

INTERVECIÓN URBANA Y ARQUITECTÓNICA LA CARBONERA
(LA MESA CUNDINAMARCA)

JUAN SEBASTIAN CASTRO ECHEVERRÍA
JOHANNA CATALINA PARRA HERNÁNDEZ

UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS SECCIONAL TUNJA
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TUNJA
2018

INTERVECIÓN URBANA Y ARQUITECTÓNICA LA CARBONERA
(LA MESA CUNDINAMARCA)

JUAN SEBASTIAN CASTRO ECHEVERRÍA

COD: 2148918

JOHANNA CATALINA PARRA HERNÁNDEZ

COD: 2148933

DIRECTOR: ARQ: CARLOS MEDINA

UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS SECCIONAL TUNJA

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TUNJA

2018

NOTA DE ACEPTACION

FIRMA: ASESOR DEL PROYECTO

FIRMA: JURADO

FIRMA: JURADO

FIRMA: DECANO

DEDICATORIA

Este logro es dedicado a todas las personas que siempre nos apoyaron y que estuvieron en los peores momentos. Gracias a ellos pudimos cumplir la mayoría de nuestros objetivos y vivir experiencias únicas a lo largo de la carrera.

Elizabeth Hernández

Juan miguel parra

Miguel Adrián Parra

Esperanza Echeverría

Víctor julio Castro

Marina Ramírez

Bertha Castillo

Sebastián Gómez

Nathalie García

AGRADECIMIENTOS

Queremos agradecer a todas las personas que siempre estuvieron dispuestas a colaborarnos en cualquier momento, sobre todo en las largas noches de traspasos, en las interminables horas de dibujo y en el sin fin de momentos de estrés, aquellas personas las cuales siempre creyeron en nosotros y nos dieron mucho ánimo y apoyo día a día a impulsándonos a ser los mejores, gracias a nuestros padres por siempre estar para nosotros por darnos ánimos en los momentos en los que creímos no pasar taller, por traspasar junto a nosotros, por hacer todos los árboles, personas, maquetas, mobiliario que necesitábamos, gracias por hacer parte de cada gran momento de alegría y lágrimas en nuestras vidas; gracias a Nathalie García y a Sebastián Gómez por enseñarnos que la amistad va más allá, por estar siempre y por ser nuestros mejores ayudantes a la hora de hacer maquetas, gracias a aquellas personas que nos apoyaron cuando realizamos el intercambio a México y nos enseñaron que las personas buenas si existen. Mil gracias a todos nuestros profesores que con regaños, críticas y sabiduría nos guiaron y apoyaron en todo este largo proceso llevándonos a ser unos futuros arquitectos íntegros y seguros de nosotros.

¡Mil gracias a todos...!

TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCION	14
2. PREGUNTA PROBLEMA.....	15
4. JUSTIFICACION	16
5. OBJETIVOS.....	17
5.1. OBJETIVO GENERAL:	17
5.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS:	17
6. ALCANCE.....	18
7. METODOLOGIA	18
8. MARCO TEORICO	19
8.1. HISTORIA.....	19
8.2. UBICACIÓN.....	19
8.3. LIMITES.....	20
8.4. EXTENSIÓN TERRITORIAL	20
8.5. RECURSOS HIDRICOS	21
8.7. EDUCACIÓN	23
8.8. DIVISION POLITICA.....	25
8.9. SISTEMA VIAL	27
8.10. SERVICIOS PUBLICOS	28
8.11. POBLACIÓN Y VIVIENDA	30
8.12. TIPOLOGÍA DE VIVIENDA:	35

9. MARCO CONCEPTUAL	36
10. MARCO LEGAL	38
11. MARCO REFERENCIAL	40
12. ANALISIS URBANO.....	48
12.1. ESTRATEGIAS URBANAS.....	49
12.2. SECTORIZACION	50
13. PROPUESTA.....	51
13.1. ANILLO VIAL.....	51
13.2. PERFILES PROPUESTOS.....	52
13.3. ANALISIS DEL SECTOR	53
13.4. CONCEPTO.....	54
13.5. PROGRAMA ARQUITECTONICO	55
13.6. ORGANIGRAMA	56
13.7. IMPLANTACION.....	57
13.8. PLANTA PRIMER PISO	58
13.9. PLANTA SEGUNDO PISO.....	59
13.10. PLANTA TERCER PISO Y PARQUEADEROS	60
13.11. ESTRUCTURA PRIMER PISO.....	61
13.12. ESTRUCTURA SEGUNDO Y TERCER PISO	62
13.13. DETALLES CONSTRUCTIVOS.....	63
13.14. FACHADAS.....	64
13.15. CORTES.....	66

13.16. SOSTENIBILIDAD	67
13.17. MOBILIARIO	69
14. INFOGRAFIA.....	70

TABLA DE FIGURAS

1. FIGURA N°1 HABITANTES URBANOS Y RURALES.....	20
2. FIGURA N°2 ECONOMÍA.....	21
3. FIGURA N°3 ESTABLECIMIENTOS ECONÓMICOS	22
4. FIGURA N°4 ACTIVIDAD ECONÓMICA.....	22
5. FIGURA N°5 ASISTENCIA ESCOLAR	23
6. FIGURA N°6 NIVEL EDUCATIVO	24
7. FIGURA N°7 ANALFABETISMO.....	24
8. FIGURA N°8 CENTROS POBLADOS SAN JAVIER, LA ESPERANZA Y SAN JOAQUIN	25
9. FIGURA N°9 LA MESA	26
10. FIGURA N°10 AMENAZA DE INUNDACIÓN.....	26
11. FIGURA N°11 SISTEMA VIAL	27
12. FIGURA N°12 SERVICIOS PÚBLICOS	28
13. FIGURA N°13 SERVICIO SANITARIO.....	28
14. FIGURA N°14 SERVICIOS SANITARIO	29
15. FIGURA N°15 POBLACIÓN.....	30
16. FIGURA N°16 RESIDENCIAS.....	30
17. FIGURA N°17 PERSONAS POR HOGAR	31
18. FIGURA N°18 VIVIENDAS PORPIAS	31

19.	FIGURA N°19 DÉFICIT DE VIVIENDA.....	32
20.	FIGURA N°20 MATERIAL DE MUROS.....	32
21.	FIGURA N°21 MATERIAL DE PISOS	33
22.	FIGURA N°22 PERTENENCIA ÉTNICA	33
23.	FIGURA N°23 DISCAPACIDAD TEMPORAL.....	34
24.	FIGURA N°24 DIAGNOSTICO URBANO	48
25.	FIGURA N°25 ESTRATEGIAS URBANAS	49
26.	FIGURA N°26 SECTORIZACIÓN.....	50
27.	FIGURA N°27 PROPUESTA ANILLO VIAL.....	51
28.	FIGURA N°28 PERFIL PROPUESTA VÍA PRINCIPAL	52
29.	FIGURA N°29 PERFIL PROPUESTO VÍA NACIONAL	52
30.	FIGURA N°30 ANÁLISIS DEL SECTOR.....	53
31.	FIGURA N°31 CONCEPTO	54
32.	FIGURA N°32 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO PRIMER PISO	55
33.	FIGURA N°33 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO SEGUNDO PISO	55
34.	FIGURA N°34 ORGANIGRAMA.....	56
35.	FIGURA N°35 IMPLANTACIÓN	57
36.	FIGURA N°36 PLANTA PRIMER PISO	58
37.	FIGURA N°37 PLANTA SEGUNDO PISO	59

38.	FIGURA N°38 PLANTA TERCER PISO.....	60
39.	FIGURA N°39 PARQUEADEROS.....	60
40.	FIGURA N°40 ESTRUCTURA PRIMER PISO	61
41.	FIGURA N°41 ESTRUCTURA SEGUNDO Y TERCER PISO	62
42.	FIGURA N°42 DETALLES CONSTRUCTIVOS	63
43.	FIGURA N°43 FACHADA LATERAL DERECHA	64
44.	FIGURA N°44 FACHADA PRINCIPAL	64
45.	FIGURA N°45 FACHADA POSTERIOR.....	64
46.	FIGURA N°46 FACHADA LATERAL IZQUIERA	65
47.	FIGURA N°47 FACHADA LATERAL DERECHA	65
48.	FIGURA N°48 CORTE A-A´	66
49.	FIGURA N°49 CORTE B-B´	66
50.	FIGURA N°50 CORTE C-C´	66
51.	FIGURA N°51 MÉTODO DE RECOLECCIÓN AGUA LLUVIAS.....	67
52.	FIGURA N°52 MÉTODO DE PANEL SOLAR	68
53.	FIGURA N°53 MOBILIARIO.....	69

TABLA DE FOTOS

1. FOTO N°1-3 VIVIENDAS DE LA MESA	35
2. FOTO N°4-5 VIVIENDAS DE LA MESA	35
3. FOTO N°7-9 VIVIENDAS DE LA MESA	35
4. FOTO N°10-11 PROYECTO MADRID-RIO	40
5. FOTO N°12-13 PROYECTO MADRID-RIO	41
6. FOTO N° 14-15 PROYECTO MADRID-RIO	41
7. FOTO N°16-17 PROYECTO MADRID-RIO	42
8. FOTO N°18-19 INTERVENCIÓN RIO MEDELLÍN.....	43
9. FOTO N° 20-21 INTERVENCIÓN RIO MEDELLÍN.....	43
10. FOTO N°22 INTERVENCIÓN RIO MEDELLÍN	44
11. FOTO N°23-24 CENTRO LE LAC: CENTRO CULTURAL Y SOCIAL	44
12. FOTO N°25-26 CENTRO LE LAC: CENTRO CULTURAL Y SOCIAL	45
13. FOTO 27-28 CENTRO CULTURAL GABRIEL GARCÍA MÁRQUEZ	46
14. FOTO N°29-30 CENTRO CULTURAL GABRIEL GARCÍA MÁRQUEZ	47

RESUMEN

Este proyecto se realizó con el fin de resolver el problema cultural, social y ambiental que tenía la población de la mesa con respecto a la quebrada la carbonera, para esto se realizó un análisis de la población, del medio ambiente, de la cultura y de las zonas por las cuales la quebrada atravesaba; con el fin de conocer realmente cuál era su problemática y contemplar los factores que alteraban los rasgos morfológicos del pueblo y la quebrada; con esta información ya planteada notamos que la población tenía una cultura de desorden y desinterés por su fuente hídrica; por esto como objetivo principal proyectaremos una intervención urbana a lo largo de la quebrada junto con un equipamiento cultural los cuales satisfagan las necesidades del municipio y de los habitantes, sin dejar a un lado los aspectos sociales, culturales, económicos y ambientales con el fin de generar un desarrollo integral para el municipio.

This project was carried out in order to resolve the culture, social, and environmental issues that the population of La Mesa has to face in relation to the stream, "La Carbonera". In order to solve the problem, it was necessary to do an analysis about the population, environment, and culture found in the zones outskirts the stream, this helped to recognize the real problem taking into account all the factors that are involved in the morphology features of the town and the stream. The information already stated showed that population has a culture lack of interest in their water source. This project considers that an urban intervention around the stream is an answer to help rehabilitate and empower the municipality by the proposed cultural equipment.

1. INTRODUCCION

La quebrada la carbonera ubicada en el municipio de la Mesa Cundinamarca sea ha visto afectada por factores sociales y ambientales, generando que determinada población se vea gravemente afectada ya sea por los malos olores, la inseguridad la falta de identidad y compromiso por parte de planeación municipal a la hora de evitar la construcción a lo largo de la ronda de la quebrada La carbonera; al aceptar el descuido de planeación el municipio permitió que la construcción de un centro cultural el cual se ha visto afectado por las remociones en masa, las inundaciones y la falta de infraestructura y cuidado de este.

Este proyecto pretende dar solución a factores específicos con la proyección de una intervención urbana a lo largo de la ronda de la quebrada la carbonera, la cual se conecta con los puntos más importantes del municipio como lo son el nuevo centro cultural, la zona rosa y el centro; proponemos la implementación de un anillo vial el cual vincule al municipio por medio de una ciclo vía con el fin de amarrar la vía nacional y la vía principal el cual proporcionara a los habitantes una mejor calidad de vida, mejor infraestructura peatonal y vehicular, buscamos la implementación de mobiliario urbano ecológico el cual permitirá armonizar y regular la temperatura de los transeúntes con la ventaja de que este tipo de mobiliario propuesto no necesita de mayor cuidado evitando así un costo elevado para su implementación, las grandes zonas verdes propuesta a los lados de la quebrada permitirán la recuperación de flora y fauna que habita allí y así crear conciencia de su entorno e identidad frente a el municipio en el que habitan, el centro cultural propuesta cuenta con talleres, zonas de lectura galerías, aulas y espacios los cuales permitirán a que las personas de todas las edades puedan realizar actividades recreativas, educativas y culturales.

2. PREGUNTA PROBLEMA

¿Como desarrollar una intervención urbana y arquitectónica integral y sostenible para el municipio de La Mesa Cundinamarca?

3. PROBLEMA

La quebrada La Carbonera atraviesa 3km por la ciudad ocasionando amenazas altas de inundaciones, remoción en masa impacto sociocultural, alto índice de inseguridad, decadencia de los espacios públicos, falta de espacios culturales y baja calidad de vida debido a que no existe un aislamiento adecuado a lo largo de la quebrada, ni un cuidado ambiental el cual permita que este sea un espacio de y para los habitantes, por el contrario se ha vuelto un espacio descuidado, contaminado, alejado de la identidad de los ciudadanos, el municipio realizo la construcción de un centro cultural en la ronda de la quebrada con el fin de revitalizar el sector y las zonas aledañas a este, pero sin el desarrollo de los proyectos sociales de concientización hacia la población este volvió a ser un espacio dejado en el olvido.

Como el municipio no ha podido invertir los recursos suficientes para recuperar y mejorar el espacio público este se ha visto gravemente perjudicado, ocasionando que los pobladores y turistas pierdan el interés de recorrer las calles del municipio, así que prefieren simplemente dirigirse a algún establecimiento vacacional alejándose del centro evitando que el dinero que se genera por el turismo se quede directamente en el municipio, perdiendo gran parte de uno de los recursos económicos más fuertes del municipio.

4. JUSTIFICACION

El PBOT del municipio busca diseñar, formular y adoptar mediante una recuperación paisajista y arquitectónica la creación de nuevos espacios públicos multifuncionales, culturales y comerciales los cuales generan una nueva expectativa en la zona valorizando los suelos, creando nuevas inversiones extranjeras, mayores índices de consumo, lo que significa que el municipio consiga mayores impuestos y mejor calidad de vida para la población general.

Con esta intervención urbana y arquitectónica buscamos mejorar y cambiar el estilo de vida de la población que se encuentra en la ronda de la quebrada La Carbonera dando así un nivel económico y laboral que permita a la población salir adelante; buscamos mejorar el municipio de La Mesa desde un ámbito cultural económico y ambiental que brinden una solución adecuada a las necesidades del sector, generando equipamientos culturales y educativos, zonas de esparcimiento he infraestructura vial y de servicios públicos. La importancia que tiene esta intervención urbana y arquitectónica radica en la existencia de viviendas que se fueron asentando en la ronda del rio por mala planificación; buscamos que se genere un aislamiento y poder crear espacio público a lo largo de la quebrada para mantener su cauce y que está a medida del tiempo deje de ser un basurero recuperando así su flora y fauna creando un atractivo para la población y los turistas.

En el equipamiento del centro cultural se implementara el uso de paneles solares y recolectores de aguas lluvia para minimizar el impacto ambiental que genera un proyecto arquitectónico con tal magnitud, queremos que estos métodos de recolección (energía y aguas lluvias) sirva como ejemplo para que La Mesa comience a implementarlo; por medio de capacitaciones y concientización, el centro cultural pretende brindar en sus aulas espacios donde la comunidad pueda aprender acerca de las problemáticas ambientales y como se pueden mitigar a través de nuevos métodos de educación.

5. OBJETIVOS

5.1. OBJETIVO GENERAL:

Plantear una intervención urbana y arquitectónica en el municipio de La Mesa Cundinamarca en el cual se intervendrá el sector de la quebrada La Carbonera teniendo en cuenta las necesidades del municipio y de los habitantes, sin dejar a un lado los aspectos sociales, culturales, económicos y ambientales con el fin de generar un desarrollo integro para el municipio.

5.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- Proyectar el aislamiento a lo largo de la quebrada la carbonera para evitar futuros desastres naturales.
- Establecer nodos de conexión para dar una unión entre los sectores a lo largo de la quebrada.
- Plantear una intervención urbana para crear nuevos espacios públicos que le den una nueva identidad al municipio.
- Reactivar y potencializar el centro del municipio para generar una apropiación de este.
- Mejorar la calidad del medio ambiente mediante parques plazoletas que rehabilitaran la quebrada y su fauna.
- Realizar una intervención arquitectónica para mejorar la actividad cultural de los habitantes.

6. ALCANCE

Con esta intervención urbana y arquitectónica se pretende intervenir y mejorar el sector número 2 con su barrio el centro, la quebrada con un número aproximado de 7 cuadras para la población del casco urbano de La Mesa Cundinamarca

7. METODOLOGIA

Para el planteamiento de este proyecto titulado intervención urbana y arquitectónica la carbonera en La Mesa Cundinamarca decidimos realizar una investigación tipo documental porque nos basamos en información de libros y artículos específicos de La Mesa, empezamos por un diagnóstico ambiental con respecto a la contaminación que se estaba generando en la quebrada La Carbonera debido a los desechos de las casas que se encuentran asentadas en la ronda de esta, también decidimos investigar los ámbitos sociales y culturales evidenciando la falta de pertenencia que tienen los pobladores a la hora de contaminar la quebrada y mantener en mal estado los espacios públicos, la falta de espacios educativos y el alto índice de desempleo a ocasionado que las personas desde muy corta edad decidan salir a trabajar dejando a un lado la idea de educarse, toda esta información la recolectamos por medio del DANE y basados en ella pudimos concluir que el municipio carece de espacios culturales dedicados a la educación, que necesitan con urgencia mejorar la cantidad y calidad del espacio público, reubicar a las personas que viven en la ronda de la quebrada y evitar una catástrofe a futuro y recuperar la fuente hídrica que tienen los pobladores.

