

FACULTAD DE ARTES, PROGRAMA DE ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD ANTONIO NARIÑO SEDE NEIVA

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

CIUDAD Y MEDIO AMBIENTE

CATEGORÍA :PROYECTO ARQUITECTÓNICO

SUBCATEGORÍA: PROYECTO ARQUITECTÓNICO

BIOCENTRO DE ESPIRITUALIDAD PARA LA COMUNIDAD DIOCESANA
DE NEIVA HUILA.

PRESENTADO POR:

HENRY GIOVANNY IPUZ SUÁREZ

TUTORÍA:

Arq. Esp. Mag.(c) ANDRÉS ROMERO APRÁEZ

PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE

ARQUITECTO

Neiva, Junio de 2022

Nota de aceptación

Arquitecto Tutor

Jurado 1

Jurado 2

Neiva - Huila, 03 de Junio de 2022

DEDICATORIA

“La piedra que desecharon los arquitectos es ahora la piedra angular” (Mateo 21,42) (Salmo 118,22) quiero dedicar este trabajo de grado en primer lugar a mi redentor y creador, por cada uno de los triunfos que he podido experimentar en mi vida, y por el conocimiento que he podido adquirir en mi formación académica por medio de los docentes. Gracias, porque ese conocimiento que me transmitieron ha sido indispensable para afrontar los diversos desafíos y que utilice en gran medida en la culminación de mis retos, como también, ha sido un recurso indispensable en la realización de ellos, cómo lo replicaría Daniel Bell, “El conocimiento, es el pilar de la sociedad que conduce al desarrollo competente” (Forero de Moreno, 2009)

A mis padres, Henry Ipuz y Enith Suarez. Gracias por el ejemplo que me han transmitido a través de la perseverancia y dedicación. Gracias por esa confianza que han depositado en mí en el transcurso de sus vidas, ya que son el motivo para salir adelante, gracias por estar conmigo en las diferentes experiencias de mi vida, más aún, a lo largo de lo que ha sido este proceso académico para formarme como arquitecto, ya que sin su apoyo y esfuerzo no lo hubiese podido lograr. “Por tal motivo quiero dedicarles este gran logro, donde exalto su compromiso y dedicación”. (Pérez, 2006, pág. 117)

Al Presbítero, Ruber Fierro Cleves y a la Familia Ocampo Gallego, por ese impulso y optimismo que me inculcaron, ya que fue la clave para fomentar ese deseo de cumplir el anhelo que hoy se materializa, y que en cada uno de sus mensajes y colaboración aportaron en el cumplimiento de este triunfo profesional gratificante para mi vida, gracias infinitas por ese apoyo brindado, por su compañía y paciencia. Hoy les comparto esta felicidad.

RESUMEN

La presente propuesta de trabajo de grado, está centrada en la investigación que tiene como objetivo determinar la importancia del diseño de interiores a través del confort bioclimático en un ambiente espiritual, optimizando el quehacer diocesano de la ciudad de Neiva-Huila, y así, disminuir el déficit actual, evitando un incremento de espacios improvisados, como también lugares sin ningún fundamento dentro del contexto de la Iglesia Católica. Las técnicas implementadas son: observación y encuestas, con la finalidad de recopilar dicha información, y articularlos posteriormente en el diseño, basado en un análisis que me permiten dar claridad a los interrogantes planteados. El enfoque de la investigación que se desarrollará, es un estudio exploratorio-descriptivo, que evidenciará el desarrollo de una etapa de investigación científica, que conduce a establecer unos parámetros para el planteamiento propuesto, el tipo o nivel de investigación, se basa en un estudio exploratorio, descriptivo ya que así, se recopila una búsqueda de información con la diócesis, que se proyecta materializar a través de unos criterios formales normativos, como también, algunos elementos que son necesarios que se establezcan en el diseño del bio-centro de espiritualidad.

Finalmente la propuesta de diseño interior, está dirigido a los ambientes espirituales a través del confort higrotérmico, exaltando la madera de café como material propuesto, también, abordar en unas características indispensables respecto a su funcionalidad, accesibilidad, condicionantes ambientales, estética, proyectados en cada uno de los espacios que conforman el planteamiento y lograr así, un confort basado en el diseño de la arquitectura sensorial con los aspectos necesarios denotando la identidad eclesial.

Palabras claves: Arquitectura Religiosa, Bioclimática, Diócesis, Interiorismo, Diseño.

ABSTRACT

This degree work proposal is focused on research that aims to determine the importance of interior design through bioclimatic comfort in a spiritual environment, optimizing the diocesan work of the city of Neiva-Huila, and thus, reduce the current deficit, avoiding an increase of improvised spaces, as well as places without any foundation within the context of the Catholic Church. The techniques implemented are: observation and surveys, with the purpose of collecting said information, and articulating them later in the design, based on an analysis that allows me to clarify the questions raised. The research approach that I will develop is an exploratory-descriptive study, where I can address the development of a stage of scientific research, which leads me to establish parameters for the proposed approach, the type or level of research, is based on an exploratory, descriptive study since thus, I compile a search for information with the diocese, what is projected to materialize through formal normative criteria, as well as some elements that are necessary to be established in the design of the bio-center of spirituality.

Finally, the interior design proposal is aimed at spiritual environments through bioclimatic comfort, exalting coffee wood as a proposed material, also addressing essential characteristics regarding its functionality, accessibility, environmental conditions, aesthetics, projected in each one of the spaces that make up the approach and thus achieve comfort based on the design of sensory architecture with the necessary aspects for its ecclesiastical identity.

Keywords: Religious Architecture, Bioclimatic, Diocese, Interior Design, Design.

TABLA DE CONTENIDO

| | |
|---|-----------|
| CAPÍTULO I | 1 |
| Tema: LA ARQUITECTURA COMO INSTRUMENTO Y PREMISA PARA LA CONGREGACIÓN Y ENCUENTRO ESPIRITUAL | 1 |
| INTRODUCCIÓN | 1 |
| 1.1. Planteamiento del problema | 3 |
| 1.2. Descripción del problema | 4 |
| 1.3. Pregunta de investigación | 5 |
| 1.4. Objetivo general..... | 5 |
| 1.5. Sistematización de la pregunta..... | 5 |
| 1.6. Objetivos específicos..... | 6 |
| 1.7. Justificación de la investigación | 7 |
| 1.8. Alcances de la investigación..... | 8 |
| 1.9. Limitantes de la investigación | 8 |
| 1.10. Marco metodológico | 9 |
| 1.10.1. Diseño metodológico..... | 9 |
| 1.10.2. Tipo de estudio | 9 |
| 1.10.3. Explicativo..... | 9 |
| 1.10.4. Descriptivo | 10 |
| 1.10.5. Método inductivo..... | 10 |
| 1.10.6. Población | 10 |
| 1.11. Antecedentes de la investigación | 11 |

| | |
|--|-----------|
| CAPÍTULO II..... | 12 |
| 2.1. Marco teórico..... | 12 |
| 2.2. Marco conceptual..... | 15 |
| 2.2.1. Centro espiritual..... | 15 |
| 2.2.2. Arquitectura religiosa..... | 15 |
| 2.2.3. Naturaleza..... | 15 |
| 2.2.4. Religión..... | 16 |
| 2.2.5. Bioclimática..... | 16 |
| 2.2.6. Madera de café..... | 16 |
| 2.3. Marco histórico..... | 17 |
| 2.4. Marco legal..... | 19 |
| 2.4.1. Normas jerárquicas, municipales y nacionales..... | 19 |
| 2.5. Marco geográfico..... | 20 |
| 2.5.1. División administrativa política..... | 21 |
| 2.5.2. Jurisdicción de la diócesis de Neiva..... | 22 |
| 2.5.3. División pastoral de la diócesis de Neiva..... | 23 |
| 2.6. Análisis de matriz referencial..... | 24 |
| CAPÍTULO III..... | 26 |
| 3.1. Marco operativo..... | 26 |
| 3.1.1. Aspectos información requerida..... | 26 |
| 3.2. Relaciones territoriales estáticas..... | 27 |
| 3.2.1. Sistema de infraestructura vial y de transporte..... | 27 |
| 3.2.2. Sistema de infraestructura de servicios públicos..... | 29 |

| | | |
|-------------------------|---|-----------|
| 3.2.3. | Sistema ambiental y estructura ecológica principal | 31 |
| 3.2.4. | Sistema de limitación uso y actividad del suelo territorial..... | 33 |
| 3.2.5. | Sistema dinámica demográfica..... | 35 |
| 3.2.6. | Sistema patrimonio (territorio, bienes de interés patrimonial)..... | 37 |
| 3.3. | Análisis urbano y diagnóstico macro..... | 39 |
| 3.4. | Relaciones territoriales dinámicas | 40 |
| 3.4.1. | Condiciones económicas | 40 |
| 3.4.2. | Tránsito y movilidad..... | 42 |
| 3.4.3. | Prestación de servicios de estacionales / redes de servicio | 44 |
| 3.4.4. | Turismo, atractivos y servicios..... | 46 |
| 3.4.5. | Cultura y memoria..... | 48 |
| 3.4.6. | Dinámica poblacional..... | 50 |
| 3.5. | Análisis urbano y diagnóstico micro..... | 52 |
| 3.6. | Delimitación del polígono..... | 53 |
| 3.7. | Factor social | 54 |
| 3.8. | Factor económico..... | 54 |
| 3.9. | Factor ambiental..... | 55 |
| 3.10. | Factor urbano | 55 |
| 3.11. | Matriz d.o.f.a. del proyecto..... | 56 |
| 3.12. | Propuesta urbana | 57 |
| CAPÍTULO IV..... | | 59 |
| 4.1. | Criterios de intervención | 59 |

| | | |
|---|--|-----------|
| 4.1.1. | Viabilidad técnica de implantación | 59 |
| 4.1.2. | Corte urbano longitudinal..... | 60 |
| 4.1.3. | Corte urbano transversal..... | 60 |
| 4.1.4. | Análisis del lote, rosa de los vientos, esquema de asoleación y fitotectura | 61 |
| 4.1.5. | Corte esquemático de ventilación urbano..... | 61 |
| 4.1.6. | Fitotectura endémica | 61 |
| 4.1.7. | Dimensionamiento del terreno y vistas principales..... | 62 |
| 4.1.8. | Fotos de las vistas principales del terreno | 62 |
| 4.2. | Entorno ecológico | 63 |
| 4.3. | Necesidades y actividades por tipo de usuario..... | 64 |
| 4.4. | Cuadro de necesidades y áreas del biocentro de espiritualidad diocesano | 65 |
| 4.5. | Objetivos de desarrollo sostenible..... | 68 |
| 4.6. | Premisas de diseño..... | 69 |
| 4.7. | Propuesta de aprovechamiento de la madera de café | 70 |
| 4.7.1. | Diseño de madera de café..... | 72 |
| 4.7.2. | Propiedades, características y diagrama de rigidez de la madera de café | 73 |
| 4.7.3. | Materialidad del proyecto y articulación de productos de madera de café | 74 |
| 4.8. | Implantación del proyecto | 75 |
| 4.9. | Render del proyecto | 76 |
| CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES | | 79 |
| BIBLIOGRAFÍA | | 81 |
| ANEXO..... | | 87 |

| | |
|---|-----------|
| 1.1. Planimetría técnica del proyecto arquitectónico | 87 |
| 1.1.1. Planta arquitectónica primer nivel, zonificación – cuadro de áreas. | 87 |
| 1.1.2. Planta arquitectónica nivel -2, zonificación – cuadro de áreas..... | 88 |
| 1.1.3. Planta arquitectónica nivel -3, zonificación – cuadro de áreas..... | 89 |
| 1.1.4. Planta arquitectónica de cubierta..... | 90 |
| 1.1.5. Planta arquitectónica de cuarto de máquinas – bodega / sacristía..... | 90 |
| 1.1.6. Fachada Posterior | 91 |
| 1.1.7. Fachadas laterales | 91 |
| 1.1.8. Fachada Frontal | 92 |
| 1.1.9. Corte S – S' | 92 |
| 1.1.10. Corte T – T' / U – U' | 93 |
| 1.1.11. Corte V – V' / W – W' | 94 |
| 1.1.12. Corte X – X' / Z – Z' | 95 |
| 1.1.13. Plano estructural primer nivel | 96 |
| 1.1.14. Plano estructural nivel -2..... | 96 |
| 1.1.15. Plano estructural nivel -3..... | 97 |
| 1.1.16. Plano estructural de cubierta | 97 |
| 1.1.17. Plano detalles estructurales..... | 98 |
| 1.1.18. Plano detalle de cuarto de máquinas | 98 |
| 1.1.19. Plano esquemático hidráulico interior | 99 |
| 1.1.20. Plano esquemático hidráulico exterior | 99 |

LISTA DE TABLAS

| | |
|--|----|
| Tabla 1 Matriz DOFA | 56 |
| Tabla 2 Entorno ecológico pendientes | 63 |
| Tabla 3 Entorno ecológico suelos..... | 63 |
| Tabla 4 Entorno ecológico vegetación | 63 |
| Tabla 6 Premisas ambientales | 69 |

LISTA DE FIGURAS

| | |
|---|--------------------------------------|
| Figura 1 Árbol de problemas..... | 3 |
| Figura 2 Ubicación general del casco urbano del municipio de Neiva. | 20 |
| Figura 3 División administrativa política, división de comunas área urbana de Neiva. | 21 |
| Figura 4 Jurisdicción de la diócesis de Neiva en el departamento del Huila. | 22 |
| Figura 5 División pastoral de la diócesis de Neiva referenciando sus Vicarías a nivel diocesano y del casco urbano del municipio de Neiva..... | 23 |
| Figura 6 Fotos de las vistas principales del terreno..... | 62 |
| Figura 7 Premisas ambientales | 69 |
| Figura 8 Propuesta tecnológicas de madera de café para diseño interior..... | 72 |
| Figura 9 Proceso productivo de la madera | 72 |
| Figura 10 Análisis de referentes | ¡Error! Marcador no definido. |
| Figura 11 Implantación general..... | 75 |
| Figura 12 Renders generales | 76 |

LISTA DE MAPAS

| | |
|---|----|
| Mapa 1 Ubicación área de contexto, área de estudio, área de influencia, área de intervención. | 26 |
| Mapa 2 Sistema de infraestructura vial y de Transporte del departamento del Huila, y del área urbana de Neiva | 27 |
| Mapa 3 Sistema de infraestructura vial y de Transporte de Garzón-Huila y comuna seis de Neiva..... | 28 |
| Mapa 4 Sistema de infraestructura de servicio público del departamento del Huila, y del área urbana de Neiva | 29 |
| Mapa 5 Sistema de infraestructura de servicio público de Garzón-Huila y comuna seis de Neiva..... | 30 |
| Mapa 6 Sistema Ambiental y estructura ecológica del departamento del Huila, y del área urbana de Neiva..... | 31 |
| Mapa 7 Sistema Ambiental y estructura ecológica de Garzón-Huila y comuna seis de Neiva. | 32 |
| Mapa 8 Sistema Uso y actividad del suelo del departamento del Huila, y del área urbana de Neiva..... | 33 |
| Mapa 9 Sistema Uso y actividad del suelo de Garzón-Huila y comuna seis de Neiva. | 34 |
| Mapa 10 Sistema Dinámica demográfica del departamento del Huila, y del área urbana de Neiva..... | 35 |
| Mapa 11 Sistema Dinámica demográfica del suelo de Garzón-Huila y comuna seis de Neiva. | 36 |
| Mapa 12 Sistema de Patrimonio del departamento del Huila, y del área urbana de Neiva..... | 37 |
| Mapa 13 Sistema de Patrimonio de Garzón-Huila y comuna seis de Neiva. | 38 |

| | |
|---|----|
| Mapa 14 Condiciones económicas del departamento del Huila, y del área urbana de Neiva . | 40 |
| Mapa 15 Condiciones económicas de Garzón-Huila y comuna seis de Neiva. | 41 |
| Mapa 16 Tránsito y movilidad del departamento del Huila, y del área urbana de Neiva | 42 |
| Mapa 17 Tránsito y movilidad de Garzón-Huila y comuna seis de Neiva..... | 43 |
| Mapa 18 Prestación de servicios y redes del departamento del Huila, y del área urbana de Neiva..... | 44 |
| Mapa 19 Prestación de servicios y redes de Garzón-Huila y comuna seis de Neiva. | 45 |
| Mapa 20 Turismo, atractivos y servicios del departamento del Huila, y del área urbana de Neiva..... | 46 |
| Mapa 21 Turismo, atractivos y servicios de Garzón-Huila y comuna seis de Neiva..... | 47 |
| Mapa 22 Cultura y memoria del departamento del Huila, y del área urbana de Neiva..... | 48 |
| Mapa 23 Cultura y memoria de Garzón-Huila y comuna seis de Neiva. | 49 |
| Mapa 24 Dinámica poblacional del departamento del Huila, y del área urbana de Neiva..... | 50 |
| Mapa 25 Dinámica poblacional de Garzón-Huila y comuna seis de Neiva. | 51 |
| Mapa 26 Delimitación del polígono | 53 |
| Mapa 27 Análisis y diagnóstico del factor social de la comuna seis del municipio de Neiva. | 54 |
| Mapa 28 Análisis y diagnóstico del factor económico de la comuna seis del municipio de Neiva..... | 54 |
| Mapa 29 Análisis y diagnóstico del factor ambiental de la comuna seis del municipio de Neiva..... | 55 |
| Mapa 30 Análisis y diagnóstico del factor urbano de la comuna seis del municipio de Neiva. | 55 |
| Mapa 31 Propuesta urbana en el polígono de intervención, comuna 6 del municipio de Neiva | 57 |

CAPÍTULO I

Tema: LA ARQUITECTURA COMO INSTRUMENTO Y PREMISA PARA LA CONGREGACIÓN Y ENCUENTRO ESPIRITUAL

INTRODUCCIÓN

El siguiente trabajo de investigación, se realiza con el fin de poder visualizar la necesidad de materializar una propuesta arquitectónica en la diócesis de Neiva Huila, centrada en el déficit de centros de formación espiritual, debido a ello, se hace indispensable una intervención a escala urbana, teniendo en cuenta, que las intervenciones urbanas y la generación de estrategias en un determinado espacio, se convierten en una herramienta que de manera exitosa puede conllevar a una transformación del espacio (Gómez, 2018)

Teniendo en cuenta que una matriz indispensable para proyectar la arquitectura sensorial, es estar inmerso en cada uno de los elementos que proyectan esos estímulos que queremos provocar, dicho lo anterior, la materialidad no debe pensarse como un proceso final, sino más bien, cuando se piense en un conjunto arquitectónico, se debe pensar inmediatamente en sus materiales. (Ferre, 2017) Múzquiz Ferrer, describía el uso de la arquitectura sensorial, como aquello que redescubre la importancia de los materiales, el contexto físico, cultural y social en el que se implanta trabajando la experiencia desde una perspectiva espacial, temporal y memorable. Las emociones interactúan con lo construido y dan paso a la imaginación de todos los sentidos. (Ferre, 2017, pág. 44)

Dicho lo anterior, Pallasma, J. afirma lo siguiente: “la autenticidad de la experiencia arquitectónica se basa en el lenguaje tectónico de la construcción y en la integridad del acto

de construir para los sentidos. Contemplamos, tocamos, escuchamos y medimos el mundo con toda nuestra existencia corporal, y el mundo experiencial pasa organizarse y articularse alrededor del centro del cuerpo” (Pallasmaa, 2014, pág. 66) Con base en lo anterior, Bermúdez, J. & Navarrete, S. enfatizan: Comprender y más aún vivenciar la arquitectura solamente desde su materialidad es desconocer su estrecha relación con la espiritualidad humana (Bermúdez, 2019)

Es por eso, qué se hace importante tomar en cuenta las necesidades de los usuarios, Así como el lugar donde se va a implantar el proyecto, sus determinantes ambientales y físicas, y todos aquellos componentes que me permiten abordarlos a través de la Bioclimática. Teniendo en cuenta que, “la arquitectura Bioclimática es sencillamente una necesidad para dar soluciones y mitigar la problemática del cambio climático que hoy el planeta padece, donde toma relevancia el medio ambiente y el confort natural del ser humano” (Arévalo, 2015, pág. 2) De acuerdo a lo pautado anteriormente, “el confort térmico es definido como la condición mental que expresa satisfacción con el ambiente térmico, es decir, el bienestar térmico del hombre es la situación bajo la cual éste expresa satisfacción con el medio ambiente hidrotérmico que los rodea, tomando en cuenta no solamente la temperatura y la humedad propiamente dichas, sino también el movimiento del aire y la temperatura radiante” (La arquitectura Bioclimatica, 2022, pág. 3)

Por otra parte, “Debemos señalar que en cada una de estas formas de hacer arquitectura, el interés principal, es el acondicionamiento de las edificaciones en equilibrio e integración con el medio ambiente y con las energías que pueden obtenerse de él.” Al mismo tiempo, “observamos un profundo interés por adecuar estas edificaciones al contexto y al hombre, aspectos que nos interesan profundamente puesto que sentimos la necesidad de alcanzar un equilibrio con el medio que nos rodea, para de este modo dejar de destruir y dañar la Tierra. (La arquitectura Bioclimatica, 2022, pág. 23)

1.1.Planteamiento del problema

La problemática principal en la que se centra la propuesta del diseño de un centro de formación espiritual, proviene de la ausencia de una infraestructura adecuada desarrollada en el área urbana para la realización de actividades de formación eclesial en la diócesis de Neiva-Huila, debido a que este tipo de infraestructura se encuentra localizada en entornos lejanos o áreas rurales.

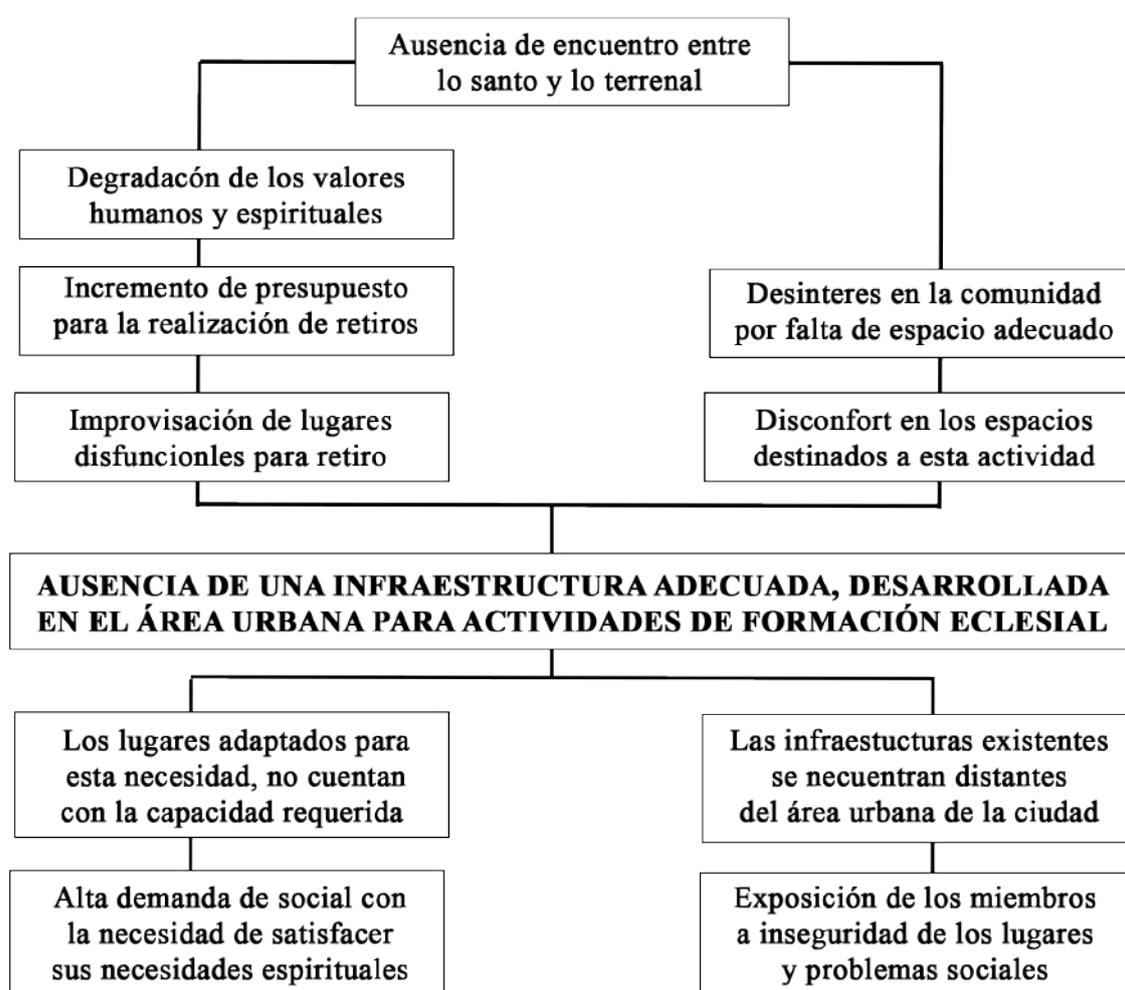


Figura 1 Árbol de problemas.

Fuente: Elaboración propia.

1.2.Descripción del problema

No contar con un establecimiento destinado específicamente a ese rubro, se denota un incremento de espacios improvisados, debido, a que las infraestructuras existentes no se encuentran dentro del entorno necesario para la realización de las actividades propias de la formación espiritual. (Neiva, Plan diocesano de pastoral, 2007)

Asimismo, los miembros de la diócesis de Neiva, y en específico, las personas que conforman los diversos grupos apostólicos, se ven en la necesidad de realizar su formación espiritual de forma imprevista, no logrando el fin deseado, y más aún, exponiendo a sus miembros a problemas de orden social, como por ejemplo: inseguridad en el entorno urbano, exposición de los miembros conformantes de la diócesis, al desinterés y desmotivación por las reuniones, seminarios y capacitaciones de formación espiritual, haciendo evidente dos causas principales: la alta demanda social que busca satisfacer su necesidad espiritual y el gran incremento en la adaptación mal planificada de estos espacios. Cabe resaltar, que Neiva cuenta con una población de: 487 000 habitantes, de los cuales 463 000, profesan la fe católica, de acuerdo a la conferencia episcopal de Colombia (Conferencia episcopal de Colombia, 2022, pág. 1)

Adicionalmente, una de las problemáticas más evidentes es que las casas actuales para la formación espiritual quedan muy apartadas, ubicadas en municipios del departamento (Palermo y Rivera) conllevando a que sea difícil localizarlas, como también, acceder a ellas es muy complejo por su distancia, por otra parte, se denota que algunas de ellas están prácticamente muy directas en la ciudad y no se tiene el cambio de ambiente que se requiere, un lugar sagrado para la contemplación de Dios y un acercamiento entre lo santo y lo terrenal, ya que estar de manera directa coacciona la espiritualidad. (Scielo, 2003, pág. 2)

1.3.Pregunta de investigación

¿Cómo el diseño de los ambientes espirituales incide en la confortabilidad de los lugares de formación diocesana, generando un equilibrio entre lo natural, espiritual y estético?

1.4.Objetivo general

Diseñar un proyecto arquitectónico para el desarrollo de un biocentro de formación eclesial en la diócesis de Neiva-Huila, con fines de la centralización para actividades de formación espiritual, a partir, de estrategias y la optimización de su entorno ecológico.

1.5.Sistematización de la pregunta.

Variable independiente: ¿Cómo los ambientes improvisados y sin planificación en la Diócesis de Neiva, generan espacios espirituales incómodos por falta de acondicionamientos?

Variable dependiente: ¿Por qué las condiciones climáticas en los ambientes diocesanos de Neiva-Huila, incide en el déficit de las casas de formación y su óptima participación?

Propuesta: ¿De qué forma se potenciará el confort higrotérmico y estética de las casas de formación espiritual, como aporte constructivo?

1.6.Objetivos específicos

Variable independiente

Analizar en el polígono de estudio los criterios de diseños adaptables a la realidad existente espiritual, de acuerdo con la protección, conservación del medio ambiente y su confort térmico.

Variable dependiente

Diagnosticar bajo una metodología exploratoria y descriptiva la articulación de las estrategias climáticas y arquitectónicas como posible solución, a través de las condiciones físicas y ambientales del proyecto

Propuesta

Desarrollar un aporte a la propuesta arquitectónica con relación al uso de un material procesado biocompuesto, cuyas características físicas, mecánicas y estéticas, pueden transformar la confortabilidad higrotérmica a través del uso de la madera de café variedad castillo.

1.7. Justificación de la investigación

Como punto de partida se hace referencia en la diócesis de Neiva, ya que no existen espacios adecuados para realizar actividades de formación eclesial, induciendo a la improvisación de los mismos. Los lugares existentes, se han adecuados a esta necesidad, incurriendo erróneamente en ello. Ya que la experiencia de la arquitectura debe ser única, personal y sumamente íntima que se logra con una dualidad entre el individuo y la obra arquitectónica (Módulo arquitectura cuc, 2022, pág. 2)

Esto es significativo para la Diócesis de Neiva, ya que no existe un lugar propio, por ende, los planos del sitio de estudio, un esquema de estudios y diseños, consolidan su futura materialización. Es así, como este planteamiento servirá para planificar y construir a futuro proyectos similares, ya que este planteamiento se basa en la implementación de la arquitectura sensorial, causando sensaciones y experiencias promedio del diseño bioclimático de los espacios, ya que el hombre interactúa constantemente con el ambiente natural, social y artificial, modificándolo constantemente, de ahí la importancia de un equilibrio en las interrelaciones con los medios existentes (Papparelli, Kurban, & Cunsulo, 2003)

La ciudad de Neiva, es mayoritariamente católica, con un 95% de la población (Conferencia episcopal de Colombia, 2022, pág. 1) Debido a ello, el proyecto no solo contribuye al ornato de la ciudad, sino que, guarda armonía con el paisaje, también, sus instalaciones pueden servir a la comunidad en general. Esto contribuye al desarrollo personal del ser humano, evitando así, pérdidas de identidad a futuro, ya que la arquitectura se vuelve parte activa de los habitantes que se sienten identificados con el equipamiento, generando un sentido de pertenencia al equipamiento, promoviendo el arraigo con el lugar desde la arquitectura, ya que la arquitectura es una de las grandes expresiones culturales que define la identidad de los lugares. (Eldía.es, 2017, pág. 2)

1.8. Alcances de la investigación

El alcance del proyecto se enfoca en contemplar el desarrollo de estudios basados en los espacios de espiritualidad, unificando criterios de diseño y construcción de cara a las últimas tendencias de la arquitectura bioclimática, sostenible y sustentable, que satisfaga las necesidades del lugar y se adecúe a los objetivos propicios de esta tipología de edificación, integrando y respondiendo a las actividades que allí se realizan con la estipulada entereza y funcionalidad. (Salazar, 2020)

1.9. Limitantes de la investigación

Entre las limitantes para este trabajo de investigación, se encuentran, la falta de información cómo también documentos que no tienen la fuente bibliográfica principal sobre el tema que planteo, la cual es una limitante documental, ya que, existen ventajas climáticas inigualables, capacidad profesional y técnica y un compromiso con el medio ambiente, que al igual que en otros países, llevarán a poder hacerle frente a la problemática del impacto ambiental que genera la construcción en nuestro país (Sarmiento-Rojas, 2020, pág. 12)

Con base en anterior, otra limitante para este proceso de investigación, se centra en la distancia que existe entre el polígono del proyecto, situado en ciudad de Neiva, y mi residencia actual que es la ciudad de Manizales, distancia que abarca 394 km (Google, 2022)

En Colombia, específicamente en la ciudad de Neiva, se conocen pocos registros de investigación referente al tema de profundización, relacionadas a espacios de orden eclesial; por esta razón, es que se hace necesario diseñar un espacio de orden referencial.

1.10. Marco metodológico

1.10.1. Diseño metodológico

En el presente proyecto se considera el paradigma crítico propositivo con un enfoque predominantemente cualitativo. Esta modalidad nos permite realizar un buen proceso de investigación, conocer, analizar y evaluar diferentes teorías, enfoques y conceptualizaciones de distintos autores referentes al objeto de estudio, por las razones citadas, la investigación se afirmará en: folletos, libros, documentos de Internet y todos aquellos que contengan información relevante para el mejor desarrollo de la investigación. (Carrillo, 2015, pág. 55)

1.10.2. Tipo de estudio

Una vez identificado la modalidad de investigación que se va aplicar, se ha determinado los niveles de investigación a ser utilizados, los mismos que van a ser. Explicativo y Descriptivo (Carrillo, 2015, pág. 55)

1.10.3. Explicativo

Explicativo, este nivel descubre las causas de un fenómeno, detecta los factores determinantes de ciertos comportamientos que originan los problemas, es por ello que mediante el presente estudio se determinará las necesidades y preferencias de los usuarios de la casa de retiro (Carrillo, 2015, pág. 56)

1.10.4. Descriptivo

El último tipo a ser utilizado es el Descriptivo, debido a que es el que estudia, analiza o describe la realidad en cuanto a hechos, personas, situaciones, entre otros; es por ello que en el desarrollo de la presente investigación se analizará la problemática planteada en el presente estudio (Carrillo, 2015, pág. 56)

1.10.5. Método inductivo

La modalidad de investigación que se llevará a cabo es la investigación del estudio sistemático de los hechos en el lugar en que se producen. En esta modalidad se establecerá contacto en forma directa con la realidad, para obtener información de acuerdo con los objetivos del proyecto, debido a que el método a emplear permite recolectar los datos de interés en forma directa, es decir, de las experiencias y conocimientos recabados a través de cuestionarios y análisis documental practicados al grupo objetivo (Castellanos, 2017)

1.10.6. Población

Para el presente proyecto de investigación se tomará como población objetivo a todas las personas pertenecientes a la Diócesis de Neiva, específicamente los miembros activos de la comunidad laical pastoral durante el último año 2020. Neiva tiene un área de 1.553 km² del cual el territorio de la diócesis contaba con una población de 458.000 personas, de las cuales 435.000 son católicos, que corresponde al 95% del total. (Conferencia episcopal de Colombia, 2022, pág. 1)

1.11. Antecedentes de la investigación

Los centros de retiro espiritual están ligados directamente a la religión católica, (Catholic.net, 2022) lo cual está relacionado directamente con el uso de la arquitectura religiosa, más aún cuando la diócesis de Neiva cuenta con un 95% de población creyente (Conferencia episcopal de Colombia, 2022, pág. 1) es por ello, que la ciudad acogió a diversas congregaciones y órdenes religiosas, en el año 1917 se da inicio a la construcción de la catedral y consigo a la casa episcopal, lo que generó que la ciudad se convirtiera en territorio de la Iglesia Católica (Novedades de nuestra región opita, 2012, pág. 1)

Cabe indicar que, El 5 de diciembre de 1992, Fue creado el seminario Mayor de San Esteban en el municipio de Rivera- Huila, siendo el primer centro espiritual (Seminario Mayor de San Esteban, Neiva-Huila, 2021) el cual sería un establecimiento pionero en crear un acercamiento entre la población diocesana y un centro de formación espiritual, puesto que era un centro destinado a la diócesis de Neiva (Neiva, 2021) Posteriormente, en 1999 se funda el “Centro espiritual lazos de amor Mariano” en el municipio de Palermo, que brindaría a la población diocesana un segundo acercamiento con actividades similares, pero evidenciando la ausencia de confortabilidad (Mariano, 2022)

A la actualidad, la diócesis cuenta con 14 movimientos eclesíásticos activos (conforme información brindada por la diócesis), dichos movimientos, han sido considerado parte de la población afectada debido a las frecuentes actividades religiosas que realiza.

Teniendo en cuenta que en el departamento se han realizado escasos trabajos de investigación que demarquen una profunda indagación referente a los retiros cristianos católicos, con la finalidad de aprovechar la ubicación de los elementos físicos y naturales. (Neiva, Conferencia episcopal de Colombia, 2022, pág. 2)

CAPÍTULO II

2.1.Marco teórico

La espiritualidad del ser humano, en general, se ha visto sumergida cada vez más en el materialismo y consumismo propios de la nueva generación, dejando de un lado lo espiritual, por ende, características que todo ser humano debería tener tales como: la paz interior, confianza sosiego y serenidad. (Fundación Belén, 2021) Como seres humanos, debemos tener presente que si no se tiene control sobre el materialismo y el consumismo no dejaremos atrás únicamente la fe y la religión, sino unos hábitos y creencias que nos fueron inculcados como cultura, (Camarena Adame & Tunal Santiago, 2009) esto, debido a que la profesión de fe católica en la ciudad de Neiva Huila es predominante, no sólo porque es profesada en la mayoría de familias, sino por algo más primordial y fundamental: “la comunión con Dios”

La comunión con Dios, es una práctica conocida comúnmente por los miembros de la iglesia católica, tal como lo decía S. Antonio María Claret: “se trata de tener a Cristo en nuestro corazón y adorarlo”, esta práctica expresa el deseo que todos hemos tenido de acercarnos a un ser supremo denominado Dios. (Sufrimiento y consolación en la espiritualidad de San Antonio María Claret, 2019). Esta comunión expresada mediante la fe, es un mecanismo que a su vez conduce a la humanidad a tener un sentir y una conexión espiritual denominada: “espiritualidad “. Para lograr la espiritualidad, se necesitan de instrumentos adicionales a la fe, los cuales son: oración y meditación. Actividades que sean realizadas en centros de retiro espiritual, también denominados, centros o casas de espiritualidad, según: (S.J, 2021)

Jorge Mario Bergoglio conocido como: “ Papa Francisco “, representante de la Iglesia Católica, concluye en un tema de importancia para la humanidad expresando:

“ La importancia de centros para la realización de retiros espirituales, radica en vivirlos con autenticidad, ya que de esta manera se experimenta la atracción y la fascinación de Dios, regresando renovados y transfigurados a la vida habitual... llevando consigo a Cristo a través de lugares privilegiados para esa experiencia espiritual... experiencia vivida en las casas de espiritualidad... para ello deben estar dotadas en total disposición” (Monge, 2013)

Al analizar las palabras del Papa Francisco, se entiende la necesidad de un centro para la realización de retiros espirituales, cómo también, se percibe la importancia de una óptima infraestructura con ambientes arquitectónicos apropiados para la realización de las actividades espirituales, teniendo en cuenta una ubicación estratégica que garantice un ambiente en un entorno sin contaminación visual, y con relación directa a la naturaleza, asimismo, unos ambientes diseñados especialmente con tecnología y simbolismo arquitectónico, ya que esto, permitirá lograr un recogimiento interior adecuado, y así, concluir en un centro de retiro espiritual, como afirma: (Carmona, 2017)

Cabe indicar que en la actualidad, las religiones con más seguidores en su fé a nivel mundial, según lo afirma (Clara Hilda caballero Luna, 2020, pág. 10)

1. El cristianismo, con 2.100 millones de personas.
2. Islam, con 1.900 millones de personas.
3. Budismo, con 1600 millones de personas.

Para entender la importancia del silencio y la paz en nuestro ser, conducido por las distintas religiones existentes, se hace necesario entender a la naturaleza con relación al creador.

El autor del libro: “ la mente en paz, de todo es capaz “; nos explica la importancia de la espiritualidad para el ser humano aclarando que puede ser una actividad practicada en cualquier lugar, siempre y cuando nada le quite la paz en el ambiente (Gomes, 2018)

Asimismo, Inés Claux Carriquiry, cita: “la arquitectura es un producto nuestro, de los seres

humanos... Es un producto histórico, síntesis de múltiples determinaciones... es uno de nuestros principales productos y uno de los que más nos transforman” aclarando el autor en estos apartados, que la arquitectura se encarga de resolver necesidades físicas, pero también necesidades espirituales, ya que no sólo protege del clima a las personas y animales, sino también, transmite diferentes sensaciones, tales como: placer indiferencia o desagrado; transforma nuestro estado de ánimo y nos induce a vivir de determinadas maneras.

