



ARQUITECTURA

Tesis previa a la obtención del título de Arquitecto.

AUTOR: Anahí Valentina
Villacis Montenegro

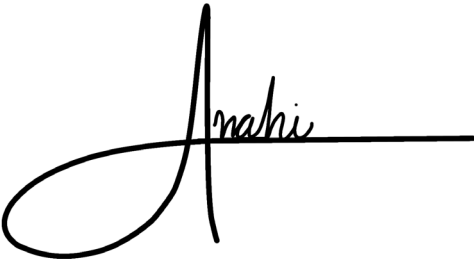
TUTOR: Mgs: María Lorena
Paliz Puente

Centro Gerontológico en el núcleo Urbano de la parroquia
Bolívar - Carchi

DECLARACIÓN JURAMENTADA

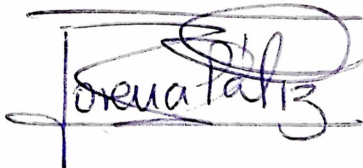
Yo Anahí Valentina Villacis Montenegro declaro bajo juramento, que el trabajo aquí descrito es de mi autoría; que no ha sido presentado anteriormente para ningún grado o calificación profesional, y que se ha consultado la bibliografía detallada.

Cedo mis derechos de propiedad intelectual a la Universidad Internacional del Ecuador, para que sea publicado y divulgado en internet, según lo establecio de la Ley de Propiedad Intelectual, reglamento y leyes.



Anahí Valentina Villacis Montenegro
Autora

Yo, María Lorena Paliz Puente certifico que conozco a la autora del presente trabajo, siendo responsable exclusivo tanto de su originalidad y autenticidad como de su contenido



María Lorena Paliz Puente
Directora de Tesis

DEDICATORIA

A mis padres, por darme siempre lo necesario, y muchas veces más, para seguir adelante en este camino. Gracias por acompañarme en cada etapa y por enseñarme a enfrentar las dificultades con fuerza y determinación.

Y a mis tíos que residen en la parroquia de Bolívar, gracias por acompañarme durante largas tardes de sol en el proceso de investigación y en la recopilación de historias de vida que le dan sentido al proyecto.

A los adultos mayores que formaron parte de esta investigación, por compartir conmigo su tiempo y sus historias, incluso cuando eran difíciles, siempre con una sonrisa, y por su esfuerzo diario en la labor agrícola.

Finalmente, me dedico este trabajo a mí misma y a todas las horas de esfuerzo, compromiso y cariño que entregué a este proyecto. Por levantarme después de cada tropiezo y dar lo mejor en cada imagen, es que may texto que aquí se presentan.

Esta tesis es el resultado de creer en mí y la prueba de que los pequeños pasos también conducen a grandes metas.

AGRADECIMIENTOS

Gracias a Dios y a mi familia, por ser mi sostén en cada etapa. Sus valores, consejos y apoyo constante me han guiado desde el inicio y me dieron la fuerza necesaria para dedicarme por completo a este proyecto.

A mis amigos, gracias por caminar a mi lado en los días largos, por escucharme cuando lo necesitaba, compartir dudas, ideas y celebrar cada pequeño logro. Me llevo las experiencias, las risas espontáneas y los momentos simples que hicieron este camino muy especial.

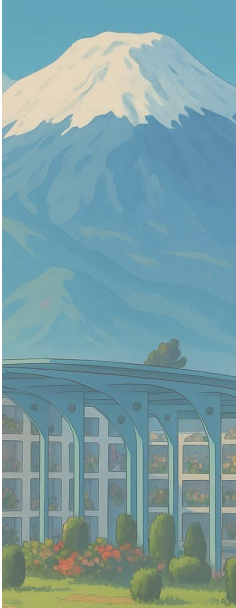
Al pueblo de Bolívar, que me abrió sus puertas y me permitió conocer su historia, convirtiéndose en un lugar muy cercano a mi desde que era niña. Poder realizar un proyecto social, en un lugar tan querido ha sido una experiencia muy significativa.



01.INTRODUCCIÓN

18 - 33

- 1.1 Antecedentes
- 1.2 Problemática
- 1.3 Justificación
- 1.4 Objetivos
- 1.5 Metodología
- 1.6 Marco Teórico



02.EL SITIO

34 - 75

- 2.1 Análisis Macro
- 2.2 Análisis Meso
- 2.3 Análisis Micro



03. URBANO

76 - 115

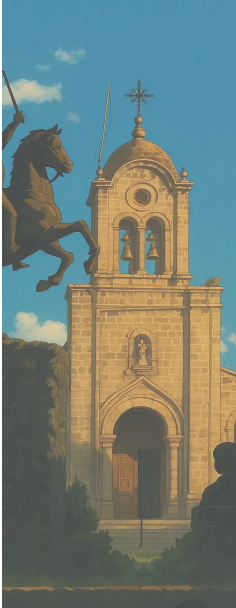
- 3.1.1 Datos Generales
- 3.1.2 Topografía
- 3.1.3 Regulación del Suelo
- 3.1.4 Asoleamiento
- 3.1.5 Vialidad
- 3.1.6 Equipamientos



04. EXPLORACIONES

116 - 151

- 4.1 Análisis de Referentes
- 4.2 Propuestas Urbanas



05.ARQUITECTURA

152 - 173

- 5.1 Reinterpretación de la forma de habitar.
- 5.2 Proceso Conceptual
- 5.3 Programa Arquitectónico
- 5.4 Exploracion Volumétrica



06.REPRESENTACIÓN

174 - 205

- 6.1 Planimetrías
- 6.2 Perspectivas exteriores, interiores



07.MEMORIA

206 - 215

- 7.1 Descripción Constructiva
- 7.2 Elementos Constructivos
- 7.3 Detalles Constructivos



08.EPÍLOGO

216 - 233

- 8.1 Conclusiones
- 8.2 Recomendaciones
- 8.3 Bibliografía y tabla de figuras, imágenes y cuadros

Resumen

Palabras clave: Adulto mayor agricultor, calidad de vida, precariedad, infraestructura, grupo vulnerable, Bolívar Carchi.

Los adultos mayores dentro de la parroquia de Bolívar en la provincia del Carchi, mantiene un ritmo de vida rodeada de diferentes factores sociales, económicos y de carencia de infraestructura que los obligan a depender de la actividad agrícola para poder subsistir, este escenario se ha normalizado en la parroquia y sus alrededores por años, condenando a esta población a un ciclo de pobreza, precariedad y exclusión social dentro de sus entornos laborales.

A medida que la comunidad envejece, se enfrenta a la difícil tarea de adaptarse a un ritmo de vida donde su capacidad física no les permite desempeñarse en el trabajo como antes. Este estudio demuestra que a pesar de que los adultos mayores sean un grupo vulnerable mayoritario en la parroquia y sus alrededores, la infraestructura no responde a sus necesidades ni contribuye en evitar su deterioro cognitivo.

Las personas adultas mayores constituyen un pilar fundamental en la preservación y continuidad de la actividad agrícola, desempeñando un papel clave en la productividad del sector a nivel nacional. Esta labor, frecuentemente subvalorada, ha dejado de atraer el interés de las nuevas generaciones, lo cual representa una amenaza no solo para el desarrollo sostenible de las provincias rurales, sino al progreso económico del país.

Ante esta situación, surge la imperante necesidad de crear un espacio destinado a fortalecer el bienestar integral de las personas adultas mayores en la parroquia de Bolívar. Este entorno tendrá como propósito fomentar la socialización multigeneracional, impulsar actividades recreativas al aire libre y brindar acompañamiento emocional, contribuyendo así a una transición más armoniosa hacia una etapa vital en la que continúen participando activamente en la vida comunitaria.

Abstract

Keywords: Elderly farmer, quality of life, precariousness, infrastructure, vulnerable group, Bolívar Carchi.

Older adults in the parish of Bolívar, located in the province of Carchi, live a lifestyle shaped by various social and economic factors, as well as by a lack of infrastructure, which forces them to depend on agricultural activity for their survival. This scenario has been normalized in the parish and its surrounding areas for years, condemning this population to a cycle of poverty, precariousness, and social exclusion within their working environments.

As the community ages, it faces the difficult challenge of adapting to a pace of life in which their physical abilities no longer allow them to work as they once did. This study reveals that, although older adults represent the majority of the vulnerable population in the parish and its surroundings, the available infrastructure does not meet their needs nor helps to prevent cognitive decline.

Older adults constitute a fundamental pillar in the preservation and continuity of agricultural activity, playing a key role in the productivity of the sector at the national level. This work, often undervalued, has lost its appeal among younger generations, posing a threat not only to the sustainable development of rural provinces but also to the country's overall economic progress.

In response to this situation, there is a pressing need to develop a space aimed at enhancing the overall well-being of older adults and citizens in the parish of Bolívar. This space is intended to promote social interaction, encourage outdoor recreational activities, and provide emotional support, thereby facilitating a smoother transition into a stage of life in which they can continue to feel integrated and active within the community.

“Un anciano es como un
buen agricultor: sabe que
cada cosa tiene su tiempo de
crecer, de madurar y de ser
cosechada.”

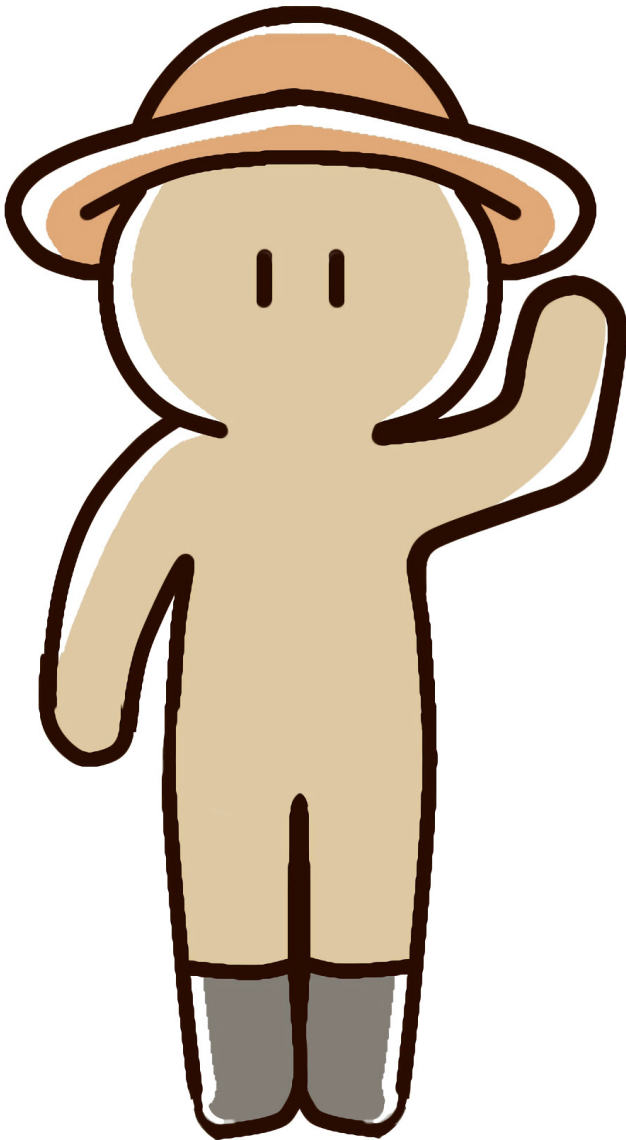
Jean-Jacques Rousseau

PREFACIO

¡HOLA!

Soy Agroberto, un personaje ficticio creado por la autora de esta tesis para encarnar la voz colectiva de los adultos mayores que fueron parte de este proceso de investigación.

Su presencia en esta permite dar forma al relato anónimo de la vida de los agricultores carchenses de la parroquia de Bolívar, en una sola figura que guía la comprensión humana del proyecto, “Un centro gerontológico diseñado desde la escucha”.



CUALIDADES



ACTIVIDADES



01

INTRODUCCIÓN

Dentro del primero capítulo se desarrolla una introducción teórica que permite entender el escenario actual de la parroquia, abordando aspectos sociales, económicos, culturales que envuelven al adulto mayor dentro de la parroquia.

INTRODUCCIÓN

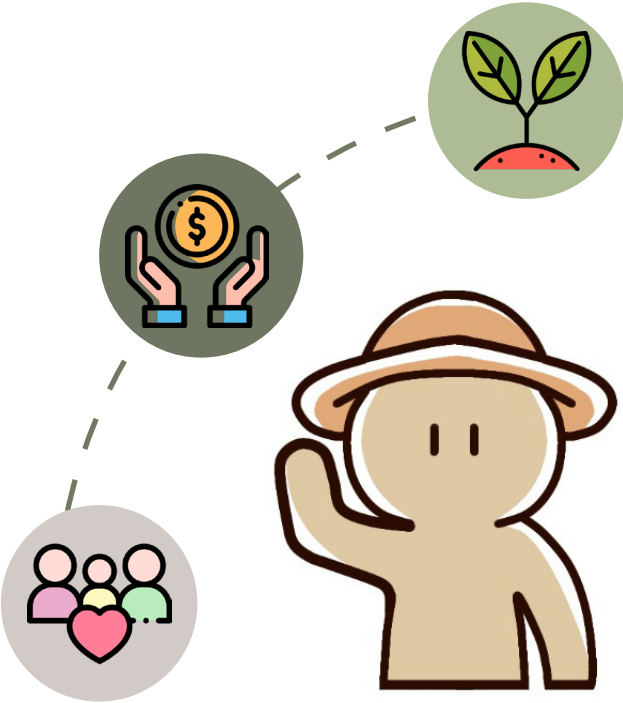
VIDA DEL ADULTO MAYOR AGRICULTOR EN EL CANTÓN BOLÍVAR

La calidad de vida de los adultos mayores en el cantón Bolívar en la provincia del Carchi, se ve profundamente influenciada por una serie de factores sociales, económicos y de infraestructura. Este cantón, caracterizado por su economía agrícola, enfrenta desafíos significativos que afectan a sus habitantes más vulnerables.

Los adultos, una población que dedica gran parte de sus vidas al trabajo agrícola se encuentran en una situación de alta dependencia y precariedad, lo que a menudo los condena a un ciclo de pobreza y exclusión social.

A medida que la comunidad envejece, estos individuos enfrentan la difícil tarea de adaptarse a una vida donde su capacidad física, no les permite realizar las actividades que les han proporcionado sustento y sentido de pertenencia. La falta de acceso adecuado a servicios de salud y protección social acentúa su vulnerabilidad, convirtiéndolos en una población olvidada.

Frente a esta realidad, se plantea la necesidad urgente de desarrollar un espacio orientado a mejorar la calidad de vida de los adultos mayores en la parroquia de Bolívar. Este espacio buscará promover la interacción social, el desarrollo de actividades recreativas al aire libre y el apoyo emocional; facilitando así una transición más suave hacia una etapa de vida en la que aún puedan sentirse integrados y activos dentro de la comunidad.



1.1 ANTECEDENTES

1.1.1 IMPORTANCIA DE LA AGRICULTURA EN EL CARCHI

La provincia de Carchi es reconocida por su destacada producción agrícola, especialmente de cultivos como la papa y la cebolla. En 2020, se reportó una producción anual de aproximadamente 150,000 toneladas de papa y 50,000 toneladas de cebolla. En años recientes, las exportaciones de cebolla han generado ingresos superiores a los 5 millones de dólares anuales, con mercados de destino en países como Colombia, Perú y otras naciones de la región (MAG. 2020).

Estos productos se distribuyen a nivel nacional a través de la red de mercados. Toda esta actividad agrícola corresponde al 25% de la producción bruta de la provincia (MAG. 2020). Misma que también forma parte de la identidad cultural de la región. La producción de cultivos tradicionales y la práctica de técnicas agrícolas ancestrales contribuyen a la conservación del entorno natural.

1.1.2 LA AGRICULTURA EN LA VEJEZ

La naturaleza, una actividad que se recomienda para desarrollar habilidades cognitivas y motoras en los adultos mayores, dentro del proyecto estas actividades se proponen como actividades lúdicas y no como un trabajo, como ocurre en la parroquia Bolívar.

La resignación a una vida llena de trabajo duro y sin descanso, es la emoción que invade a los bolivarenses, donde ven a los jóvenes partir en busca de oportunidades, ya que observan el poco apoyo que existe para sus antecesores. El agricultor de manos adoloridas y de piernas cansadas, que se levanta día con día para poder vender lo cosechado.



1.1.3 POBLACIÓN AGRÍCOLA Y ADULTA MAYOR

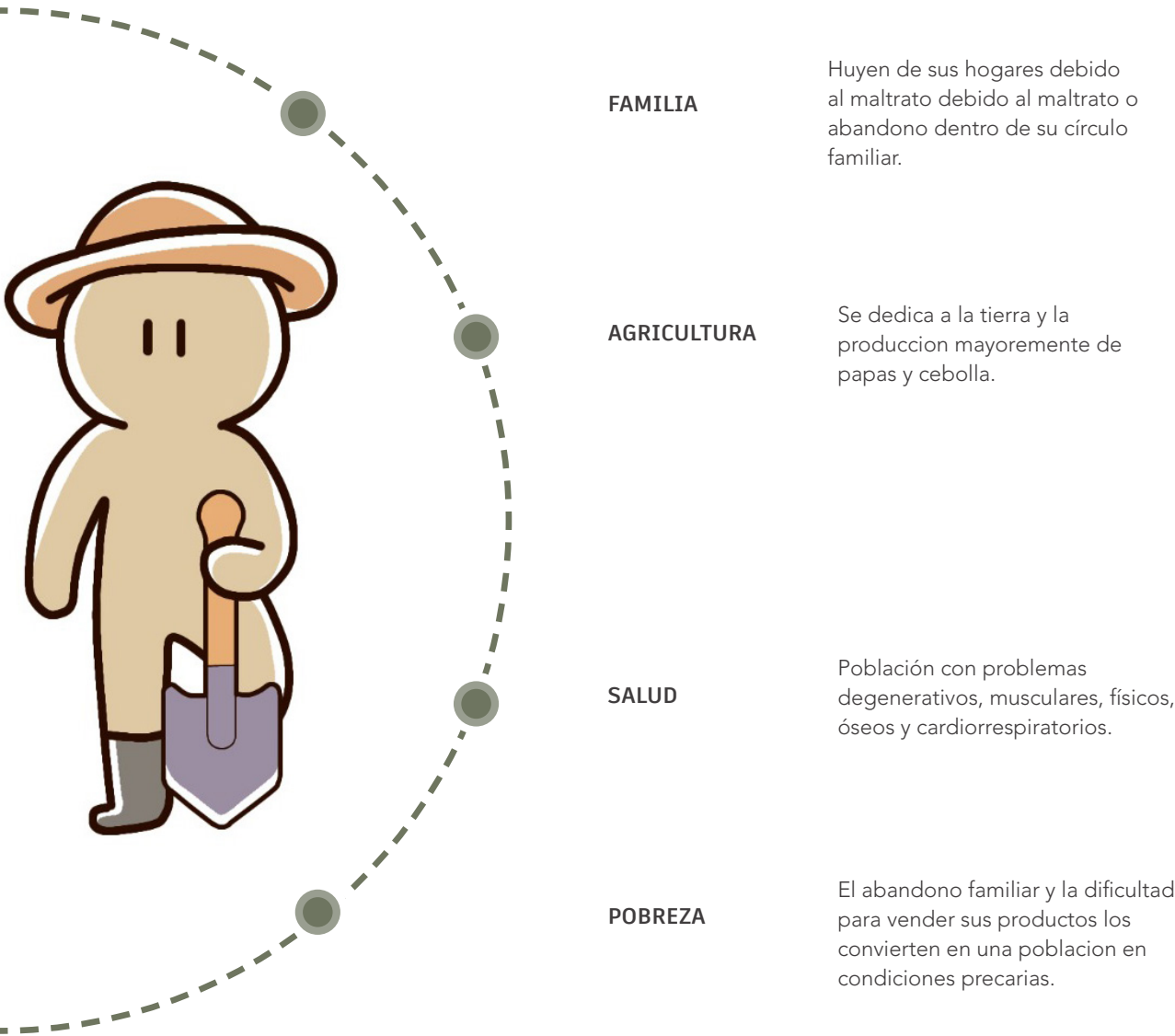
Aunque no existe un registro global sobre el número de productores agrícolas, en la provincia del Carchi. El dato más confiable del que se dispone información es el del Tercer Censo Agropecuario Nacional, en el cual "...existen al menos 12,8 mil productores agrícolas" (MAG. 2020). Sin embargo, el 20% de la población que actualmente trabaja no se encuentra en edad para desarrollar una actividad laboral, y debido a las condiciones precarias que presenta el cantón, obliga a este grupo vulnerable a cumplir con actividades que fisiológicamente no son capaces de realizar.

Los agricultores observan cómo cada día dedicarse a actividades agrícolas es más difícil, debido a circunstancias muy complejas en la producción, los precios se reducen al momento de llegar a los mercados, el aprovechamiento de los intermediarios, la distribución desigual de recursos como tierra y agua, así como la falta de formación y capacitación al sector productor que les enseñe a trabajar en equipo para ser parte de una competencia colectiva.

Según el censo de 2022 realizado en el Ecuador, la provincia del Carchi cuenta con una alta población adulta mayor, "con 46 adultos mayores por cada 100 niños" (Machado, 2023). Dentro del cantón Bolívar existe una población objetivo de alrededor de 546 adultos mayores de 65 años

1.1 ANTECEDENTES

1.1.4 FACTORES QUE CONFORMAN AL ADULTO MAYOR EN EL CARCHI



CONCLUSIÓN

Bolívar una parroquia con un núcleo urbano conformado, enfrenta retos de atención a población mayoritaria en sus 40 años de historia, le infraestructura agrícola no ha logrado cubrir las necesidades de sus productores, las condiciones de vida precarias y una salud deteriorada, les obligan a enfrentarse solos a esta realidad, haciendo que las futuras generaciones se decepcionen antes de tiempo y decidan abandonar a su familia y su hogar en busca de oportunidades en la gran ciudad.



Imagen 1. Iglesia de Bolívar - Fuente Joel Alejandro

1.2 PROBLEMÁTICA

1.2.1 PROBLEMÁTICA DEL ADULTO MAYOR EN EL CARCHI

Las temporadas de siembra y cosecha son como las etapas de la vida, estas van haciéndose más difíciles con el pasar de los años, mientras menos se cosecha menos ingresos se generan. Haciendo que esta población muera en la misma tierra que trabajo. Este grupo vulnerable al no ser atendido se convierte en el humo que desvanece al trabajo en el campo, y se acompaña por la migración de jóvenes que migran de la ruralidad a la ciudad, movimiento que pone más presión sobre los agricultores de la tercera edad, que conservan la actividad laboral agrícola.

Podemos entender que, debido a la falta de infraestructura y apoyo a los principales agricultores, convierte a la agricultura, en una actividad laboral manual en el olvido.

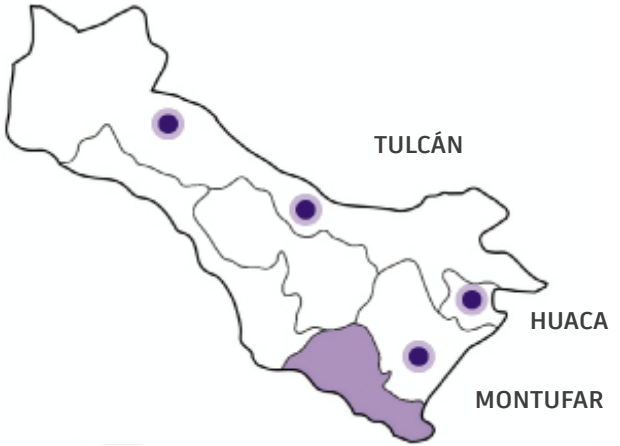


Figura 1. Mapa de centros de atención especializada en adultos mayores en la provincia del Carchi - Elaboración Propia

1.2.2 PROBLEMÁTICA DE SALUD Y FAMILIA

El 30% de la población del Carchi que se dedica a trabajar la tierra, vive en condiciones de pobreza y precariedad (Rosero et al. 2017).

A nivel cantonal en el Carchi existen seis Centros Gerontológicos con servicios extramurales públicos y privados a nivel nacional con permisos de funcionamiento, tres de estos se ubican en Tulcán.

Por otra parte, los centros de atención médica se encuentran alejados de estos grupos poblacionales. Dichos establecimientos se identifican como “Unidades Descentralizadas Distritales TIPO A” y están ubicados en la ciudad de Tulcán.

Además, existen agencias de atención domiciliaria, de las cuales dos están situadas en el cantón Montúfar y una en San Pedro de Huaca. Es importante señalar que el resto de los cantones no cuenta con infraestructura de este tipo (MIES, s.f.).

1.3 JUSTIFICACIÓN

SITUACION ACTUAL DEL ADULTO MAYOR

Las personas de tercera edad en Carchi dependen de la agricultura como su principal fuente de ingresos, esto se debe a que algunos no culminaron sus estudios básicos, por lo que la agricultura es su único conocimiento teórico y práctico.

Ofrecer atención prioritaria a un grupo como este permitirá mantener los procesos de producción agrícola y proponer un equipamiento que solucione la falta de atención a este grupo poblacional vulnerable.

NECESIDADES DEL ADULTO MAYOR

- Falta de programas de apoyo al adulto mayor, además de infraestructura y apoyo a los principales agricultores.
- La implementación de programas de estimulación cognitiva permanentes.

Debido a esta problemática se propone diseñar un centro gerontológico residencial ya que son aquellos que ofrecen un hogar a las personas adultas mayores que no poseen un lugar para residir de forma permanente. En el caso del Carchi, población que se encuentra en situación de abandono, pobreza o en condiciones de riesgo.



POBREZA



PRECARIEDAD



INESTABILIDAD

1.4 OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Crear un centro gerontológico en la parroquia de Bolívar con espacios multigeneracionales en el Carchi que promuevan la conexión entre los adultos mayores con el resto de la comunidad a través del intercambio de conocimientos e incorpore la agricultura como una actividad que potencie su desarrollo cognitivo, bienestar físico y emocional, atendiendo a sus necesidades tanto físicas como afectivas.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Realizar un diagnóstico urbano-social de la parroquia de Bolívar, con el fin de seleccionar el terreno y conocer su estado actual y como este interactua en las dinamicas urbanas del contexto.
- Investigar sobre las actividades que desarrollan los principales productores de para la construcción del programa arquitectónico.
- A través de la arquitectura desarrollar una propuesta arquitectónica que integre la agricultura terapéutica con actividades de estimulación cognitiva, orientado a mejorar la calidad de vida de los residentes del centro.

1.5 METODOLOGÍA

MAPEOS

Información gráfica, que ayudará en la elección del terreno, tomando en cuenta el contexto urbano y las conexiones sociales con el usuario objetivo.

ENTREVISTAS E HISTORIAS DE VIDA

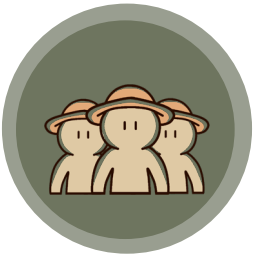
Por medio de este método podemos conocer al usuario, y actores para conocer sus necesidades y comprender el entorno en donde se desarrollan. También recopilar historias personales de estos usuarios como un acercamiento más personal a sus necesidades y rutinas.

OBSERVACIÓN / FOTOGRAFÍA

Por medio de este método podemos conocer al usuario, y actores para conocer sus necesidades y comprender el entorno en donde se desarrollan. También recopilar historias personales de estos usuarios como un acercamiento más personal a sus necesidades y rutinas.



- Ubicación del usuario (demográfico)
- Vialidad y equipamientos gerontológicos existentes.
- Zonas y vías mayormente concurridas por el usuario objetivo.
- Zonas agrícolas y uso de suelo.



- Agricultores de la tercera edad
- Familias que acogen a familiares mayores de 65 años.



- Contexto inmediato
- Accesibilidad: aceras y rampas
- Paisaje / Naturaleza existente y nativa

1.6 MARCO TEÓRICO

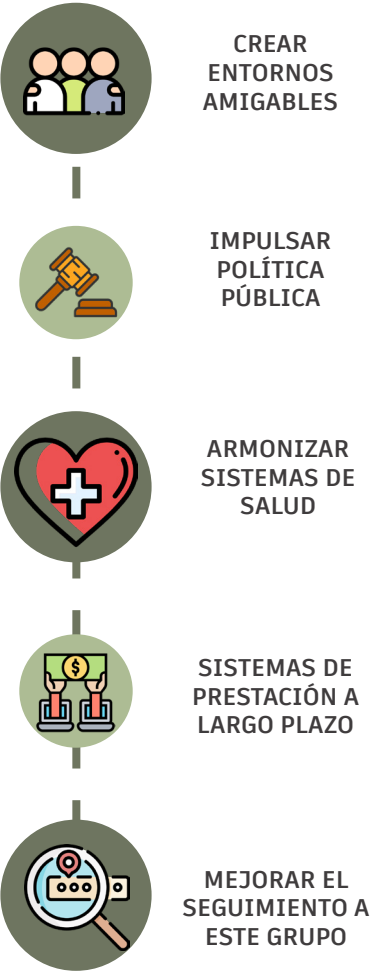
1.4.1 ENVEJECIMIENTO ACTIVO Y SALUDABLE

Según la OPS las personas mayores sanas e independientes contribuyen al bienestar de la familia y la sociedad. Sin embargo, en la actualidad la población adulta mayor aumenta exponencialmente dentro de grupos vulnerables rodeados de pobreza y coyunturas sociales complejas.

Esto se puede solucionar por medio de actividades al aire libre que fomentan el contacto con la naturaleza, ya que ofrecen múltiples beneficios para las personas mayores.

En el ámbito emocional, los mayores pueden escapar del estrés diario, contribuyendo a la reducción de la ansiedad y los síntomas de depresión, además la exposición al aire libre y la luz natural favorecen la liberación de endorfinas, mejorando el estado de ánimo.

Dentro de la ciudad de Bolívar se observó que los adultos mayores disfrutan de observar actividades deportivas que se desarrollan, como los campeonatos de fútbol, vóley y básquet, donde se reúnen y conversan. Los domingos son ellos los partícipes del juego de “la pelota”, estos suceden a partir de las cuatro de la tarde, en la cancha de tierra.



Líneas de acción para promover el envejecimiento saludable (Envejecimiento Saludable OMS, 2024)

1.4.2 APEGO AL LUGAR

“Como me voy a ir, mi hija tiene esta tiendita, con esto me entretengo y en la ciudad no tendría nada que hacer, aquí todos nos conocemos y nos ayudamos.” (Extracto de entrevista a una mujer de la parroquia de Bolívar.)

El apego es una respuesta automática que se desarrolla desde la primera etapa de vida y permanece presente a lo largo de toda la existencia. En la edad adulta, estas situaciones suelen incrementarse, lo que hace que las conductas de apego se activen con mayor frecuencia. Dentro de la vejez se desarrollan varios patrones de apego, tanto a sus actividades como a sus espacios. “La mayor parte de los trabajos sugieren estabilidad en los patrones de apego hasta la edad adulta” (Quiroga-Méndez, 2020).

El desarrollo urbano ha subestimado la importancia de los lazos emocionales que los residentes mantienen con su entorno durante los procesos de transformación urbana, los cuales comprenden cambios como desalojos forzosos, demolición de viviendas o desastres socio-naturales. Esta perspectiva cognitivo-representativa interpreta el apego al lugar como un concepto emocional que mediatiza la interacción de las personas con su entorno, desempeñando funciones personales específicas (Berroeta et al., 2017).

Una manera de entender la relación afectiva del adulto mayor con el espacio que ocupa implica considerar la materialidad, ya que esta también genera afecto hacia el lugar que ha sido creado y habitado. Este enfoque es relativamente reciente en la psicología ambiental y surge como respuesta a críticas y limitaciones de la perspectiva discursiva, especialmente por centrarse en los aspectos lingüísticos y no integrar adecuadamente la importancia de los elementos materiales en la construcción del afecto hacia el espacio.

Esta perspectiva busca darles un sentido de pertenencia a los elementos dentro de un área, considerando que crear un elefante blanco como propuesta no es viable, ya que es fundamental considerar y respetar el apego, ya que puede evitar sentimientos de malestar, tales como tristeza, nostalgia y estrés, así como el quiebre de modos de vida y de las redes comunitarias. (Berroeta et al., 2017)

La experiencia del lugar es dinámica, transformándose según características arquitectónicas, urbanas, sensoriales, emocionales, entre otras. Comprender el lugar a partir de este concepto permite entender la importancia de determinados lugares y su articulación con prácticas sentidas para la comunidad.

1.6 MARCO TEÓRICO

1.4.3 CENTRO GERONTOLÓGICO

“Son entidades que brindan servicios de atención y cuidado a personas adultas mayores de 65 años o más que requieren de protección especial, que no pueden ser atendidos por sus familiares.” (ENTORNOS FAVORABLES y SERVICIOS DE CUIDADO – Secretaría Técnica Ecuador Crece Sin Desnutrición Infantil, s. f.)

1.4.4 HUERTOS URBANOS

En este proyecto se propone el uso de los huertos urbanos como una estrategia integradora que permita unificar las dinámicas sociales dentro de la parroquia Bolívar, actuando como una malla articuladora entre las dinámicas urbanas dentro del núcleo consolidado.

Esta iniciativa busca no solo fortalecer la interacción social, sino también preservar la identidad agrícola propia de la parroquia y de la provincia del Carchi, reconociendo la agricultura como un elemento cultural, social y productivo que históricamente ha definido el territorio y sus formas de vida.

Los huertos urbanos como estrategia de resiliencia urbana en países en desarrollo permiten construir comunidades sustentables que conecten a la vida humana con la naturaleza y generar entornos de usos mixtos de manera equilibrada. “También pueden adoptarse como una estrategia de resiliencia, haciendo énfasis en los países en desarrollo como una táctica de subsistencia en momentos de crisis o guerras, al brindar un apoyo a la economía de personas en situación de vulnerabilidad económica”. (Borbón, Torre, 2020, p. 89)

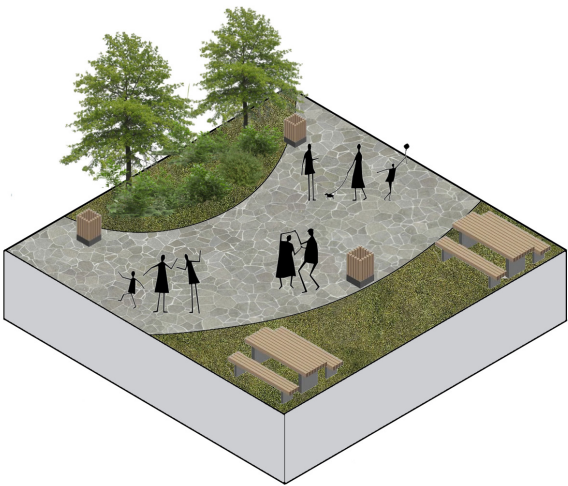
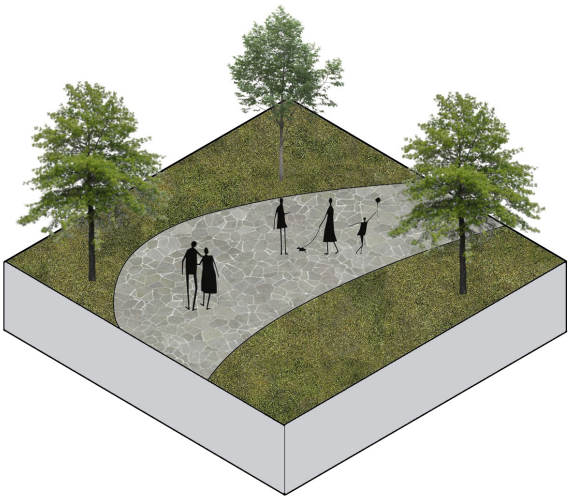


Figura 2. Diagramas de huertos urbanos aplicables para el núcleo urbano de la parroquia - Elaboración Propia

1.4.5 ESPACIOS PÚBLICOS AMIGABLES CON LOS ADULTOS MAYORES

Los núcleos urbanos que garantizan el acceso a bienes básicos, que permiten la conexión social, promueven bienestar físico, psicológico, y que protegen el medio ambiente. Buscan reducir las patologías relacionadas a través del entorno urbano, como lo es el estrés, mediante el diseño y adecuación de su infraestructura siguiendo principios de movilidad a pie, introducción de naturaleza en la ciudad y espacios de convivencia.

Todos estos factores hacen de las personas mayores uno de los grupos más vulnerables de la sociedad, incluyendo la vulnerabilidad económica, social y a los efectos de los factores ambientales en su salud. (Larriva 2021)

Por otro lado, se ha establecido que la proximidad y la frecuencia de uso de entornos naturales y espacios públicos favorecen el fortalecimiento de las relaciones sociales en las personas mayores, manteniéndolas más activas y funcionales.