8. MARCO TEORICO

8.1. HISTORIA

Fue Fundada el 12 de marzo de 1777

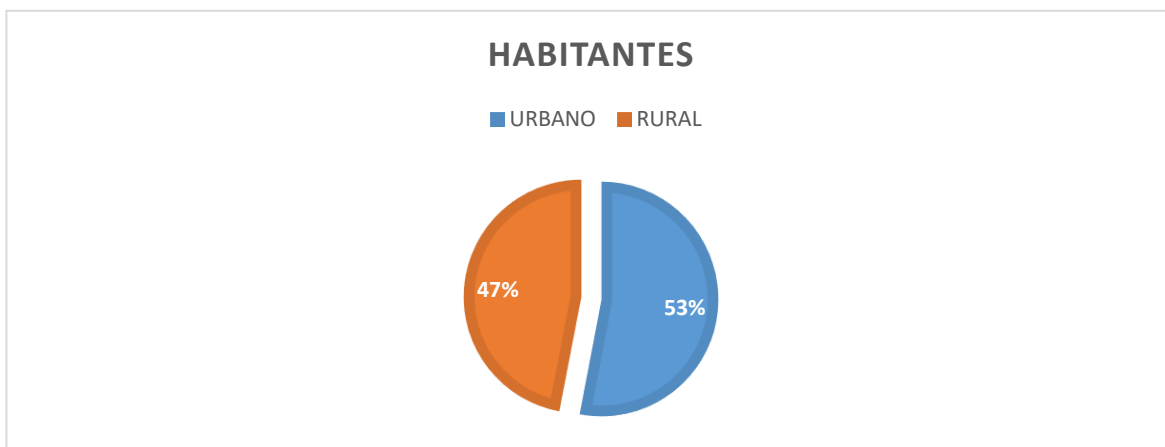
El nombre aborigen de la meseta o plan alto llamado Mesa de Juan Díaz era "Doyma" cuyo nombre conservó hasta comienzos del presente siglo. Los primitivos pobladores fueron los panches, cuyo centro principal tenían en Tocaima. Fue fundada por el comisionado Ramón de Ibáñez, el cura Juan Laureano de Rojas, Joaquín de Lis, donante del área de población, Ramón de Ibáñez, Antonio González y Jordán, Josef Antonio Posadas, Antonio Bruc.

Fuente: http://www.lamesa-cundinamarca.gov.co/informacion_general.shtml

8.2. UBICACIÓN

- El municipio de La mesa se encuentra localizado en el departamento de Cundinamarca con una distancia estratégica de 52 kilómetros de la ciudad capital Bogotá.
- Su clima promedio es de 24 grados centígrados.
- La mesa cuenta aproximadamente con una totalidad de habitantes de 31.350 mil habitantes.
- Su nombre deriva del enclavamiento que tiene la zona urbana, en una meseta de 4 km² en medio de la cordillera oriental y la cordillera de los Andes.

1. Figura N°1 Habitantes urbanos y rurales



Fuente: https://www.dane.gov.co/files/censo2005/perfiles/cundinamarca/la_mesa.pdf

Conclusión: El mayor porcentaje de población se encuentra situado en la cabecera urbana del municipio.

8.3. LIMITES

- Al norte con los municipios de Quipile, Cachipay y Zipacón
- Al sur con El Colegio y Anapoima
- Al oriente con con Anapoima y Quipile.
- Al occidente con Bojacá y Tena

Fuente: http://www.lamesa-cundinamarca.gov.co/informacion_general.shtml

8.4. EXTENSIÓN TERRITORIAL

- Extensión total: 14.800 Hectáreas
- Extensión área urbana: 275 Hectáreas
- Extensión área rural: 14.561 Hectáreas
- Altitud de la cabecera municipal (metros sobre el nivel del mar): 1200 media
- Distancia de referencia: 52 Km de Bogotá

Fuente: http://www.lamesacundinamarca.gov.co/informacion_general.shtml

8.5. RECURSOS HIDRICOS

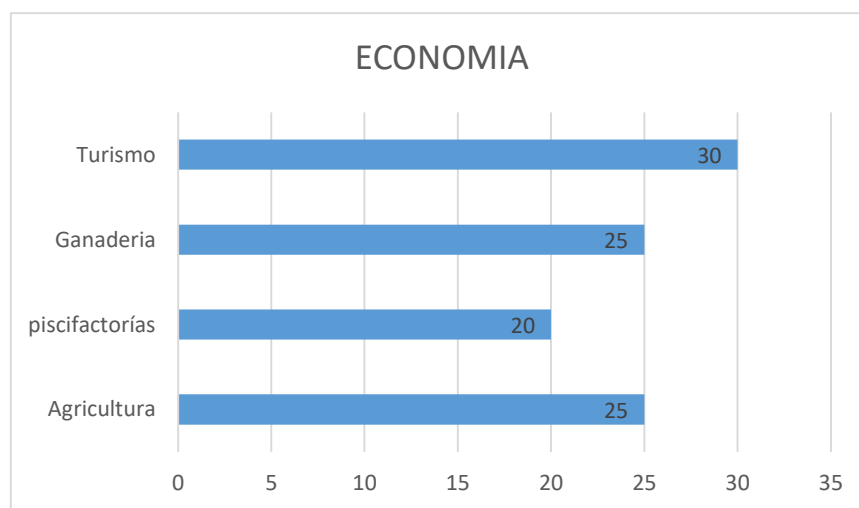
Sus fuentes hídricas de mayor cauce son los Ríos Bogotá, y el Apulo, en el Rio Bogotá desembocan las quebradas de Patio Bonito, San Andrés, San Agustín, Las Fortunas, La Negra, La Guayacana, Las Totumas y Zapata. En el Rio Apulo desembocan las quebradas Quipilita, La Chambatá, el Calicha, La Carbonera, Rio Curi, Rio Bahamon, Quebrada El Tigre, y otras menores. Esta hidrografía ayuda al riego agrario y alimentan los sistemas para la generación de acueductos veredales.

Fuente: http://www.lamesa-cundinamarca.gov.co/informacion_general.shtml

8.6. ECONOMÍA

Su principal economía se basa en la Agricultura, piscifactorías, ganadería y turismo.

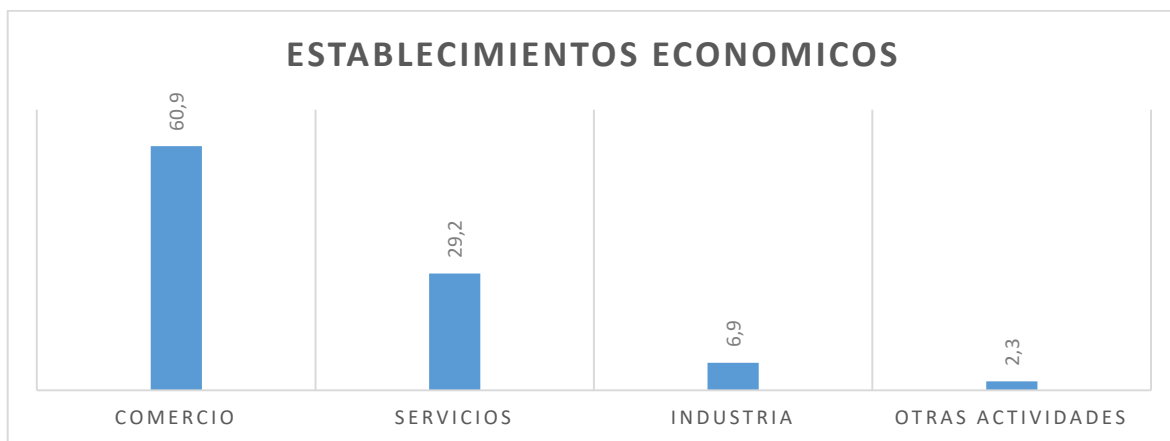
2. Figura N°2 Economía



Fuente: https://www.dane.gov.co/files/censo2005/perfiles/cundinamarca/la_mesa.pdf

Conclusión: La mesa cuenta con un alto porcentaje de turismo siendo este uno de sus principales ingresos económicos seguido por la ganadería y la agricultura.

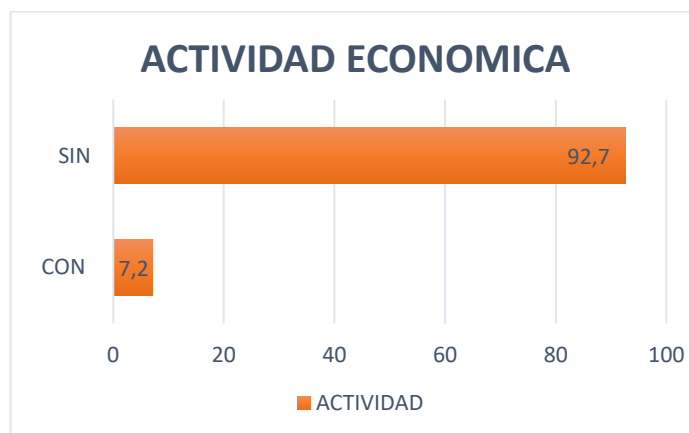
3. Figura N°3 Establecimientos económicos



Fuente: https://www.dane.gov.co/files/censo2005/perfiles/cundinamarca/la_mesa.pdf

Conclusión: La mesa se maneja económicamente gracias al comercio como lo podemos ver en la tabla con el mayor porcentaje (60,9%), podemos analizar que la mesa solo tiene 3 tipos de economía interna, al no tener mayor diversidad en los trabajos, se genera un alto índice de pobreza y delincuencia.

4. Figura N°4 Actividad económica



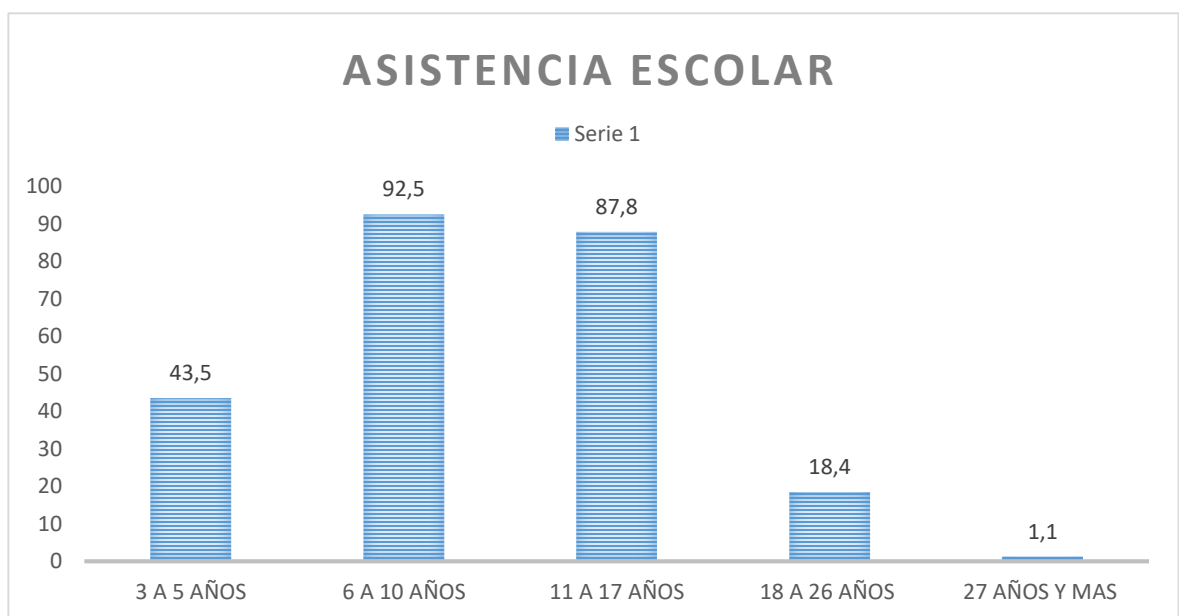
Fuente: https://www.dane.gov.co/files/censo2005/perfiles/cundinamarca/la_mesa.pdf

Conclusión: El 92,7% de los habitantes de la mesa no cuentan con un trabajo o entrada económica estable mensual, puesto que no existe una tasa de empleos alta; el 7,2% de la población cuenta con un trabajo estable y una entrada económica suficiente para vivir dignamente.

8.7. EDUCACIÓN

La mesa cuenta con una institución de educación superior con facultades de derecho y contaduría de la universidad incca, cuenta con educación tecnológica (Sena), y con 9 colegios públicos aproximadamente.

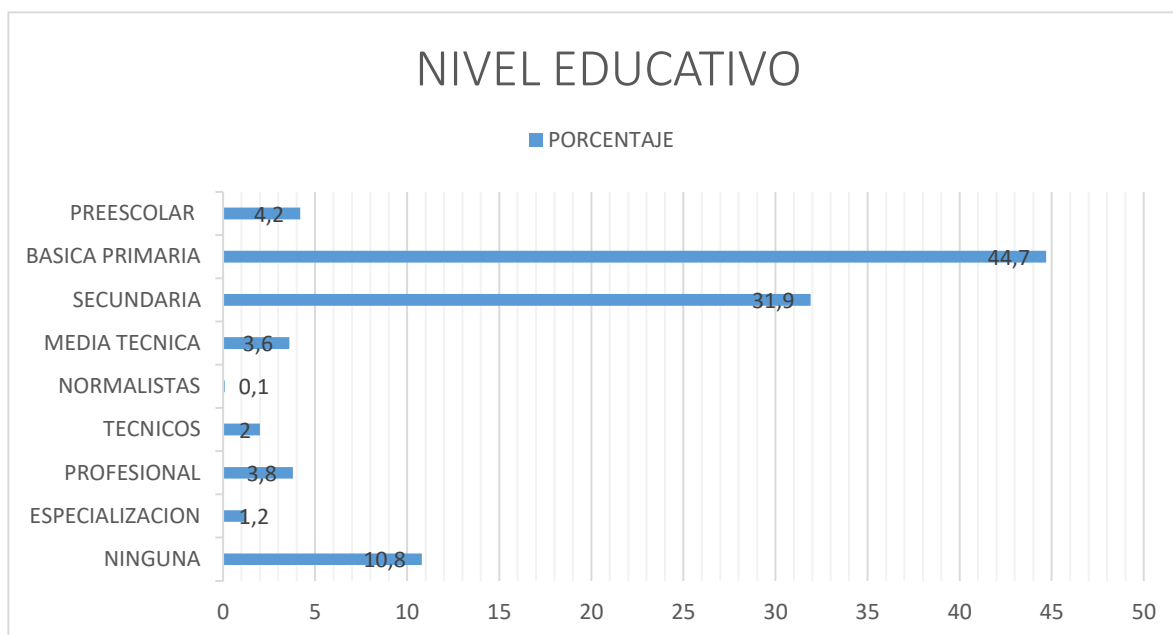
5. Figura N°5 Asistencia escolar



FUENTE: https://www.dane.gov.co/files/censo2005/perfiles/cundinamarca/la_mesa.pdf

Conclusión: La asistencia escolar de este municipio es muy baja puesto que, según la encuesta, llegan a la edad de 18 años aproximadamente y deciden dejar de educarse y se dedican a trabajar para llevar sustento a sus hogares.

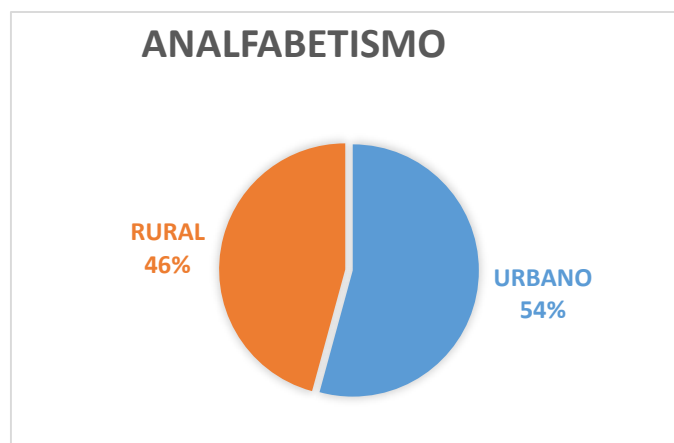
6. Figura N°6 Nivel educativo



Fuente: https://www.dane.gov.co/files/censo2005/perfiles/cundinamarca/la_mesa.pdf

Conclusión: Los jóvenes deciden estudiar hasta la básica primaria en donde aprenden lo “básico” lo cual les permite buscar empleos en donde no se requiera mayor capacitación.

7. Figura N°7 Analfabetismo



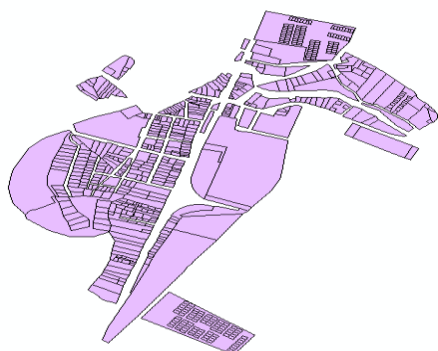
Fuente: https://www.dane.gov.co/files/censo2005/perfiles/cundinamarca/la_mesa.pdf

Conclusión: La tasa de analfabetismo en la zona urbana es muy alta puesto que como ya lo habíamos mencionado la pobreza, la falta de oportunidades y la carencia de empleos obliga a los jóvenes a trabajar a edades cortas dejando a un lado la educación.

