PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE TITULACIÓN

PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE ARQUITECTA

" FRACTURAS COMO PUNTO DE CONVERGENCIA-EQUIPAMIENTO COMPLEMENTARIO EN EL BARRIO GUAMANÍ- LA CONCORDIA "

VOLUMEN I

KARLA MISHELL MARCILLO RUEDA

DIRECTORA: MSC.ARQ. GABRIELA NARANJO

QUITO, 2023

Presentación

El trabajo de titulación : *Fracturas como punto de convergencia 'Equipamiento complementario en el barrio Guamani'La Concordia*

Se entrega en un DVD que contiene:

Volumen I: Investigación que da sustento al proyecto.

Volumen II: Planos y memoria gráfica del proyecto,

registro fotográfico de la maqueta, recorrido virtual y presentación.

Dedicatoria

A mi madre y padre por los detalles que siempre estuvieron presentes y su motivación a siempre continuar y ver lo bonito de la vida.

Agradecimiento

A las personitas que estuvieron detrás de la escena, brindándome conocimiento, amor y apoyo.

Ñañas, Aby, Carlitos, Isaac, Cami.

Índice

INTRODUCCIÓN…….…….8

ANTECEDENTES…….…….9

JUSTIFICACIÓN…….……10

OBJETIVOS…….……11

METODOLOGÍA…….……12

CAPITULO I: Problema de ciudad…….…….13

1.1 Arbitrariedad en Arquitectura…….……...13

1.2 Vida, sitio y técnica…….……..13

1.3 Aproximación al problema…….……...14

1.3.1 Factores de estudio…….…….14

1.4 Análisis macro de la problemática: estudio de administraciones zonales…….15

1.5 Síntesis de las zonas más afectadas…….……..20

1.6 Aproximación a la zona más afectada…….……..21

1.7 Conclusiones…….……23

CAPITULO II: Zona de estudio barrio La Concordia……24

2.1 Análisis del sector…….……24

2.1.1 Llenos y vacíos …….……...24

2.1.2 Áreas verdes y topofrafía…..……25

2.1.3 Equipamientos…….……26

2.1.4 Sistema vial…….…….…….27

2.2 Problemas generales…….……...28

2.2.1 Diagnóstico…….…….28

2.3 Abstracción de problemática……30

2.4 Plan general barrio La Concordia……30

2.5 Estrategias……..……...32

2.6 Plan masa……..…….32

2.7 Conclusiones…..……...34

CAPÍTULO III: Lote de intervención ……...35

3.1 Lote de intervención…….....35

3.2 Análisis entorno y elementos urbanos…….....35

3.3 Vocación del lugar…….....40

3.4 Definición y abstracción…….....40

3.5 Conclusiones…….....41

CAPÍTULO IV: Conceptualización y Prototipo arquitectónico…….....42

4.1 Conceptualización…….....42

4.2Estrategias de implantación…….....42

4.2.1 Tejidos,pasajes,recorridos,vínculos…….....42

4.2.2 Cuerpos…….....43

4.3 Estrategias de diseño…….....44

4.4 Materialidad…….....44

4.5 Cuerpo, vínculo, programa…….....45

4.6 Programa…….....45

4.7 Implantación…….....47

4.8 Bloques arquitectónicos…….....48

4.8.1 Bloque 1:Centro de aprendizaje y educación cultural…….....48

4.8. 2Bloque 2:Centro comunitario cafetería y zona de juegos ….....49

4.8.3 Bloque 3:Centro de rehabilitación y termas…….....50

4.8.4 Bloque 4 : Centro deportivo y de rehabilitación….....51

4.8.5 Artefactos…….....52

4.8.5.1 Artefacto 1: baño- estación de bus….....52

4.8.5.2 Artefacto 2, duchas- vestidores….....53

4.8.5.3Módulo 3, limpieza -almacenaje ….....54

4.9 Criterios Constructivos …….....55

4.10 Asesoría Paisaje …….....56

4.10.1 Criterios de implantación vegetal…….....57

4.11 Asesoría Estructural…….....58

4.11.1 Sistema constructivo…….....58

4.12 Asesoría Sostenibilidad…….....60

Conclusiones…….....61

Conclusiones Generales…….....62

BIBLIOGRAFÍA…….....63

ANEXOS…….....65

Anexo 01 : Presupuesto…….....65

Anexo 02 : Informe favorable trabajo de titulación.....67

Anexo 03 : Planimetrías generales e imágenes.....68

Lista de Figuras

Figura 1 : Abstracción de problemática ……. Pg14
Figura 2 : Mapeo de problemáticas…… ……pg16
Figura 3 : Mapeo administracion zonal Calderón…….……. .pg 17
Figura 4 : Mapeo administracion zonal La delicia…….……..pg 18
Figura 5 : Mapeo administracion zonal Eugeni Espejo ……...…….……..pg 18
Figura 6 : Mapeo administracion zonal Manela Saenz…….……. .pg 19
Figura 7: Mapeo administracion zonal Eloy Alfaro…..…….…….pg 19
Figura 8 : Mapeo administracion zonal Quitumbe…….…….pg 20
Figura 9: Síntesis de zonas más afectadas…….…….…….……pg 21
Figura 10 : Zona más afectada…….…….…….....pg 22
Figura 11 : Síntesis barrio la Concordia…….…….…….....pg 23
Figura 12 : Mapeo llenos y vacíos ……...…….....pg 25
Figura 13 : Mapeo áreas verdes……...…….…….....pg 26
Figura 14 : Mapeo equipamientos……...…….…….....pg 27
Figura 15 : Mapeo equipamientos……...…….…….…..pg 28
Figura 16 : Mapeo sistema vial….……...…….…….....pg 29
Figura 17 : Abstracción diagnóstico……...…….……pg 31
Figura 18 : Mapeo plan general...……...…….……pg33
Figura 19 : Plan general...…….……...…….……...pg 36
Figura 20 : Plan masa……...……...…….……....pg 37
Figura 21 : Mapeo sitio……...……...…….…….....pg 38
Figura 22 : Mapeo sitio……...……...…….…….....pg 39
Figura 23 : Mapeo sitio- áreas verde.……....…….…….....pg 40
Figura 24 : Mapa sitio……...……...……...…….pg 43
Figura 25 : Vocación sitio……...……...…….…….pg 43
Figura 26 : Estrategias de implantación……...……...…….……pg 44
Figura 27 : Estrategias de implantación……...……...…….……pg 44
Figura 28 : Estrategias de diseño……..……...……...…….……pg 45
Figura 29 : Estrategias de diseño……..……...……...…….…….pg 47
Figura 30 : Programa arquitectónico……...……...…….…….pg 47

Figura 31 : Implantación……..……...……...…….……..pg 47
Figura 32 : Planta bloque 1……..……...……...…….……..pg 48
Figura 33 : Cortebloque 1……..……...……...…….……pg 48
Figura 34 : Planta bloque 2……..……...……...…….……. pg 49
Figura 35 : Corte bloque 2……..……...……...…….……. pg 49
Figura 36 : Planta bloque 3……..……...……...…….……. pg 50
Figura 37 : Corte bloque 3.……..……...……...…….……. pg 50
Figura 38 : Planta bloque 4……..……...……...…….……. pg 51
Figura 39 : Corte bloque 4……..……...……...…….…….. pg 51
Figura 40 : Planta artefacto 1……..……...……...…….……. pg 53
Figura 41 : Isometría artefacto 1…….…...……...…….……. pg 53
Figura 42 : Planta artefacto 2……..……...……...…….……. pg 54
Figura 43 : Isometría artefacto 2…….…...……...…….……. pg 55
Figura 44 : Planta artefacto 3……..……...……...…….……. pg 55
Figura 45 : Isometría artefacto 3…….…...……...…….……. pg 56
Figura 46 : Corte muro……..……..……...……...…….……. pg 57
Figura 47 : Cuadro de arboles …….…...……...……. pg 57
Figura 48 : Planta cimentación……...……...……...…….……. pg58
Figura 49 : Confort térmico…….…...……...…….……. pg 59
Figura 50 : Confort térmico…….…...……...…….……. pg 60

Lista de Abreviaturas

DMQ: Distrito Metropolitano de Quito

TT: Trabajo de Titulación

IUV: Índice de calidad de vida

LINEA DE INVESTIGACIÓN

El trabajo de titulación: *Fracturas como punto de convergencia- Equipamiento complementario en el barrio Guamaní la Concordia*, presenta el dominio académico y línea de investigación del habitar, diseño, infraestructura, ciudad, sociedad y sus necesidades, cultura, territorio y paisaje ya que busca comprender la influencia de un espacio publico en la ciudad y su relación con un buen habitar además de la regeneración de espacios naturales como tejidos urbanos mediante su adecuación.

INTRODUCCIÓN

En el presente trabajo de titulación se revela la importancia del espacio público en relación a la cantidad de habitantes a su alrededor y como a su vez tiene influencia en la vida, el barrio y la ciudad de las personas que lo habitan, está compuesto por cuatro capítulos en donde se explica el proceso de investigación.

El primer capítulo está compuesto por la explicación, aproximación y reflexión al problema en la ciudad, por medio de la metodología y propósito del taller, además de los conceptos que se tomó como base, siendo la vida, el sitio y la técnica. Se realiza también un análisis a escala de ciudad para justificar el problema, evaluando ciertos factores, los cuales son: densidad poblacional, áreas verdes, equipamientos y su influencia en el índice de calidad de vida, permitiendo definir una zona de estudio

En el segundo capítulo se presenta el análisis del lugar más afectado, el barrio La Concordia, abstrayendo sus problemáticas a nivel barrial, posibles estrategias y un plan general urbano. Se propone la recuperación de un espacio verde natural: la Quebrada Ortega, complementando a su vez los equipamientos ya existentes, de modo que se genere una red verde que su propósito sea recuperar, complementar y tejer el barrio.

El capítulo tercero lleva a cabo el análisis específico del sitio de intervención, la quebrada Ortega y la pieza verde a la cual está conectada, tomando en cuenta la topografía, vías y flujos, mapeo de llenos y vacíos, y equipamientos próximos, llegando a un diagnóstico del lugar que permite tener un registro de características y cualidades morfológicas de su entorno para acercarnos a la vocación del sitio

En el cuarto capitulo, se describe la conceptualización y lógicas de implantación y diseño en el proyecto, además del programa que tendrá el equipamiento. Se añade asesorías que corresponden a paisaje, estructuras y sostenibilidad, imágenes y maqueta.

ANTECEDENTES

El planteamiento que se desarrolla en el siguiente Trabajo de Titulación parte de la reflexión de la arquitectura mediante tres factores importantes siendo vida, el sitio y la técnica, los cuales son puntos importantes ya que son reflejo de la época, medio y tiempo en el que vivimos.

Como principio de estudio se toma la evidencia de la desigualdad social la cual se presenta por medio de tres indicadores densidad, espacio público y equipamientos los cuales reflejan un índice de calidad de vida bajo.

Quito, es una ciudad que cuenta con ciertas zonas desiguales en relación a espacio público a lo largo de la mancha urbana, las cuales reflejan una realidad sumamente desequilibrada, siendo lugares que tienen alta densidad de habitabilidad y no poseen espacio público o se encuentran en mal estado, además no cuentan con equipamientos que respondan a actividades necesarias para los habitantes o muchas veces no poseen las cualidades adecuadas para un buen habitar.

La explicación de fracturas como puntos de convergencia hace referencia a las dificultades entre espacios públicos a través de áreas verdes afectadas, botaderos y quebradas, siendo un reflejo de degradación del espacio y su barrio

JUSTIFICACIÓN

El índice de desequilibrio de calidad de vida en Quito es un problema que se verifica en tres aspectos: densidad poblacional, espacio público y áreas verdes y equipamientos.

De este modo, después de un análisis de sectores en el distrito metropolitano de Quito la zona más afectada en relación a las condicionantes antes mencionadas, es el barrio de Guamaní – La Concordia, el cual, en base a una metodología de cálculo de espacio público necesario por habitante, presenta un porcentaje alto en densidad poblacional mientras que el espacio necesario para uso público no abastece ni la mitad de lo necesario. Además, cuenta con áreas verdes que podrían contribuir a ser espacio público, pero actualmente se encuentran en mal estado y respecto a los equipamientos existentes, no cuentan con el espacio adecuado para resolver las actividades necesarias. Es por ello, que el proyecto propone ser un equipamiento de uso múltiple complementario a los que ya existen, brindando espacios con un habitar adecuado, además de la reactivación de posibles áreas verdes cercanas, conectadas al equipamiento y la quebrada Ortega siendo este el punto de tejido inicial en el proyecto.

OBJETIVOS

Objetivo General Urbano:

Generar una propuesta como solución respecto a la problemática existente en donde se empleen criterios de diseño urbano y arquitectónico que establezcan una rehabilitación de conexiones existentes dentro de la infraestructura urbana verde.

Objetivo específico urbano:

Rehabilitar espacios y áreas verdes creando un eje verde urbano mediante espacio público diverso.

Vincular al barrio La Concordia priorizando al peatón, reorganizando el sistema vial para que facilite el acceso e interacción con la quebrada Ortega.

Objetivo General Arquitectónico:

Crear un equipamiento como punto activador y conector entre un espacio natural y público para generar un tejido que responda a las necesidades de sus habitantes y a su entorno.

Objetivo específico arquitectónico:

Crear equipamiento de uso múltiple complementario a los ya existentes que brinde el espacio adecuado para desarrollar las actividades necesarias, además de ser un punto conector y regenerador de un espacio verde natural.

Diseñar arquitectura acorde a su topografía, creando espacios adecuados para habitar, brindando espacio y confort para su uso.

Crear módulos que se vayan dispersando a lo largo del eje verde que brinden servicios básicos y útiles para una mayor comodidad al momento de usar el espacio público.

METODOLOGÍA

El trabajo de titulación parte del entendimiento de la arquitectura como una imagen de la vida, además de la reflexión de la arbitrariedad en la arquitectura, de modo que se determine el proyecto con lógicas y criterios en base al lugar. Inició con la aproximación a una problemática a escala urbana, en este caso la desigualdad y desequilibrio de espacios públicos versus densidad poblacional y como a su vez, las áreas verdes son actualmente desaprovechadas.

El análisis de este caso se realizó mediante la cuantificación y lectura de porcentajes, que primero fueron realizados a escala macro, es decir a nivel de administraciones zonales, tomando en cuenta la densidad poblacional, espacio público, áreas verdes y equipamientos y si estos responden a el número de habitantes para abastecer el espacio que necesitan, siendo estos los datos estadísticos que determinen el lugar más afectado.

De este modo, con el resultado de un sitio con el porcentaje de mayor afectación, se realizó un análisis barrial por medio de mapeos, gráficos e infografías, registrando sus condiciones morfologías, de movilidad, espacio público, equipamientos y con estos datos se realizó un diagnóstico, identificando problemáticas y sus posibles estrategias e intenciones a nivel barrial como plan masa.

Finalmente se hace una aproximación al sitio entendiendo el lugar, su entorno y cualidades para tener una lectura de la vocación del sitio, siendo plasmada en bocetos y abstracciones que posteriormente son los principios para el proyecto arquitectónico, el cual es acompañado de un programa que responde al plan masa, además de lógicas de implantación y diseño arquitectónico y estructural que a su vez van de la mano con paisaje y sostenibilidad.

CAPÍTULO I: Problema de ciudad

En el primer capítulo se explicará la teoría del taller y su metodología, la cual define una postura arquitectónica que es base del desarrollo del proyecto arquitectónico.

Además, se determinará un problema urbano que parte de la desigualdad de espacios públicos dentro de la ciudad, analizándolos y cuantificando en relación a la densidad poblacional, haciendo énfasis en la importancia del espacio necesario para cada habitante y la manera en que lo habita lo cual refleja un índice de calidad de vida.

1.1Arbitrariedad en Arquitectura

Tomando el discurso de Moneo sobre la arbitrariedad (2015) define que una obra no es arbitraria cuando "contiene criterios de racionalidad, siendo racional y concisa, es decir siendo totalmente simple al momento de ser empleada"

Cuando no existen lógicas que vayan consolidando una base, la cual sea fundamento y principio que sostiene una idea se considera que la misma es arbitraria. En el caso de la arquitectura, es importante generar una reflexión sobre: el lugar, quienes lo habitan, qué necesitan y para qué lo necesitan, de modo que, mediante una técnica se realice un análisis que sea la base del registro de ciertas condicionantes y reflejo de la situación del lugar, siendo una guía para poder actuar.

1.2Vida, sitio y técnica

¿Para quién? ¿En dónde? Y ¿Cómo? Son las interrogantes a seguir la arquitectura según Antonio Armesto (2000), siendo tres, la primera hace referencia a la vida, es decir al entorno y su realidad, la segunda es sitio, la lectura y proximidad del lugar, su naturaleza y vocación. Finalmente, la técnica y su materialización.

1.3 Aproximación al problema

El acercamiento al problema surge de una realidad en la ciudad que se relaciona con la desigualdad de bienestar social y carencia de espacio público en relación a la cantidad de habitantes que actualmente acoge en diferentes barrios, de modo que se establezcan reflexiones analíticas en las que se proponga principios de igualdad y calidad, priorizando el espacio público y redes verdes en la ciudad.

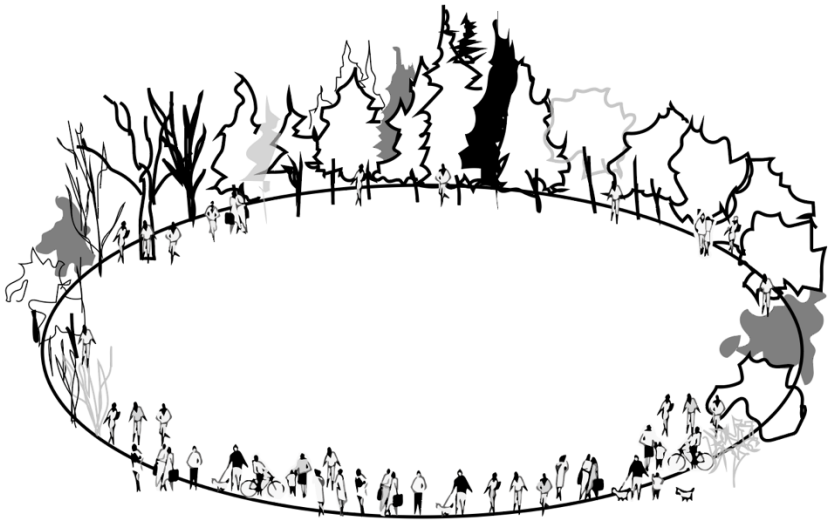


Figura 1. Abstracción de problemática.

Elaboración propia

1.3.1 Factores de estudio

Se ha tomado como punto de partida cuatro factores: densidad poblacional, porcentaje de áreas verdes y espacio público, equipamientos e índice de calidad de vida, los cuales permitirán crear un registro mediante la comparación de: cantidad de personas que habitan el sector versus el espacio público y equipamientos que disponen para hacer uso. Teniendo como resultado cuales son las zonas más afectadas, siendo un reflejo de que carecen de espacio público, equipamientos y su índice de calidad de vida es bajo.

1.4 Análisis macro de la problemática: estudio de administraciones zonales

El análisis empieza por el registro y mapeo de densidad poblacional y espacio público a lo largo del Distrito Metropolitano de Quito, el cual evidenciará si existente o no un contraste entre los factores mencionados, tomando en cuenta que Rueda (2008) recomienda que la densidad poblacional sea de 240m2/ hab siendo un reflejo de sostenibilidad.

La densidad poblacional en Quito, según el Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC) (2010) es de 54,4 m2/hab, donde aparentemente Quito tendría una densidad baja si se compara los valores, sin embargo, existe y es una realidad que en ciertas zonas de la ciudad se concentra gran cantidad de ciudadanos.

Por otro lado, también tomaremos en cuenta el IUV, siendo la cantidad de área verde que sería optima por habitante, en donde el DMQ, según el INEC (2012) tiene un IVU de 20m2/ hab, de acuerdo con el Atlas Ambiental, el mínimo que una ciudad debería tener es de 8,46 m2/ hab.



Figura 2. Mapeo de problemática.

Elaboración propia

Con la reflexión de estos dos factores: la densidad poblacional y el índice de verde urbano, se procede a realizar un acercamiento para estudiar cada una de las administraciones zonales.

Iniciando por Calderón, el cual abarca el extremo norte de la ciudad se identifica, según censo poblacional, 83.4 habitantes por hectárea, alrededor de 2.3 hectáreas de espacio público, contando parques bolsillo y plazas y ningún equipamiento en relación a ocio y cultura. (Censo Poblacional , 2010) además se identifican tres barrios que acogen más población: barrio La Pradera, Luz y vida, La esperanza y Pusiqui.

