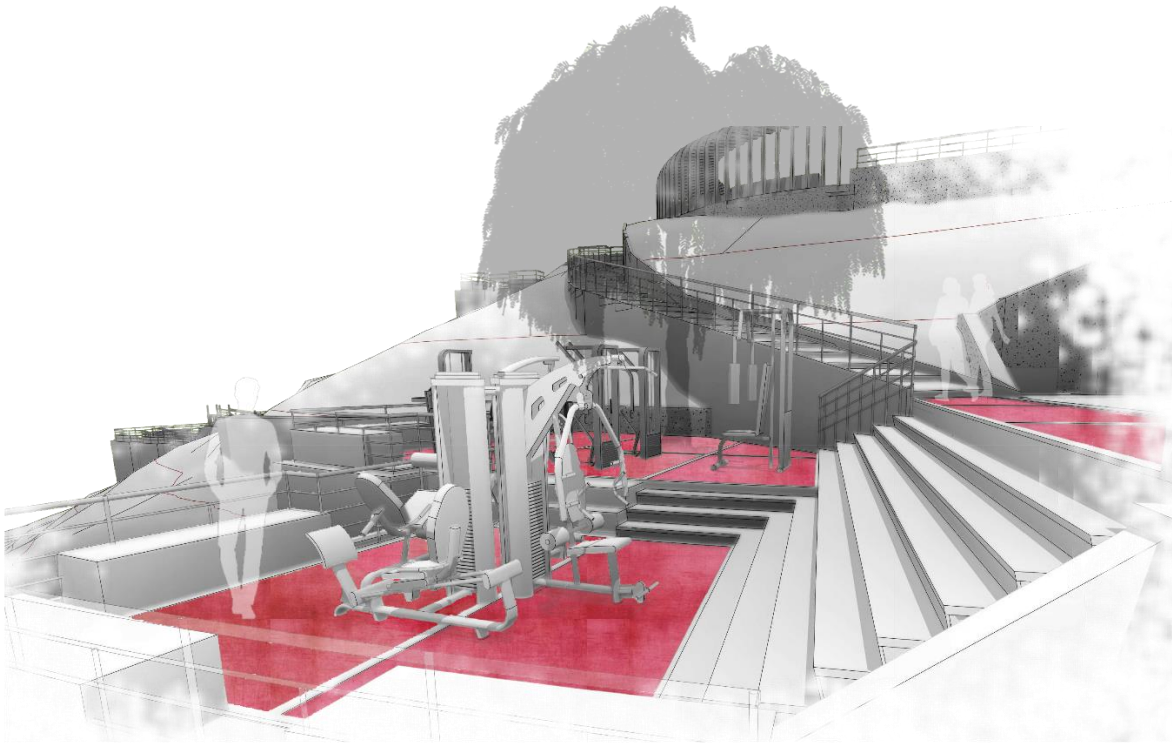


Elaboración propia.

Habiendo culminado el paso anterior, lo siguiente es una implantación final en cada proyecto de intervención. Para entender más cuál fue el resultado final del proyecto, se procederá a mostrar cada espacio o cada zona con sus usos mediante memorias urbanas en detalle y así poder identificar cada área y su respuesta a las condiciones topográficas y sociales de las personas del barrio Cerro Norte. Después de la figura 60, se observan una serie de imágenes donde se muestra el proyecto a detalle por cada espacio.

Figura 61.

