

Centro Cultural y De Artes Pardo Rubio

Carlos Daniel Acevedo Molina

Universidad Antonio Nariño

Facultad de artes

Programa de Arquitectura

Bogotá- Cundinamarca

2021

Centro Cultural y De Artes Pardo Rubio

Carlos Daniel Acevedo Molina

10611526896

Monografía de proyecto de grado

Para optar al título de arquitecto

Director de proyecto

Arquitecta. Liliana Fracasso

Universidad Antonio Nariño

Facultad de artes

Programa de Arquitectura

Bogotá- Cundinamarca

2021

TABLA DE CONTENIDO

1.	<i>Preliminares</i>	11
1.1.	<i>Resumen</i>	11
1.2.	<i>Abstract</i>	12
1.3.	<i>Introducción</i>	13
1.4.	<i>Objeto De Estudio</i>	14
1.5.	<i>Problemática</i>	14
1.6.	<i>Objetivos</i>	16
1.6.1.	<i>Objetivo General</i>	16
1.6.2.	<i>Objetivos Específicos</i>	16
1.8.	<i>Justificación</i>	18
1.9.	<i>Alcance</i>	21
1.10.	<i>Metodología</i>	22
2.	<i>Marco Teórico – Conceptual</i>	24
2.2.	<i>Conceptos De La Metodología Del Estructuralismo Holandés.</i>	24
2.2.	<i>Principios De Orden</i>	28
2.3.	<i>Relaciones Espaciales</i>	28
2.4.	<i>Variables obtenidas por los referentes proyectuales.</i>	29
2.4.1.	<i>Centro cultural Gabriel García marques, Bogotá, Colombia (2008). Rogelio Salmona.</i>	29
2.4.2.	<i>Centro Cívico Cultural de El Bosque, Santiago, Chile (2007). Arq. Design Arquitectos Consultores Ltda.</i>	34
2.4.3.	<i>Entorno de la loma del calvario, España (2015). Arias Recalde.</i>	38
2.5.	<i>Indicadores para la gestión del desarrollo sostenible - Modelo SPM3 (Silvius y Shipper, 2015).</i>	41
3.	<i>Análisis Del Territorio</i>	42
3.1.	<i>Localización</i>	42
3.2.	<i>Características Topográficas</i>	44

3.3.	<i>Análisis Por Escala</i>	46
3.3.1.	<i>Diagnostico Síntesis Macro</i>	46
3.3.2.	<i>Diagnostico Síntesis Meso.</i>	54
3.4.	<i>Marco Normativo</i>	77
3.4.4.	<i>Tabla de problemáticas y estrategias referente al Modelo SPM3 (Silvius y Shipper, 2015).</i>	83
3.5.	<i>Elementos de Bioarquitectura.</i>	87
3.5.1.	<i>Paneles solares</i>	87
3.5.2.	<i>Cubierta verde.</i>	88
4.	<i>Marco proyectual.</i>	92
4.1.	<i>Selección Del Lote.</i>	92
4.2.	<i>Estado Actual Del Lote Seleccionado</i>	97
4.3.	<i>Criterios De Diseño</i>	99
4.4.	<i>Memoria Formal</i>	100
4.5.	<i>Propuesta Centro Cultural Pardo Rubio.</i>	103
4.5.1.	<i>Propuesta general.</i>	103
4.5.2.	<i>Zonificación y programa arquitectónico general.</i>	104

<i>Figura 1 Plano de centros culturales de la localidad chapinero.</i>	15
<i>Figura 2. Proyección de población objetivo localidad chapinero 2030.</i>	17
<i>Figura 3 Distancia barrio pardo rubio a instituto de cultural Brasil Colombia.</i>	18
<i>Figura 4 Ubicación CDC Titos Garzón..</i>	20
<i>Figura 5 Fases metodológicas.</i>	24
<i>Figura 6 Principios de orden.</i>	28
<i>Figura 7 Relaciones Espaciales.</i>	29
<i>Figura 8 Perspectiva CC Gabriel García Marques</i>	29
<i>Figura 9 Planta baja</i>	30
<i>Figura 10 Planta Principal.</i>	31
<i>Figura 11 Planta alta.</i>	32
<i>Figura 12 ista interior CC Gabriel García Marques</i>	33
<i>Figura 13 erspectiva Centro Cívico Cultural el Bosque.</i>	34
<i>Figura 14 Esquema eje.</i>	35
<i>Figura 15 Esquema Radialidad.</i>	35
<i>Figura 16 Primera planta.</i>	36
<i>Figura 17 Segunda planta.</i>	37
<i>Figura 18 Plano de Implantación General. Proyecto entorno la loma del calvario.</i>	38
<i>Figura 19 Visuales del proyecto.</i>	39
<i>Figura 20 Cortes, Proyecto entorno la loma del calvario.</i>	40
<i>Figura 21 Cortes, Proyecto entorno la loma del calvario.</i>	40
<i>Figura 22 Cortes, Proyecto entorno la loma del calvario.</i>	41
<i>Figura 23 Localización macro, meso y micro.</i>	42
<i>Figura 24 Vista axonométrica..</i>	44
<i>Figura 25 Planta terreno.</i>	45
<i>Figura 26 Cortes e inclinación zona de estudio.</i>	45
<i>Figura 27 Estructura Ecológica Principal Bogotá.</i>	46
<i>Figura 28 Mujeres muiscas.</i>	49
<i>Figura 29 . Chircal, lugar donde se moldea y cocina la arcilla.</i>	49
<i>Figura 30 Chircal, lugar donde se moldea y cocina la arcilla.</i>	49
<i>Figura 31 Mujer trabajando con ladrillos.</i>	50
<i>Figura 32 Clasificación de los equipamientos.</i>	50
<i>Figura 33 Localización de déficit por Upz.</i>	51
<i>Figura 34 Localización de equipamientos por función.</i>	52
<i>Figura 35 Localización de equipamientos por carácter.</i>	53

<i>Figura 36 Ubicación y clasificación del suelo localidad de chapinero.</i>	55
<i>Figura 37 Línea de tiempo.</i>	57
<i>Figura 38 UPZ Pardo Rubio + Barrio Pardo Rubio.</i>	60
<i>Figura 39 Barrio Pardo Rubio.</i>	61
<i>Figura 40 Tipo de suelo.</i>	62
<i>Figura 41 Epp.</i>	63
<i>Figura 42 Registro fotográfico.</i>	64
<i>Figura 43 Vías.</i>	65
<i>Figura 44 Registro fotográfico.</i>	66
<i>Figura 45 Equipamientos.</i>	67
<i>Figura 46 Hospital Militar Central.</i>	68
<i>Figura 47 Sede UAN circunvalar.</i>	68
<i>Figura 48 Estratificación.</i>	69
<i>Figura 49 Usos.</i>	70
<i>Figura 50 Bienes de interés cultural.</i>	71
<i>Figura 51 Alturas.</i>	72
<i>Figura 52 Comercio en primeras plantas.</i>	73
<i>Figura 53 Casas estrato 1 y 2.</i>	73
<i>Figura 54 Llenos y vacíos.</i>	74
<i>Figura 55 Marco normativo.</i>	77
<i>Figura 56 Marco normativo.</i>	80
<i>Figura 57 Formas de empleo de un panel solar.</i>	87
<i>Figura 58 Cubierta verde en la Facultad de Derecho de la Universidad de Buenos Aires.</i>	89
<i>Figura 59 Cubierta extensiva.</i>	90
<i>Figura 60 Cubierta intensiva.</i>	91
<i>Figura 61 Cubierta intensiva.</i>	91
<i>Figura 62 Lote candidato 1.</i>	92
<i>Figura 63 Lote candidato 2.</i>	92
<i>Figura 64 Matriz selección del lote.</i>	95
<i>Figura 65 Resultados de la matriz selección del lote.</i>	96
<i>Figura 66 Lote escogido para ejecución del proyecto.</i>	97
<i>Figura 67 Curvas de nivel.</i>	98
<i>Figura 68 Lote escogido para ejecución del proyecto. Lote escogido para ejecución del proyecto.</i>	98
<i>Figura 69 . Lote escogido para ejecución del proyecto.</i>	99
<i>Figura 70 Criterios de diseño.</i>	99

<i>Figura 71 Base reticular.</i>	100
<i>Figura 72 . Niveles de accesibilidad.</i>	100
<i>Figura 73 Niveles de accesibilidad.</i>	101
<i>Figura 74 Asolación y vientos..</i>	101
<i>Figura 75 Interacción edificatoria.</i>	102
<i>Figura 76 Edificio como ciudad.</i>	102
<i>Figura 77 Propuesta general.</i>	103
<i>Figura 78 Cesiones de espacio público.</i>	¡Error! Marcador no definido.
<i>Figura 79 Cesiones de espacio público.</i>	¡Error! Marcador no definido.
<i>Figura 80 Zonificación general.</i>	¡Error! Marcador no definido.

ÍNDICE DE TABLAS

<i>Tabla 1 Infraestructura Cultural Por Upz 2014.</i>	14
<i>Tabla 2 Población actual del año 2020.</i>	17
<i>Tabla 3 Matriz de desarrollo sostenible</i>	42
<i>Tabla 4 Distribución de la reserva forestal protectora Bosque Oriental de Bogotá.</i>	48
<i>Tabla 5 Infraestructura Cultural Por UPZ 2014.</i>	58
<i>Tabla 6 Subgrupo de ocupación lugares de reunión social y cultural</i>	81
<i>Tabla 7 Marco normativo.</i>	81
<i>Tabla 8 Tabla de problemáticas.</i>	85
<i>Tabla 9 Tabla de estrategias.</i>	86
<i>Tabla 10 Resultados de la matriz selección del lote</i>	¡Error! Marcador no definido.

Tabla de Esquemas

<i>Esquema 1 Base reticular</i>	25
<i>Esquema 2 Acceso de lo público a lo privado</i>	25
<i>Esquema 3 Base reticular 2</i>	25
<i>Esquema 4 Volumen, Niveles de accesibilidad.</i>	26
<i>Esquema 5 Volumen, Accesos.</i>	26
<i>Esquema 6 Volumen, Ventilación e Iluminación.</i>	26
<i>Esquema 7 Volumen, Exterior e Interior.</i>	27
<i>Esquema 8 Volumen, Trayectos y Acceso.</i>	27
<i>Esquema 9 Volumen, Espacio público y Vías.</i>	28

NOTA DE ACEPTACIÓN

El Trabajo De Grado Titulado
Centro Cultural Y De Artes Pardo Rubio. Cumple
Con Los Requisitos Para Optar El Título De Arquitecto.

Firma De Tutor

Firma Del Jurado

Firma Del Jurado

BOGOTÁ, 2021

Dedicatoria

Dedico este proyecto principalmente a mis padres que me dieron la oportunidad de educarme y ser todo un profesional en la arquitectura, por su gran esfuerzo y responsabilidad conmigo, por su gran apoyo en tiempos tan difíciles como en pandemia y por motivarme cada día a seguir logrando y luchando por todos mis sueños y anhelos.

A los que ya no están, porque aunque no estuvieron hasta el final sé que aportaron positivamente en mi carrera y me ayudaron a llegar a este punto tan importante, muchas gracias a todos los que me apoyaron y siempre creyeron en mí.

Agradecimientos

Agradezco a la facultad de arquitectura de la universidad Antonio Nariño, que me brindo un espacio para aprender todo sobre la arquitectura.

A todos mis profesores por compartir todos y cada uno de sus conocimientos los cuales me llevo muy presentes para aplicar en mi vida profesional.

A mis amigos y compañeros de clase que junto conmigo pasamos por todo tipo de experiencias geniales y únicas.

1. Preliminares

1.1. Resumen

El proyecto arquitectónico Centro Cultural y de Artes Pardo Rubio propone ser un centro donde los jóvenes de la localidad de Chapinero puedan realizar actividades para el desarrollo de aspectos culturales, artísticos, educativos y recreo deportivo.

En la localidad de Chapinero hay en promedio 42.79 equipamientos por cada 100 mil habitantes que equivalen al 11% del total de equipamientos en la ciudad, sin embargo, el 67% son privados. Este proyecto nace como respuesta de este déficit en la localidad con el objetivo de mejorar la accesibilidad de acuerdo a la cantidad de habitantes que allí se encuentra y la cobertura que estos espacios ofrecen.

Además, el proyecto propone estar ubicado en el sector de Pardo Rubio dentro de la localidad de Chapinero, con el fin de servir como centro de apoyo y de articulación con los demás centros culturales de la localidad.

Palabras clave:

- Proyecto Arquitectónico
- Centro cultural y de artes
- Equipamiento publico
- Cobertura

1.2. Abstract

The Pardo Rubio Cultural and Arts Center architectural project proposes to be a center where young people from the town of Chapinero can carry out activities for the development of cultural, artistic, educational and other aspects.

This project stems from the lack of cultural facilities in the town of Chapinero compared to the number of inhabitants found there and the little coverage that these spaces offer.

In addition, the project proposes to be located in the Pardo Rubio sector within the town of Chapinero, in order to host a popular museum that shows the history of this sector.

Keywords:

- Cultural and arts center
- Architectural project
- Equipment
- Popular museum.

1.3. Introducción

Los centros culturales son de suma importancia para la inclusión urbana, promueven la educación, además de mantener actividades culturales entre sus habitantes. Un centro cultural ofrece espacios para talleres, cursos de educación no formal e informal, bibliotecas y otros espacios que por lo general son gratuitos o a precios accesibles para la población. Este tipo de equipamientos tienen una gran importancia para la preservación de la cultura social, sobre todo en las comunidades que por su localización o condición socioeconómica resultan marginales o periféricas.

La propuesta del Centro Cultural y de Artes Pardo Rubio nace de las necesidades que tienen los jóvenes de la localidad de Chapinero, ya que no encuentran una respuesta satisfactoria en los espacios existentes como el actual centro de desarrollo comunitario del barrio Pardo Rubio y la casa de la juventud ubicada en el Parque Nacional Enrique Olaya Herrera en Chapinero. Se necesita fomentar para los jóvenes del distrito la creación y la oferta de nuevos espacios para el desarrollo cultural y artístico.

1.4. Objeto De Estudio

El presente proyecto tiene como objeto de estudio la demanda de espacios culturales para los jóvenes de la localidad de Chapinero en Bogotá, y la oferta de equipamientos culturales o espacios en donde los jóvenes puedan desarrollar actividades relacionadas con la socialización, la formación, la actividad cultural y artística con todas las potencialidades que esto conlleva para la cultura social.

1.5. Problemática

El sistema de información cultura, recreación y deporte (SISORED). Del distrito de Bogotá para la localidad de Chapinero ofrece unos datos (del 30 de mayo del año 2016 hasta la actualidad) para identificar el grado de cobertura de los equipamientos culturales existentes.

Estos datos indican que en la localidad de chapinero hay un déficit de equipamientos culturales que permitan desarrollar procesos artísticos culturales y patrimoniales con énfasis comunitario.

TIPO DE EQUIPAMIENTO	CHAPINERO	CHICO LAGO	EL REFUGIO	PARDO RUBIO	SAN ISIDRO- PATIOS	TOTAL
ARCHIVO		1				1
BIBLIOTECA/HEMEROTECA	1	1		3	1	6
CENTRO CIENTIFICO	1					1
CENTRO CULTURAL	2	5	1			8
GALERIA	1	12	2	1		16
MUSEOS	1	3	3			7
SALA DE CINE		4				4
TEATRO/AUDITORIO	5	9		1	1	16
TOTAL	11	35	6	5	2	59

Tabla 1 Infraestructura Cultural Por UPZ 2014. Fuente: Elaboración propia a partir de SISORED + EBC (2011 - 2015)

Como se evidencia en la tabla 1 y figura 1, la localidad de Chapinero cuenta con 59 equipamientos culturales donde 8 son centros culturales y el resto se distribuye en archivo, bibliotecas, centro científico, galería, museos, sala de cine y teatro.

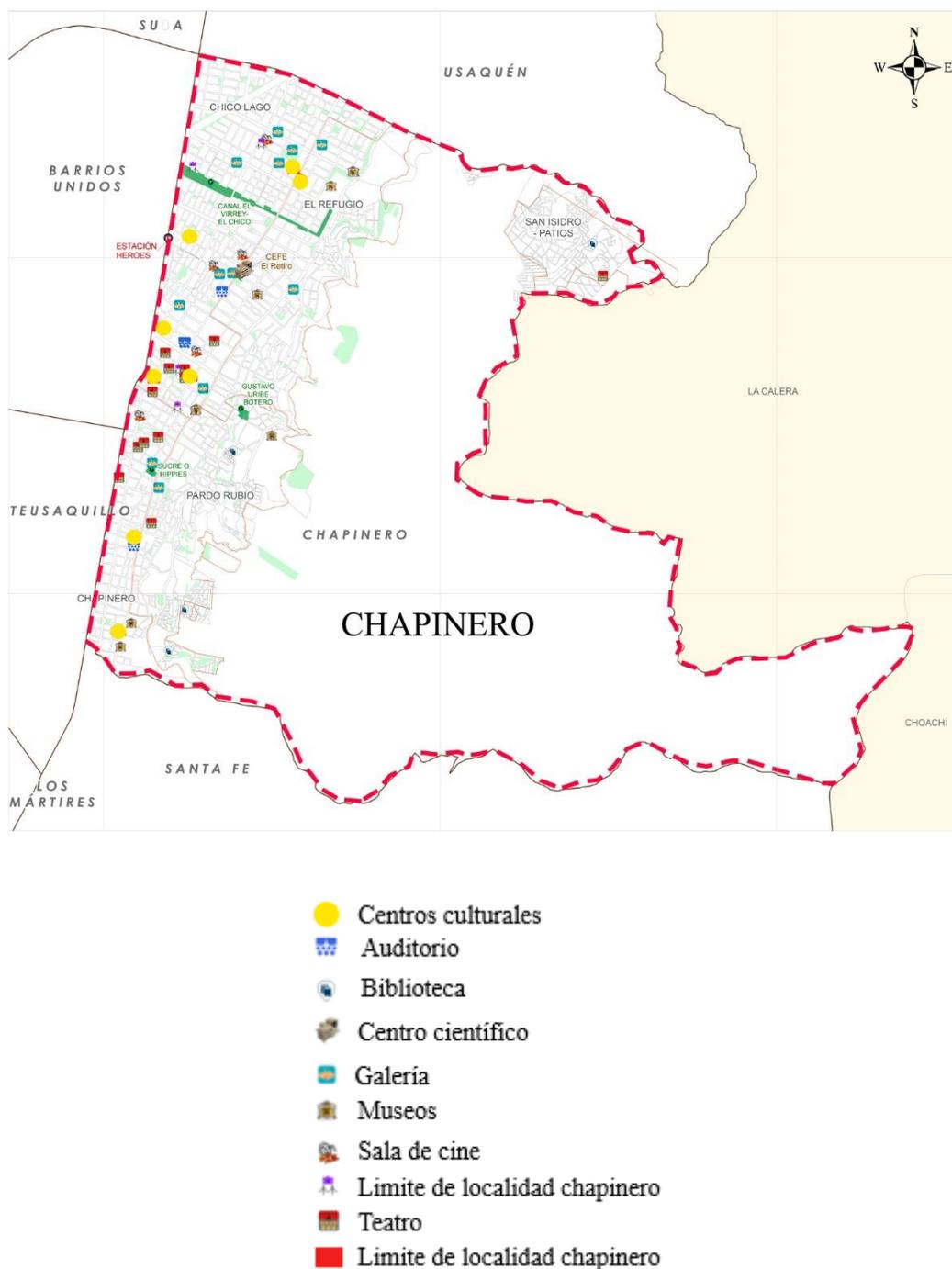


Figura 1 Plano de centros culturales de la localidad chapinero. Fuente: Elaboración propia a partir de SISORED + EBC (2011 – 2015)

El plano general de Chapinero nos permite identificar como dentro de sus límites se encuentran ubicados y distribuidos los equipamientos de acuerdo a su uso Centros Culturales, Auditorios, Biblioteca, Centros Científicos, Galerías, Museos, Salas de Cine, Teatros.

1.6. Objetivos

1.6.1. Objetivo General

Diseñar un centro cultural que responda a la baja cobertura de equipamientos culturales de la localidad de Chapinero teniendo en cuenta las necesidades de demanda cultural y artística de los jóvenes del sector y problemáticas de los equipamientos culturales existentes que se quieren articular en la propuesta.

1.6.2. Objetivos Específicos

- Responder a la demanda de desarrollo cultural y artístico por medio de espacios habitables.
- Promover y fomentar un espacio de expresión libre para los jóvenes de la localidad de Chapinero.
- Contribuir a la mayor cercanía de equipamientos culturales para los estratos más bajos
- Diseñar espacio público que supla las necesidades del sector y mejore la imagen urbana.
- Implementar sistemas de movilidad acordes al terreno que integren a las personas con movilidad reducida

1.7. Población Objetivo

El proyecto arquitectónico Centro Cultural Y De Arte Pardo Rubio principalmente está dirigido a la población joven de la localidad de Chapinero entre edades de 15-24 años que equivalen actualmente al 13% (21.926) del total de habitantes.

PROYECCIÓN POBLACIÓN OBJETIVO 2020-2030 15-24 AÑOS



Figura 2. Proyección de población objetivo localidad chapinero 2030. Fuente: Elaboración propia a partir de proyecciones de población 2018-2035 DANE.

Localidad	Hombres	mujeres	Total de población 2020
Chapinero	81.436	88.350	169.786
Total Bogotá	3'861.324	4'118.337	7'979.661

Tabla 2 Población actual del año 2020. Fuente: Elaboración propia a partir de proyecciones de población 2018-2035 DANE.

1.8. Justificación

Primeramente, se tomará de referencia el PMEC (Plan maestro de equipamientos de cultura) Seguido de la presentación del diagnóstico del POT 2020. Para entender la finalidad de este Centro Cultural y de Artes en Pardo Rubio

El Plan maestro de equipamientos de cultura (PMEC), indica que la mayoría de equipamientos culturales de la ciudad de Bogotá está dirigida a las clases más privilegiadas, la mayor cantidad de equipamientos culturales están construidos cerca a los estratos más altos, por lo que los habitantes de más bajos recursos como los del barrio Pardo Rubio ubicado en la localidad de Chapinero deben desplazarse entre 1 kilómetro y 6.43 kilómetros de distancia para acceder a estos servicios, teniendo que asumir costos en transporte y tiempo de desplazamiento. Ver figura 2.



Figura 3 Distancia barrio pardo rubio a instituto de cultural Brasil Colombia. Fuente: Elaboración propia a partir de Google maps.

Este plano zoom, nos muestra la distancia y recorrido entre el área de intervención y el Instituto Cultural Brasil Colombia ubicado en la misma UPZ de la localidad. Es así como se hace la relación entre el proyecto más cercano al barrio y su incidencia en el sector.

El Plan maestro de equipamientos de cultura (PMEC), indica que hay un desequilibrio en la distribución territorial de equipamientos culturales, más del 80% del territorio carecen de salas de exposición centrales, por esta razón el 81,2% de las personas que asisten a estos espacios provienen de otras localidades distintas a las que se encuentran ubicados los equipamientos. Existen otros espacios que no tienen gran nivel de concentración como bibliotecas que a pesar de su gran cantidad en el centro de la ciudad también se encuentran ubicadas en las periferias norte, sur y suroccidente.

Los equipamientos con el mayor número de cupos para desarrollar actividades culturales son las salas de cine, pero cuentan con espacios dispersos, con falta de actividades complementarias y espacios públicos en mal estado (Secretaría Distrital de Cultura, Recreación y Deporte, 2011)

El Plan maestro de equipamientos de cultura (PMEC), indica que los equipamientos de otros sectores sociales aptos para el desarrollo de actividades culturales podrían contribuir con un 28,4% del total de cupos que en la actualidad ofrecen los Equipamientos del sector.

Diagnóstico Del POT 2020.

El 26 de octubre del 2020 la Secretaria Distrital De Integración Social (SDIS) inauguró en el sector de Pardo rubio el CDC Titos Garzón (centro de desarrollo comunitario) en donde antiguamente funcionaba el ex colegio María Teresa Titos Garzón, este espacio fue adecuado para atender a las personas más vulnerables del sector y especialmente ofrecerá servicios a

jóvenes con movilidad reducida y adultos mayores de edad. Desde la administración de Claudia López la secretaria Xina Navarro indico que este CDC servirá como punto de conectividad para atender a las personas de chapinero. Ver figura 3.

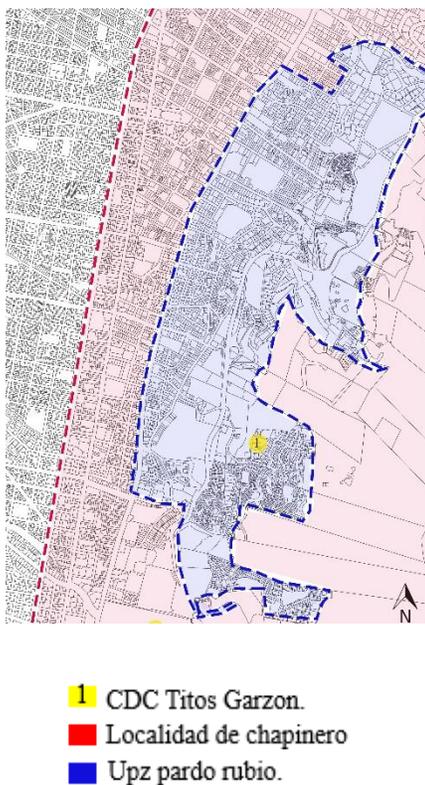


Figura 4 Ubicación CDC Titos Garzón. Fuente: Elaboración propia a partir de Google maps.

En este plano se muestra la ubicación del Ex Colegio Titos en el barrio Pardo Rubio en relación con la UPZ y la localidad de Chapinero

Revisión Ordinaria Del POT Presentación Del Diagnóstico Estrategia De Participación 2020

Capitulo: Aportes Diversos Canales Fase I Y Fase II POT.

Equipamientos

El diagnóstico del POT 2020 indica que una de sus propuestas es construir Hospital en el predio del Ex Colegio Titos en el barrio Pardo Rubio lo cual imposibilitaría el acceso a este tipo de espacios en donde se contribuye al desarrollo cultural y artístico

El Centro Cultural Y De Artes Pardo Rubio propone estar ubicado en el barrio Pardo Rubio, respondiendo al déficit de cobertura de equipamientos culturales de la localidad de Chapinero, seguido a esto ofrecerá más cercanía a los sectores menos privilegiados de estratos bajos 1 y 2, disminuyendo costos y tiempo de desplazamiento a este tipo de equipamientos.

Adicionalmente propondrá ser un equipamiento con disponibilidad de cupos para desarrollar actividades culturales, actividades complementarias relacionadas con aspectos culturales, artísticos y educativos, además ofrecerá nuevo espacio público y buscará contribuir con el 28,4% del total de cupos que ofrecen los equipamientos actuales del sector.

Sobre un posible cambio de uso en el predio donde está ubicado el CDC Titos Garzón por un hospital, el centro cultural servirá como centro de apoyo para los demás equipamientos culturales de la localidad de Chapinero.

1.9. Alcance

El proyecto Centro Cultural Y De Artes Pardo Rubio tiene como alcance un desarrollo arquitectónico, que responda a la baja cobertura de equipamientos culturales, problemáticas en cuanto a distancia de estos equipamientos para los estratos más bajos y a las necesidades de espacios idóneos para el desarrollo de la cultura y el arte de los jóvenes de la localidad de Chapinero.

De igual forma es importante mencionar según la Sociedad Colombiana de Arquitectos (SCA), la categoría a la que pertenece el proyecto es “Arquitectónico”, en la subcategoría

“Proyecto Arquitectónico”. De igual forma según los lineamientos de investigación establecidos por la facultad de Arquitectura de la Universidad Antonio Nariño, el proyecto se ubica dentro de la línea de investigación denominada:

“Ciudad Y Medio Ambiente – Bioregiones”

Esta sub-línea aborda la problemática desde la visión arquitectónica, urbana y regional, con énfasis en la sustentabilidad de las ciudades, visión ecológica y sociocultural, que analiza los procesos de poblamiento y las relaciones entre las comunidades con el territorio (Universidad Antonio Nariño ,2019).