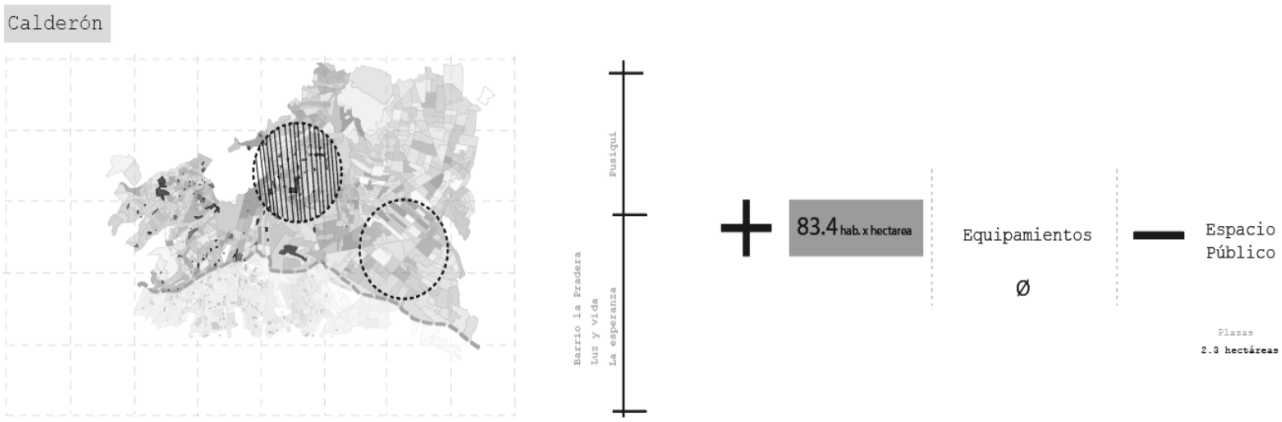


Figura 3. Mapeo administración zonal Calderón.

Elaboración propia

El análisis continúa con La delicia, administracion zonal ubicada de igual forma en el norte de la ciudad. Se analiza los tres factores en donde la densidad poblacional en este caso es de 63.7 hab x hectárea , (Censo Poblacional , 2010.) como equipamiento más usado o conocido se identifica un centro de convenciones y en espacio público, cuenta con dos parques importantes: el Parque bicentenario y el Parque puertas del sol , aproximadamente la suma de espacios públicos es 113.6 hectáreas.

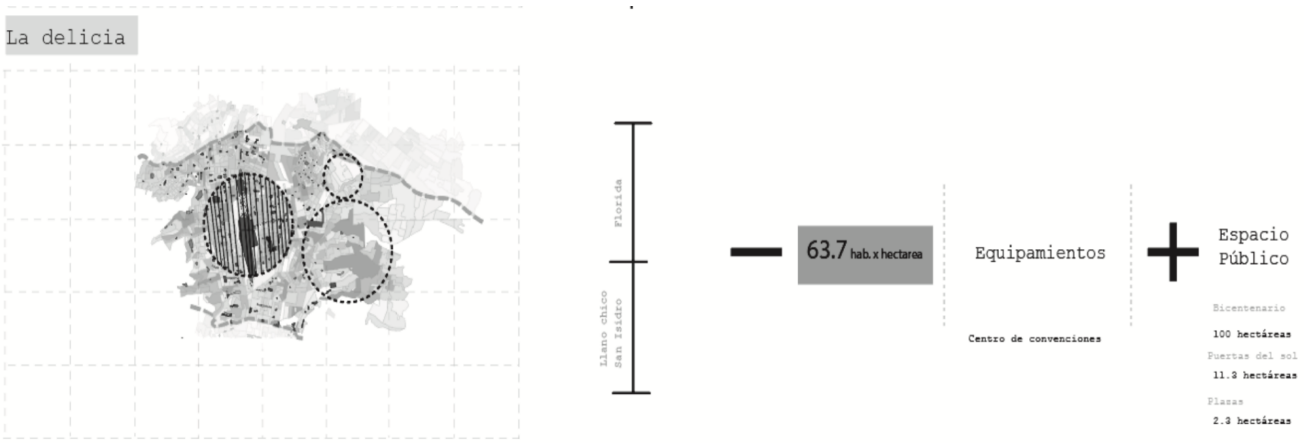


Figura 4. Mapeo administración zonal La delicia.

Elaboración propia

Eugenio espejo es el siguiente escenario, que a su vez se encuentra al norte de la ciudad. Según datos del censo, su densidad poblacional es de 60.2 hab x hectárea (Censo Poblacional , 2010.), los equipamientos más utilizados y reconocidos son: el centro de exposiciones, jardín botánico, vivarium y museo, además de disponer de dos parques de escala metropolitana que son La Carolina y Parque Guanguiltagua, con 625 hectáreas.

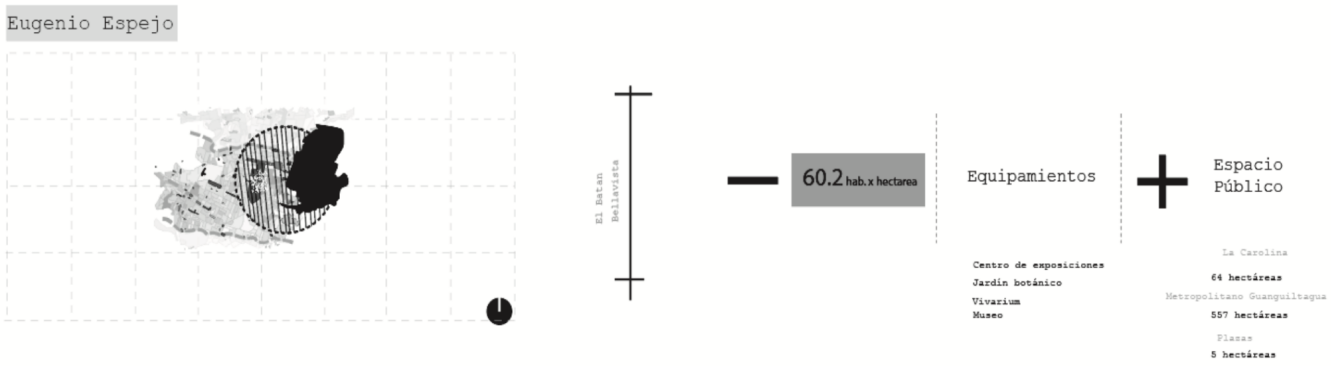


Figura 5. Mapeo administración zonal Eugenio Espejo.

Elaboración propia

El estudio continúa con la administración zonal Manuela Sáenz, tiene aproximadamente una densidad poblacional de 98.9 hab x hectárea, cuenta con equipamientos como: La casa de la Cultura, Biblioteca Somos y el Palacio de Cristal que son los más usados y reconocidos, además dispone de dos parques emblemáticos en la ciudad el Ejido y el Parque Itchimbia.

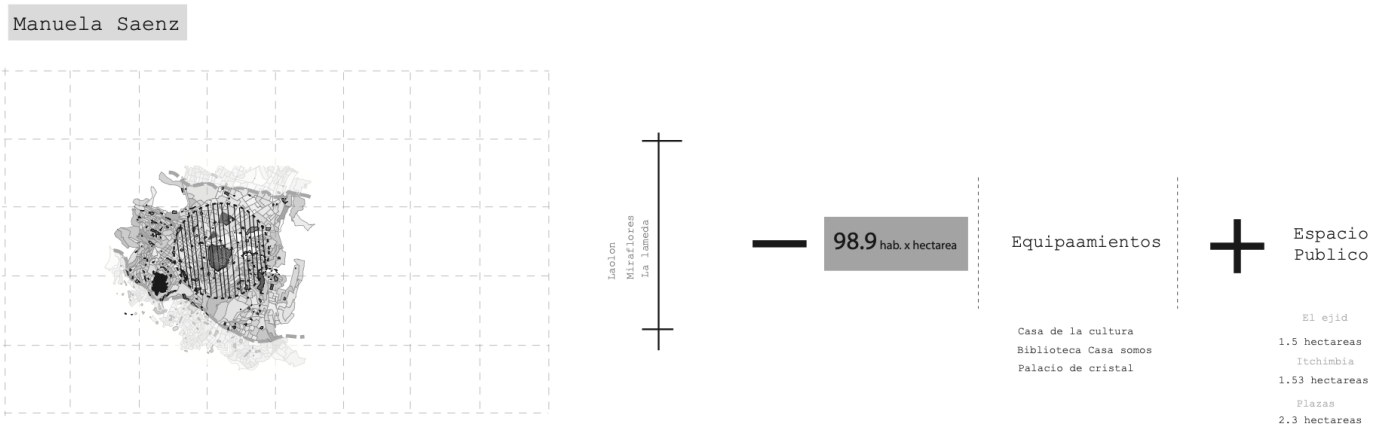


Figura 6. Mapeo administración zonal Manuela Sáenz.

Elaboración propia

El siguiente punto corresponde a la administración zonal Eloy Alfaro ubicada desde el centro sur y sur de la ciudad, la cual cuenta con una densidad poblacional alta, 131.4 hab x hectárea según el censo 2010 (Censo Poblacional , 2010.) como equipamientos está el Museo MIC, Estación del tren Chimbacalle y Factoría del conocimiento, como espacio público: Loma del Panecillo y Parque Lineal.

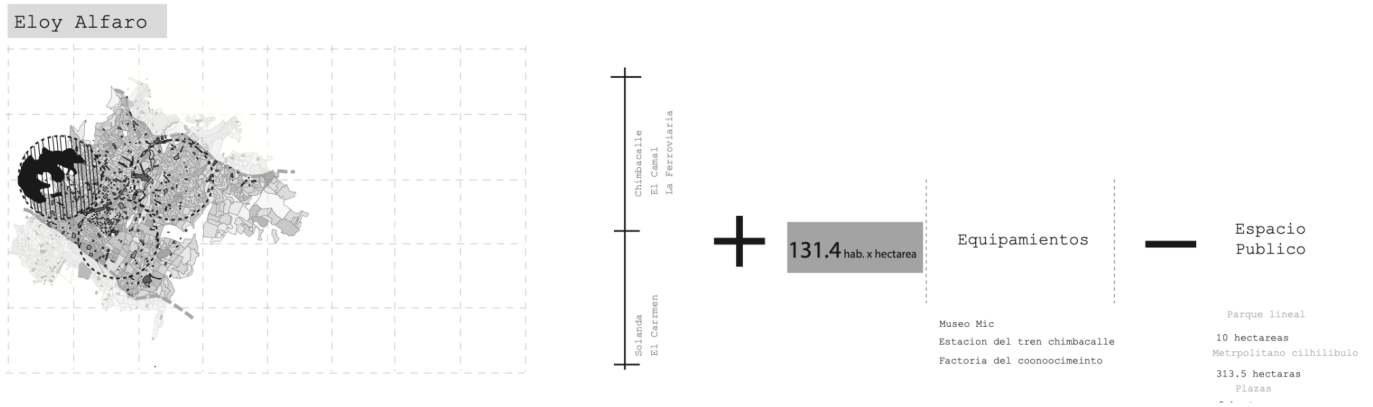


Figura 7. Mapeo administración zonal Eloy Alfaro.

Elaboración propia

Finalmente, Quitumbe es la última administración zonal, ubicada al extremo sur de la ciudad, cuenta con una densidad poblacional de 68.9hab x hectárea según el censo (Censo Poblacional , 2010.) como equipamientos dispone de uno, el cual es el Centro Deportivo Mil Deportes, y como espacio público se encuentra la extensión del parque Lineal y el parque Las Cuadras.

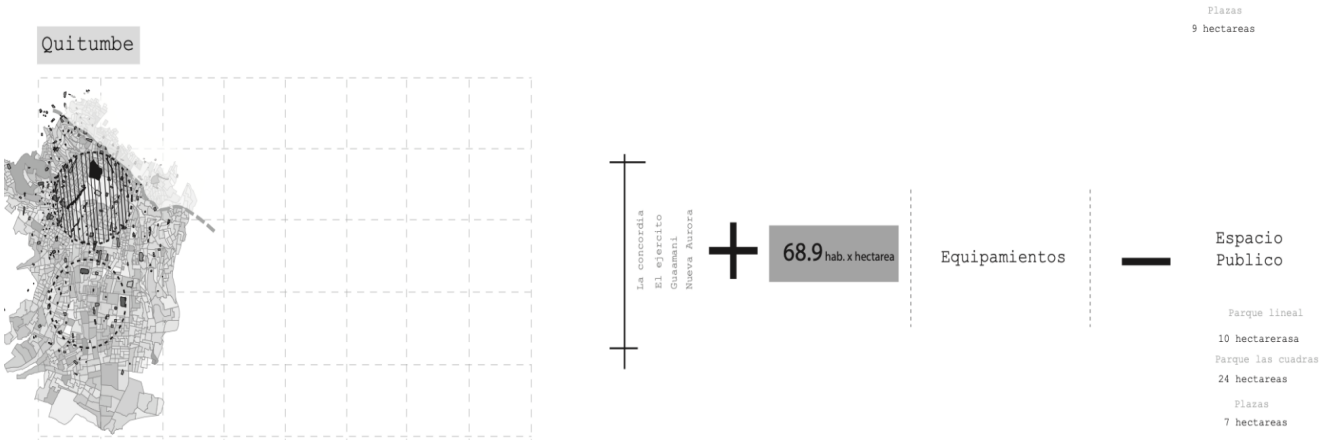


Figura 8. Mapeo administración zonal Quitumbe.

Elaboración propia

1.5 Síntesis de zonas mas afectadas

Una vez realizado el estudio en cada administración zonal y evidenciando los resultados en base la comparación de densidad poblacional versus espacio público, se concluye que son tres las zonas más afectadas: Calderón, Quitumbe y Eloy Alfaro. Además, se logra mapear a una escala mas micro cuales son los barrios más afectados según el Censo Poblacional (2010) los cuales son: El Camal y la Ferroviaria, Solanda, El Carmen, y la Lucha de los pobres parte de la administración zonal Eloy Alfaro, mientras que en Quitumbe son: La Concordia, Ciudadela el Ejercito, Guamaní y Nueva Aurora.

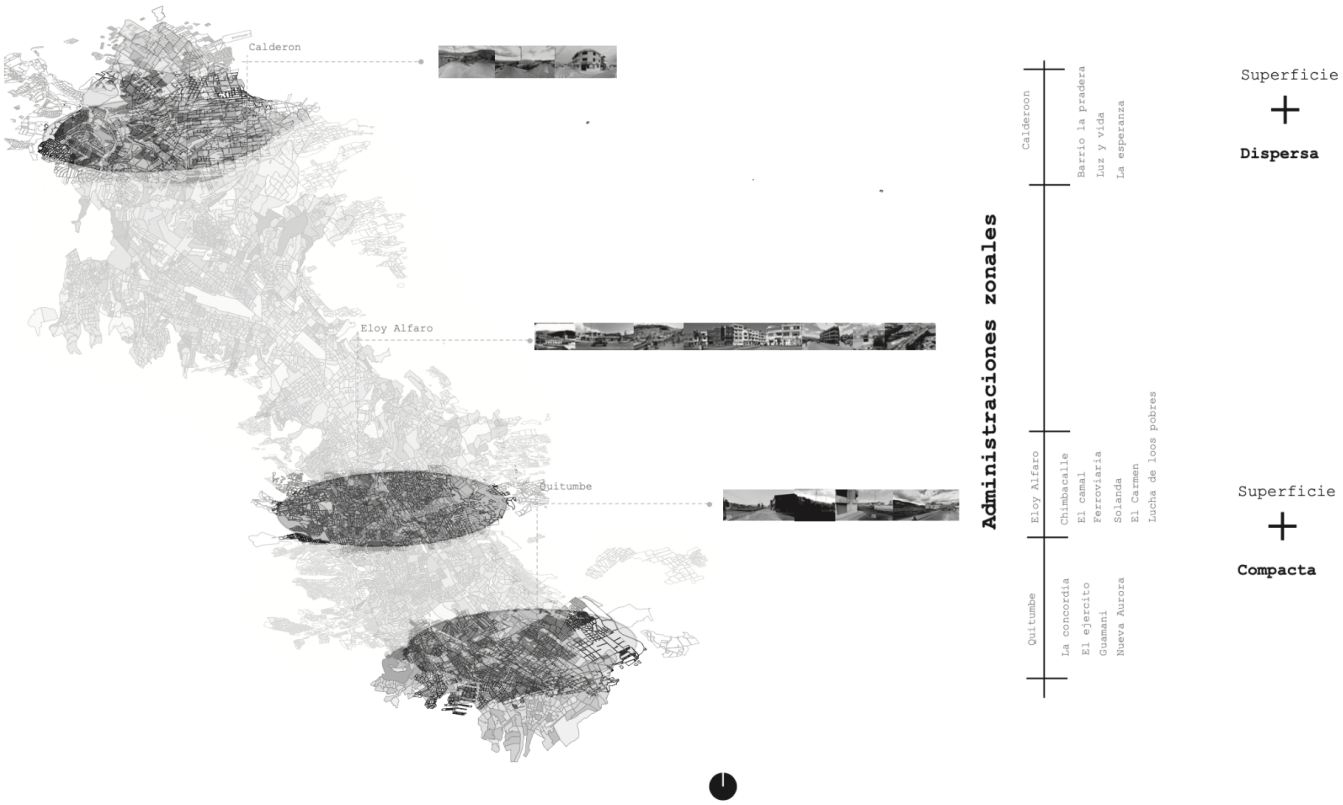


Figura 9. Síntesis de zonas mas afectadas.

Elaboración propia

1.6 Aproximación a zona mas afectada

Se realiza un acercamiento a la zona sur de Quitumbe y se identifican tres barrios como los más afectados: Chillogallo, Guamaní La Concordia y Nueva Aurora, con un registro alto en densidad y precariedad en espacio público. Además, el barrio La Concordia cuenta con la quebrada aledaña Ortega, que actualmente se encuentra como botadero.

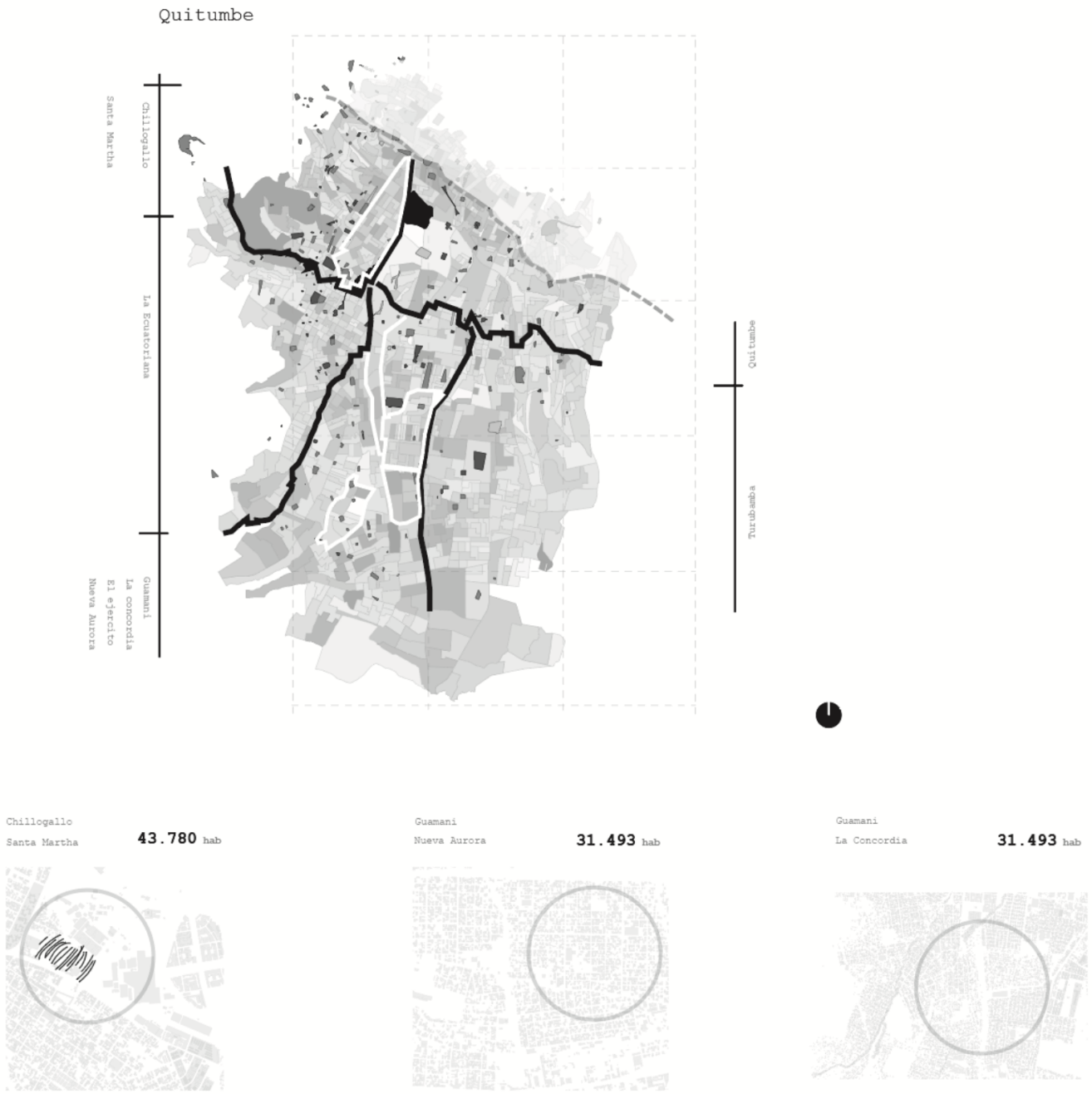


Figura 10. Zona más afectada.

Elaboración propia

Es por eso que se pocede a tomar como lugar de intervención y estudio el barrio de Guamaní La Concordia, ya que, además de presentar un posible espacio natural para crear una mejora en espacio público, su densidad poblacional es la más alta en relación a los otros dos barrios.

1.7 Conclusiones

En esta primera parte, el estudio está basado en el entendimiento y desarrollo de la problemática planteada en base a los factores establecidos, los cuales nos permiten tener un reflejo y evidencia de valores para tomar decisiones en cuanto al posible lugar de intervención.

