

PARQUE BIBLIOTECA 3 DE MAYO

AGOSTO 2023 proyecto de grado MAYO 2024



Universidad Santo Tomás
Facultad de arquitectura
Sede Medellín

Autor :
Chayanne Leonardo Henao cañaverál
DIRECTORES
Arq. Mg. Billy Hurtado García (Q.D.E.P)
Arq. Mg. Juan Sebastián Restrepo
Arq. Mg. Oscar Mauricio Santana
Arq. Mg. Jonathan Ospina Tamayo

Puerto Asís es más que un lugar; es una oportunidad única para demostrar cómo la arquitectura puede ser una herramienta poderosa para la reconstrucción social y ambiental. Con su rica biodiversidad, clima propicio, y el deseo de superar desafíos socioeconómicos, Puerto Asís está destinado a convertirse en un ejemplo brillante de desarrollo urbano sostenible.



Únase a nosotros en este viaje transformador y sea parte de la creación de un futuro donde la arquitectura y la naturaleza coexisten en perfecta armonía, haciendo de Puerto Asís un verdadero laboratorio vivo para la arquitectura biofílica.

AUTOR : CHAYANNE HENAO 29/05/2024

Leonardo Henao





UNIVERSIDAD
SANTO TOMÁS
— MEDELLÍN —
VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704

**ACREDITACIÓN
INSTITUCIONAL**
— MULTICAMPUS —
DE ALTA CALIDAD POR 8 AÑOS
Resolución 014525 del 28 de julio de 2022



PROYECTOS DE GRADO

2023-02 | 2024-01

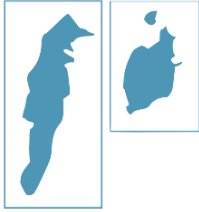
CUL
TU
RAL

SER
VI
CIOS

EDU
CA
TI
VO

HÁ
BI
TAT

01. Isabella Agudelo Rueda / 02. Simón Andrés Bolívar Gutiérrez /
03. Andrés Escobar González / 04. Eliana Patricia González Lombana /
05. Chayanne Leonardo Henao Cañaveral /
00. Billy Andrés Hurtado García / 06. Valentina Jimenez Londoño
/ 07. José Mauricio Marcelo Mavisoy /
08. Angie Paola Martínez Cristancho / 09. Jhoan Andrés Moreno Correa /
10. Vanessa Kateryne Muñoz Olarte / 11. Alejandro Ocampo Vargas /
00. Jonathan Ospina Tamayo / 12. María Alejandra Quintero Restrepo /
00. Juan Sebastián Restrepo Aguirre / 13. Iván Andrés Restrepo Castañeda /
14. Bayron Daniel Ríos Ordoñez / 15. Santiago Estiven Tobón Restrepo /
16. Rubén Darío Torres Galván / 17. Andrés Felipe Yepes Rivera.





En memoria de nuestro docente:
Billy Andrés Hurtado García
1987-2024

“Toda intervención que hagamos tenderán a desaparecer, sea en dos días o en dos millones de años... todo es cuestión de tiempo...”

Charla: Huella y Lugar. 18 de mayo de 2021.



AGRADECIMIENTOS

En primer lugar, mis padres, familiares y seres queridos, mi esposa Ana Paulina Miranda García, tengo una deuda de gratitud eterna para con ellos, su amor incondicional, apoyo inquebrantable y sacrificio han sido los pilares sobre los cuales he construido mi éxito. Sin su aliento constante y sus palabras de apoyo, este logro no sería posible.

Quiero agradecer a la decana y a todo el equipo administrativo de la institución por su liderazgo y dedicación en la creación de un entorno educativo estimulante y enriquecedor, contribuyendo al crecimiento académico de mi persona .

Agradezco también a cada uno de mis profesores, cuya pasión por enseñar y compromiso con el aprendizaje han sido una fuente constante de inspiración para mí. Sus conocimientos y orientación han sido fundamentales para mi desarrollo académico y personal, llevando así a cruzar límites en el diseño e innovación en la arquitectura.

A mis amigos y compañeros de clase, les agradezco por compartir este viaje conmigo. Sus risas, consejos y camaradería han hecho que estos años sean inolvidables.

Finalmente, quiero agradecer a todos aquellos que, de una forma u otra, han contribuido a mi formación y crecimiento . Cada experiencia, cada desafío y cada lección aprendida ha sido invaluable en mi camino hacia este momento.

AUTOR :

Chayanne Leonardo Henao Cañaverál

CONTACTO :

Chayanne.Henao@ustamed.edu.co

DIRECTORES :

Arq. Mg. Billy Hurtado García

Arq.Mg.Juan Sebastián Restrepo Aguirre

Arq. Mg. Jonathan Ospina Tamayo

Arq. Mg. Oscar Mauricio Santana Vélez

FACULTAD DE ARQUITECTURA

Universidad Santo Tomas sede Medellín

DECANA FACULTAD DE ARQUITECTURA

Arq. Mg. Angelica Viviana Sanabria Salcedo

UBICACIÓN

Colombia - Putumayo – Puerto Asís

TRABAJO DE GRADO

Medellín – Antioquia

FECHA

2023-02 / 2024 -01

RESUMEN

Mi proyecto de grado busca revitalizar el borde urbano y establecer una conexión armoniosa entre la trama urbana y la estructura ecológica del municipio. La arquitectura biofílica se convierte en el elemento central de este proyecto, integrando elementos naturales y principios de diseño inspirados en la naturaleza en el edificio.

Un edificio biofílico se erigirá como símbolo de la revitalización urbana, tejiendo una conexión vital entre la trama urbana y la estructura ecológica del municipio. La integración de elementos naturales y principios de diseño biofílicos creará un espacio que promueve el bienestar de los usuarios, reduce el impacto ambiental y contribuye a la sostenibilidad del entorno.

El edificio se construirá con materiales sostenibles como cemento con bajo contenido de carbono, muros de tierra apisonada y una estructura metálica ligera y reciclable. La fachada en gaviones o piedra natural, junto con la cubierta verde y la vegetación autóctona, crearán una estética natural y armoniosa, integrando el edificio al entorno de manera fluida.

El diseño interior del edificio se caracterizará por espacios fluidos y conectados, tanto interiores como exteriores, generando una sensación de continuidad con el entorno natural. Las aberturas estratégicas en el volumen del edificio enmarcarán vistas específicas,

promoverán la ventilación natural y controlarán la entrada de luz solar, creando ambientes luminosos y saludables.

Este proyecto biofílico se convertirá en un hito de sostenibilidad y bienestar en Puerto Asís. No solo revitalizará el borde urbano, sino que también promoverá la integración social, el desarrollo cultural y el cuidado del medio ambiente, creando un legado positivo para las generaciones futuras.

Palabras clave: Arquitectura biofílica, diseño biofílico, Puerto Asís, borde urbano, estructura ecológica, revitalización, integración, bienestar, sostenibilidad.

ABSTRACT

My degree project seeks to revitalize the urban edge and establish a harmonious connection between the urban fabric and the ecological structure of the municipality. Biophilic architecture becomes the central element of this project, integrating natural elements and nature-inspired design principles into the building. A biophilic building will stand as a symbol of urban revitalization, weaving a vital connection between the urban fabric and the ecological structure of the municipality. The integration of natural elements and biophilic design principles will create a space that promotes the well-being of users, reduces environmental impact and contributes to the sustainability of the environment. The building will be constructed with sustainable materials such as low-carbon cement, rammed earth walls and a lightweight, recyclable metal structure. The façade made of gabions or natural stone, together with the green roof and native vegetation, will create a natural and harmonious aesthetic, integrating the building into the environment in a fluid way. The interior design of the building will be characterized by fluid and connected spaces, both interior and exterior, generating a feeling of continuity with the natural environment. Strategic openings in the building volume will mark specific views, promote natural ventilation and control the entry of sunlight,

creating bright and healthy environments. This biophilic project will become a milestone of sustainability and well-being in Puerto Asís. It will not only revitalize the urban edge, but also promote social integration, cultural development and care for the environment, creating a positive legacy for future generations.

Keywords: Biophilic architecture, biophilic design, Puerto Asís, urban edge, ecological structure, revitalization, integration, well-being, sustainability.