Estas interacciones promueven un sentido de conectividad, pertenencia e identidad ambiental, construido a partir de la interacción, la exposición y la percepción del entorno, lo que contribuye de manera significativa al envejecimiento activo y saludable en el lugar de residencia. (Baquero-Larriva y Higuera-García 2019).



Imagen 2. Espacios públicos para el adulto mayor –

02

EL SITIO

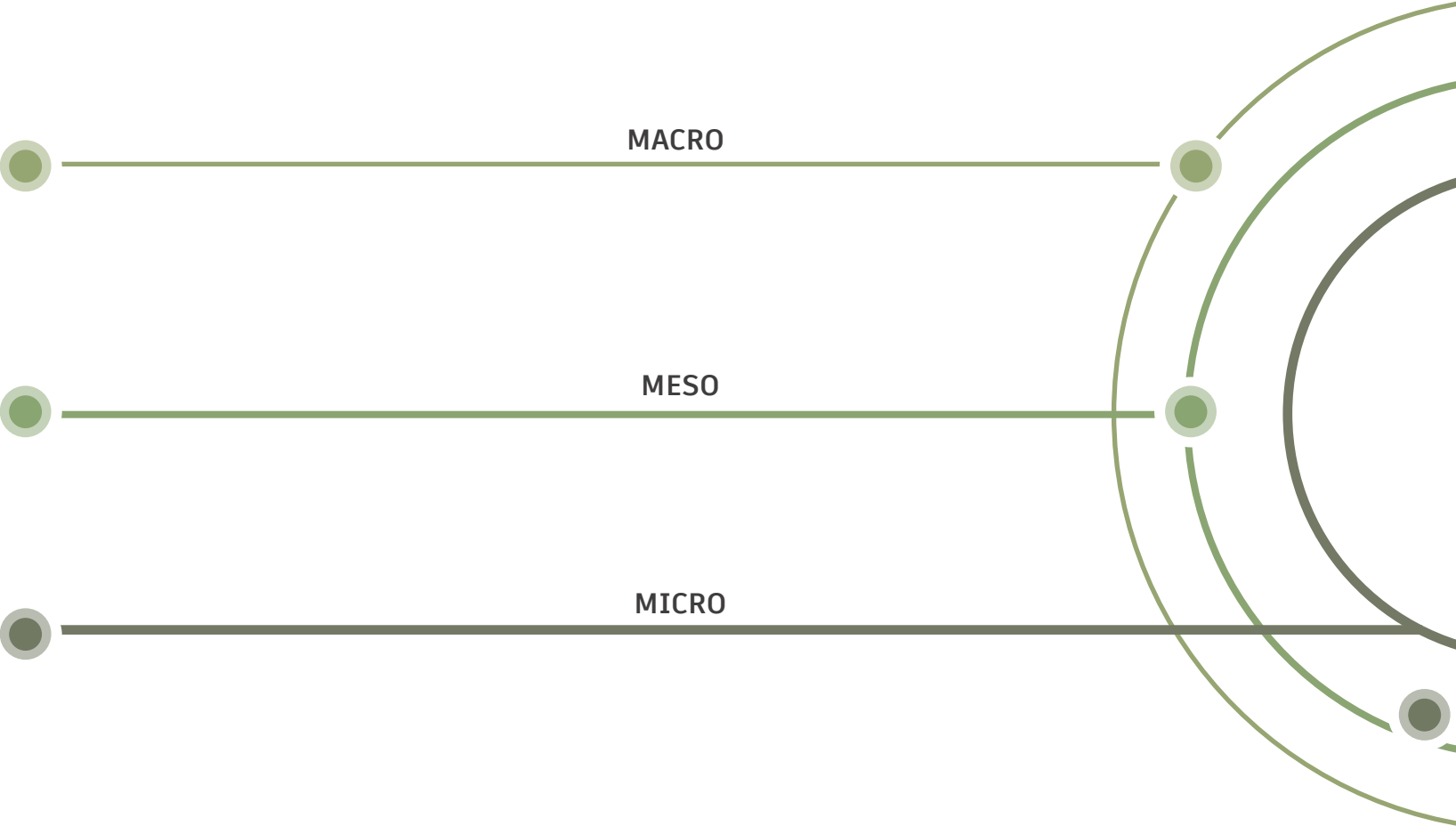
Dentro de este capítulo se desglosa en análisis urbano de la parroquia a través de una aproximación macro – micro que permite entender las dinámicas urbano-sociales dentro de la parroquia y los espacios que utiliza el adulto mayor en el núcleo urbano.

INTRODUCCIÓN

En el capítulo de análisis macro se contextualiza al cantón Bolívar dentro de la provincia del Carchi al norte del país y las conexiones que tiene con sus alrededores, en aspectos como la vialidad,y

Dentro del análisis meso se grafica la subdivido parroquial que existe dentro del cantón y como estas generan conexiones a través de sus núcleos urbanos y las líneas viales que las unen.

El análisis micro abarca el núcleo urbano de la parroquia y como esta se organiza territorialmente, a través del uso de suelo, espacios de encuentro y como la distribución territorial del lugar responde a las dinámicas sociales de su comunidad.



MACRO

2.1.1 UBICACIÓN CANTONAL

La provincia del Carchi ubicada al norte del país, es considerada un pedazo de tierra fértil impulsada por la agricultura, ganadería, comercio y el turismo, pilares fundamentales que conectan a la provincia con el resto del país.

Esta se divide en 6 cantones:

Cantón Tulcán: ubicado en el extremo norte del territorio nacional y provincial, asentado en el límite fronterizo entre Ecuador y Colombia y capital de la provincia.

Cantón San Pedro de Huaca: ubicado en la parte nororiental de la provincia del Carchi, tiene una superficie de 70.9 km².

Cantón Montúfar: ubicado en la zona centro oriental de la Provincia del Carchi, Su cabecera cantonal es San Gabriel. Cantón Bolívar.- El Cantón Bolívar está ubicado al Sur de la Provincia del Carchi y cuenta con una superficie de 353.2 km².

Espejo: Espejo se encuentra ubicado en la parte central de la provincia. Su cabecera cantonal es El Ángel. En este cantón se localiza una de las principales reservas ecológicas del país (Reserva Ecológica El Ángel).

Cantón Mira: Ubicado al suroeste de la Provincia del Carchi, Su cabecera cantonal es Mira y cuenta con una superficie de 582.55 km².

El territorio provincial forma parte de tres cuencas hidrográficas: sin embargo, existen dos que alimentan a los cantones cercanos a Bolívar y a este. La cuenca hidrográfica del río Mira, que ocupa la mayor parte de la provincia y desemboca en el océano Pacífico; y la segunda, la cuenca binacional Carchi o Rumichaca – Guáitara; siendo el río Carchi uno de los afluentes del río Guáitara en Colombia.

Cada cantón se divide en parroquias, en el caso del cantón Bolívar donde se desarrollará el proyecto se divide en seis parroquias, donde la cabecera cantonal toma el mismo nombre, sus otras parroquias de superficie menor, también toman a la agricultura como actividad principal.

Estos territorios se caracterizan por tener núcleos urbanos pequeños que funcionan como centralidades para dinámicas social, culturales y sobretudo comerciales, estos núcleos urbanos mantienen relaciones unos con otros a través de arterias viales importantes como lo es la Panamericana Norte E-35.

Cada parroquia funciona de manera independiente dentro del aspecto de producción agrícola, mientras que para la venta existe esta dinámica comercial con el resto de núcleos urbanos para posteriormente llevarlo a nivel nacional, hay que tomar en cuenta que estos territorios habitados son rurales por lo que no cuentan con una infraestructura desarrollada ni completa.



Figura 3. Mapa de ubicación del cantón Bolívar en la provincia del Carchi - Elaboración Propia.

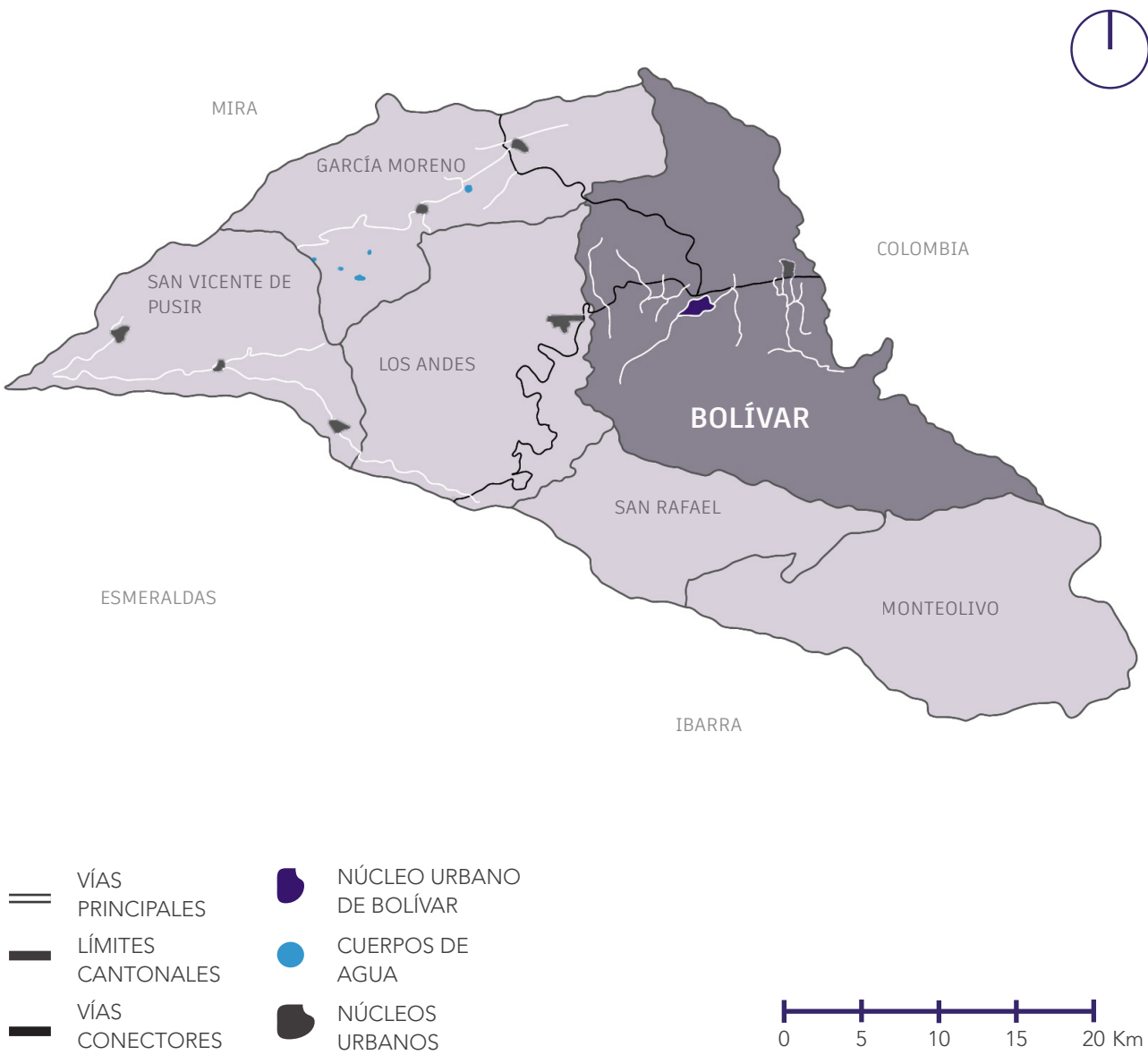
MACRO

2.1.2 UBICACIÓN PARROQUIAL



Figura 4. Ubicación parroquial dentro del cantón Bolívar, sus fuentes hídricas y núcleos urbanos - Elaboración Propia.

2.1.3 FUENTES HÍDRICAS Y NÚCLEOS URBANOS



MACRO

2.1.4 CORTES TOPOGRÁFICOS

P. 40



P. 41

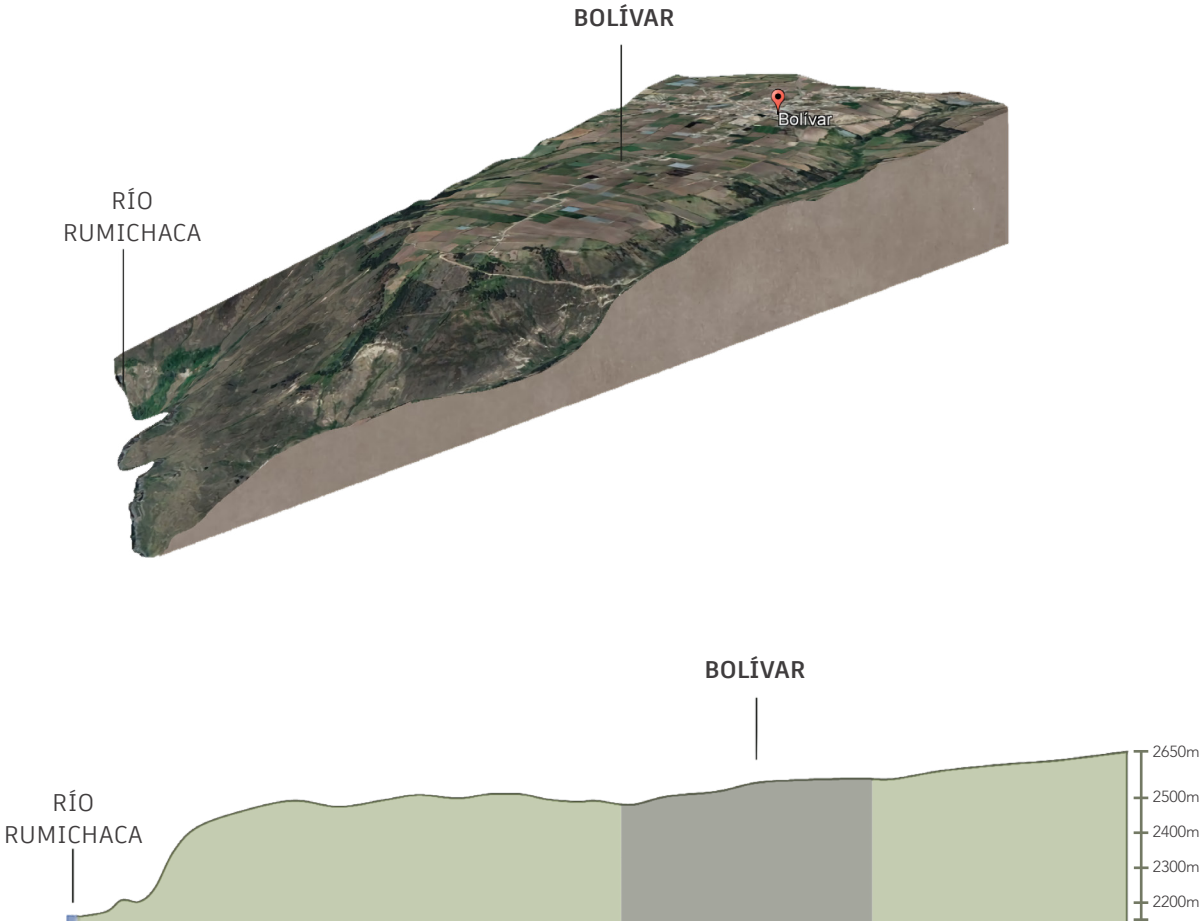


Figura 5. Cortes y perfiles topográficos. Elaboración Propia.

MESO

2.2.1 ANÁLISIS POR APORXIMACIONES



Aproximación 3000m



Aproximación 1000m



Aproximación 300m

INTRODUCCIÓN

Para comprender de mejor manera como funciona una ruralidad, es importante realizar aproximaciones territoriales que demuestren las conexiones entre la parroquia y sus proximidades, las aproximaciones se han realizado en tres radios de influencia.

Tomando en cuenta la zona analizada, se puede observar que la ubicación geográfica de la parroquia de Bolívar está dentro de la Región Andina y se emplaza en un relieve montañoso.

En la parroquia de Bolívar se ha podido observar el crecimiento comercial de los productos agrícolas, por medio de agro locales, mayormente ubicados cerca de las vías principales que conectan con la Panamericana Norte, sus clientes acuden a estos comercios después de la jornada laboral, a partir de las 17:00pm.

También se puede observar que las viviendas con patio central se ubican en el centro urbano de la parroquia, mientras que las viviendas con terreno para uso agrícola se emplazan en las afueras de la misma.

MESO

2.2.2 APROXIMACIÓN 3 000 m

Esta escala abarca a la parroquia, parroquias y comunidades cercanas, conectados a través de la arteria vial E-35, además de la topografía que la envuelve.



Figura 6. Aproximación a 3000 m que marca conexiones parroquiales a través de la E-35 - Elaboración propia.

MESO

2.2.3 APROXIMACIÓN 1 000 m

Dentro de esta escala se observa el trazado urbano y las dos vías que conectan a la parroquia con la periferia y se resaltan elementos como el terreno escogido, el parque central y el mercado central de Bolívar. además del punto de distribución de productos agrícolas del cantón, equipamiento que actua como un nodo comercial para la parroquia y sus alrededores.

El trazado urbano de la parroquia es regular dentro del núcleo consolidado mientras que en su crecimiento este se vuelve más irregular y menos controlado.

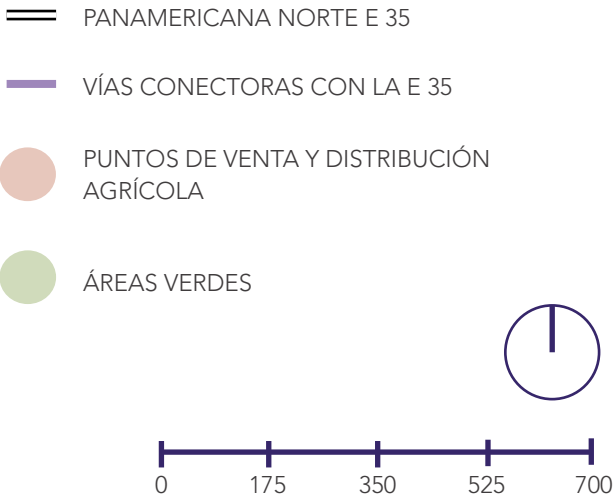


Figura 7. aproximación a 1000 m de la parroquia - Elaboración propia.

MESO

2.2.4 APROXIMACIÓN 300 m

En esta escala se puede distinguir las áreas habitadas y los equipamientos más importantes de la parroquia, este enfoque gráfico permite un análisis integral de las dinámicas que se desarrollan en un entorno rural como este.

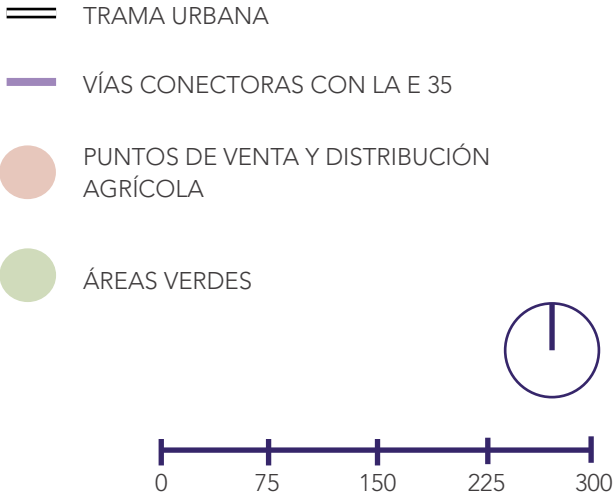


Figura 8. aproximación a 300 m de la parroquia - Elaboración propia.

MICRO

2.3.1 ANÁLISIS DEL NÚCLEO URBANO DE LA PARROQUIA



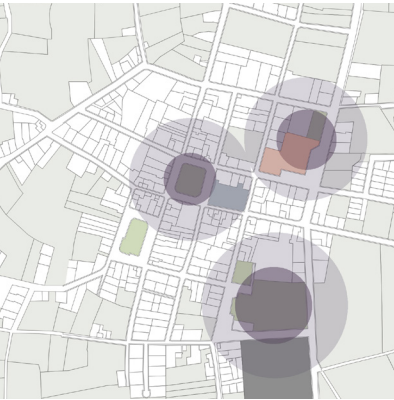
USO DE SUELO



EQUIPAMIENTOS



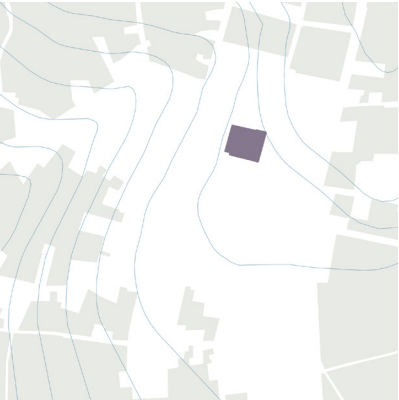
MOVILIDAD Y TRANSPORTE



NODOS SOCIALES



SELECCIÓN DE TERRENO



TOPOGRAFÍA

INTRODUCCIÓN

Dentro de esta escala se delimita un radio de 300m desde el centro del núcleo urbano donde se analizan los elementos que contiene tales como: equipamientos y diversas dinámicas sociales y urbanas que suceden dentro de esta.

Este análisis permite recabar información sobre el uso de suelo, altura de las edificaciones, equipamientos, movilidad, la topografía del área y los nodos urbanos y sociales, herramientas que ayudan en la elección del terreno donde se implantará el proyecto.

Uso de suelo: Al tratarse de una ruralidad, la zona consolidada se ubica en la centralidad y dentro de ella podemos encontrar mayoritariamente al uso residencial, comercio y mixto, mientras que a sus alrededores el uso agrícola toma el protagonismo.

Equipamientos: Los equipamientos sociales, políticos y culturales dentro de la parroquia se emplazan alrededor de parque central, lenguaje que va formado a la consolidación urbana de la misma, mientras que los de comercio se enlazan con arterias viales que conectan con la E-35.

Movilidad y transporte: Traza el recorrido del medio de transporte que permite la conexión interparroquial, además de los puntos de movilidad como las paradas de taxis y camionetas.

Nodos Sociales: Estos marcan los puntos de mayor interacción dentro de la parroquia además de la cercanía entre los mismos y se generan por los equipamientos dentro del contexto.

Selección de terreno: A partir de los nodos urbanos como puntos de alta interacción social, se identifican y evalúan posibles terrenos para el emplazamiento del proyecto.

Topografía: La topografía del lugar se va marcando por una pendiente que la define el escenario andino montañoso donde se emplaza la parroquia de Bolívar.

MICRO

2.3.2 USO DE SUELO



Agricultura

Imagen 3. Árboles de manzano - Elaboración Propia.



Vivienda

Imagen 4. Vivienda de la zona - Elaboración Propia.



Cementerio

Imagen 5. Estado actual de las bóvedas - Elaboración Propia.

Para realizar el análisis de uso de suelo en la parroquia de Bolívar se llevó a cabo una visita al lugar ya que las entidades competentes no contaban en el PDOT con una zonificación establecida para esta área, tras el análisis se identificaron varios usos de suelo y su tipología como se desglosa en la Tabla 2. Tabla de tipología vivienda y comercio.

Es notorio que en el núcleo urbano el uso predominante es mixto, seguido del uso residencial con una tipología de distribución con estilo “patio central”, mientras que a sus alrededores se concentra el uso agrícola con pequeñas viviendas que acompañan a estas parcelas vegetales.

Asimismo, se evidencia que las zonas de uso residencial y mixto se agrupan principalmente alrededor de dos elementos esenciales: el parque central, donde se ubican la iglesia y otros equipamientos, como lo es el GAD parroquial. Esta distribución responde al patrón de crecimiento urbano originado desde el parque central, característico de una parroquia rural como Bolívar.

- COMERCIO
- VIVIENDA
- ÁREA VERDE
- AGRICULTURA
- RELIOSO



Figura 9. Mapa de uso de suelo - Elaboración propia.

MICRO

2.3.10 USO DE SUELO AGRÍCOLA



Cebolla Perla

Imagen 6. Cultivo de cebolla - Elaboración Propia.



Girasol

Imagen 7. Cultivo florícola - Elaboración Propia.



Frejol

Imagen 8. Planta de frejol - Elaboración Propia.

En este análisis se puede identificar que las zonas dedicadas a la agricultura en la zona central han disminuido, sin embargo, podemos encontrar que en las periferias estas aumentan y también se concibe una tipología que usa el suelo para la agricultura.

La parroquia ha experimentado un notable desarrollo agrícola en las últimas décadas, tradicionalmente, la zona se ha destacado por el cultivo de tubérculos y otros productos, pero en los últimos años ha diversificado su producción de frutas, adaptándose a nuevas tendencias de mercado. Esta diversificación ha permitido que la parroquia se consolide como un punto agrícola importante a nivel nacional.



-  DOMÉSTICA / VIVIENDA AGRÍCOLA
-  COMERCIAL



Figura 10. Mapa de Uso de suelo agrícola - Elaboración Propia.

MICRO

2.3.3 TIPOLOGÍA DE VIVIENDAS

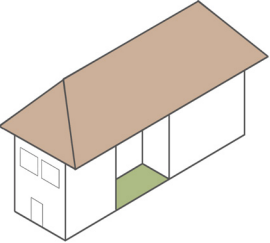



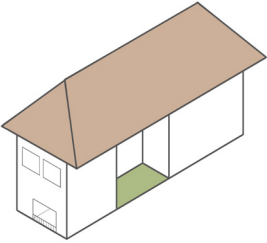



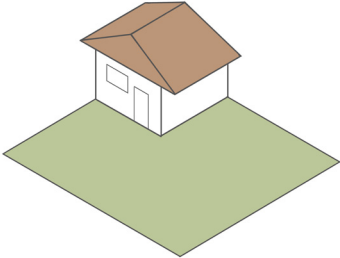



VIVIENDA TIPO PATIO CENTRAL									
	Tipologia de distribucion estilo “patio central” , mayoremente ubicadas en el núcleo urbano de la parroquia, en su mayoría consideradas patrimonio de la zona.								
	USO:		MATERIALIDAD:						
									
	Vivienda		Abode y/o Tapial		Teja de Arcilla				
VIVIENDA DE USO MIXTO									
	Tipologia de vivienda con con un pequeño local comercial, en su mayoría para uso de comercio propio.								
	USO:		MATERIALIDAD:						
									
	Mixto		Abode y/o Tapial		Teja de Arcilla				
	Tipologia de vivienda con espacio para uso agrícola.								
	USO:		MATERIALIDAD:						
									
	Vivienda Agrícola		Abode y/o Tapial		Teja de Arcilla				

Tabla 1. Tabla de tipología de vivienda y comercio.

MICRO

2.3.4 EQUIPAMIENTOS



Mercado Central

Imagen 9. Mercado -
Elaboración Propia.



Iglesia

Imagen 10. Iglesia Central -
Elaboración Propia.



Cancha Deportiva

Imagen 11. Espacio Deportivo -
Elaboración Propia.

En este mapa se ubican a los equipamientos más relevantes dentro del radio de influencia determinado, estos ofrecen servicios de comercio, entretenimiento, religiosos, salud, deportivos y públicos, a pesar de la diversidad de los mismos.

Se pretende incorporar un nuevo equipamiento al área de intervención que responda a las necesidades del sector y que, al mismo tiempo, contribuya al fortalecimiento de una centralidad en la cabecera parroquial.que responda a las necesidades del sector y que, al mismo tiempo, contribuya al fortalecimiento de una centralidad en la cabecera parroquial.

Cabe destacar que la actividad agrícola es la principal fuente productiva de la parroquia, El mercado Central de Bolívar, actúa como un punto de interacción comercial, los días viernes de 5:00 am – 16:00 pm, a este acuden comerciantes locales y también de sus alrededores como Montufar, García Moreno, Tulcán y el Valle del Chota.

- MERCADO CENTRAL DE BOLÍVAR
- IGLESIA
- ÁREAS VERDES
- CEMENTERIO



Figura 11. Mapa de Equipamientos - Elaboración Propia.

MICRO

2.3.5 RECORRIDO DE BUS INTERCANTONAL “COOPERATIVA CRISTOBAL COLÓN”



Parada de camionetas

Imagen 12. Parada de Camionetas- Elaboración Propia.



Parada de taxis

Imagen 13. Parada de Taxis - Elaboración Propia.



Parada de bus

Imagen 14. Parada de Bus- Elaboración Propia.

En la figura 12 se observa el recorrido y paradas que realiza el bus de la compañía de transporte intercantonal “Cristóbal Colón”, esta viene desde la ciudad de San Gabriel, cantón Montúfar.

Además de los puntos de salida de las cooperativas de transporte personal como lo es el taxi y las camionetas, estas funcionan de manera interparroquial e intercantonal.



Figura 12. Mapa de Movilidad - Elaboración Propia.

MICRO

2.3.6 NODOS URBANOS



Cancha de voley

Imagen 15. Cancha de voley –
Elaboración Propia.



Parque central

Imagen 16. Parque Central -
Elaboración Propia



Coliseo y canchas de
pelota nacional

Imagen 17. Espacio Deportivo-
Elaboración Propia

Los nodos urbanos, marcan puntos de concentración social, como se puede observar, los equipamientos de comercio y deportivos funcionan como puntos de interacción, a pesar de su cercanía estos no mantienen una conexión social fuerte, se convierten en puntos aislados que concentran grupos de personas mientras que las vías que los conectan siguen siendo escenarios desolados.

- 1 Parque Central
- 2 Cancha de Voley
- 3 Coliseo y Canchas deportivas
- NODOS URBANOS



Figura 13. Mapa de nodos urbanos - Elaboración Propia.

MICRO

2.3.7 FUENTES HÍDRICAS DE LA PARROQUIA BOLÍVAR

P. 64



Tabla 2. Tabla de ponderación y elección de terreno.



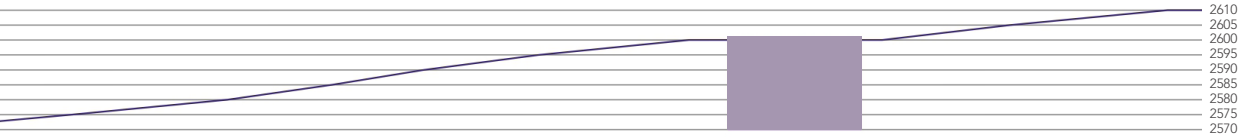
P. 65

Figura 14. Mapa de elección de terreno - Elaboración Propia.

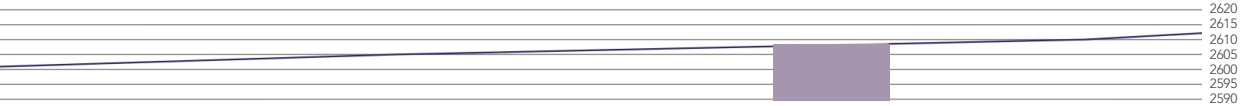
MICRO

2.3.8 TOPOGRAFÍA

La topografía del área muestra una pendiente notable; sin embargo, el desarrollo urbano se ha concentrado principalmente en una ladera. Como resultado, la zona urbana consolidada mantiene una inclinación moderada, mientras que en las periferias, el proceso de expansión ha dado lugar a superficies mayormente planas. Además, la cabecera parroquial no presenta accidentes geográficos significativos ni condiciones de riesgo para el territorio.



CORTE A-A´



CORTE B-B´

● TERRENO ESCOGIDO

— LÍNEAS TOPOGRÁFICAS CADA 5 m



Figura 15. Mapa de ubicación de terreno en la topografía y cortes topográficos - Elaboración Propia.

MICRO

2.3.9 ANÁLISIS VEGETAL



Salix Babylonica
SAUCE LLORÓN

Imagen 18. Sauce llorón - Entorno Verde.



Tecoma Stands
CHOLÁN

Imagen 19. Cholán - Entorno Verde.



Cynara Cardunculus
CARDO COMÚN

Imagen 20. Cardo Común - Entorno Verde.

Se puede observar la flora de la provincia del Carchi, que incluye desde zonas de páramo hasta áreas de bosque montano. La provincia cuenta con ecosistemas como páramos, bosques nublados, bosques secos y zonas agrícolas, lo que favorece una flora rica y variada. La provincia es un área importante de conservación para diversas especies vegetales y un componente esencial para la biodiversidad ecuatoriana



Figura 16. Análisis vegetal - Elaboración Propia.

MICRO

2.3.11 RED DE SERVICIOS BÁSICOS



Imagen 21. Red de alcantarillado de Bolívar - AME (Asociación de Municipalidades del Ecuador)

Carchi

El Sitio

Dentro del perímetro urbano del cantón, la comunidad tiene acceso a los servicios básicos, hay que tomar en cuenta que la extensión de esta en los últimos años ha provocado la creación de nuevos sistemas y conexiones para que todos los bolivarenses tengan acceso a estos servicios.

RED DE SERVICIOS BÁSICOS

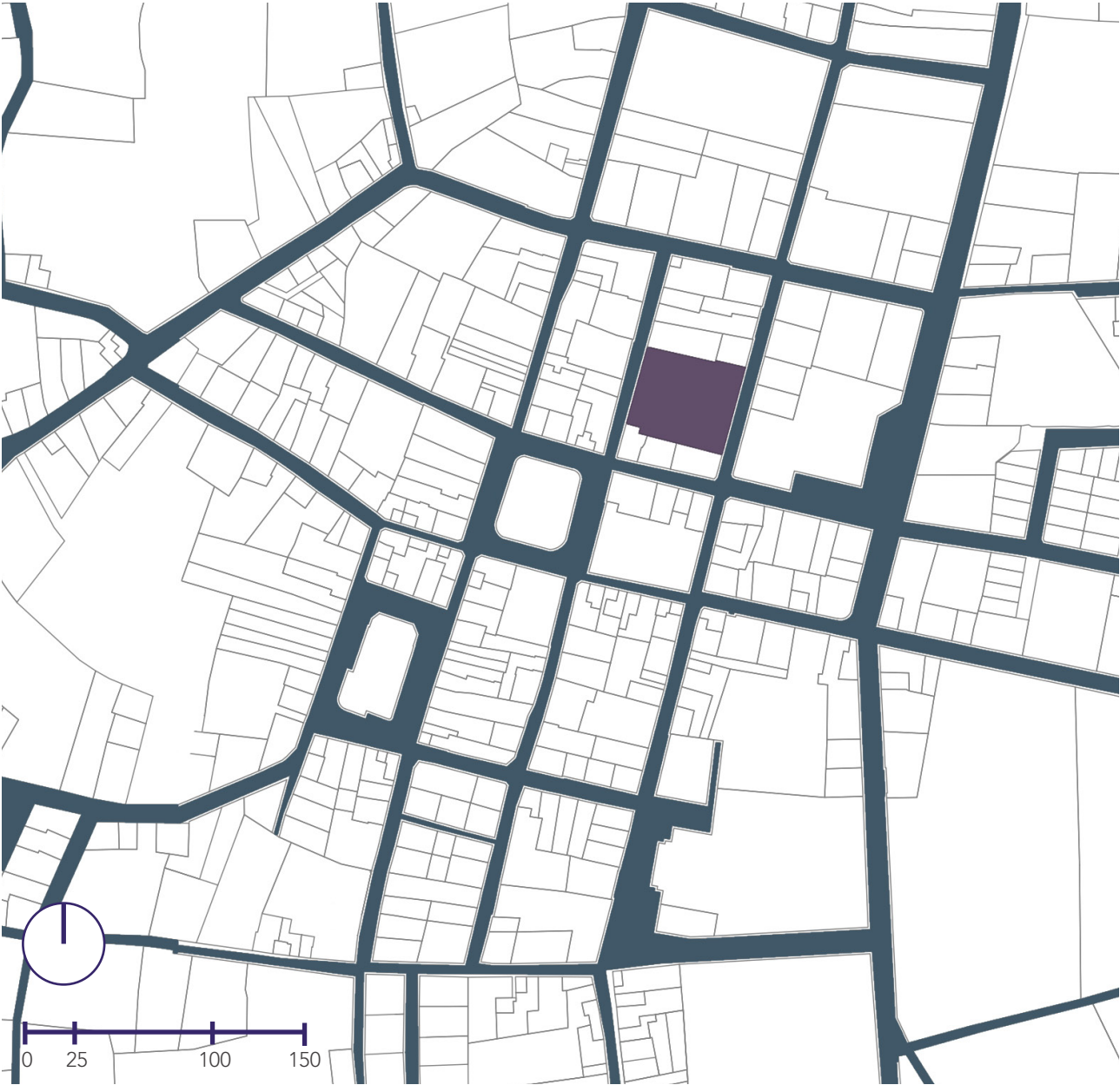
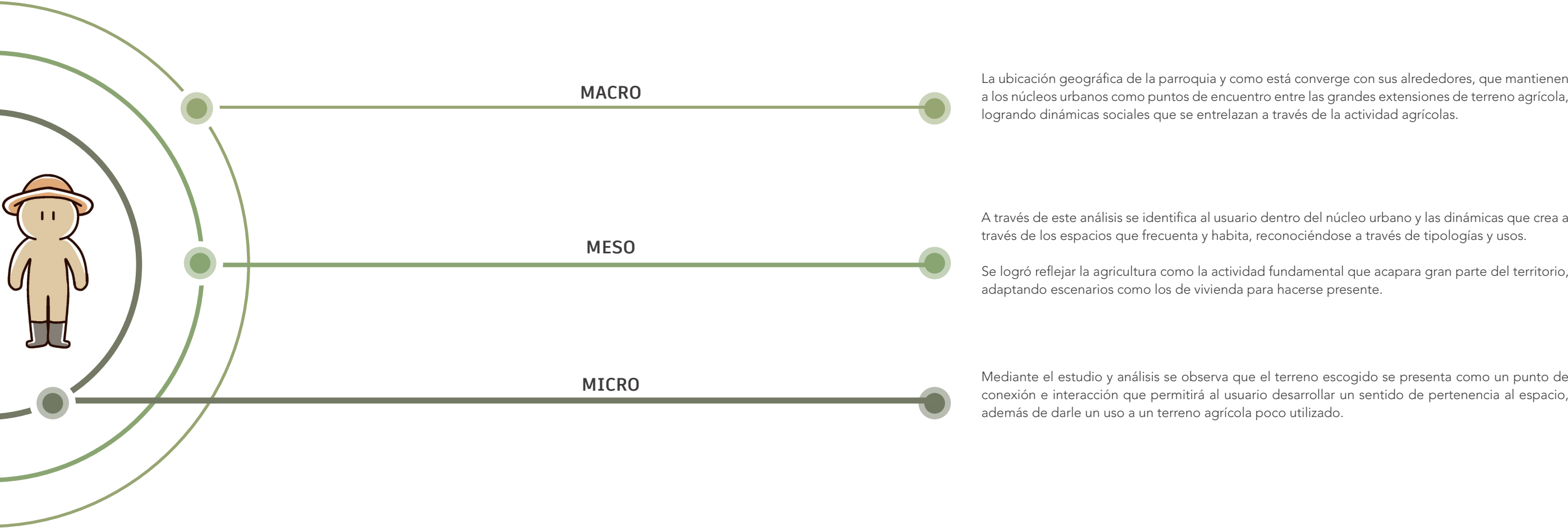


Figura 17. Mapa de red de servicios básicos - Elaboración Propia.