(Carriquiry, 1999)

El mismo libro descrito en el párrafo anterior, la autora Inés Claux, Enfatiza que al diseñar, debemos tener en cuenta la armonía entre la naturaleza y la obra arquitectónica, ya que en este proceso no sólo transformamos la naturaleza sino que nos transformamos a nosotros mismos, haciendo mayor énfasis en que nuestros proyectos alteran situaciones existentes por eso deben ser mejorados, concluyendo en sus textos, que tanto en un centro de reflexión “Centro espiritual”, así como en una edificación de cualquier envergadura, el arquitecto por consiguiente, debe estar en comunión con la naturaleza y la comunidad, salvaguardando la importancia ambiental y así dar un sentido común y un significado espiritual. (Carriquiry, 1999), de esta manera entendemos que la arquitectura y el diseño en la naturaleza, deben estar siempre relacionados y así transmitir a sus usuarios, sensaciones tanto desde su interior o exterior de la infraestructura, como también la implementación de requerimientos funcionales, espaciales y programáticos, esclarecerán las necesidades de: confort, proporción, iluminación y texturas necesarias para el tipo de actividad a realizar en un centro de retiro espiritual, exaltando la naturaleza como medio sostenible para la arquitectura. (Clara Hilda caballero Luna, 2020, pág. 14) ya que la sostenibilidad, es una característica de desarrollo, en la que se cubre la necesidad presente sin comprometer las necesidades futuras generaciones, mediante medidas ecológicas y técnicas (Jourda, 2012)

2.2.Marco conceptual

2.2.1. Centro espiritual

Se denomina al espacio físico con proyección espiritual destinado a ambientes para el oportuno recogimiento, meditación, reflexión y actividades a fin, permitiendo disfrutar de una paz interior al desprenderse de situaciones externas o de periodicidad, con el fin y el propósito de encontrarse personalmente con Dios por medio de las actividades propias de formación cristiana, no excluyendo a ningún miembro o feligrés (Charles E, 2001).

2.2.2. Arquitectura religiosa

“La Espiritualidad siempre ha estado en la historia de la Arquitectura”. (Saldarriaga, 2002) hoy se unen estos dos conceptos como respuesta a una necesidad del hombre actual, desde la arquitectura, la iglesia enfatiza la liturgia y el arte sacro eclesiástico.

En hilo de lo anterior, la arquitectura tiene la capacidad de producir en el ser humano un efecto o un sentimiento, dependiendo de la calidad de espacio, donde los aspectos de la arquitectura adquieren mayor importancia manifestados en un ambiente de paz y tranquilidad, articulando por medio de la infraestructura la relación con Dios a través del diseño y construcción de espacios sagrados. (Saldarriaga, 2002)

2.2.3. Naturaleza

Relacionamos la naturaleza con todo lo creado sin la intervención del hombre en el planeta, siendo fundamental en la vida ya que de ella provenimos y de ella formamos parte, brindándole al ser humano paz y tranquilidad, es por ello que al buscar un lugar tranquilo siempre preferiremos la naturaleza (Orrego, 2020)

2.2.4. Religión

La religión se puede definir como la creencia absoluta del ser humano en un ser supremo, denominado en la fe católica: Dios; esa creencia se realiza a través de una herramienta espiritual denominada: fe. (Clara Hilda caballero Luna, 2020, pág. 16) Los instrumentos de la religión para la comunión de su templo, son: la oración y meditación; actividades, que se realizan en un centro de espiritualidad.

2.2.5. Bioclimática

La arquitectura Bioclimática, es considerada como la práctica de construir coherentemente y en apego a las condiciones climáticas o naturales propias del sitio. Promueve la recuperación y aprovechamiento de los recursos disponibles de forma racional y bien planeada. Busca a su vez la integración del espacio construido al entorno, de una manera amigable y con la plena convicción de alterar lo menos posible las condiciones naturales, garantizando la preservación de los ecosistemas existentes y evitando su contaminación (Zambrano, 2020) Entre sus características principales se encuentra la comodidad térmica, el empleo de materiales inteligentes y un diseño centrado en su entorno.

2.2.6. Madera de café

La mayoría de la población cafetera aprovecha únicamente el fruto del árbol del café, ya que su madera es inutilizada, sirviendo simplemente como leña y biocombustible. Debido a sus óptimas propiedades físicas y mecánicas, se pueden obtener unos productos que apuntan a la durabilidad y resistencia, como también, amigables con el medio ambiente logrando la materialización de unos subproductos innovadores y de gran utilidad en la industria de la construcción y el diseño arquitectónico. (Rojas, 2011)

2.3.Marco histórico

El 30 de agosto de 1894, La sede del obispado quedó en Neiva, y como templo catedralicio se designó la iglesia de la época colonial de la Inmaculada Concepción de la Virgen María. La Diócesis del Tolima abarcaba la región conocida como Tolima Grande (Wikipedia, Wikipedia, 2020) Dada la gran expansión dentro del territorio y la visualización de diversas dificultades para satisfacer una adecuada y oportuna necesidad espiritual en los miembros de la iglesia particular y sus feligreses, la diócesis fue suprimida el día 20 de mayo de 1990 por el Papa Juan León XIII, dónde la diócesis de Garzón e Ibagué pasan a un proceso arquidiocesano, no por ello Neiva dejó de ser una capital eclesiástica, sino que quedó inmersa dentro de la jurisdicción de Garzón. (Neiva, Historia, 2022)

El 25 de febrero de 1964 el papa Pablo VI decretó que “el templo dedicado a Dios en Honor de la Bienaventurada Virgen María Inmaculada, existente en la ciudad de Neiva, sea tenido como Iglesia Concatedral, con los derechos, honores, privilegios y obligaciones que corresponden a tales sagrados edificios”. Por consiguiente, la ciudad de Neiva volvió hacer sede episcopal junto con la ciudad de Garzón y la diócesis quedó llamándose Diócesis de Garzón–Neiva. (Neiva, Historia, 2022)

Con la renuncia a la Diócesis de Garzón, presentada a la Santa Sede por Mons. Gerardo Martínez Madrigal y la preconización del nuevo Obispo (Mons. José de Jesús Pimiento Rodríguez), el Papa Pablo VI decretó que “el templo dedicado a Dios en Honor de la Bienaventurada Virgen María Inmaculada, existente en la ciudad de Neiva. (Wikipedia, Wikipedia, 2020) En su ejercicio pastoral, Monseñor pimiento Rodríguez, manifiesta la solicitud por medio del cual el territorio de su diócesis sea dividido, ya que es inminente poder solventar las necesidades litúrgicas y acompañamiento espiritual de todo el territorio asignado, debido a su extensión, objetivo planteado al visualizar un beneficio para la región

llamado popularmente Huila, donde el Papa Juan Pablo VI, Mediante decreto canónico crea la diócesis de Neiva en el 10º año de su pontificado, “Ad Aptius”, del 24 de julio de 1972”

(Neiva, Historia, 2022)

Fue monseñor Rafael Sarmiento Peralta, quien posterior a ello toma posesión de una nueva diócesis asignada, específica en el municipio de Neiva-Huila, desarrollando así e iniciando una nueva etapa como residencia episcopal, el día 3 de octubre de 1972.

En diciembre de 1984, Monseñor Sarmiento Peralta fue preconizado arzobispo de la nueva Pamplona (Norte de Santander), quedando vacante la sede episcopal de Neiva, donde el colegio de consultores de la diócesis nombra a Monseñor, Rómulo Trujillo Polanco como administrador diocesano quien ejerce su función de obispo hasta el 30 de agosto de 1985, fecha en la que toma posesión de la diócesis Monseñor Hernández Rojas Ramírez (Diócesis de Neiva, 2020)

El 17 de marzo de 2001 tomó posesión canónica de la Diócesis de Neiva Mons. Darío Molina Jaramillo, quien había sido preconizado el 19 de enero de este mismo año. Mons. Molina Jaramillo dirigió esta Jurisdicción hasta que el Papa Benedicto XVI aceptó su renuncia por cuestiones de edad, el 4 de febrero de 2012. En su remplazo fue nombrado como nuevo Obispo de Neiva, Monseñor Froilán Casas Ortíz, hasta ese momento Rector del Seminario de Tunja (Wikipedia, Wikipedia, 2020)

Parroquias de Inicio de la Diócesis de Neiva en su nueva Etapa (13 de octubre de 1972): La Inmaculada, San José, Perpetuo Socorro, San Vicente de Paúl, San Judas Tadeo y San Antonio María Claret, que pertenecen a la ciudad de Neiva. También las de Aipe, Algeciras, Anaconia, Baraya, Campoalegre, Colombia, El Caguán, Hobo, Iquira, Palermo, Rivera, Santa Ana, Santa María, Tello, Teruel, Villavieja, Yaguará, Órganos y Praga. (Neiva, Historia, 2022)

2.4.Marco legal

El marco legal que direccionar y conduce el orden para el presente proyecto, está representado y proyectado en lo que respecta al diseño de espacios de carácter religioso para retiros espirituales, donde termina unas leyes específicas que son detalladas canónicamente.

Basado en el reglamento oficial donde se define la directriz para la construcción de nuevas epicentros católicos, se observa de manera intrínseca un parámetro que establece la relación directa entre el significado litúrgico y los diversos procesos estructurales.

- Normas Litúrgicas: Conferencia Episcopal de Colombia.
- Instrucción general del Misal Romano. (Carrillo, 2015)

2.4.1. Normas jerárquicas, municipales y nacionales.

Adicionalmente y de acuerdo a la particularidad del proyecto, se deberá proceder a realizar los ajustes normativos necesarios para la articulación del plan de ordenamiento territorial de Neiva, acuerdo No. 026 del 2009, basado en el cumplimiento de las disposiciones contempladas por la Ley 902 de 2017, el nuevo Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022 “Pacto por Colombia, pacto por la equidad”, por medio del cual facilita y promueve el desarrollo Urbano, el Decreto 1640 de 2012 por medio del cual se reglamentan los instrumentos para la planificación, ordenación y manejo de cuencas hidrográficas y acuíferos, como determinante de primer orden para el ordenamiento territorial, el CONPES 3700 de 2011 que define las estrategias de adaptabilidad al cambio climático en la planificación territorial, la Política de Gestión Ambiental Urbana – 2008, CONPES 3718 de 2012 “Política Nacional de Espacio Público”. (Colombia, 2018)

2.5.Marco geográfico

Neiva es un municipio colombiano, capital del departamento del Huila, su ubicación está localizada en las cordillera central y oriental, que se expande a través de una planicie sobre el margen oriental del río Magdalena, a su vez, recibe el mismo nombre del valle en el cual se encuentra, algo de su extensión se encuentra interceptada por el río las seivas y el río del oro, las coordenadas que se establecen para su ubicación son las siguientes $2^{\circ}59'55''N$ $75^{\circ}18'16''O$ en el departamento del Huila, su extensión territorial es de 1533 km², su altura es de 442 m sobre el nivel del mar y su temperatura promedio es de 30 °C, se aproxima una adaptación de su población en 488,927 habitantes. (Wikipedia, 2020)

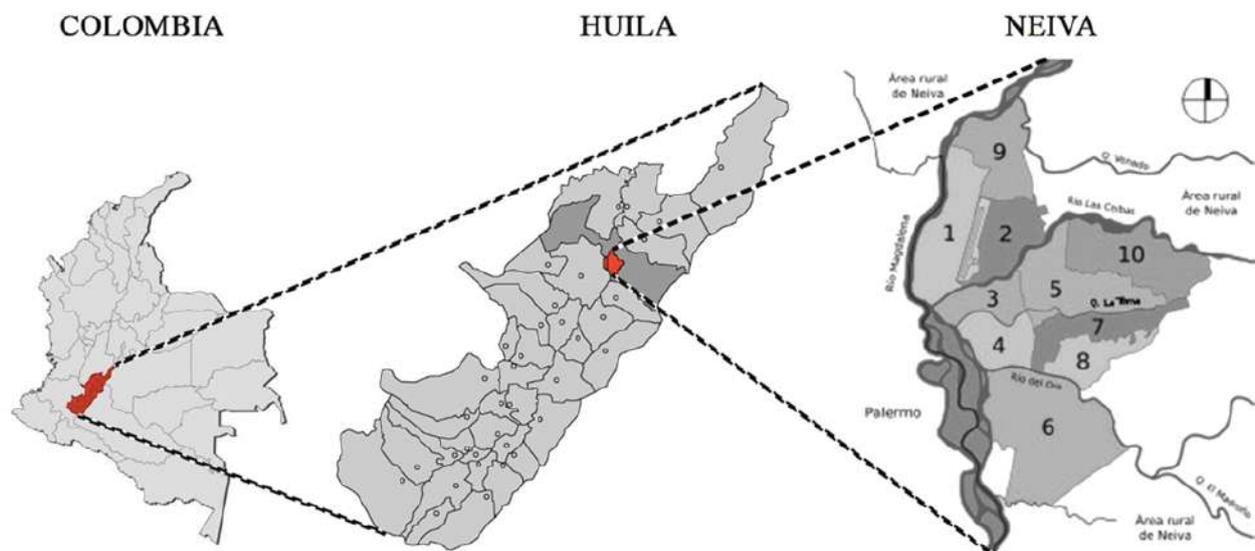


Figura 2 Ubicación general del casco urbano del municipio de Neiva.

Fuente: Elaboración propia.

2.5.1. División administrativa política

El municipio de Neiva tiene una extensión de 1553 km² que abarca desde la cordillera oriental hasta la cordillera central, pasando por el Valle del Río Magdalena. Su división política y administrativa se ha estructurado a partir de 10 comunas con 117 barrios y 377 sectores en la zona urbana y 8 corregimientos con 73 veredas en la zona rural, con un área estimada de 4.594 y 150.706 Hectáreas respectivamente. Cada corregimiento está asociado a un centro poblado rural que se constituye en el epicentro de las actividades económicas, culturales, sociales y políticas de la población circundante. (Wikipedia, 2020)

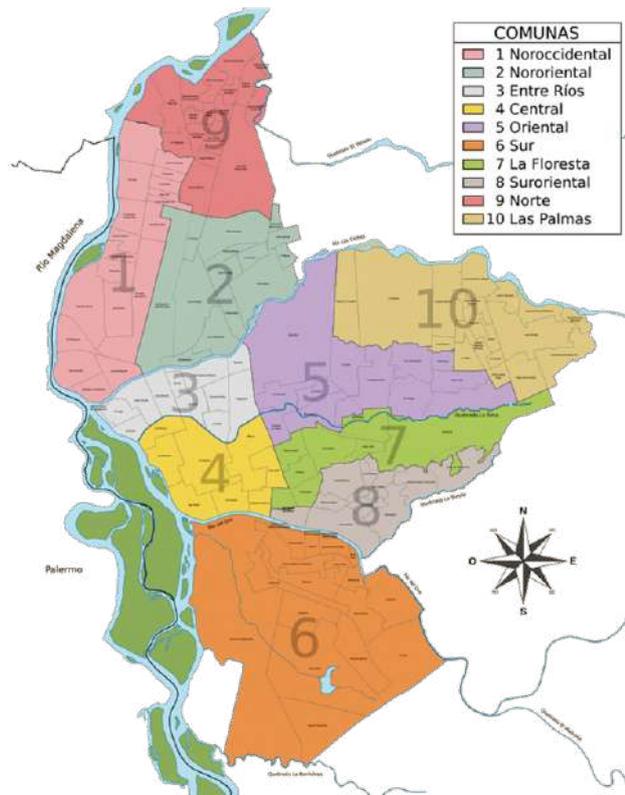


Figura 3 División administrativa política, división de comunas área urbana de Neiva.

Fuente: <https://es.wikipedia.org/wiki/Neiva>

2.5.2. Jurisdicción de la diócesis de Neiva

La Diócesis de Neiva hace parte de la Provincia Eclesiástica de Ibagué y cuenta con 10,523 km² de territorio. Está conformada por 15 municipios del departamento del Huila, los cuales son: Colombia, Villa vieja, Baraya, Tello, Aipe, Neiva, Santa María, Palermo, Rivera, Campoalegre, Algeciras, Hobo, Yaguará, Íquira y Teruel. Su territorio limita al norte con la Arquidiócesis de Bogotá, la Diócesis de Girardot y la Diócesis de El Espinal, al sur con la Diócesis de Garzón y la Diócesis de Florencia, al este con la Diócesis de Granada y el Vicariato apostólico de San Vicente del Caguán y al oeste con el Vicariato apostólico de Tierradentro y la Diócesis de El Espinal (Diócesis de Neiva, 2020)

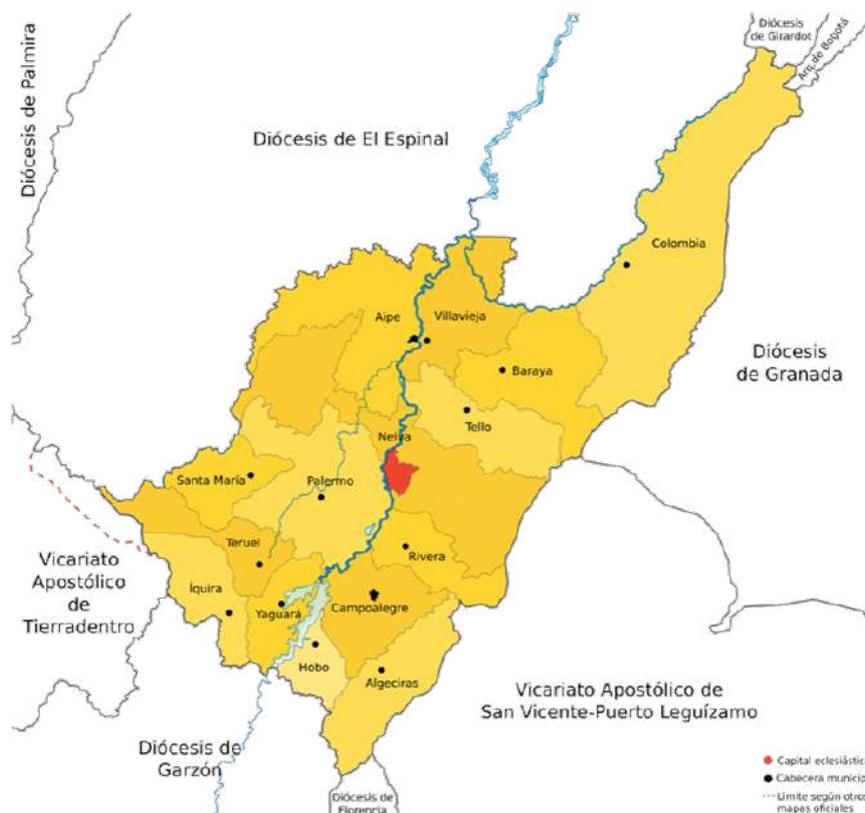


Figura 4 Jurisdicción de la diócesis de Neiva en el departamento del Huila.

Fuente: (Conferencia episcopal de Colombia, 2021)

2.5.3. División pastoral de la diócesis de Neiva

Para efectos de su organización interna y la provisión de los servicios pastorales a los fieles, la diócesis está dividida en 6 Vicarías Foráneas (Inmaculada Concepción, San José, Espíritu Santo, Nuestra Señora del Carmen, San Francisco de Asís y Sagrada Familia), las cuales contienen finalmente a las parroquias, la célula básica de la estructura de la Iglesia Católica en cualquier parte del mundo. Cada vicaría foránea cuenta con un vicario foráneo. A finales de 2015 el territorio de la diócesis contaba con una población de 458.000 personas, de las cuales 435.000 son católicos, que corresponde al 95% del total. (Diócesis de Neiva, 2020)

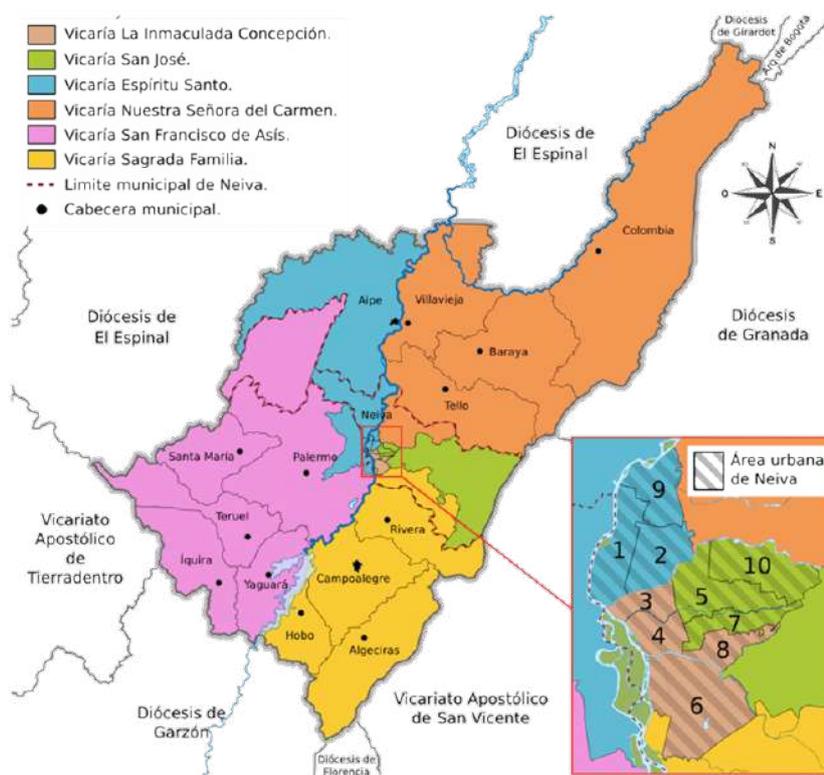


Figura 5 División pastoral de la diócesis de Neiva referenciando sus Vicarías a nivel diocesano y del casco urbano del municipio de Neiva.

Fuente: (Conferencia episcopal de Colombia, 2021).

2.6. Análisis de matriz referencial

LA CAPILLA DE LOS SIREN

a) Generalidades:
 Ubicación: Otaniemi - Finlandia
 Diseño: Arq. Heikki Siren y Kaija Siren
 Construcción: 1957
 Materiales: Ladrillo, Madera
 Capacidad: 250 personas
 Área Construida: 300 m²

b) Concepto:

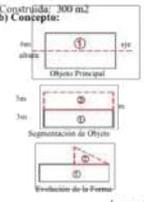


Imagen 27: Interior de la capilla de Otaniemi/2010
 Fuente: www.arquibox.com/es/index

Imagen 28: Esquemas conceptuales/2017

c) Programa Arquitectónico – Componentes:



Imagen 29: Contexto/2017

d) Función:
 Existe la conexión interior - exterior. Se contempla la cruz y el altar manifestados en el paisaje exterior.

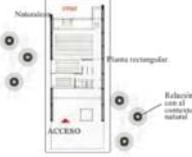


Imagen 30: Esquema de circulación y Accesibilidad/2017

Imagen 31: Iluminación interior/2010
 Fuente: www.arquibox.com/es/index

CAPILLA DE NOTRE DAME DU HAUT

a) Generalidades:
 Ubicación: Ronchamp, Francia
 Diseño: Arq. Le Corbusier
 Construcción: 1954
 Materiales: Hormigón, Piedra
 Capacidad: 300 personas
 Área Construida: 500 m²

b) Concepto:

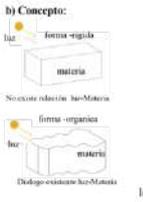


Imagen 36: Fachada Este Capilla de Notre Dame
 Fuente: www.arquibox.com/es/index

Imagen 37: Esquemas conceptuales/2017

Imagen 38: Muro Perforado- Vista Interior
 Fuente: www.arquibox.com/es/index

c) Programa Arquitectónico – Componentes:

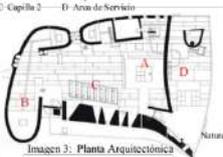


Imagen 39: Esquema de circulación y Accesibilidad/2017

d) Función:
 Esta volumetría vincula visualmente 2 capillas y un altar, que a su vez reciben iluminación lateral.



Imagen 40: Iluminación interior
 Fuente: www.arquibox.com/es/index

CASA DE RETIRO ESPIRITUAL

a) Generalidades:
 Ubicación: Córdoba / España
 Diseño: Arq. Emilio Ambasz
 Construcción: 2006
 Materiales: Hormigón y ladrillos
 Diseño: Arq. Emilio Ambasz/Argentina
 Estilo: Arquitectura moderna-minimalista

b) Concepto:
 Dos muros altos y ásperos con estuco blanco, se encuentran en un ángulo recto, creando una envolvente para la casa, y definiendo su entrada.

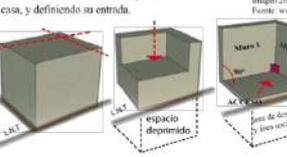


Imagen 20: Casa de Retiro espiritual de Emilio Ambasz/2011
 Fuente: www.diseñoarquitecto.es

Imagen 21: Esquemas Conceptuales/2017
 Autor: María Fernanda Nájera

c) Programa Arquitectónico – Componentes:



Imagen 22: Programa Arquitectónico/2017

d) Función:

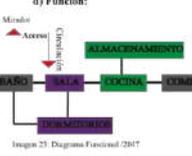


Imagen 23: Diagrama Funcional/2017

e) Circulación y Accesibilidad:

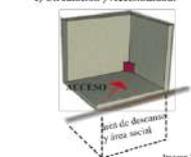


Imagen 24: Circulación y Acceso/2017

IGLESIA DE LA LUZ

a) Generalidades:
 Ubicación: Ibaraki - Osaka, Japón
 Diseño: Arq. Tadao Ando
 Construcción: 1988 - 1989
 Materiales: Hormigón
 Capacidad: 100 personas
 Área Construida: 113 m²

b) Concepto:

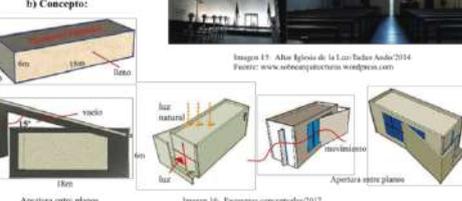


Imagen 19: Altar Iglesia de la Luz Tadao Ando/2014
 Fuente: www.artearquitectura.wordpress.com

Imagen 16: Esquemas conceptuales/2017

c) Programa Arquitectónico – Componentes:

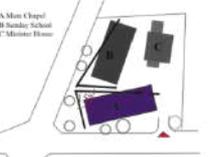


Imagen 17: Programa Arquitectónico/2017

d) Función:
 El espacio interior se relaciona con su entorno a partir del contraste entre la luz y la sombra estableciendo una articulación formal.



Imagen 18: Diagrama Funcional/2017

e) Circulación y Accesibilidad:
 La circulación es lineal, es utilizada como un elemento organizador básico, la pared diagonal contiene la puerta de acceso acristalada, que se desliza horizontalmente.

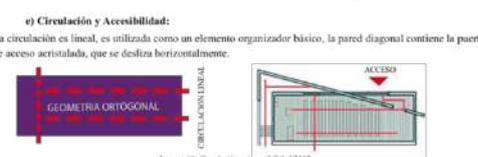


Imagen 19: Circulación y Accesibilidad/2017

Fuente: Elaboración referencial basado en (palacios, 2017)

CAPILLA DEL RETIRO/ UNDURRAGA DEVÉS ARQUITECTOS

a) Generalidades:
 Ubicación: Santuario de Auco, Calle Larga, Región de Valparaíso, Chile
 Diseño: Undurraga Devés Arquitectos/Cristián Undurraga
 Construcción: 2009
 Materiales: Hormigón
 Capacidad: 225 personas.
 Área Construida: 620 m².

b) Concepto:
 Se genera una caja interior de recogimiento, con espacios de paz y tranquilidad, pero a su vez es oscura como ingravida. La capilla se integra como afirmación de la extraordinaria geografía que rodea al conjunto, manteniendo los ejes establecidos por el conjunto de edificaciones preexistentes.

d) Función:
 El conjunto arquitectónico se ilumina desde la parte inferior, dejando ver en el interior lo que la luz de la superficie, mientras que el exterior ofrece una visión de la pared de piedra que rodea el patio.

e) Circulación y Accesibilidad:

Imagen 6: Capilla del retiro Fuente: www.plataformaarquitectura.cl

Imagen 7: Diagramación Conceptual

Imagen 8: Planta Capilla Fuente: www.plataformaarquitectura.cl

Imagen 9: Diagrama Funcional

Imagen 10: Diagramas de Circulación y Acces. Fuente: www.plataformaarquitectura.cl

TERMAS DE VALS

a) Generalidades:
 Ubicación: Suiza, Valles de Vals.
 Diseño: Arq. Peter Zumthor
 Construcción: 1993-1996
 Materiales: Muros de Currión, Hormigón
 Capacidad: 750 personas.
 Área Construida: 3100 m².

b) Concepto:
 "Baño nacido de la montaña".

d) Función:
 Varias áreas están distribuidas mediante una estructura de cueva o cantera trabajada con el entorno natural. Las termas están debajo de una estructura de cubierta verde semi-enterrada en la montaña.

e) Programa Arquitectónico:

1. Entrada
2. Ducha
3. Peluquería
4. Hall
5. Vestuario
6. Ducha
7. Área de Aseo
8. Habitación Caliente
9. Piscina interior
10. Piscina exterior
11. Isla de Piedra
12. Terraza de Piedra
13. Cota
14. Baño Caliente
15. Baño Frio
16. Verano
17. Bebefono
18. Pareda semita
19. Baño de Flores
20. Área de Descanso Compartido 1
21. Ducha de Piedra
22. Área de Descanso Compartido 2
23. Área de Masaje
24. Área de Descanso Compartido 3
25. Ducha de Piedra
26. Área de Descanso Compartido 4
27. Área de Masaje
28. Área de Descanso Compartido 5

Imagen 1: Termas de Vals Fuente: www.plataformaarquitectura.cl

Imagen 2: Diagramas Conceptuales

Imagen 3: Diagramas Conceptuales

Imagen 4: Planta Termas de Vals Fuente: www.plataformaarquitectura.cl

Imagen 5: Piscina exterior Termas de Vals Fuente: www.plataformaarquitectura.cl

Imagen 6: Corte 1

Imagen 7: Corte 2

e) Circulación y Accesibilidad:
 La circulación está dispuesta por corredores, gradas ubicados en los dos niveles. Los medios accesibles también son por los exteriores verdes.

MONTAÑA TINDAYA (MONUMENTO A LA TOLERANCIA)

a) Generalidades:
 Ubicación: Isla de Fuerteventura-Canarias/España
 Diseño: Eduardo Chillida
 Construcción: 2003 - 2009
 Materiales: Sin Materiales/ Escultura en una Roca

b) Concepto:
 Por la geometría de la caverna y el estado de la roca la visión de Chillida debía ser la escultura "vallada" a partir de la roca.

e) Circulación y Accesibilidad:

Este monumento a la tolerancia es record mundial de luz de vano para techo plano en roca natural, la escultura se integra a la masa de roca y esta a su vez no deja de pertenecer a la montaña, se crea un lugar, entre el cielo y la tierra, desde donde se puede contemplar el horizonte y entregarse a la luz y a la arquitectura que la propia luz crea.

Imagen 25: Interior Montaña Tindaya Fuente: www.amp.com

Imagen 26: Esquemas Conceptuales 2017

Imagen 27: Diagrama de Orientación

Imagen 28: Diagrama de Acceso

Imagen 29: Diagrama de Iluminación

Imagen 30: Diagrama de Circulación

Imagen 31: Diagrama de Ventilación

Imagen 32: Diagrama de Sección de la Montaña

Imagen 33: Diagrama de Sección de la Montaña

IGLESIA DEL AGUA

a) Generalidades:
 Ubicación: Isla Hokkaido, Japón
 Diseño: Arq. Tadao Ando
 Construcción: 1985-1988
 Materiales: Hormigón visto, Vidrio
 Capacidad: 200 personas
 Área Construida: 309 m²

b) Concepto:
 "Diálogo con la Naturaleza"

d) Función:
 Esta volumetría vinculada 2 niveles:
 Nivel 1 se ubica la capilla, salas de espera
 Nivel 2 se ubica el cubo de vidrio (4 cruces)
 Las visuales están enfocadas hacia lo natural.

e) Circulación y Accesibilidad:
 La circulación es vertical para vincular los dos niveles. La accesibilidad es por la abertura del muro del Nivel 1. Acceso desde la Naturaleza al Objeto.

Imagen 41: Fachada Principal / Iglesia del Agua. Fuente: www.arquibox.com/es/index

Imagen 42: Esquemas conceptuales 2017

Imagen 43: Planta Arquitectónica

Imagen 44: Corte Niveles 1,2 de la capilla Fuente: www.arquibox.com/es/index

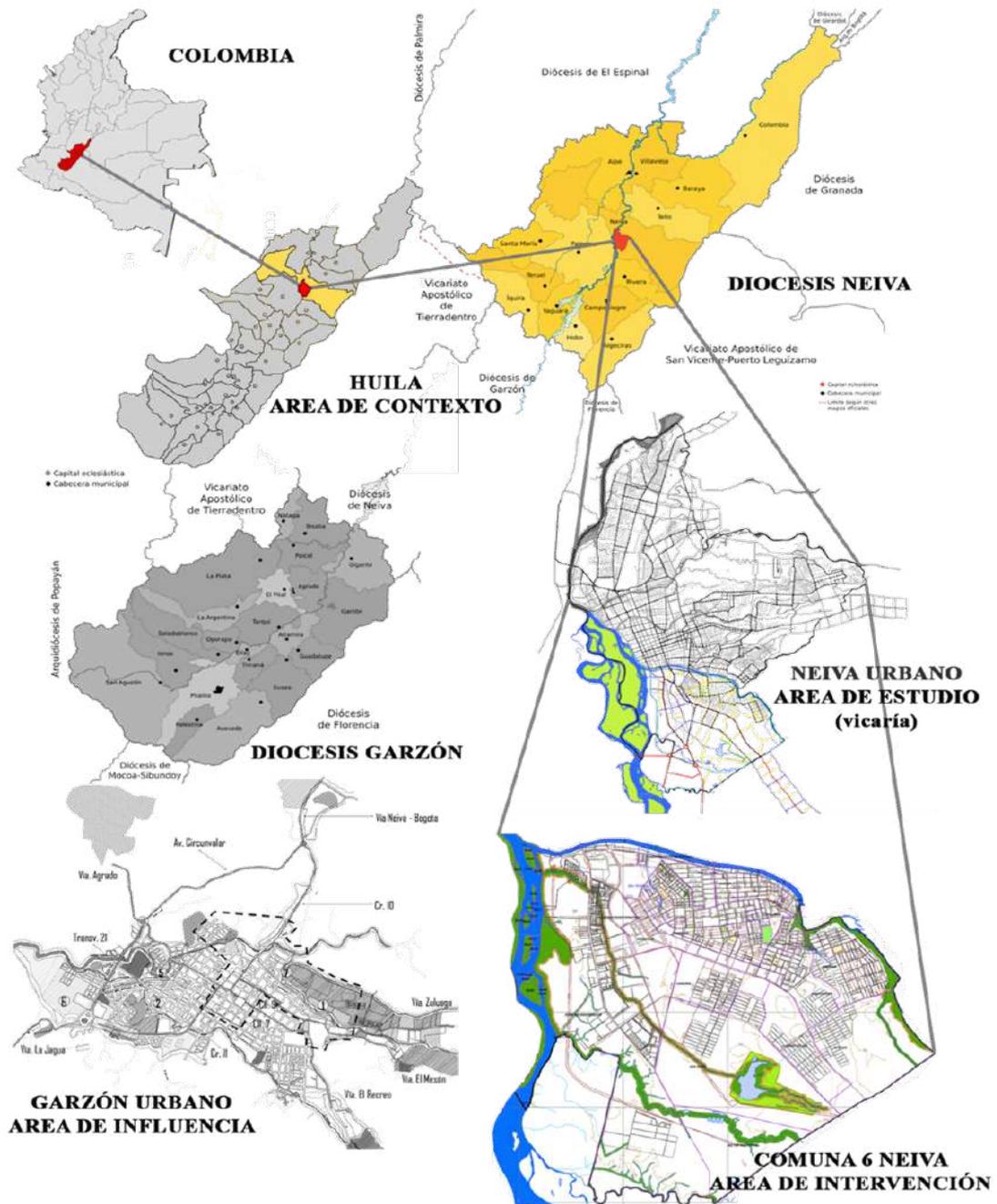
Imagen 45: Esquema de circulación y Accesibilidad

Imagen 46: Vista interior capilla - exterior Fuente: www.arquibox.com/es/index

CAPÍTULO III

3.1. Marco operativo

3.1.1. Aspectos información requerida

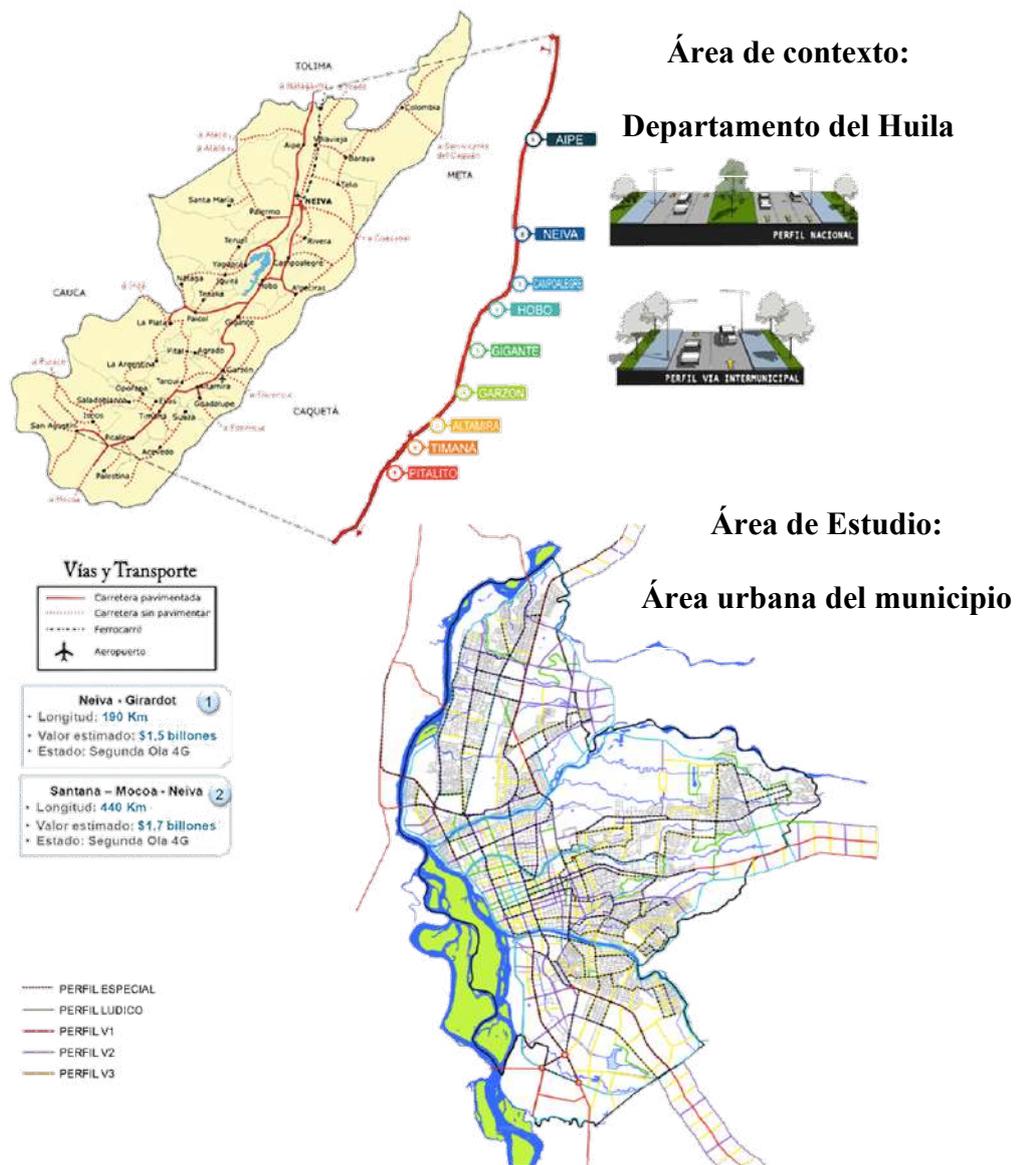


Mapa 1 Ubicación área de contexto, área de estudio, área de influencia, área de intervención.

