



ARQUITECTURA

Tesis previa a la obtención del Título de Arquitecto.

AUTOR: Mateo Javier
Yucailla Espín

TUTOR: MSc. Arq. Mauricio
Javier Unda Padilla

Complejo Turístico en el Cantón
Palora-Morona Santiago

DECLARACIÓN JURAMENTADA

Yo, **Mateo Javier Yucailla Espín** declaro bajo juramento, que el trabajo aquí descrito es de mi autoría; que no ha sido presentado anteriormente para ningún grado o calificación profesional, y que se ha consultado la biografía detallada. Cedo mis derechos de propiedad intelectual a la Universidad Internacional del Ecuador, para que sea publicado y divulgado en internet, según lo establecido en la Ley de Propiedad Intelectual, reglamento y leyes.



Mateo Javier Yucailla Espín

Autor

Yo, **Mauricio Unda**, certifico que conozco al autor del presente trabajo, siendo el responsable exclusivo tanto de su originalidad y autenticidad como de su contenido.



Mauricio Unda

Director de Tesis

Complejo Turístico Palora-Morona Santiago

Trabajo de Integración Curricular para
la obtención del Título de Arquitecto

Enero 2024

Universidad Internacional del Ecuador
Facultad de Arquitectura
Entregable: Dossier

AUTOR

Mateo Javier Yucailla Espín

CI: 1804922464

DIRECTOR

MSc. Arq. Mauricio Javier Unda Padilla

CI: 1711527893

DEDICATORIA

Para mis padres y hermana quienes son mi ejemplo a seguir y además me apoyaron incondicionalmente en toda la carrera.



Imagen 1. Parque Central "Cumandá"
Fuente: Autoría Propia, 2023.

AGRADECIMIENTOS

Gracias infinitas a mis padres, por su amor, cariño y su apoyo moral en todo este proceso, gracias por creer en mí, hasta en los momentos más difíciles. También agradezco a mi hermana, que supo brindarme su tiempo para escucharme y apoyarme. A Mauricio Unda, mi tutor, quien estuvo pendiente de mí y de este trabajo en cada momento, alentándome y apoyándome en cada decisión tomada. A mis compañeros con quienes he compartido conocimientos y diferentes experiencias en la carrera. Sin ustedes, todo esto no habría sido posible. Gracias a todos por cada granito de arena que han aportado en mí, créanme que los tendré presente el resto de mi vida.



01.INTRODUCCIÓN

[16-33]

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



02.CONTEXTO

[34-53]

- 2.1 Mancha Urbana
- 2.2 Trama Urbana
- 2.3 Hidrografía
- 2.4 Uso de Suelo
- 2.5 Tipologías
- 2.6. Vegetación
- 2.7. Consición Ambiental
- 2.8. Encuestas
- 2.9 Análisis de Lotes



03.EL SITIO

[54-63]

- 3.1 Lote en estudio
- 3.2 Límites Legales
- 3.3 Imágenes Aéreas
- 3.4 Recorrido Fotográfico



04.EXPLORACIONES

[64-77]

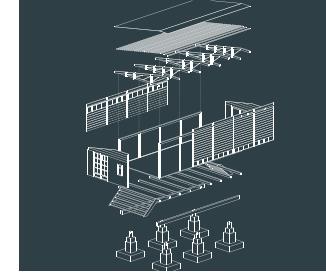
- 4.1 Selecccion de referentes
- 4.2 Análisis de Referentes
- 4.3 Resumen de Análisis de Referentes



05.PROPOSTA

[78-109]

- 5.1 Concepto Urbano
- 5.2 Estrategias Urbanas
- 5.3 Propuesta Urbana
- 5.4 Concepto Arquitectónico
- 5.5 Estrategias Arquitectónicas
- 5.6 Dimensionamiento
- 5.7 Desarrollo Volumétrico
- 5.8 Volumetría



06.CONSTRUCTIVO

[110-175]

- 6.1 Descripción Constructiva
- 6.2. Elementos constructivos
- 6.3. Materialidad
- 6.4 Espacialidad
- 6.5 Implantación
- 6.6 Planta Baja
- 6.7 Fachada Frontal
- 6.8 Fachada Lateral Derecha
- 6.9 Fachada Posterior
- 6.10 Fachada Lateral Izquierda
- 6.11 Plantas por Tipología
- 6.12 Cortes y Detalles Constructivos



07.VISUALIZACIONES

[176-197]

- 7.1 Visualización Urbana
- 7.2 Visualización Arquitectónica



08.EPÍLOGO

[198-213]

- 8.1 Conclusiones
- 8.2 Recomendaciones
- 8.3 Índice
- 8.4 Bibliografía

Resumen

Palabras Clave: Palora, turismo, cultura, naturaleza, espacio público

El proyecto se muestra como una propuesta destinada a mejorar la experiencia de alojamiento en el cantón Palora, colaborando así al desarrollo turístico de este cantón.

El principal objetivo de la propuesta de diseño, es brindar un diseño sustentable para la zona, utilizando materiales autóctonos y correspondientes al sector, par que de esta manera los usuarios puedan tener una experiencia completa al momento de visitar Palora.

Las estrategias de diseño están planteadas en base al análisis del contexto de la zona, en la que la naturaleza es el principal actor en el proyecto, conjugando al programa arquitectónico establecido, en la que se plantean diferentes actividades para que los turistas puedan tener una experiencia completa al visitar el complejo turístico.

Abstract

Keywords: Palora, tourism, culture, nature, public space.

The project is shown as a proposal aimed at improving the accommodation experience in the Palora canton, thus collaborating with the tourist development of this canton.

The main objective of the design proposal is to provide a sustainable design for the area, using indigenous materials corresponding to the sector, so that in this way users can have a complete experience when visiting Palora.

The design strategies are proposed based on the analysis of the context of the area, in which nature is the main actor in the project, combining the established architectural program, in which different activities are proposed so that tourists can have an experience complete when visiting the resort.

01

INTRODUCCIÓN

1.1. Antecedentes

Palora más conocida como Edén de la Amazonía, es un cantón amazónico que se encuentra en la provincia de Morona Santiago, la misma que se encuentra al Sureste del país.

El cantón es relativamente nuevo, pues tiene menos de 50 años de fundación, la cual fue producto de un asentamiento de trabajadores y agricultores que se dedicaban al cultivo y cosecha de té, que poco a poco creció gracias a la industria de la agricultura, además de evolucionar sus productos como el té, la caña de azúcar y la pitahaya.

Hoy en día la pitahaya es el “producto estrella” del cantón, el mimo que se exporta a diferentes partes del mundo, y que cuenta actualmente con más de 500 hectáreas de sembríos a lo largo y ancho del cantón.

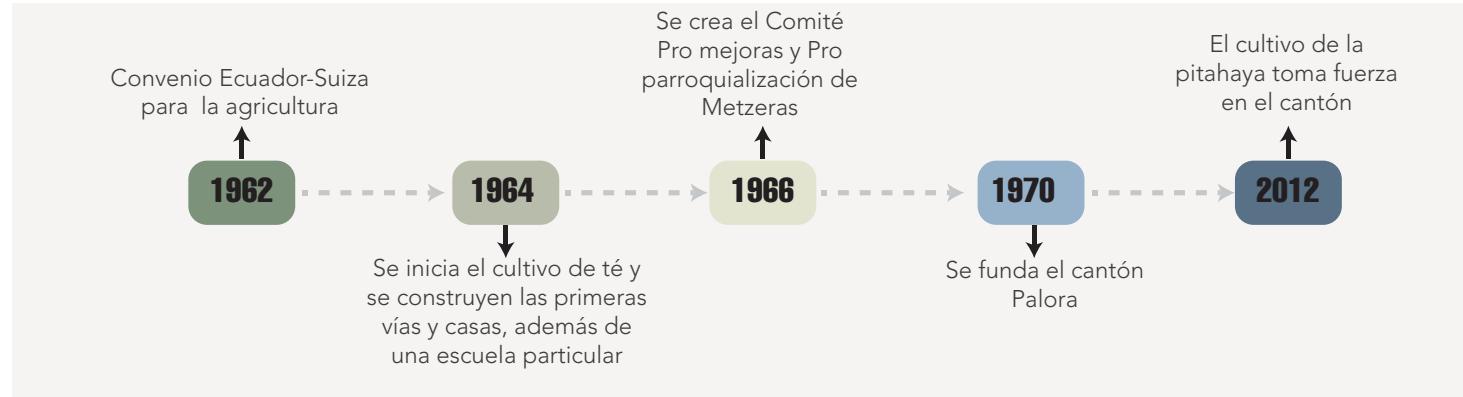


Diagrama 1. Línea de tiempo de Palora
Fuente: GAD Palora, Adaptada por el Autor 2023

P. 18

P. 19

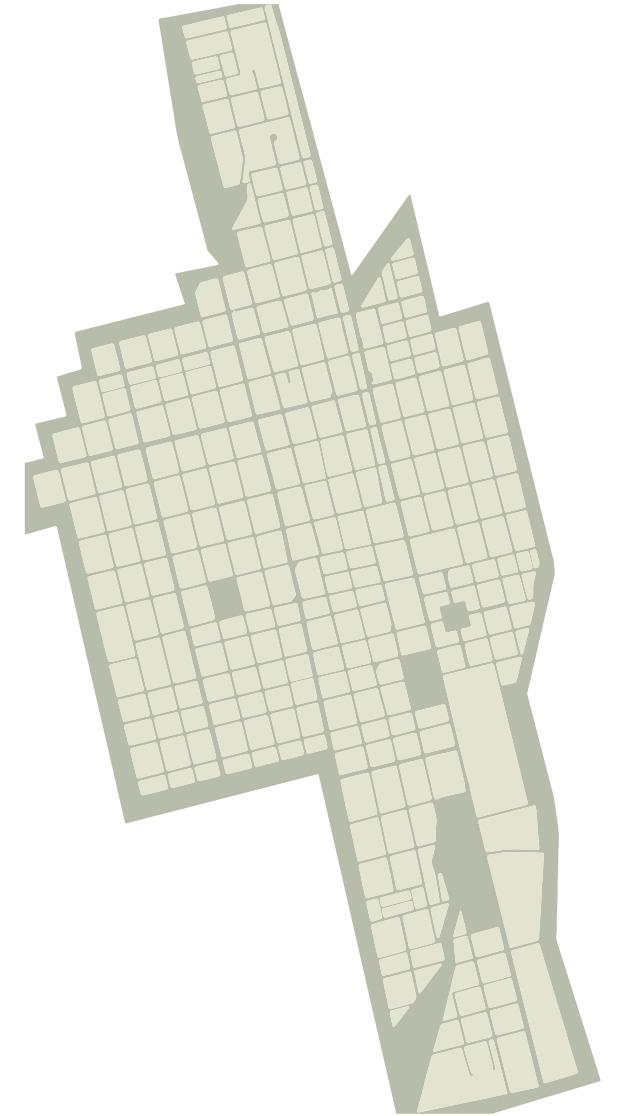
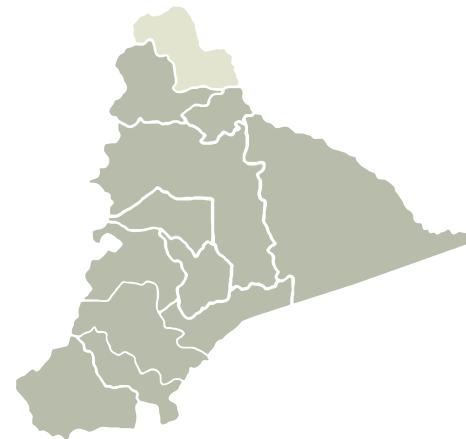


Figura 1. Mapa de Ecuador y Ubicación de la Provincia de Morona Santiago
Fuente: Adaptado por el Autor 2023

Figura 2. Mapa de Morona Santiago y Ubicación del Cantón Palora
Fuente: Adaptado por el Autor 2023

Figura 3. Cantón Palora y Ubicación de Parroquias
Fuente: Adaptado por el Autor 2023

Figura 4. Zona urbana de Palora
Fuente: Adaptado por el Autor 2023

1.1 Antecedentes

Promotores y espacios de alojamiento turístico

Los promotores turísticos en Ecuador desempeñan un papel crucial en la promoción y desarrollo de la industria del turismo en el país. Estos profesionales se dedican a crear estrategias y campañas para atraer a viajeros nacionales e internacionales a las diversas regiones ecuatorianas. Su trabajo incluye la identificación de destinos atractivos, la creación de paquetes turísticos, la promoción de eventos locales y la colaboración con empresas y autoridades para garantizar experiencias turísticas memorables.

En la provincia de Morona Santiago, ubicada en la región oriental de Ecuador, los promotores turísticos han trabajado arduamente para dar a conocer las maravillas naturales y culturales que esta zona tiene para ofrecer. Morona Santiago es conocida por su exuberante vegetación tropical, sus ríos majestuosos y su rica herencia indígena. Entre los principales atractivos se encuentran el Parque Nacional Sangay, declarado Patrimonio de la Humanidad por la UNESCO, donde los visitantes pueden explorar una gran diversidad de ecosistemas, incluyendo selvas tropicales y volcanes.

En cuanto a los espacios de alojamiento turístico en Morona Santiago, la provincia cuenta con una variedad de opciones que se adaptan a los diferentes gustos y presupuestos de los viajeros. Los promotores turísticos han trabajado incansablemente para dar a conocer las riquezas naturales y culturales de esta zona. Morona Santiago es renombrada por su exuberante selva tropical, sus caudalosos ríos y su diversidad de culturas indígenas.

Por otro lado, aquellos que desean una experiencia más cercana a la naturaleza y la cultura local pueden encontrar alojamiento en las comunidades indígenas de la provincia. Algunos de estos lugares ofrecen cabañas rústicas donde los visitantes pueden vivir una experiencia auténtica, participando en actividades como la pesca, caminatas por la selva y la observación de aves.

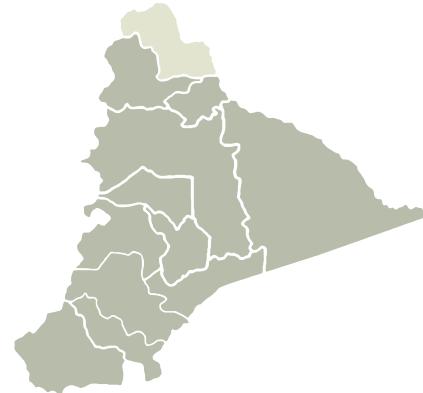


Figura 5. Cantones de Morona Santiago
Fuente: Adaptado por el Autor, 2023.



Figura 6. Cantón Palora
Fuente: Adaptado por el Autor, 2023.

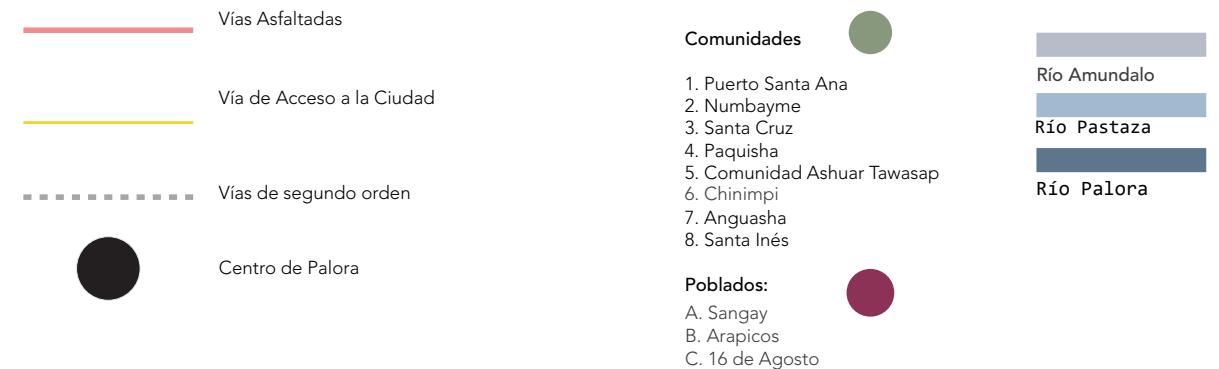
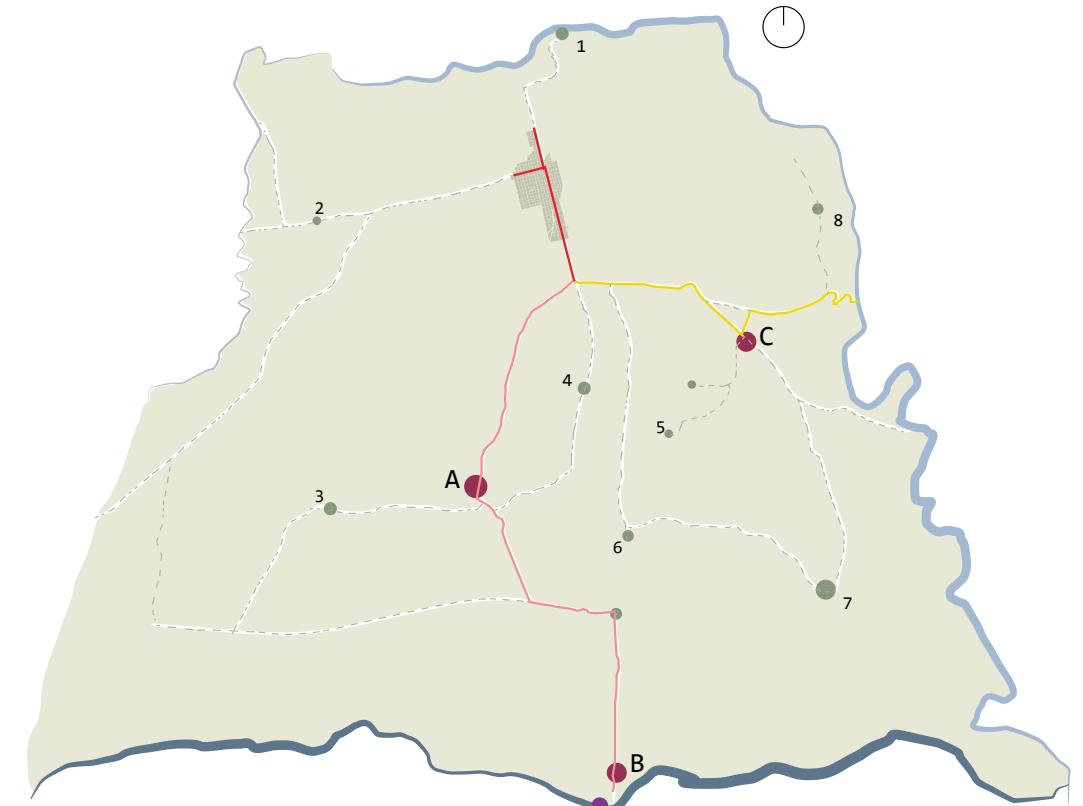


Figura 7. Polígono Palora
Fuente: Autoría Propia, 2023.

1.2 Problemática

“Te extraño Ecuador” es una campaña de promoción turística que evoca el deseo de volver a recorrer el país, recordando sus paisajes impresionantes, su cultura rica y su hospitalidad inigualable. Sin embargo, detrás de esta evocadora campaña se esconde una problemática que merece atención: la falta de espacios de alojamiento turístico en zonas como Palora, que limita la capacidad de los visitantes para explorar y disfrutar plenamente de los atractivos turísticos en esta región.

Palora, ubicada en la provincia de Morona Santiago en la Amazonía ecuatoriana, es un destino potencialmente atractivo para los amantes de la naturaleza y la cultura indígena. Sus selvas exuberantes, ríos sinuosos y comunidades indígenas auténticas prometen experiencias únicas. No obstante, la carencia de opciones de alojamiento turístico en Palora se ha convertido en una barrera insuperable para aquellos que desean explorar estas bellezas ocultas.

La falta de infraestructura hotelera en Palora impide que los turistas puedan quedarse en la zona el tiempo suficiente para explorar sus atractivos. Muchos visitantes potenciales se ven obligados a realizar visitas fugaces, lo que limita su capacidad para sumergirse en la cultura local, observar la biodiversidad única de la región y participar en actividades enriquecedoras como caminatas en la selva, excursiones en canoa o la visita a comunidades indígenas.

Esta problemática no solo afecta a los turistas, sino también a las comunidades locales que podrían beneficiarse del turismo como fuente de ingresos y desarrollo económico. La inversión en infraestructuras de alojamiento turístico en Palora y áreas circundantes no solo ampliaría las oportunidades para los visitantes, sino que también fomentaría la creación de empleos locales y el crecimiento económico sostenible.

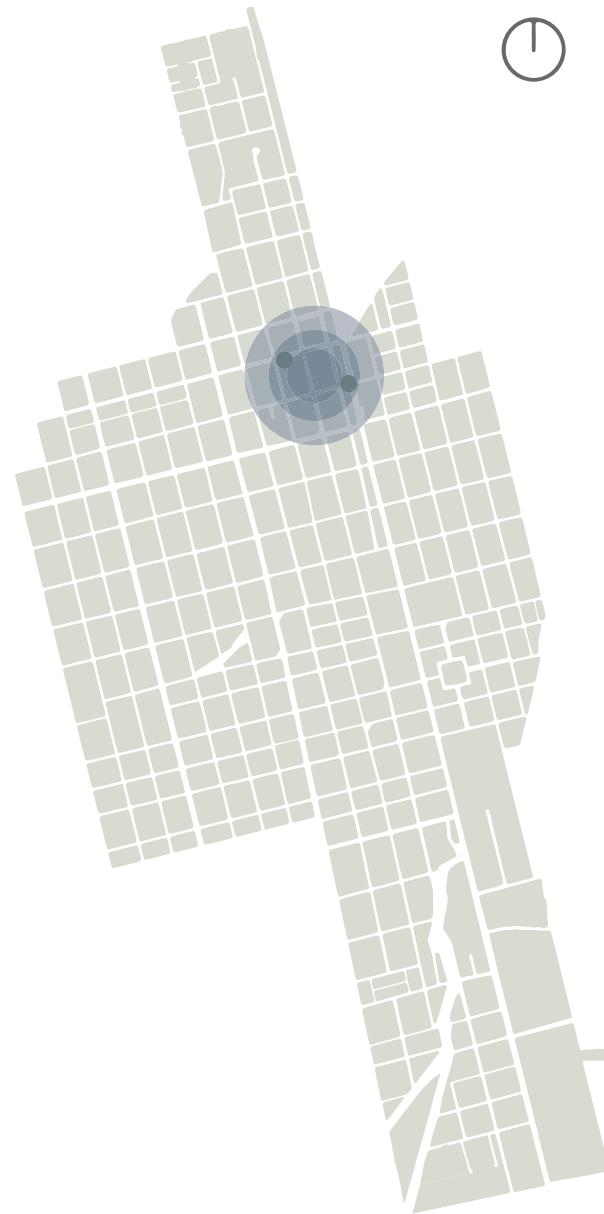


Figura 8. Hoteles en la zona Urbana de Palora
Fuente: Adaptado por el Autor, 2023.



Imagen 2. Hotel Sol de Oriente
Fuente: Autoría Propia, 2023.

Hotel Sol de Oriente

- Habitaciones: 30
- Capacidad: 90 Huéspedes
- Servicios: Desayuno, Garaje
-

Falta de Infraestructura Hotelera en el cantón Palora

Hotel Imperio

- Habitaciones: 12
- Capacidad: 40 Huéspedes
- Servicios: Garaje
-



Imagen 3. Hotel Imperio
Fuente: Autoría Propia, 2023.

1.3. Justificación

Las personas, en su búsqueda de experiencias enriquecedoras y auténticas, cada vez más optan por destinos turísticos naturales y culturales. Esta elección está impulsada por varios factores fundamentales que van más allá del simple deseo de viajar. Uno de los aspectos cruciales que influyen en esta elección es la presencia de alojamiento turístico sostenible en esas áreas.

En primer lugar, los destinos naturales y culturales a menudo ofrecen una conexión profunda con la belleza de la naturaleza y la riqueza de la herencia cultural. Las personas buscan escapar del ajetreo y el estrés de la vida cotidiana y sumergirse en entornos que les permitan reconectar con la tierra, experimentar la serenidad de un paisaje natural o sumergirse en las tradiciones y costumbres locales. Estos destinos ofrecen una sensación de paz y equilibrio, proporcionando una pausa bienvenida en la rutina.

Tener un espacio de alojamiento cerca de atractivos turísticos ofrece numerosos beneficios que incluyen conveniencia, afluencia de turistas, una experiencia completa, apoyo a la economía local y una mejora en la experiencia del viajero. Los tipos de alojamiento pueden variar desde hoteles y resorts hasta albergues, cabañas y opciones más personalizadas, todos ellos desempeñando un papel importante en el sector turístico y en la satisfacción de los visitantes.

Leyenda

-  Vías
-  Iglesia
-  Ríos
-  Parque
-  Comunidades
-  Terminal
-  Hoteles
-  Parque Infantil
-  Mercado



Figura 9 . Vista Aérea de la zona Urbana de Palora
Fuente: Autoría Propia, 2023.

“La naturaleza se hace
paisaje cuando el hombre la
enmarca”

Le Corbusier



1.4 Objetivos

Objetivo General

Diseñar un complejo turístico en la zona urbana de Palora con diferentes actividades en su interior para así fomentar la vocación turística que este sector tiene y además impulsar el desarrollo social de la ciudad.

Objetivos Específicos

- Identificar los atractivos y actividades turísticas que tiene el cantón.
- Generar espacios que permitan a los locales interactuar entre si, después de sus actividades cotidianas.
- Investigar los materiales existentes en la zona para utilizarlos en el diseño del complejo turístico como estrategia sostenible.
- Aplicar las estrategias de diseño en cada zona del proyecto arquitectónico

1.5. Metodología

Tomando en consideración el contexto del cantón el cual es una ciudad amazónica relativamente nueva, pues no se cuenta con mucha información en textos y de igual manera con información en línea.

Además, se tomas en cuenta los objetivos del proyecto "Complejo turístico en el Cantón Palora" que están direccionados al análisis del sitio, de materiales y de sistemas constructivos locales, igual manera entender la dinámica turística que el cantón tiene, para así poder fortalecerla a través del proyecto turístico.

Se requiere una metodología que vaya de la mano con la investigación y análisis in sitio para obtención de datos cualitativos y cuantitativos.

CUANTITATIVO

MAPEOS

Mapeo de la dinámica turística y espacial de Palora

REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

Características sostenibles que tenga el lugar y la zona

CUANTITATIVO

ANÁLISIS FOTOGRÁFICO

Características urbanas y turísticas de la zona

REFERENTES

Analizar las características y estrategias aplicadas

CUALITATIVO

ENCUESTAS

Identificación de necesidades por parte de la ciudadanía

Mapeos

Para comprender mejor el contexto geográfico y espacial del área de estudio, se llevará a cabo un proceso de mapeo. Esto implica la creación de representaciones visuales que ayudarán a identificar patrones, concentraciones y distribuciones de elementos clave en la región.

Revisión Bibliográfica

Se llevará a cabo una revisión bibliográfica existente relacionada el turismo Urbano y además a los materiales existentes en la zona y como utilizarlos para la construcción de cabañas

Análisis Fotográfico

La recopilación y análisis de fotografías de la zona de estudio proporcionará una perspectiva visual de la situación. Las imágenes capturadas permitirán identificar condiciones, problemas o situaciones. Para posteriormente identificar las características urbanas y turísticas de la zona

Referentes

Se realizará un análisis comparativo con casos o referentes similares, ya sea a nivel local o internacional. Esto ayudará a identificar mejores prácticas y estrategias que puedan ser aplicables al contexto de estudio.

Encuestas

Se llevarán a cabo encuestas a la ciudadanía que residen en la zona de estudio. Estas encuestas se diseñarán de manera que permitan recopilar información cualitativa sobre las necesidades, perspectivas y opiniones de los residentes en relación al turismo

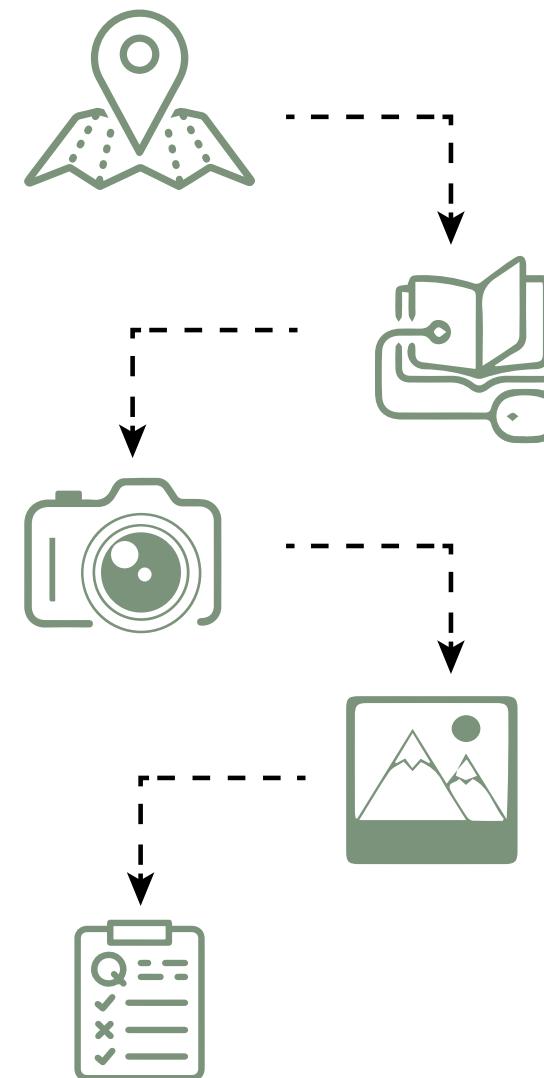


Diagrama 3 . Pasos metodología
Fuente: Autoría Propia, 2023.

Mateo Javier Yucailla Espín

Diagrama 2. Metodología
Fuente: Autoría Propia, 2023.

1.6. Marco Teórico

Definiciones

Vocación Turística:

Son lugares con capacidad de atraer la mirada del turista, de recibir a visitantes y ofrecerles una amplia variedad de atractivos y servicios que satisfagan sus necesidades y expectativas durante su estancia. Esta vocación puede estar determinada por diversos factores, como la riqueza de su patrimonio cultural, histórico o natural, la calidad y diversidad de su infraestructura turística, la existencia de eventos y festividades que atraigan a visitantes, y la promoción y difusión de sus atractivos turísticos tanto a nivel nacional como internacional. En sí, la vocación turística implica la capacidad de convertirse en un destino atractivo y competitivo para los turistas, con potencial para el desarrollo del turismo. (López et al., 2017).



Figura 10. Vocación Turística
Fuente: Autoría Propia, 2023.

Actividad Turística:

Involucra las acciones que las personas llevan a cabo durante sus desplazamientos y estancias en lugares diferentes al que están acostumbradas, por un lapso de tiempo menor a un año de manera continua, con el propósito de descansar y divertirse, sin estar relacionados con el trabajo remunerado en el destino que visitan.



Figura 11. Actividad Turística
Fuente: Autoría Propia, 2023.

Atractivo Turístico:

“Un atractivo turístico es un sitio de interés para los turistas, el cual destaca por su particularidad cultural, histórica, artística, arquitectónica, natural, recreativa, gastronómica, lingüística, arqueológica o astronómica. A menudo, un destino tiene más de un valor turístico para ofrecer.” (CEUPE, 2020)

Se los clasifica por tipos, algunos de ellos son:

- Naturales
- Recreativos
- Culturales
- Arquitectónicos
- Gastronómicos
- Históricos
- Rural

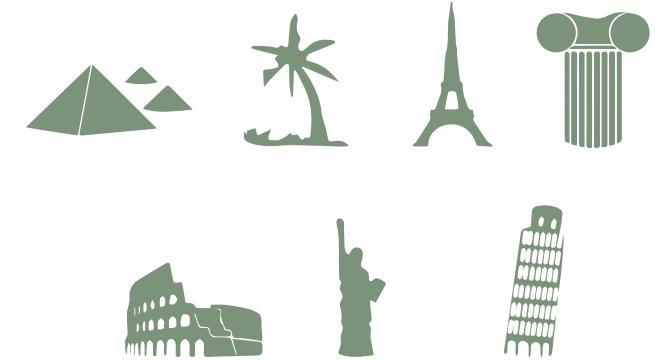


Figura 12. Atractivo Turístico
Fuente: Autoría Propia, 2023.

Turismo

Ecuador, ubicado en la región noroeste de América del Sur, es un país que se destaca por su diversidad geográfica y cultural. Esta nación andina ha emergido como un importante destino turístico en América Latina debido a su rica herencia histórica, una impresionante variedad de paisajes naturales y su compromiso con la conservación ambiental. El turismo en Ecuador es un sector clave de su economía, contribuyendo significativamente a los ingresos y al Producto Interno Bruto (PIB) nacional.

Por otro lado, la Amazonía ecuatoriana es una joya natural que atrae a viajeros de todo el mundo. Esta vasta región cubierta de selva tropical alberga una biodiversidad excepcional, con una amplia gama de especies de flora y fauna únicas. El turismo en la Amazonía ecuatoriana se ha centrado en experiencias auténticas y sostenibles, permitiendo a los visitantes sumergirse en la selva y aprender sobre las culturas indígenas locales.

La provincia de Morona Santiago, ubicada en la región amazónica de Ecuador, ha experimentado un notable crecimiento en su industria turística en las últimas décadas. Este crecimiento ha transformado la economía local y ha contribuido significativamente a los ingresos económicos de la región, así como a su aportación al Producto Interno Bruto (PIB) nacional. Este contexto proporciona el marco para la presente investigación, que tiene como objetivo analizar en profundidad el impacto del turismo en la economía de Morona Santiago y destacar los atractivos turísticos que han impulsado este desarrollo.

Morona Santiago se ha convertido en un destino de elección para viajeros nacionales e internacionales, atraídos por su impresionante belleza natural y su rica herencia cultural.

La creciente afluencia de turistas ha tenido un impacto económico positivo en la provincia, generando empleo en el sector turístico, promoviendo el desarrollo de pequeñas empresas locales y contribuyendo al aumento de los ingresos económicos de la población. Además, la aportación del turismo al PIB de Morona Santiago se ha vuelto cada vez más significativa, lo que ha llevado a la necesidad de una investigación detallada sobre este fenómeno y su sostenibilidad a largo plazo.



Figura 13. Ecuador
Fuente: Adaptado por el Autor, 2023.

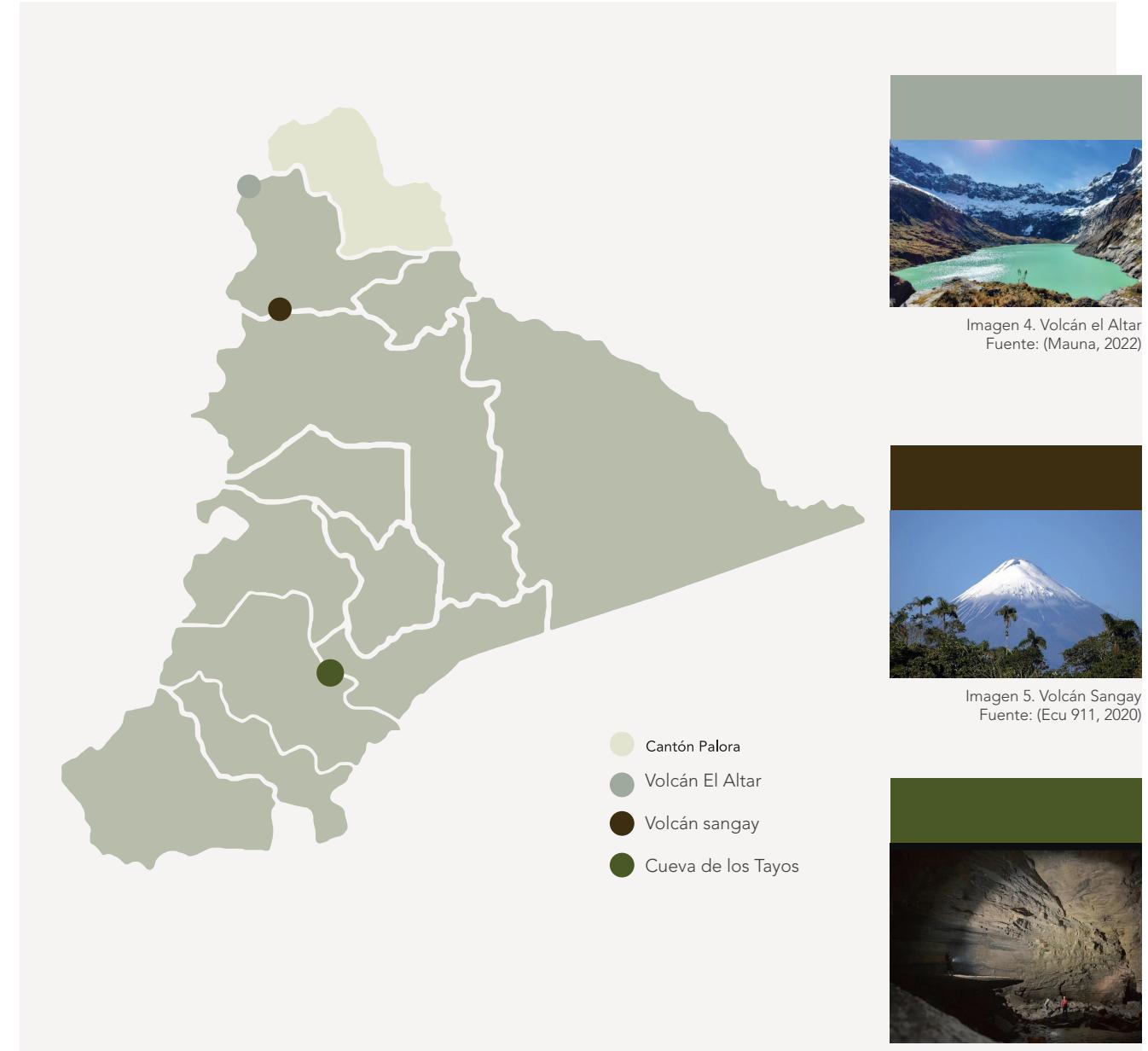


Figura 14. Atractivos Turísticos de Morona Santiago
Fuente: Adaptado por el Autor, 2023.



Imagen 4. Volcán el Altar
Fuente: (Mauna, 2022)



Imagen 5. Volcán Sangay
Fuente: (Ecu 911, 2020)

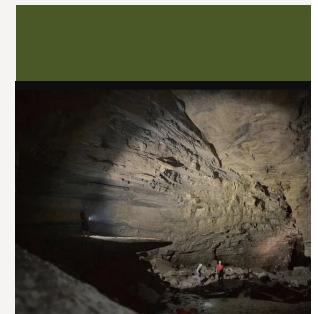


Imagen 6. Cueva de los Tayos
Fuente: (Ayala, 2021)

02

CONTEXTO



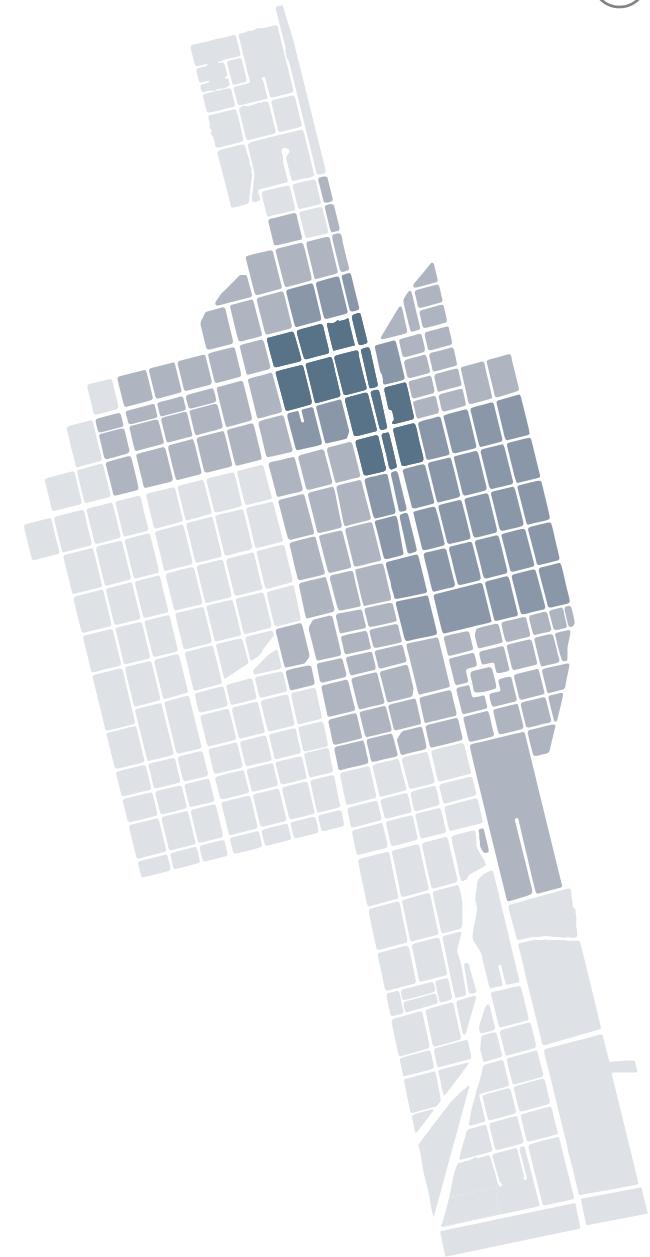
2.1. Mancha Urbana

Palora es una ciudad nueva, pues esta apenas se fundó en 1969 gracias a la donación de alrededor de 5000 hectáreas de terreno por parte del Gobierno ecuatoriano para la siembra de diferentes productos, entre ellos la papaya, achiote, café y también para la crianza de ganado en los potreros existentes en la zona.

Aquí se implantaron las primeras casas, las mismas que ya tenían una malla cuadrangular de trazado urbano. Estas casas se desenvolvían y se situaban en alrededor de 14 manzanas, las mismas que ya tenían una trama regular.

La ciudad fue creciendo poco a poco en diferentes direcciones, pero hoy en día se puede observar que la mancha urbana fue creciendo hacia el Sur de la ciudad

Leyenda:
Figura 15



1000 m

Figura 15. Mancha Urbana.
Fuente: Autoría Propia, 2023

2.2. Trama Urbana

El desarrollo de la ciudad sigue una orientación de Norte a Sur, evidenciada por una vía principal que atraviesa todo el cantón, sirviendo tanto como entrada y salida. Al Sur, se conecta con la vía a Macas, mientras que al Norte se dirige hacia Madre Tierra (cruce por tarabita). Esta disposición urbana ha dado lugar a una malla reticular que conforma una trama urbana regular.

Sin embargo, al explorar el lado sur de la ciudad, se observa que algunas manzanas presentan irregularidades debido a la presencia del río Metzeras, añadiendo un componente geomorfológico único a la estructura urbana. La influencia del entorno natural sobre la disposición urbana resalta la interacción entre el desarrollo humano y la geografía local, aportando a la singularidad y diversidad de la ciudad.