8.8. DIVISION POLITICA

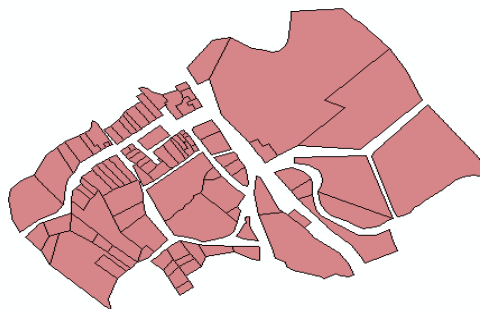
8. Figura N°8 Centros Poblados San Javier, La Esperanza y San Joaquin

San Javier



Fuente: Elaboración Propia

La Esperanza



Fuente: Elaboración Propia

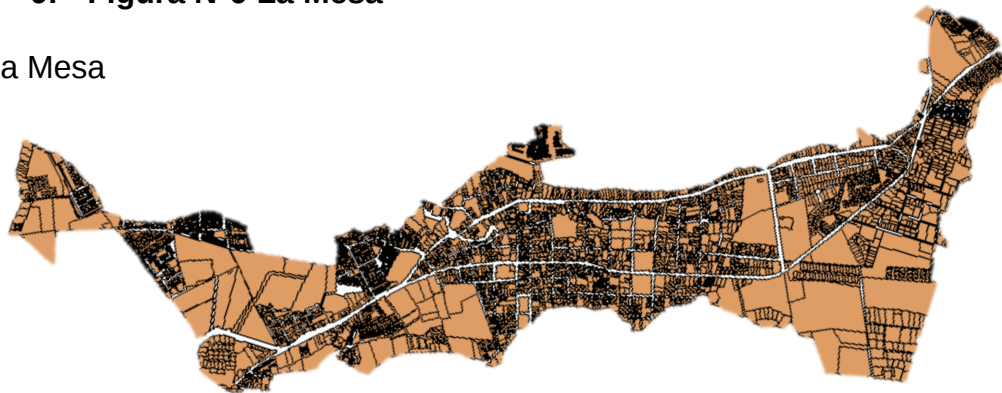
San Joaquin



Fuente: Elaboración propia

9. Figura N°9 La Mesa

La Mesa



Fuente: Elaboración propia

La mesa está dividida por medio de 20 barrios en el sector urbano, 3 Inspecciones (San Joaquín (10 Veredas), San Javier (7 Veredas) y La Esperanza (8 Veredas) los cuales le dan un orden al municipio, en nuestra intervención tomaremos dos barrios los cuales se encuentran en el sector urbano en la cota de inundación media de la quebrada la carbonera.

10. Figura N°10 Amenaza de inundación



Fuente: Secretaria de Planeación Municipal

Conclusión: La mesa se maneja a través de barrios en donde el estrato social no se da en un espacio específico, sino que por el contrario está distribuido por toda la ciudad generando desigualdad en la población.

8.9. SISTEMA VIAL

La vía más importante que tiene La Mesa en la ruta 21 la cual conecta directamente con la ciudad de Bogotá, se encuentra a solo 54 km de este municipio.

11. Figura N°11 Sistema vial

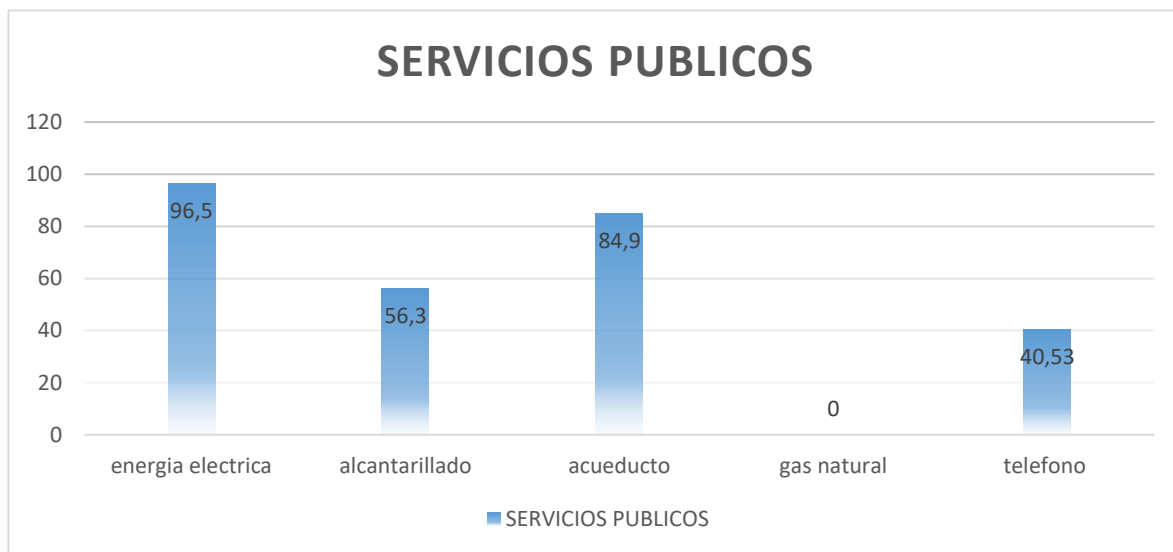


Fuente: <https://www.google.com.co/maps/place/La+Mesa,+Cundinamarca/@4.7101092>

Conclusión: La mesa es un lugar turístico para las personas de la ciudad de Bogotá por su cercanía, su clima y sus variadas zonas húmedas hace que los fines de semana diversa población de los lugares aledaños visiten el municipio.

8.10. SERVICIOS PUBLICOS

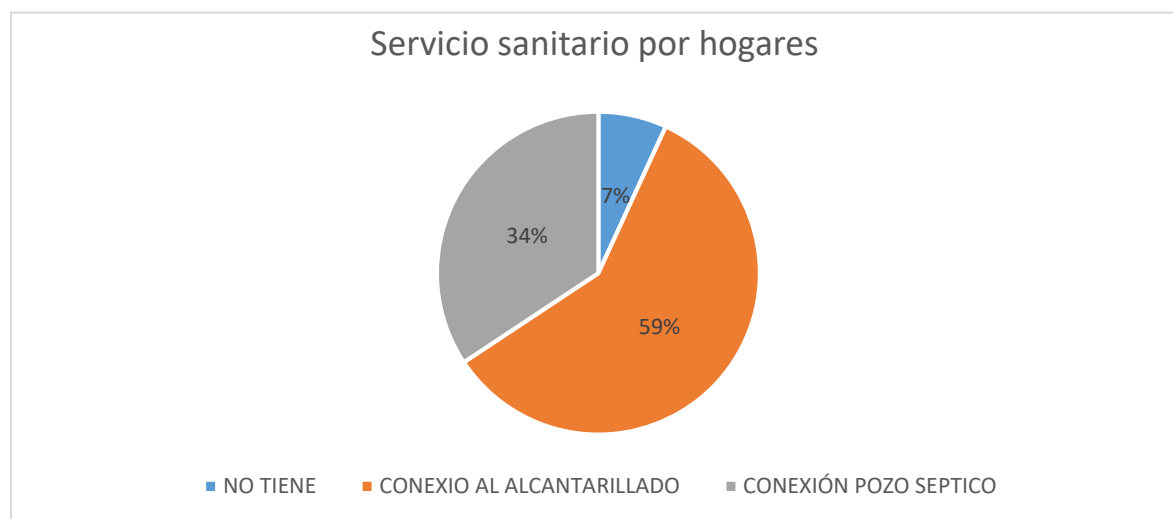
12. Figura N°12 Servicios públicos



Conclusión: El municipio de La Mesa cuentan con buenos servicios públicos, pero estos no se encuentran situados en todas las zonas de este, dejando por fuera a muchos habitantes de los servicios básicos para vivir.

Fuente: Secretaria de Planeación Municipal

13. Figura N°13 Servicio sanitario



Fuente: Elaborado PNUD basado en SISBEN corte 2016

Conclusión: Existe una gran carencia de servicios sanitarios en los hogares de La Mesa; muy pocos cuentan con unidades sanitarias, podemos notar que no existe la infraestructura necesaria para toda satisfacer las necesidades del municipio.

14. Figura N°14 Servicios sanitario

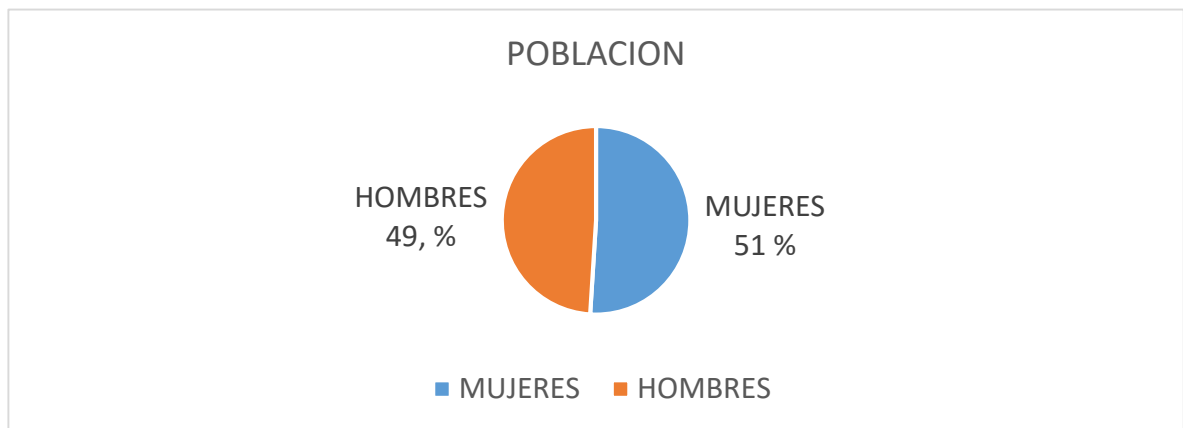
SERVICIO SANITARIO POR HOGARES	URBANO	RURAL	TOTAL
NO TIENE	93	733	826
CONEXIÓN A ALCANTARILLADO	5893	3773	9666
CONEXIÓN A POZO SEPTICO	4069	1413	5482
TOTAL	10055	5919	15974
Fuente. Elaborado PNUD basado en SISBEN corte 2016			

Conclusión: En el área rural se localiza el mayor número de hogares que no cuentan con unidades sanitarias, que corresponde al 5% del total de la población del municipio con 733 hogares. El área urbana poco menos del 1% con 93 hogares.

Según SISBEN existen 4.069 hogares en el área urbana con conexión a pozo séptico, pero no están conectados a la red de alcantarillado. De acuerdo a estimaciones de EMPRESAS PÚBLICAS DE LA MESA E.S.P, se tiene una cobertura de alcantarillado en el sector Urbano de 87,53%, con 9.730 suscriptores y se identifican un total de 11.116 viviendas.

8.11. POBLACIÓN Y VIVIENDA

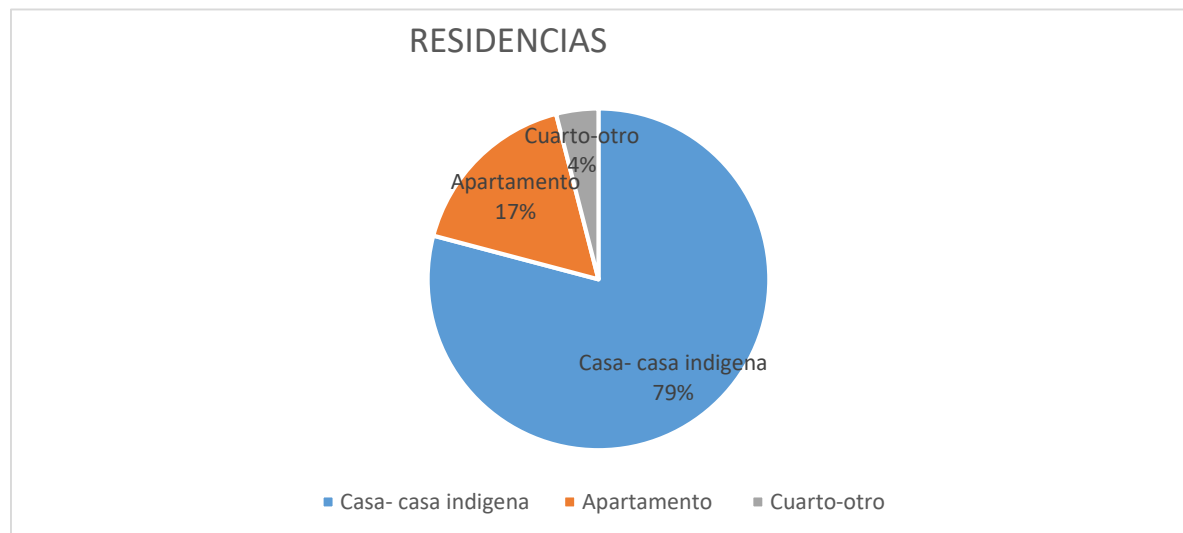
15. Figura N°15 Población



Fuente: https://www.dane.gov.co/files/censo2005/perfiles/cundinamarca/la_mesa.pdf

Conclusión: El municipio de la Mesa cuenta con mayor población de mujeres que de hombres.

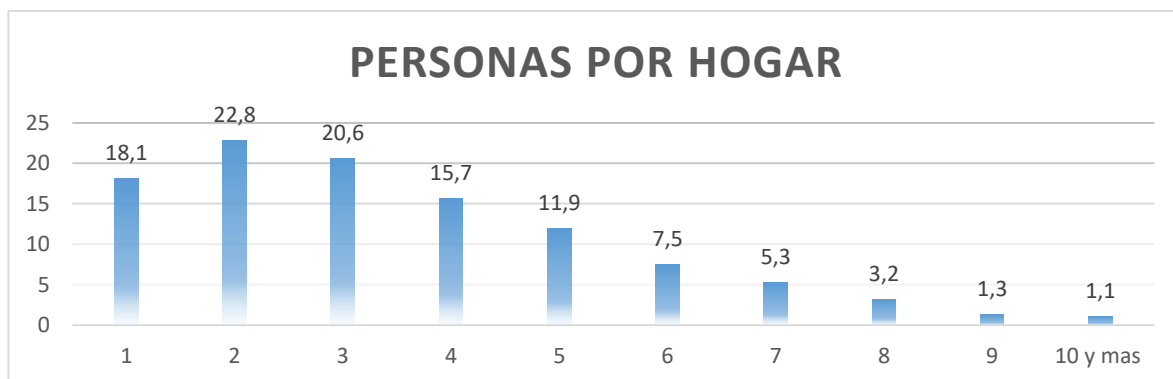
16. Figura N°16 Residencias



Fuente: https://www.dane.gov.co/files/censo2005/perfiles/cundinamarca/la_mesa.pdf

Conclusión: El mayor porcentaje de vivienda son las casas y las casas indígenas, las cuales se encuentran en un buen estado teniendo en cuenta la infraestructura y los servicios públicos.

17. Figura N°17 Personas por hogar



Fuente: https://www.dane.gov.co/files/censo2005/perfiles/cundinamarca/la_mesa.pdf

Conclusión: Aproximadamente el 72,2 % de los habitantes de puerto Boyacá cuentan con 4 o menos ciudadanos por hogar.

18. Figura N°18 Viviendas propias

VIVIENDAS PROPIAS	URBANO	RURAL	TOTAL
ARRIENDO	5.196	5.326	7.522
PROPIA PAGANDO	163	77	240
PROPIA PAGADA	3.475	2.802	5.277
OTRA CONDICION	1.221	5.714	2.935
TOTAL HOGARES	10.055	13,919	23.974
Fuente. Elaborado PNUD basado en SISBEN corte 2016			

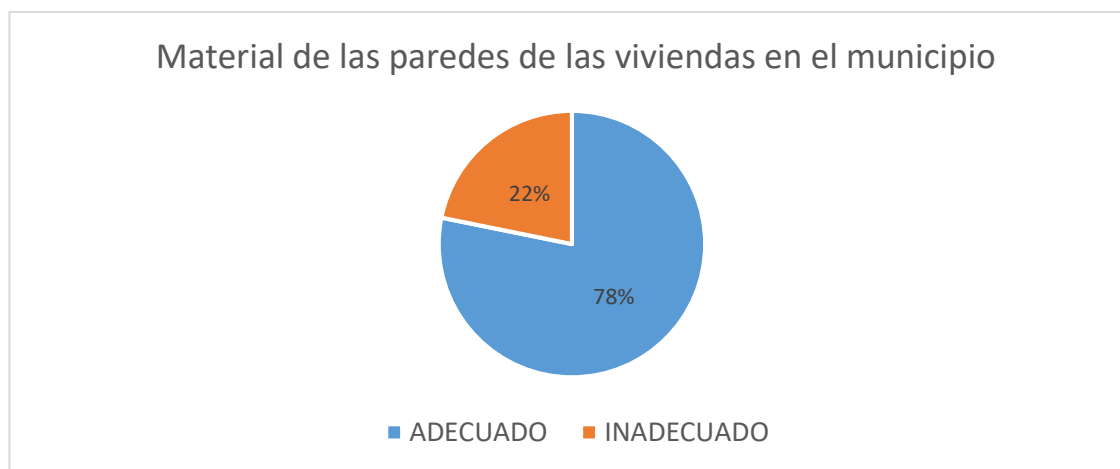
Conclusión: De las 23,974 familias reportadas en la base de datos del SISBEN, 10.816 que corresponde al 67% habita en casa o apartamento, 5.110 en cuarto con el 33%.

19. Figura N°19 Déficit de vivienda

DEFICIT DE VIVIENDA 2005	URBANO	RURAL	TOTAL
TOTAL HOGARES	9.389	4.311	13.700
HOGARES SIN DEFICIT	6.305	1.700	8.005
HOGARES EN DEFICIT	3.084	2.611	5.695
HOGARES EN DEFICIT CUANTITATIVO	1.392	175	1.567
HOGARES EN DEFICIT CUALITATIVO	1.691	2.437	4.128
Fuente. Elaborado PNUD basado en Censo Dane 2005			

Conclusión: 1567 hogares necesitaban alojamiento, 4128 hogares requerían mejoramiento o ampliación; hay un déficit de vivienda bastante alto en el casco urbano de La Mesa y se requiere mejoramiento de viviendas en las zonas rurales.