TABLA DE CONTENIDO

01

FORMULACIÓN

1.1.Contextualización.....	07
1.2.Marco teórico.....	09
1.3.Estado del arte.....	15
1.4.Pregunta.....	17
1.4.Objetivos.....	18
1.5.Metodología.....	19

02

EL LUGAR

2.1.Oportunidad.....	23
2.2.Componente natural.....	24
2.3.Componente social.....	27
2.4. Componente físico espacial	29
2.5.Propuesta urbana.....	31
2.6.Estrategias proyectuales.....	32
2.7.Operaciones formales.....	32

03

CONCEPTUALIZACIÓN

3.1.Estrategias proyectuales.....	36
3.2.Operaciones formales.....	37
3.3.Organigrama.....	38
3.4.Programa.....	39
3.4.Cuadro de áreas.....	40

04

PROYECTO

4.1.Planimetría.....	44
4.2.Limitaciones.....	55
4.3. Conclusiones proyectuales.....	56
4.4.Bibliografía.....	57
4.5.Listado de figuras.....	58

INTRODUCCIÓN

En el contexto actual de creciente conciencia ambiental y búsqueda de espacios que promuevan la integración comunitaria y la preservación del entorno, surge la necesidad de proyectos arquitectónicos que trasciendan su función tradicional y se conviertan en catalizadores de cambio social y ambiental. En este sentido, el diseño y desarrollo de un Parque Biblioteca en Puerto Asís, Colombia, se erige como una oportunidad única para abordar diversos desafíos contemporáneos.

Puerto Asís, ubicado en una región de excepcional belleza natural, enfrenta retos significativos en términos de cohesión social y cuidado del entorno. La presencia de actividades ilegales y la falta de espacios que fomenten la reflexión, el aprendizaje y la conexión con la naturaleza han dejado una huella en la comunidad, que clama por iniciativas que promuevan un cambio positivo y sostenible.

Este proyecto de grado en arquitectura se propone como una respuesta innovadora a estas necesidades, mediante la creación de un espacio multifuncional que integre biblioteca, áreas verdes y actividades culturales, con un enfoque central en la preservación ambiental y el empoderamiento comunitario. Más allá de ser un simple edificio, este Parque Biblioteca se concebirá como un ecosistema vivo, donde la arquitectura se fusiona armoniosamente con la

naturaleza circundante, invitando a la comunidad a participar activamente en su cuidado y disfrute.

A través de esta propuesta, se busca no solo ofrecer un lugar para el intercambio de conocimientos y la exploración intelectual, sino también para la reflexión, la recreación y la construcción de una identidad colectiva arraigada en el respeto y la valoración del medio ambiente. Asimismo, se pretende impulsar una nueva narrativa en la que la comunidad se reconozca como guardianes del entorno, alejados de las actividades ilegales, y se comprometa con su conservación y revitalización.



Figura 01: Foto del estado actual del predio- putumayo – puerto asís (Colombia) (Fuente, propia)



Figura 02: Foto de putumayo – puerto asís (Colombia) (Fuente, Google)



Figura 3: Imaginario espacio del Proyecto de grado
(Fuente, propia)

01

FORMULACIÓN

CONTEXTUALIZACIÓN

"La arquitectura biofílica se trata de crear un buen hábitat para las personas como un organismo biológico en el entorno construido moderno que promueve la salud, la aptitud y el bienestar de las personas."integración". (Kellert, S. R., Heerwagen, J., & Mador, M. (2008). Biophilic Design: The Theory, Science and Practice of Bringing Buildings to Life (p. 3). Wiley).

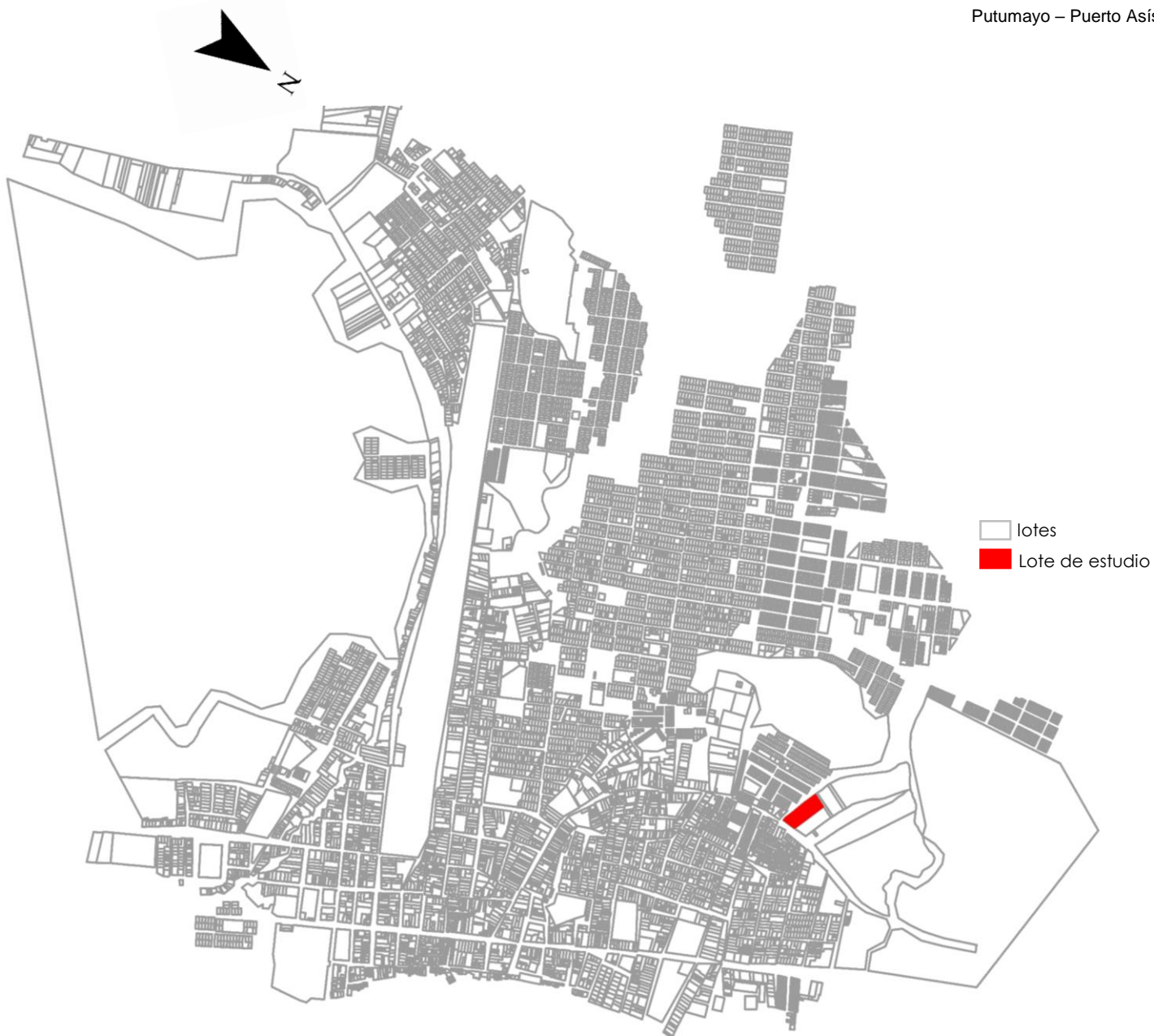
Puerto Asís está experimentando un notable crecimiento. Según las predicciones y encuestas del DANE, se espera que la población aumente en un 6.5% para el año 2024, alcanzando los 81,610 habitantes, de acuerdo con los datos recopilados en 2020. Este incremento poblacional resalta la necesidad urgente de abordar el déficit actual en los espacios destinados a la cultura, la integración y el ocio.

La carencia de infraestructuras adecuadas para la cultura y el entretenimiento puede tener graves consecuencias, incluyendo la pérdida de identidad cultural, el aumento de actividades ilícitas y la inserción de jóvenes en grupos al margen de la ley. Por lo tanto, es crucial intervenir en estos aspectos para promover un desarrollo social equilibrado y saludable.

Una solución innovadora y sostenible para enfrentar estos desafíos es la integración de la arquitectura biofílica en el diseño urbano de Puerto Asís. Este enfoque arquitectónico busca conectar a los habitantes con la naturaleza, incorporando elementos naturales en los espacios construidos, lo cual no solo mejora el bienestar psicológico y físico de las personas, sino que también fortalece el sentido de comunidad y pertenencia.

Implementar la arquitectura biofílica en parques, centros culturales, bibliotecas y otros espacios públicos puede transformar estos lugares en áreas de encuentro y recreación, fomentando la cohesión social y preservando la identidad cultural. Además, estos entornos pueden servir como una barrera efectiva contra el surgimiento de conductas negativas al ofrecer alternativas positivas y enriquecedoras para el uso del tiempo libre.





Mapa de puerto asís
Escala grafica



Figura 5: Mapa municipio de puerto asís – fuente portal geográfico

MARCO TEÓRICO

El presente marco teórico tiene como objetivo principal fundamentar el proyecto de grado que busca resolver un borde urbano en Puerto Asís, Colombia, mediante la implementación de un equipamiento biofílico que conecte la trama del espacio público urbano con la estructura ecológica principal del municipio. Para ello, se abordarán los siguientes aspectos:

1. Contexto Urbano y Socioambiental de Puerto Asís

1.1. Ubicación y Características

Puerto Asís, capital del departamento del Putumayo, se encuentra ubicado en la región amazónica de Colombia. Su entorno natural se caracteriza por la exuberancia de la selva tropical y la presencia de importantes ríos y quebradas. Sin embargo, el municipio también presenta desafíos socioambientales, como la deforestación, la contaminación y la desconexión entre la población urbana y el ecosistema natural.