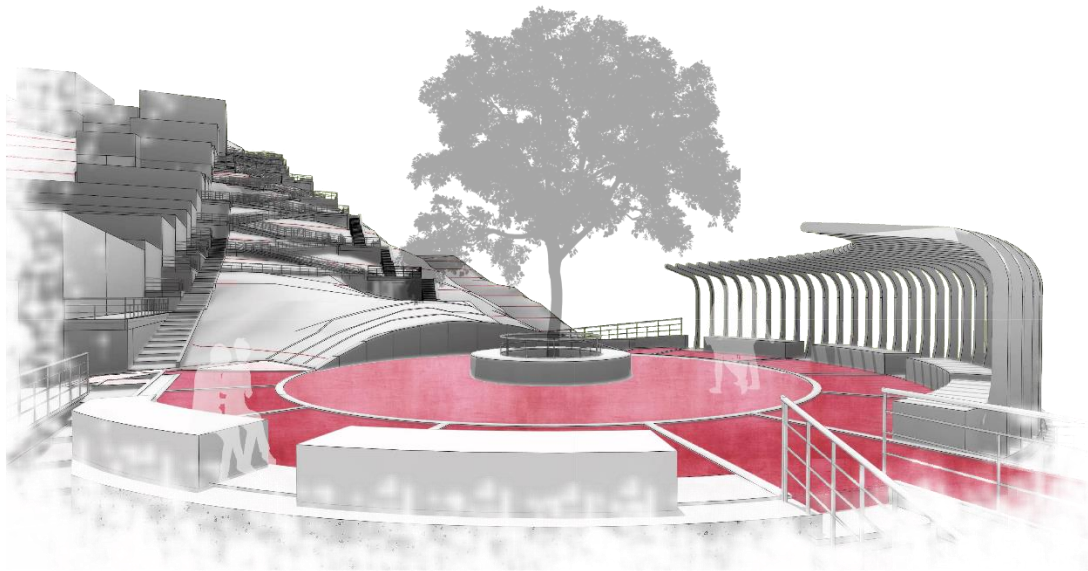
Área de gimnasio.



Elaboración propia.

Figura 62.

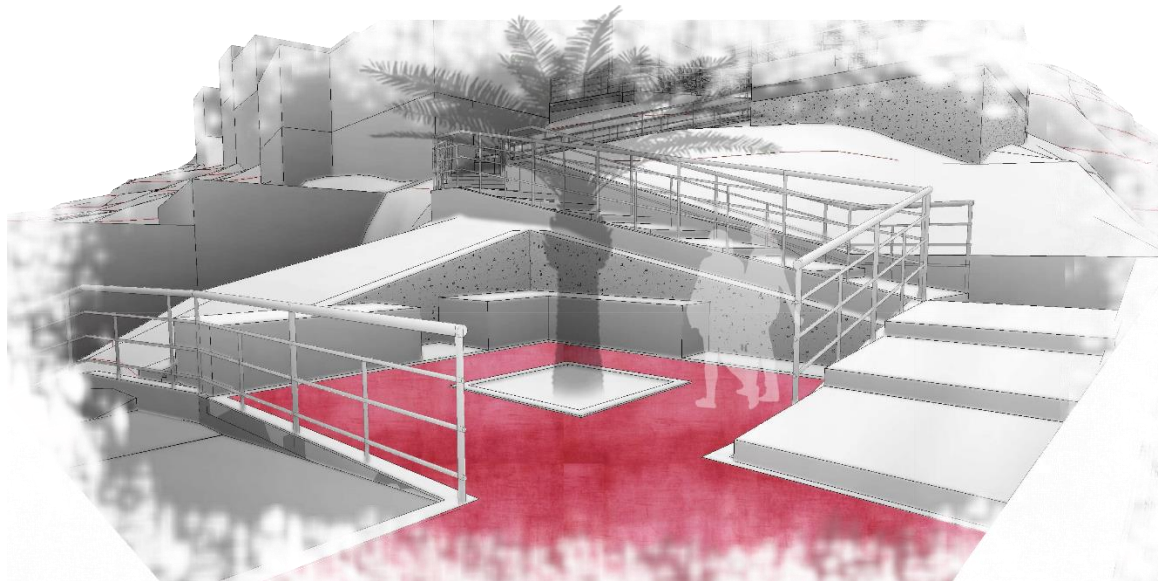
Plazoleta principal de acceso.