Así mismo, el proyecto está enfocado en implementar indicadores de desarrollo sostenible establecidos por Silvius y Shipper en la matriz Indicadores para la gestión del desarrollo sostenible - Modelo SPM3- sustainable project management maturity model (Silvius y shipper, 2015).

1.10. Metodología

Fases Metodológicas

Se diseña un programa estipulado por 4 fases metodológicas, cada fase contiene actividades principales que determinan un reconocimiento, análisis e implantación del proyecto mediante un número de labores a ejecutar, la conclusión de cada fase determina el inicio de la siguiente, es preciso resaltar que no realizar ni apearse al debido proceso por fase imposibilita la ejecución de la siguiente. Ver figura 4.

1. **Primera fase:** Reconocer, recopilar y analizar información por medios bibliográficos, fuentes, cartillas, medios de comunicación y lineamientos vinculados a equipamientos culturales, relacionando características espaciales, funcionales y sociales que permitan el desarrollo de un

diagnostico como base de intervención arquitectónico para la delimitación del área de intervención.

2. **Segunda fase:** se analizan los posibles lotes de intervención y se realiza una matriz para la selección del lote teniendo en cuenta las 3 estructuras de análisis y el diagnóstico síntesis.

3. **Tercera fase:** se define la metodología de diseño a aplicar, análisis de referentes arquitectónicos y de espacio público, análisis de referente con indicadores de sostenibilidad los cuales llevaran a los criterios de diseño.

4. **Cuarta fase:** Desarrollo e implantación del objeto arquitectónico incluyendo el desarrollo de espacio público e implementación de indicadores de sostenibilidad para propuesta la arquitectónica y propuesta de espacio público.

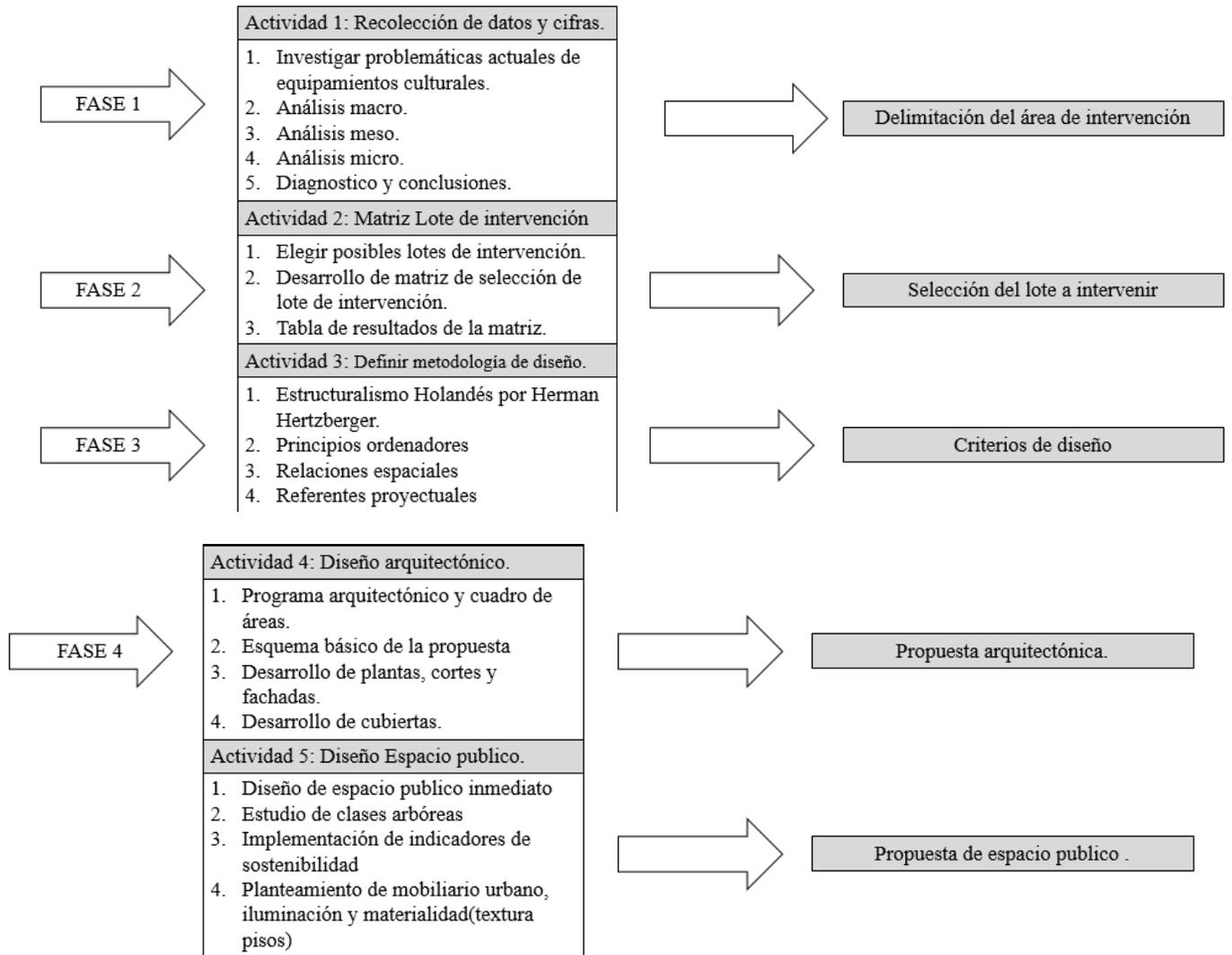
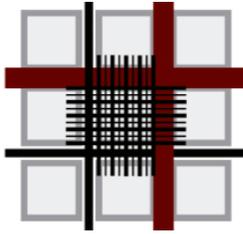


Figura 5 Fases metodológicas. Fuente: Elaboración propia

2. Marco Teórico – Conceptual

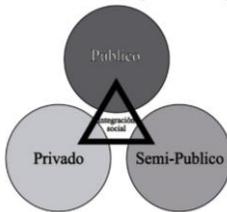
2.2. Conceptos De La Metodología Del Estructuralismo Holandés.

Base Reticular: Retículas a partir de las vías principales de acceso o de elementos representativos de los edificios colindantes.



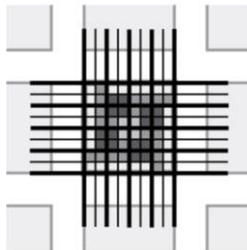
Esquema 1 Base reticular Fuente: Elaboración propia a partir de Dutch Structuralism Generation Through Its Models. The Case Of Herman Hertzberger, 1958–1968

Niveles de accesibilidad: Se definen los diferentes tipos de accesos desde lo público a lo privado teniendo en cuenta que mayor variedad de accesos es igual a mayor facilidad de recorrido a los espacios.



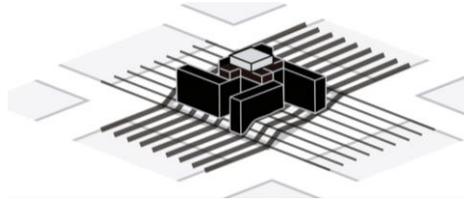
Esquema 2 Acceso de lo público a lo privado Fuente: Elaboración propia a partir de Dutch Structuralism Generation Through Its Models. The Case Of Herman Hertzberger, 1958–1968

Se deben estructurar de los diferentes tipos de acceso en la malla generada a partir de la retícula base, por medio de degrados, que promuevan un equilibrio entre lo exterior y lo interior.



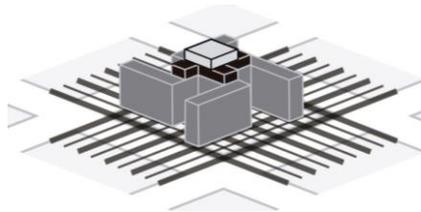
Esquema 3 Base reticular 2 Fuente: Elaboración propia a partir de Dutch Structuralism Generation Through Its Models. The Case Of Herman Hertzberger, 1958–1968

Interacción topográfica: Los diferentes pasos de diseño desde la creación de la retícula, la definición de niveles de accesibilidad y la generación de volúmenes deben estar relacionadas con el terreno (Curvas de nivel).



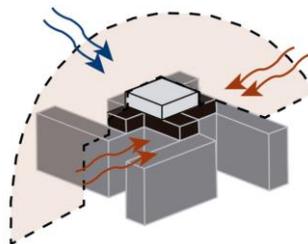
Esquema 4 Volumen, Niveles de accesibilidad. Fuente: Elaboración propia a partir de Dutch Structuralism Generation Through Its Models. The Case Of Herman Hertzberger, 1958–1968

Generación de volúmenes a partir de los diferentes tipos de accesos.



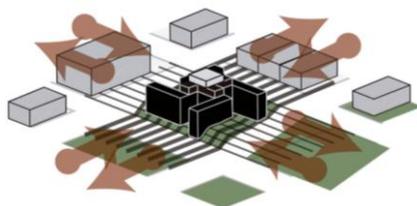
Esquema 5 Volumen, Accesos. Fuente: Elaboración propia a partir de Dutch Structuralism Generation Through Its Models. The Case Of Herman Hertzberger, 1958–1968

Interacción edificatoria: Se toma en cuenta una ventilación e iluminación modular que se distribuye en los tres tipos de integración público, semipúblico y privado.



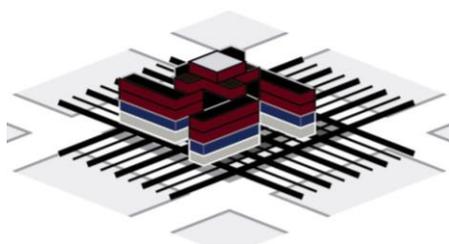
Esquema 6 Volumen, Ventilación e Iluminación. Fuente: Elaboración propia a partir de Dutch Structuralism Generation Through Its Models. The Case Of Herman Hertzberger, 1958–1968

El exterior debe introducirse en el interior por medio de conexiones visuales, balcones, luces cenitales, etc. aprovechando las características del entorno para generar un ambiente.



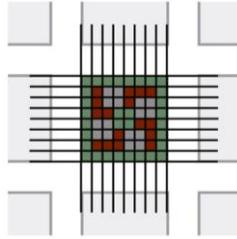
Esquema 7 Volumen, Exterior e Interior. Fuente: Elaboración propia a partir de Dutch Structuralism Generation Through Its Models. The Case Of Herman Hertzberger, 1958–1968

Relación exterior-interior: Se deben distribuir las actividades en relación a trayectos y accesos.



Esquema 8 Volumen, Trayectos y Acceso. Fuente: Elaboración propia a partir de Dutch Structuralism Generation Through Its Models. The Case Of Herman Hertzberger, 1958–1968

Edificio como ciudad: La estructura de lo urbano se usa también para la función interna del edificio haciendo que se articule como una ciudad, los espacios internos se podrán comparar con edificios articulados por una serie de espacio público y vías.



Esquema 9 Volumen, Espacio público y Vías. Fuente: Elaboración propia a partir de Dutch Structuralism Generation Through Its Models. The Case Of Herman Hertzberger, 1958–1968

2.2. Principios De Orden

Se implementan para brindar orden en la composición arquitectónica, no solo en a la lógica geométrica, sino también en la modulación de cada elemento compositivo disponiéndolo correctamente en relación a los demás como función del espacio dentro del plano compositivo.

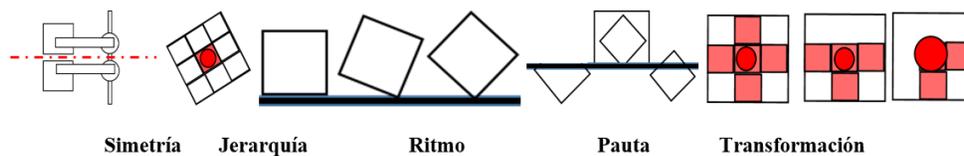


Figura 6 Principios de orden. Fuente: Elaboración propia

2.3. Relaciones Espaciales

Se implementan en función del programa arquitectónico abarcando un amplio concepto espacial en la diversidad y complejidad de las formas materializadas en espacios de interacción, permanencia y circulación, los cuales buscan transmitir al usuario diferentes sensaciones en su estadía.

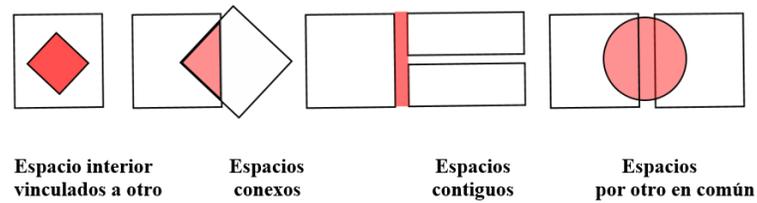


Figura 7 Relaciones Espaciales. Fuente: Elaboración propia

2.4. Variables obtenidas por los referentes proyectuales.

2.4.1. Centro cultural Gabriel García marques, Bogotá, Colombia (2008). Rogelio

Salmona.

Análisis del proyecto



Figura 8 Perspectiva CC Gabriel García Marques Fuente: <https://bit.ly/3ti3qkT>

Arquitectos: Rogelio Salmona.

Ubicación: Calle 11 #5-60 Bogotá.

Área: 9.440 m².

Año proyecto: 2008.

La esencia del proyecto reside en la consolidación del tiempo como un elemento de construcción donde los recorridos, la vivencia pausada, y los referentes históricos que introducen

a la composición arquitectónica, juega con el empleo de la rampa, pabellones que hacen una referencia de un templo griego, pabellones que hacen una referencia de un templo griego

Variables

Forma: encontramos formas geométricas como el rectángulo y el círculo, los cuales conforman los diferentes espacios encontrados en las plantas del proyecto arquitectónico.

Planta baja:

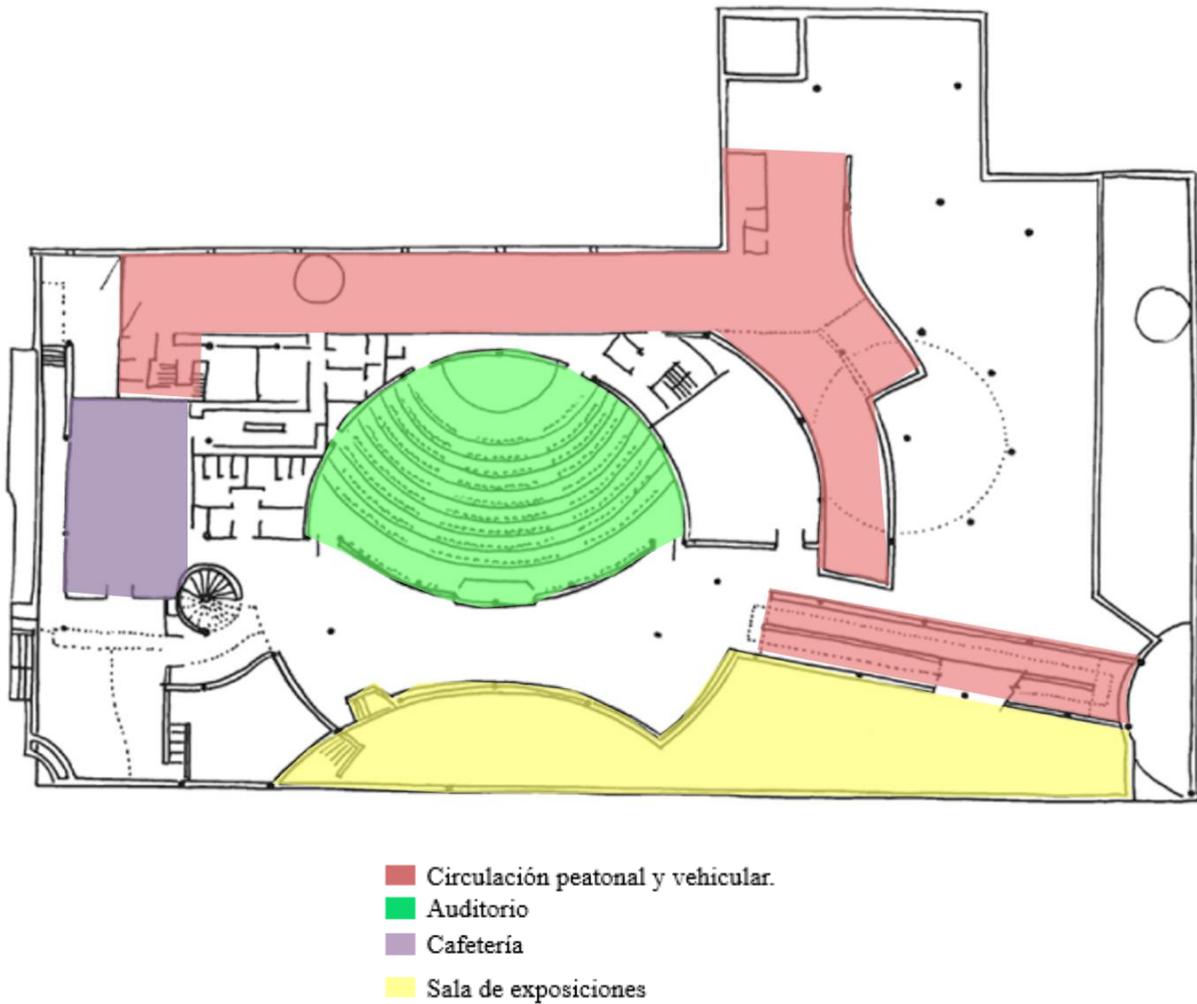
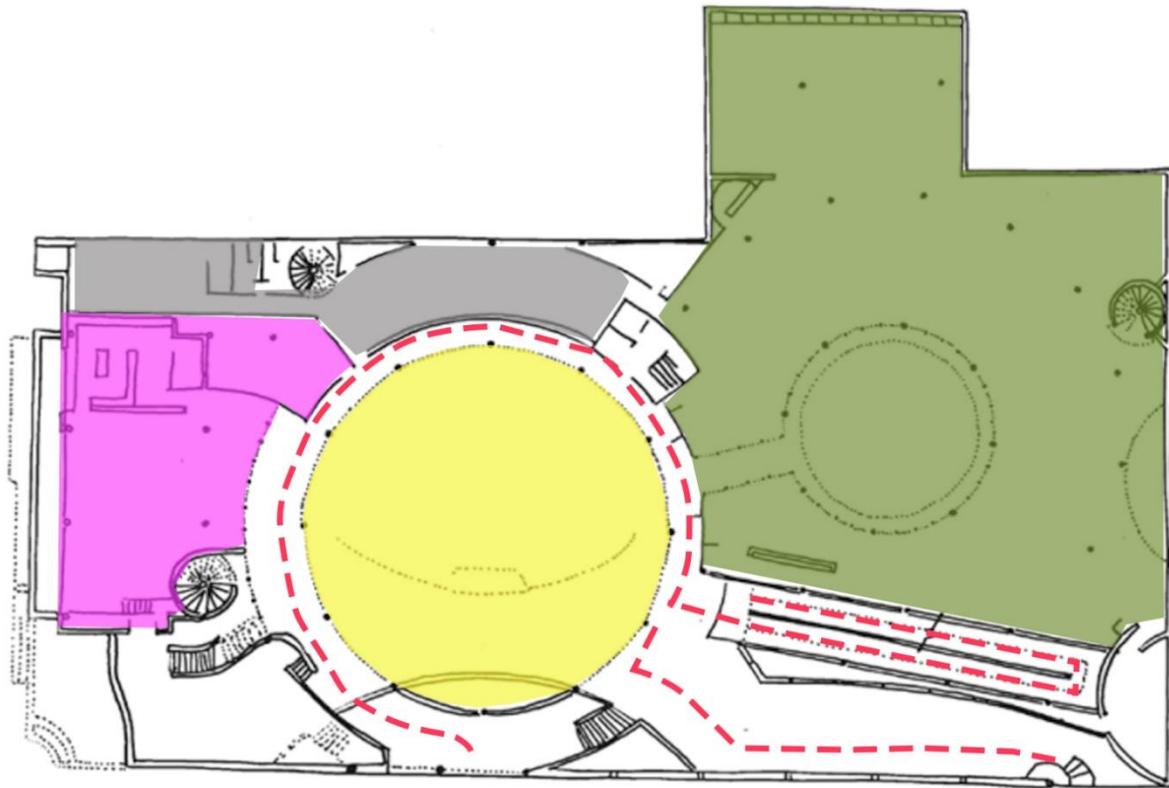


Figura 9 Planta baja Fuente: Elaboración propia.

Función: se evidencia que la plaza principal marca una centralidad en el proyecto ya que sus espacios junto con la circulación conectan entre si funcional y visualmente.

Planta principal:



Planta Principal

- Circulación peatonal.
- Oficinas
- Restaurante
- Biblioteca
- Plaza principal

Figura 10 Planta Principal Fuente: Elaboración propia.

Espacialidad: se evidencia en cada una de las plantas como está configurado el programa arquitectónico por medio de los diferentes espacios generados para el desarrollo cultural y artístico.

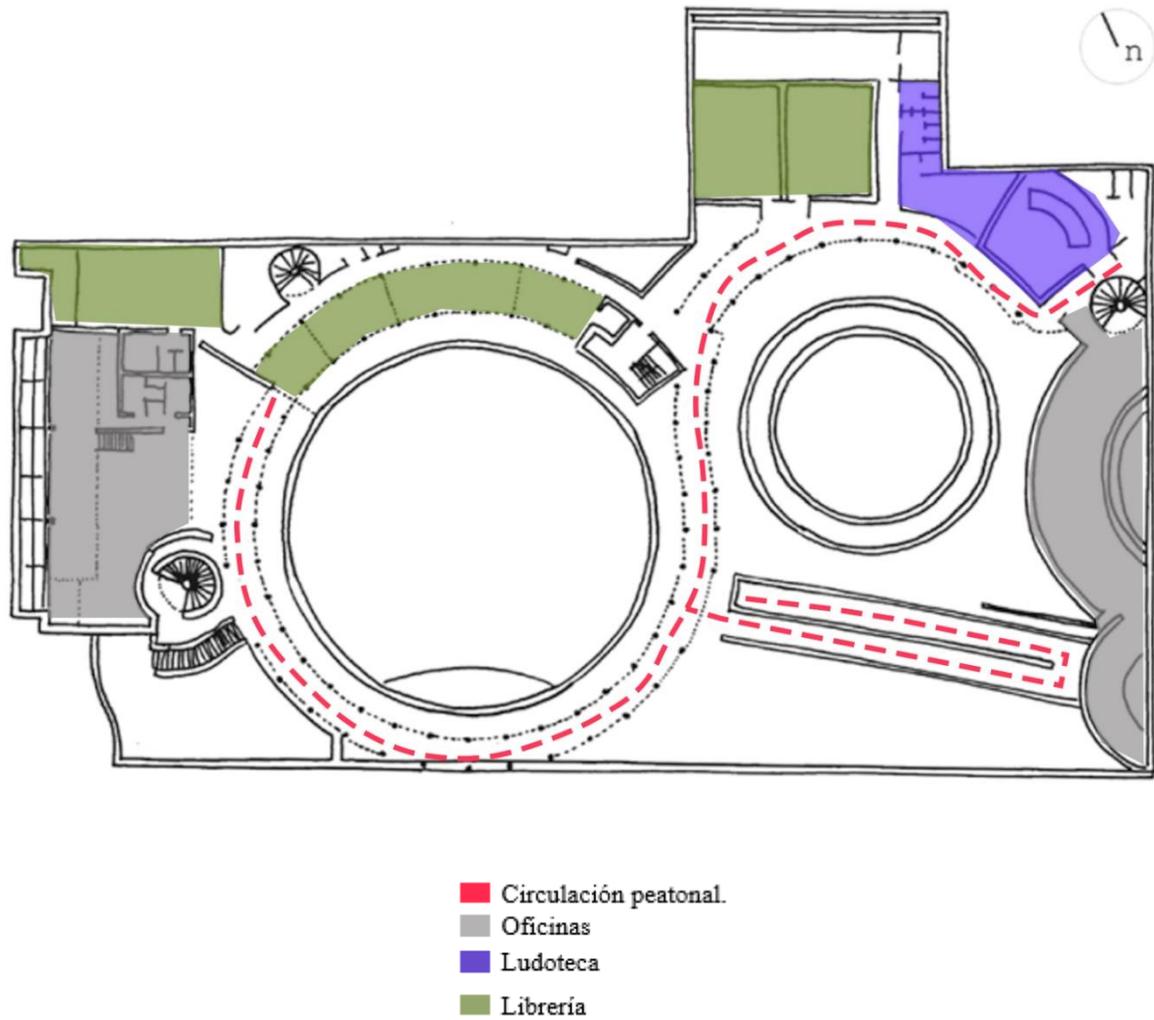
Planta alta:

Figura 11 Planta alta Fuente: Elaboración propia

La esencia del proyecto reside en la consolidación del tiempo como un elemento de construcción donde los recorridos, la vivencia pausada, y los referentes históricos que introducen a la

composición arquitectónica, juega con el empleo de la rampa, pabellones que hacen una referencia de un templo griego, pabellones que hacen una referencia de un templo griego.

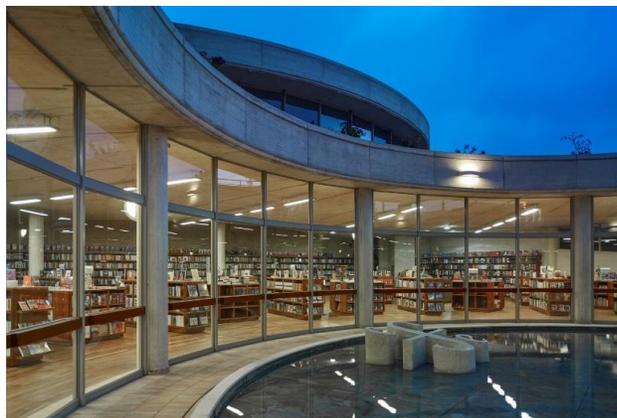


Figura 12 ista interior CC Gabriel García Márquez Fuente: <https://bit.ly/3ti3qkT>

Este edificio es de suma importancia por las actividades allí realizadas además de contribuir al espacio público como una extensión de las reducidas veredas con las que cuenta este barrio, el edificio también atrae los flujos peatonales de la calle y los introduce en sus instalaciones levemente, además ofrece una cantidad de recorridos donde la conectividad de las estancias prolonga el tiempo al ser transitado, otorgando diversas opciones para el reconocimiento mismo de esta gran obra.

2.4.2. Centro Cívico Cultural de El Bosque, Santiago, Chile (2007). Arq. Design Arquitectos Consultores Ltda.



Figura 13 perspectiva Centro Cívico Cultural el Bosque. Fuente: <https://bit.ly/3A12vXT>

Arquitectos: Arq. Design Arquitectos Consultores Ltda.

Ubicación: El Bosque, Santiago De Chile.

Arquitecto: Francisco Javier Correa Brehme.

Año Proyecto: 2007.

Este centro cívico busca resolver el déficit de infra estructura para el desarrollo de diversas actividades cívico-culturales en el espacio comunal, logrando una mayor cercanía a la población residente y además consolidar el barrio como un hito urbano.

Variables

Forma: El manejo de la radialidad generando un eje principal para tener un mejor acceso al público.