1.2. Problemática del Borde Urbano

El borde urbano de Puerto Asís se caracteriza por la discontinuidad espacial y la falta de integración entre la trama urbana y la estructura ecológica. Esto genera una serie de problemas, como la fragmentación del hábitat natural, la proliferación de asentamientos informales y la disminución de la calidad de vida de los habitantes.

2. Arquitectura Biofílica: Un Enfoque para la Cohesión Socioambiental

2.1. Definición y Principios

La arquitectura biofílica se define como un enfoque de diseño que busca integrar elementos naturales y sistemas vivos en los espacios construidos. Se basa en la teoría de la biofilia, que postula que los seres humanos tienen una conexión innata con la naturaleza y que esta conexión puede tener efectos positivos en su salud física y mental.

2.2. Beneficios de la Arquitectura Biofílica

La implementación de estrategias biofílicas en el diseño de edificios y espacios públicos puede generar una serie de beneficios, como:

- Mejora del bienestar y la salud con La presencia de elementos naturales reduce el estrés, la ansiedad y la fatiga, y mejora la calidad del aire, la iluminación y la acústica.
- Fomento de la creatividad y la productividad el contacto con la naturaleza estimula la creatividad, el pensamiento crítico y la capacidad de concentración.
- Reducción del impacto ambiental los edificios biofílicos pueden contribuir a la conservación de los recursos naturales y a la reducción de la huella de carbono.

3. Estrategias de Diseño Biofílico para el Equipamiento

3.1. Conexión con la Naturaleza

El diseño del equipamiento debe procurar maximizar la conexión visual, física y sensorial con el entorno natural. Esto puede lograrse mediante la incorporación de elementos como:

- Ventanas amplias y vistas panorámicas hacia el paisaje natural.
- Jardines, terrazas y cubiertas verdes.
- Elementos de agua, como fuentes o estanques.
- Materiales naturales, como madera, piedra o bambú.

3.2. Experiencias Sensoriales

El diseño debe estimular los sentidos de los usuarios a través de la incorporación de elementos como:

- Vegetación con diferentes texturas, colores y aromas.
- Sonidos naturales, como el canto de los pájaros o el murmullo del agua.
- Luz natural y artificial cuidadosamente diseñada.

3.3. Espacios Flexibles y Adaptables

El diseño debe permitir la flexibilidad y adaptabilidad de los espacios para diferentes usos y actividades.

Esto puede lograrse mediante la incorporación de:

- Mobiliario modular y reconfigurable.
- Espacios abiertos y multifuncionales.
- Elementos de diseño que fomenten la interacción social y la colaboración.

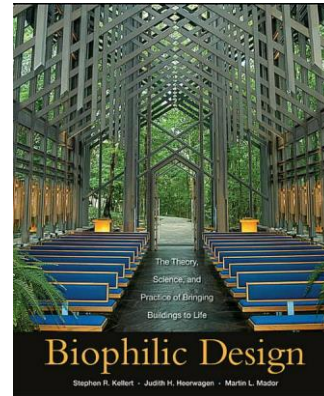


Figura 6: Imagen libro The Theory, Science and Practice of Bringing Buildings to Life



Figura 7: Imagen libro el poder de las plantas en la arquitectura.

4. Viabilidad y Pertinencia del Equipamiento en Puerto Asís

4.1. Análisis de Necesidades y Oportunidades: Se debe realizar un análisis exhaustivo de las necesidades y oportunidades del contexto específico de Puerto Asís, para determinar la viabilidad y pertinencia del equipamiento biofílico propuesto. Este análisis debe considerar aspectos como:

- Las características sociodemográficas de la población.
- Las necesidades y expectativas de los usuarios potenciales.
- Las condiciones climáticas y ambientales del lugar.

5. Análisis de referentes

5.1. Biblioteca Central de Seattle, Seattle, Estados Unidos (2004)

Arquitecto: Snohetta

Ubicación: 1000 Fourth Avenue, Seattle, WA 98104, Estados Unidos

Características:

- Jardín en la azotea con vistas panorámicas de la ciudad.
- Lucernarios que permiten la entrada de luz natural en todas las áreas del edificio.
- Uso de materiales sostenibles como madera certificada y concreto reciclado.
- Diseño flexible que permite diferentes configuraciones de espacio.

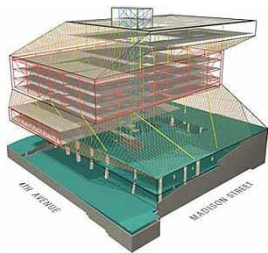
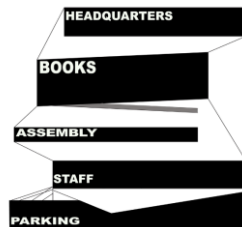


Figura 8: Imagen del proyecto biblioteca central de Seattle, Isométrico fuente Archdaily

Figura 9: Imagen programa en sección biblioteca central de Seattle, fuente Archdaily



5.2. Biblioteca Pública de Calgary, Calgary, Canadá (2018)

Arquitecto: Snøhetta

Ubicación: 800 3 Street SW, Calgary, AB T2P 2M7,

Canadá

Características:

- Diseño inspirado en las formaciones rocosas de las Montañas Rocosas Canadienses.
- Uso de madera y piedra natural para crear un ambiente cálido y acogedor.
- Áreas de estudio y lectura tranquilas y bien iluminadas.
- Espacios abiertos para eventos y reuniones comunitarias.



Figura 10: Biblioteca Pública de Calgary, Sección, fuente Archdaily

Figura 11: Imagen del proyecto Biblioteca Pública de Calgary planta, fuente Archdaily

5.3. Biblioteca Pública de Aarhus, Aarhus, Dinamarca (2015)

Arquitecto: Schmidt Hammer Lassen Architects

Ubicación: Dostoevskigade 5, 8000 Aarhus C, Dinamarca

Características:

- Jardín interior con árboles y plantas que crean un ambiente sereno.

- Terrazas con vistas a la ciudad y al fiordo de Aarhus.
- Lucernarios que permiten la entrada de luz natural en todas las áreas del edificio.
- Mobiliario y decoración que evocan la naturaleza.



Figura 12: Imagen de la Biblioteca Pública de Aarhus, Dinamarca (2015), Perspectiva interior fuente Archdaily

Referentes Colombianos de Bibliotecas Biofílicas

5,4, Biblioteca Pública Virgilio Barco, Bogotá, Colombia (2004)

- Arquitecto:** Rogelio Salmons
- Ubicación:** Calle 47 entre Carrera 53 y 63, Bogotá, Colombia
- Características:**
 - Jardín interior con árboles y plantas que crean un ambiente sereno.
 - Terrazas con vistas a la ciudad.
 - Lucernarios que permiten la entrada de luz natural en todas las áreas del edificio.

- Diseño que integra elementos de la arquitectura tradicional colombiana.

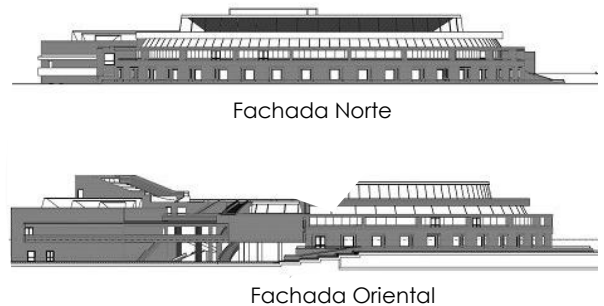


Figura 13: Imagen de la Biblioteca Pública Virgilio Barco), fachadas fuente Archdaily

5,5, Biblioteca Pública Gabriel García Márquez, Medellín, Colombia (2007)

- Arquitecto:** Hernán Darío Martínez Sanín
- Ubicación:** Calle 57A entre Carreras 42 y 44, Medellín, Colombia
- Características:**
 - Jardín interior con árboles y plantas que crean un ambiente acogedor.
 - Terrazas con vistas a la ciudad.
 - Lucernarios que permiten la entrada de luz natural en todas las áreas del edificio.
 - Diseño que utiliza materiales locales y técnicas de construcción tradicionales.



Figura 14: Imagen del proyecto biblioteca Gabriel García Márquez, Isección fuente Archdaily

5,6,Parque Biblioteca la quintana, Medellín, Colombia (2005)

•**Arquitecto:** La Rotta Arquitectos

•**Ubicación:** Carrera 80 #82-60 medellini, Colombia

•**Características:**

- Jardín interior con árboles y plantas que crean un ambiente sereno.
- Terrazas con vistas a la ciudad.
- Lucernarios que permiten la entrada de luz natural en todas las áreas del edificio.
- Diseño que se adapta a las necesidades de la comunidad local.