Elaboración propia.

Figura 63.

Terraza propuesta.



Elaboración propia.

Figura 64.

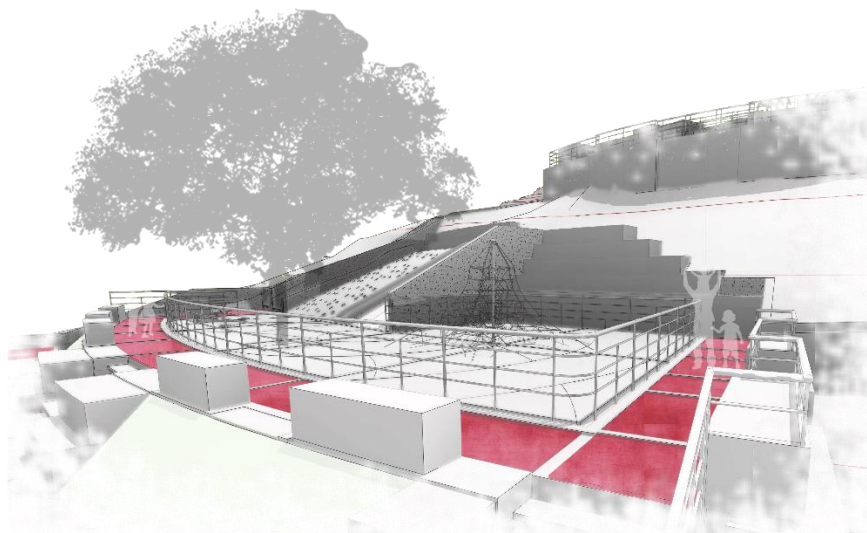
Zona de contemplación.



Elaboración propia.

Figura 65.

Zona de juegos para niños.



Elaboración propia.

Conclusión.

El trabajo realizado a partir del conocimiento de la problemática de espacios residuales, permite generar diferentes conclusiones desde una mirada social, urbana y ambiental. A nivel social, la calidad de vida de las personas puede mejorar notablemente, ya que, al encontrarse la persona con diferentes escenarios para la recreación y el esparcimiento, psicológicamente contribuye para que la persona se sienta mejor en el espacio que habita.

A nivel urbano, generar conexiones por medio de pasos y vías peatonales, le da un plus al sector ocasionando que las personas sientan más sentido de pertenencia al sentir que todos los diseños e intervenciones que se realizan es en pro de la comunidad y en pro de mejorar su condiciones de espacio público. Así pues, al intervenir espacios residuales que anteriormente no tenían uso, se está dotando de espacios para la gente, para el compartir comunitario y las personas pueden recuperar el sentido de pertenencia por su sector, cuidando y dándole mejor uso.

Por otro lado, a nivel ambiental el cambio que se observa en la propuesta de diseño del espacio urbano y del paisaje, ocasiona que exista una comunión entre lo natural, lo existente y lo artificial o creado por el hombre. Es la relación que se genera entre los cerros orientales y las puestas propuestas de intervención al espacio, puesto que se relacionan directamente al estar tan cerca y compartir límites fronterizos.

A partir de lo mencionado anteriormente se puede concluir que las personas necesitan del espacio público para encontrarse consigo mismo, con los demás y con el entorno, del mismo modo los espacios necesitan de las personas para darles un sentido y un valor significativo como lugar siempre y cuando exista la posibilidad de intervenirlos adecuadamente. Por tal razón es importante implementar este tipo de escenarios para crear oportunidades y que las personas encuentren en sus barrios un bienestar colectivo llegando a fortalecer la vida en comunidad.