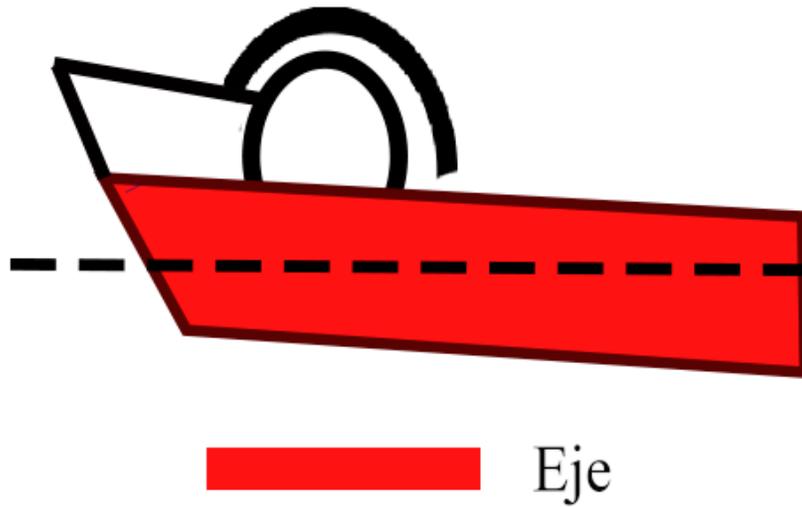


Figura 14 Esquema eje Fuente: Elaboración propia

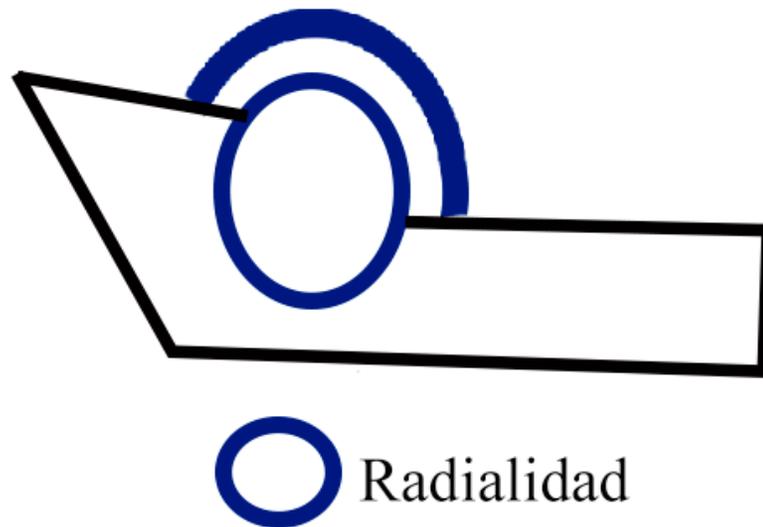
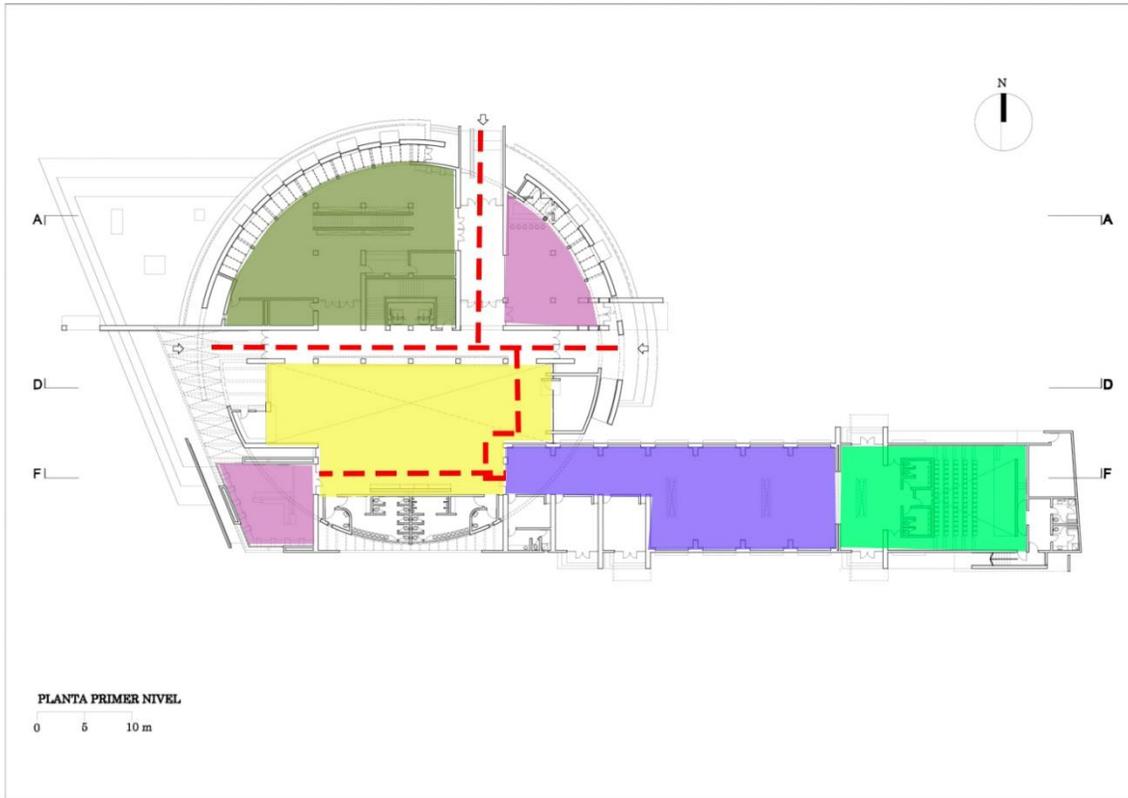


Figura 15 Esquema Radialidad Fuente: Elaboración propia

Planta principal:



- Circulación peatonal.
- Galería de artes
- Cafetería
- Biblioteca
- Plaza principal
- Auditorio

Figura 16 Primera planta Fuente: Elaboración propia

Función: Los espacios igualmente que el Centro Cultural Gabriel García Márquez conectan con la plaza principal, dándole gran importancia a este espacio tanto en lo funcional como lo visual.

Espacialidad: Los diferentes espacios que conforman el programa arquitectónico sirven de referentes para tener en cuenta en el desarrollo del proyecto Centro Cultural Y De Artes Pardo Rubio.

Segunda planta:

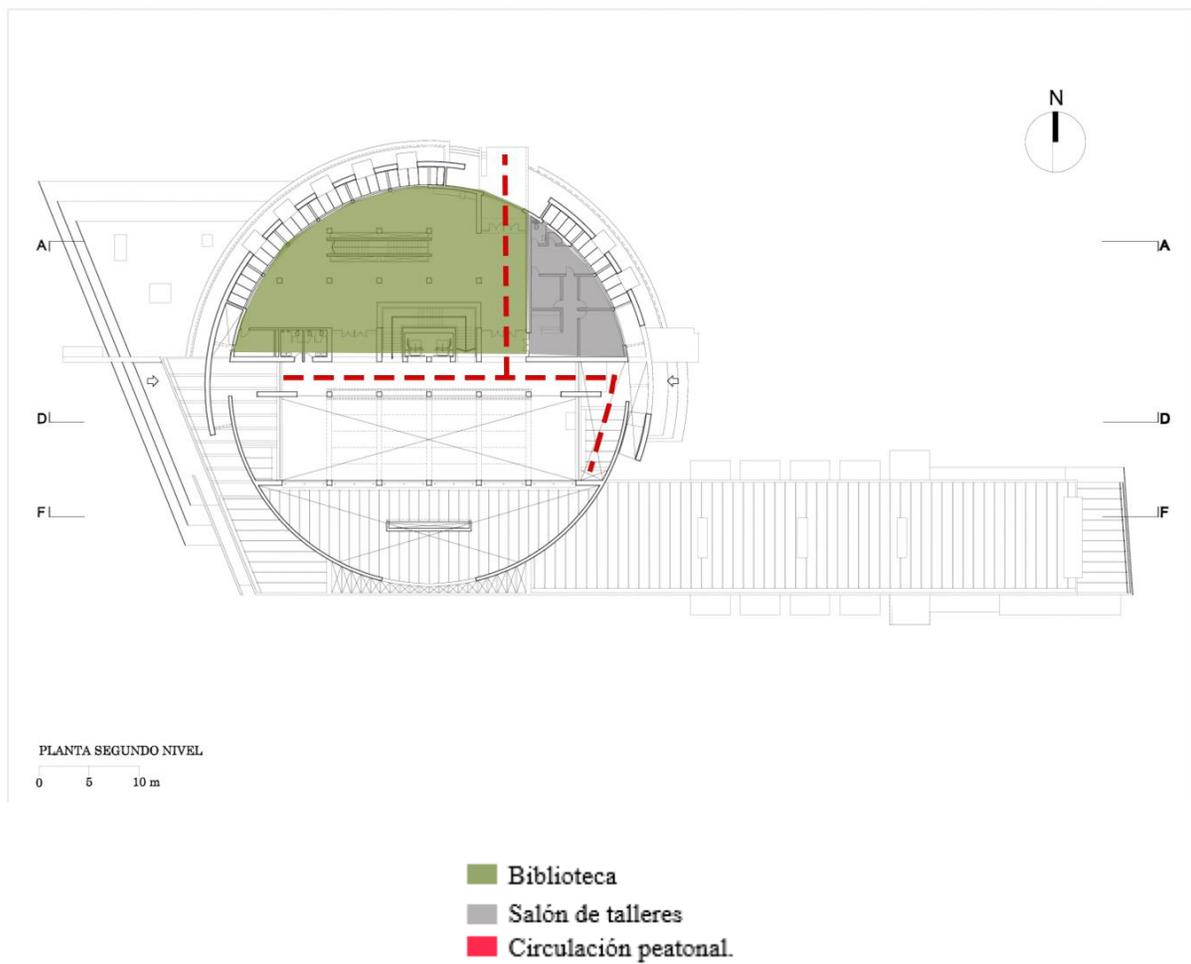


Figura 17 Segunda planta Fuente: Elaboración propia

2.4.3. Entorno de la loma del calvario, España (2015). Arias Recalde.



Figura 18 Plano de Implantación General. Proyecto entorno la loma del calvario Fuente: <https://bit.ly/3izdEKO>

Arquitectos: Ariasrecalde.

Ubicación: Tíjola, España.

Año Proyecto: 2015.

Variable

Accesibilidad

Este proyecto por medio de rampas y escalones aprovecha el espacio público en un terreno inclinado que permite crear zonas de permanencia las cuales se conectan a la estructura ecológica principal y a la vez cuentan con buenas visuales hacia el barrio.



Figura 19 Visuales del proyecto Fuente: <https://bit.ly/3izdEKO>

Sobre el sendero se extienden hitos y ornamentaciones, que se incorporan visualmente al recorrerlo, invitando al espectador a detenerse a reflexionar y descubrir el paisaje, este proyecto propone ligeras ampliaciones en su talud, espacios para sentarse y admirar las mejores vistas del valle y del pueblo.

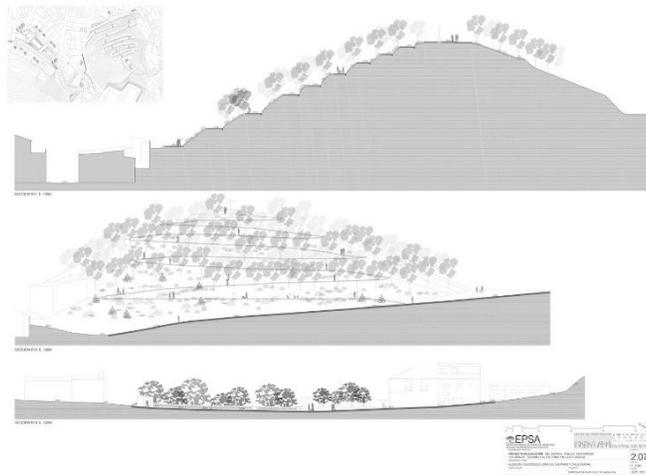


Figura 20 Cortes, Proyecto entorno la loma del calvario Fuente: <https://bit.ly/3izdEKO>

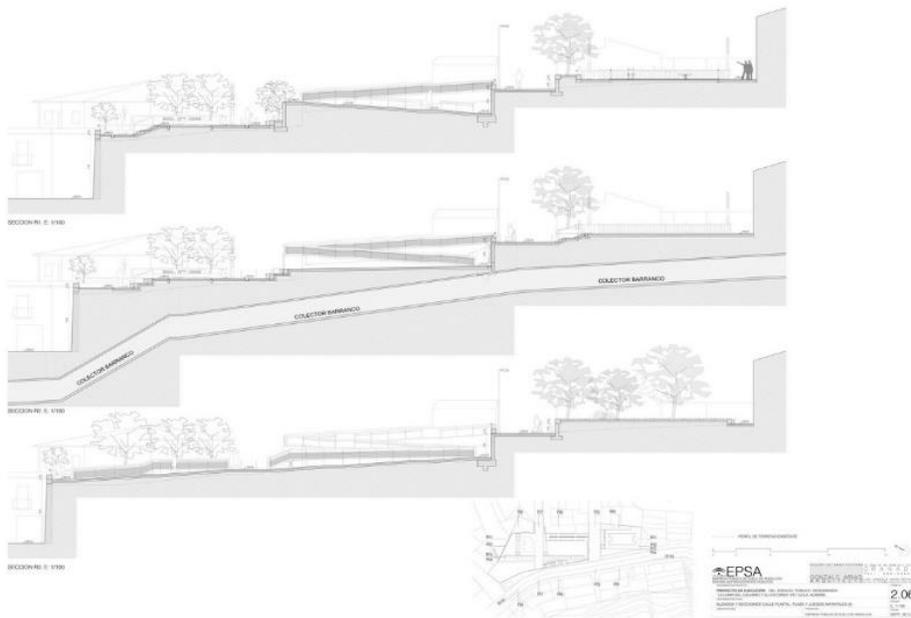


Figura 21 Cortes, Proyecto entorno la loma del calvario Fuente: <https://bit.ly/3izdEKO>

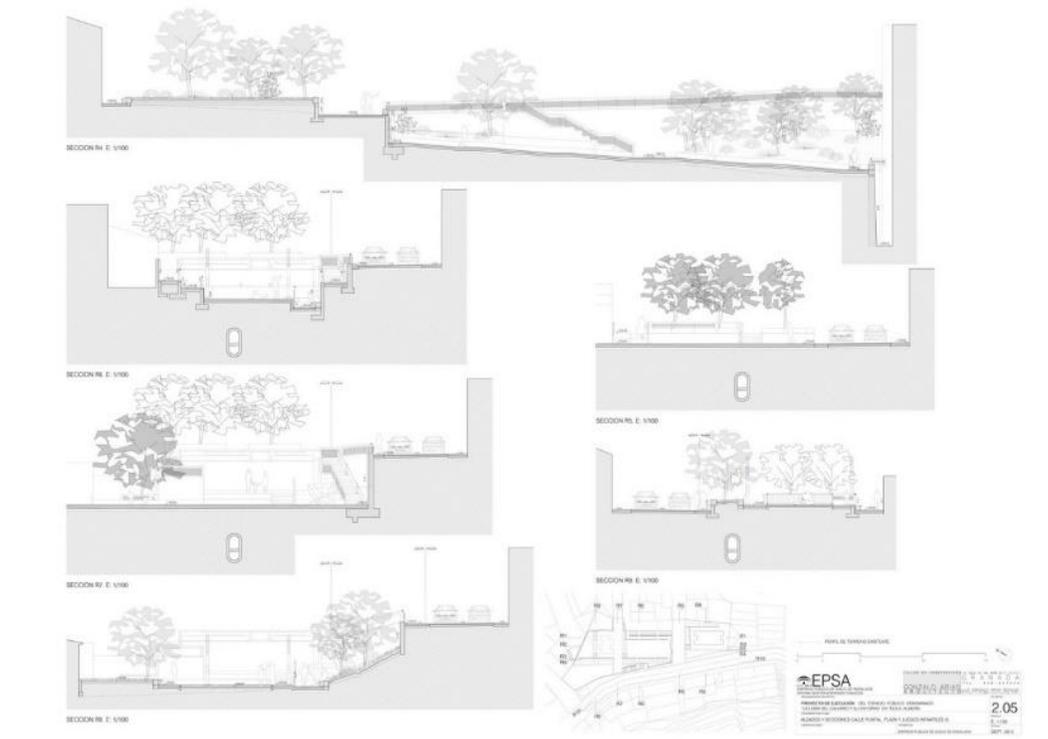


Figura 22 Cortes, Proyecto entorno la loma del calvario Fuente: <https://bit.ly/3izdEKO>

2.5. Indicadores para la gestión del desarrollo sostenible - Modelo SPM3 (Silvius y Shipper, 2015).

Se tendrá en cuenta la matriz SPM3 de (Silvius y Shipper, 2015). La cual maneja 3 tipos de indicadores: Económica, Ambiental y Social.

Esta matriz tiene 4 niveles de integración los cuales son: Cumplimiento, Reactivo, proactivo y propósito. Según los indicadores a cada uno de estos niveles se le asignara una situación las cuales se dividen en 3: Situación Actual, Deseada y No Indicada.

Indicadores de Sostenibilidad	Descripción	N1	N2	N3	N4
Indicadores de Sostenibilidad Económica					
1.Desarrollo Económico	Disposición del territorio para generar riqueza de manera equitativa para todos los <i>stakeholders</i> .	➡	➡	➡	
2.Agilidad	Posibilidad de modificación y adaptación del territorio en función a las futuras necesidades vinculadas a la evolución poblacional.	➡	➡	➡	
3.Capacidad Productiva	Suficiencia de un territorio para generar actividades que suplan las necesidades vinculadas al abastecimiento, la transformación de materias primas y el suministro de servicios.	➡	➡	➡	
4.Funciones principales del territorio	Las funciones críticas del territorio seguirán funcionando a pesar de incidencias o nuevas contingencias.	➡	➡	➡	
5.Equidad (cargas y beneficios)	El territorio permite la promoción y acceso a los equipamientos y las actividades económicas generadoras de empleo y emprendimiento.	➡	➡	➡	
6.Reducción de Riesgos	La evaluación de riesgo incluye los efectos a largo plazo y los impactos en los componentes sociales y ambientales.	➡	➡	➡	
Indicadores de Sostenibilidad Ambiental					
7.Transporte	El transporte debe permitir el acceso a: los bienes y servicios, el trabajo, la educación, el ocio y todas las actividades que generan desarrollo en el territorio. (Lázraga, 2006)	➡	➡	➡	
8.Energía	El uso de energía toma en cuenta la emisión de gases de efecto invernadero y la escasez de sus fuentes (por ejemplo, el petróleo)	➡	➡	➡	
9.Agua	La extracción de agua puede alterar la capacidad de un ecosistema para realizar sus funciones y su uso por las comunidades residentes.	➡	➡	➡	
10.Ecosistema	La comunidad de organismos vivientes en conjunción con componentes inertes de sus lechos medio ambientales, de manera sistémica.	➡	➡	➡	
11.Gestión logística	Mecanismos mediante los cuales se facilita la correcta disposición de sustancias y desechos a consecuencia de las actividades territoriales.	➡	➡	➡	
12.Materiales y recursos	Materiales usados en el proyecto que son o se convierten en tóxicos. También se considera: escasez, fuentes no renovables y reusabilidad después de su apropiación inicial.	➡	➡	➡	
13.Emisiones	Emisiones de fluidos, gases u otros recursos provenientes de los procesos y que después son dispuestos en la tierra, el agua y el aire.	➡	➡	➡	
14.Planeamiento Territorial	El uso y la calidad del espacio, su relevancia social y el beneficio relacionado con los habitantes.	➡	➡	➡	
15.Molestias	Niveles de ruido, vibraciones, polvo y suciedad por encima de los niveles permitidos, que afectan a las comunidades.	➡	➡	➡	
Indicadores de Sostenibilidad Social					
16.Empleo Digno	Habilidad de dar trabajo a personas, en condiciones de libertad, equidad, humanidad, seguridad y dignidad.	➡	➡	➡	
17.Derechos Humanos	No discriminación, igualdad de género, libertad de asociación, negociación colectiva, trabajo forzoso (o Infantil) y derechos indígenas.	➡	➡	➡	
18.Comportamiento Ético	Capacidad de los habitantes de un territorio para velar por la solución de las necesidades comunes y la no apropiación de la propiedad pública por actores privados.	➡	➡	➡	
19.Equipamiento	El sistema de equipamientos colectivos se entiende como el conjunto de espacios y construcciones de propiedad pública o privada, cuya función es la prestación de servicios para satisfacer las necesidades básicas (Mayorga,2010).	➡	➡	➡	
20.Participación	Inclusión proactiva de todos los <i>stakeholders</i> con respecto a: el diseño, las actividades y entregables producto de los planes y estrategias de desarrollo territorial.	➡	➡	➡	
21.Capital Humano	Oferta de posibilidades a los habitantes de un territorio para desarrollar capacidades, conocimiento y habilidades.	➡	➡	➡	
22.Gobernabilidad	Mecanismos, procesos y relaciones con las cuales el estado: gestiona, monitorea y evalúa los proyectos de desarrollo territorial, sus productos y subproductos.	➡	➡	➡	

Nivel de Integración

Nivel-1 Cumplimiento
 La sostenibilidad es considerada de manera mínima. Los Componentes de proyecto tienen Por objetivo cumplir con las leyes Y las normas.

Nivel-2 Reactivo
 La sostenibilidad es considerada De manera explícita. Los Componentes de proyecto tienen Por objetivo reducir los impactos Negativos.

Nivel-3 PrActivo
 Los componentes de proyecto Contribuyen de manera explícita Con la sostenibilidad.

Nivel-4 Propósito
 La sostenibilidad es parte de la justificación de los componentes de proyecto.

Situación

➡ Situación Actual
 ➡ Situación Deseada
 ➡ Situación no Indicada

Silvius, A.J.G. and Schipper
 Developing a Maturity Model (8-), 2015.
 Sustainable Project Management. Journal of
 Modern Project Management, 3(1), 16-27.
 Assessing

Tabla 3 Matriz de desarrollo sostenible Fuente: Elaboración propia a partir de Indicadores para la gestión del desarrollo sostenible - Modelo SPM3 (Silvius y Shipper, 2015).

3. Análisis Del Territorio

3.1. Localización



Figura 23 Localización macro, meso y micro. Fuente: Elaboración propia

- La localidad de Chapinero es la número 2 de Bogotá, está ubicada en el centro-oriente de la ciudad.
- La UPZ pardo rubio se ubica en la parte sur de la localidad de Chapinero.
- El barrio Pardo Rubio está ubicado en el sur de la UPZ Pardo Rubio.

Polígono De Estudio

El área del polígono de estudio está delimitada hacia el norte con av. calle 100, hacia el este con los cerros orientales, en el oeste con la Av. caracas y al sur con la diagonal 40 A.

UPZ Chapinero

La UPZ Chapinero se localiza en la zona suroccidental de la localidad de Chapinero. Tiene una extensión de 159,3 hectáreas, que equivalen al 12.1% del total de área de las UPZ de esta localidad. La UPZ de Chapinero se caracteriza por ser una zona altamente consolidada, debido a su posición estratégica en la ciudad, tramado vial y sistema de transporte masivo Transmilenio, en la medida que es un destino frecuente de población flotante y lugar de intercambio de bienes y servicios a escala urbana. Al interior de la UPZ se localiza la centralidad de integración urbana Chapinero la cual junto con las centralidades “centro internacional”, calle 72- 100 y 7 de agosto conforman un importante nodo que complementa la ciudad central. (Secretaria de planeación, 2017: Monografía localidad Chapinero)

UPZ Pardo Rubio

La UPZ pardo rubio se ubica en la parte sur de la localidad de Chapinero. Tiene una extensión de 285,2 hectáreas equivalentes al 21,7% del total del área de las UPZ de esta localidad. La UPZ de Pardo Rubio se caracteriza por ser una zona predominante en el uso residencial , con presencia de algunos espacios dotacionales especialmente educativos y de salud de escala metropolitana

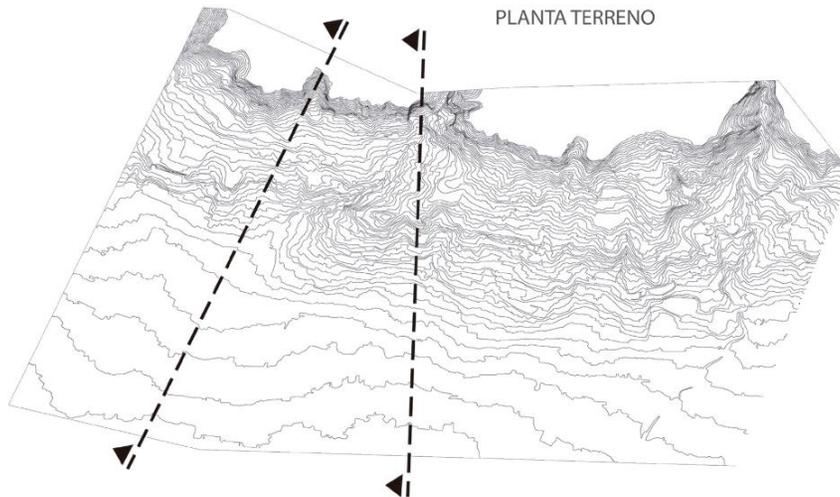


Figura 25 Planta terreno. Fuente: Elaboración propia.

Con el fin de entender la topografía del lugar de intervención se realizan cortes transversales presentados a continuación:

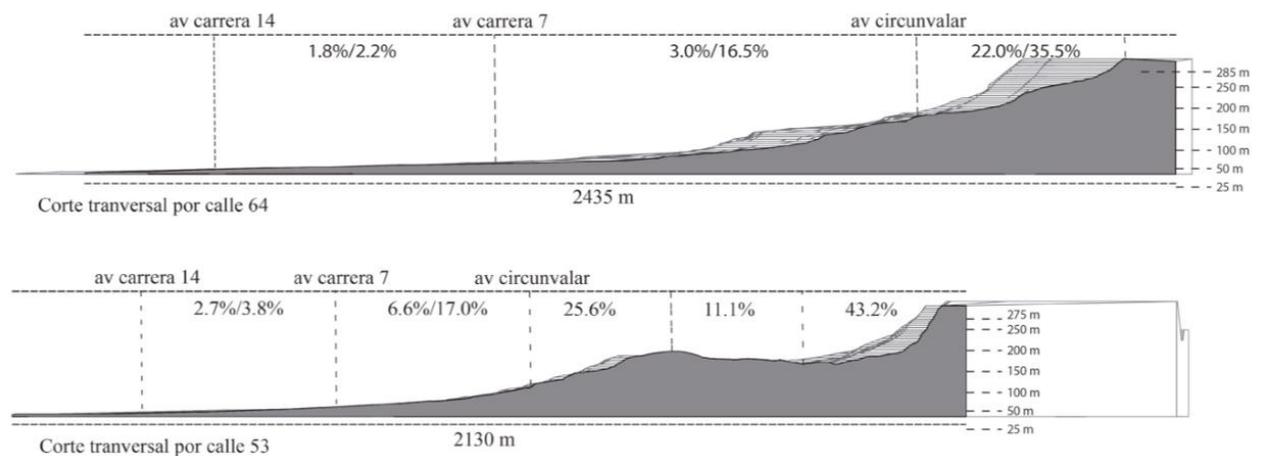


Figura 26 Cortes e inclinación zona de estudio. Fuente: Elaboración propia.

En los cortes figuras 24, 25 y 26 se evidencia que la zona de estudio cuenta con una pendiente elevada lo cual es importante tener en cuenta para la ejecución de la propuesta arquitectónica y de espacio público.

3.3. Análisis Por Escala

3.3.1. Diagnostico Síntesis Macro

Estructura ecológica principal.