Figura 15: Imagen del parque biblioteca la quintana fuente propia



Figura 16: Imagen del parque biblioteca la quintana fuente propia





Figura 17 Planta parque biblioteca 3 de mayo con la ubicación de las casetas de observatorio de aves



Figura 18 Imaginario caseta de observatorio de aves – parque biblioteca 3 de mayo - fuente propia

ESTADO DEL ARTE

La investigación en arquitectura biofílica ha profundizado en múltiples áreas, destacando los beneficios psicológicos, físicos y ambientales de incorporar elementos naturales en el diseño de edificios y espacios urbanos.

1. Beneficios Psicológicos y Fisiológicos: Estudios han demostrado que la exposición a elementos naturales puede reducir el estrés, mejorar el estado de ánimo y aumentar la productividad. Por ejemplo, un estudio de Terrapin Bright Green (2014) encontró que los espacios biofílicos en entornos laborales pueden reducir los niveles de estrés en un 15% y aumentar la creatividad en un 15%.

2. Impacto en la Salud y el Bienestar: La presencia de vegetación y vistas a la naturaleza en hospitales y centros de salud ha mostrado acelerar los tiempos de recuperación y disminuir la necesidad de medicación en pacientes, como lo demuestra el trabajo de Ulrich (1984).

3. Sostenibilidad y Eficiencia Energética: La arquitectura biofílica también contribuye a la sostenibilidad al mejorar la eficiencia energética de los edificios. Elementos como techos verdes y paredes vegetales no solo embellecen los espacios, sino que también actúan como aislantes térmicos, reduciendo la necesidad de calefacción y aire acondicionado.

Proyectos Emblemáticos.

Numerosos proyectos alrededor del mundo han ejemplificado la aplicación exitosa de los principios biofílicos en la arquitectura. A continuación, se describen algunos de los proyectos más destacados:

1. The Edge, Ámsterdam: Este edificio de oficinas es conocido por su diseño sostenible y biofílico, que incluye un atrio central lleno de luz natural y vegetación. El edificio utiliza sensores inteligentes para maximizar la eficiencia energética y proporcionar un entorno de trabajo saludable y conectado con la naturaleza.

2. Bosco Verticale, Milán: Diseñado por Stefano Boeri, estos rascacielos residenciales integran más de 900 árboles y numerosas plantas en sus fachadas. El Bosco Verticale, crea un microclima que mejora la calidad del aire, proporciona un hábitat para la biodiversidad y reduce la contaminación acústica.

3. Amazon Spheres, Seattle: Este complejo de oficinas y espacios de encuentro combina la tecnología avanzada con un diseño biofílico que incluye más de 40,000 plantas de diversas especies. Las esferas proporcionan un entorno que fomenta la creatividad y el bienestar de los empleados mediante la integración de la naturaleza y la luz natural.

4. The Spheres, Singapur: Otro ejemplo notable es el Parkroyal Collection Pickering, un hotel que cuenta con jardines en cada piso, cascadas y áreas verdes

que cubren más de 15,000 m². Este diseño no solo mejora el confort y la estética del edificio, sino que también contribuye a la biodiversidad urbana y la reducción del efecto isla de calor.

Tendencias Contemporáneas

Las tendencias actuales en arquitectura biofílica reflejan una creciente integración de tecnologías avanzadas y un enfoque holístico hacia el diseño sostenible:

1. **Tecnologías Inteligentes y Biofílicas:** La incorporación de sensores y sistemas inteligentes en los edificios permite un control más eficiente del uso de recursos naturales, como la luz y el agua, optimizando la interacción entre los elementos construidos y naturales.

2. **Diseño Participativo y Comunitario:** Involucrar a las comunidades locales en el diseño y mantenimiento de espacios biofílicos asegura que estos sean culturalmente relevantes y sostenibles a largo plazo. Proyectos comunitarios como jardines urbanos y huertos compartidos son ejemplos de esta tendencia.

3. **Materiales Sostenibles:** El uso de materiales naturales y reciclados en la construcción se está convirtiendo en una práctica común, reduciendo la huella ecológica de los edificios y mejorando la calidad del aire interior.

4. **Estrategias de Resiliencia Climática:** La arquitectura biofílica se está integrando en estrategias de adaptación y mitigación del cambio climático, utilizando soluciones basadas en la naturaleza para abordar problemas como la gestión del agua, la protección contra inundaciones y la regulación térmica.

Relevancia para Puerto Asís

La aplicación de la arquitectura biofílica en Puerto Asís, Colombia, puede transformar significativamente la relación entre el entorno urbano y la naturaleza circundante. Al considerar la biodiversidad única y el contexto socioambiental del municipio, se pueden diseñar espacios que no solo mejoren la calidad de vida de los habitantes, sino que también contribuyan a la preservación del medio ambiente.



Figura 19 Foto del proyecto existente - fuente propia

PREGUNTA

En el mundo contemporáneo, las ciudades enfrentan desafíos significativos relacionados con la desconexión entre el entorno construido y la naturaleza circundante. Esta desconexión no solo afecta la salud ambiental, sino también el bienestar social y la cohesión comunitaria. En particular, los municipios como Puerto Asís, Colombia, se encuentran en una encrucijada donde la expansión urbana ha generado una separación notable entre la trama del espacio público y la estructura ecológica principal. La arquitectura, al incorporar principios biofílicos y estrategias urbanas innovadoras, tiene el potencial de abordar estas problemáticas de manera integral. Al considerar el papel de la naturaleza en el diseño urbano y arquitectónico, se abre la posibilidad de revitalizar los espacios públicos, fomentar la interacción social y promover un desarrollo más sostenible y resiliente.

En este contexto, surge la siguiente pregunta:

¿Cómo puede la arquitectura, mediante la implementación de principios biofílicos y estrategias urbanas y proyectuales, contribuir a la reconstrucción del tejido social en contextos urbanos afectados por la desconexión socioambiental?

OBJETIVO GENERAL

Diseñar y desarrollar un parque biblioteca que funcione como un espacio integral de aprendizaje, cultura y desarrollo comunitario. Este proyecto arquitectónico debe promover la educación, la lectura, el acceso a la información y la inclusión social a través de una infraestructura sostenible y biofílica. El parque biblioteca se conceptualizará como un nodo central en la comunidad, donde la arquitectura y el entorno natural se fusionen para crear un ambiente propicio para la interacción social, el intercambio de conocimientos y el bienestar comunitario..

bioclimáticas y la incorporación de espacios verdes dentro y fuera del proyecto.

5- REFORESTACIÓN de zonas aledañas al proyecto con el fin de crear conciencia en los cuidados de los ecosistemas verdes.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- 1- DISEÑAR espacios amplios y de doble altura a través de un programa educativo en Puerto asís putumayo
- 2- ANALISIS modos de vida y hábitos a partir de visitas de campo y fuentes secundarias en puerto asís – putumayo – Colombia
- 3- ESTIMULAR la cultura, la integración y las artes con espacios y programas que respondan a las necesidades y a las dinámicas de cada usuario.
- 4- INCENTIVAR el uso de materiales ecológicos y sostenibles como los cultivos de madera, fachadas



Figura 20 Foto de la zona de intervención – fuente propia

METODOLOGÍA

Para abordar de manera efectiva las necesidades evidentes del sector y comprender las causas y consecuencias del conflicto, así como las aspiraciones de las comunidades afectadas, se empleará una metodología robusta y participativa. Este enfoque permitirá desarrollar soluciones arquitectónicas integradas con el entorno físico, cultural y social, respetando la identidad de la comunidad y promoviendo la apropiación y cuidado de los espacios diseñados. La metodología se fundamenta en la recopilación de datos a través de múltiples técnicas cualitativas y cuantitativas, asegurando una comprensión holística del contexto y las necesidades comunitarias.

Objetivos Metodológicos

1. Identificar las necesidades y aspiraciones de las comunidades afectadas por el conflicto.
2. Involucrar a las comunidades locales en el proceso de diseño y planificación del programa arquitectónico.
3. Desarrollar soluciones arquitectónicas integradas y sostenibles que fomenten la cohesión social y la reconciliación.

Estrategias Metodológicas

1. Visita de Campo
2. Objetivo: Obtener una comprensión directa del contexto físico y social del área de estudio.

3. Actividades Observación participante para identificar dinámicas sociales y usos del espacio.

+ Entrevistas semi-estructuradas con líderes comunitarios y residentes locales para recopilar información cualitativa sobre sus experiencias, necesidades y aspiraciones.

+ Realización de talleres participativos para involucrar a la comunidad en el proceso de diseño, fomentando la co-creación de soluciones.