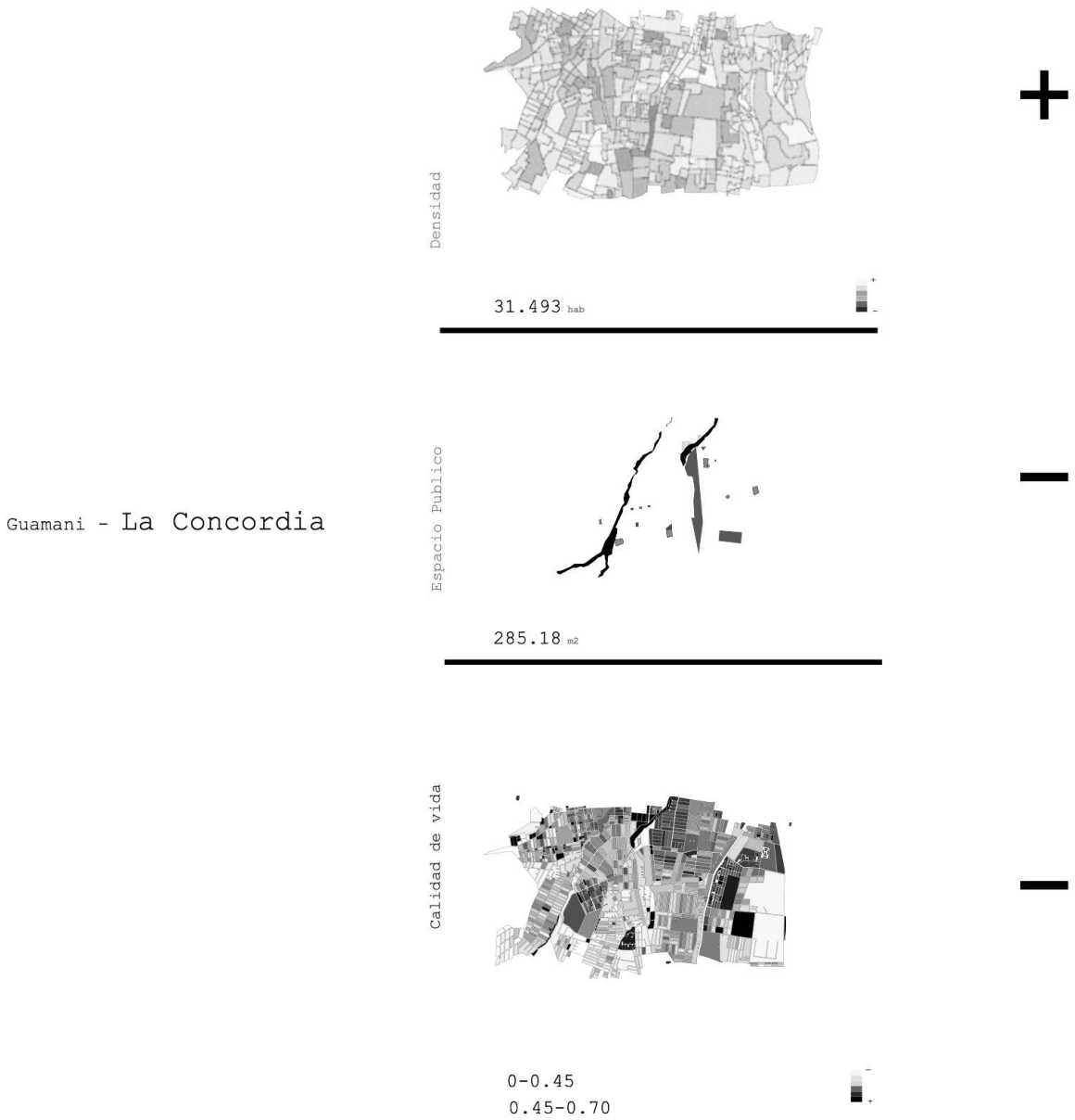


Figura 11. Síntesis barrio La concordia

Elaboración propia

CAPÍTULO II: Zona de estudio barrio La Concordia

En este capitulo se realizará un acercamiento y análisis al barrio La Concordia en donde se valoriza su configuración urbana para tomar un registro del estado en el que se encuentra, para generar un diagnóstico evidenciando problemáticas y planteando estrategias, además de definir el lugar de intervención.

2.1 Análisis del sector

A través de un estudio a nivel barrial se determinará su estado y condición actual, además de ciertas condicionantes mediante las cuales se procederá a trabajar.

2.2.1 Llenos y vacíos

El análisis comienza con un estudio de áreas construidas y espacios vacíos para entender su estructura urbana, la cual es un poco estrecha en relación a sus calles, la cantidad de porcentaje construido es alta, teniendo un 64 % mientras que los vacíos son aproximadamente 23 %, los cuales, actualmente, son en gran mayoría botaderos o áreas verdes poco tratadas y en mal estado. Además, dispone de una quebrada la cual se conecta a una pieza verde, que se encuentra abandonada y podría ser el espacio adecuado para uso público.

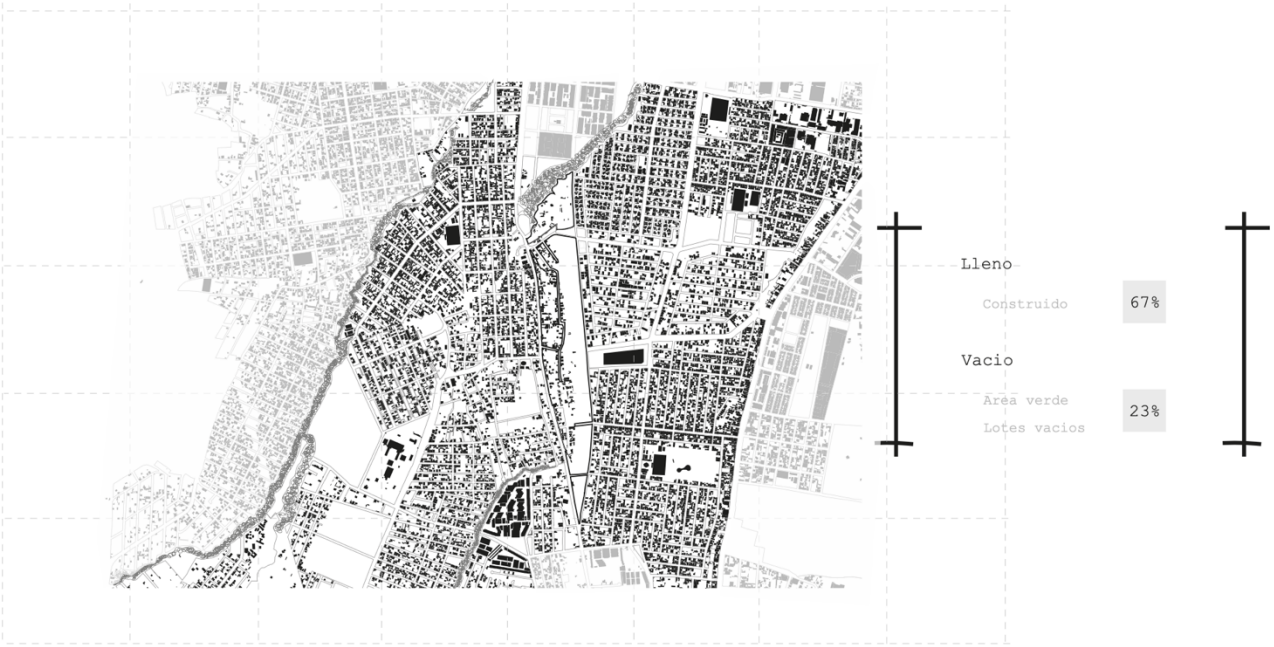


Figura 12. Mapeo llenos y vacíos.

Elaboración propia

2.2.2 Áreas verdes y topografía

Dentro del barrio se identifica un elemento natural el cual es la quebrada Ortega, que está conectada a una pieza verde que actualmente se encuentra en mal estado. Con respecto a espacio público cuenta con pocos parques bolsillo, que están sin mantenimiento e infraestructura.

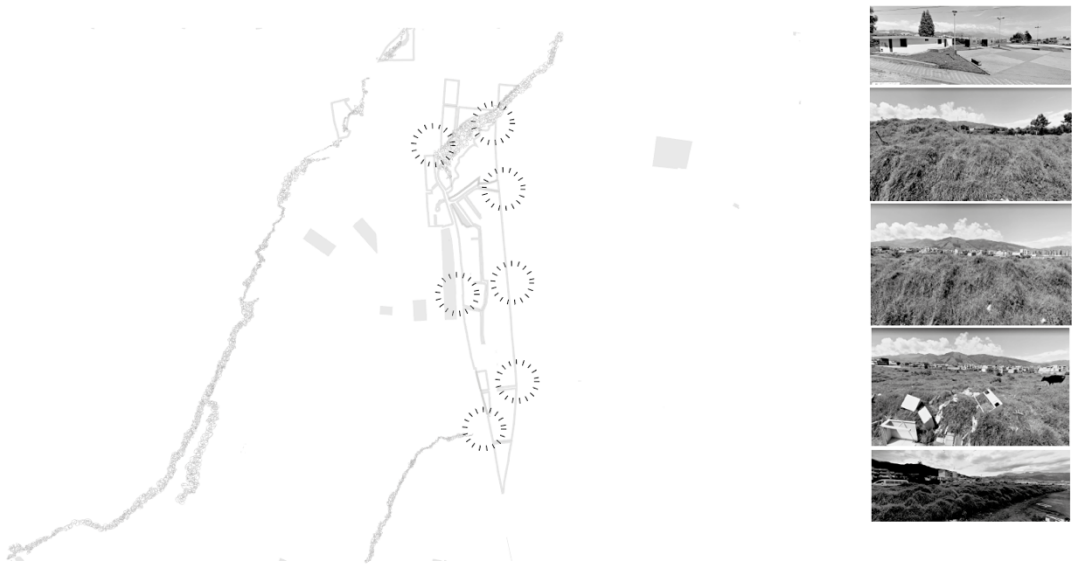


Figura 13. Mapeo áreas verdes

Elaboración propia

2.1.3 Equipamientos

Respecto a equipamientos en el barrio, no existen espacios abiertos que permitan tener una condición adecuada para realizar actividades religiosas, educativas, sociales, deportivas, de salud y ocio.

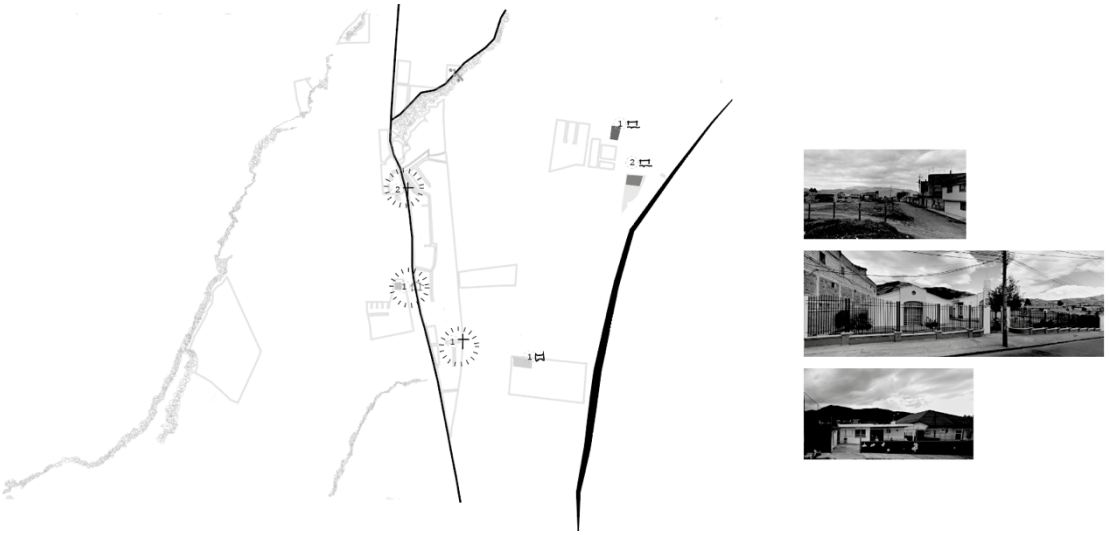


Figura 14. Mapeo equipamientos

Elaboración propia



Figura 15. Mapeo equipamientos

Elaboración propia

2.1.4 Sistema Vial

Se realiza un análisis de vialidad en donde se identifican dos vías importantes: la Av.Pedro Vicente Maldonado que es una de las vías más largas, y la Av. Mariscal Sucre, las dos actualmente funcionan como conectores de sur a norte en la ciudad. Después, se encuentra la Av Ecuatoriana que de igual forma es vía principal. Las tres vías presentan problemas al no tener espacio para peatones, son pensadas únicamente como espacio vehicular por lo cual son un conflicto al momento en que tienen que transitar los ciudadanos o cuando tienen que esperar para tomar un trasporte.



Figura 16. Mapeo sistema vial.

Elaboración propia

2.2 Problemas generales

2.2.1 Diagnóstico

Con la información antes indicada, se procede a realizar un diagnóstico analizando: porcentajes de llenos y vacíos, el estado en el que se encuentran los equipamientos y el sistema de vialidad.

Analizando toda esta información se diagnostica que existe cierto porcentaje de áreas vacías que podrían ser utilizadas como áreas verdes ya que no existen actualmente en el barrio. Además, un factor importante, es que el barrio se conecta con la quebrada Ortega, la cual podría ser un potencial para reactivar y crear no sólo espacio público dentro del sector, sino implemtentar una mejora en la vialidad peatonal.

Ademas se identificó ciertos equipamientos en el barrio, los cuales son espacios dedicados a la educación como escuelas y colegios, en la religión son iglesias y de salud, un centro médico, evidenciando decadencia espacial, además de que no disponen de lugares amplios y adecuados para desarrollar las actividades necesarias, pero que son aledaños a este gran vacío que se

conecta la quebrada, y que posiblemente puede ser tomada como una conexión fuerte que cree un vínculo entre equipamientos y espacio público.

Es importante mencionar que, dentro de este gran vacío se han generado ciertos senderos por los cuales se trasladan los ciudadanos de un punto del barrio hacia otro por razones varias y una de ellas es la movilidad y en el transcurso del tiempo se han generado 17 asentamientos informales.

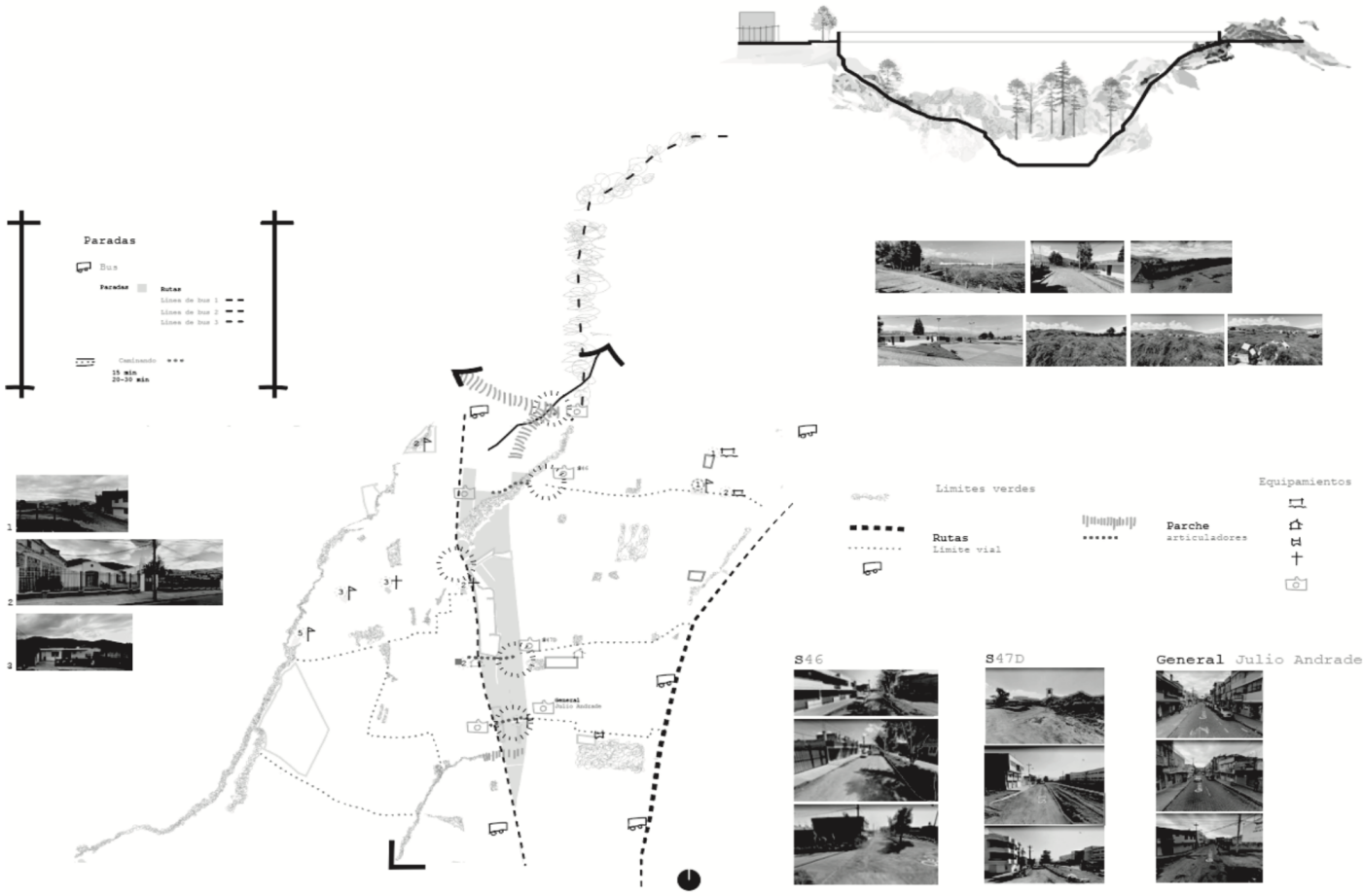


Figura 17. Abstracción diagnostico.

Elaboración propia

2.3Abstracción problemáticas

Posterior al análisis y diagnóstico del barrio donde se realizó un análisis morfológico, de ocupación de suelo, espacio público, entre otros, donde se determina que el barrio La Concordia no posee espacios públicos y las áreas que posiblemente son verdes no están destinadas a serlo actualmente. De igual forma es evidente la carencia de equipamientos culturales y de ocio y los que se encuentran no disponen del lugar adecuado para realizar sus actividades

A esto también se agrega el problema de la presencia de la quebrada Ortega como un elemento segregado, que además, actualmente genera inseguridad en el barrio. A la quebrada se adjunta una pieza verde que registra un porcentaje bajo de vivienda informal siendo un riesgo el establecerse en esa zona. Por otro lado, en el tema vial no existen aceras o son muy estrechas y las vías donde se encuentran los puntos de movilidad pública son de difícil acceso.

2.4 Plan general barrio la Concordia

El Plan tiene como objetivo principal crear y recuperar el eje verde de la quebrada Ortega y brindar una condición de espacio público en conjunto con la pieza verde aledaña, recuperando los espacios naturales que componen el barrio La Concordia. Además de crear circuitos verdes que estratégicamente generen conexiones entre unos y otros y a su vez se vinculen con los equipamientos. Para esto se plantean ciertas estrategias para desarrollar el plan en el barrio.



Figura 18. Mapeo plan general.

Elaboración propia

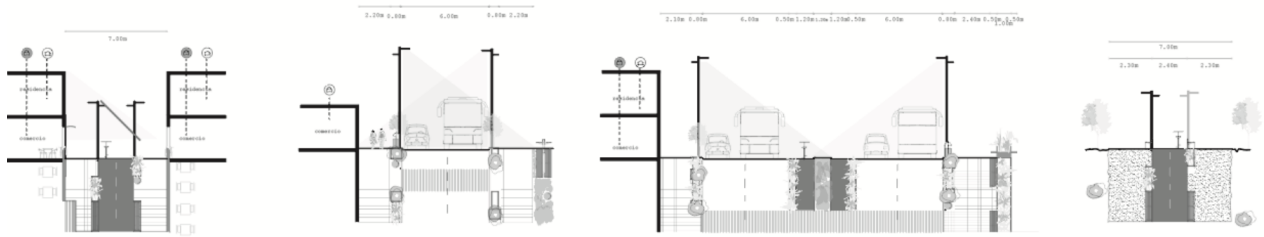


Figura 19. Plan general.

Elaboración propia

2.5 Estrategias

1. Revalorizar

Se propone rescatar parte de la quebrada Ortega creando un eje verde urbano y generando un ecosistema en los bordes de la quebrada con intervenciones recreacionales y de paisaje.

2.Tejer

Mediante un espacio verde actualmente en desuso. Se busca reconectar la ciudad y el barrio a través de intervenciones en espacios físicos ya existentes

3. Complementar

Generar un equipamiento de actividades educativas, deportivas, culturales y sociales que apoyen y consoliden un espacio urbano ya existente activando y regenerando el eje verde encontrado.

2.6 Plan Masa

Con las estrategias planteadas y el diagnóstico realizado se propone un planteamiento de plan masa el cual tiene como objetivo revalorizar un eje verde que compone el barrio además de generar conexión entre equipamientos ya existentes por medio de un espacio público.

El plan masa se compone de tres puntos, una red natural de áreas verdes como tejidos dentro del barrio que va de la mano con ciertos equipamientos identificados, además de una red de movilidad en donde se gestionan ciertos pasos peatonales y se establecen más puntos de encuentro para transporte público y adecuación de calles.