Leyenda:
Figura 16

-  Regular
-  Irregular
-  Vías Principales

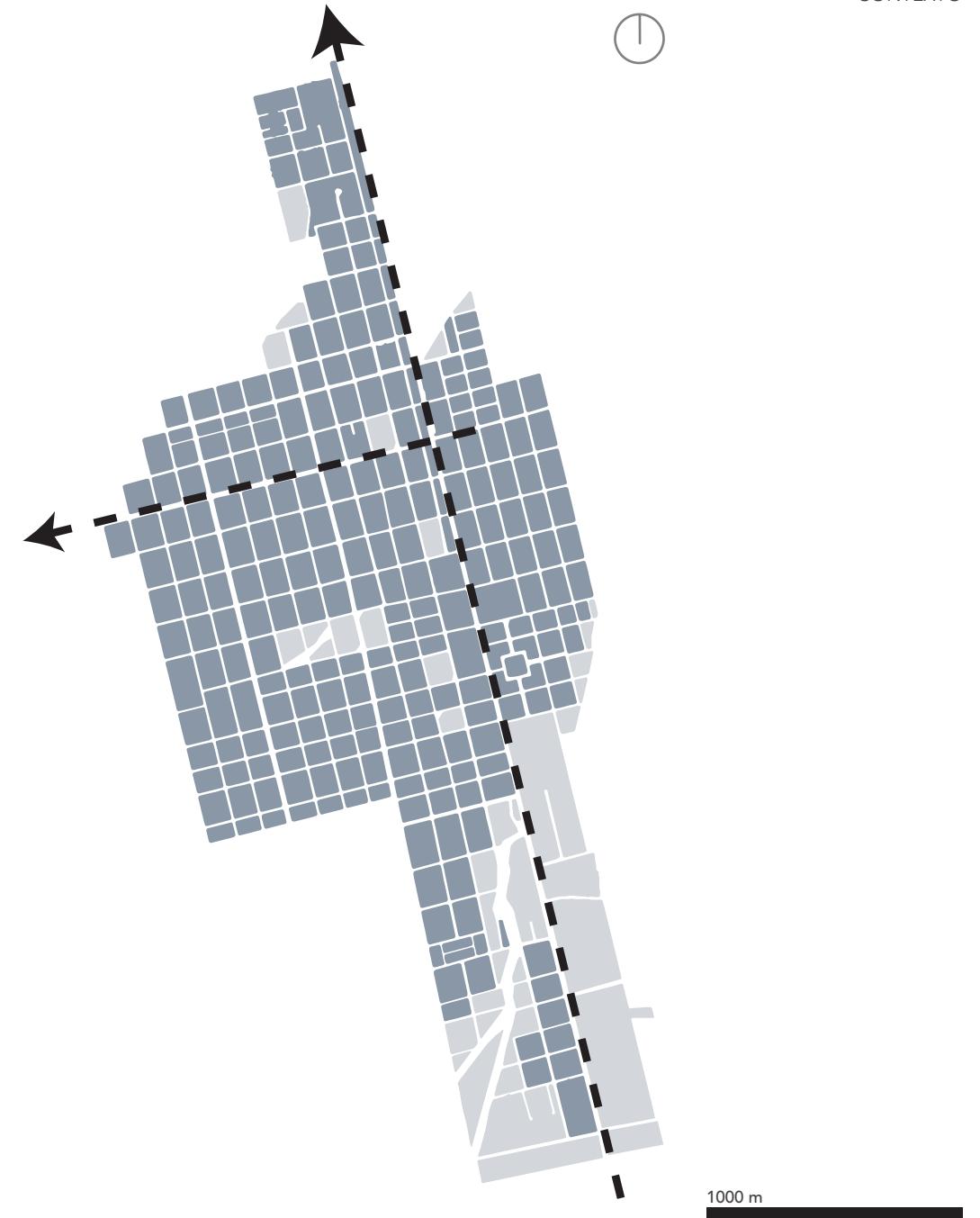


Figura 16. Trama Urbana.
Fuente: Autoría Propia, 2023



2.3. Hidrografía

La mancha urbana y la trama urbana están directamente relacionadas con la hidrografía del cantón, pues como se observa, la mayor parte de los ríos se encuentran en el lado sur de la ciudad, por esta razón, tanto el crecimiento como la forma de las manzanas están relacionadas con los recorridos de los ríos, pues las manzanas que se acercan o están en los ríos, tienden a ser irregulares, es decir que su forma se adapta al recorrido.

Leyenda:
Figura 17

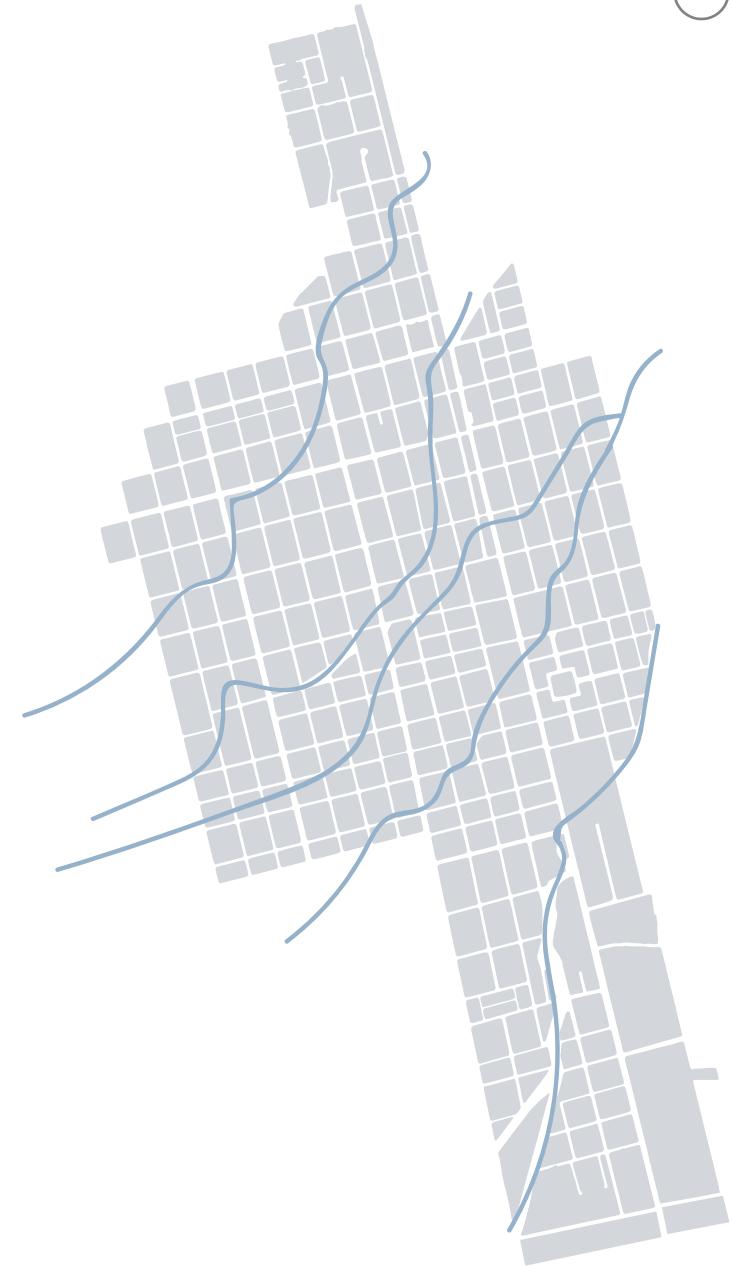


Figura 17. Hidrografía.
Fuente: Autoría Propia, 2023



2.4. Uso de Suelo

En este uso de suelo se aprecia que es de carácter disperso en donde la única parte "consolidada" es en el centro mencionado anteriormente, sin embargo, a lo largo de la avenida Principal se observa diferentes equipamientos que genera que todos los barrios tengan diferentes servicios.

Además, la zona sur del cantón se muestra como una zona en potencial desarrollo a largo plazo, en la que se pueden plantear diferentes equipamientos

Leyenda:
Figura 18



UIDE

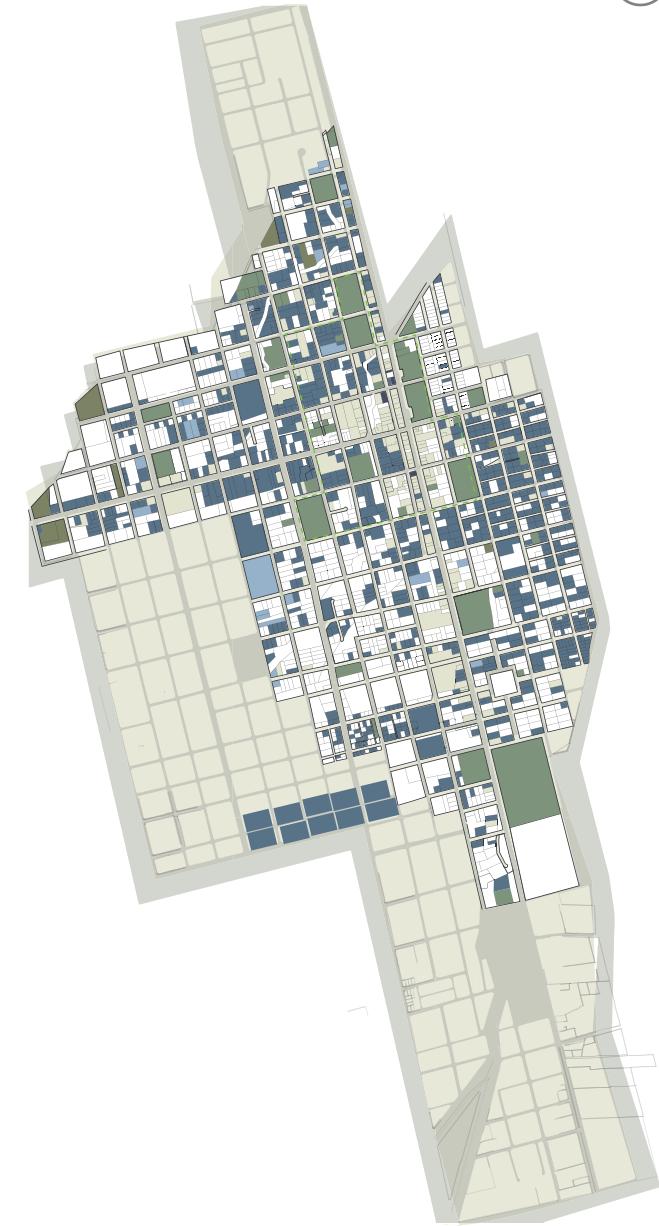


Figura 18. Mapa de Usos de suelo.
Fuente: Pd y Ot, 2015. Adaptado por el autor, 2023.

1000 m

Mateo Javier Yucailla Espín

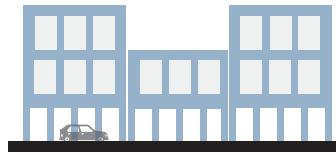


2.5. Tipologías

Las tipologías del cantón se dividen en 4 sectores que se desenvuelven de norte a sur, generando zonas específicas y además características de tipología según sus usos.

Estas tipologías y sus características son: Comercial (más de 3 pisos y retiro en la planta baja), Residencial 1 (casas aisladas en relación al predio y de 2 o más plantas), Residencial 2 (casa adosas y de una sola planta), y agrícola (viviendas elevadas en relación al suelo)

Leyenda:
Figura 19



Comercial
Más de 3 pisos (Adosado)



Residencial 2
Un piso (Adosado)



Residencial 1
Dos pisos (Aislado)



Agrícola
Un piso (Elevado)

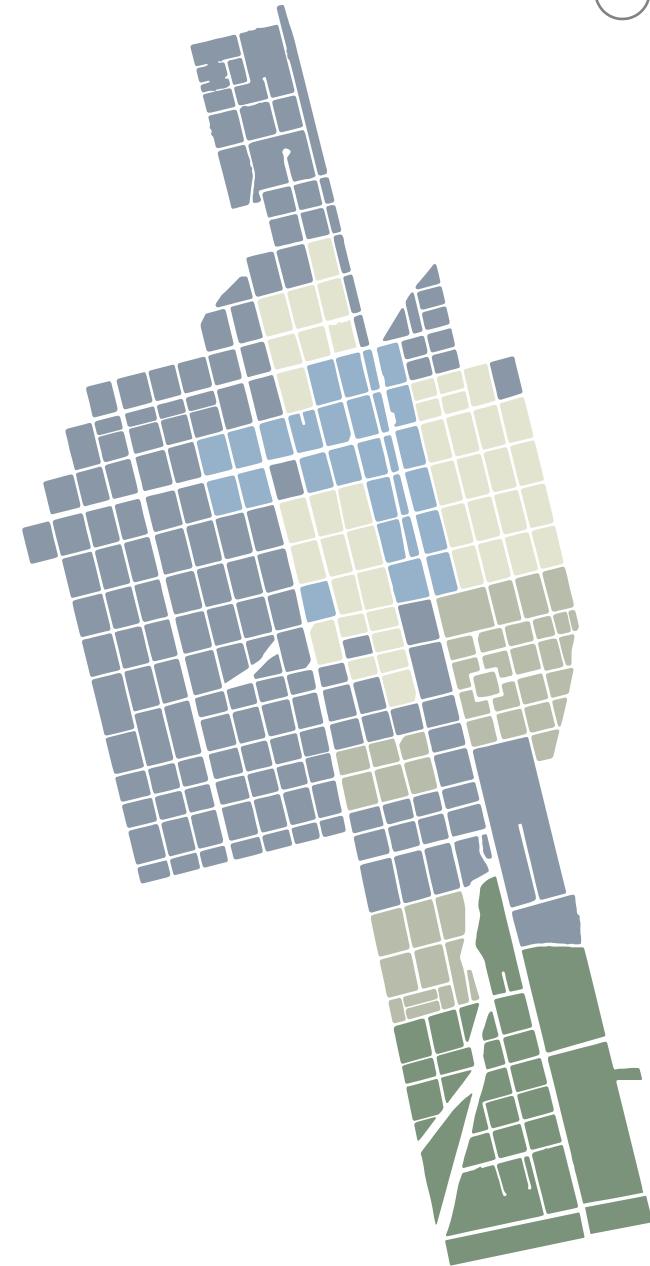


Figura 19. Tipologías.
Fuente: Autoría Propia 2022.

2.6. Vegetación

Palora al ser una ciudad amazónica, cuenta con una vegetación única, la misma que se ha ido degradando gracias a la intervención humana en ella, es por eso que la mancha verde de la ciudad tiene mayor presencia en los exteriores y periferias de la misma, pues en el centro de la ciudad, la vegetación compite directamente con el hormigón de las casas existentes en el cantón

Leyenda:
Figura 20

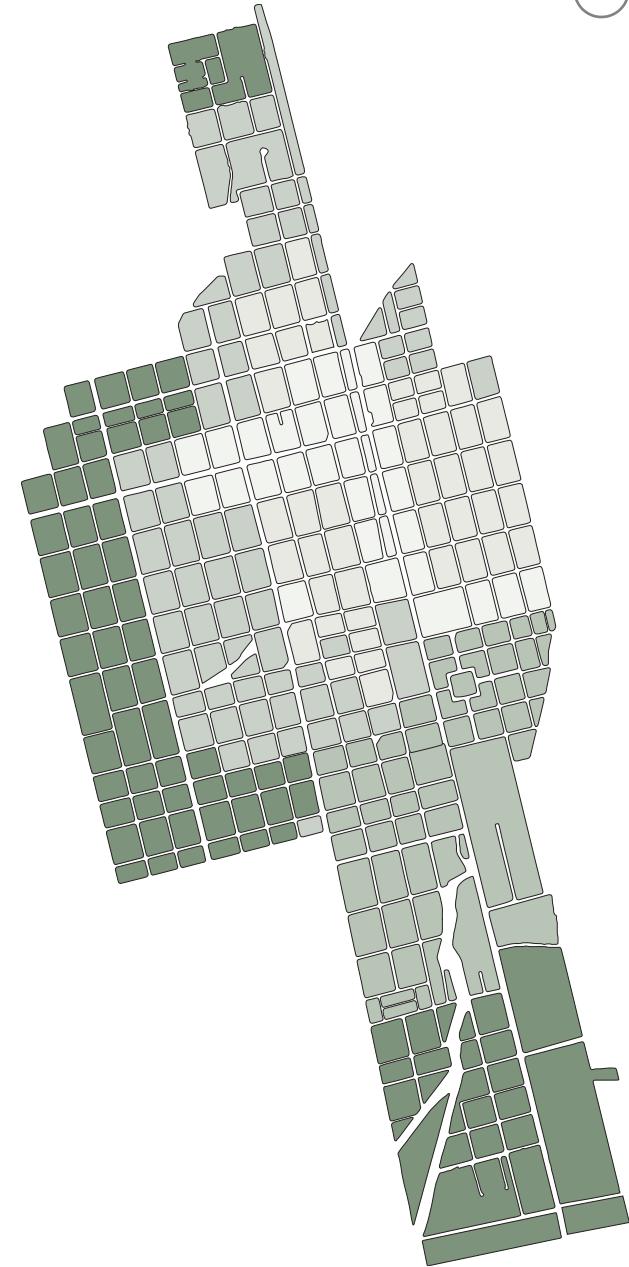
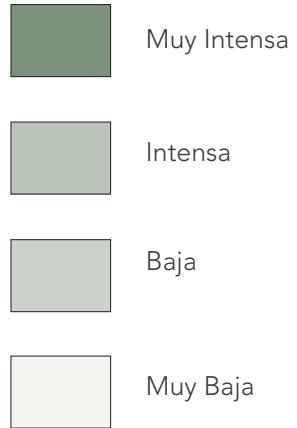


Figura 20. Mancha de Vegetación.
Fuente: Autoría Propia 2022.



2.7. Condición Ambiental

Palora experimenta intensas lluvias en los meses de marzo y abril. Se registran alrededor de 181mm de lluvia en esta época, creando un paisaje verde. (Figura 21)

Los vientos en Palora soplan de oeste a este, refrescando la ciudad durante los días de lluvia. (Figura 22)

Los habitantes de Palora se han adaptado al clima a través del tiempo se han ido construyendo aleros en las cubiertas inclinadas de sus viviendas, estos pueden servir como decorativos o funcionales para protegerse de las fuertes lluvias. (Figura 23)

Estos aleros tienen como función principal proteger y desviar el agua lluvia y evitan que éstas caigan sobre muros. Así, Palora se vuelve un lugar seguro y acogedor incluso en días de lluvia intensa.

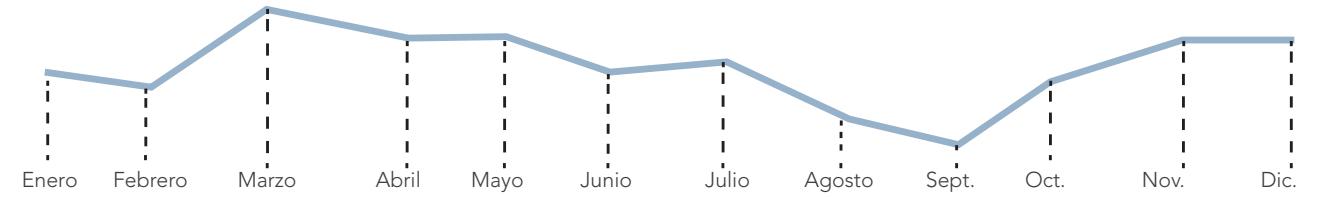


Figura 21. Precipitaciones.
Fuente: Autoría Propia 2023.

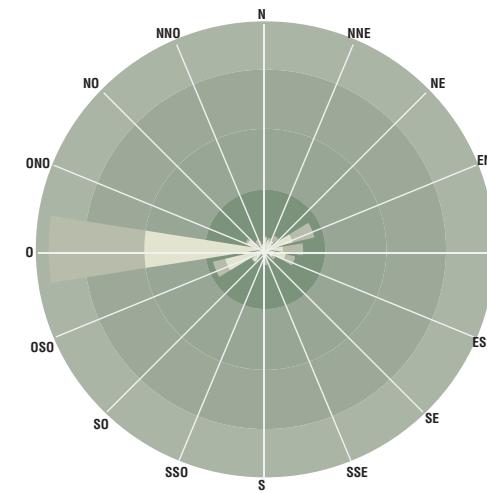


Figura 22. Rosa de Los vientos.
Fuente: Autoría Propia 2023.



Figura 23 Estrategias locales.
Fuente: Autoría Propia 2023.

2.8. Encuestas

Una vez concluidas las encuestas que fueron dirigidas hacia personas locales y turistas en función de; Cuáles son las preferencias de actividades que desearían tener en Palora y su percepción de la vegetación?.

Se llegó a la conclusión que se debe tener en cuenta la vegetación en cada una de las actividades de las personas locales y extranjeros, además de que estas actividades deberían estar cercanas o en la zona urbana del cantón, pues esto facilitaría a que ellos tengan varias actividades y que estén cerca de la ciudad.

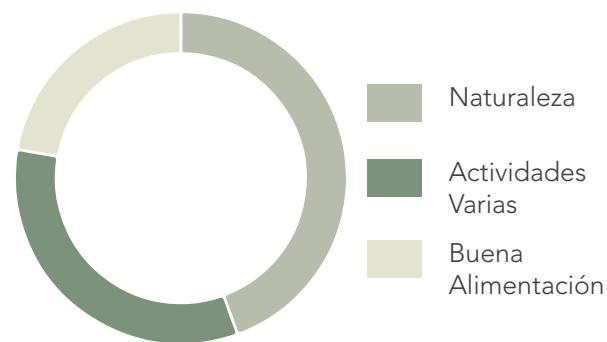
Entre las actividades mencionadas por las personas, están el deporte como lo son el básquet, fútbol, vóley, y un nuevo deporte que llama la atención a los locales y que los turistas ya lo practican que es que es el Pádel. Además, se mencionó la falta de infraestructura hotelera, pues los hoteles existentes no complacen del todo a quienes lo visitan, y la razón es porque les hace falta actividades, y además áreas verdes.

A Turistas

Calificación de estadía en Palora

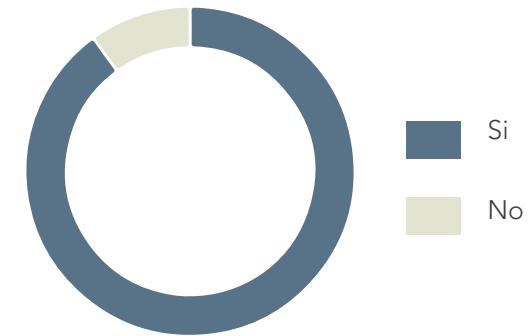


Qué busca en un hotel en la Amazonía?

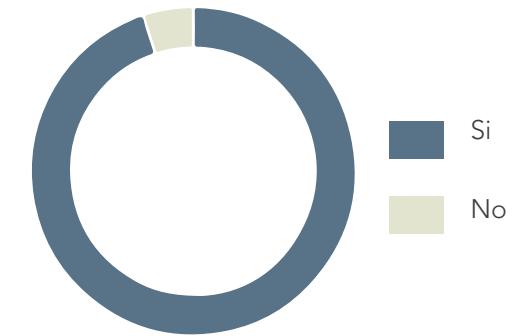


A Personas Locales

¿Cree que tener mejores espacios verdes mejora su calidad de vida?



¿Cree que tener mejores espacios públicos mejora su calidad de vida?



¿Cree que debería aprovecharse los ríos que hay en la ciudad?

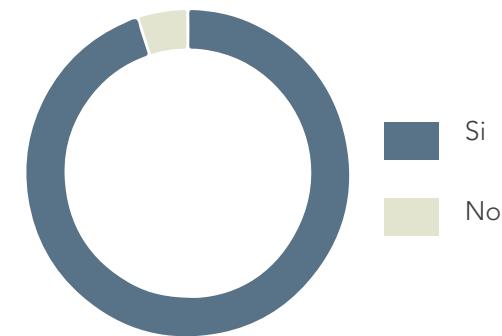
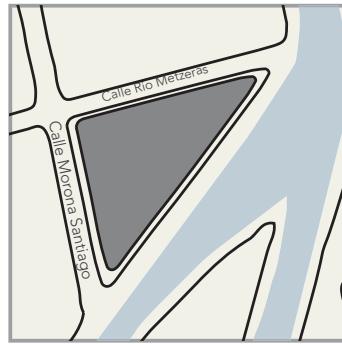


Figura 24 Resultados Encuestas.
Fuente: Autoría Propia 2023.

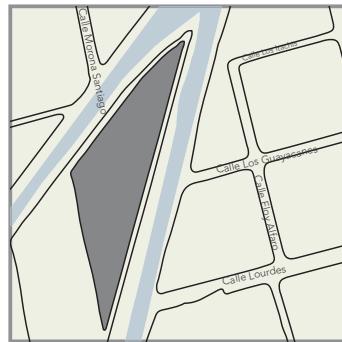
Mateo Javier Yucailla Espín



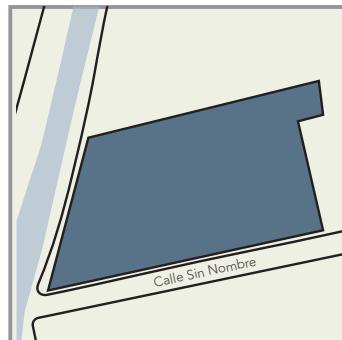
2.9. Análisis de Lotes



Número de Lote: 0206010001
 Área de Lote: 2153 m²
 Construcción: No
 Retiro: 15m del eje de Río
 Clasificación: Urbano
 Pisos: 3

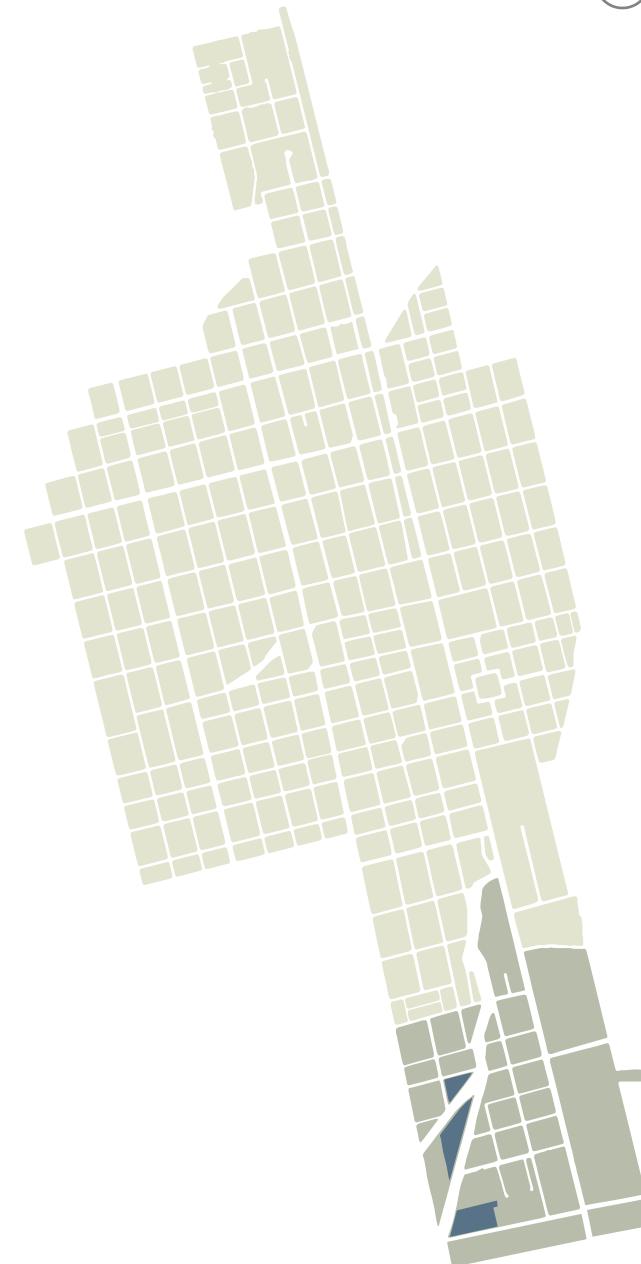


Número de Lote: 0206043001
 Área de Lote: 7323 m²
 Construcción: No
 Retiro: 15m del eje de Río (de cada lado)
 Clasificación: Urbano
 Pisos: 2



Número de Lote: 0206060001
 Área de Lote: 19928.98 m²
 Construcción: No
 Retiro: 20m del eje de Río
 Clasificación: Urbano
 Pisos: 3

Figura 25. Normativa Lotes de Interés
 Fuente: Pd y Ot, 2015. Adaptado por el autor, 2023.



Leyenda:
 Figura 26

- Zona de Interés
- Lotes de Interés

Figura 26. Lotes de Interés.
 Fuente: Autoría Propia 2022.

1000 m

03

EL SITIO



3.1. Lote en Estudio

El lote en estudio se ubica en el sur de la zona urbana de la ciudad, el mismo está a 15 minutos de la zona consolidada. Cuenta con equipamientos cercanos como son: El Colegio Nacional Palora, El Centro de Salud, Oficina del Ministerio de Agricultura, Casa de la Cultura y el Estadio "La Cocha".

Dentro de las características propias del terreno, este conlinda con el Río Metzeras, lo cual se convierte en un atractivo natural del lugar, además de contar con naturaleza en sus alrededores.

Leyenda

-  Lote en estudio
-  Río
-  Avenida Cumandá



100 m

Figura 27 Análisis Lote de Estudio
Fuente: Autoría Propia 2023.

Mateo Javier Yucailla Espín



3.2. Límites Legales

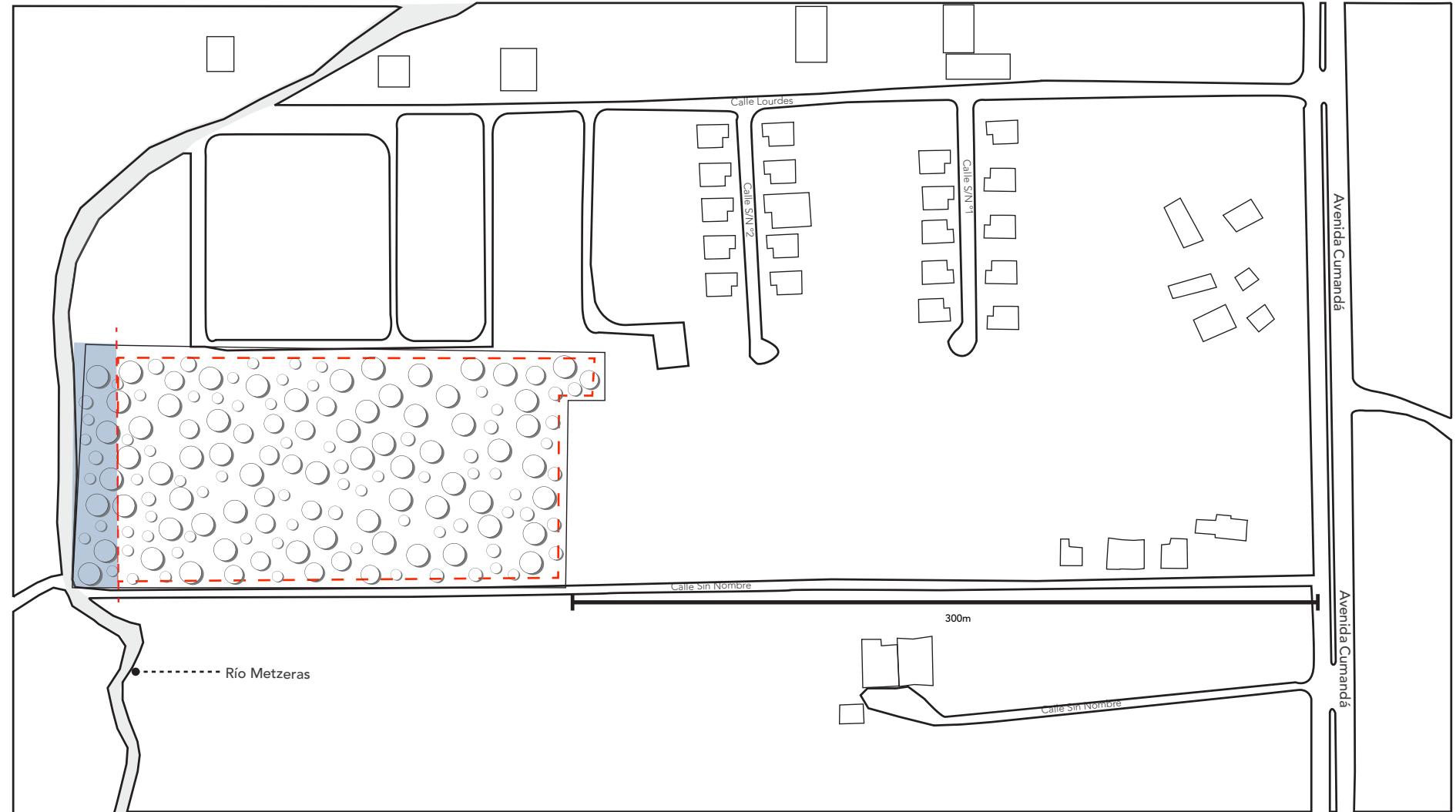
Los límites legales estipulados por el Municipio de Palora son:

Retiros:

- Desde el Eje de la vía: 10m
- Retiros laterales: 5m
- Retiro Posterior: 5m
- Retiro del Río: 10m

**Leyenda:
Figura 28**

-  Zona de Retiro
-  Limite Legal



100 m

Figura 28 Límites Legales
Fuente: Autoría Propia 2023.

Mateo Javier Yucailla Espín

3.3. Imágenes Aéreas

La Vista en Planta y las perspectivas aéreas permiten conocer el entorno inmediato al lote en estudio, como: viviendas unifamiliares, Conjuntos habitacionales, barrios, tramos agrícolas, trazado de carreteras, además se visualiza la mancha verde existente.



Vista en Planta

Imagen 7. Vista en Planta
Fuente: Autoría Propia, 2023.

UIDE



Perspectiva Este

Imagen 8. Perspectiva Este
Fuente: Autoría Propia, 2023.



Perspectiva Oeste

Imagen 9. Perspectiva Oeste
Fuente: Autoría Propia, 2023.

Mateo Javier Yucailla Espín

3.3. Recorrido Fotográfico

Se realizó un recorrido fotográfico de la zona para así entender cuál es el contexto inmediato del terreno selecto para el proyecto.
 En estas fotos se puede apreciar la gran presencia de vegetación, de rboles de diferentes tamaños, y de elementos naturales como lo es el río Metzseras.

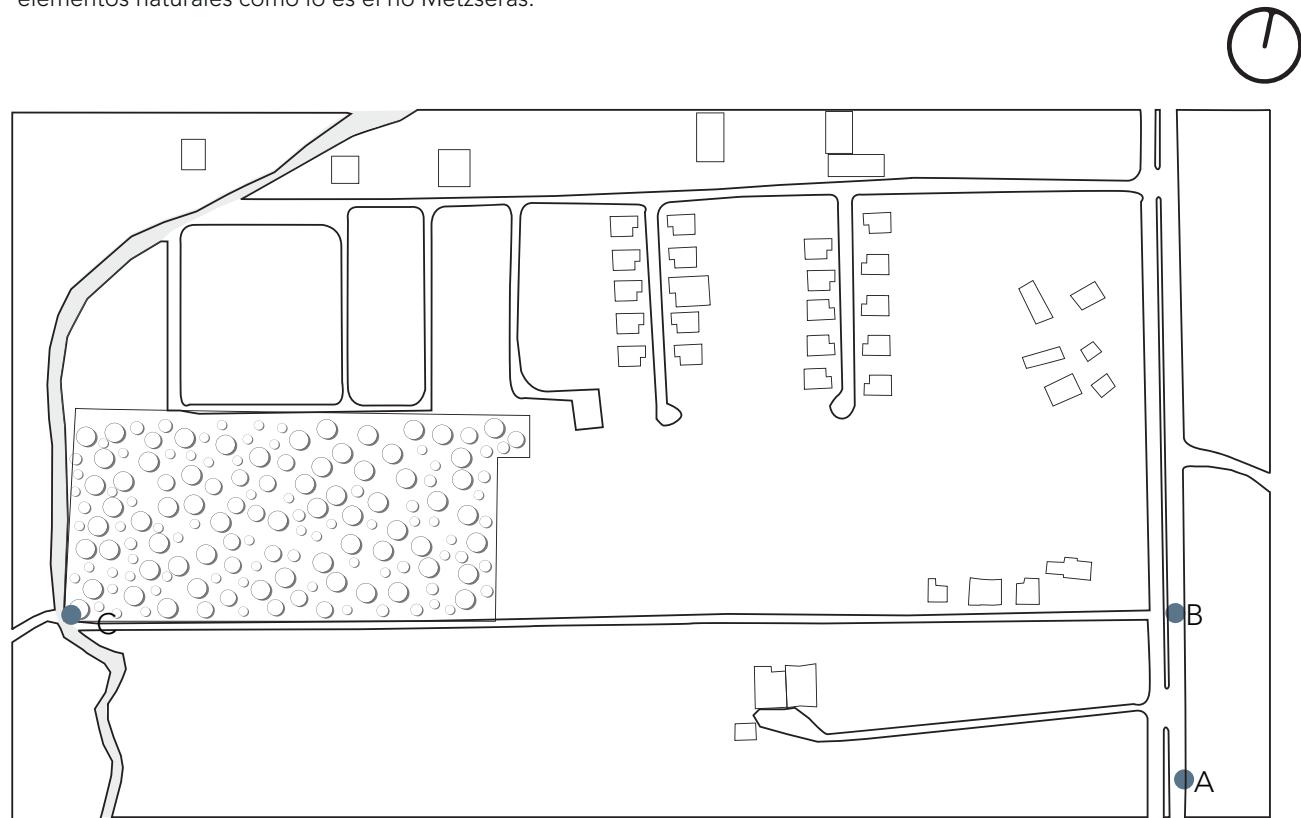


Figura 29 Recorrido Fotográfico
 Fuente: Autoría Propia 2023.



Imagen 10. Avenida Cumandá
 Fuente: Autoría Propia, 2023.



Imagen 11. Acceso al Predio
 Fuente: Autoría Propia, 2023.

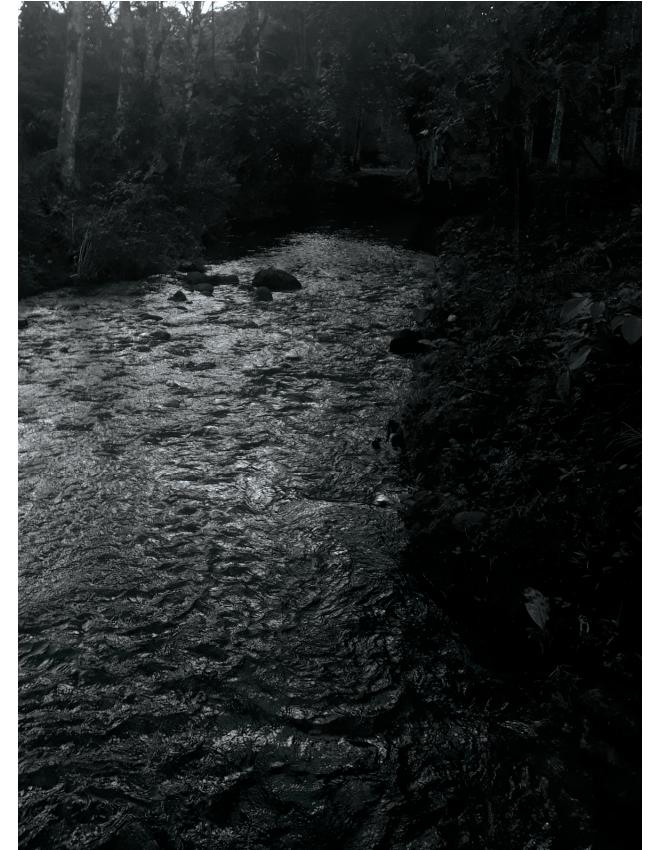


Imagen 12. Río Metzseras
 Fuente: Autoría Propia, 2023.

04

EXPLORACIONES

4.1. Selección de referentes

Dada el contexto en el cual Palora se encuentra, la toma de referentes debe estar basa en espacios similares, es decir en zonas cálidas húmedas, de igual manera hay que tomar en consideración el contexto urbano en el cual las actividades y el entorno esta relacionadas netamente al aire libre y a los espacios verdes.



Parque Lineal Tena

Napó Wildlife Center

Figura 30 Referentes
Fuente: Autoría Propia, 2023.
Mateo Javier Yucailla Espín



PARQUE LINEAL TENA

P. 68

P. 69

Imagen 13. Imagen aérea Parque Lineal Tena
Fuente: B.A.Q., 2020.

4.2. Análisis de referentes

Referente 1:

Parque Lineal Tena

Arquitectos: Arq. Manuel Uribe Fierro, Arq. María Belén Quillupangui, Arq. Ramiro Salvador E., Arq. Christian Cerón, Arq. Daniel Vásconez V.

Lugar: Tena-Napo

Área: 11.1Ha

Año: 2017

Uso: Parque lineal

El parque lineal de la ciudad de Tena es considerado como “Un tejido social mediante el verde” (Baq, 2020). Es un proyecto que nace a partir de la reubicación del antiguo aeropuerto “Mayor Galo de la Torre”, el mismo que dejó un predio abandonado que desconectaba la trama urbana.

Además, el proyecto llega a promover el espacio público para incentivar el tejido social de la ciudad de Tena a través de la promoción de diferentes actividades en un solo lugar, generando una nueva centralidad en la ciudad

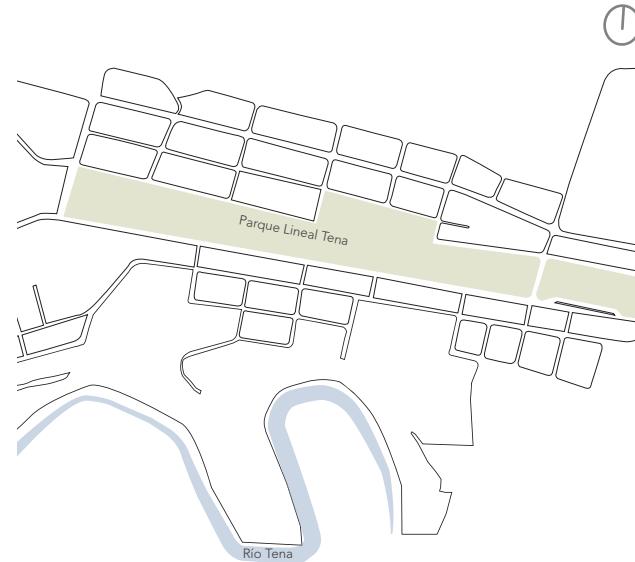


Figura 31 Mapa de Ubicación Parque Lineal
Fuente: Autoría Propia, 2023.



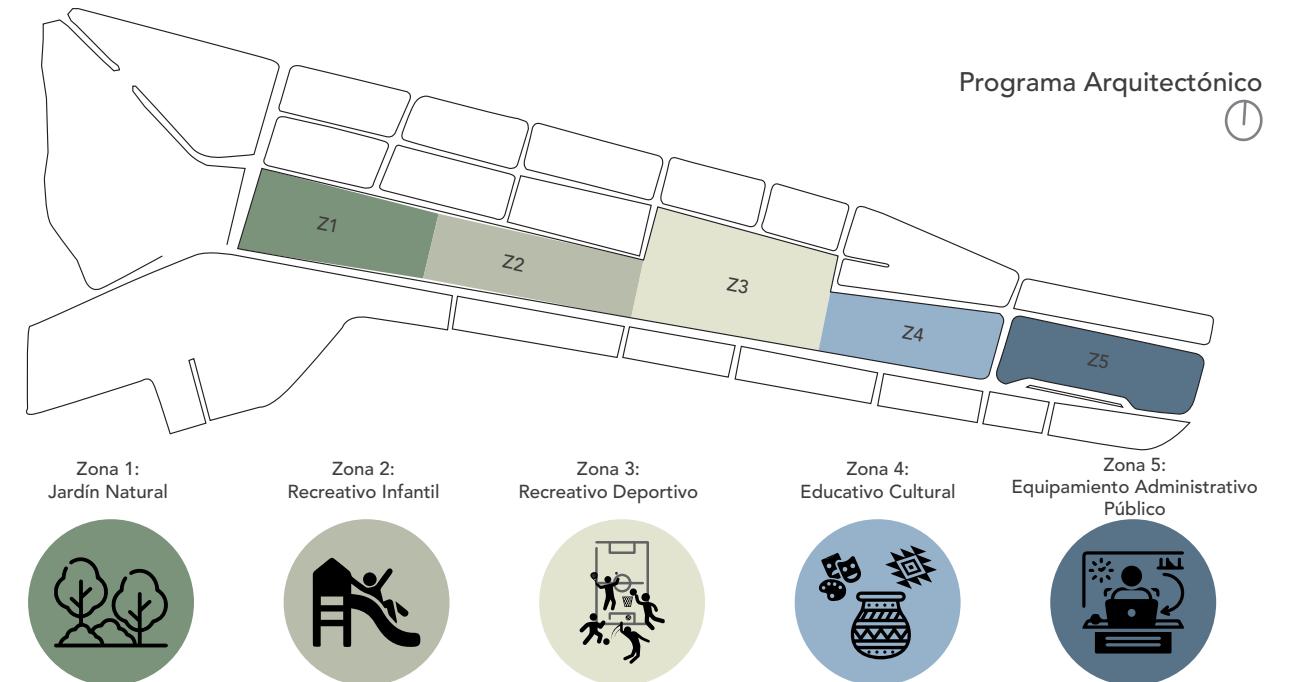
Imagen 14. Parque Lineal Tena
Fuente: B.A.Q, 2020. Adaptada por el Autor 2023



Imagen 15. Caminería de caucho
Fuente: B.A.Q, 2020.



Imagen 16. Mobiliario Urbano
Fuente: B.A.Q, 2020.



Programa Arquitectónico

Figura 32 Programa Arquitectónico
Fuente: Autoría Propia, 2023.