Análisis de Casos de Estudio

1. Objetivo: Identificar y analizar ejemplos exitosos de proyectos arquitectónicos biofílicos y de reconstrucción social en contextos similares.

Actividades:

2. Revisión de literatura y documentación de proyectos que han implementado estrategias biofílicas y comunitarias.

3. Evaluación de los resultados y lecciones aprendidas de estos proyectos para extraer principios aplicables al contexto de Puerto Asís.

4. Visitas a proyectos de referencia (cuando sea posible) para obtener una comprensión más profunda de sus enfoques y resultados.

1. Análisis de Fuentes Secundarias

Objetivo: Contextualizar el proyecto dentro del marco teórico y práctico existente.

Actividades:

1,Revisión de estudios académicos, informes gubernamentales y documentos de organizaciones no gubernamentales sobre la situación socioambiental de Puerto Asís.

2,Análisis de datos demográficos, económicos y ambientales para informar el diseño y las estrategias de intervención.

3,Integración de principios de diseño biofílico basados en la obra de Kellert, Heerwagen y Mador (2008) y otros expertos en la materia.

1,Creación Propia de Archivos de Fotografías

1,Objetivo: Documentar visualmente el contexto actual y los cambios durante el proceso de intervención.

2,Actividades:

3,Fotografía sistemática de las áreas de estudio antes, durante y después de las intervenciones arquitectónicas.

4,Creación de un archivo visual que capture las dinámicas sociales, las condiciones ambientales y las transformaciones del espacio.

5,Utilización de las fotografías como herramientas de análisis y comunicación para evaluar el impacto de las intervenciones y compartir resultados con la comunidad y otros stakeholders.

Fases del Proyecto

1.Fase de Diagnóstico

1,Realización de visitas de campo y recolección de datos preliminares.

2,Análisis de casos de estudio y fuentes secundarias para contextualizar el proyecto.

3,Identificación de necesidades y aspiraciones comunitarias.

1.Fase de Diseño Participativo

1,Conducción de talleres y entrevistas para co-crear soluciones arquitectónicas con la comunidad.

2,Desarrollo de propuestas de diseño integradas con el entorno físico y cultural.

1.Fase de Implementación

1,Ejecución de las intervenciones arquitectónicas planificadas.

2,Monitoreo continuo y documentación del proceso a través de fotografías y observación participante.

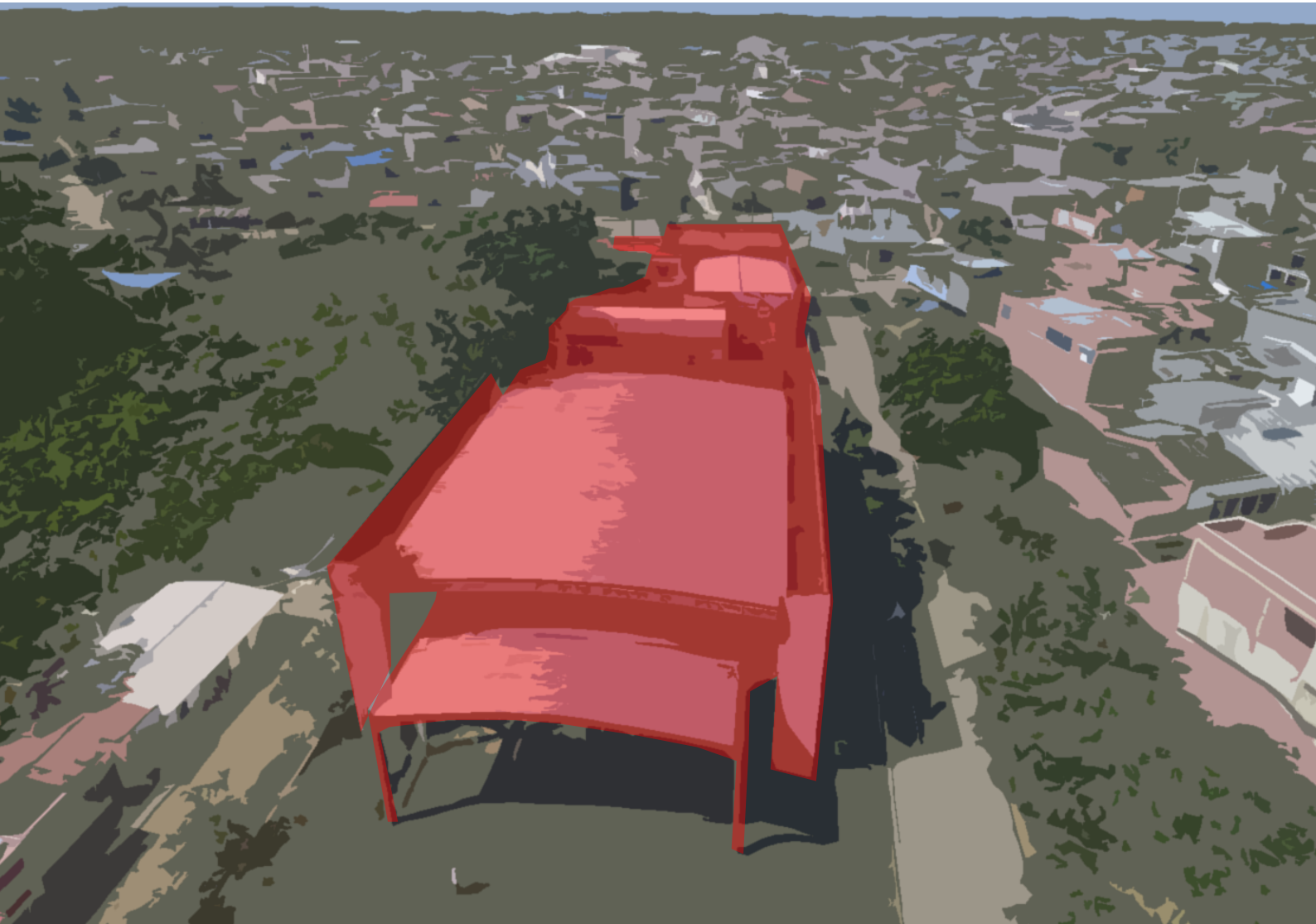
3,Ajustes y mejoras basadas en la evaluación del impacto inicial.

1.Fase de Evaluación y Sostenibilidad

1,Evaluación del impacto de las intervenciones en la cohesión social y el bienestar comunitario.

2,Documentación de resultados y lecciones aprendidas.

3,Desarrollo de estrategias para la sostenibilidad y el mantenimiento de los espacios creados.



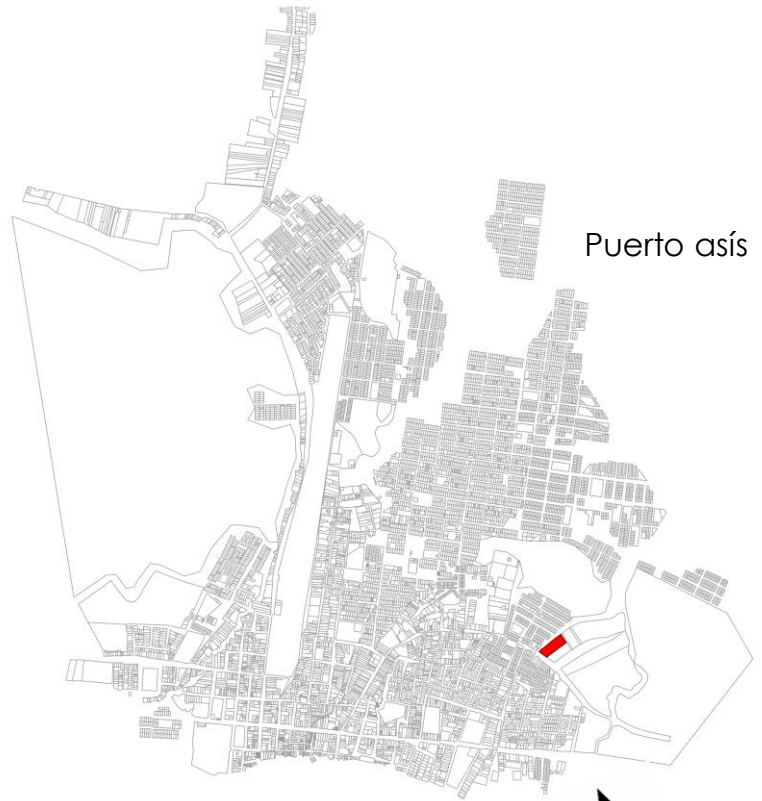
02

EL LUGAR

Figura 21: Foto del área de intervención (Fuente, propia)

UBICACIÓN

Escala grafica



Puerto asís



Putumayo

Colombia

Coordenadas y Ubicación

Puerto Asís es una ciudad situada en el departamento de Putumayo, en el sur de Colombia. Geográficamente, se encuentra ubicada en una región de transición entre la cordillera de los Andes y la vasta llanura amazónica. Esta posición geográfica confiere a Puerto Asís características únicas en términos de biodiversidad y paisaje.