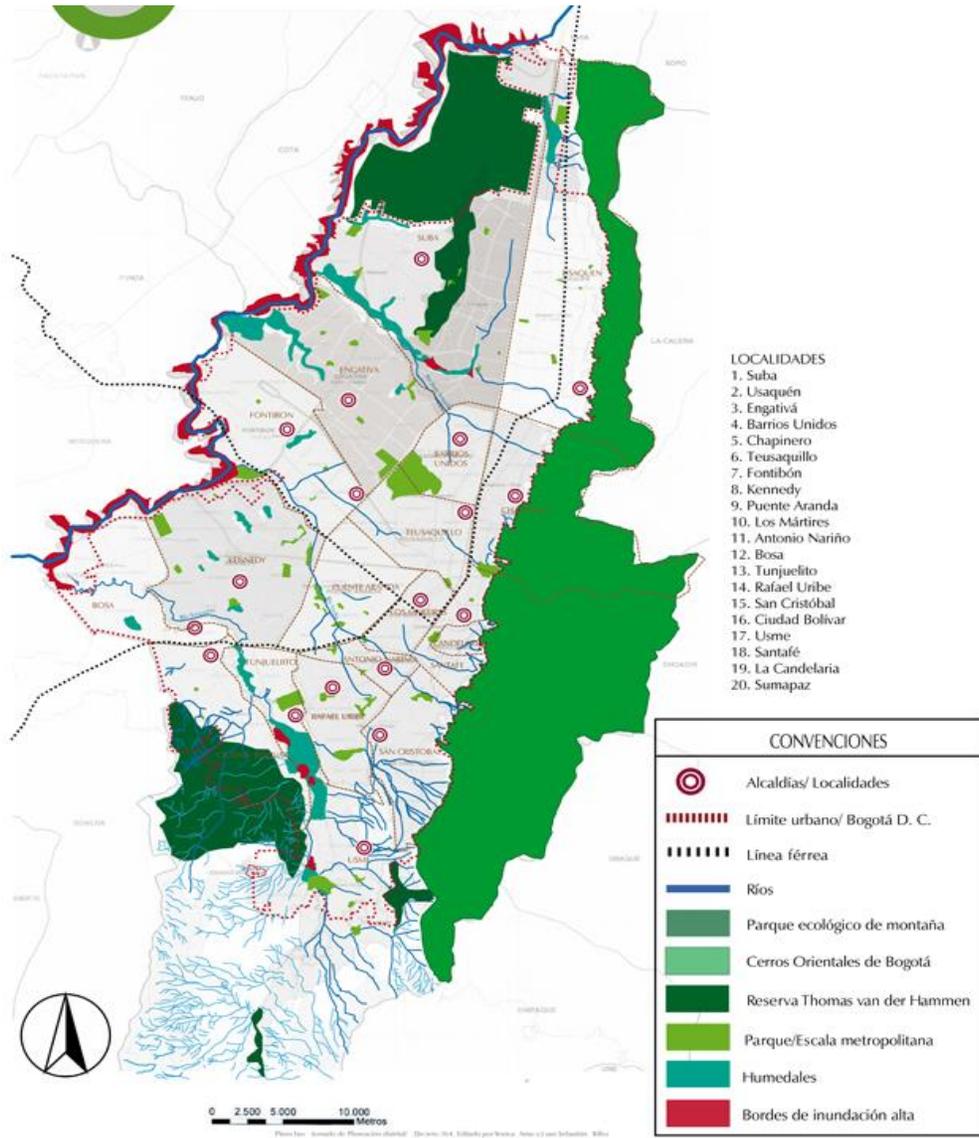


Figura 27 Estructura Ecológica Principal Bogotá. Fuente: Revista de arquitectura Universidad Católica de Colombia vol. 19 nro. 2- 2017.

Los Cerros Orientales de Bogotá forman parte de la cordillera oriental de nuestro país. Se extienden de sur a norte de la ciudad y forman parte del suelo rural de las Localidades de Usme, San Cristóbal, Santa Fe, Chapinero y Usaquén, forman parte de las Áreas Protegidas colombianas. La presencia de fuentes hídricas está concentrada en dos cuencas: al norte la cuenca de Juan Amarillo y al sur la del Fucha. Se destacan los ríos Fucha, San Francisco o Vicachá, Arzobispo y Teusacá; y las quebradas La Vieja, Las Delicias, Chicó y La Chorrera. Los Cerros Orientales se conectan por el norte con la Reserva Forestal Productora Thomas van der Hammen, y por el sur con el valle del Tunjuelo y el páramo de Sumapaz.

Los Cerros Orientales de Bogotá fueron declarados Reserva Forestal Protectora Bosque Oriental de Bogotá, por medio de la Resolución 076 de 1977 del Ministerio de Agricultura, y se expidió su plan de Manejo Ambiental por medio de la Resolución 1141 de 2005 de la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca –CAR.

La reserva forestal protectora Bosque Oriental de Bogotá es una cadena de montañas localizada en el costado oriental del casco urbano bogotano, con una extensión aproximada de 13.142,11 hectáreas, de acuerdo con la cartografía de la Resolución 463 de 2005, y se eleva desde los 2650 hasta los 3600 m.s.n.m. Incluye área rural de las localidades Usme, San Cristóbal, Santa Fe, Chapinero y Usaquén en las siguientes proporciones:

Localidad	Área (Ha)	Porcentaje (%)
Usaquén	2.547,71	19,39
Chapinero	2.424,80	18,45
Santa Fé	3.766,52	28,66
San Cristóbal	3.091,78	23,53
Usme	1.311,30	9,98
Total	13.142,11	100,00

Tabla 4 Distribución de la reserva forestal protectora Bosque Oriental de Bogotá. Fuente: Elaboración propia a partir de plan modificación al plan de manejo reserva forestal protectora bosque oriental de Bogotá de la CAR

Contexto Histórico De Los Cerros Orientales De Bogotá

Desde el siglo XVII, sobre los cerros orientales se registraron los primeros asentamientos de pobladores muisca y mestizos, siguiente a esto la consolidación urbana sobre los cerros en 1942, eran columnas de humo que ascendían hacia los cielos propias de chircales, explotación de canteras, minas de carbón y producción de cemento, hasta que, en los inicios de los años 40, la administración de Bogotá y su preocupación por el medio ambiente sobre las actividades que se desarrollan en la falda de los cerros, clausuran las canteras y se cierran los chircales que funcionaban en algunas de las fincas convirtiendo a este lugar en el asentamiento de muchos de los obreros que allí trabajaban y dando así, el nacimiento de muchos de los barrios que aparecen sobre esta zona (Cano Jaramillo, 2014)



Figura 28 Mujeres muisca Fuente: <https://bit.ly/3974UFm>



Figura 29 . Chirical, lugar donde se moldea y cocina la arcilla Fuente: <https://bit.ly/3hwXcsP>



Figura 30 Chirical, lugar donde se moldea y cocina la arcilla Fuente: <https://bit.ly/3hwXcsP>



Figura 31 Mujer trabajando con ladrillos Fuente: <https://bit.ly/39lwQ8R>

Análisis Estructura Funcional Y De Servicios

Equipamientos

Según el diagnóstico del POT del 2017 la estructura social y cultural de la ciudad se compone por el conjunto de edificaciones por medio de las cuales la comunidad se abastece de servicios para su desarrollo básico, colectivo y educativo.

Clasificación De Los Equipamientos



Figura 32 Clasificación de los equipamientos Fuente: Plan de ordenamiento territorial de Bogotá 2017.

En el presente mapa conceptual se muestra la clasificación de los equipamientos de acuerdo a su función y escala, esto con el fin de entender cómo se encuentran categorizados dentro de los planes maestros de la ciudad.

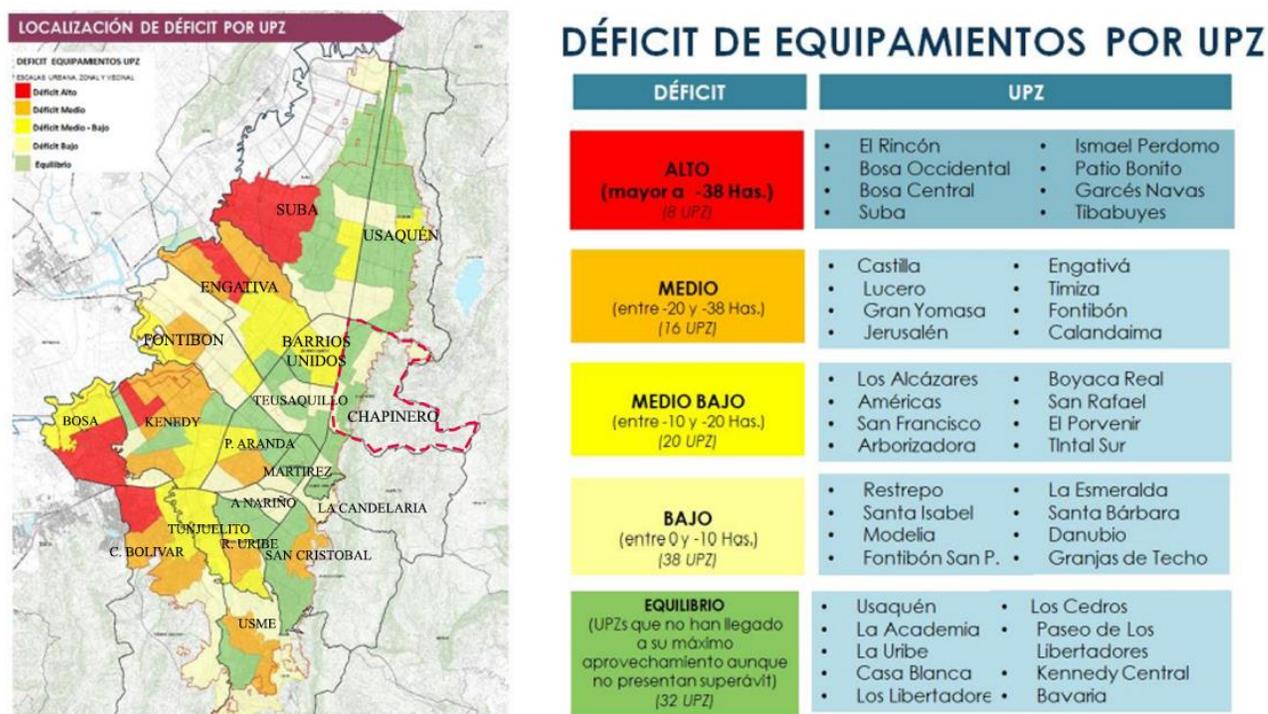


Figura 33 Localización de déficit por Upz. Fuente: Elaboración propia a partir de secretaria Distrital de Planeación 2017

En este mapa se muestra la localización de déficit de equipamientos desde el bajo, medio, medio bajo, bajo hasta el equilibrio, en relación con las UPZ de cada localidad

En la clasificación en déficit de equipamientos por UPZ encontramos que la localidad de Chapinero a comparación de las demás localidades presenta un déficit bajo y por UPZ en equilibrio. Las localidades que más déficit de equipamientos presentan por UPZ son Suba, Engativá, Kennedy, Bosa y Ciudad Bolívar.

Localización De Los Equipamientos

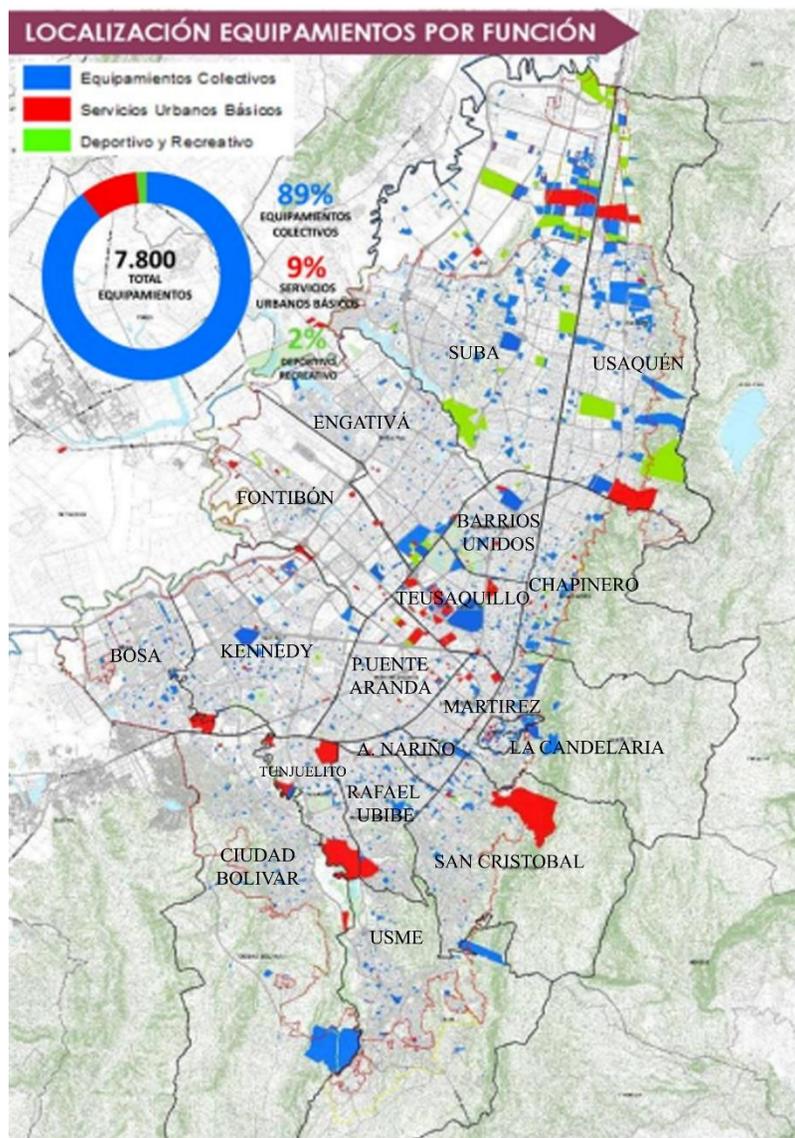


Figura 34 Localización de equipamientos por función. Fuente: Elaboración propia a partir de secretaria Distrital de Planeación 2017

Según el plano de localización de equipamientos por función en Bogotá el total son 7.800 con el 89% de equipamientos colectivos, el 9% de servicios urbanos básicos y el 2% deportivo y recreativo.

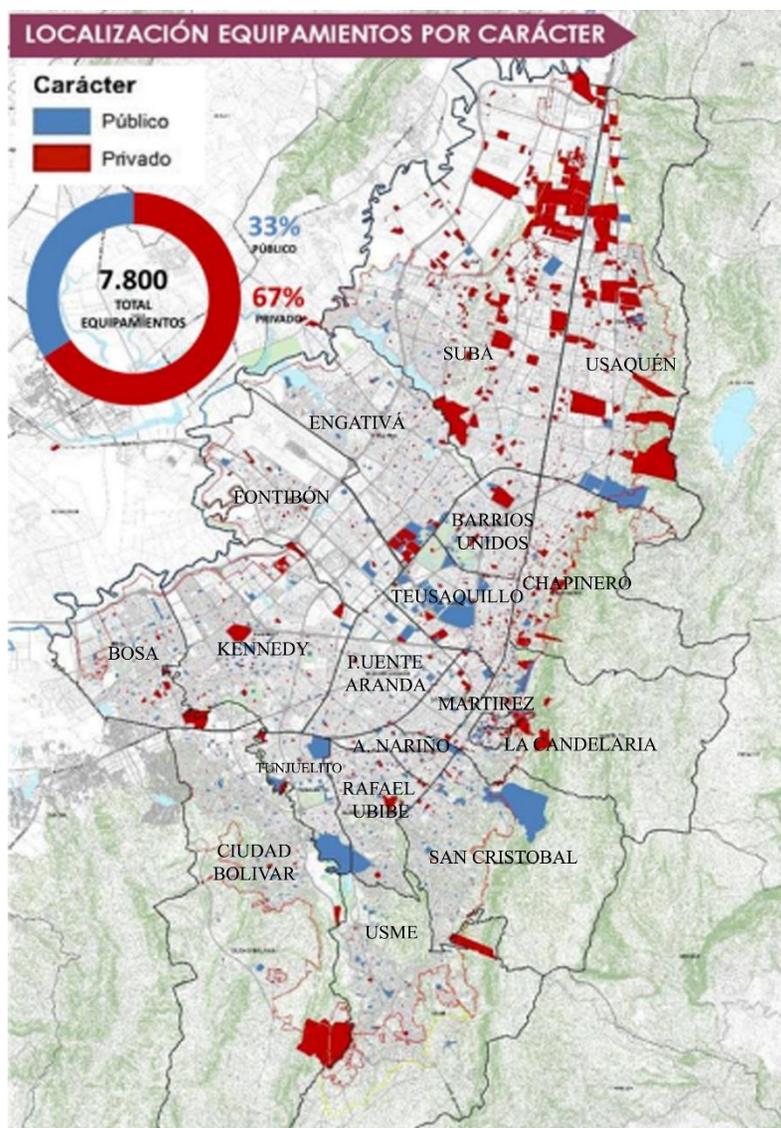


Figura 35 Localización de equipamientos por carácter. Fuente: Elaboración propia a partir de secretaria Distrital de Planeación 2017

Según el plano de localización de equipamientos por carácter en Bogotá, en total son 7.800 con el 33% de carácter público y el 67% de carácter privado. El 73% de los cupos disponibles en los equipamientos culturales de la ciudad pertenecen al sector privado, frente a un 26,1 % de carácter público. Esta proporción se ve invertida cuando no se contabilizan los cupos que aportan las salas de cine (que hacen parte del área de audiovisuales).

Conclusiones

- Estructura ecológica principal: Dentro de las unidades generales del paisaje, se concluye que existe gran influencia y determinación paisajística por los Cerros Orientales, por ende, es determinante para el planteamiento y desarrollo del proyecto arquitectónico.
- Déficit de equipamientos: En la clasificación en déficit de equipamientos por UPZ encontramos que la localidad de Chapinero a comparación de las demás localidades presenta un déficit bajo y por UPZ en equilibrio. Las localidades que más déficit de equipamientos presentan por UPZ son Suba, Engativá, Kennedy, Bosa y Ciudad Bolívar.
- Equipamientos por Función: se concluye que, en Bogotá de sus 7.800 equipamientos en total, predominan los equipamientos colectivos con un 89% en comparación de equipamientos de servicios urbanos básicos con el 9%.
- Equipamientos por carácter: Se concluye que, en Bogotá de sus 7.800 equipamientos en total, predominan los equipamientos de carácter privado con un 67% en comparación a los equipamientos de carácter público con un 33%.
- El 73% de los cupos disponibles en los equipamientos culturales de la ciudad pertenecen al sector privado, frente a un 26,1 % de carácter público. Esta proporción se ve invertida cuando no se contabilizan los cupos que aportan las salas de cine (que hacen parte del área de audiovisuales).

3.3.2. Diagnostico Síntesis Meso.

Estructura ecológica principal.

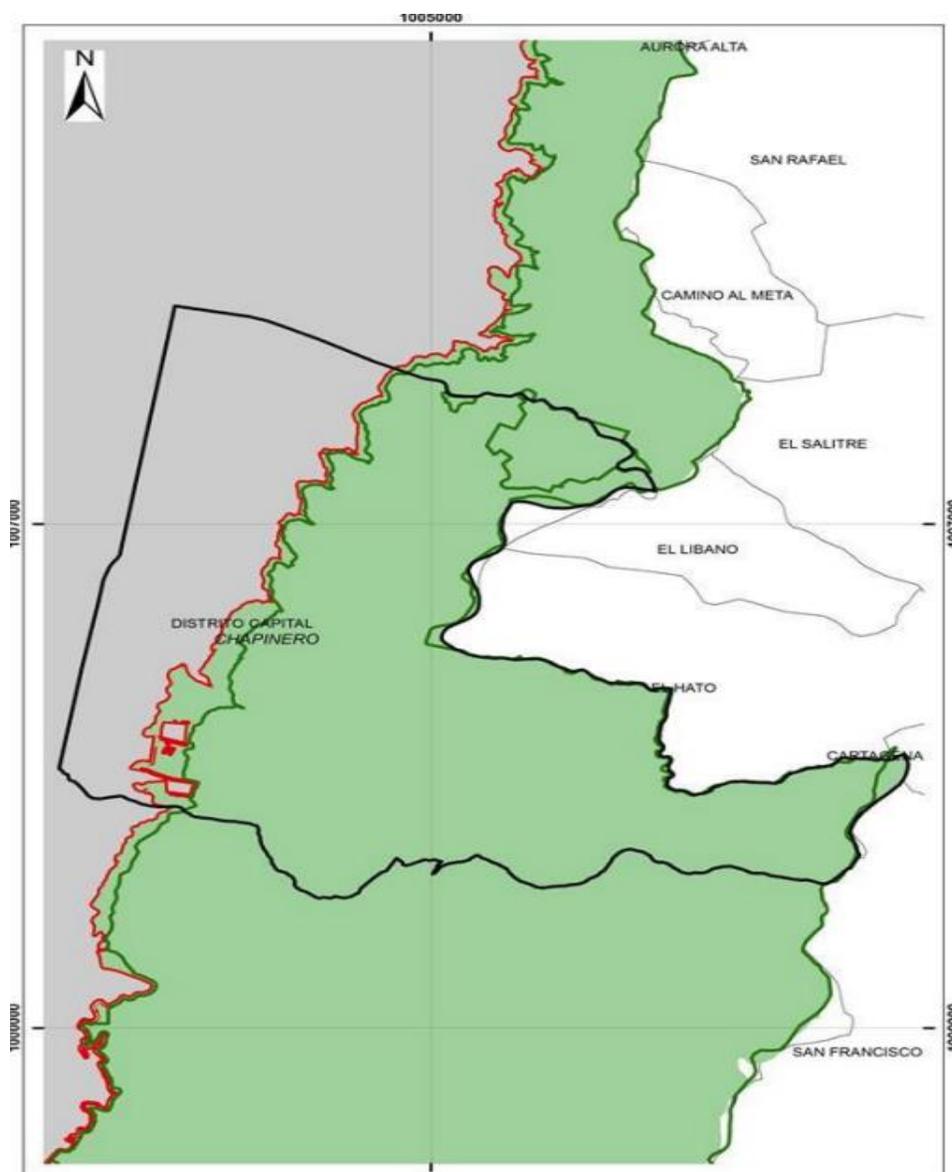


Figura 36 Ubicación y clasificación del suelo localidad de chapinero Fuente: <https://www.car.gov.co/uploads/files/5ac7da95cbf3a.pdf>

La localidad de Chapinero se ubica en el nororiente de Bogotá y limita, al occidente, con la autopista Norte, que la separa de las localidades de Barrios Unidos y Chapinero; al sur, con el canal del Arzobispo o la calle 39, que la separa de la localidad de Santa Fe; al norte con la calle 100 que la separa con la localidad de Usaquén, y al oriente con los municipios de La Calera y

Choachí. Tiene una extensión total de 3.816 hectáreas (ha), de las cuales 1.316 se clasifican en suelo urbano y 2.500 se clasifican como áreas protegidas en suelo rural, lo que equivale al 65,5% del total de la superficie de la localidad. Chapinero es la novena localidad con mayor extensión del Distrito (Diagnóstico Localidad de Chapinero. Bogotá D.C., 2009). Y administrativamente, está dividida en 5 UPZ con un total de 50 barrios.

La estructura básica Unidad de Planeamiento Zonal No. 90, PARDO RUBIO, se conforma a partir de la integración de los siguientes elementos: Estructura Ecológica Principal: Conformada por la Quebrada de las Delicias, Quebrada la Vieja y parque zonal Gustavo Uribe Botero (PZ54), cuyo potencial radica en su preservación e integración al Sistema de Espacio Público de la UPZ; estructura funcional y de servicios: En la cual se destaca el sistema de movilidad integrado por los siguientes ejes principales: Avenida de los Cerros (Avenida Circunvalar), Avenida Francisco Miranda (Calle 45), Avenida Alberto Lleras Camargo (Carrera 7ª) y Par Vial Avenida José Celestino Mutis (Calle 62 y Calle 64) y estructura socio - económica y espacial: Integrada por las zonas residenciales con presencia de usos dotacionales metropolitanos y la concentración de actividades comerciales y de servicios sobre el eje de la Avenida Alberto Lleras Camargo (Carrera 7), a lo cual se añade un sector de interés cultural, el cual se debe recuperar y mantener, conservando su diversidad y dinámica urbana.

Línea De Tiempo



Figura 37 Línea de tiempo. Fuente: Elaboración propia

Chapinero siempre ha sido el centro comercial y cultural de Bogotá y se puede pensar que el motivo es que las principales vías de la ciudad han pasado por ahí desde el siglo XIX: el tranvía, el ferrocarril y en el siglo XXI el Transmilenio. Otro hecho que ha marcado su importancia fue la construcción de la zona industrial y empresarial, en 1920 apareció en el mapa la Avenida Chile.

Es así como se enmarca la importancia de esta localidad dentro de la ciudad, su influencia y el objetivo de ser una centralidad donde se ofrecen variedad de actividades que enriquecen la calidad de vida de las personas.

Infraestructura

La localidad de Chapinero cuenta con 59 equipamientos culturales, 157 parques (3 parques zonales, 67 de bolsillo y 87 parques vecinales) y cinco (5) gimnasios Bio-saludables.

TIPO DE EQUIPAMIENTO	CHAPINERO	CHICO LAGO	EL REFUGIO	PARDO RUBIO	SAN ISIDRO - PATIOS	N.A	TOTAL
Archivo		1					1
Biblioteca / Hemeroteca	1	1		3	1		6
Centro científico	1						1
Centro cultural	2	5	1				8
Galería	1	12	2	1			16
Museos	1	3	3				7
Sala de cine		4					4
Teatro / Auditorio	5	9		1	1		16
Parques	11	44	34	62		6	157
Gimnasio Biosaludable		4		1			5
TOTAL	22	83	40	68	2	6	221

Tabla 5 Infraestructura Cultural Por UPZ 2014. Fuente: SISORED + EBC (2011 - 2015)

Problemáticas

- Existe gran cantidad de procesos organizativos del sector cultural, artístico y patrimonial que requieren de apoyo para el fortalecimiento organizativo y gestión de redes de trabajo colaborativo.
- Déficit de equipamientos culturales y deportivos, salas concertadas, casa de la cultura, espacios de circulación artística que permitan desarrollar procesos artísticos, culturales y patrimoniales con énfasis comunitario.

Conclusiones

- Para la ejecución del proyecto se debe tener en cuenta la estructura ecológica principal ya que los cerros orientales y sus cuerpos hídricos son de suma importancia y deben ser preservados.
- Según la tabla de infraestructura de equipamientos culturales en chapinero, el menor número lo tienen los centros culturales con 8 equipamientos en total de carácter privado.
- Dentro de la Localidad de Chapinero si bien existe un arraigo y diversidad cultural que permite el desarrollo de diversas actividades culturales y artísticas; existe un déficit de equipamientos principalmente de carácter público lo que resulta con una baja accesibilidad de la población de más bajos recursos y no permite el acceso a la totalidad de la población a escenarios culturales y deportivos, salas concertadas, casa de la cultura y los espacios de circulación artística con énfasis comunitario.

3.3.3. Diagnostico síntesis micro.

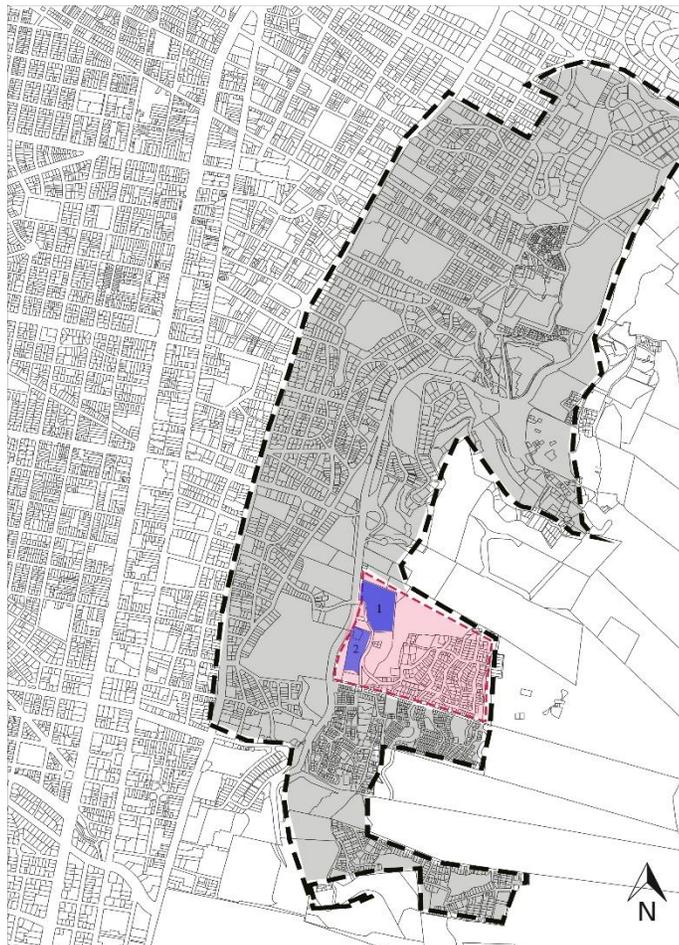


Figura 38 UPZ Pardo Rubio + Barrio Pardo Rubio Fuente: Elaboración propia a partir de Sinupot.