CONCLUSIÓN

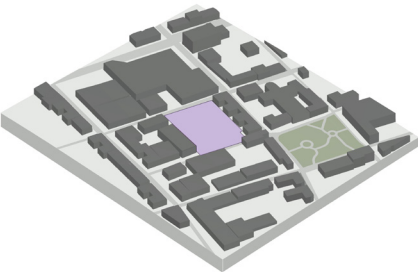


03

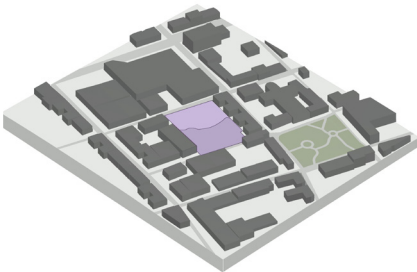
URBANO

En este capítulo se realiza el análisis de los elementos urbanos dentro del núcleo consolidado de la parroquia, tomando en cuenta las dinámicas que desarrolla el adulto mayor dentro de la misma.

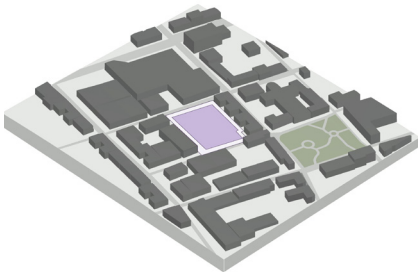
3.1 ANÁLISIS URBANO



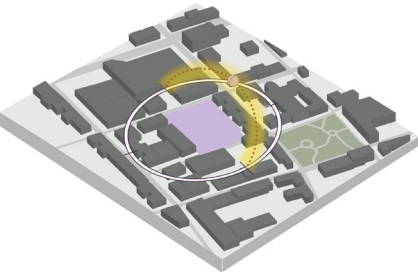
DATOS GENERALES



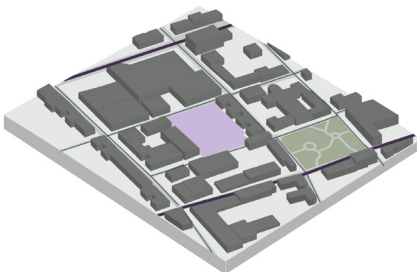
TOPOGRAFÍA



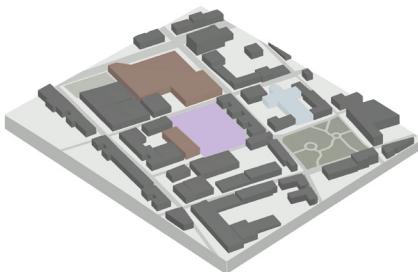
REGULACIÓN DEL SUELO



ASOLEAMIENTO Y VIENTOS



VIALIDAD



EQUIPAMIENTOS CERCANOS

INTRODUCCIÓN

Este estudio se desarrollará mediante el modelado 3D del sitio, herramienta que permitirá examinar de manera precisa las condiciones climáticas, físicas y normativas que inciden directamente en el lugar.

Asimismo, el análisis se complementará con un recorrido fotográfico que facilitará la comprensión de cómo el terreno se articula con las preexistencias del sector, evidenciando su relación con el entorno inmediato. Dicho estudio incorpora vuelos de dron y diversas exploraciones que recorren el espacio desde la escala humana, la percepción y la caminata, permitiendo una lectura integral del sitio desde diferentes aproximaciones espaciales.

Datos generales: En esta escala se puede observar el terreno y el área total de la superficie.

Topografía: Se describe el desnivel del terreno y como se emplazaría el proyecto

Regulaciones del suelo: Se conoce la normativa para la construcción dentro de la superficie.

Asoleamiento y vientos: Son los factores climáticos que envuelven a al terreno.

Vialidad: la cercanía de los ejes viales principales y secundarios con la superficie escogida.

Equipamientos cercanos: comercio y áreas públicas que están cerca del terreno y generan dinámicas sociales.

3.1.1 DATOS GENERALES

El terreno se ubica en el centro del núcleo urbano de la parroquia de Bolívar, a 50 metros aproximadamente del parque central. En esta perímetro se encuentran equipamientos importantes, como lo es el GAD parroquial, una estación de taxis y comercio diverso que es parte de la dinámica social de la zona, además de espacios comunitarios como la iglesia y la plaza central.

El núcleo urbano es dinámico, ya que mezcla lo comercial y residencial, por lo que la elección del terreno busca ser un nodo social que alimente a la vitalidad de la zona y su centralidad.

El terreno de uso agrícola cuenta con una superficie de 30201.06 m² y posee dos frentes accesibles, con una dimensión media de 50.22 m y una longitud medida de 55.02 m.

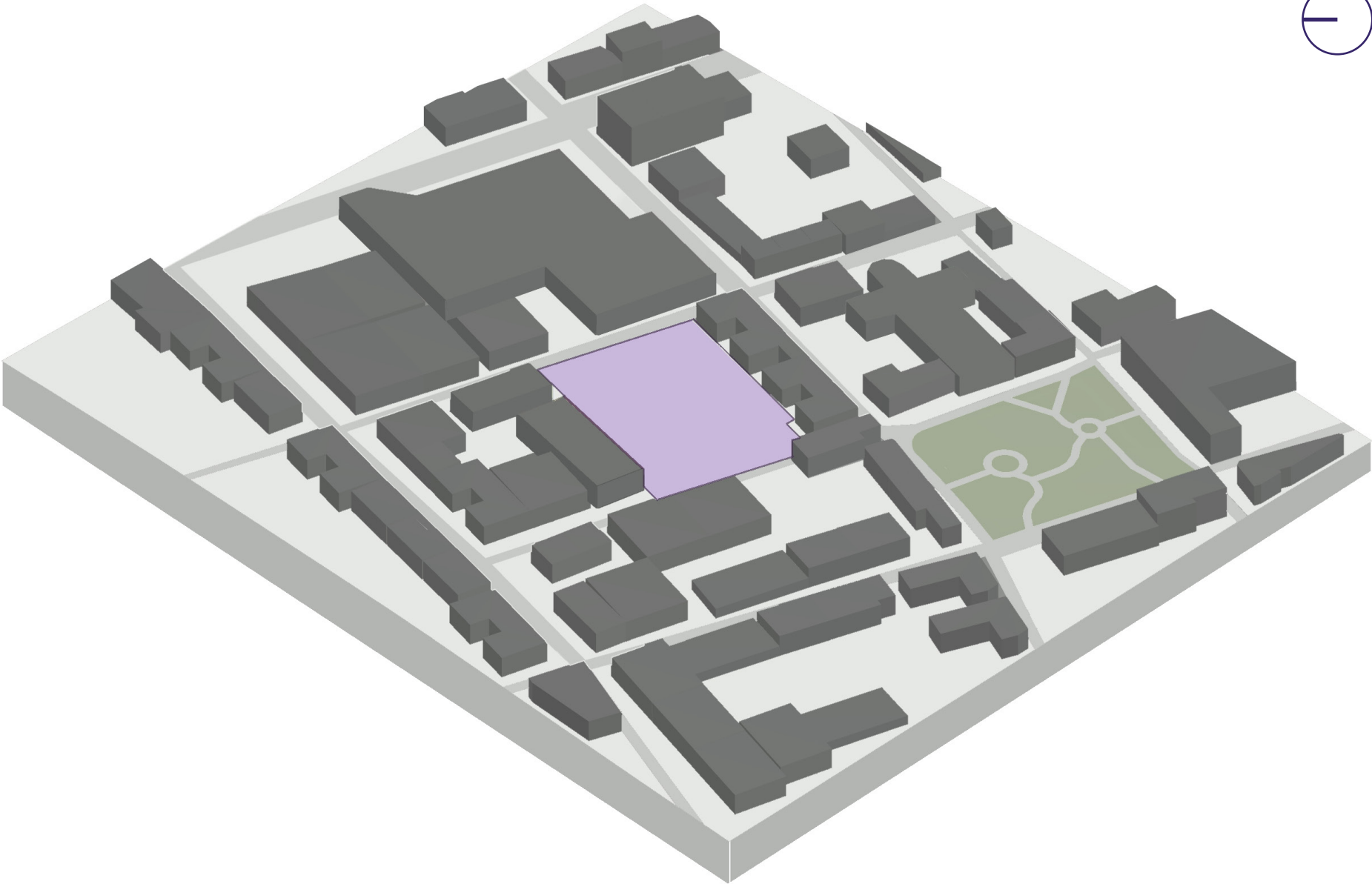


Figura 18. Isometría del terreno y contexto- Elaboración Propia.

3.1.2 TOPOGRAFÍA

Tomando en cuenta que la parroquia está emplazada en un paisaje montañoso el núcleo urbano posee un desnivel menor, ya que está ubicado en la meseta montañosa, factores que han influido en su morfología y crecimiento urbano.

Sin embargo, la superficie donde se emplaza el proyecto posee una pendiente menor, por lo que la diferencia entre la cota de la calle superior y la calle inferior es de dos metros.

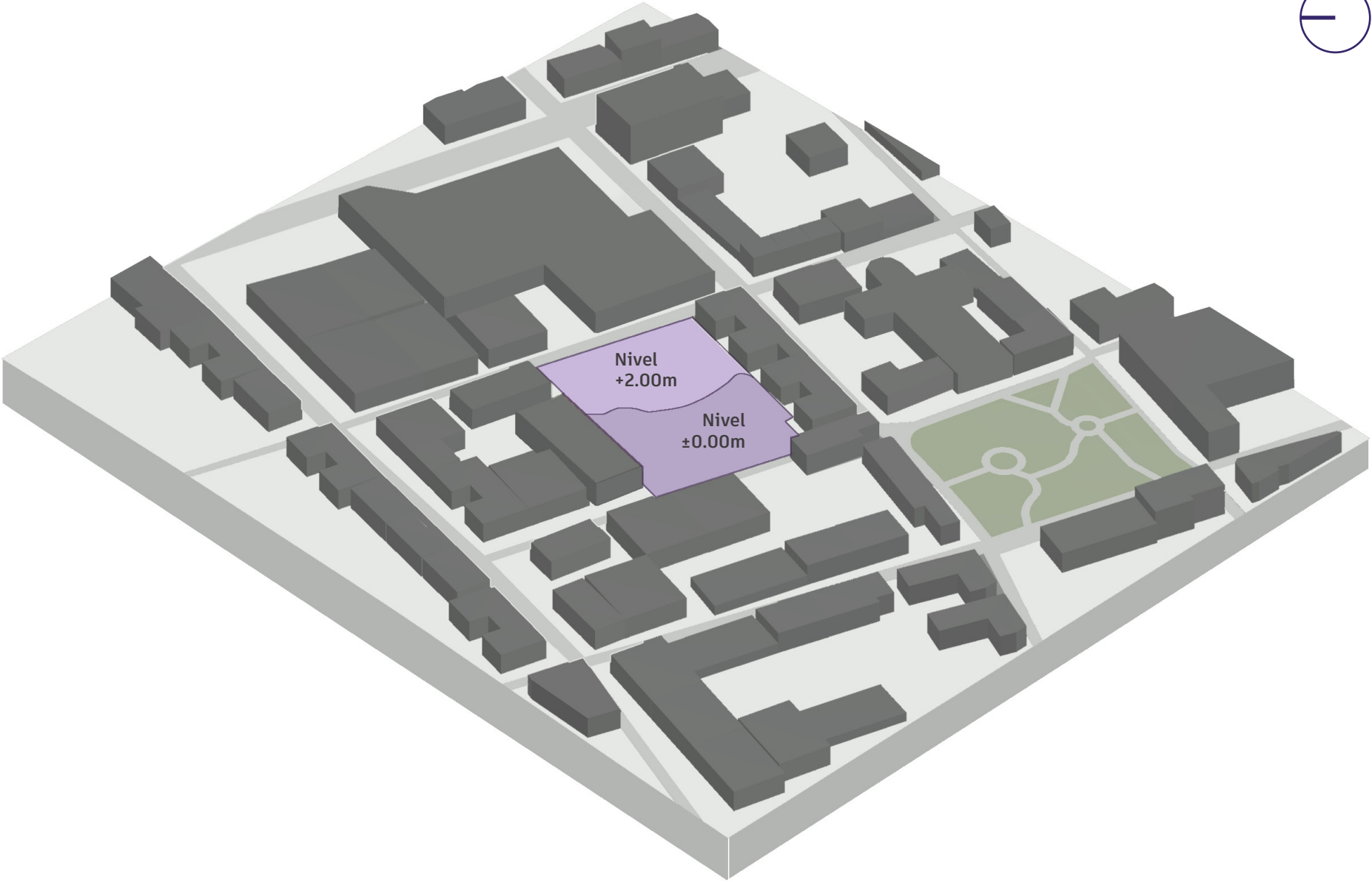


Figura 19. Isometría del terreno y topografía - Elaboración Propia.

3.1.3 REGULACIONES DEL SUELO

Para el desarrollo del proyecto es importante conocer la normativa del terreno donde este se va a emplazar, esta información se encuentra dentro del Plan de Ordenamiento Territorial (PDOT) y PUGS del cantón Bolívar y en esta se indica las normas, regulaciones y aspectos importantes para la construcción de una edificación en el cantón.

COS

COS PB: 80%
COS TOTAL: 240%

RETIROS

FRONTALES: 3m
LATERALES: 3m

ALTURA MÁXIMA

Dentro de Plan no se especifica ese tipo de información.

NÚMERO DE PISOS

Dentro de Plan no se especifica ese tipo de información.

ÁREA CONSTRUIBLE

2388.64 m²

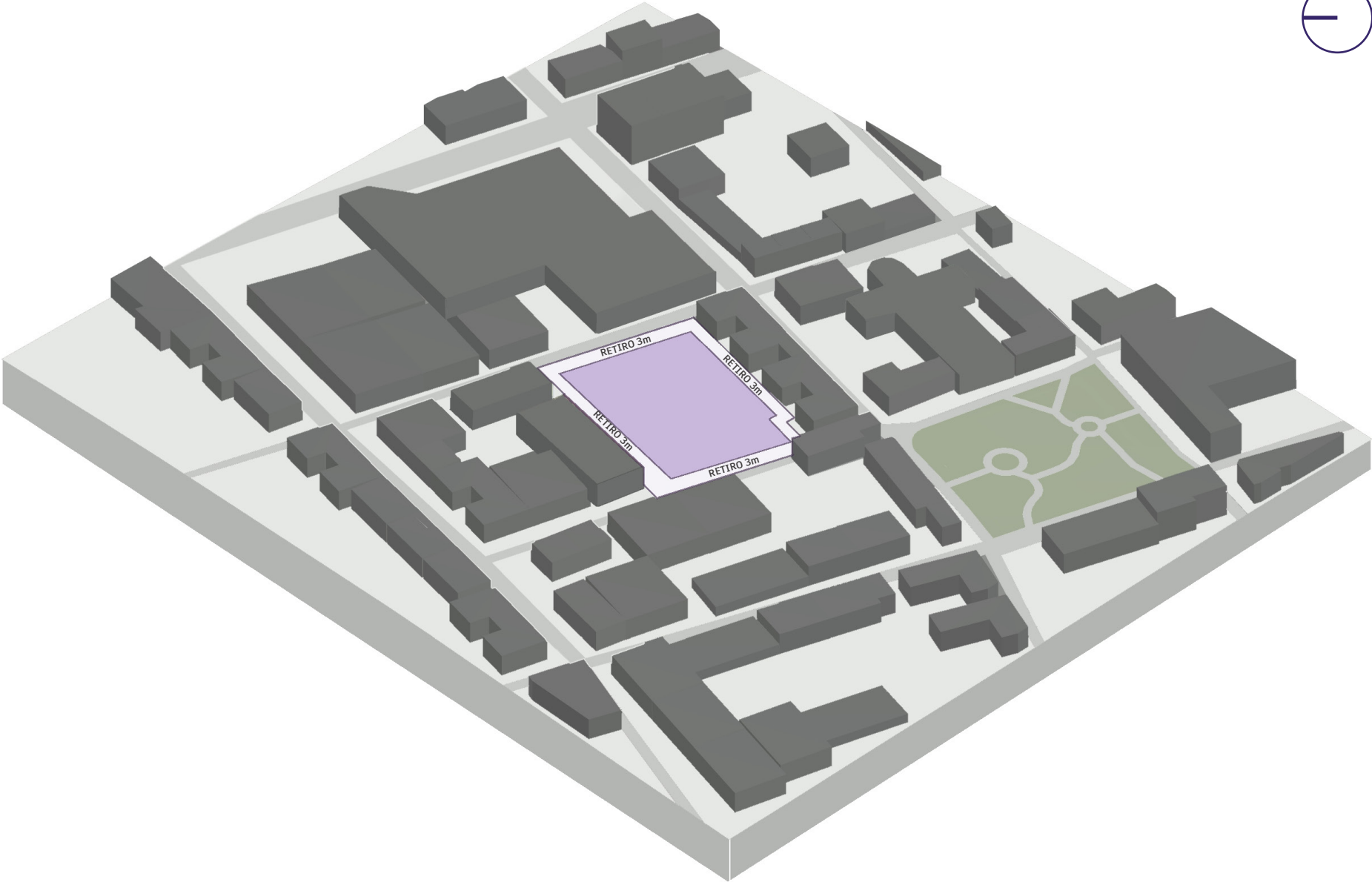


Figura 20. Isometría del terreno y retiros - Elaboración Propia.

3.1.4 ASOLEAMIENTO Y VIENTOS

ASOLEAMIENTO

Tomando en cuenta el norte, el recorrido del sol atraviesa el terreno, por lo que este trazo ayudará a desarrollar estrategias para aprovechar al máximo la luz natural, para las áreas que requiera el usuario de la tercera edad.

VIENTOS

Las condiciones topográficas de la región, valles estrechos y montañas elevadas, suelen canalizar el flujo del viento. Este tipo de relieve provoca que los vientos predominen desde un solo sector, en el caso de Bolívar el viento sopla casi todo el tiempo desde el Este-Sureste (ESE) con velocidades de entre 5 y 20 km/h.

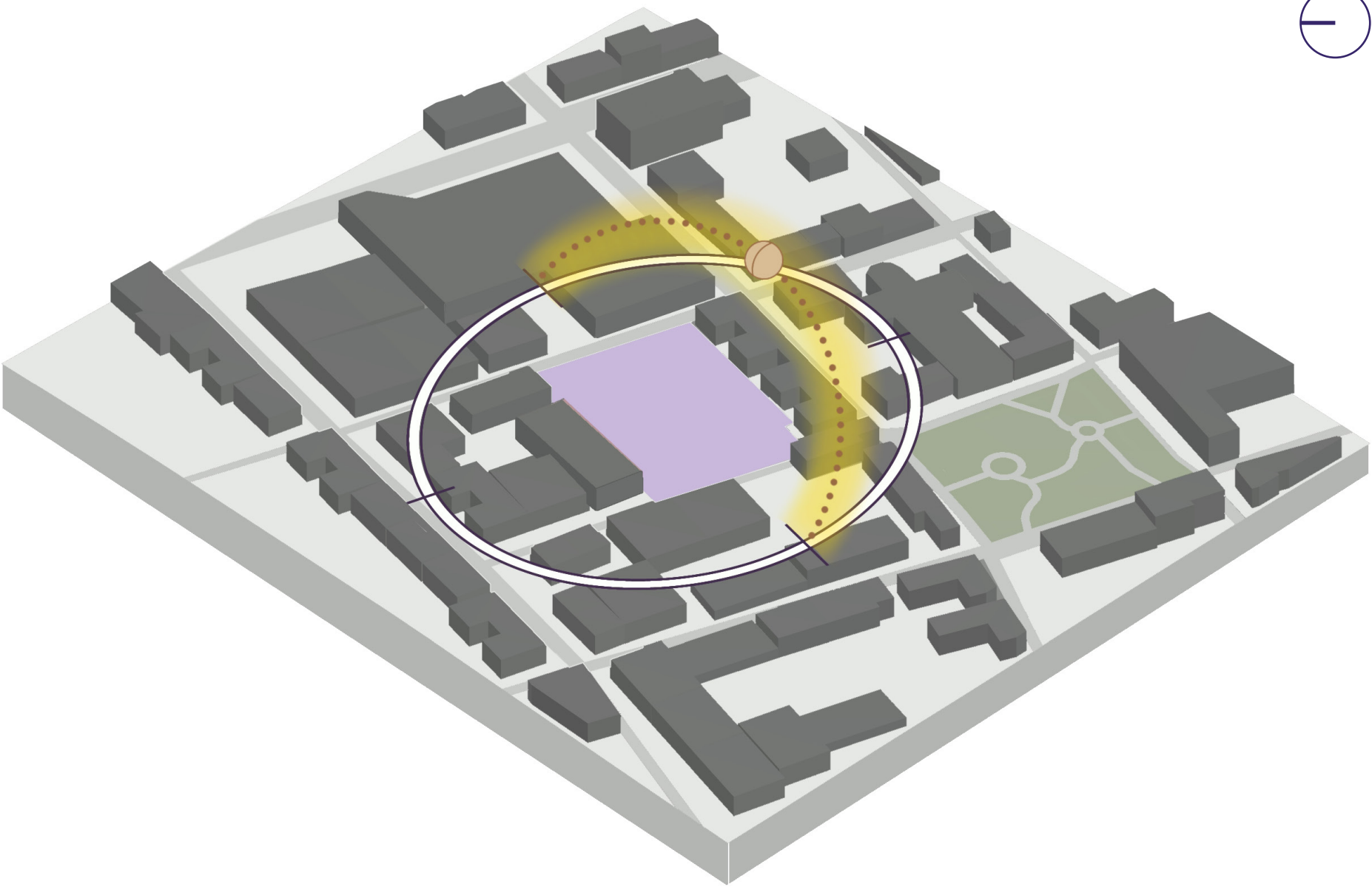
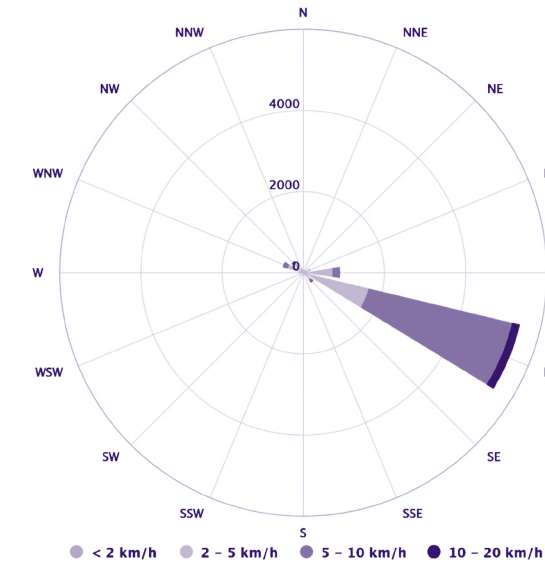
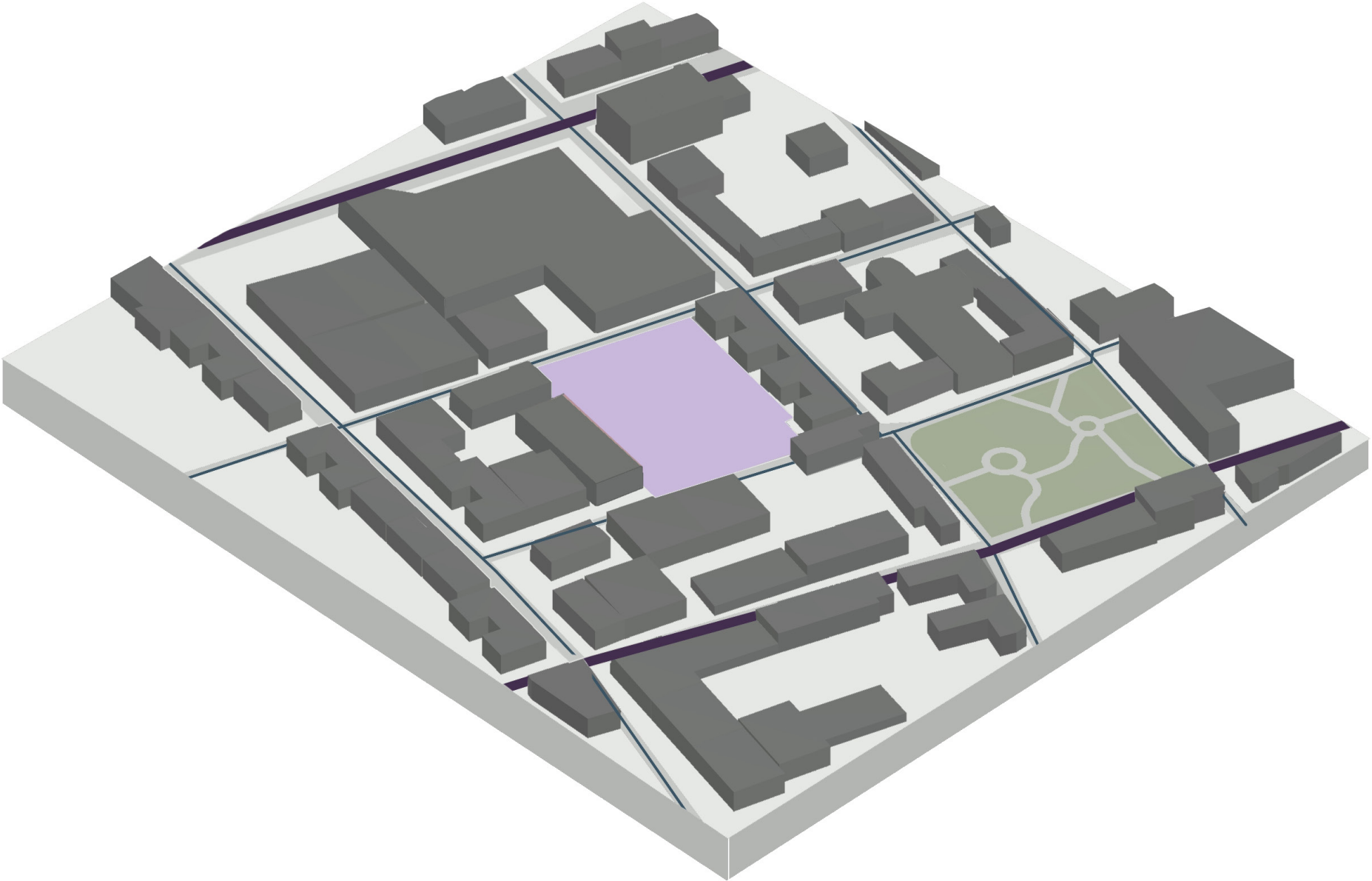


Figura 21. Isometría del terreno y asoleamiento - Elaboración Propia.

3.1.5 VIALIDAD

Como parte de este análisis, se identifican las vías conectoras con la Panamericana Norte E-35, y la importancia que tiene sobre la conexión comercial con la periferia, por otro lado, las vías internas de carácter secundario son aquellas que enmarcan la trama urbana y son fundamentales para las conexiones entre equipamientos dentro de la parroquia.






-  PREDIO ELEGIDO
-  VIAS CONECTORAS CON LA E-35
-  VIAS INTERNAS

Figura 22. Isometría del terreno y vialidad - Elaboración Propia.

3.1.6 EQUIPAMIENTOS CERCANOS

Los equipamientos conforman a la dinámica social de la zona por lo que dentro del análisis se identifican los más importantes que se ubican cerca al predio elegido y son fundamental para el desarrollo de la parroquia, existen varios de estos que se subdividen en comercio, religión, histórico, político y público.



Imagen 22. Parque Central - GAD Bolívar

- 1 MERCADO CENTRAL DE BOLÍVAR
- 2 ANTIGUO TEATRO DE BOLÍVAR
- 3 IGLESIA
- 4 PARQUE CENTRAL
- 5 GAD PARROQUIAL
- PREDIO ELEGIDO

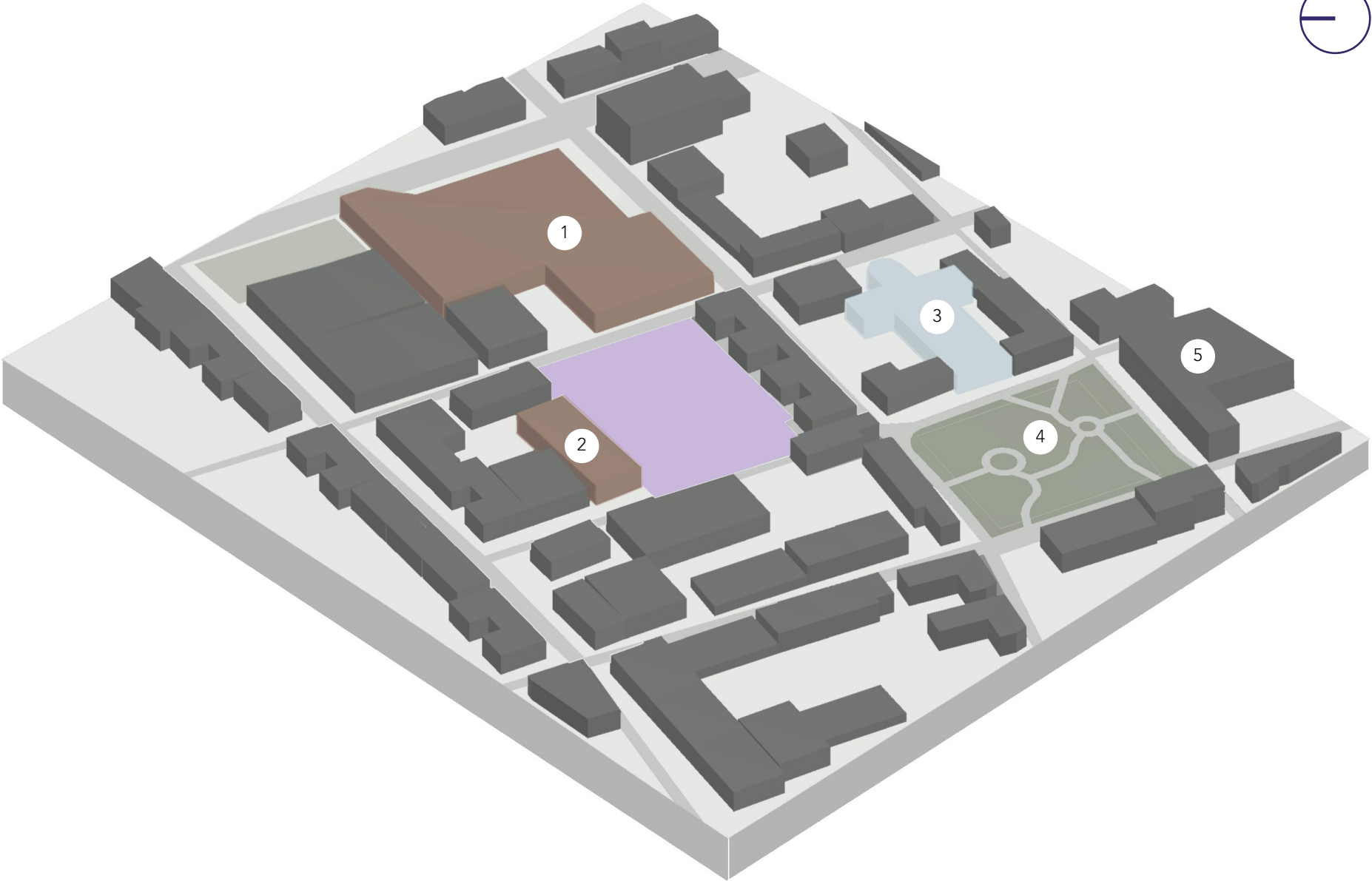
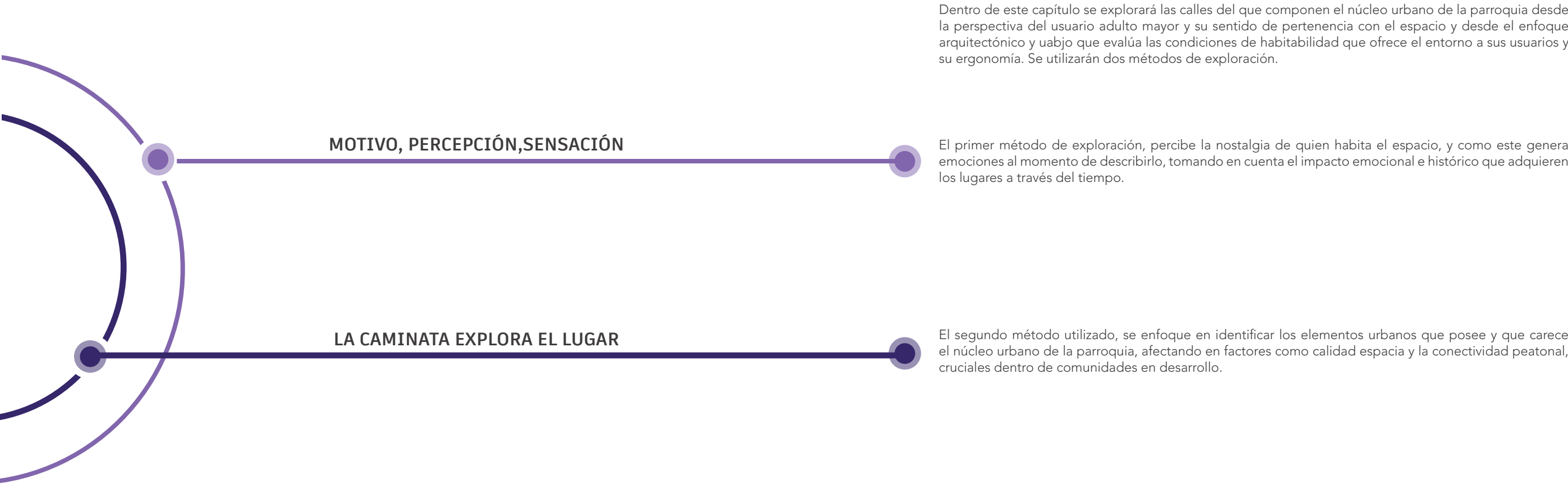


Figura 23. Isometría del terreno y equipamientos cercanos - Elaboración Propia.