NAPO WILDLIFE CENTER



P. 72

P. 73

Referente 2:

Napo Wildlife Center

Arquitectos: Caá Porá, Siete86 y Comunidad Kichwa Añangu
Lugar: Parque Nacional Yasuní
Área: 1200m²
Año: 2015
Uso: Lodge Comunitario, Museo Comunitario, Comedor, Torre de Observación

Napo Wildlife Center se encuentra en el Parque Nacional Yasuní, en la cual la comunidad Kichwa Añangu genero este lodge, el mismo que es reconocido a nivel mundial ya que sus habitantes fueron quienes tuvieron una visión emprendedora para beneficio de crecimiento social y económico de su comunidad.
 La torre de este lodge, tiene un enfoque moderno y vernáculo, pues todos los materiales del mismo son locales a excepción de las tuberías de perforación petrolífera recicladas ya que al ser un mirador se necesita fortalecer la estructura.
 Esta nueva estructura tiene una altura de 30 metros y dentro de su programa está estipulado un comedor y un centro cultural, el mismo que se logró a través de talleres con la comunidad.



Figura 33 Mapa de Ubicación Torre Napo Wildlife Center
 Fuente: B.A.Q, 2016. Adaptada por el Autor, 2023.



Imagen 18. Napo Wildlife Center
 Fuente: B.A.Q, 2016. Adaptada por el Autor 2023



Imagen 19. Cubierta de Paja Toquilla tejida a Mano
 Fuente: B.A.Q, 2016.



Imagen 20. Estructura Mixta de Madera y Tubos de Perforación
 Fuente: B.A.Q, 2016.

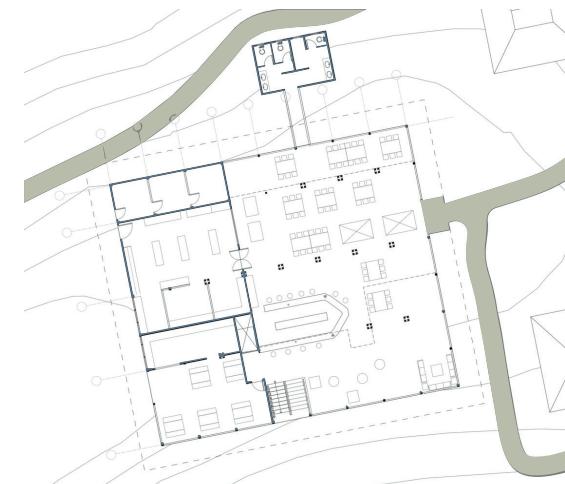


Figura 34. Planta Arquitectónica Torre Napo Wildlife Center
 Fuente: B.A.Q, 2016. Adaptada por el Autor 2023.

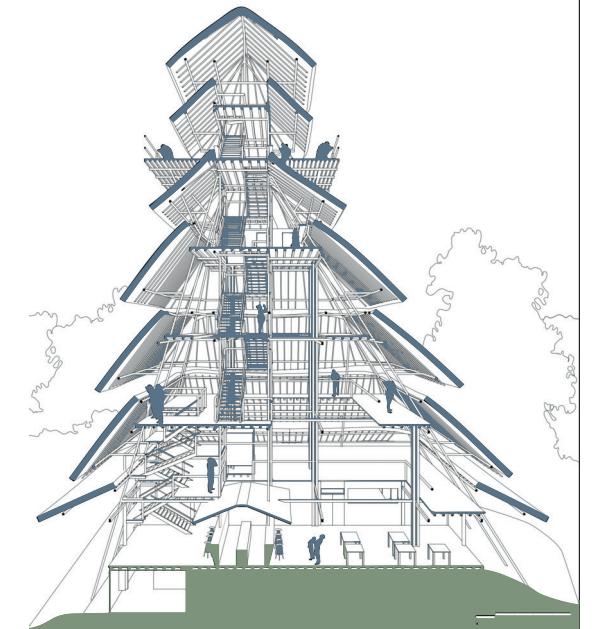


Figura 35. Corte Arquitectónico Torre
 Fuente: B.A.Q, 2016. Adaptada por el Autor 2023.

4.3. Resumen de Análisis de referentes

Parque Lineal Tena

El proyecto del Parque Lineal del Tena, hace alusión al tejido social, el cual es importante hoy en día en una ciudad amazónica.

Esto se logra a través de la creación de un espacio el cual contenga diferentes actividades para la ciudadanía, teniendo presente siempre a la naturaleza, la cual se puede incorporar fácilmente a estas actividades, tales como caminerías, espacios de contemplación, etc.

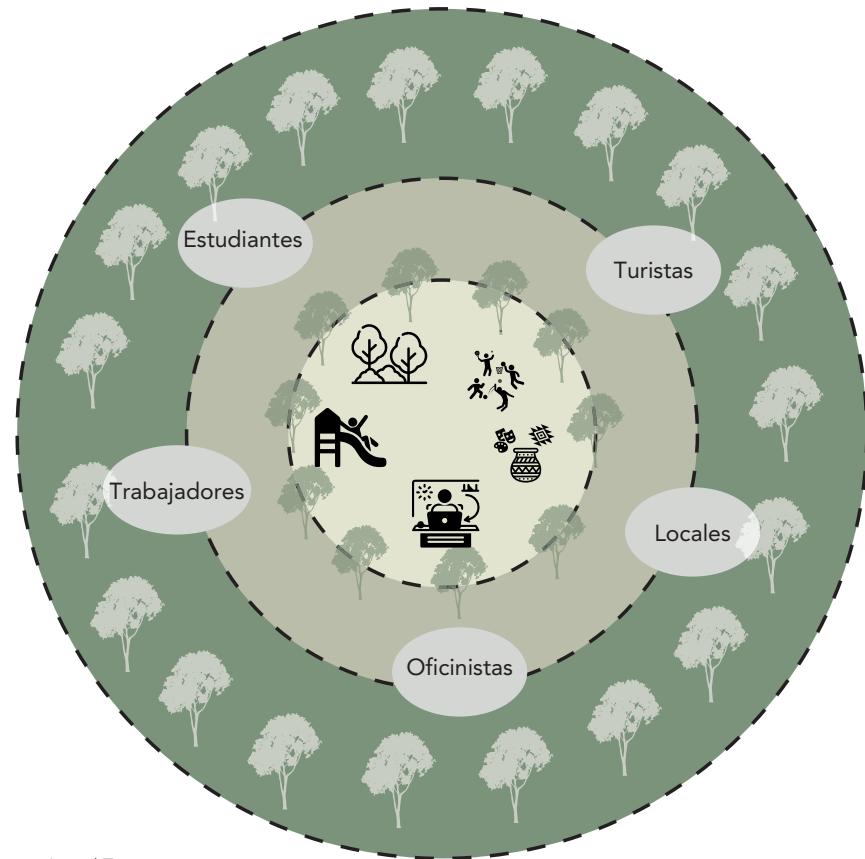


Diagrama 4, Resumen Parque Lineal Tena
Fuente: Autoría Propia, 2023.

Napo Wildlife Center

El proyecto de Napo Wildlife Center del Parque Nacional Yasuní muestra el cómo se aplica la materialidad local para la construcción de edificaciones.

En la parte formal, también se puede evolucionar las formas locales existentes, las cuales son tradicionales, pero combinándolas con una arquitectura moderna, se puede generar estructuras que llamen la atención de locales y personas extranjeras.

Evolución de Formas nativas

Se toma en consideración las diferentes cubiertas existentes, unificándolas en cada nivel de la torre.

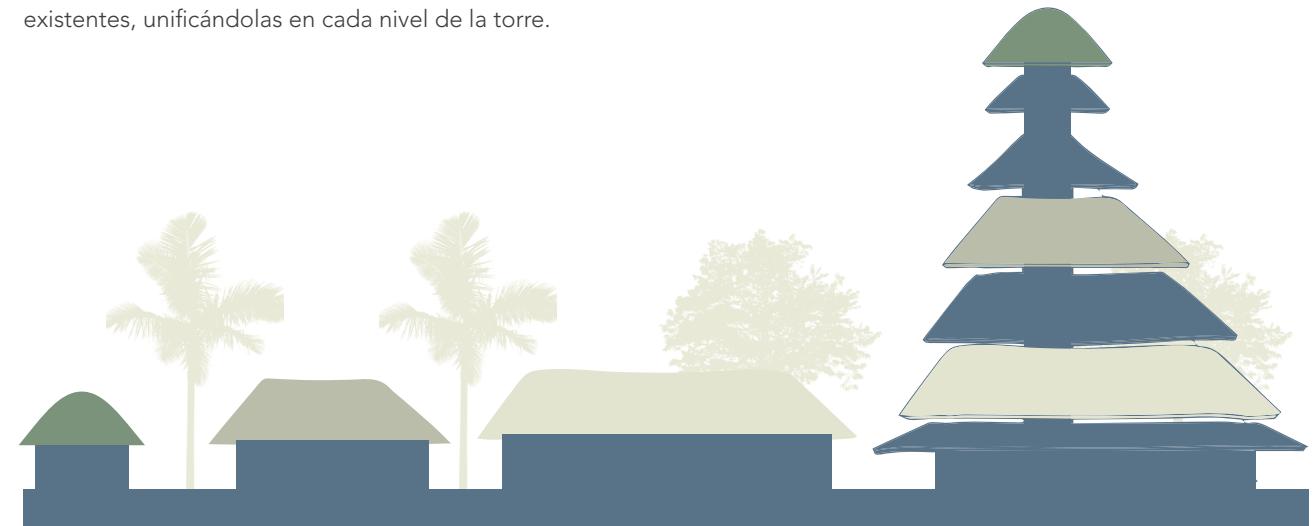


Figura 36 Resumen Torre Napo Wildlife Center
Fuente: Autoría Propia, 2023.

05

PROPUESTA

5.2. Estrategias Urbanas

Continuidad en la Vegetación

Las estrategias urbanas están direccionadas hacia la conservación y preservación del entorno, respetando a la naturaleza y tomando en consideración los riesgos que se tiene.

La continuidad de la vegetación se basa en tener senderos verdes junto a los ríos, los cuales permitan puedan ser usados por la fauna y de igual manera por los locales, generando alimento con árboles fructíferos que aporten al ecosistema de la zona, teniendo diferentes especies de animales en ellos, y de igual forma generen sombra para las personas que caminen en su interior.



Figura 37: Aporte Ecosistémico
Fuente: Autoría Propia 2023.

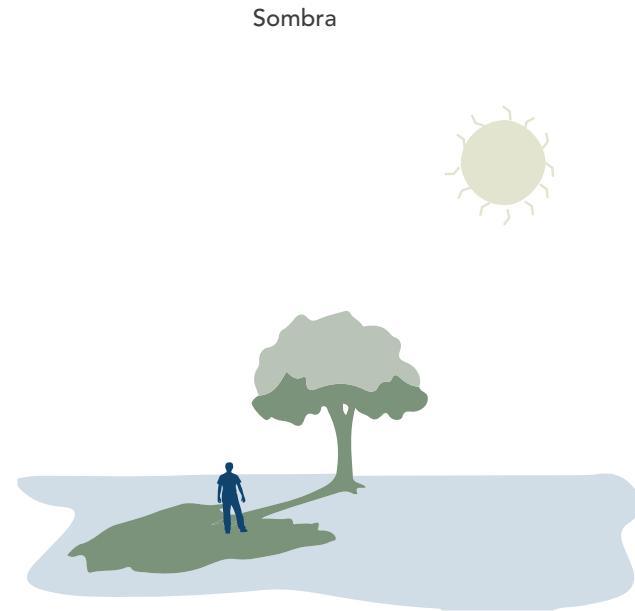


Figura 38: Sombra
Fuente: Autoría Propia 2023.

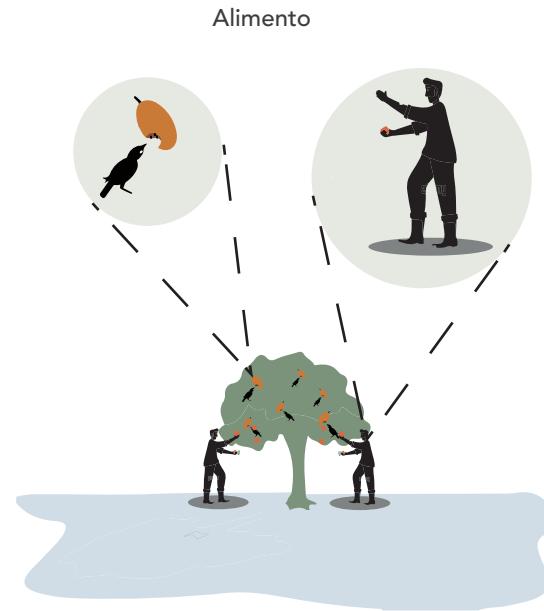


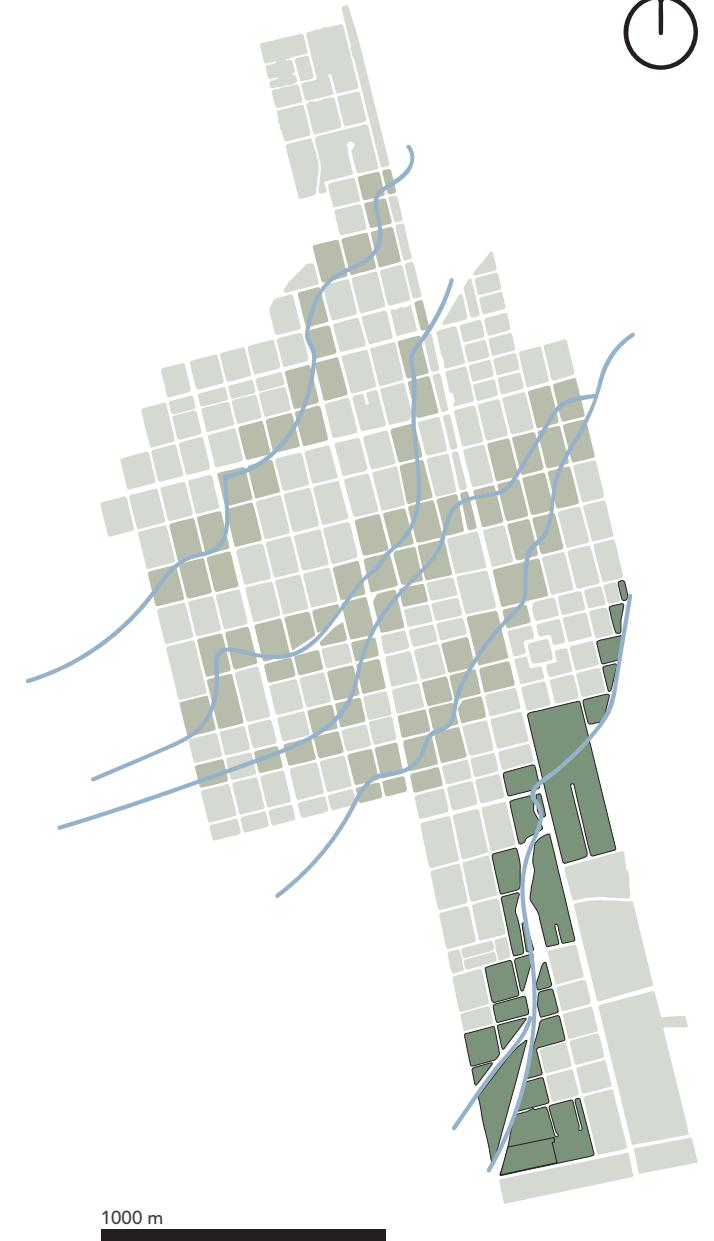
Figura 39: Alimento
Fuente: Autoría Propia 2023.

Leyenda:

Figura 23

-  Río
-  Sendero verde
-  Sendero verde

Figura 40: Estrategia: Continuidad en la Vegetación
Fuente: Autoría Propia 2023.



1000 m

Resiliencia

“La resiliencia hace referencia a la capacidad de las ciudades para enfrentar y recuperarse de los desastres naturales.” (Valencia Nicolas, 2019)

Palora al tener varios ríos y riachuelos que cruzan por la ciudad debe contar con retiros a los costados de los mismo, para así evitar desastres cuando en temporada de lluvias, estos se desbordan.

Para mitigar estos desastres, se plantean generar retiros en las zonas de peligro en las cuales existan barreras vegetales y caminerías para la ciudadanía, en la cual exista una apropiación de los espacios verdes y además de los ríos.

Actividades al Aire Libre

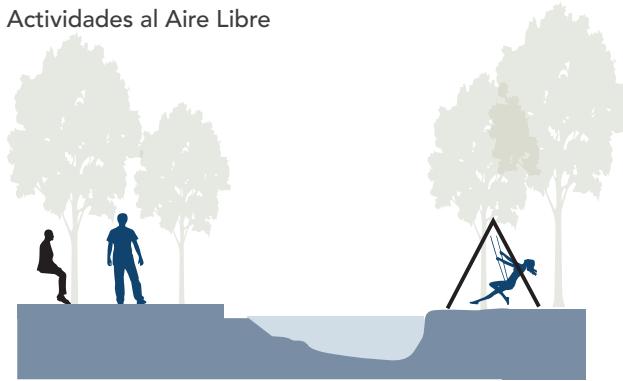


Figura 41: Estrategia: Planteamiento en orillas de ríos
Fuente: Autoría Propia 2023.

Los ríos, los cuales no están integrados correctamente a la ciudad, ya que se generan muros, hacia ellos, en los cuales no se puede tener una relación directa con estos, es por ello que se propone la generación de malecones y espacios de recreación en las riberas de los ríos y de los esteros para que así no se le dé la espalda a la naturaleza.

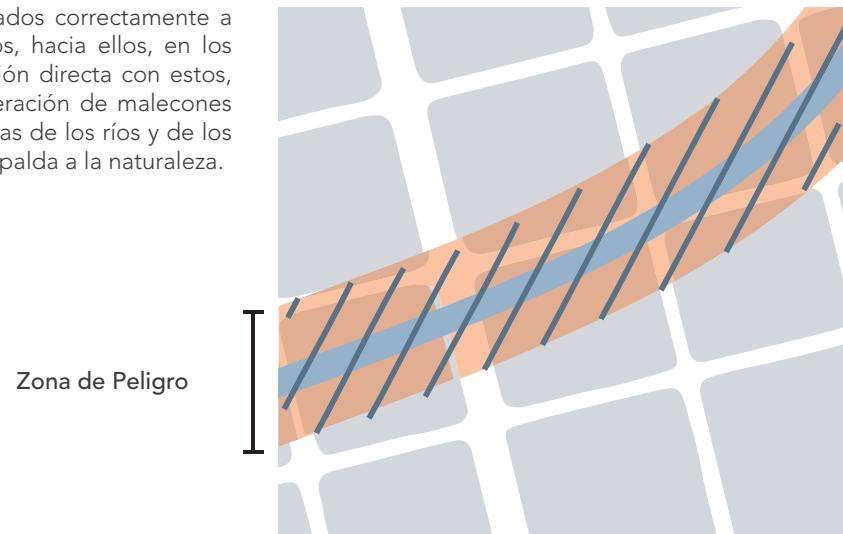


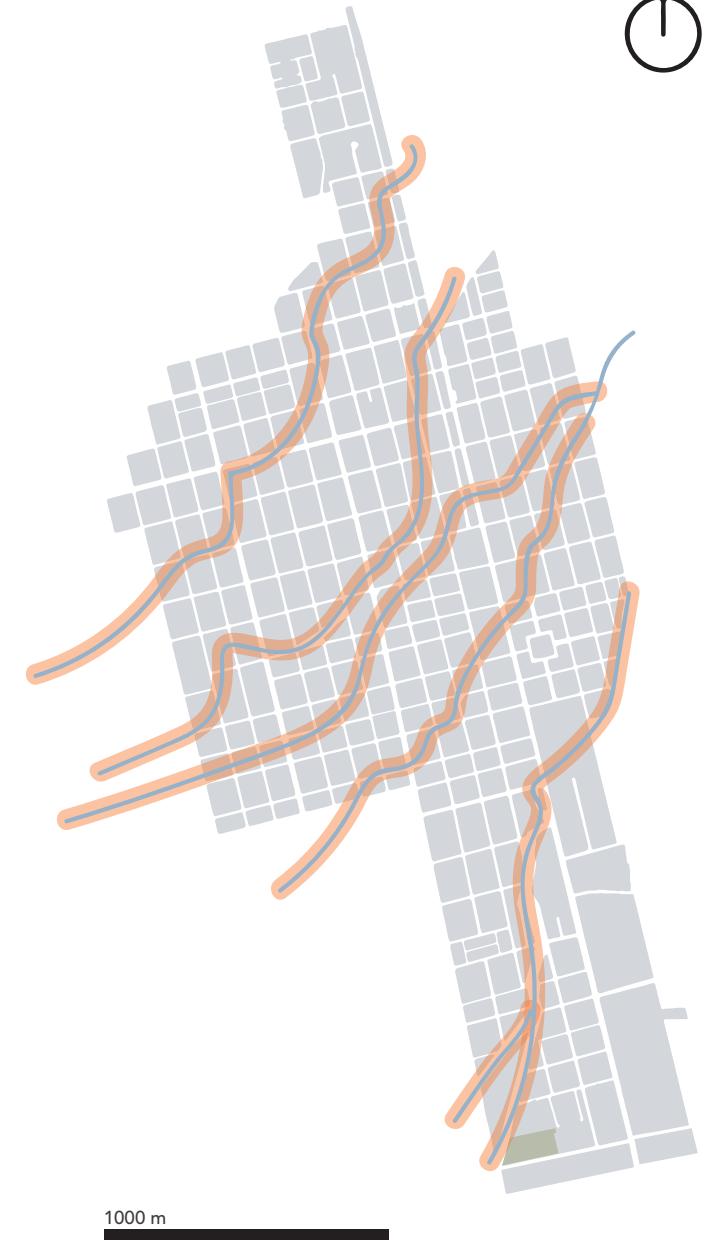
Figura 42: Identificación de Zona de Peligro
Fuente: Autoría Propia 2023.

Leyenda:

Figura 25

-  Río
-  Franja de Inundación

Figura 43: Estrategia: Resiliencia
Fuente: Autoría Propia 2023.



Consolidación de Actividades

Hoy en día las ciudades en su mayoría crecen verticalmente, sin embargo la ciudades amazónicas se expanden poco a poco a lo largo y ancho de su territorio, es por esta razón que se debe planificar que en ella exista un consolidación de actividades, es decir micro centralidades, las cuales permitan tener diferentes actividades en diferentes partes de la ciudad, teniendo una diversificación de actividades en cada zona.

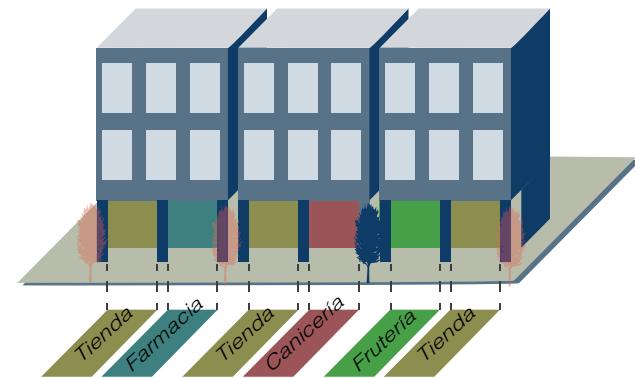


Figura 44: Estrategia: Consolidación de Actividades
Fuente: Autoría Propia 2023.

Leyenda:

Figura 45

-  Río
-  Nuevas centralidades

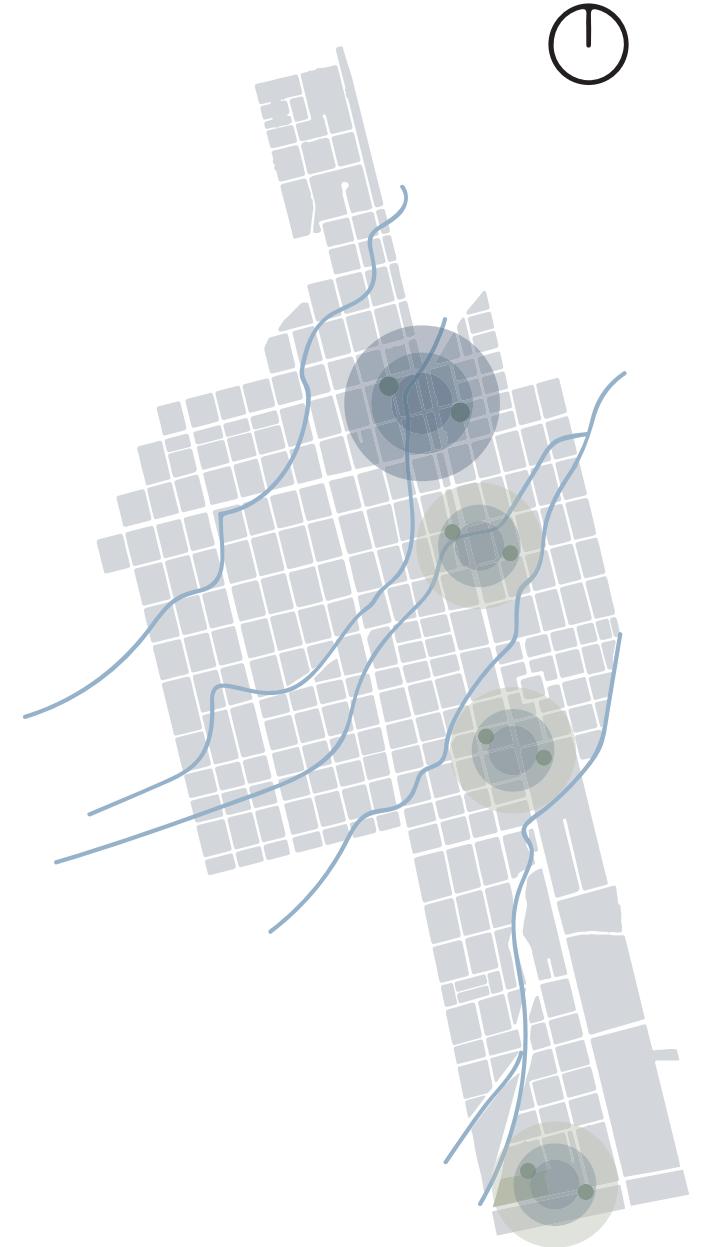


Figura 45: Estrategia: Consolidación de Actividades
Fuente: Autoría Propia 2023.

5.3. Propuesta Urbana

Río-Ciudad

La propuesta Río-Ciudad, plantea generar un espacio para los lugares en donde se plantean viviendas junto al río, esta propuesta plantea un retiro de 7 metros a cada lado de la orilla del río, en donde se establezca caminerías para la ciudadanía, seguido de una barrera vegetal a otro nivel, que en caso de desbordamiento de río, proteja el talud, seguido se plantean viviendas elevadas con relación al suelo con un sistema de pilotes.

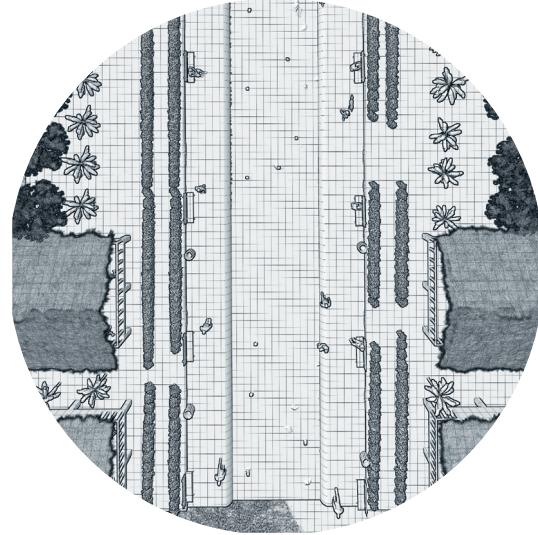


Imagen 21: Propuesta Río-Ciudad
Fuente: Autoría Propia 2023.

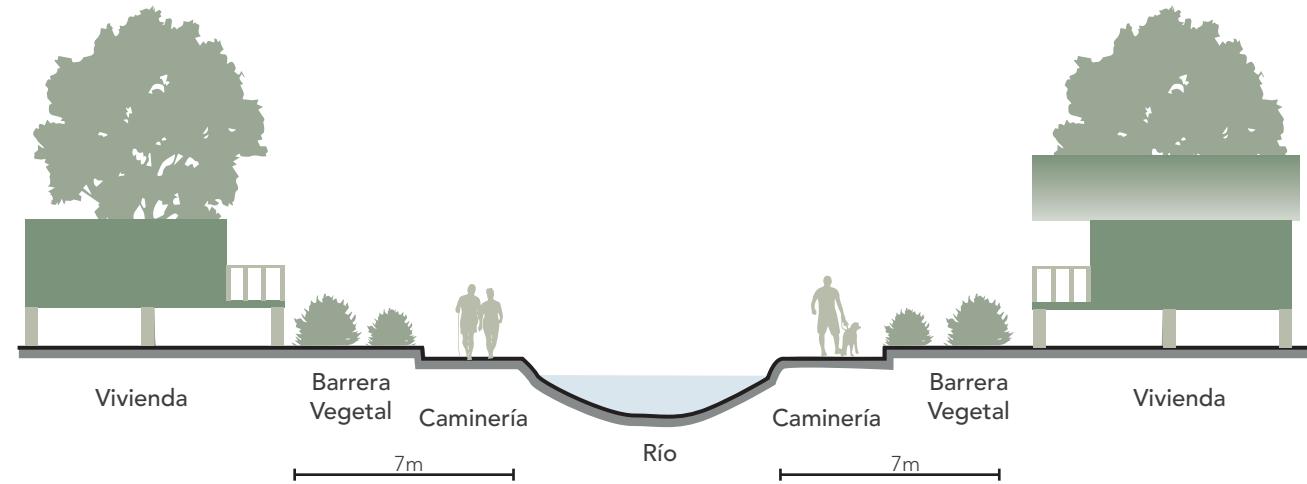


Figura 46: Corte propuesta Río-Ciudad
Fuente: Autoría Propia 2023.

Leyenda:

Figura 23

-  Río
-  Río Ciudad
-  Espacios Públicos
-  Propuesta Vial

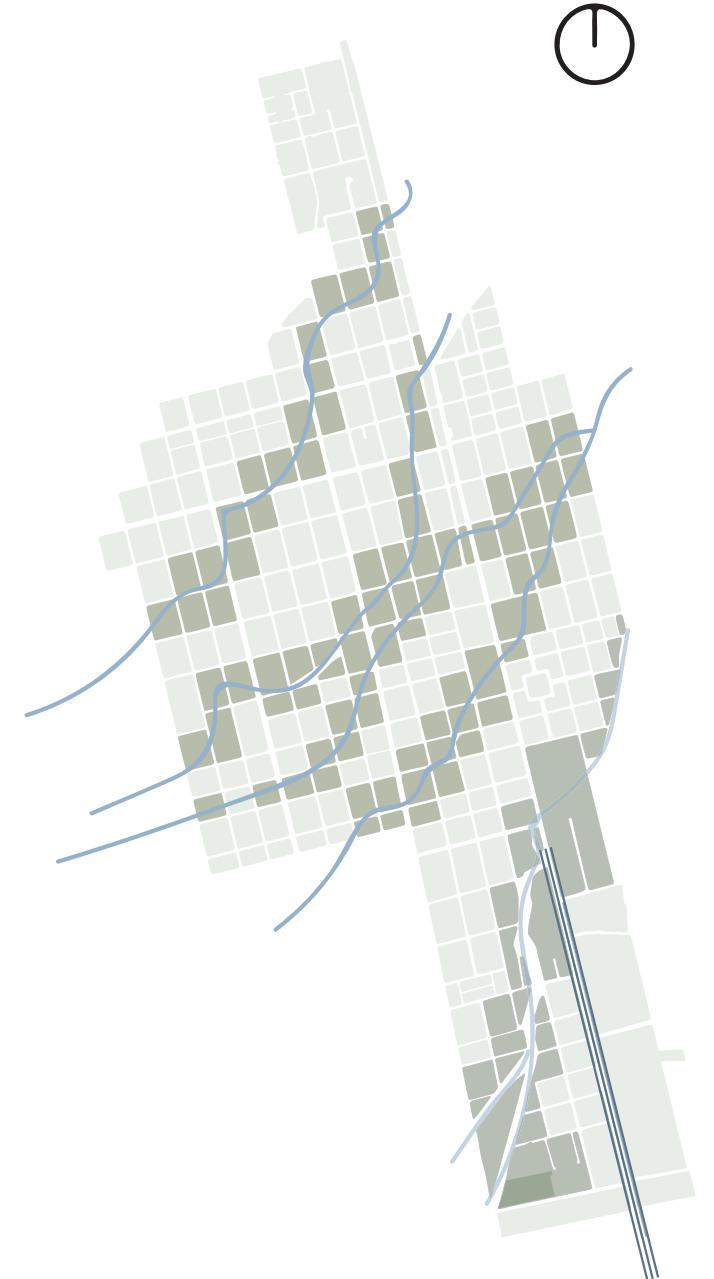


Figura 47: Propuesta Urbana
Fuente: Autoría Propia 2023.

Mateo Javier Yucailla Espín

Espacios Públicos

La propuesta de espacios públicos en relación al río, va enfocada a los lugares en donde aún no existen ninguna vivienda (sur de la ciudad), en donde se debe estipular un concepto de resiliencia, dejando retiros a las orillas de los ríos, en donde existan caminerías elevadas, y espacios de recreación a lo largo de todo el río, generando así un eje verde en la cual se puedan aplicar las estrategias planteadas anteriormente.

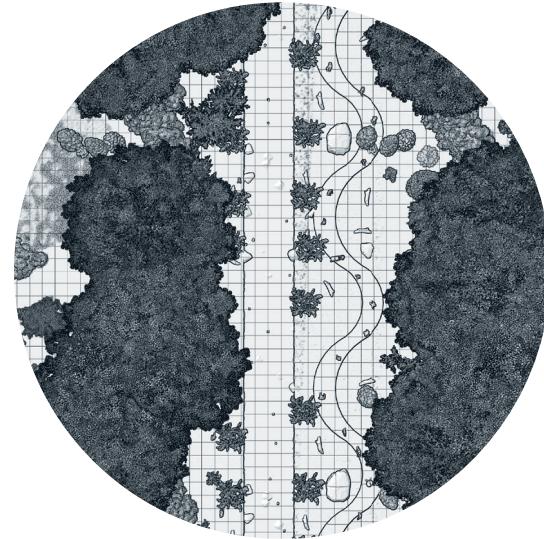


Imagen 22: Espacios Públicos
Fuente: Autoría Propia 2023.

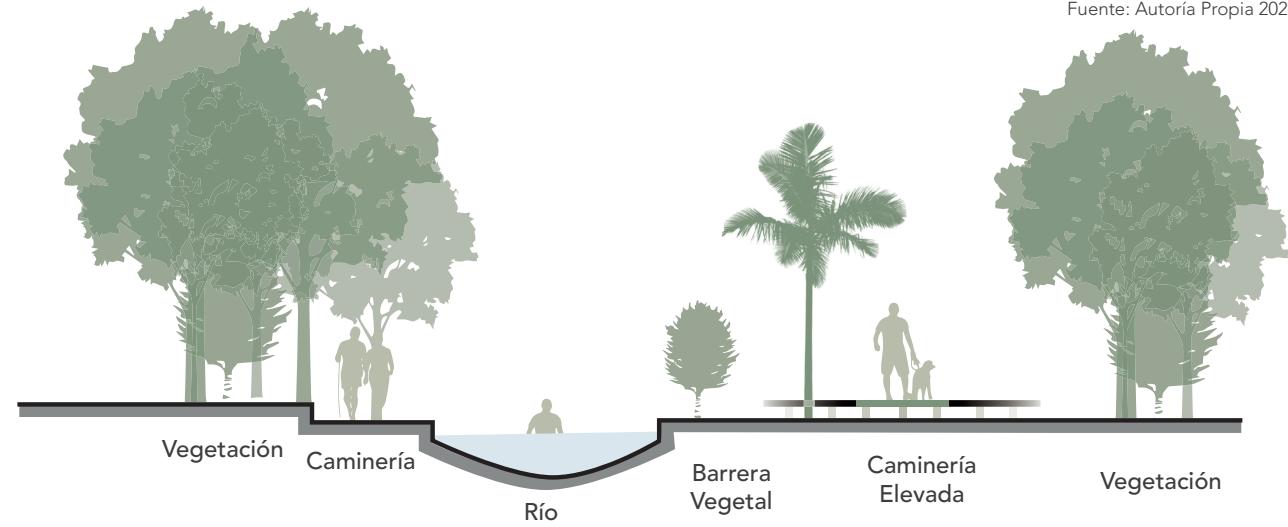


Figura 48: Corte propuesta Espacios Públicos
Fuente: Autoría Propia 2023.

Leyenda:

Figura 23

-  Río
-  Río Ciudad
-  Espacios Públicos
-  Propuesta Vial

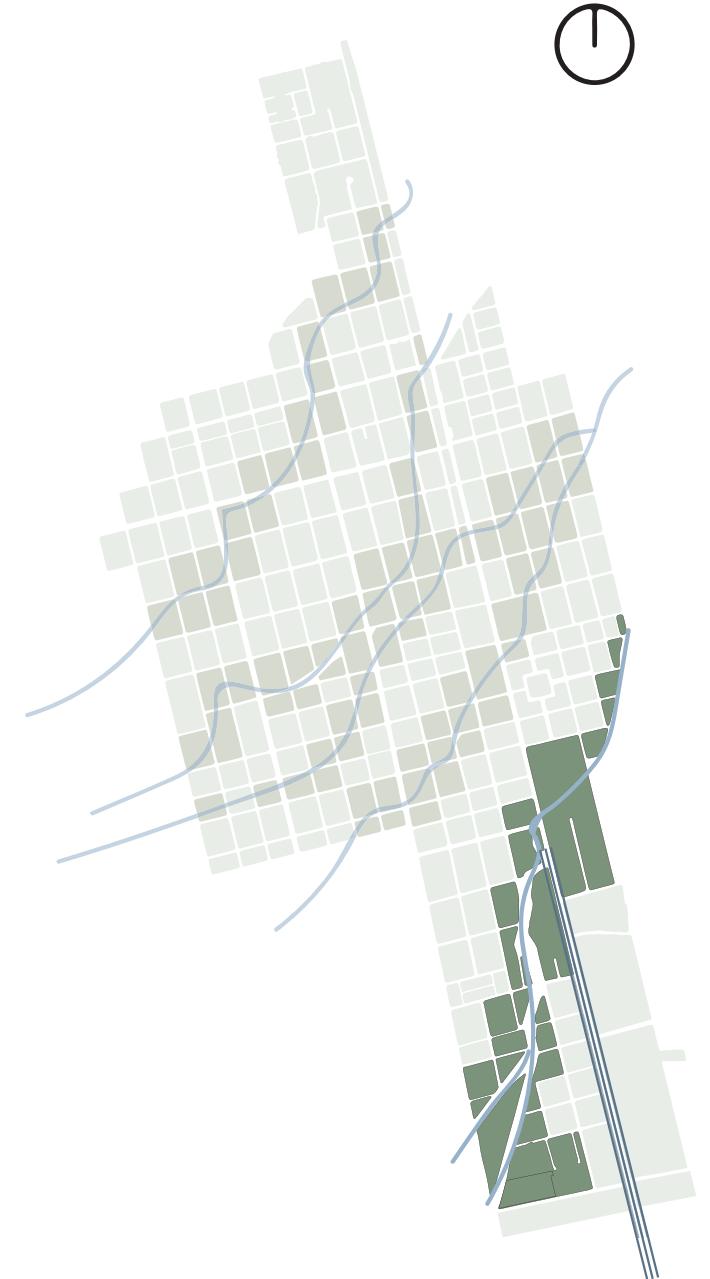


Figura 49: Propuesta Urbana Espacios Públicos
Fuente: Autoría Propia 2023.

Mateo Javier Yucaila Espín

Propuesta Vial

Tomando en consideración que la Avenida Cumandá es el acceso principal a la ciudad, y recorre de norte a sur la misma, esta debe estar planteada con caminerías, ciclovías, espacios verdes, separadas de los vehículos que transitan en ella. La vegetación es primordial hasta en la avenida principal, en donde se plantea vegetación de diferentes tamaños.

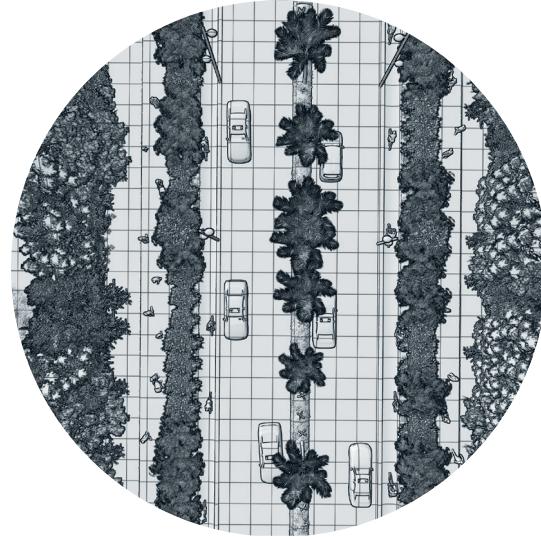


Imagen 23: Propuesta Vial
Fuente: Autoría Propia 2023.

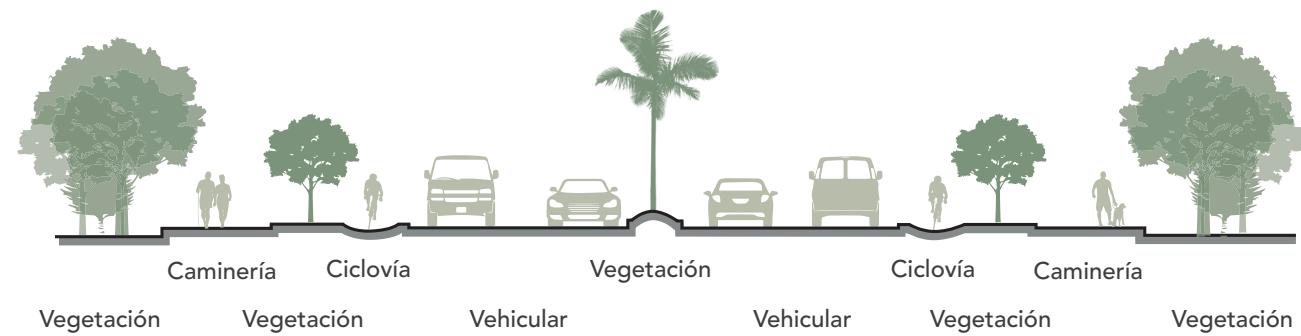


Figura 50: Corte propuesta Vial
Fuente: Autoría Propia 2023.

Leyenda:

Figura 23

-  Río
-  Río Ciudad
-  Espacios Públicos
-  Propuesta Vial

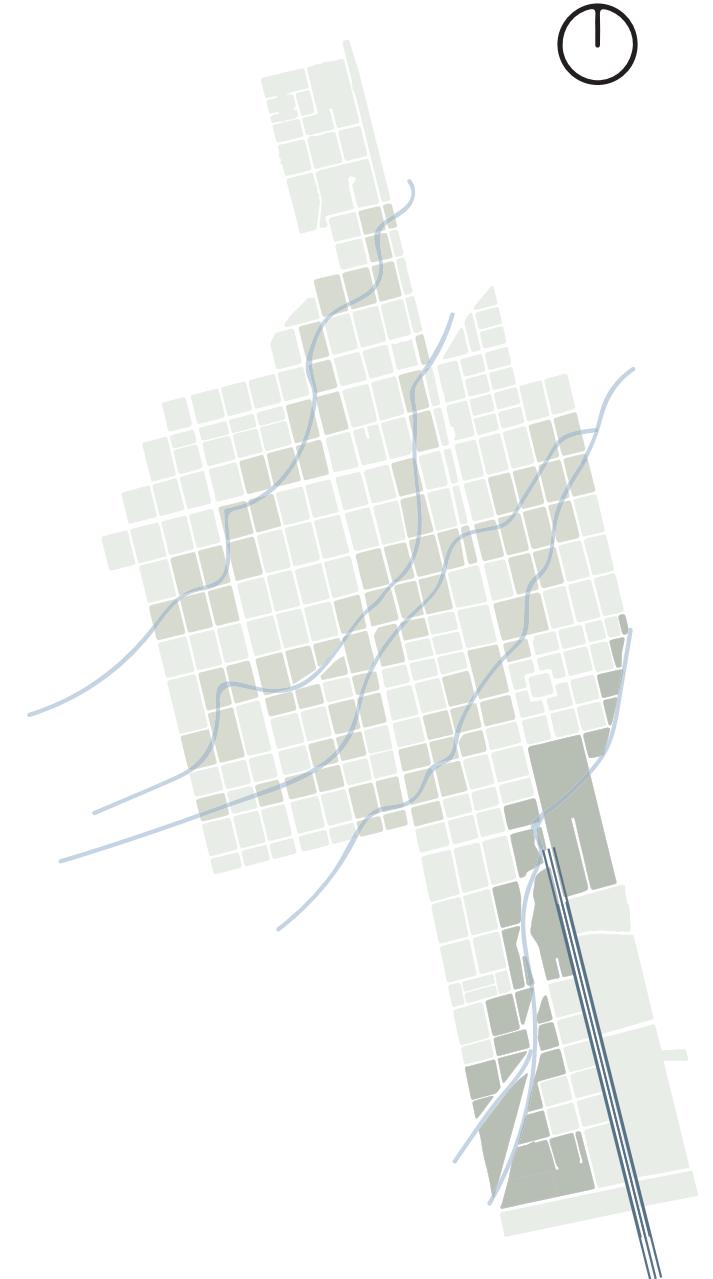


Figura 51: Propuesta Urbana, Propuesta Vial
Fuente: Autoría Propia 2023.