1. Ubicación y Acceso:

•**Coordenadas:** Aproximadamente 0°30'N de latitud y 76°30'W de longitud.

Área y Topografía

•**Área Total:** El área total del municipio de Puerto Asís es de aproximadamente 5,746 km². La zona urbana ocupa una pequeña porción de este territorio, mientras que la mayor parte está constituida por áreas rurales y naturales.

•**Topografía:** La topografía de Puerto Asís es mayormente plana, con algunas zonas ligeramente onduladas. Esta característica facilita la expansión urbana y el desarrollo de infraestructuras. La elevación media es de aproximadamente 250 metros sobre el nivel del mar.

Problemática General

1. Deforestación:

La deforestación es un problema importante en la región, debido a la expansión de la frontera agrícola.

la minería ilegal.

2. Contaminación:

La contaminación del agua y el aire también son problemas ambientales que afectan a Puerto Asís

Oportunidades

1. Ecosistemas:

Puerto Asís se encuentra en la región amazónica, con una gran diversidad de ecosistemas, incluyendo bosques húmedos, sabanas y ríos.

2. Biodiversidad:

La región alberga una gran variedad de flora y fauna, incluyendo jaguares, dantas, monos, serpientes y aves.



Figura 23: Foto de Puerto asís (Fuente, Google)






COMPONENTE NATURAL

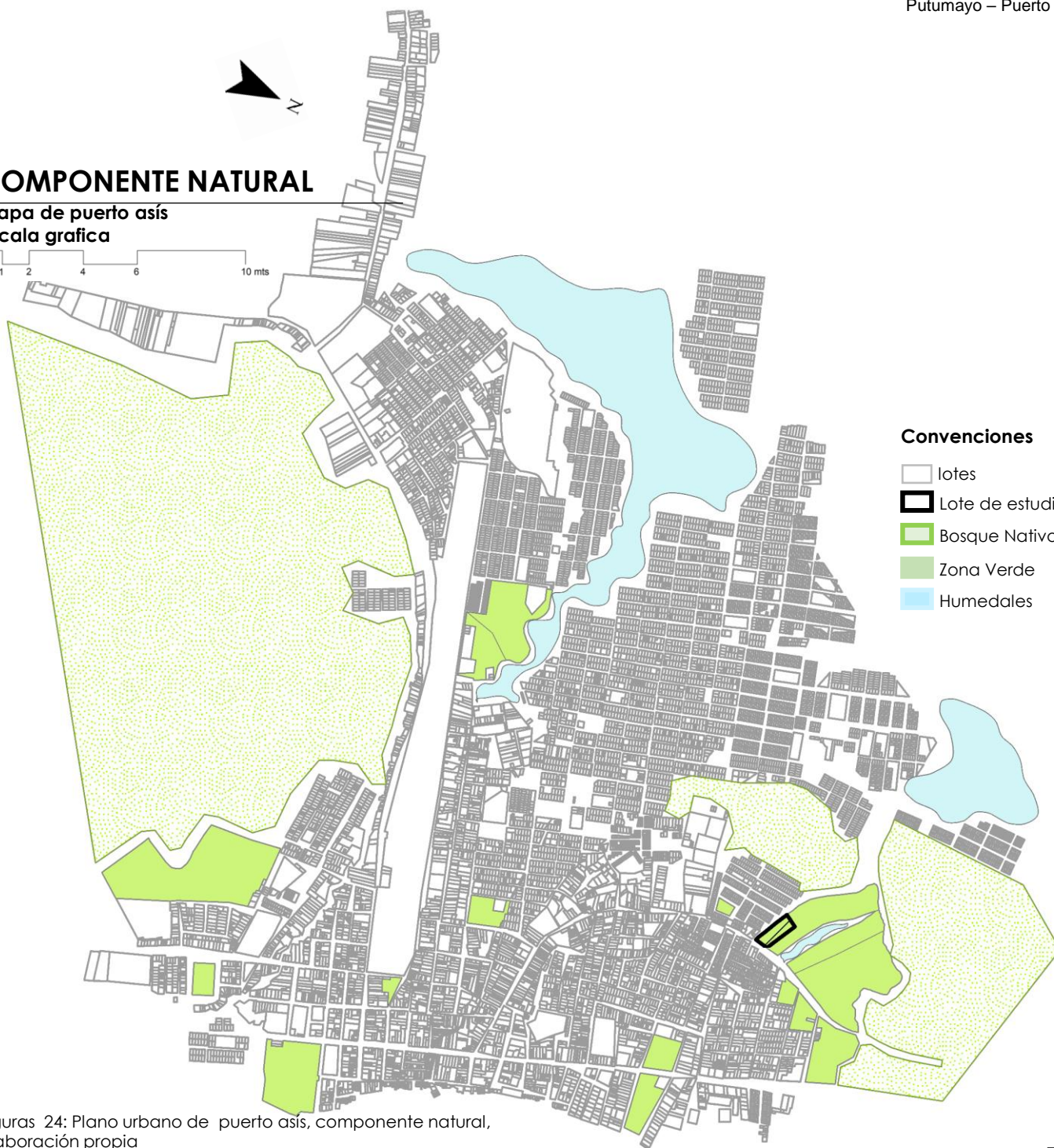
Mapa de puerto asís

Escala grafica



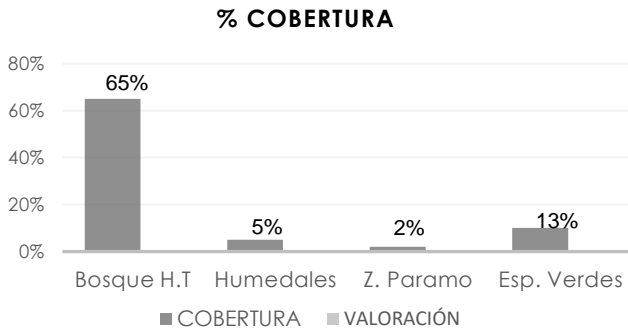
Convenciones

-  lotes
-  Lote de estudio
-  Bosque Nativo
-  Zona Verde
-  Humedales



Figuras 24: Plano urbano de puerto asís, componente natural, elaboración propia

ubicado en el departamento del Putumayo, se caracteriza por su riqueza natural. El municipio posee una variedad de ecosistemas, variedad de climas, incluyendo bosques húmedos tropicales, ríos, humedales, zonas de páramo, diversidad en flora y fauna



Tab 1. Estadística cobertura verde – Corpoamazonia

PROBLEMATICAS

1. Deforestación
2. Contaminación del agua
3. Extracción de recursos naturales
4. Erosión del suelo
5. Contaminación del aire.
6. Desplazamiento de especies
7. Cambio climático: y su ecosistema



Objetivos de desarrollo sostenible



Figura 25. Mapa componente natural– Propuesta - Puerto Asís



Figuras 26: imagen fuente Google earth – Propuesta lote - Puerto Asís

POTENCIAL

Con sus características geográficas Y ambientales presenta un potencial significativo para la implementación de principios biofílicos y estrategias urbanas y proyectuales. Estos factores permiten que la ciudad se convierta en un modelo de desarrollo sostenible y cohesión social en contextos urbanos afectados por la desconexión socioambiental.

1. Riqueza Natural y Biodiversidad

Integración de la Naturaleza en el Diseño Urbano:

•**Biodiversidad:** La proximidad de Puerto Asís a la selva amazónica ofrece una rica biodiversidad que puede ser integrada en el diseño urbano y arquitectónico. La utilización de especies vegetales nativas en jardines, parques y corredores ecológicos puede mejorar la calidad de vida de los habitantes, promoviendo un ambiente más saludable y estéticamente agradable.

•**Recursos Naturales:** Los recursos naturales disponibles, como la madera y otros materiales locales, pueden ser utilizados para crear infraestructuras sostenibles y armoniosas con el entorno.

2. Clima y Condiciones Ambientales Favorables

Diseño de Espacios Biofílicos:

•**Clima Ecuatorial:** El clima húmedo y cálido de Puerto Asís favorece el crecimiento de una vegetación exuberante durante todo el año, lo que es ideal para la creación de espacios verdes y biofílicos.

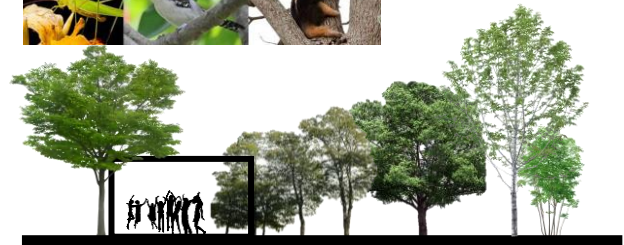
•**Gestión del Agua:** La abundancia de cuerpos de agua en la región permite implementar sistemas de recolección y reutilización de agua de lluvia, así como la creación de estanques y fuentes que mejoren el microclima urbano.