Anexos

Anexo 1: Localización

Anexo 2: Caracterización

Anexo 3: Población y Estrato

Anexo 4: Actividad económica

Anexo 5: Curvas de nivel

Anexo 6: Rondas de Rio

Anexo 7: Estructura ecológica

Anexo 8: Áreas de conservación

Anexo 9: Malla vial

Anexo 10: Caracterización

Anexo 11: Barrios

Anexo 12: Estratificación

Anexo 13: Curvas de nivel meso

Anexo 14: Mapa de pendientes

Anexo 15: Secciones topográficas

Anexo 16: Quebradas ronda de rio

Anexo 17: Arbolado urbano

Anexo 18: Fichas de arbolado urbano

Anexo 19: Malla vial integral

Anexo 20: Parques y plazoletas

Anexo 21: Caracterización

Anexo 22: Curvas de nivel

Anexo 23: Mapa de pendientes

Anexo 24: Secciones topográficas

Anexo 25: Remoción en masa

Anexo 26: Estructura ecológica principal

Anexo 27: Fichas de arbolado urbano

Anexo 28: Fichas de arbolado urbano

Anexo 29: Bioclimática

Anexo 30: Contaminación

Anexo 31: Parques y plazoletas

Anexo 32: Usos

Anexo 33: Equipamientos

Anexo 34: Llenos y vacíos

Anexo 35: Morfología

Anexo 36: Esquema de morfología

Anexo 37: Malla vial

Lista de referencia o bibliografía.

Agenda pública. (2021). Jordi Borja Sebastià [Fotografía]. Agenda publica.

<https://agendapublica.elpais.com/noticias/autor/921/jordi-borja-sebastia>

Arquitectura viva. (2004). Manuel de Solà-Morales de Rosellò [Fotografía]. Arquitectura viva.

<https://arquitecturaviva.com/articulos/manuel-de-sola-morales-de-rosello>

Bentley, I. (1985). *Entornos vitales*. Gustavo gilli SA.

Borja, J. & Muxí, Z. (2003). *El Espacio Público: Ciudad Y Ciudadanía*. Electa. <http://bitly.ws/Bexd>

Consejo Nacional de Política Económica y Social [CONPES 3718] (2012). Política Nacional de Espacio

Público. Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, Ministerio de Cultura, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Ministerio de Transporte, Policía Nacional. Colombia.

Obtenido el 15 de agosto de 2022. <https://www.minambiente.gov.co/wp-content/uploads/2021/10/Conpes-3718-de-2012.pdf>

Curzio, C. (2008). El origen y características de los fragmentos urbano-públicos residuales. *Cuadernos Geográficos*, (42), 53–82. <https://revistaseug.ugr.es/index.php/cuadgeo/article/view/1132/1327>

Cruz, L. (2021). El concepto de comunidad en Aristóteles en la justificación de la organización y el trabajo. *Revista Gestión Y Estrategia*, (52), 15-28.

<https://doi.org/10.24275/uam/azc/dcsh/gye/2017n52/Cruz>

Daza, W. (9 diciembre de 2008). La intervención en el espacio público como estrategia para el mejoramiento de la calidad de vida urbana. Pontificia universidad Javeriana.

<https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/234/arg31.pdf?sequence=1>

Galería Nacional de Retratos. (1989). Sir Patrick Geddes [Fotografía].

<https://www.npg.org.uk/collections/search/portrait/mw176151/Sir-Patrick-Geddes>

Garrido, M. (2017). Pensamiento visual en Patrick Geddes, *EGA Expresión Gráfica Arquitectónica*, 22(29), 256–265. doi: 10.4995/ega.2017.7374.

<https://polipapers.upv.es/index.php/EGA/article/download/7374/7460/26337>

Departamento Administrativo de la Defensoría Del Espacio Público. (2016). *Reporte técnico de indicadores de espacio público*. DADEP.

<https://observatorio.dadep.gov.co/sites/default/files/primerreporteindicadores.pdf>

Instituto distrital de gestión de riesgo y cambio climático, (2018). Caracterización General del Escenario de Riesgo por Movimiento en masa por desarrollo minero a cielo abierto (canteras).