Mateo Javier Yucailla Espín

5.4. Concepto Arquitectónico

Concentración de actividades.

Al plantear un eje verde a lo largo de la orilla del río Metzeras, se necesita nuevos espacios como centralidades, para así lograr una concentración de actividades. El mismo que tiene un enfoque turístico que concentra diferentes actividades como: hospedaje, cultura, recreación, meditación, ocio y alimentación.

Todo esto se conecta al eje planteado, a través de la creación de caminerías en retiro que se genera en la orilla del río.

Concentración de Actividades

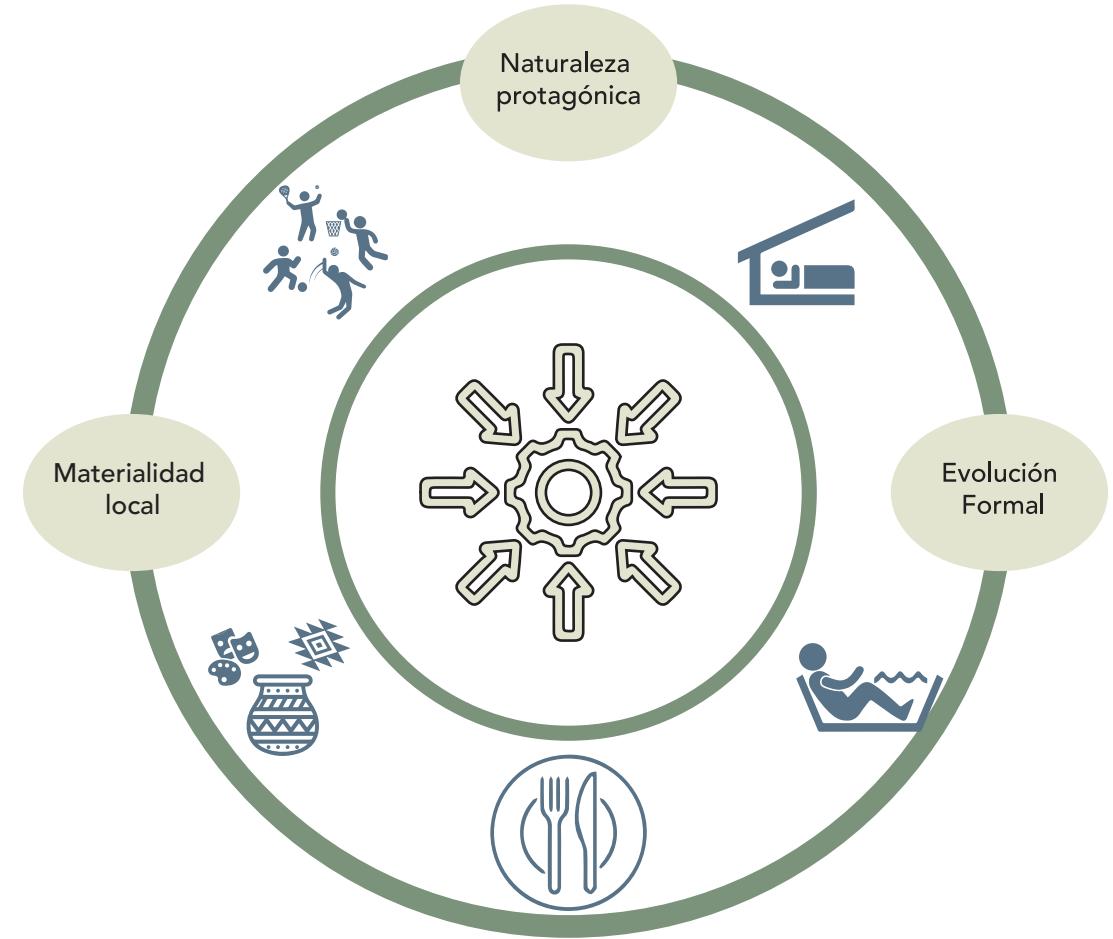


Diagrama 6: Concepto Arquitectónico
Fuente: Autoría Propia, 2023.

Mateo Javier Yucailla Espín

5.5. Estrategias Arquitectónicas

Estrategias Generales

Se toma en consideración las estrategias urbanas, y se aplican al terreno del proyecto, estas logran delimitar el espacio que esta junto al rio, en el cual se genera un retiro de 25 metros en el que se proyecta generar caminerías con barreras vegetales.

Leyenda:

Figura 31

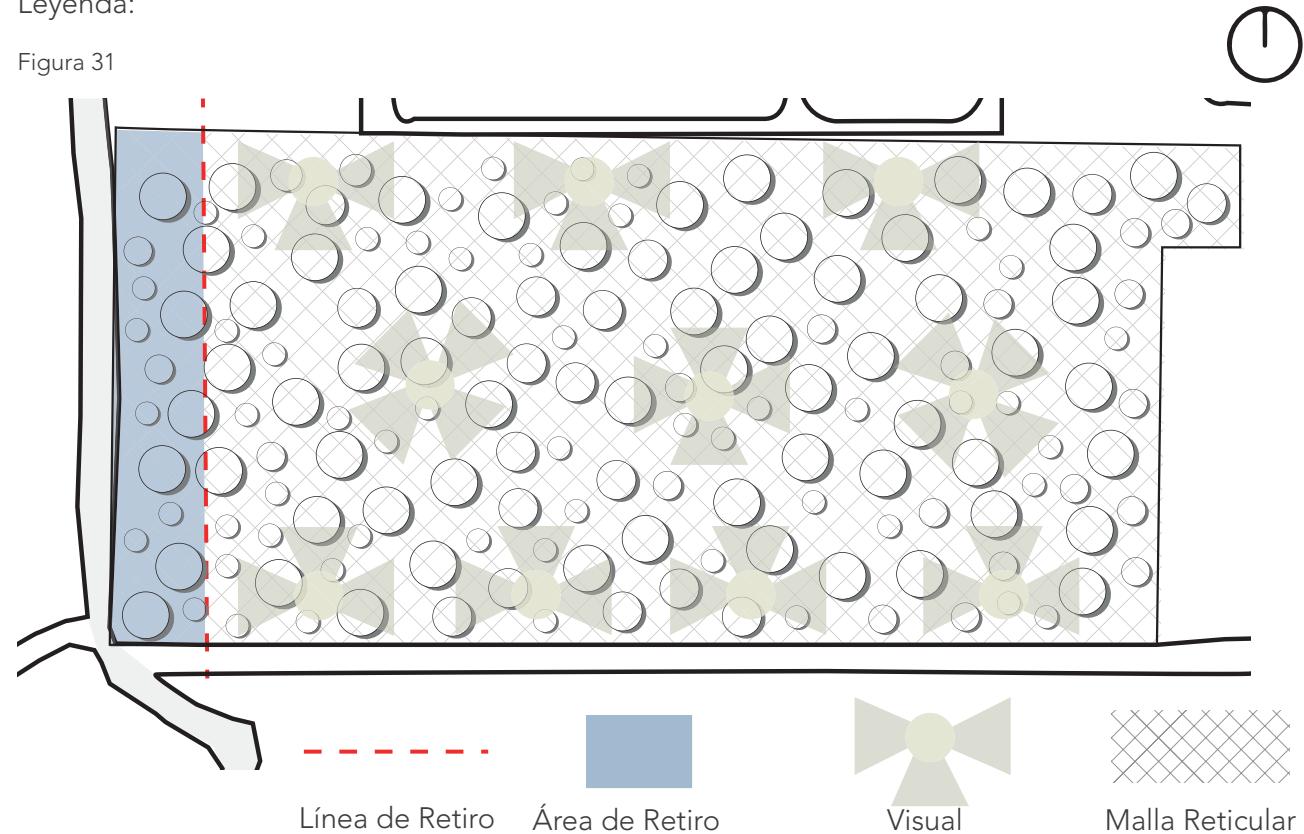
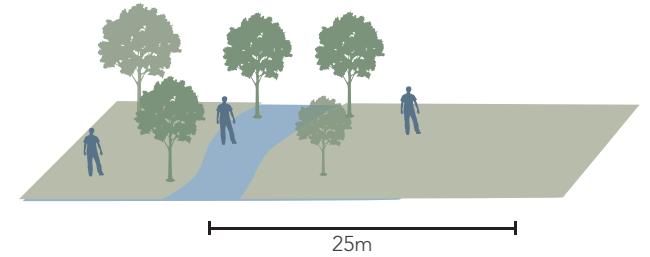


Figura 52: Estrategias Arquitectónicas Generales
Fuente: Autoría Propia 2023.

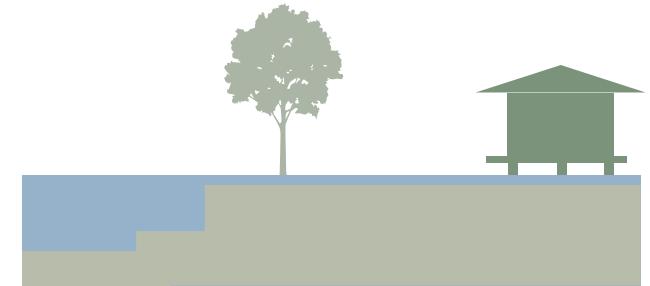
Retiro del Río

Es importante la resiliencia en el caso del río, en la cual se aplica un retiro de 25 metros, en el cual no se puede implantar ninguna edificación.



Elevación de Estructuras

En caso de un desbordamiento de río, la elevación de las estructuras cercanas al mismo es importante para evitar algún desastre.



Visual

La visual toma un papel importante, ya que, al tener un paisaje natural, se lo debe aprovechar al máximo, además se busca tener una conexión directa con la naturaleza.



Figura 53: Estrategias generales
Fuente: Autoría Propia 2023.

Estrategias Específicas

Es importante tomar en consideración las actividades que se van a realizar en proyecto, pues al ser un complejo turístico, se propone tener un programa arquitectónico amplio y variado.



Figura 54 Estrategias Arquitectónicas Específicas: Actividades
Fuente: Autoría Propia 2023.

Vegetación

En cuestión del paisaje y las visuales, también son puntos importantes, pues ambos deben ir de la mano, principalmente la vegetación, en la cual se propone manejar 3 escalas: Íntima para arboles menos a 6 metros, monumental con una altura de 7 a 14 metros y la escala aplastante con arboles con alturas mayores a 15 metros.

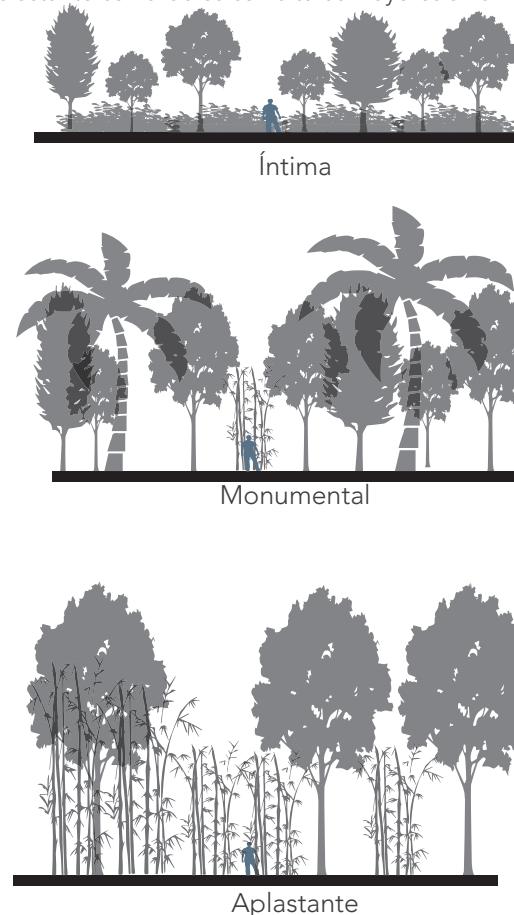


Figura 55: Estrategias Arquitectónicas Específicas: Vegetación
Fuente: Autoría Propia 2023.

Formal

La parte formal también se debe respetar, generando formas no tan invasivas para el paisaje, evolucionando las formas existentes en la zona.

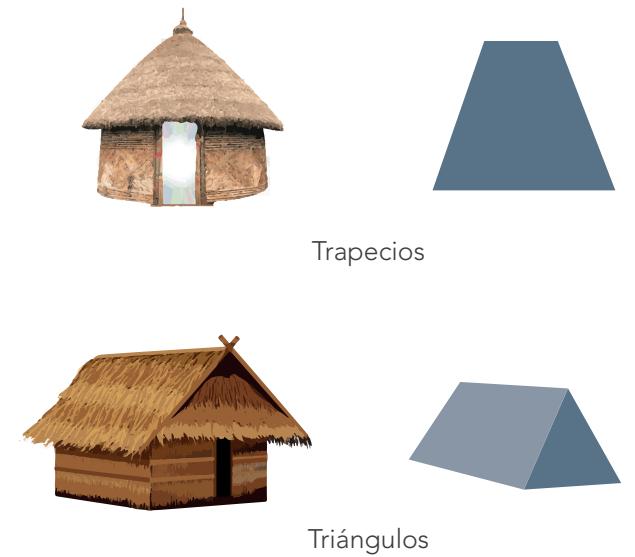


Figura 56: Estrategias Arquitectónicas Específicas: Formal
Fuente: Autoría Propia 2023.

5.6. Dimensionamiento

Zonificación

Para la Zonificación se tomó en consideración los elementos presentes en el Terreno: Bosque y río, los cuales se convierten en puntos importantes y en el terreno, además se integra la cultura "Shuar" que tiene esta zona de la amazonia a ecuatoriana.

Se plantó una malla reticular de 5m x 5m gradas a 45° por el asolamiento y los vientos existentes en el predio. Posteriormente se plasmó uno de los tatuajes que los indígenas de la amazonía se plasman en sus rostros, posterior a eso se planificó la separación de espacios públicos, semipúblico y privados.

ÁREA DEL TERRENO: 19928.98m²

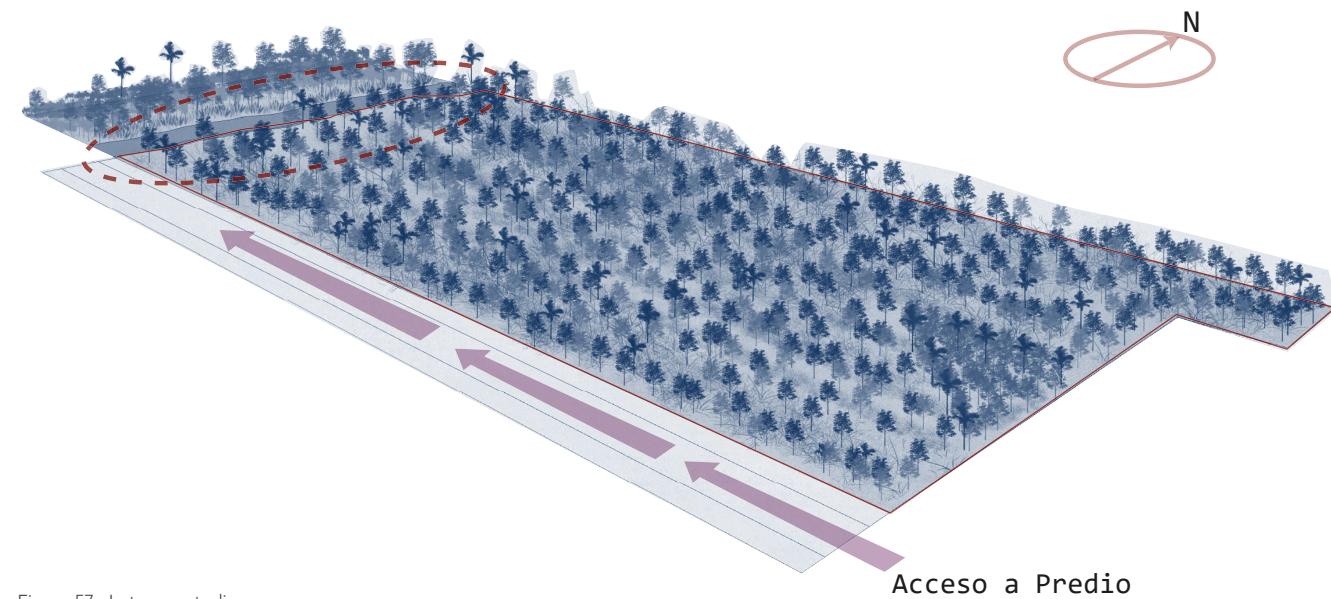


Figura 57 : Lote en estudio
Fuente: Autoría Propia 2023.

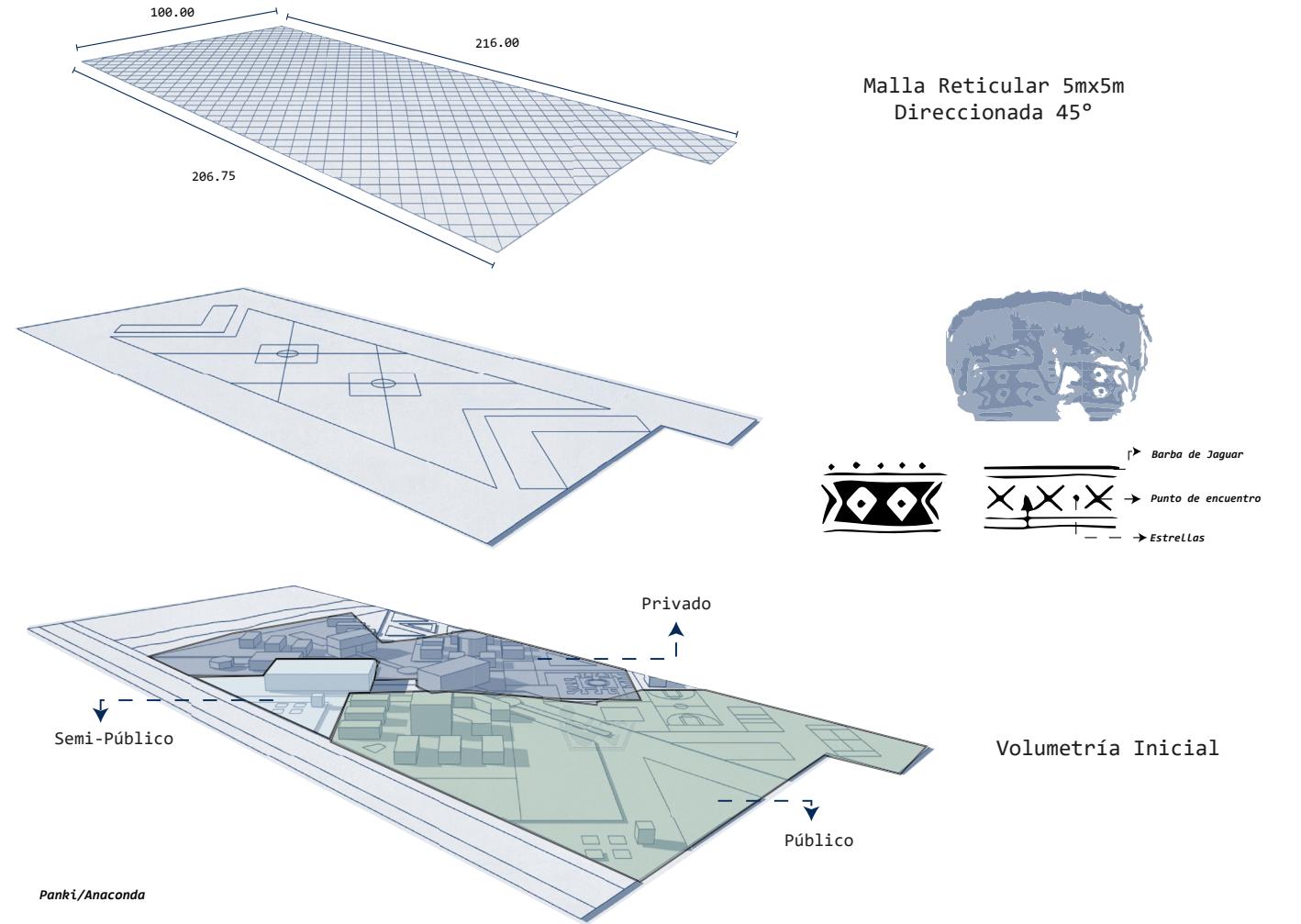


Figura 58: Estrategia de Espacios
Fuente: Autoría Propia 2023.

Programa Arquitectónico

Tomando en consideración la zonificación de espacios públicos, semipúblico y privados.

Se plantea un programa arquitectónico el cual se divide en 5 zonas de diferentes características, que van a estar interconectadas o relacionadas por el área verde existente.

Dentro de estas zonas, se encuentran la zona de hospedaje que se divide en 3 diferentes tipologías, la primera, de habitaciones o cabañas para un máximo de 3-u personas.

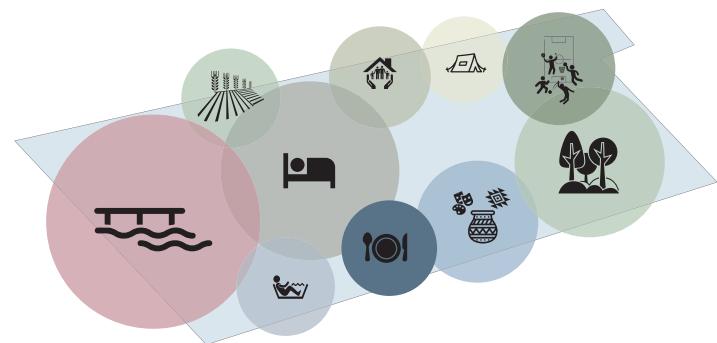
La segunda tipología es una zona más comunitaria, la cual esta direccionada para viajeros de larga estancia, ya que esta tiene una cocina comunitaria.

Finalmente, la tercera tipología es la de zona de campamento, en la cual se provee un espacio para viajeros/mochileros que solo requieran el espacio para acampar y poner una tienda de campaña.

La zona deportiva conta de tres canchas, una de básquet/futbol, una de vóley, y otra de Pádel, deportes que se practican con frecuencia por turistas y por locales en el cantón.

En la zona cultural se plantea un centro cultural el cual plantea tener una zona de comercio para artesanías, para que artesanos locales puedan comercializar sus productos, además cuenta con un centro de ceremonias, un ágora para eventos de temática cultural, como lo son viales y danzas que los indígenas realizan en sus ceremonias.

El área de Spa, también se relaciona con la cultura, ya que, a diferencia de otros, este espacio consta con terapias medicinales, o terapias ancestrales de relajación, además de contar con un centro de meditación,



- Malecón
- Spa
- Hospedaje 1
- Circulación
- Restaurante
- Hospedaje 2
- A. verde
- C. cultural
- Z. camping
- Canchas

Figura 59: Bubble Diagram
Fuente: Autoría Propia 2023.

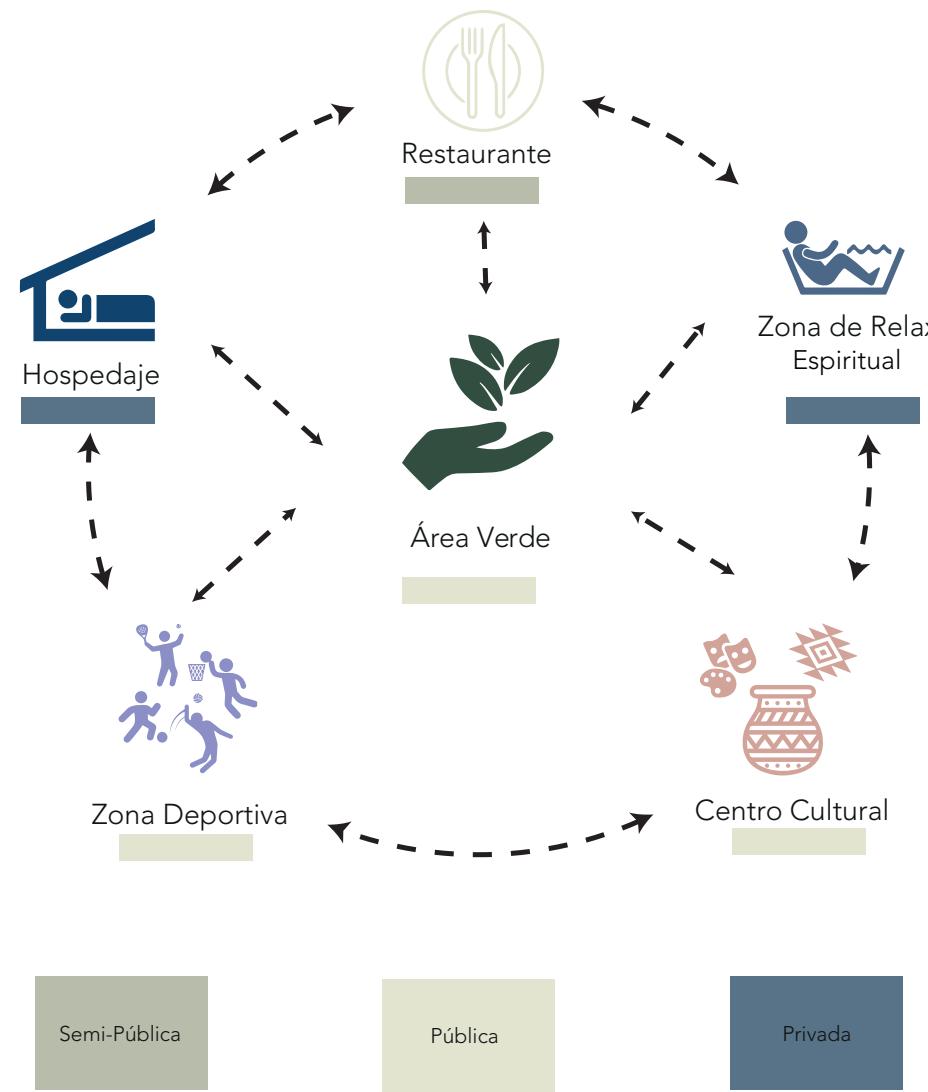


Diagrama 7: Programa Arquitectónico
Fuente: Autoría Propia 2023.

5.7. Desarrollo Volumétrico

Alojamiento Familiar

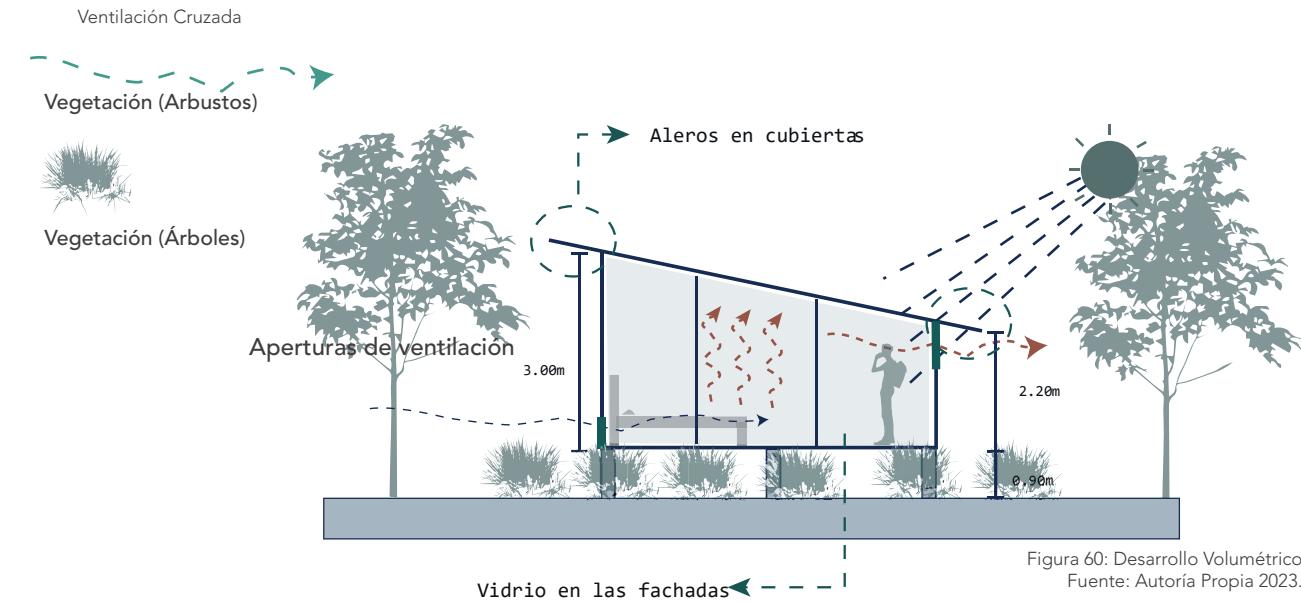
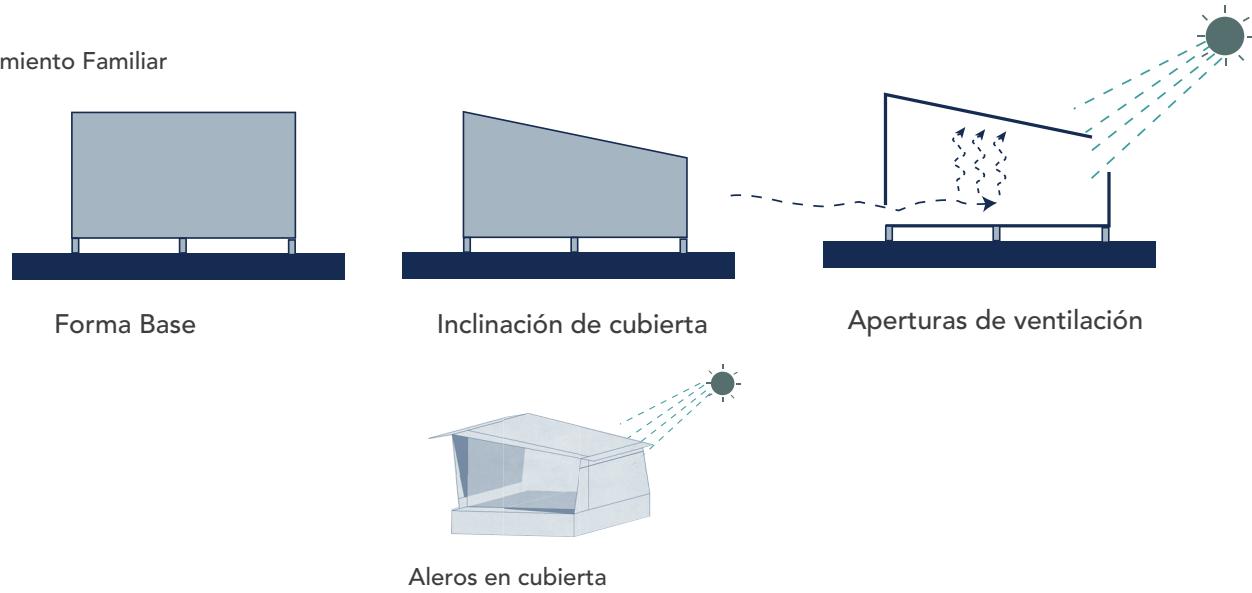


Figura 60: Desarrollo Volumétrico
Fuente: Autoría Propia 2023.

Zonificación Alojamiento Familiar

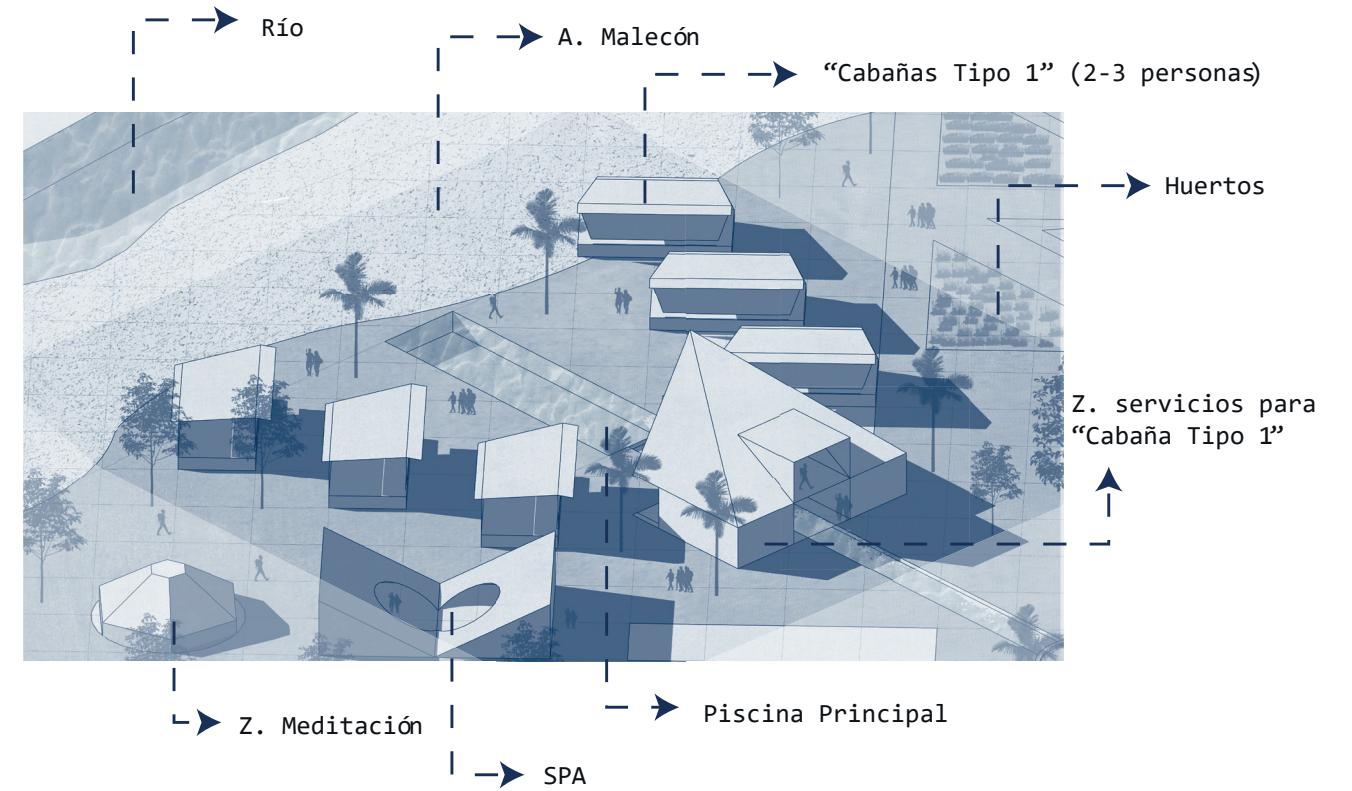
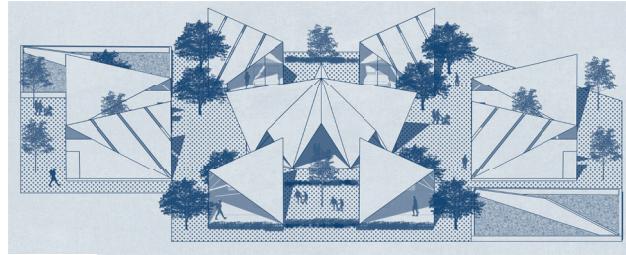


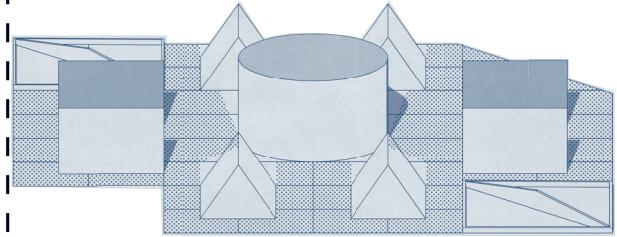
Imagen 24: Zonificación Alojamiento Familiar.
Fuente: Autoría Propia 2023.

Mateo Javier Yucailla Espín

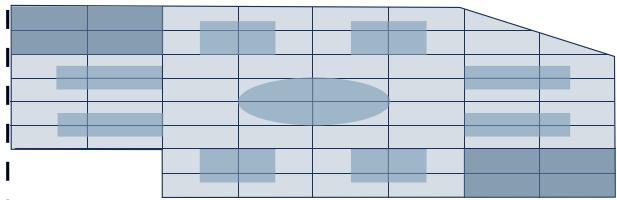
Alojamiento Comunitario



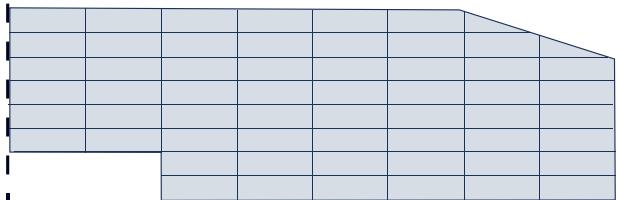
3. Delimitación de Espacios



3. Elevación de Formas

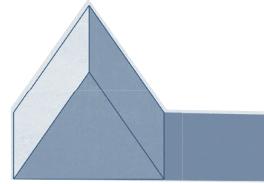


2. Delimitación de formas y espacios

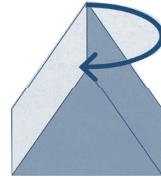


1. Mallas Reticular 5mx5m

Forma Tradicional



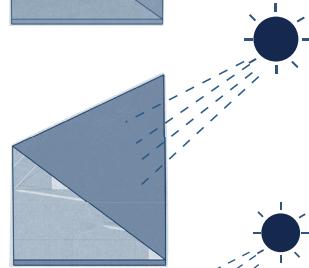
Rotación de Cumbre



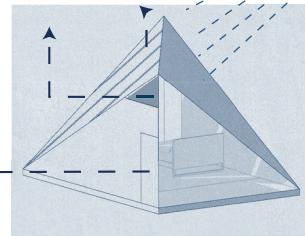
Nueva Forma Base



Aperturas



Aperturas



Acceso

Figura 61: Desarrollo Volumétrico
Fuente: Autoría Propia 2023.

Zonificación Alojamiento Comunitario

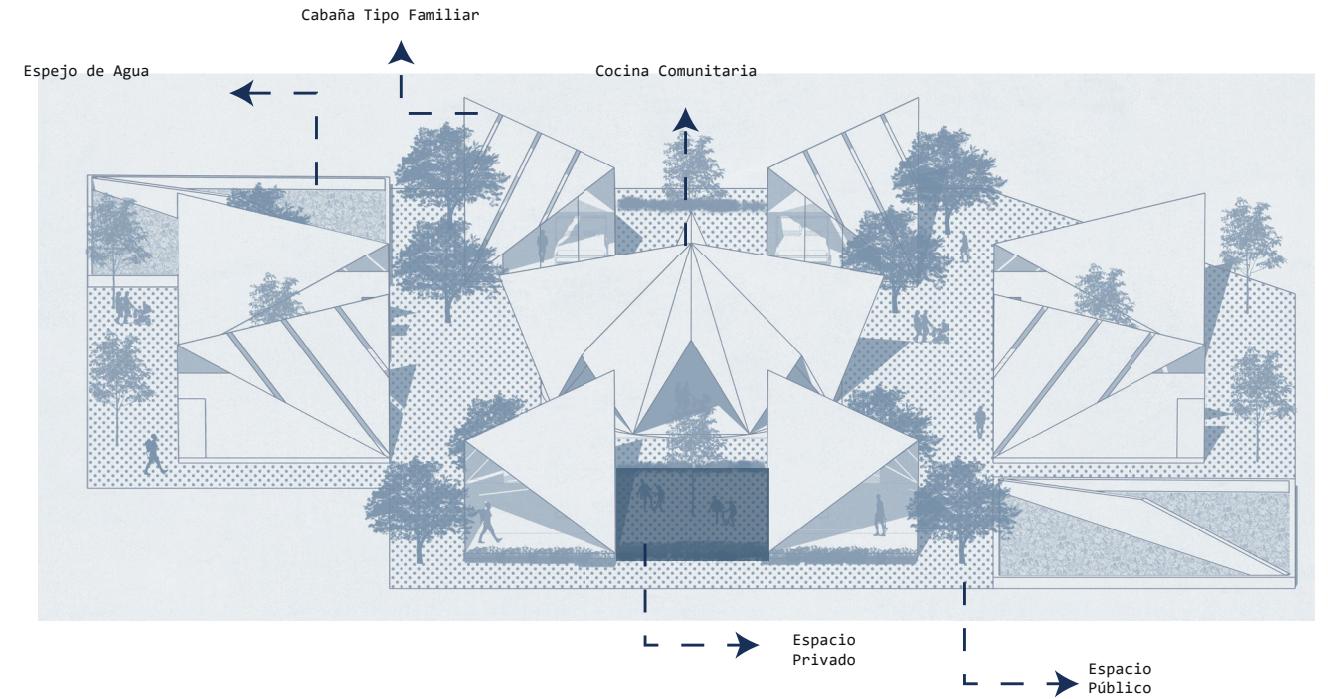
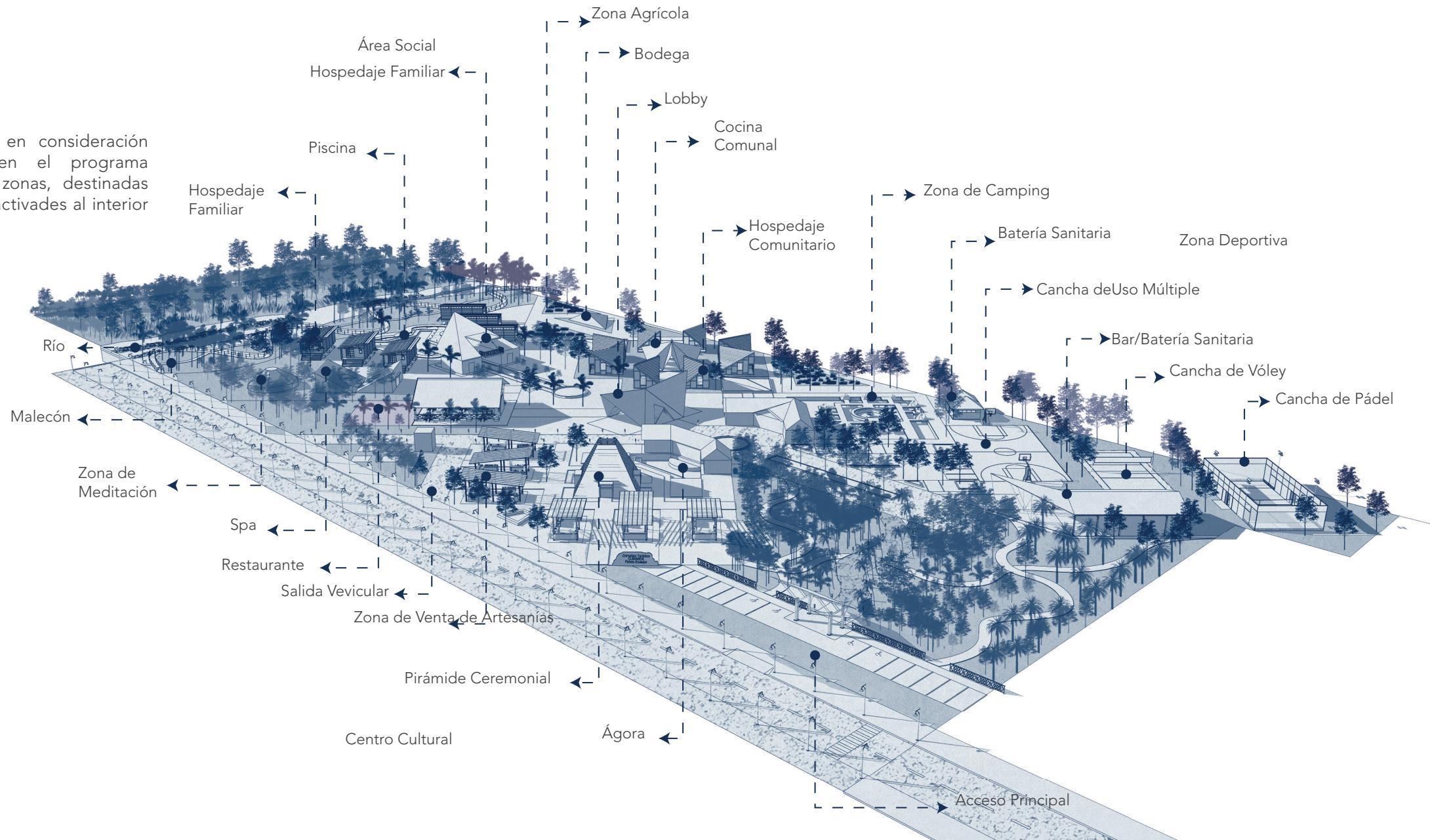


Imagen 25: Zonificación Alojamiento Comunitario.
Fuente: Autoría Propia 2023.