Se plantea como primer punto la recuperación y rehabilitación de la quebrada Ortega que a su vez contiene un equipamiento de uso múltiple que complemente los que ya existen dentro del barrio, destinado a cultura, ocio, cultura, educación, deportivo y para la comunidad.

Además, se reconsidera la localización de 17 invasiones en la pieza verde, las cuales serán trasladadas hacia una zona en una ubicación no riesgosa destinada a vivienda en altura, generando espacios públicos y áreas verdes destinadas a recreación y servicio para los habitantes no solo del barrio sino de la ciudad.

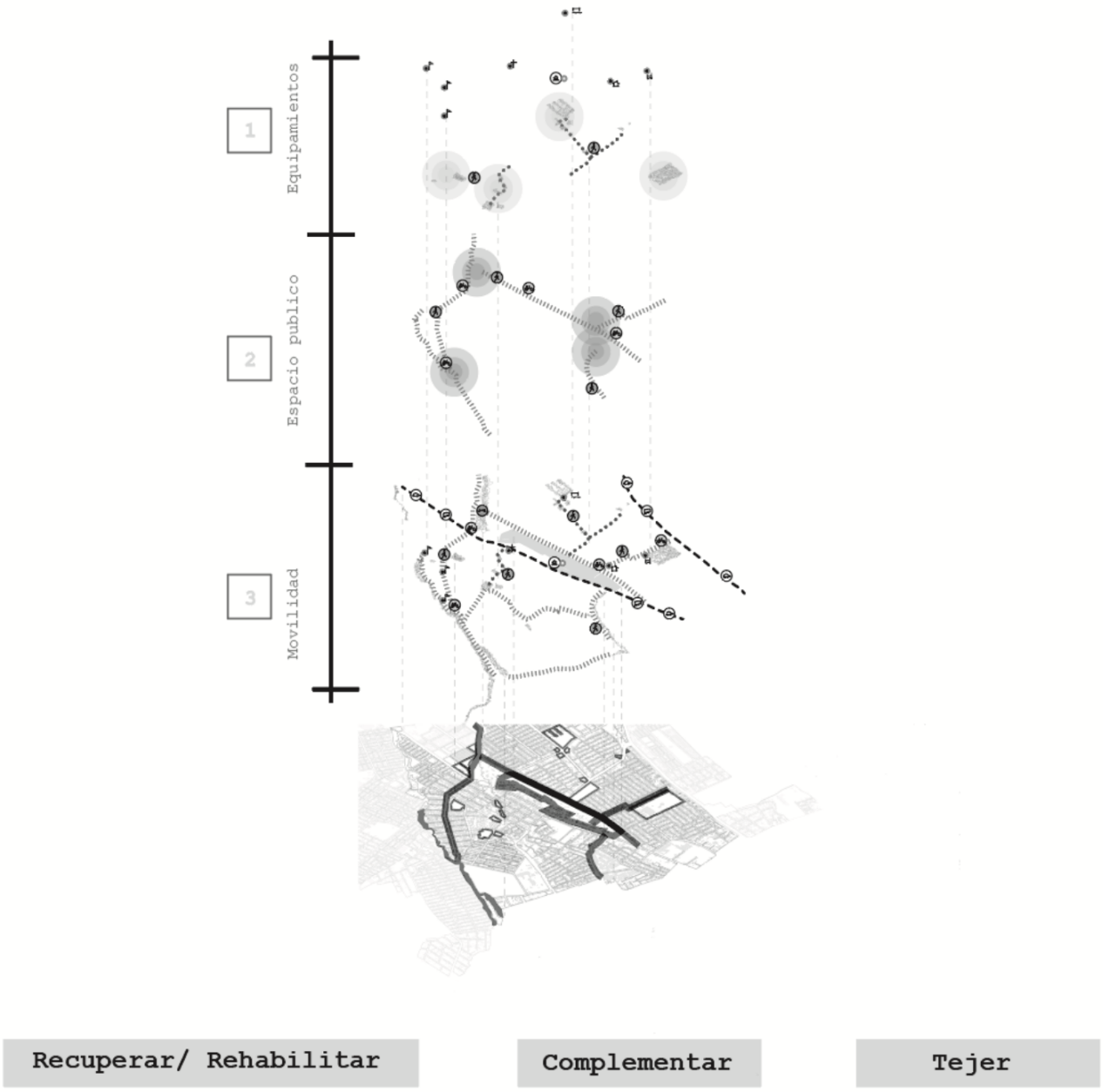


Figura 20. Plan Masa.

Elaboración propia

Conclusiones

En relación al diagnóstico del lugar se identificaron ciertas problemáticas tomando en cuenta un carácter morfológico, espacio publico, equipamientos y sistema de movilidad , y en función a ello se plantearon ciertas estrategias para que aporten a revalorizar, tejer y complementar el barrio en distintas estancias como áreas verdes, equipamientos y espacio público, que en el plan masa son tomadas como redes conectoras creando vínculos y llegando a un mismo fin, la quebrada Ortega.

CAPÍTULO III : Lote de intervencion

En el presente capítulo se realizará el analisis del lote de intervención y su contexto, evidenciando la importancia al ser un conector entre dos puntos del barrio, además de tener en sus dos extremos el vínculo con la quebrada Ortega. Con esto se podrá definir la vocación de sitio, llegando a su interpretación por medio de ciertos rasgos característicos que se encontraran en el registro del lugar.

3.1 Lote de intervención

El lugar de intervención está ubicado en el barrio La Concordia, este es un espacio destinado actualmente como botadero. Es una pieza verde que se conecta a la quebrada Ortega desde el extremo sur y continúa en el extremo norte, tieniendo sus dos frentes con zonas residenciales. Además, es importante mencionar que a lo largo de la pieza se han ubicado ciertos asentamientos informales.

3.2 Análisis entorno y elementos urbanos

Como punto de partida se ha realizado un mapeo general, en donde se ubican todas las cualidades que posee la pieza de estudio. Se han mapeado accesos, visuales, límites y condiciones en las que se encuentra actualmente el sitio de intervención.

El sitio es una pieza verde, que se conecta en su inicio y fin con la Quebrada Ortega, casi tejiéndose en una misma pieza.

En el primer registro se evidenció que existen cierto tipo de asentamientos informales a lo largo de la pieza, siendo 17 en total. Además de ello, también se encontró, arbolado pequeño y alto, diferentes texturas de piso entre: duro, tierra y césped. El límite que es próximo a la zona residencial en su gran mayoría es muro y pero también se evidenció el uso de alambrado.



Figura 21. Mapeo sitio.

Elaboración propia

En el siguiente registro, se ha tomado como punto de partida los posibles sitios en los cuales se podría intervenir a una escala macro, siendo espacios públicos, además de vínculos con equipamientos existentes. Se generó un registro fotográfico de esquinas y lugares afectados alrededor de la pieza, con la intención de regenerar estas zonas.

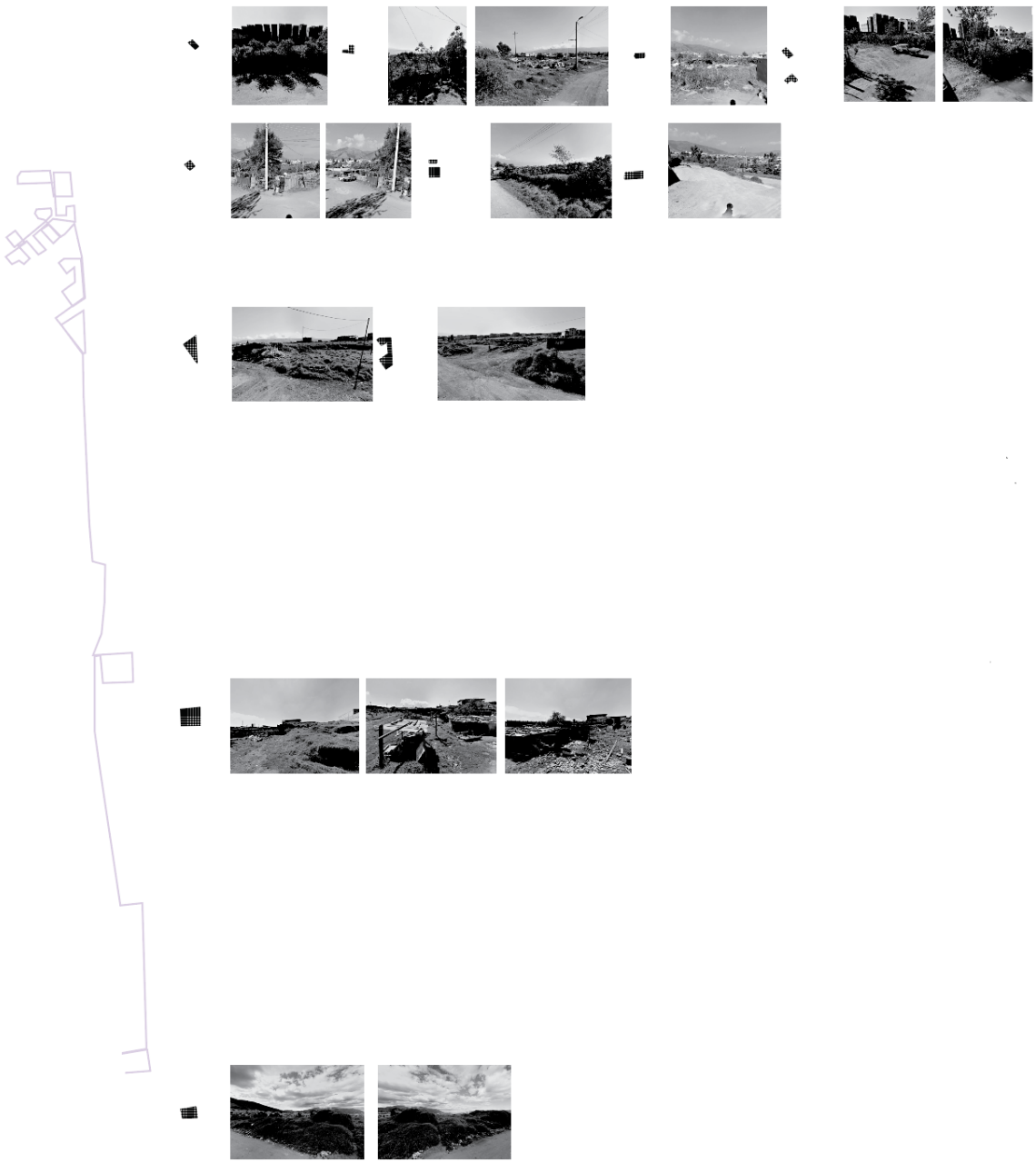


Figura 22. Mapeo sitio.

Elaboración propia

Además, se creó una exploración de los equipamientos y espacios públicos aledaños de modo que esta pieza empiece a funcionar acorde a su contexto. Se encontraron ocho puntos, los cuales podían ser posibles conectores entre áreas verdes y equipamientos

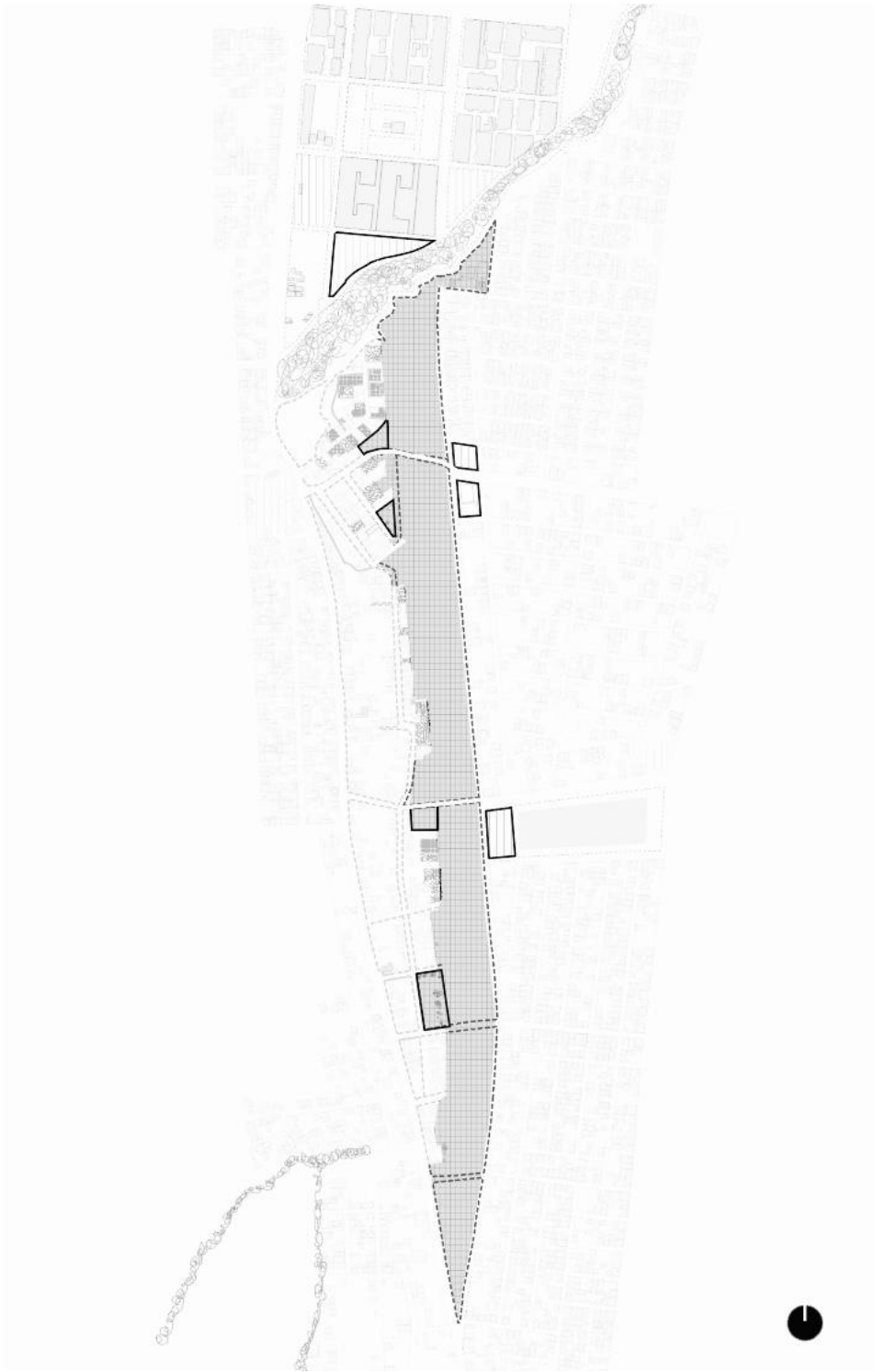


Figura 23. Mapeo sitio-áreas verdes.

Elaboración propia

De este modo se evidencian ciertas lógicas y rasgos de acuerdo al estudio antes realizado, las cuales van determinando el lugar, creando ciertos parches y tejidos que reconstruyen el espacio.

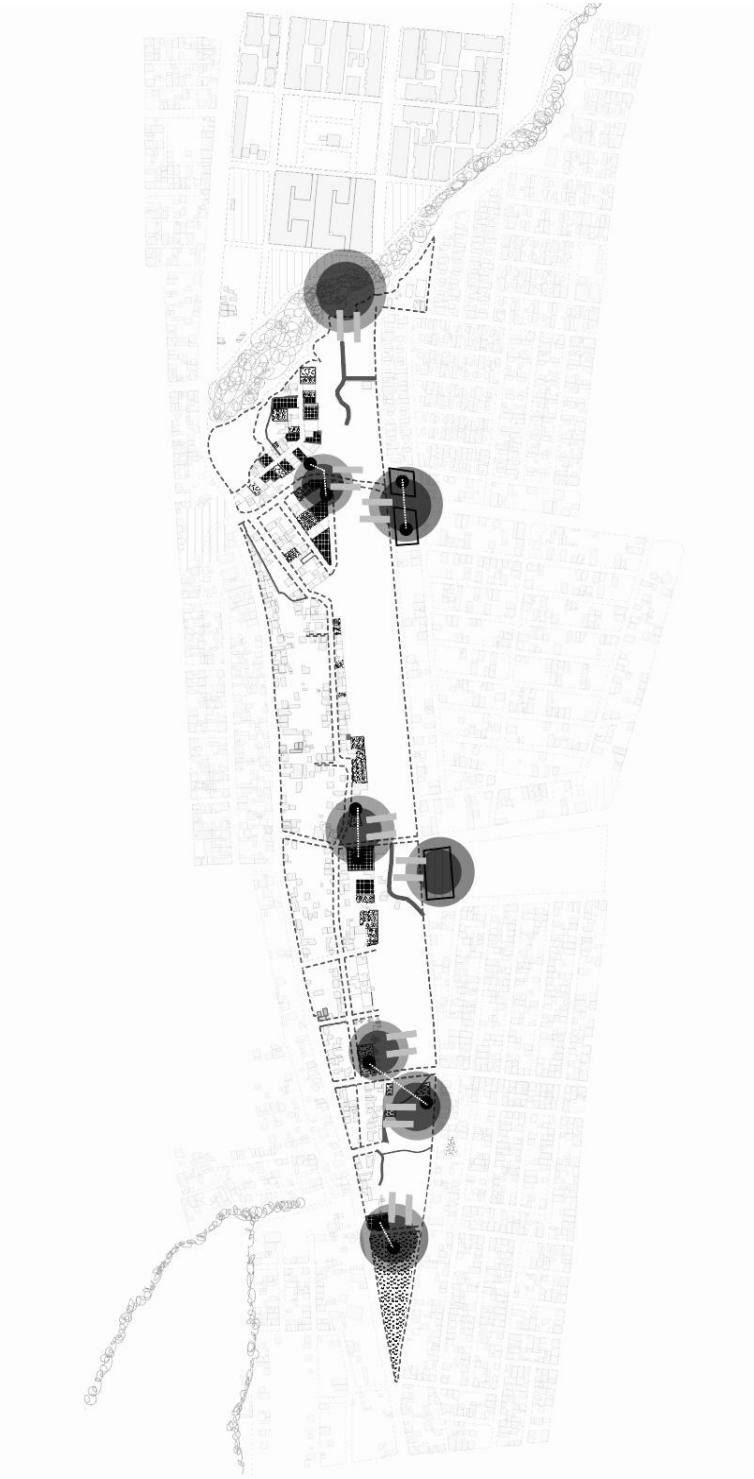


Figura 24. Mapeo sitio.

Elaboración propia

3.3 Vocación del lugar

En función a los análisis antes realizados del lote de intervención y su entorno se llega a la conclusión de ciertas cualidades que definen el lugar y su función de manera propia.

Siendo: Fracturas como puntos de convergencia. Continuidad y conexión entre masas verdes y sociedad.

3.4 Definición y abstracción

De este modo, el sitio encuentra un espacio, siendo el inicio de este comunicador y vínculo natural que es la quebrada al lado de la pieza verde como eje que teje vertical y horizontalmente por medio de los pasajes encontrados. Se caracteriza por ser una extensión no solo de espacio público y área verde sino también de proyección complementaria entre equipamientos aledaños, siendo un vínculo de inicio hacia un gran recorrido por medio de ejes que evidencian dirección y van tejiendo espacios.

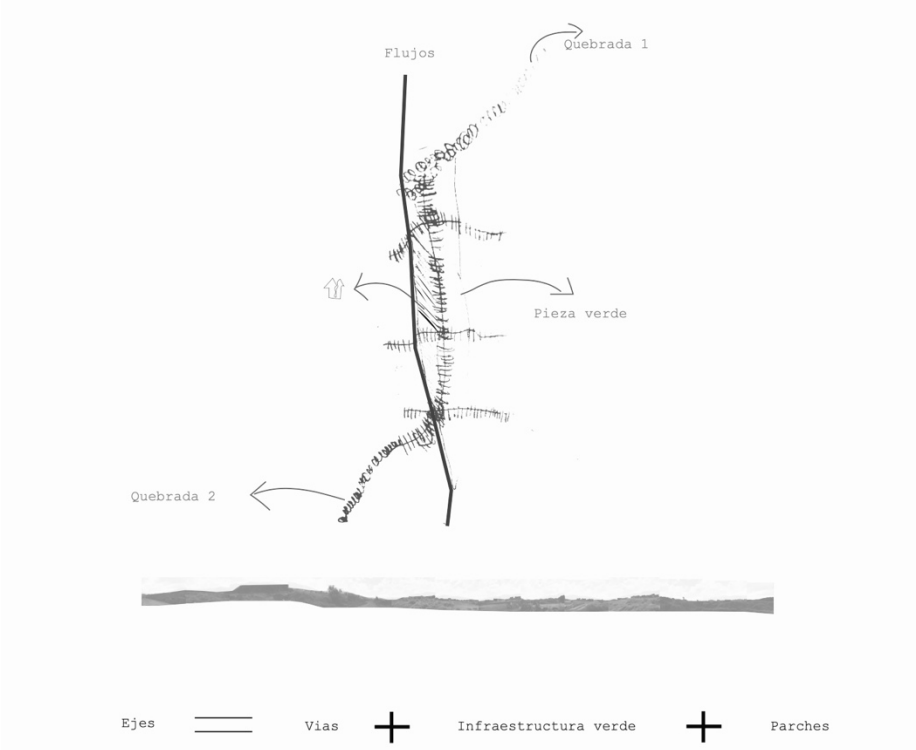


Figura 25. Vocación sitio.

Elaboración propia

Conclusiones

El sitio presenta varios rasgos, los cuales pueden ser tomados como ejes y puntos de conexión, remates y accesos, siendo parte de los principios en el diseño.