Fuente: Elaboración propia

3.2.Relaciones territoriales estáticas

3.2.1. Sistema de infraestructura vial y de transporte

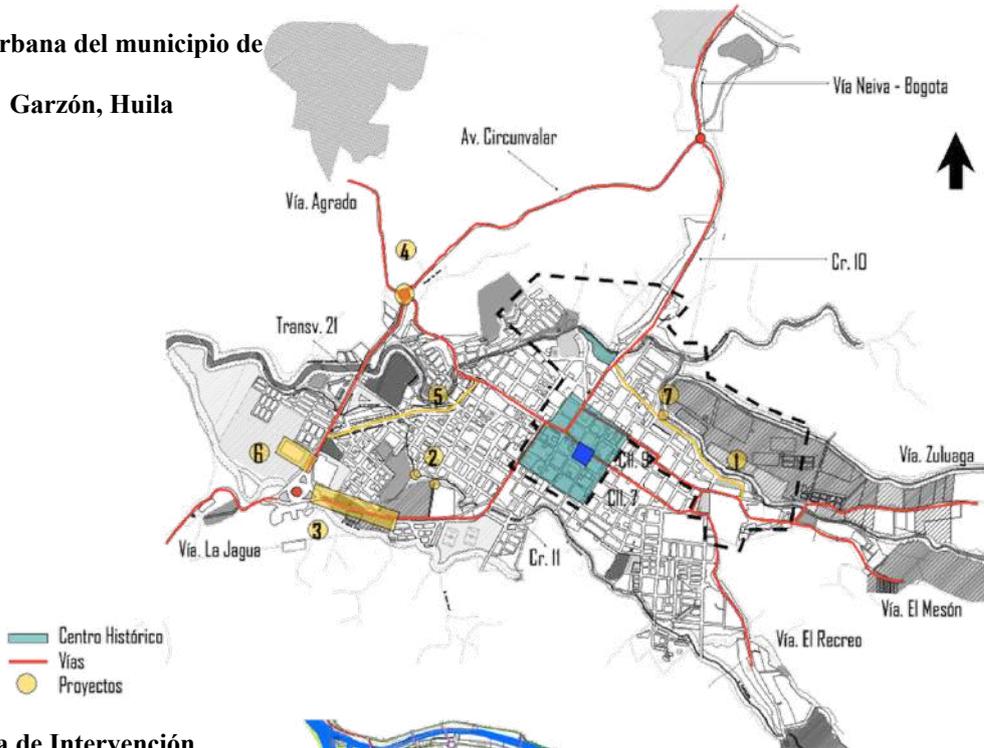


Mapa 2 Sistema de infraestructura vial y de Transporte del departamento del Huila, y del área urbana de Neiva

Fuente: Elaboración propia

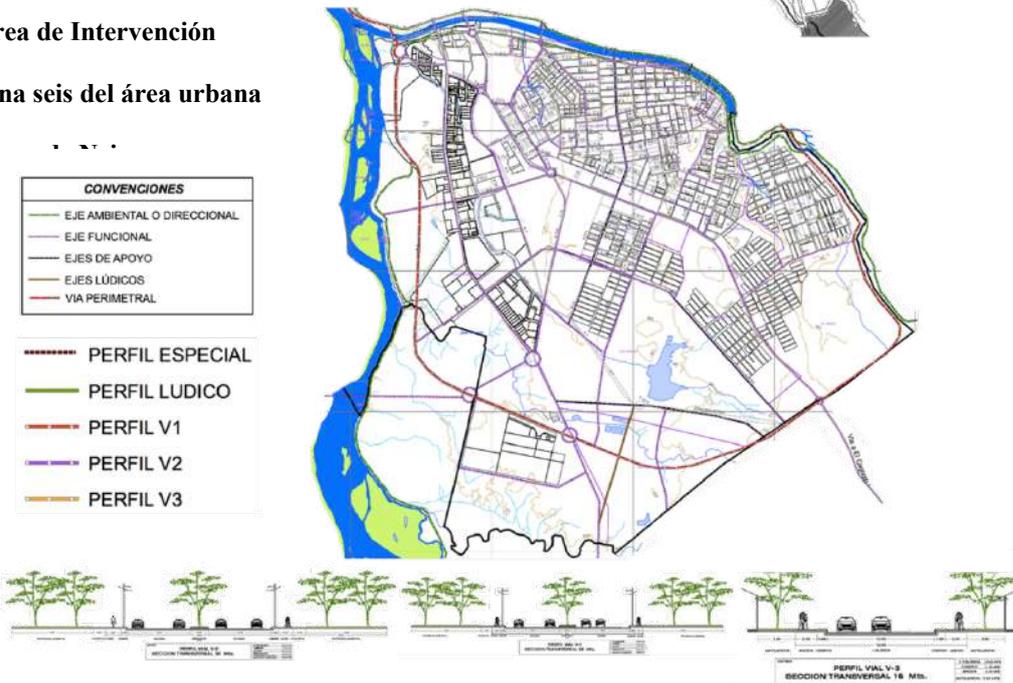
Área de Influencia:

Área urbana del municipio de Garzón, Huila



Área de Intervención

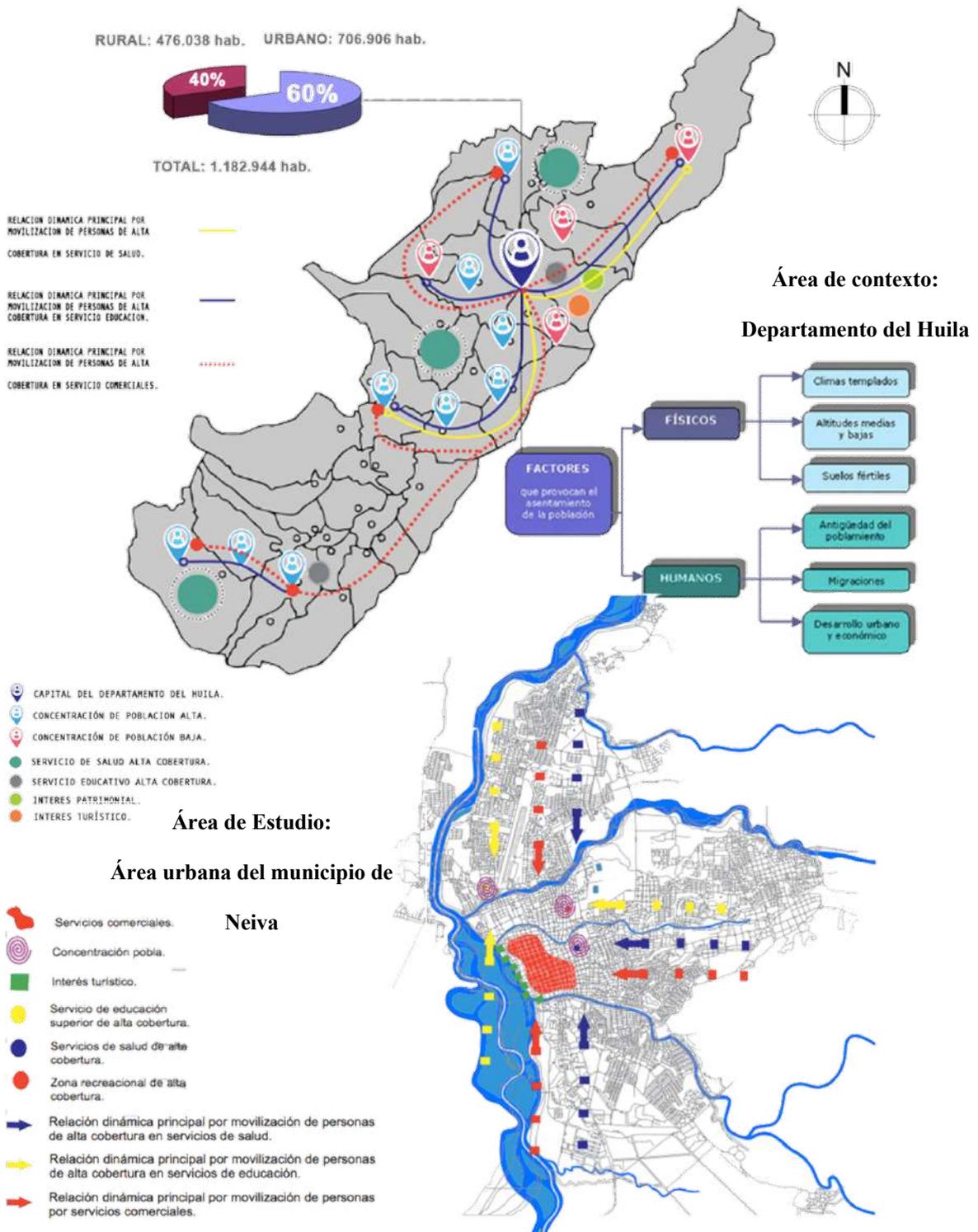
Comuna seis del área urbana



Mapa 3 Sistema de infraestructura vial y de Transporte de Garzón-Huila y comuna seis de Neiva.

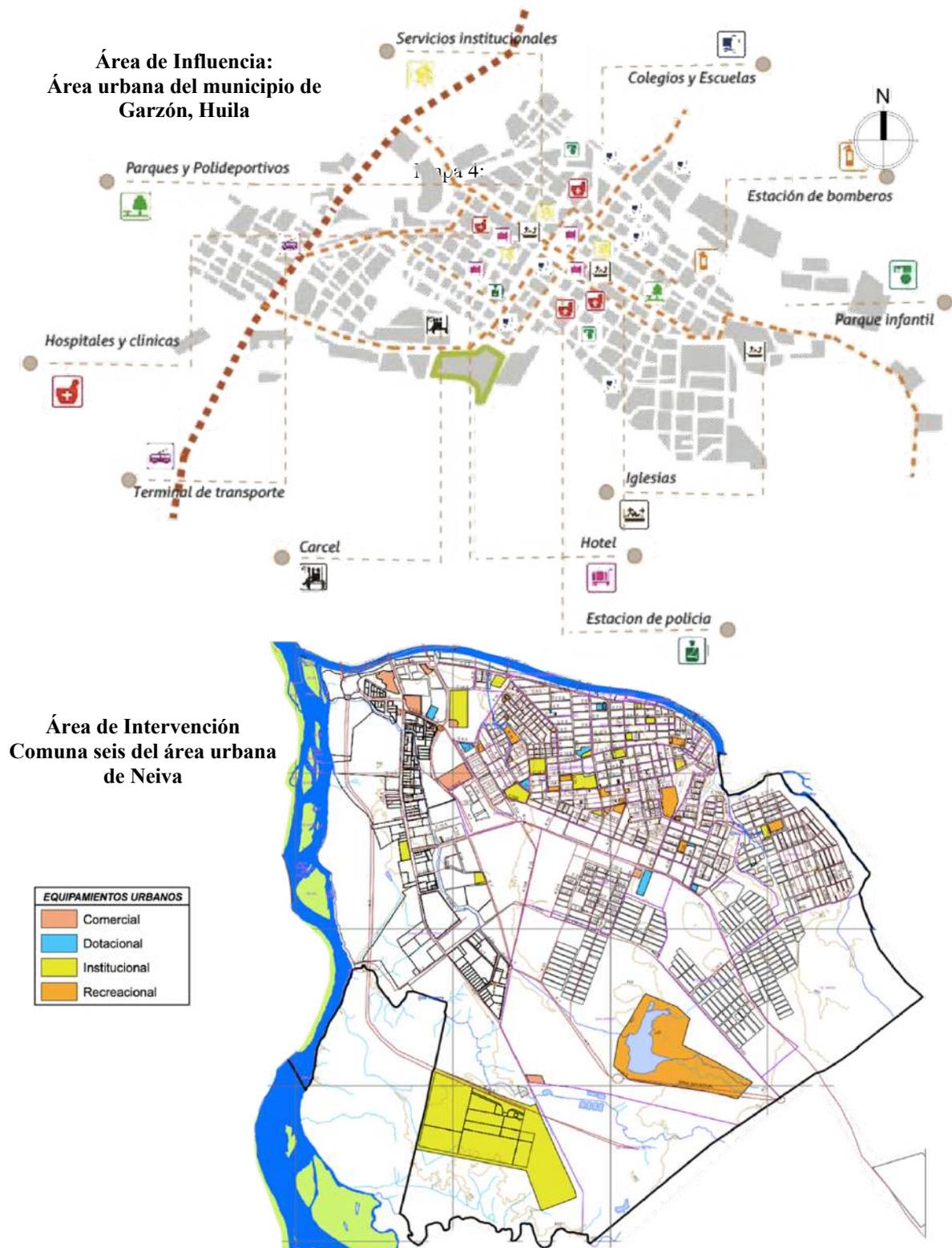
Fuente: Elaboración propia

3.2.2. Sistema de infraestructura de servicios públicos



Mapa 4 Sistema de infraestructura de servicio público del departamento del Huila, y del área urbana de Neiva

Fuente: Elaboración propia

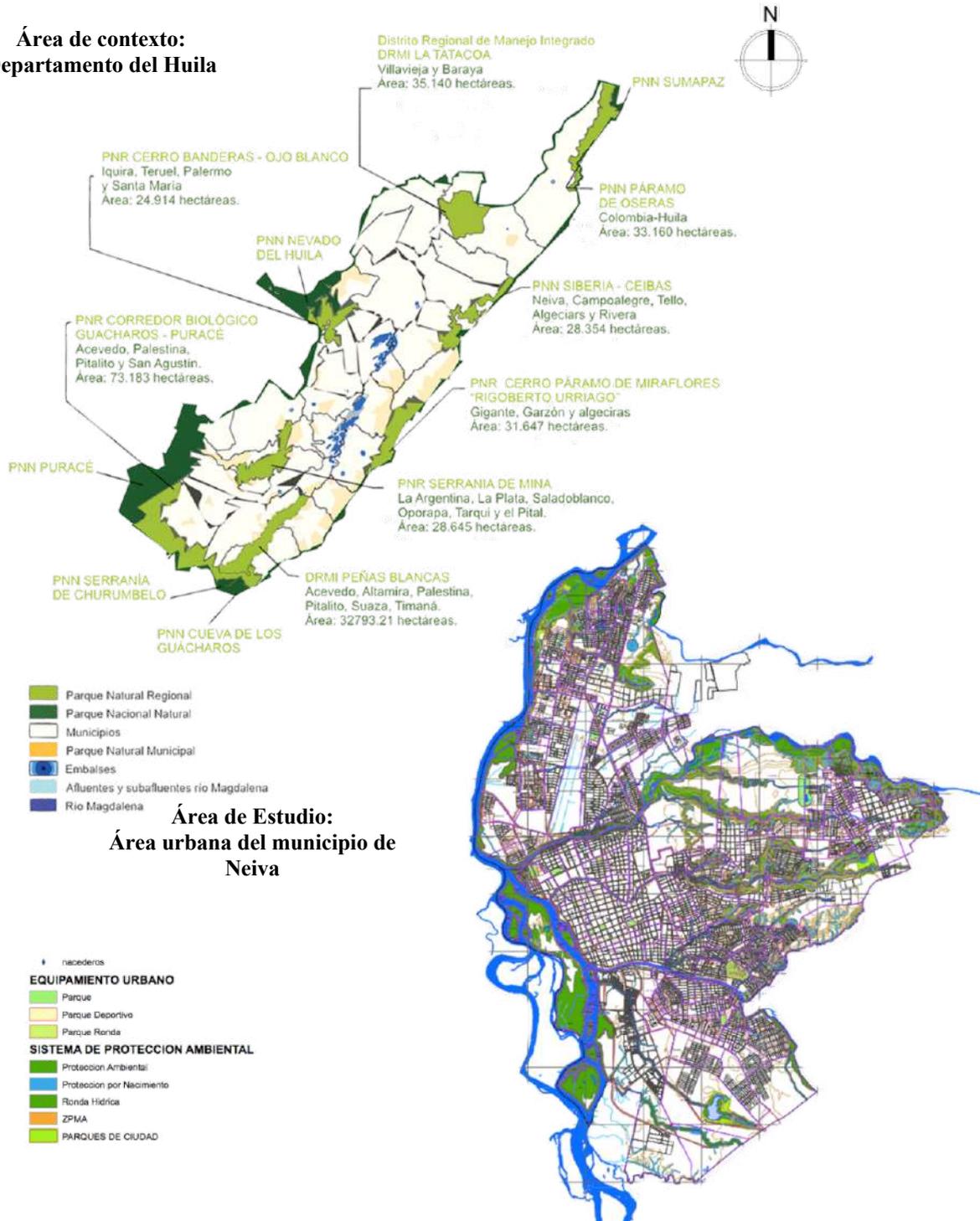


Mapa 5 Sistema de infraestructura de servicio público de Garzón-Huila y comuna seis de Neiva.

Fuente: Elaboración propia.

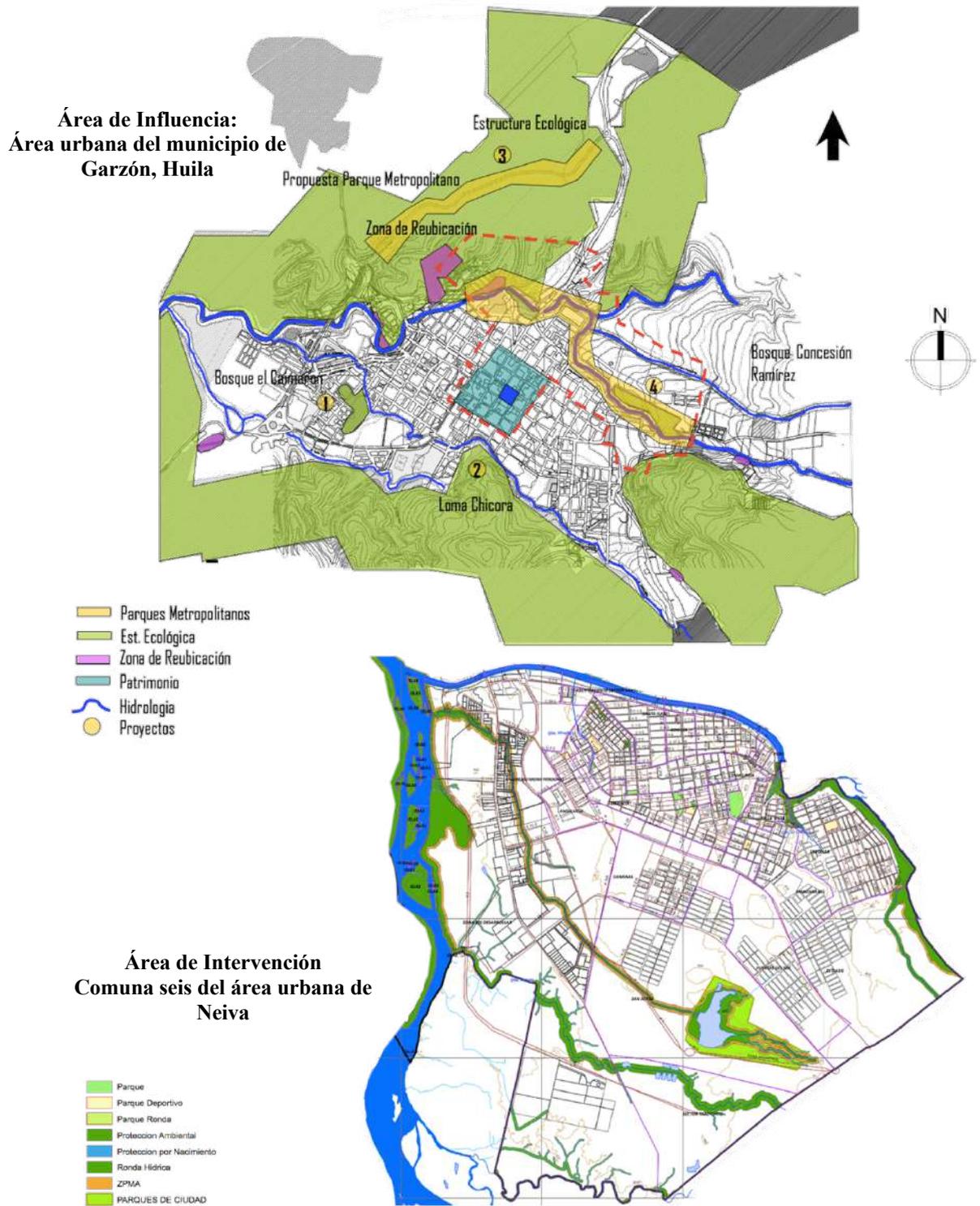
3.2.3. Sistema ambiental y estructura ecológica principal

Área de contexto:
Departamento del Huila



Mapa 6 Sistema Ambiental y estructura ecológica del departamento del Huila, y del área urbana de Neiva

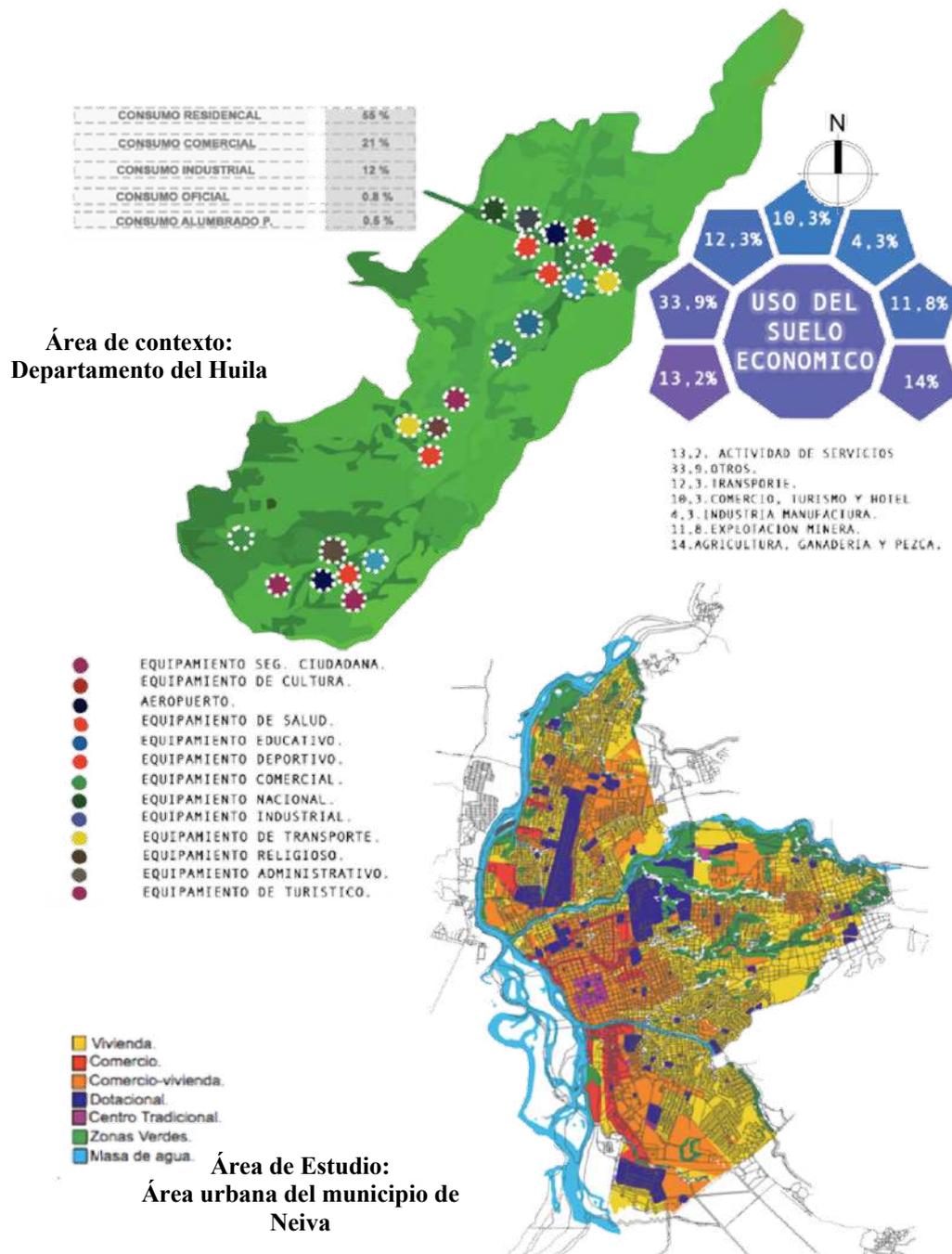
Fuente: Elaboración propia.



Mapa 7 Sistema Ambiental y estructura ecológica de Garzón-Huila y comuna seis de Neiva.

Fuente: Elaboración propia.

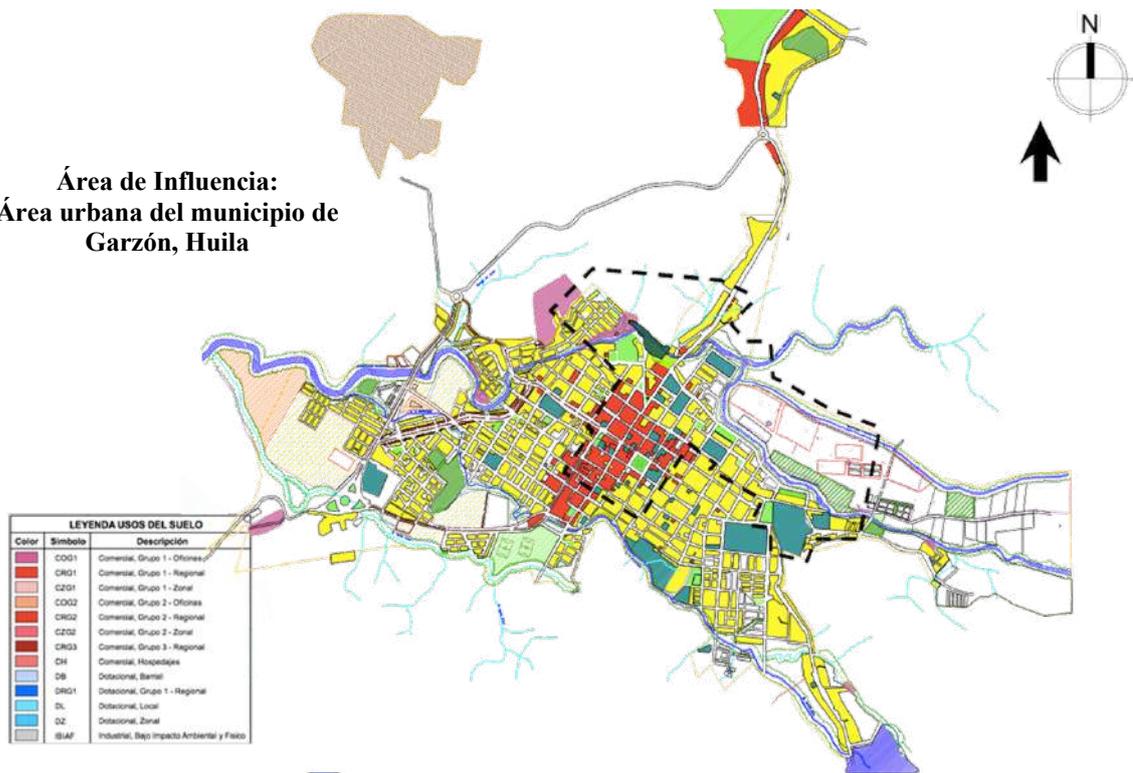
3.2.4. Sistema de limitación uso y actividad del suelo territorial



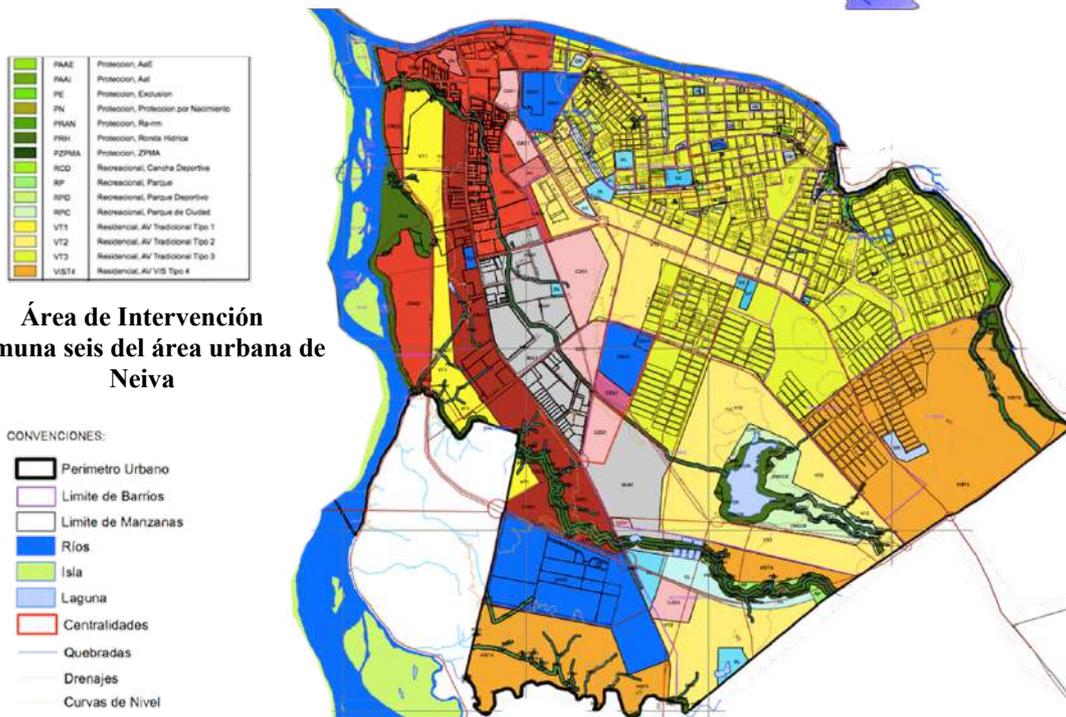
Mapa 8 Sistema Uso y actividad del suelo del departamento del Huila, y del área urbana de Neiva

Fuente: Elaboración propia.

**Área de Influencia:
Área urbana del municipio de
Garzón, Huila**



**Área de Intervención
Comuna seis del área urbana de
Neiva**



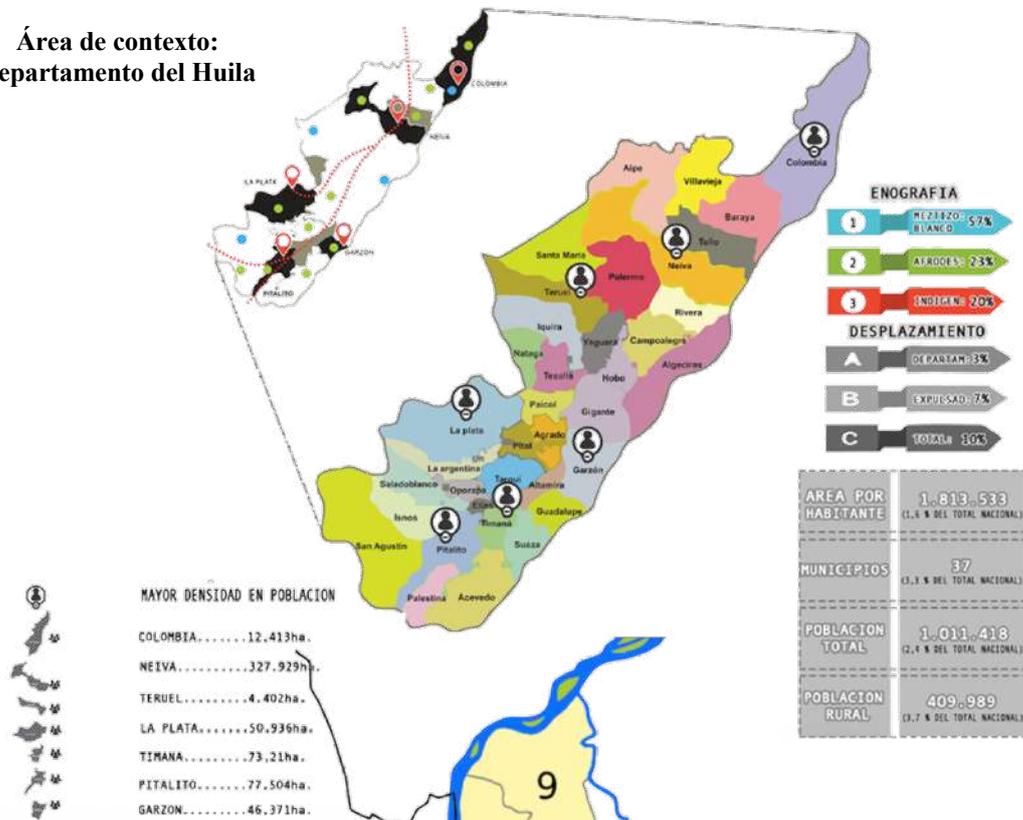
Mapa 9 Sistema Uso y actividad del suelo de Garzón-Huila y comuna seis de Neiva.

Fuente: Elaboración propia.

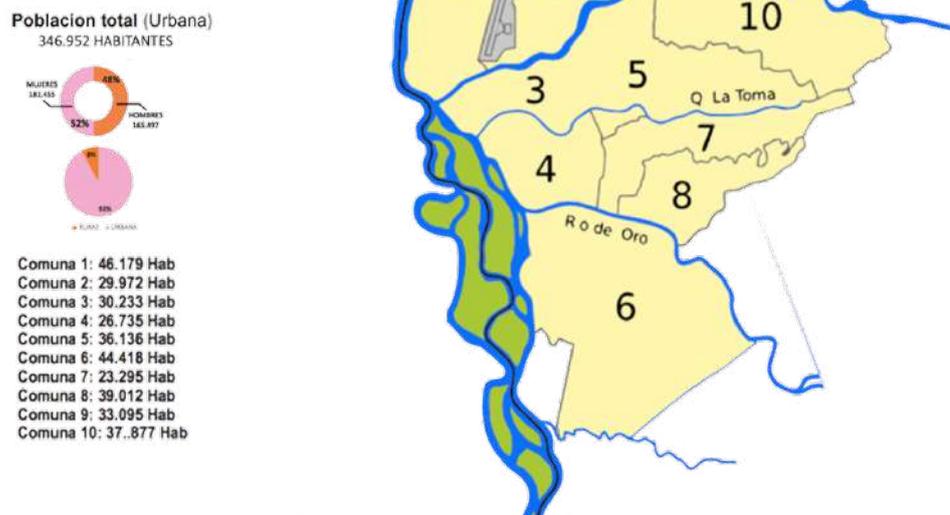
3.2.5. Sistema dinámica demográfica



Área de contexto:
Departamento del Huila

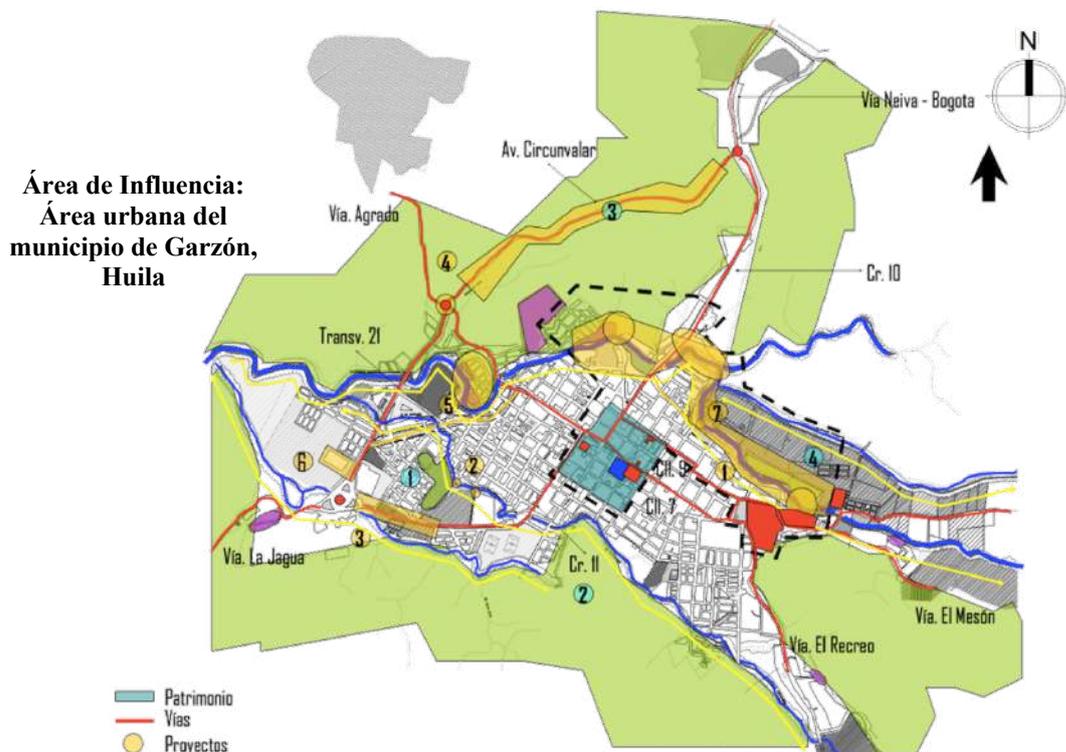


Área de Estudio:
Área urbana del municipio de Neiva



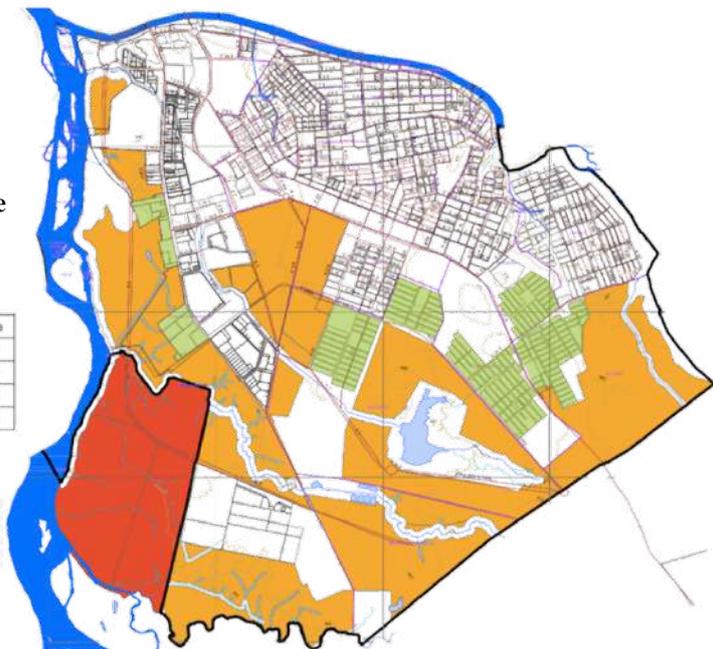
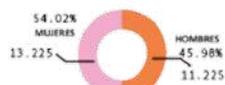
Mapa 10 Sistema Dinámica demográfica del departamento del Huila, y del área urbana de Neiva

Fuente: Elaboración propia.