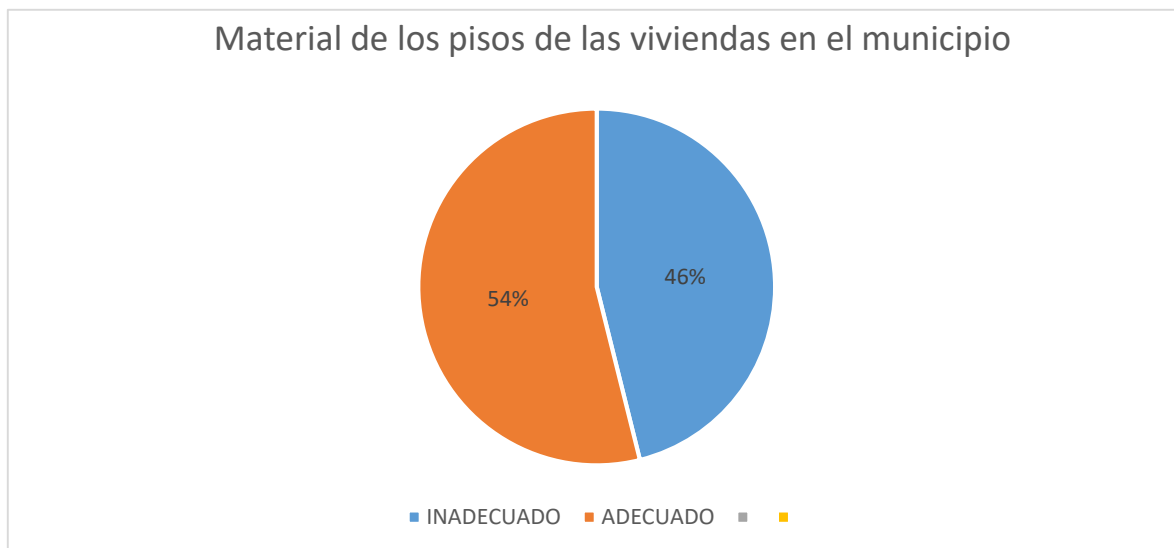
20. Figura N°20 Material de muros



Fuente: Elaborado PNUD basado en SISBEN corte 2016

Conclusión: El 86% de los hogares del municipio habitan en viviendas adecuadas con paredes de ladrillo, piedra, madera pulida, o material prefabricado; El 14% en condiciones inadecuadas, en donde los materiales son de tapia pisada, adobe, bahareque, tabla, tablón, entre otros.

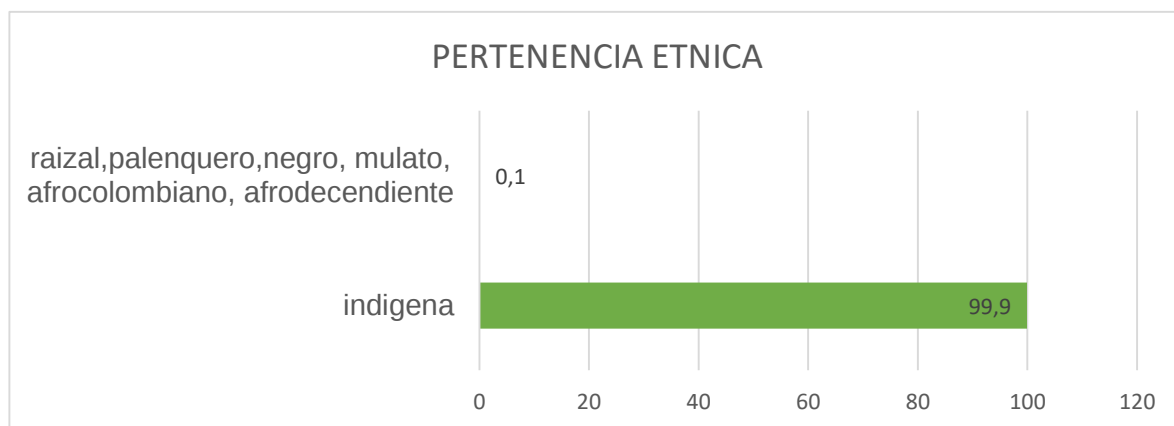
21. Figura N°21 Material de pisos



Fuente: Elaborado PNUD basado en SISBEN corte 2016

Conclusión: El 83% de los hogares residen en viviendas con pisos adecuados (ladrillo, alfombra, mármol, madera, baldosa, vinilo entre otros.)

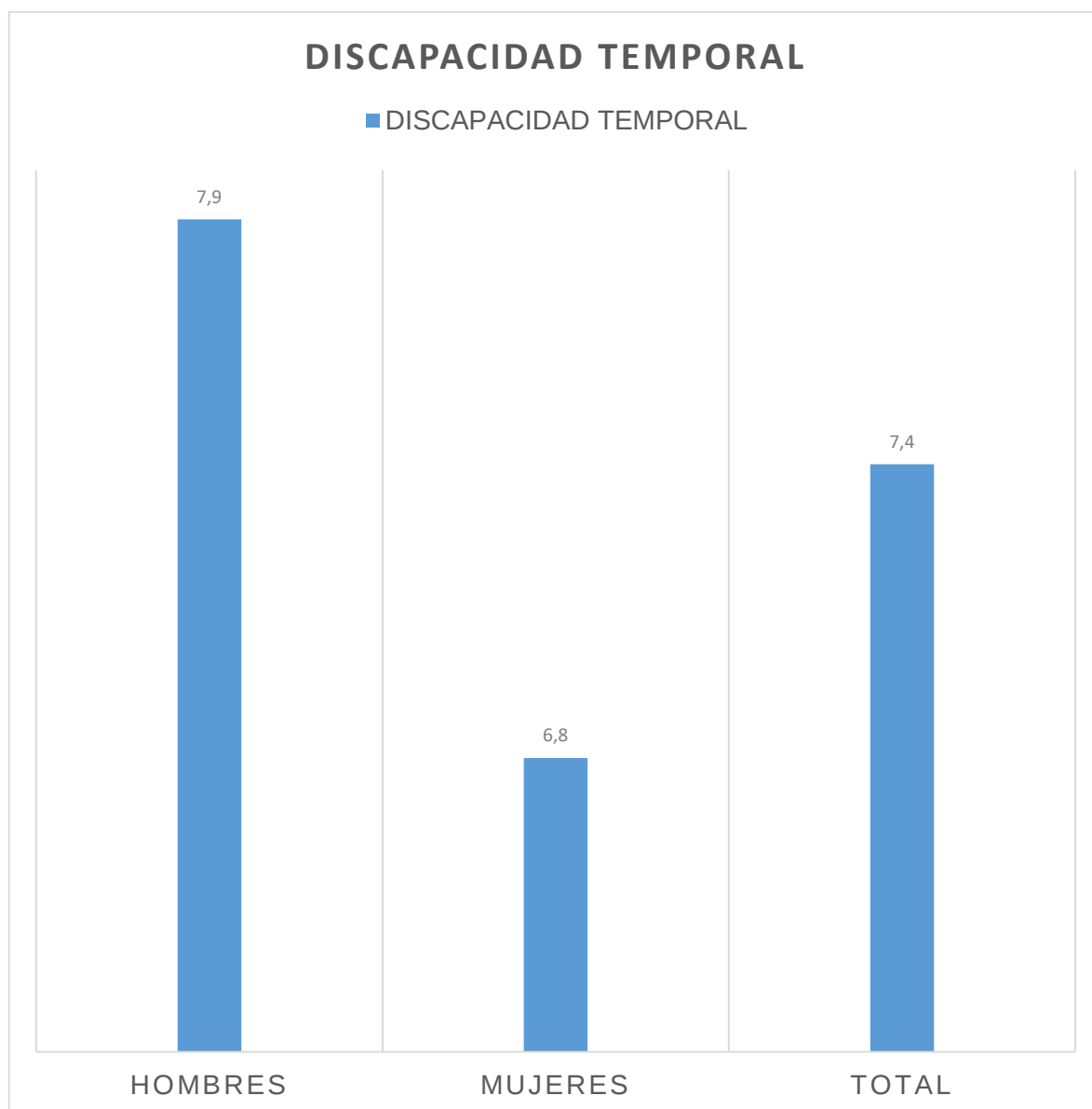
22. Figura N°22 Pertenencia étnica



Fuente: https://www.dane.gov.co/files/censo2005/perfiles/cundinamarca/la_mesa.pdf

Conclusión: El 0,1% de la población residente en La Mesa se auto-reconoce como Raizal, palanquero, negro, mulato, afrocolombiano o afrodescendiente, demostrándonos que la mayor población es indígena o nativa del municipio.

23. Figura N°23 Discapacidad temporal



Fuente: https://www.dane.gov.co/files/censo2005/perfiles/cundinamarca/la_mesa.pdf

Conclusión: El 7,4% de la población de La Mesa presenta alguna limitación permanente ceguera, sordera, lisiados de alguna extremidad, con algún problema neuronal, mudos, entre otros.

8.12. TIPOLOGÍA DE VIVIENDA:

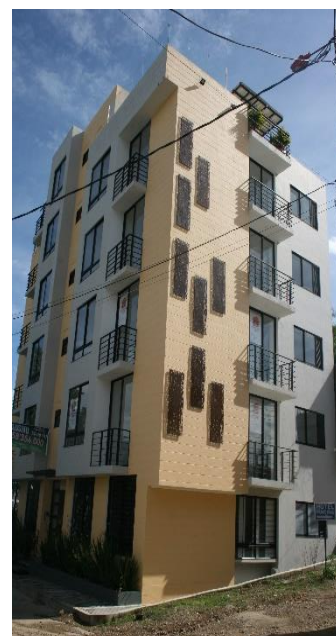
1. Foto N°1-3 viviendas de La Mesa



2. Foto N°4-5 viviendas de La Mesa



3. Foto N°7-9 viviendas de La Mesa



Fuente Elaboración propia

9. MARCO CONCEPTUAL

- **CONTAMINACIÓN AMBIENTAL**

- La contaminación ambiental se debe a cambiar las características de un ambiente natural extinguiendo la flora y fauna de este también por gran densificación de población que no tiene un cuidado de este generando altos grados de contaminación. En este caso se percibe una contaminación fluvial debido a los asentamientos que se dan a la orilla del río Magdalena

- **INUNDACIÓN**

- Es un fenómeno natural en este caso el río Magdalena aumenta su caudal descontroladamente generando cubrimientos a grandes zonas urbanas o rurales donde característicamente son secas.

- **ESPACIO PÚBLICO**

- Es una zona de estar en la que cualquier persona tiene derecho a transitar sin prohibiciones

- **INFRAESTRUCTURA PÚBLICA**

- Son espacios o servicios que se dan a la población para satisfacer sus necesidades hechos por el estado y financiados con fondos públicos.

- **QUEBRADA:**

- El término quebrada es aplicado para los valles, mayormente estrechos, ubicados entre las formaciones montañosas o bien, para los pequeños ríos, que no son profundos o largos.

- **FAUNA:**

- Es considerada hoy en día como el conjunto de animales que son originarios o propios de una zona o región geográfica determinada.

- **BIODIVERSIDAD:**

- Se refiere a la extensa variedad de seres vivos existentes en el planeta, es también un sistema dinámico que está en evolución constante.

- **INTERVENCION URBANA:**

- Consiste en una forma de construir la ciudad de manera más operativa que normativa y se plantea una posición alternativa al urbanismo tradicional, cuya naturaleza normativa basada en la zonificación, ha dominado las maneras de planificar el territorio.

- **CENTRO CULTURAL:**

- Espacio que permite participar de actividades culturales. Estos centros tienen como objetivo de promover la cultura entre los habitantes de una comunidad.

- **REMOCION EN MASA:**

- Es el proceso geomorfológico por el cual el suelo, regolito y la roca se mueven cuesta abajo por la fuerza de la gravedad.

- **SUSTENTANTIBILIDAD**

- Cualidad de poderse mantener así mismo, sin ayuda exterior y sin agotar los recursos disponibles.

- **SOSTENIBILIDAD**

- Cualidad de sostenible, especialmente las características del desarrollo que asegura las necesidades del presente sin comprometer las necesidades de futuras generaciones.

- **RONDA DE RIO:**

- Zona de protección ambiental e hidráulica no edificable de uso público, constituida por una franja paralela o alrededor de los cuerpos de agua, medida a partir de la línea de mareas máximas (máxima inundación), de hasta 30 metros de ancho destinada principalmente al manejo hidráulico y la restauración ecológica.

- **PBOT:**

- plan básico de ordenamiento territorial.

10. MARCO LEGAL

CONSTITUCION POLITICA DE COLOMBIA

SEGÚN CAPITULO 3

“DERECHOS COLECTIVOS Y DE AMBIENTE “

“ARTICULO 79. Todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano. La ley garantizará la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlo “ (CONSTITUYENTE, 1991)¹

Es deber del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines.

ARTICULO 82. Es deber del Estado velar por la protección de la integridad del espacio público y por su destinación al uso común, el cual prevalece sobre el interés particular.

PBOT (PLAN BASICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL)

LA MESA CUNDINAMARCA

Estructura funcional y de servicios

Con base a una estructura ambiental de soporte del territorio, el cual se sustenta una estructura ecológica regional que permite desarrollar las actividades socioeconómicas de la región de Tequendama y que requiere para su desarrollo dentro de un modelo sostenible, realizar un equilibrio entre las estructuras urbanas y de asentamientos sobre el cual se fundamenta el modelo de ocupación de la zona.²

Criterio para el manejo de la movilidad municipal

Son criterio base para el manejo de la movilidad municipal, en concordancia con los criterios para el manejo de la movilidad.

- Posicionar al peatón como el núcleo central de la movilidad priorizando su seguridad.
- Potenciar la integración de transporte público
- Contribuir a la construcción de una malla vial acorde al desarrollo del municipio.

Construcción del perfil vial

Con el fin de cumplimiento al artículo 3° de la ley 1083 de 2006 cuando en las vías de la red vial principal se planteen calzadas con más de dos carriles por sentido, la construcción de las calzadas se podrá realizar de conformidad con el programa de ejecución del plan de desarrollo municipal, el plan básico de ordenamiento territorial o los instrumentos que lo desarrollen, o el plan de movilidad, garantizando en todo caso, que por lo menos se construya en su primera fase una calzada por cada sentido propuesto y totalidad de los andenes.

NORMATIVA

DECRETO 2857 DE 1981 Nivel nacional sobre Cuencas Hidrográficas

DECRETO 1594 DE 1984 Nivel nacional sobre usos del agua y residuos líquidos.

DECRETO 1504 DE 1998 Nivel nacional sobre manejo del espacio público en los planes de ordenamiento territorial

11. MARCO REFERENCIAL

INTERVENCION URBANA: Proyecto Madrid-Rio

LUGAR: Madrid España

DESCRIPCIÓN:

El principio fundamental del proyecto es conectar Madrid con los valiosos territorios exteriores que la circundan. El sistema de infraestructuras y anillos que encerraban la ciudad, hacían imposible la conexión continua entre el paisaje urbano y el medio natural. Con el desarrollo de la propuesta, el río Manzanares se convierte en el punto de conexión entre ambos entornos, mediante la construcción de un corredor arbolado en su ribera y la implantación de diversos puentes y pasarelas que enlazan transversalmente los barrios y superan las principales infraestructuras de tráfico que imposibilitaban el contacto.

El proyecto establece como estrategia general la idea de implantar una densa capa vegetal, de carácter casi forestal, allá donde sea posible, es decir, fabricar un paisaje con materia viva, sobre un sustrato subterráneo inerte.

4. Foto N°10-11 Proyecto Madrid-Rio

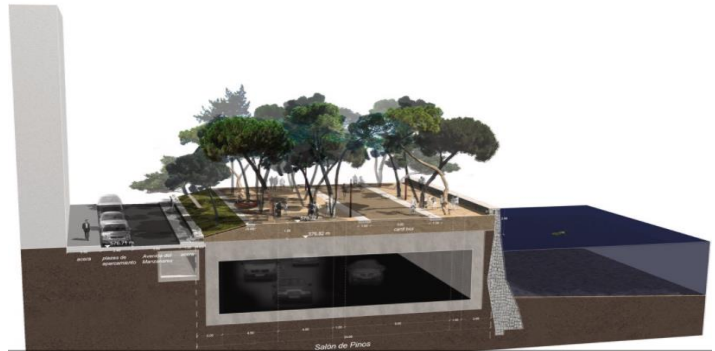
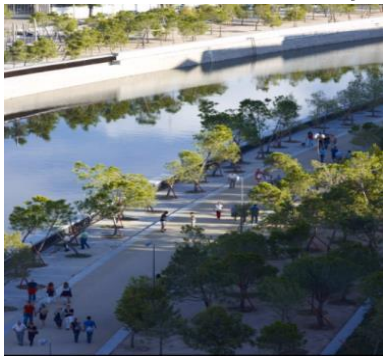


Fuente: <https://www.archdaily.co/co/02-89344/proyecto-madrid-rio-mrio-arquitectos-asociados-y-west-8>

La propuesta se divide en 3 partes:

La primera vendría a ser toda la parte derecha del río en donde se manejan arboles de gran altura para dar sombra tanto a peatones como a vehículos con el fin de mezclar el paisaje de no natural con lo urbano.

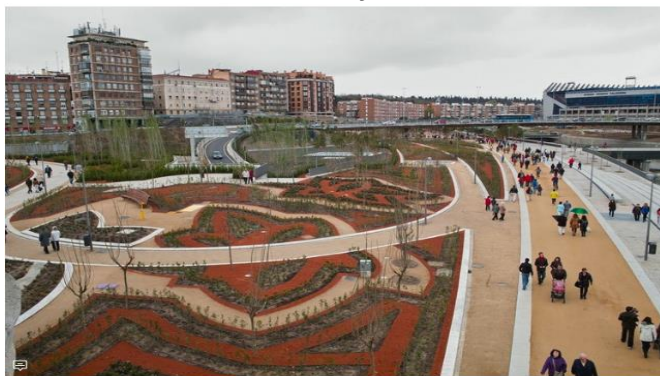
5. Foto N°12-13 Proyecto Madrid-Rio



Fuente: <https://www.archdaily.co/co/02-89344/proyecto-madrid-rio-mrio-arquitectos-asociados-y-west-8>

La segunda parte encontramos el escenario monumental el cual enlaza el centro histórico con el parque más grande de la ciudad para este realizaron un tratamiento paisajístico en donde los árboles frutales y de flor de color fueron los elegidos para ambientar los espacios.

6. Foto N° 14-15 Proyecto Madrid-Rio



Fuente: <https://www.archdaily.co/co/02-89344/proyecto-madrid-rio-mrio-arquitectos-asociados-y-west-8>

La tercera se ha proyectado el conjunto del nuevo **Parque de la Arganzuela** que incluye el centro de creación contemporánea del Matadero, en este se encuentra la zona arbolare más intensa del proyecto que se prolonga por el lado izquierdo del río.