CAPÍTULO IV : Conceptualización y Proyecto Arquitectónico

Este capítulo se compone del desarrollo del proyecto arquitectónico por medio de lógicas y criterios que caracterizan el espacio , además del entendimiento funcional del mismo que son respuesta a los problemáticas antes halladas y sus necesidades.

4.1 Conceptualización

Con los resultados anteriormente visualizados y detallados se procede a proponer el proyecto arquitectónico materializándolo en espacios, ligados a ciertos criterios y lógicas, tomando en cuenta que estas fracturas serán un punto de convergencia continua entre masas verdes y la sociedad.

4.2 Estrategias de implantación

Para proceder a la estructura de implantación se toma en cuenta una lógica y es la relación objeto naturaleza. Es por eso que a partir de las condicionantes que nos brinda el terreno se traza ciertos ejes tomando en cuenta la quebrada, la pieza o eje verde y la vía, en este caso la avenida Ecuatoriana, siendo estos los puntos que nos permitan coser este fragmento, de modo que, como punto inicial se recupere la quebrada como un espacio público y natural, se transmita continuidad no solo como área verde sino también mediante el objeto arquitectónico, generando actividad al momento en el que los habitantes utilicen el espacio.

4.2.1 Tejidos, pasajes, recorridos, vínculos

La lógica funciona a partir de un tejido conformado por hilos, los cuales están posicionados en puntos establecidos que sugiere el lugar. En primer punto es importante generar recorridos, los cuales no solo son vínculos entre dos puntos, además brindan espacios intersticios naturales, para esto los ejes se trazarán comos hilos cosiendo de forma vertical y horizontal. Inicia siendo una larga línea en la mitad, que a sus lados se encuentran dos parches los cuales se tejen con los equipamientos , deportivos y educativos , y continua dispersándose a lo largo del eje como pequeños pinchazos de costura que van generando recorrido y transición de forma vertical.

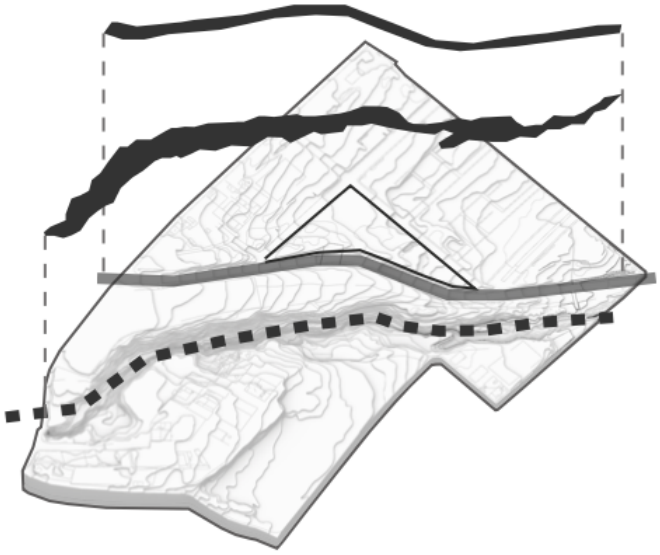


Figura 26. Estrategias de implantación.

Elaboración propia

4.2.2 Cuerpos

Cada cuerpo se implanta de manera independiente respondiendo a las coordenadas ya establecidas en un inicio que van de acuerdo a la topografía, y con la estrategia de conectar y seguir tejiendo el gran fragmento, además de eso su lógica es relacionarse acorde a los equipamientos más cercanos para así prestar la función que se necesite.

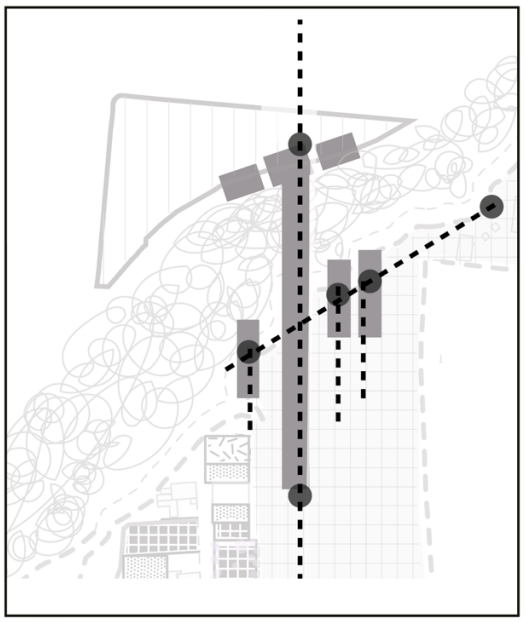


Figura 27. Estrategias de implantación.

Elaboración propia

4.3 Estrategias de diseño

Las estrategias de diseño van en relación a los cuerpos, de modo que la forma en la que se establece cada objeto va ligado a la intención de tejido, teniendo un inicio y un fin, es decir en algún punto el objeto se dilata y en otro se comprime, en cierto momento protege y en otro te impulsa hacia el exterior, con esto se entiende que el cuerpo empieza a tener grados de intimidad conformándose básicamente por dos cuerpos en uno solo, siendo una parte tectónica y otra estereotómica, que a su vez va relacionada con la intimidad hacia lo natural.



Figura 28. Estrategias de diseño.
Elaboración propia



Figura 29. Estrategias de diseño.
Elaboración propia

4.4 Materialidad

Los cuerpos están compuestos principalmente de estructura de hormigón, bloques de hormigón , hormigón pulido, vidrio y paneles de acero**.** La disposición de la materialidad va acorde a los cuerpos y a su intimidad, mientras más estereotómico sea el cuerpo será más cerrado por lo tanto estará compuesto por muros de hormigón, mientras que en partes donde casi cuelgue, el cuerpo se alivianará envuelto en vidrio.

4.5 Cuerpo, vínculo, programa

Cada cuerpo responde a un eje planteado que además de crear un vínculo entre espacios verdes y equipamientos genera zonas de estancia en donde se dan actividades similares a los espacios que se vinculan e intersticios que son parte de la vida colectiva.

4.6 Programa

El programa se define de acuerdo a los usos que van de la mano con la complementación de los equipamientos y espacios ya existentes , los cuales son: un centro educativo, una zona comunitaria, una iglesia, una cancha deportiva y un centro de salud.

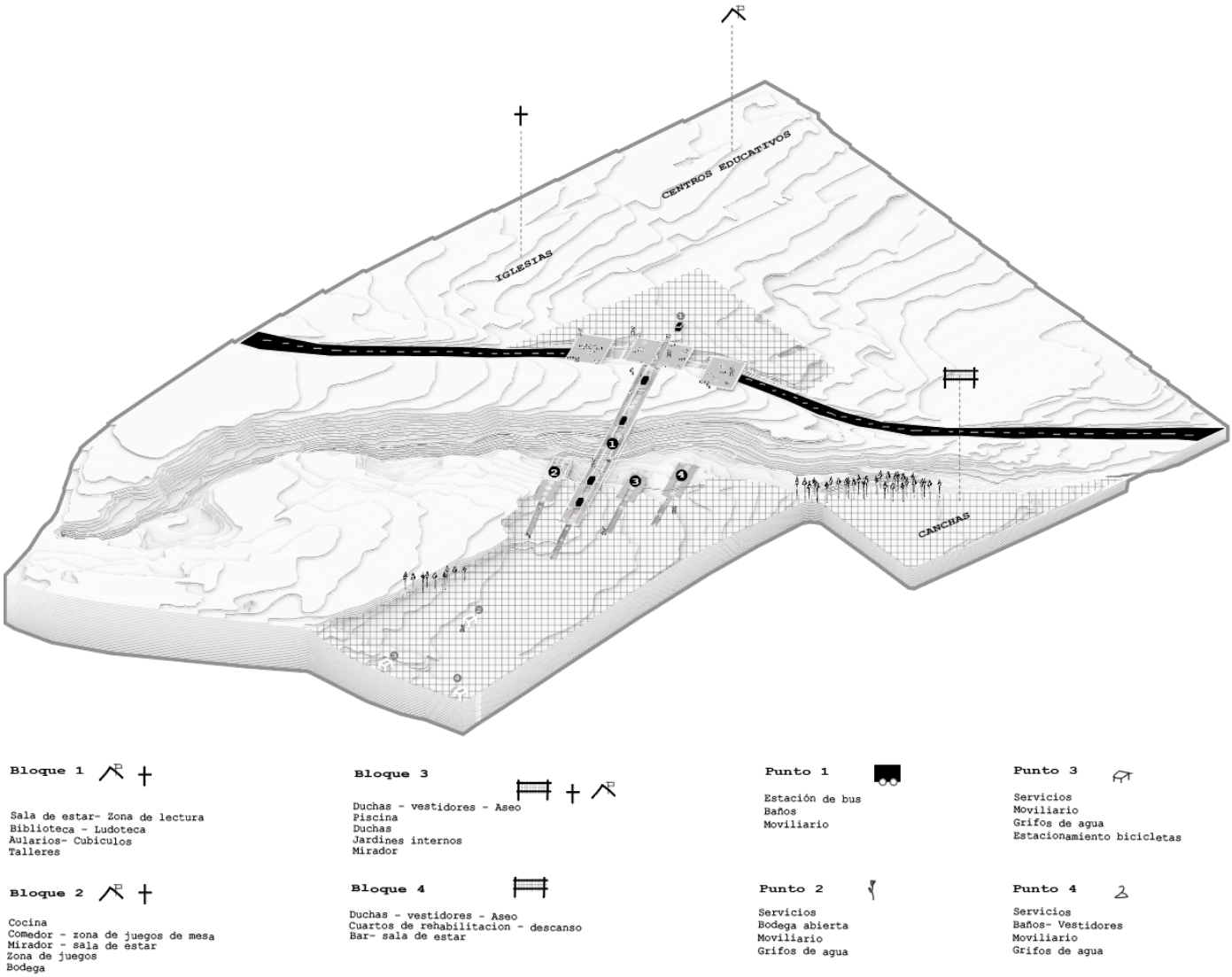


Figura 30. Programa arquitectónico.

Elaboración propia

-Bloque 1, Centro de aprendizaje y educación cultural

-Bloque 2, Centro comunitario cafetería y zona de juegos

-Bloque 3, Centro de rehabilitación y termas

-Bloque 4, Centro deportivo y de rehabilitación

-Módulo 1, baño, estación de bus

-Módulo 2, duchas- vestidores

-Módulo 3, limpieza, almacenaje

4.7 Implantación

La implantación general del proyecto conlleva ciertas relaciones importantes siendo los vínculos que se conforan a partir de los equipamientos existentes. El primer bloque tiene una relación importante con el centro educativo que se encuentra al frente del mismo, de modo que el bloque1, además de corresponder a esa función, es un puente conector entre un punto y otro de la quebrada y la pieza verde, es el único bloque largo que atraviesa la quebrada. Continúa el bloque 2, un cenntro comunitario, que está ligado a espacios más de ocio en relación con el equipamiento del área comunal. El bloque 3 y 4 están relacionados a actividades deportivas y de rehabilitación como complemento a la cancha y el centro médico que se encuentran próximos.



Figura 31. Implantación.

Elaboración propia

4.8 Bloques arquitectónicos

Explicación de cada bloque, su programa, vínculo y estructura.

4.8.1 Bloque 1:Centro de aprendizaje y educación cultural.

Este cuerpo tiene como función principal ser un vínculo entre los dos lados de la quebrada, atravesándola, ya que es una barra larga enterrada, de modo que la cubierta es un puente para que la gente transite. Posee ciertas perforaciones que permiten el ingreso hacia el bloque y otras que permiten el ingreso de ventilación y de iluminación. El bloque se organiza de forma alargada, la primera parte del cuerpo está enterrada en el nivel N -3.5 donde se dispone el ingreso mediante una rampa, baños, zona de información y una pequeña sala de estar, acompañada de un módulo de circulación, además de una zona de biblioteca y aularios. A medida que la barra se va liberando del terreno se transforma en un cuerpo de vidrio y se sostiene por dos pilotes grandes de hormigón, los cuales apoyan el bloque, albergando una ludoteca, salas de estancia y juego, acompañados también de pequeños cubículos para talleres. Finalmente, el cuerpo continúa del otro lado de la quberada, enterrado en el nivel N -3.5 donde se ubican aularios, bibliotecas, zonas de estancia e información, y en la parte del ingreso una rampa de acceso y servicios sanitarios.

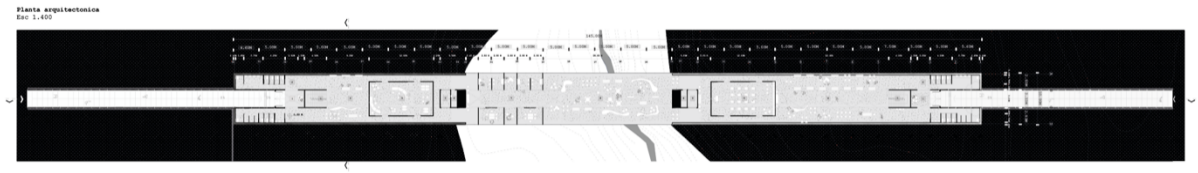


Figura 32. Planta bloque 1.

Elaboración propia

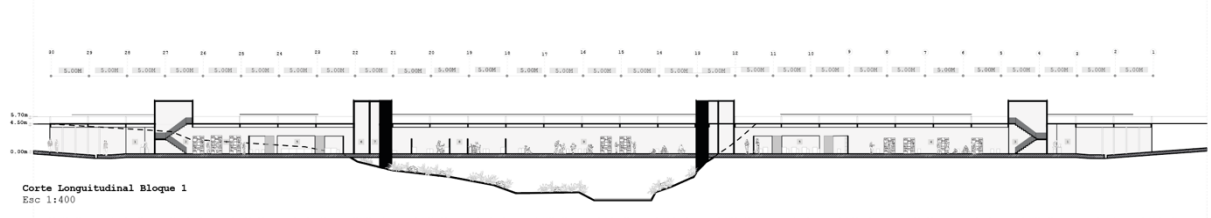


Figura 33. Corte bloque 1.

Elaboración propia

4.8.2Bloque 2:Centro comunitario cafetería y zona de juegos

Este cuerpo se proyecta al lado izquierdo del primer bloque, desde la topografía hacia la quebrada, enterrándose en el nivel N -3.50. El ingreso se genera por una rampa la cual al llegar al nivel N -3.50 a sus laterales se encuentran los servicios sanitarios y enfrente una zona de información y servicio. El volumen continúa con zonas de descanso y estancia, mesas de juego, mobiliario cómodo para descansar y también dispone de una cafetería y mirador. En el centro posee un cubículo que alberga servicios como la cocina, dispuesta por un mesón en barra, abierto hacia el espacio, y atrás se encuentra una zona de bodega y almacenaje además de sanitario para el servicio de la cafetería.

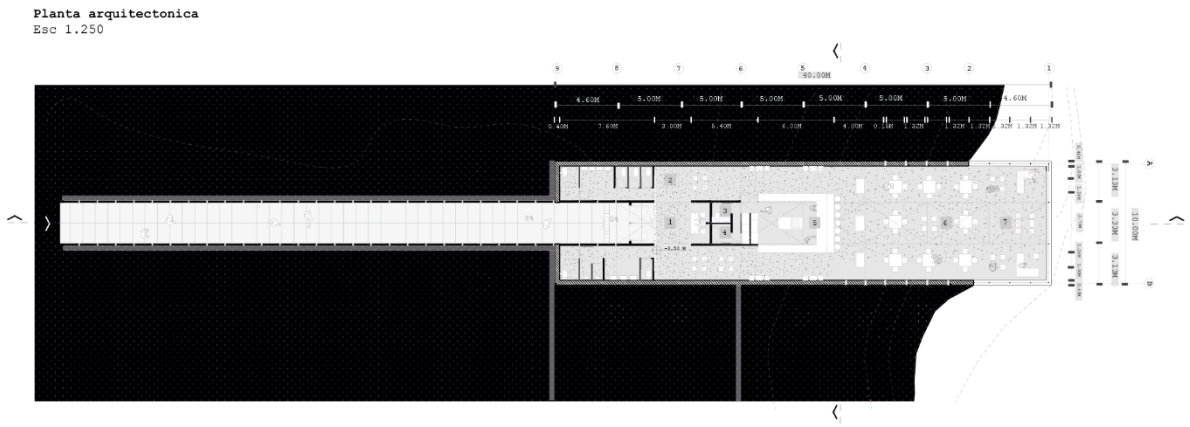


Figura 34. Planta bloque 2.

Elaboración propia

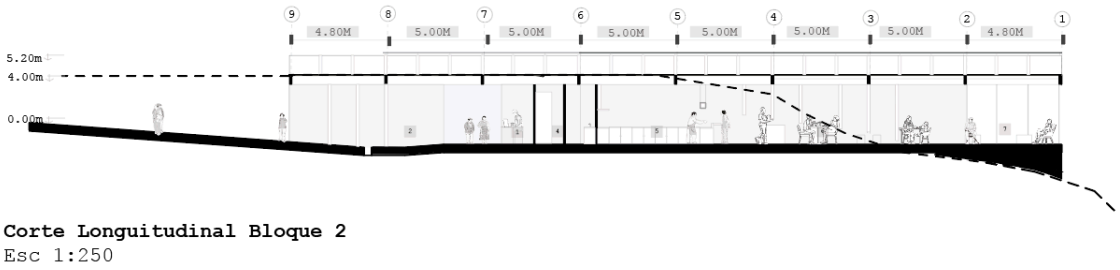


Figura 35. Corte bloque 2.

Elaboración propia

4.8.3 Bloque 3:Centro de rehabilitación y termas

Al lado derecho del primer bloque se encuentra este cuerpo, sumergido desde la topografía a un nivel de N -4.00, el cual es completamente cerrado teniendo una pequeñas perforaciones en los externos del cuerpo, mientras que en la parte frontal se abre completamente hacia el paisaje de la quebrada. Este cuerpo está compuesto por una rampa la cual accede al nivel N -4.00 y en el frente se encuentra una zona de información y administración, a los lados una zona ade servicios sanitarios y más adelante se encuentra un espacio de vestidores y duchas divididos en dos, uno para uso femenino y otro para uso masculino. También dispone de una zona de lockers y finalmente un pasillo que invita a llegar a las termas, en donde el volúmen se abre hacia el paisaje. Posee un gran vacío central en la cubierta el cual contribuye a la iluminación y ventilación del espacio.

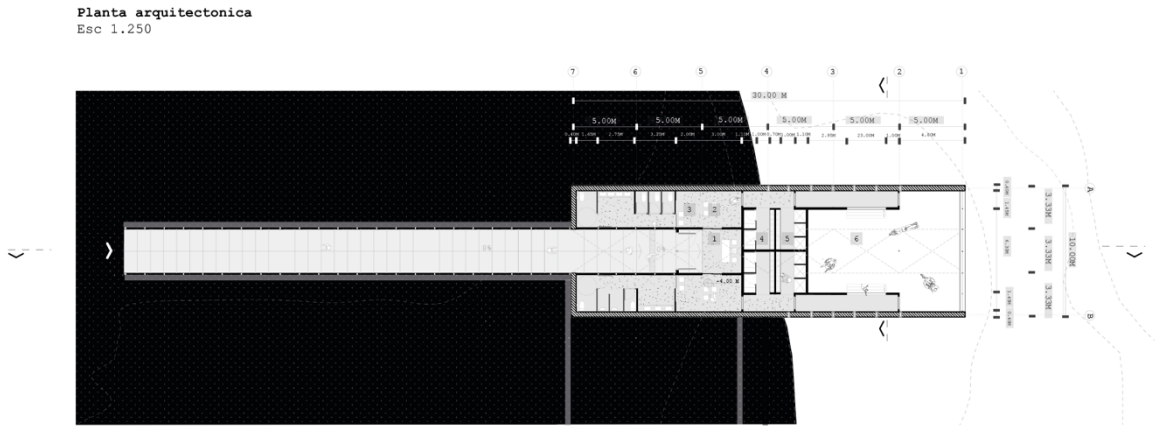


Figura 36. Planta bloque 3.

Elaboración propia



Figura 37. Corte bloque 3.

Elaboración propia

4.8.4 Bloque 4 : Centro deportivo y de rehabilitación

Este cuerpo se proyecta al lado del bloque 3 siendo un complemento en sus actividades, se encuentra enterrado a un nivel N -3.50. Está de igual manera diseñado con un gran vacío en la cubierta del volúmen, el cual permite ventilación e iluminación. Su ingreso es mediante una rampa, que al llegar al nivel N-30 se encuentra una zona de administración e información y a sus laterales otra zona de servicios sanitarios, más adelante se encuentran vestidores, lockers y duchas. También cuenta con dos cubículos como espacios de rehabilitación y en la parte frontal del volumen una zona de gimnasio.