5.8 Volumetría

Para la implantación se toma en consideración los aspectos mencionados en el programa arquitectónico, divididas en 5 zonas, destinadas cada una de ellas a diferentes actividades al interior del complejo turístico.



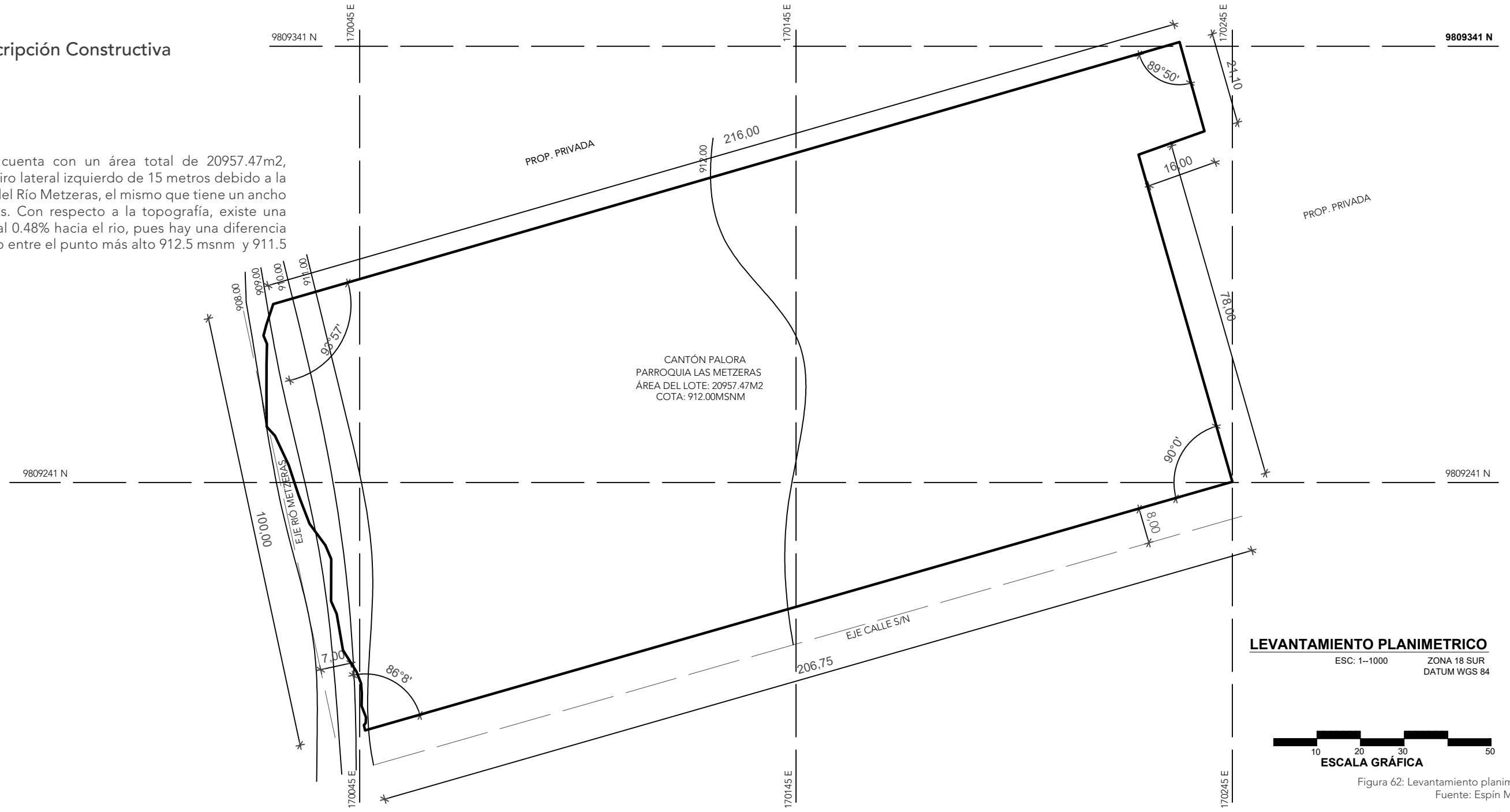
06

CONSTRUCTIVO

6.1. Descripción Constructiva

Planimetría

El terreno cuenta con un área total de 20957.47m², tiene un retiro lateral izquierdo de 15 metros debido a la existencia del Río Metzeras, el mismo que tiene un ancho de 8 metros. Con respecto a la topografía, existe una pendiente al 0.48% hacia el río, pues hay una diferencia de un metro entre el punto más alto 912.5 msnm y 911.5 msnm.



LEVANTAMIENTO PLANIMETRICO
 ESC: 1-1000 ZONA 18 SUR
 DATUM WGS 84



Figura 62: Levantamiento planimétrico
 Fuente: Espín M. 2016

Mateo Javier Yucailla Espín

6.1. Descripción Constructiva

Descripción

La propuesta consiste en construir y utilizar estructuras de madera en este proyecto, pues ofrece diversas ventajas ambientales y prácticas. La sostenibilidad ambiental se destaca al considerar la renovabilidad y biodegradabilidad de la madera, reduciendo así el impacto negativo en los ecosistemas. Además, su resistencia a eventos naturales, propiedades aislantes térmicas y acústicas, así como su valor estético y cultural, hacen que la madera sea una opción integral. La flexibilidad y versatilidad del material permiten construcciones adaptadas a las necesidades locales.



Imagen 27: Ejemplo 1 estructura de madera.
Fuente: Etsa madera 2013



Imagen 28: Ejemplo 2 estructura de madera.
Fuente: Etsa madera 2013

Las ventajas de plantear una estructura de madera en el proyecto son:

1. Sostenibilidad ambiental: La madera es un material renovable y biodegradable, lo que la convierte en una opción más sostenible en comparación con otros materiales de construcción.
2. Menor impacto ambiental: La explotación de la madera de forma sostenible puede minimizar el impacto negativo en los ecosistemas de la Amazonía. Además, la construcción con madera requiere menos energía y recursos en comparación con otros materiales, lo que contribuye a reducir la huella ambiental.
3. Mayor resistencia ante eventos naturales: La madera tiene propiedades estructurales que la hacen resistente a terremotos y otros eventos naturales como inundaciones o fuertes lluvias, comunes en la región amazónica.
4. Aislamiento térmico y acústico: La madera tiene propiedades aislantes naturales, lo que ayuda a mantener una temperatura confortable en el interior de las estructuras y a reducir el ruido proveniente del exterior.
5. Estética y valor cultural: La madera proporciona un aspecto cálido y natural a las construcciones, lo que puede encajar de manera armoniosa con el entorno de la Amazonía. Además, el uso de la madera en la construcción puede promover y preservar las técnicas de construcción tradicionales de la región y ayudar a mantener el valor cultural de las comunidades amazónicas.
6. Flexibilidad y versatilidad: La madera es un material fácilmente moldeable, lo que permite la construcción de estructuras personalizadas y adaptadas a las necesidades específicas de los habitantes de la Amazonía.

Cubiertas inclinadas

Cubiertas Inclinadas: Se plantean cubiertas inclinadas con un mínimo del 10% de inclinación se justifica por razones prácticas y climáticas. Esta inclinación favorece el drenaje eficiente de las intensas lluvias tropicales, previniendo filtraciones y posibles daños estructurales. Además, ofrece mayor resistencia ante vientos fuertes y tormentas, contribuyendo a la estabilidad a largo plazo. La inclinación óptima también optimiza la captación de luz natural y energía solar, mejorando la eficiencia energética y la comodidad interior.

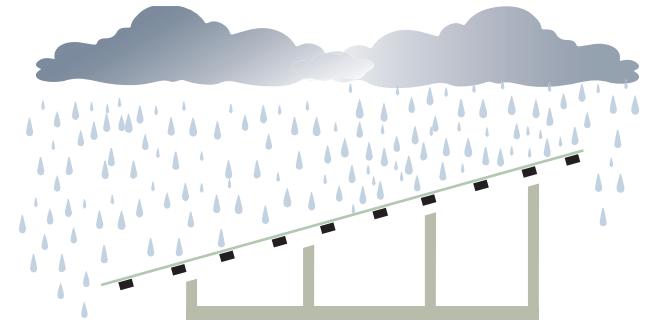


Figura 63: Cubiertas Inclinadas
Fuente: Espín M. 2016

Estructura elevada

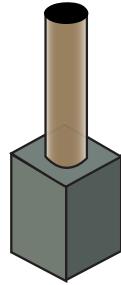
La construcción de estructuras elevadas en la Amazonía cerca de los ríos es crucial por varias razones. Primordialmente, mitiga el riesgo de inundaciones, brindando seguridad a las edificaciones y habitantes. Contribuye a la preservación del hábitat y biodiversidad al reducir la interferencia con el suelo y ecosistemas acuáticos. Estas estructuras facilitan el acceso logístico y la movilidad, especialmente en una región con topografía compleja y ríos como principales vías de transporte. Además, ayudan a evitar la erosión y preservan la salud del suelo, promoviendo la sostenibilidad a largo plazo en el frágil entorno amazónico.



Figura 64: Estructura elevada
Fuente: Autoría Propia 2023

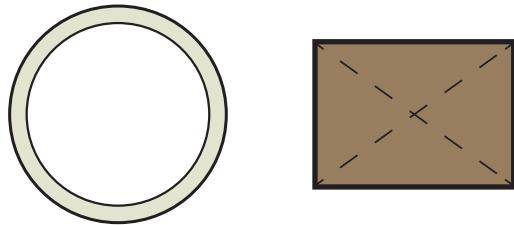
6.2. Elementos constructivos

Bases



Las cimentaciones de las estructuras consistirán en zapatas o dados de hormigón, los cuales se combinarán con columnas de madera o articulaciones, según las exigencias específicas de la estructura. Esta configuración no solo cumple con las necesidades de diseño, sino que también presenta la ventaja de evitar que la madera entre en contacto directo con el suelo, previniendo así problemas relacionados con la humedad.

Estructuras

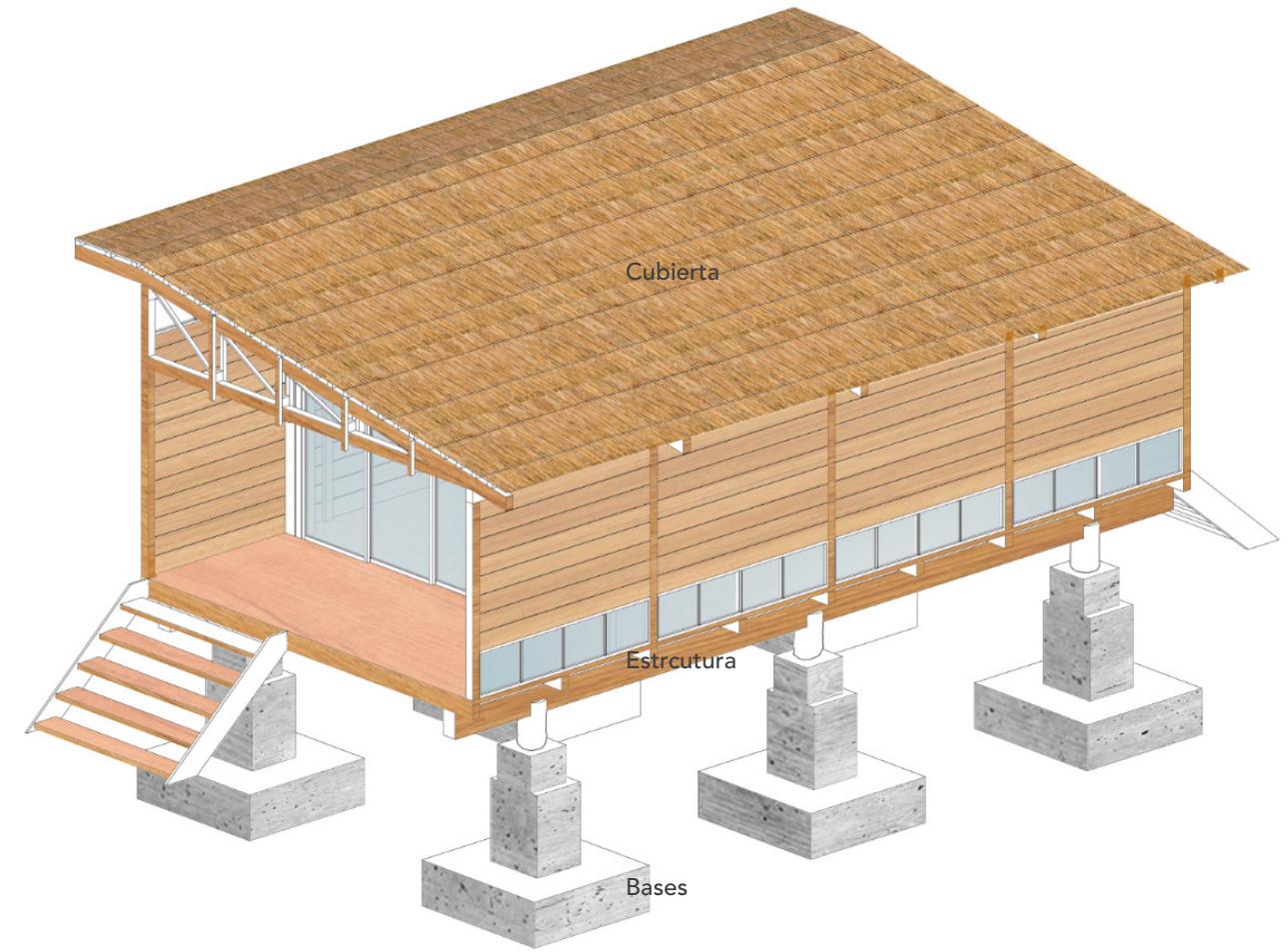


Las estructuras de cada edificación o módulo se componen de madera, variando según la tipología específica de cada una. Dada la diversidad de tipos de madera disponible, se selecciona el material de acuerdo con las necesidades particulares. Por ejemplo, para las cabañas más pequeñas, se emplea madera convencional, mientras que para aquellas con luces más extensas, se opta por el uso de bambú para luces cortas, garantizando así una elección de materiales adaptada a las características de cada construcción.

Cubiertas



Imagen 29: Elementos constructivos, bases, estructura y cubiertas
Fuente: El Sindicato Arq, 2021 y autoría Propia

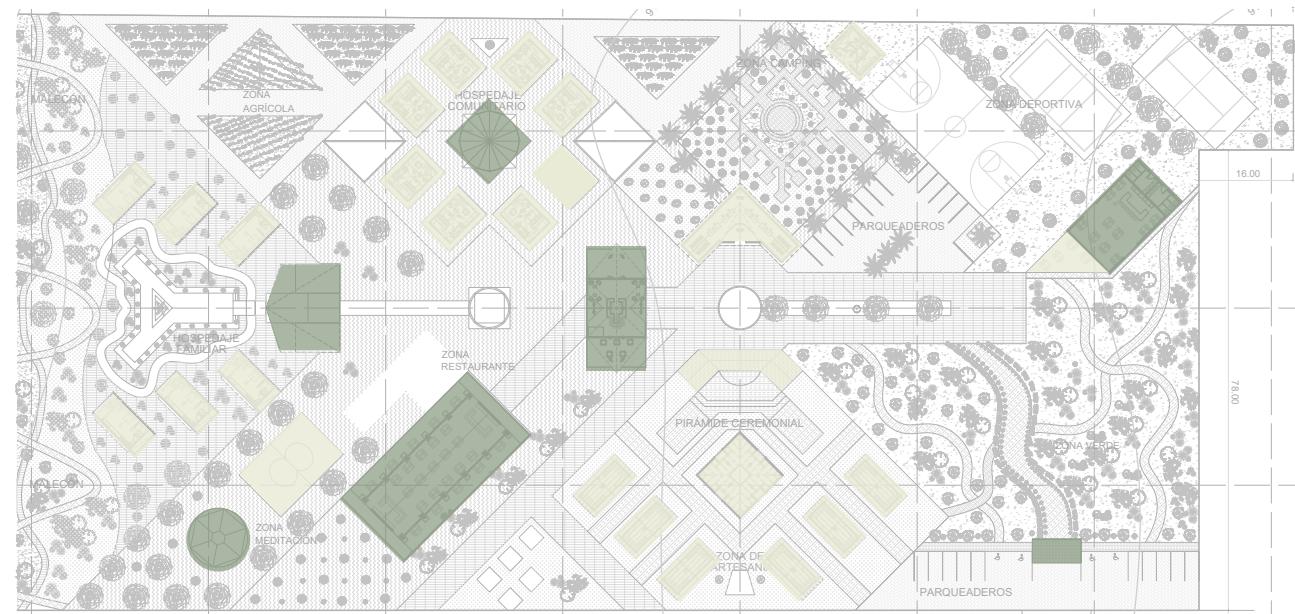


La cubierta está elaborada con paja toquilla, un material que se teje in situ y es frecuentemente utilizado por las comunidades indígenas locales. Este tejido tradicional no solo aporta autenticidad a las construcciones, sino que también refleja la destreza artesanal arraigada en las prácticas de las comunidades indígenas de la zona. La cuidadosa elaboración de la paja toquilla no solo contribuye a la estética de las estructuras, sino que también resalta la conexión cultural y sostenible con los recursos naturales disponibles en la región.

Imagen 30: Elementos constructivos
Fuente: Autoría Propia 2023

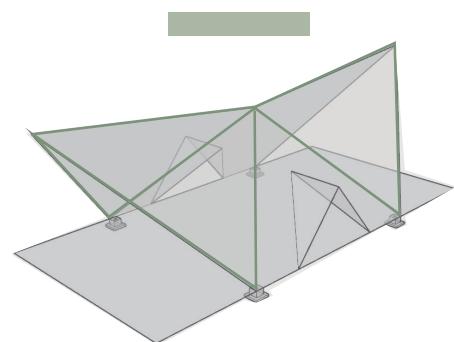
6.3. Materialidad

Tipos de Estructuras

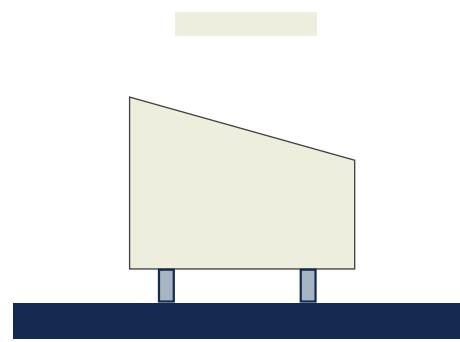


Bambú

Madera



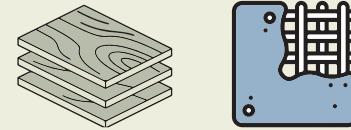
Estructuras Grandes



Estructuras pequeñas

Estructuras de madera.

Madera/Hormigón

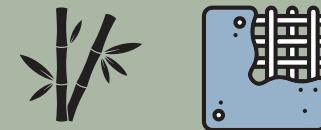


Estas estructuras combinan madera con hormigón, ofrece diversos beneficios notables en el ámbito arquitectónico y constructivo. Esta combinación proporciona una resistencia estructural robusta gracias a la solidez del hormigón, mientras que la madera aporta un toque estético cálido y natural.

La durabilidad del hormigón se combina con la versatilidad y flexibilidad de la madera, resultando en estructuras que cumplen con estándares de resistencia y al mismo tiempo ofrece un espacio acogedor.

Estructuras de bambú.

Bambú/Hormigón



Estas estructuras que incorporan bambú con hormigón, trae beneficios significativos en términos de sostenibilidad, resistencia y diseño. La naturaleza ligera y renovable del bambú se combina eficazmente con la fortaleza y durabilidad del hormigón, resultando en construcciones resistentes y ambientalmente amigables. La rápida renovación del bambú contribuye a prácticas constructivas más sostenibles, mientras que el hormigón asegura la estabilidad estructural a largo plazo.

Además, la flexibilidad del bambú permite diseños innovadores y eficientes, brindando oportunidades para construcciones resistentes.

Figura 65: Sistema Constructivo
Fuente: Autoría Propia 2023.

6.3. Materialidad

Estructura

Canelo



Imagen 31: Madera Canelo.
Fuente: Gastelu, 2022.

El canelo es una madera de origen sudamericano apreciada por su atractiva tonalidad y grano fino. Destaca por su facilidad de trabajo y, crucialmente, su excepcional resistencia natural a insectos y hongos. Esta ventaja técnica hace que el canelo sea una elección duradera y estructuralmente sólida, proporcionando no solo belleza estética, sino también una protección efectiva contra los elementos biológicos que pueden afectar otras maderas.

Chanul



Imagen 32: Madera Chanul
Fuente: Dekoart, 2021.

Esta especie se destaca por su tonalidad cálida. La madera chanul es apreciada por su durabilidad y resistencia, siendo capaz de soportar bien la humedad y ofreciendo una excelente estabilidad dimensional. Además de su atractivo estético, el chanul es conocido por su capacidad para resistir insectos y hongos, proporcionando así no solo belleza, sino también funcionalidad duradera en diversas aplicaciones.

Chonta



Imagen 33: Chonta
Fuente: Hechizo, 2022.

La madera chonta, se caracteriza por su excepcional resistencia, convirtiéndola en una elección destacada para aplicaciones estructurales. Su durabilidad y capacidad para resistir las variantes del tiempo la hacen idónea para la construcción de estructuras sólidas. Con un atractivo color oscuro y grano distintivo, la chonta no solo ofrece fortaleza funcional, sino también un aspecto estético único.

Bambú



Imagen 34: Bambú
Fuente: Mari, 2020.

El bambú o caña guadúa, es un valioso elemento estructural en diversas aplicaciones arquitectónicas. Debido a su combinación única de resistencia y ligereza lo convierte en un material ideal para la construcción de estructuras duraderas. Utilizado tradicionalmente en muchas culturas, el bambú ha ganado popularidad debido a su capacidad para resistir cargas significativas, contribuyendo así a prácticas constructivas sostenibles.

6.3. Materialidad

Paredes

Hitachi



Imagen 35: Madera Clara.
Fuente: Gastelu, 2022.

La madera hitachi, autóctona de la región, se distingue por su tonalidad clara y sobresale no solo por su robustez estructural, sino también por su capacidad para resistir insectos. Una ventaja significativa de utilizar esta madera en paredes es su excepcional resistencia, que no solo brinda estabilidad a las estructuras, sino que también proporciona una barrera natural contra posibles infestaciones de insectos, contribuyendo así a la durabilidad y mantenimiento a largo plazo de las superficies.

Cubierta

Paja Toquilla



Imagen 36: Paja Toquilla
Fuente: Dashta 2019.

La paja toquilla, se destaca como un material versátil y tradicional utilizado en la construcción como cubierta. Su ligereza y flexibilidad la convierten en una elección ideal para techos, especialmente en regiones tropicales. Una ventaja técnica significativa de la paja toquilla como cubierta es su capacidad de regulación térmica, proporcionando un aislamiento natural contra el calor. Además, su resistencia y durabilidad frente a condiciones climáticas adversas.

6.4. Espacialidad

Espacios panorámicos

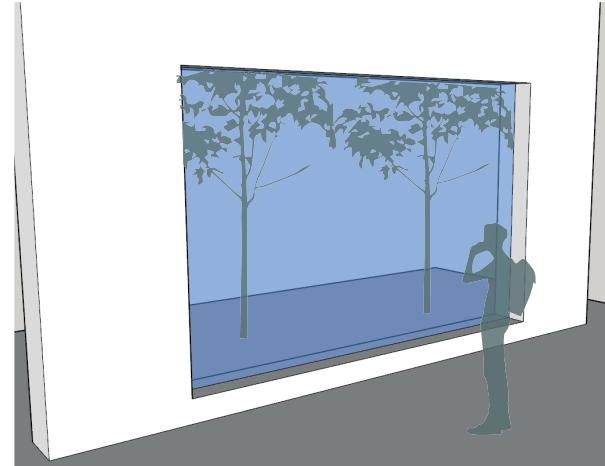


Figura 66: Espacios panorámicos
Fuente: Autoría Propia 2023.

Al considerar cuidadosamente el contexto inmediato y el entorno circundante del proyecto, se prioriza una espacialidad que optimice la conexión directa entre los usuarios y la naturaleza. Este enfoque se traduce en la concepción de cabañas panorámicas que ofrecen vistas amplias y envolventes del entorno, creando así una experiencia inmersiva y visualmente integrada con la belleza natural circundante.

Doble altura y espacios conectados con el exterior

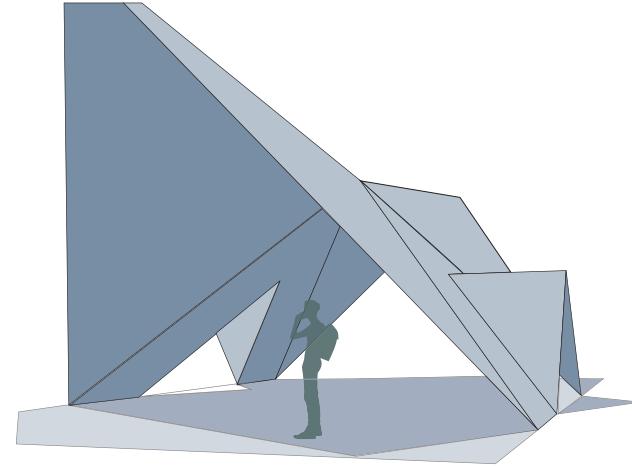


Figura 67: Doble altura
Fuente: Autoría Propia 2023.

Para fortalecer la conexión entre el interior y el exterior, se incorporan dobles alturas en el diseño arquitectónico. Esto crea una sensación de amplitud vertical y visual, permitiendo que la luz natural inunde los espacios interiores. Estas dobles alturas, combinadas las cubiertas inclinadas generan una experiencia fluida y armoniosa entre los espacios cerrados y el paisaje circundante.

Espacios internos amplios

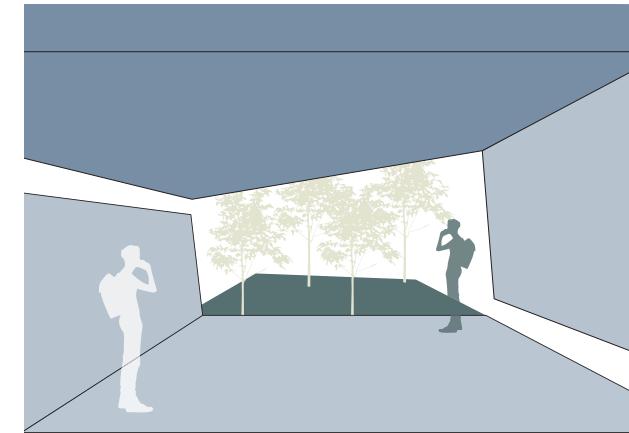


Figura 68: Espacios internos amplios
Fuente: Autoría Propia 2023.

Como parte fundamental del diseño, se busca generar espacios internos amplios dentro de las cabañas. Esta amplitud no solo contribuye a la sensación de apertura y libertad, sino que también permite una flexibilidad funcional, adaptándose a diversas actividades y necesidades de los usuarios.

Techos de paja toquilla



Imagen 37: Techo de paja toquilla
Fuente: Autoría Propia 2023.

La implementación de techos confeccionados con paja toquilla tejida a mano. Este material posee propiedades aislantes, regulando térmicamente el interior de las cabañas. La destreza artesanal en la elaboración de estos techos no solo añade carácter, sino que también resalta el compromiso con la sostenibilidad y la conexión cultural.

6.5 Implantación

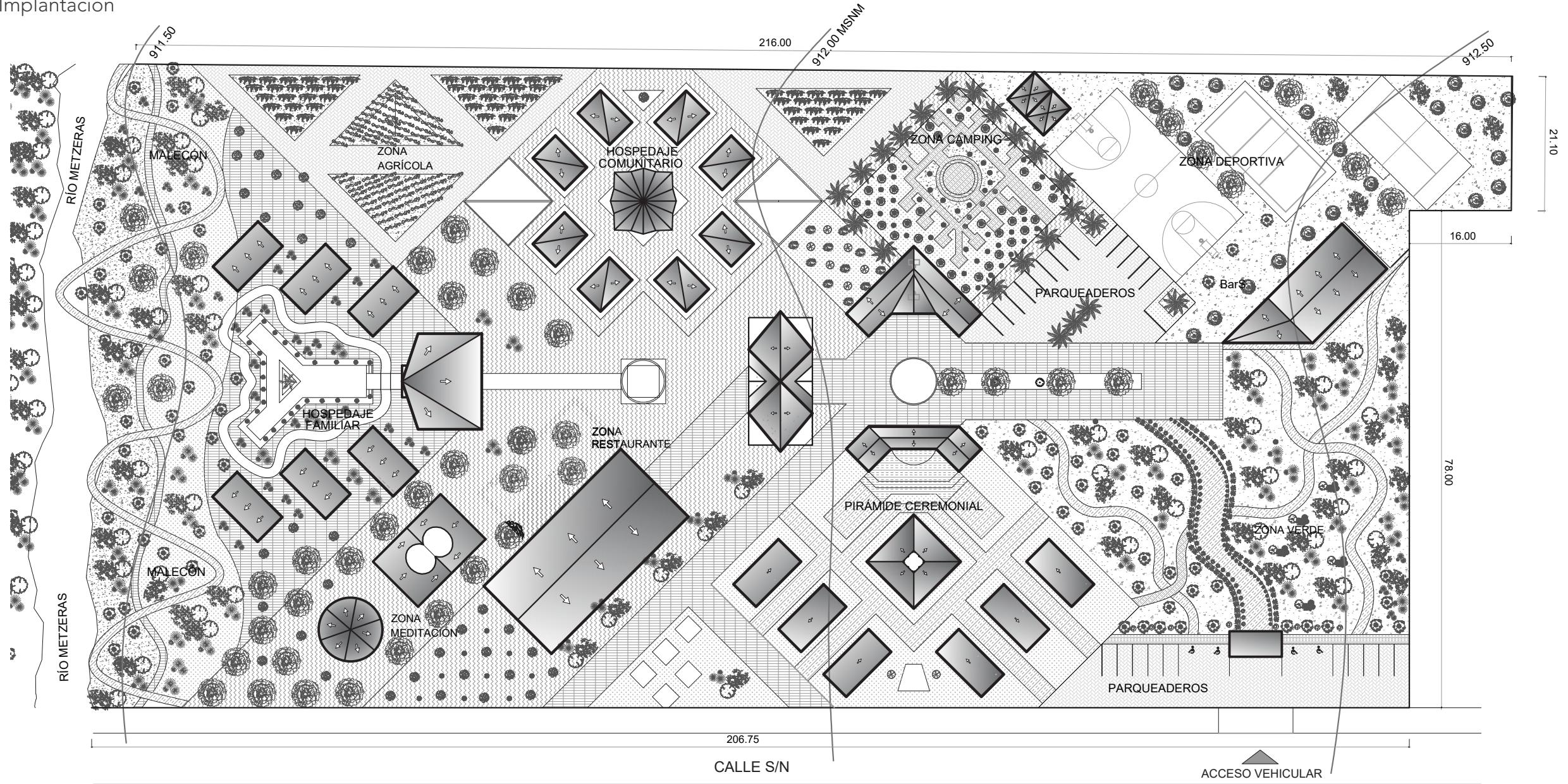
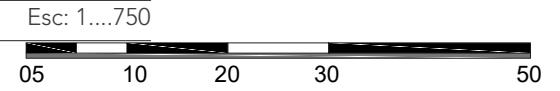
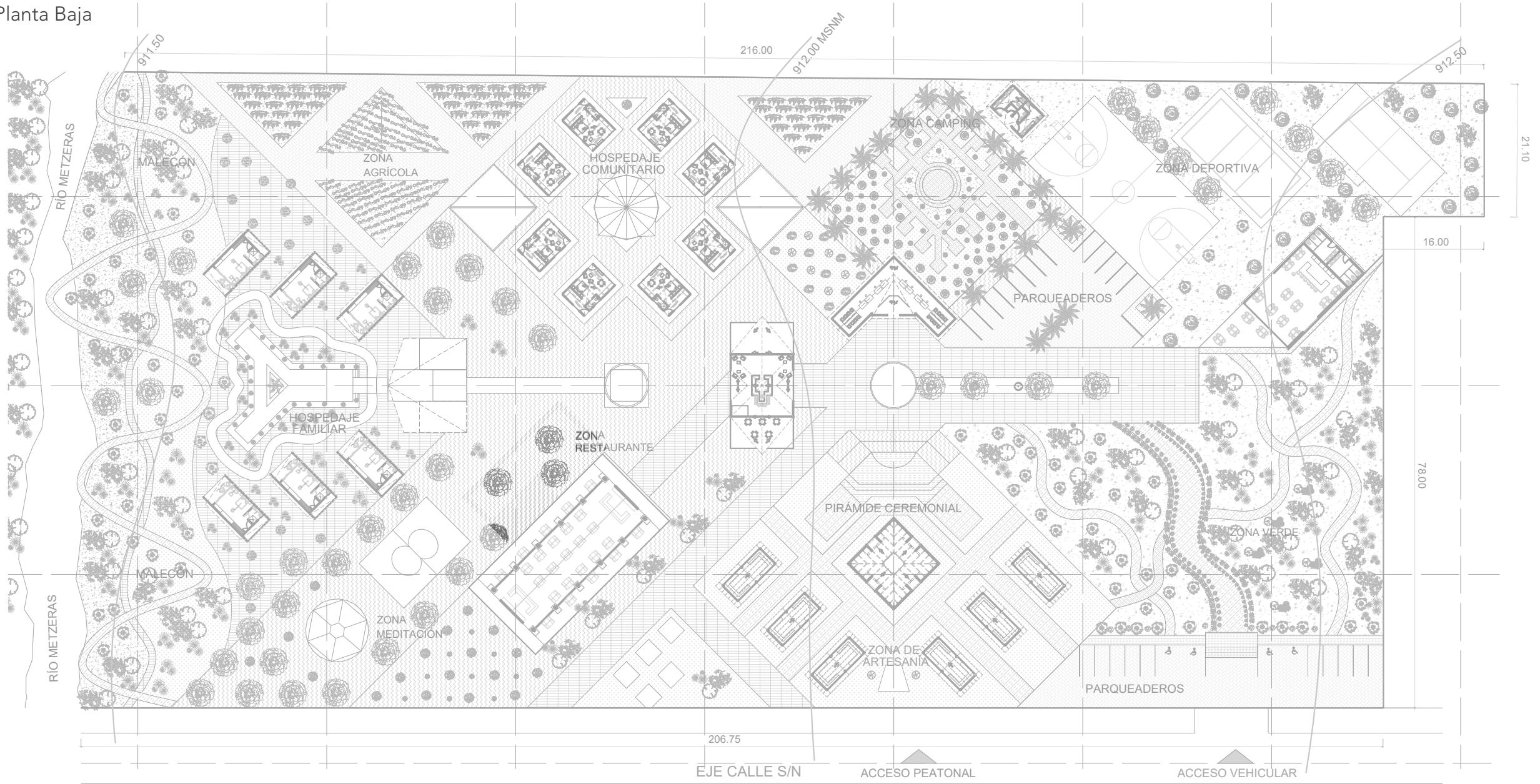


Figura 69: Implantación
Fuente: Autoría Propia 2023.



6.6. Planta Baja



P. 128

P. 129

EJE CALLE S/N

ACCESO PEATONAL

ACCESO VEHICULAR

Esc: 1...750



Figura 70: Planta Baja
Fuente: Autoría Propia 2023.

6.7. Fachada Frontal

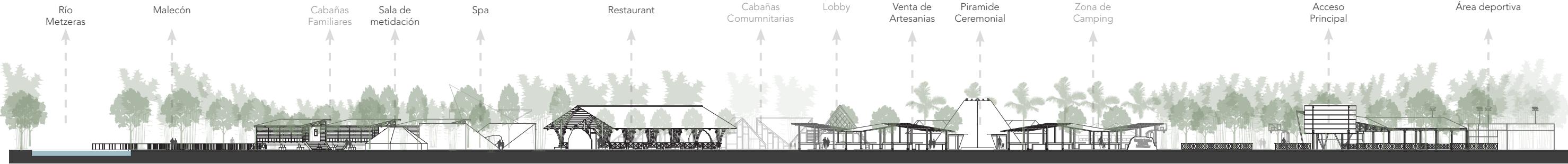


Figura 71: Fachada Frontal
Fuente: Autoría Propia 2023.

Escala 1:600



6.8. Fachada Lateral Derecha

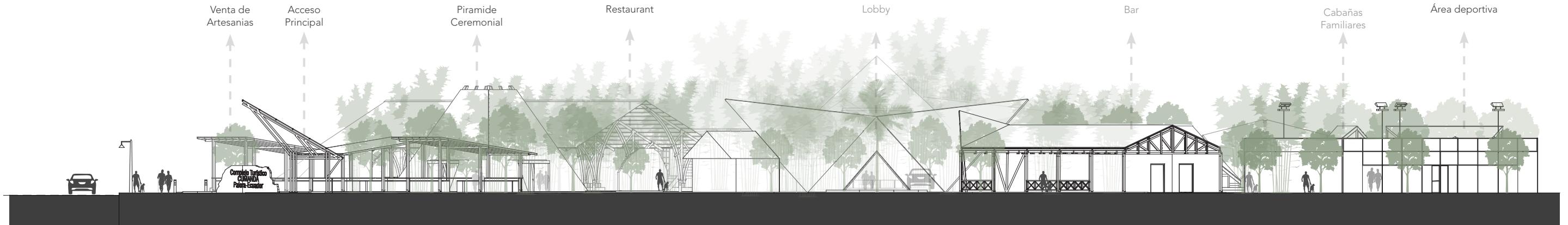


Figura 72: Fachada Lateral Derecha
Fuente: Autoría Propia 2023.

Escala 1:300



6.9. Fachada Posterior

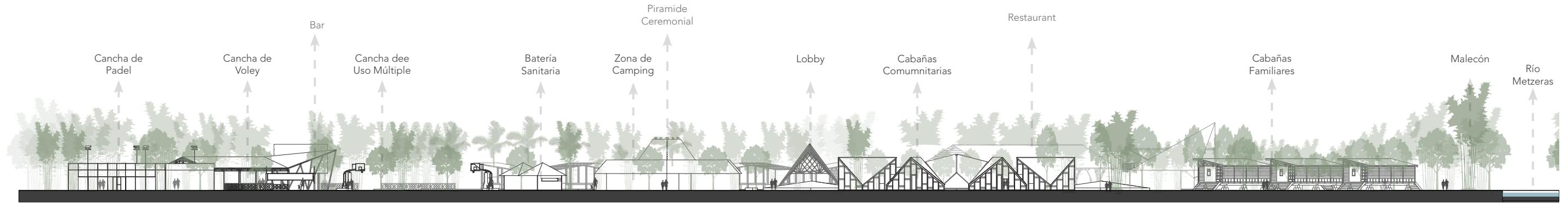


Figura 73: Fachada Posterior
Fuente: Autoría Propia 2023.

Escala 1:600



6.10. Fachada Lateral Izquierda.



Figura 74: Fachada Lateral Izquierda
Fuente: Autoría Propia 2023.

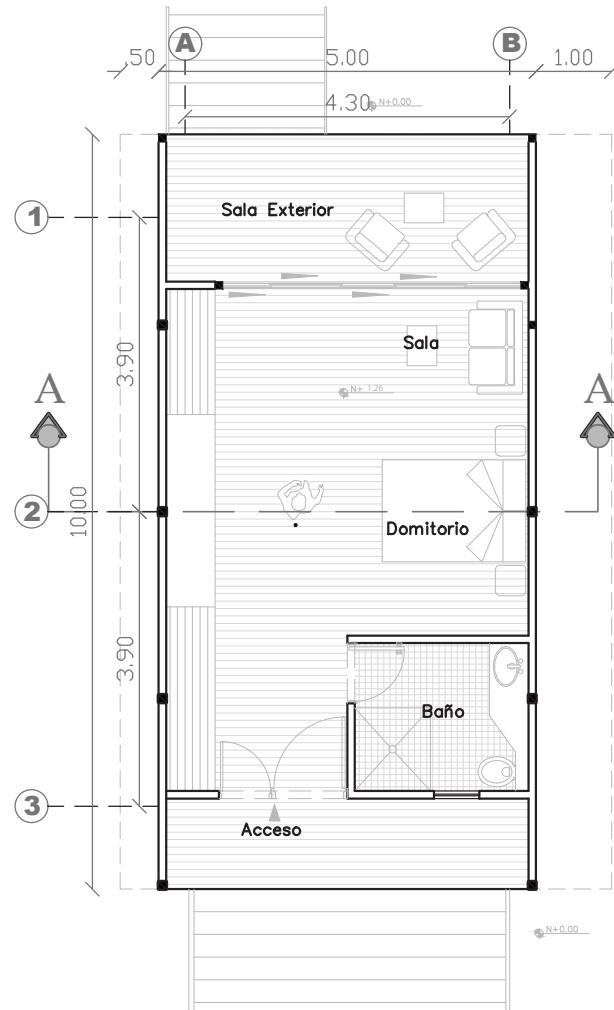
Escala 1:300



6.11. Plantas por Tipología

Hospedaje Familiar

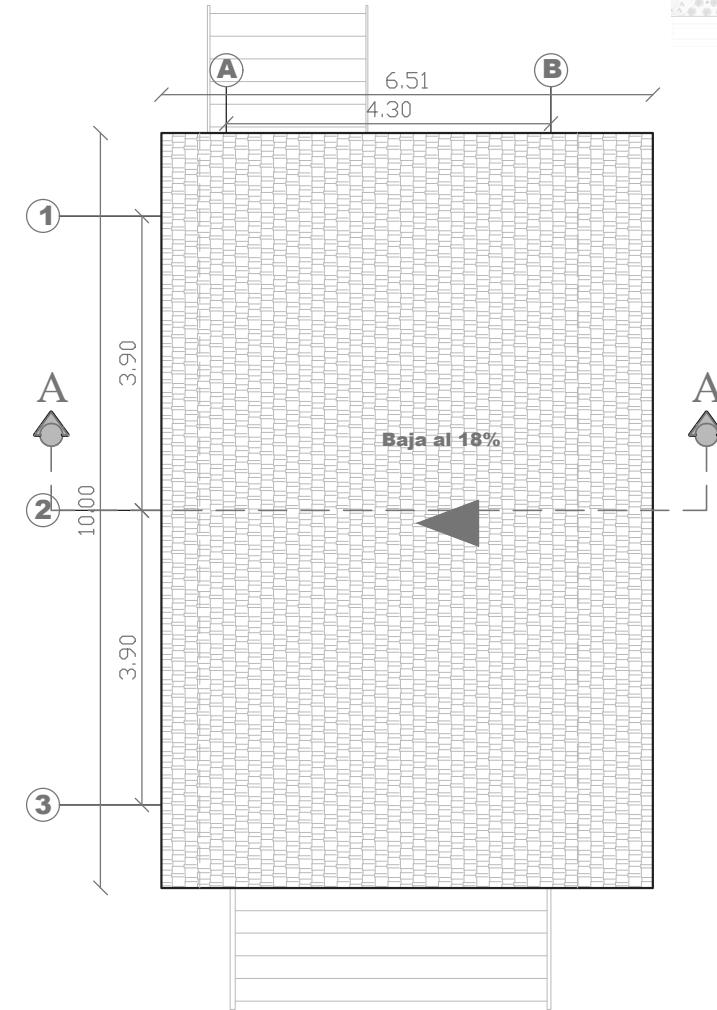
PLANTA BAJA



Escala 1:100

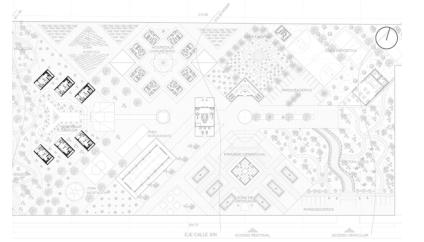
Figura 75: PB, Hospedaje Familiar
Fuente: Autoría Propia 2023.