7. Foto N°16-17 Proyecto Madrid-Rio



Fuente: <https://www.archdaily.co/co/02-89344/proyecto-madrid-río-mrio-arquitectos-asociados-y-west-8>

INTERVENCION URBANA: Parque Botánico Río Medellín

LUGAR: Medellín Colombia

DESCRIPCIÓN:

El proyecto surge como una respuesta estructurante a la red biótica de la Ciudad de Medellín. En la actualidad la vegetación del Valle de Aburrá se encuentra desarticulada de la red de espacio público y contenido en franjas de ciudad poco permeables al habitante cotidiano. El Parque Botánico busca articular las quebradas, los vacíos verdes, y las infraestructuras sub-utilizadas sobre el Río Medellín por medio de su recuperación y vinculación.

8. Foto N°18-19 Intervención río Medellín



Fuente: <https://www.archdaily.co/co/02-320551/primer-lugar-concurso-publico-internacional-de-anteproyectos-parque-del-rio-en-la-ciudad-de-medellin>

El corredor biótico metropolitano presenta la oportunidad de permeabilizar actuales zonas de vegetación contenida integrándolas a un sistema general que le da mayor jerarquía y continuidad al estructurante natural de mayor impacto metropolitano: El Río Medellín.

9. Foto N° 20-21 Intervención río Medellín



Fuente: <https://www.archdaily.co/co/02-320551/primer-lugar-concurso-publico-internacional-de-anteproyectos-parque-del-rio-en-la-ciudad-de-medellin>

El programa del parque busca desarrollar conciencia ambiental, preservar especies autóctonas de la región, conectar la red biótica del valle y protegerla del rápido crecimiento urbano, generar escenarios culturales a lo largo del eje del Río para

enriquecer la calidad de espacio público e infraestructuras para la ciudadanía, ofrecer espacios para el aprendizaje a través del recorrido de múltiples paisajes y vegetación, y ofrecer escenarios deportivos para lograr un parque integral donde los habitantes del Valle puedan recrearse y educarse.

10. Foto N°22 Intervención río Medellín



Fuente: <https://www.archdaily.co/co/02-320551/primer-lugar-concurso-publico-internacional-de-anteproyectos-parque-del-rio-en-la-ciudad-de-medellin>

PROYECTO: Centro Le Lac: Centro Cultural y Social

LUGAR: Sedan Francia

DESCRIPCIÓN:

El centro ofrece una nueva centralidad en la zona. Por su forma y materialidad, el edificio sobresale de los edificios de formas rectas que lo rodean, y lo convierte en un lugar de encuentro identificable.

11. Foto N°23-24 Centro Le Lac: Centro Cultural y Social



Fuente: <https://www.archdaily.co/co/882002/centro-le-lac-centro-cultural-y-social-philippe-gibert-architecte>

La sala es visible desde la calle y es un lugar de reunión y animación, es un área completamente despejada, abierta a la explanada. Se beneficia de la luz natural, un techo alto y distribuye hacia todos los lados. Es un lugar atractivo y fácil de usar con varias actividades (exposición, información, cafetería, coro y cibercafé).

12. Foto N°25-26 Centro Le Lac: Centro Cultural y Social



Fuente: <https://www.archdaily.co/co/882002/centro-le-lac-centro-cultural-y-social-philippe-gibert-architecte>

El centro se ha convertido en un lugar central para los residentes locales, quienes se reúnen con una taza de café en el pasillo. Los niños van a jugar y a hacer algunas actividades en el centro o compartir un refresco por la tarde, es un lugar intergeneracional, cultural y educativo.

Fuente: <https://www.archdaily.co/co/882002/centro-le-lac-centro-cultural-y-social-philippe-gibert-architecte>

PROYECTO: Centro Cultural Gabriel García Márquez

LUGAR: Bogotá Colombia

DESCRIPCIÓN:

Nombrado en honor al Premio Nobel de Literatura 1982 y fiel representante del realismo mágico, el proyecto se ubica en el barrio La Candelaria a una cuadra de la Plaza de Bolívar hacia el costado oriental; localización estratégica que logra tejer una red cultural junto a varios edificios vecinos como la Biblioteca Luís Ángel Arango, el Museo del Banco de la República, 29 entidades universitarias, 24 planteles educativos, 7 bibliotecas y un complejo de museos y colectividades culturales que acogen a 8.000 usuarios al día aproximadamente.

13. Foto 27-28 Centro Cultural Gabriel García Márquez

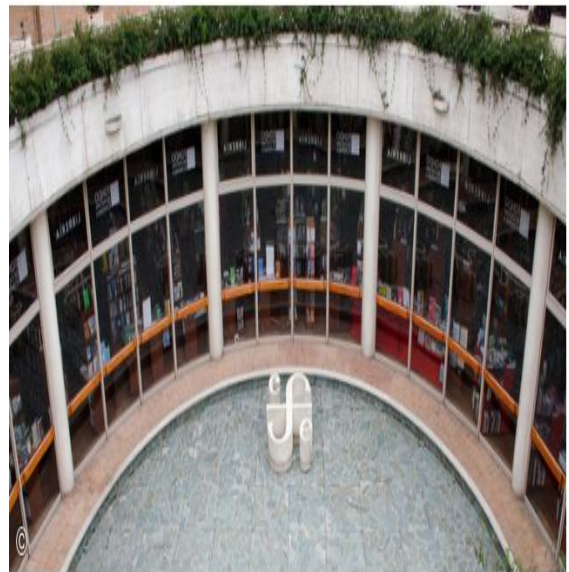


Fuente: <https://www.archdaily.co/co/786448/clasicos-de-arquitectura-centro-cultural-garcia-marquez-rogelio-salmona-rogelio-salmona>

Cuenta con un área total de 3.200 metros cuadrados sobre los que se incrusta un área construida de 9.500 metros cuadrados.

La importancia del edificio para el sector no sólo parte de las actividades que se desarrollan allí, sino de la contribución que hizo al espacio público como una extensión de las reducidas veredas con las que cuenta este barrio. Como parte del juego de estos recorridos, el edificio absorbe los flujos peatonales de la calle y los introduce levemente. Además, formula una multiplicidad de recorridos, donde la conectividad de las estancias prolonga el tiempo en la experiencia del edificio, otorgando una diversidad de opciones para el reconocimiento mismo de la obra. Las

14. Foto N°29-30



relaciones propiciadas por la evidente permeabilidad del edificio, generan relaciones visuales desde la escala de la manzana con el sector, mientras que a nivel del perfil vial consigue desvirtuar cualquier límite e invita a acceder.

Fuente: <https://www.archdaily.co/co/786448/clasicos-de-arquitectura-centro-cultural-garcia-marquez-rogelio-salmona-rogelio-salmona>

12. ANALISIS URBANO

24. Figura N°24 Diagnostico urbano

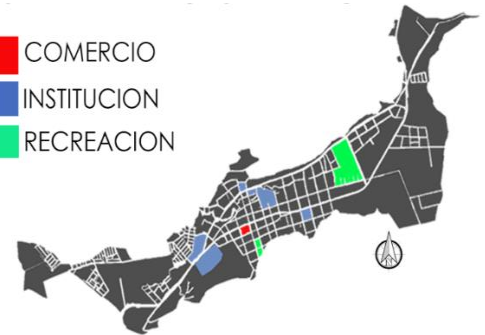
ESTRUCTURA VIAL

PERFILES EXISTENTES



EQUIPAMIENTOS

- COMERCIO
- INSTITUCION
- RECREACION



LLENOS Y VACIOS

- VACIOS
- LLENOS



TRATAMIENTOS

- PROTECCION POR RIESGO
- MEJORAMIENTO INTEGRAL
- CONSOLIDACION
- CONSERVACION
- DESARROLLO



USOS DE SUELO

- COMERCIO
- VIVIENDA
- INSTITUCIONAL



AMENAZA POR INUNDACION

- ALTA
- MEDIA
- BAJA



Fuente: Elaboración propia

12.1. ESTRATEGIAS URBANAS

25.Figura N°25 Estrategias urbanas

ARTICULAR



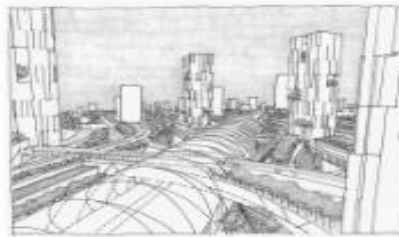
LOS CUATRO SECTORES MEDIANTE LA CREACION DE ESPACIO PUBLICO Y EQUIPAMIENTOS QUE PERMITAN A LOS CIUDADANOS GOZAR DE LOS BENEFICIOS DE CADA UNO.

INTEGRAR



LAS VIAS PRINCIPALES Y NUEVOS NODOS DE CONEXION QUE LE PERMITA AL MUNICIPIO Y A LA INTERVENCION URBANA CRECER DE MANERA CONTINUA.

AMORTIGUAR



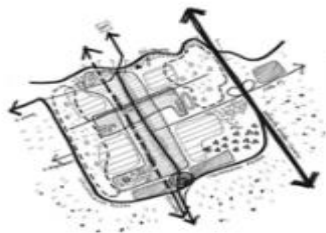
EL IMPACTO AMBIENTAL GENERADO EN LA QUEBRADA LA CARBONERA REVITALIZANDO SU CAUCE Y DANDOLE EL AISLAMIENTO CORRESPONDIENTE

CONSERVAR



LAS CARACTERISTICAS CULTURALES DE CADA SECTOR TENIENDO EN CUENTA LOS HITOS MAS IMPORTANTES Y EL IMPACTO QUE TIENEN EN EL MUNICIPIO

COMPLEMENTAR

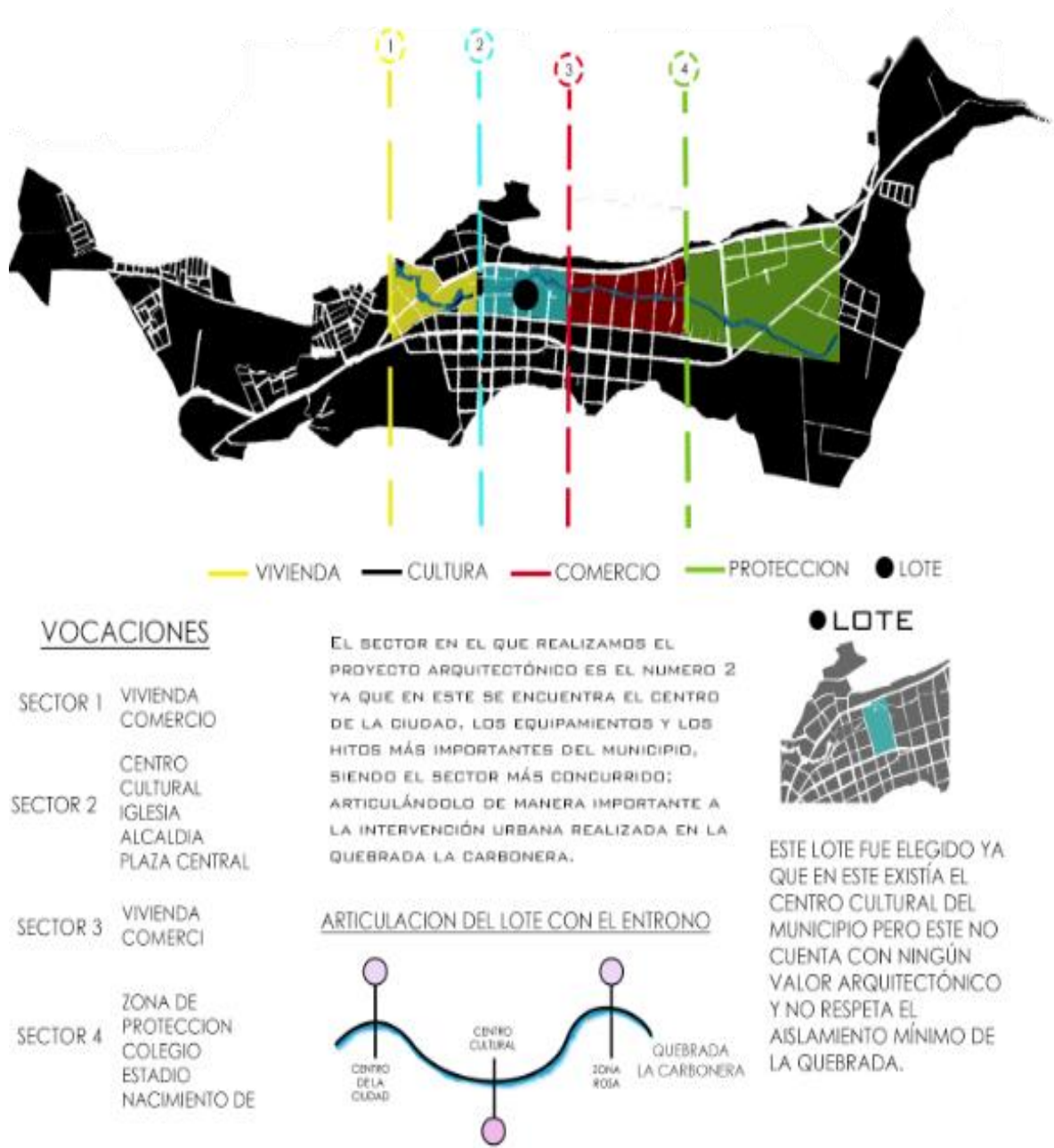


AL MUNICIPIO CON ESPACIOS PUBLICOS, CULTURALES Y COMERCIALES QUE PERMITAN ACTIVAR A LA CIUDAD DE MANERA ECONOMICA Y SOCIAL.

Fuente: Elaboración Propia

12.2. SECTORIZACION

26.Figura N°26 Sectorización

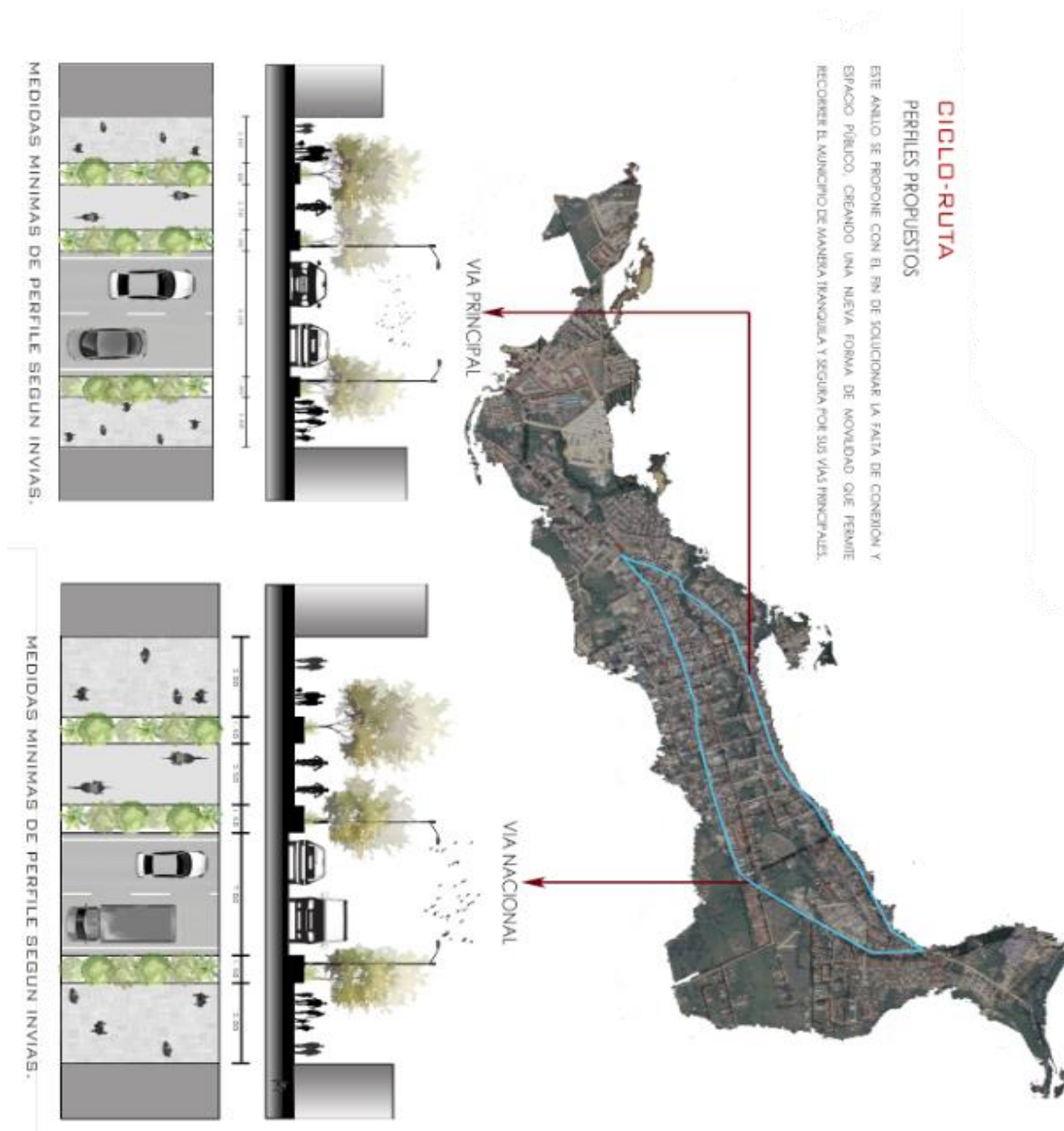


Fuente: Elaboracion propia

13. PROPUESTA

13.1. PROPUESTA ANILLO VIAL

27. Figura N°27 Propuesta anillo vial



Fuente: Elaboración propia

13.2. PERFILES PROPUESTOS

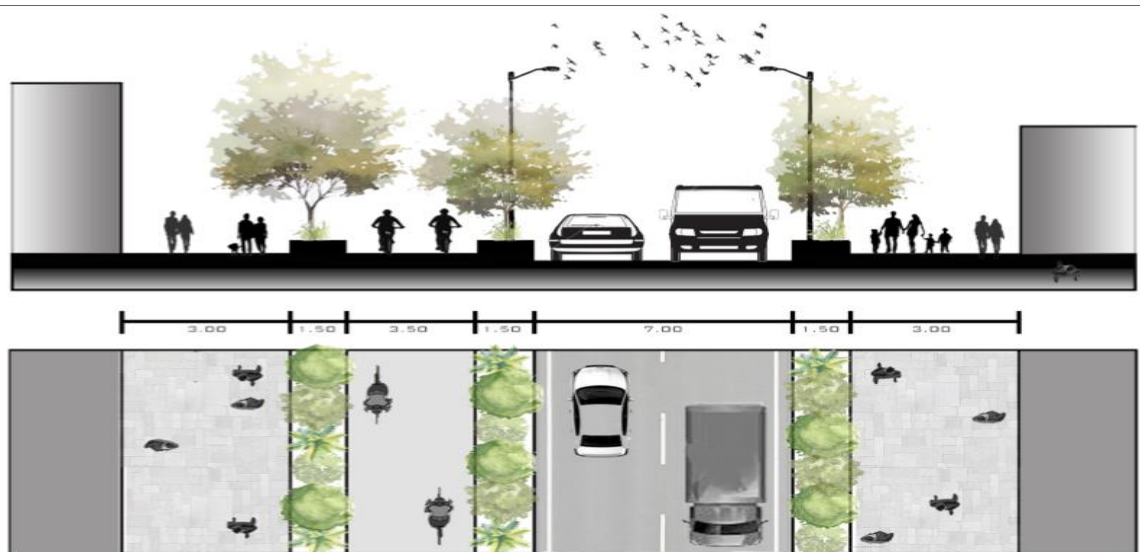
28.Figura N°28 Perfil propuesta vía principal



MEDIDAS MINIMAS DE PERFILE SEGUN INVIAS.