**Área de Intervención
Comuna seis del área urbana de
Neiva**

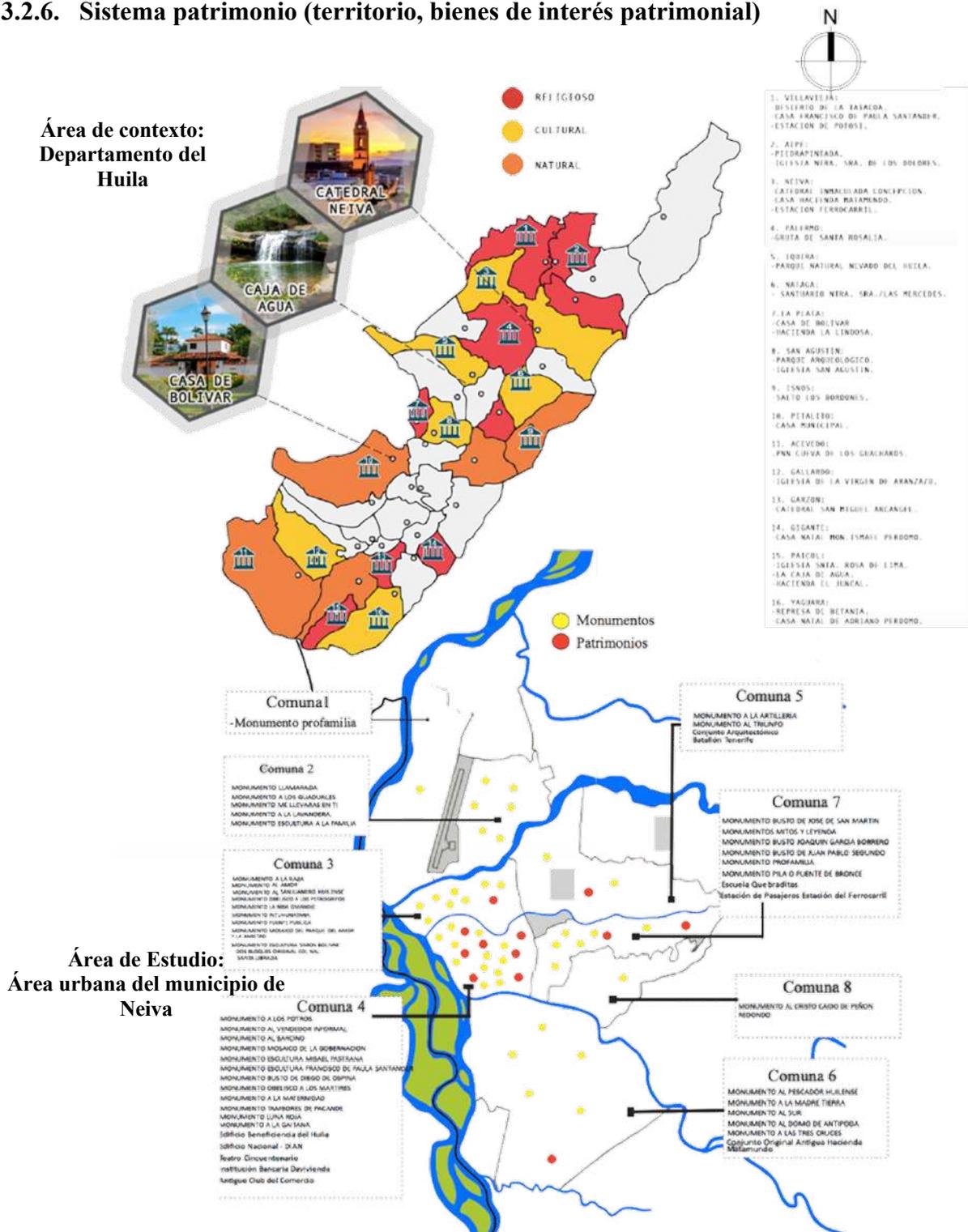
| COLOR | PLAN PARCIAL | AREA (HAS.) |
|-------|---|-------------|
| | Viviendas de 1 - 3 pisos | |
| | Viviendas de 6 - 12 pisos | |
| | Barrios a legalizar con Plan Parcial | 45.1200 |
| | Plan Parcial de Desarrollo Urbano | 670.7267 |
| | Plan Parcial de Desarrollo de Excesión Urbana | 86.2514 |
| | Plan Parcial de Renovación Urbana | 292.5638 |



Mapa 11 Sistema Dinámica demográfica del suelo de Garzón-Huila y comuna seis de Neiva.

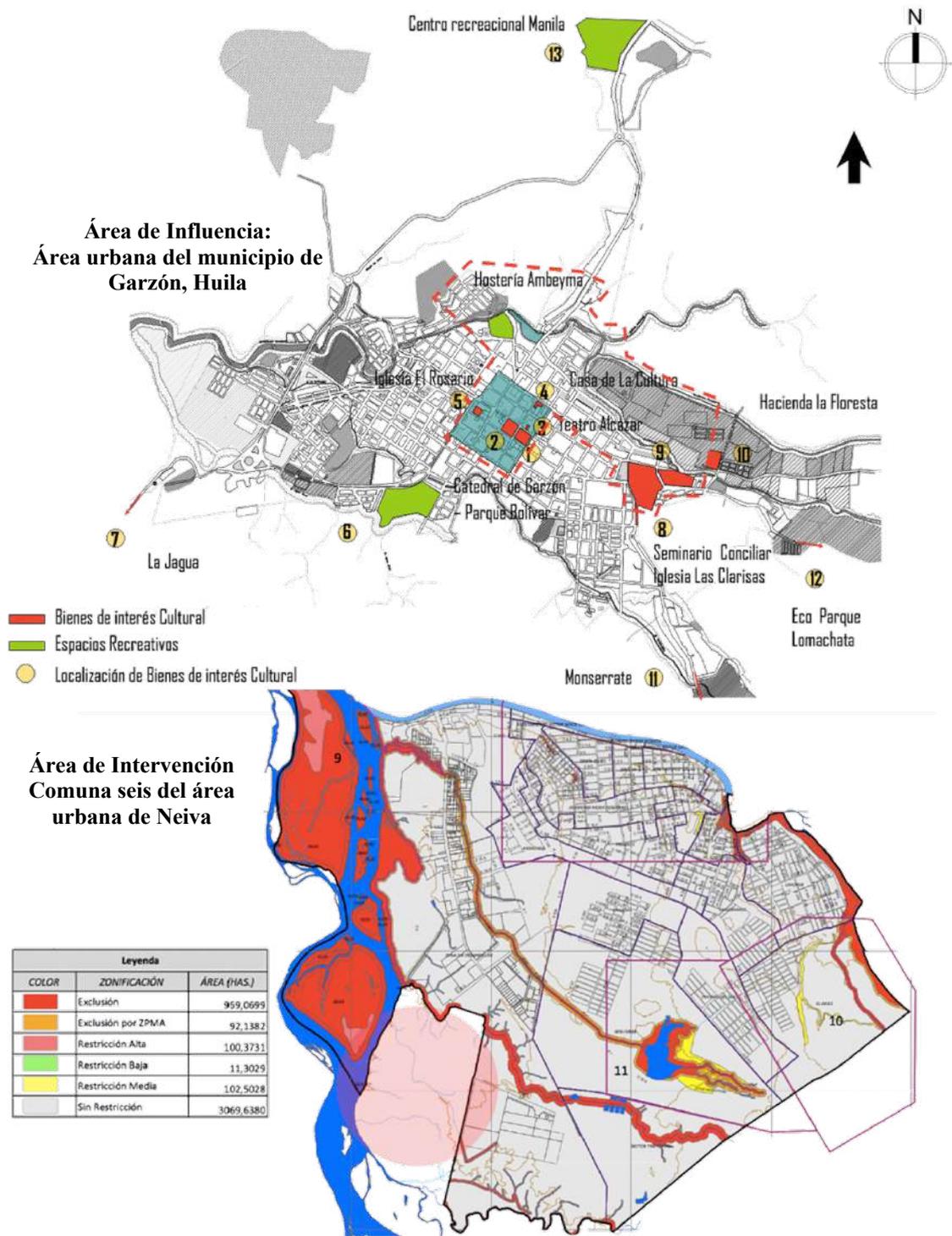
Fuente: Elaboración propia.

3.2.6. Sistema patrimonio (territorio, bienes de interés patrimonial)



Mapa 12 Sistema de Patrimonio del departamento del Huila, y del área urbana de Neiva

Fuente: Elaboración propia.



Mapa 13 Sistema de Patrimonio de Garzón-Huila y comuna seis de Neiva.

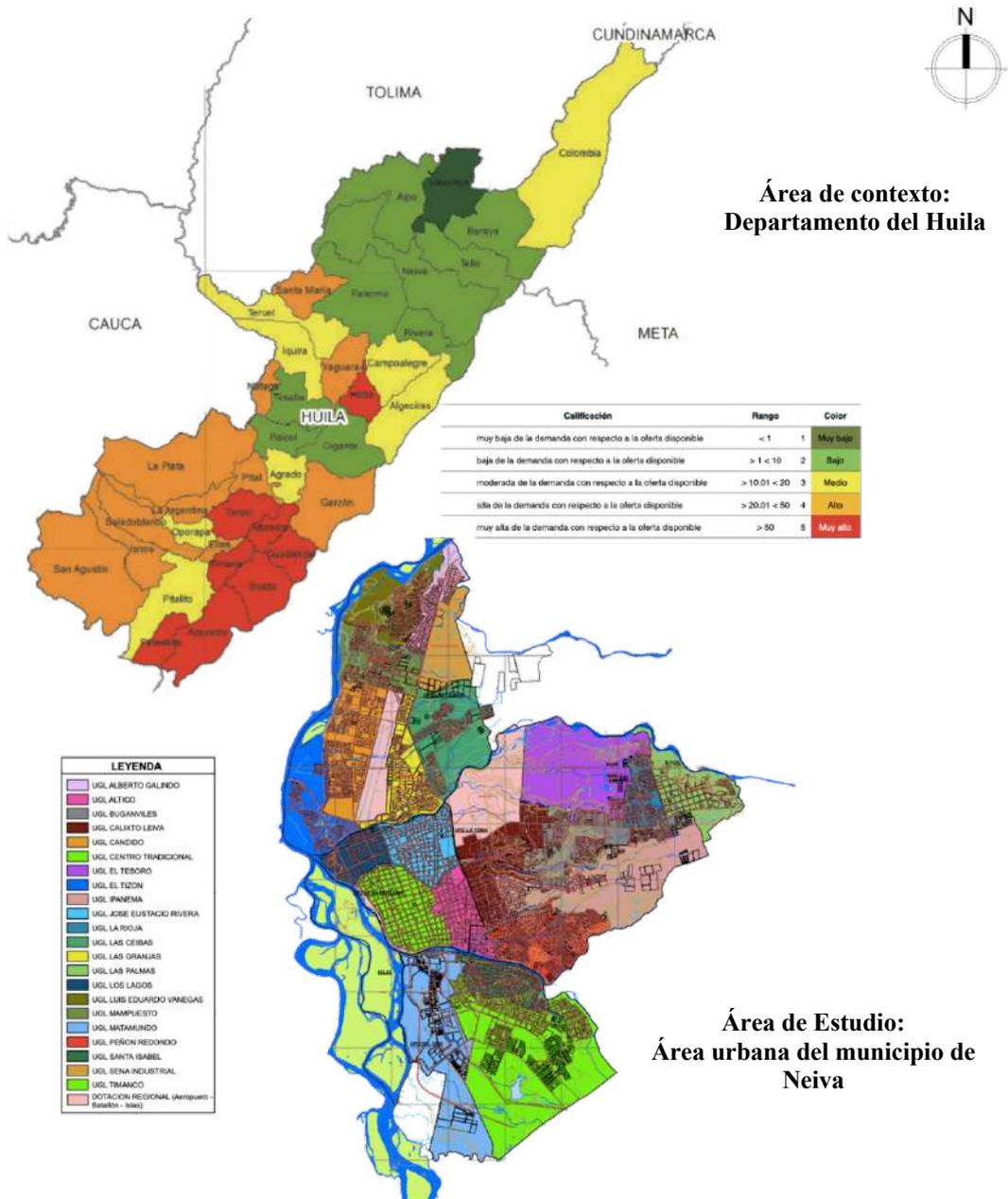
Fuente: Elaboración propia.

3.3. Análisis urbano y diagnóstico macro

| |
|---|
| <p><i>Sistema de infraestructura vial y de transporte:</i> La red vial del departamento se encuentra construida por 8.245,33 Km, distribuida entre red vial primaria y secundaria. La red vial primaria pavimentada corresponde a 65,34%, mientras que el 34,66% restante se encuentra en material afirmado.</p> |
| <p><i>Sistema de infraestructura de servicios públicos:</i> Encontramos una estructura consolidada de redes de servicios públicos, correspondientes a sistemas de acueductos, plantas de tratamientos de agua potable, sistemas de alcantarillados y plantas de tratamiento de aguas residuales, gaseoductos y sistema de energía eléctrica.</p> |
| <p><i>Sistema de delimitación uso y actividad del suelo territorial:</i> Los mayores productores agrícolas del departamento son los municipios de Neiva, Garzón, La Plata y Pitalito, aunque existen municipios como Santa María que presentan altas producciones en productos agrícolas específicos como el frijol y el aguacate.</p> |
| <p><i>Sistema ambiental y estructura ecológica principal:</i> Las áreas eco sistémicas presentes dentro del territorio Departamental, se destacan por ser parques Naturales Regionales, los primeros propios de la Nación y el segundo de los Departamentos.</p> |
| <p><i>Sistema patrimonio, territorio y bienes de interés patrimonial:</i> La ciudad de Neiva es un gran receptor de la población desde los pueblos y municipios vecinos dado que contiene servicios de salud y educación de alta cobertura.</p> |
| <p><i>Sistema dinámico demográfica:</i> La migración del campo a la ciudad se ha convertido en un fenómeno globalizado que acarrea bastantes problemáticas a cada una de las regiones que lo padecen, abarcando el ámbito social, económico, cultural entre otros.</p> |

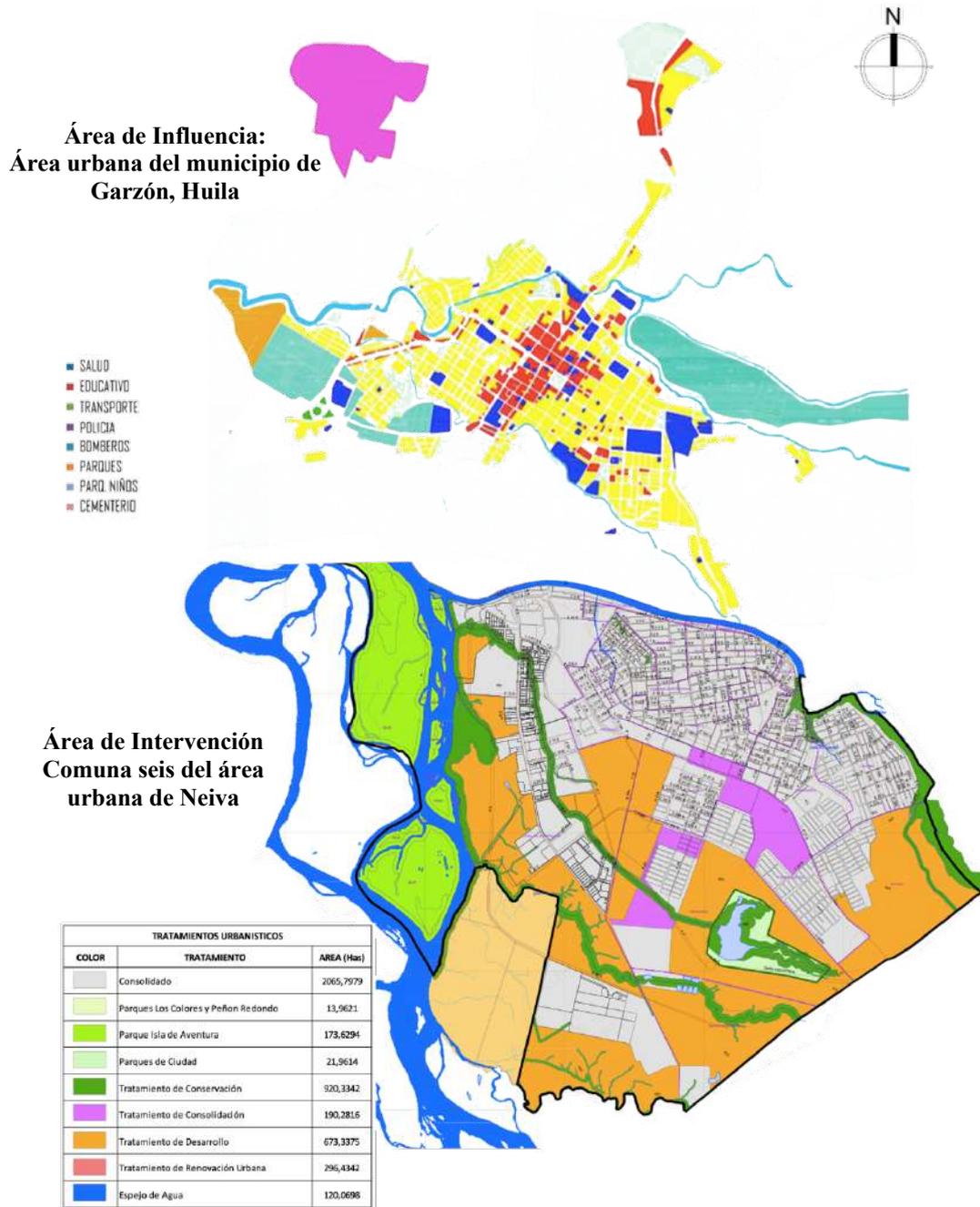
3.4.Relaciones territoriales dinámicas

3.4.1. Condiciones económicas



Mapa 14 Condiciones económicas del departamento del Huila, y del área urbana de Neiva

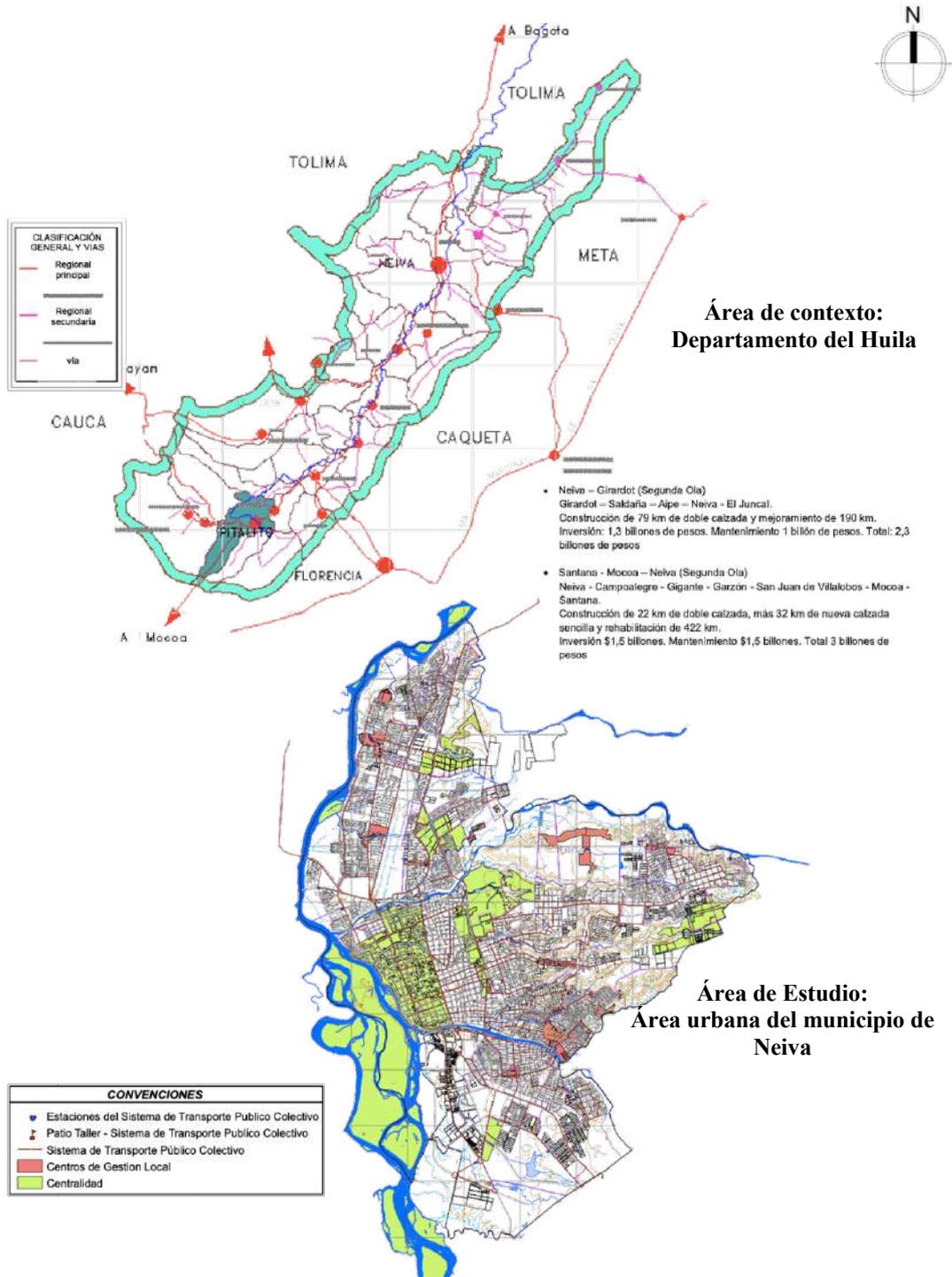
Fuente: Elaboración propia.



Mapa 15 Condiciones económicas de Garzón-Huila y comuna seis de Neiva.

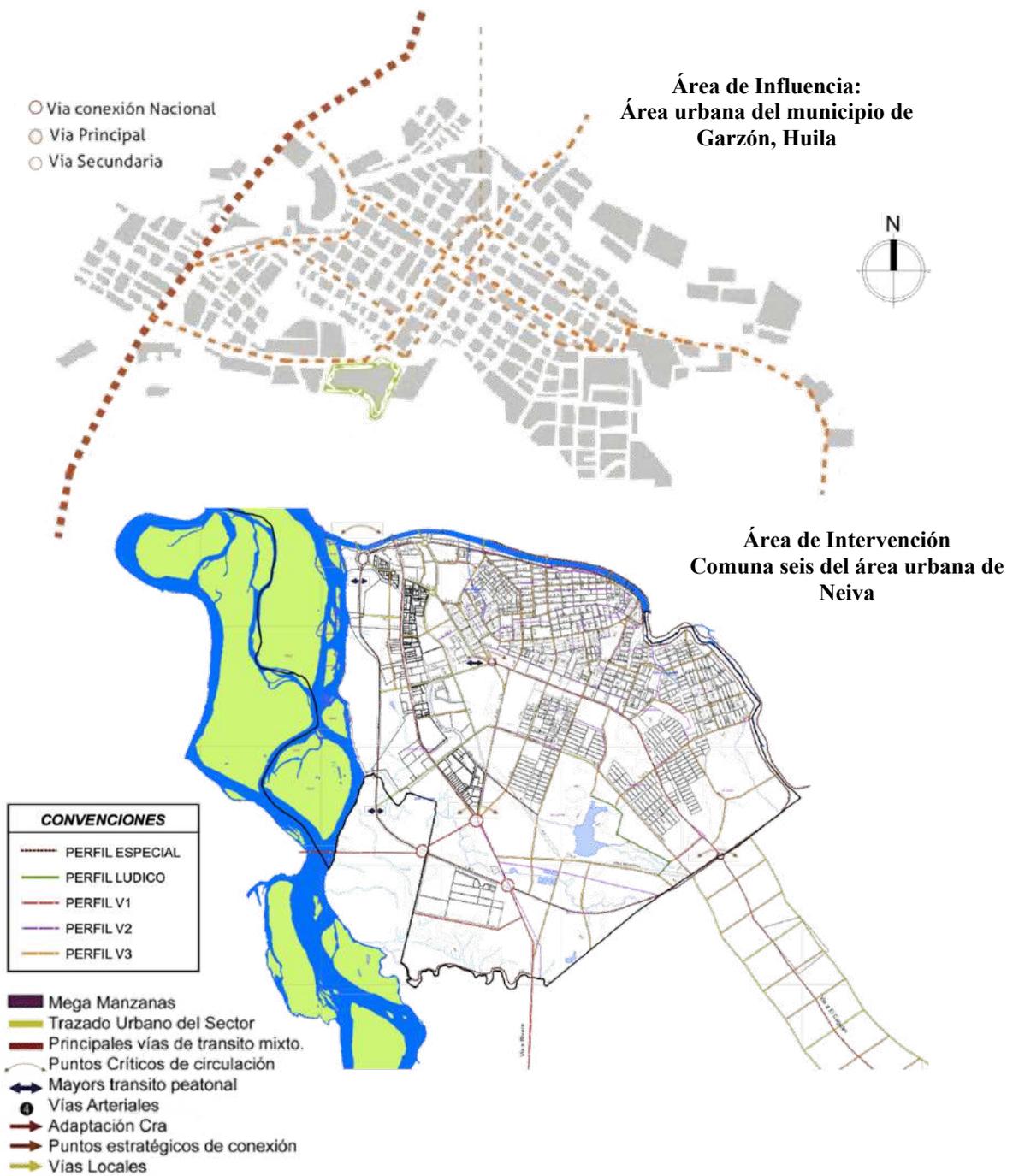
Fuente: Elaboración propia.

3.4.2. Tránsito y movilidad



Mapa 16 Tránsito y movilidad del departamento del Huila, y del área urbana de Neiva

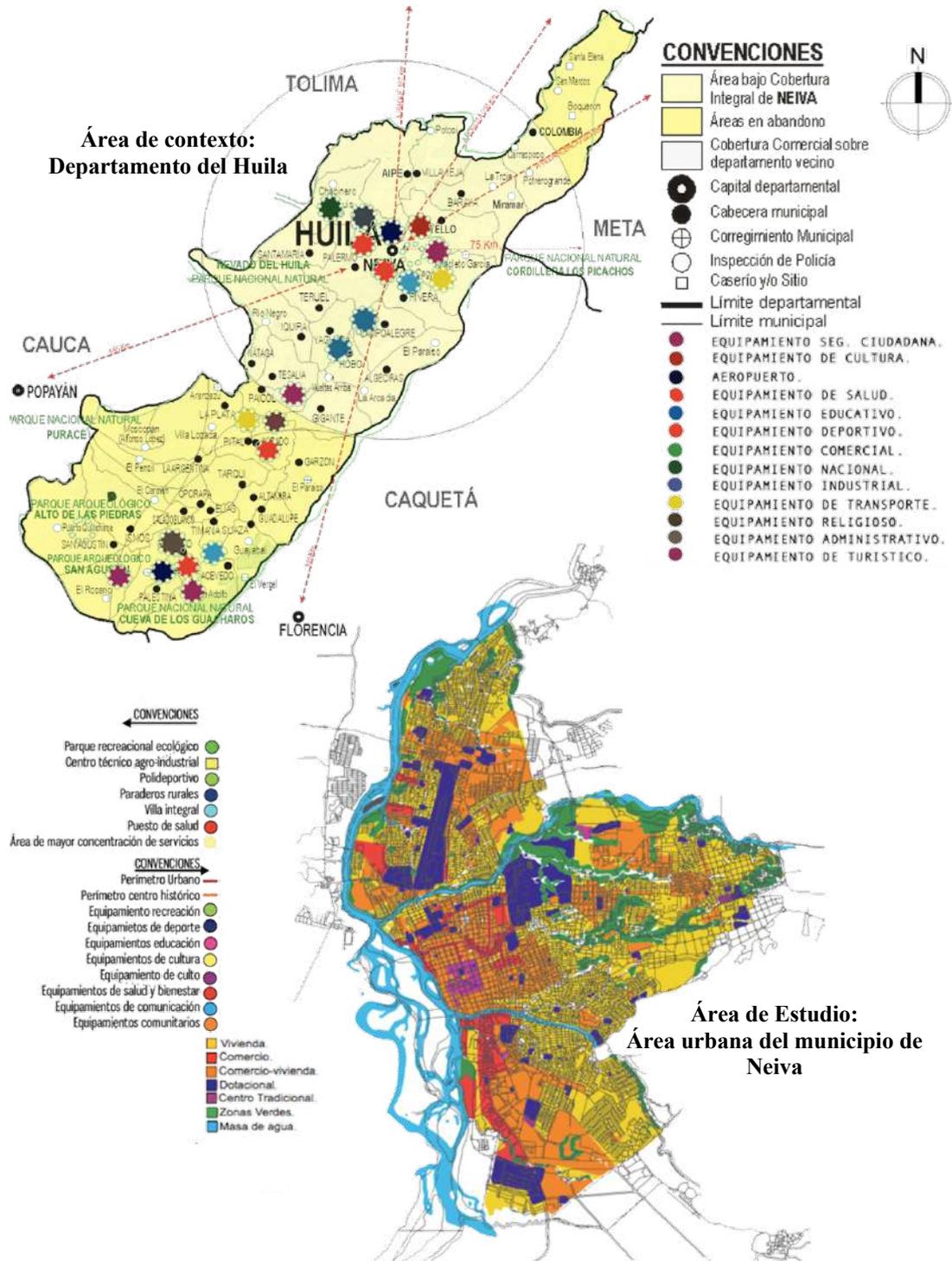
Fuente: Elaboración propia.



Mapa 17 Tránsito y movilidad de Garzón-Huila y comuna seis de Neiva.

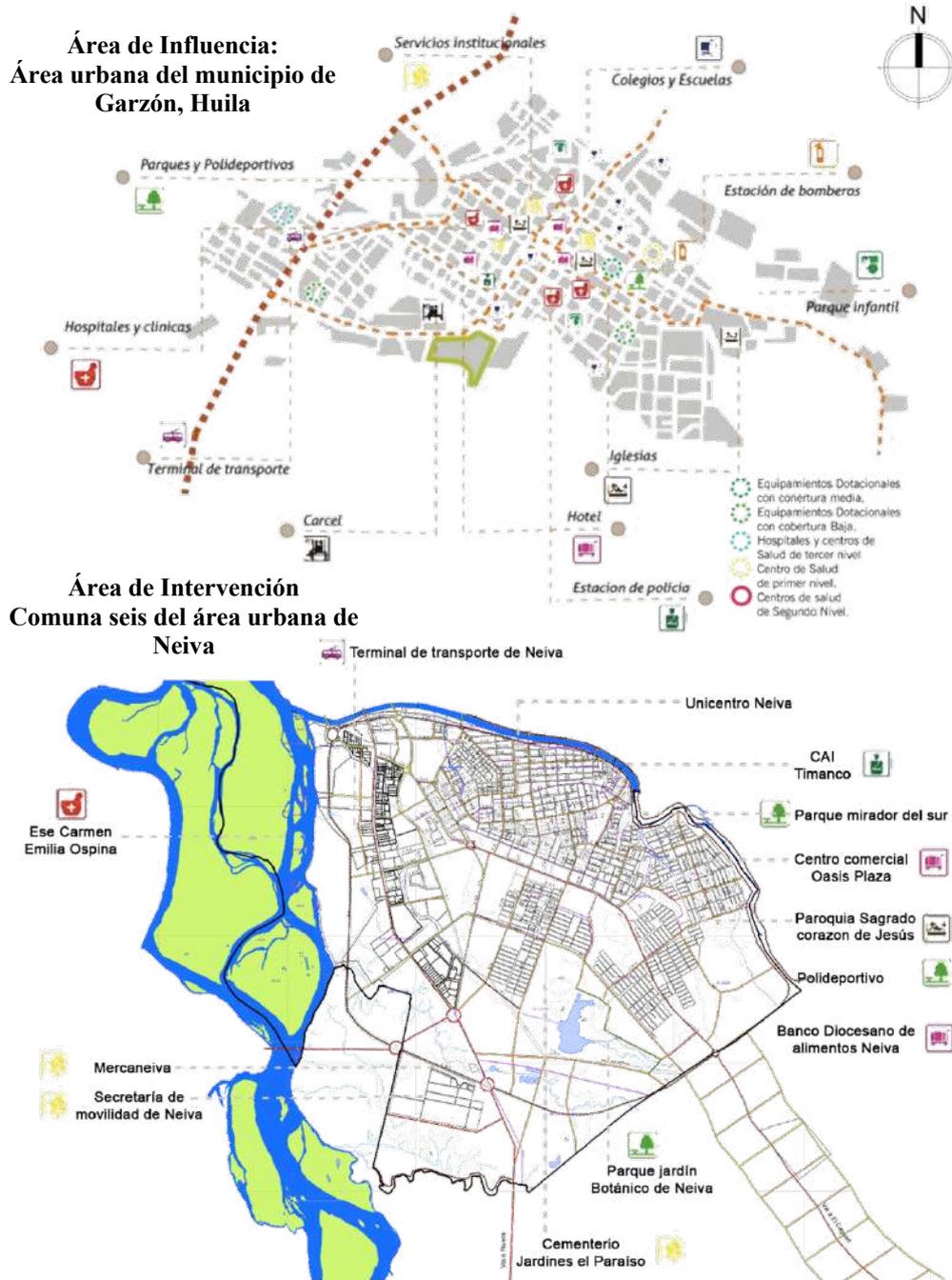
Fuente: Elaboración propia.

3.4.3. Prestación de servicios de estacionales / redes de servicio



Mapa 18 Prestación de servicios y redes del departamento del Huila, y del área urbana de Neiva

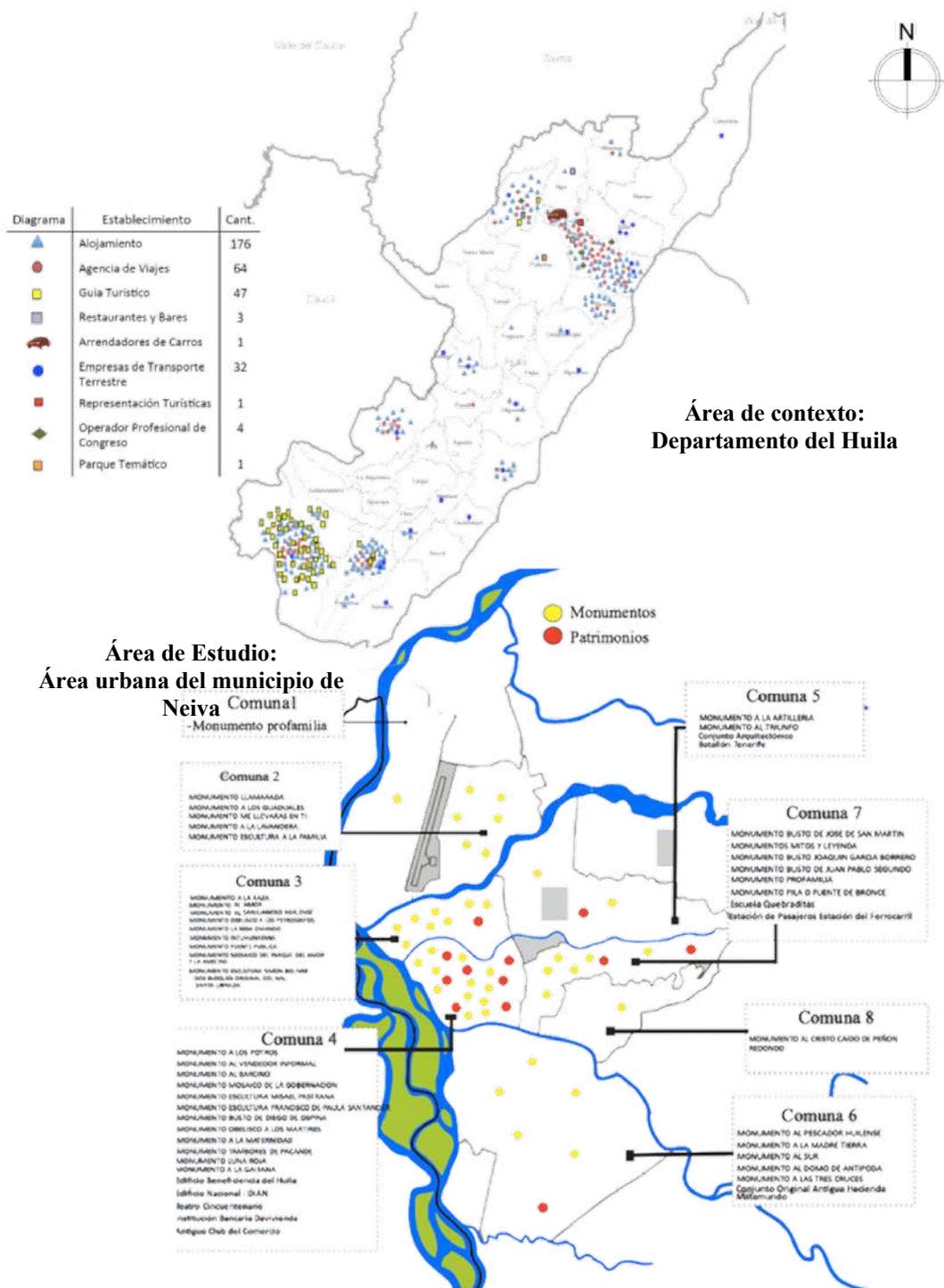
Fuente: Elaboración propia.



Mapa 19 Prestación de servicios y redes de Garzón-Huila y comuna seis de Neiva.

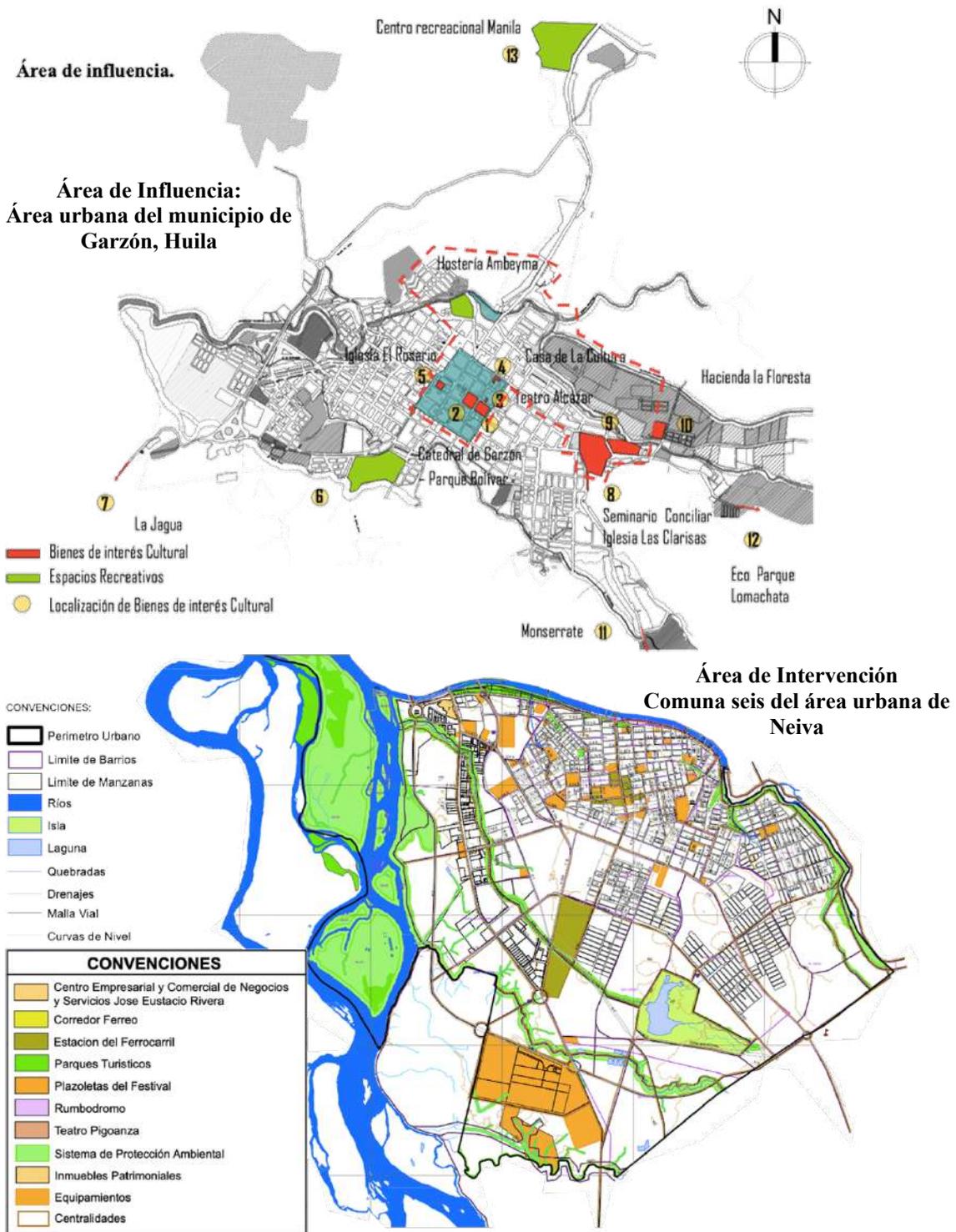
Fuente: Elaboración propia.