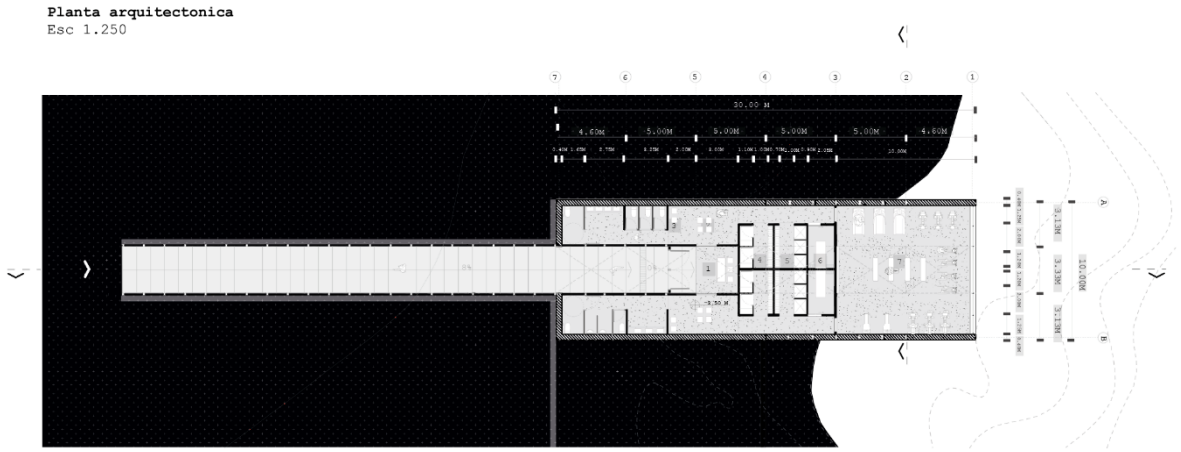


Figura 38. Planta bloque 4.

Elaboración propia

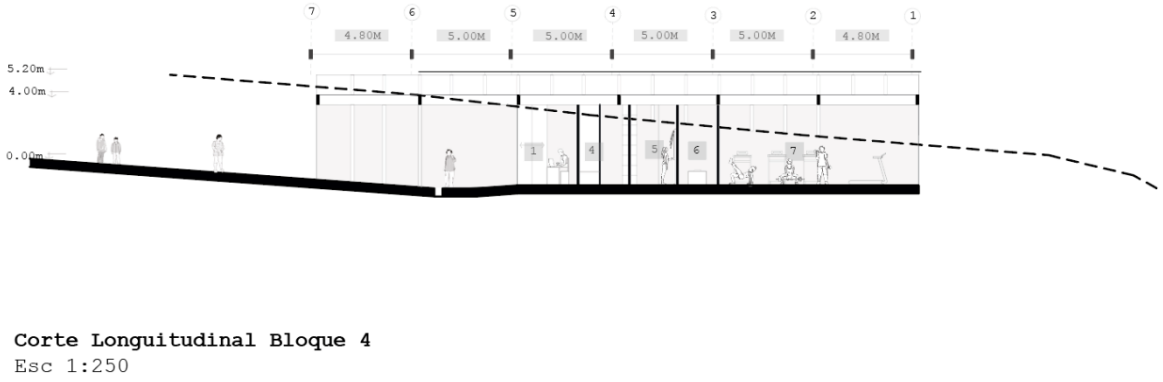


Figura 39. Corte bloque 4.

Elaboración propia

4.8.5 Artefactos

Estos pequeños cuerpos son distribuidos a lo largo del eje verde, y su condición es brindar servicios dependiendo de las actividades más cercanas que las acompañen.

4.8.5.1 Artefacto 1: baño- estación de bus

Este módulo brinda el servicio sanitario y estancia de bus ,está diseñado para cubrir un servicio urgente y a su vez de estancia para la espera de un transporte. Es un cubículo que se compone de dos cuerpos una parte más cerrada donde se encuentra la zona sanitaria y otra abierta que brinda seguridad y estancia acompañado de mobiliario.

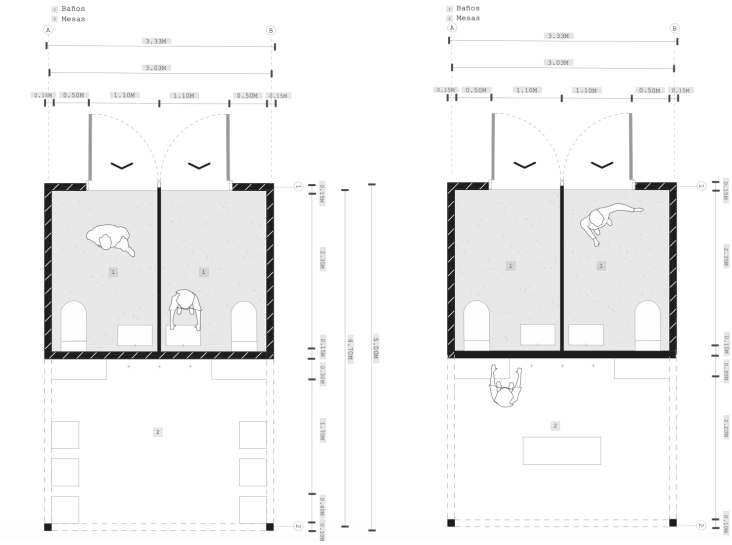


Figura 40. Planta Artefacto 1.

Elaboración propia

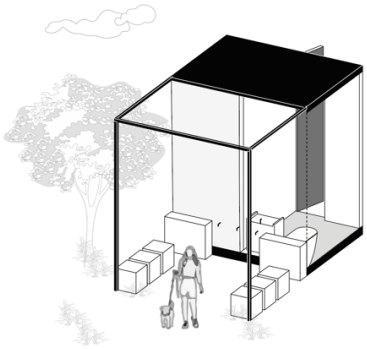


Figura 41. Isometría artefacto 1.

Elaboración propia

4.8.5.2 Artefacto 2, duchas- vestidores

Este módulo brinda servicios de duchas y vestidores para actividades cercanas como canchas, zonas deportivas o juegos que impliquen este servicio. Alberga cubículos pequeños que disponen duchas y un vestidor.

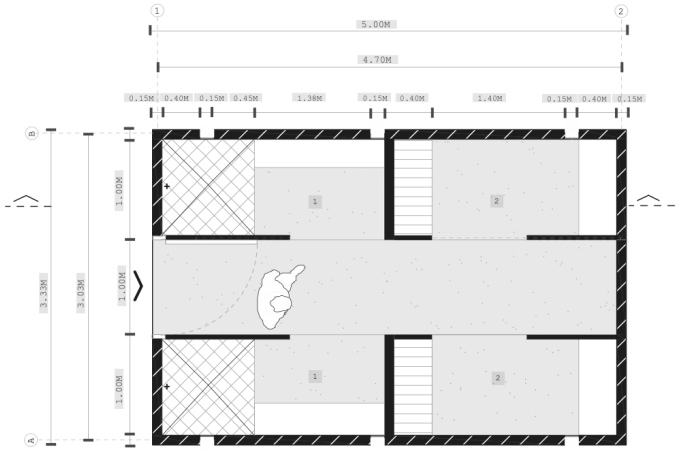


Figura 42. Planta artefacto 2.

Elaboración propia



Figura 43. Isometría artefacto 2.

Elaboración propia

4.8.5.3Módulo 3, limpieza -almacenaje

Este módulo está diseñado para brindar servicio auxiliar a zonas de huertos o trabajo cercano ofreciendo estancia y almacenaje, además permite la limpieza de objetos y está acompañado por mobiliario.

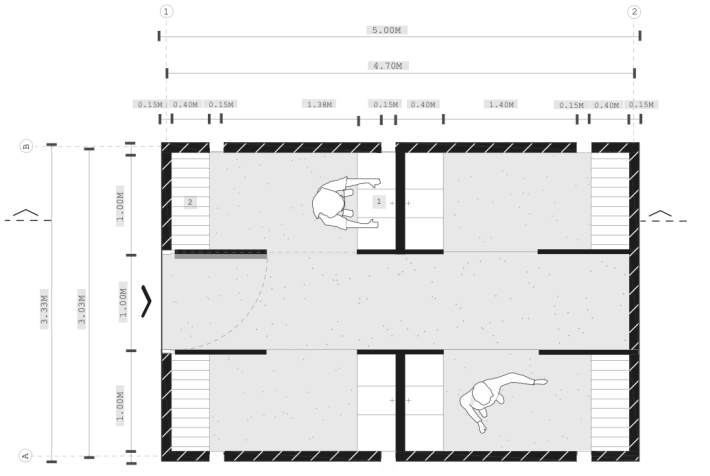


Figura 44. Planta artefacto 3.

Elaboración propia

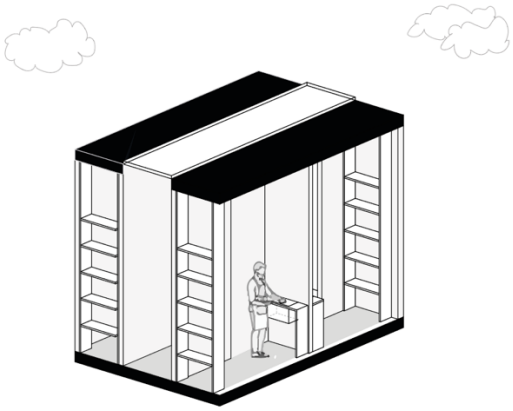


Figura 45. Planta artefacto 3.

Elaboración propia

4.9 Criterios Constructivos

El material que predomina en el proyecto es el hormigón, está presente en estructura como en mampostería y acabado de los volúmenes. El sistema que se usa por la condición del terreno son muros portantes, los cuales soportan el empuje lateral de la tierra sobre el proyecto. Esta decisión también refuerza la idea de pertenencia del objeto al territorio. Además de eso, otro material que se usa dentro del diseño es el vidrio, el cual también es significativo porque permite ver dos cuerpos compuestos en uno mismo, y a medida que va saliendo de la tierra se va disolviendo. Los acabados son igualmente de hormigón, pulido y texturizado y dispone también de ciertos detalles como puertas y perfilería de acero corten, además de mobiliario de madera el cual genera una sensación más cálida al espacio.

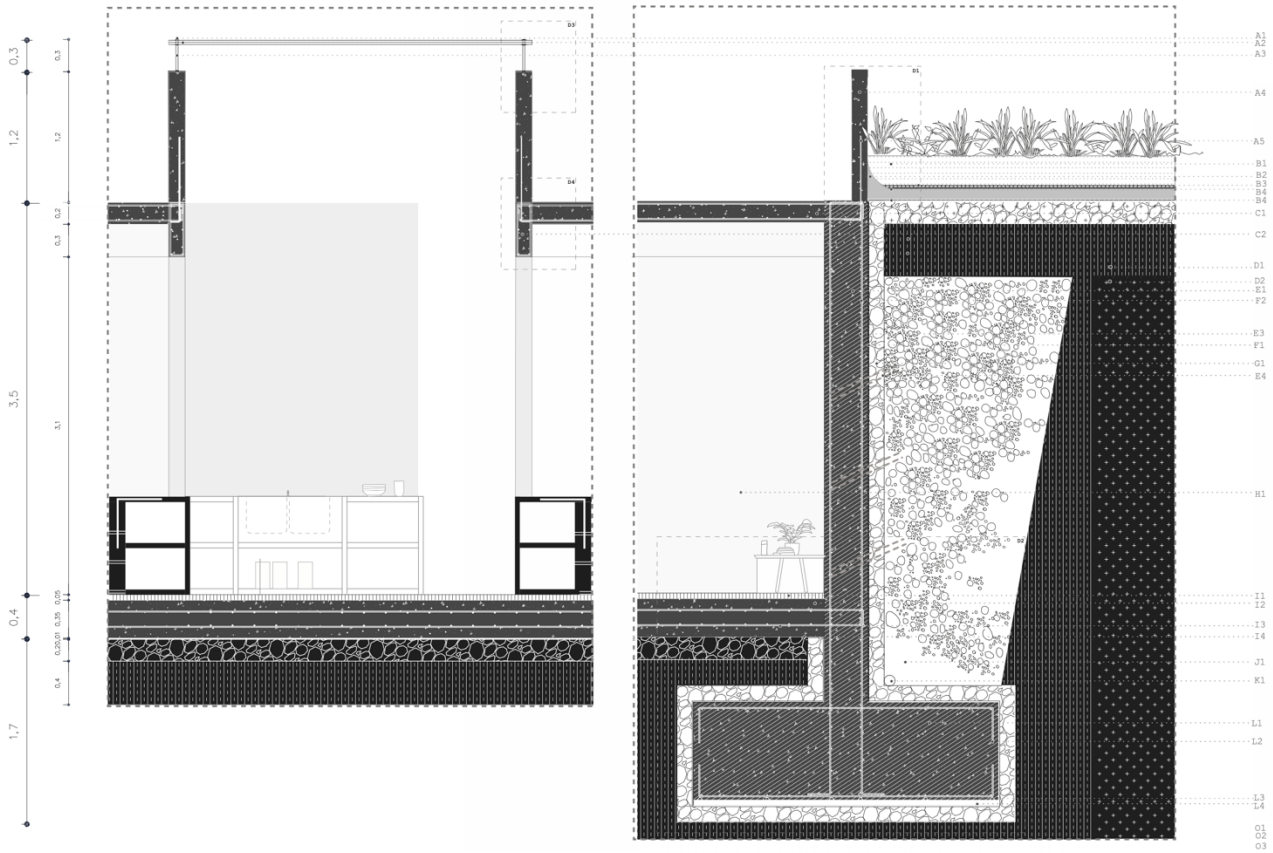


Figura 46. Planta artefacto 3.

Elaboración propia

4.10Asesoría Paisaje

La asesoría de paisaje se desarrolló bajo la tutoría de Arq. Francisco Ramirez, dónde se plantearon ciertos criterios de distribución del espacio, articulación, aproximación y el tratamiento de la quebrada, vinculado el lugar y creando un espacio relacionado con su paisaje.

Tanto la quebrada como el eje verde son actualmente un espacio residual.

4.10.1 Criterios de implantación vegetal

Se manejan ciertas estrategias las cuales fueron: tratar el borde la quebrada, crear espacios comunes entre bloques y generar recorridos a lo largo del eje verde que vayan conectando los módulos. La vegetación fue un punto clave en este desarrollo ya que se propuso la colocación de especies andinas de modo que contribuyan a la restauración del ecosistema y la conservación del mismo. Se plantearon ciertos jardines entre bloques con árboles que permitan generar sombra, además de ciertos espejos de agua alrededor, los cuales permiten generar límites y direccionar ingresos.

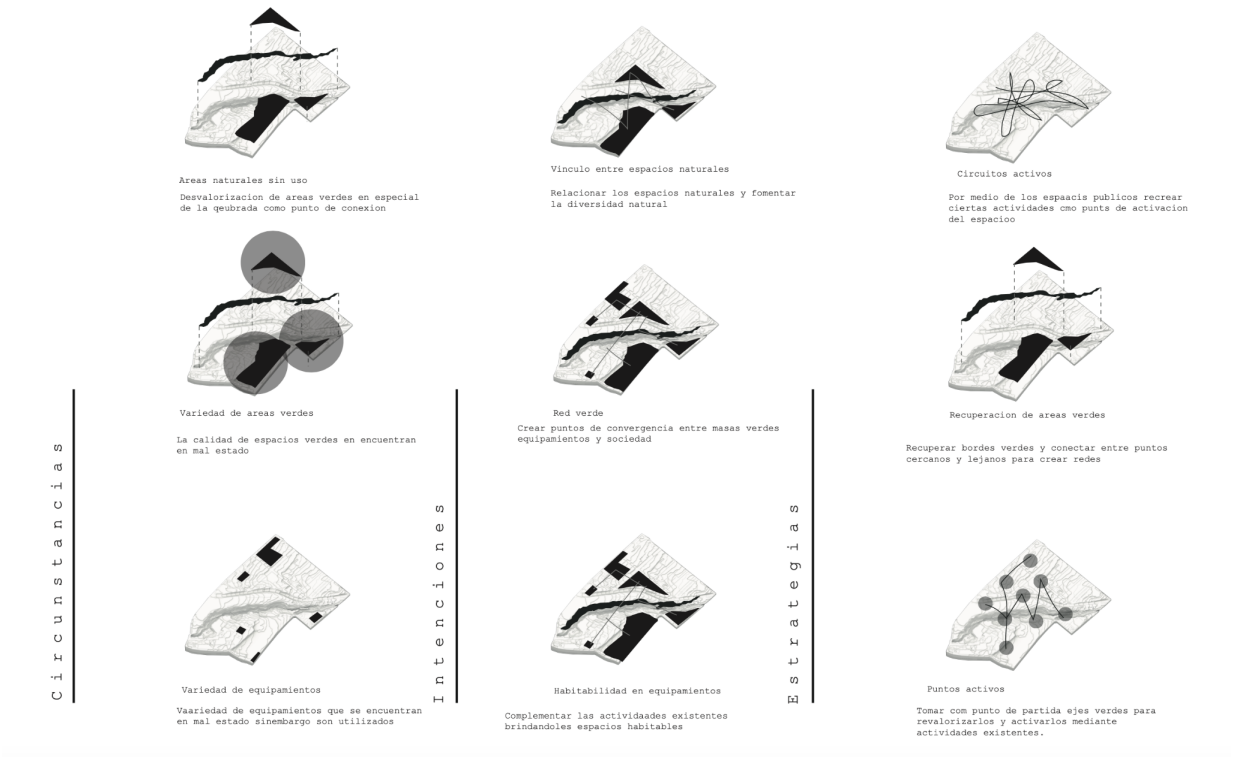


Figura 47.Criterios de implantación.

Elaboración propia



Paleta Vegetal
Especies vegetales

Arboles

Figura									
Nombre	Zuro	Molle	Arrayan	Arupo blanco	Nogal	Quishuar	Veneno de perro	guato blanco	guabo
Altura	30 m	8 a 10 m	6 m	4-6 m	10-12 m	8-12 m	6-10 m	6-10 m	7-10 m
Diametro	10 m	8 m	5 m	6 m	7 m	12 m	10 m	9-11 m	10 m
Densidad follaje									
Color	Verde oscuro	Verde claro amarillento	Verde oscuro	Blanco	Verde oscuro	Verde oscuro	Verde-flor blanca crema	Verde- flor blanca	Verde oscuro
Uso	Crear un limite en la quebrada-paisaje	Crear un limite en la quebrada-paisaje	Conformar el paisaje en la viaa	Crear paisaje en puntos de apertura del volumen	Brindar sombra en lugares de estancia	Brindar sombra en lugares de estancia	Enmarcar volumen crear espacio de estancia	Enmarcar volumen crear espacio de estancia	Enmarcar volumen crear espacio de estancia

Arbustos

Figura							
Nombre	Chilca	Algarrobo	Espino	Pikiyuyo	Huagramanzana	Mora silvestre	Sanshi
Altura	1-4 m	1.5-3 m	1.5-3 m	1.5-3 m	2-4 m	1-4 m	1-4.5 m
Diametro	3 m	3 m	3 m	3 m	3 m	3 m	3 m
Densidad follaje		alta	alta	alta	alta	alta	alta
Color	Crema	blanco- amarillento	blanco- violeta	verde-flor blanca	Rojo - negro	verde- flor blanca	verde- flor azul
Uso	Bordes de quebrada proteje talud-flora silvestre	Bordes de quebrada proteje talud-flora silvestre	Bordes de quebrada proteje talud-flora silvestre	Bordes de quebrada proteje talud-flora silvestre	Bordes de quebrada proteje talud-flora silvestre	Bordes de quebrada proteje talud-flora silvestre	Bordes de quebrada proteje talud-flora silvestre

Jardineras

Figura					
Nombre	Lechango	Helecho costilla	Culantrillo	Zapatito	Arete de bruja
Altura	2.5-4 m	1 m	70 cm	2-4.5 m	2.5-3.5 m
Diametro					
Densidad follaje	alta	alta		alta	alta
Color	verde- flor blanca	verde	verde claro	flor blanco amarillento	flor roja- anaranjada
Uso	Separar espacios jardineria y vegetacion baja	Separar espacios jardineria y vegetacion baja	Separar espacios jardineria y vegetacion baja	Separar espacios jardineria y vegetacion baja	Separar espacios jardineria y vegetacion baja

Figura 48.Cuadro de Árboles.

Elaboración propia

4.11 Asesoría Estructuras

Esta asesoría fue dirigida por el Ing. Alex Albuja, en donde se plantea que el proyecto este configurado por muros portantes de hormigón, y a su vez a zapatas corridas como cimentación, otro factor importante que se reviso en la asesoría fue el estudio de pilares que se emplea en el bloque 1 para el soporte del puente.

4.11.1 Sistema constructivo

Se planteó una cimentación de zapatas corridas de hormigón armado que están atadas a muros portantes los cuales llevan una estructura modulada.

El entrepiso se compone por un sistema de vigas, las cuales soportan la losa de hormigón de f’c= 210 kg/cm2.