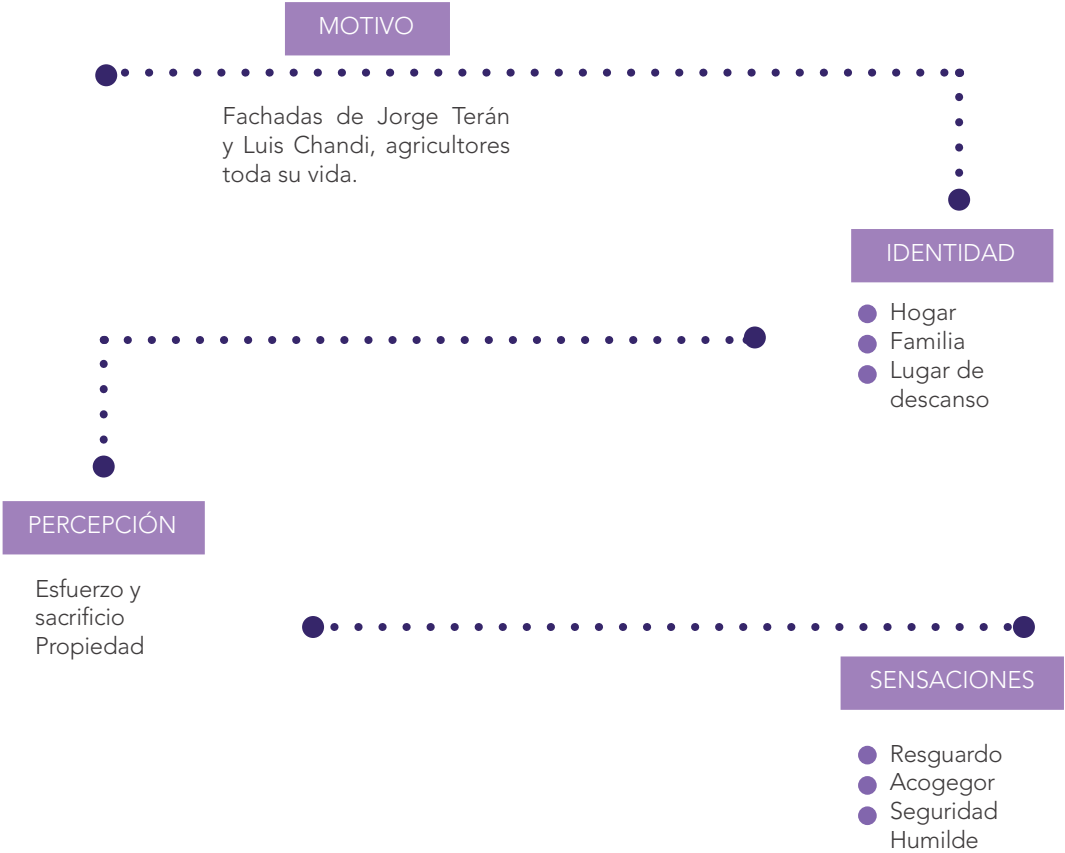


3.2 MOTIVO, PERCEPCIÓN, SENSACIÓN

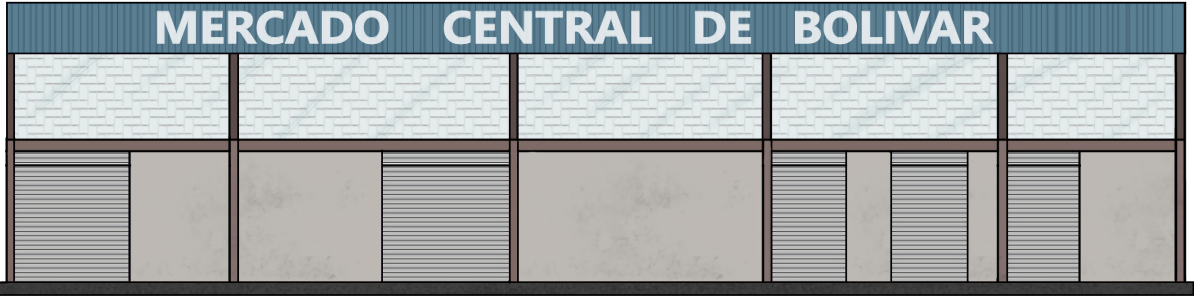


A través de la exploración y recorrido de las calles se identifica los cuerpos arquitectónicos más importantes de la zona, podemos observar en la FIG 26, las fachadas de los adultos mayores habitantes de la parroquia, Jorge Terán y Luis Chandi, que nos supieron responder sobre la precepción y sensación que tienen sobre el espacio que habitan, respuestas que utilice para realizar el análisis de exploración del espacio como se indica en la FIG 27.

Figura 24. Fachada del espacio que habita el usuario - Elaboración propia.

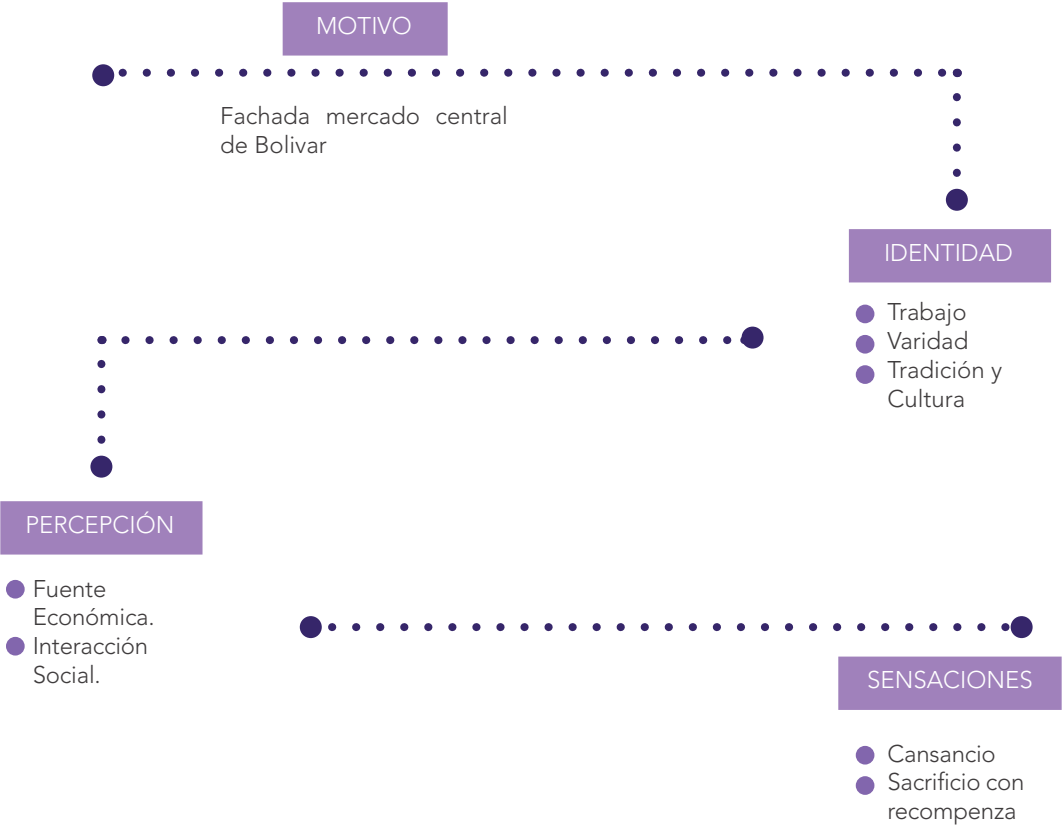


3.2 MOTIVO, PERCEPCIÓN, SENSACIÓN

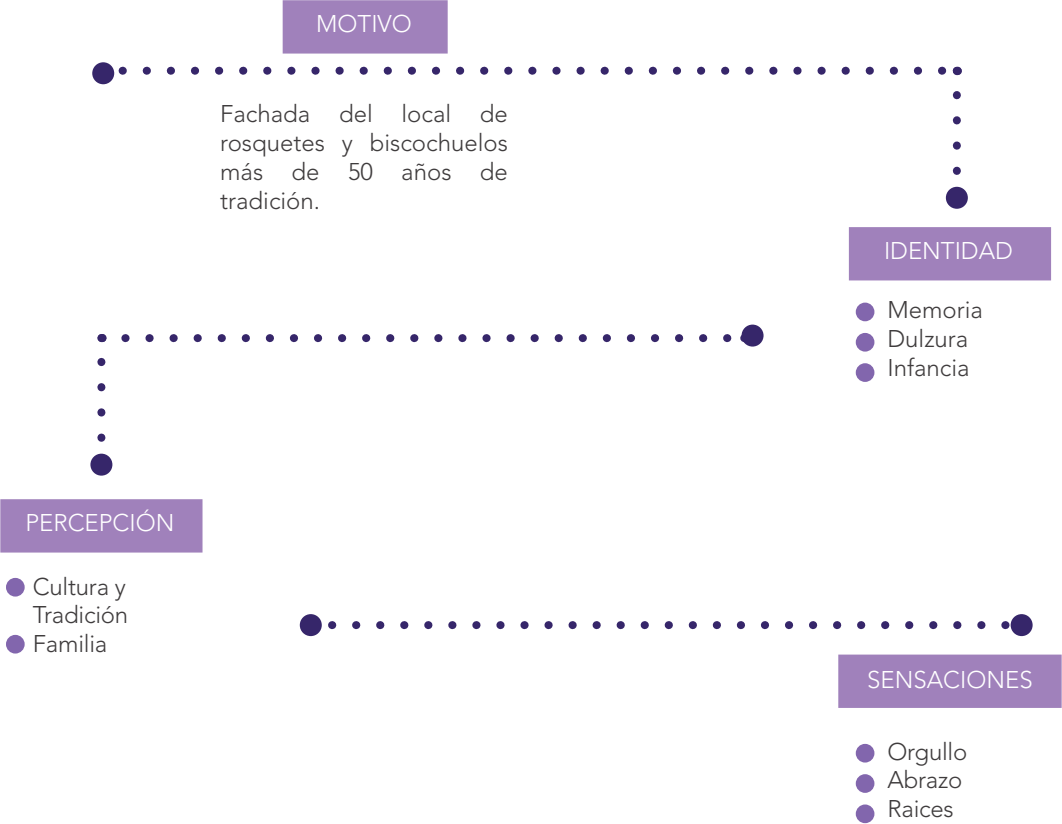


El mercado, un equipamiento urbano que le ha permitido a la parroquia desarrollarse económicamente con el paso de los años, en la ilustración de la FIG 28 podemos observar la fachada frontal de este elemento arquitectónico, mientras que en su análisis FIG 29 se expone la perspectiva del usuario y sus sensaciones sobre el espacio.

Figura 25. Fachada del Mercado central - Elaboración propia.



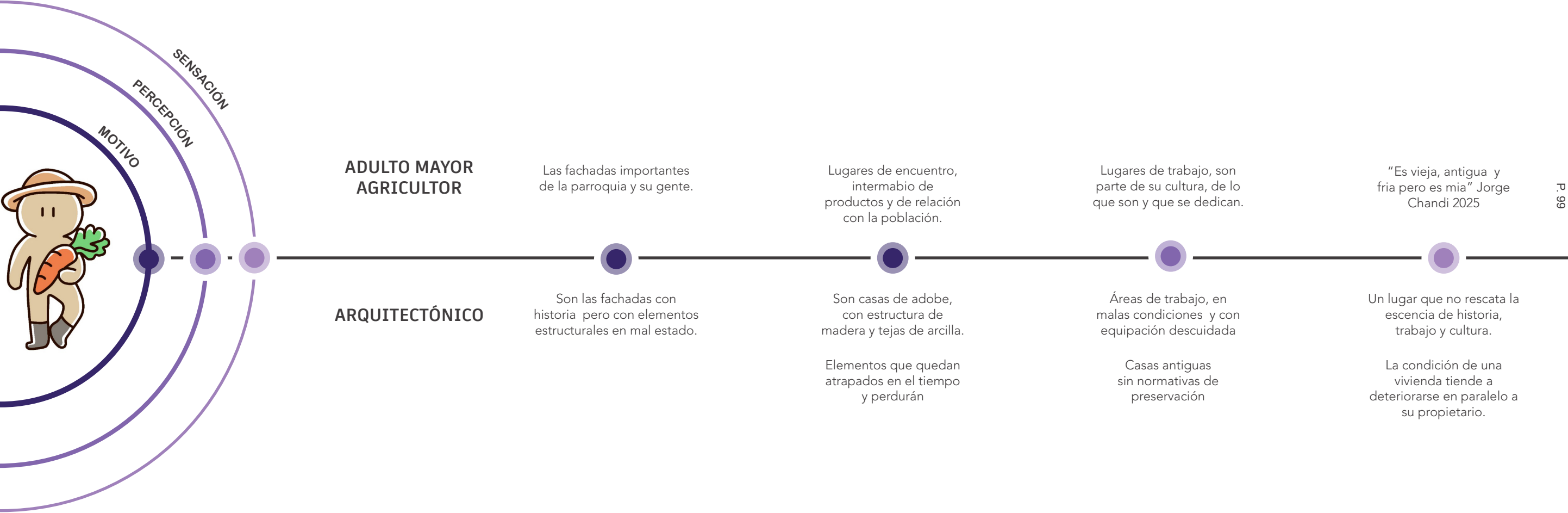
3.2 MOTIVO, PERCEPCIÓN, SENSACIÓN



Una fachada llena de historia y tradición, los rosquetes son la identidad de la parroquia y la población lo muestra como un símbolo de su cultura. En la FIG 30 podemos encontrar la fachada actual de un equipamiento que ha perdurado más de 80 años y la percepción de usuario sobre este espacio lleno de nostalgia.

Figura 26. Fachada del local de rosquetes - Elaboración propia.

CONCLUSIÓN



3.3 LA CAMINATA EXPLORA EL LUGAR

Este análisis evalúa los elementos urbanos a través del recorrido y la escala humana tomando en cuenta las vías principales como arterias de tránsito dentro de la parroquia y como estas alimentan a las dinámicas urbanas de la zona y responden a las necesidades de la población que las camina.

Al ser una ruralidad los elementos viales carecen de cuidado y en ciertos casos no existen por lo que esta exploración anota la existencia de los elementos básicos en estos ejes caminables y su rol en caso de estar presentes

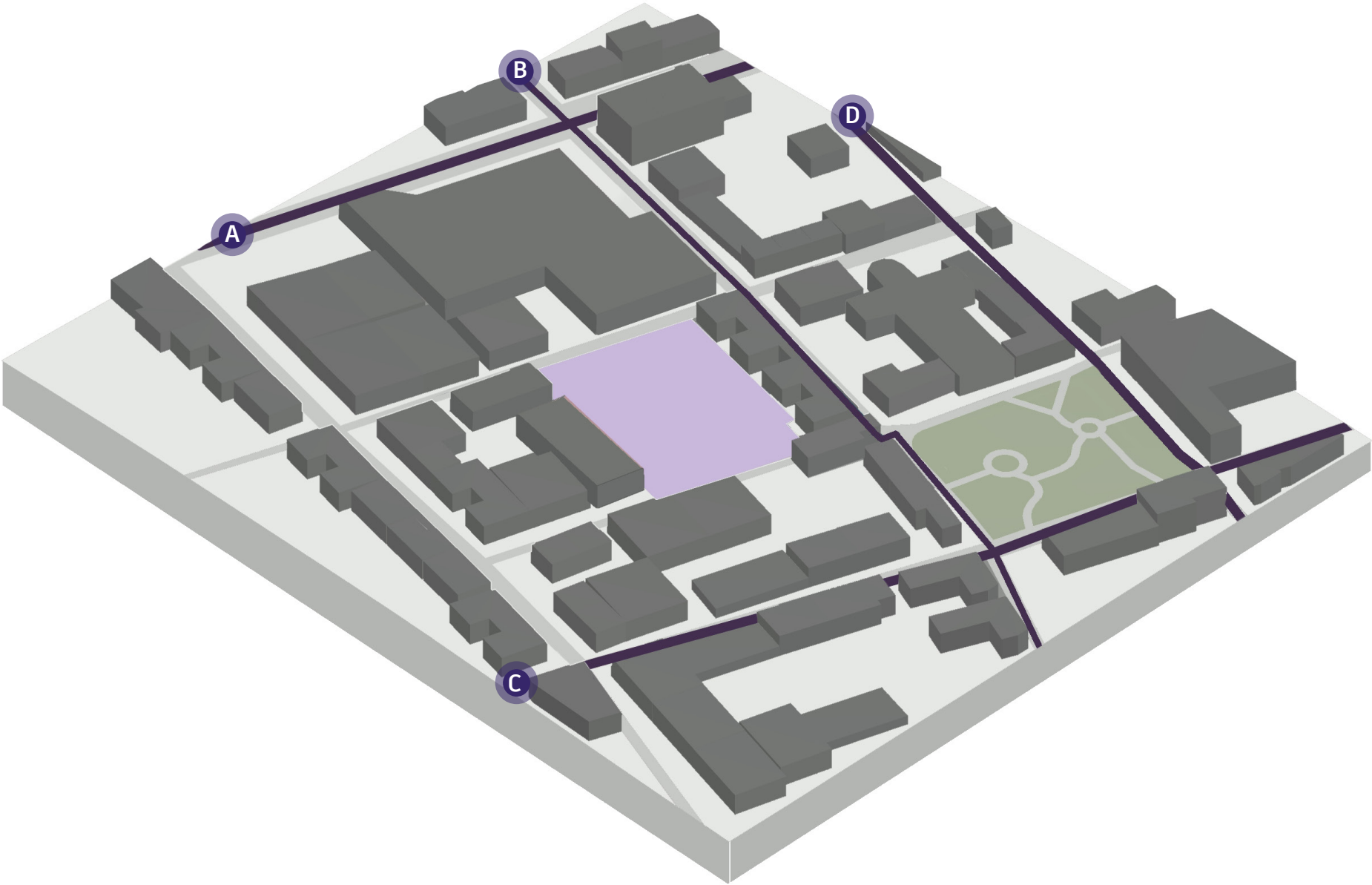


Figura 27. Isometría del terreno y vías analizadas - Elaboración Propia.

3.3.1 ELEMENTOS URBANOS

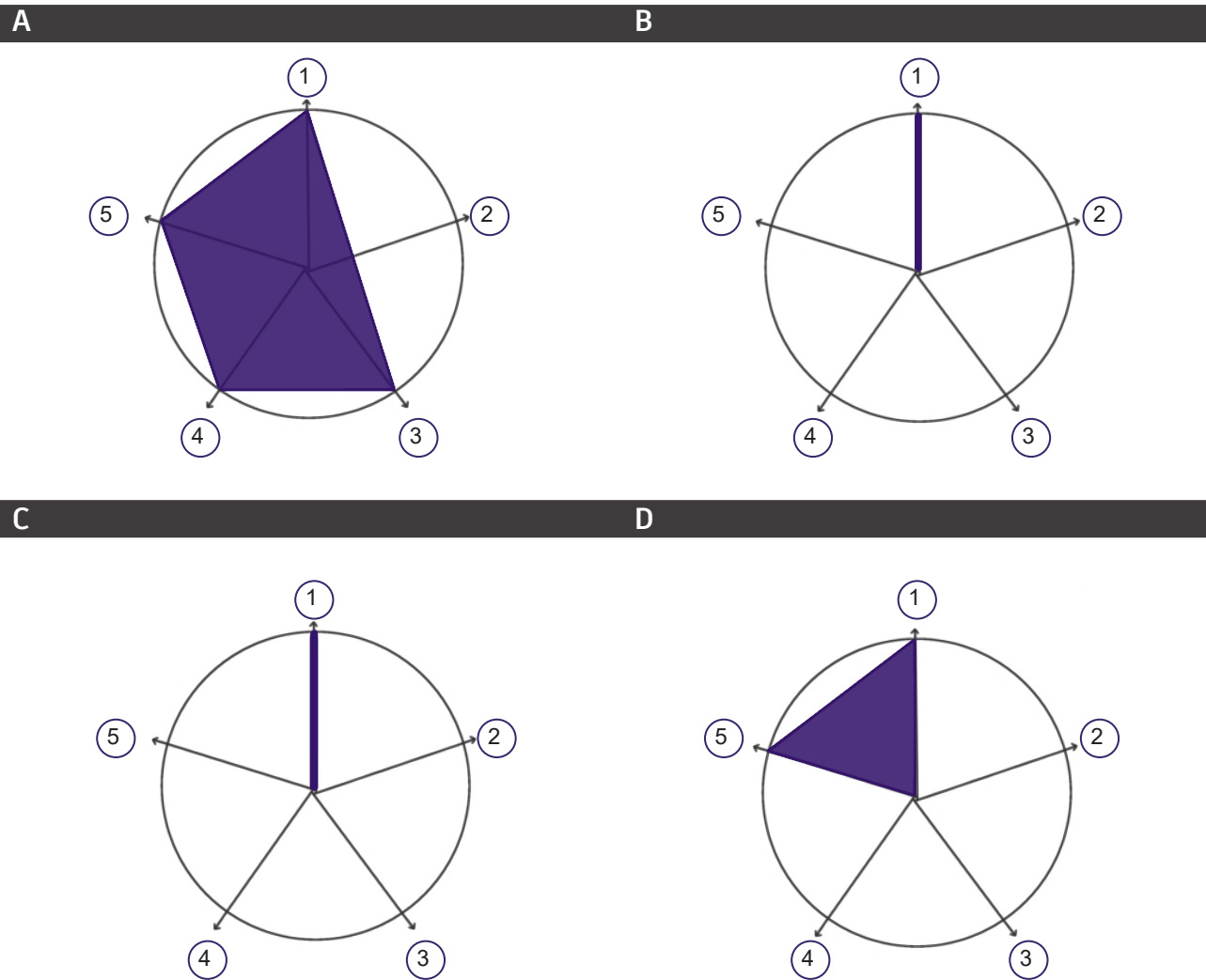
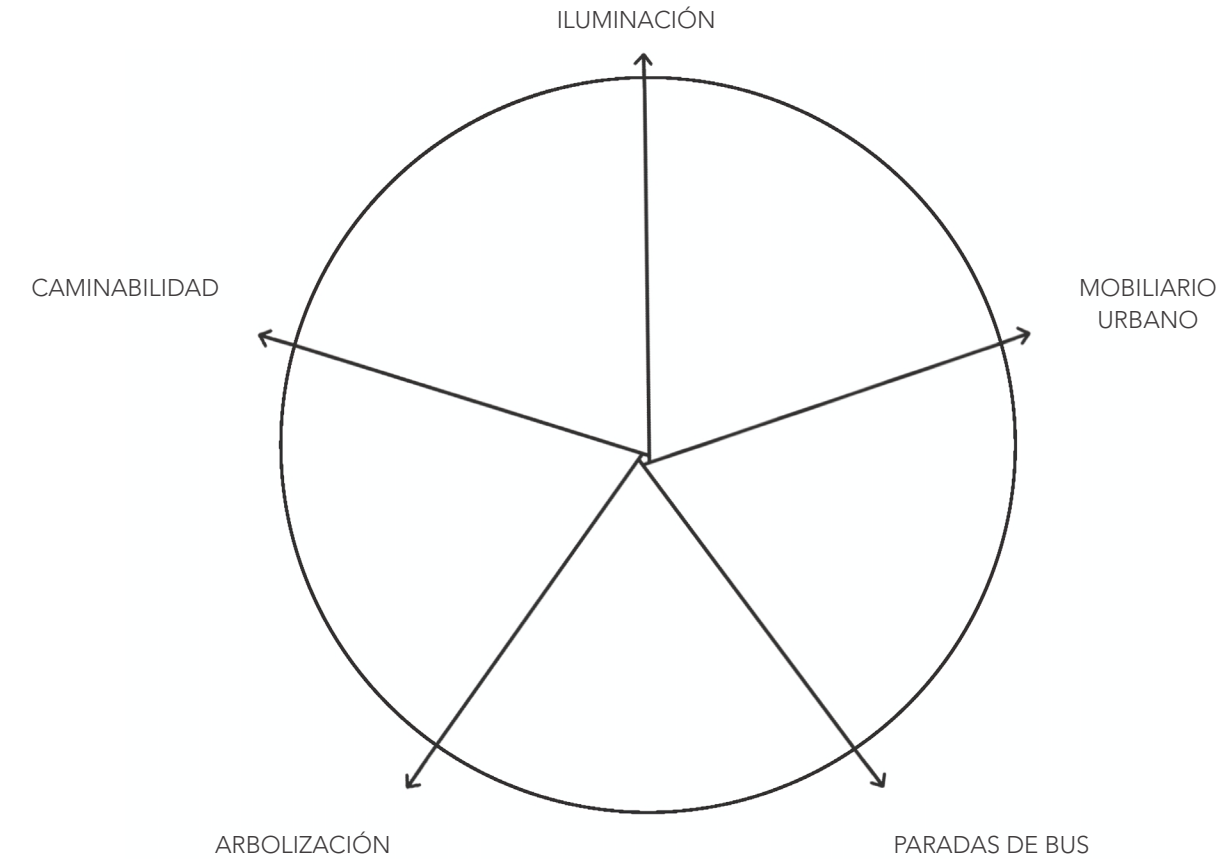


Figura 28. Elementos Urbanos y análisis gráfico de cada vía – Elaboración propia.

3.3.2 FACTORES URBANOS Y DEL ESPACIO

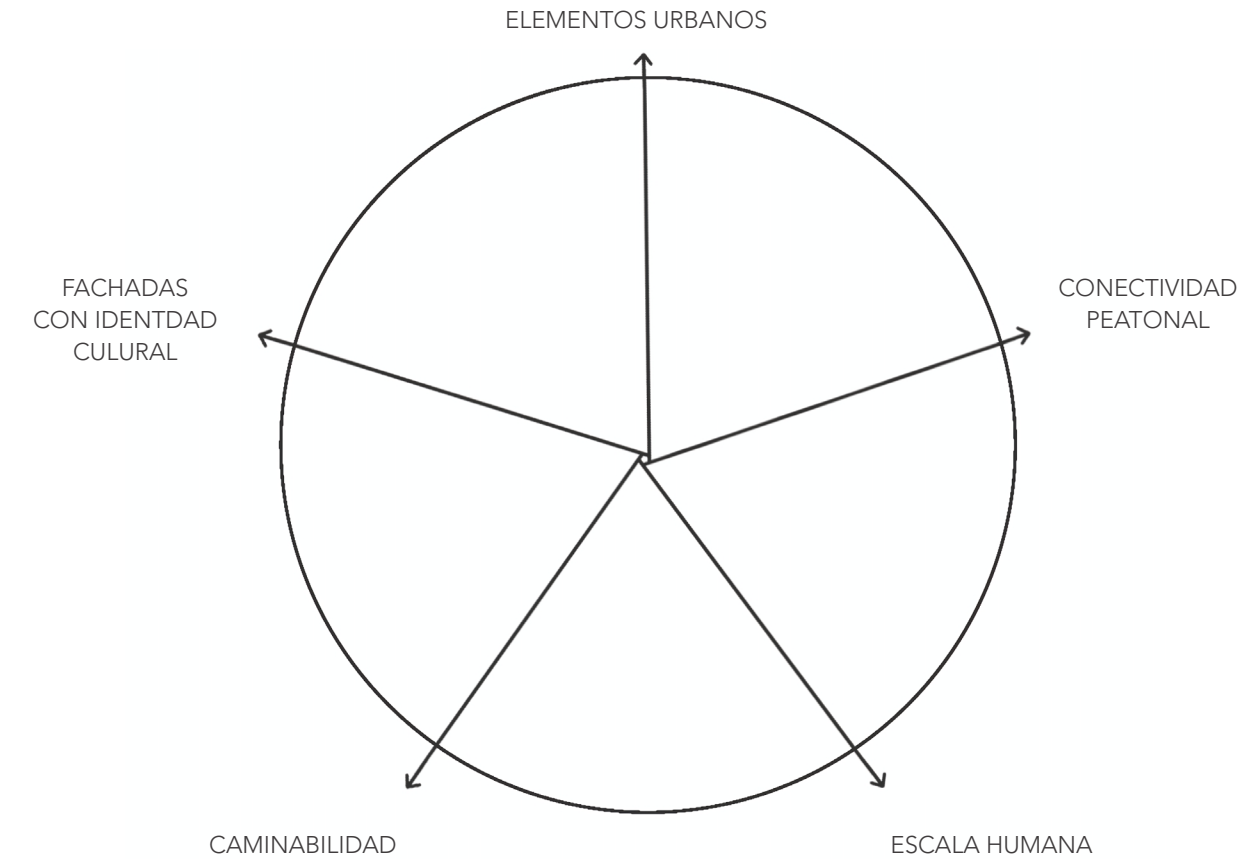


Figura 29. Calidad Espacial y análisis gráfico de cada vía - Elaboración propia.

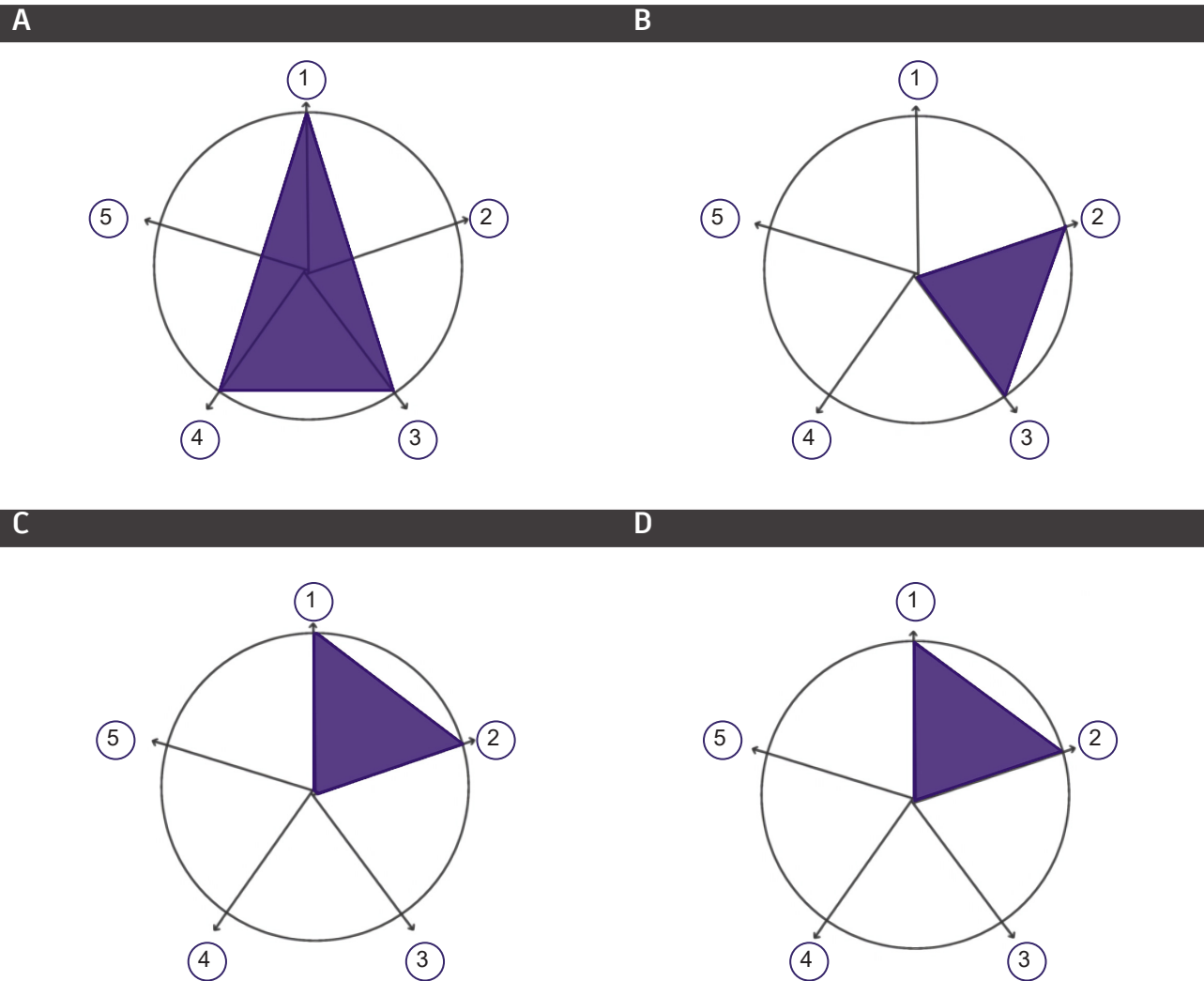


Figura 36. Calidad espacial - Elaboración propia

ANTECEDENTES

- Destinar las actividades agrícolas como un hobby.
- Implementar áreas de atención prioritaria para este grupo social, tanto en el área de salud física como mental.

MARCO TEÓRICO

- Integrar una tipología destinada a actividades agrícolas controladas, áreas residenciales y de interacción social
- Distribuir los espacios multigeneracionales y los específicos para el adulto mayor a través de zonas verdes y paisajismo

ANÁLISIS DE SITIO

- Generar entradas en cada eje vial que delimita el terreno
- Destinar entradas únicas para cada espacio (multigeneracional del gerontológico)

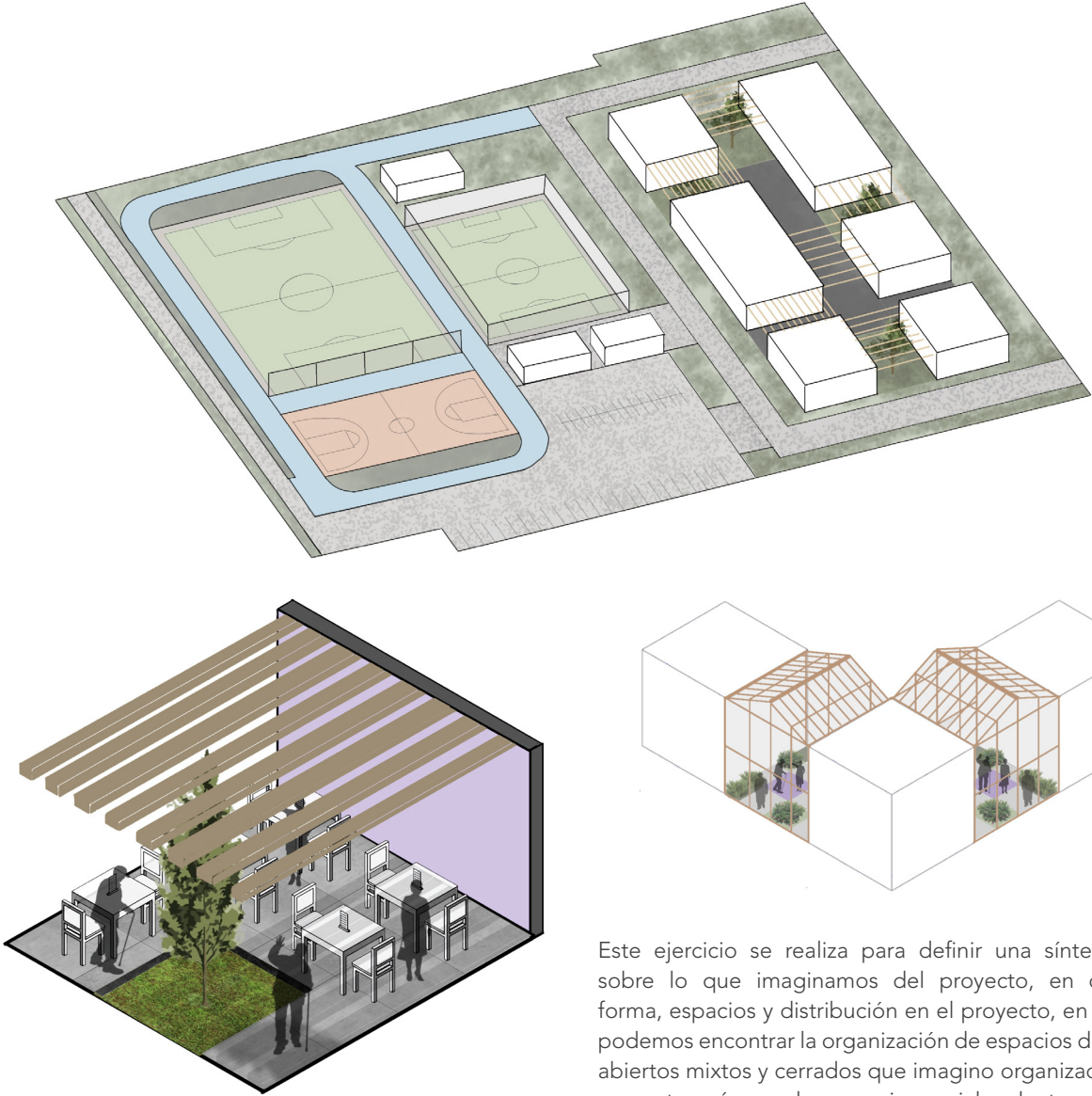


Figura 30. Intención proyectual - Elaboración propia.

Este ejercicio se realiza para definir una síntesis visual sobre lo que imaginamos del proyecto, en cuanto a forma, espacios y distribución en el proyecto, en la FIG 27 podemos encontrar la organización de espacios deportivos abiertos mixtos y cerrados que imagino organizados en mi proyecto, así como los espacios sociales dentro del centro y su composición volumétrica.