3.4.4. Turismo, atractivos y servicios



Mapa 20 Turismo, atractivos y servicios del departamento del Huila, y del área urbana de Neiva

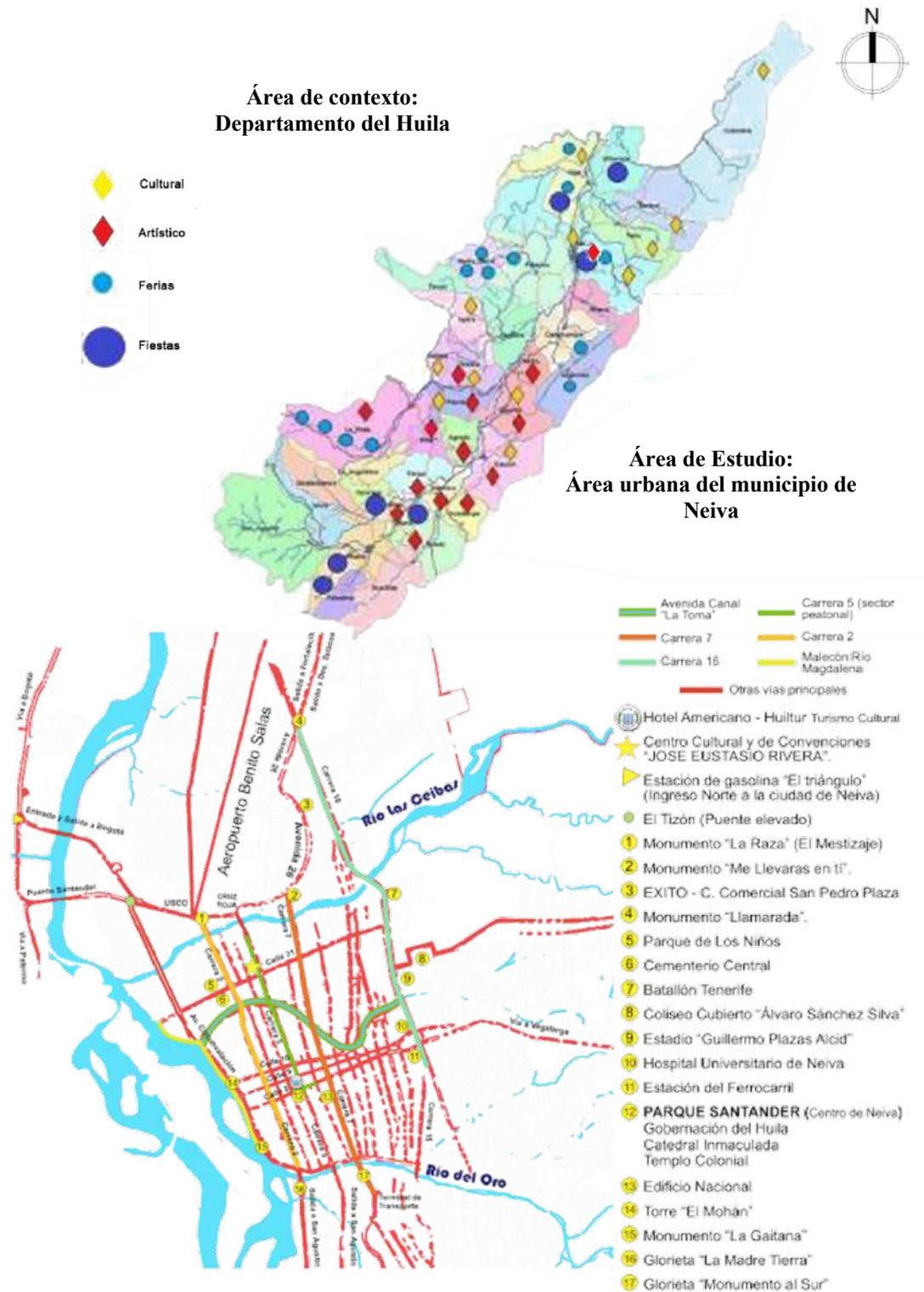
Fuente: Elaboración propia.



Mapa 21 Turismo, atractivos y servicios de Garzón-Huila y comuna seis de Neiva.

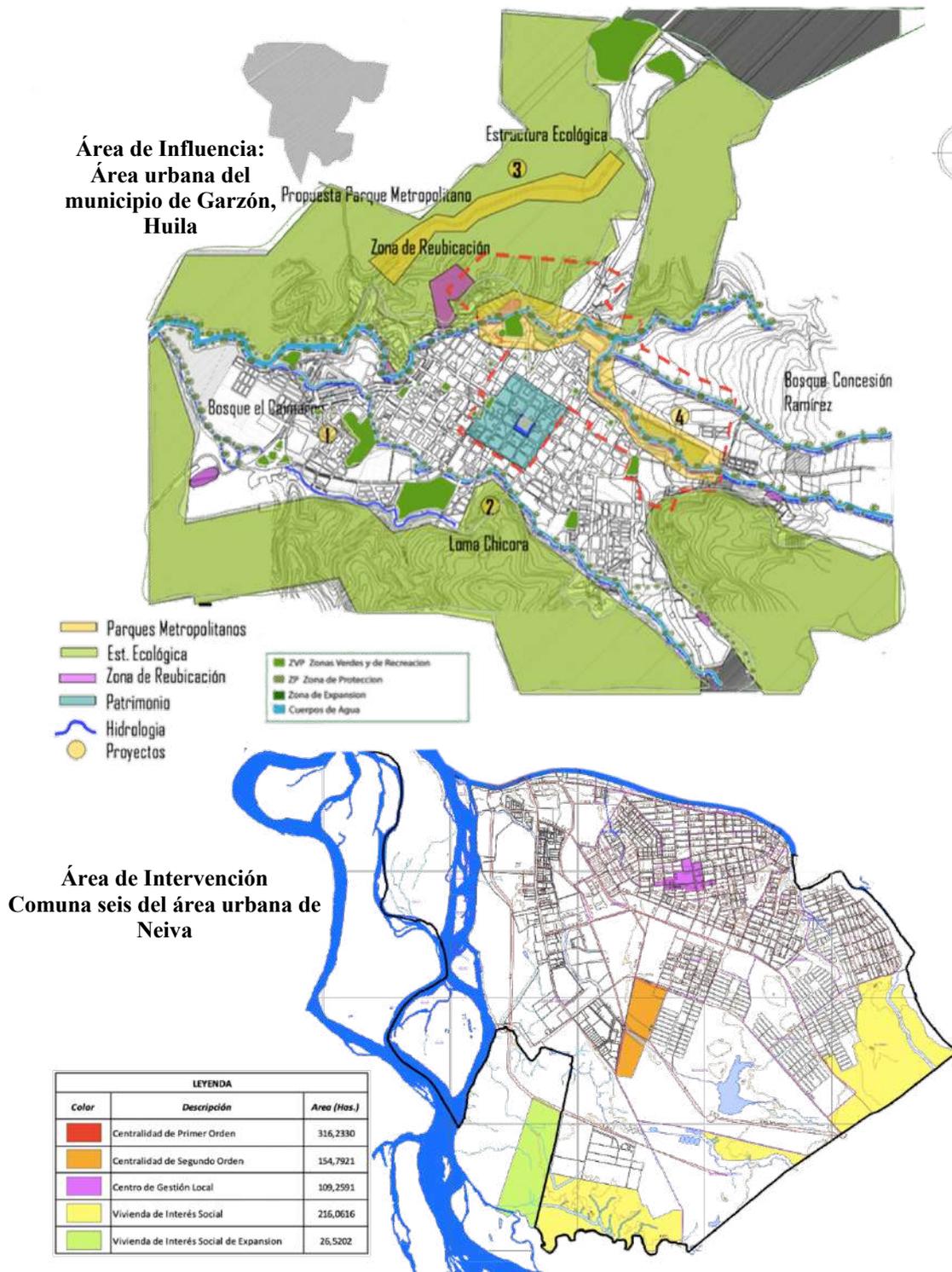
Fuente: Elaboración propia.

3.4.5. Cultura y memoria



Mapa 22 Cultura y memoria del departamento del Huila, y del área urbana de Neiva

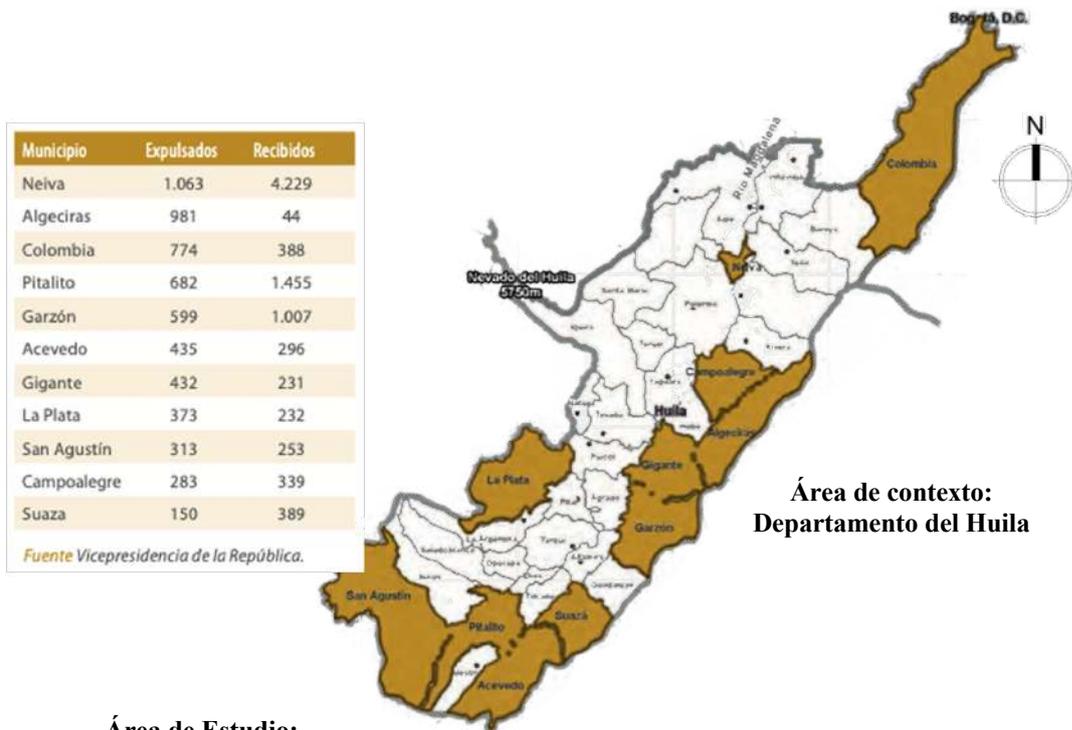
Fuente: Elaboración propia.



Mapa 23 Cultura y memoria de Garzón-Huila y comuna seis de Neiva.

Fuente: Elaboración propia.

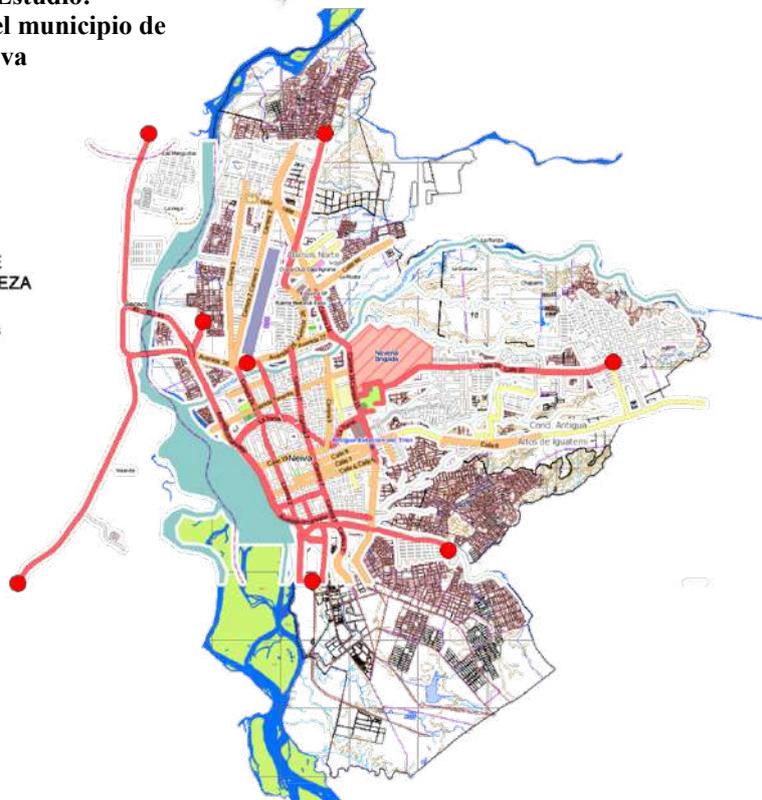
3.4.6. Dinámica poblacional



Área de Estudio:
Área urbana del municipio de Neiva

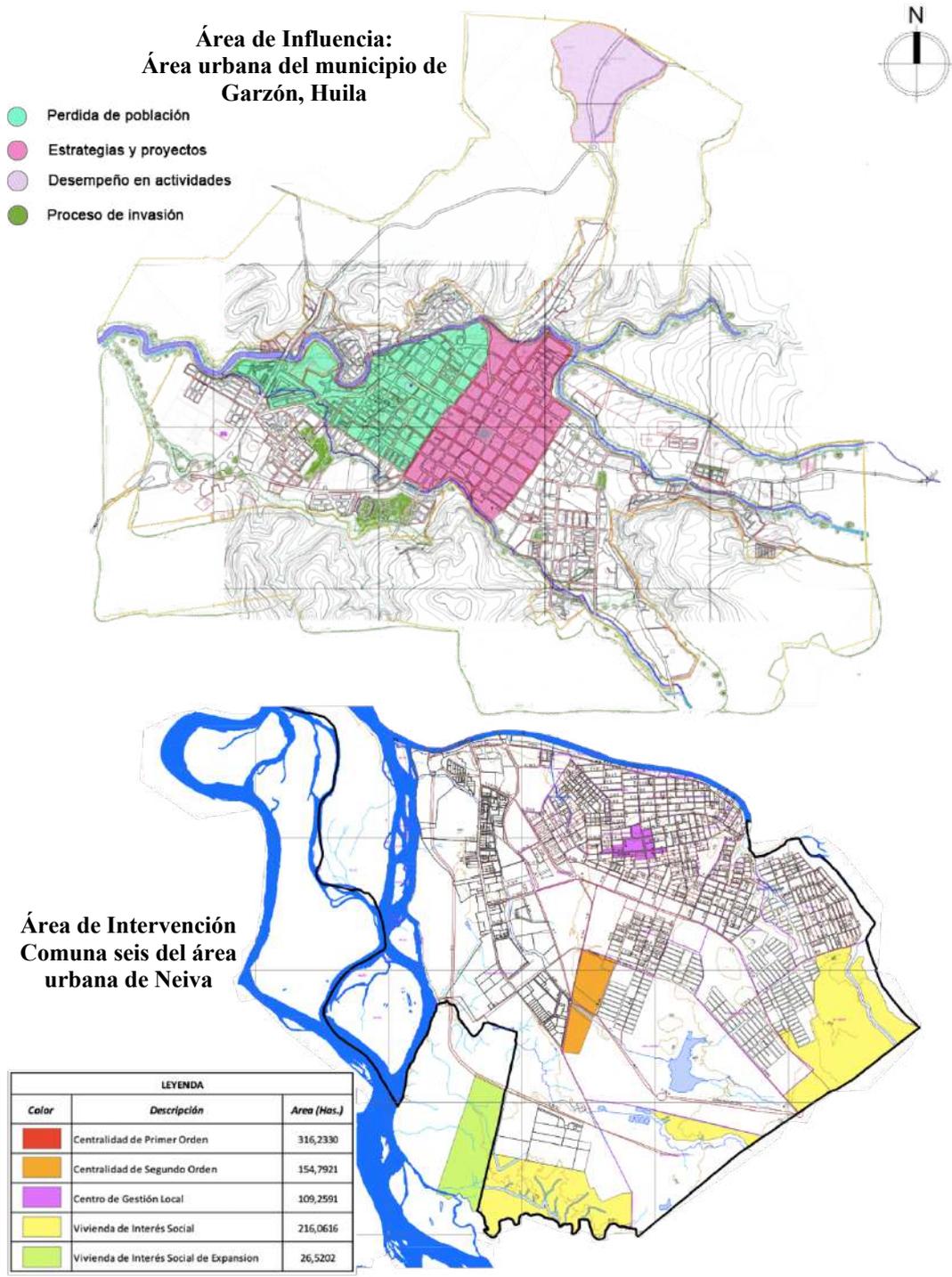
RUTAS, PUNTOS DE INSEGURIDAD Y POBREZA

- Los especialistas
- los coteros
- los caracoles
- los joyeros
- los motoratones



Mapa 24 Dinámica poblacional del departamento del Huila, y del área urbana de Neiva

Fuente: Elaboración propia.



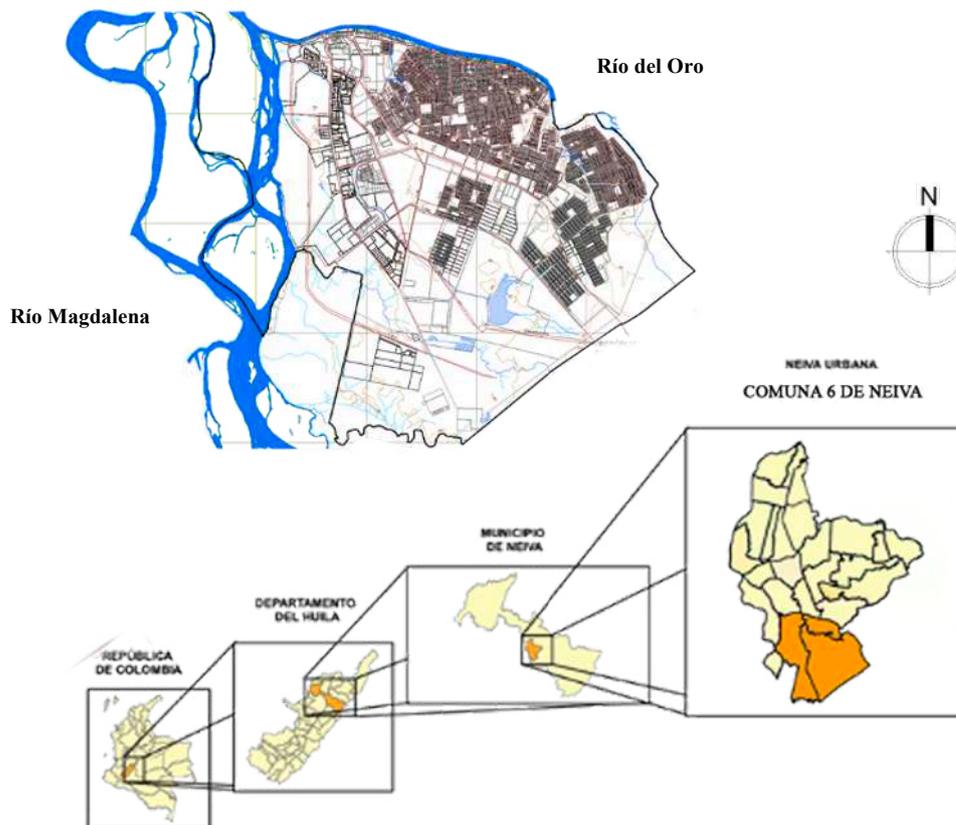
Mapa 25 Dinámica poblacional de Garzón-Huila y comuna seis de Neiva.

Fuente: Elaboración propia.

3.5. Análisis urbano y diagnóstico micro

| |
|--|
| <p>Condiciones económicas: En las condiciones económicas se puede observar los niveles de productividad con sus respectivas relaciones productivas, generando de esta manera redes y canales de distribuciones principales, por ende, estrategias en el territorio</p> |
| <p>Tránsito y movilidad: los flujos vehiculares del territorio son acordes a una determinación que se establece entre horarios y recorridos, donde las predominancias de flujos son acordes a los niveles de accesibilidad, evidenciando de esta manera, la falta de potencialidad en las mismas, acordes para una propuesta de sistema de movilidad.</p> |
| <p>Prestación de servicios rotacionales, redes de servicio: se establecen jerarquías de equipamientos de forma precisa y especial, destacando los municipales, dando relevancia a los accesos de los mismos, generando un impacto en el contexto urbano basado en la tecnología arquitectónica y algunas estrategias de servicio.</p> |
| <p>Turismo, atractivos y servicios: El turismo y sus diferentes atractivos emplean unas condiciones óptimas en diferentes contextos territoriales, ligada al mejoramiento de las condiciones turísticas, desempeñando así algunas estrategias y proyectos previstos y en el buen manejo de los mismos, para optimizar y garantizar el flujo de visitas en el territorio.</p> |
| <p>Cultura y memoria: las diferentes vocaciones culturales generan algunos proyectos de fortalecimiento, potencialización y niveles de representatividad, que garantizan estrategias y proyectos previstos en el territorio acorde a la situación actual.</p> |
| <p>Dinámica poblacional: La dinámica poblacional está delineada por una pérdida de población, esto debido al desempeño en algunas actividades económicas, haciendo evidente cada vez más los procesos de invasión y sucesión en sus necesidades básicas, alterando las fuentes de empleo los niveles de pobreza, la estratificación y la segregación de áreas basadas en la promoción de estrategias y proyectos.</p> |

3.6. Delimitación del polígono

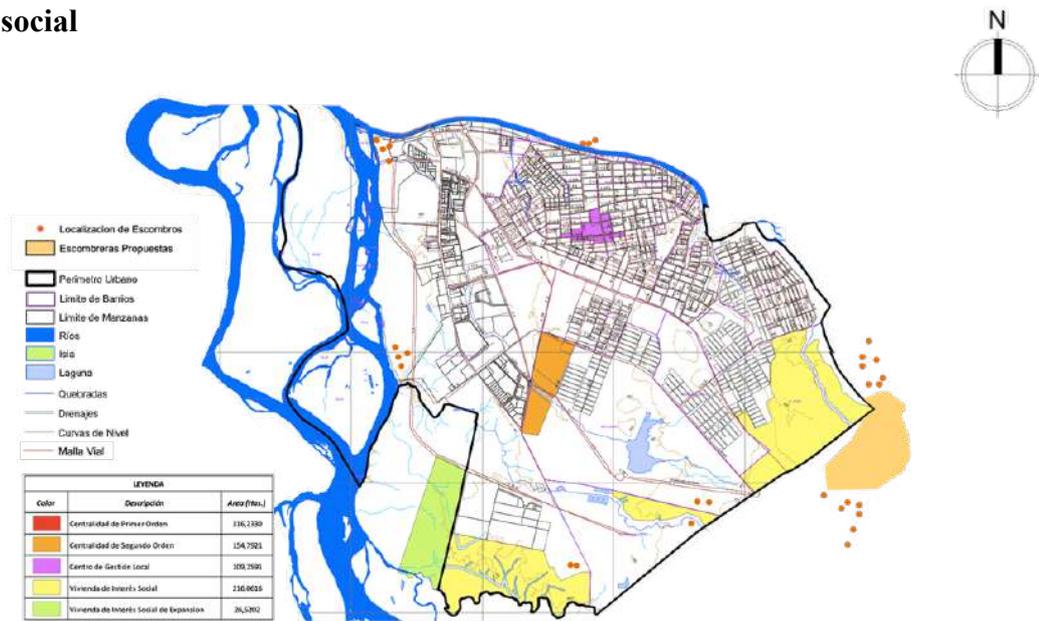


Mapa 26 Delimitación del polígono

Fuente: Elaboración propia.

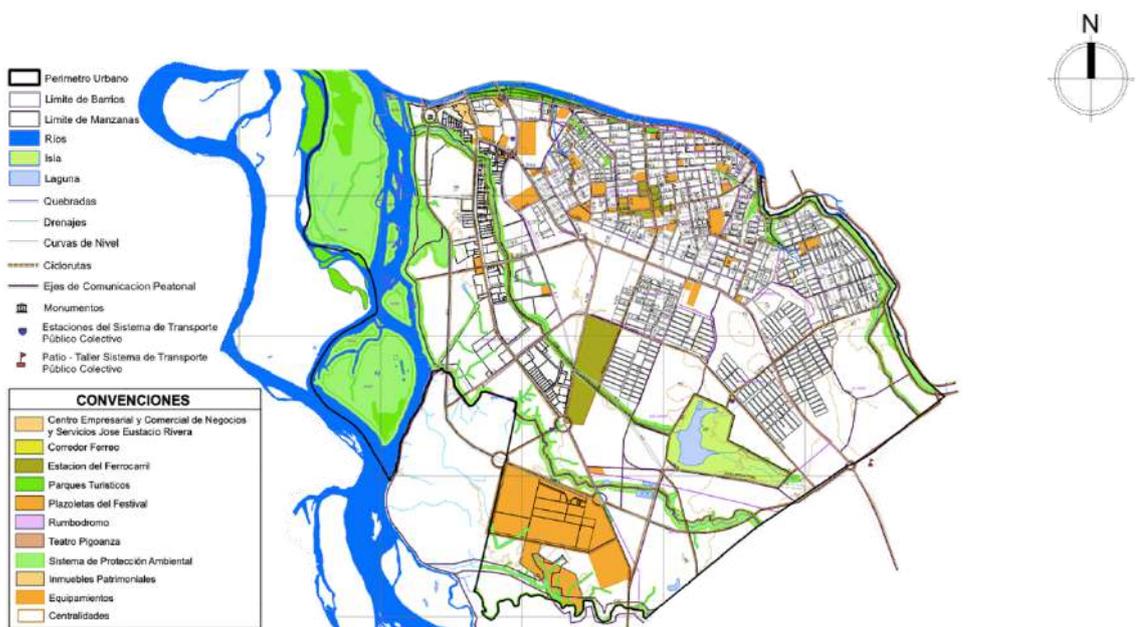
Comuna Seis de la ciudad de Neiva. Está localizada al sur del área urbana sobre la margen derecha del Río Magdalena siendo la comuna más extensa, de mayor proyección urbanística, industrial y comercial de la ciudad, contando con el Centro Comercial Oasis y Unicentro Plaza. Ubicada entre las cuencas del Río del Oro y la Quebrada La Barrialosa. Limita al norte con la Comuna 4, la Comuna 7 y la Comuna 8; al oriente con el corregimiento de Río de las Ceibas; al sur con el corregimiento del Caguán; y al occidente con el municipio de Palermo. (Wikipedia, 2020)

3.7. Factor social



Mapa 27 Análisis y diagnóstico del factor social de la comuna seis del municipio de Neiva.

3.8. Factor económico



Mapa 28 Análisis y diagnóstico del factor económico de la comuna seis del municipio de Neiva.

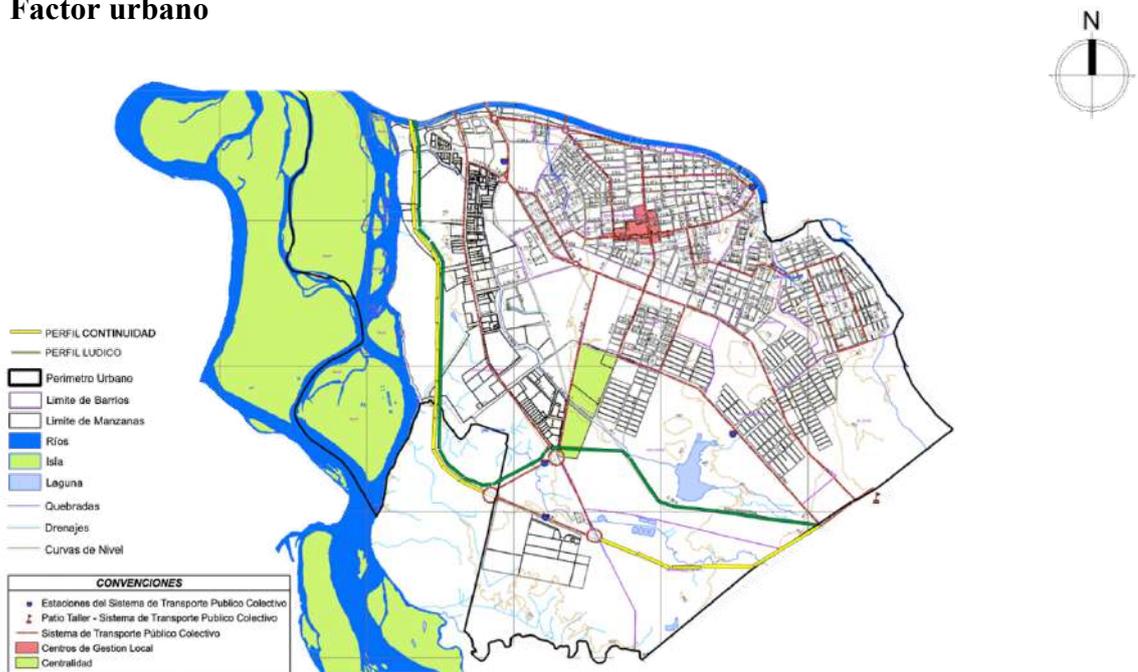
Fuente: Elaboración propia.

3.9. Factor ambiental



Mapa 29 Análisis y diagnóstico del factor ambiental de la comuna seis del municipio de Neiva.

3.10. Factor urbano



Mapa 30 Análisis y diagnóstico del factor urbano de la comuna seis del municipio de Neiva.

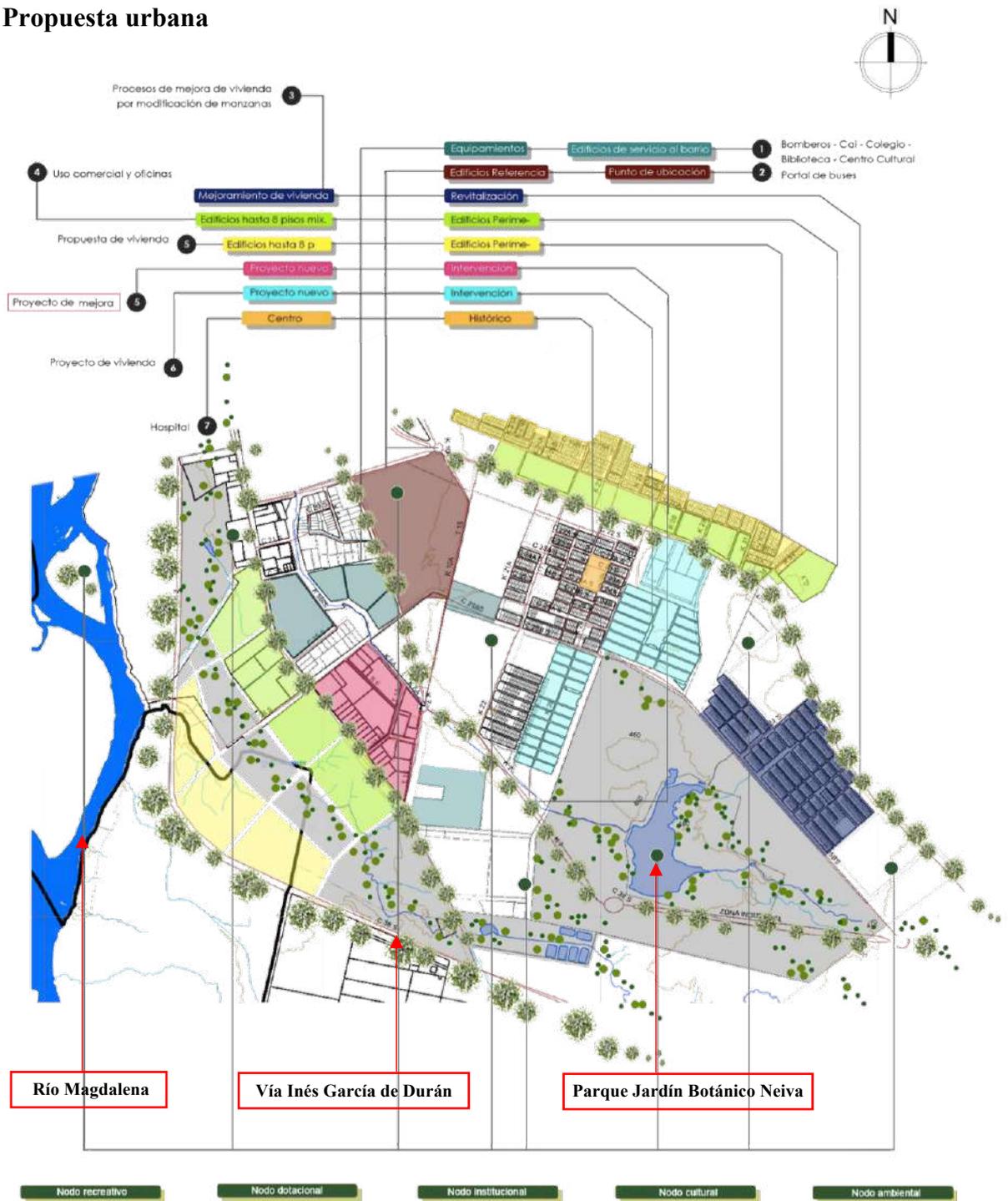
Fuente: Elaboración propia.

3.11. Matriz d.o.f.a. del proyecto

Tabla 1 Matriz DOFA

| FACTOR | PROBLEMÁTICA | | ESTRATEGIAS | |
|------------------|---|--|--|--|
| | AMENAZAS | DEBILIDADES | FORTALEZAS | OPORTUNID |
| SOCIAL | Falta de cultura ciudadana en sus habitantes contaminando y generando escombros en laderas de sus ríos. (Río Magdalena y Río del Oro) | Espacios públicos con poca iluminación, y falta de apropiación histórica y cultural, por ende. | Buena cobertura de los servicios públicos, Y elevación de flujo turístico en festividades y temporal de año. | Mejoramiento en la calidad de vida de los habitantes residentes generando estrategias urbanísticas en espacio público. |
| ECONÓMICO | Mayor concentración de actividades económicas en el sector Centro, mayor estabilidad en las áreas laborales por situación del COVID-19. | Los mercados de mediana escala se encuentran aglomerados en dos comunas de la ciudad generando que sectores se desplacen para llegar a ellos. | Cercanía a la zona central de la ciudad donde está uno de los mayores comercios importantes. | Constitución de ejes comerciales a mediana escala generando actividades económicas en el sector intervenido. |
| AMBIENTAL | Contaminación directa al río Magdalena por desechos que producen principalmente los asentamientos ilegales. | Carencia de planes de rehabilitación ambiental y alto riesgo por ríos y quebradas en su entorno y mediato. | Gran extensión de fuentes hídricas que atraviesan la ciudad y existen zonas de protección ambiental. | Propuesta de espacios públicos que articulen el componente ambiental, y protegiendo los cauces del río y afluentes. |
| URBANO | Presencia de asentamientos y conformación de barrios cerca de los ríos principales o quebradas. | Existencia de viviendas en estado de riesgo por remoción media de masa y carencia de espacio público, también presenta construcciones en pendientes. | Presencia de equipamientos de estacionales de interés comercial. | Implementación de espacios urbanos como conectividad del polígono articulando los usos del suelo y actividades del sector. |

3.12. Propuesta urbana



Mapa 31 Propuesta urbana en el polígono de intervención, comuna 6 del municipio de Neiva

Fuente: Elaboración propia.

La propuesta urbana va encaminada a un desarrollo a partir de las condiciones del lugar, características como lo son, las respuestas al espacio público en el polígono, que además contribuya a mejorar la calidad del aire, ejes ambientales, vegetación y espacios propicios para una oportuna integración y socialización por medio de nodos de vinculación.