Fuente: Elaboración propia

29.Figura N°29 Perfil propuesto vía nacional

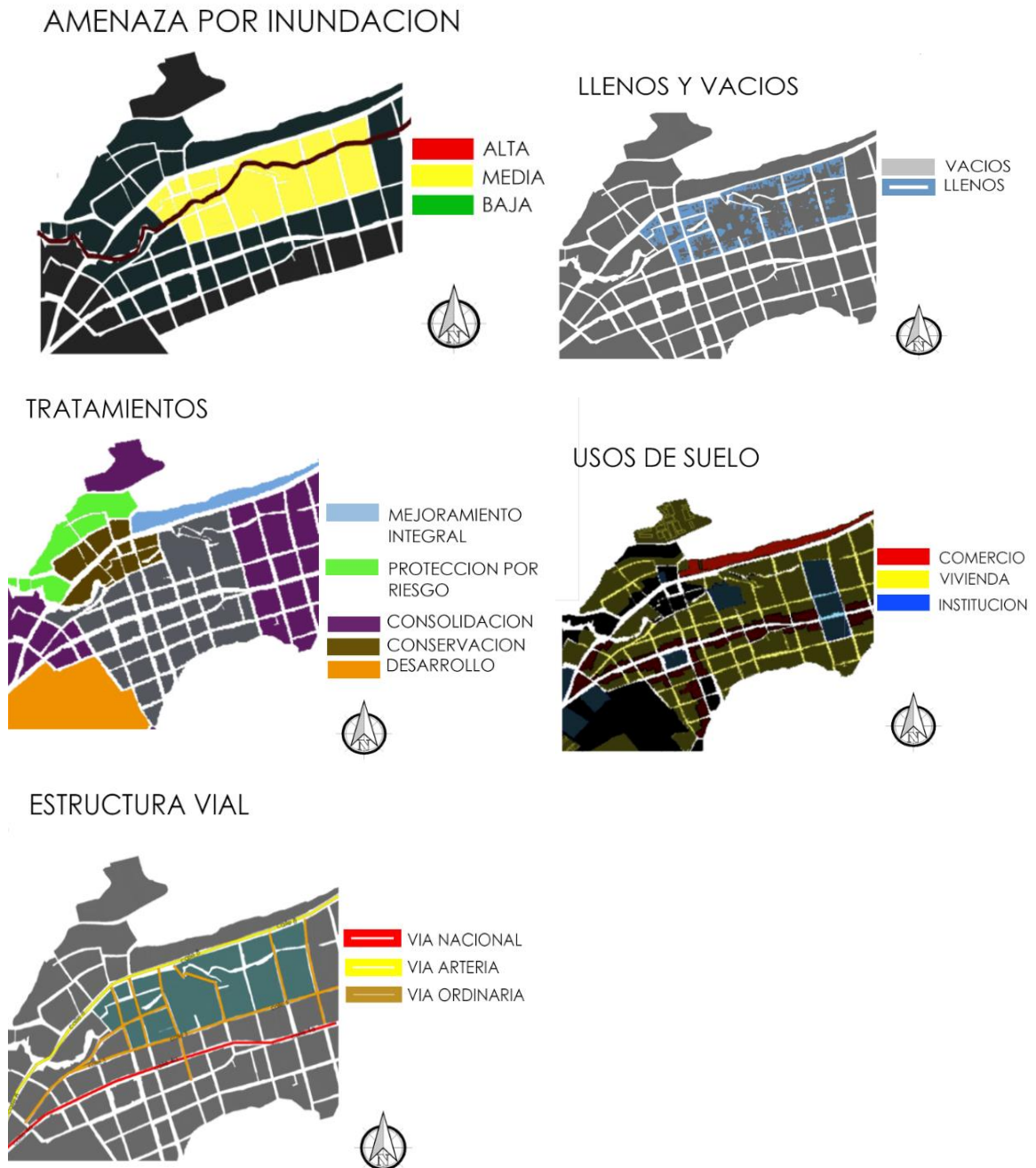


MEDIDAS MINIMAS DE PERFILE SEGUN INVIAS.

Fuente: Elaboración propia

13.3. ANALISIS DEL SECTOR

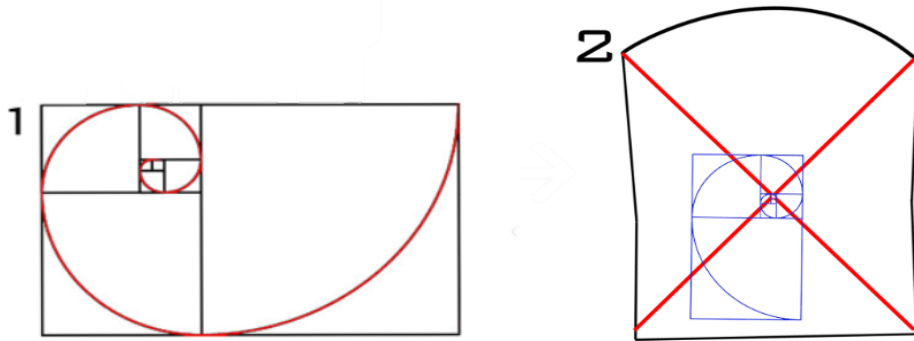
30. Figura N°30 Análisis del sector



Fuente: Elaboración propia

13.4. CONCEPTO

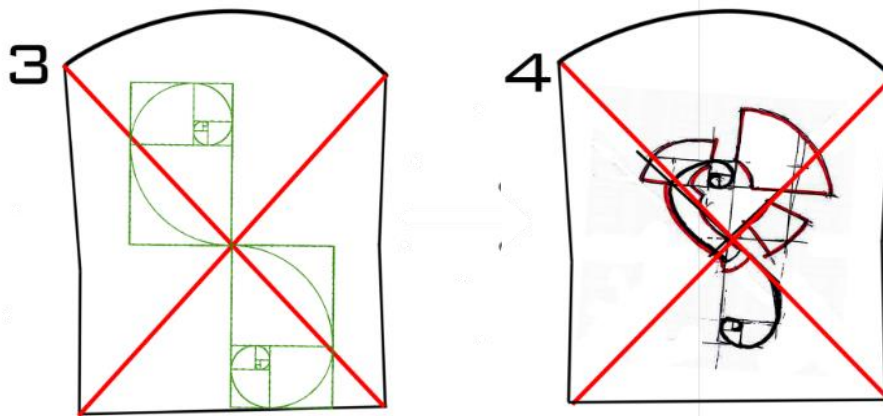
31. Figura N°31 Concepto



PROPORCION AUREA

Es una teoría numerica la cual asegura que con ciertas proporciones un elemento adquiere belleza y armonia estetica; esto se observa en la naturaleza con el espiral de oro el cual permite diseñar equilibradamente

COMEZAMOS BUSCANDO EL PUNTO MEDIO DEL LOTE TENIENDO EN CUENTA QUE LAS VISUALES MAS IMPORTANTES VAN DIRIGIDAS HACIA LA IGLESIA Y LA PLAZA CENTRAL DEL MUNICIPIO; TOMAMOS EL NORTE COMO EJE PRINCIPAL ANALIZANDO LA SALIDA DEL SOL PARA EVITAR QUE ESTE GOLPEARA DE MANERA DIRECTA LA VOLUMETRIA.



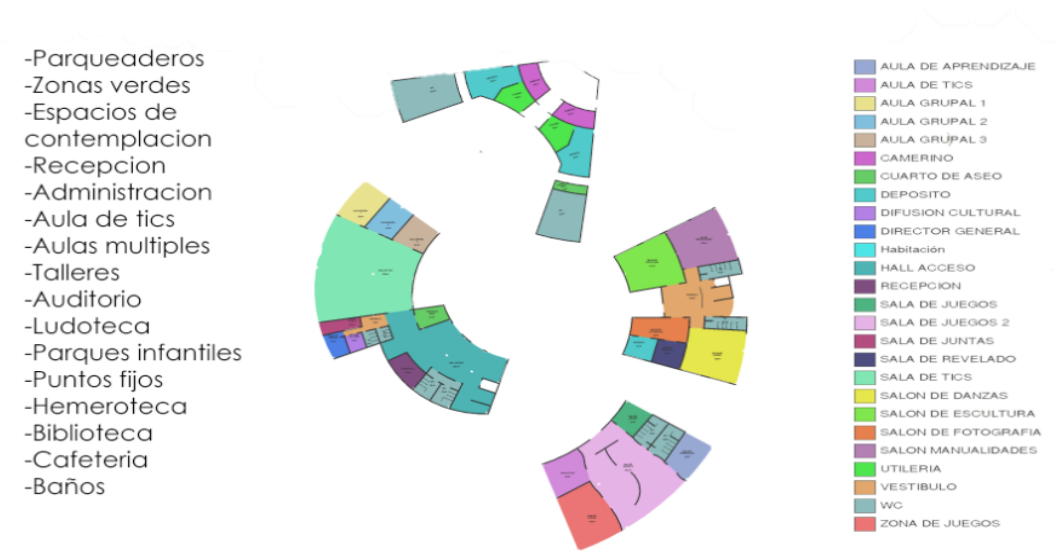
ROTAMOS LA FORMA DE DIVERSAS MANERAS SIEMPRE MANTENIENDO LA CENTRALIDAD DE LA FORMA Y EL LOTE, LE DAMOS UNA SIMETRIA CREANDO OTRA PROPORCION SIN DEJAR DE PROYECTARLO HACIA LA PLAZA PRINCIPAL, LA IGLESIA Y EL PARQUE LINEAL

LUEGO DE SER ROTADA LA FIGURA COMENZAMOS GEOMETRIZAR LAS FORMAS TENIENDO EN CUENTA EL PROGRAMA ARQUITECTONICO, PROYECTANDO LINEAS PARALELAS, Y LAS FORMAS EXISTENTES SE COMENZO A COMPONER LA FORMA

Fuente: Elaboración propia

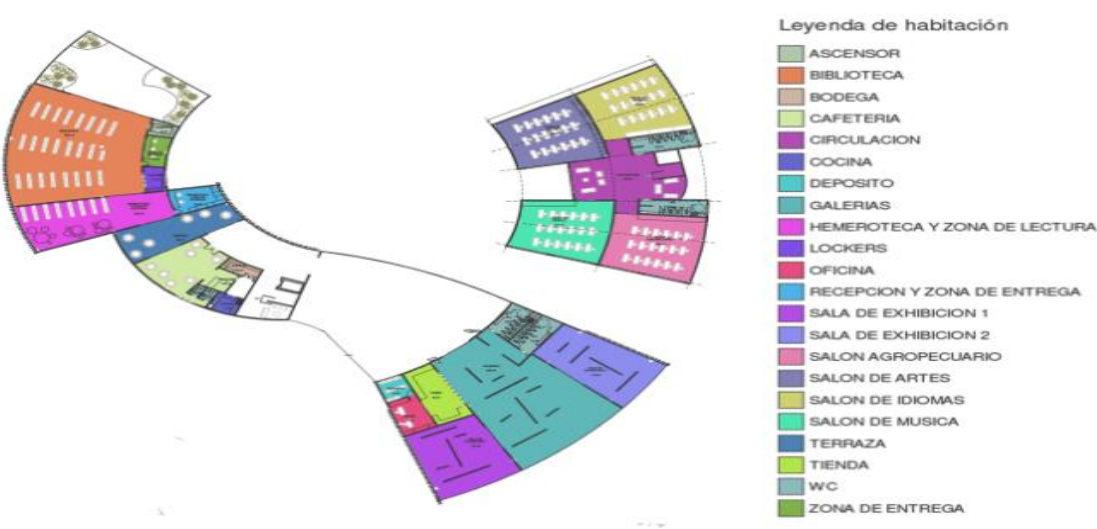
13.5. PROGRAMA ARQUITECTONICO

32.Figura N°32 Programa arquitectónico primer piso



Fuente: Elaboración propia

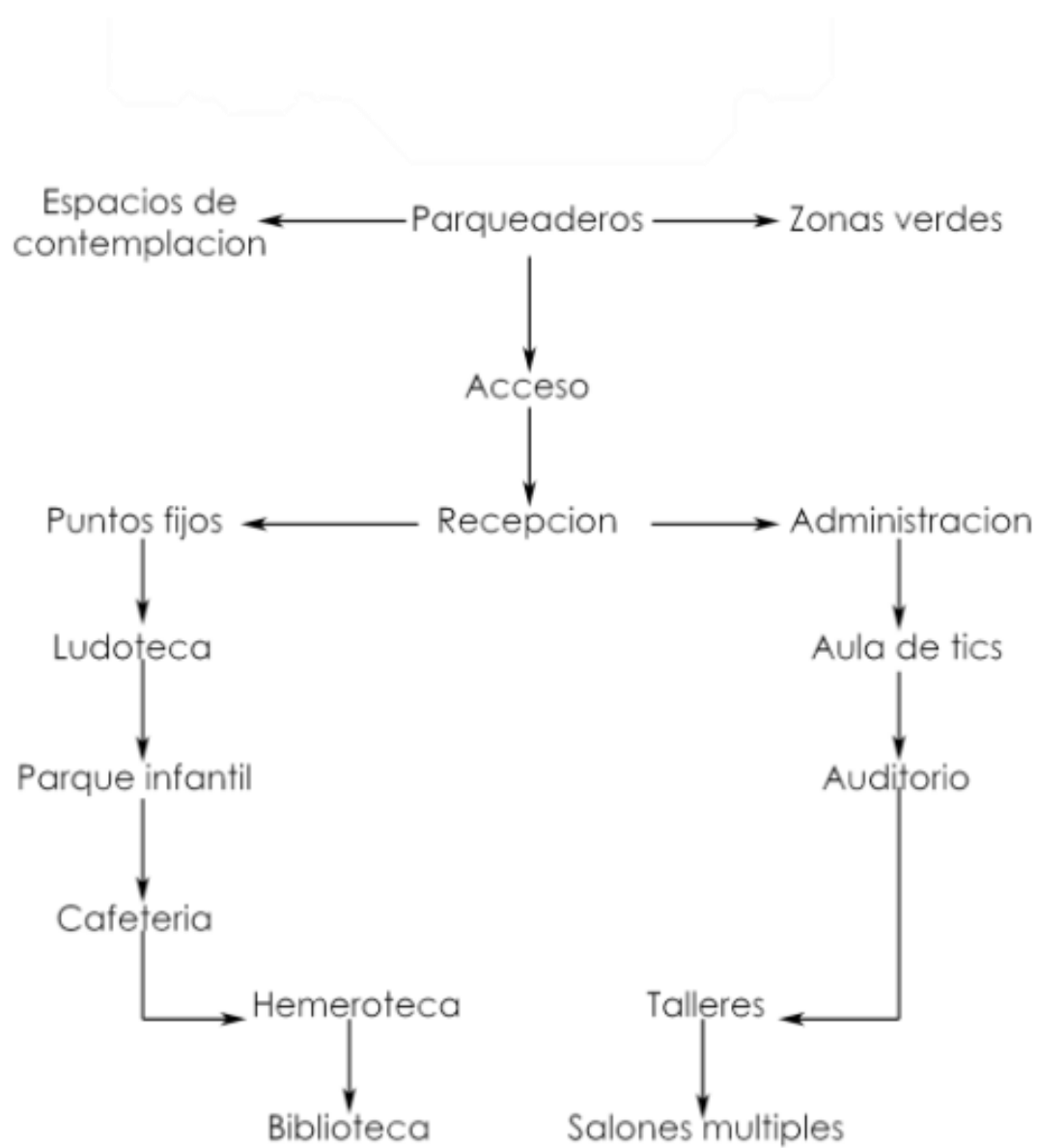
33.Figura N°33 Programa arquitectónico segundo piso