La UPZ Pardo Rubio se ubica en la parte sur de la localidad de Chapinero, se caracteriza por ser una zona predominante en el uso residencial, con presencia de algunos espacios dotacionales especialmente educativos y de salud de escala metropolitana, tiene una posición estratégica en términos de conectividad en particular por la presencia de la carrera 7 y la av. circunvalar como conector entre el sur y el norte de la ciudad (Secretaria de planeación, 2017: Monografía localidad Chapinero)

Contexto Histórico

El barrio Pardo Rubio es considerado un barrio popular que nació de la ocupación del territorio por parte de los trabajadores de las canteras y chircales que se explotaban para la época. Por consiguiente, en los terrenos en donde se ubica el barrio, se encontraban fincas que pertenecían a los páramos de San Luis y San Cristóbal, que en un principio eran anexos de las gran Hacienda Chapinero. A principios del siglo XX, esta Hacienda se divide y como resultado Barro Colorado de la familia Pardo Rubio (barrio Pardo Rubio) es uno de los primeros barrios que empieza su consolidación.

PARDO RUBIO

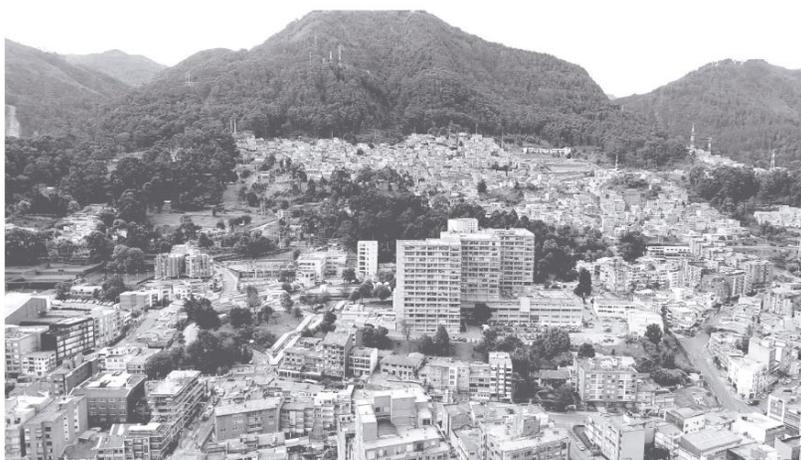


Figura 39 Barrio Pardo Rubio Fuente: <https://bit.ly/3uejbtN>

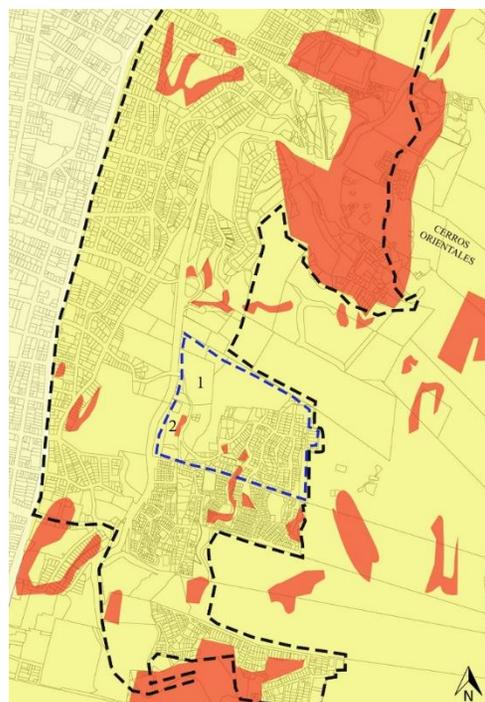
El barrio Pardo Rubio, se conforma a partir de la integración de los siguientes elementos:

Estructura Ecológica Principal: Conformada por la Quebrada Pardo Rubio que nace en este barrio y vierte sus aguas al río Arzobispo (en el extremo sur de Chapinero) con una extensión aproximada de 99,058 hectáreas; existencia de parques de escala vecinal y muy cerca de la franja de adecuación de los cerros orientales; estructura funcional y de servicios: En la cual se destaca la accesibilidad al área de intervención por los siguientes ejes principales: Avenida de los Cerros

(Avenida Circunvalar), Avenida Alberto Lleras Camargo (Carrera 7^a) y Vía de acceso barrio Pardo Rubio (Transversal 1 Este) y estructura socio - económica y espacial: Integrada por las zonas residenciales de diferentes estratos, diferentes alturas con presencia de usos comerciales en primeras plantas.

Análisis Por Estructuras POT

Primeramente, se identifica que tipos de amenaza presenta el área de estudio.



- Lotes candidatos.
- Limite barrio Pardo Rubio
- Limite Upz Pardo Rubio.
- Amenaza baja
- Amenaza media
- Amenaza alta

Figura 40 Tipo de suelo. Fuente: Elaboración propia a partir de “Mapas Bogotá”

Estructura ecológica principal.

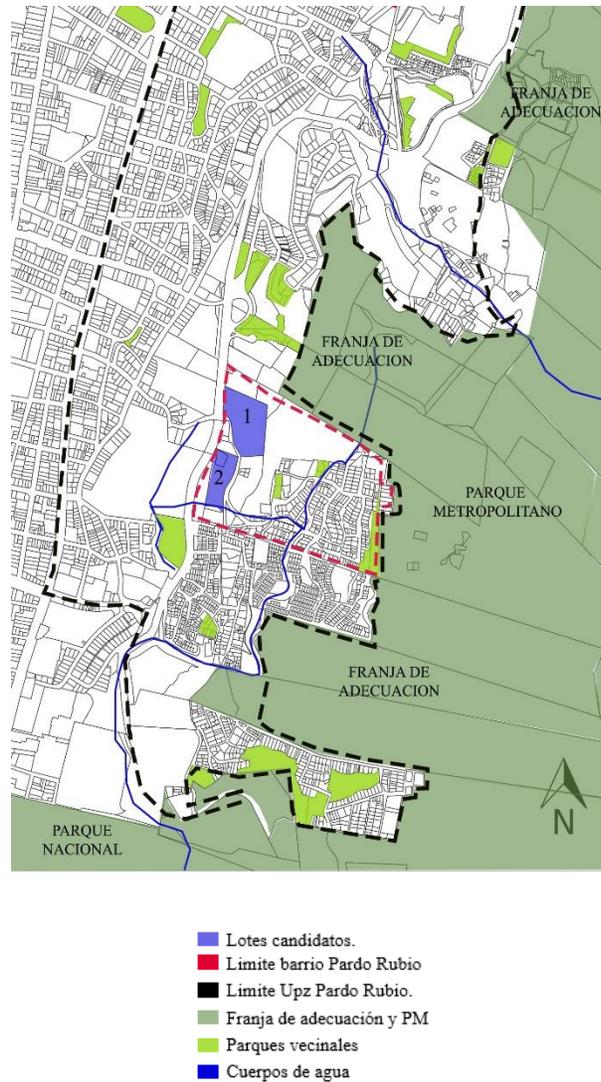


Figura 41 Epp Fuente: Elaboración propia a partir de “Mapas Bogotá

La UPZ y el barrio Pardo Rubio, se conforma a partir de la integración de los siguientes elementos: Estructura Ecológica Principal: Conformada por la Quebrada Pardo Rubio que nace en este barrio y vierte sus aguas al río Arzobispo (en el extremo sur de Chapinero) con una extensión aproximada de 99,058 hectáreas; existencia de parques de escala vecinal y muy cerca de la franja de adecuación de los cerros orientales.

Registro fotográfico.

REGISTRO FOTOGRAFICO – BARRIO PARDO RUBIO



Cra 3 Este

1. Alcantarillado a la vista



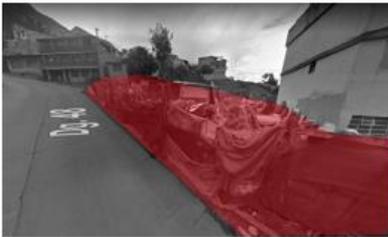
Cra 3 Este

2. Falta de mantenimiento en las zonas verdes.



Cra 3 Este

3. Incumplimiento en aislamientos requeridos sobre los cuerpos hídricos



Dg 48

4. Escombros y desechos de basuras generando contaminación visual



Tv 1 este

5. Desechos de basuras, generando enfermedades



C1 47 B

6. escombros sobre andenes y canales

TRABAJO DE GRADO 2

Figura 42 Registro fotográfico Fuente: Elaboración propia a partir de Google maps.

Los registros fotográficos permiten evidenciar los espacios residuales dentro le barrio Pardo Rubio y objetivo de intervención debido a su mal uso por parte de la comunidad

Estructura funcional y de servicios.

En la cual se destaca la accesibilidad al área de intervención por los siguientes ejes principales: Avenida de los Cerros (Avenida Circunvalar), Avenida Alberto Lleras Camargo (Carrera 7ª) y Vía de acceso barrió Pardo Rubio (Transversal 1 Este)

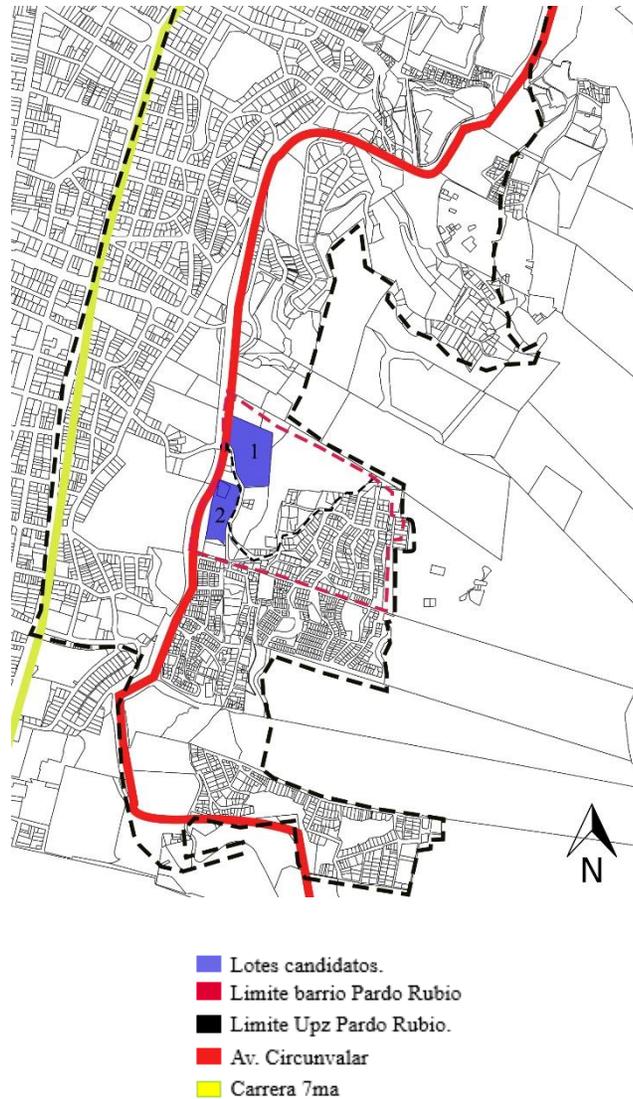


Figura 43 Vías. Fuente: Elaboración propia a partir de “Mapas Bogotá”

Este plano de la localidad en su área urbana muestra los límites de la UPZ Pardo Rubio el barrio y la afectación de los lotes candidatos para la implantación del proyecto por las vías principales de la localidad la Av. Circunvalar y la Carrera 7ma

REGISTRO FOTOGRAFICO – BARRIO PARDO RUBIO



Cra 3 Este

1. Vías sin pavimentar



Cra 3 Este

2. Vegetación y basuras sobre andenes



Dg 48

3. Deterioro de las vías pavimentadas (huecos, basuras) etc.



CI 151

4. Solamente hay escalones en algunos tramos y no hay rampas.



Cra 3 Este

5. Andenes sin pavimentar y sin medidas de cumplimiento.



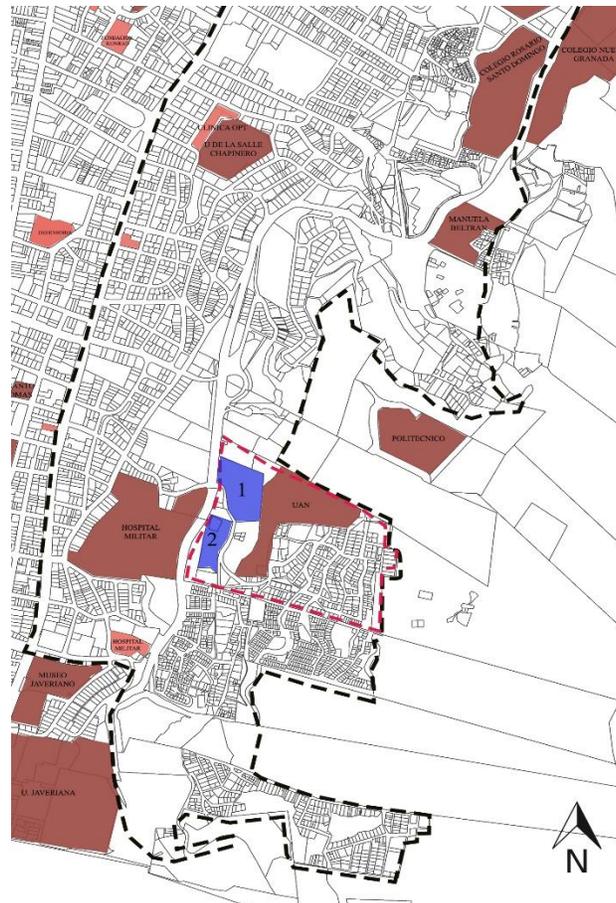
Dg 48

6. Tramos de la vía sin anden

TRABAJO DE GRADO 2

Figura 44 Registro fotográfico Fuente: Elaboración propia a partir de Google maps.

Los registros fotográficos permiten evidenciar los espacios residuales dentro le barrio Pardo Rubio y objetivo de intervención debido a su mal uso por parte de la comunidad



- Lotes candidatos.
- Limite barrio Pardo Rubio
- Limite Upz Pardo Rubio.
- Equipamientos

Figura 45 Equipamientos. Fuente: Elaboración propia a partir de "Mapas Bogotá"

Este plano muestra la ubicación de los equipamientos en la localidad, permite entender la posible localización del proyecto y de igual manera entender su relación de proximidad con los demás equipamientos



Figura 46 Hospital Militar Central Fuente: <https://bit.ly/3tGwQta>

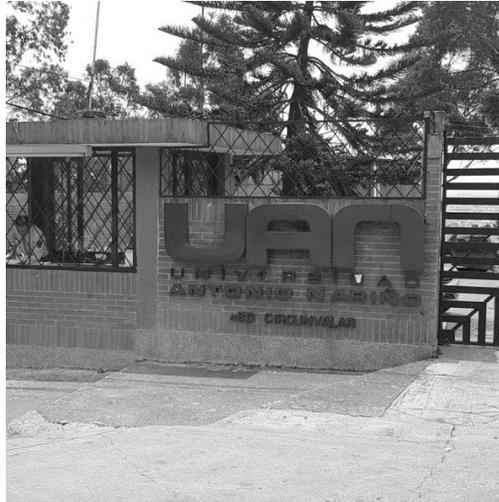


Figura 47 Sede UAN circunvalar Fuente: <https://bit.ly/3tGwQta>

Estructura socioeconómica y espacial

Estructura socio - económica y espacial: Integrada por las zonas residenciales de diferentes estratos, diferentes alturas con presencia de usos comerciales en primeras plantas.

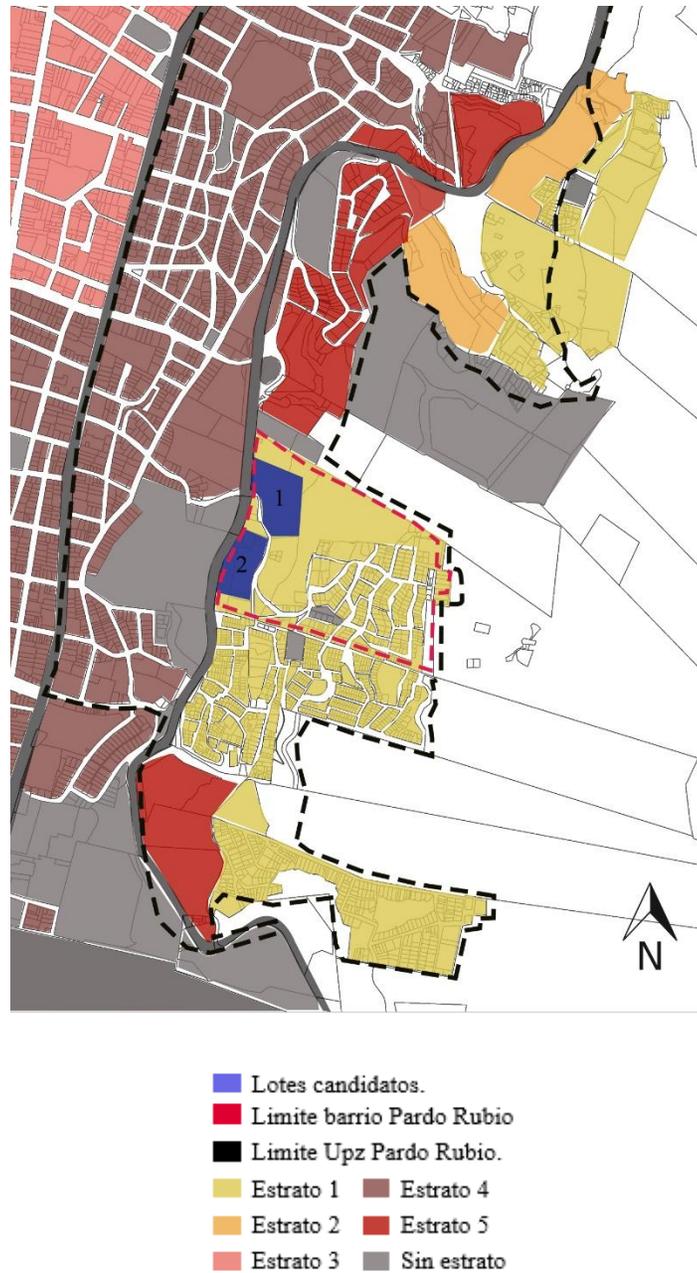
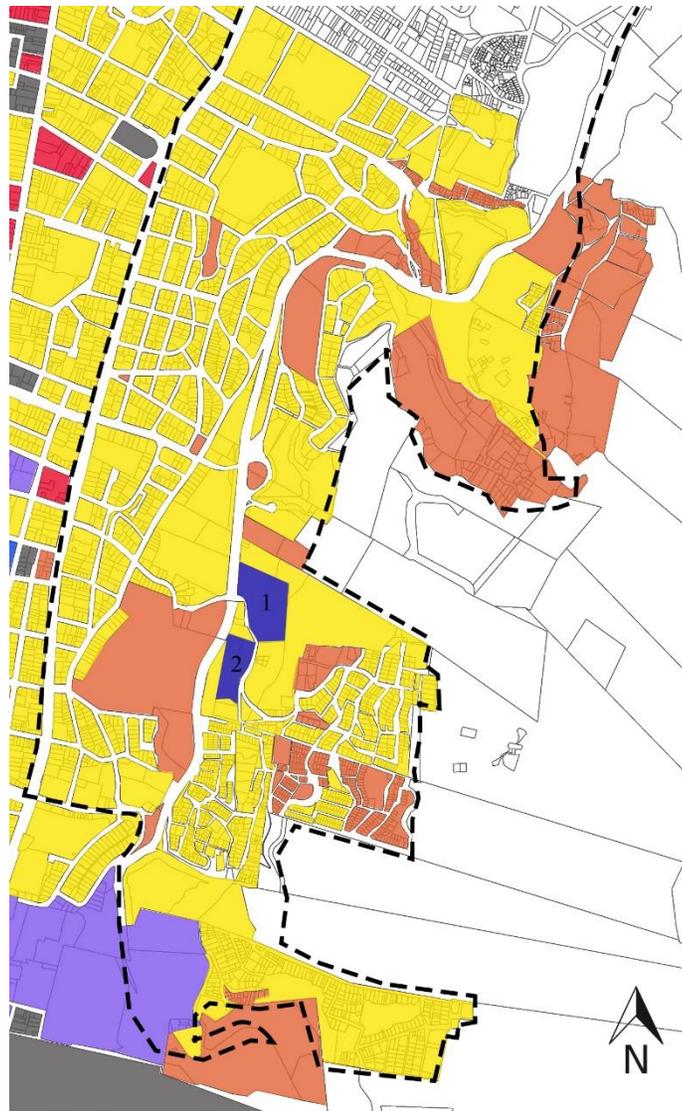


Figura 48 Estratificación. Fuente: Elaboración propia a partir de “Mapas Bogotá”

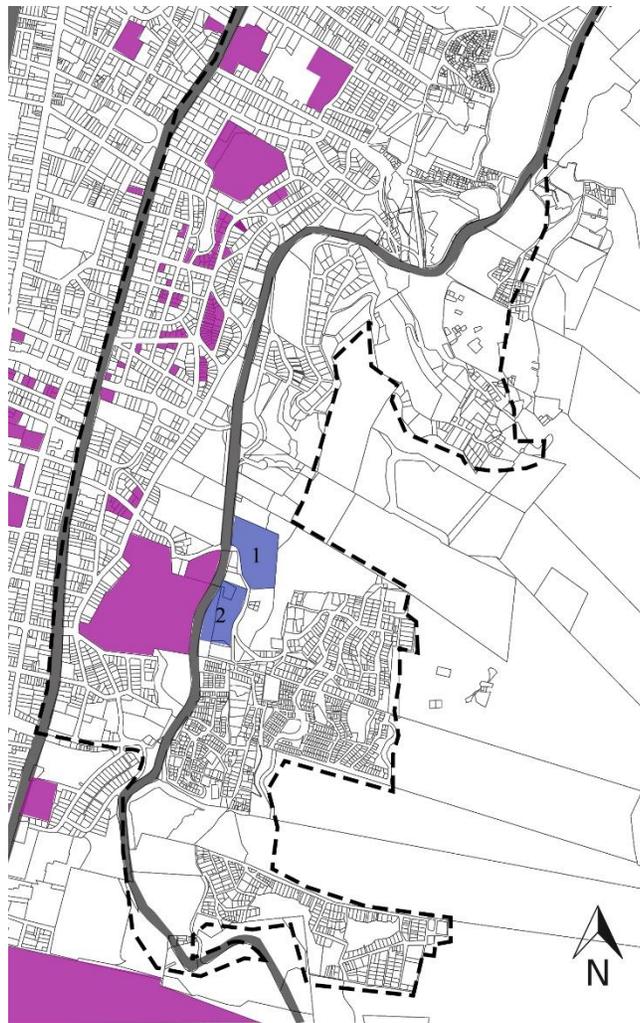
En este plano se muestra la caracterización de la zona en relación con el estrato socio económico lo que permite entender características y dinámicas sociales del lugar de intervención



- Lotes candidatos.
- Residencial
- Oficinas
- Comercio
- Educación
- Salud
- Otro

Figura 49 Usos. Fuente: Elaboración propia a partir de "Mapas Bogotá"

En el barrio el uso del suelo que predomina es el de vivienda, aún existen varios lotes sin urbanizar, sin embargo, el comercio informal se entiende por todo el sector a lo largo de las vías principales. Las dinámicas urbanas en cuanto al comercio; en su mayoría las edificaciones con frente hacia las vías primarias, y sobre todo los puntos de encuentro, han sido modificados desarrollando un comercio de alto impacto, desde ferreterías, hasta peluquerías encontrando puntos de mayor influencia por los habitantes.