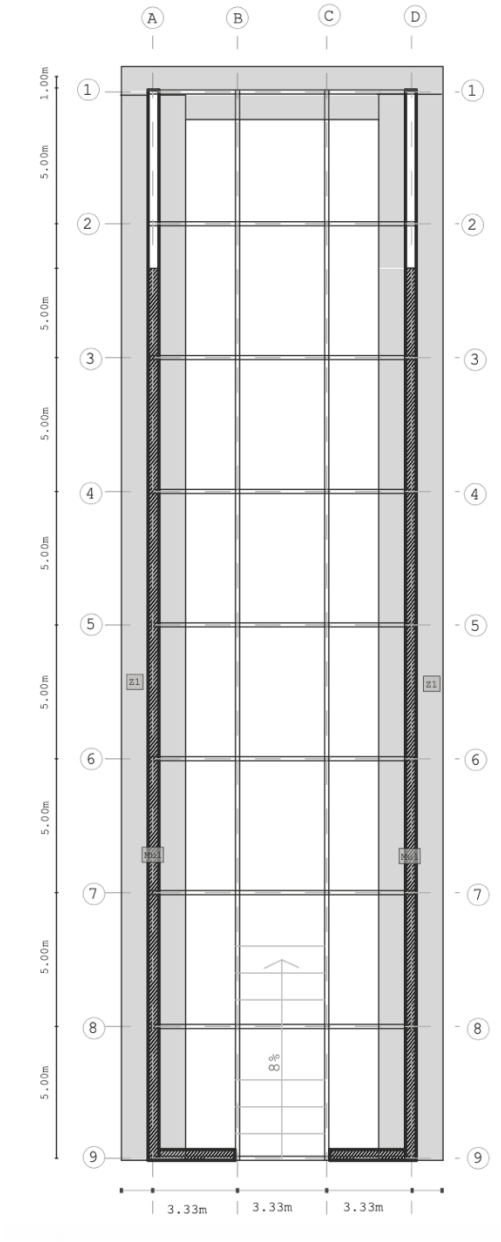


Figura 49.Planta cimentación

Elaboración propia

4.12 Asesoría Sostenibilidad

Esta asesoría fue dirigida por Arq. Andrés Cevallos, se propone el aprovechamiento de los recursos que dispone el lugar y no generar desperdicio de agua ni energía, El proyecto tiene como intención la recolección de agua lluvia la cual está diseñada por las cubiertas y pasamanos, se aprovecha el agua recolectada la cual cae directamente hacia unos espejos de agua diseñados en la zona de jardines. Respecto a la iluminación se hizo una análisis solar para controlar el confort térmico y de este modo se visualizó que las perforaciones en la parte superior del los volúmenes eran necesarias para absorber el calor suficiente y mantener cálido el ambiente además de ventilar.

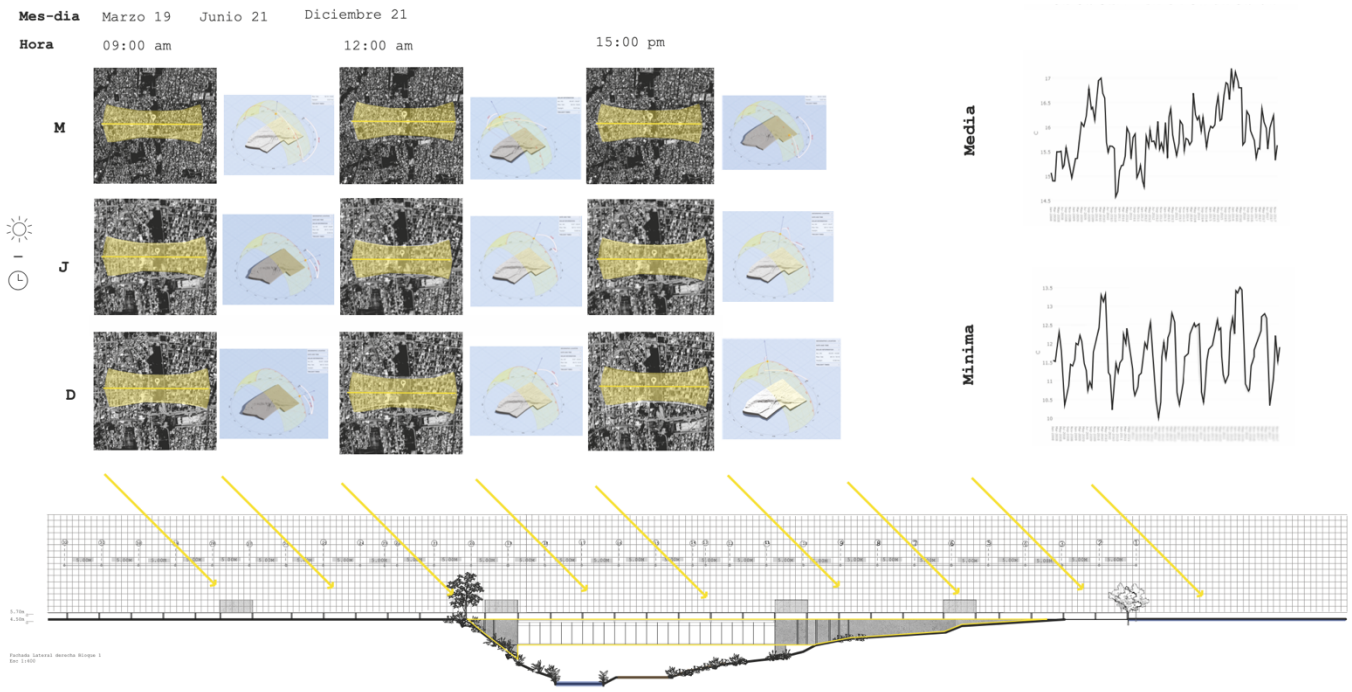


Figura 50.Confort térmico.

Elaboración propia

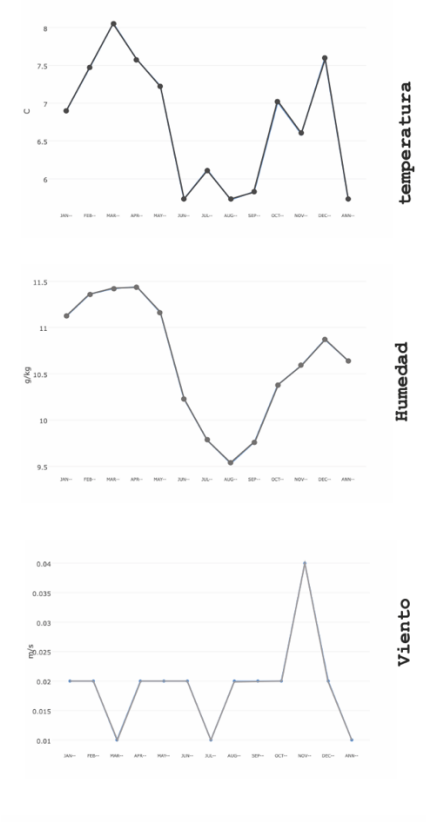


Figura 51.Confort térmico.

Elaboración propia

Conclusiones

El proyecto arquitectónico comprende su incidencia en el territorio y la afectación que actualmente presenta, es por eso que se ha establecido ciertas lógicas y criterios que permitan la revalorización del mismo, además de crear un enlace entre lo construido y el paisaje natural generando conexiones entre los usuarios y sus actividades diarias complementando los usos que a existían en el lugar.

Conclusiones generales

La situación de el barrio La Concordia presenta varios problemas, uno de ellos es que además de tener una densificación poblacional alta, no disponen de equipamientos diversificados y adecuados para su uso, de ese modo se establece un plan que como primer punto revalorice el territorio natural además de generar un complemento a equipamientos ya existentes y así se cree una red entre áreas verdes y zonas de actividades para la comunidad.

Es importante también valorar que la ciudad actualmente presenta ciertos desequilibrios en el tratamiento de espacios públicos, dando prioridad a sectores predispuestos en la parte norte de la ciudad, descuidando zonas como La Concordia que necesitan y precisan de espacio público digno.

Es importante mencionar que el deterioro de sistemas naturales es un problema que se presenta ya hace bastante tiempo. En este caso la quebrada Ortega es una de las afectadas, siendo uno de muchos escenarios que con el tiempo van empeorando, de modo que si no se toma en cuenta, en un futuro van a causar riesgos ambientales. Además de eso son vistos como puntos segregados en la ciudad, los cuales si son tratados y adecuados podrían ser espacios vivos y reactivadores que brinden espacio público.

El proyecto arquitectónico tiene como fin revalorizar la quebrada Ortega siendo un elemento natural que conforma el barrio la Concordia. De este modo mediante criterios lógicos se planteó reconectar y tejer ciertos puntos, como: áreas verdes que actualmente son botaderos y equipamientos que no disponen de espacio para realizar sus actividades; obteniendo como resultado un tratamiento del área de la pieza verde que se conecta a la quebrada, que a su vez alberga un equipamiento que dispone de espacios de carácter cultural, educativo, deportivo , ocio y colectivo, siendo el vínculo conector y activador de la quebrada y el barrio.

BIBLIOGRAFÍA

Alcaldía Metropolitana de Quito (2015) *Plan metropolitano de desarrollo y Ordenamiento Territorial. Ecuador, Quito*

Baeza, A. C. (2012). *Principia architectonica*. Mairea Libros.

Baeza, A. C. (2009). *Pensar con las manos*. Nobuko.

Gehl, J (2010) *Ciudades para la gente*. Argentina: Infinito. Obtenido de https://docs.google.com/viewer?a=v&pid=sites&srcid=ZGVmYXVsdGRvbWFpbnxlc2N1ZWxhZGVkaXNlbm9kZWxwYWlzYWplfGd4OjRmMTMxMTBjYjQxOTQ3MTI

Gehl, Jan, K. Bergdahl; Aa. Steensen. "Byliv 1986. Bylivet i

København indre by brugsmønstre og udviklingsmønstre 1968-

1986". Arkitekten, ed. especial, Copenhague: 1987.

Gehl, Jan. Public Spaces and public life in central Stockholm.

Estocolmo: City of Stockholm, 1990.

Gehl, Jan. "Public spaces for a changing public life". Topos:

European Landscape Magazine, no. 61, (2007): 16-22.

Gehl Architects. Downtown Seattle public space & public life.

Seattle: International Sustainability Institute, 2009.

Instituto Nacional de estadísticas y Censos, (2010) *Censo poblacional y vivienda Ecuador*

http://sthv.quito.gob.ec/recursos/indicadores/parroquia/Demografia.html

Jacobs, J. (2020). *Muerte y vida de las grandes ciudades*. Capitán Swing Libros.

Moneo, R (2005) *Sobre el Concepto de arbitrariedad en arquitectura* obtenido de

http://www.realacademiabellasartessanfernando.com/assets/docs/discursos_ingreso/moneo_rafael-2005.pdf

Municipio del Distrito Metropolitano de Quito. (2016) Atlas ambiental 2016. Quito.

Pozueta, J (2008) *El espacio público en rehabilitación, regeneración urbana* Obtenido de Revista de urbanismo n 18, Santiago de Chile

Pozueta, J, Lamiquiz, F, Porto,M (2009) *La Ciudad Paseable.* Madrid:CEDEX.Obtenido de https://urbanitasite.files.wordpress.com/2020/01/pozueta-lamiquiz-y-porto-la-ciudad-paseable.pdf

Paulhans, P. (1981): *La ciudad peatonal*. GustavoGili, S.A., Barcelona

Plan de intervención Ambiental Integral en las Quebradas de Quito(2015) *Secretaria de Ambiente de Quito.* Recuperado de:http://www.quitoambiente.gob.ec/images/Secretaria_Ambiente/Documentos/patrimonio_natural/quebradas/plan_de%20intervencion.pdf

Rueda,S.(2009) Plan especialde indicadores de sostenibilidad ambiental de la actividad urbanística de Sevilla.*Gerencia de urbanismo.Ayuntamiento de Sevilla, Agencia de ecología de Barcelona,Madrid.* Recuperado de: http://www.upv.es/contenidos/CAMUNISO/info/U0681581.pdf

ANEXOS

Anexo 01: Presupuesto

PRESUPUESTO DE OBRA

PROYECTO:FRACTURAS COMO PUNTO DE CONVERGENCIA - EQUIPAMIENTO COMPLEMENTARIO EN EL BARRIO GUAMANI LA CONCORDIA

CÓDIGO	RUBRO	UNIDAD	CANTIDAD	P.UNITARIO	TOTAL
	OBRAS PRELIMINARES				
A01	Limpieza y Desbroce de terreno	m2	10.90	$ 1.50	16.35
A02	Bodegas ,oficinas y bano provicional	m2	12.00	$ 12.50	150.00
A03	Cerramiento provisional h:2.5 m	m	424.27	$ 22.50	9,546.08
A04	Señalizacion y seguridad	glb	1.00	$ 180.00	180.00
A05	Servicio de Guardianía	día	120.00	$ 1.50	180.00
	SUBTOTAL				$ 10,072.43
	MOVIMIENTO DE TIERRAS				
B01	Replanteo y nivelación del terreno	m2	10,957.90	$ 0.19	2,082.00
B02	Excavación de cimientos	m3	724.05	$ 4.25	3,077.21
B03	Excavación de instalaciones	m3	94.50	$ 4.25	401.63
B04	Relleno compactado con material para mejoramiento de suelo	m2	3,855.38	$ 10.25	39,517.65
B05	Desalojo de material de excavación con volqueta	m3	750.00	$ 1.20	900.00
	SUBTOTAL				$ 45,978.48
	SUBESTRUCTURA (CIMENTACIÓN)				
C01	Replantillo de cimentación 180 kg/cm2	m3	724.05	$ 110.80	80,224.74
C02	Fundición de Zapatas hormigón f´c= 240 kg/cm2	m3	102.37	$ 100.20	10,257.47
C03	Fundición Cadenas hormigón f'c=240kg/cm2	m3	158.20	$ 110.20	17,433.64
C04	Fundición muros hormigón f'c=180kg/cm3	m3	100.72	$ 110.20	11,099.34
C05	Fundición Vigas de hormigón	m3	9.00	$ 110.20	991.80
C06	Encofrado de muros	m	130.50	$ 8.50	1,109.25
C07	Fundición de contrapiso f'c=210kg/cm2	m3	90.20	$ 95.20	8,587.04
C08	Encofrado vigas	m3	76.00	$ 8.50	646.00
C09	Encofrado de cimentación	ml	150.60	$ 5.06	762.04
	SUBTOTAL				$ 131,111.32
	CARPINTERÍA DE VIDRIO				
D01	Aluminio anodizado color natural. Ventanas fijas con perfil serie S-200 de 2x1	Kg	16.00	6.16	98.56
D02	Aluminio anodizado color natural. Ventanas abatibles con doble perfil serie S-	Kg	6.00	7.16	42.96
	SUBTOTAL				$ 141.52
	MAMPOSTERÍA Y TABIQUERÍA				
F01	Pared tipo sanduche de prefabricado de hormigón armado	m2	114.75	$ 122.30	14,033.93
F02	Pared tipo sánduche elaborado con paneles de acero e=2mm	m2	566.20	$ 105.20	59,564.45
F04	Pared de bloque	m2	16.85	$ 105.36	1,775.36
	SUBTOTAL				$ 75,373.73
	CISTERNA Y ALCANTARILLADO				
G01	Cisterna y alcantarillado	glb	1.00	$ 12,500.00	12,500.00
G02	Construccion cajas de revisión, enlucido y alisado	U	15.00	$ 90.00	1,350.00
G03	Tapas de caja de rev ision sanitaria	U	15.00	$ 130.00	1,950.00
	SUBTOTAL				$ 15,800.00
	PROTECCIONES, PINTURA Y RECUBRIMIENTOS				
H01	Recubrimiento Metal color anticorrosivo para acero.	m2	485.35	$ 3.01	1,460.90
	SUBTOTAL				$ 1,460.90
	REVESTIMIENTO PISOS				
J01	Hormigón pulido	m2	1,050.25	$ 19.82	20,815.96
J05	Microcemento / Alto trafico espesor 3 mm	m2	150.30	$ 12.25	1,841.18
J06	Acabado antideslizante	m2	145.30	$ 11.20	1,627.36
	SUBTOTAL				$ 24,284.49
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTAS				
K01	Puerta abatible dobre tipo sanduche : lámina de acero corten e:2mm+ aislante térmico (lana de vidrio) + lámina de acero corten e2mm, sostenido por estructura tubular 30x30 (2.87x3.5)	U	1.00	$ 134.25	134.25
K03	Puerta corrediza lámina de acero corten e:2mm+ aislante térmico (lana de vidrio) + lámina de acero corten e2mm, sistema de riel superior y guía inferior (1.2x3.5)	U	2.00	$ 100.30	200.60
K04	Puerta abatible tipo sanduche : lámina de acero corten e:2mm+ aislante térmico (lana de vidrio) + lámina de acero corten e2mm, sostenido por estructura tubular 30x30 (0.9x2.5)	U	8.00	$ 90.35	722.80
	SUBTOTAL				$ 1,057.65
	REJILLAS EXTERIORES				
L01	Rejillas metalicas desague	U	1.00	$ 6.97	6.97
	SUBTOTAL				$ 6.97
	EXTERIORES				
N01	Jardinería / piso vegetal	m2	530.25	$ 5.00	2,651.25
N02	Acera de hormigón barrido	m2	850	$ 3.25	2,762.50
N03	Mobiliario Urbano	glb	1	$ 3,570.50	3,570.50
	SUBTOTAL				$ 8,984.25
	PASAMANOS				
O01	Pasamano de acero corten tipo sanduche lamina e2mm	ml	412.2	$ 3.94	1,624.07
O02	Pasamano pprefabricado de hormigon	ml	123.07	$ 5.40	664.58
	SUBTOTAL				$ 2,288.65

	CUBIERTA				
P01	Impermeabilización de cubierta con lámina asfáltica y pintura impermeabilizante sobre hormigón	m2	3519	7.26	25,547.94
P02	Canaletas	m	90.5	23.6	2,135.80
P03	Bajante de agua lluvia Ø3"	m	25	12	300.00
P04	Vidrio Templado	m2	459	110	50,490.00
	SUBTOTAL				**$ 78,473.74**
	CERRADURAS				
Q01	Cerradura con doble Manija	U	4	15.63	62.52
Q02	Cerraduras puerta simple	U	32	10.3	329.60
	SUBTOTAL				**$ 392.12**
	BAÑOS				
R02	Mesón acabado de hormigon	m2	2.4	110.5	265.20
R03	Espejo para baño de lámina de 6mm empotrado en pared	u	26	45.1	1,172.60
R04	Extractor de olores en baños (incluye sistema de instalación y salida)	u	6	44.78	268.68
	SUBTOTAL				**$ 1,706.48**
	APARATOS SANITARIOS				
S01	Inodoros	U	22	152.63	3,357.86
S02	Llave lavamanos	U	29	81.04	2,350.16
S03	Urinarios	U	6	59.37	356.22
S04	Dosificador de jabón líquido	U	20	7.15	143.00
S05	Basurero rectangular de aluminio	U	30	5.2	156.00
S06	Barra de apoyo abatible de Acero Inoxidable Satinado	U	18	2.3	41.40
S07	Secador de Manos	U	11	14.2	156.20
S08	Griferia Lavabo (incluye instalación)	U	29	5.2	150.80
	SUBTOTAL				**$ 6,711.64**

	INSTALACIONES HIDRO SANITARIAS				
T01	Salida de inodoro con fluxómetro	pto	8.00	$ 86.73	693.84
T02	Salida para Lav abo	pto	3.00	$ 46.50	139.50
T03	Desagüe Inodoro Ø4"	pto	8.00	$ 31.56	252.48
T04	Desagüe urinario Ø2"	pto	4.00	$ 20.43	81.72
T05	Desagüe Lav abo Ø2"	pto	3.00	$ 20.43	61.29
T06	Sumidero de piso con rejilla	pto	8.00	$ 25.87	206.96
T08	Válv ula Check	u	12.00	$ 17.68	212.16
T09	Válvula Bola manija INOX	u	6.00	$ 29.44	176.64
	SUBTOTAL				**$ 1,824.59**
	INSTALACIONES ELECTRICAS				
U01	Punto de Luz (incluye cableado)	pto	142	$ 10.11	$ 1,435.62
U02	Luminaria suspendida	u	80	$ 75.49	6039.2
U03	Apliques en paredes	u	57	$ 50.00	2850
U04	Punto de Tomacorriente (incluye tapas de seguridad y cables)	pto	75	$ 14.00	1050
U05	Interruptores simples, dobles y conmutados	pto	200	$ 14.00	2800
U06	Luminaria Led Sobrepuesta Osram	u	10	$ 9.50	95
U07	Transformador eléctrico	u	1	$ 965.50	965.5
U08	Generador eléctrico	u	1	$ 650.00	650
	SUBTOTAL				**$ 15,885.32**
	OBRAS ADICIONALES				
V02	Limpieza de obra	glb	10,957.90	1.5	16436.85
	SUBTOTAL				**$ 16,436.85**
	SUMATORIA				**$ 415,995.29**

Anexo 02: Informe favorable trabajo de titulación

INFORME FAVORABLE TRABAJO DE TITULACIÓN (T.T.)
CARRERA DE ARQUITECTURA
FADA – PUCE

ESTUDIANTE : Karla Mishell Marcillo Rueda

DIRECTOR T.T.: Mónica Gabriela Naranjo Serrano

NOMBRE DEL T.T.: Fracturas como puntos de convergencia-Equipamiento complementario en el barrio Guamani -La Concordia

FECHA: 16 de Junio del 2023 **FECHA EGRESO:** 30 de Junio del 2022

El presente Informe certifica que el Trabajo de Titulación presentado cumple con el nivel de calidad y desarrollo, así como con todos los requerimientos y parámetros de presentación establecidos por la Carrera de Arquitectura previo a la obtención del título de Arquitecto(a) y habilita al estudiante para presentarse a la Disertación de Grado.