Fuente: Elaboración propia

13.6. ORGANIGRAMA

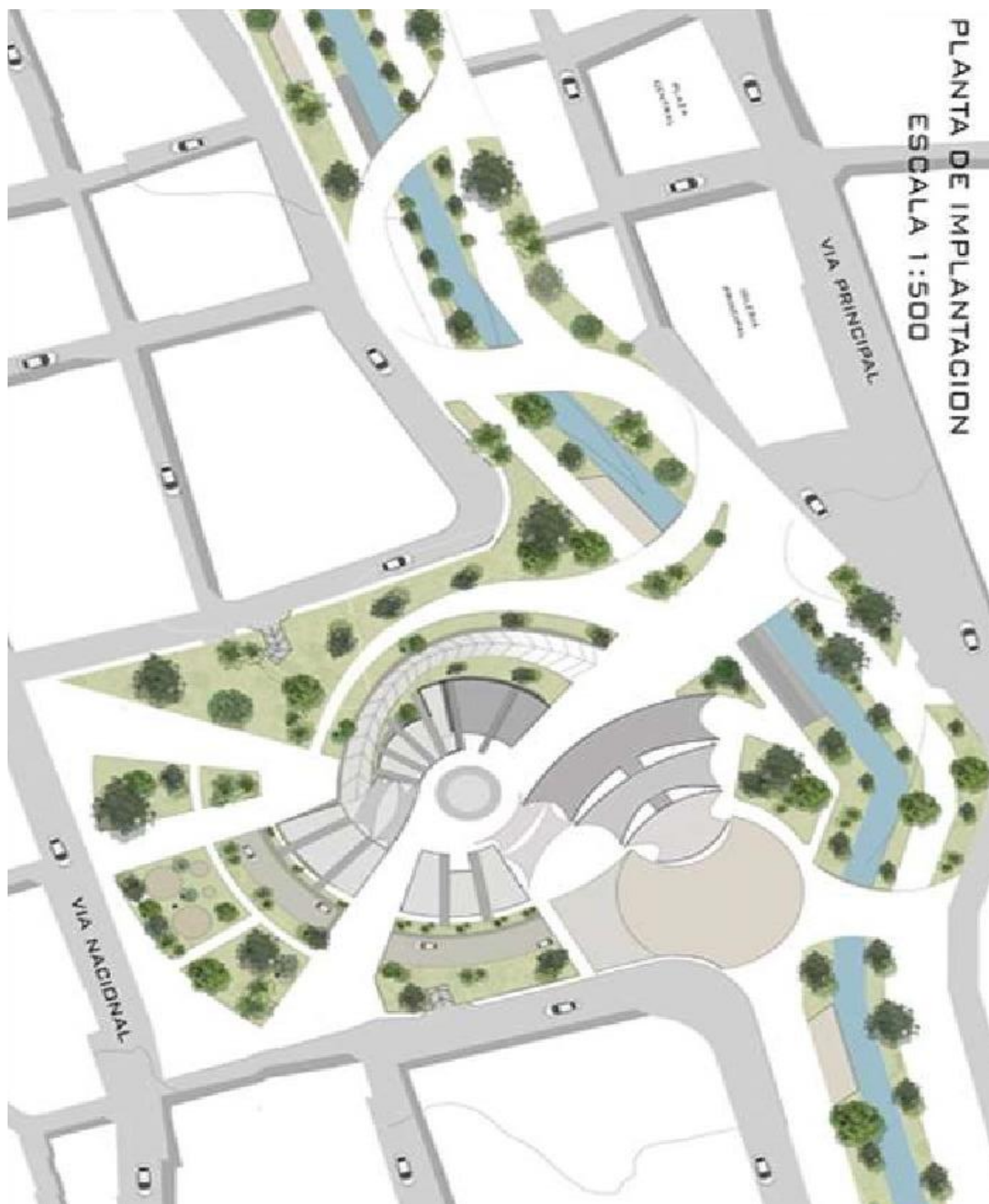
34.Figura N°34 Organigrama



Fuente: Elaboración propia

13.7. IMPLANTACION

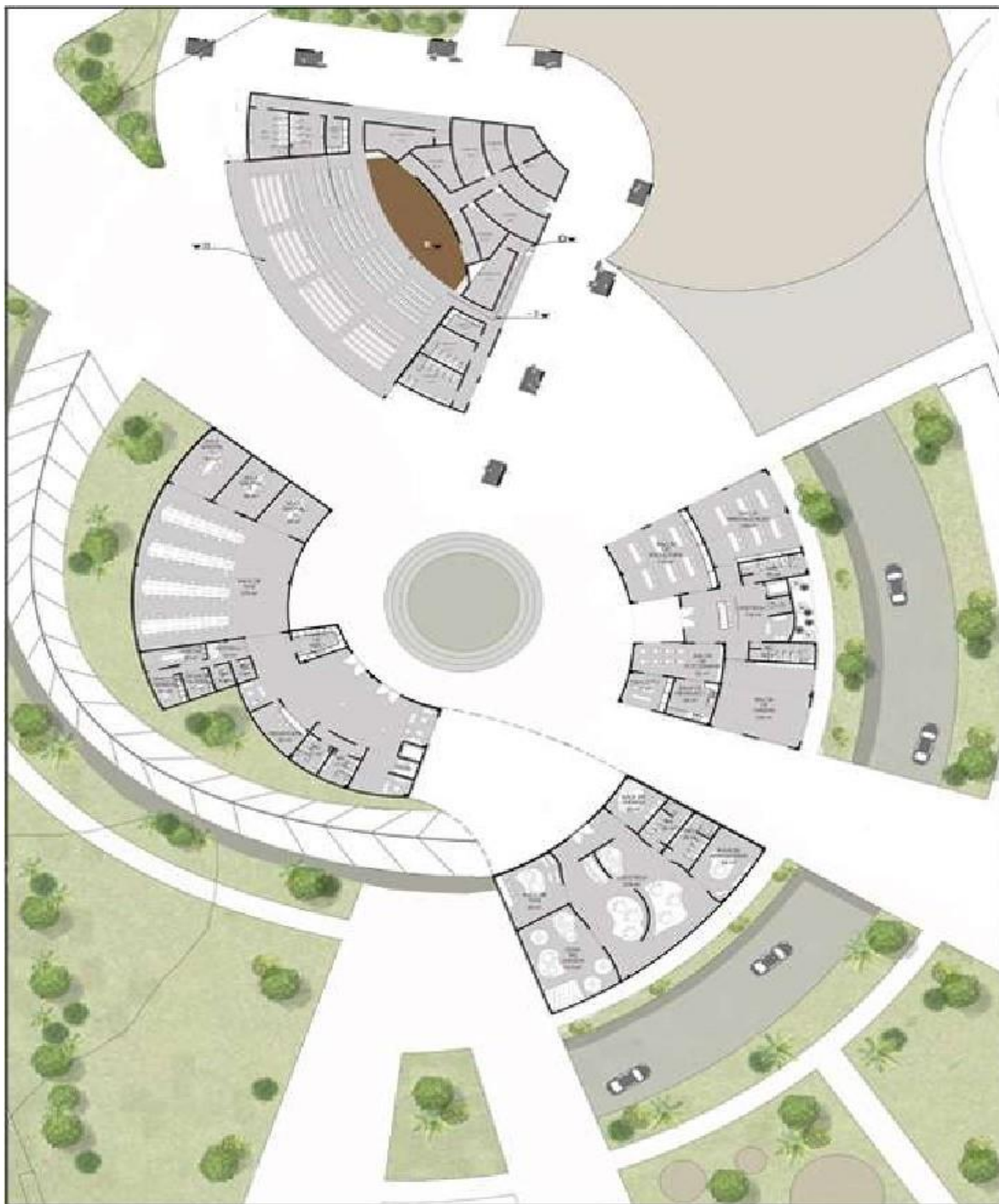
35. Figura N°35 Implantación



Fuente: Elaboración propia

13.8. PLANTA PRIMER PISO

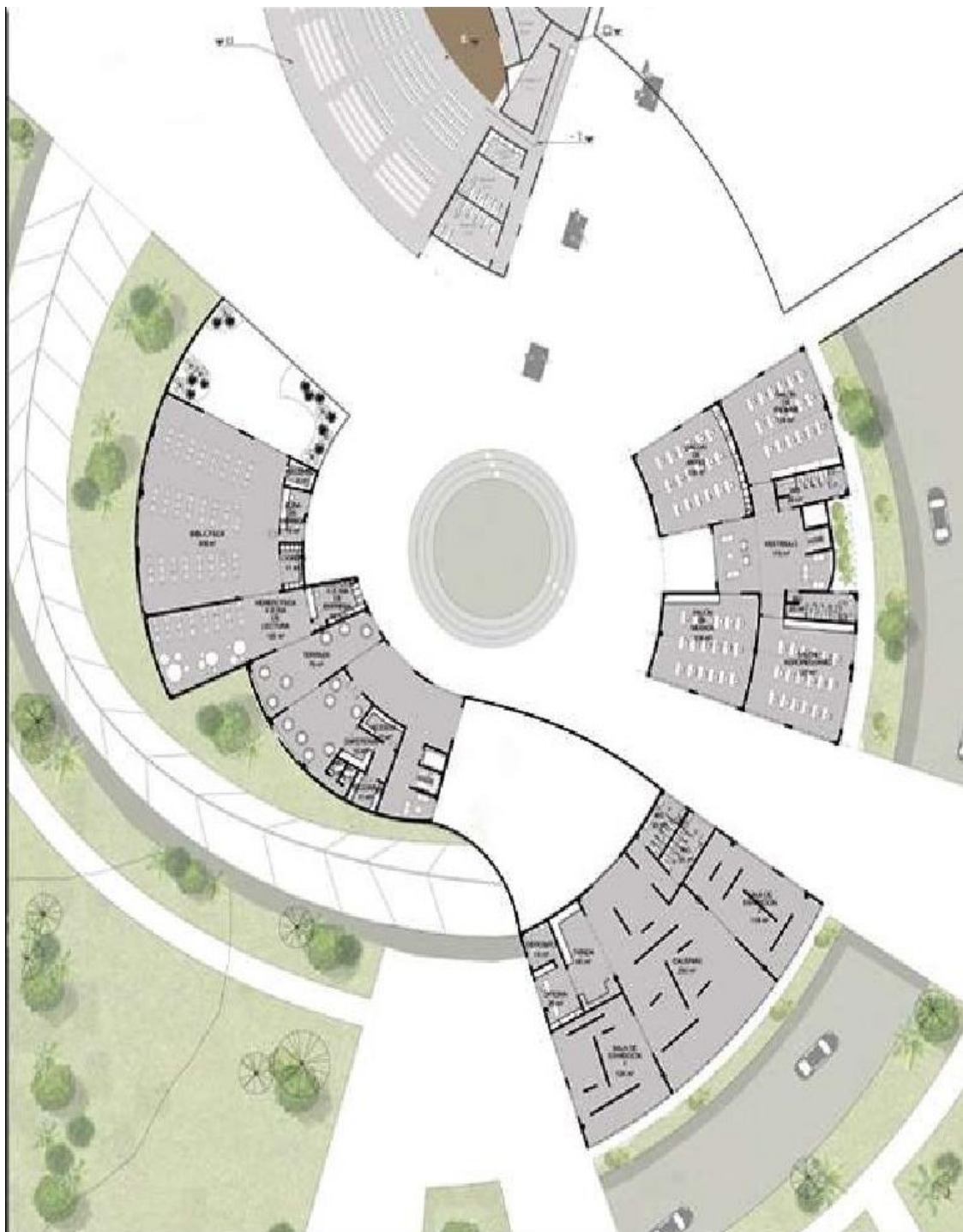
36.Figura N°36 Planta primer piso



Fuente: Elaboración propia

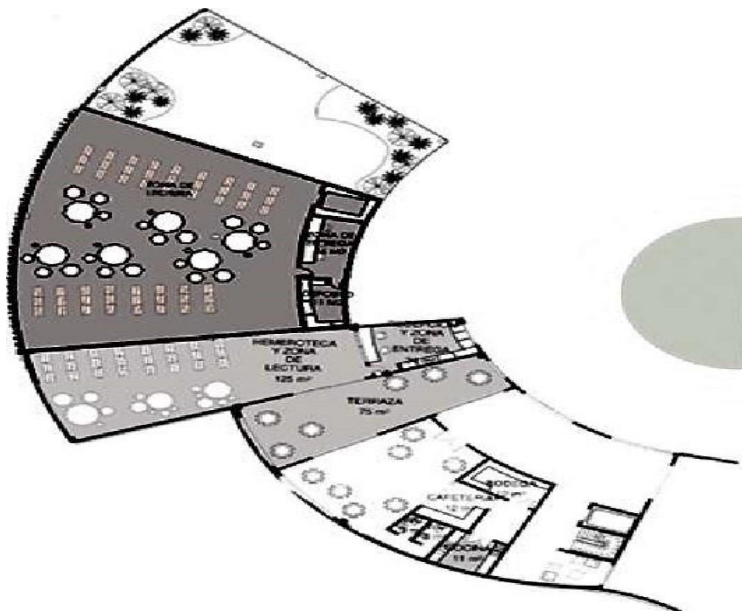
13.9. PLANTA SEGUNDO PISO

37.Figura N°37 Planta segundo piso



Fuente: Elaboración propia

38.Figura N°38 Planta tercer piso

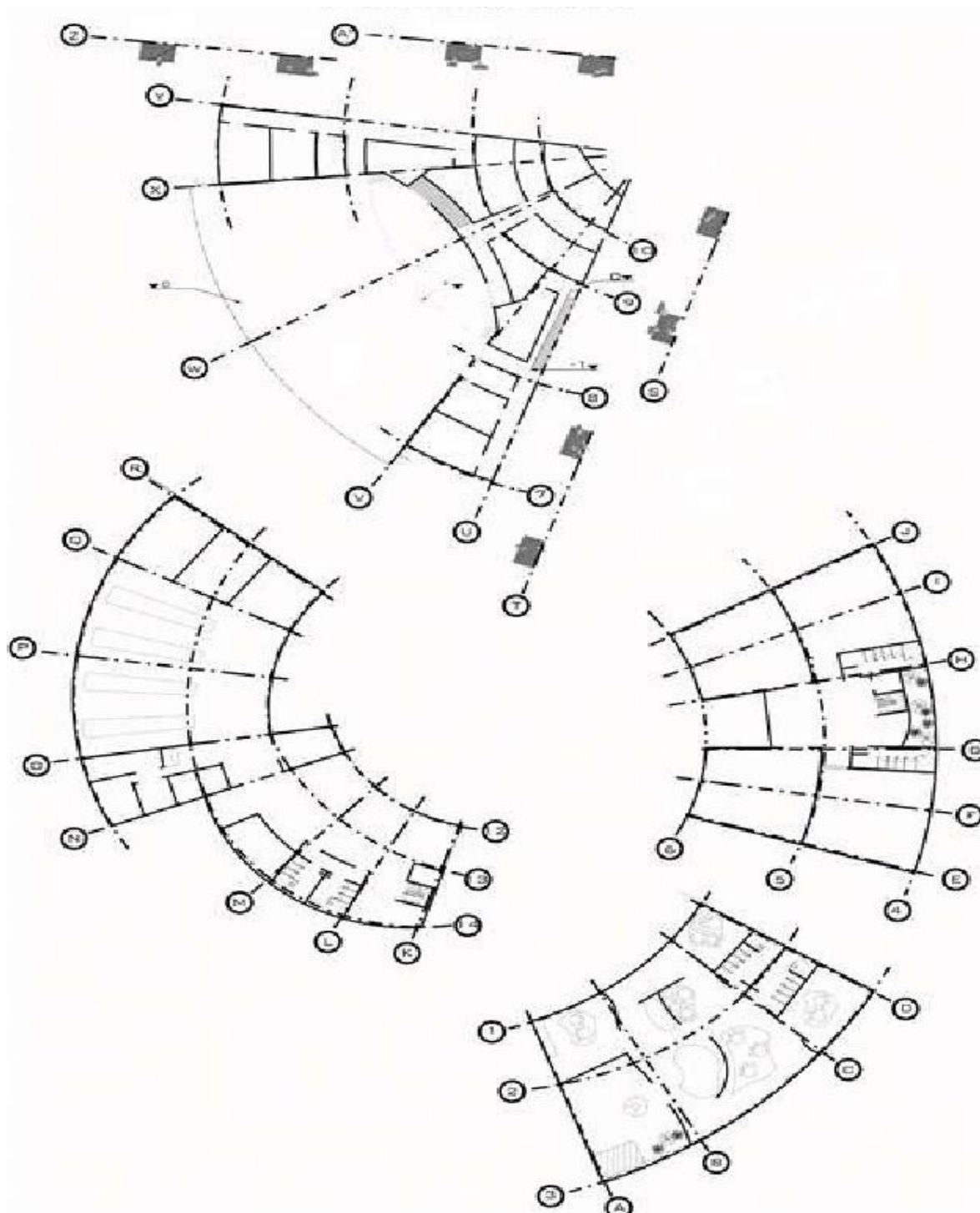


Fuente: Elaboración propia

Fuente: Elaboración propia

13.11. ESTRUCTURA PRIMER PISO

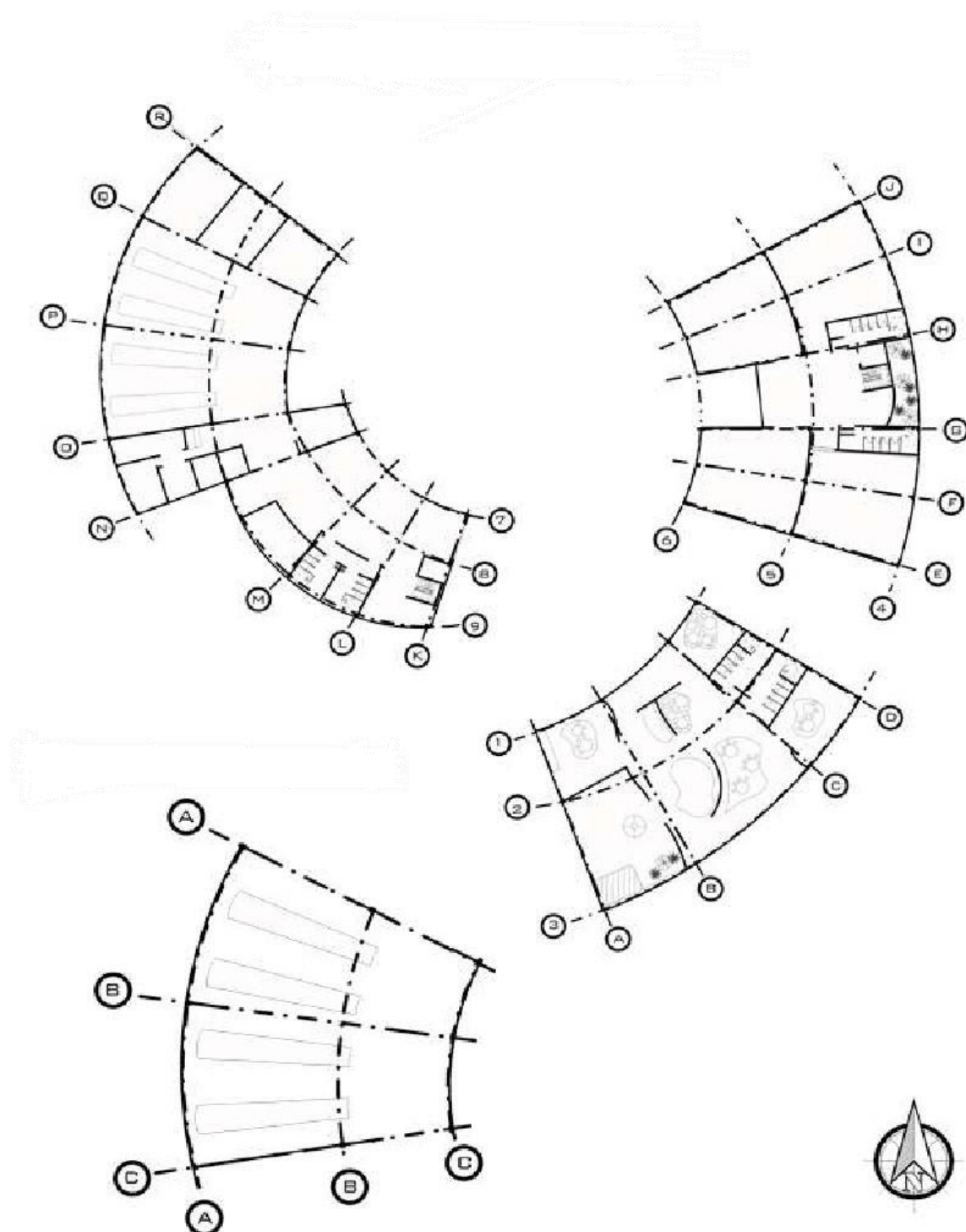
40. Figura N°40 Estructura primer piso



Fuente: Elaboración propia

13.12. ESTRUCTURA SEGUNDO Y TERCER PISO

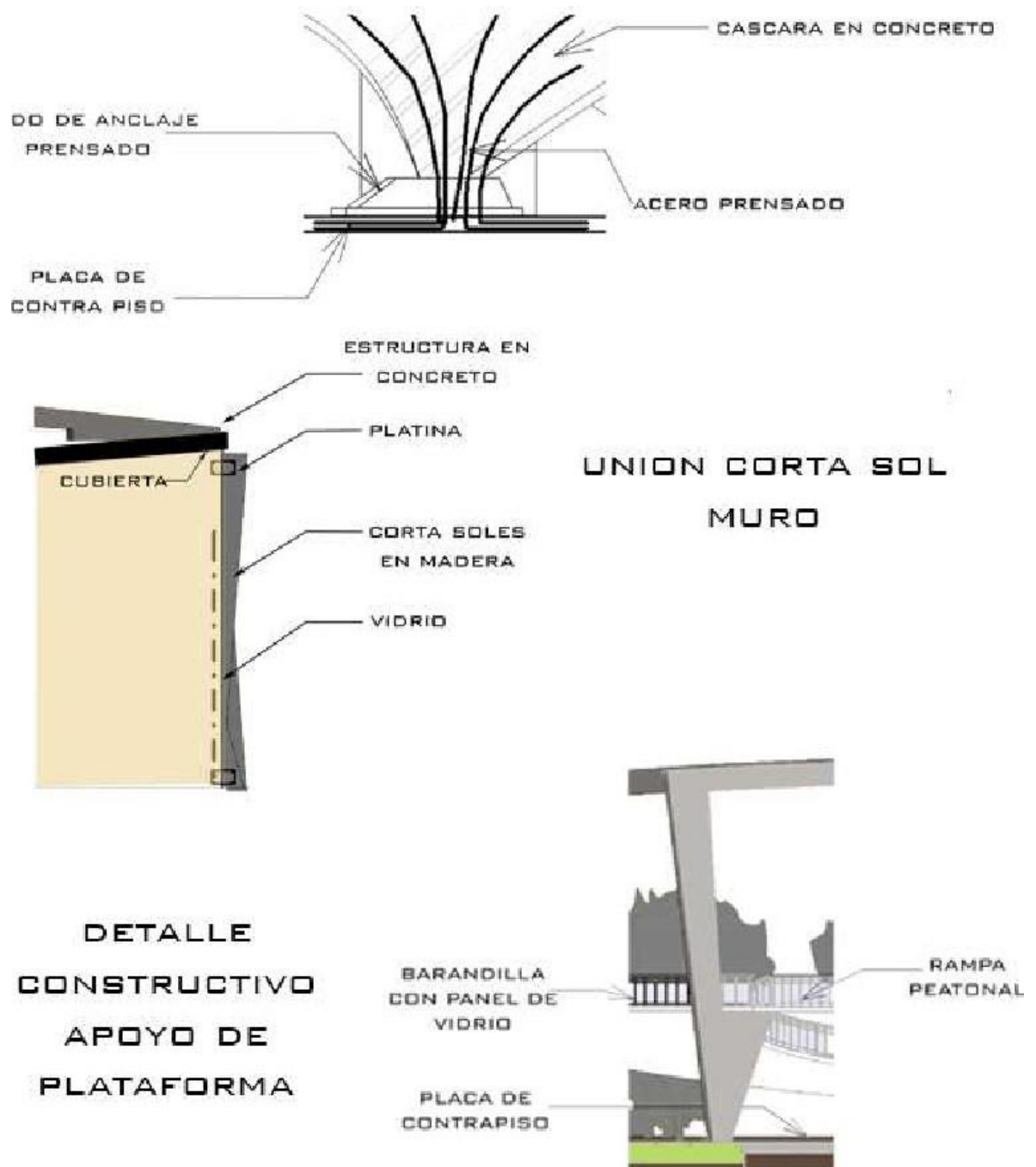
41. Figura N°41 Estructura segundo y tercer piso



Fuente: Elaboración propia

13.13. DETALLES CONSTRUCTIVOS

42. Figura N°42 Detalles constructivos



Fuente: Elaboración propia

13.14. FACHADAS

43. Figura N°43 Fachada lateral derecha



Fuente: Elaboración propia

44. Figura N°44 Fachada principal



Fuente: Elaboración propia

45. Figura N°45 Fachada posterior



Fuente: Elaboración propia

46. Figura N°46 Fachada lateral izquierda



Fuente: Elaboración propia

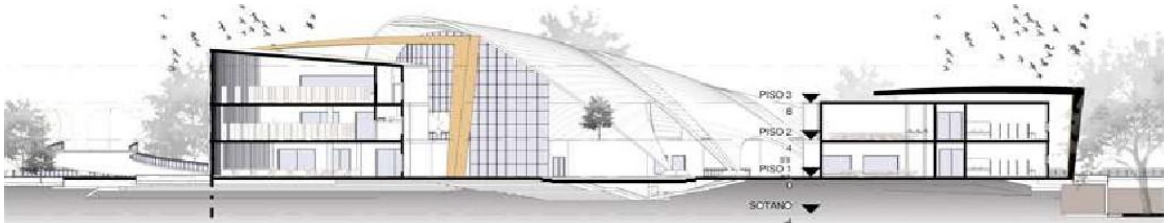
47. Figura N°47 Fachada lateral derecha



Fuente: Elaboración propia

13.15. CORTES

48. Figura N°48 Corte A-A´



Fuente: Elaboración propia

49. Figura N°49 Corte B-B´



Fuente: Elaboración propia

50. Figura N°50 Corte C-C´

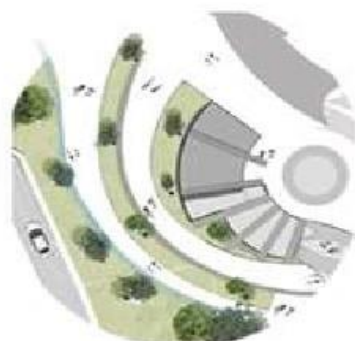


Fuente: Elaboración propia

13.16. SOSTENIBILIDAD

51. Figura N°51 Método de recolección agua lluvias

EN UN EXTREMO DE EL RECORRIDO DECIDIMOS REALIZAR UN PEQUEÑA INCLINACION CON EL FIN DE CAPTAR LA MAYOR CANTIDAD DE AGUA QUE SEA POSIBLE EN UN DIA DE LLUVIA



EL PROYECTO CUENTA CON APROXIMADAMENTE 70 SANITARIOS QUE EQUIVALEN A 560 LITROS DE AGUA EN TOTAL

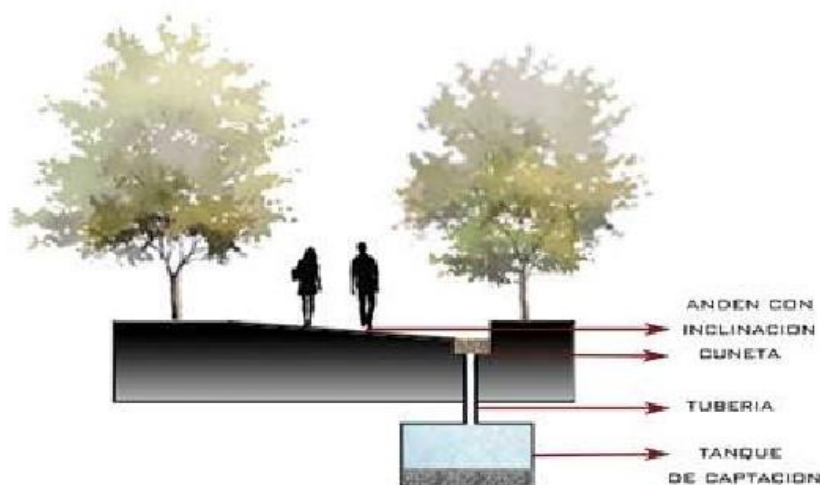
FORMULA

INDICE DE LLUVIA X M2 DEL LUGAR

$$2000 \times 962 = 1.924.000 \text{ LITROS}$$

ESTA AGUA IRA A UN TANQUE EL CUAL DISTRIBUIRA ESTA A LOS BAÑOS Y LOS PUNTOS MAS IMPORTANTES DEL CENTRO CULTURAL; EN EL MUNICIPIO LA LLUVIA NO SE DA DE MANERA CONSTANTE ASI QUE PRETENDEMOS SUPLIR EL AGUA DESDE LA QUEBRADA CON UN PLAN DE PURIFICACION

PERFIL

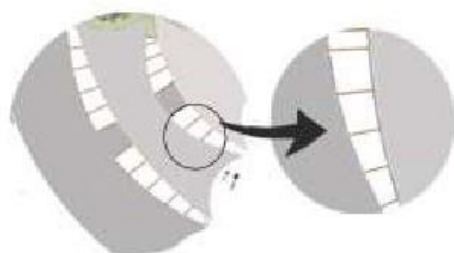


PARA CONOCER LA CAPACIDAD NECESARIA DE LOS TANQUES DECIDIMOS REALIZAR UN ANALISIS DE LLUVIA EN COLOMBIA DE MANERA ANUAL CON EL FIN DE CONOCER LA CANTIDAD DE AGUA QUE SE PUEDE AHORRAR EN LAS TEMPORADAS DE LLUVIA.

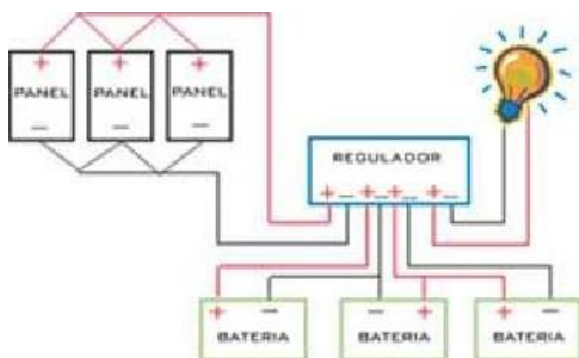
Fuente: Elaboración propia

52.Figura N°52 Método de panel solar

LA CUBIERTA DEL AUDITORIO CUENTA CON UNOS PANELES SOLARES QUE SERAN CAPACES DE MANTENER LA ILUMINACION DE LA PROPUESTA ARQUITECTONICA.