- Lotes candidatos.
- Bienes de interés cultural

Figura 50 Bienes de interés cultural. Fuente: Elaboración propia a partir de “Mapas Bogotá

Determinación de los BIC (Bienes de interés cultural) dentro de la localidad de intervención, el BIC mas próximo permite a nivel de normativa entender la implantación del proyecto en zonas de patrimonio en el sector

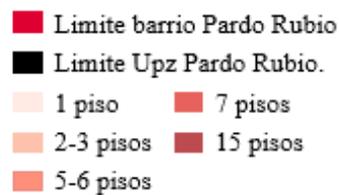
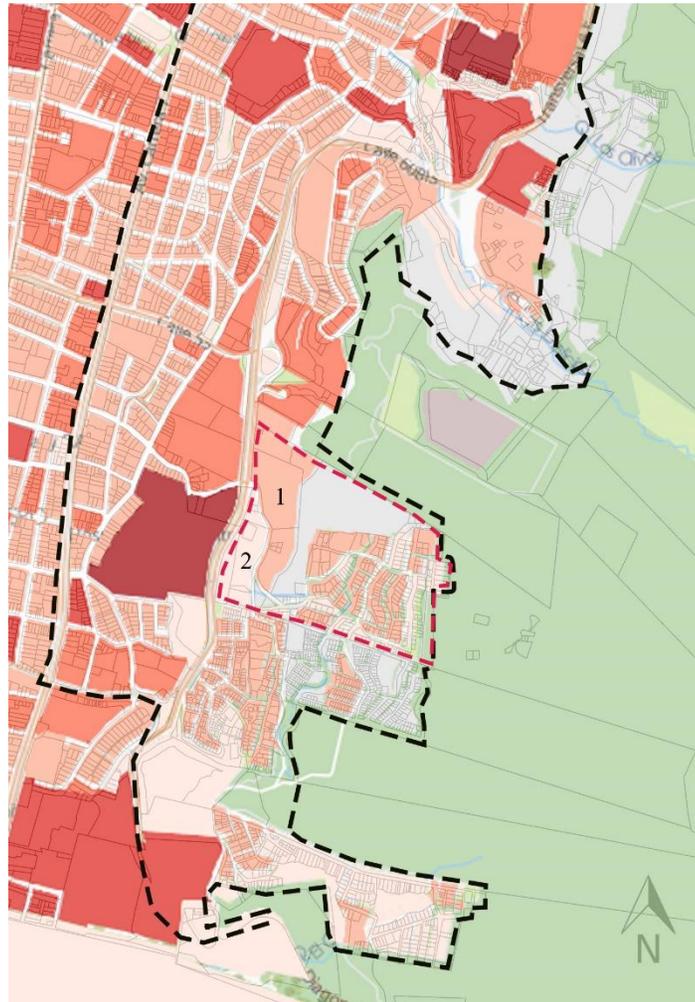


Figura 51 Alturas. Fuente: Elaboración propia a partir de "Mapas Bogotá"

En este plano se muestra la edificabilidad del barrio, importante para la implantación volumétrica del Centro Cultural y de Artes en el barrio Pardo Rubio



Figura 52 Comercio en primeras plantas Fuente: <https://bit.ly/3tGwQta>



Figura 53 Casas estrato 1 y 2 Fuente: Google maps

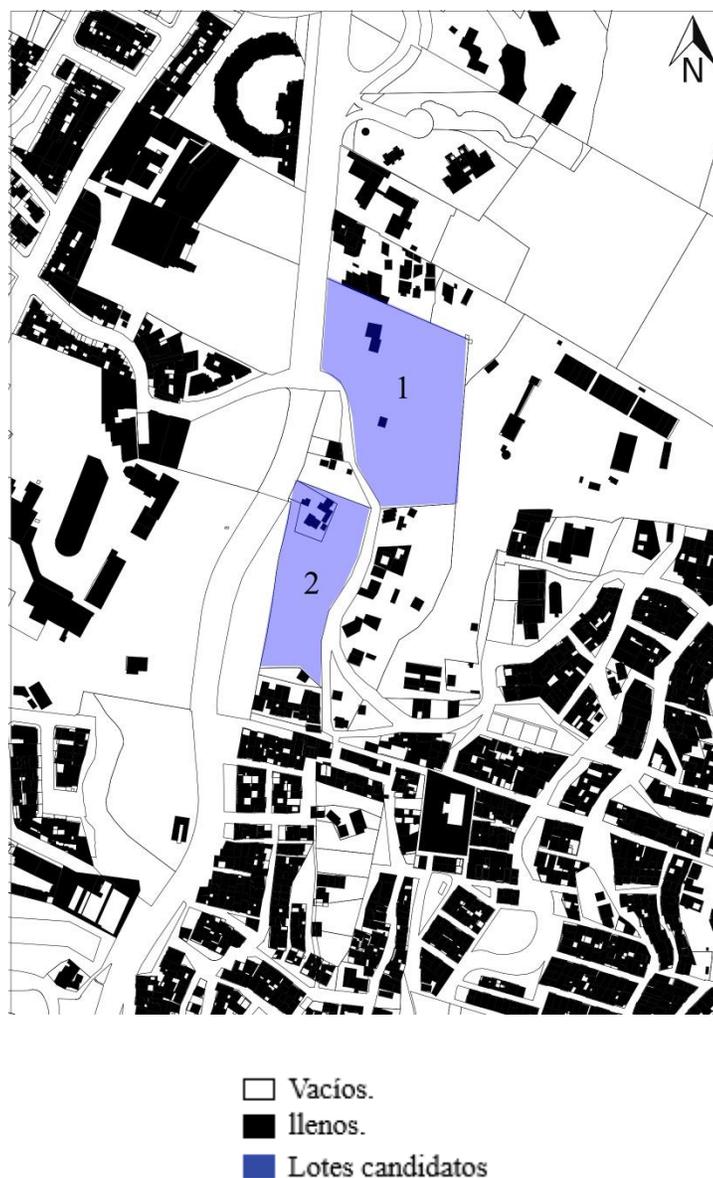


Figura 54 Llenos y vacíos. Fuente: Elaboración propia a partir de “Mapas Bogotá

Se evidencia densidad alta en la parte baja del barrio, lugar en el que se encuentran ubicados los predios de uso residencial, esto evidencia el crecimiento progresivo del barrio por parte de la población, sin embargo, existen algunos vacíos y espacios residuales que corresponden a lugares sin apropiación y que de igual manera evidencian el crecimiento informal en el sector, estos vacíos se ven afectados debido al mal uso de los residuos sólidos y el manejo inadecuado como

parqueaderos ya que la cobertura es baja en el sector. Por otro lado, en la parte alta del barrio se evidencia densidad media - baja, ya que estos predios corresponden en su mayoría a equipamientos de uso dotacional y cuentan con amplias zonas verdes dentro de su perímetro.

Conclusiones

- Estructura Ecológica principal: Se evidencia que la estructura ecológica ha sido afectada a causa del acelerado proceso de ocupación e intervención del territorio por parte de la población, sin prever o tener en cuenta las consecuencias simultaneas y/o adversas de un acelerado crecimiento.
- Es así como existen áreas verdes sin actividades determinadas, lo que no ha permitido su adecuado uso y desarrollo, pero con gran potencial para el aprovechamiento del mismo, siendo así una de las mayores carencias del barrio la falta de espacio público, de igual manera
- Los canales y escorrentías que dentro del barrio desembocan en el rio Arzobispo, no tienen el tratamiento adecuado, generando problemas de contaminación y afectación al ecosistema del territorio.

Tipo de suelo

- Se evidencia que toda la UPZ Pardo Rubio tiene amenaza por remoción de tierras media y alta.

Estructura funcional y de servicios

- Vías: Dentro de la UPZ Pardo Rubio el 95% de las vías se encuentran intervenidas y en completo desarrollo, lo que posiciona y posibilita la mayor accesibilidad por parte de la comunidad.

- Dentro del barrio Pardo Rubio se evidencian vías sin pavimentar, huecos, falta de andenes peatonales, vegetación, escombros y basuras sobre andenes que obstaculizan el paso.
- Equipamientos: dentro de la UPZ Pardo Rubio predominan los equipamientos Educativos.
- En el barrio Pardo Rubio no existen equipamientos de bienestar social, ni salones comunales de gran cobertura que permitan encuentros ente la comunidad y tampoco centros de integración social para los jóvenes que corresponden a la población más alta dentro de la UPZ.

Estructura Socioeconómica y espacial.

- Estratificación: Los estratos que más predominan en la UPZ Pardo Rubio son el estrato 4 y 1 seguido por el estrato 5, 2 y 0.
- Usos: El sector de Pardo Rubio es netamente de uso residencial, pero se evidencia uso comercial en las plantas bajas (1 piso).
- Bienes de interés cultural: Se evidencian equipamientos de salud, educación y cultura que hacen parte del patrimonio cultural de Bogotá.
- Alturas: Dentro de la UPZ hay una variedad de alturas según los estratos ya que en los estratos más bajos como el 1 y 2 predominan alturas entre 1 y 2 pisos.
- Llenos y vacíos: Los vacíos existentes en estos barrios son de tipo residual debido al crecimiento informal de los mismos, estos vacíos son utilizados como botaderos de basura, parqueaderos.
- Algunos vacíos están tomando forma, para ser senderos peatonales.

- Los vacíos que no están con cerramientos generan daños en las vías debido a la falta de mantenimiento.
- Algunos espacios son focos de inseguridad debido a su deterioro y estas zonas no son tan concurridas.

3.4. Marco Normativo

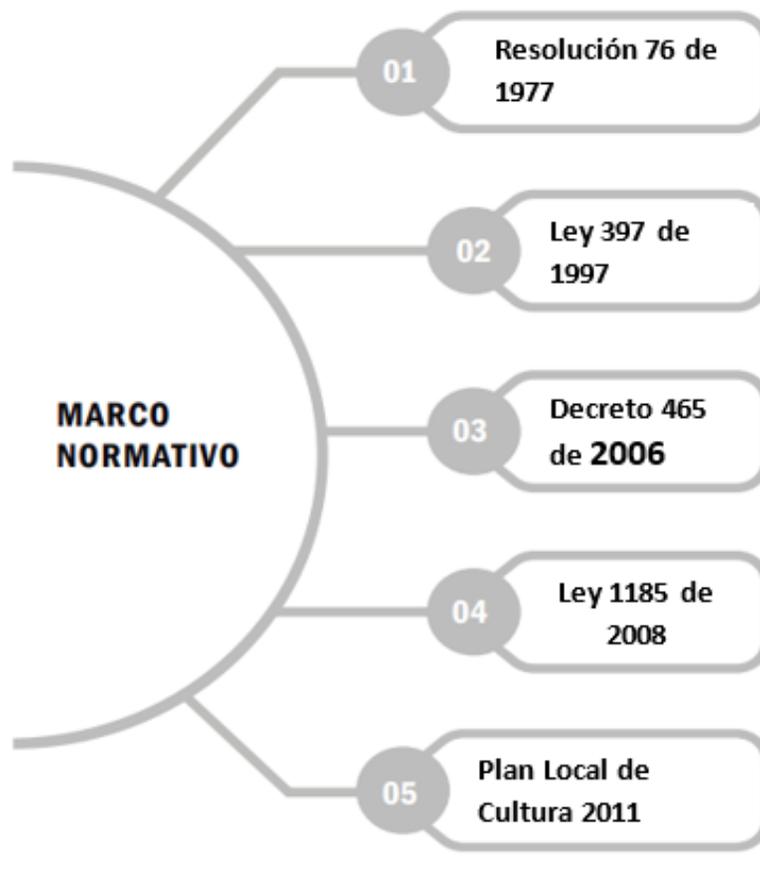


Figura 55 Marco normativo. Fuente: Elaboración propia

1. Resolución 76 de 1977

Se declara como Área de Reserva Forestal Protectora a la zona denominada Bosque Oriental de Bogotá, ubicada en jurisdicción del Distrito Especial de Bogotá, identificada por los linderos detallados.

2. Ley 397 de 1997

Artículo 1

El Estado impulsará y estimulará los procesos, proyectos y actividades culturales en un marco de reconocimiento y respeto por la diversidad y variedad cultural de la Nación colombiana.

Artículo 17

Del fomento. El Estado a través del Ministerio de Cultura y las entidades territoriales, fomentará las artes en todas sus expresiones y as demás manifestaciones simbólicas expresivas, como elementos del diálogo, el intercambio, la participación y como expresión libre y primordial del pensamiento del ser humano que construye en la convivencia pacífica.

Artículo 22

Infraestructura cultural. El Estado, a través del Ministerio de Cultura y las entidades territoriales, definirá y aplicará medidas concretas conducentes a estimular la creación, funcionamiento y mejoramiento de espacios públicos, aptos para la realización de actividades culturales y, en general propiciará la infraestructura que las expresiones culturales requieran. Se tendrán en cuenta en los proyectos de infraestructura cultural la eliminación barrera arquitectónicas que impidan la libre circulación de los discapacitados físicos y el fácil acceso de la infancia y la tercera edad.

3. Decreto 465 de 2006

Se adopta el Plan Maestro de Equipamientos culturales de Bogotá Distrito Capital y se establecen las medidas para promover la implementación, uso y acceso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

4. Ley 1185 de 2008

Artículo 5

La política estatal en lo referente al patrimonio cultural de la Nación tendrá como objetivos principales la protección, la conservación, la rehabilitación y la divulgación de dicho patrimonio, con el propósito de que éste sirva de testimonio de la identidad cultural nacional, tanto en el presente como en el futuro.

Artículo 9

Los bienes de interés cultural públicos y privados estarán sometidos al siguiente régimen:

1. Demolición, desplazamiento y restauración.

Ningún bien que haya sido declarado de interés cultural podrá ser demolido, destruido, parcelado o removido, sin la autorización de la autoridad que lo haya declarado como tal.

2. Intervención. Modificado por el art. 212, Decreto Nacional 019 de 2012. Entiéndase por intervención todo acto que cause cambios al bien de interés cultural o que afecte el estado de este.

5. Plan Local de Cultura 2011

El Plan Distrital de Cultura 2012-2021 marca el rumbo cultural, artístico y patrimonial de la capital para los próximos diez años, a partir de la síntesis concertada de las aspiraciones, sueños y proyectos de los ciudadanos e instituciones que participaron en su formulación.

6. Decreto 465 de 2006

Se adopta el Plan Maestro de Equipamientos culturales de Bogotá Distrito Capital y se establecen las medidas para promover la implementación, uso y acceso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

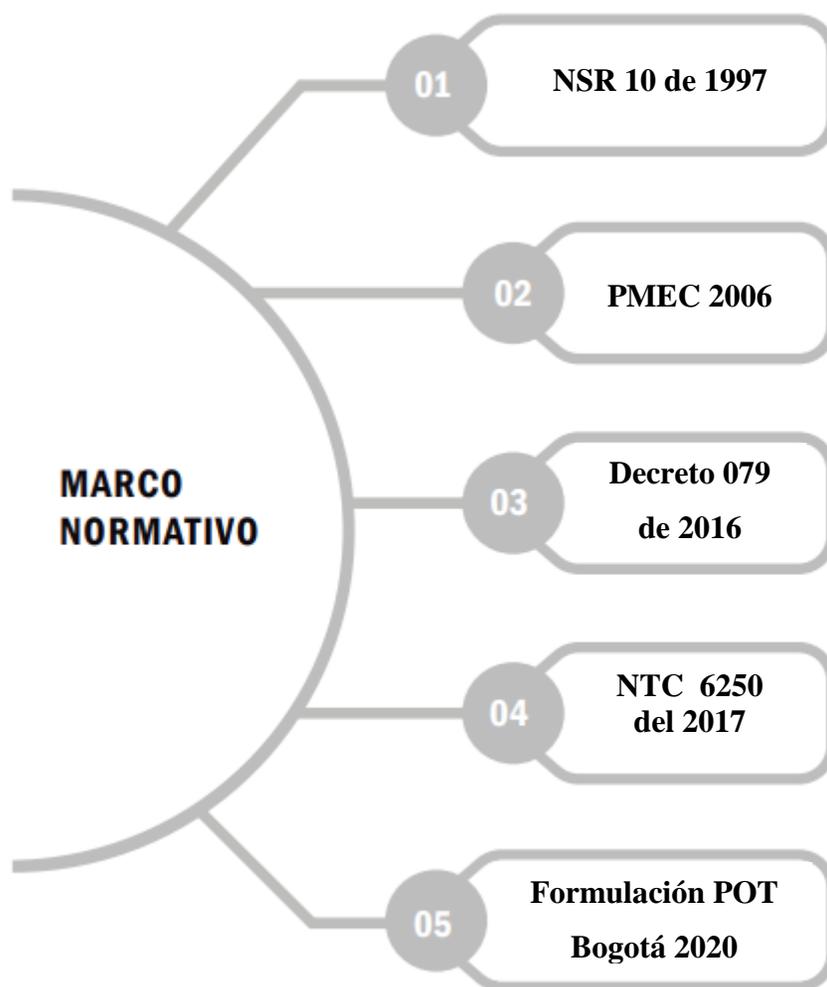


Figura 56 Marco normativo. Fuente: Elaboración propia

1. NSR 10 de 1997

Título K Requisitos Complementarios

Establece y controla la clasificación de todas las edificaciones y espacios existentes, de acuerdo con su uso y ocupación.

Subgrupo de ocupación lugares de reunión social y cultural (L-3)

Auditorios	Salas de teatro
Salones de exhibición	Teatros al aire libre
Salones de convención	Cinematecas
Salas de cine	Planetarios
Salas de concierto	Teatros
Carpas y espacios abiertos	

Tabla 6 Subgrupo de ocupación lugares de reunión social y cultural Fuente: Elaboración propia a partir de NSR 10 de 1997

Nomenclatura	Grupos de Ocupación	Área neta de piso en metros cuadrados por ocupante
L-2	Culturales y teatros (sin asientos fijos)	1.3

Tabla 7 Marco normativo. Fuente: Elaboración propia a partir de NSR 10 de 1997

2. PMEC (Plan maestro de equipamientos de cultura) 2006

Establece descripción sectorial, servicios de equipamientos, características, principales políticas y tabla de equipamientos culturales por categoría y escala.

3. Decreto 079 de 2016

Nuevos proyectos de escalas dotacionales de escala metropolitana o urbana se regularán mediante planes de implementación que se adoptan para complementar la normativa general del sector en donde están localizados. Todos los usos dotacionales están supeditados a las disposiciones del Plan Maestro correspondiente.

4. NTC 6250 del 2017

Establece los términos, las definiciones y los requisitos mínimos generales de las infraestructuras culturales. Los temas de accesibilidad, seguridad, comodidad, sostenibilidad y operatividad están en concordancia con la normativa cultural vigente, con el fin de genera infraestructuras culturales con bajos costos de funcionamiento, de fácil mantenimiento y que garanticen los espacios adecuados para el desarrollo de los diferentes procesos de formación cultural.

5. Formulación POT Bogotá 2020

Establece tratamiento, modalidad, usos, índice de ocupación, índice de construcción, y alturas permitidas en el lote escogido, así como cesiones obligatorias de espacio público.

3.4.4. Tabla de problemáticas y estrategias referente al Modelo SPM3 (Silvius y Shipper, 2015).

Problemáticas Económicas
<p>Equidad: ausencia de espacio público, equipamientos, oportunidades de empleo y servicios a los barrios más próximos a los cerros orientales, el barrio Pardo rubio no cuenta con los suficientes parques, Espacio público y equipamientos para el desarrollo de actividades culturales. (Secretaría de Ambiente, Agenda Ambiental Local Chapinero)</p>
<p>Reducción de riesgos: Problemáticas relacionadas con contaminación visual, auditiva, atmosférica y detrimento de espacio público, "la actividad comercial y la oferta de servicios ha incrementado los niveles de detrimento y congestión, la falta de mantenimiento de parques y espacios de recreación y convivencia ciudadana, afectan la calidad de vida de los habitantes. La alta contaminación visual es originada por la cantidad de actividad comercial formal e informal, el parqueo de vehículos en vías secundarias y la publicidad no permitida, las emisiones de los automotores son la principal fuente de contaminación atmosférica, representando el 60% de la contaminación total. (Secretaría de Ambiente, Agenda Ambiental Local Chapinero 2012)</p>
Problemáticas Ambientales
<p>Transporte: El barrio pardo rubio presenta problemáticas relacionadas con la accesibilidad, ya que algunas vías como la Carrera 2a Este, Transversal 1 Este y Carrera 3 Este, están en mal estado, sin pavimentar, sin andenes, con huecos y basuras. Lo cual influye en la baja accesibilidad vehicular en el sector y afecta a los habitantes ya que tienen que recorrer largas distancias para acceder al servicio de transporte público como Transmilenio o los Sitp.</p>

Agua: El barrio Pardo Rubio cuenta con un cuerpo de agua importante como lo es la quebrada Pardo Rubio, la cual está siendo contaminada por basuras ya que alrededor de esta hay construcciones que no respetan los aislamientos requeridos sobre los cuerpos hídricos.

Emisiones: Problemáticas ambientales causadas por ausencia de control a diversas dinámicas urbanas, se evidencia una mala disposición de residuos sólidos, y como consecuencia la contaminación de quebradas. Existen puntos críticos generados por los establecimientos de comercio y población flotante. El desarrollo urbanístico informal ubicado en la ladera de los cerros orientales en su mayoría no cuenta con vías de acceso, lo que impide el recorrido del consorcio de aseo, lo cual ocasiona botaderos a cielo abierto. Existe mala disposición de los residuos en las calles previamente a su recolección, ocasiona que los animales callejeros rieguen estos desperdicios generando obstrucción de sumideros, deterioro del paisaje y contaminación de cuerpos de agua. (Alcaldía Local de Chapinero, 2015, Plan Ambiental Local de Chapinero)

Problemáticas sociales

Equipamiento: En la localidad de Chapinero existe un déficit de equipamientos culturales que permitan desarrollar procesos artísticos culturales y patrimoniales con énfasis comunitario. (Sistema de Información Cultura, Recreación y Deporte SISORED-2016)

Equipamiento: La mayoría de equipamientos culturales de la localidad de Chapinero en Bogotá está dirigida a las clases más privilegiadas, los equipamientos culturales están construidos cerca a los estratos más altos, por lo que los habitantes de más bajos recursos como los del barrio Pardo Rubio ubicado en la localidad de Chapinero deben desplazarse entre 1 kilómetro y 6.43 kilómetros de distancia para acceder a estos servicios, teniendo que asumir costos en transporte y tiempo de desplazamiento (Plan maestro de equipamientos de cultura PME-2011)

Derechos humanos: Chapinero cuenta con un alto porcentaje de discriminación y un número elevado de trabajo infantil "Discriminación por orientación sexual (16,3%) raza u origen étnico (11,3%), por ser hombre o mujer (9,6%) por creencias religiosas (8,5%) por su peso, tamaño o apariencia física (12,1%) por sentirse identificado con algún grupo como metaleros, skinhead" (5,4%). (Secretaría Distrital de Planeación, 2017, caracterización de sectores sociales LGBTI)

Tabla 8 Tabla de problemáticas. Fuente: Elaboración propia a partir de Modelo SPM3 (Silvius y Shipper, 2015).

Indicadores	Estrategias
5. 14. 19. 21	Diseñar un centro cultural que responda a la baja cobertura de equipamientos culturales de la localidad de Chapinero.
7. 14. 19.	Diseñar un centro cultural de carácter público que sea de fácil acceso en cuanto a cercanía para los estratos más bajos.
14.18.19	Generar espacio público en los barrios más próximos a los cerros orientales, recuperando espacios que puedan ser aprovechados de manera pública dando solución a las necesidades propias de la población.
2. 5. 7	Diseñar vías de acceso que conecten con el equipamiento cultural mejorando las condiciones de accesibilidad del sector de Pardo Rubio.
2. 9. 11. 13.	Fomentar el cuidado del medio ambiente por medio de canecas y shoot de basuras integradas al espacio público, dando solución a los problemas de basuras esparcidas propias de la población.
5. 10. 20.	Fomentar la participación de la ciudadanía por medio de espacios habitables para el desarrollo de la cultura y el arte.

17. 19. 20	Contribuir a la erradicación de la desigualdad, la discriminación, el racismo y el trabajo infantil, ofreciendo espacios para talleres dentro del centro cultural, donde se pueda educar y concientizar a la población
1. 2. 3. 16. 20.	Diseñar espacios para el área comercial y de servicios, generando una variedad de usos que revitalice el entorno, lo cual reduce las largas distancias de desplazamiento para los habitantes del sector.
10. 13.	Generar zonas verdes con arborización que ayuden a descontaminar el medio ambiente reduciendo las emisiones de CO2.
8. 10. 13.	Implementar elementos de Bio Arquitectura como jardines verticales (cubierta verde) y paneles solares que ayuden con el mantenimiento y descontaminación del medio ambiente.

Tabla 9 Tabla de estrategias. Fuente: Elaboración propia a partir de Modelo SPM3 (Silvius y Shipper, 2015).

3.5 Elementos de Bio Arquitectura.

3.5.1. Paneles solares

Según El Centro de estudios en medio ambiente y energías renovables (CEMAER) Un panel solar está conformado por celdas solares, pueden ser 36 celdas solares o más, dependiendo del tamaño y la potencia que se necesite.

¿Que son las celdas solares?

Según CEMAER las celdas solares son las encargadas de convertir directamente la luz solar en electricidad, están compuestas de silicio que funciona como semiconductor, además también están compuestas de arseniuro de galio, es un material más eficiente pero más costoso de extraer y por lo general las celdas creadas con este material son utilizadas para los satélites espaciales.

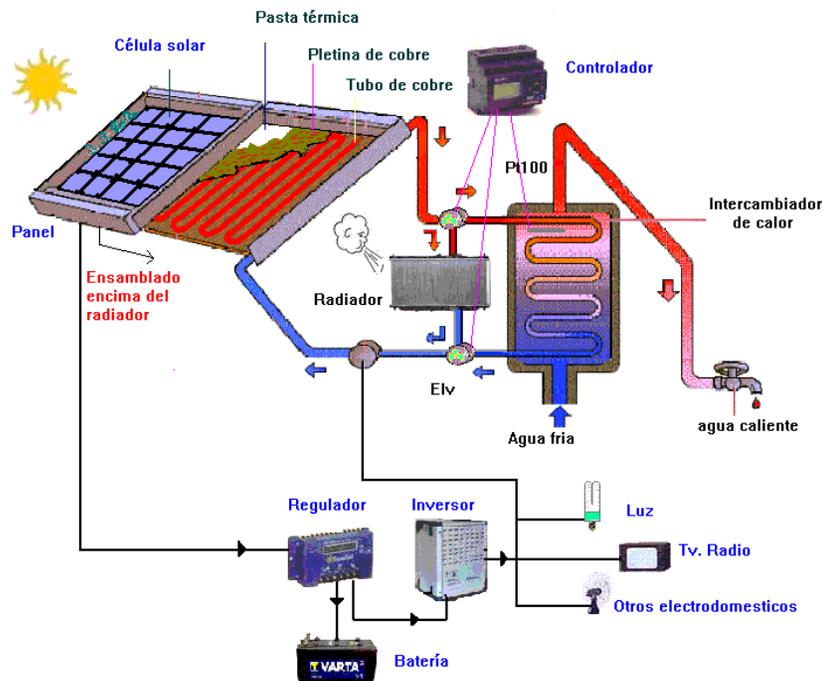


Figura 57 Formas de empleo de un panel solar Fuente: <https://bit.ly/3o55XhZ>

Ventajas

- No producen sonido y pueden durar hasta 30 años o más si se recubren con vidrio o plástico.
- No deja de producir energía en días nublados ya que las celdas generan electricidad a partir de la radiación solar y no del calor.
- Produce energía limpia y no genera ningún desecho, reduciendo los gases contaminantes que hay en el ambiente.
- El mantenimiento de los paneles solares es muy ocasionalmente y sencillo ya que solo se deben limpiar con agua y jabón.

Desventajas

- Al principio la inversión económica es alta ya que son de gran costo.
- No funcionan por la noche ya que hay cero radiaciones.
- En los días nublados le quita eficiencia al funcionamiento de los paneles solares

3.5.2. Cubierta verde.

Es aquella que posee una capa vegetal en su exterior, puede albergar diferentes especies vegetales, también es conocida como cubierta ecológica ya que se utiliza para mejorar el medio ambiente o ahorrar consumo de energía.



Figura 58 Cubierta verde en la Facultad de Derecho de la Universidad de Buenos Aires. Fuente: La Cubierta Verde Como Alternativa Económica Y Sostenible A Las Cubiertas Convencionales

Hay dos tipos de cubiertas verdes:

Cubierta Extensiva O Ecológica.

Este tipo de cubierta cuenta con una capa vegetal de 15 centímetros, este sistema es uno de los más ligeros. Puede albergar especies vegetales de raíces poco profundas y que necesiten poca agua y nutrientes, bastando solo con los procesos naturales de riego como la lluvia. El tipo de plantas más utilizado para este tipo de cubierta son las sedum, ya que son plantas que albergan agua en su interior, son resistentes a la sequía y al fuego, se regeneran con mucha facilidad y cuentan con raíces no invasivas. Este tipo de cubiertas no suelen ser transitables, pero si accesibles para su mantenimiento el cual suele ser de 2 a 3 veces al año.



Figura 59 Cubierta extensiva. Fuente: La Cubierta Verde Como Alternativa Económica Y Sostenible A Las Cubiertas

Convencionales.

Cubierta Intensiva O Jardín

Este tipo de cubierta suele manejar grosores entre 15 cm hasta 100 cm. Este sistema de cubierta puede llegar a albergar más variedad de especies vegetales de gran envergadura como arbustos y árboles. Se utilizan mayormente como jardín convencional y son generalmente cubiertas transitables, este tipo de sistemas suele ser más pesado y costoso en comparación del anterior ya que necesitan de un mayor y continuo mantenimiento siendo muy necesario el sistema de riego.



Figura 60 Cubierta intensiva. Fuente: La Cubierta Verde Como Alternativa Económica Y Sostenible A Las Cubiertas Convencionales.

Características Distintivas Según Tipo De Cubierta

	Extensiva	Intensiva
Vegetación	Sedum, césped, hierbas aromáticas, flores silvestres	Césped, arbustos, árboles
Espesor sustrato	5 - 15 cm	≥ 15 cm
Riego y nutrición	Por procesos naturales*	Aporte continuo
Peso	50 – 150 kg/m ²	150 – 500 kg/m ²
Accesibilidad	Visitable	Transitable
Capacidad de carga	Normal	Estructura más resistente
Mantenimiento	Bajo	Alto
Pendiente cubierta	Hasta 45°	Plana o en bacanales

Figura 61 Cubierta intensiva. Fuente: La Cubierta Verde Como Alternativa Económica Y Sostenible A Las Cubiertas Convencionales.

4. Marco proyectual.

4.1. Selección Del Lote.

Para la selección del lote se realizó una matriz teniendo en cuenta las estructuras del POT, la cual contiene unos criterios, variables y puntaje con el fin de seleccionar el lote que más puntaje tenga para la implantación del proyecto

LOTES CANDIDATOS



Figura 62 Lote candidato 1 Fuente: Elaboración propia a partir de Google maps.