Propuesta espacio público: Como respuesta al espacio público, se generan bordes urbanos al costado de las viviendas y de uso mixto sobre la avenida Inés García de Durán y finalmente se forma un gran espacio público como conector urbanístico. Liberando de esta manera aproximadamente 4 y 7 manzanas, incluidas manzanas sin ningún uso para desarrollar un gran parque como espacio público que será el punto donde confluyen los bordes urbanos y la conexión del centro de Neiva con la comuna 6. (López, 2016, pág. 29)

Propuesta ambiental: La propuesta ambiental se basa principalmente a partir de una siembra de espacios endémicas en masa y así mismo, densificación vegetal, en espacios infértiles del sector. Con la finalidad en reducir las emisiones contaminantes que se dan por la cantidad de vehículos que transitan en el día, haciendo que el sector genere una huella ecológica positiva no solo en el sector, sino en toda la ciudad . (López, 2016, pág. 30)

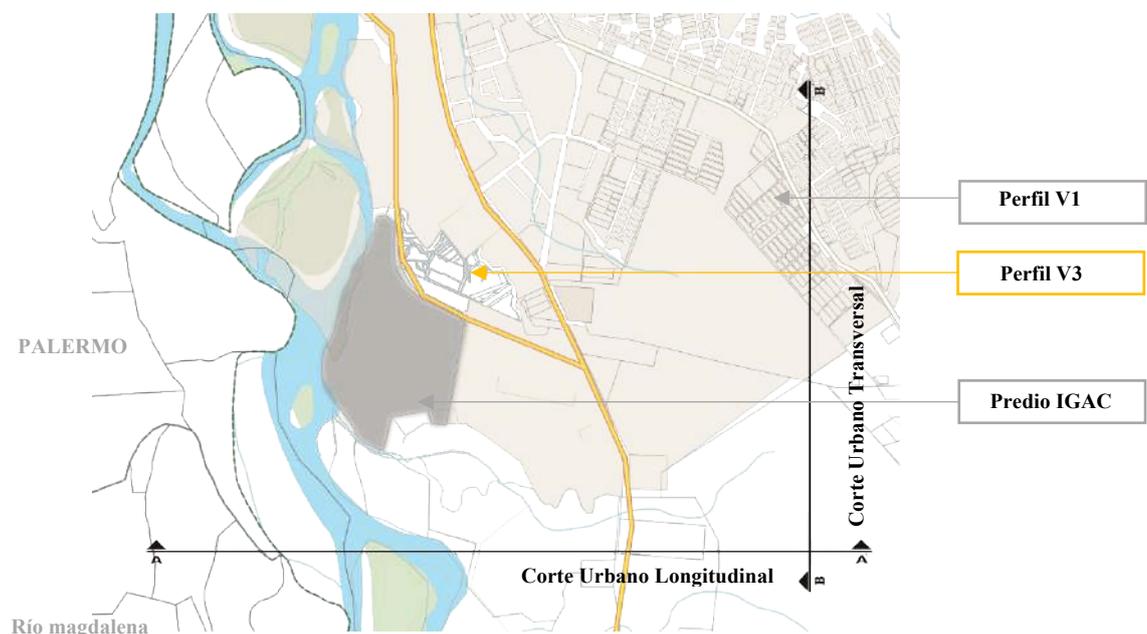
Propuesta social, económica y cultural: Se precisa a partir de tres aspectos esenciales: una vida en comunidad como desarrollo de sus habitantes en el aspecto social, ya que de esta manera el espacio público se convierte en punto de encuentro y de ocio. El segundo aspecto es fomentar la cultura del autoconsumo por medio de parques urbanos, instalados en las zonas de re arborización, creando oportunidades enfocadas en la autosostenibilidad y el reverdecimiento urbanístico. Y el tercer aspecto es la recuperación del sector bajo un núcleo urbano, y así, traer a memoria la tipología de manzana entorno a un patio central como parte de la identidad del lugar, rescatando y resaltando el aspecto cultural como proyecto de desarrollo urbano. (López, 2016, pág. 33)

CAPÍTULO IV

4.1. Criterios de intervención

El terreno propuesto corresponde a **8.468m²**, ubicado entre la Avenida Inés García de Durán y el borde del Río Magdalena. Localizado actualmente en la comuna 6 de la zona urbana de Neiva, los terrenos del entorno inmediato están siendo vendidos al ser una zona en expansión, el lote de elección para el desarrollo del proyecto se encuentra vacío, el cual se han convertido en un terreno baldío. El terreno tiene un área de 8.468m², con una pendiente aproximada del 35% máxima en algunos puntos geográficos. El terreno tiene orientación Este - Oeste, con vientos predominantes de Sur a Norte, se cuenta con todos los servicios, siendo éstos: drenajes, agua, electricidad, teléfono, etc. Así como cuenta con dos vías pavimentada (V1) (V3) para su ingreso al terreno. Se tiene el 100% de accesibilidad, ya que se localiza en una zona de gran interés como se ha descrito anteriormente

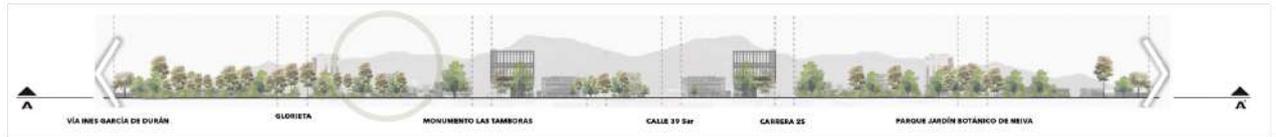
4.1.1. Viabilidad técnica de implantación



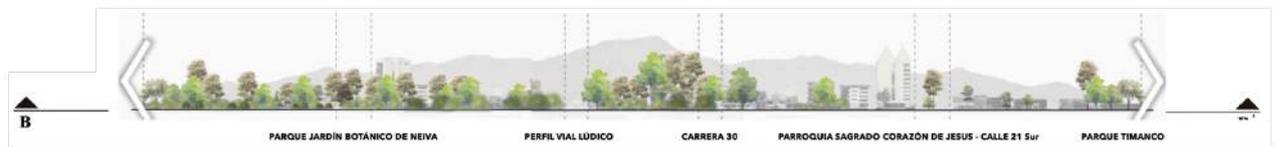
Mapa 32 Viabilidad técnica de implantación Agustín Codazzi.

Fuente: Elaboración propia.

4.1.2. Corte urbano longitudinal

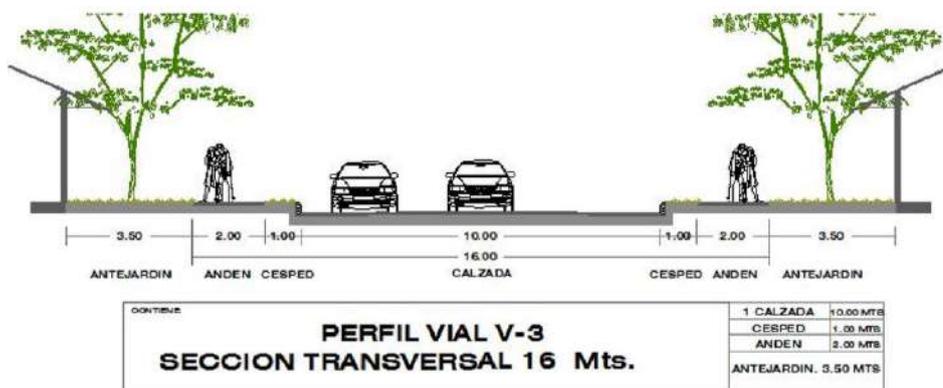


4.1.3. Corte urbano transversal



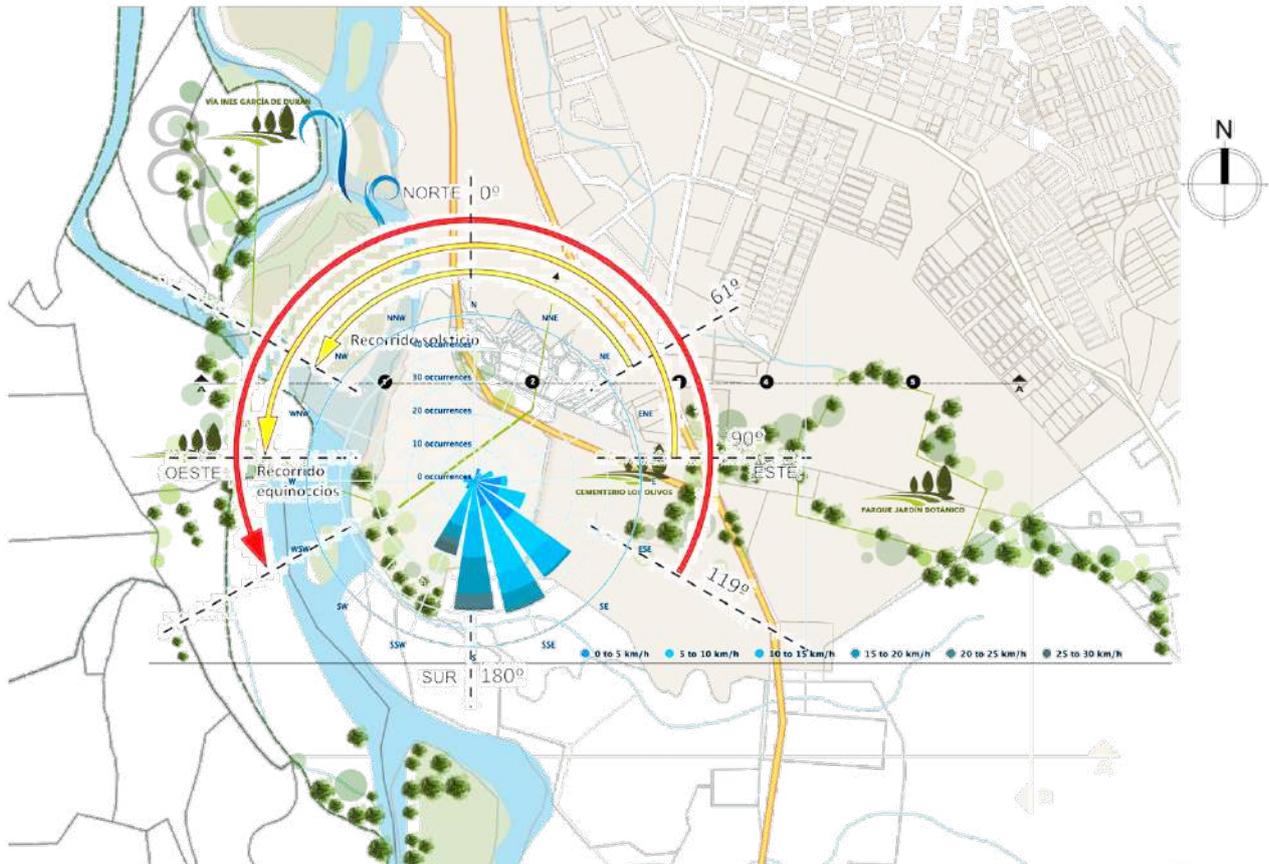
Fuente: Elaboración propia.

Perfil vial (V1 – V3)



Fuente: Elaboración propia.

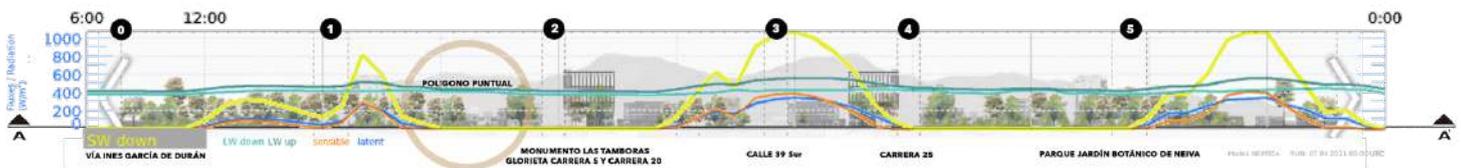
4.1.4. Análisis del lote, rosa de los vientos, esquema de asoleación y fitotectura



Mapa 33 Análisis del lote

Fuente: Elaboración propia.

4.1.5. Corte esquemático de ventilación urbano

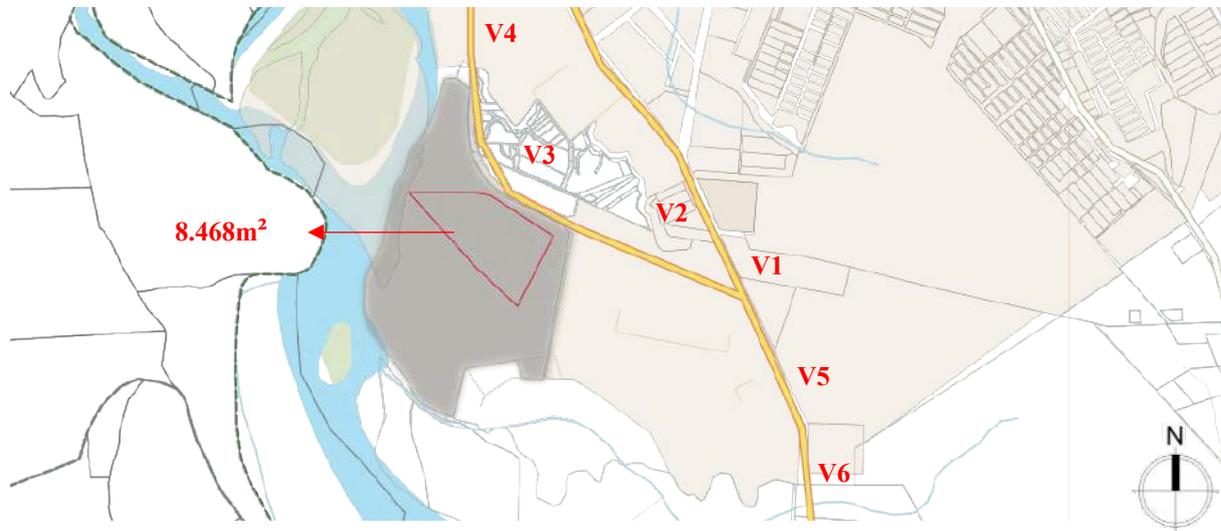


4.1.6. Fitotectura endémica



Fuente: Elaboración propia.

4.1.7. Dimensionamiento del terreno y vistas principales



Mapa 34 Dimensionamiento del terreno y vistas principales Terreno

Fuente: Elaboración propia.

4.1.8. Fotos de las vistas principales del terreno



Vista 1



Vista 2



Vista 3



Vista 4



Vista 5



Vista 6

Figura 6 Fotos de las vistas principales del terreno

Fuente: Elaboración propia.

4.2. Entorno ecológico

Tabla 2 Entorno ecológico pendientes

| Entorno Ecológico Pendientes | | |
|------------------------------|---|--|
| PENDIENTE | CARACTERISTICAS | USO RECOMENDABLE |
| 0- 5% | <ul style="list-style-type: none"> - Sensiblemente plano - Drenaje adaptable - Estancamiento de agua - Soleamiento regular - Visibilidad limitada - Se puede reforestar - Se puede controlar la erosión - Ventilación media | <ul style="list-style-type: none"> - Agricultura - Zonas de recarga acuífera - Construcción a baja densidad - Recreación intensiva - Preservación ecológica |

Fuente: Elaboración basada en las definiciones de (Pérez, 2006, pág. 117)

Tabla 3 Entorno ecológico suelos

| Entorno Ecológico Suelos | | |
|--------------------------|---|--|
| SUELO | CARACTERISTICAS | USO RECOMENDABLE |
| Arenoso Limoso | Grano grueso de consistencia pegajosa erosionable. Resistencia media | <ul style="list-style-type: none"> - Drenaje fácil - Construcciones de mediana y alta densidad |
| Limoso | No instalar sistemas sépticos. Se puede construir, tiene problemas de erosión. Resistencia aceptable. | <ul style="list-style-type: none"> - Construcción con densidades medias |

Fuente: Elaboración basada en las definiciones de (Pérez, 2006, pág. 117)

Tabla 4 Entorno ecológico vegetación

| Entorno Ecológico Vegetación | | |
|------------------------------|--|--|
| VEGETACIÓN | CARACTERISICAS | USO RECOMENDABLE |
| Pastizal | <ul style="list-style-type: none"> - Vegetación de fácil sustitución - Soleamiento constante - Temporal de lluvias - Temperaturas extremas - Se da en valles y colinas - Control bueno para siembra - Control de la erosión | <ul style="list-style-type: none"> - Agrícola y ganadería - Urbanización sin restricción - Urbanización |

Fuente: Elaboración basada en las definiciones de (Pérez, 2006, pág. 119)

4.3. Necesidades y actividades por tipo de usuario

| USUARIOS | NECESIDADES / ACTIVIDADES | ASPECTOS CUALITATIVOS | AMBIENTES | ZONAS |
|------------------|---|--|---|--|
| RETIRISTAS | <ul style="list-style-type: none"> - Recrearse - Escuchar charlas - Conversar - Confesarse - Descansar - Alimentarse - Necesidades fisiológicas - Realizar actividades - Meditar / reflexionar - Socializar | <p>Áreas libres y amplias para la realización de actividades y la comodidad adecuada de los usuarios, así como ambientes adaptados al contexto con acabados naturales.</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Área recreativa - Área meditación - SUM - Comedor - Habitaciones - Servicios Higiénicos - Capilla - Oratorio - Estacionamiento | <ul style="list-style-type: none"> - ZONA RECREATIVA - ESTACIONAMIENTO - ZONA RESIDENCIAL - ZONA FORMAL VA - ZONA SERVICIOS COMPLEMENTARIOS |
| ORIENTADORES | <ul style="list-style-type: none"> - Dar charlas - Exponer - Recrearse - Conversar - Descansar - Alimentarse - Necesidades fisiológicas - Animar en el coro - Hacer manualidades - Animar actividades | | <ul style="list-style-type: none"> - Capilla - SUM - Habitaciones - Comedor - Oratorio - Almacén - Servicios Higiénicos - Estacionamiento | |
| COLABORADORES | <ul style="list-style-type: none"> - Alimentarse - Necesidades fisiológicas - Animar en el coro - Hacer manualidades - Animar actividades | | <ul style="list-style-type: none"> - Capilla - Oratorio - Servicios Higiénicos - Área recreativa - Estacionamiento | |
| POBLADOR ALDEANO | <ul style="list-style-type: none"> - Asistir a misa - Confesarse - Escuchar charlas - Meditar / reflexionar - Socializar - Necesidades fisiológicas | <ul style="list-style-type: none"> - Capilla - Oratorio - Servicios Higiénicos - Área recreativa - Estacionamiento | | |
| ADMINISTRATIVO | <ul style="list-style-type: none"> - Administrar - Receptionar - Atender - Coordinar - Asistir - Brindar asistencia médica | <p>Oficinas especializadas para manejo y control administrativo adecuado así como también asistir a un enfermo o herido.</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Administración - Oficina General - Secretaría - Logística - Recepción/sala de espera - Tópico - Servicios Higiénicos - Archivo - Cuarto de limpieza - Estacionamiento | <ul style="list-style-type: none"> - ZONA ADMINISTRATIVA |
| SERVICIO GENERAL | <ul style="list-style-type: none"> - Cuidar / vigilar - Limpiar - Cocinar - Reparar - Ordenar - Guardar | <p>Depósitos de utilería</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Estacionamiento - Almacenes - Servicios Higiénicos - Cuarto de Servicio - Cocina - Depósitos de servicio - Patio de abastecimiento - Lavandería - Control / vigilancia - Comedor | <ul style="list-style-type: none"> - ZONA SERVICIOS GENERALES |

Fuente: Elaboración basada en las definiciones teóricas de (Hoyle, 2020, pág. 145)

Para la realización del programa de necesidades se llevó a cabo una investigación bibliográfica, esta recopilación de información determinó la cantidad de espacios ideales para el “Biocentro de espiritualidad” de los cuales se ha tomado los mínimos, relacionados con el área del terreno. Siendo esto:

4.4. Cuadro de necesidades y áreas del biocentro de espiritualidad diocesano

| USUARIO (TIPO) | | NECESIDADES Y ACTIVIDADES | | USUARIO (ESPECÍFICO) | AMBIENTES | ZONAS | |
|---|---|--|--|--------------------------------------|----------------------|--|---------------------|
| DIRECTO | INDIRECTO | PRIMARIAS | SECUNDARIAS | | | SUB ZONA | ZONA |
| - Administrativo - Servicio General - Usuario visitante | - Retiristas - Orientadores - Colaboradores - Poblador | Coordinación y administración de funciones del Centro de retiro espiritual | Esperar, sentarse | Usuario Visitante | Sala de espera | RECEPCIÓN 79.8 m² | ZONA ADMINISTRATIVA |
| | | | Atender, recepcionar, control. | | Recepción | | |
| | | | Necesidades fisiológicas | | Servicios Higiénicos | | |
| | | | Administrar, planeación, organización | Administrador | Administración | OFICINAS ADMINISTRATIVAS 107.3 m² | |
| | | | Ordenar, Informar y manejar documentación | Secretaria | Secretaria | | |
| | | | Digital. Imprimir. Fotocopiar. Escanear. Guardar equipo, utileria y papeleria. | Administrativo | Archivo y copias | | |
| | | | Gestión y planificación | Logístico | Logística | | |
| | | | Necesidades fisiológicas | Administrativo | Servicios Higiénicos | | |
| | | | Almacenar equipo de limpieza. | Personal de limpieza y mantenimiento | Cuarto de Limpieza | | |
| | | | Dirigir, tomar decisiones, supervisar | Director | Oficina General | | |
| | | Necesidades fisiológicas | SS.HH. Oficina General | | | | |
| | | Brindar asistencia inmediata de la salud | Asistir, evaluar, cuidar, registrar | Técnico de salud | Tópico | PRIMEROS AUXILIOS 24.5 m² | |
| | | | Necesidades fisiológicas | | Área de atención | | |
| | | | SS.HH. Tópico | | | | |

Fuente: Elaboración basada en la tipología esquemática de (Hoyle, 2020, pág. 145)

| USUARIO (TIPO) | | NECESIDADES Y ACTIVIDADES | | AMBIENTES | ZONAS | |
|---|--|---|---|----------------------|---|----------------|
| DIRECTO | INDIRECTO | PRIMARIA | SECUNDARIA | | SUB ZONA | ZONA |
| - Retiristas - Orientadores - Colaboradores - Poblador | - Servicio General - Administrativo | Enseñanza, Reflexión y Aprendizaje en Talleres Grupales de Formación. | Esperar, sentarse | Sala de espera | ÁREA POLIVALENTE 34 m² | ZONA FORMATIVA |
| | | | Necesidades fisiológicas | Servicios Higiénicos | | |
| | | | Rezar, orar, cantar, realizar la liturgia, adorar, confesarse, | Altar | CAPILLA CAMPAL 1.680 m² | |
| | | | | Asamblea | | |
| | | | Preparar, organizar la Eucaristía | Sacristía + SS.HH. | | |
| | | | Guardar, almacenar equipo y mobiliario | Depósito | | |
| | | | Confesarse | Confesionario | | |
| | | | Ajustar sonido | Sala de audio | | |
| | | | Cantar, animar | Coro | | |
| | | Caminar | Atrio | | | |
| | | Proporcionar un lugar adecuado para las actividades de Formación, Relajamiento y Comunión Espiritual de los asistentes. | Esperar, sentarse | Vestíbulo | SALÓN DE USOS MÚLTIPLES 107.3 m² | |
| | | | Impartir charlas, escuchar, animar, sentarse, cantar, exponer, leer | Salón de actividades | | |
| | | | Necesidades fisiológicas | Servicios Higiénicos | | |
| | | | Guardar, almacenar equipo y mobiliario | Almacén | | |
| | | | Vestirse, ducharse | Vestidores | | |
| | | Proporcionar un lugar al aire libre donde distraerse | Esparcimiento, recorrido y contemplar al aire libre. | Área de convivencia | ÁREA DE MEDITACIÓN 2.256 m² | |
| | | | | Área recreativa | | |

Fuente: Elaboración basada en la tipología esquemática de (Hoyle, 2020, pág. 145)

| USUARIO (TIPO) | | NECESIDADES Y ACTIVIDADES | | AMBIENTES | ZONAS | |
|---|--------------------|--|--------------------------|----------------------|--|------------------|
| DIRECTO | INDIRECTO | PRIMARIA | SECUNDARIA | | SUB ZONA | ZONA |
| - Retiristas - Orientadores - Colaboradores | - Servicio general | Brindar alojamiento a los Coordinadores | Dormir, descansar | Habitaciones tipo | ALOJAMIENTO DE COORDINADORES 83.3 m² | ZONA RESIDENCIAL |
| | | | Necesidades fisiológicas | Servicios Higiénicos | | |
| | | | Esperar, sentarse | Vestíbulo | | |
| | | Brindar alojamiento y espacios para reuniones a Coordinadores e Invitados especiales | Dormir, descansar | Habitaciones tipo | VESTÍBULO Y SALA DE ENCUENTRO 27.5 m² | |
| | | | Necesidades fisiológicas | Servicios Higiénicos | | |
| | | | Esperar, sentarse | Vestíbulo | | |
| | | | Reunirse, conversar | Sala de reunión | | |

| USUARIO (TIPO) | | NECESIDADES Y ACTIVIDADES | | AMBIENTES | ZONAS | | |
|--|-------------------|--|---|-----------------------------|--|--------------------------|-----------------------|
| DIRECTO | INDIRECTO | PRIMARIA | SECUNDARIA | | SUB ZONA | ZONA | |
| - Servicio general | - Administrativo | Mantenimiento, limpieza y planchado de ropa utilizada en el Centro de Formación Pastoral. | Preparación de alimentos | Área de preparación | COCINA 35.5 m ² | ZONA SERVICIOS GENERALES | |
| | | | Cocción de alimentos | Área de cocción | | | |
| | | | Lavar, limpiar alimentos | Lavado | | | |
| | | | Despachar los alimentos | Área de despacho de comida | | | |
| | | | Almacenar, guardar | Alacena | | | |
| | | | Recibir y ordenar alimentos | Recepción de alimentos | | | |
| | | | Refrigerar, conservar | Refrigerantes | | | |
| | | | Traslado de ropa | Carretilla | LAVANDERÍA 66 m ² | | |
| | | | Recibir ropa sucia | Recepción de ropa sucia | | | |
| | | | Seleccionar ropa para lavar | Clasificación de ropa sucia | | | |
| | | | Lavar ropa | Lavado | | | |
| | | | Planchar y secar | Secado y planchado | | | |
| | | | Abastecer de ropa limpia | Despacho de ropa limpia | | | |
| | | | Guardar material de lavandería | Bodega | ÁREA DE PERSONAL 84.2 m ² | | |
| | | Descansar | Dormitorios | | | | |
| | | Necesidades fisiológicas | Servicios Higiénicos | | | | |
| | | Comer | Comedor | | | | |
| | | Dotar al Centro de Formación Pastoral de las instalaciones necesarias para el funcionamiento y mantenimiento de su infraestructura | Mantener las instalaciones limpias y guardar equipo de limpieza y jardinería. | Oficina de mantenimiento | ÁREA DE MANTENIMIENTO 151. m ² | | |
| | | | | Taller de mantenimiento | | | |
| | | | | Almacén | | | |
| | | | Estacionar vehículos | ÁREA DE CARGA Y DESCARGA | | | 53.6. m ² |
| | | | | ESTACIONAMIENTO DE SERVICIO | | | 451.7. m ² |
| | | | Depósito y entrega de basura | CONTENEDOR DE BASURA | | | 12.4. m ² |
| Controlar el ingreso de personal y alimentos | CASETA DE CONTROL | | 25.7. m ² | | | | |

Fuente: Elaboración basada en la tipología esquemática de (Hoyle, 2020, pág. 145)

| USUARIO (TIPO) | | NECESIDADES Y ACTIVIDADES | | AMBIENTES | ZONAS | |
|---|--|---|--|----------------------------|--|---------------------------------------|
| DIRECTO | INDIRECTO | PRIMARIA | SECUNDARIA | | SUB ZONA | ZONA |
| - Retiristas - Orientadores - Colaboradores - Poblador | - Servicio General - Administrativo | Enseñanza, Reflexión y Aprendizaje en Talleres Grupales de Formación. | Manualidades, dibujar, pintar | Taller de manualidades | TALLERES 1000.4 m² | ZONA SERVICIOS COMPLEMENTARIOS |
| | | | | Taller de dibujo y pintura | | |
| | | | Esperar, sentarse | Vestibulo | ÁREA DE CAPACITACIÓN 60 m² | |
| | | | Capacitarse, | Salones de capacitación | | |
| | | | Entender, acordar | Sala de reunión | ÁREA DE LECTURA 99.2 m² | |
| | | | Leer | Sala de lectura | | |
| | | | Leer | Hemeroteca | | |
| | | | Buscar libros, | Área de libros | | |
| | | | Guardar equipo, utilería y papelería. | Archivo | SERVICIOS HIGIENICOS 137.2 m² | |
| | | Necesidades fisiológicas | | | | |
| | | Ordenar vehiculos, controlar y cuidar el ingreso de ellos | Estacionar vehiculos | Área de estacionamiento | ESTACIONAMIENTO 1.805 m² | |
| | | | | Caseta de vigilancia | | |
| | | Alimentarse | Comer, compartir Necesidades fisiológicas | Área de mesas | COMEDOR 197 m² | |
| Servicios higiénicos | | | | | | |

Fuente: Elaboración basada en la tipología esquemática de (Hoyle, 2020, pág. 145)

4.5. Objetivos de desarrollo sostenible

Los objetivos de desarrollo sostenible – ODS Han estado inmerso y acompañando muchos procesos debido a su gran importancia en el análisis de proyectos, debido a que su consolidación está marcada en lo que respecta a las soluciones de los problemáticas más trascendentales a nivel mundial, no sólo poniendo fin a temas relevantes como lo es la desigualdad y la pobreza, sino que a su vez exalta el medio ambiente garantizando el cuidado del planeta, y así, garantizar que la tierra genere un hábitat próspero y sostenible en miras el año 2030. Con base en lo anterior, durante esta investigación que se ha realizado se analizan los objetivos de desarrollo sostenible, para de esta manera identificar cuales se encuentran involucrados en el componente social, económico y ambiental que se relacionan de manera directa al proyecto aplicado, contribuyendo al desarrollo social.

4.6.Premisas de diseño

Tabla 5 Premisas ambientales

| Requerimientos | Aspectos | Premisas |
|---|---------------------------------|---|
| <p>Crear ambientes confortables, de manera que los usuarios, puedan trabajar, relajarse, recrearse pero sobre todo encontrar un lugar de descanso para encontrarse con Dios Para el logro de esto utilizar las premisas básicas del diseño climático, para controlar, los factores ambientales como es la radiación solar, el aire, precipitación pluvial y humedad</p> | Orientación | <p>Orientaciones adecuadas de cada ambiente,</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Las aulas deberán tener una orientación cruzada de nor-este a sur-oeste , o bien sea de sur-este a nor-oeste. Esto dependerá del diseño 2. La capilla debe tener una orientación de este a oeste, el altar ubicado en el este y el ingreso al oeste. 3. La administración debe tener una orientación de norte a sur, así como la cafetería |
| | Ventilación | <p>En las aulas se debe procurar el movimiento permanente de aire, por medio de ventilación cruzada.</p> <p>La capilla debe tener una ventilación en un solo sentido, con salidas.</p> <p>La capilla tendrá una altura mínima de 3 mts y una máxima de 6 mts. Para que se tenga un ambiente cálido y no demasiado frío.</p> <p>Procurar que el área de ventanas ocupe entre el 40 al 80% de la superficie del muro o el 25 al 50% de la superficie del piso para lograr una ventilación adecuada.</p> |
| | Iluminación Indirecta y Directa | <p>Procurar que tanto la iluminación natural como la artificial sean las adecuadas para las actividades que se realizarán en las aulas, ya que se recomienda de preferencia una iluminación natural.</p> <p>En el área administrativa y en la cafetería se recomienda una iluminación natural y artificial.</p> <p>En la capilla requiere de una iluminación natural, e iluminación artificial tenue para dar un ambiente sublime y acogedor.</p> |
| | Vegetación | <p>Utilizar la vegetación como un elemento para el control climático y purificación del aire.</p> <p>Utilizar vegetación propia del lugar, para refrescar los ambientes, se puede utilizar enredaderas en los muros.</p> |

Fuente: Elaboración basada en las definiciones de (Pérez, 2006, pág. 117)

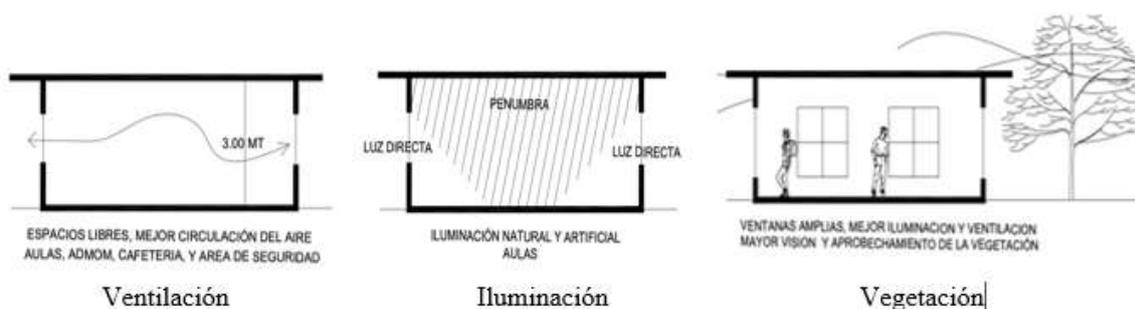


Figura 7 Premisas ambientales

Fuente: Elaboración propia.

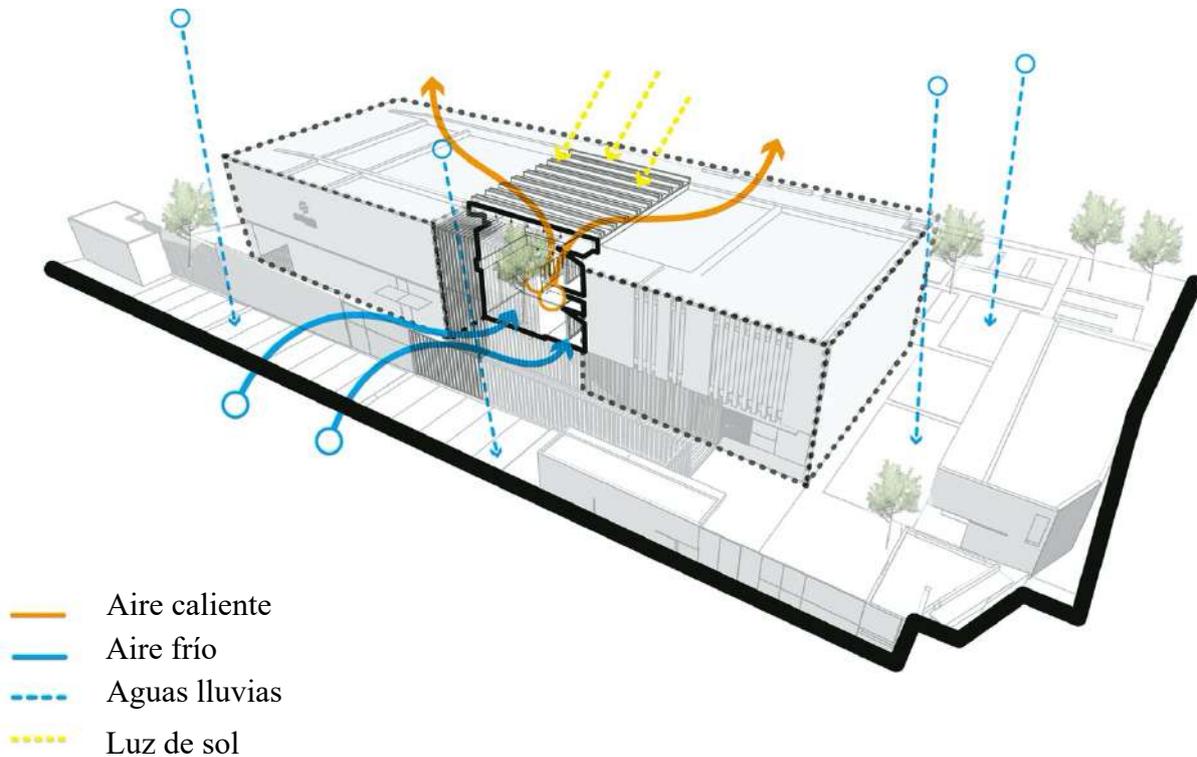
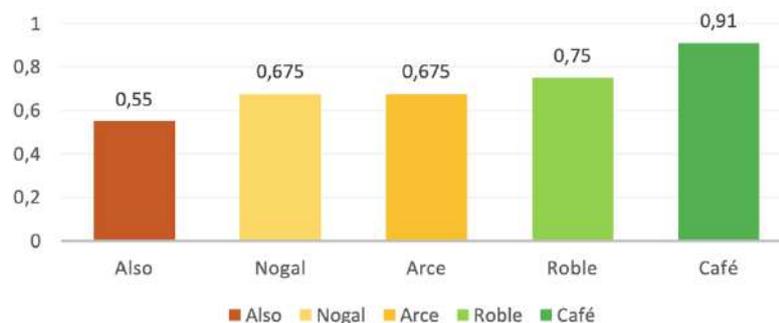


Figura 8 Optimización del confort higrotérmico

Fuente: Elaboración propia.

4.7. Propuesta de aprovechamiento de la madera de café

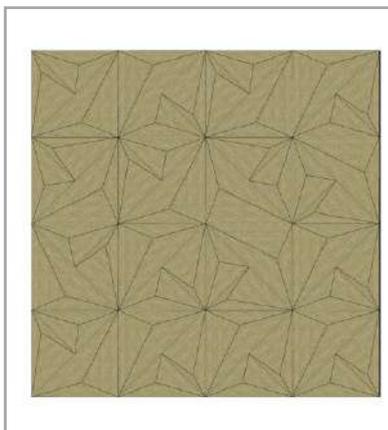
Un estudio realizado por parte de CENICAFE (programa de investigación científica de fondo nacional de café) expone las características propias de la madera de café, cumpliendo con algunas especificaciones técnicas como: rigidez, densidad, resistencia y flexión, permitiendo su viabilidad en la transformación de diferentes productos. Además de ello, la madera de café cuenta con una estética que permite alcanzar diferentes acabados respecto a su color claro y atractivo (Aristizábal, oliveros, & Álvarez, 1999)



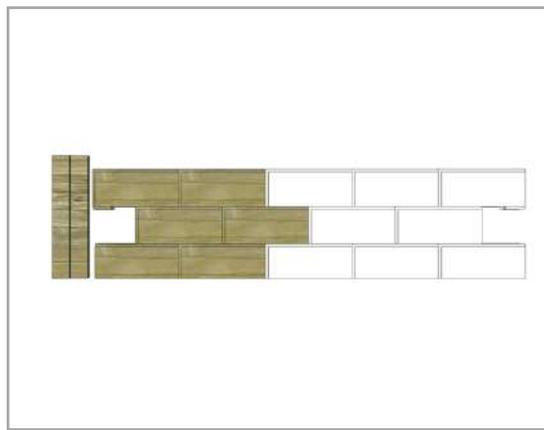
Fuente: Elaboración según: (Álvarez M. C., 2018, pág. 14)

¿Cómo aprovechar la madera de café resultante en el proceso del soqueo en la variedad Castillo, utilizándola en la elaboración de productos arquitectónicos biocompuestos?

Teniendo en cuenta la composición de la madera café y su densidad de 0.91 la convierte en una de las maderas más resistentes, convirtiéndola en uno de los materiales renovables preferidos para su transformación, debido a esto este estudio de profundización se enfoca en el aprovechamiento de la madera del palo de café como materia prima, dónde surge la idea de desarrollar a través del material pos-consumo a partir del desecho generado en el soqueo del café variedad castillo, nuevos productos cómo: paneles decorativos arquitectónicos, aglomerado, enchape de madera de café y ladrillos ecológicos, elaborados a partir de esta materia prima, debido a por sus óptimas propiedades físicas y mecánicas, se obtienen unos productos que apuntan a la durabilidad y resistencia, como también, amigables con el medio ambiente logrando la materialización de unos subproductos innovadores y de gran utilidad en la industria de la construcción y el diseño arquitectónico, a través de lo que comúnmente llamamos desechos.



Paneles de ensamble elaborados en técnica Bio-compuesta aglomerado



Ladrillos de madera, propuesta de ensamble entramado fuerte y resistente para diseño de interior y estructural



Retal de madera aglomerada y enchape de madera de café

Figura 8 Propuesta tecnológicas de madera de café para diseño interior

Fuente: Elaboración propia.

4.7.1. Diseño de madera de café

Los aglomerados son una alternativa que le apuntan a la disminución del impacto ambiental, ya que este proceso ayuda a la conservación de la naturaleza, por medio del aprovechamiento de la soca de café, y así obtener la oportunidad de generar nuevos compuestos y sus productos a partir de materias primas pos consumo.



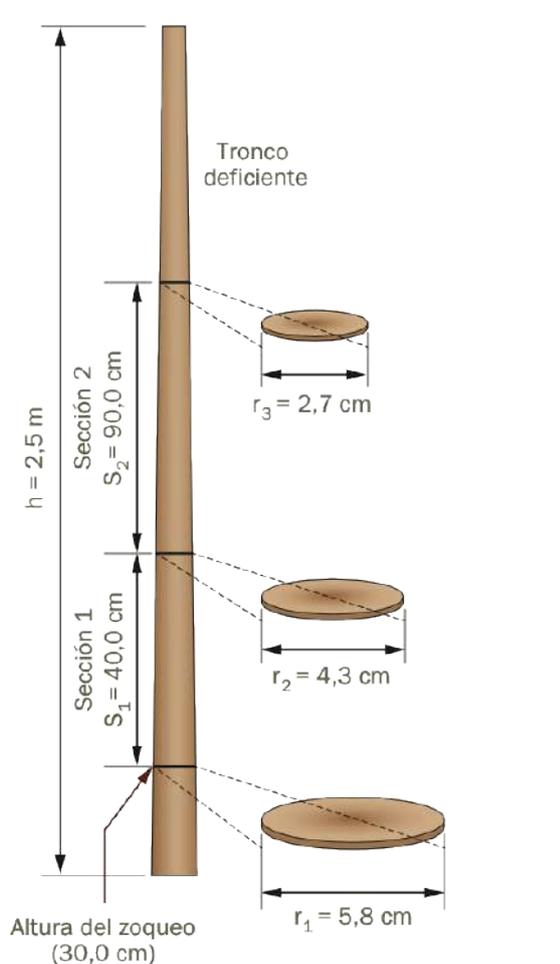
Figura 9 Proceso productivo de la madera

Fuente: Elaboración basada en el análisis de (Álvarez M. C., 2018, pág. 67)



Fuente: Elaboración propia.