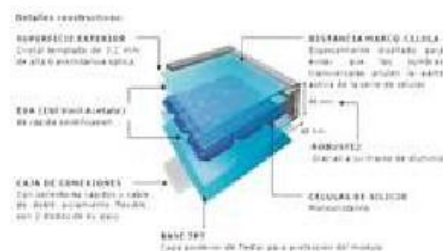


CALCULAMOS UN PROMEDIO DE 350 BOMBILLOS EN EL PROYECTO ARQUITETONICO CADA UNO DE 15 WATTS



CON ESTA INFORMACION COMENZAMOS A REALIZAR LA FORMULA DETERMINADA PARA CONOCER QUE CANTIDAD DE PANELES SON NECESARIOS PARA CUBRIR LA LUZ DE TODO EL CENTRO CULTURAL POR UN PROMEDIO DE 5-6 HORAS AL DIA

LA CANTIDAD DE REDIACION SOLAR LA TOMAMOS DEL ATLAS DE REDIACION DE COLOMBIA OBSERVANDO QUE EN LA MESA ES DE 4.0



LOS PANELES SOLARES QUE PROPONEMOS SERAN TRANSPARENTES PARA QUE NO ROMPA CON LA ARMONIA DEL CENTRO CULTURAL

FORMULA

$$350 \times 15 \times 3 = 15.750 \text{ WATTS AL DIA}$$

BOMBILLOS WATTS HORAS

$$\frac{15.750 \text{ WATTS AL DIA}}{36 \text{ BATERIAS } 12 \text{ VOLTIOS}} = 437.5 \text{ AMPERIOS}$$

$$\frac{437.5 \text{ AMPERIOS}}{4.0 \text{ RADIACION}} = 1.092 \text{ AMPERIOS DIARIOS}$$

1.092 AMPERIOS SON LA CANTIDAD DE ENERGIA QUE NECESITA DIARIO EL CENTRO CULTURAL, NECESITARIAMOS 40 PANELES SOLARES DE 5.55 AMPERIOS PARA SUPLIR ESTA NECESIDAD

Fuente: Elaboración propia

13.17. MOBILIARIO

53.Figura N°53 Mobiliario

A PARQUEADERO DE BICICLETAS



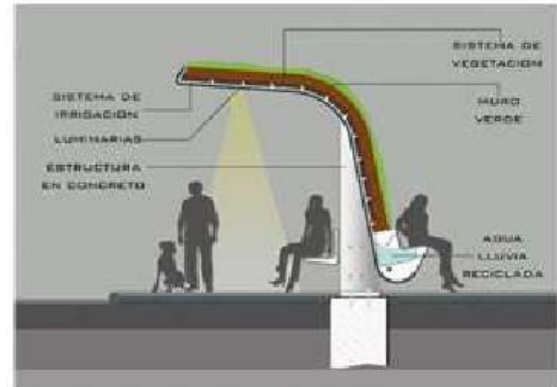
EN EL ANILLO VIAL PROPONEMOS PARQUEADEROS PARA LAS BICICLETAS CON EL FIN DE QUE LOS USUARIOS PUEDAN MOVILIZARSE DE MANERA TRANQUILA POR EL MUNICIPIO SIN TENER QUE GASTAR DINERO.

B LUMINARIAS



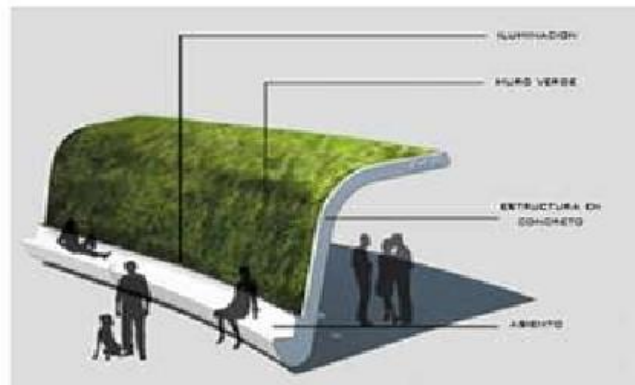
LAS LUMINARIAS PROPUESTAS PRETENDEN NO GENERAR MAYOR COSTO GRACIAS A EL PANEL SOLAR QUE SE ENCUENTRA EN LA PARTE SUPERIOR. CUENTA CON U MOGADOR EN EL CUAL LOS HABITANTES PODRÁN PUBLICAR DE MANERA GRATUITA.

C SILLAS



BUSCAMOS MINIMIZAR EL IMPACTO ECONÓMICO Y AMBIENTAL GENERANDO UNOS TANQUES DE RECOLECCIÓN DE AGUA LLUVIAS QUE PERMITAN REGAR A LAS PLANTAS DE MANERA CONTINUA..

D MOVILIARIO



CON ESTE MOBILIARIO BUSCAMOS DARLE UN ASPECTO MÁS NATURAL Y AUTO-SOSTENIBLE QUE PERMITA SER USADO DE MANERA CONTINUA Y CÓMODA PARA LOS HABITANTES.

Fuente: Elaboración propia

14. INFOGRAFIA

- http://www.minambiente.gov.co/images/normativa/app/decretos/35-dec_1449_1977.pdf
- <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=18617>
- <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=1550>
- <https://www.archdaily.co/co/786448/clasicos-de-arquitectura-centro-cultural-garcia-marquez-rogelio-salmona-rogelio-salmona>
- https://www.dane.gov.co/files/censo2005/perfiles/cundinamarca/la_mesa.pdf
- <https://www.archdaily.co/co/882002/centro-le-lac-centro-cultural-y-social-philippe-gibert-architecte>
- <https://www.archdaily.co/co/02-320551/primer-lugar-concurso-publico-internacional-de-anteproyectos-parque-del-rio-en-la-ciudad-de-medellin>
- <https://www.archdaily.co/co/02-89344/proyecto-madrid-rio-mrio-arquitectos-asociados-y-west-8>
- http://www.lamesa-cundinamarca.gov.co/informacion_general.shtml