3. Topografía y Espacio

Desarrollo Urbano Sostenible:

•**Terreno Plano:** La topografía mayormente plana de Puerto Asís facilita la planificación y construcción de infraestructuras urbanas y verdes. Esta característica permite la implementación de proyectos a gran escala sin requerir intervenciones significativas en el terreno.

Figuras 27 Composición bioma de puerto asís

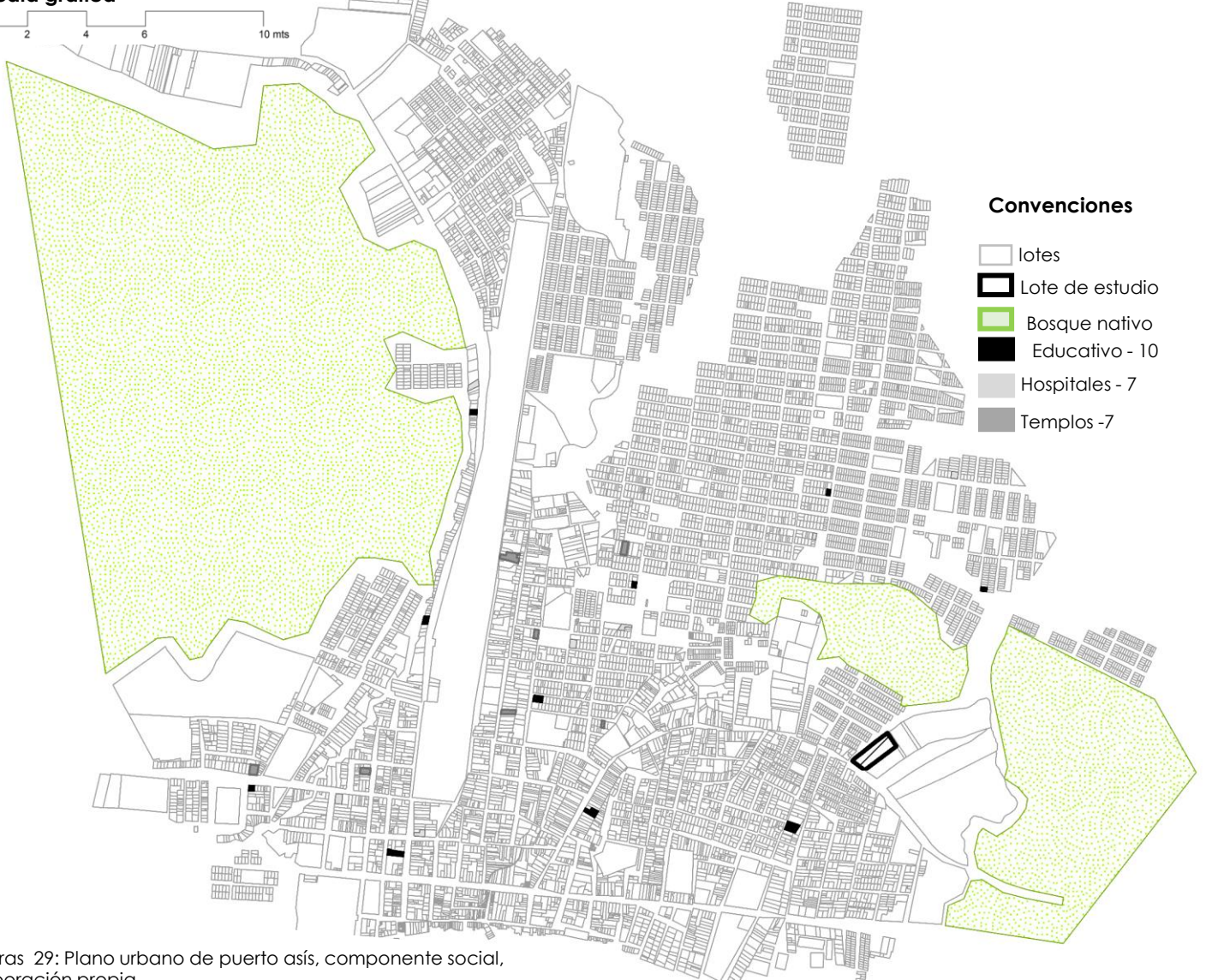


Figuras 28 Composición de ecosistema según la altura de los árboles, fuente propia



COMPENTE SOCIAL

Mapa de puerto asís
Escala grafica



Figuras 29: Plano urbano de puerto asís, componente social, elaboración propia.

PROBLEMATICA

la desconexión entre el entorno construido y la naturaleza circundante plantea desafíos significativos para la calidad de vida y el bienestar de sus residentes. La falta de integración de elementos naturales en el tejido urbano ha generado una serie de problemas sociales, incluida la disminución del apego a la naturaleza, la escasez de espacios públicos de calidad y la falta de cohesión comunitaria.

Ante este panorama, el presente proyecto de grado se propone abordar estos desafíos mediante la aplicación de los principios de diseño biofílico en el desarrollo de un nuevo equipamiento arquitectónico en Puerto Asís. Inspirado en la obra seminal de Stephen R. Kellert, Judith Heerwagen y Martin Mador, "Biophilic Design: The Theory, Science and Practice of Bringing Buildings to Life" (2008), este proyecto busca explorar cómo la integración consciente de la naturaleza en el entorno construido puede mejorar la calidad de vida de los residentes urbanos y promover la sostenibilidad ambiental.