4.7.2. Propiedades, características y diagrama de rigidez de la madera de café



Características de la madera de café

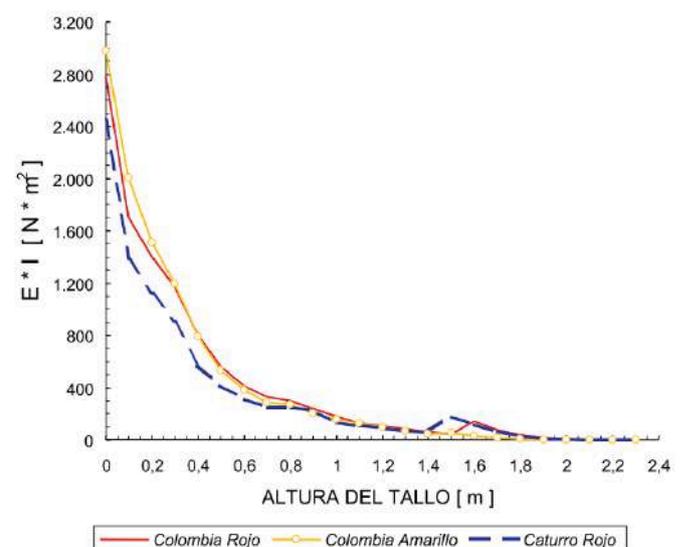
Densidad: 0.91

Aspecto: de color claro que permite la fácil matización con tintes base agua.

Alta tensión y flexión.

Alta abrasión de pegantes y tintes, característica que la ubica entre las mejores maderas para uso en carpintería.

Alta resistencia a las plagas.



Fuente: Elaboración basada rigidez y cortes según (Álvarez M. C., 2018, pág. 67)

El objetivo principal de este tema de estudio, es el poder aprovechar la madera de café en elaboración de nuevos productos, a partir de una propuesta arquitectónica que mejore la estética y sus acabados a través del diseño, Y de esta manera conocer los beneficios a través del proceso del saqueo de la madera de café, y su aprovechamiento en la elaboración de nuevos productos más industrializados, así como también potencializar sus características que se articula a las requerimientos estructurales, también el nivel térmico de estos productos son favorables para la adecuación de espacios interiores ya que no sólo exalta una estética actual, sino que me permite utilizarlo como aislante sonoro y térmico.

Estos productos son una alternativa que le apuntan a la disminución del impacto ambiental, ya que este proceso ayuda a la conservación de la naturaleza, por medio del aprovechamiento de la soca de café, y así obtener la oportunidad de generar nuevos compuestos y sub productos a partir de materias primas pos-consumo.

4.7.3. Materialidad del proyecto y articulación de productos de madera de café



Fuente: Elaboración propia.

4.8. Implantación del proyecto

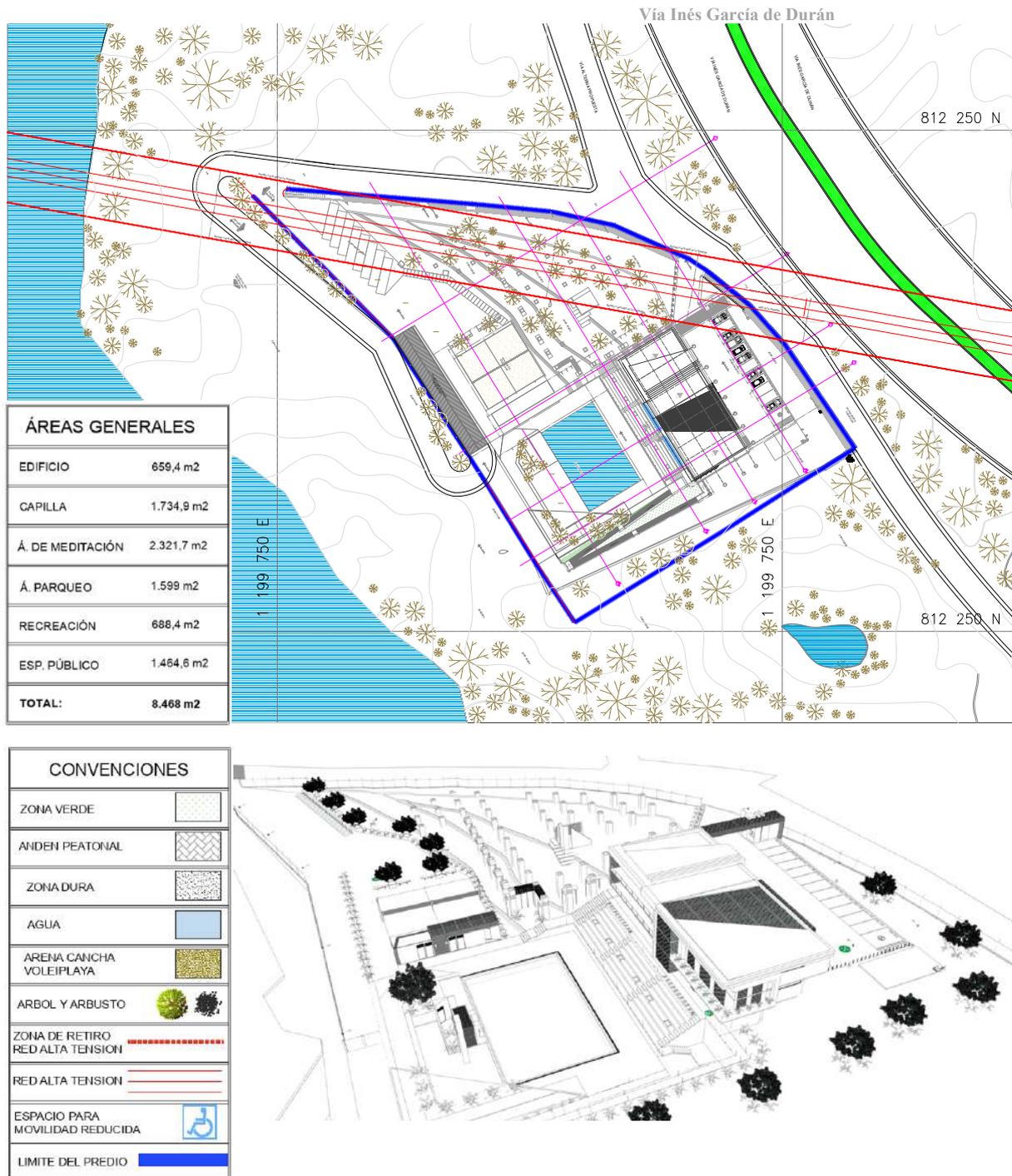


Figura 10 Implantación general

Fuente: Elaboración propia.

Al finalizar el documento en el apartado (ANEXO) se recopilará toda la planimetría técnica relacionada a la propuesta arquitectónica detallada.

4.9. Render del proyecto

Render 1. Vista exterior capilla



Render 2. Vista elevada



Figura 11 Renders generales

Fuente: Elaboración propia.

Render 3. Ermita



Render 4. Jardín del exilio



Render 5. Acceso al proyecto



Fuente: Elaboración propia

Render 6. Fachada posterior



Render 7. Exaltación de material



Render 8. Sacristía



Fuente: Elaboración propia

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Entender el territorio como también sus aspectos climáticos, geográficos, ambientales y culturales, son de gran importancia pero más aún, indispensables para poder identificar algunos componentes de estas condiciones para la proyección arquitectónica, ya que de esta manera puedo solucionar en gran medida sus aspectos constructivos y la forma del diseño.

El estudio detallado de los equipamientos afines a esta investigación en la ciudad de Neiva Huila, en especial lo referido a infraestructura religiosa, se hace necesario abordarlo para poder evidenciar una ausencia de espacios y déficit actual, y asimismo consolidar la necesidad de un proyecto de desarrollo para la comunidad católica de la capital del Huila.

La ciudad de Neiva cuenta con un número significativo de población católica, dando como resultado y consignándose un 95%, (487,000 habitantes) de la población total del municipio (463,000 católicos).

Es importante tener en cuenta que una de las formas por las cuales se realiza un análisis que aporte a la futura proyección del proyecto, se obtiene bajo una panorámica general de las condiciones propias de un entorno inmediato que describe el polígono, ya que las condiciones ambientales y geográficas, concluyen la necesidad por medio de la cual se busca aprovechar y tomar como referencia la importancia de establecer alternativas que apliquen y den significado a la casa de retiro y espiritualidad, obteniendo no sólo una respuesta que constituye un aporte considerable bajo la alta demanda de espacios no propicios, sino, desarrollar este tipo de actividades necesarias para la comunidad católica como también para los miembros pertenecientes a la iglesia universal, quienes se benefician

de manera directa de estos espacios diseñados para el óptimo aprovechamiento e integración urbana, que apuntan al silencio y la reflexión espiritual.

El contenido del producto adjunto, me permitió definir las bases de diseño, como sus características y otros elementos que inciden de forma directa en un proyecto visualizado para el fin espiritual y casa de retiro, obteniendo de esta manera una respuesta encaminada a las necesidades espaciales y funcionales que se requieren al implementar este tipo de construcción. El proyecto BIO CENTRO DE ESPIRITUALIDAD PARA LA COMUNIDAD DIOCESANA DE NEIVA-HUILA, se direcciona por medio de una directriz arquitectónica dónde el contenido de edificaciones en conjunto se ubican buscando una inter relación óptima, obteniendo así un espacio de meditación y encuentro con Dios, para beneficio de los diferentes movimientos y miembros de la comunidad de diocesana de Neiva, ya sea de manera individual o colectiva, donde por medio de actividades complementarias se obtiene un fortalecimiento en la formación de la Fe.

BIBLIOGRAFÍA

wikipedia. (27 de 09 de 2020). Obtenido de Neiva: <https://es.wikipedia.org/wiki/Neiva>

Diócesis de Neiva. (22 de 10 de 2020). *Diócesis de Neiva*. Obtenido de Historia:

<http://www.diocesisdeneiva.org/quienes-somos>

Conferencia episcopal de Colombia. (31 de 12 de 2007). *Instrucción general del misal*

Romano. Obtenido de [rc_con_ccdds_doc_20030317_ordinamento](#)

Wikipedia. (22 de 10 de 2020). *Neiva*. Obtenido de Neiva:

<https://es.wikipedia.org/wiki/Neiva>

Diócesis de Neiva. (22 de 10 de 2020). *Conferencia episcopal de Colombia*. Obtenido de

Diócesis de Neiva:

<https://www.cec.org.co/jurisdicciones/di%C3%B3cesis/di%C3%B3cesis-de-neiva>

Saldarriaga. (2002). La arquitectura como experiencia. *revista B33 Arquitectura N°3*. ISSN

2390 - 0563. *Universidad del Tolima*, 50.

Casajara, M. d. (1867). Historia de la Iglesia en sus primeros siglos. En D. J. Berrionzabal,

Tomo III. Madrid, España: Imprenta de tejado.

Sazo, E. R. (2020 de 2010). *Facultad de Arquitectura*. Obtenido de biblioteca usac:

http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/02/02_2710.pdf

Charles E, O. S. (2001). Institutum Historicum. S.I. En O. S. Charles E, *Tomo II*. Roma:

Comillas.

Álvarez, L. C. (21 de 07 de 2007). *Casa de retiro espiritual*. Obtenido de Academia:

https://www.academia.edu/7662986/Casa_de_Retiro_Espiritual

Avilés Vásquez, L. M. (2004). *Anteproyecto de complejo religioso de la colonia Belén de la*

Ciudad de San Miguel. El Salvador.

Católico, D. (2020). *El vaticano*. Obtenido de Monasterio de la Sagrada Familia:

<https://www.vaticanocatolico.com/glosario-diccionario-catolico/#.X6MmVy9t-u4>

Wikipedia. (2020). *Wikipedia*. Obtenido de Diócesis de Neiva:

https://es.wikipedia.org/wiki/Di%C3%B3cesis_de_Neiva

Wikipedia. (2020). *Wikipedia*. Obtenido de Neiva: <https://es.wikipedia.org/wiki/Neiva>

Wikipedia. (7 de 10 de 2020). *Wikipedia*. Obtenido de Neiva:

<https://es.wikipedia.org/wiki/Neiva>

Conferencia episcopal de Colombia. (2021). Diócesis de Neiva. Obtenido de

<https://www.cec.org.co/jurisdicciones/di%C3%B3cesis/di%C3%B3cesis-de-neiva>.

Forero de Moreno, I. (2009). LA SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO. *Revista Científica General José María Córdova*, 44.

Gómez, L. T. (2018). *Intervenciones urbanas y arquitectónicas como estrategia de transformación social*. Obtenido de Universidad católica de Colombia, Bogotá (Colombia):

<https://repository.ucatolica.edu.co/bitstream/10983/15824/1/Articulo%20Tabajo%20de%20grado%20Laura%20Tapia%20Gomez.pdf>

Ferre, M. M. (2017). La experiencia sensorial de la arquitectura. *Desde la supremacía de la visión hacia la experiencia corpórea y emocional* (pág. 17). Madrid, España:

Abstract.

Pallasmaa, J. (2014). Los ojos de la piel. En G. Gili. Barcelona.

Bermúdez, J. &. (2019). La dimensión espiritual de la materia arquitectónica. *Módulo Arquitectura CUC*, 120.

Arévalo, O. B. (2015). La arquitectura Bioclimática. *Módulo arquitectura CUC*, 40.

bioclimático, E. c. (2022). *La arquitectura Bioclimática*. Obtenido de

https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/6113/20ANEXO1_2.pdf

- Neiva, D. d. (2022). *Conferencia episcopal de Colombia*. Obtenido de Diócesis de Neiva: <https://www.cec.org.co/jurisdicciones/di%C3%B3cesis/di%C3%B3cesis-de-neiva-extraordinaria>, A. (2022). *Módulo arquitectura cuc*. Obtenido de *Dónde materialidad y espiritualidad se encuentra*: https://redib.org/Record/oai_articulo2669246-arquitectura-extraordinaria-donde-materialidad-y-espiritualidad-se-encuentran
- Papparelli, A. H., Kurban, A., & Cunsulo, M. (18 de Enero de 2003). Aporte del diseño bioclimáticos a la sustentabilidad. *Revista INVI*, pág. 68.
- Eldía.es. (8 de Agosto de 2017). *Arquitectura y construcción. Mx*. Obtenido de La importancia de la arquitectura: <https://arquitecturayconstruccion.mx/noticias/la-importancia-de-la-arquitectura/>
- Google. (13 de marzo de 2022). *Google*. Obtenido de Lasdistancias.net: https://www.google.com/search?q=Cu%C3%A1ntos+kil%C3%B3metros+hay+de+Manizales+a+Neiva&rlz=1C5GCEM_enCO974CO974&oq=Cu%C3%A1ntos+kil%C3%B3metros+hay+de+Manizales+a+Neiva&aqs=chrome..69i57j0i22i30i3.7393j0j15&sourceid=chrome&ie=UTF-8
- Sarmiento-Rojas, J.-A. G.-S. (2020). Analysis of the impact of the construction sector on Colombian economy. *Universidad distrital Francisco José de Caldas*, 24.
- Robles, F. (13 de 03 de 2022). *El diseño metodológico de la investigación*. Obtenido de ¿Qué es el Diseño Metodológico de una Investigación? Características Más Importantes: <file:///Users/henryiphuz/Downloads/Qu%C3%A9%20es%20el%20Dise%C3%B1o%20Metodol%C3%B3gico%20de%20una%20Investigaci%C3%B3n.pdf>
- Castellanos, B. J. (15 de Diciembre de 2017). El uso de los métodos deductivo e inductivo para aumentar la eficiencia del procesamiento de adquisición de evidencias digitales. *Pontificia Universidad Javeriana, Colombia*, pág. 27.

- origen, L. r. (14 de marzo de 2022). *Ejercicios espirituales*. Obtenido de Catholic.net:
<https://es.catholic.net/op/articulos/56372/cat/1142/-los-retiros-espirituales-su-origen-.html#modal>
- Catholic.net. (14 de Marzo de 2022). *Catholic.net*. Obtenido de Los retiros espirituales: su origen: <https://es.catholic.net/op/articulos/56372/cat/1142/-los-retiros-espirituales-su-origen-.html#modal>
- Arte, c. y. (19 de Noviembre de 2012). *Novedades de nuestra región opita*. Obtenido de Historia: catedral de Neiva Huila: <http://huilaturistica.blogspot.com/2012/11/historia-catedral-de-neiva-huila.html>
- Neiva, D. d. (2021). *Seminario Mayor de San Esteban, Neiva-Huila*. Obtenido de Historia: <https://seminariosanesteban.org/historia/>
- Mariano, L. d. (14 de Marzo de 2022). *Historia*. Obtenido de <http://www.lazosdeamormariano.net/nosotros/historia>
- vida, T. y. (2003). *Scielo*. Obtenido de La iglesia como espacio sagrado de encuentro: https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0049-34492003000200014
- Neiva, D. d. (2007). *Plan diocesano de pastoral*. Neiva-Huila.
- arte, L. t. (2021). *Fundación Belén*. Obtenido de Paz espiritual, sosiego y calma interior: <https://fundacionbelen.org/formacion/paz-espiritual-sosiego-calma-interior/>
- Camarena Adame, M. E., & Tunal Santiago, G. (2009). LA RELIGIÓN COMO UNA DIMENSIÓN DE LA CULTURA. *Nómadas*, 15.
- S.J, M. B. (2021). Espiritualidad y estilo de vida. *Scielo*, 3.
- Cmf., C. A. (7 de Diciembre de 2019). Sufrimiento y consolación en la espiritualidad de San Antonio María Claret. *Facultad de teología*. Madrid, España.
- Monge, J. A. (2013). Viaje al interior de uno mismo. *Aesthesi*, 3.
- Carmona, V. (2017). Arquitectura espiritual. *PlanLife*, 1.

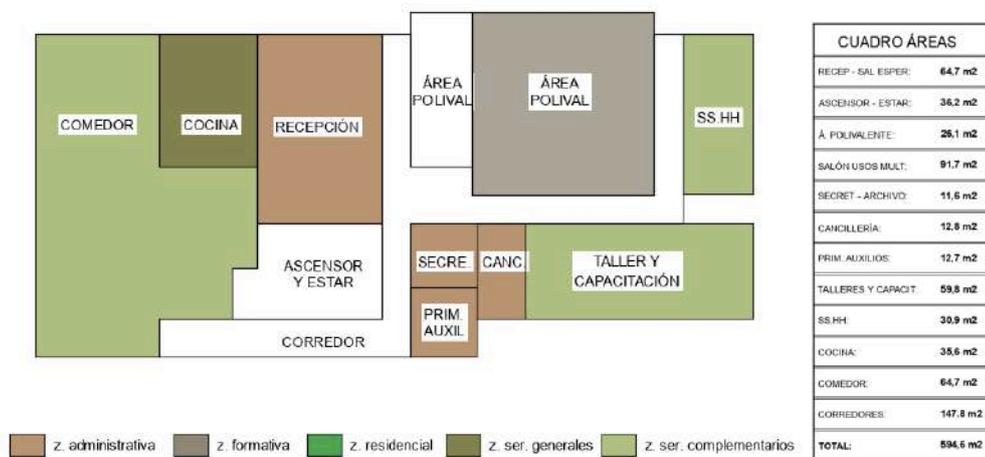
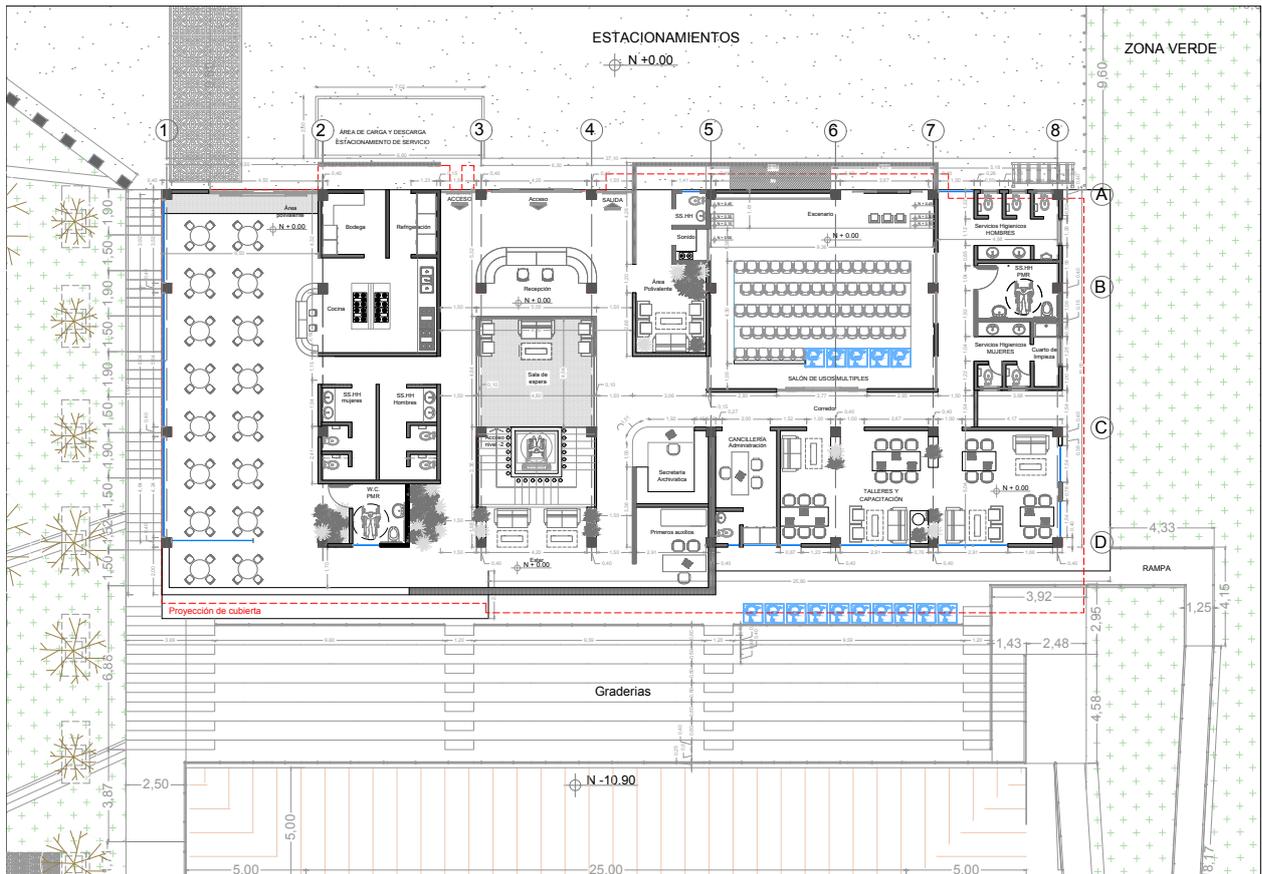
- Clara Hilda caballero Luna, I. M. (2020). Centro de retiro espiritual en el centro poblado de callembay, distrito de Simbal, provincia de Trujillo, departamento de la Libertad. *Universidad privada Antenor Orrego*, 327.
- Gomes, D. H. (2018). *La Mente En Paz, De Todo Es Capaz*. Brasil: Danilo H. Gomes.
- Carriquiry, I. C. (1999). *Acerca de la arquitectura y el proceso del diseño*. Lima; Perú: Nature.
- Jourda, F.-H. (2012). *Pequeño manual del proyecto sostenible*. Gustavo Gili.
- Orrego, N. C. (2020). *Aproximaciones a la naturaleza y fundamentos epistemológicos de la Educación Religiosa*. Colombia: Sello Editorial Unicatólica.
- Zambrano, G. D. (2020). *Arquitectura Bioclimatica*. Manta, Ecuador: Polo del conocimiento.
- viva, F. t. (06 de Noviembre de 2009). *La aldea-casa posada moreno*. Obtenido de Fundación tierra viva: <http://www.fundaciontierraviva.org/2009/11/la-aldea-casa-posada-moreno/>
- Bedout, F. U. (02 de Abril de 2022). *Nómada*. Obtenido de UNIDAD DE CREMACIÓN Y TEMPLO DE LAS CENIZAS: <https://nomada.uy/guide/view/attractions/4902>
- Neiva, D. d. (02 de Abril de 2022). *Historia*. Obtenido de La diócesis de Neiva: <http://www.diocesisdeneiva.org/quienes-somos>
- Rojas, P. A. (2011). *Madera de Café*. Medellín: Periodista M&M.
- López, J. A. (2016). *Plan parcial de renovación urbana como estrategia de recuperación del barrio Santa Bárbara localidad de la Candelaria*. Bogotá D.C: Universidad católica de Colombia.
- Pérez, S. C. (2006). *Propuesta arquitectónica casa de convivencias para la comunidad católica " Santamaría " sector 10, del municipio de Villanueva*. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala facultad de arquitectura.

- Hoyle, C. H. (2020). *Centro de retiro espiritual en el centro poblado de Collambay, distrito de Simbal, provincia de Trujillo, Departamento la Libertad*. Trujillo-Perú: Universidad privada Antenor Orrego facultad de arquitectura, urbanismo y artes escuela profesional de arquitectura.
- Comercio, C. d. (2014). *Decreto 562 de 2014 / edificabilidad*. Bogotá: Cámara de Comercio.
- Colombia, C. d. (2018). *Plan nacional de desarrollo 2018-2022 " pacto por Colombia, pacto por la equidad "*. Bogotá: Proyecto de ley.
- Aristizábal, Oliveros, & Álvarez. (1999). *Propiedades físico-mecánicas del árbol de café y su relación con la mecanización de la cosecha*. cenicafé.
- Álvarez, M. C. (2018). *Desarrollo de tableros de madera de café a partir del desecho generado en el choque o de arbusto*. Pereira: Universidad católica de Pereira facultad de arquitectura y diseño programa de diseño industrial.
- Palacios, M. F. (2017). *Diseño de centro de retiro espiritual en la ciudad de baños de agua Santa - Tungurahua, como una arquitectura integral a la naturaleza*. Quito: Universidad San Francisco de Quito USFQ.
- Salazar, J. H. (2020). *ARGOS*. Obtenido de ARQUITECTURA BIOCLIMÁTICA Y SOSTENIBLE:
<https://www.360enconcreto.com/blog/detalle/sostenibilidad/arquitectura-bioclimatica-y-sostenible>
- Carrillo, V. H. (2015). *LOS AMBIENTES INTERIORES Y EL NIVEL DE CONFORT EN LA CASA DE RETIRO JUAN XXIII DE LA CIUDAD DE AMBATO*. Ambato - Ecuador: Universidad técnica de Ambato.
- (s.f.).

ANEXO

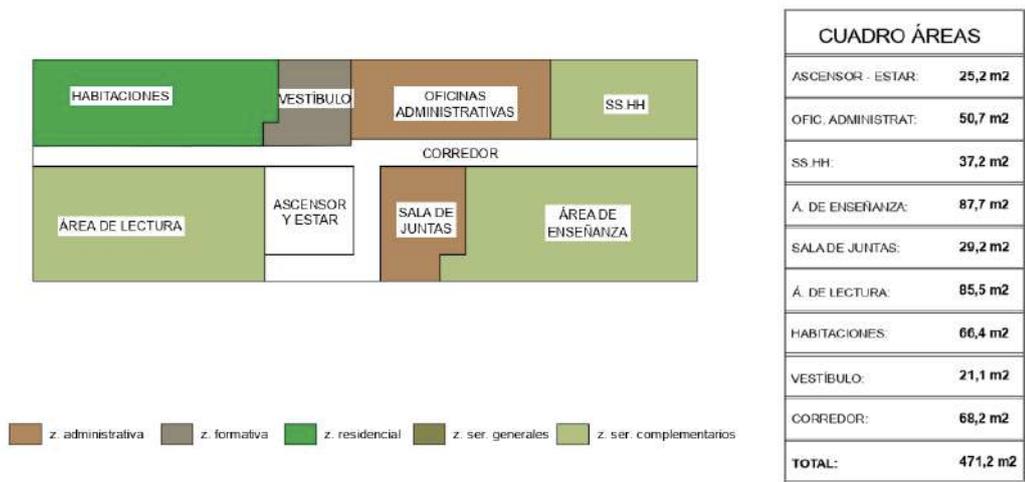
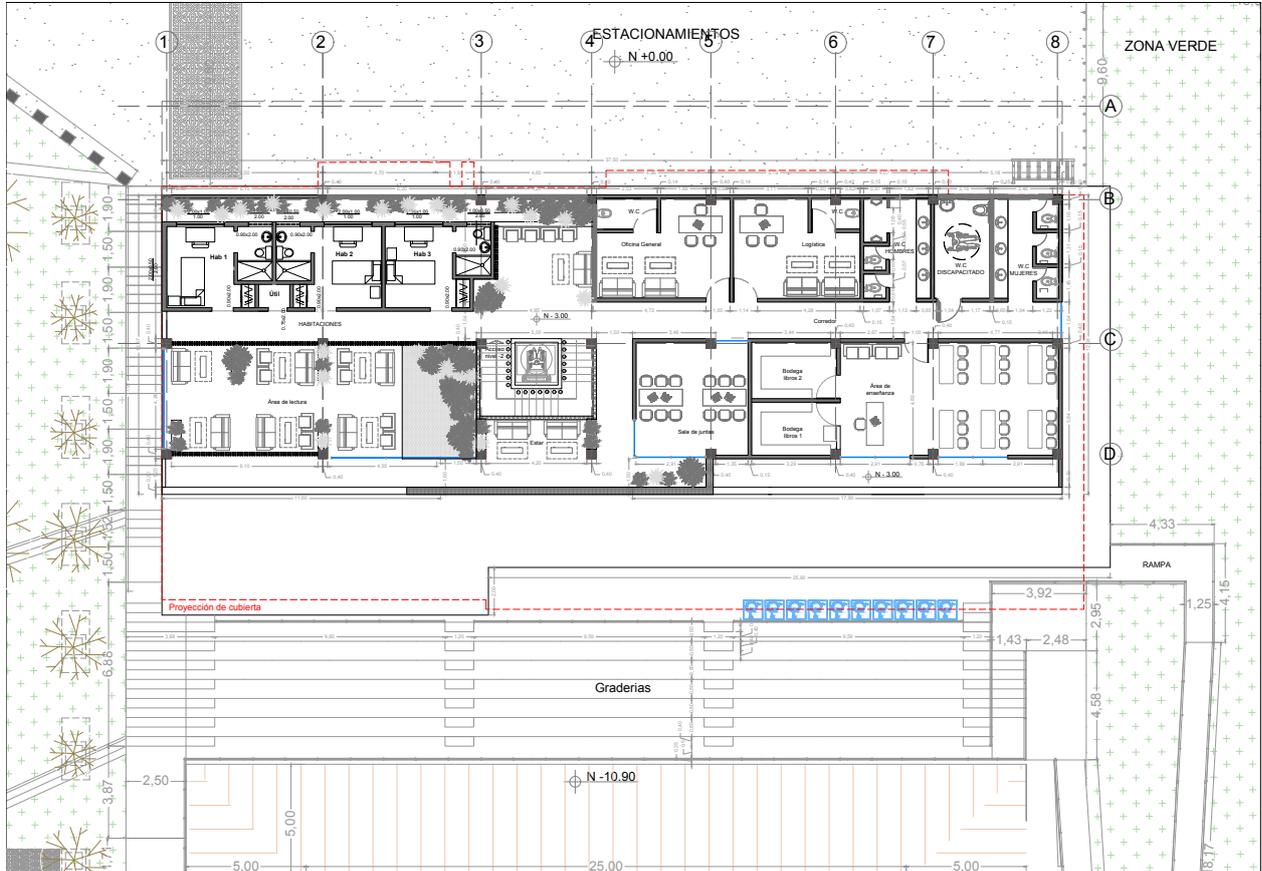
1.1. Planimetría técnica del proyecto arquitectónico

1.1.1. Planta arquitectónica primer nivel, zonificación – cuadro de áreas.



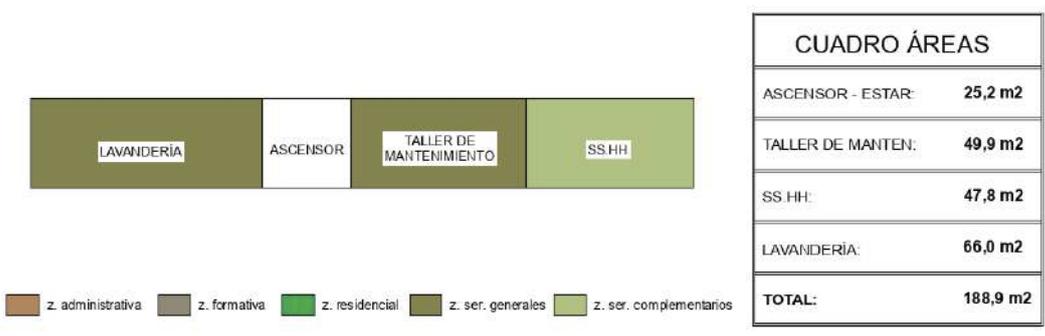
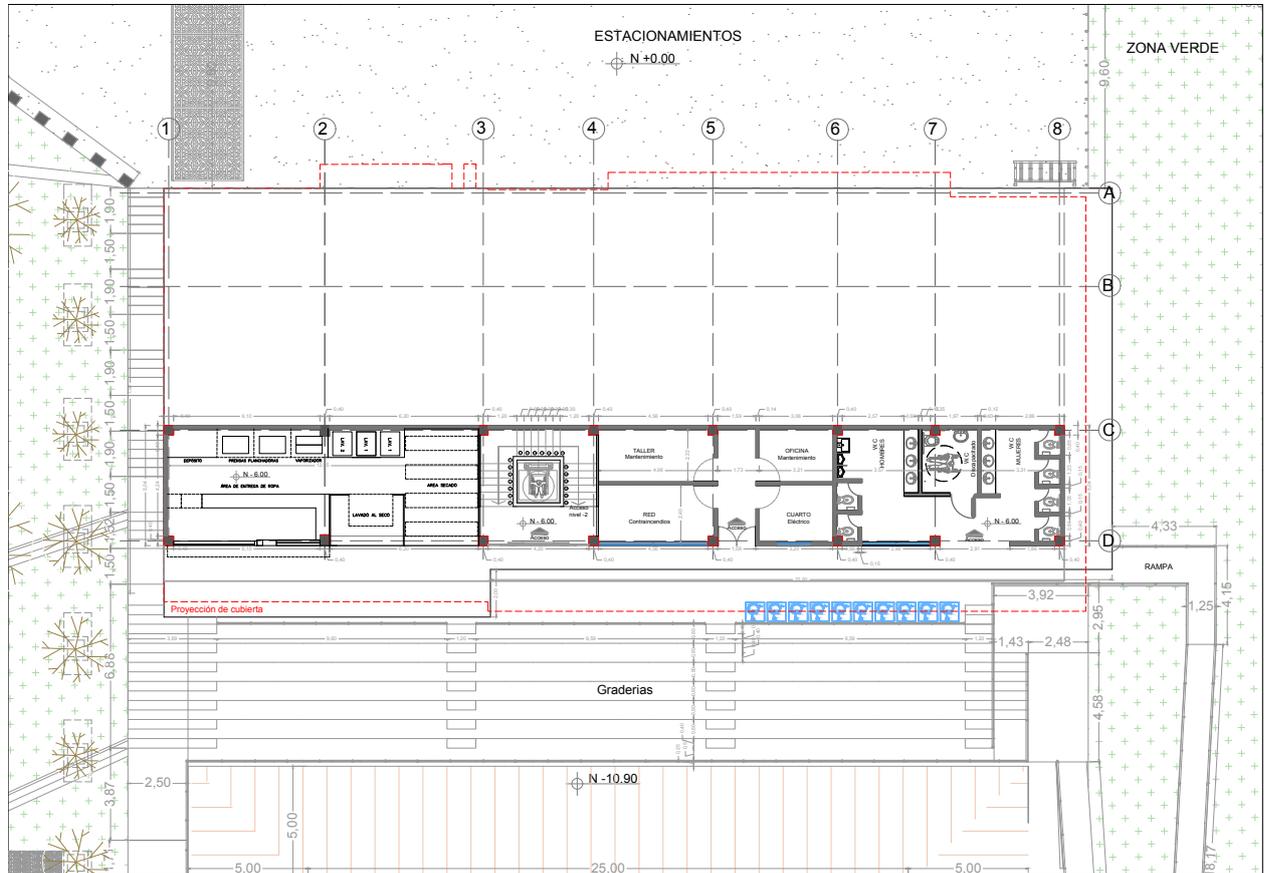
Fuente: Elaboración propia.

1.1.2. Planta arquitectónica nivel -2, zonificación – cuadro de áreas.



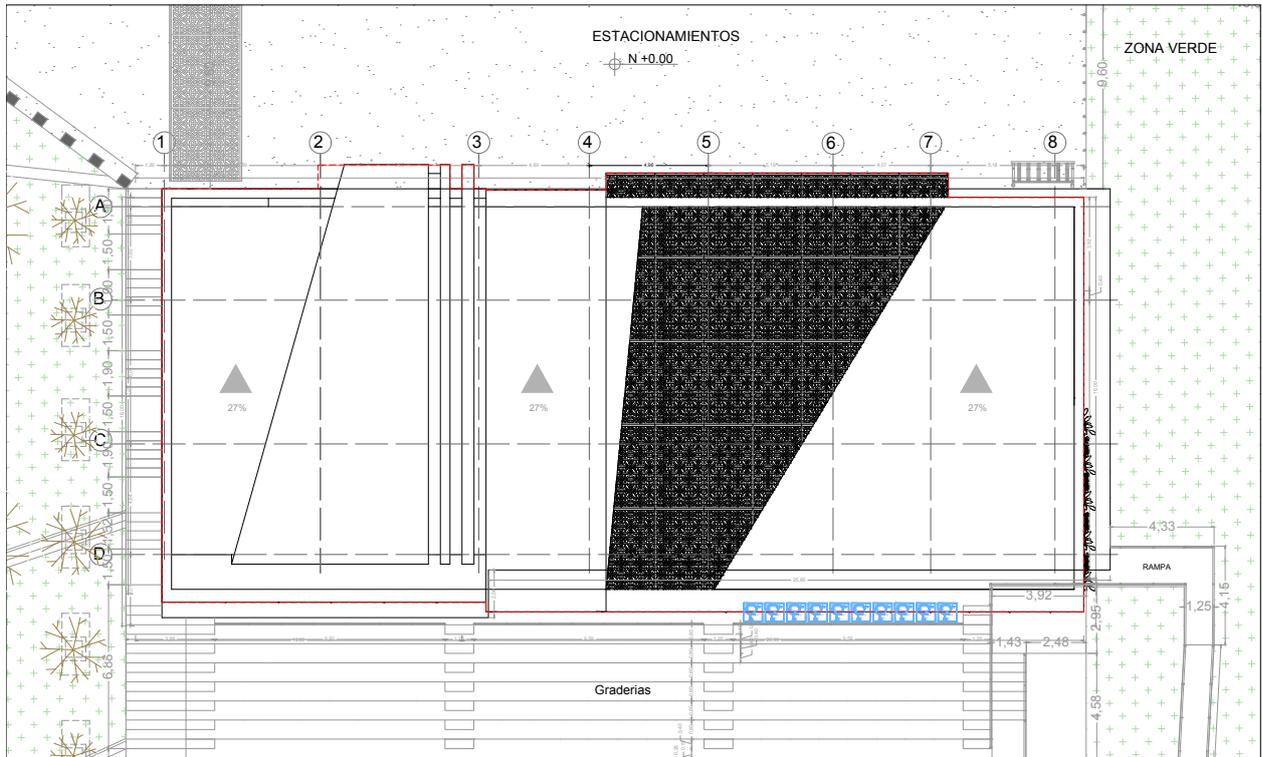
Fuente: Elaboración propia.