Firma Director T.T. **Firma estudiante**

ASESORÍAS

ASESORÍA 1 Paisaje
Nombre asesor: Francisco Ramirez
Firma asesor:

ASESORÍA 2 Sostenibilidad
Nombre asesor: Andres Cevallos
Firma asesor:

ASESORÍA 3 Estructuras
Nombre asesor: Alex Albuja
Firma asesor:

ASESORÍA 4 Documento 4%
Nombre asesor: Gabriela Naranjo Serrano
Firma asesor:

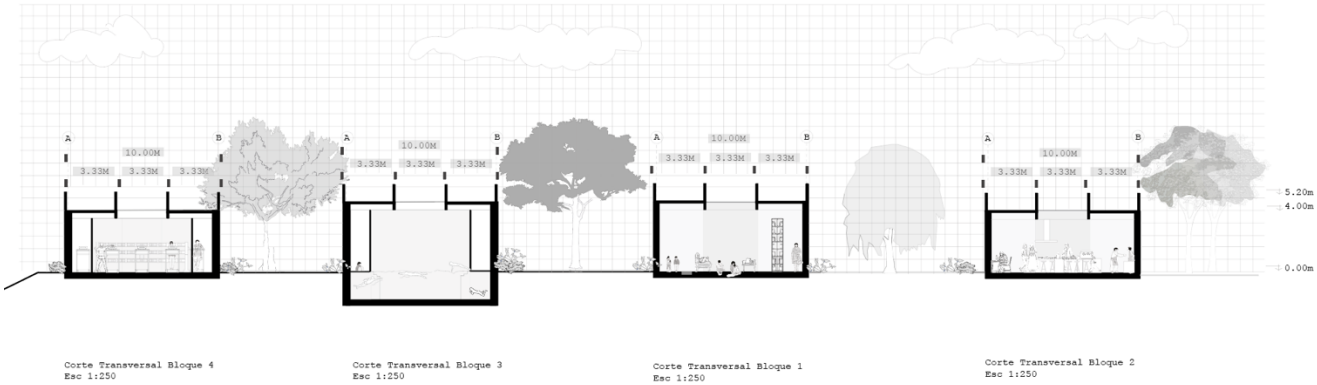
ASESORÍA 5
Nombre asesor:
Firma asesor:

ASESORÍA 6
Nombre asesor:
Firma asesor:

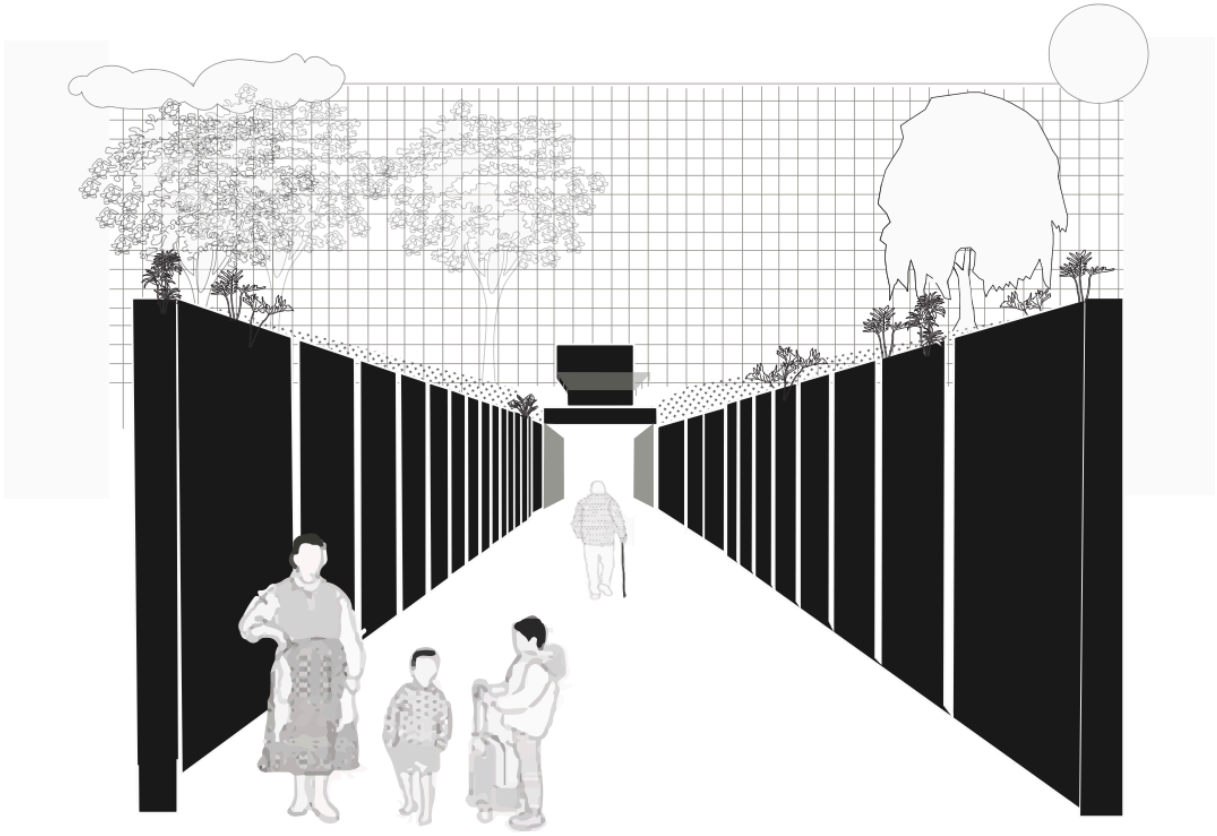
Anexo 03: Planimetrías generales e imágenes



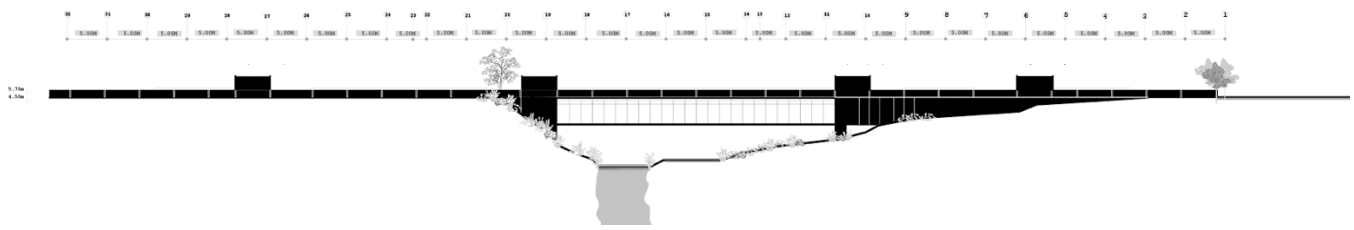
Implantación general



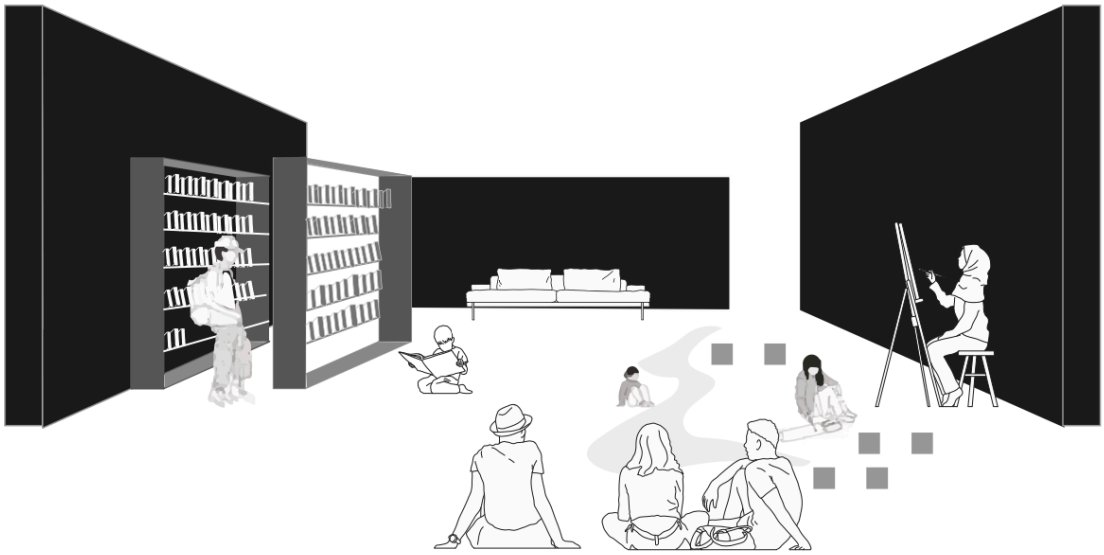
Corte general



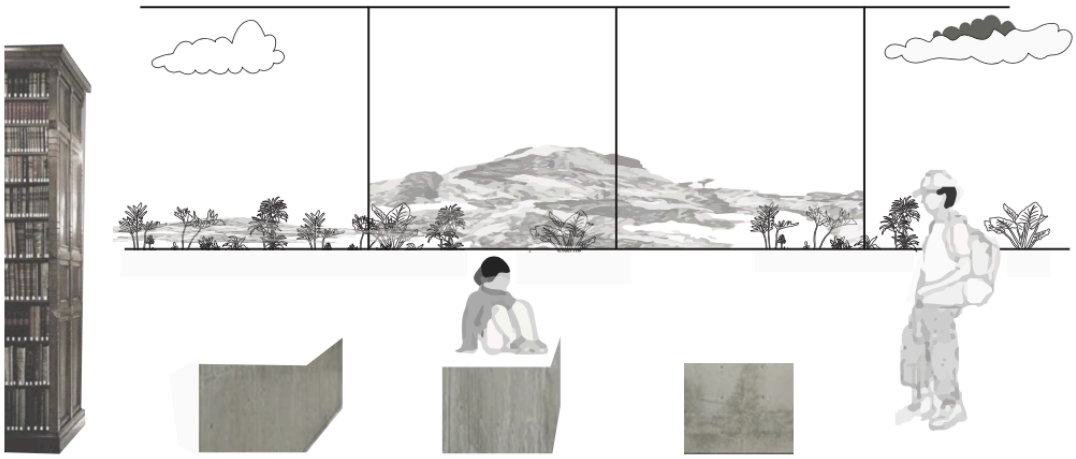
Ingreso Bloque 1



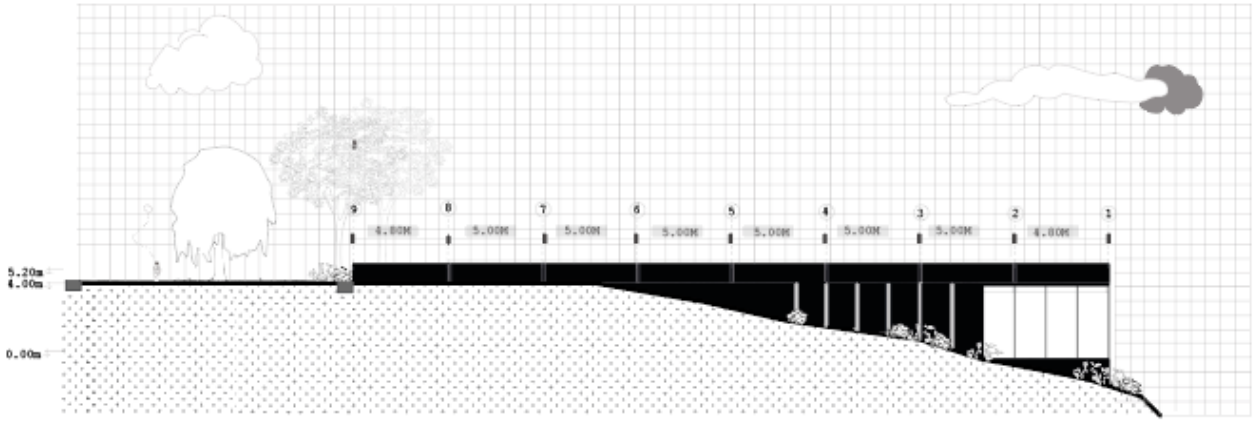
Fachada Bloque 1



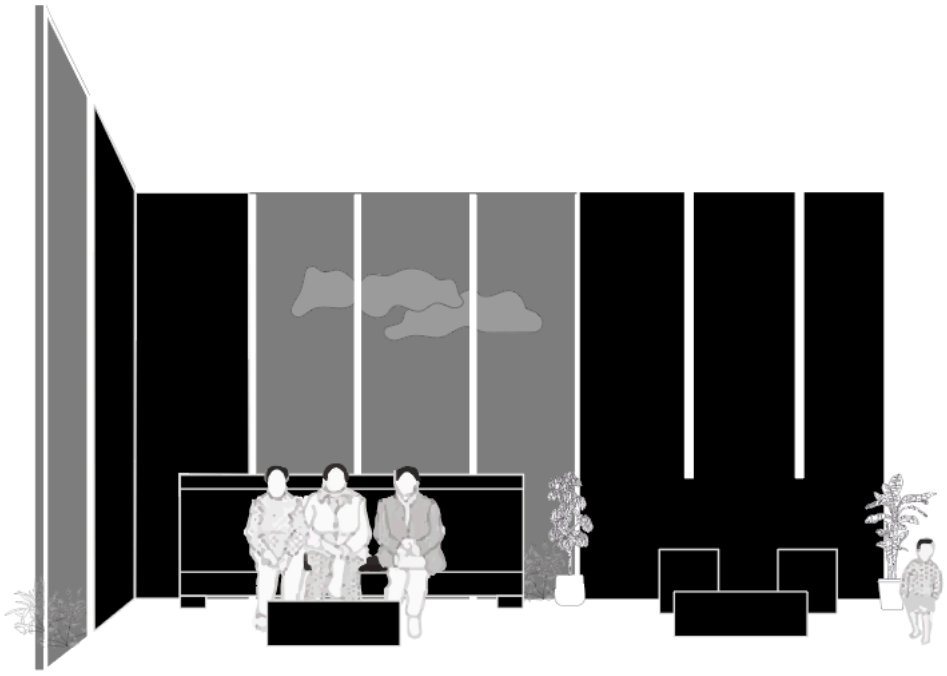
Ludoteca Bloque 1



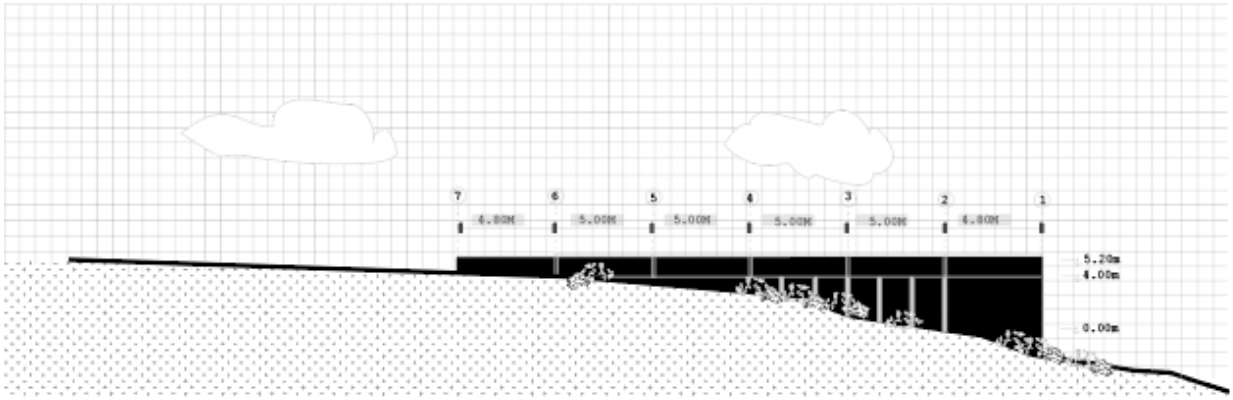
Biblioteca Bloque 1



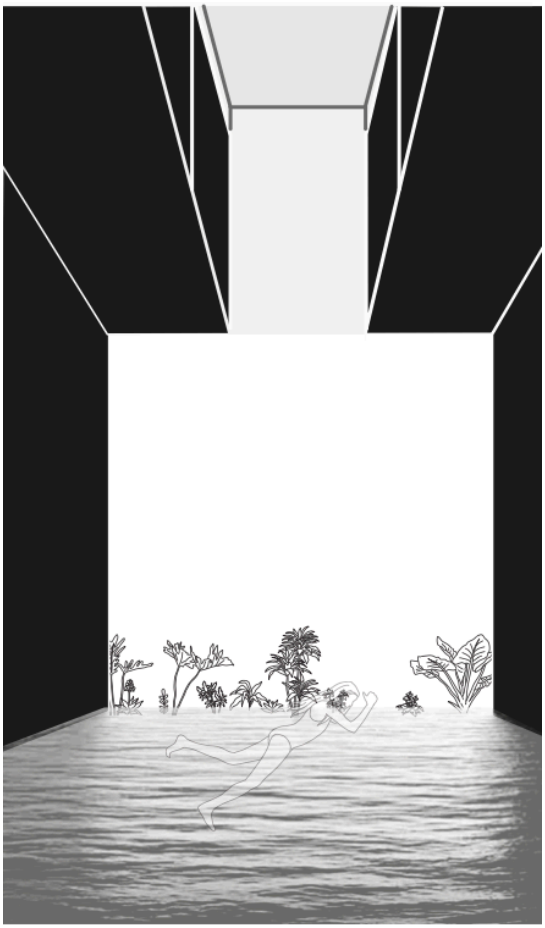
Fachada Bloque 2



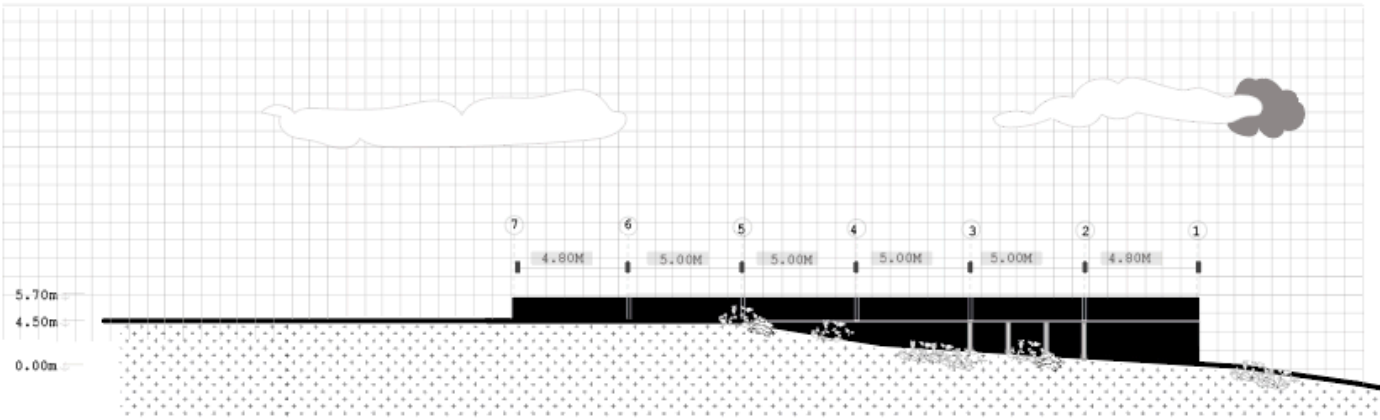
Vista comedor Bloque 2



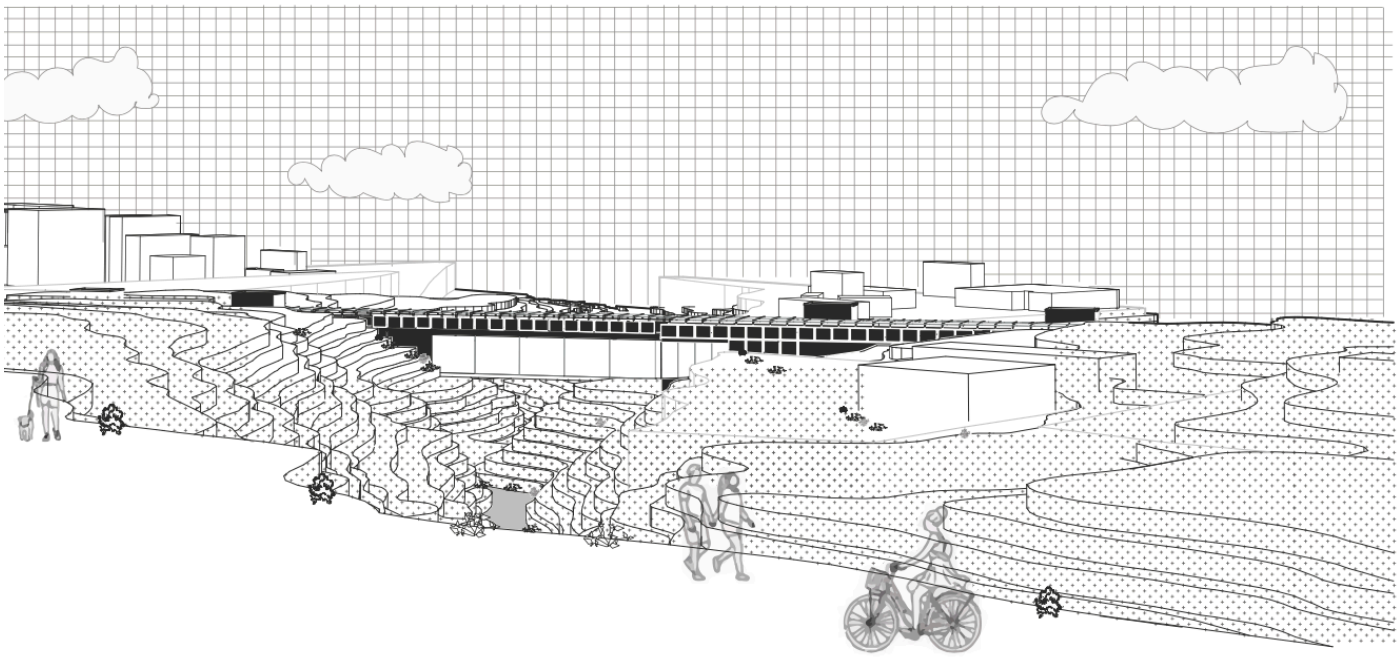
Fachada Bloque 3



Termas Bloque 3



Fachada Bloque 4



Vista general