<https://www.idiger.gov.co/documents/220605/232493/Escenarios+de+Riesgo+por+Movimientos+en+Masa+.pdf/ab86b243-e471-4759-a51c-217a5d43d587>

Martínez, P., Monserrat, P., y Sánchez, G. (2021). La apropiación y el uso del espacio público urbano Los comunes en el parque urbano. Universidad Autónoma del Estado de México.

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7753869>

Mumford, L. (1969). *Perspectivas urbanas*. Emece Editores, Bs As

[ONU Hábitat, \(2019\). Guía global para el espacio público: De principios globales a políticas y prácticas locales. https://unhabitat.org/sites/default/files/2021/06/guia_global_ep.pdf](https://unhabitat.org/sites/default/files/2021/06/guia_global_ep.pdf)

- Orduña, M. & Del-Caz, M. (2013). Movimientos ciudadanos y mejoramiento barrial. Algunos ejemplos realizados en Berlín. *Revista Bitácora Urbano Territorial*, 23(2), 75-84.
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=74830874010>
- Pellicer, M. (2015). Richard Sennett y el valor de la colaboración [Fotografía]. miquelpellicer.com.
<https://miquelpellicer.com/2015/09/richard-sennett-valor-la-colaboracion/>
- Pérez, F. (2012). Diferencias entre los usuarios de seis parques públicos en Barcelona según el nivel de seguridad percibida en el barrio. Athenea Digital. Revista de Pensamiento e Investigación Social.
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=53723265004>
- Pérez, E. (2004). Percepción del espacio público. *Revista Bitácora Urbano Territorial*, 1(8), 27-31.
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=74800804>
- Politécnico di Milano. (2007). Planificación diseño urbano y gestión para espacios seguros. Politécnico DI Milano Diap. <https://infolibros.org/pdfview/9914-planificacion-diseno-urbano-y-gestion-para-espacios-seguros-crime-prevention-through-urban-design-and-planning/>
- Raddamanty. (2013). Reflexión teórica acerca del espacio. *Clubensayos*. 1-3.
<https://www.clubensayos.com/Filosof%C3%ADa/Reflexi%C3%B3n-te%C3%B3rica-acerca-del-espacio/1182275.html>.
- Rollet, M. (2018). Repensar los espacios públicos en Dhaka: un esquema de diseño urbano. *Ecosistema urbano*. <https://ecosistemaurbano.org/english/public-spaces-dhaka/>
- Salinas, M, (2015). Hacia una transformación comunitaria. Espacios transnacionales.
<http://www.espaciostransnacionales.org/cuarto-numero/haciaunatransformacion/>
- Sánchez, D. & Domínguez. A. (2014). *Aproximaciones a la identidad y el espacio público*. En D, Sánchez. & A, Domínguez (Eds.), *Identidad Y Espacio Público Ampliando Ámbitos Y Practicas*. (1st ed., pp. 25-38). GEDISA S.A

Sennet, R. (1975). *Vida Urbana E identidad Personal Los Usos Del Desorden*. Ediciones Península

Sola-Morales, M. (2008). *De Cosas Urbanas*. Gustavo Gili, SL

Google maps. (2022, septiembre). Barrio cerro norte. <https://www.google.com/maps/@4.7265472,-74.02639,3287m/data=!3m1!1e3!5m1!1e4?entry=ttu>

Tafoya, N., & Del Vecchio, A. (2005). Regreso al futuro: Un examen de la experiencia del Holocausto de los nativos americanos. En M. McGoldrick, J. Giordano, & N. Garcia-Preto (Eds.), *Terapia étnica y familiar* (3rd ed., pp. 55–63). Guilford Press. <http://a.co/36xR>

Txalaparta. (2022). Lewis Mumford [Fotografía]. txalaparta.eus.

<https://www.txalaparta.eus/es/libreria/autores/lewis-mumford>