Figura 63 Lote candidato 2 Fuente: Elaboración propia a partir de Google maps.

Criterio	Lote	Variable	Viabilidad
Estructura Ecológica Principal	1	Distanciamiento de los cuerpos de agua y franja de adecuación y protección y proximidad a los parques vecinales	Viable
	2	Proximidad a uno de los cuerpos de agua y distanciamiento en su mayoría de los parques vecinales	No viable
Topografía	1	Porcentaje de pendiente transversal de entre 20% y 36%	Viable
	2	Porcentaje de pendiente transversal de entre 20% y 36%	Viable
Riesgo por inundación	1	No se encuentra en riesgo por inundación por su distanciamiento de los cuerpos de agua	Viable
	2	Se encuentra en riesgo medio – alto por su proximidad a la quebrada Pardo Rubio	No viable
Riesgo por deslizamiento	1	Se encuentra con menor riesgo, ya que está en zona de amenaza media	Viable
	2	Se encuentra en zona de amenaza media - alta	No viable

Riesgo biológico	1	No se encuentra en zona de riesgo por manejo de los residuos sólidos	Viable
	2	Se encuentra en zona de riesgo media – alta debido al manejo de los residuos sólidos y escombros	No viable
Accesibilidad (vías)	1	Conectividad con vías principales Av. Circunvalar y secundarias Transversal 1 este de acceso al barrio Pardo Rubio	Viable
	2	Conectividad con vías principales Av. Circunvalar y secundarias Transversal 1 este de acceso al barrio Pardo Rubio	Viable
Equipamientos	1	Se encuentra cerca de equipamientos importantes de salud hospital militar y educación universidad Antonio Nariño	Viable
	2	Se encuentra cerca de equipamientos importantes de salud hospital militar y educación universidad Antonio Nariño	Viable
Bienes de interés cultural	1	No afecta físicamente ningún bien de interés cultural ni se ve afectado	Viable
	2	No afecta físicamente ningún bien de interés cultural ni se ve afectado	Viable

Área de lote	1	Área bruta del lote capacidad máxima 12.646,41 m ²	Viable
	2	Área bruta del lote capacidad máxima 7.850,24 m ²	No viable
Estratificación	1	Se encuentra categorizado en estrato 1	Viable
	2	Se encuentra categorizado en estrato 1	Viable
Uso	1	Residencial	Viable
	2	Residencial	Viable
Altura	1	2 pisos	Viable
	2	1 piso	No viable

Figura 64 Matriz selección del lote Fuente: Elaboración propia

Lote 1		Lote 2	
Criterio	Viabilidad	Criterio	Viabilidad
1	Viable	1	No viable
2	Viable	2	Viable
3	Viable	3	No viable
4	Viable	4	No viable
5	Viable	5	No viable
6	Viable	6	Viable
7	Viable	7	Viable
8	Viable	8	Viable
9	Viable	9	No viable
10	Viable	10	Viable
11	Viable	11	Viable
12	Viable	12	No viable

Figura 65 Resultados de la matriz selección del lote Fuente: Elaboración propia

Como resultado de la matriz el lote 1 es el que obtuvo más viabilidad para la ejecución del proyecto mientras que el lote 2 fue el menos viable

4.2. Estado Actual Del Lote Seleccionado

El lote seleccionado se encuentra ubicado en el barrio Pardo rubio y se integra a la red vial regional, ya que se encuentra localizado sobre la av. Circunvarar como se observa en la figura 39.



Figura 66 Lote escogido para ejecución del proyecto. Fuente: <https://goo.gl/maps/SYiM5XuT8r9GgMuF8>

- El lote tiene un área de 12.646,41 m²

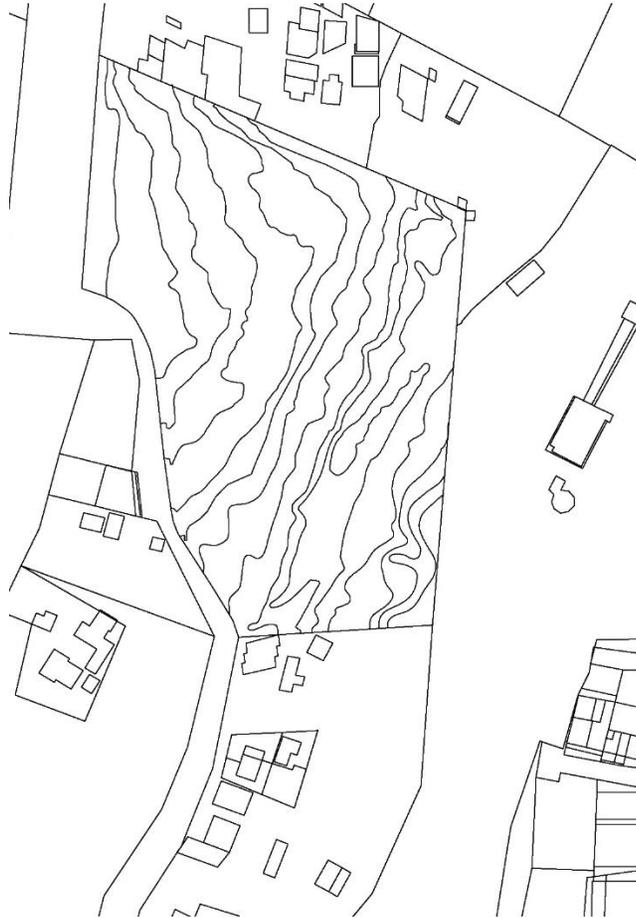


Figura 67 Curvas de nivel Fuente: Elaboración propia



Figura 68 Lote escogido para ejecución del proyecto. Lote escogido para ejecución del proyecto. Fuente: <https://goo.gl/maps/SYiM5XuT8r9GgMuF8>



Figura 69 . Lote escogido para ejecución del proyecto. Fuente: <https://goo.gl/maps/SYiM5XuT8r9GgMuF8>

4.3. Criterios De Diseño

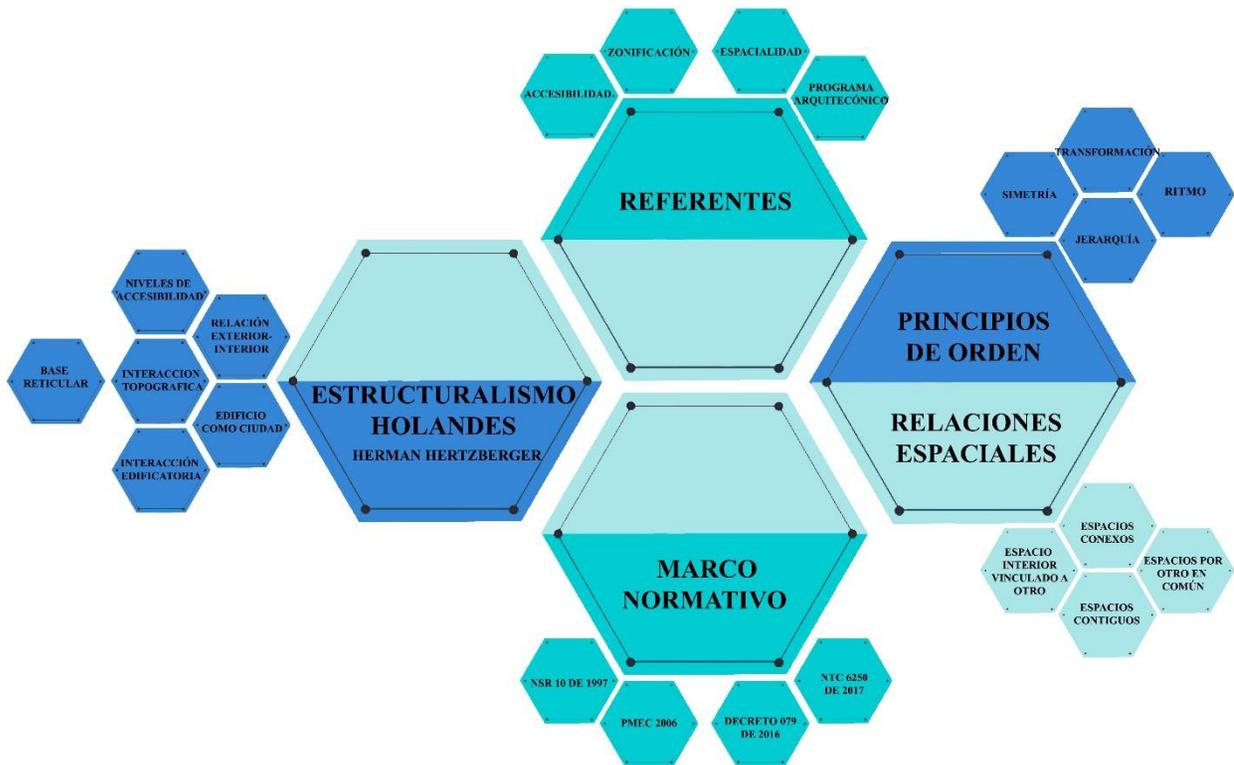


Figura 70 Criterios de diseño Fuente: Elaboración propia

4.4. Memoria Formal

1 Base reticular

A. Retículas a partir de las vías principales y secundarias

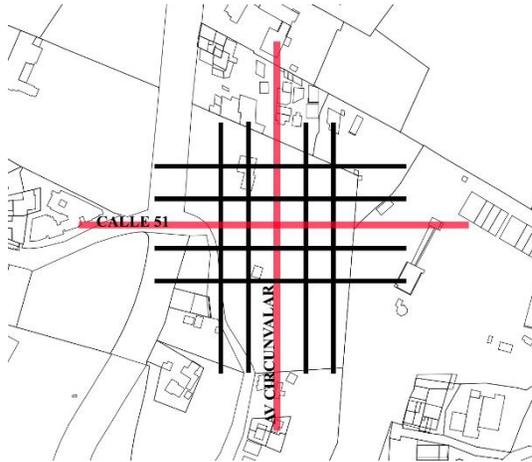


Figura 71 Base reticular Fuente: Elaboración propia a partir de Método de diseño estructuralismo holandés.

2 Niveles de accesibilidad

B. Definición en los tipos de acceso desde lo público a lo privado

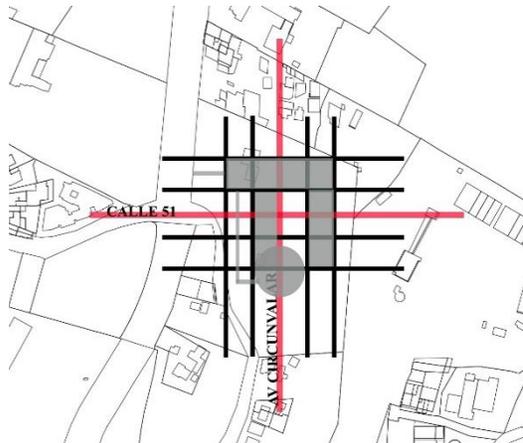


Figura 72 . Niveles de accesibilidad Fuente: Elaboración propia a partir de Método de diseño estructuralismo holandés.

C. Estructuración de los diferentes tipos de acceso en la malla generada a partir de la retícula base por medio de degrados que promuevan un equilibrio entre lo exterior y lo interior.

3 Implantación volumétrica

D. Relación de retícula, niveles de accesibilidad y volúmenes con las curvas de nivel.

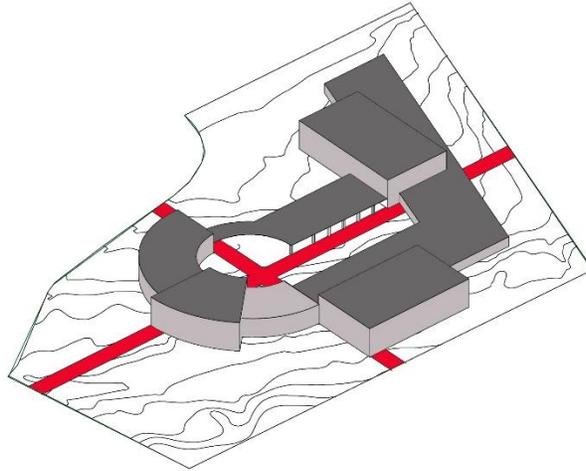


Figura 73 Niveles de accesibilidad Fuente: Elaboración propia a partir de Método de diseño estructuralismo holandés.

E. Generación de volúmenes a partir de los diferentes accesos.

4 Interacción edificatoria

F. Se tiene en cuenta vientos y asolación.

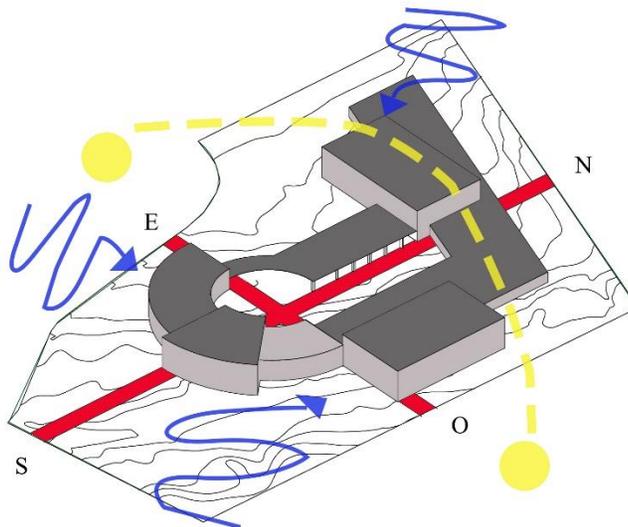


Figura 74 Asolación y vientos Fuente: Elaboración propia a partir de Método de diseño estructuralismo holandés.

G. El exterior debe relacionarse con el interior por medio de balcones, plazoletas, ventilaciones, etc.

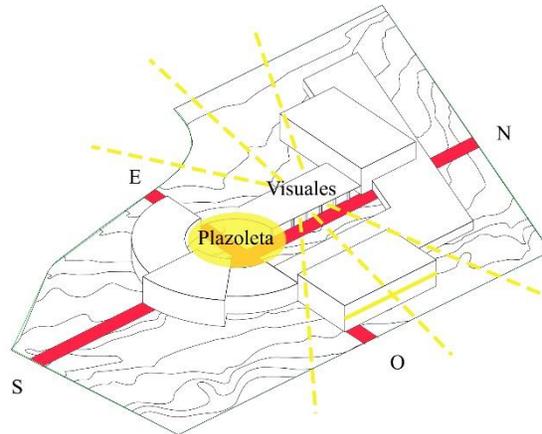


Figura 75 Interacción edificatoria Fuente: Elaboración propia a partir de Método de diseño estructuralismo holandés.

5 Relación exterior interior.

H. Distribución de actividades en relación a trayectos y accesos.

6 Edificio como ciudad.

I. Relación de retícula, niveles de accesibilidad y volúmenes con las curvas de nivel

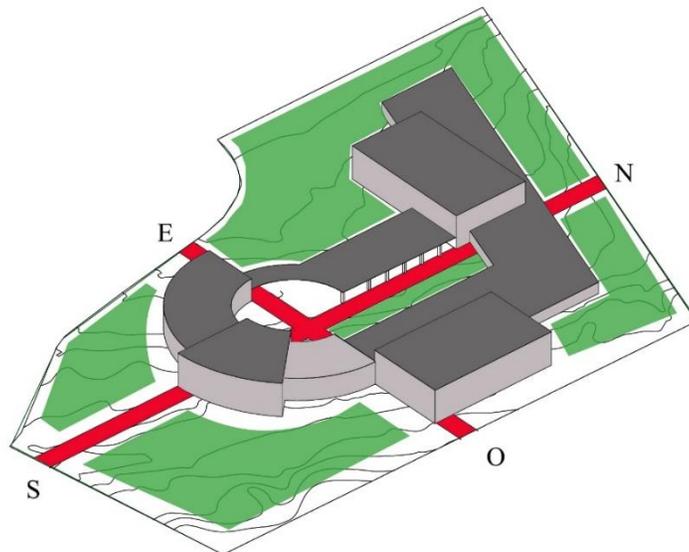


Figura 76 Edificio como ciudad. Fuente: Elaboración propia a partir de Método de diseño estructuralismo holandés.

4.5. Propuesta Centro Cultural Pardo Rubio.

4.5.1. Propuesta general.

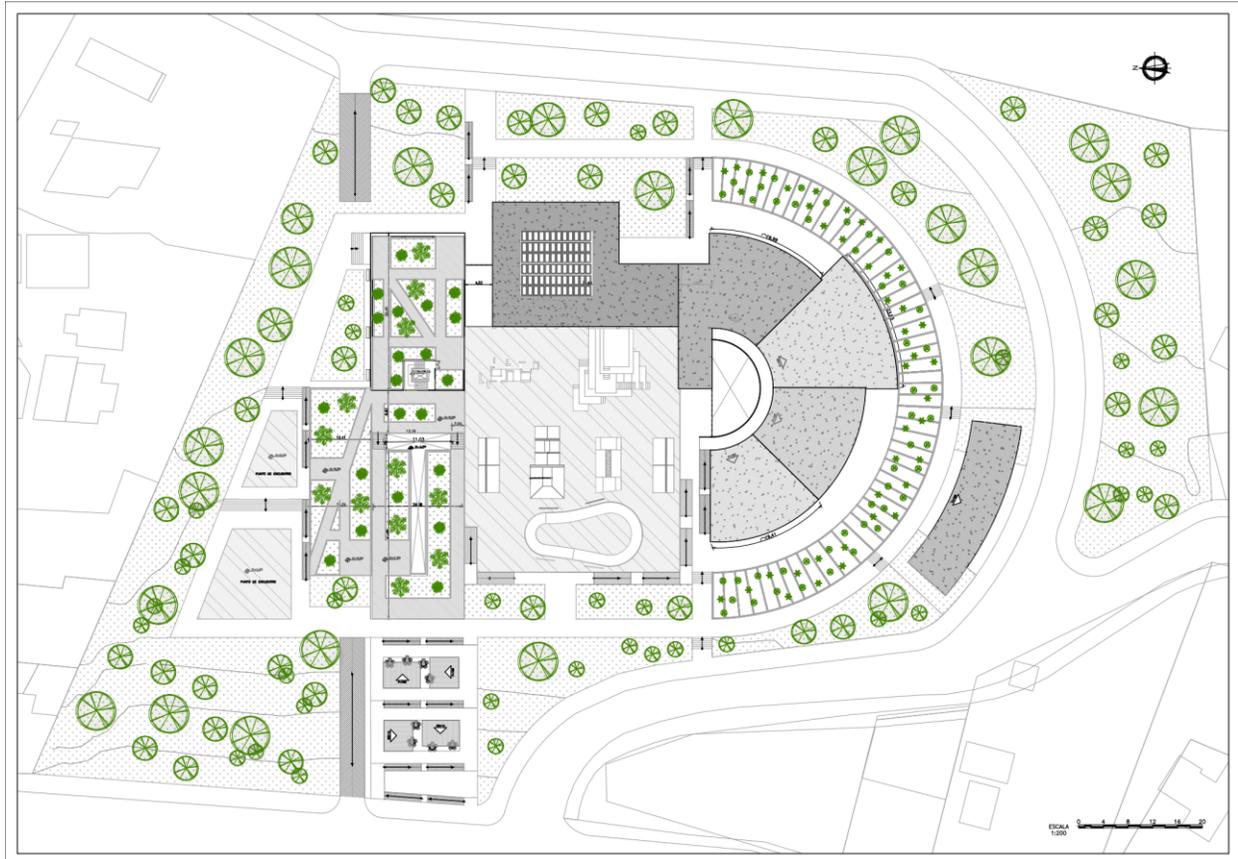


Figura 77 Propuesta general. Fuente: Elaboración propia.

4.5.2. Zonificación y programa arquitectónico general.

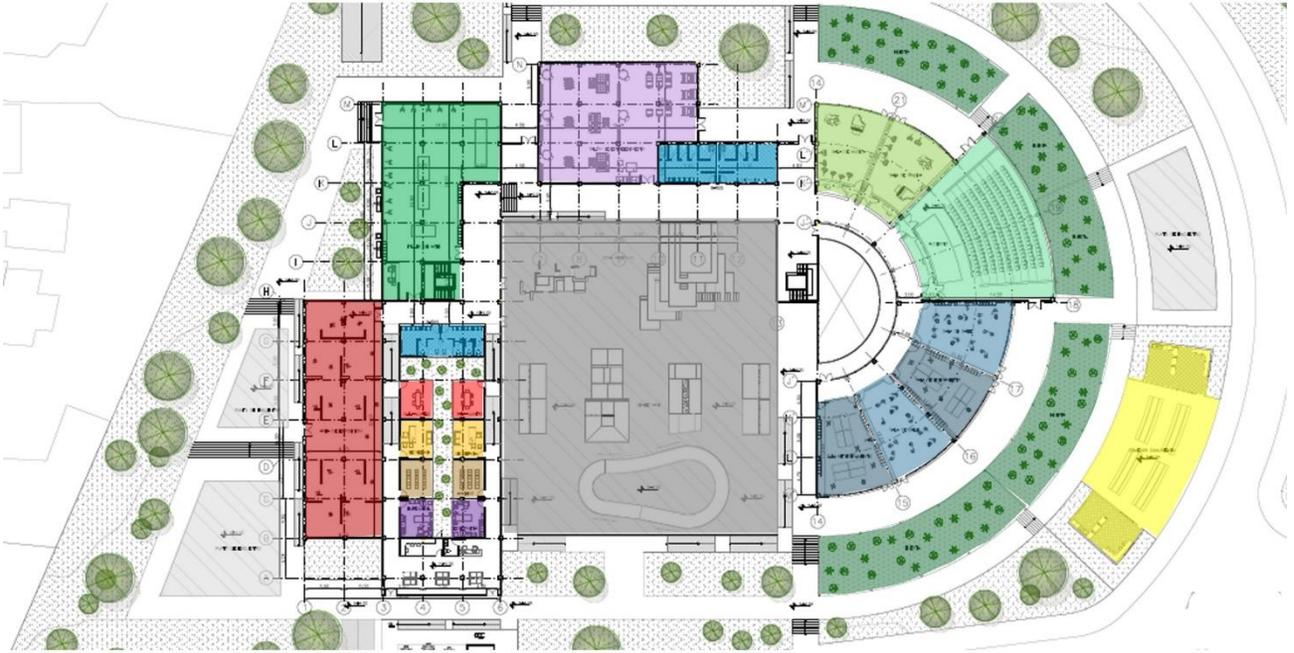


Figura 78 Zonificación Planta 1. Fuente: Elaboración propia.

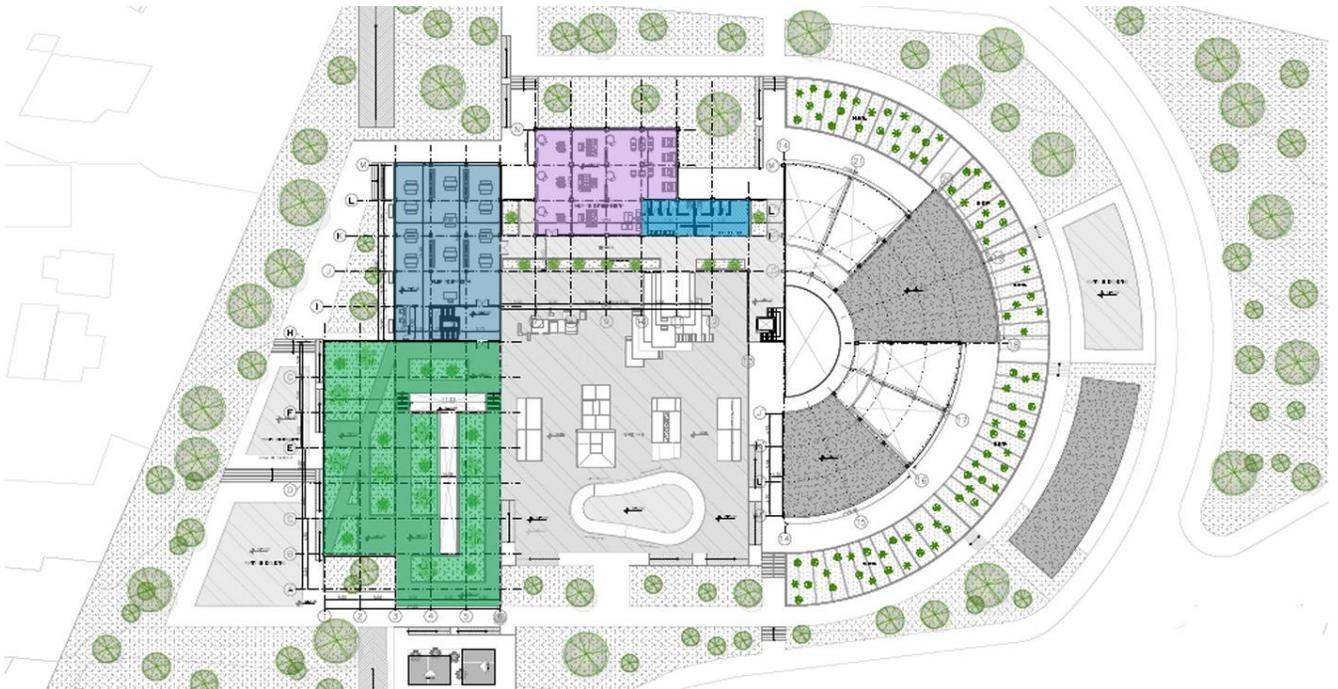
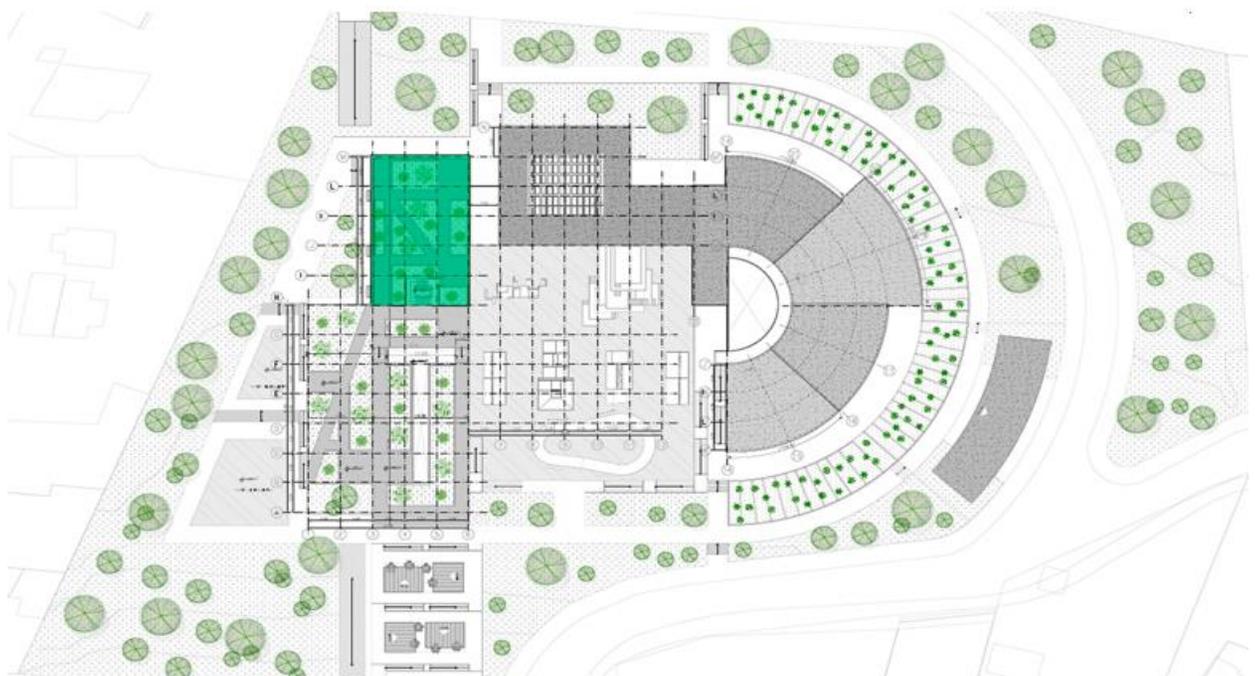


Figura 79 Zonificación Planta 2. Fuente: Elaboración propia.