PLANTA CUBIERTA



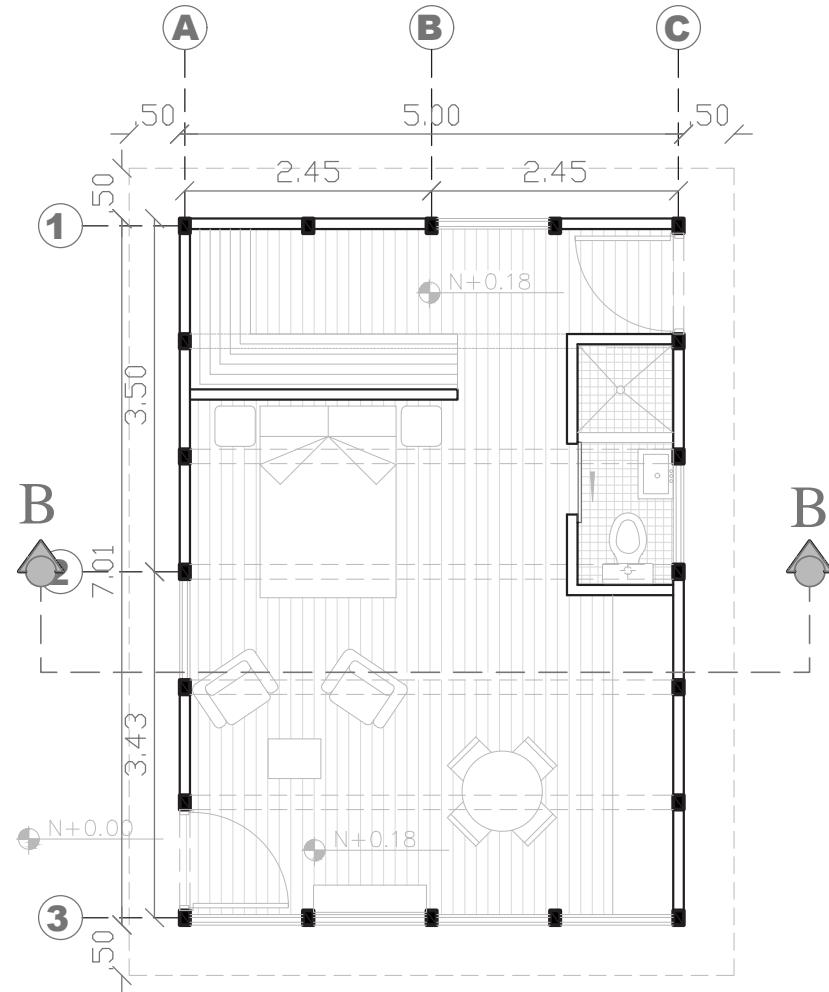
Escala 1:100

Figura 76: PC, Hospedaje Familiar
Fuente: Autoría Propia 2023.



Hospedaje Comunitario

PLANTA BAJA

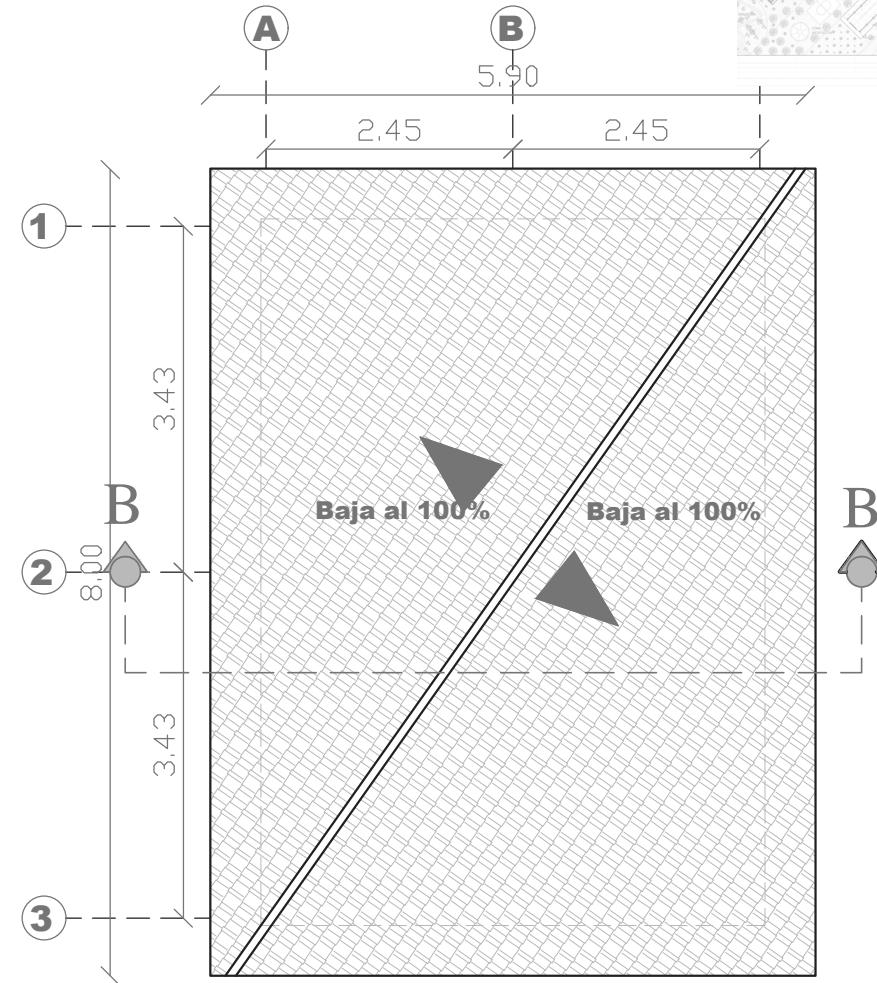


Escala 1:75

Figura 77: PB, Hospedaje Comunitario
Fuente: Autoría Propia 2023.

UIDE

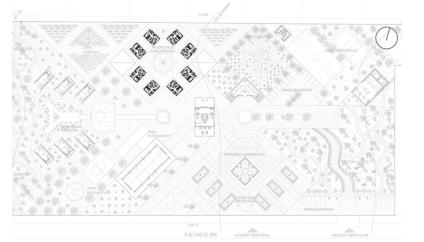
PLANTA CUBIERTA



Escala 1:75

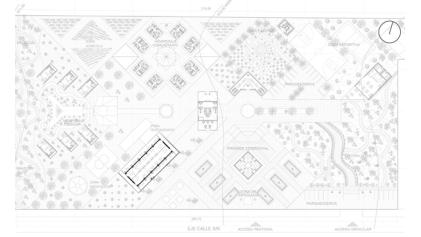
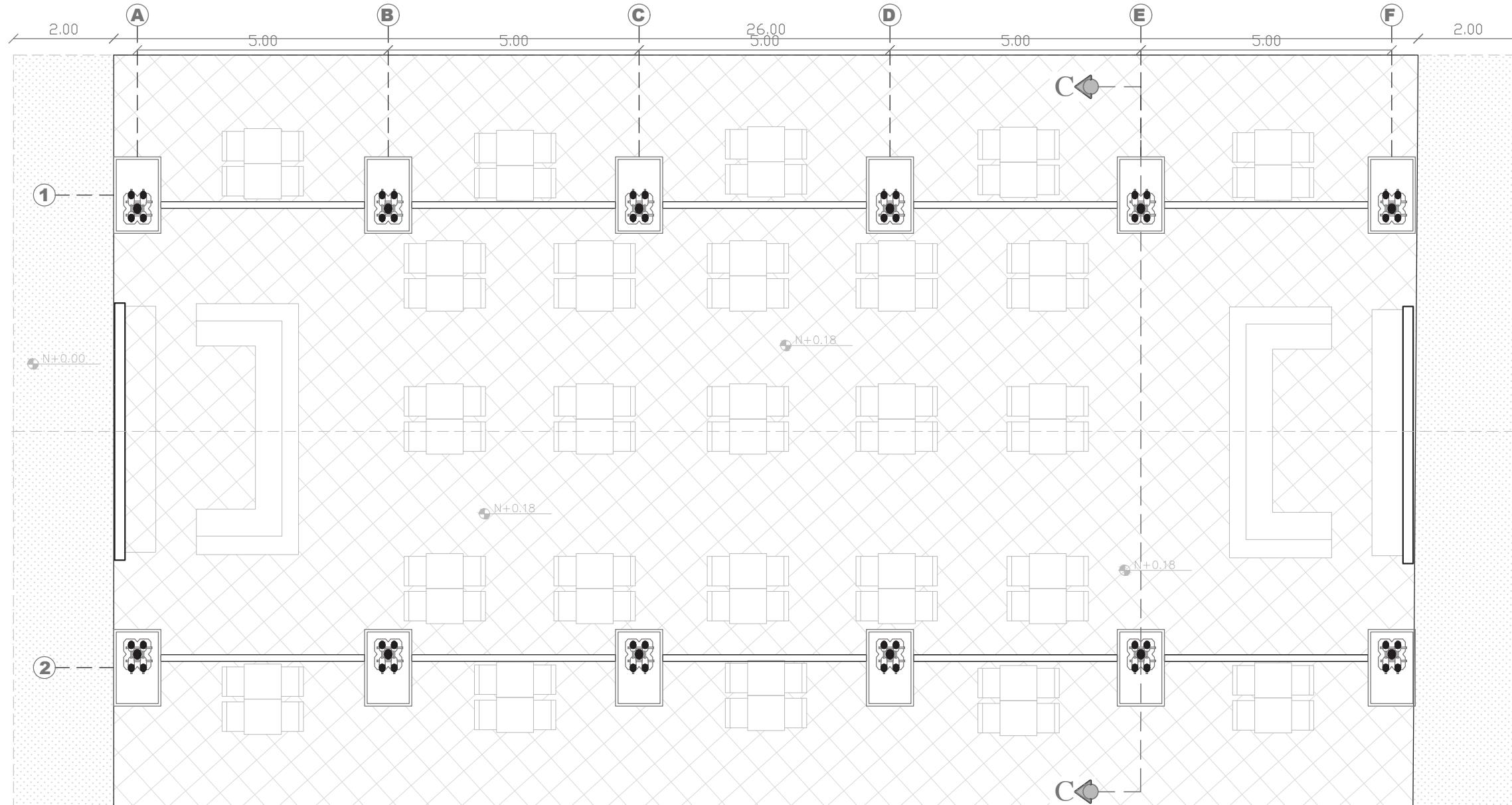
Figura 78: PC, Hospedaje Comunitario
Fuente: Autoría Propia 2023.

Mateo Javier Yucailla Espín



Restaurant

PLANTA BAJA



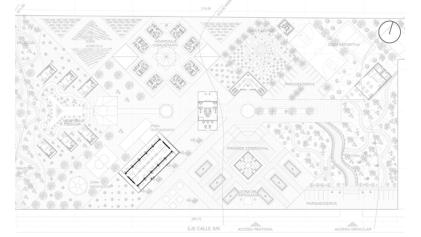
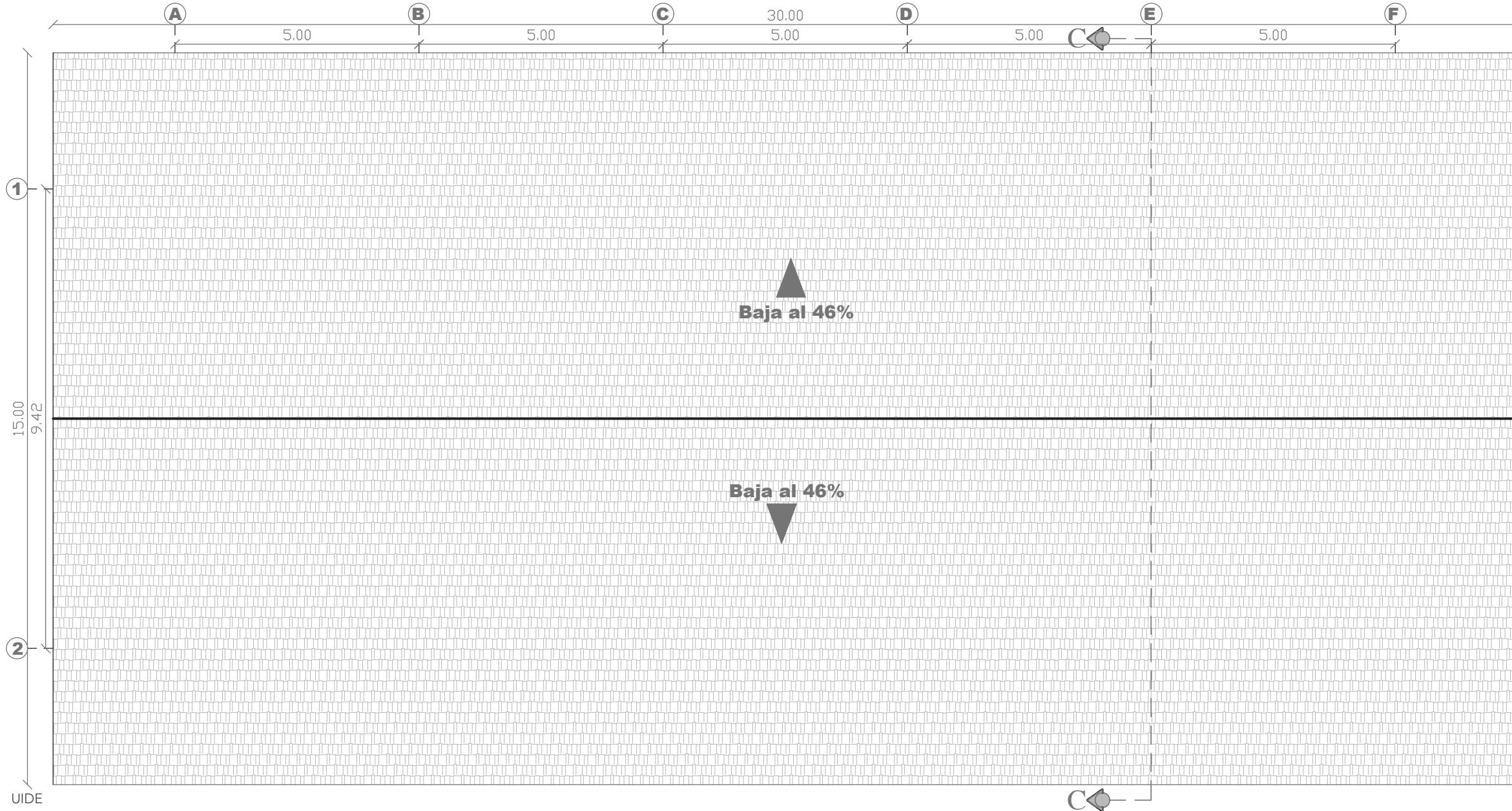
Escala 1:100

Figura 79: PB, Restaurante
Fuente: Autoría Propia 2023.

Mateo Javier Yucailla Espín

Restaurant

PLANTA CUBIERTA



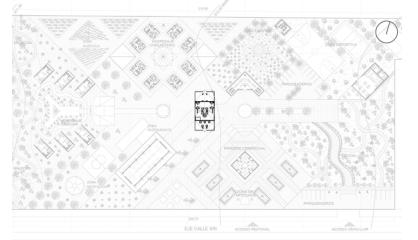
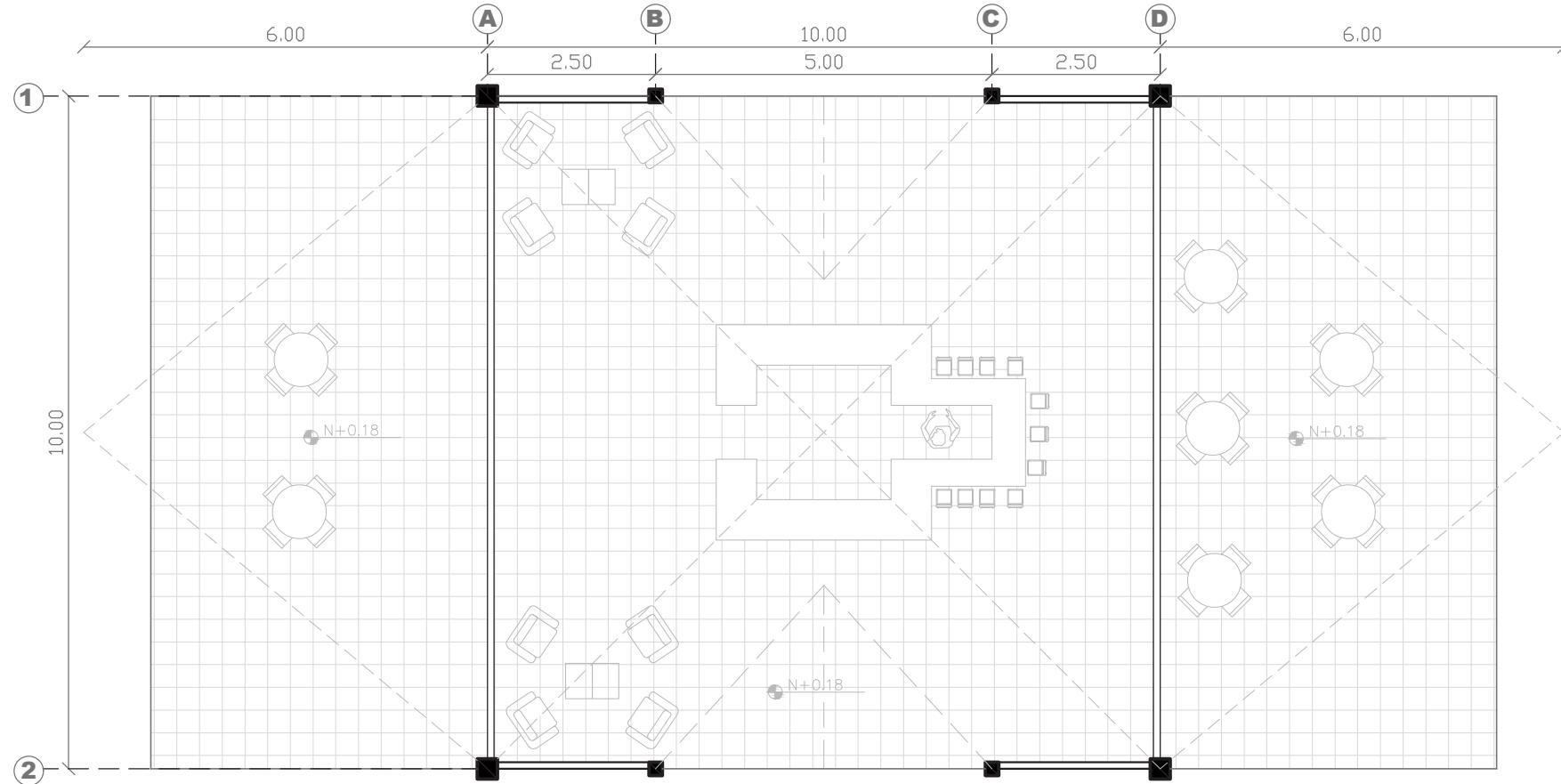
Escala 1:100

Figura 80: PC , Restaurant
Fuente: Autoría Propia 2023.

Mateo Javier Yucailla Espín

LOBBY

PLANTA BAJA



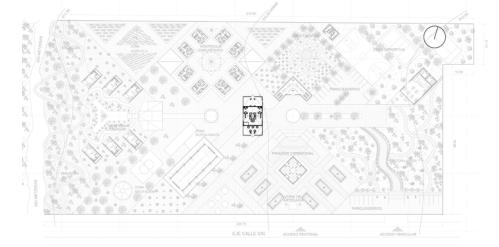
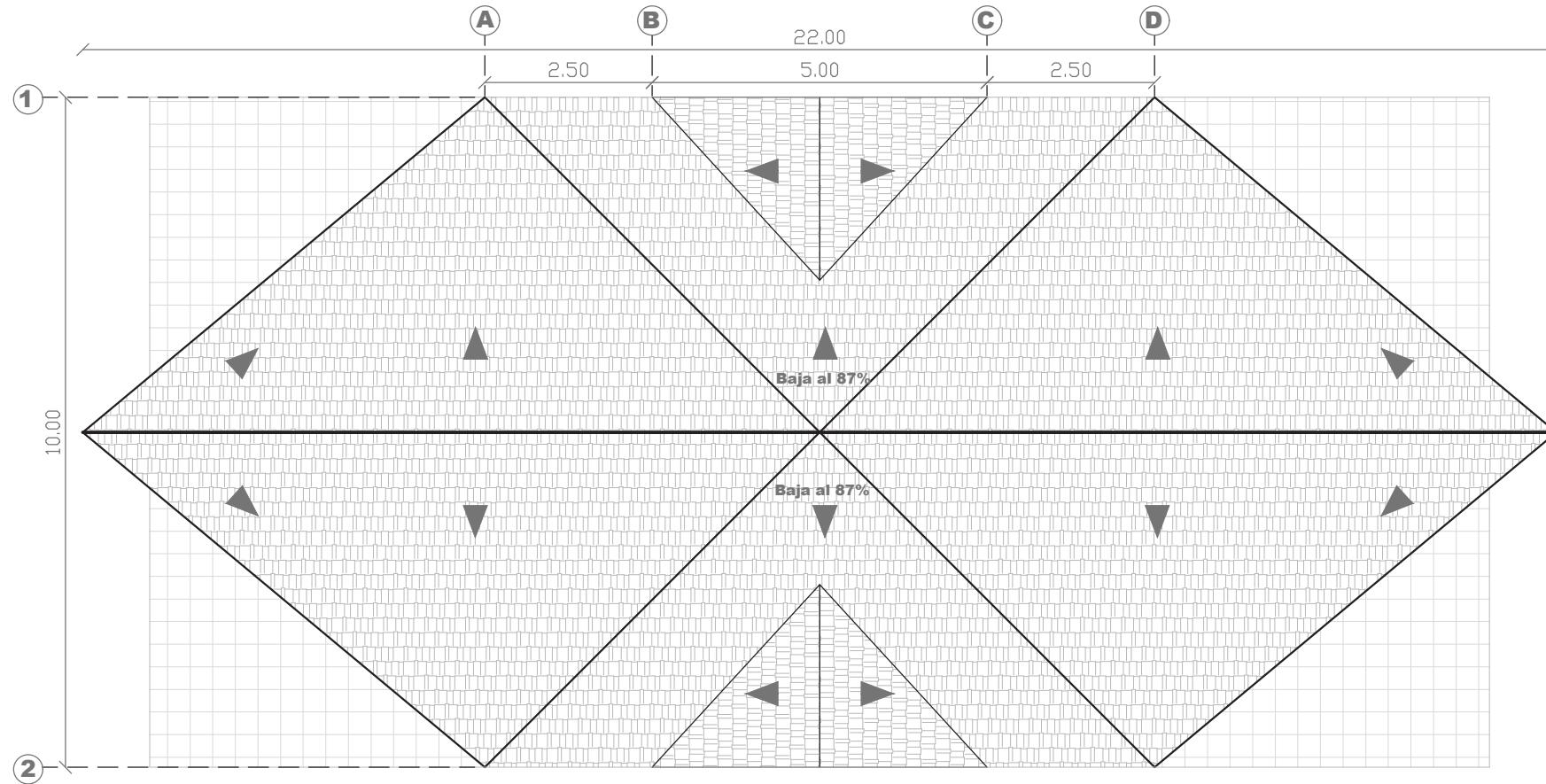
Escala 1:100

Figura 81: PB , Lobby
Fuente: Autoría Propia 2023.

Mateo Javier Yucaila Espín

LOBBY

PLANTA CUBIERTA

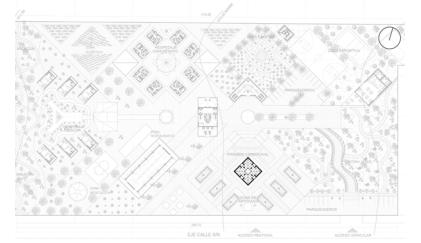


Escala 1:100

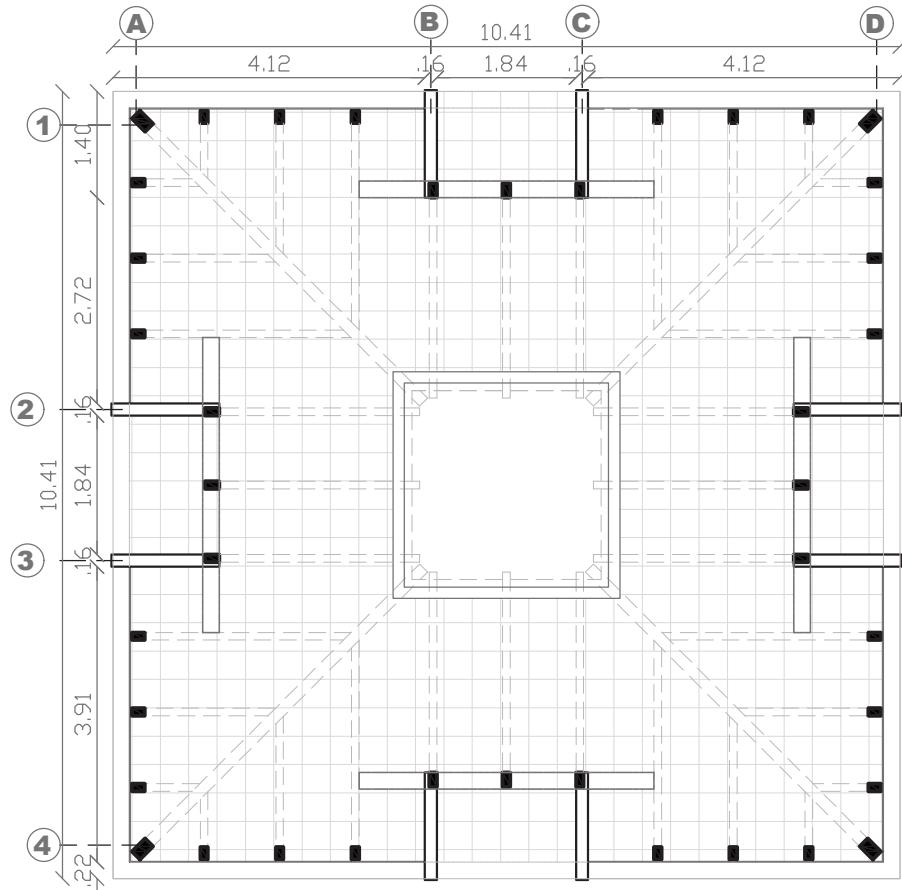
Figura 82: PB , Lobby
Fuente: Autoría Propia 2023.

Mateo Javier Yucailla Espín

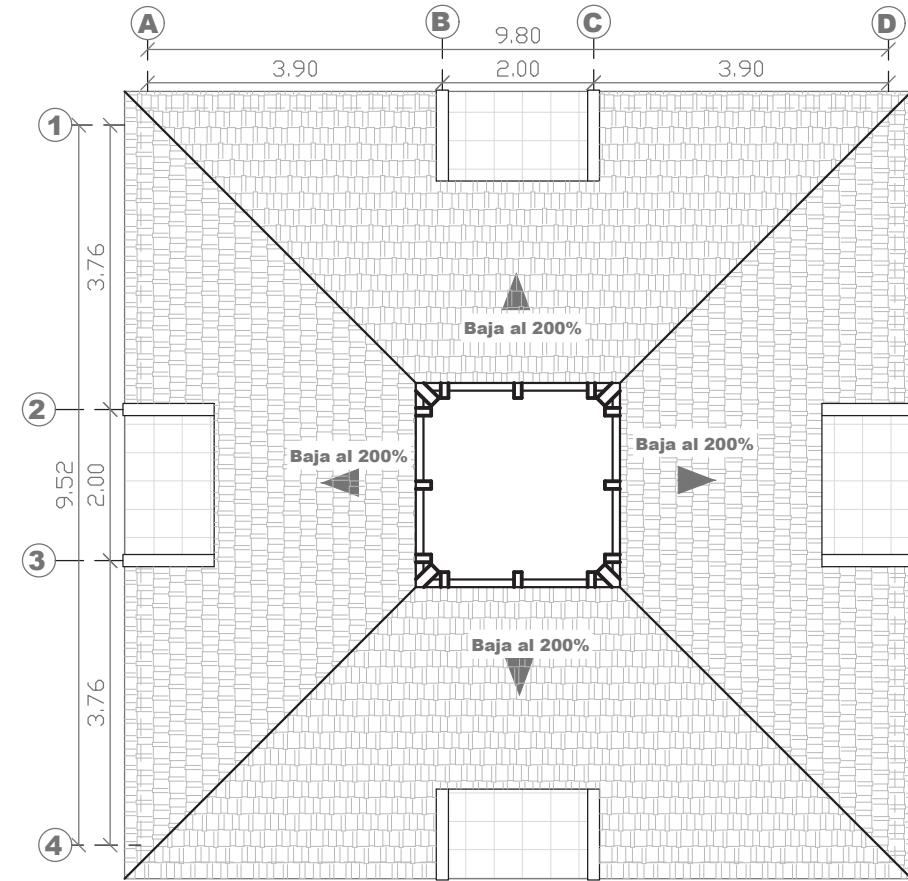
PIRÁMIDE CEREMONIAL



PLANTA BAJA



PLANTA CUBIERTA



Escala 1:100

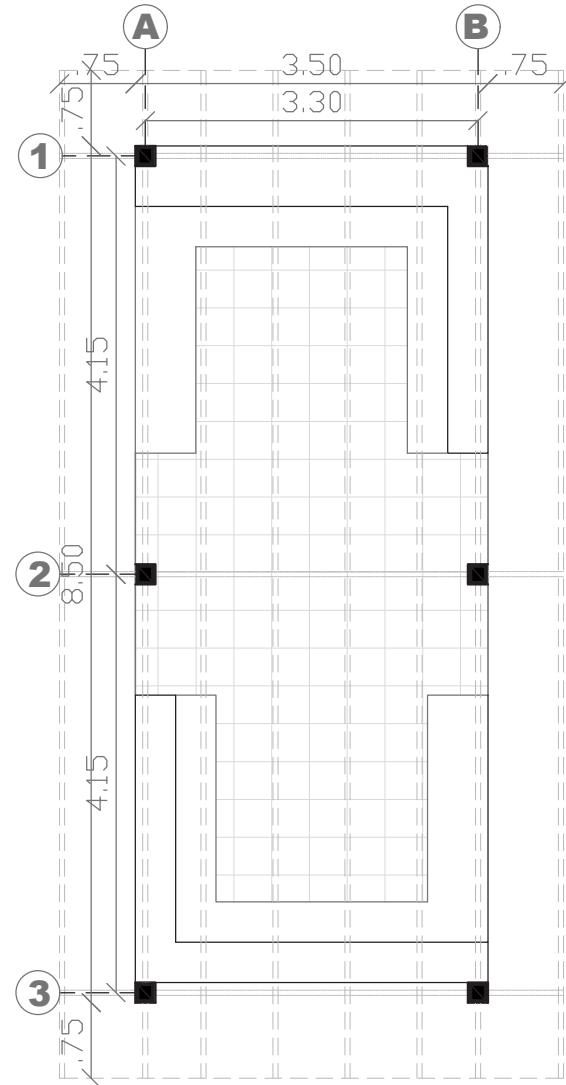
Escala 1:100

Figura 83: PB, Pirámide Ceremonial.
Fuente: Autoría Propia 2023.

Figura 84: PC, Pirámide Ceremonial.
Fuente: Autoría Propia 2023.

STANDS

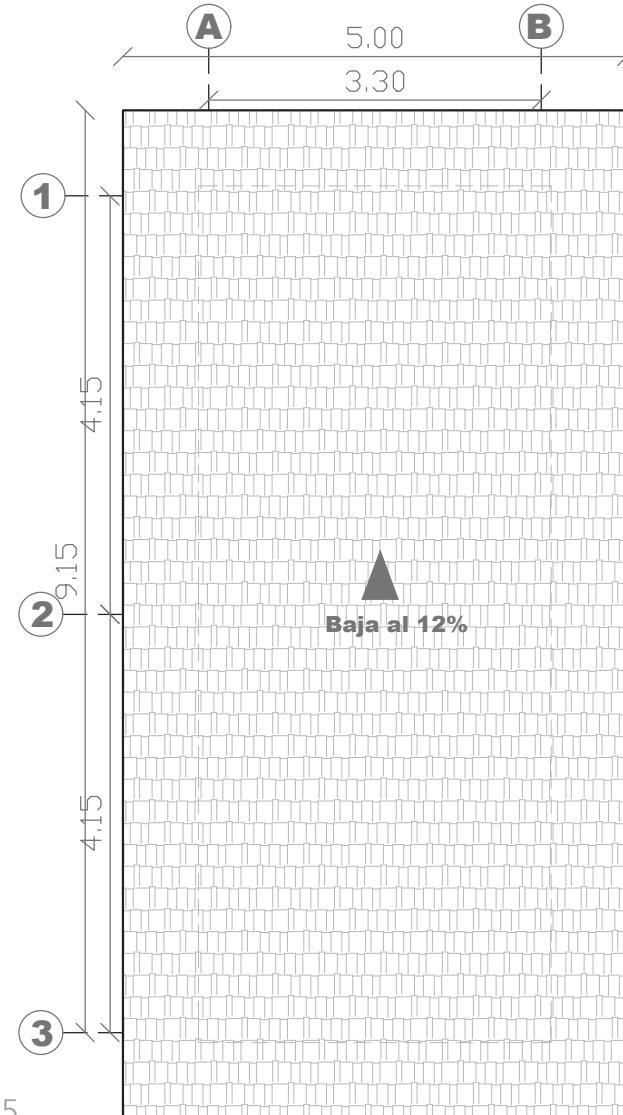
PLANTA BAJA



Escala 1:75

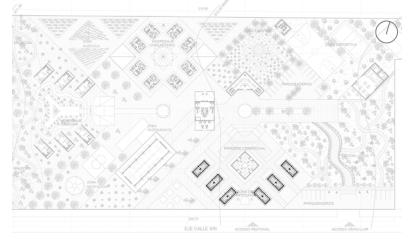
Figura 85: PB, Stands
Fuente: Autoría Propia 2023.

PLANTA CUBIERTA



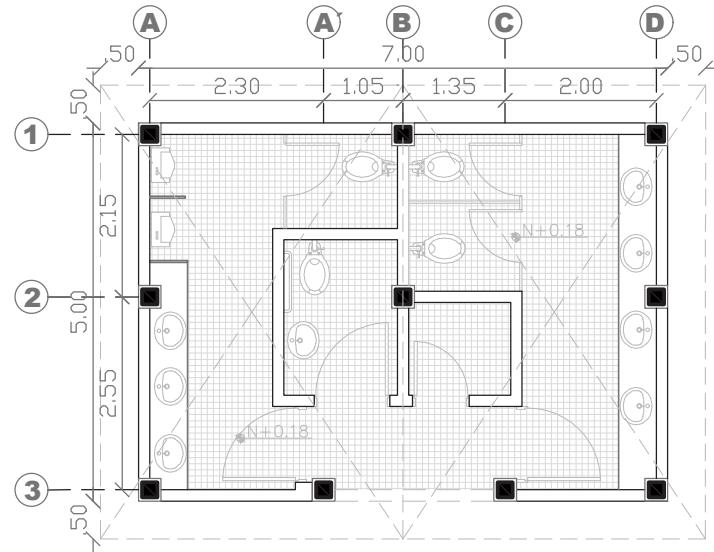
Escala 1:75

Figura 86: PC, Stands
Fuente: Autoría Propia 2023.

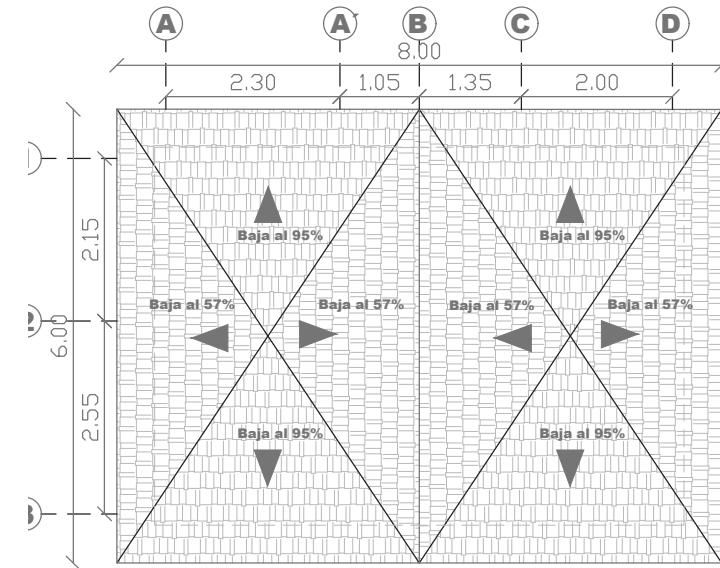
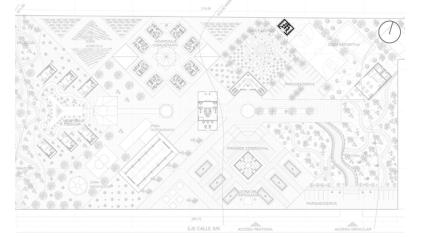


BATERÍA SANITARIA

PLANTA BAJA



PLANTA CUBIERTA



Escala 1:75

Escala 1:75

Figura 87 PB, Bateria Sanitaria.
Fuente: Autoría Propia 2023.

UIDE

Figura 88: PC , Bateria Sanitaria.
Fuente: Autoría Propia 2023.

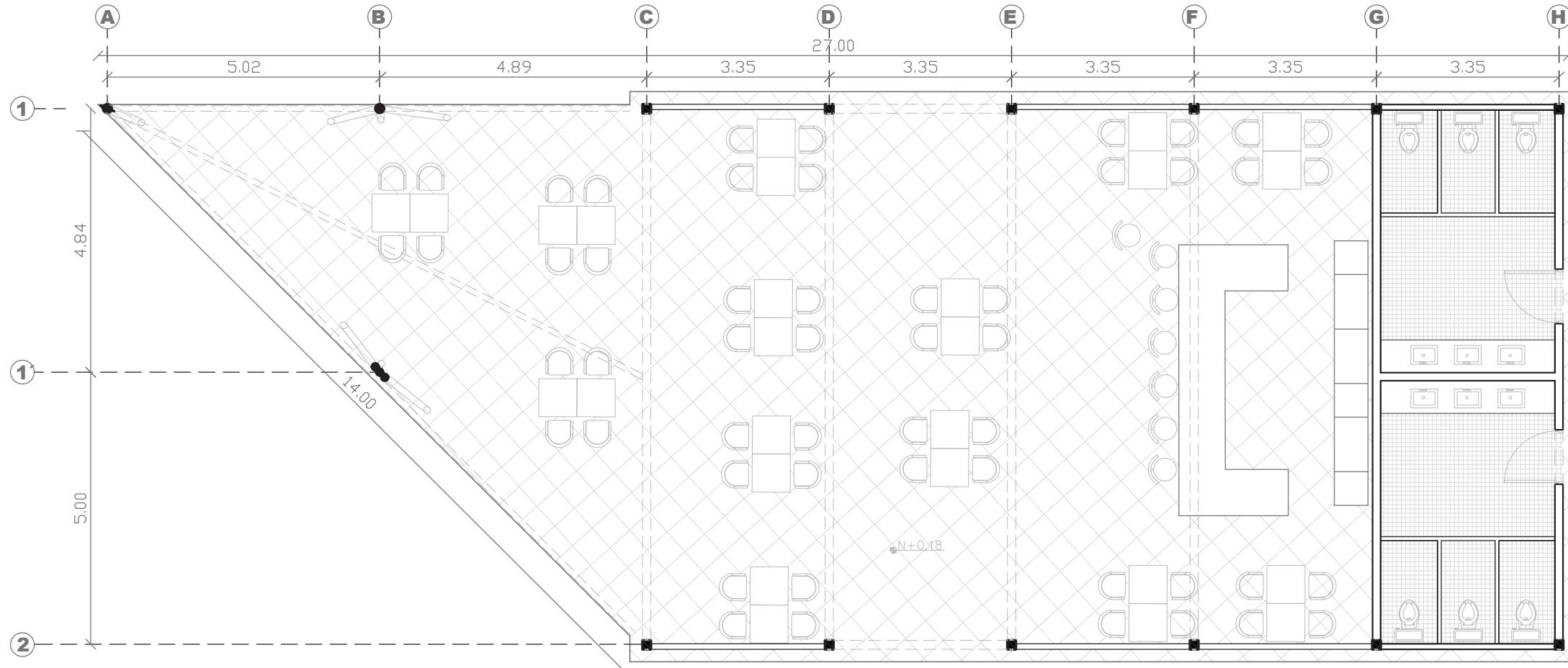
Mateo Javier Yucailla Espín

P. 150

P. 151

BAR

PLANTA BAJA

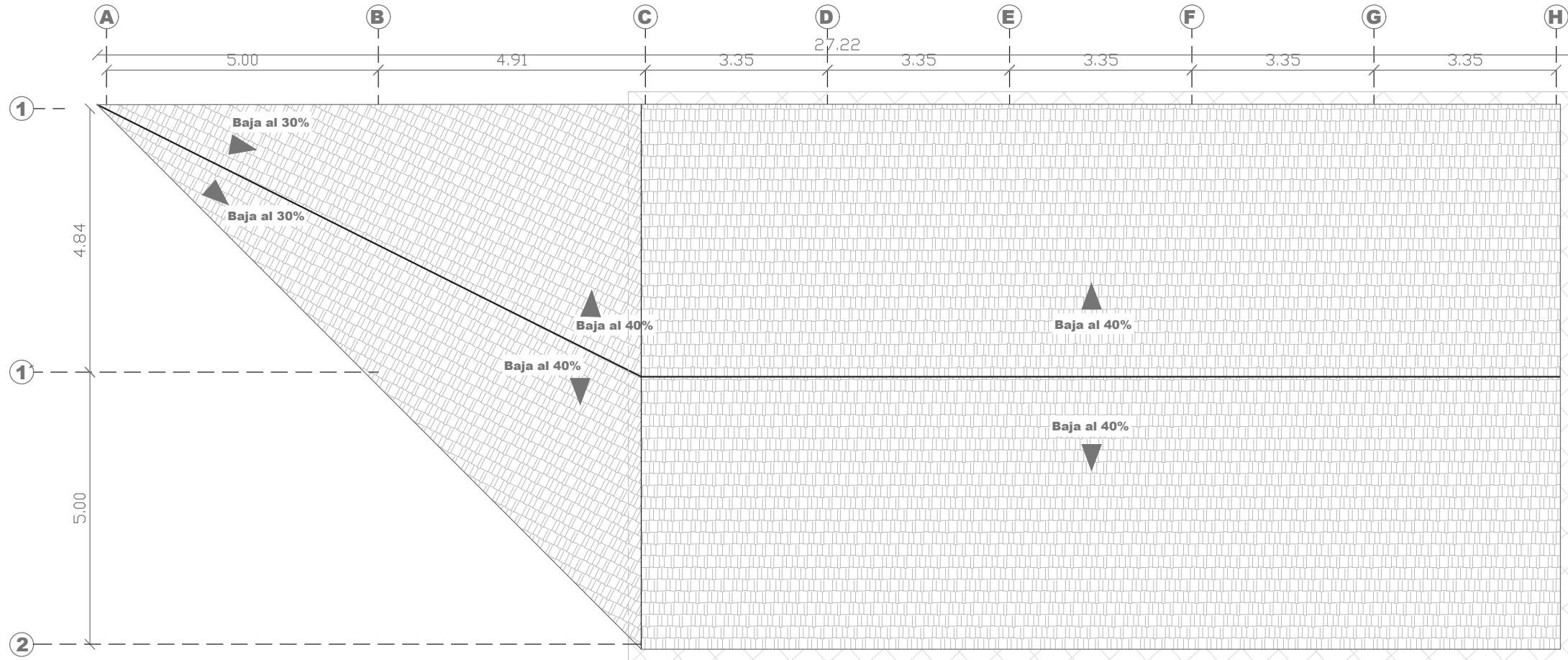


Escala 1:100

Figura 89: PB, Bar.
Fuente: Autoría Propia 2023.

BAR

PLANTA CUBIERTA



Escala 1:100

Figura 90: PC, Bar.
Fuente: Autoría Propia 2023.

6.12. Cortes y detalles Constructivos

Cabañas Familiares

La estructura A1 se encuentra en la zona de hospedaje familiar, la misma corresponde a las cabañas de alojamiento familiar, las mismas que son de madera y paja toquilla, está rodeada de naturaleza, cuentan con un baño privado y una sala de estar exterior.