1.1.3. Planta arquitectónica nivel -3, zonificación – cuadro de áreas.



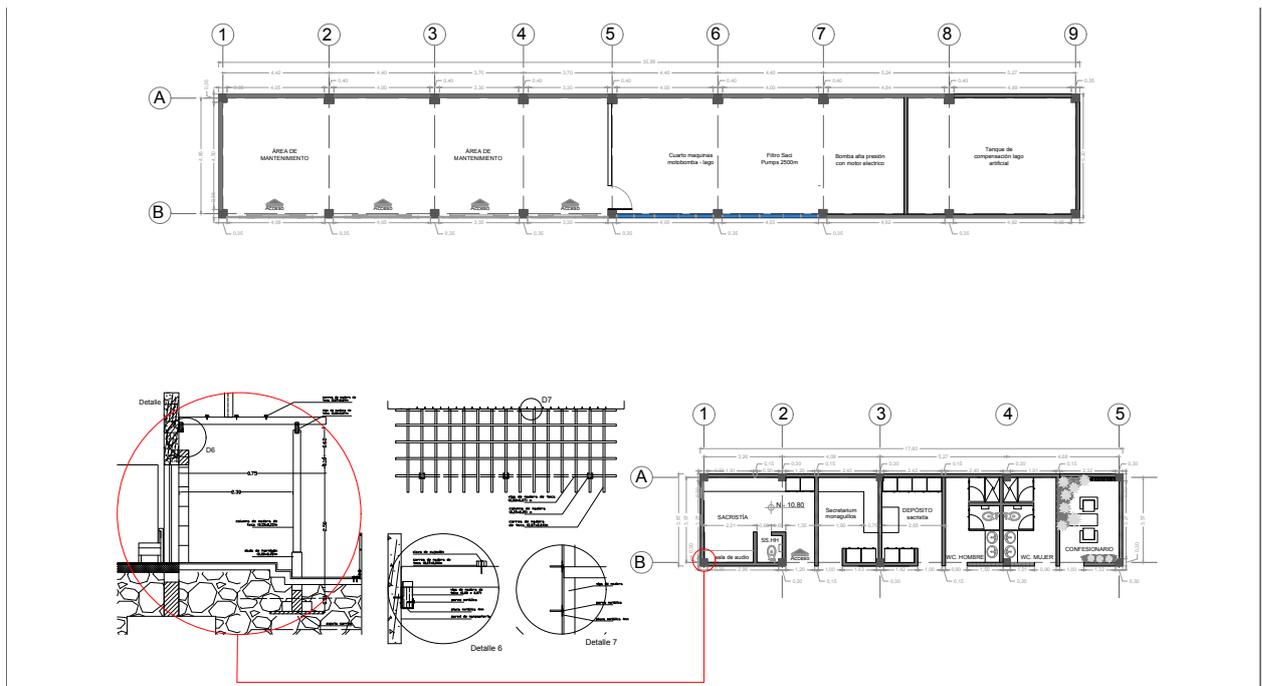
Fuente: Elaboración propia.

1.1.4. Planta arquitectónica de cubierta



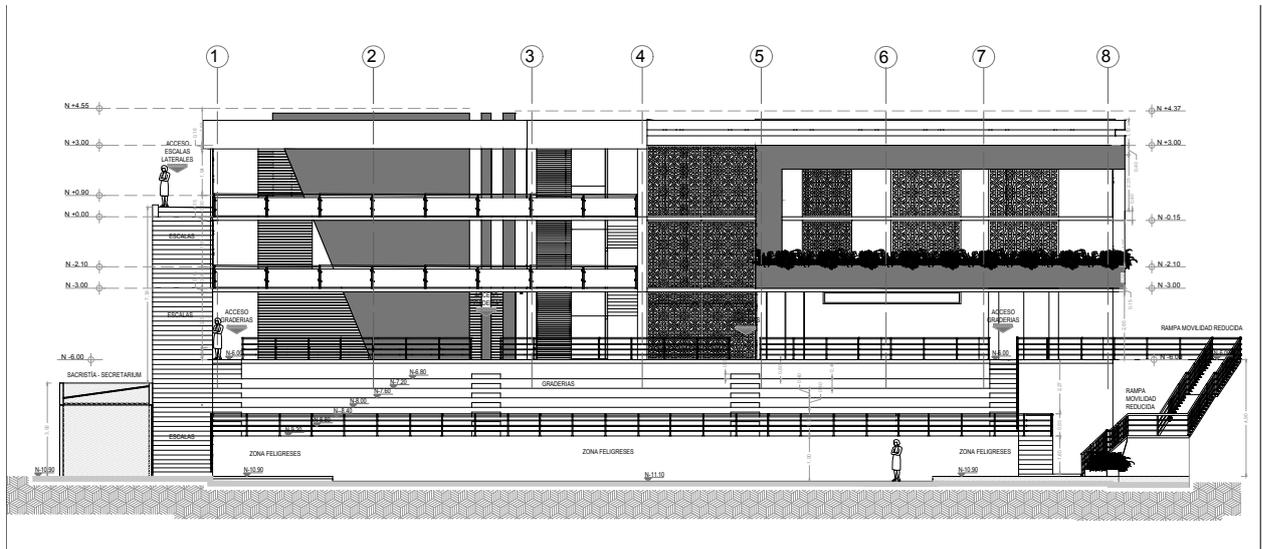
Fuente: Elaboración propia.

1.1.5. Planta arquitectónica de cuarto de máquinas – bodega / sacristía



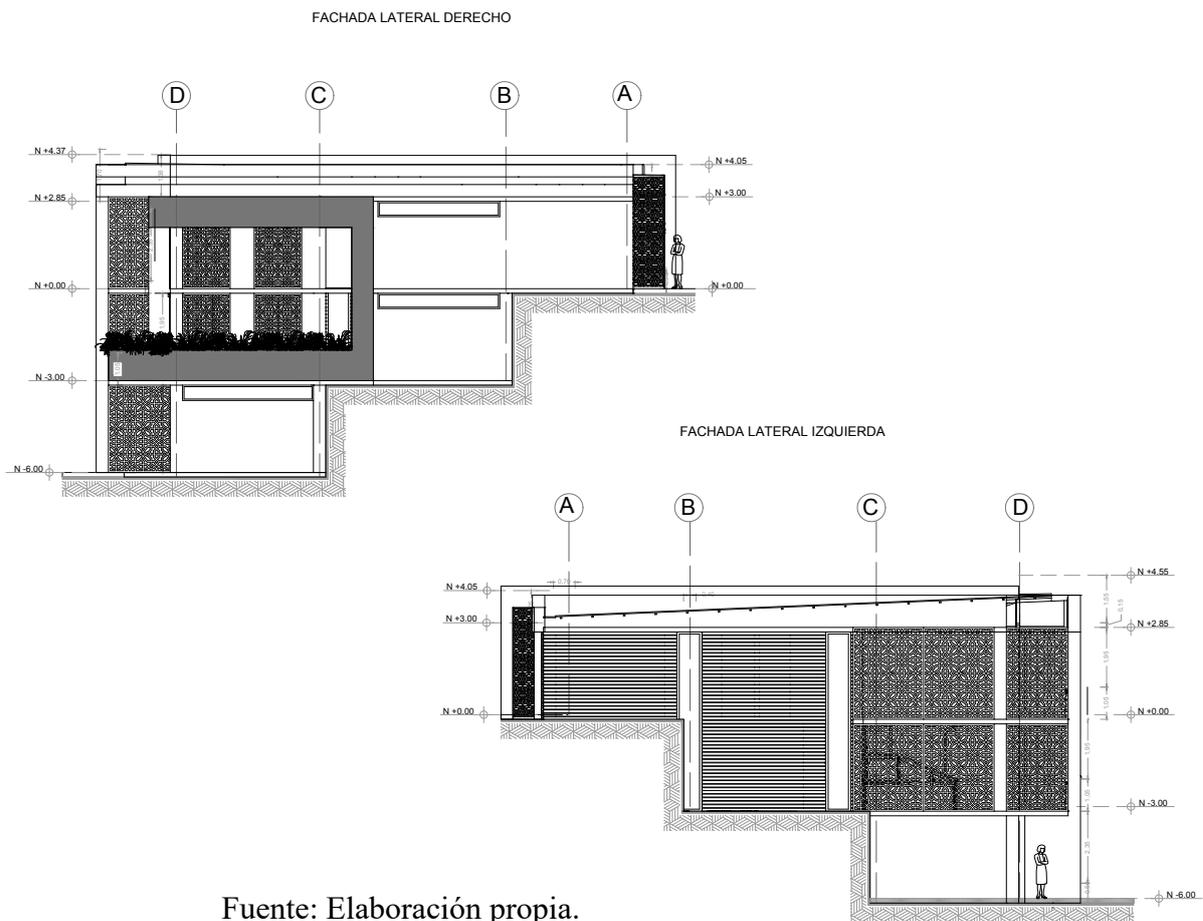
Fuente: Elaboración propia.

1.1.6. Fachada Posterior



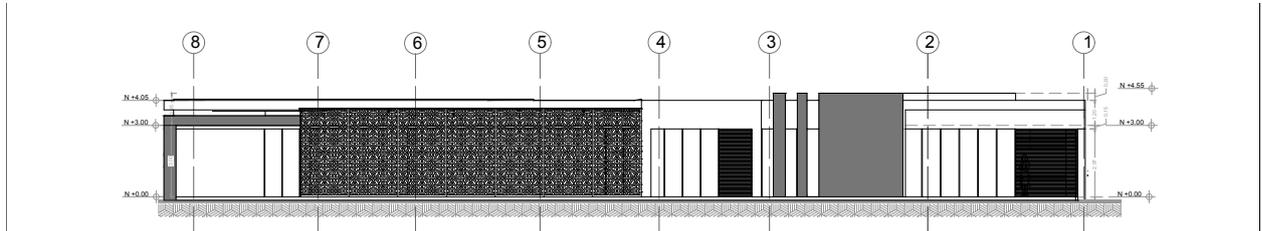
Fuente: Elaboración propia.

1.1.7. Fachadas laterales



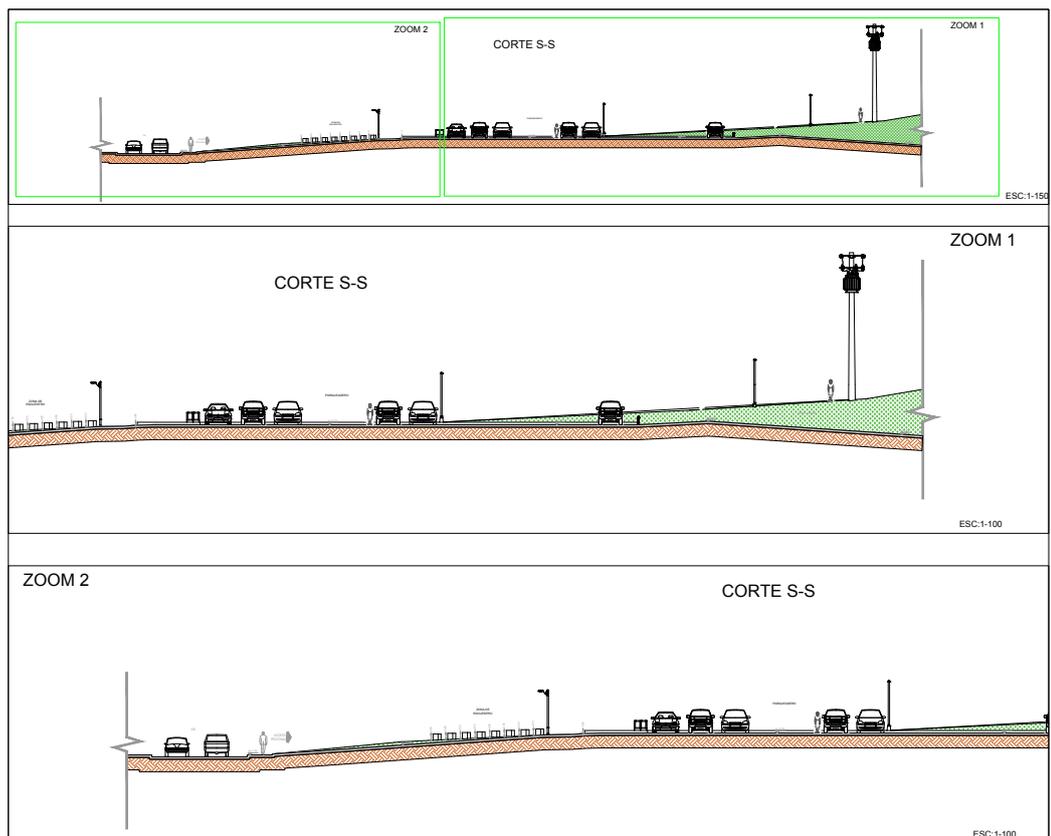
Fuente: Elaboración propia.

1.1.8. Fachada Frontal



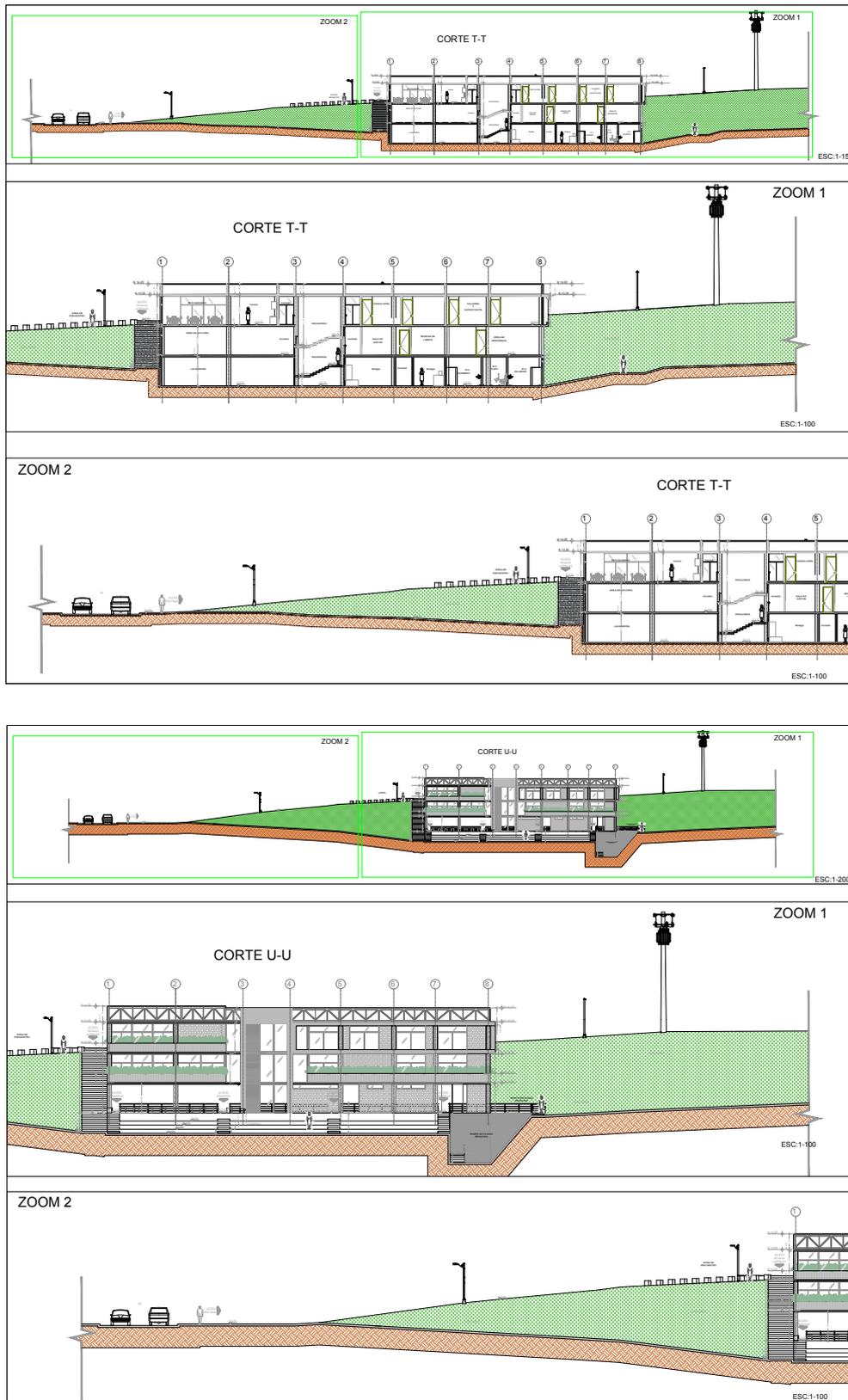
Fuente: Elaboración propia.

1.1.9. Corte S – S'



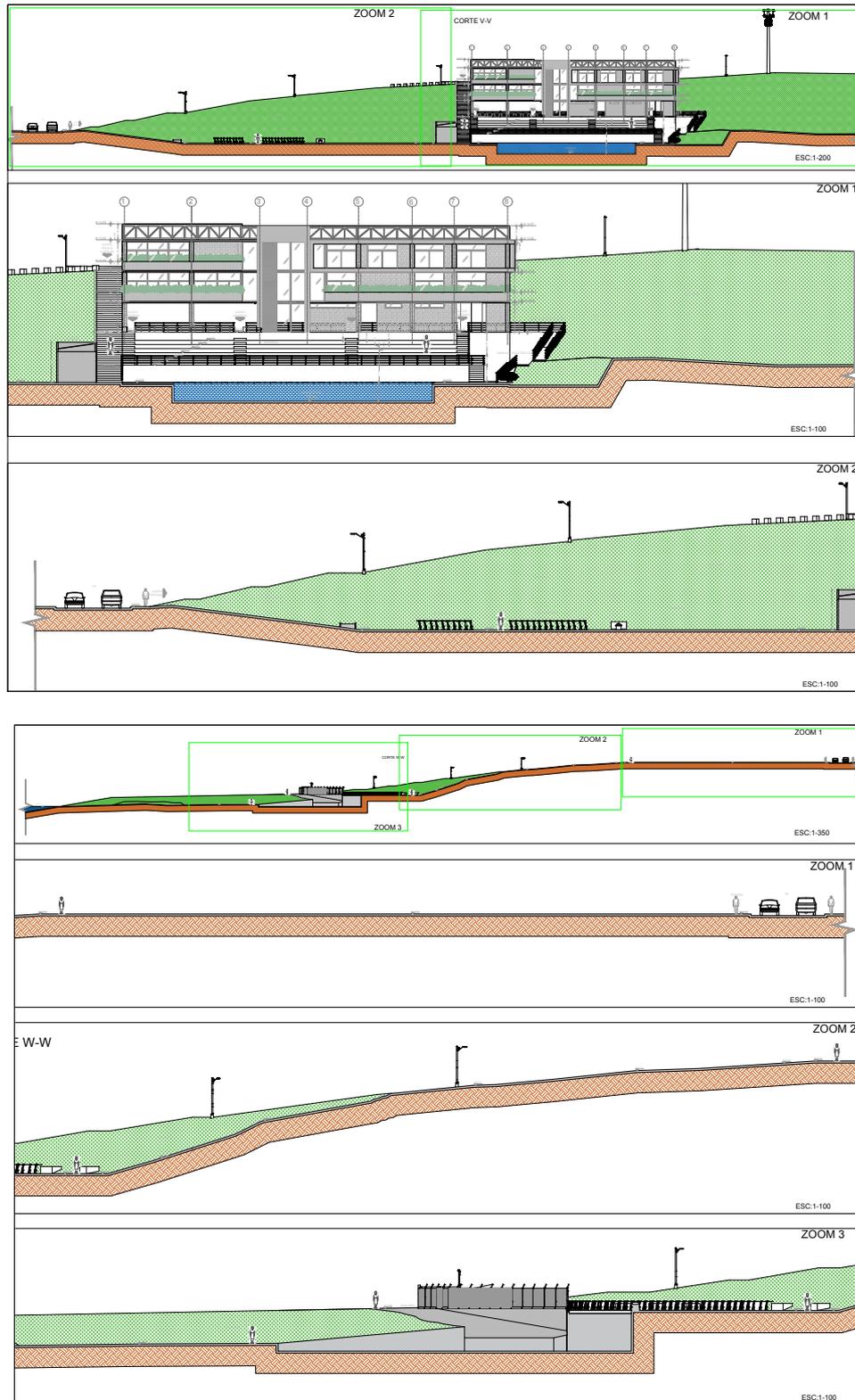
Fuente: Elaboración propia.

1.1.10. Corte T – T' / U – U'



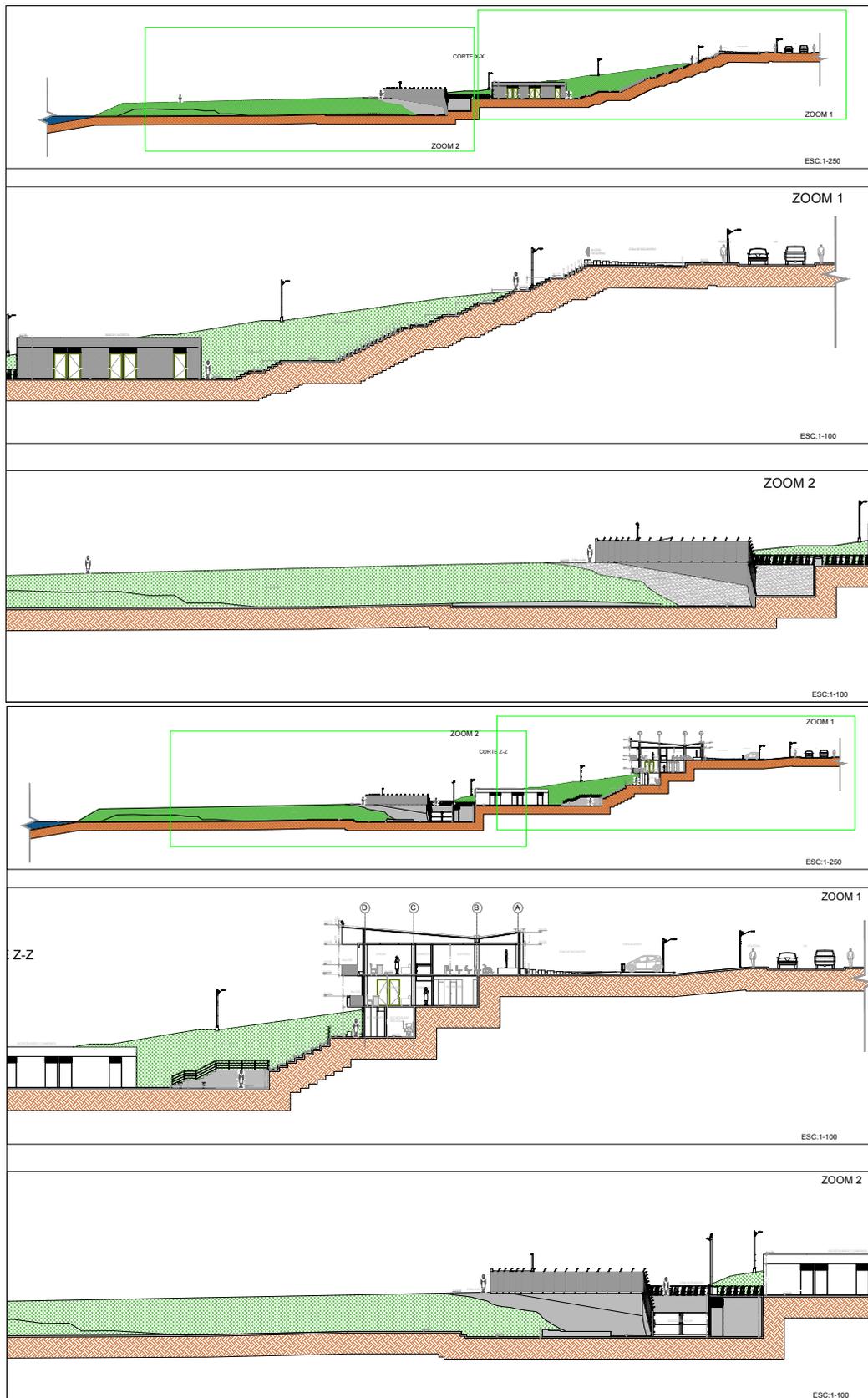
Fuente: Elaboración propia.

1.1.11. Corte V – V' / . W – W'



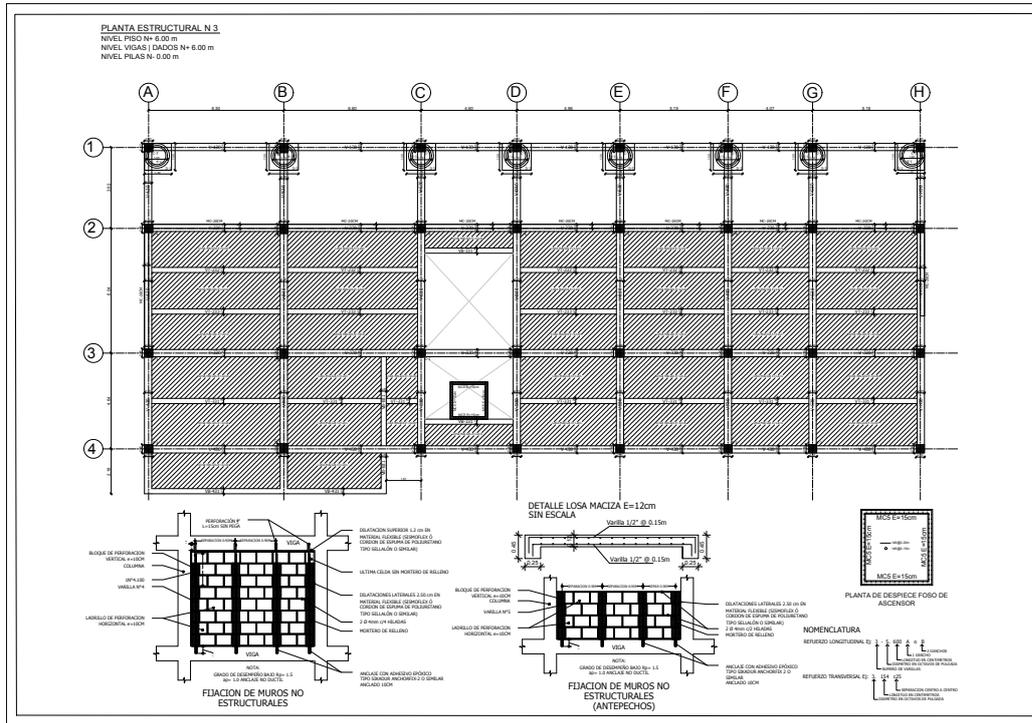
Fuente: Elaboración propia.

1.1.12. Corte X – X' / Z – Z'



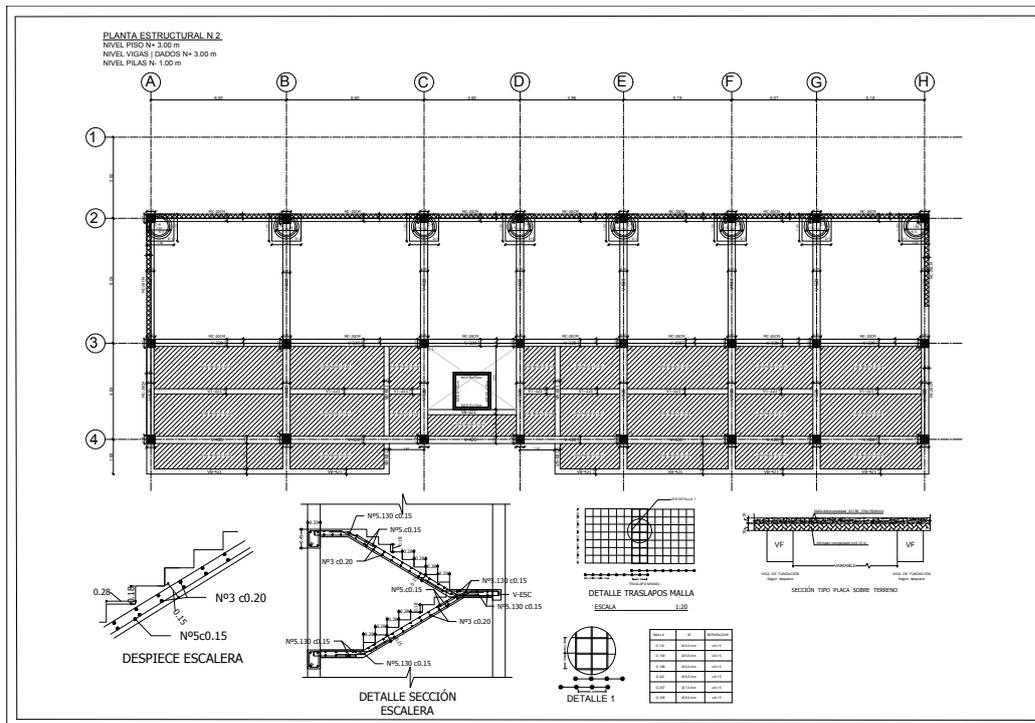
Fuente: Elaboración propia.

1.1.13. Plano estructural primer nivel



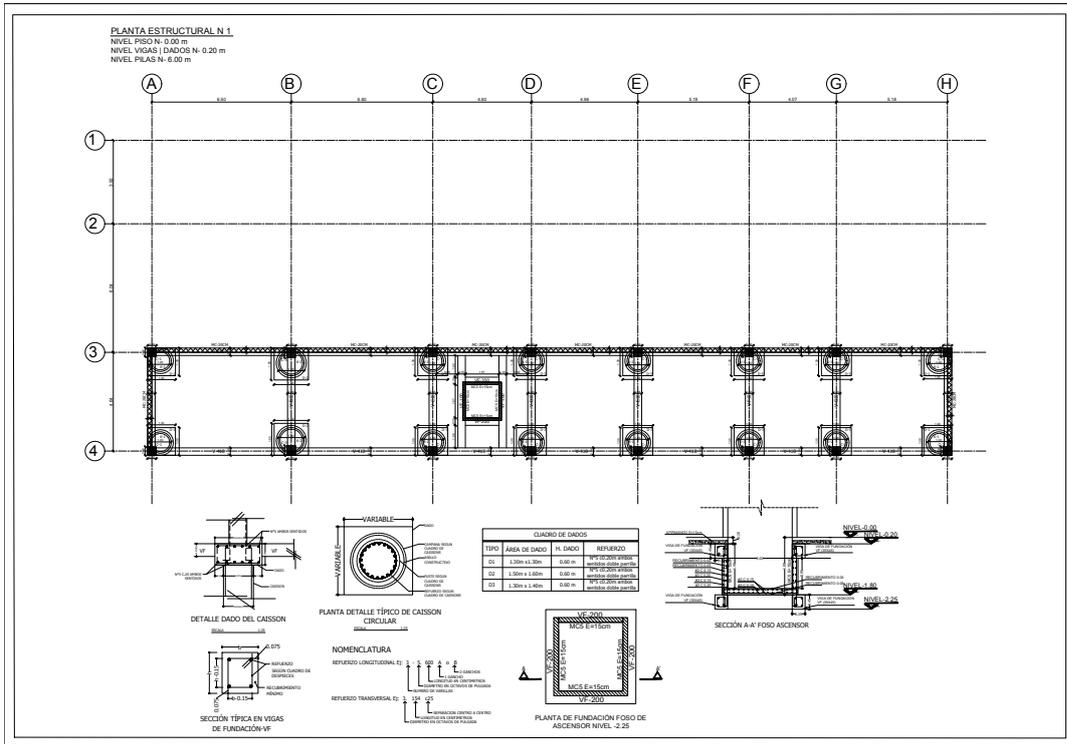
Fuente: Elaboración propia.

1.1.14. Plano estructural nivel -2



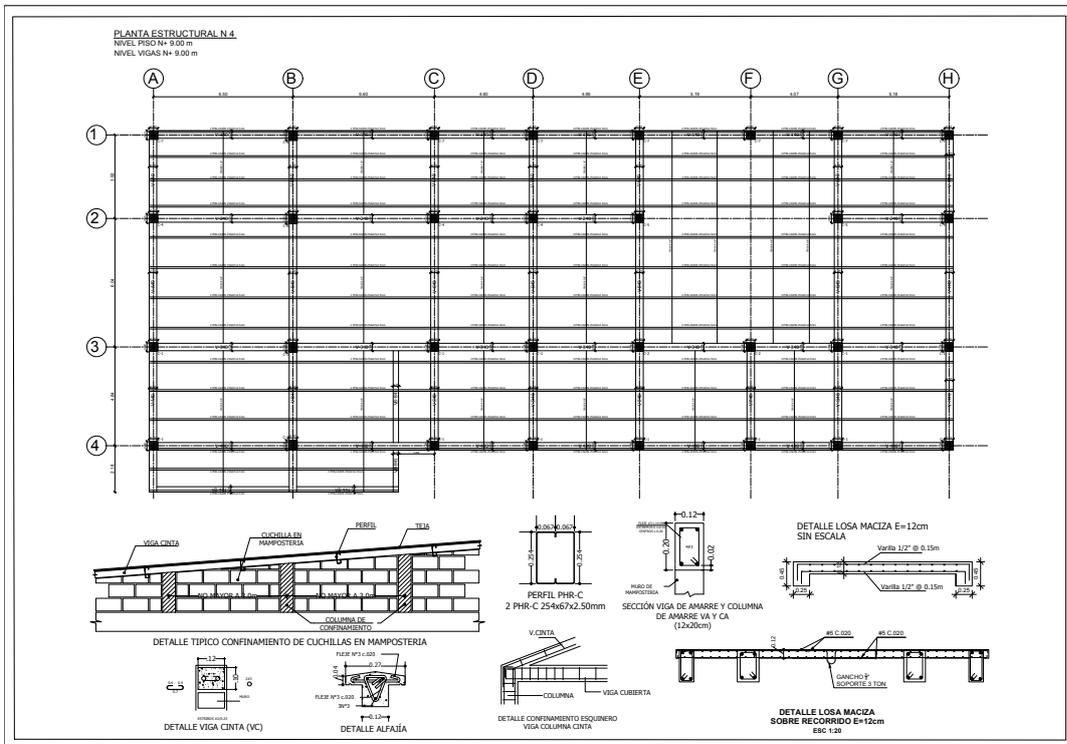
Fuente: Elaboración propia.

1.1.15. Plano estructural nivel -3



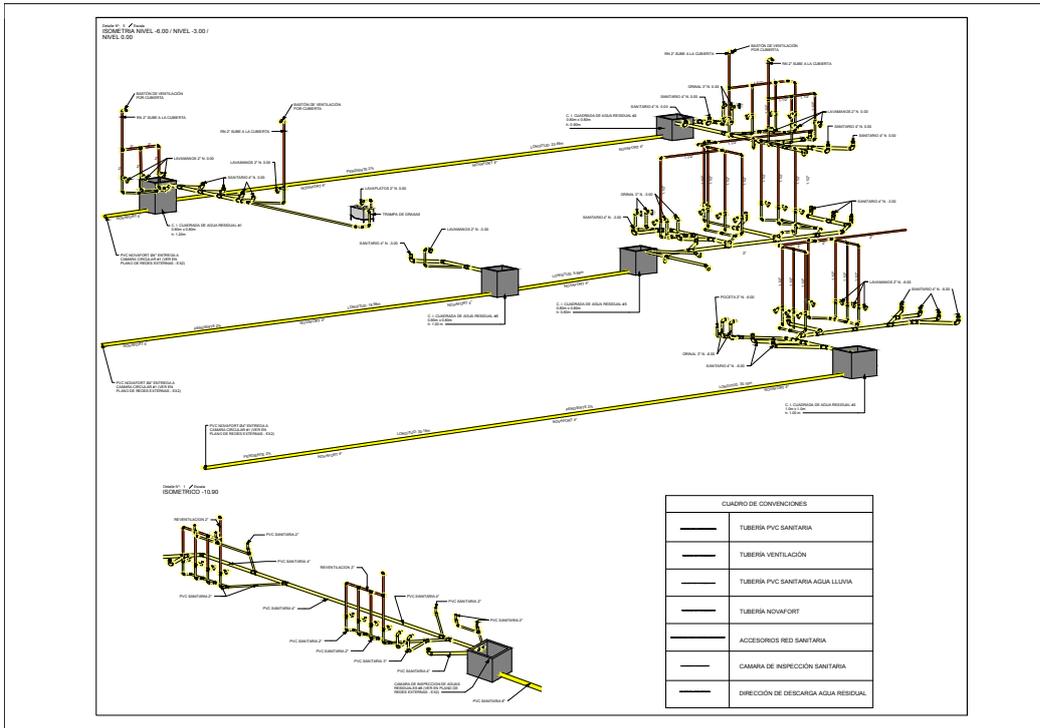
Fuente: Elaboración propia.

1.1.16. Plano estructural de cubierta



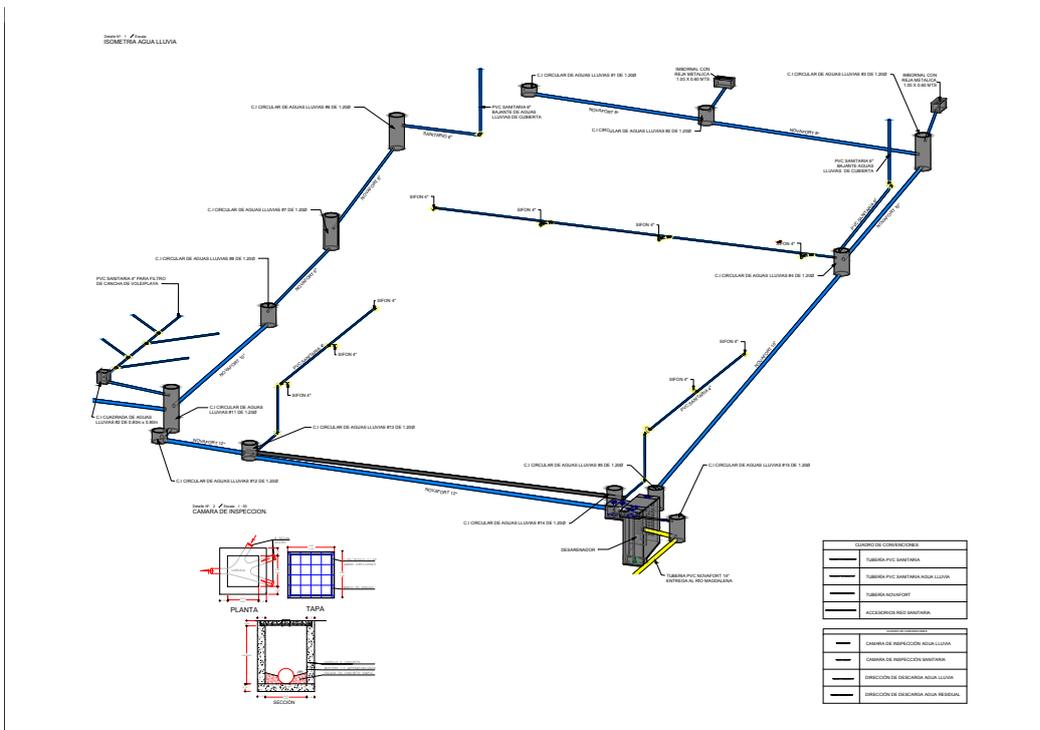
Fuente: Elaboración propia.

1.1.19. Plano esquemático hidráulico interior



Fuente: Elaboración propia.

1.1.20. Plano esquemático hidráulico exterior



Fuente: Elaboración propia.