3.4 RECORRIDO FOTOGRÁFICO AÉREO



A



B



C



D



E



F

Figura 31. Collage del recorrido fotográfico del terreno por vuelo de dron - Elaboración propia.



3.4 RECORRIDO FOTOGRÁFICOA PIE



A



B



A



B



A



B

Figura 32. Collage del recorrido fotográfico a pie - Elaboración propia.

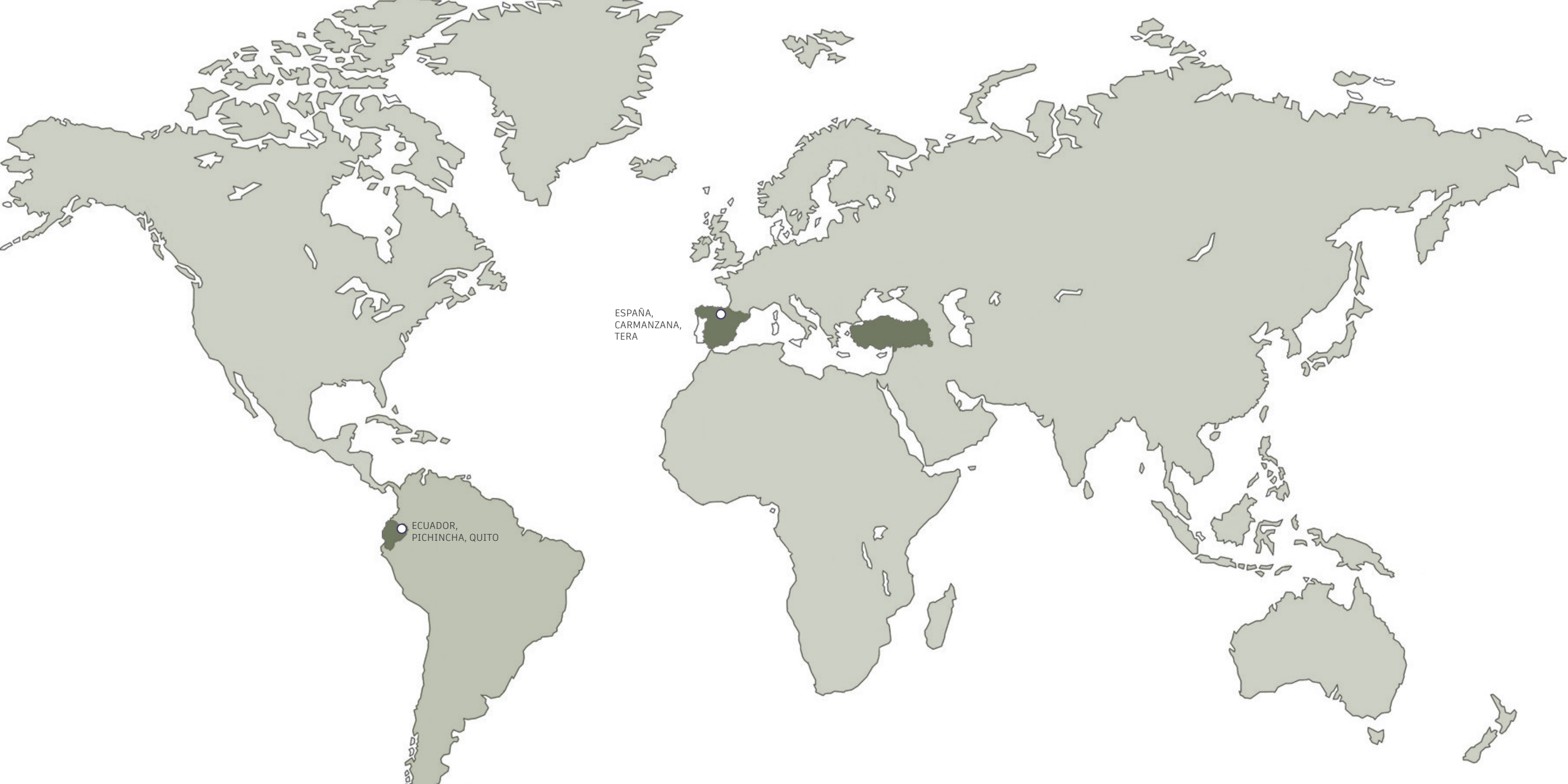
CONCLUSIÓN



04

EXPLORACIONES

Dentro de este capítulo se presentan los referentes arquitectónicos elegidos además de que se presenta la propuesta urbana desarrollada para los ejes viales de la parroquia y su relación con el proyecto y las periferias.



ESPAÑA,
CARMANZANA,
TERA

ECUADOR,
PICHINCHA, QUITO

4.1 ANÁLISIS DE REFERENTES
RESIDENCIA DE ANCIANOS PASSIVHAUS



Imagen 23. Habitaciones de los usuarios – Archdaily.

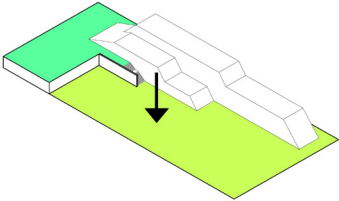
AUTORES: CSO Arquitectura
UBICACIÓN: Camarzana de Tera, España
AÑO: 2019
ÁREA: 820 m²

TEORÍA:

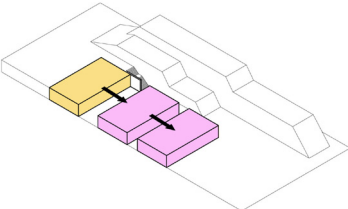
“El edificio, que se encuentra ubicado en Camarzana de Tera (Zamora), cuenta con una superficie total construida de 791,77 metros cuadrados en una sola planta con capacidad para 16 personas.” (Primera residencia de ancianos con certificación Passivhaus - NAN, 2019).

VENUSTAS: Que significado se advierten en el lenguaje formal de la obra.

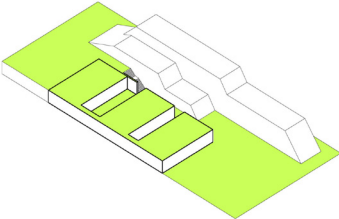
Una obra moderna y de arquitectura mixta, concebida con prismas rectangulares que pasan por un tratamiento de deformación direccionada por la innovación de las formas, provocada por la transformación de aristas que logran diagonales y fragmentaciones.



Terreno de implatacion de volúmenes



Distribucion volumétrica



Unión de volúmenes de habitaciones

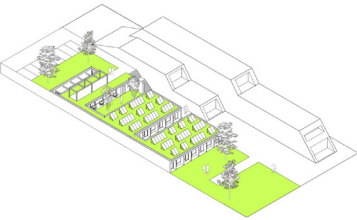


Figura 33. Diagramas del proyecto- Archdaily.

4.1 ANÁLISIS DE REFERENTES
RESIDENCIA DE ANCIANOS PASSIVHAUS



Imagen 24. Habitaciones de los usuarios – Archdaily.

RESIDENCIA DE ANCIANOS PASSIVHAUS

TEORÍA:

El objetivo del proyecto era integrar elementos de la medicina en la arquitectura para incidir en el bienestar del usuario. “El proyecto responde a la necesidad de ampliar una residencia de ancianos realizada por CSO Arquitectura en 2005, ubicada en Camarzana de Tera, Zamora.” (Primer edificio geriátrico-hospitalario certificado Passivhaus de España. Residencia de Ancianos por CSO Arquitectura | METALOCUS, 2020).

El contexto donde se emplaza el proyecto está cubierto de parcelas verdes donde, el proyecto busca darle un nuevo significado al suelo. “La disposición del edificio en el límite urbano de la población permite que la cubierta ajardinada que dispone se funda entre los campos de cultivo adyacentes al Río Tera.”(Residencia de Ancianos - CSO Arquitectura Passivhaus Arquitecto Madrid”, s/f)

El tema del proyecto es la integración de los aspectos médicos en la arquitectura para favorecer el bienestar de los adultos mayores a través de dos ejes:

- Se crean pequeños espacios acogedores que imitan un hogar, diferenciándose de los amplios y fríos «hospitales» tradicionales, esto se logró utilizando la
- La ventilación mecánica con recuperación de calor, junto con filtros y hermeticidad del edificio, mejora la eficiencia energética y garantiza una calidad de aire óptima en este tipo de construcciones.

UTILITAS: Forma de vida del cliente, forma de habitar, forma del hábitat, forma de la arquitectura:

La distribución del edificio se organiza en tres bandas conectadas por un pasillo que las recorre de principio a fin. Todas orientadas hacia el sur, buscando la luz solar. La primera banda, destinada a actividades diurnas como la sala de estar o el comedor. Posee un invernadero pegado a su fachada norte de cristal.

Este invernadero tiene dos propósitos: ayuda a regular la temperatura del edificio y sirve como un huerto para que los residentes cultiven sus propias verduras. Las dos bandas restantes contienen los dormitorios, también orientados al sur, y cada uno cuenta con su propia terraza que da al patio común. (Residencia de Ancianos Passivhaus / CSO arquitectura, 2020).

4.1 ANÁLISIS DE REFERENTES
CENTRO DE DESARROLLO AGRÍCOLA DE IZMIR - SASALI BIOLAB



Imagen 25. Vista superior del proyecto – Archdaily.

AUTORES: Mert Uslu Architecture
UBICACIÓN: Turquía
AÑO: 2021
ÁREA: 2000 m²

El impacto ambiental del proyecto fue su contribución significativa a la regeneración ecológica del área al incorporar prácticas agrícolas sostenibles que ayudan a restaurar la biodiversidad local y mejorar la calidad del suelo. Este se convirtió en un espacio que promueve el conocimiento y la cooperación entre la comunidad agrícola y la sociedad urbana.

Un proyecto de arquitectura contemporánea que ocurre por la fragmentación de la forma principal, un rectángulo, que se descompone a través de la misma forma en tamaños más pequeños, y logrando conexiones con elementos de cubierta que organizan y contienen estas fragmentaciones dentro de la forma macro.



Imagen 26. Zona del invernadero proyecto- Archdaily.



Imagen 27. Vista exterior del ingreso - Archdaily.



Imagen 28. Vista interior - Archdaily.

4.1 ANÁLISIS DE REFERENTES
CENTRO DE DESARROLLO AGRÍCOLA DE IZMIR - SASALI BIOLAB



CENTRO DE DESARROLLO AGRÍCOLA DE IZMIR - SASALI BIOLAB

TEORÍA:

El proyecto se basa sobre un fundamento que concibe el espacio construido como una interfaz activa entre el ser humano y la naturaleza, en un contexto de transformación ecológica y tecnológica.

La obra actúa como un organismo vivo a través de un diseño lineal del proyecto, articulado a través de un bio-bulevar, actúa como columna vertebral que conecta diversos espacios: laboratorios, bibliotecas, invernaderos, jardines verticales y campos agrícolas.

La teoría arquitectónica que subyace a esta obra se alinea con principios de sostenibilidad que busca soluciones basadas en la naturaleza para enfrentar problemas como el cambio climático, la degradación del suelo y la pérdida de biodiversidad. (Centro de desarrollo agrícola de Izmir - Sasalı Biolab / Mert Uslu Architecture, 2022).

EXTERNOS: ¿Qué obra se solicitó?

El encargo inicial, promovido por el Municipio de Izmir en el marco de sus políticas de sostenibilidad y desarrollo rural, consistió en la creación de un centro agrícola educativo y experimental que funcionara como un nodo de investigación, capacitación y producción en prácticas agrícolas sostenibles.

INTERNOS: ¿Cuál es el tema arquitectónico del proyecto?

La arquitectura como mediadora entre el ser humano, la naturaleza y el conocimiento técnico-científico que se desarrolla mediante:

- Un eje central lineal (bio-bulevar).
- La integración del paisaje productivo al diseño arquitectónico, mediante campos de cultivo, jardines verticales, invernaderos y terrazas verdes.
- La creación de espacios como: aulas, laboratorios, mercado ecológico, salas comunitarias y zonas al aire libre.
- Una estética funcional y honesta, donde las estructuras modulares priorizan la eficiencia, la sostenibilidad y el

4.1 ANÁLISIS DE REFERENTES
ESPACIO PÚBLICO SEGURO PARQUE 6 DE JUNIO



Imagen 30. Vista aérea del parque – Archdaily

AUTORES: Alcaldía de Quito (EPMOP)
UBICACIÓN: Conocoto Quito, Ecuador
AÑO: 2018
ÁREA: 14000 m²

Desde su configuración, la arquitectura del parque no se define como una obra estática, sino como una estructura viva, en constante apropiación por parte de los habitantes de Conocoto. Su diseño y disposición espacial responden a una lógica ontológica de pertenencia y apertura, donde el espacio no impone, sino que acoge.

El “objetivo es transformar este espacio público para convertirlo en una herramienta para combatir la inseguridad, violencia, desorden e insalubridad.” (Espacio Público Seguro Parque 6 de Junio / Alcaldía de Quito (EPMOP), 2018).



Imagen 31. Vista aérea del parque – Archdaily



Imagen 32. Caminerías dentro del parque - Archdaily.



Imagen 33. Zona Infantil – Archdaily.

4.1 ANÁLISIS DE REFERENTES

ESPACIO PÚBLICO SEGURO PARQUE 6 DE JUNIO



Imagen 34. Senderos del parque - Archdaily.

ESPACIO PÚBLICO SEGURO PARQUE 6 DE JUNIO

TEORÍA:

Mientras la definición ontológica aborda al parque como un ente relacional y ecológico, la teoría arquitectónica se articula como un marco operativo y conceptual que guía decisiones de diseño desde el paisajismo, el urbanismo social y la resiliencia urbana.

Metodología: El proyecto es composición (camino desde); o partido (camino hacia) concepción que tiene de la arquitectura.

“ El “Parque 6 de Junio” es un proyecto realizado con una metodología que pretende enfatizar las condiciones socio-ambientales del lugar.”(Espacio Público Seguro Parque 6 de Junio / Alcaldía de Quito (EPMOP), 2018) a través de:

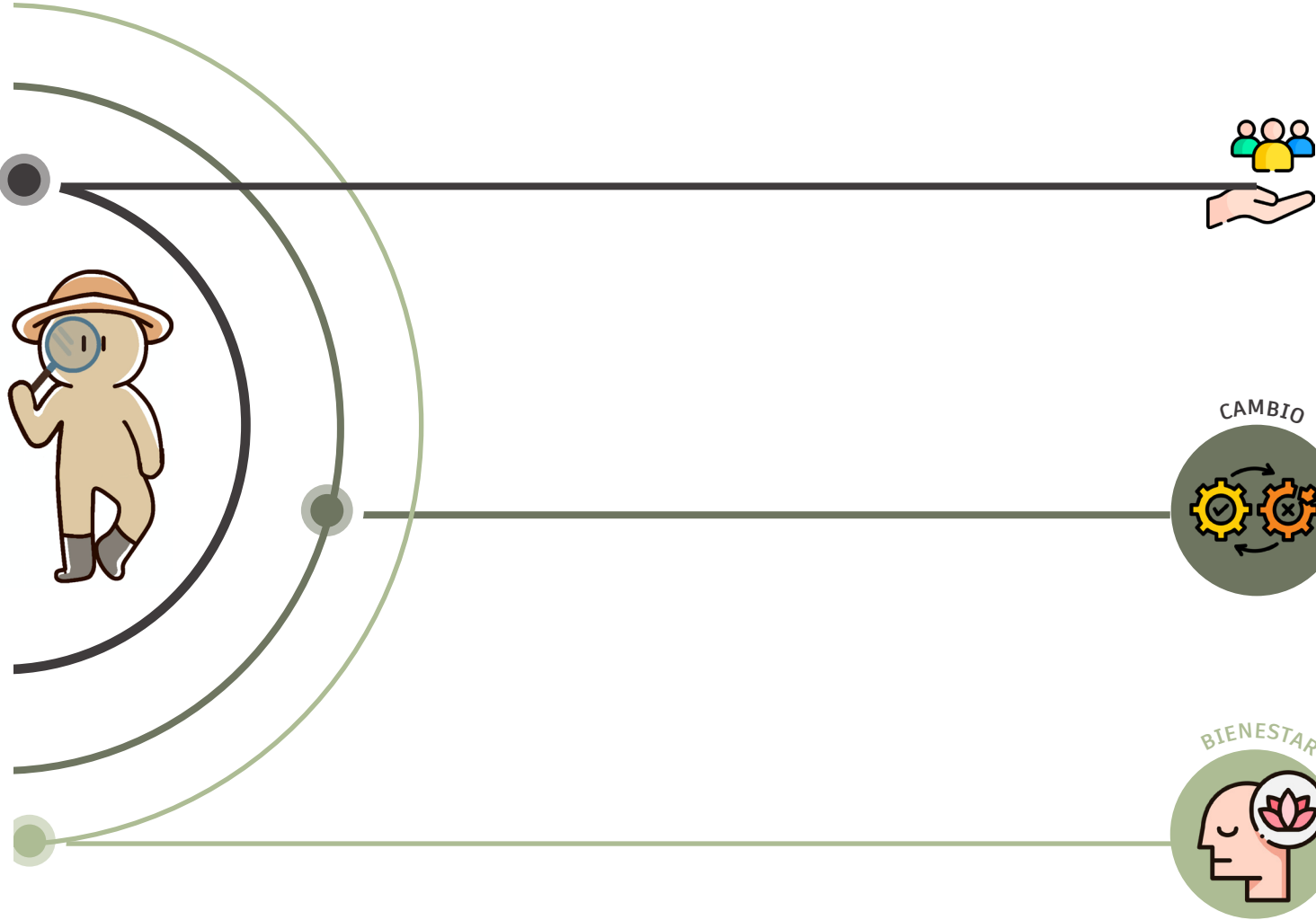
- La observación y análisis del contexto físico, social y ecológico.
- Se implanta la ideología del proyecto como descubrimiento, no como imposición.

TÉCNICA: De la obra y del proyecto.

El proyecto se convierte en un espacio que resuelve las necesidades comunitarias con soluciones de bajo mantenimiento, accesibilidad universal y sostenibilidad básica, a través de la inclusión de la comunidad para el diseño del mismo.

La comunidad fue llamada a ser parte de diversas actividades para incluirse en el espacio. “ Socializaciones, marchas exploratorias y talleres formaron parte de las actividades que se realizaron previo a la construcción de este espacio público, estas a su vez generaron un punto de partida de apropiación del proyecto.” (Espacio Público Seguro Parque 6 de Junio / Alcaldía de Quito (EPMOP), 2018).

CONCLUSIÓN



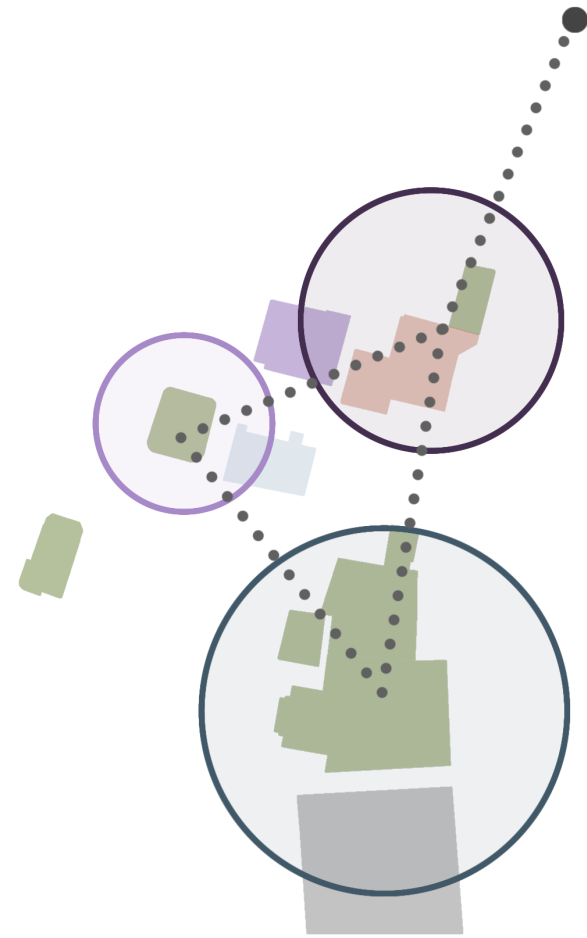
La arquitectura del Parque 6 de Junio en Conocoto se concibe como una estructura viva y en constante apropiación por parte de la comunidad. Su diseño promueve la pertenencia y apertura, buscando transformar el espacio público en una herramienta para enfrentar la inseguridad, la violencia y el desorden.

ste adapta su diseño a la topografía y áreas verdes existentes, creando nuevos espacios recreativos que aprovechan los alieives naturales. Integra estrategias sostenibles como camineras naturales, vegetación nativa, zanjas de infiltración, baños de bajo consumo, iluminación solar y preservación de árboles, reafirmando su compromiso con la preservación ambiental.

El Centro de desarrollo agrícola de Izmir concibe el espacio construido como una interfaz activa entre el ser humano y la naturaleza, integrando sostenibilidad ecológica y tecnología. Su diseño lineal, organizado alrededor de un bio-bulevar central, conecta espacios como laboratorios, bibliotecas, invernaderos y jardines, funcionando como un organismo vivo. La propuesta se basa en soluciones naturales para enfrentar desafíos ambientales como el cambio climático, la degradación del suelo y la pérdida de biodiversidad.

La Residencia de Ancianos Passivhaus ubicada en Camarzana de Tera (Zamora) es un edificio de una sola planta con una superficie de 791,77 m² y capacidad para 16 personas. El propósito del proyecto fue integrar la medicina en la arquitectura para mejorar el bienestar de los usuarios, como parte de una ampliación de una residencia previa diseñada por CSO Arquitectura en 2005. Su ubicación, en el límite urbano, permite que su cubierta ajardinada se integre con el paisaje natural de campos de cultivo junto al río Tera, dándole un nuevo significado al entorno verde que lo rodea.

4.2 PROPUESTA URBANA
4.2.1 ANÁLISIS URBANO



Las estrategias urbanas se plantean en base a la identificación de los nodos existentes y como estos generan espacios de encuentro social, sin embargo, no se conectan ente si debido a las condiciones viales actuales y la carencia de elementos urbanos que proporcionen calidad vial y espacial en estos ejes de vinculo y sus puntos de reunión.

El núcleo urbano se caracteriza por estos tres nodos importantes como se puede observar en la Figura 33, estos son los principales motores de la comunidad, sobretudo el nodo de comercio, ya que permite el intercambio de productos y el desarrollo económico de la parroquia, beneficiando así a sus trabajadores y sus familias. Las conexiones marcadas a través de líneas en la Figura 34, en el caso del nodo comercial se puede observar la difuminada relación con las periferias y como esto impide un dinamismo y transacción comercial de productos agrícolas con el exterior.

A pesar de la notoria cercanía física ente estos puntos, no existen elementos que los integren y les otorguen una identidad cultural común, impidiendo que se conviertan en un espacio armónico para quien los transita.

- Nodo Comercial (Mercado)
- Nodo Cultural
- Nodo Deportivo
- Áreas Verdes
- Conexiones Espaciales
- Periferia Conexión E-35

Figura 34. Mapa de desconexión entre espacios públicos y áreas verde - Elaboración propia.

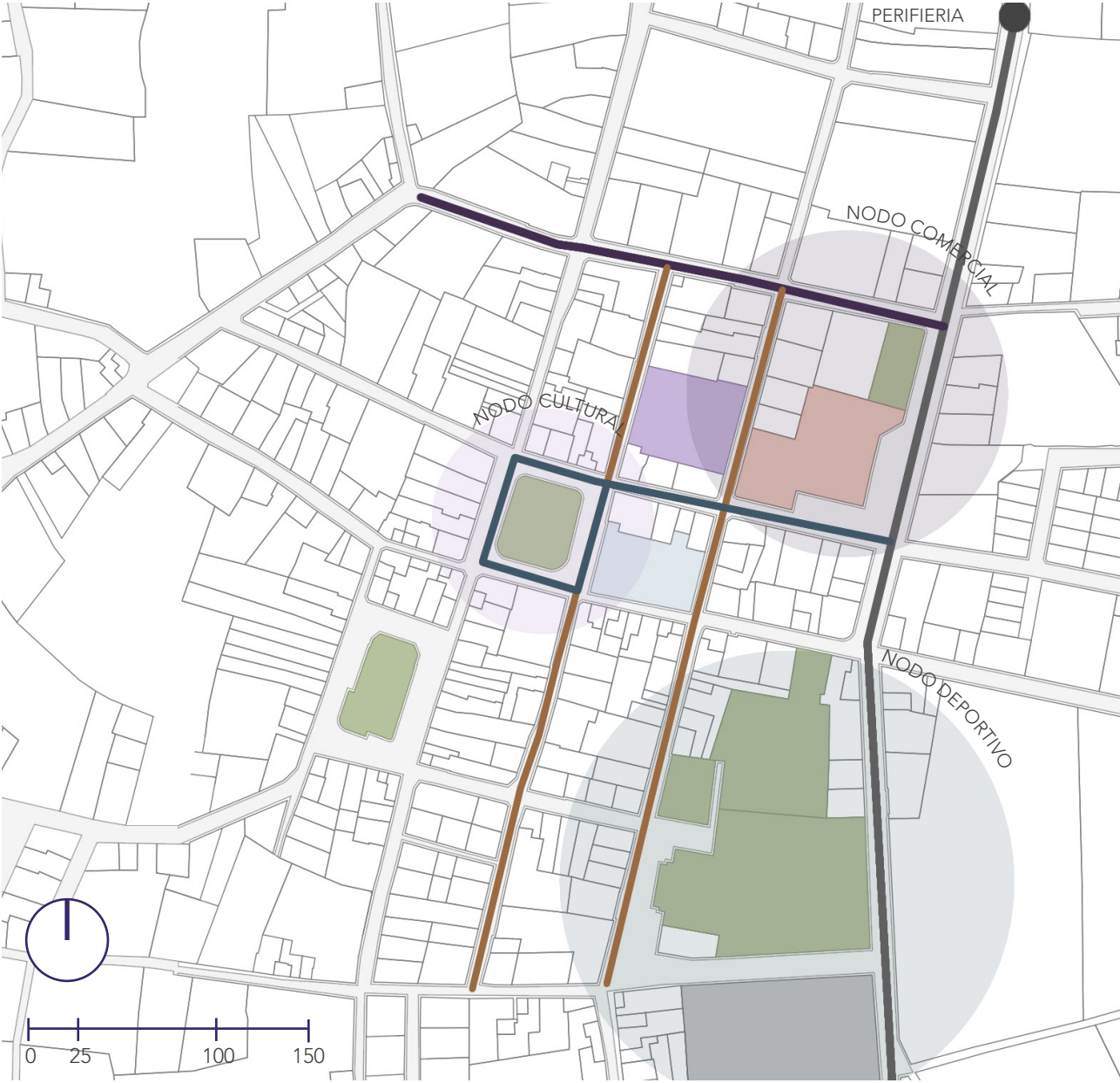


Figura 35. Mapa de síntesis, nodos existentes dentro del núcleo urbano - Elaboración propia

CALLE MANTILLA



Figura 36. Mapa de vía a intervenir - Elaboración propia.



Imagen 35. Situación actual - Elaboración propia.

CALLE MANTILLA

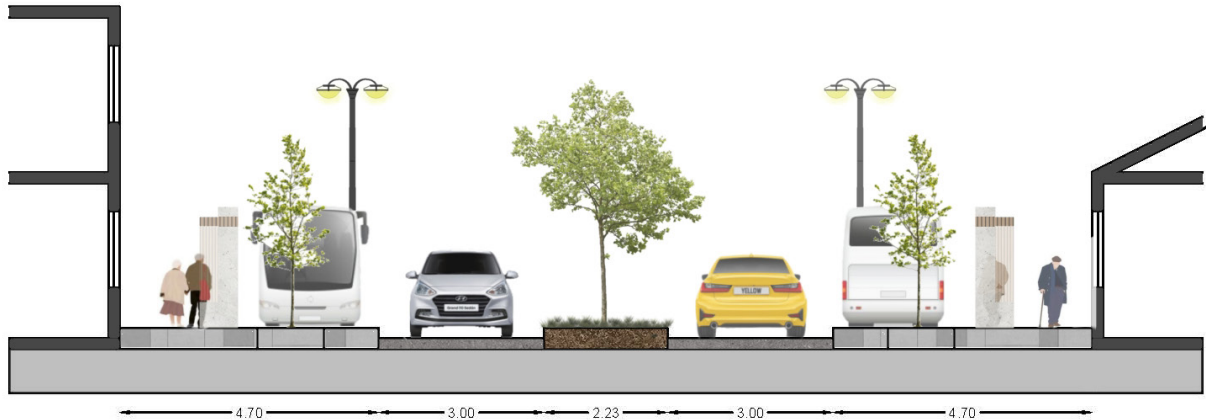


Figura 37. Corte vial de la propuesta - Elaboración propia

Se propone na reorganización en la Calle Mantilla, con un enfoque en el peatón, teniendo en cuenta las necesidades de los adultos mayores al transitar. Además, se incorpora una capa vegetal que enriquezca el paisaje y funcione como un elemento que se vincule con la vida agrícola y productiva de la zona. Además de la propuesta de mobiliario urbano como lo es las paradas de bus y el mobiliario de descanso, manteniendo el existente funcional y mejorando el que requiera de mantenimiento.

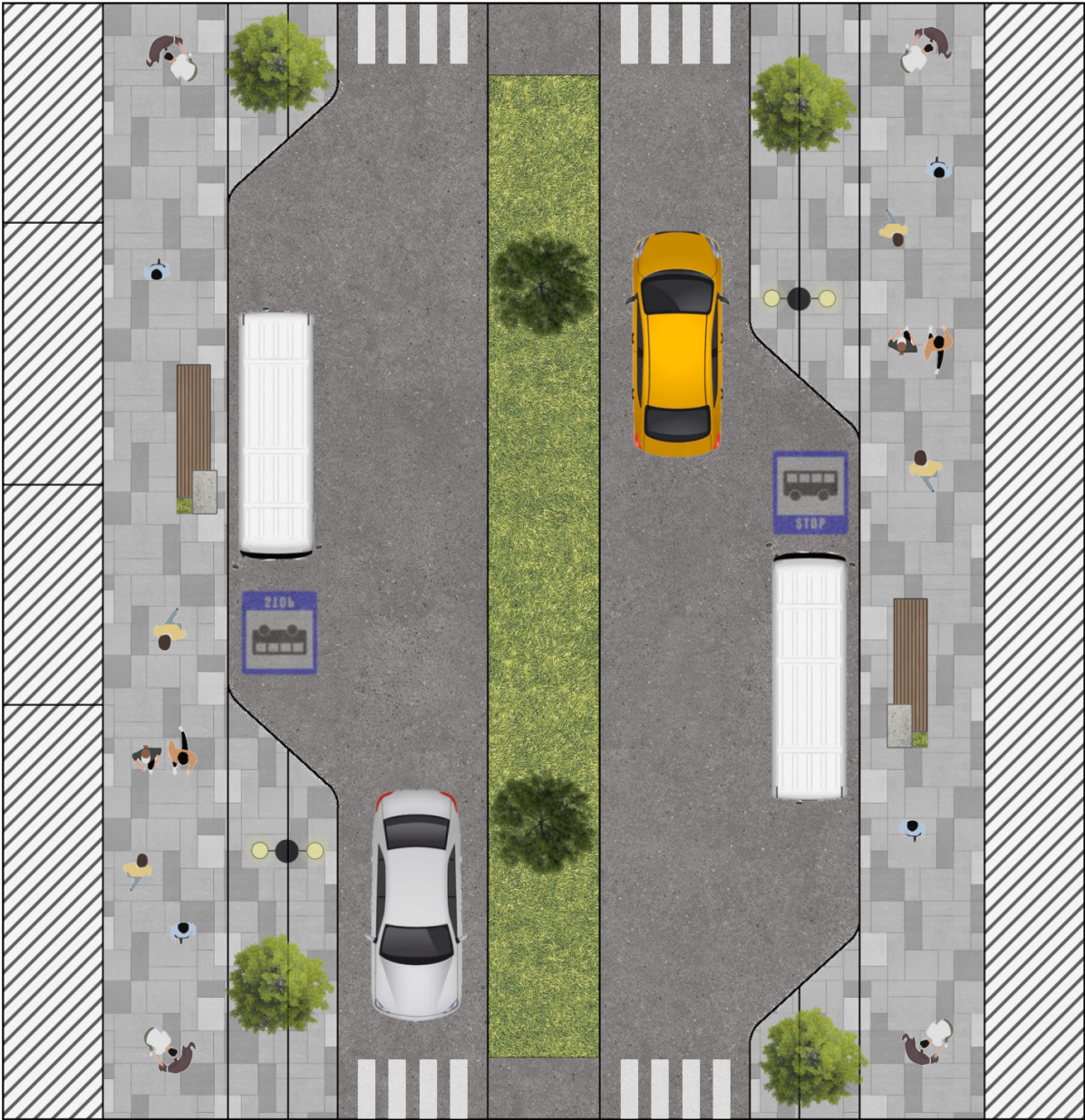


Figura 38. Propuesta urbana - Elaboración propia

CALLE GRIJALVA



Figura 39. Mapa de vías a intervenir - Elaboración propia



Imagen 36. Situación actual - Elaboración propia.

CALLE GRIJALVA

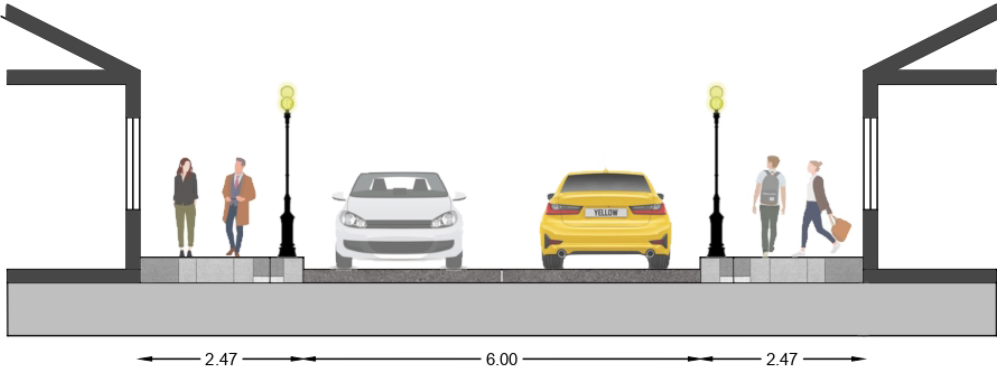


Figura 40. Corte vial de la propuesta - Elaboración propia.

En la calle Grijalva se mantiene la misma distribución se mantiene la misma distribución del a calle García Moreno; sin embargo, la diferencia principal radica en la inclusión de espacios culturales, tanto en desarrollo como ya existente, para brindar un entorno más cercano y accesible al usuario. Además, se contempla la facilidad para el usuario que prefiera la movilidad vehicular, sin afectar al peatón.

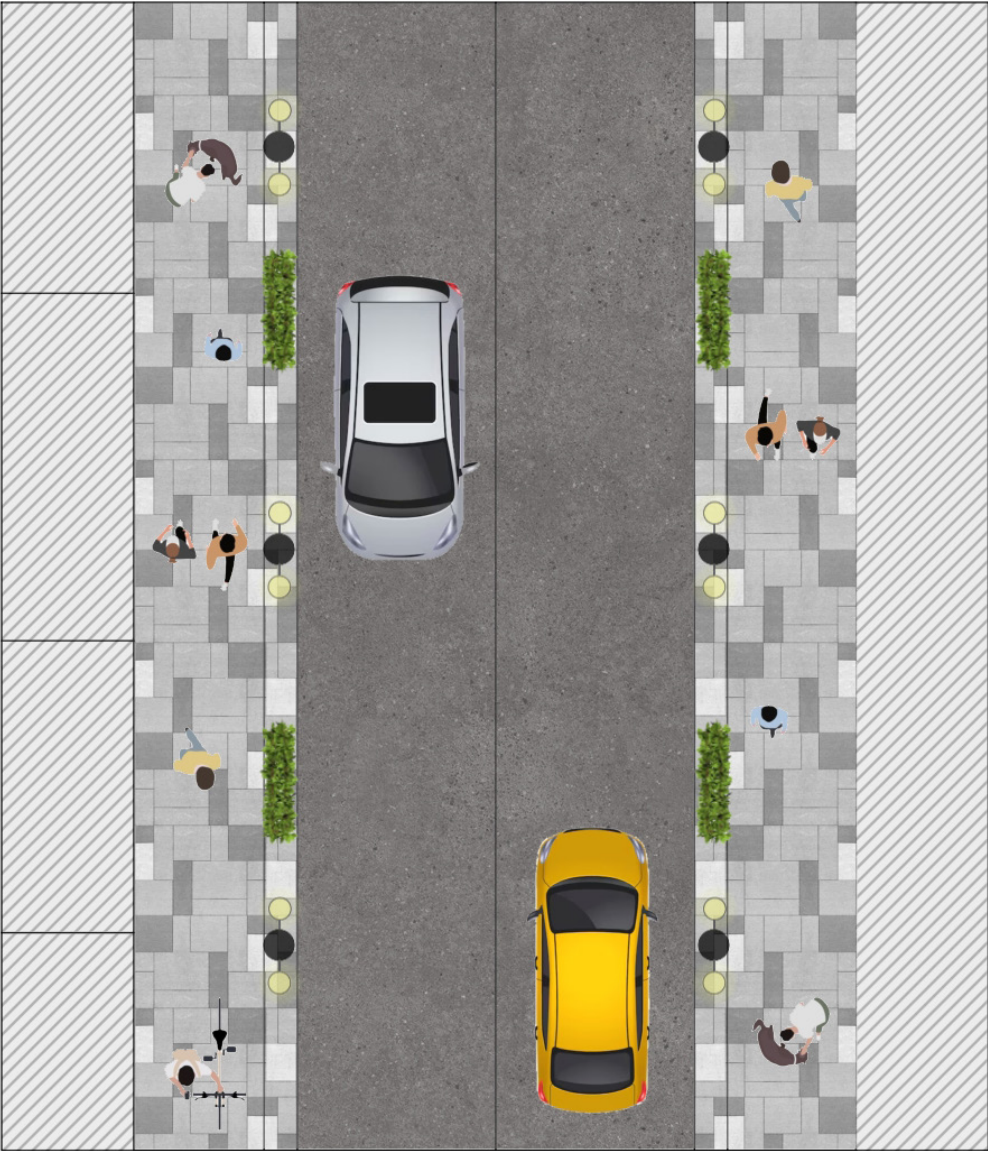


Figura 41. Propuesta urbana - Elaboración propia.