Mapa de Ubicación

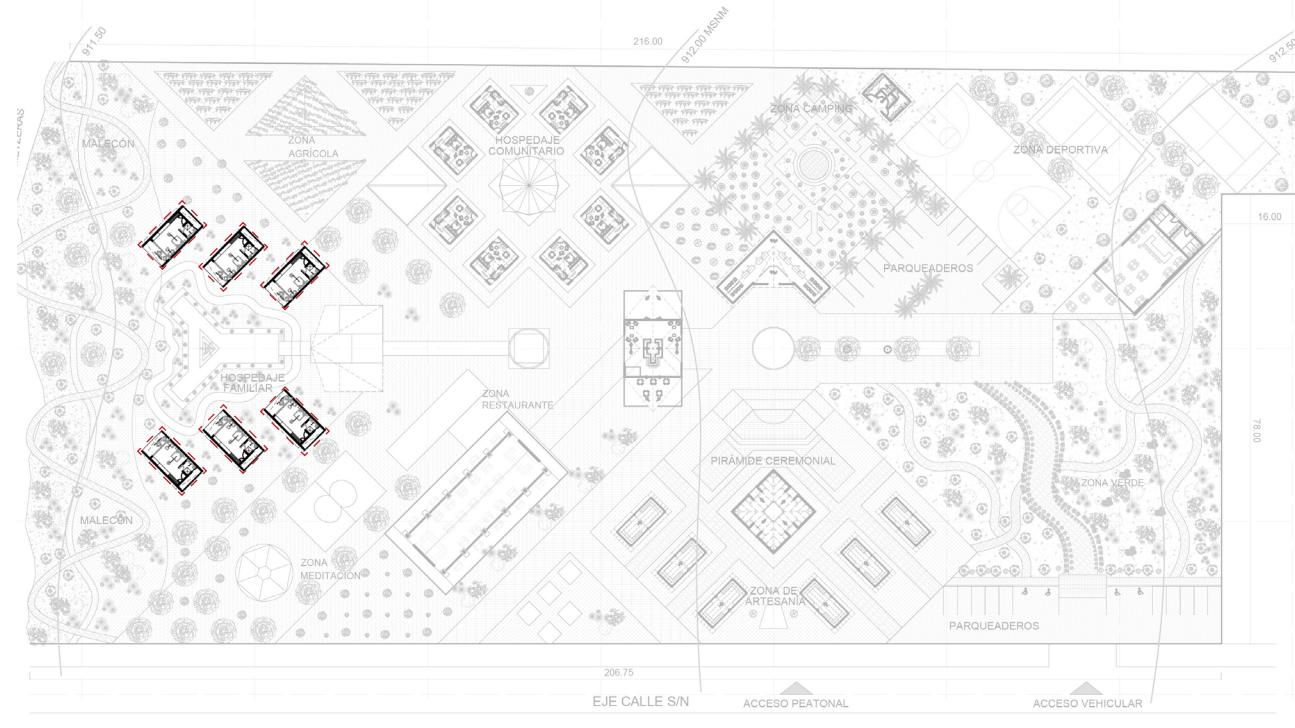


Figura 91: Ubicación Cabañas Familiares.
Fuente: Autoría Propia 2023.

Isometría Explotada

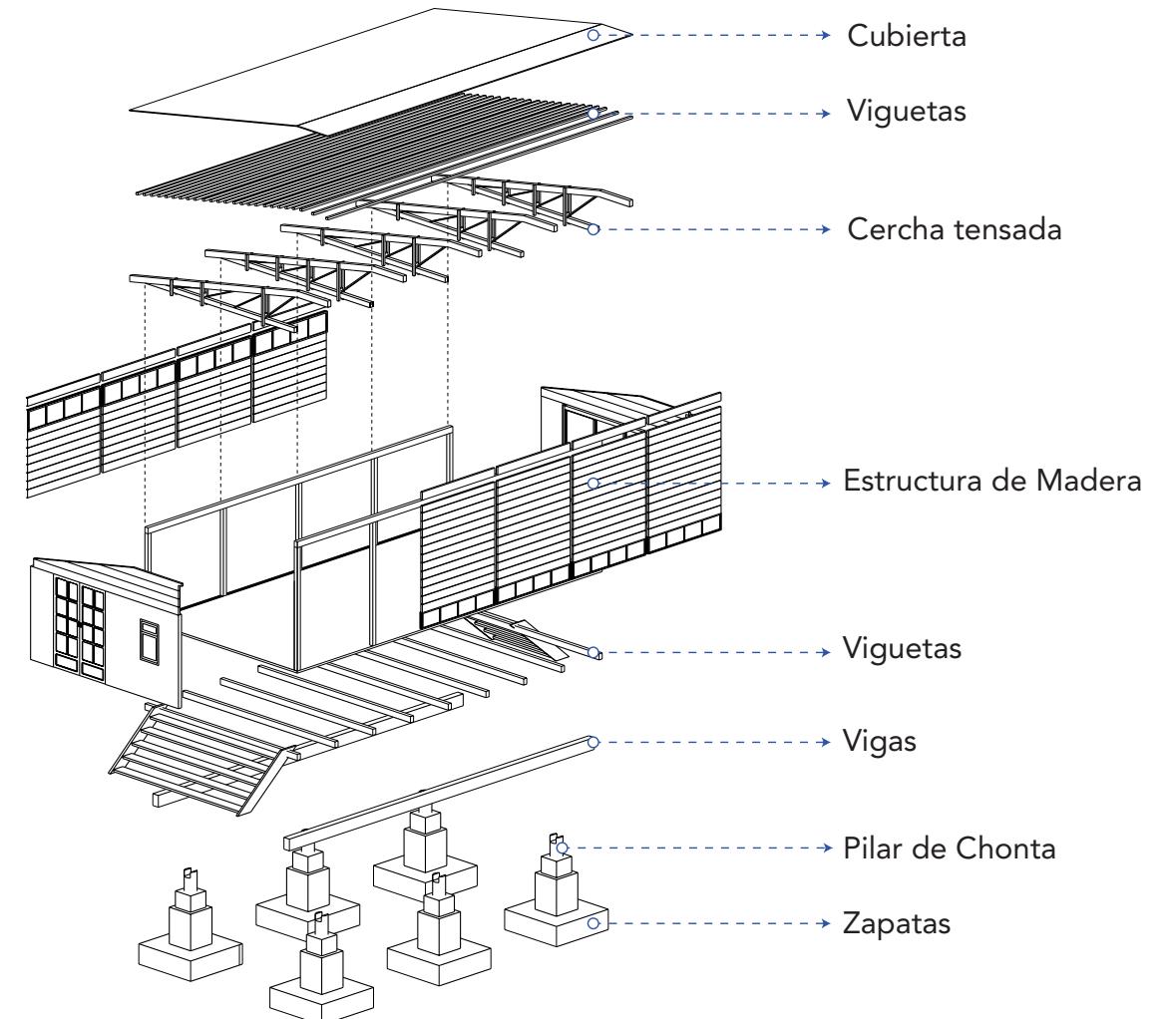
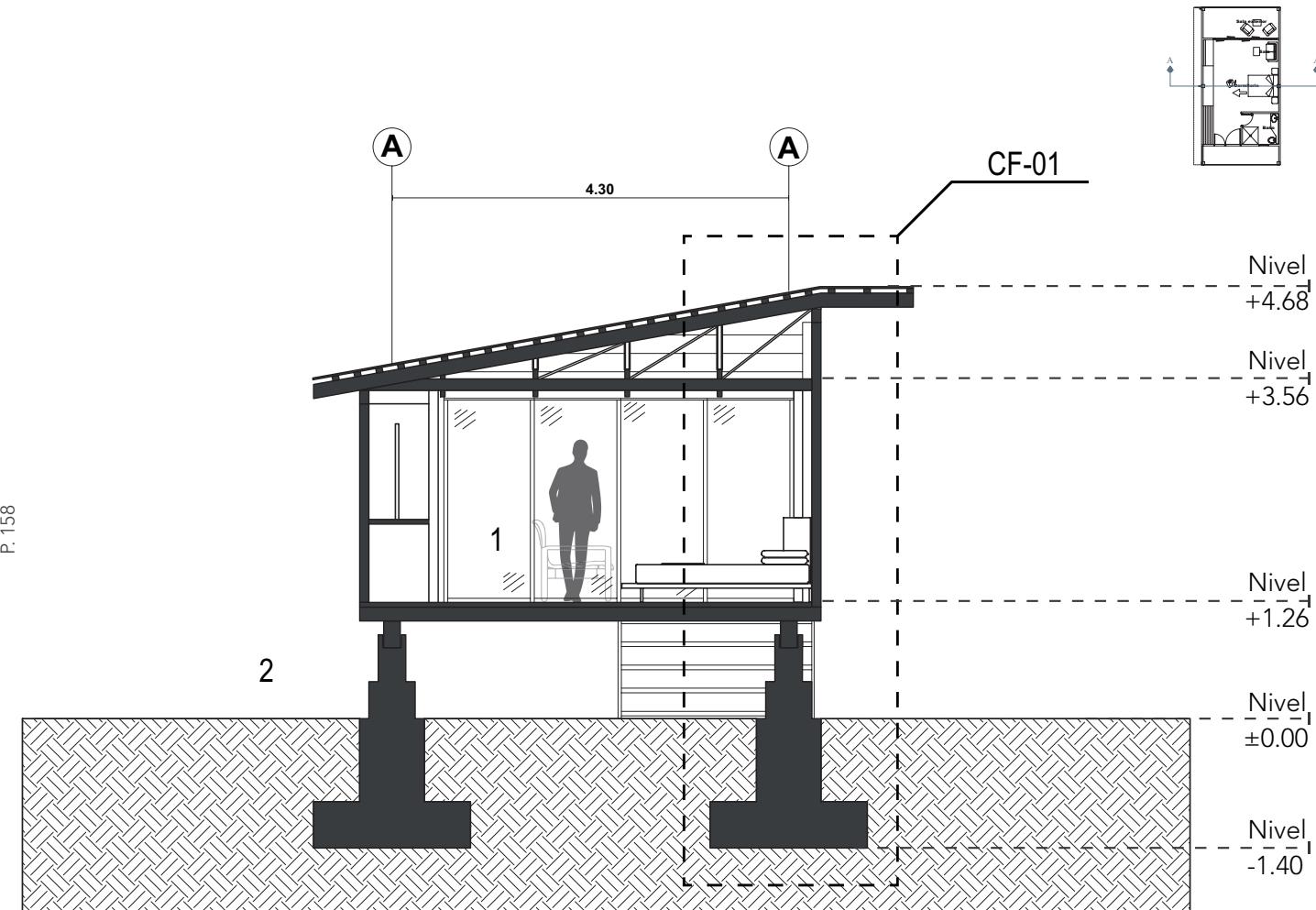


Figura 92: Isometría Explotada Cabañas Familiares.
Fuente: Autoría Propia 2023.

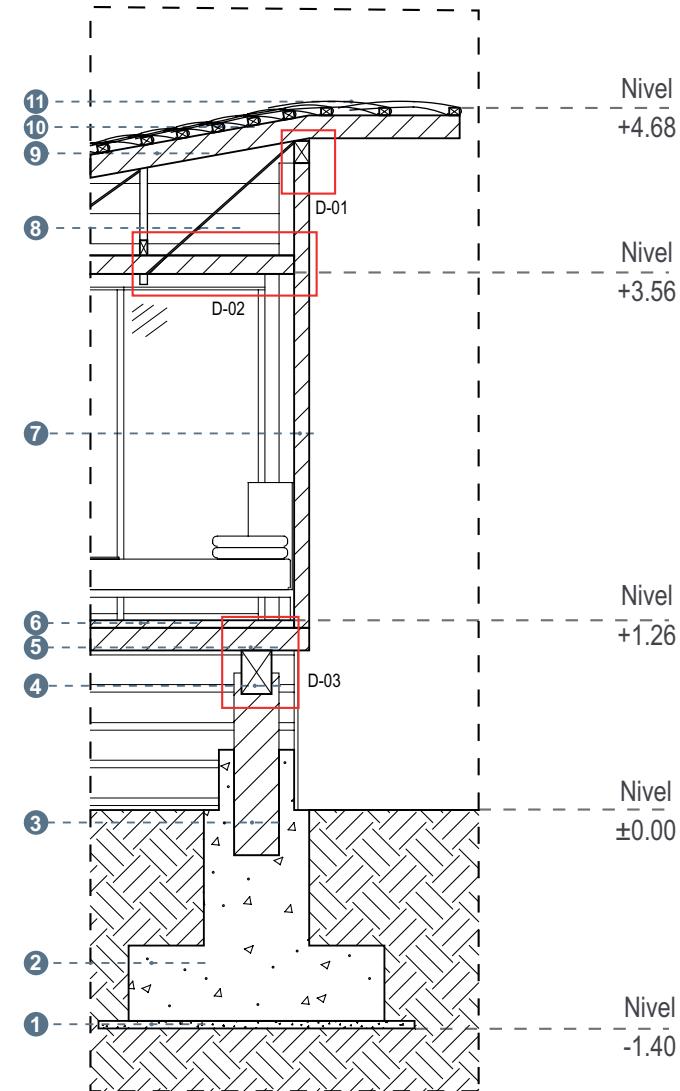
Corte A-A



Escala 1:75

- 1. Dormitorio Cabaña Familiar
- 2. Área verde Exterior

CF-01



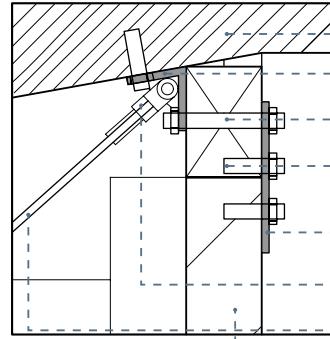
Escala 1:50

- 1. Replanteo de Hormigón Pobre de 5cm de espesor.
- 2. Zapata aislada de Hormigón.
- 3. Pilar de chonta de 30cm de Diámetro.
- 4. Viga de Madera de Chanul de 20cm x 30cm.
- 5. Vigueta de madera Chanul de 10cm x 15cm.
- 6. Tablón de madera (Hitachi) machimbrada de 5cm de espesor.
- 7. Pilar de madera (canelo) de 10cm x 10cm.
- 8. Cercha tensada
- 9. Viga de Madera de Chanul de 10cm x 15cm.
- 10. Vigueta de madera Chanul de 5cm x 7cm.
- 11. Cubierta de Paja toquilla tratada con retardante de Combustión

Figura 93: Corte A-A
Fuente: Autoría Propia 2023.

Figura 94: CF 01.
Fuente: Autoría Propia 2023.

D-01 Escala 1:10



1. Viga de Madera de Chanul de 10cm x 15cm.
2. Platina de anclaje con platina de refuerzo para cable tensor de cercha
3. Perno hexagonal Galvanizado brillante, Acero, M20 x 160mm 2.5mm
4. Perno hexagonal Plano, Acero, M20 x 80mm
5. Platina T de Anclaje de 4mm de espesor
6. Tensor tipo ojal de Acero Inoxidable
7. Cable Tensor 4mm de Acero Inoxidable
8. Pilar de madera (canelo) de 10cm x 10cm.

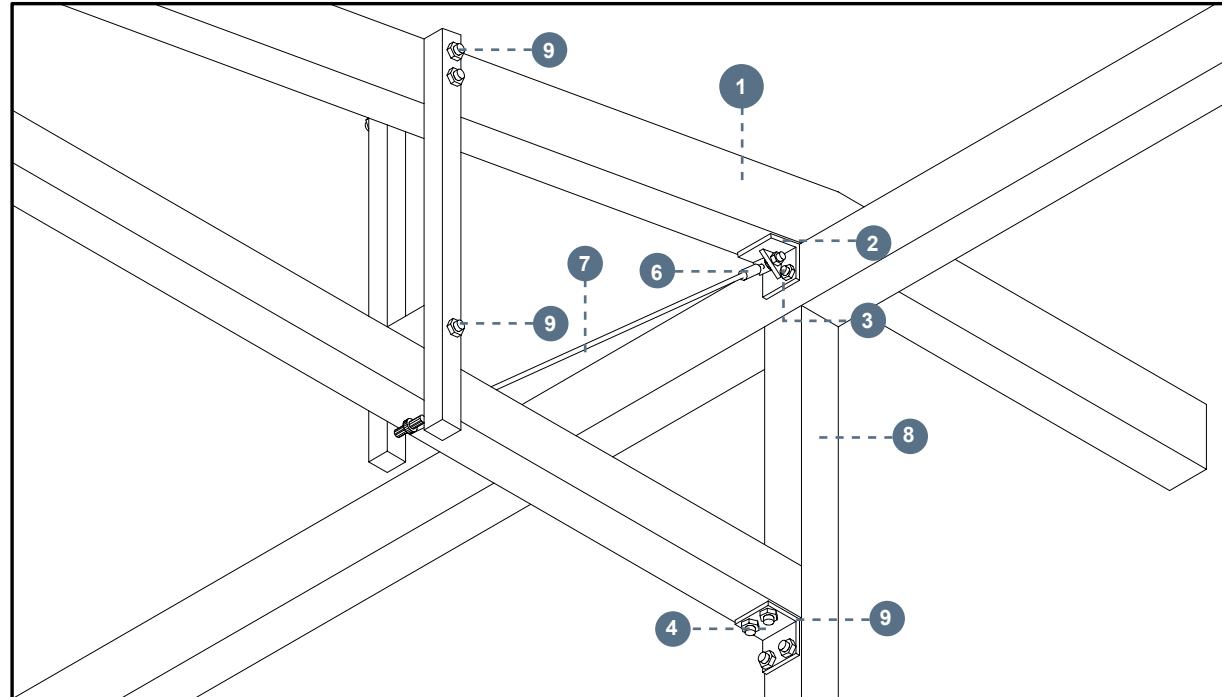
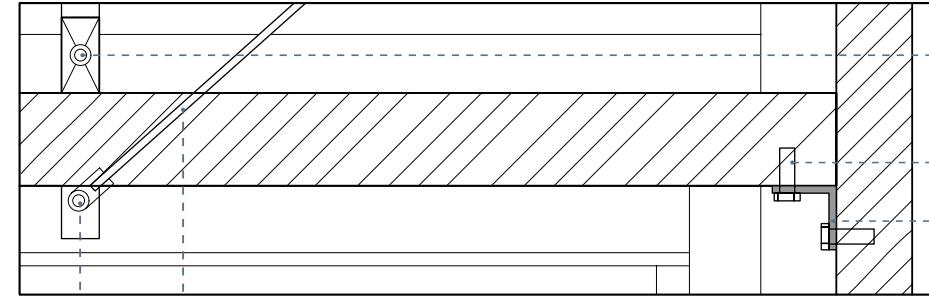


Figura 95: D-01
Fuente: Autoría Propia 2023.

D-02 Escala 1:10



9. Varilla Roscada de 20mm x 240mm
4. Perno hexagonal Plano, Acero, M20 x 80mm
9. Platina de anclaje de 4mm de espesor.

7. Cable Tensor 4mm de Acero Inoxidable
6. Tensor tipo ojal de Acero Inoxidable

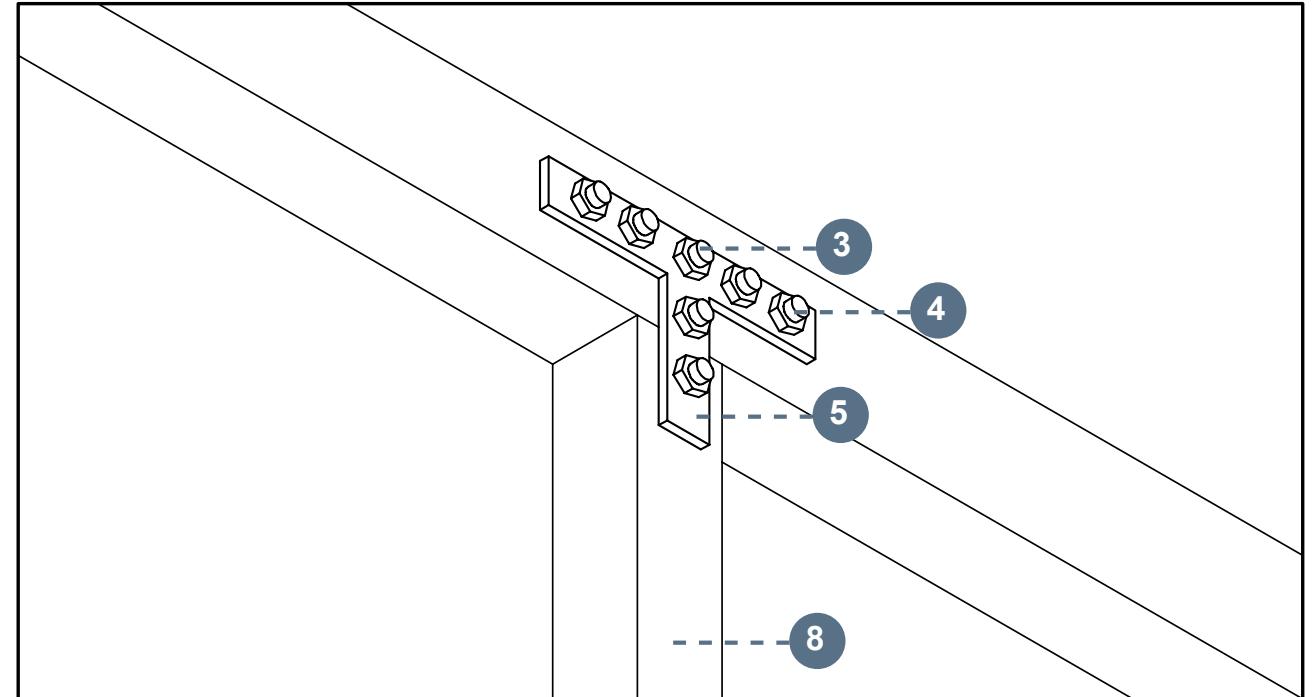
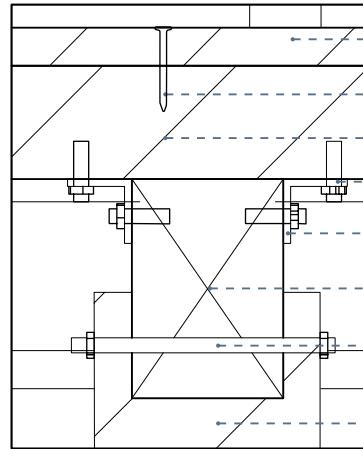


Figura 96: D-02
Fuente: Autoría Propia 2023.

D-03 **Escala 1:10**



1. Tablón de madera () machimbrada de 5cm de espesor.
2. Clavo con Cabeza para Madera de 4"
3. Vigueta de madera Chanul de 10cm x 15cm.
4. Perno hexagonal Plano, Acero, M20 x 80mm
5. Platina de anclaje de 4mm de espesor.
6. Viga de Madera de Chanul de 20cm x 30cm.
7. Varilla Roscada de 20mm x 320mm
8. Pilar de chonta de 30cm de Diámetro.

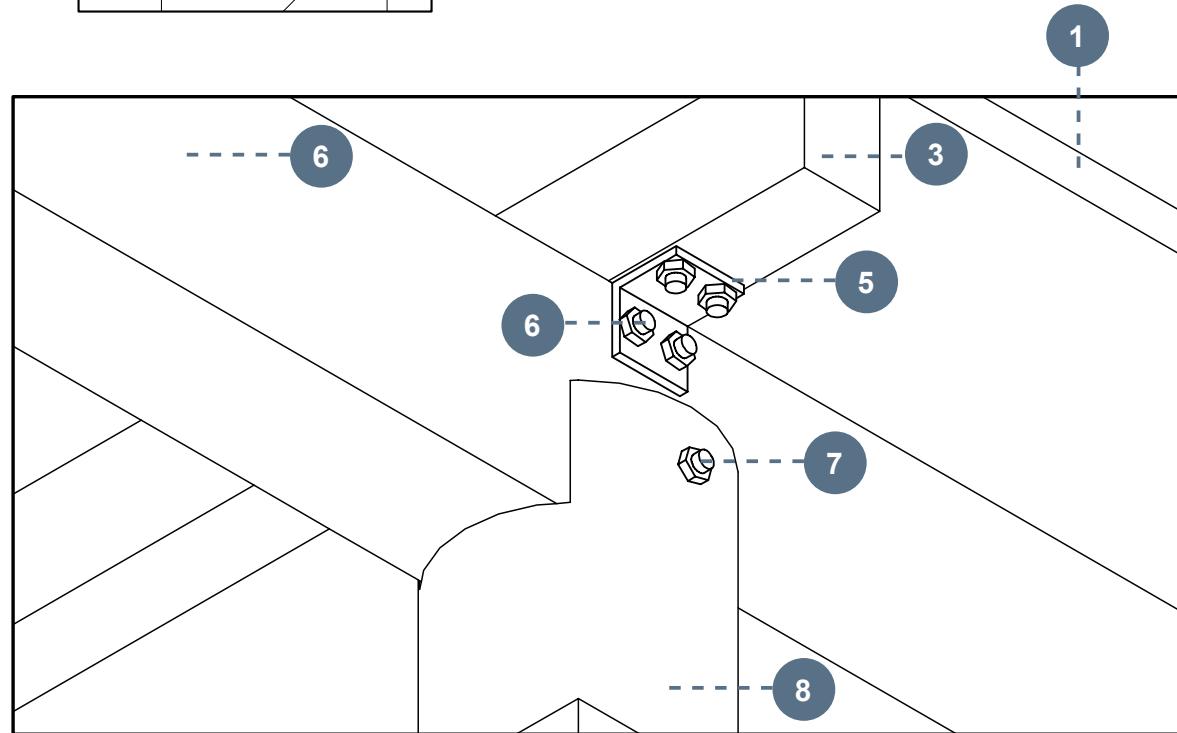


Figura 97: D-03
Fuente: Autoría Propia 2023.

6.12. Cortes y detalles Constructivos

Cabañas Comunes

La estructura E1 corresponde al restaurante del complejo turístico, en donde sobresale su estructura de caña guadúa, al igual que su doble altura.

Mapa de Ubicación

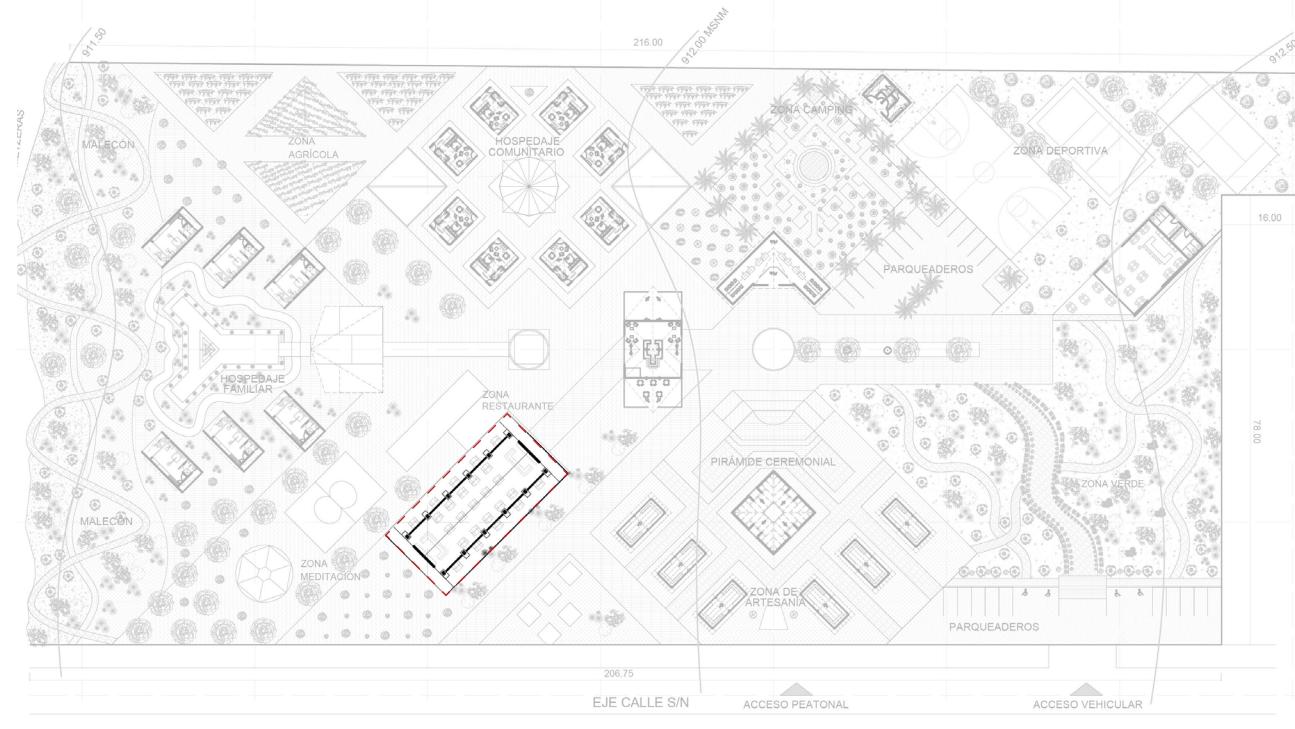


Figura 98: Ubicación Restaurant.
Fuente: Autoría Propia 2023.

Isometría Explotada

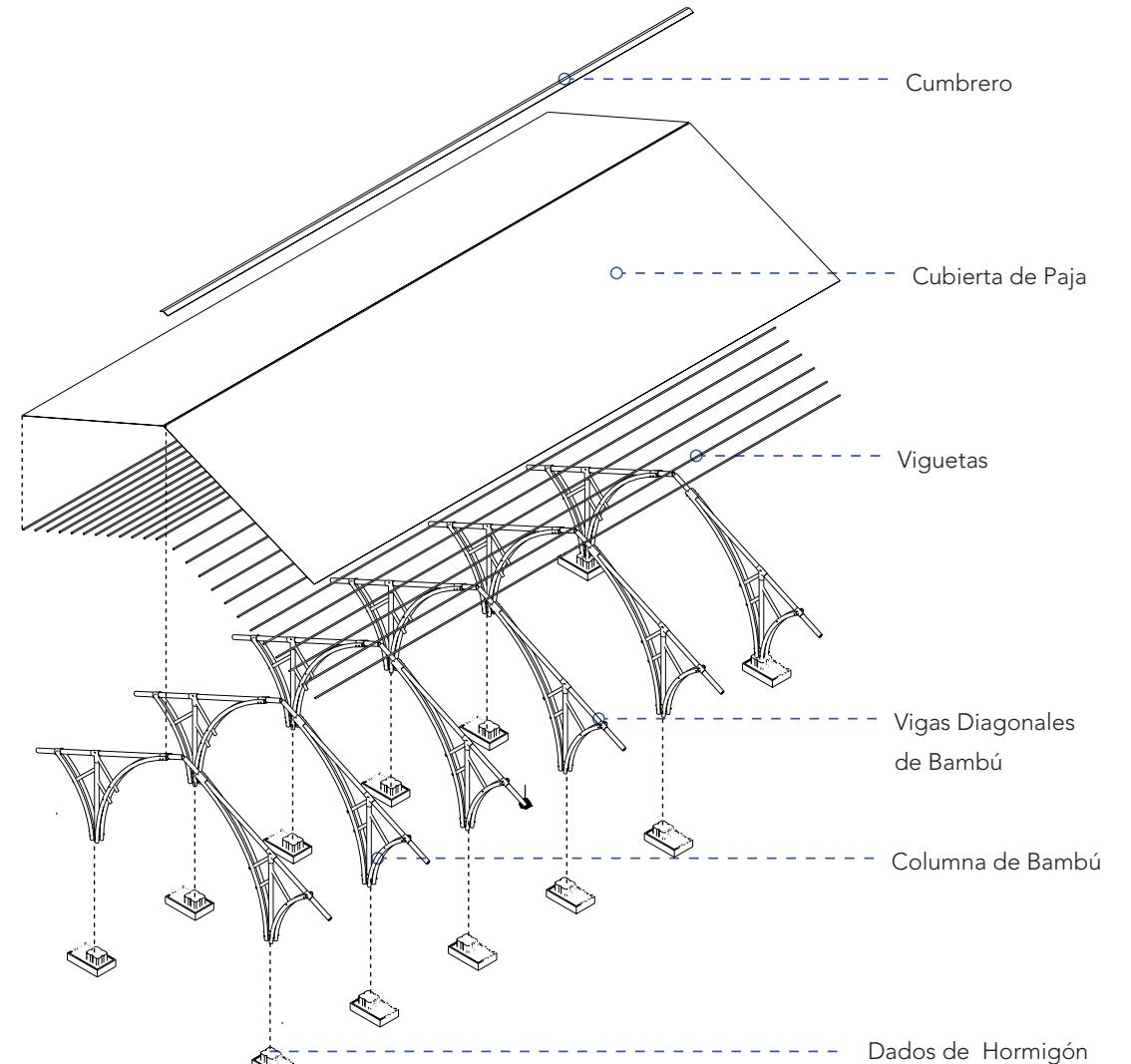
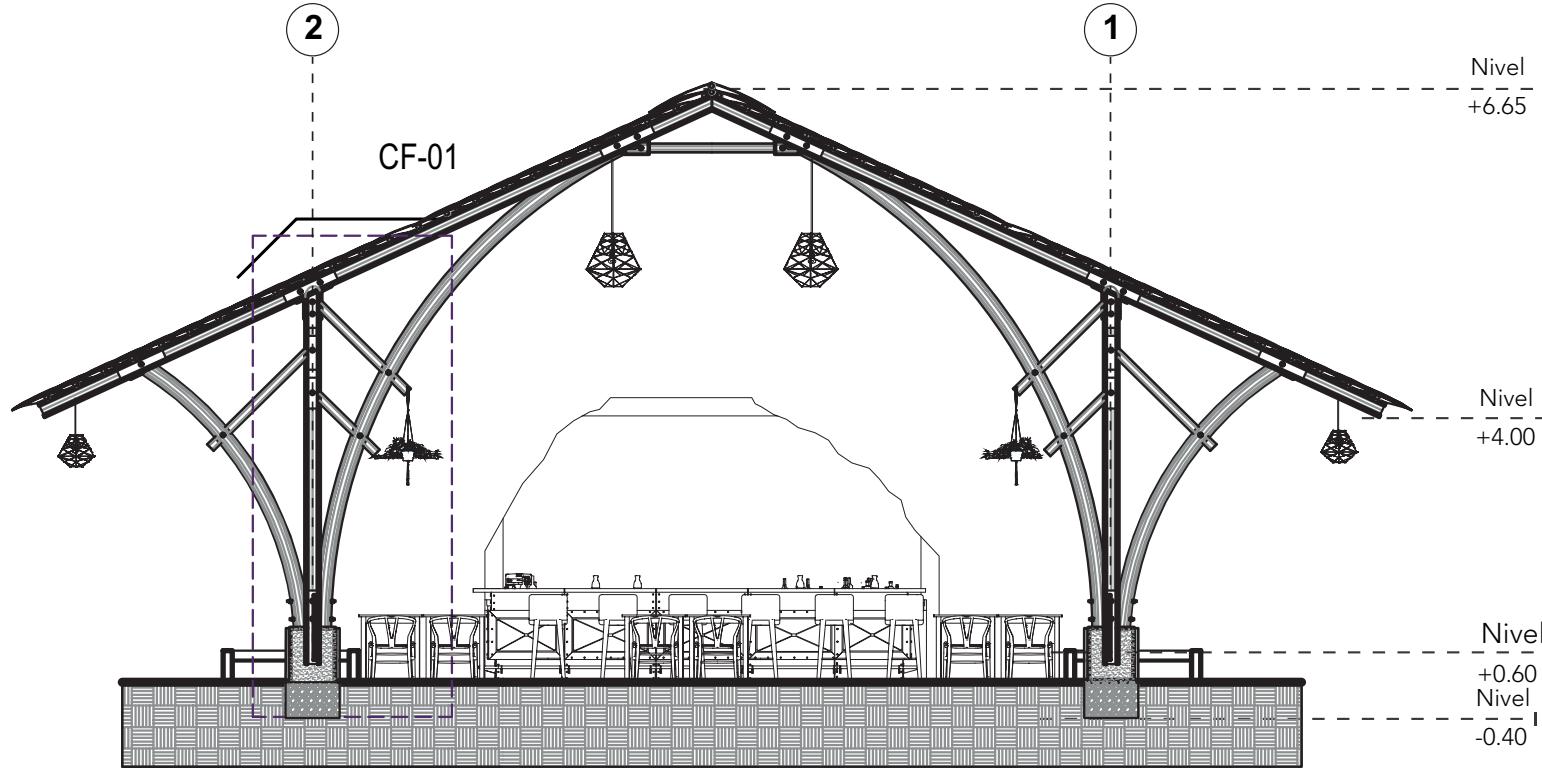
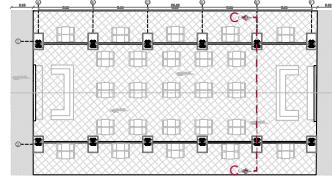


Figura 99: Isometría Explotada Restaurant.
Fuente: Autoría Propia 2023.

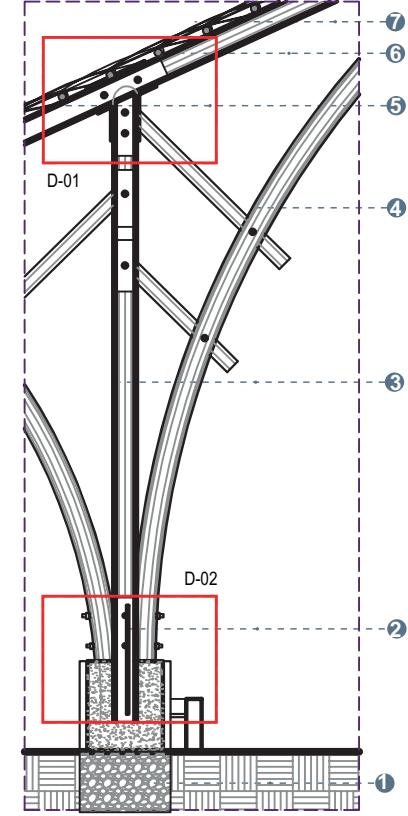
Corte C-C



CORTE C-C

Escala 1:75

CF-01



CF-01

Escala 1:50

1. Dado de Hormigón Simple de 210kg/cm.
2. Placa base de acero
3. Columna de Bambú
4. Viga diagonal de bambú.
5. Viga diagonal de Bambú.
6. Viguetas/correas de bambú de 5cm de diámetro
7. Cubierta de Paja toquilla

Figura 100: Corte C-C
Fuente: Autoría Propia 2023.

Figura 101 CF-01
Fuente: Autoría Propia 2023.

VIGA DE BAMBÚ, DIÁMETRO APROXIMADO 15 A 18 CM

CUBIERTA DE PAJA TOQUILLA SECA, ANCLADA CON MISMO MATERIAL

CORREAS DE BAMBÚ DIÁMETRO APROXIMADO DE 5 A 6 CM

RELLENO DE HORMIGÓN FINO (CEMENTO, CAL, ARENA)

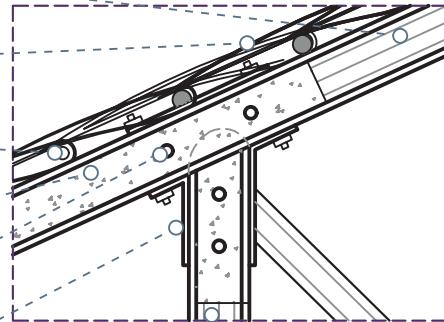
PERNO DE ACERO, ESPESOR 12 MM

PLACA DE ACERO CIRCULAR DE ANCLAJE, ESPESOR 3 MM,

COLUMNA DE BAMBÚ, DIÁMETRO APROXIMADO 15 A 18 CM

Figura 102: D-01
Fuente: Autoría Propia 2023.

D-01 Escala 1:20



VARILLA DE ACERO ANCLADO, DE DIÁMETRO 14 MM

PERNO Y TUERCA DE ACERO, ESPESOR 12 MM

COLUMNA SECUNDARIA DE BAMBÚ, DIÁMETRO 15 A 18 CM

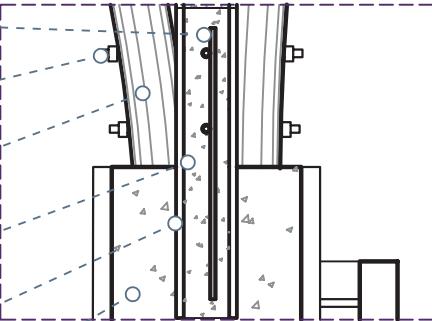
RELLENO DE HORMIGÓN FINO (CEMENTO, CAL, ARENA)

COLUMNA DE BAMBÚ EMPOTRADO, DIÁMETRO 15 A 18 CM

DADO DE HORMIGÓN SIMPLE, DE 210KG/CM2

Figura 103: D-02
Fuente: Autoría Propia 2023.

D-02 Escala 1:20



6.12. Cortes y detalles Constructivos

Acceso principal

La estructura I1 corresponde a la cubierta de acceso principal, la mis a que recibe a todos los usuarios del complejo turistico. Su estructura de caña guadúa y su cubierta de paja toquilla recaen sobre dados de hormigón.

Mapa de Ubicación

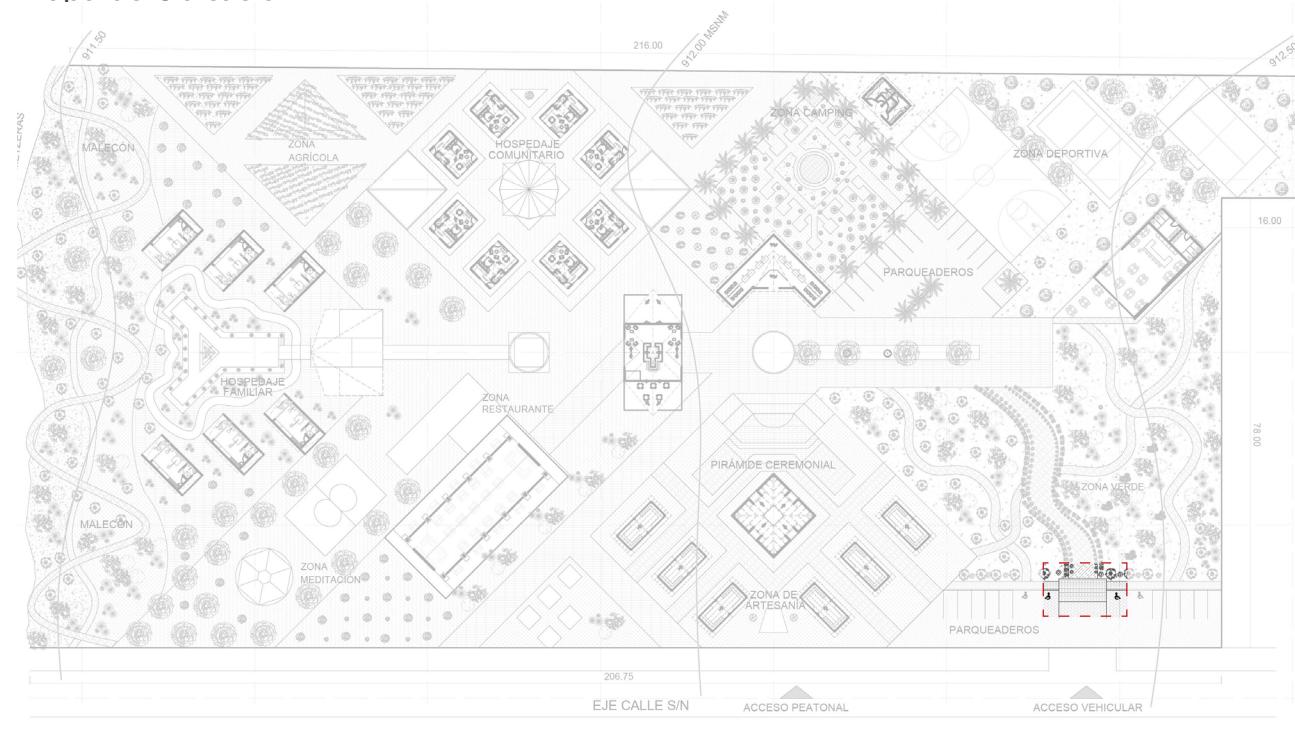


Figura 104: Ubicación Acceso Principal.
Fuente: Autoría Propia 2023.