- Enfermería (50 m²)
- Archivo (50 m²)
- Secretaria (50 m²)
- Sala de juntas (100 m²)
- Baños (117 m²)
- Área de exposición (451 m²)
- Taller de artes (322 m²)
- Salón de entretenimiento (272 m²)
- Salón de música (171 m²)
- Auditorio (280 m²)
- Salón de baile / Street dance (180 m²)
- Salón de estiramiento (170 m²)
- Skate park- parkour (1386 m²)
- Huerta comunitaria (729 m²)
- Comedor comunitario (300 m²)
- Punto de encuentro (413 m²)

Figura 80 Zonificación Planta 3. Fuente: Elaboración propia.

Zona administrativa	m2	# de espacios
Sala de juntas	100	2
Secretaria	44	2
Archivo	44	2
Servicios	m2	# de espacios
Enfermeria	50	2
Comedor comunitario	291	1
Baños	177	6
Zona de Artes y escultura	m2	# de espacios
Taller de Artes	322	1
Taller de Escultura	271	2
Area de exposición	451	1
Zona de Baile y Audiovisuales	m2	# de espacios
Auditorio	280	1
Salon de baile	180	2
Salon de música	176	2
Salon de estiramiento	170	2
Zona Recreativa	m2	# de espacios
skate park/Parkour	1386	1
salon de entretenimiento	544	2
Zona Ecologica	m2	# de espacios
Huerta comunitaria	286	1
Cubierta verde/Azotea	1101	1
Espacio	m2	# de espacios
Espacio Publico	3.845	general
Comercio	122	4
Zonas verdes	5.242	general
Sotanos	5.103	1
Total	20.185	4 pisos

Capacidad: 5.046 personas 4.0 m2/20.185

Tabla 10 Programa Arquitectonico Fuente: Elaboración propia

4.5.3 Desarrollo arquitectónico planta 1.

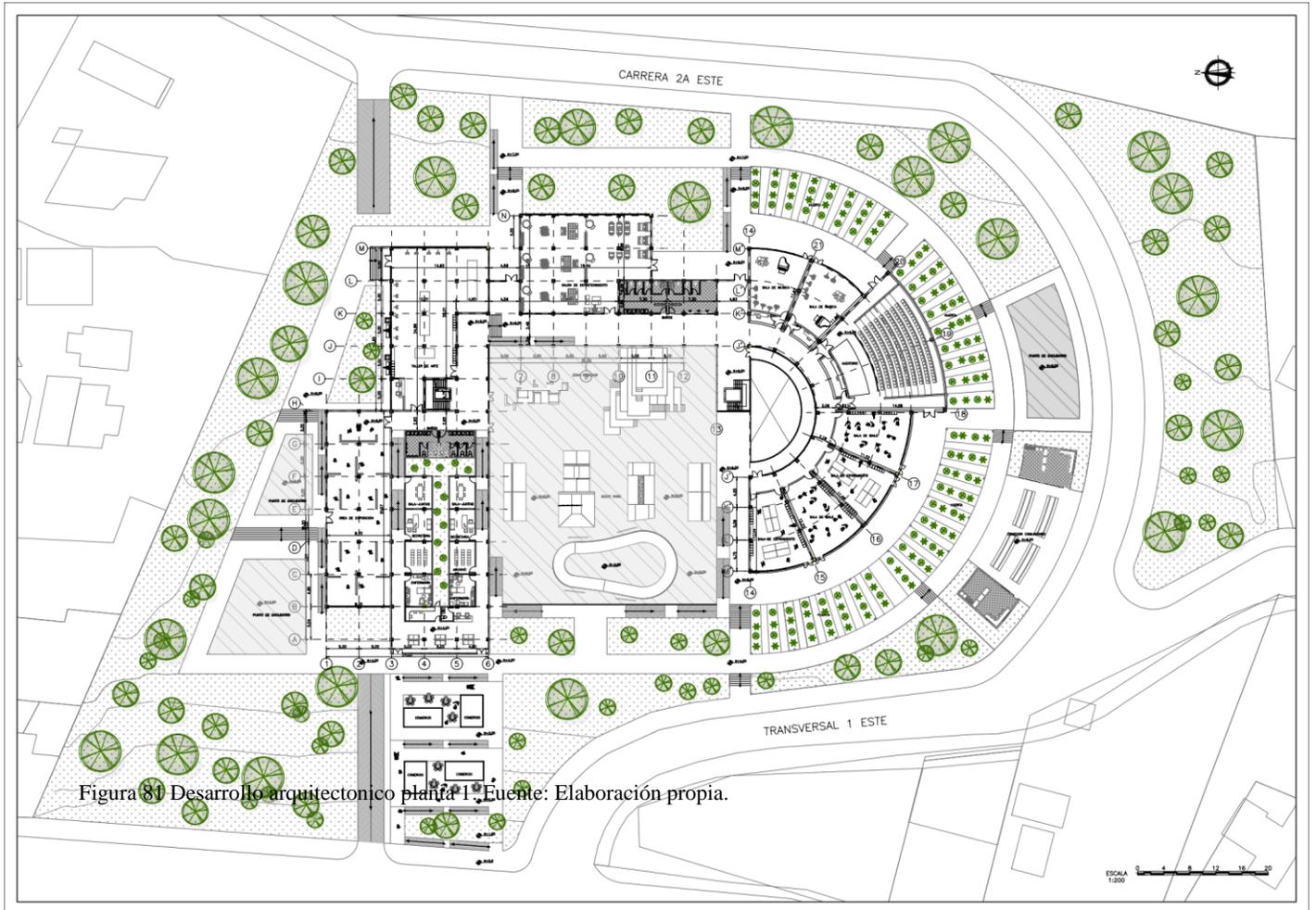


Figura 81 Desarrollo arquitectónico planta 1. Fuente: Elaboración propia.

4.5.4 Desarrollo arquitectónico planta Tipo 2 y 3

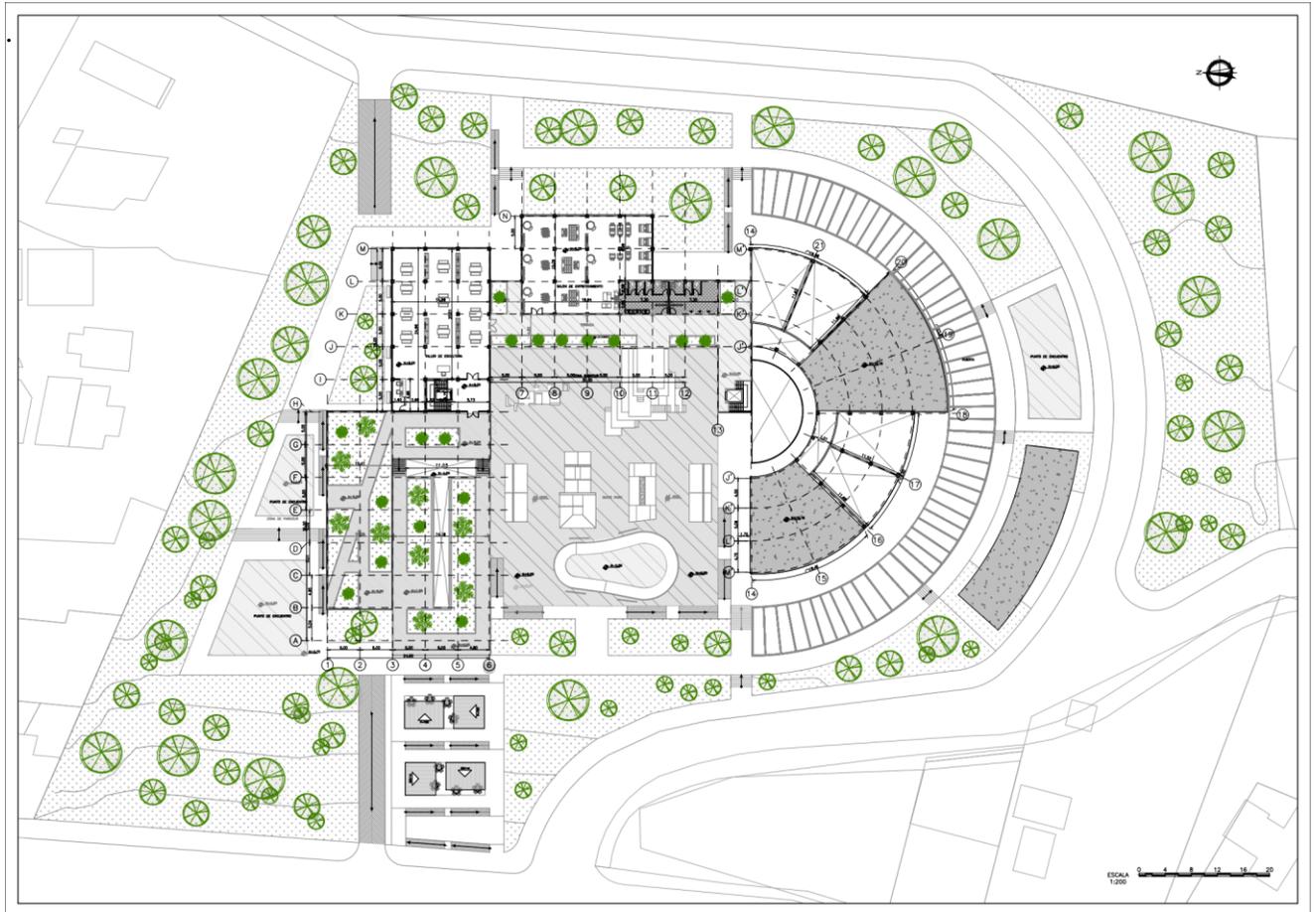


Figura 82 Desarrollo arquitectónico planta tipo 2 y 3. Fuente: Elaboración propia.

4.5.5 Desarrollo arquitectónico planta cubiertas y sótanos.

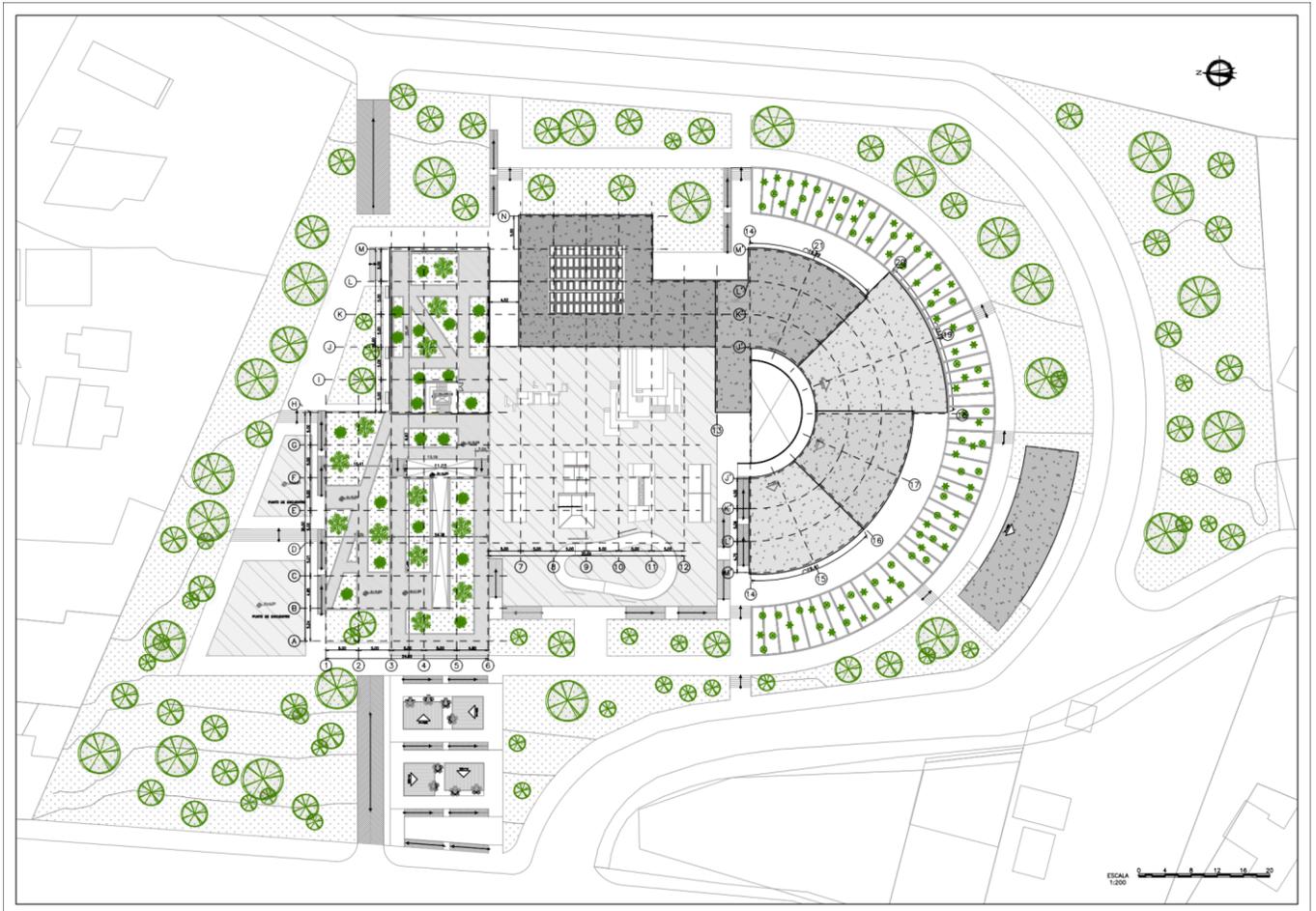


Figura 83 Desarrollo arquitectónico planta cubiertas. Fuente: Elaboración propia.

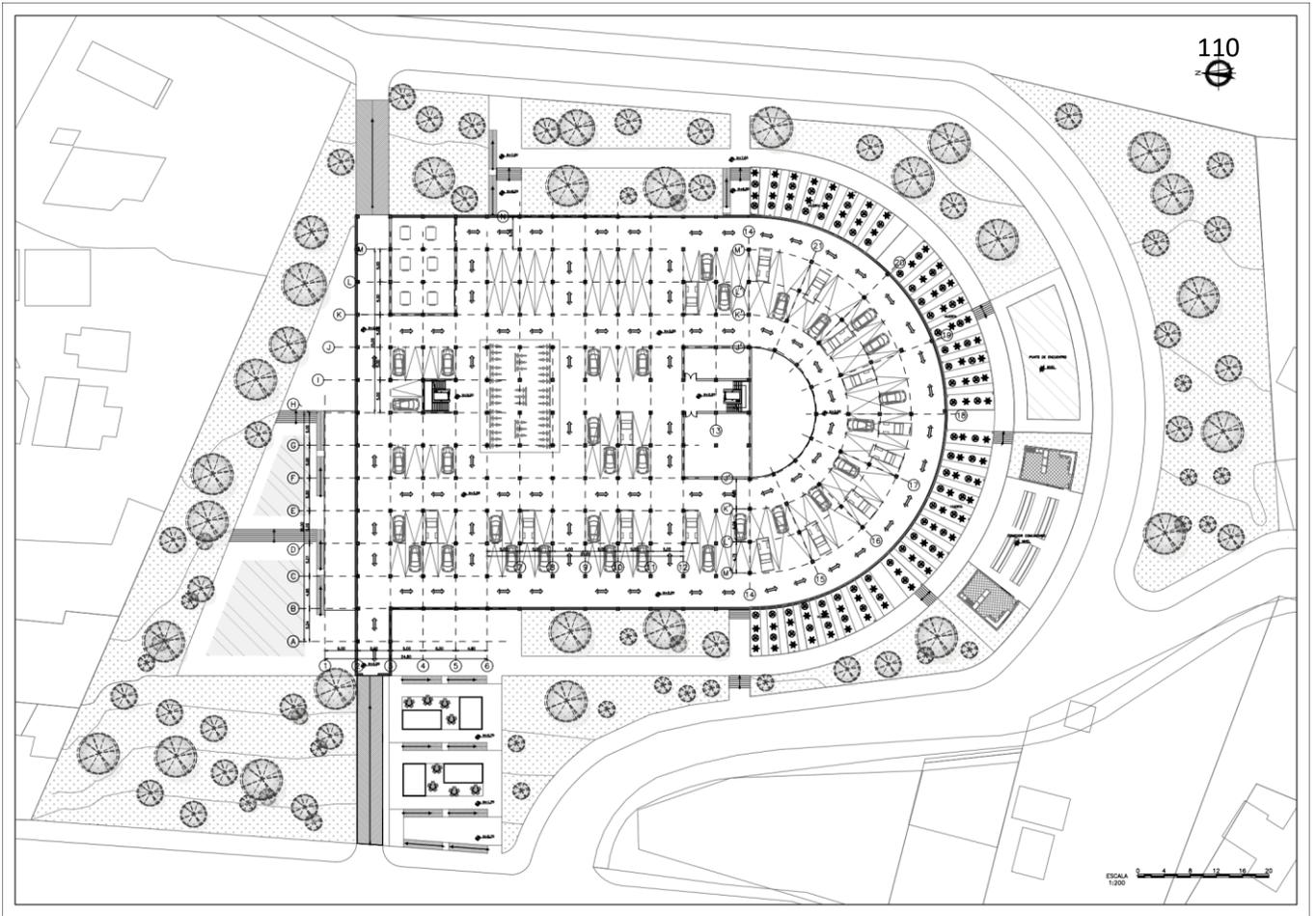


Figura 84 Desarrollo arquitectónico planta cubiertas. Fuente: Elaboración propia.

4.5.6 Representación gráfica.

4.5.6.1 Cortes, fachas, perspectivas y renders.

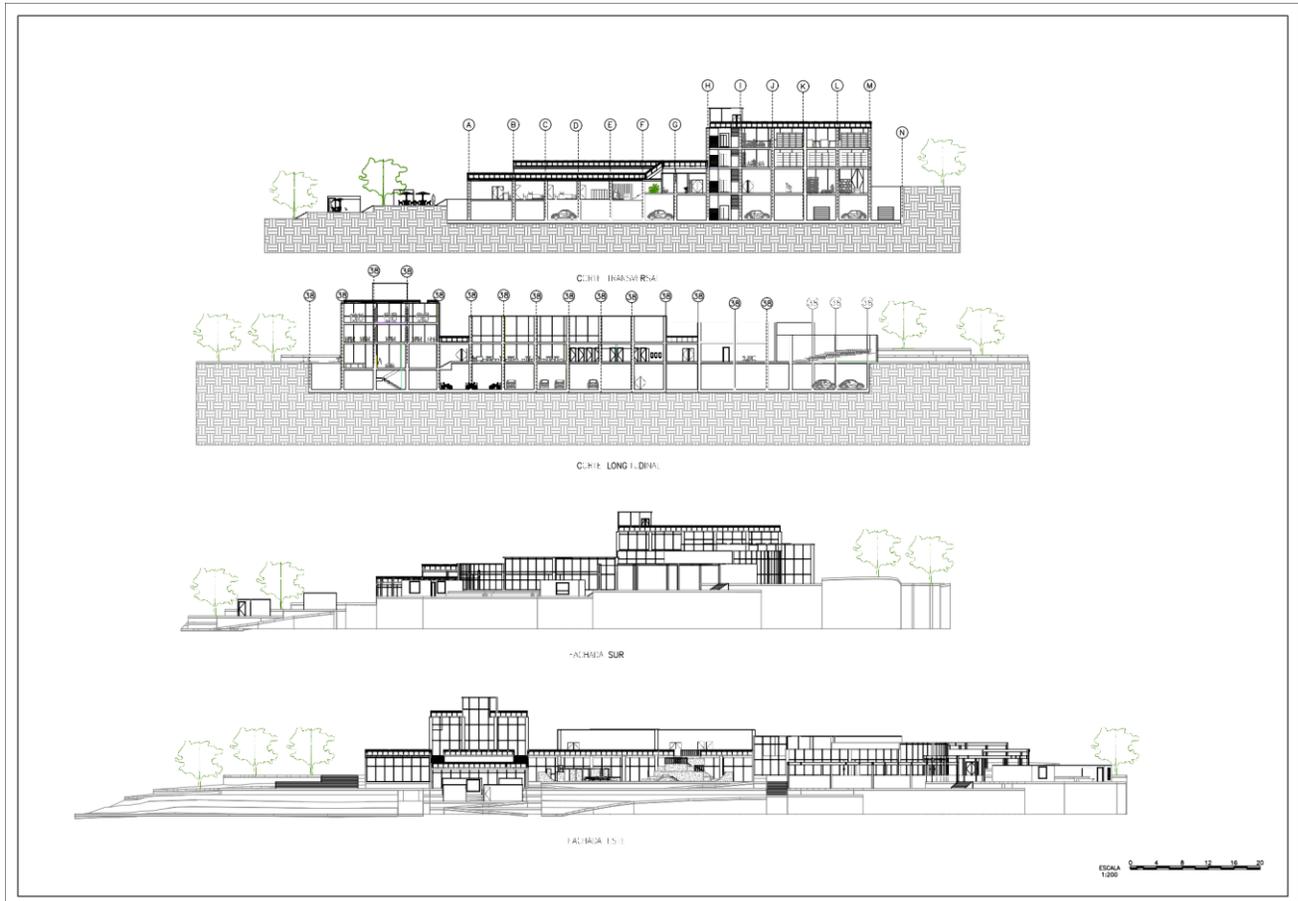


Figura 85 Cortes y fachadas. Fuente: Elaboración propia.



Figura 86 Fachada principal. Fuente: Elaboración propia.



Figura 87 Perspectiva. Fuente: Elaboración propia.



Figura 88 Perspectiva zona de skate y parkour. Fuente: Elaboración propia.



Figura 89 Perspectiva. Fuente: Elaboración propia.



Figura 90 Salón de danzas. Fuente: Elaboración propia.



Figura 91 Auditorio. Fuente: Elaboración propia.



Figura 92 Comedor comunitario. Fuente: Elaboración propia.



Figura 93 Salon de artes. Fuente: Elaboración propia.



Figura 94 Desarrollo arquitectónico planta cubiertas. Fuente: Elaboración propia.

5. CONCLUSIONES

5.1 Conclusiones

En conclusión, los espacios creados para la inclusión urbana son de suma importancia para promover la educación, las actividades culturales y artísticas entre sus habitantes.

Uno de los aportes de este proyecto es brindar espacios para el desarrollo cultural y artístico de los jóvenes de la localidad de Chapinero que realizan actividades de calle como el arte urbano, skate y parkour, además de estar ubicado en un sector de estrato bajo con el fin de ofrecer mayor cercanía a la población menos privilegiada como la del sector de Pardo Rubio, ya que la mayoría de equipamientos culturales que hay en la localidad están ubicados a largas distancias lo que incrementa más tiempo en desplazamientos y gastos en pasajes.

El análisis realizado nos enseña las diferentes problemáticas que afectan a los jóvenes habitantes de la localidad de Chapinero, dándonos una oportunidad como arquitectos para intervenir y brindar posibles respuestas a estas.

El proyecto además toca temas importantes como la sostenibilidad, ofreciendo soluciones para la preservación del medio ambiente a través de estrategias que mitiguen la contaminación para la conservación de los cerros orientales y todos los elementos que lo conforman.

Por ultimo este proyecto nos invita a reflexionar como profesionales, ya que por medio de nuestros conocimientos podemos aportar excelentes soluciones frente a las problemáticas que afectan a nuestra sociedad y así contribuir a una mejor calidad de vida.

5.4 Bibliografía

- Chaparro Valderrama, Jairo, 1956- Mendoza, Diana Milena, Pulido, Belky Mary. (1997) "Un siglo habitando los cerros: vida y milagros de vecinos en el cerro del cable" <file:///C:/Users/Daniel/Desktop/Un%20siglo%20habitando%20los%20cerros.pdf>
- Castellanos, M. (2020). "Nueva Casa de Juventud en Chapinero apoyará a más jóvenes de Bogotá" <https://bogota.gov.co/mi-ciudad/integracion-social/nueva-casa-de-juventud-en-chapinero-apoyara-mas-jovenes-de-bogota>
- Vásquez, O. (2020). "Así funcionan las Casas de la Juventud en Bogotá" <https://bogota.gov.co/mi-ciudad/integracion-social/asi-funcionan-las-casas-de-la-juventud-en-bogota>
- Web Master. (2013). "TITOS: Centro de Desarrollo Comunitario para la Subdirección de Chapinero cada vez más cerca" <http://chapinero-sdis.blogspot.com/2013/09/titos-centro-de-desarrollo-comunitario.html>
- Secretaría Distrital De Integración Social. (2020). "Chapinero ya disfruta de los servicios sociales de integración con el CDC titos garzón" <https://www.integracionsocial.gov.co/index.php/noticias/116-otros/4205-chapinero-ya-disfruta-de-los-servicios-sociales-de-integracion-con-el-cdc-titos-g>
- Capitulo2. (2006). Recuperado el 10 de Marzo de 2008. [Archivo PDF]. http://caterina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lhr/lopez_v_am/capitulo2.pdf
- Rodríguez Prada. (2018). La Generación Del Estructuralismo Holandés A Través De Sus Maquetas. El Caso De Herman Hertzberger, 1958–1968. [Archivo PDF]. <https://www.redalyc.org/pdf/5176/517654529008.pdf>

- 7 Principios. (2012). Recuperado el 22 de Febrero de 2012. [Archivo PDF].
<http://biblio3.url.edu.gt/Libros/2012/fEspacio/7.pdf>
- 4 Organización. (2012) Recuperado el 26+ de enero de 2012 [Archivo PDF].
<http://biblio3.url.edu.gt/Libros/2012/fEspacio/4.pdf>
- Ariasrecalde. (2015). “La loma del calvario” <https://www.archdaily.co/co/780494/la-loma-del-calvario-ariasrecalde>
- Salmona. (2008). “Centro Cultural Gabriel García Marquez”
<https://www.archdaily.co/co/786448/clasicos-de-arquitectura-centro-cultural-garcia-marquez-rogelio-salmona-rogelio-salmona>
- ArqDesign Arquitectos Consultores Ltda. (2007) “Centro Cívico Cultural de El Bosque”
<https://www.archdaily.co/co/02-175853/centro-civico-cultural-de-el-bosque-arqdesign-arquitectos-consultores-ltda>
- Secretaria de planeación. (2017). “MONOGRAFÍA LOCALIDAD DE CHAPINERO 2017”. Recuperado de <http://www.sdp.gov.co/gestion-estudios-estrategicos/informacion-cartografia-y-estadistica/repositorio-estadistico/monografia-localidad-de-chapinero-2017%5D>
- Pineda, F. (2018). “Ficha Localidad Chapinero”. [archivo PDF]. Recuperado de <https://veeduriadistrital.gov.co/sites/default/files/files/NotasLocales/Ficha%20Localidad%20Chapinero.pdf>
- Alcaldía mayor de Bogotá D.C. (2006). Desarrollo social de Bogotá Numero 1 de 2006. [archivo PDF]. recuperado de https://www.shd.gov.co/shd/sites/default/files/documentos/DS_No_1_06.pdf

- Flórez, H. (2016) Ficha Local De Chapinero. Diciembre 14 De 2016. [archivo PDF].
recuperado de
https://www.culturarecreacionydeporte.gov.co/sites/default/files/adjuntos_paginas_2014/02_chapinero_ficha_local_segunda_version_dic16.pdf
- Lozano, Montoya y Ruiz. (2016). Del Ladrillo Al Hormigón En La Obra De Rogelio Salmona. [archivo PDF]. recuperado de
<https://m.riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/94069/6594-21753-1-SM.pdf?sequence=1&isAllowed=y>