CALLE MARTÍN PUNTAL



Figura 42. Mapa de vías a intervenir - Elaboración propia.

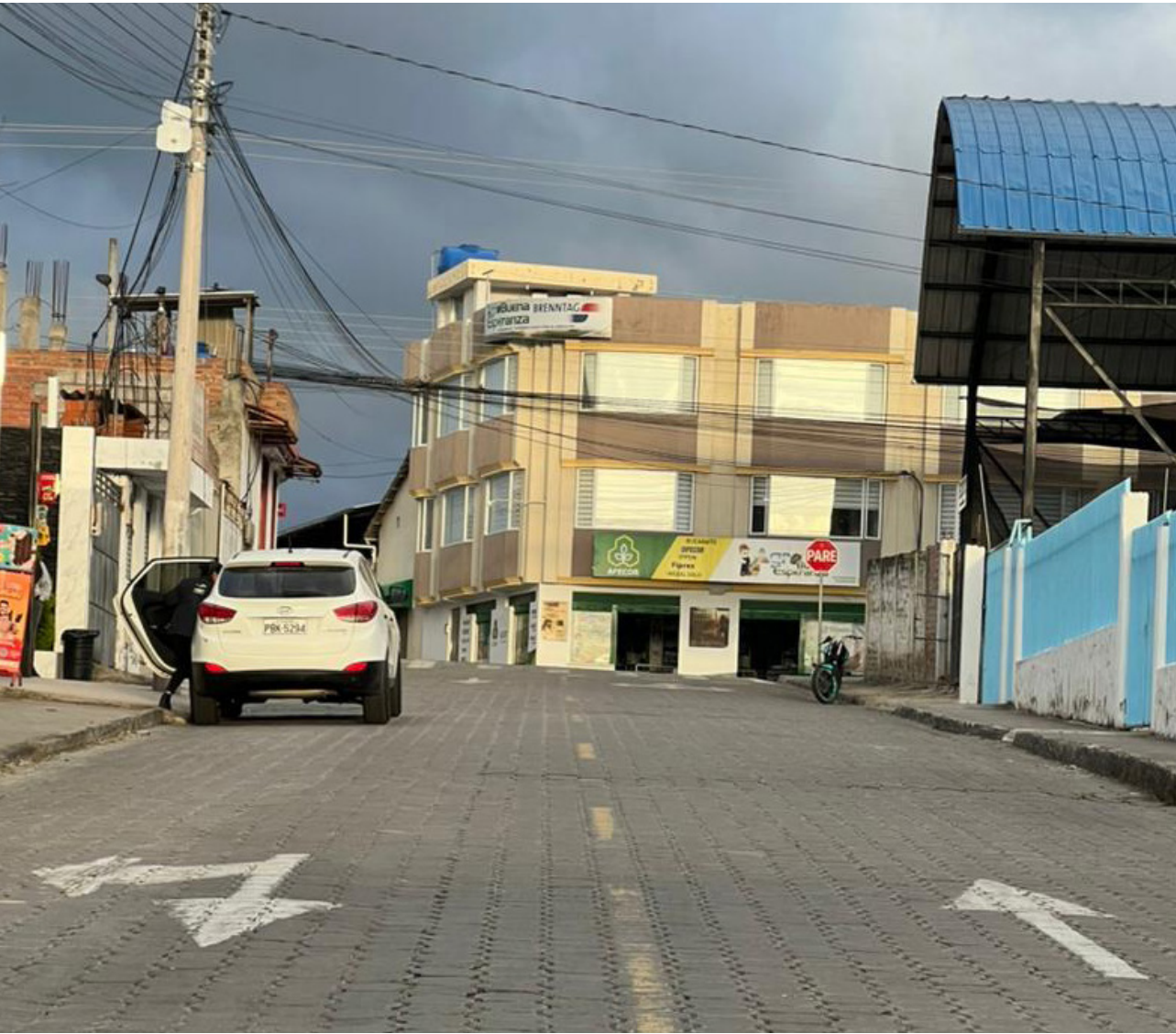


Imagen 37. Situación actual - Elaboración propia.

CALLE MARTÍN PUNTAL

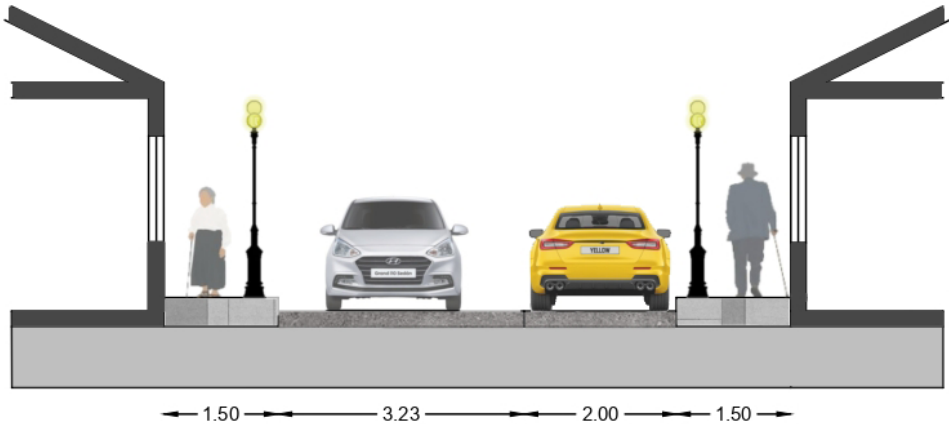


Figura 43. Corte vial de la propuesta - Elaboración propia.

En la calle García Moreno se plantea una reorganización vial que priorice la caminabilidad el peatón, a través de aceras amplias acompañadas de mobiliario de iluminación que aporten en la calidad espacial para quien lo transita. Asimismo, se considera la provisión de espacios de estacionamiento para los usuarios que opten por el uso vehicular, además de aportar valor a los espacios y áreas verdes de este eje vial.

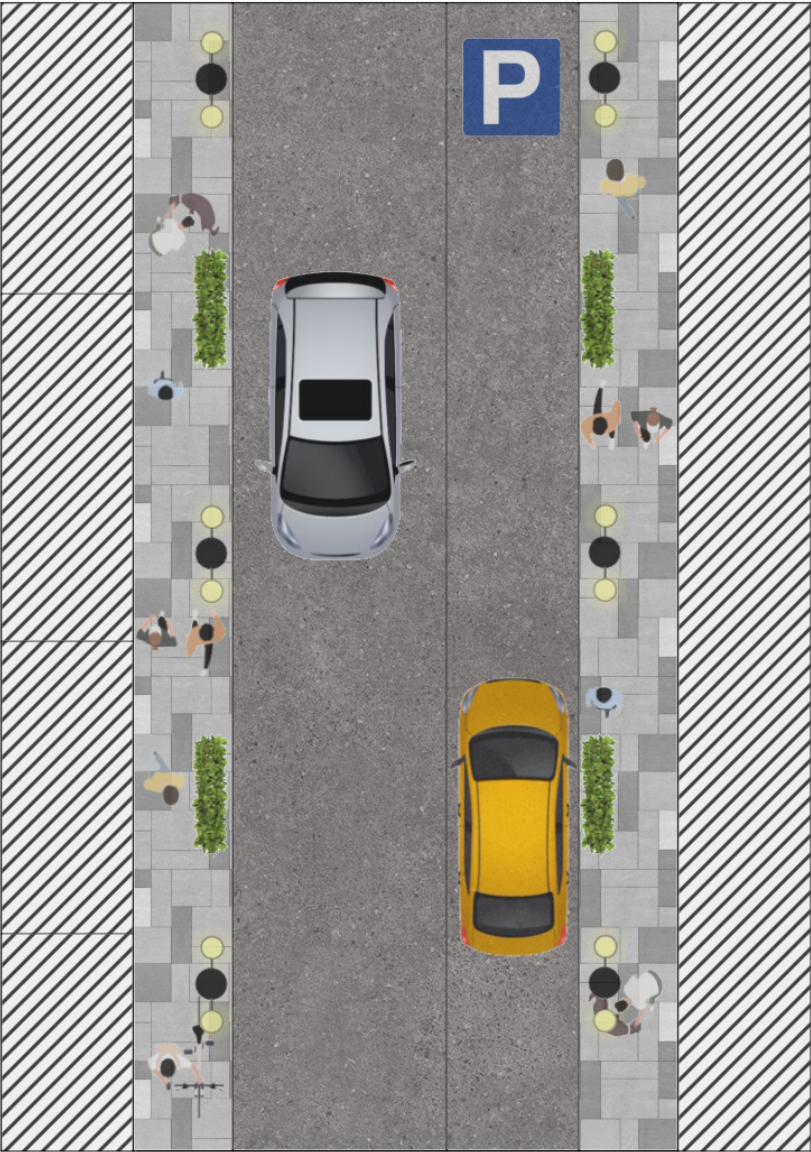


Figura 44. Propuesta urbana - Elaboración propia.

CALLE GARCÍA MORENO



Figura 45. Mapa de vías a intervenir - Elaboración propia.



Imagen 38. Situación actual - Elaboración propia.

CALLE GARCÍA MORENO

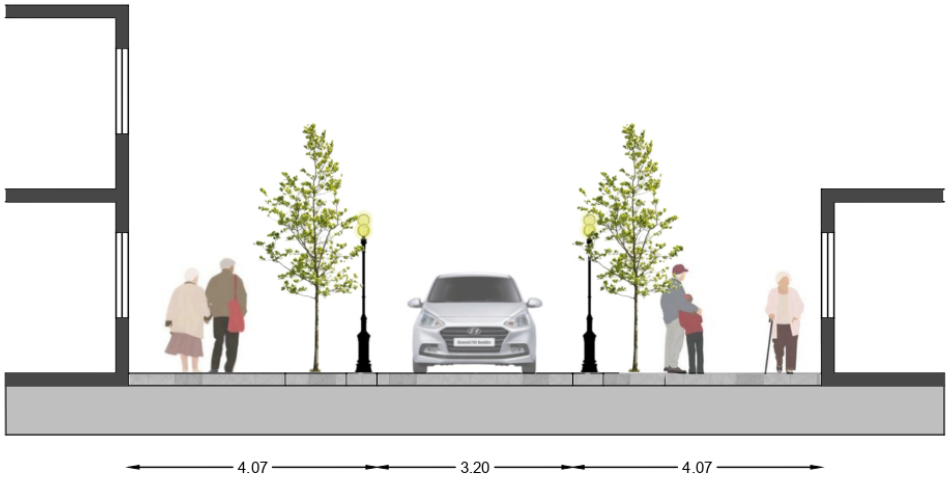


Figura 46. Corte vial de la propuesta - Elaboración propia.

En la calle García Moreno se propone la creación de una plataforma única que conecte el espacio comercial, como lo es el Mercado, con los espacios culturales cercano, como lo es el parque central. Esta intervención busca mejorar la caminabilidad especialmente para los usuarios mayores a través de mobiliario de iluminación y vegetación, y así proporcionar un entorno urbano armónico, tanto los días viernes que funciona la feria.

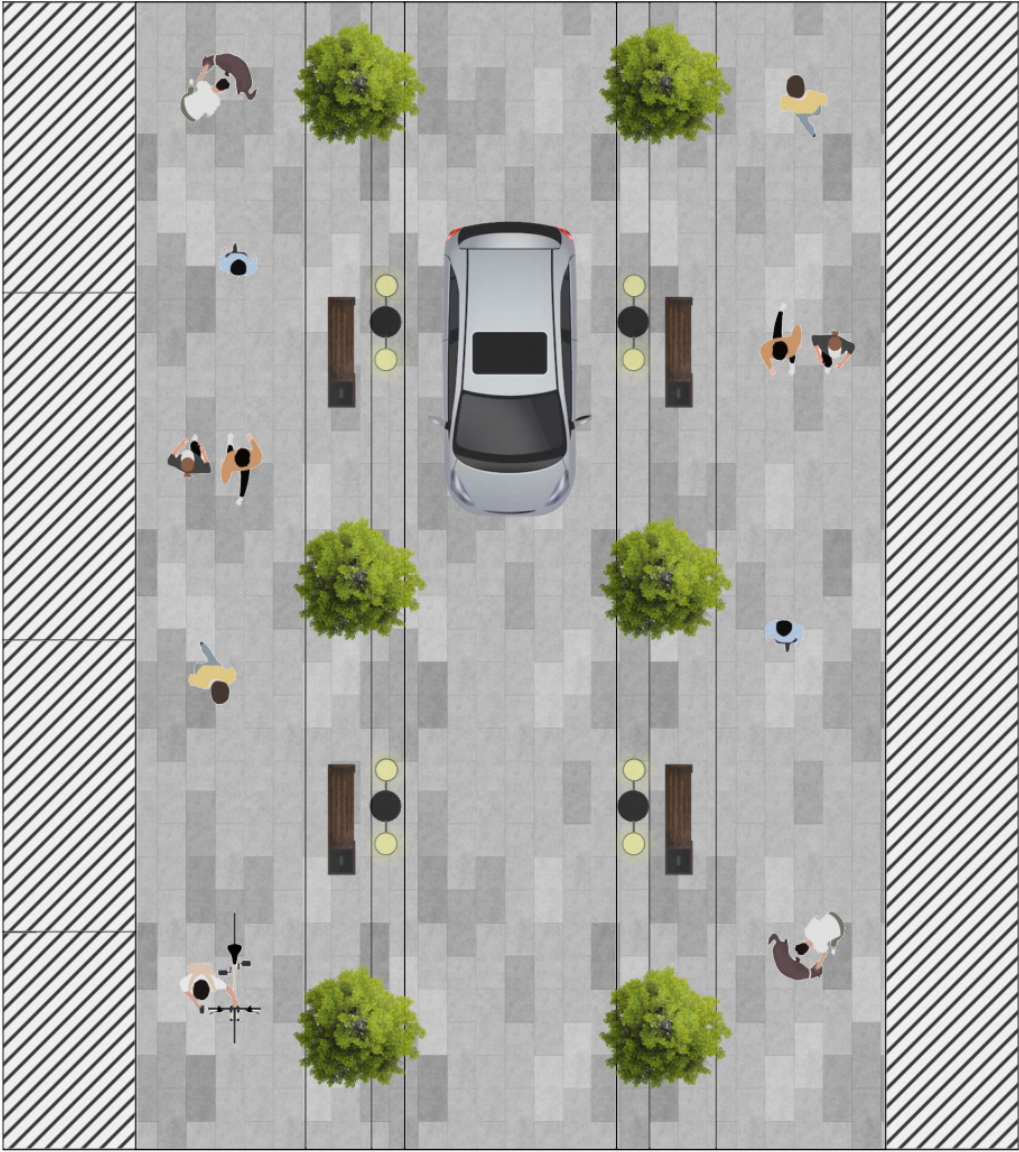
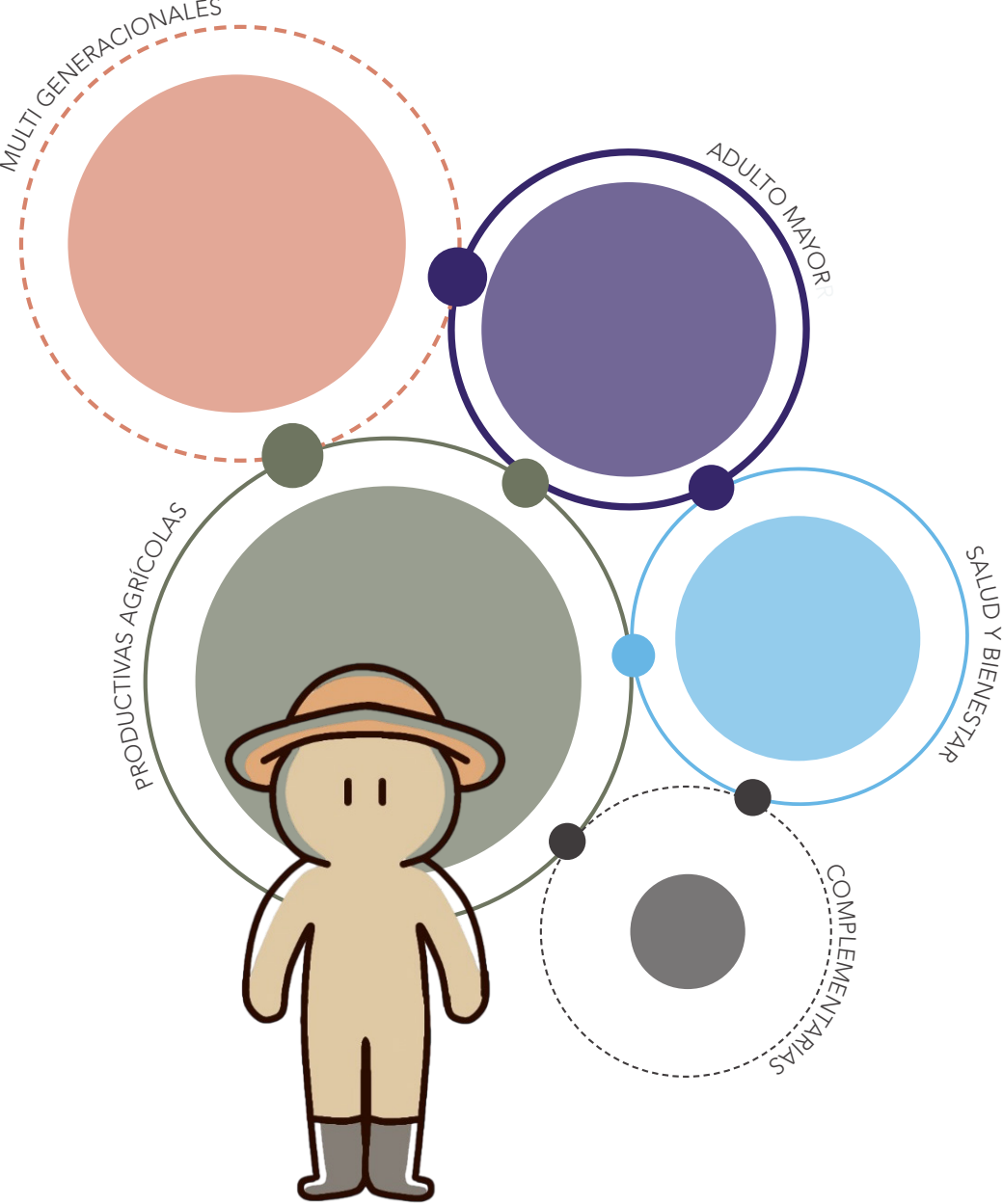


Figura 47. Propuesta urbana - Elaboración propia.

05

ARQUITECTURA

En este capítulo se desarrollará la información proyectual a partir de la consolidación de las ideas conceptuales, funcionales y espaciales previamente abordadas, además se materializan las decisiones de diseño a través de una serie de componentes que conforman la propuesta arquitectónica.



5.1 REINTERPRETACIÓN DE LAS FORMAS DE HABITAR DEL ADULTO MAYOR EN LA RURALIDAD

La organización espacial de la vivienda del adulto mayor suele ser de tipo mono ambiente, como se puede observar en la Figura 45, una zonificación espacial dentro de este, donde las áreas de aseo se encuentran en la parte exterior de la misma, ya que en la antigüedad se optaba por el uso de pozos sépticos, “un sistema subterráneo que trata aguas residuales en áreas sin alcantarillado público, funcionando mediante decantación y procesos biológicos para separar sólidos, grasas y degradar materia orgánica.”(Veolia, 2023) de manera que esta distribución resolvía los problemas de contaminación ambiental que en su momento, generó afecciones a la salud.

A pesar de que esa distribución respondía a las necesidades de la época, hoy en día la distancia es un factor de incomodidad y riesgo para el adulto mayor, impidiendo el derecho a una vida digna que se adapte a las necesidades de quien la habita, acompañada de las limitaciones económicas y condición de pobreza de la mayoría de esta población vulnerable que les impide mejorar y solucionar su problemas de habitabilidad .

- Dormitorio
- Social
- Baño
- Elemento de separación

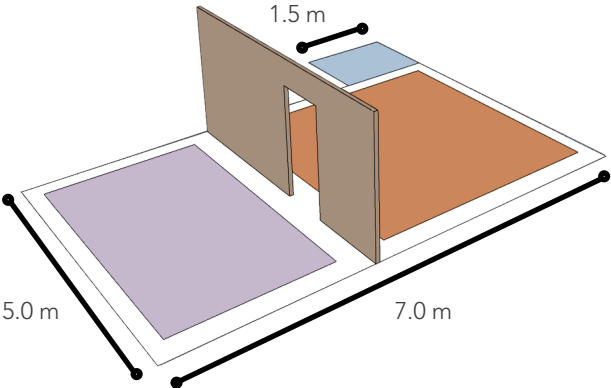


Figura 48. Dimensiones y zonificación de la vivienda del adulto mayor - Elaborado por el autor.



Imagen 39. Interior de casa de adobe en la zona- Elaborado por el autor.

5.1 REINTERPRETACIÓN DE LAS FORMAS DE HABITAR DEL ADULTO MAYOR EN LA RURALIDAD

El uso de materiales como adobe, tapial, madera y tejas de arcilla, materialidad que en su momento no permitió la construcción de espacios con ingresos de luz natural, debido al gran espesor de sus muros. Sin embargo, esto es parte de la arquitectura tradicional de la zona, la parroquia fue construida con las manos de sus habitantes, los cuales aprendieron del oficio de la construcción y dejan su legado a través de las paredes de su pueblo.

La estructura de madera de las viviendas de la parroquia se destaca ya que todas son a dos aguas y reflejan la experiencia empírica de sus constructores y la adaptabilidad en cada vivienda a través de materias, espacios y materiales, como se observa en la Figura 44, un detalle constructivo de las viviendas de la zona.

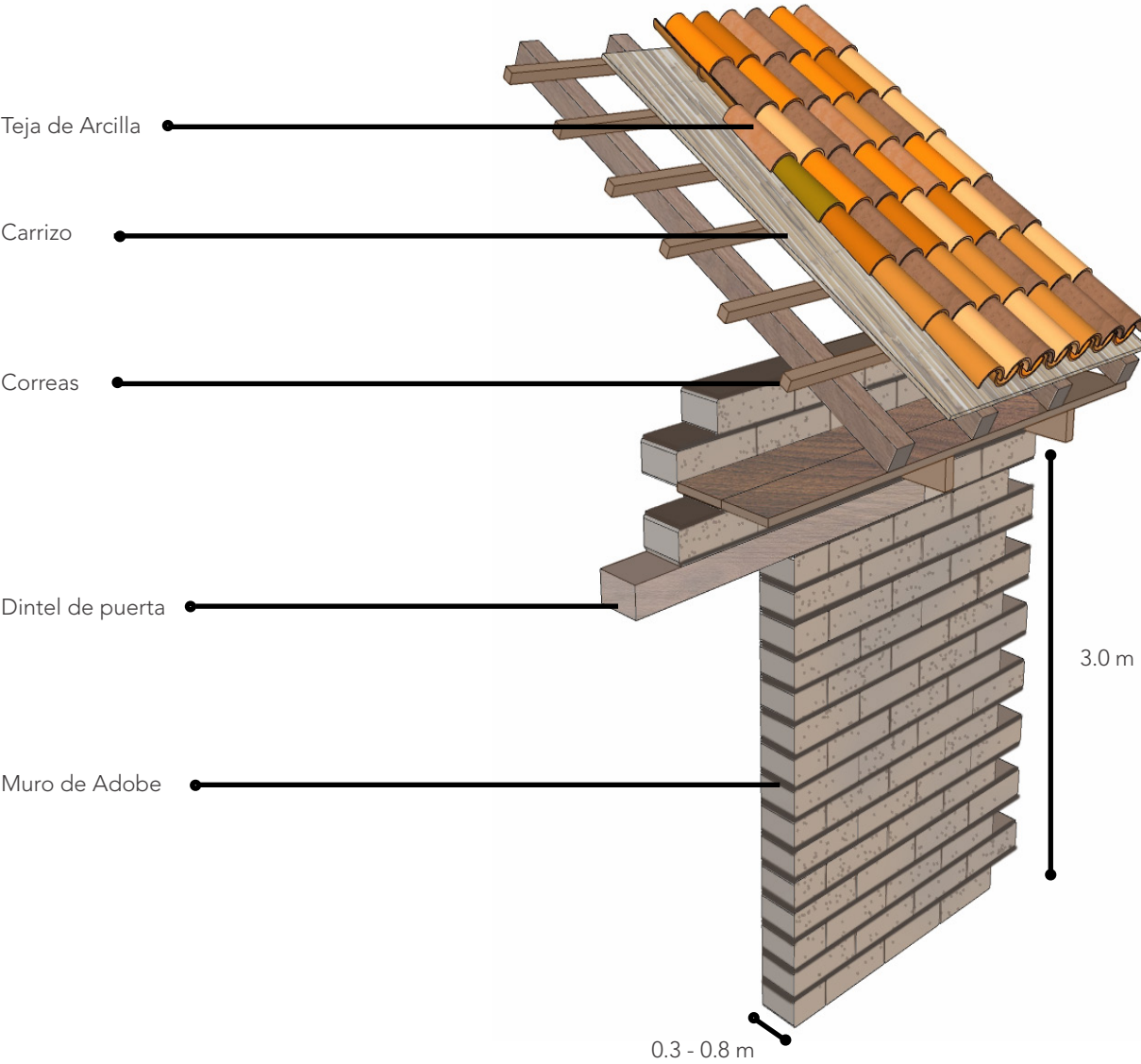


Figura 49. Detalle constructivo pared y techo de casa del adulto mayor - Elaborado por el autor.

5.2 PROCESO PROYECTUAL
5.2.1 CONCEPTO

“El reconocimiento de las dinámicas urbanas fortalece la continuidad y fomenta el sentido de pertenecía”.

“La trama urbana genera una geometria que refleja las conexiones sociales”.

“Una grilla que marca un orden espacial para el proyecto”.

“El proyecto se articula bajo las dinámicas que el adulto mayor ya conoce”.

1.



Figura 50. Elementos Urbanos - Elaboración propia.

Para el desarrollo de la propuesta se inició por el análisis de las dinámicas y elementos urbanos dentro de la parroquia y como las áreas verdes y de comercio funcionan como puntos de encuentro y movimiento social dentro de la parroquia.

2.



Figura 51 Trama Urbana - Elaboración propia.

Después se marcó la trama vial como el eje principal para estructural del proyecto y la posterior distrubucion espacial.

3.

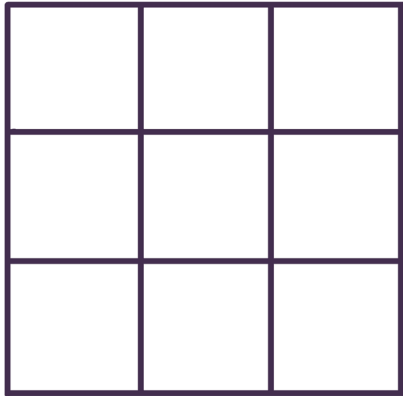


Figura 52. Retícula del proyecto - Elaboración propia.

La retícula nace del contexto urbano de la parroquia por lo que el proyecto busca responder a través de lo que lo rodea al mismo.

4.

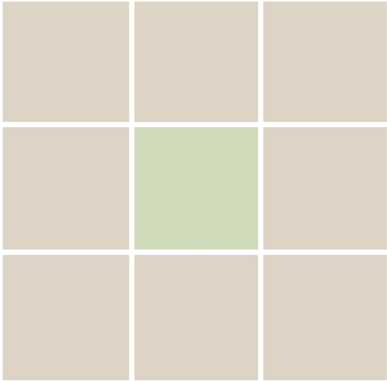


Figura 53. Área verde del proyecto - Elaboración propia

Para los adultos mayores es esencial que el entorno sea fácil de identificar sin representar un desafío ni generar confusión en sus capacidades cognitivas

5.3 PROGRAMA

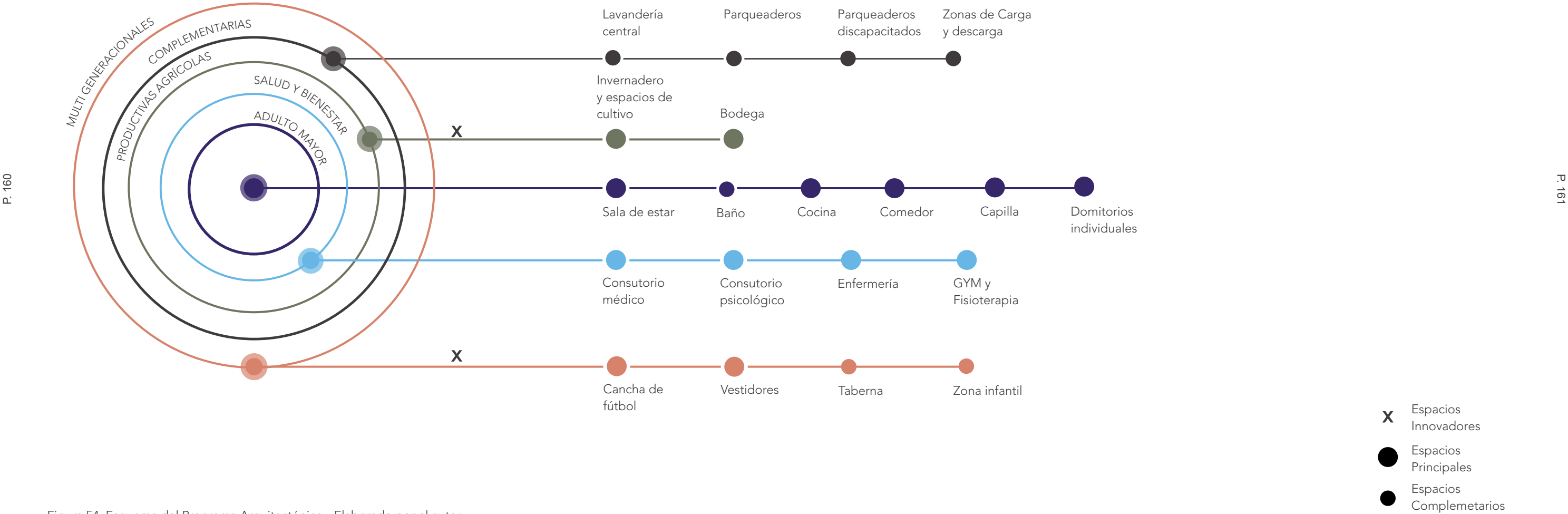


Figura 54. Esquema del Programa Arquitectónico - Elaborado por el autor.

5.4 EXPLORACIÓN VOLUMÉTRICA

5.4.1 PRIMERA PROPUESTA

La exploración de la forma parte desde el terreno y las condiciones que este presenta, como factores de desarrollo formal y como a través de conexiones espaciales las tres diferentes propuestas buscan la sinergia entre el adulto mayor y las actividades agrícolas, tomando en cuenta el contexto rural donde se desarrollara el proyecto, el usuario y el enfoque arquitectónico.

La primera propuesta pretende encontrar un punto de equilibrio entre los espacios que habita el adulto mayor a través de formas que el usuario conoce, como lo es los techos a dos aguas y una exploración formal mas orgánica y moderna del espacio y la conexión con la agricultura y las áreas verdes.

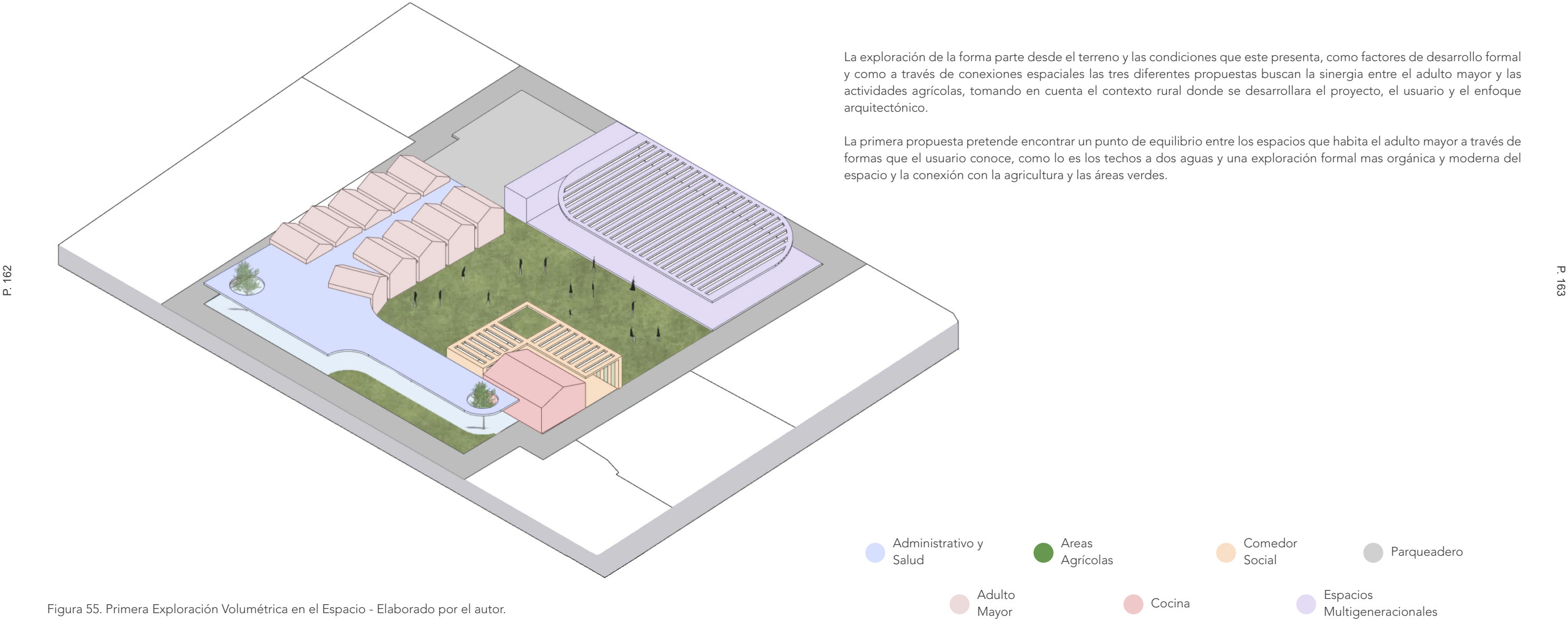
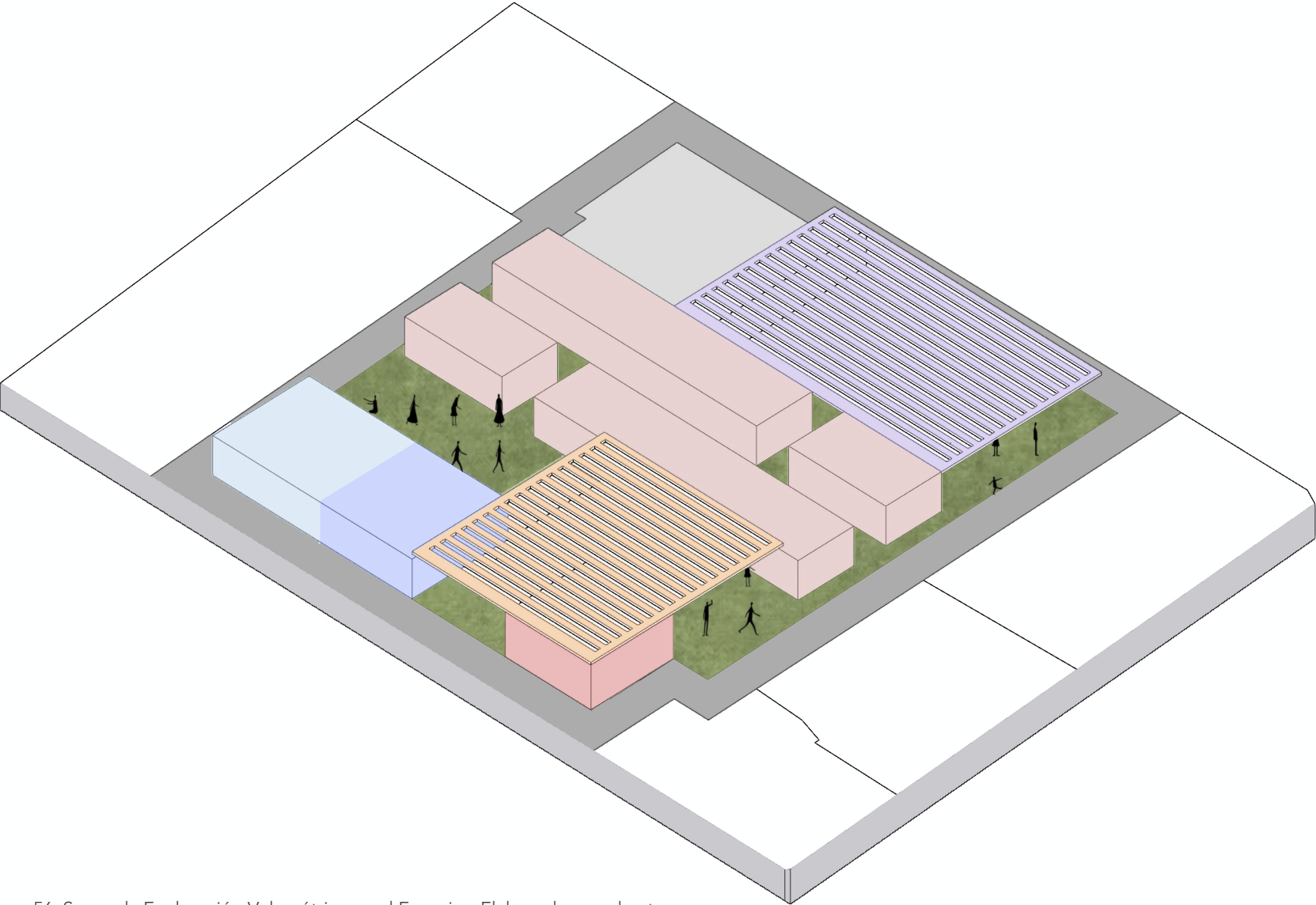


Figura 55. Primera Exploración Volumétrica en el Espacio - Elaborado por el autor.