Isometría Explotada

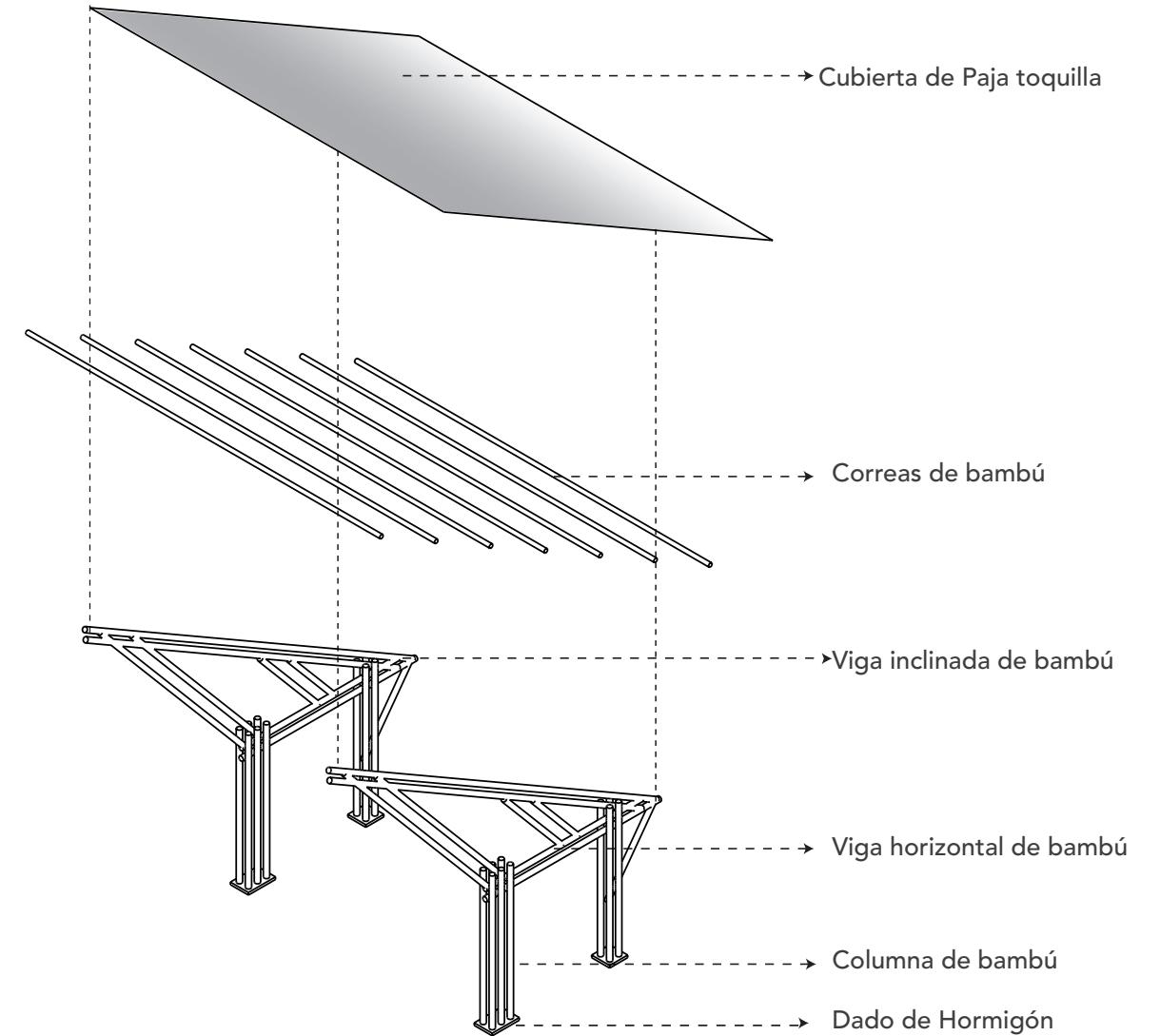
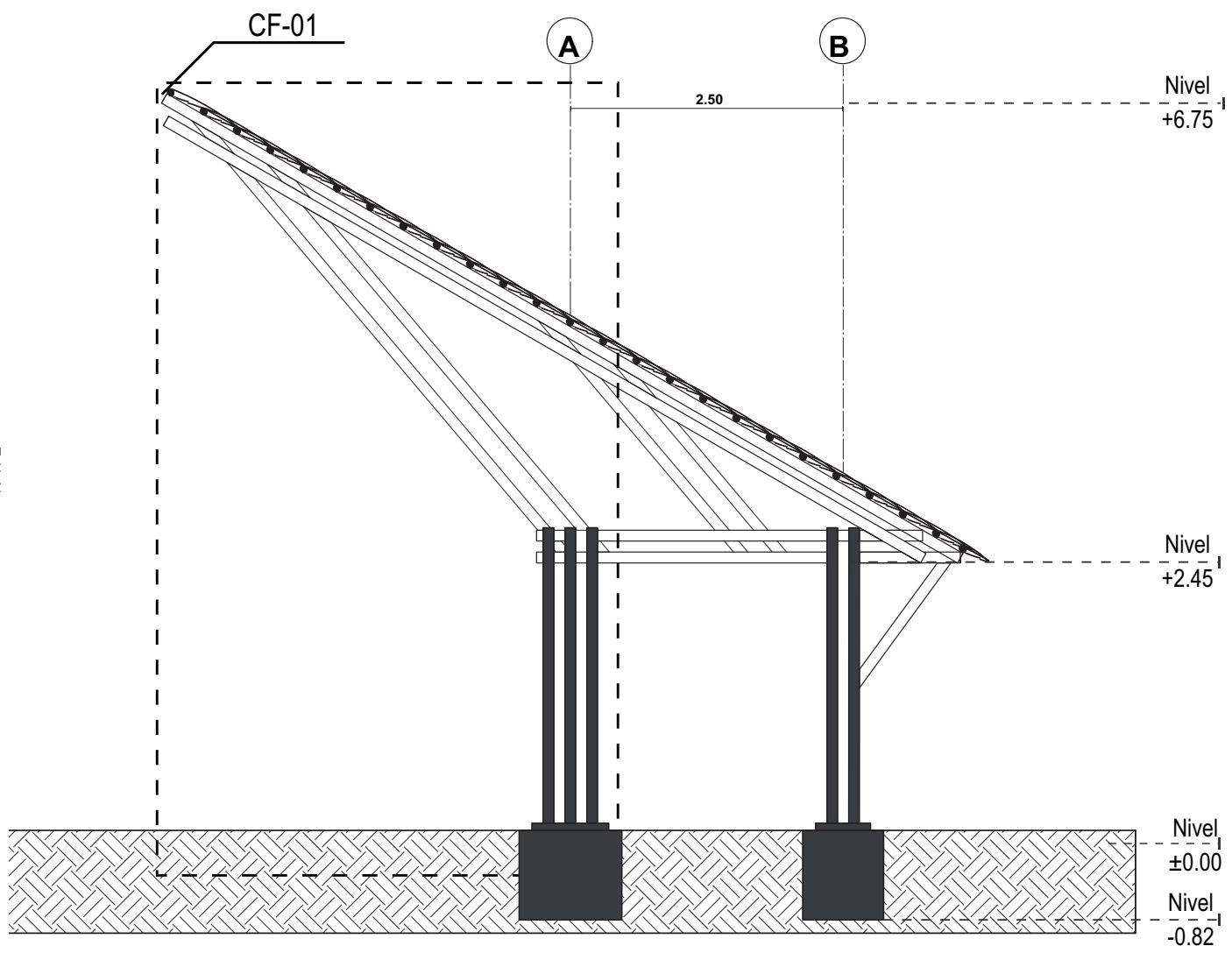


Figura 105: Isometría Explotada Acceso Principal.
Fuente: Autoría Propia 2023.



CORTE D-D Escala 1:75

Figura 106: Corte D-D.
Fuente: Autoría Propia 2023.

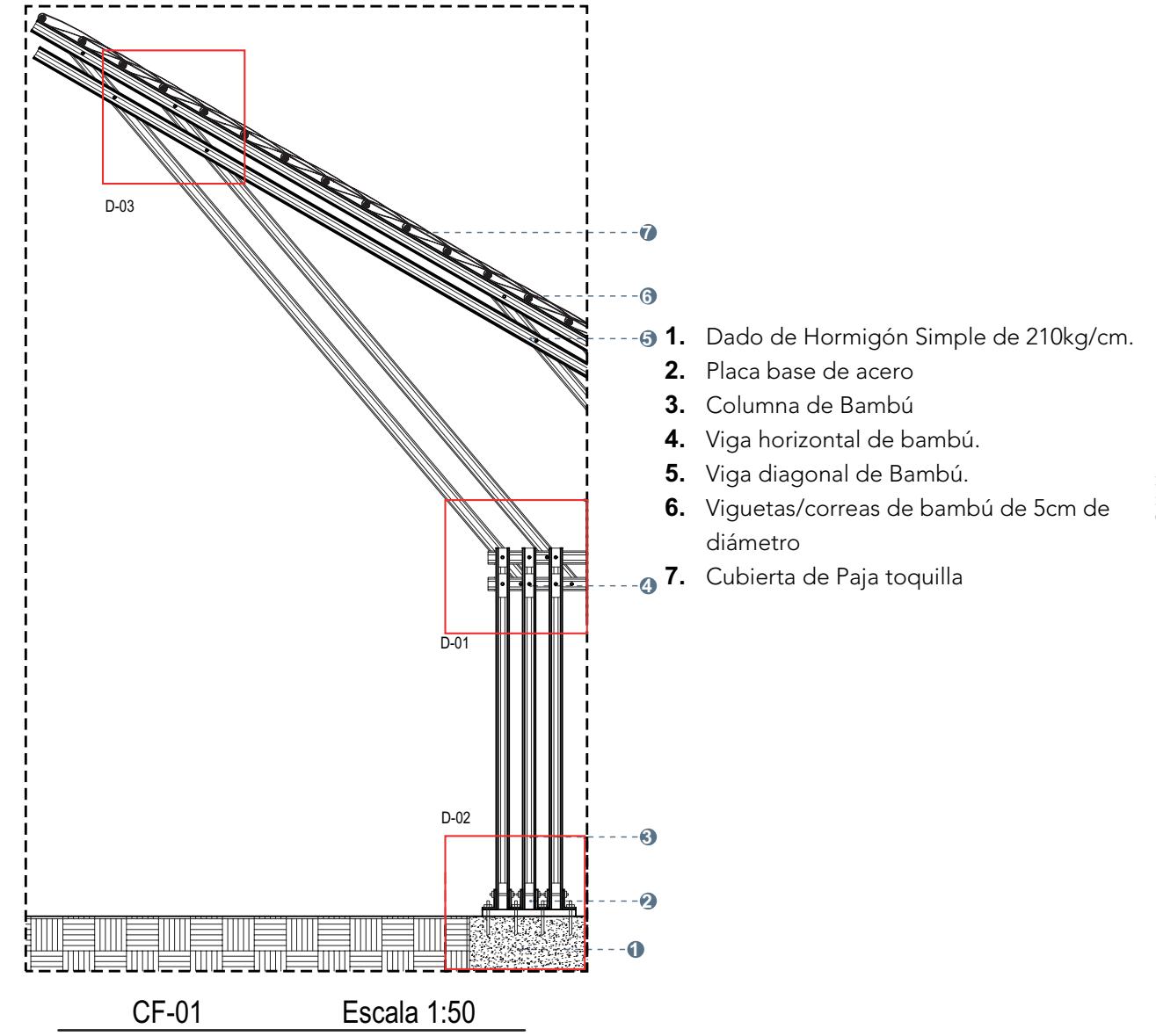


Figura 107: CF-01.
Fuente: Autoría Propia 2023.

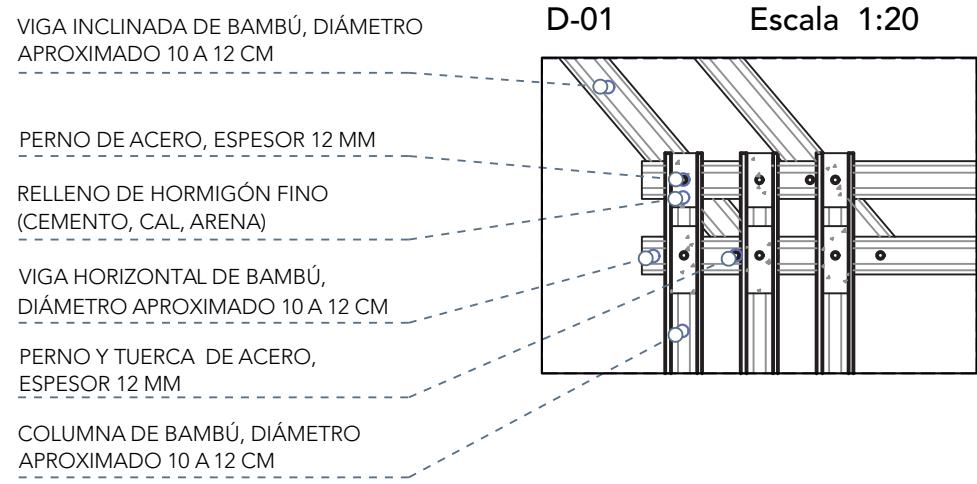


Figura 108: D-01.
Fuente: Autoría Propia 2023.

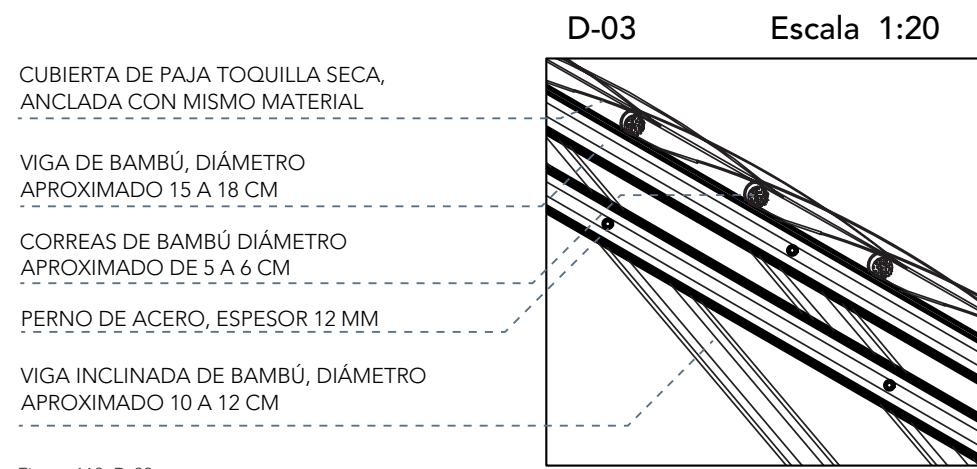


Figura 110: D-03.
Fuente: Autoría Propia 2023.

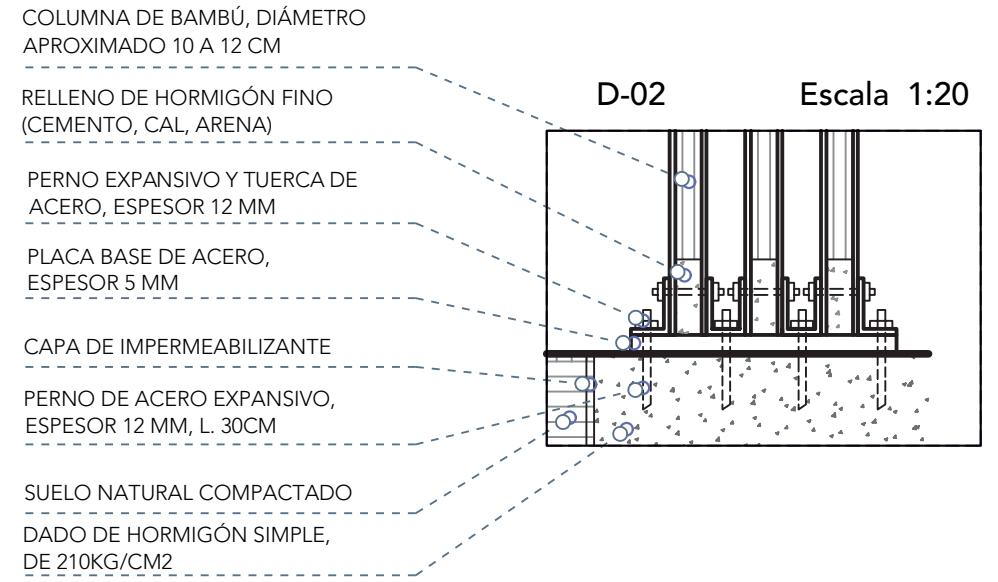


Figura 109: D-02.
Fuente: Autoría Propia 2023.

P. 174

P. 175

07

VISUALIZACIONES

7.1 Visualización Urbana

Río-Ciudad



Imagen 38: Río-Ciudad
Fuente: Autoría Propia 2023.

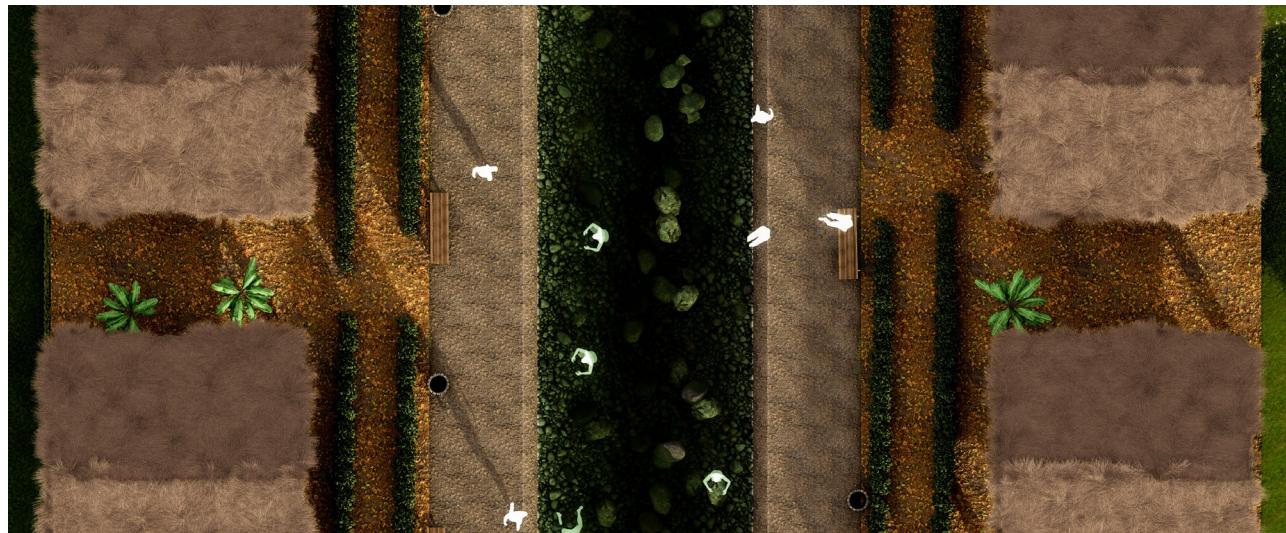


Imagen 39: Planta Río-Ciudad
Fuente: Autoría Propia 2023.

UIDE

Propuesta Vial



Imagen 40: Propuesta Vial
Fuente: Autoría Propia 2023.



Imagen 41: Planta Propuesta Vial
Fuente: Autoría Propia 2023.

Mateo Javier Yucailla Espín

P. 178

P. 179

Espacios Públicos



Imagen 42: Espacios Públicos
Fuente: Autoría Propia 2023.



Imagen 43: Planta Espacios Públicos
Fuente: Autoría Propia 2023.

7.1 Visualización Urbana



Imagen 44: Acceso Principal
Fuente: Autoría Propia 2023.



P. 184

P. 185

Imagen 45: Vista Hacia Lobby
Fuente: Autoría Propia 2023.



P. 186

P. 187

Imagen 46: Zona de Camping
Fuente: Autoría Propia 2023.



P. 188

P. 189

Imagen 47: Pirámide Cultural
Fuente: Autoría Propia 2023.



P. 190

P. 191

Imagen 48: Hacia Alojamiento Familiar
Fuente: Autoría Propia 2023.



P. 192

P. 193

Imagen 49: Alojamiento Familiar
Fuente: Autoría Propia 2023.



P. 194

P. 195

Imagen 50: Zona hospedaje Comunitario
Fuente: Autoria Propia 2023.



P. 196

P. 197

Imagen 51: Vista Río
Fuente: Autoría Propia 2023.

08

EPÍLOGO

8.1 Conclusiones

Es esencial comprender el funcionamiento y la dinámica de la ciudad amazónica, desde su origen y crecimiento hasta su proyección futura.

Reconocer la necesidad de aprovechar al máximo los recursos de cada espacio es crucial, sin embargo, también debemos ser conscientes de las desventajas y peligros asociados.

Un ejemplo clave es la importancia de los ríos, que no solo proporcionan alimentos, embellecen el paisaje y ofrecen actividades en sus orillas, sino que también desempeñan un papel fundamental en la conexión y tejido social de la ciudad a lo largo de su trayecto. Ignorar esta conexión sería dar la espalda a una parte fundamental de la identidad y vitalidad de la comunidad.

El diseño y desarrollo del complejo turístico en la zona urbana de Palora ha sido un proyecto integral que contribuye al fomento de la vocación turística de la

El proyecto contribuye al fomento de la vocación turística de la región y al impulso del desarrollo social de la ciudad. Además adopta parte de la infraestructura hotelera faltante en el cantón

La investigación y aplicación de estrategias de diseño se tradujeron en un complejo arquitectónico que respeta y se armoniza con la naturaleza del entorno. Además, se plantearon estrategias relacionadas sostenibilidad que se refleja en la elección de materiales locales.



Imagen 52: Vista Río Urbano
Fuente: Autoría Propia 2023.

“La naturaleza se hace
paisaje cuando el hombre la
enmarca”

Le Corbusier



Figura 111: Frase Conclusiones y Recomendaciones.
Fuente: Le Corbusier.

8.2 Recomendaciones

En el transcurso del proyecto se pudo entender la importancia de conocer y saber diferenciar el entorno en el cual se está planteado un proyecto, ya que inicialmente se tomaron decisiones y estrategias las cuales no evolucionaron debida a que no iban de la mano con la lógica de la ciudad. Pues para plantear alguna idea, se debe conocer absolutamente todo acerca del lugar ya que la misma ciudad me facilitó soluciones, como lo fueron las formas, estrategias la materialidad e inclusive los procesos de construcción.

Tomar en consideración el tiempo y valorarlo, como sucedió en Palora. Que pese a ser una “ciudad nueva” ha crecido y seguirá creciendo conforme pasen los años, en donde también se debe valorar y respetar a la naturaleza, para que cuando logremos entenderla la enmarquemos y generemos un gran paisaje.

8.3 Índice

Índice de Figuras

| | |
|--|----|
| Figura 1. Mapa de Ecuador y Ubicación de la Provincia de Morona Santiago | 18 |
| Fuente: Adaptado por el Autor 2023 | 18 |
| Figura 2. Mapa de Morona Santiago y Ubicación del Cantón Palora | 18 |
| Fuente: Adaptado por el Autor 2023 | 18 |
| Figura 3. Cantón Palora y Ubicación de Parroquias | 19 |
| Fuente: Adaptado por el Autor 2023 | 19 |
| Figura 4. Zona urbana de Palora | 19 |
| Fuente: Adaptado por el Autor 2023 | 19 |
| Figura 5. Cantones de Morona Santiago | 20 |
| Fuente: Adaptado por el Autor, 2023. | 20 |
| Figura 6. Cantón Palora. | 20 |
| Fuente: Adaptado por el Autor 2023. | 20 |
| Figura 7. Polígono Palora | 21 |
| Fuente: Autoría Propia, 2023. | 21 |
| Figura 8. Hoteles en la zona urbana de Palora. | 22 |
| Fuente: Adaptado por el Autor, 2023. | 22 |
| Figura 9. Vista Aérea de la zona Urbana de Palora. | 25 |
| Fuente: Autoría Propia, 2023. | 25 |
| Figura 10. Vocación turística. | 30 |
| Fuente: Autoría Propia, 2023.. | 30 |
| Figura 11. Actividad turística. | 30 |
| Fuente: Adaptado por el autor, 2023. | 30 |
| Figura 12. Atractivo Turístico. | 31 |
| Fuente: Autoría Propia, 2023. | 31 |
| Figura 13. Ecuador | 32 |
| Fuente: Adaptado por el autor, 2023. | 32 |
| Figura 14. Atractivos turísticos de Morona Santiago. | 33 |
| Fuente: Adaptado por el autor, 2023. | 33 |
| Figura 15. Mancha Urbana | 36 |
| Fuente: Autoría Propia, 2023. | 36 |
| Figura 16. Tama Urbana | 39 |
| Fuente: Autoría Propia, 2023. | 39 |
| Figura 17. Hidrografía | 41 |
| Fuente: Autoría Propia, 2023. | 41 |
| Figura 18. Mapa de Usos de Suelo. | 43 |
| Fuente: Pd y Ot, 2015. Adaptado por el autor, 2023. | 43 |
| Figura 19. Tipologías. | 45 |
| Fuente: Autoría Propia, 2023. | 45 |
| Figura 20. Mancha de Vegetación. | 47 |
| Fuente: Autoría Propia, 2023. | 47 |

Índice de Figuras

| | |
|---|----|
| Figura 21. Precipitaciones. | 49 |
| Fuente: Autoría Propia, 2023. | 49 |
| Figura 22. Rosa de los vientos | 49 |
| Fuente: Meteoblue 2023, adaptada por el autor 2023 | 49 |
| Figura 23. Estrategias Locales | 49 |
| Fuente: Autoría Propia, 2023. | 49 |
| Figura 24. Resultado de encuestas | 51 |
| Fuente: Autoría Propia, 2023. | 51 |
| Figura 25. Normativa lotes de interés. | 52 |
| Fuente: Pd y Ot, 2015. Adaptado por el autor, 2023. | 52 |
| Figura 26. Lotes de Interés. | 53 |
| Fuente: Autoría Propia, 2023. | 53 |
| Figura 27. Análisis Lote en Estudio | 57 |
| Fuente: Autoría Propia, 2023. | 57 |
| Figura 28. Límites Legales | 59 |
| Fuente: Autoría Propia, 2023. | 59 |
| Figura 29. Recorrido Fotográfico | 62 |
| Fuente: Autoría Propia, 2023. | 62 |
| Figura 30. Referentes | 67 |
| Fuente: Autoría Propia, 2023. | 67 |
| Figura 31. Mapa de Ubicación Parque Lineal | 70 |
| Fuente: Autoría Propia, 2023.. | 70 |
| Figura 32. Programa Arquitectónico referente. | 71 |
| Fuente: Autoría Propia, 2023. | 71 |
| Figura 33. Mapa de Ubicación Torre Napo Wildlife Center | 74 |
| Fuente: B.A.Q, 2016. Adaptada por el Autor, 2023. | 74 |
| Figura 34. Planta Arquitectónica Torre Napo Wildlife Center | 75 |
| Fuente: B.A.Q, 2016. Adaptada por el Autor 2023. | 75 |
| Figura 35. Corte Arquitectónico Torre | 75 |
| Fuente: B.A.Q, 2016. Adaptada por el Autor 2023. | 75 |
| Figura 36. Resumen Torre Napo Wildlife Center. | 77 |
| Fuente: Autoría Propia, 2023. | 77 |
| Figura 37. Aporte Ecosistémico | 82 |
| Fuente: Autoría Propia 2023. | 82 |
| Figura 38. Sombra. | 82 |
| Fuente: Autoría Propia 2023. | 82 |
| Figura 39. Alimento. | 82 |
| Fuente: Autoría Propia 2023. | 82 |
| Figura 40. Estrategia: Continuidad en la Vegetación | 82 |
| Fuente: Autoría Propia 2023. | 82 |

8.3 Índice

Índice de Figuras

| | |
|--|-----|
| Figura 41. Planteamiento en orillas de ríos | 84 |
| Fuente: Autoría Propia, 2023. | 84 |
| Figura 42. Identificación de Zona de Peligro | 84 |
| Fuente: Autoría Propia, 2023. | 84 |
| Figura 43. Estrategia: Resiliencia | 84 |
| Fuente: Autoría Propia, 2023. | 84 |
| Figura 44. Estrategia: Consolidación de Actividades. | 86 |
| Fuente: Autoría Propia, 2023. | 86 |
| Figura 45. Estrategia: Consolidación de Actividades | 87 |
| Fuente: Autoría Propia, 2023. | 87 |
| Figura 46. Corte propuesta Río-Ciudad | 88 |
| Fuente: Autoría Propia, 2023. | 88 |
| Figura 47. Propuesta Urbana Río-Ciudad. | 89 |
| Fuente: Autoría Propia, 2023. | 89 |
| Figura 48. Corte propuesta E spacios Públicos | 90 |
| Fuente: Autoría Propia, 2023. | 90 |
| Figura 49. Propuesta Urbana Espacios Públicos | 91 |
| Fuente: Autoría Propia, 2023. | 91 |
| Figura 50. Corte propuesta Vial. | 92 |
| Fuente: Autoría Propia, 2023. | 92 |
| Figura 51. Propuesta Urbana, Propuesta Vial. | 93 |
| Fuente: Autoría Propia, 2023. | 93 |
| Figura 52. Estrategias Arquitectónicas Generales. | 96 |
| Fuente: Autoría Propia, 2023. | 96 |
| Figura 53. Estrategias generales. | 97 |
| Fuente: Autoría Propia, 2023. | 97 |
| Figura 54. Estrategias Arquitectónicas Específicas: Actividades. | 98 |
| Fuente: Autoría Propia, 2023. | 98 |
| Figura 55. Estrategias Arquitectónicas Específicas: Vegetación | 99 |
| Fuente: Autoría Propia, 2023. | 99 |
| Figura 56. Estrategias Arquitectónicas Específicas: Formal. | 99 |
| Fuente: Autoría Propia, 2023. | 99 |
| Figura 57. Lote en Estudio. | 100 |
| Fuente: Autoría Propia, 2023. | 100 |
| Figura 58. Estrategia de Espacios. | 101 |
| Fuente: Autoría Propia, 2023. | 101 |
| Figura 59. Bubble Diagram | 102 |
| Fuente: Autoría Propia, 2023. | 102 |
| Figura 60. Desarrollo Volumétrico | 104 |
| Fuente: Autoría Propia, 2023. | 104 |

Índice de Figuras

| | |
|--|-----|
| Figura 61: Desarrollo Volumétrico. | 106 |
| Fuente: Autoría Propia, 2023. | 106 |
| Figura 62. Levantamiento Planimétrico. | 113 |
| Fuente: Espín M. 2016 | 113 |
| Figura 63. Cubiertas Inclinadas | 115 |
| Fuente: Autoría Propia, 2023. | 115 |
| Figura 64. Estructura elevada | 115 |
| Fuente: Autoría Propia, 2023. | 115 |
| Figura 65. Sistema Constructivo. | 118 |
| Fuente: Autoría Propia, 2023. | 118 |
| Figura 66. Espacios Panorámicos | 124 |
| Fuente: Autoría Propia, 2023. | 124 |
| Figura 67. Doble Altura | 124 |
| Fuente: Autoría Propia, 2023. | 124 |
| Figura 68. Espacios Internos Amplios. | 125 |
| Fuente: Autoría Propia, 2023. | 125 |
| Figura 69. Implantación | 126 |
| Fuente: Autoría Propia, 2023. | 126 |
| Figura 70. Planta Baja. | 128 |
| Fuente: Autoría Propia, 2023. | 128 |
| Figura 71. Fachada Frontal. | 130 |
| Fuente: Autoría Propia, 2023. | 130 |
| Figura 72. Fachada Lateral Derecha. | 130 |
| Fuente: Autoría Propia, 2023. | 130 |
| Figura 73. Fachada Posterior. | 132 |
| Fuente: Autoría Propia, 2023. | 132 |
| Figura 74. Fachada Lateral Izquierda. | 132 |
| Fuente: Autoría Propia, 2023. | 132 |
| Figura 75. PB Hospedaje Familiar. | 134 |
| Fuente: Autoría Propia, 2023. | 134 |
| Figura 76. PB Hospedaje Familiar. | 135 |
| Fuente: Autoría Propia, 2023. | 135 |
| Figura 77. PB Hospedaje Comunitario. | 136 |
| Fuente: Autoría Propia, 2023. | 136 |
| Figura 78. PC Hospedaje Comunitario. | 137 |
| Fuente: Autoría Propia, 2023. | 137 |
| Figura 79. PB Restaurant. | 139 |
| Fuente: Autoría Propia, 2023. | 139 |
| Figura 80. PC Restaurant. | 141 |
| Fuente: Autoría Propia, 2023. | 141 |

8.3 Índice

Índice de Figuras

| | |
|--|-----|
| Figura 81. PB Lobby. | 143 |
| Fuente: Autoría Propia, 2023. | 143 |
| Figura 82. PC Lobby. | 145 |
| Fuente: Autoría Propia, 2023. | 145 |
| Figura 83. PB Pirámide Ceremonial. | 146 |
| Fuente: Autoría Propia, 2023. | 146 |
| Figura 84. PC Pirámide Ceremonial. | 147 |
| Fuente: Autoría Propia, 2023. | 147 |
| Figura 85. PB Stans | 148 |
| Fuente: Autoría Propia, 2023. | 148 |
| Figura 86. PC Stands. | 149 |
| Fuente: Autoría Propia, 2023. | 149 |
| Figura 87. PB Batería Sanitaria | 150 |
| Fuente: Autoría Propia, 2023. | 150 |
| Figura 88. PC Batería Sanitaria. | 151 |
| Fuente: Autoría Propia, 2023. | 151 |
| Figura 89. PB Bar. | 152 |
| Fuente: Autoría Propia, 2023. | 152 |
| Figura 90. PC Bar. | 154 |
| Fuente: Autoría Propia, 2023. | 154 |
| Figura 91. Ubicación cabañas Familiares | 156 |
| Fuente: Autoría Propia, 2023. | 156 |
| Figura 92. Isometría Explotada Cabañas Familiares. | 157 |
| Fuente: Autoría Propia, 2023.. | 157 |
| Figura 93. Corte A-A | 158 |
| Fuente: Autoría Propia, 2023. | 158 |
| Figura 94. CF 01. | 159 |
| Fuente: Autoría Propia, 2023. | 159 |
| Figura 95. D-01 | 160 |
| Fuente: Autoría Propia, 2023. | 160 |
| Figura 96. D-02 | 161 |
| Fuente: Autoría Propia, 2023. | 161 |
| Figura 97. D-03 | 162 |
| Fuente: Autoría Propia, 2023. | 162 |
| Figura 98. Ubicación Restaurant | 164 |
| Fuente: Autoría Propia, 2023. | 164 |
| Figura 99. Isometría Explotada Restaurant | 165 |
| Fuente: Autoría Propia, 2023. | 165 |
| Figura 100. Corte C-C. | 166 |
| Fuente: Autoría Propia, 2023. | 166 |

Índice de Figuras

| | |
|---|-----|
| Figura 101 CF-01 | 167 |
| Fuente: Autoría Propia, 2023. | 167 |
| Figura 102. D-01 | 168 |
| Fuente: Autoría Propia, 2023. | 168 |
| Figura 103. D-02. | 168 |
| Fuente: Autoría Propia, 2023. | 168 |
| Figura 104. Ubicación Acceso Principal. | 170 |
| Fuente: Autoría Propia, 2023. | 170 |
| Figura 105. Isometría Explotada Acceso Principal. | 171 |
| Fuente: Autoría Propia, 2023. | 171 |
| Figura 106. Corte D-D | 172 |
| Fuente: Autoría Propia, 2023. | 172 |
| Figura 107. CF-01 | 173 |
| Fuente: Autoría Propia, 2023. | 173 |
| Figura 108. D-01. | 174 |
| Fuente: Autoría Propia, 2023. | 174 |
| Figura 109 D-02. | 175 |
| Fuente: Autoría Propia, 2023. | 175 |
| Figura 110. D-03. | 174 |
| Fuente: Elaborado por el autor, 2021. | 174 |
| Figura 111. Frase conclusión y recomendación | 202 |
| Fuente: Le Corbusier. | 202 |

8.3 Índice

Índice de Imágenes

| | |
|--|----|
| Imagen 1. Parque Central “Cumandá” | 9 |
| Fuente: Autoría Propia, 2023. | 9 |
| Imagen 2. Hotel Sol de Oriente | 23 |
| Fuente: Autoría Propia, 2023. | 23 |
| Imagen 3. Hotel Imperio | 23 |
| Fuente: Autoría Propia, 2023. | 23 |
| Imagen 4. Volcán el Altar. | 33 |
| Fuente: Mauna, 2022. | 33 |
| Imagen 5. Volcán Sangay. | 33 |
| Fuente: Ecu 911, 2020. | 33 |
| Imagen 6. Cueva de los Tayos. | 33 |
| Fuente: Ayala, 2021). | 33 |
| Imagen 7. Vista en Planta lote. | 60 |
| Fuente: Autoría Propia, 2023. | 60 |
| Imagen 8. Perspectiva Este. | 60 |
| Fuente: Autoría Propia, 2023. | 60 |
| Imagen 9. Perspectiva Oeste. | 61 |
| Fuente: Autoría Propia, 2023. | 61 |
| Imagen 10. Avenida Cumandá | 63 |
| Fuente: Autoría Propia, 2023. | 63 |
| Imagen 11. Acceso al Predio | 63 |
| Fuente: Autoría Propia, 2023. | 63 |
| Imagen 12. Río Metzeras | 63 |
| Fuente: Autoría Propia, 2023. | 63 |
| Imagen 13. B.A.Q., 2020. | 69 |
| Fuente: Elaborado por el autor, 2021. | 69 |
| Imagen 14. Parque Lineal Tena | 70 |
| Fuente: B.A.Q, 2020. Adaptada por el Autor 2023 | 70 |
| Imagen 15. Caminería de caucho | 71 |
| Fuente: B.A.Q., 2020. | 71 |
| Imagen 16. Mobiliario Urbano. | 72 |
| Fuente: B.A.Q., 2020. | 72 |
| Imagen 17. Napo Wildlife Center | 73 |
| Fuente: Caá Porá Arquitectura, 2015. | 73 |
| Imagen 18. Torre Napo Wildlife Center | 74 |
| Fuente: B.A.Q, 2016. Adaptada por el Autor 2023 | 74 |
| Imagen 19. Cubierta de Paja Toquilla tejida a Mano | 75 |
| Fuente: B.A.Q, 2016. | 75 |
| Imagen 20. Cubierta de Paja Toquilla tejida a Mano | 75 |
| Fuente: B.A.Q, 2016. | 75 |

Índice de Imágenes

| | |
|---|-----|
| Imagen 21. Propuesta Río-Ciudad | 88 |
| Fuente: Autoría Propia 2023. | 88 |
| Imagen 22. Espacios Públicos | 90 |
| Fuente: Autoría Propia 2023. | 90 |
| Imagen 23. Propuesta Vial | 92 |
| Fuente: Autoría Propia 2023. | 92 |
| Imagen 24. Zonificación Alojamiento Familiar. | 105 |
| Fuente: Autoría Propia 2023. | 105 |
| Imagen 25. Zonificación Alojamiento Comunitario. | 107 |
| Fuente: Autoría Propia 2023. | 107 |
| Imagen 26. Volumetría. | 109 |
| Fuente: Autoría Propia 2023. | 109 |
| Imagen 27. Ejemplo 1 estructura de madera. | 114 |
| Fuente: Etsa madera 2013 | 114 |
| Imagen 28. Ejemplo 2 estructura de madera. | 114 |
| Fuente: Etsa madera 2013 | 114 |
| Imagen 29. Elementos constructivos, bases, estructura y cubiertas | 116 |
| Fuente: El Sindicato Arq, 2021 y autoría propia | 116 |
| Imagen 30. Elementos constructivos | 117 |
| Fuente: Elaborado por el autor, 2021. | 117 |
| Imagen 31. Madera Canelo. | 120 |
| Fuente: Gastelu, 2022. | 120 |
| Imagen 32. Madera Chanul | 120 |
| Fuente: Dekoart, 2021. | 120 |
| Imagen 33. Chonta | 121 |
| Fuente: Hechizo, 2022. | 121 |
| Imagen 34. Bambú | 121 |
| Fuente: Mari, 2020. | 121 |
| Imagen 35. Madera Clara. | 121 |
| Fuente: Gastelu, 2022. | 121 |
| Imagen 36. Paja Toquilla | 123 |
| Fuente: Dashta 2019. | 123 |
| Imagen 37. Techo de paja toquilla | 125 |
| Fuente: Autoría Propia 2023. | 125 |
| Imagen 38. Río-Ciudad | 178 |
| Fuente: Autoría Propia 2023. | 178 |
| Imagen 39. Planta Río-Ciudad | 178 |
| Fuente: Autoría Propia 2023. | 178 |
| Imagen 40. Propuesta Vial | 179 |
| Fuente: Autoría Propia 2023. | 179 |

8.3 Índice

Índice de Imágenes

| | |
|--|-----|
| Imagen 41. Planta Propuesta Vial | 179 |
| Fuente: Autoría Propia, 2023. | 179 |
| Imagen 42. Espacios Públicos. | 180 |
| Fuente: Autoría Propia, 2023. | 180 |
| Imagen 43. Planta Espacios Públicos. | 180 |
| Fuente: Autoría Propia, 2023. | 180 |
| Imagen 44. Acceso Principal. | 182 |
| Fuente: Autoría Propia, 2023. | 182 |
| Imagen 45. Vista Hacia Lobby. | 184 |
| Fuente: Autoría Propia, 2023. | 184 |
| Imagen 46. Zona de Camping | 186 |
| Fuente: Autoría Propia, 2023. | 186 |
| Imagen 47. Pirámide Cultural | 188 |
| Fuente: Autoría Propia, 2023 | 188 |
| Imagen 48. Fachada Principal. | 190 |
| Fuente: Autoría Propia, 2023 | 190 |
| Imagen 49. Alojamiento Familiar. | 192 |
| Fuente: Autoría Propia, 2023 | 192 |
| Imagen 50. Zona hospedaje Comunitario. | 194 |
| Fuente: Autoría Propia, 2023 | 194 |
| Imagen 51. Vista Río. | 196 |
| Fuente: Autoría Propia, 2023 | 196 |
| Imagen 52. Vista Río Urbano | 201 |
| Fuente: Autoría Propia, 2023 | 201 |

Índice de Diagramas

| | |
|--|-----|
| Diagrama 1. Línea de tiempo de Palora | 19 |
| Fuente: GAD Palora, Adaptada por el Autor 2023 | 19 |
| Diagrama 2. Metodología. | 28 |
| Fuente: Autoría Propia, 2023. | 28 |
| Diagrama 3. Pasos metodología | 29 |
| Fuente: Autoría Propia, 2023. | 29 |
| Diagrama 4. Resumen Parque Lineal Tena. | 76 |
| Fuente: Autoría Propia, 2023. | 76 |
| Diagrama 5. Concepto Urbano. | 81 |
| Fuente: Autoría Propia, 2023. | 81 |
| Diagrama 6. Concepto Arquitectónico. | 95 |
| Fuente: Autoría Propia, 2023. | 95 |
| Diagrama 7. Programa Arquitectónico | 103 |
| Fuente: Autoría Propia, 2023. | 103 |

8.4 Bibliografía

-Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Palora . (2016). Palora. Obtenido de <http://www.palora.gob.ec/web/index.php/2016-07-06-18-01-03/ubicacion>

-Valencia, Nicolás. “Tema del mes de ArchDaily - Julio: Resiliencia en Arquitectura” 01 jul 2019. ArchDaily en Español. Accedido el 20 AGO 2023. <<https://www.archdaily.cl/cl/920638/tema-del-mes-de-archdaily-julio-resiliencia-en-arquitectura>> ISSN 0719-8914

-Boullón, R. (1990). Las actividades turísticas y recreacionales. Cap.2.

-Consejo Profesional de Arquitectura y Urbanismo . (2014). Planificación y Diseño del Paisaje.

-El Bambú como Material de Construcción de Divulgación Ing Juan Carlos Rodríguez Romo, N. (2006). . Conciencia Tecnológica, 31.

-Gualán Oviedo, J. R., Yumbla Salinas, J. H., & Mejía Paredes, R. E. (2023). La reactivación económica de la provincia de Morona Santiago- Ecuador- Factores que la impulsan. Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, 7(3), 2509–2522. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i3.6360

-Loor Bravo, L., Plaza Macías, N., & Medina Valdés, Z. (2021). Turismo comunitario en Ecuador: Apuntes en tiempos de pandemia. Revista de Ciencias Sociales, 27(1), 1–14. <https://doi.org/10.31876/rcs.v27i1.35312>

-Neila, J. (2000). Arquitectura bioclimática en un entorno sostenible: buenas prácticas edificatorias. Cuadernos de Investigación Urbanística., 41(6), 89–99.