5.4 EXPLORACIÓN VOLUMÉTRICA
5.4.2 SEGUNDA PROPUESTA

sde la conexión lineal entre los espacios, y como el área del adulto mayor se convierte en el
as sociales y multigeneracionales, mientras que la agriculturas y áreas verdes son el fondo
espacios.

P. 164



P. 165

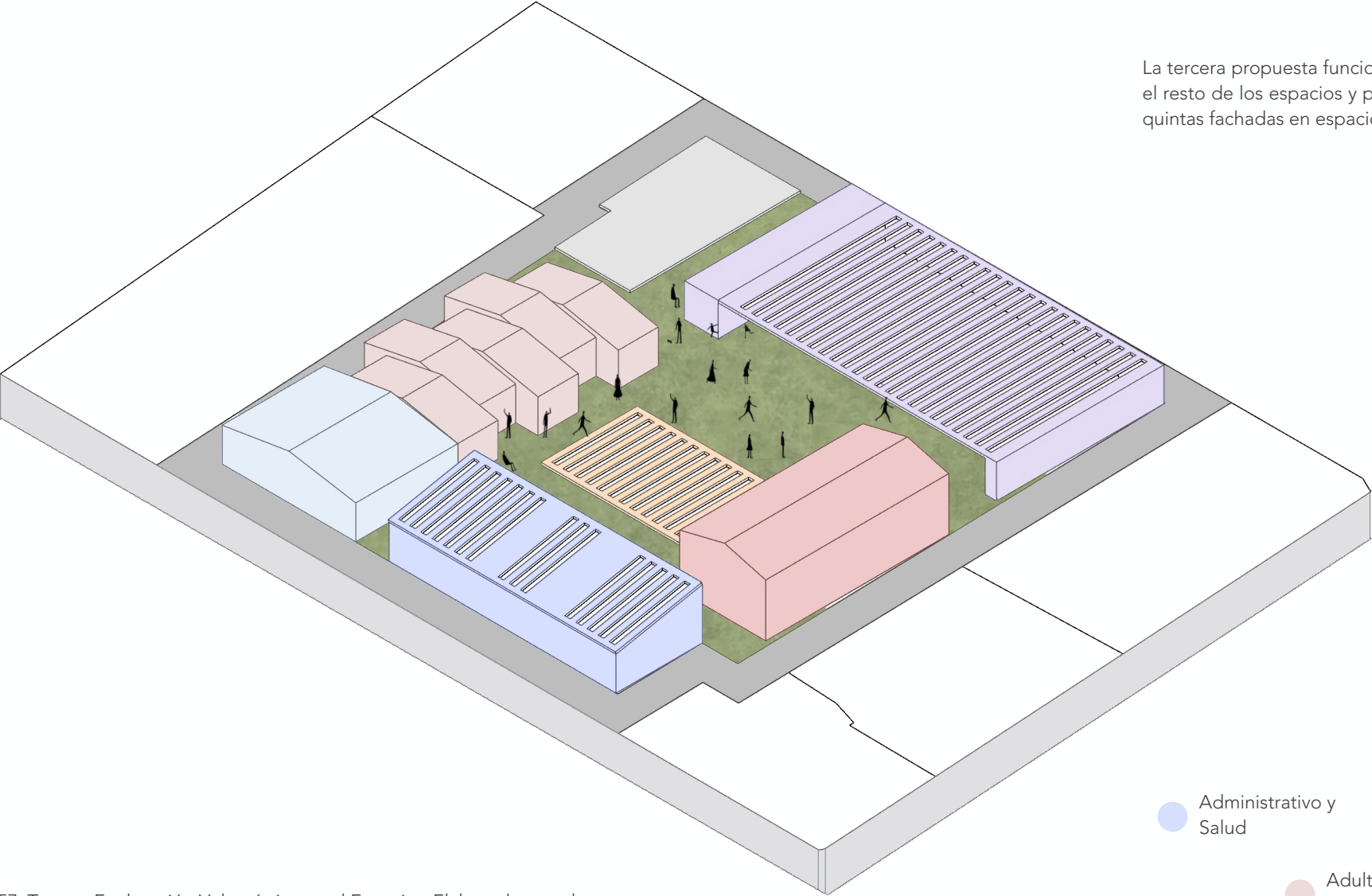
Figura 56. Segunda Exploración Volumétrica en el Espacio - Elaborado por el autor

- Areas Agrícolas
- Comedor Social
- Parqueadero
- Cocina
- Espacios Multigeneracionales

5.4 EXPLORACIÓN VOLUMÉTRICA
5.4.3 TERCERA PROPUESTA

La tercera propuesta funciona en un orden central, donde el espacio agrícola funciona como un núcleo que conecta con el resto de los espacios y permite tener un punto de encuentro, además de la permeabilidad con la que se juega en las quintas fachadas en espacios de encuentro como el comedor o el recibidor administrativo.

P. 166



P. 167

- Administrativo y Salud
- Áreas Agrícolas
- Comedor Social
- Parqueadero
- Adulto Mayor
- Cocina
- Espacios Multigeneracionales

Figura 57. Tercera Exploración Volumétrica en el Espacio - Elaborado por el autor.

5.4 EXPLORACIÓN VOLUMÉTRICA

5.5.4 PROPUESTA FINAL

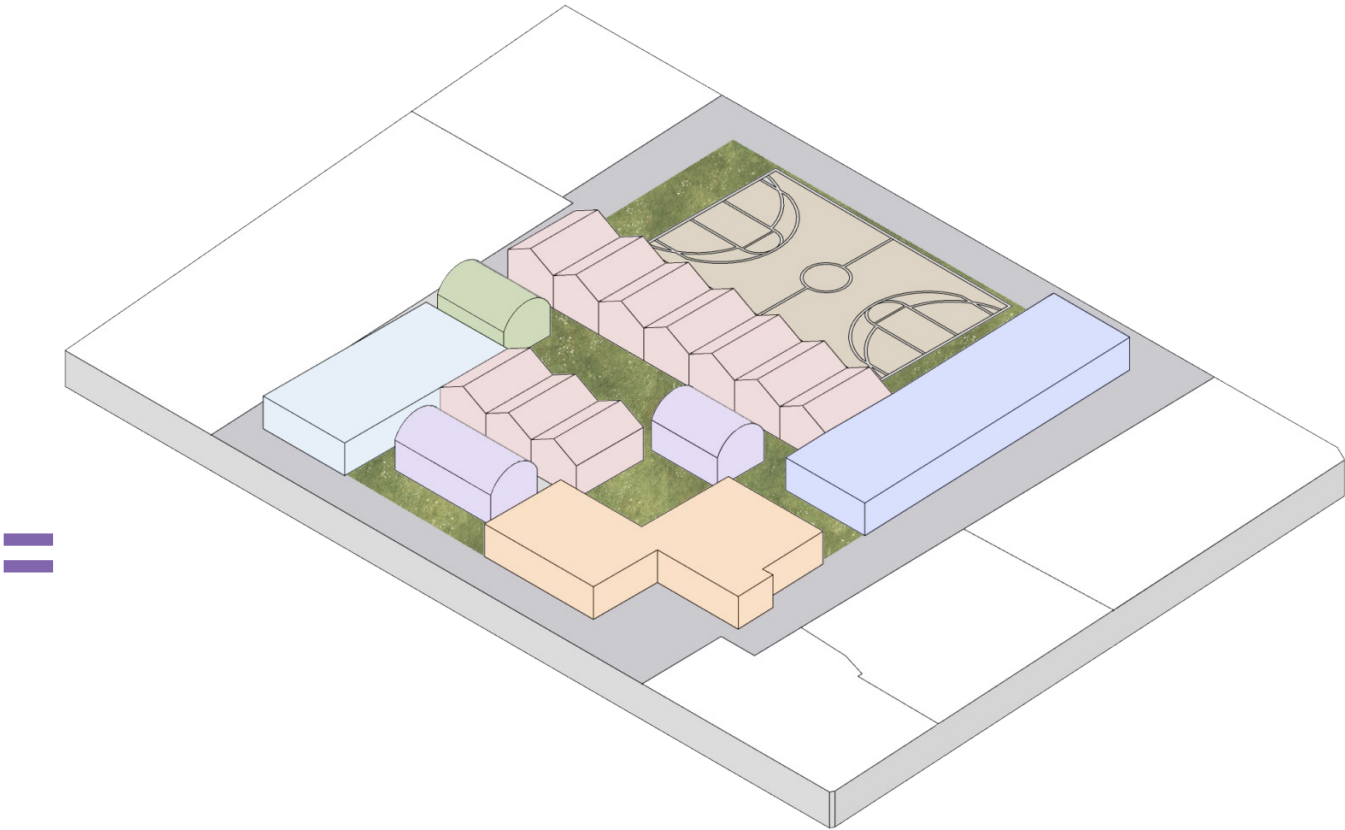
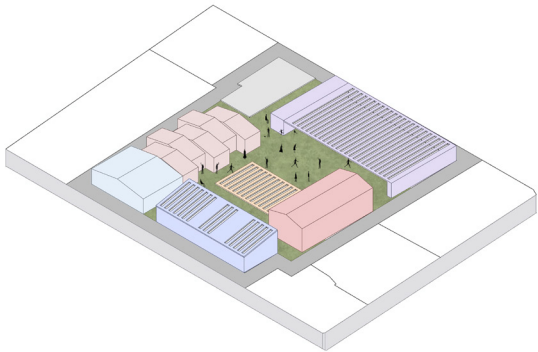
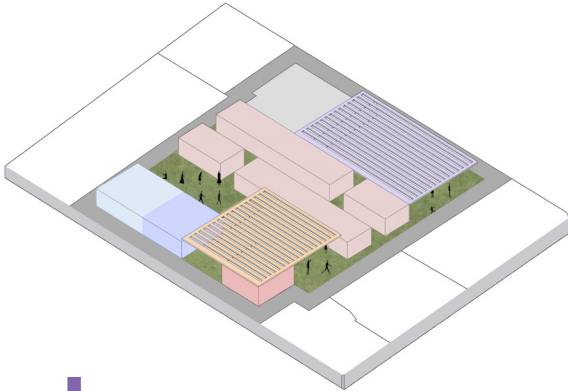
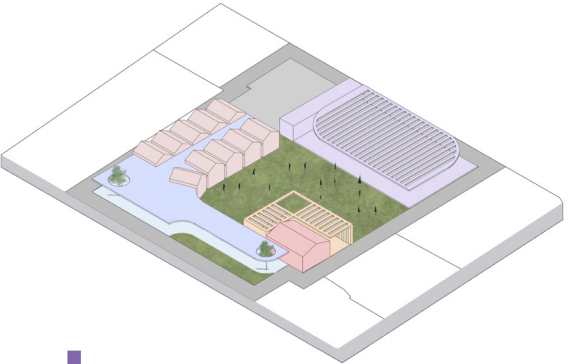
La propuesta final nace de la unión de las ideas maquetadas anteriormente, cada propuesta se maneja bajo la misma retícula donde el área verde funciona como el punto central que articula el resto de los espacios, cada propuesta busca que la forma actúe como un lenguaje sobre la función del espacio. Es decir que la función hace a la forma. La propuesta final se alimenta de formas y funciones que rodean al contexto y al usuario.

La vivienda: Este espacio responde a la forma de habitar del adulto mayor, a través de la reinterpretación del espacio mono ambiente que el usuario habita donde se separan las áreas sociales y privadas a través de una barrera simple de madera.

Áreas sociales: En estos espacios se busca crear espacios amplios que permitan ser puntos de encuentro y de actividad para el usuario.

Áreas verdes: Estos espacios buscan ser abiertos y funcionan como puntos articuladores del proyecto que articulen el resto de los espacios y generen estas dinámicas ya conocidas por el espacio.

La propuesta final continúa considerando la retícula previamente establecida, la cual integra el contexto urbano como un elemento fundamental para la articulación del programa arquitectónico dentro del proyecto y el espacio donde este se va a emplazar.



● Administrativo y Salud

● Areas Agrícolas

● Comedor Social

● Adulto Mayor

● Espacios Multigeneracionales

Figura 58. Exploración Volumétrica final - Elaborado por el autor.

5.4 EXPLORACIÓN VOLUMÉTRICA
5.4.4 ESTUDIO DE LA FORMA

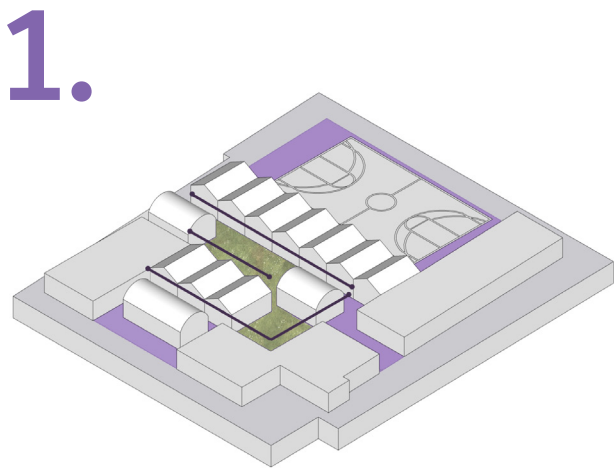


Figura 59. Ejes articuladores de la propuesta - Elaborado por el autor.

El eje articulador dentro del proyecto son las áreas verdes y agrícolas ya que funcionan como puntos que organizan las áreas que contiene el proyecto y las actividades y dinámicas del usuario dentro del mismo.

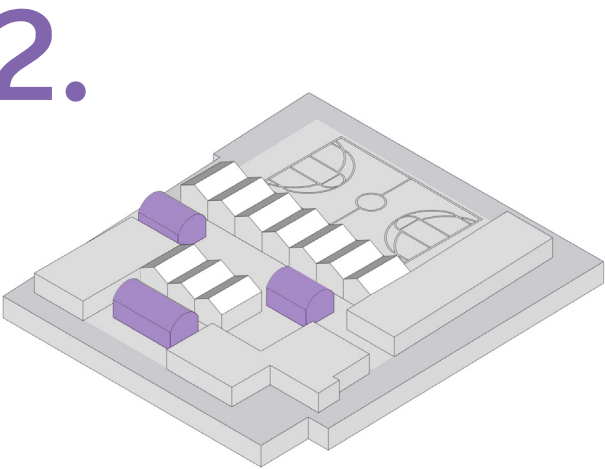


Figura 60. Eje de bóvedas en la propuesta - Elaborado por el autor.

Las bóvedas se ubican siguiendo los ejes del proyecto y la función de cada espacio. Su forma responde a áreas sociales, de culto y a zonas de actividad para el adulto mayor, resaltando mediante la geometría los espacios que son más importantes para el usuario.

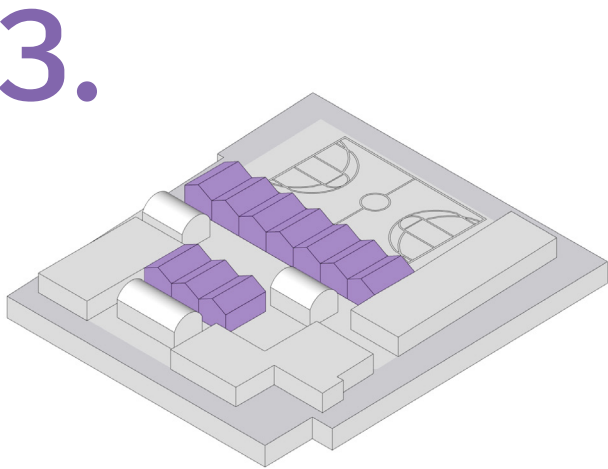


Figura 61. Eje de espacios a dos aguas en la propuesta - Elaborado por el autor.

Los ejes de dormitorios con cubiertas a dos aguas funcionan como ejes limitantes que separan las zonas multigeneracionales de las áreas destinadas solo para uso de adulto amor además de que su forma responde a la forma de habitar del usuario.

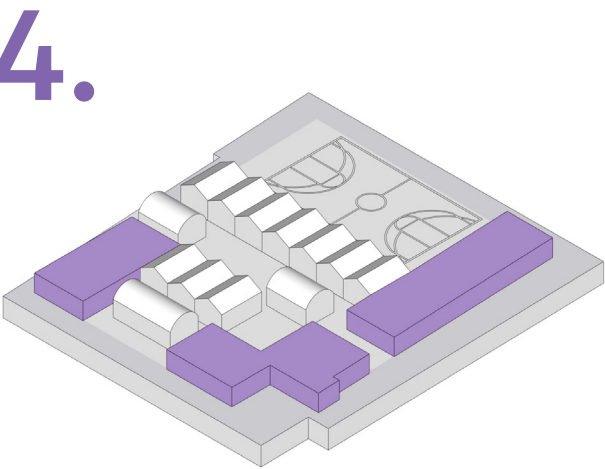


Figura 62. Eje de espacios con cubierta plana en la propuesta - Elaborado por el autor.

La forma de las zonas sociales, de salud y de bienestar está pensada para adaptarse a la versatilidad espacial que requiere el usuario al realizar sus actividades.

06

REPRESENTACIÓN

En este capítulo, se presentará en detalle as planimetrías arquitectónicas del proyecto, asimismo se explorará la gráfica del proyecto a través de módulos que facilitaran la comprensión de este elemento, esta integración visual permitirá apreciar la coherencia y armonía del diseño en su totalidad.

6.1 PLANIMETRÍAS

6.1.1 IMPLANTACIÓN



Figura 63. Implantación del proyecto
- Elaborado por el autor.

6.1 PLANIMETRÍAS
6.1.2 PLANTA BAJA

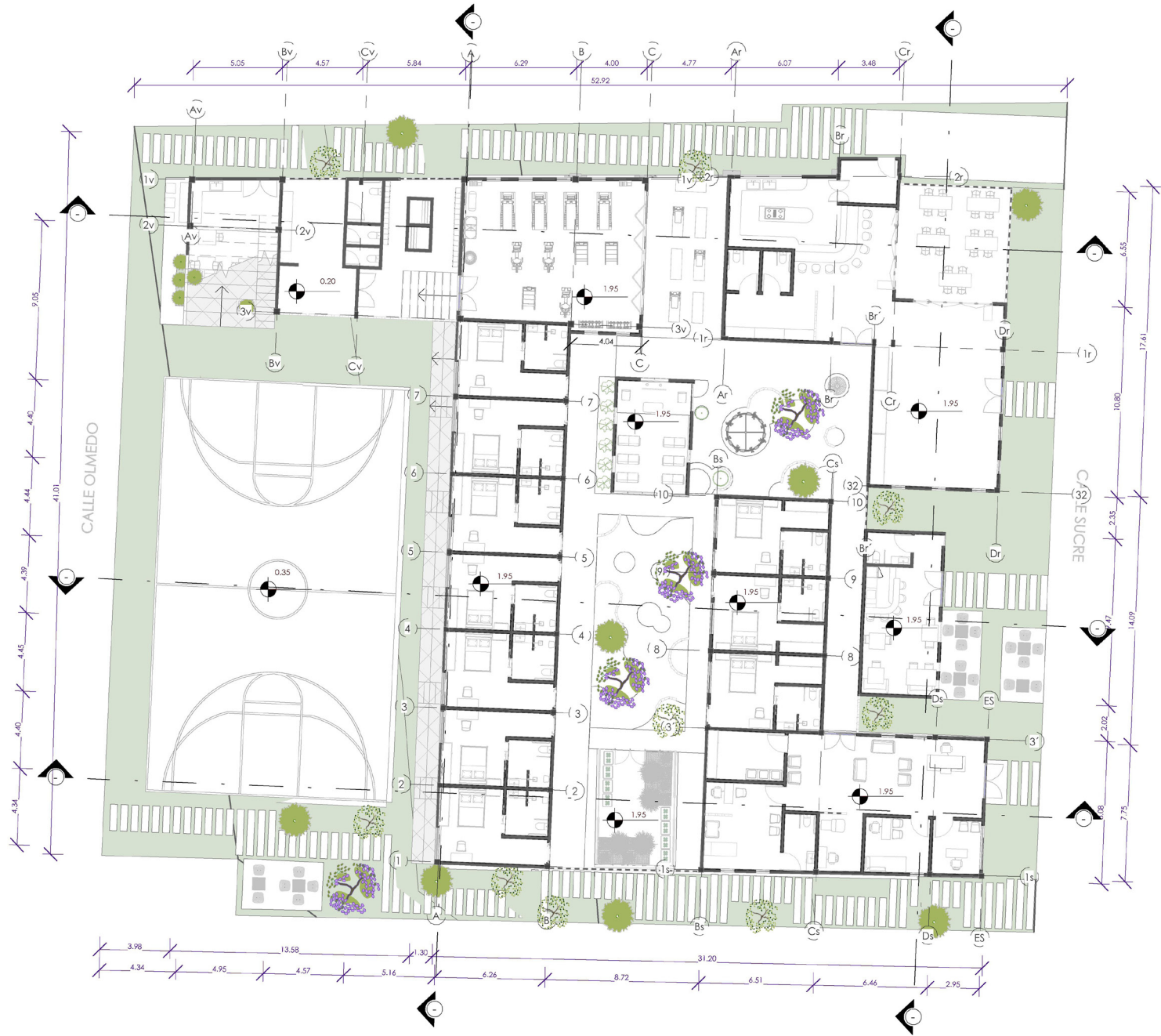


Figura 64. Planta arquitectónica del proyecto - Elaborado por el autor.

6.1 PLANIMETRÍAS

6.1.3 FACHADAS



Figura 65. Fachada Frontal - Elaborado por el autor.

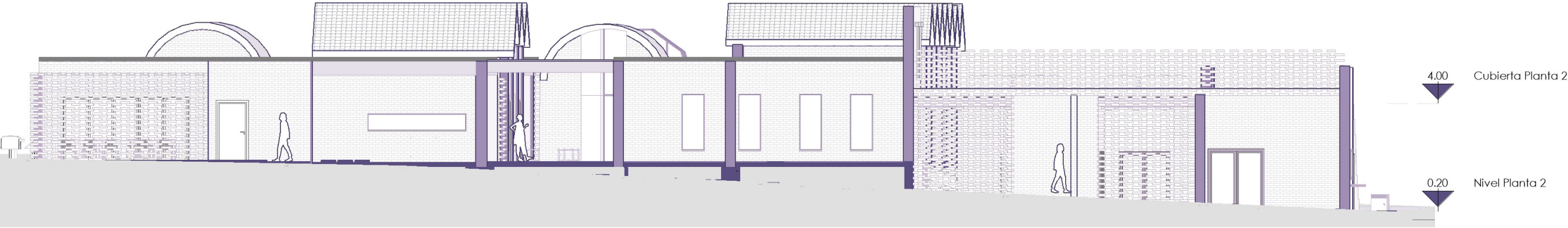


Figura 66. Fachada Lateral Derecha - Elaborado por el autor.

6.1 PLANIMETRÍAS

6.1.3 FACHADAS

P. 180



Figura 67. Fachada Posterior - Elaborado por el autor.



Figura 68. Fachada Lateral Izquierda - Elaborado por el autor

6.1 PLANIMETRÍAS

6.1.4 CORTES

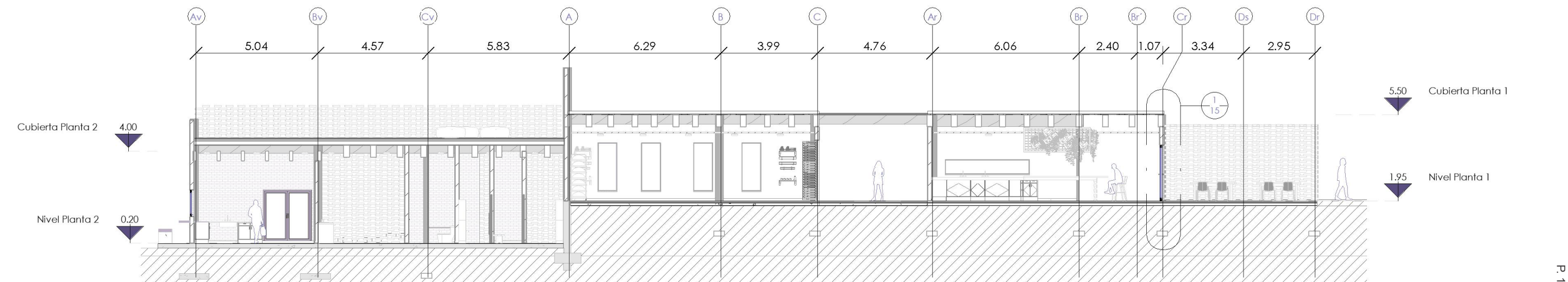


Figura 69. Sección 1 - Elaborado por el autor.

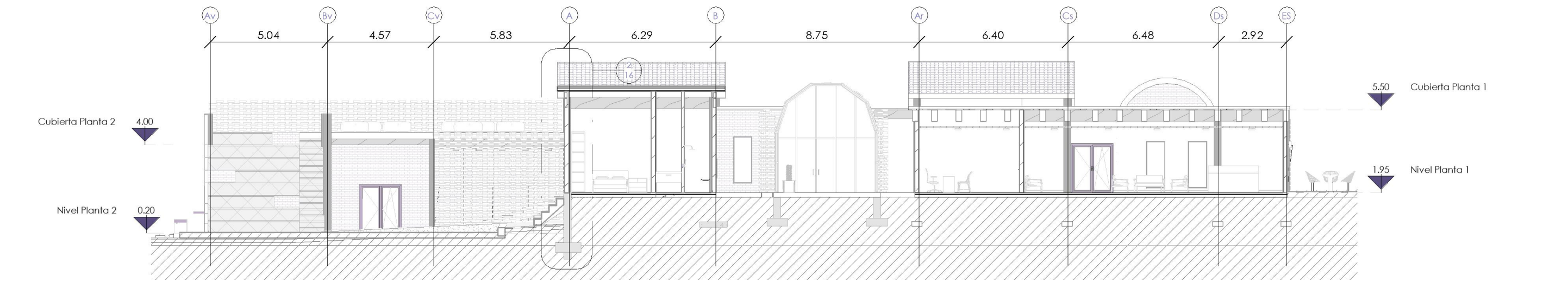


Figura 70. Sección 2 - Elaborado por el autor.

6.1 PLANIMETRÍAS

6.1.4 CORTES

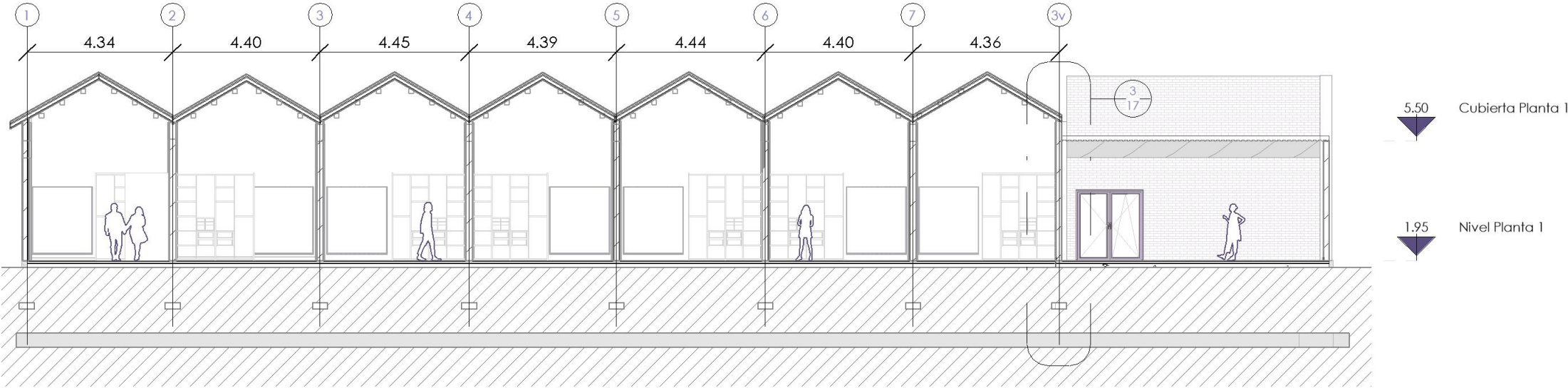


Figura 71. Sección 3 - Elaborado por el autor.

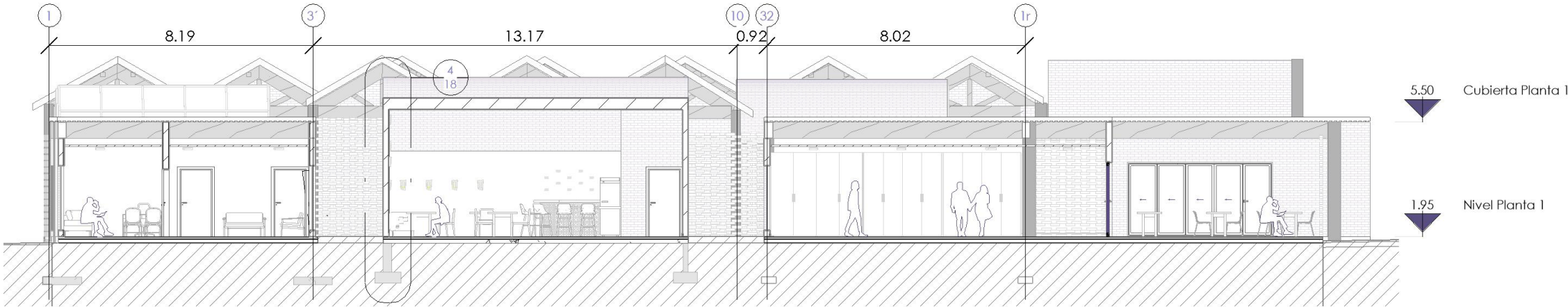


Figura 72. Sección 4 - Elaborado por el autor.

6.1 PLANIMETRÍAS

6.1.4 CORTES

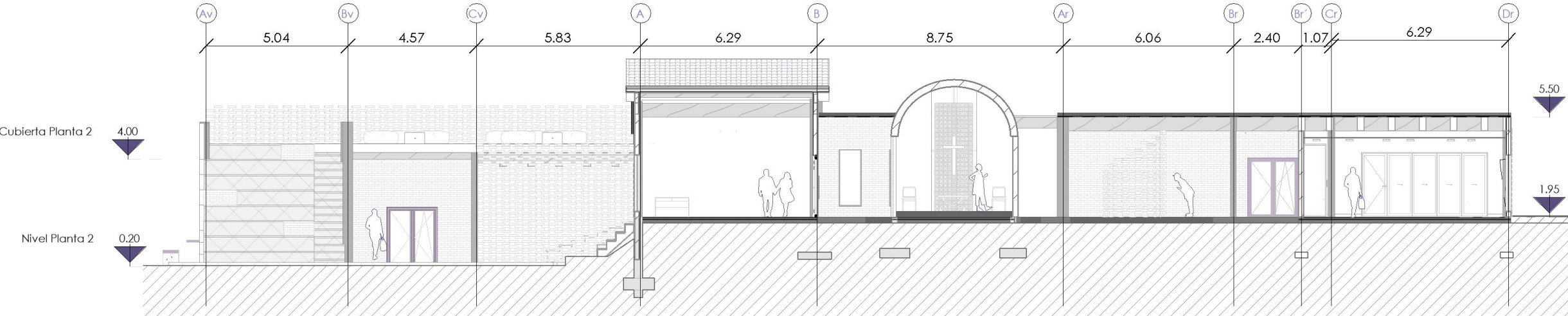


Figura 73. Sección 5 - Elaborado por el autor.



Imagen 40. Vista Fachada Frontal - Elaborado por el autor.



Imagen 41. Vista Fachada Frontal - Elaborado por el autor.



Imagen 42. Vista Fachada Posterior - Elaborado por el autor.



Imagen 43. Vista zona de agricultura - Elaborado por el autor



Imagen 44. Vista Interior Taberna - Elaborado por el autor.



Imagen 45. Vista Interior Capilla - Elaborado por el autor.



Imagen 46. Vista de graderio - Elaborado por el autor.



Imagen 47. Vista Interior Invernadero - Elaborado por el autor.



Imagen 48. Vista Interior Habitación - Elaborado por el autor.

07

MEMORIA

En este capítulo se desarrolla la memoria constructiva del proyecto, abordando de manera integral el sistema constructivo propuesto y su aplicación en la edificación. Se describen los criterios técnicos, incluyendo los detalles constructivos, cortes por muro y la definición de la materialidad.

7.1 DESCRIPCIÓN CONSTRUCTIVA

La concepción constructiva del proyecto responde a la necesidad de crear espacios flexibles, seguros y dignos para los adultos mayores dedicados a la agricultura, integrando el valor cultural y productivo de la zona.

Apartirdeunaestructuramixtadondeloselementossólidosde hormigón en cimentaciones, columnas y núcleos de servicio y respondan proporcionalmente a las luces del proyecto.

Este se distingue por el empleo de grandes luces en sus espacios comunes —comedor, talleres y áreas de reunión— que permiten una circulación amplia, iluminación natural y ambientes libres de obstáculos, esenciales para la movilidad del adulto mayor. Estas luces se resuelven mediante vigas y cerchas de madera laminada a la vista, lo que otorga calidez y continuidad con la tradición constructiva de la región.

Asimismo, se incorporan alturas significativas en los espacios colectivos, generando una sensación de amplitud, confort y buena ventilación cruzada. Los espacios de mayor dinamismo, como el comedor, las salas comunes, los talleres y la cocina, requieren amplitud y flexibilidad. Para ello, se emplean pórticos de hormigón armado que permiten cubrir grandes claros sin apoyos intermedios, logrando espacios continuos y versátiles.

La estructura principal está compuesta por columnas de hormigón, que proporcionan la felxibilidad para manejar las luces dentro del proyecto, ademas de birndar soporte y estabilidad. Mientras que las vigas y estructura de la cubierta sera de madera, a travez de vigas de madera laminada.



Imagen 49. Vista Exterior Capilla - Elaborado por el autor.

7.2 ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS

7.2.1 ESTRUCTURA DE MADERA

El sistema estructural esta formado por pórticos de hormigón armado, los cuales permiten cubrir las luces requeridas en espacios como el comedor, las salas comunes, dormitorios, entre otros, dentro del proyecto, de manera porporcional y utilizando materiales del contexto.

Los muros de ladrillo constituyen el cerramiento principal en las áreas y espacios del proyecto. Este material se selecciona por su resistencia, bajo costo, inercia térmica y fácil disponibilidad local, lo que permite mantener temperaturas más estables en el interior.

El proyecto incorpora cubiertas sostenidas por una estructura de madera a dos aguas en los espacios de descanso (domitorios) para el adulto mayor. Estas estructuras permiten una solución ligera y estética, coherente con la tradición rural.

7.2.2 COLUMNAS DE HORMIGÓN

El sistema estructural se compone por columnas de hormigón, tomando en cuenta las diferentes luces y mallas dentro del proyecto. La modulación de los pórticos facilita la organización espacial, generando plantas libres en las áreas sociales y una mayor flexibilidad en la distribución interior.



Imagen 50. Vista Exterior Habitaciones
Elaborado por el autor.

7.2.3 BÓVEDAS DE QUINCHA

Dentro de la investigación se encontró que dentro de la zona, los espacios de culto se construyeron con bóvedas de quincha, un método constructivo que empezaba por el armazón estructural hecho a base de madera, posterior a eso se utilizaba la “...membrana cubre-estructuras constituido por cañas, y el revestimiento final era indistintamente de barro, yeso y de diferentes mezclas de cal, agua, tierra y arena...” (Marussi Castellan,s.f, p. 60)

La estructura o armazón se preparaba uniendo tablas de madera mientras que la membrana que lo sostenía estaba compuesta por carrizo. por otro lado también se incluían las cerchas que tenían forma de arco y daban forma a la cubierta.

7.2.4 BÓVEDAS DE LADRILLO

Para el proyecto se decide realizar bóvedas de ladrillo como una reinterpretación del sistema constructivo antiguamente usado por, este sistema se considera auto portante y tiene un aspecto puro.

Para la construcción de estas bóvedas se utiliza mortero, ladrillo y una malla electrosoldada de 10 mm que permite la adherencia de la capa de hormigón simple para el acabado final.

7.3 DETALLES CONSTRUCTIVOS

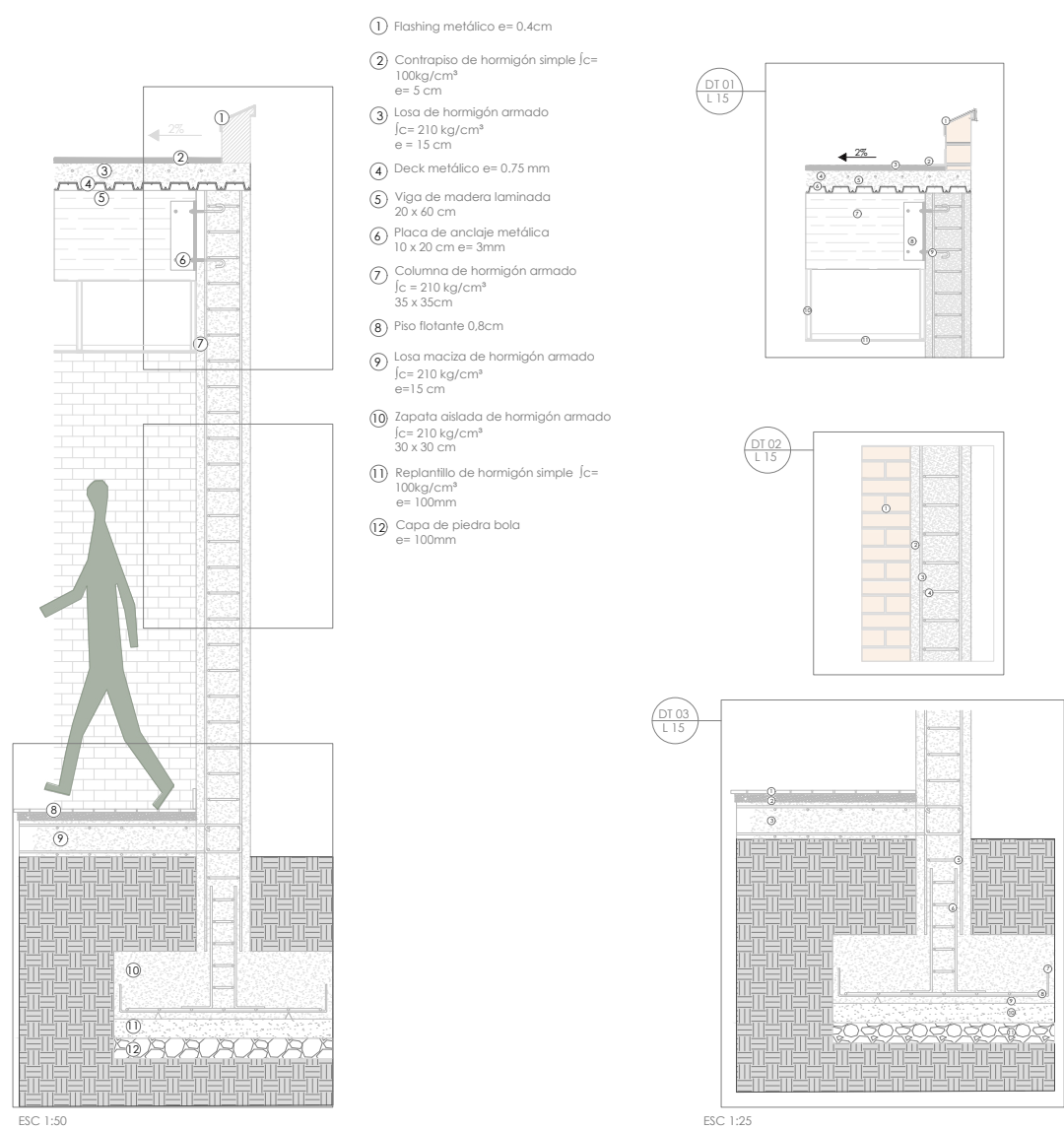


Figura 74. Corte por muro y Detalles constructivos - Elaborado por el autor.

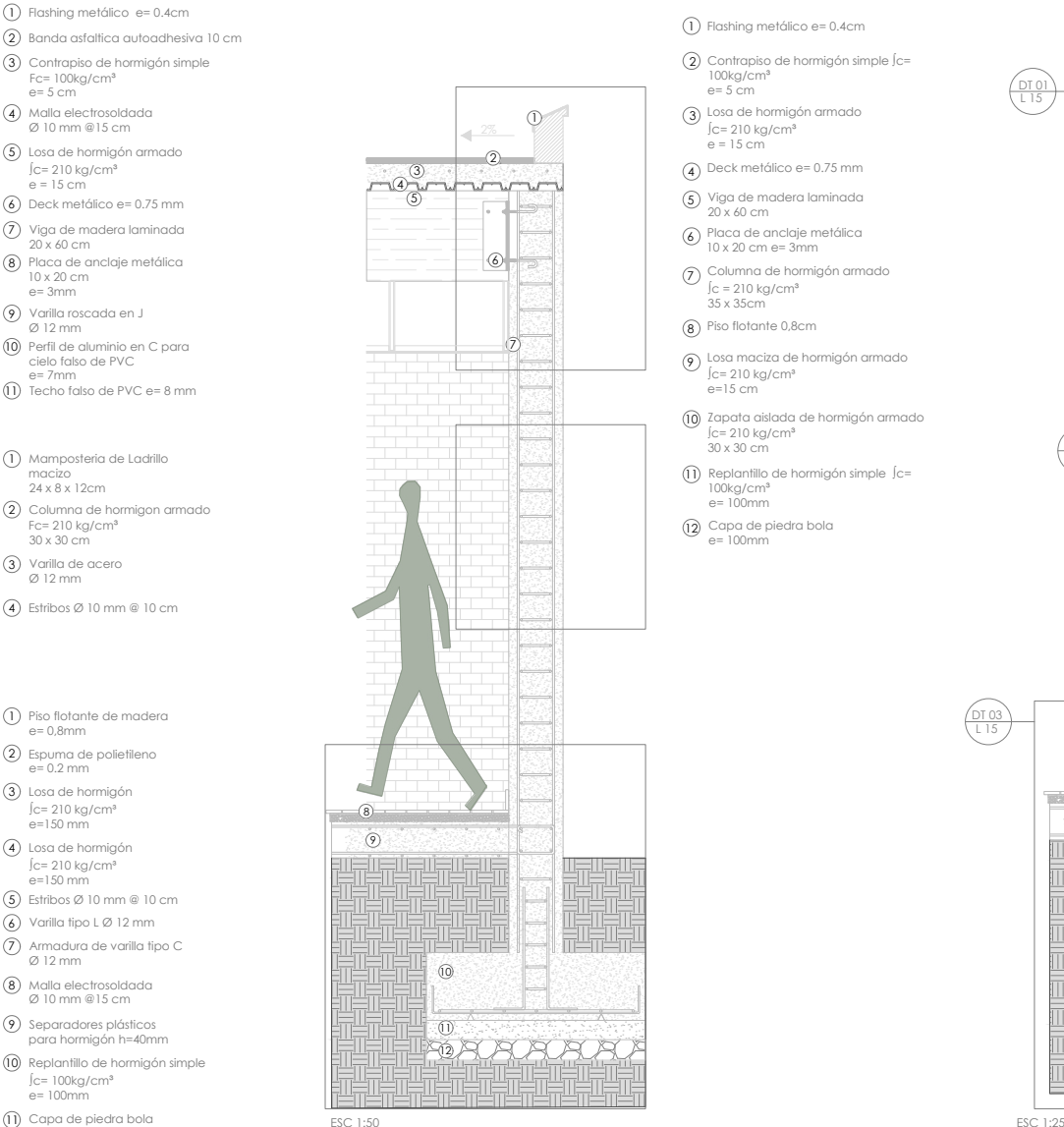


Figura 75. Corte por muro y Detalles constructivos - Elaborado por el autor.

7.3 DETALLES CONSTRUCTIVOS

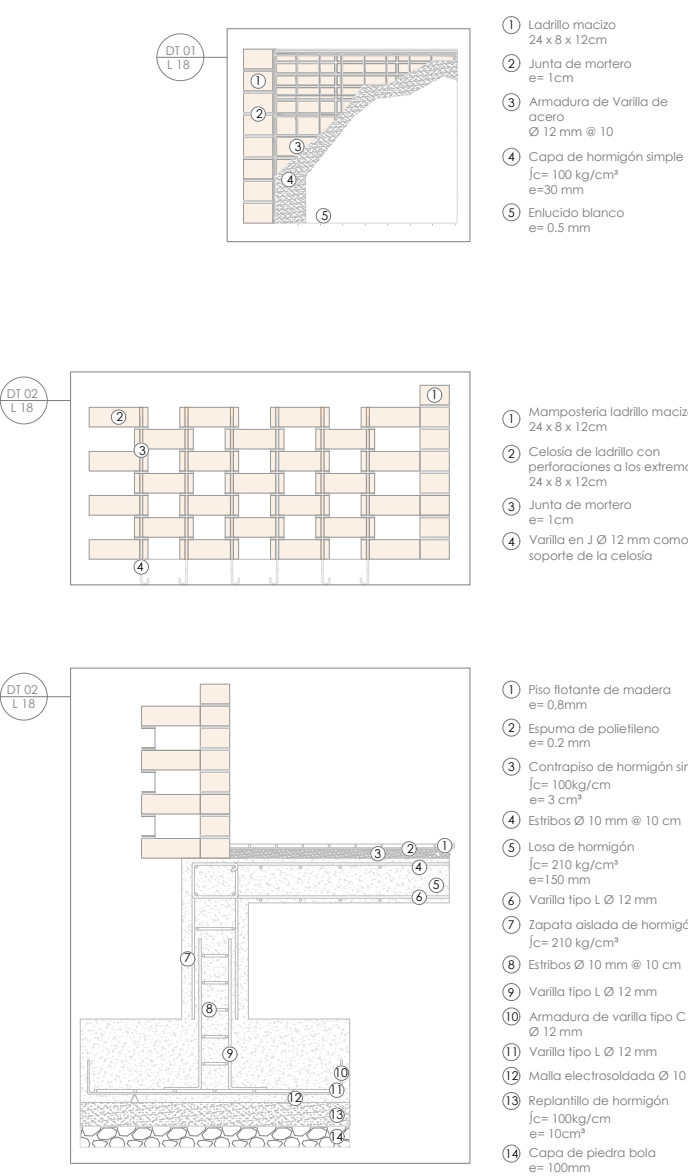
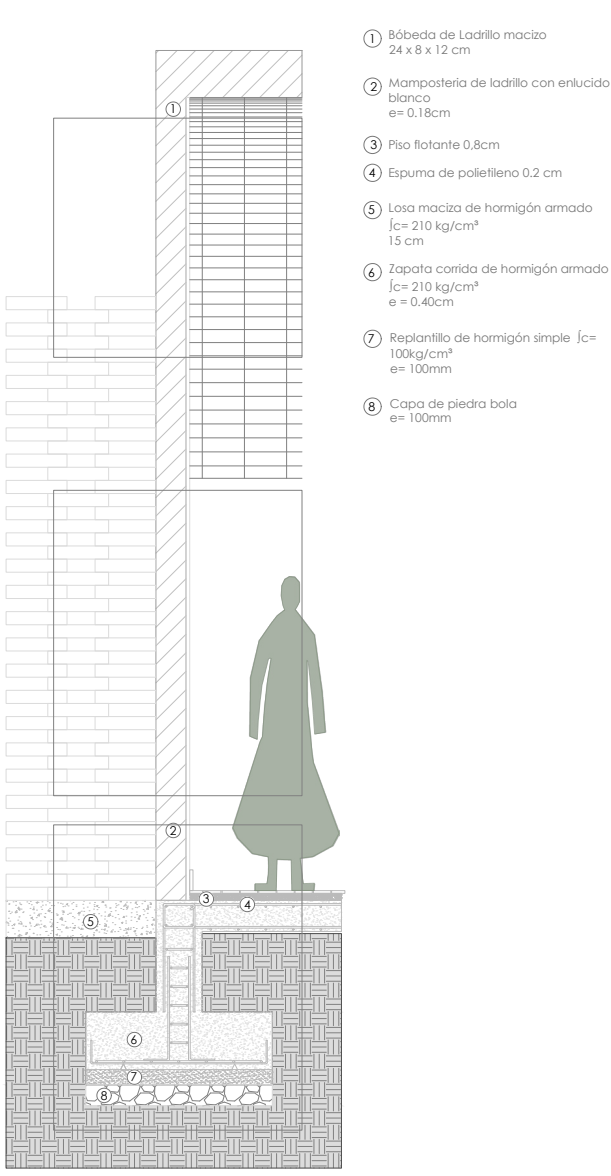
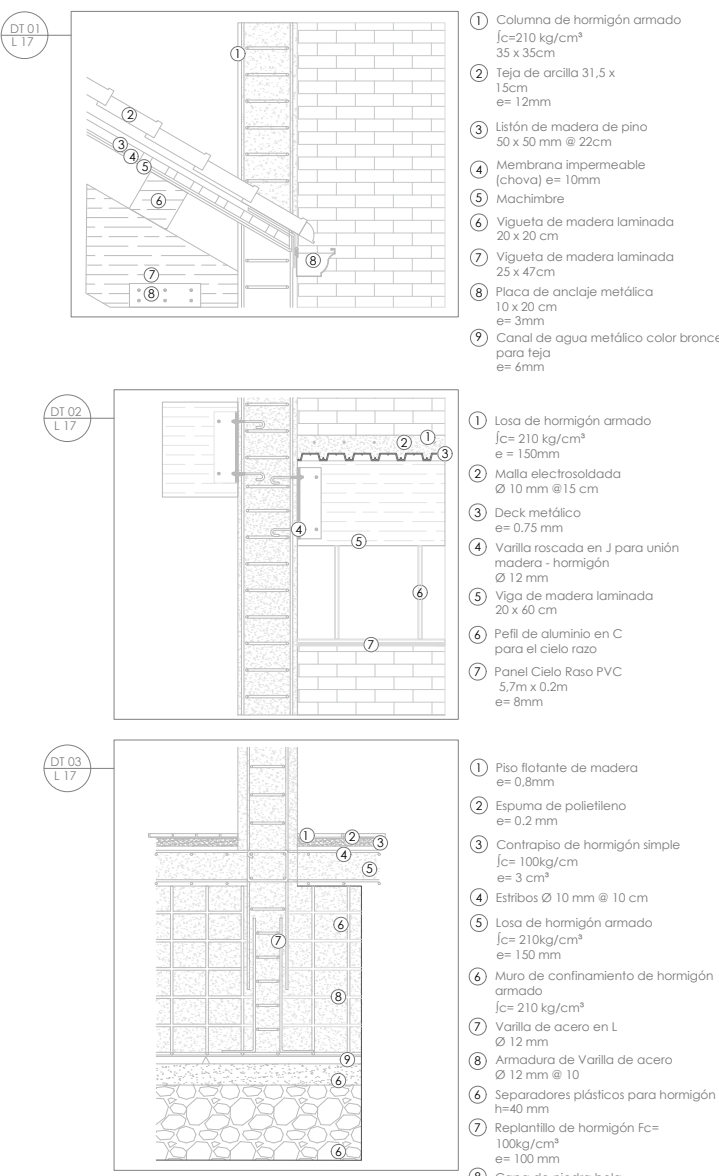
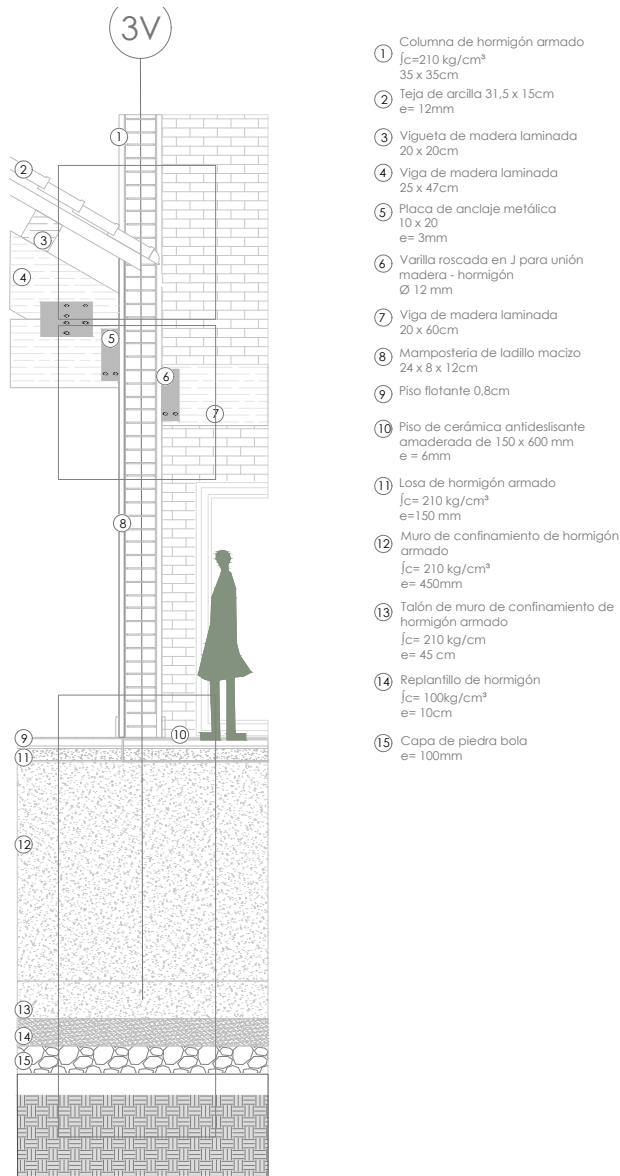


Figura 76. Corte por muro y Detalles constructivos - Elaborado por el autor.

Figura 77. Corte por muro y Detalles constructivos - Elaborado por el autor.

08

EPÍLOGO

8.1 CONCLUSIONES

Se planteó una propuesta arquitectónica que responde a la situación actual de la parroquia de Bolívar y de sus población mayoritaria adulta mayor, tomando en cuenta las características sociales y físicas del usuario. El diseño busca mejorar la calidad de vida de los agricultores de la tercera edad que continúan realizando actividades laborales agrícolas para sobrevivir, a través de espacios que resguarden su salud y fomenten la práctica agrícola como una terapia para evitar el deterioro cognitivo y no como un sustento económico.

A través de visitas al sitio, mapeos, entrevistas y encuestas se realizó el levantamiento urbano-social de la parroquia de Bolívar, con el fin de conocer su estado actual y así identificar las problemáticas urbano-sociales que influyen y alimentan un entorno desordenado que lo aleja de la participación ciudadana y no responde a las necesidades espaciales de los adultos mayores obligándolos a aislarse en esta etapa de sus vidas y depender de actividades laborales fuertes que su estado físico ya no les permite.

La investigación sobre las actividades que desarrollan los adultos mayores en la parroquia y su efecto en la salud, se acompañó de la producción agrícola a nivel parroquial, información que se recopiló para el desarrollo del programa tomando en cuenta a la agricultura como un eje de funcionamiento del proyecto para evitar el deterioro cognitivo de sus usuarios.

Se analizaron ejemplos de centros de atención al adulto mayor tomando en cuenta factores como el contexto urbano, climático y el desarrollo formal del proyecto. También se tomaron en cuenta proyectos multigeneracionales que relacionen a la agricultura como un eje de conexión social, gracias a esta recopilación de información fue posible realizar el programa de espacios del proyecto para que este se adapte al entorno y pueda usarse de diferentes formas según las necesidades del usuario y la comunidad.

Se realizó un anteproyecto arquitectónico con representación gráfica detallada que incluye: planos, cortes, fachadas, modelado 3D y Visualizaciones del proyecto, dentro de esta se integran estrategias pasivas dentro del diseño arquitectónico, que buscan la ventilación cruzada, la relación con el núcleo urbano de la parroquia y el uso de materiales de la zona. El proyecto responde a las condiciones topográficas, sociales y climatológicas de la parroquia de Bolívar, buscando crear un espacio de atención al adulto mayor que rescate sus conocimientos y evite el deterioro cognitivo en la tercera edad a través de actividades agrícolas.

8.2 RECOMENDACIONES

La parroquia de Bolívar al ser un núcleo urbano dentro de una ruralidad, convirtió el acceso a información actualizada y precisa en un reto durante el desarrollo del proyecto. Por esto se recomienda realizar un levantamiento mediante visitas al sitio, encuestas a sus pobladores para conocer de una manera más cercana la situación actual que enfrenta la parroquia, este método de recopilación de información facilitaría la elaboración de mapas gráficos de la zona para futuras intervenciones.

Se sugiere aplicar el modelo de proyecto en otras zonas rurales de la provincia y del Ecuador, ya que esta estructura puede ser replicada y adaptada a otras zonas rurales con características similares, a través de una guía que recopile toda la investigación y ayude al desarrollo de proyectos similares en otras parroquias y comunidades.

Se recomienda que la información recopilada sea base para la construcción de una normativa para el desarrollo urbano de la parroquia, ya que no existen lineamientos para el crecimiento de infraestructura que que responda a la ergonomía de sus usuarios y de la comunidad.

8.3 BIBLIOGRAFÍA Y TABLA DE FIGURAS, IMÁGENES Y TABLAS

FIGURAS

Figura 1. Mapa de centros de atención especializada en adultos mayores en la provincia del Carchi.....	24
Elaboración propia.	
Figura 2. Diagramas de huertos urbanos aplicables para el núcleo urbano de la parroquia.....	30
Elaboración propia.	
Figura 3. Mapa de ubicación del cantón Bolívar en la provincia del Carchi.....	37
Elaboración propia.	
Figura 4. Ubicación parroquial dentro del cantón Bolívar, sus fuentes hídricas y núcleos urbanos.....	38
Elaboración propia.	
Figura 5. Cortes y perfiles topográficos.....	40
Elaboración propia.	
Figura 6. Aproximación a 3000 m que marca conexiones parroquiales a través de la E-35.....	45
Elaboración propia.	
Figura 7. aproximación a 1000 m de la parroquia.....	47
Elaboración propia.	
Figura 8. aproximación a 300 m de la parroquia.....	49
Elaboración propia	
Figura 9. Mapa de uso de suelo.....	50
Elaboración propia	
Figura 10. Mapa de Uso de suelo agrícola.....	55
Elaboración propia.	
Figura 11. Mapa de Equipamientos.....	59
Elaboración propia.	

Figura 12. Mapa de Movilidad.....	61
Elaboración propia.	
Figura 13. Mapa de nodos urbanos.....	63
Elaboración propia.	
Figura 14. Mapa de elección de terreno.....	65
Elaboración propia.	
Figura 15. Mapa de ubicación de terreno en la topografía y cortes topográficos.....	67
Elaboración propia.	
Figura 16. Análisis vegetal.....	69
Elaboración propia.	
Figura 17. Mapa de red de servicios básicos.....	71
Elaboración propia.	
Figura 18. Isometría del terreno y contexto.....	79
Elaboración propia	
Figura 19. Isometría del terreno y topografía.....	81
Elaboración propia.	
Figura 20. Isometría del terreno y retiros.....	83
Elaboración propia.	
Figura 21. Isometría del terreno y asoleamiento.....	85
Elaboración propia.	
Figura 22. Isometría del terreno y vialidad.....	87
Elaboración propia.	
Figura 23. Isometría del terreno y equipamientos cercanos.....	89
Elaboración propia.	

FIGURAS

Figura 24. Fachada del espacio que habita el usuario.....	92
Elaboración propia.	
Figura 25. Fachada del Mercado central.....	94
Elaboración propia.	
Figura 26. Fachada del local de rosquetes.....	96
Elaboración propia.	
Figura 27. Isometría del terreno y vías analizadas.....	101
Elaboración propia.	
Figura 28. Elementos Urbanos y análisis gráfico de cada vía.....	102
Elaboración propia.	
Figura 29. Calidad Espacial y análisis gráfico de cada vía.....	104
Elaboración propia.	
Figura 30. Intención proyectual.....	107
Elaboración propia.	
Figura 31. Collage del recorrido fotográfico del terreno por vuelo de dron.....	109
Elaboración propia.	
Figura 32. Collage del recorrido fotográfico a pie.....	111
Elaboración propia.	
Figura 33. Diagramas del proyecto.....	119
Archdaily.	
Figura 34. Mapa de desconexión entre espacios públicos y áreas verde.....	132
Elaboración propia.	
Figura 35. Mapa de síntesis, nodos existentes dentro del núcleo urbano.....	133
Elaboración propia.	

Figura 36. Mapa de vía a intervenir.....	134
Elaboración propia.	
Figura 37. Corte vial de la propuesta.....	136
Elaboración propia.	
Figura 38. Propuesta urbana.....	137
Elaboración propia.	
Figura 39. Mapa de vías a intervenir.....	138
Elaboración propia.	
Figura 40. Corte vial de la propuesta.....	140
Elaboración propia.	
Figura 41. Propuesta urbana.....	141
Elaboración propia.	
Figura 42. Mapa de vías a intervenir.....	142
Elaboración propia.	
Figura 43. Corte vial de la propuesta.....	144
Elaboración propia.	
Figura 44. Propuesta urbana.....	145
Elaboración propia.	
Figura 45. Mapa de vías a intervenir.....	146
Elaboración propia.	
Figura 46. Corte vial de la propuesta.....	147
Elaboración propia.	
Figura 47. Propuesta urbana.....	148
Elaboración propia.	

FIGURAS

Figura 48. Dimensiones y zonificación de la vivienda del adulto mayor.....	154
Elaborado por el autor.	
Figura 49. Detalle constructivo pared y techo de casa del adulto mayor.....	157
Elaborado por el autor.	
Figura 50. Elementos Urbanos.....	158
Elaboración propia.	
Figura 51. Trama Urbana.....	158
Elaboración propia.	
Figura 52. Retícula del proyecto.....	159
Elaboración propia.	
Figura 53. Área verde del proyecto.....	159
Elaboración propia.	
Figura 54. Esquema del Programa Arquitectónico.....	160
Elaborado por el autor.	
Figura 55. Primera Exploración Volumétrica en el Espacio.....	162
Elaborado por el autor.	
Figura 56. Segunda Exploración Volumétrica en el Espacio.....	164
Elaborado por el autor.	
Figura 57. Tercera Exploración Volumétrica en el Espacio.....	166
Elaborado por el autor.	
Figura 58. Exploración Volumétrica final.....	169
Elaborado por el autor.	
Figura 59. Ejes articuladores de la propuesta.....	170
Elaborado por el autor.	

Figura 60. Eje de bóvedas en la propuesta.....	171
Elaborado por el autor.	
Figura 61. Eje de espacios a dos aguas en la propuesta.....	171
Elaborado por el autor.	
Figura 62. Eje de espacios con cubierta plana en la propuesta.....	171
Elaborado por el autor	
Figura 63. Implantación del proyecto.....	174
Elaborado por el autor.	
Figura 64. Planta arquitectónica del proyecto.....	176
Elaborado por el autor.	
Figura 65. Fachada Frontal.....	178
Elaborado por el autor.	
Figura 66. Fachada Lateral Derecha.....	178
Elaborado por el autor.	
Figura 67. Fachada Posterior.....	180
Elaborado por el autor.	
Figura 68. Fachada Lateral Izquierda.....	180
Elaborado por el autor.	
Figura 69. Sección 1.....	182
Elaborado por el autor.	
Figura 70. Sección 2.....	182
Elaborado por el autor.	
Figura 71. Sección 3.....	184
Elaborado por el autor.	

FIGURAS

Figura 72. Sección 4.....	185
Elaborado por el autor	
Figura 73. Sección 5.....	188
Elaborado por el autor	
Figura 74. Corte por muro y detalles constructivos.....	204
Elaborado por el autor	
Figura 75. Corte por muro y detalles constructivos.....	205
Elaborado por el autor	
Figura 76. Corte por muro y detalles constructivos.....	206
Elaborado por el autor	
Figura 77. Corte por muro y detalles constructivos.....	207
Elaborado por el autor	

IMAGEN

Imagen 1. Iglesia de Bolívar.....	23
Fuente Joel Alejandro.	
Imagen 2. Espacios públicos para el adulto mayor.....	31
Pinterest.	
Imagen 3. Árboles de manzano.....	52
Elaboración Propia.	
Imagen 4. Vivienda de la zona.....	52
Elaboración Propia	
Imagen 5. Estado actual de las bóvedas.....	52
Elaboración Propia.	
Imagen 6. Cultivo de cebolla.....	54
Elaboración Propia.	
Imagen 7. Cultivo florícola.....	54
Elaboración Propia	
Imagen 8. Planta de frejol.....	54
Elaboración Propia.	
Imagen 9. Mercado.....	58
Elaboración Propia.	
Imagen 10. Iglesia Central.....	58
Elaboración Propia	

IMAGEN

Imagen 11. Espacio Deportivo.....	58
Elaboración Propia.	
Imagen 12. Parada de Camionetas.....	60
Elaboración Propia.	
Imagen 13. Parada de Taxis.....	60
Elaboración Propia.	
Imagen 14. Parada de Bus.....	60
Elaboración Propia.	
Imagen 15. Cancha de voley.....	62
Elaboración Propia.	
Elaboración PropiaImagen 16. Parque Central.....	62
Elaboración Propia.	
Imagen 17. Espacio Deportivo.....	62
Elaboración Propio.	
Imagen 18. Sauce llorón	68
Entorno Verde.	
Imagen 19. Cholán.....	68
Entorno Verde.	
Imagen 20. Cardo Común.....	68
Entorno Verde.	
Imagen 21. Red de alcantarillado de Bolívar.....	70
AME (Asociación de Municipalidades del Ecuador).	
Imagen 22. Parque Central.....	88
GAD Bolívar.	

IMAGEN

Imagen 23. Habitaciones de los usuarios.....	120
Archdaily.	
Imagen 24. Habitaciones de los usuarios.....	122
Archdaily.	
Imagen 25. Vista superior del proyecto.....	124
Archdaily.	
Imagen 26. Zona del invernadero proyecto.....	125
Archdaily.	
Imagen 27. Vista exterior del ingreso.....	125
Archdaily	
Imagen 28. Vista interior.....	125
Archdaily	
Imagen 29. Exterior del proyecto.....	126
Archdaily.	
Imagen 30 Vista aérea del parque.....	128
Archdaily.	
Imagen 31. Vista aérea del parque.....	128
Archdaily.	
Imagen 32. Caminerías dentro del parque.....	128
Archdaily.	
Imagen 33. Zona Infantil.....	128
Archdaily.	
Imagen 34. Senderos del parque.....	130
Archdaily.	

Imagen 35. Situación actual.....137
Elaboración propia.

Imagen 36. Situación actual.....141
Elaboración propia.

Imagen 37. Situación actual.....145
Elaboración propia.

Imagen 38. Situación actual.....149
Elaboración propia.

Imagen 39. Interior de casa de adobe en la zona.....159
Elaborado por el autor.

Imagen 40. Vista Fachada Frontal.....192
Elaborado por el autor.

Imagen 41. Vista Fachada Frontal.....194
Elaborado por el autor.

Imagen 42. Vista Fachada Posterior.....196
Elaborado por el autor.

Imagen 43. Vista zona de agricultura.....198
Elaborado por el autor.

Imagen 44. Vista Interior Taberna200
Elaborado por el autor.

Imagen 45. Vista Interior Capilla.....201
Elaborado por el autor.

Imagen 46. Vista de Graderio.....202
Elaborado por el autor.

Imagen 47. Vista Interior Invernadero.....204
Elaborado por el autor.

Imagen 47. Vista Interior Habitación.....206
Elaborado por el autor.

FIGURAS

Tabla 1. Tabla de tipología de vivienda y comercio.....56
Elaborado por el autor.

Tabla 2. Tabla de ponderación y elección de terreno.....64
Elaborado por el autor

BIBLIOGRAFÍA:

Iñiguez, A. (2024, 10 septiembre). Arquitectura inspirada en la permacultura: ¿cómo integrar sus principios de diseño frente a diversos contextos? ArchDaily Colombia. https://www.archdaily.co/co/1017322/arquitectura-inspirada-en-la-permacultura-como-integrar-sus-principios-de-diseno-frente-a-diversos-contextos?ad_campaign=normal-tag

Carretero, P. S. (2024, 18 octubre). Beneficios de la jardinería y el contacto con la naturaleza en la tercera edad. Fundación Atilano Sánchez Sánchez. <https://www.fundacionfass.org/general/beneficios-de-la-jardineria-y-el-contacto-con-la-naturaleza-en-la-tercera-edad/#:~:text=Los%20beneficios%20de%20la%20jardiner%C3%ADa,1.5%20Cont%C3%A1ctanos>

Envejecimiento saludable. (2024b, octubre 29). OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud. <https://www.paho.org/es/envejecimiento-saludable>

Fer. (2021, 13 julio). Agritectura: la arquitectura agrícola inteligente al servicio del desarrollo de medicamentos bajo estándares farmacéuticos – Indufarma.<https://indufarma.com.uy/agritectura-la-arquitectura-agricola-inteligente-al-servicio-del-desarrollo-de-medicamentos-bajo-estandares-farmaceuticos/#:~:text=Refiere%20a%20una%20combinaci%C3%B3n%20de,densidad%20en%20interiores%20y%20microclimas>.

GAD Parroquial de Garcia Moreno. (2024, 9 septiembre). Página oficial del GAD Garcia Moreno - GAD Parroquial de García Moreno. GAD Parroquial de García Moreno. <https://gpgarciamoreno.gob.ec/carchi/>

Estas son las provincias con más población joven y envejecida de Ecuador. Primicias.<https://www.primicias.ec/noticias/sociedad/censo-ecuador/adultos-mayores-ecuador-vejez/https://gpgarciamoreno.gob.ec/carchi/wp-content/uploads/2011/04/PROYECTO-ADULTOS-MAYORES-2019.pdf>

Terán, P. (2024, 3 octubre). Las primeras lluvias traen esperanza a los agricultores - Ecuador Chequea. Ecuador Chequea. <https://ecuadorchequea.com/las-primeras-lluvias-traen-esperanza-a-los-agricultores/>

Baquero-Larriva, María Teresa, y Ester Higuera-García. 2019. «Factores ambientales que influyen en el uso del espacio público para las personas mayores en Madrid/Environmental factors influencing the elderly’s use of public spaces in Madrid». Urbano 108-26. doi:10.22320/07183607.2019.22.40.06.

Larriva, María Teresa Baquero. 2021. «Salud urbana, confort térmico y acústico en espacios públicos exteriores, en el marco de las ciudades amigables con los mayores = Urban health, thermal and acoustic comfort in outdoor public spaces, in the framework of age-friendly cities». Cuadernos de Investigación Urbanística (135):1-92. doi:10.20868/ciur.2021.135.4598.