OPORTUNIDAD

Mejora de la Calidad de Vida

Integración Social y Comunitaria

Educación y Conciencia Ambiental



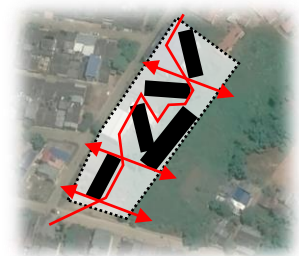
Objetivos desarrollo sostenible

de

ESQUEMAS



No existe una integración o comunicación entre los tres módulos



Permear Integrar - comunicar



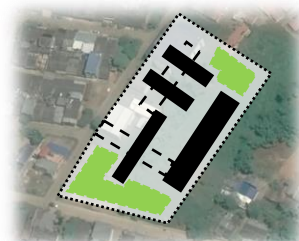
Espacios poco aprovechados



Inclusión del componente natural al proyecto



Equipamiento cerrado y sin diversidad de programas



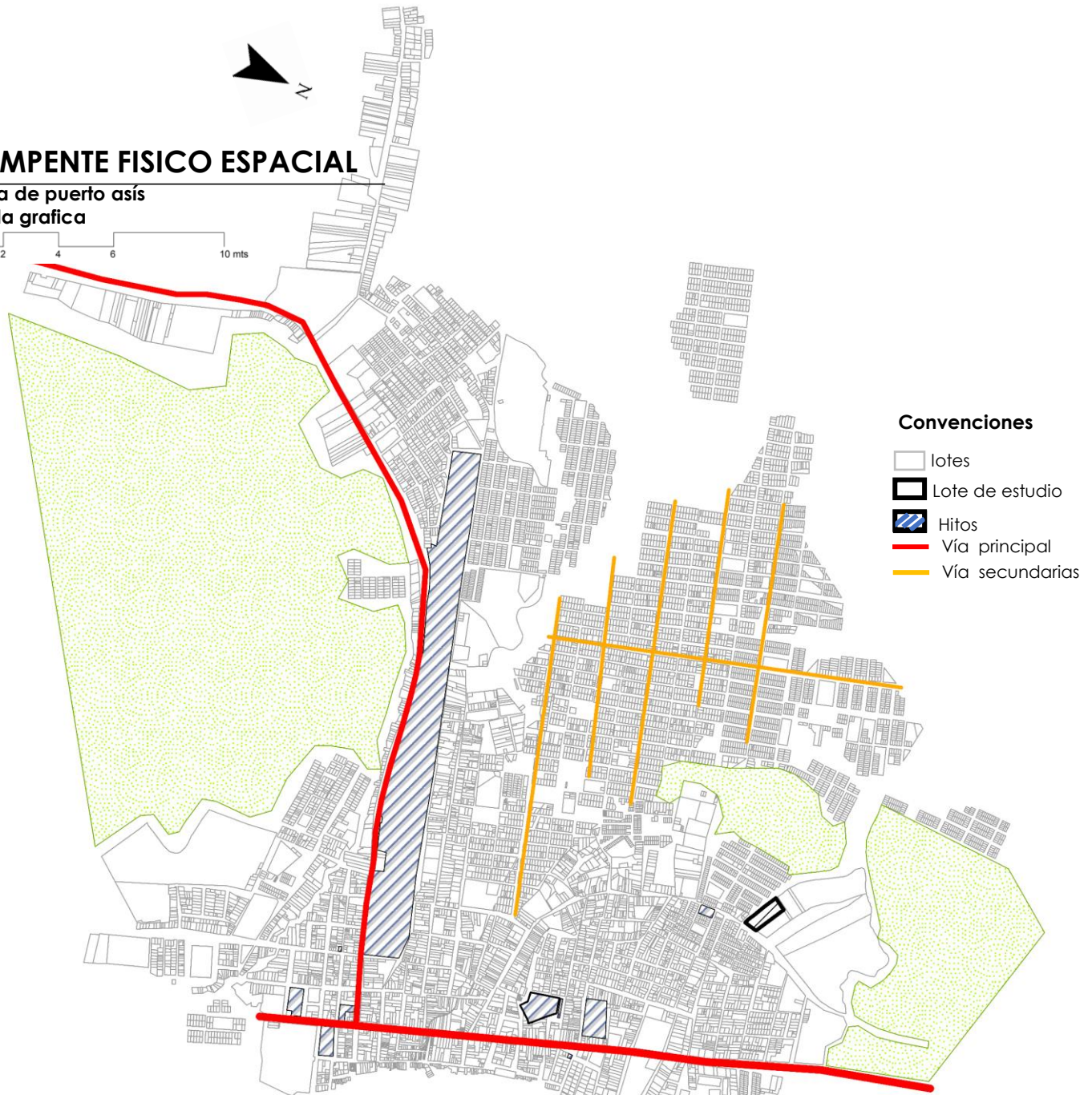
Diversidad de programas y espacios

Figuras 30: Esquemas urbanos del proceso fuente propia



COMPENTE FISICO ESPACIAL

Mapa de puerto asís
Escala grafica



Figuras 31: Plano urbano de puerto asís, componente natural, elaboración propia

PROBLEMATICA

La degradación del entorno urbano ha generado una serie de desafíos físico-espaciales que impactan negativamente en la calidad de vida de los residentes. La escasez de espacios verdes públicos limita las oportunidades de recreación al aire libre, el ejercicio físico y el esparcimiento, lo que puede contribuir a problemas de salud física y mental en la población.

Además, la ausencia de zonas arboladas y áreas naturales dentro de la ciudad resulta en un entorno urbano poco atractivo y monótono, con una calidad del aire y del agua potencialmente comprometida. La falta de áreas verdes también puede exacerbar el efecto isla de calor urbano, especialmente durante los meses más cálidos del año, aumentando la sensación de incomodidad y contribuyendo a problemas de salud relacionados con el calor.

La degradación del entorno urbano también puede manifestarse en la proliferación de espacios abandonados, desordenados o subutilizados, que pueden convertirse en focos de inseguridad, delincuencia o actividades no deseadas. Estos espacios desaprovechados representan una pérdida de potencial para el desarrollo urbano y la mejora de la calidad de vida de la comunidad.



Objetivos de desarrollo sostenible

OPORTUNIDAD

Mi proyecto de grado ofrece una oportunidad para revitalizar y mejorar el entorno físico y espacial de Puerto Asís a través de la implementación de estrategias de diseño innovadoras y centradas en las necesidades de la comunidad. Al integrar elementos de diseño urbano que promuevan la accesibilidad, la seguridad, la funcionalidad y la estética de los espacios públicos, puedes contribuir a crear un entorno urbano más agradable, inclusivo y habitable para todos.

Al diseñar un edificio que incorpore características y servicios que satisfagan las necesidades de la comunidad, como áreas de recreación, espacios para actividades culturales y sociales, y servicios públicos accesibles, puedes contribuir a fortalecer el tejido social y fomentar un mayor sentido de pertenencia y orgullo en la comunidad.



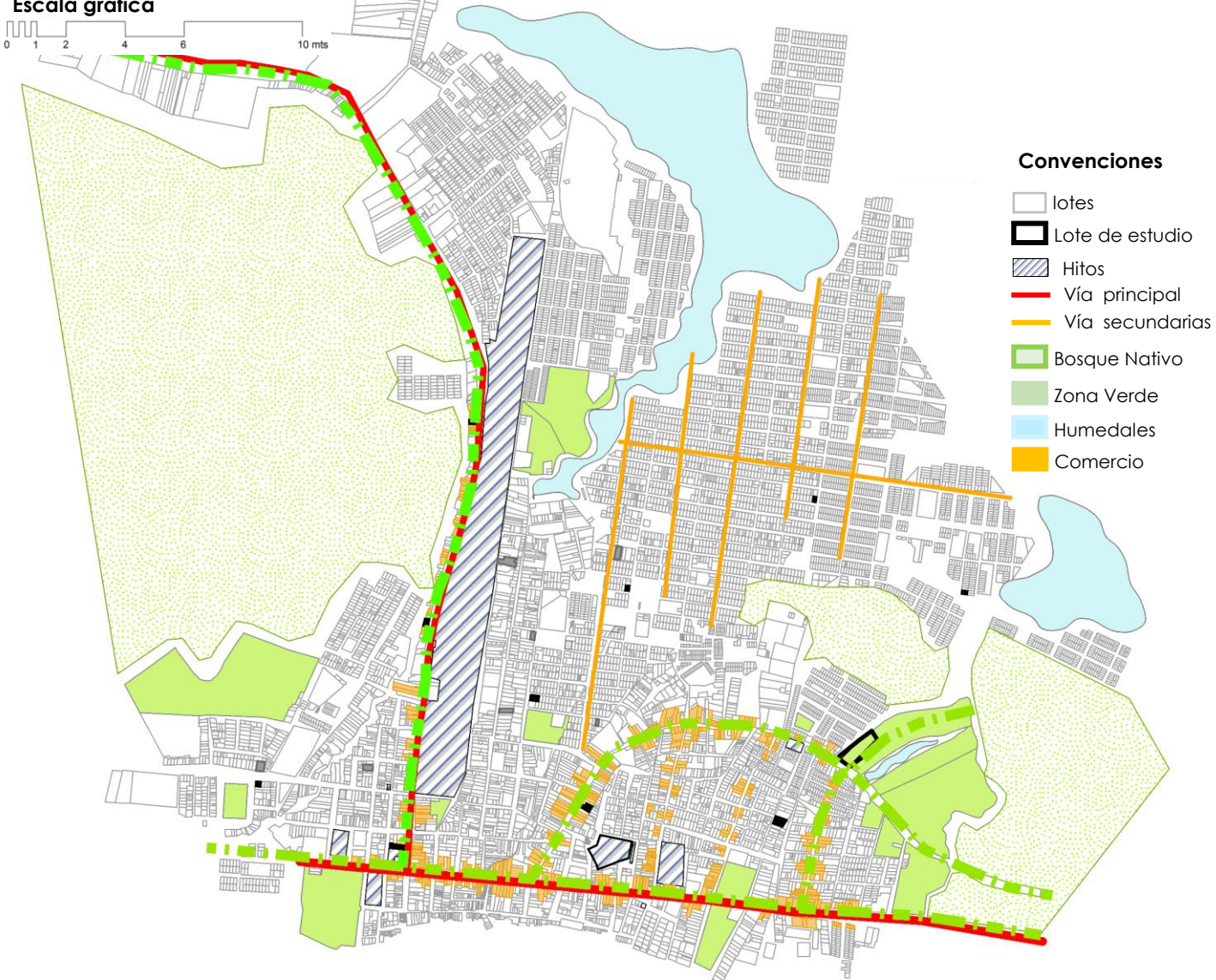
Figuras 32: imagen del lugar fuente propia – Puerto Asís



PROPUESTA URBANA

Mapa de puerto asís
Escala grafica

0 1 2 4 6 10 mts



Figuras 33: Imagen objetivo intervención – Puerto Asís

La combinación de estrategias sociales y arquitectura sostenible puede colaborar significativamente al desarrollo holístico y sostenible de Puerto Asís, abordando tanto las necesidades físicas como las sociales de la comunidad. Esto puede contribuir a sanar las heridas dejadas por el conflicto armado en la región..

ESTRATEGIAS

1- Transforma espacios públicos degradados en lugares seguros y acogedores para la comunidad. La rehabilitación de parques, plazas y otros lugares de encuentro puede fomentar la interacción social y la reconciliación

2 - Integrar elementos naturales en el diseño, como jardines y áreas verdes, que permitan a las personas conectarse con la naturaleza y experimentar un ambiente más tranquilo y sereno. (Arquitectura que cura.

3 - Reconstruir y renovar la infraestructura existente generando nuevas actividades culturales que aportan crecimiento y economía.).



Figuras 34: imagen del lugar, río Guaumez 2023 – Puerto Asís



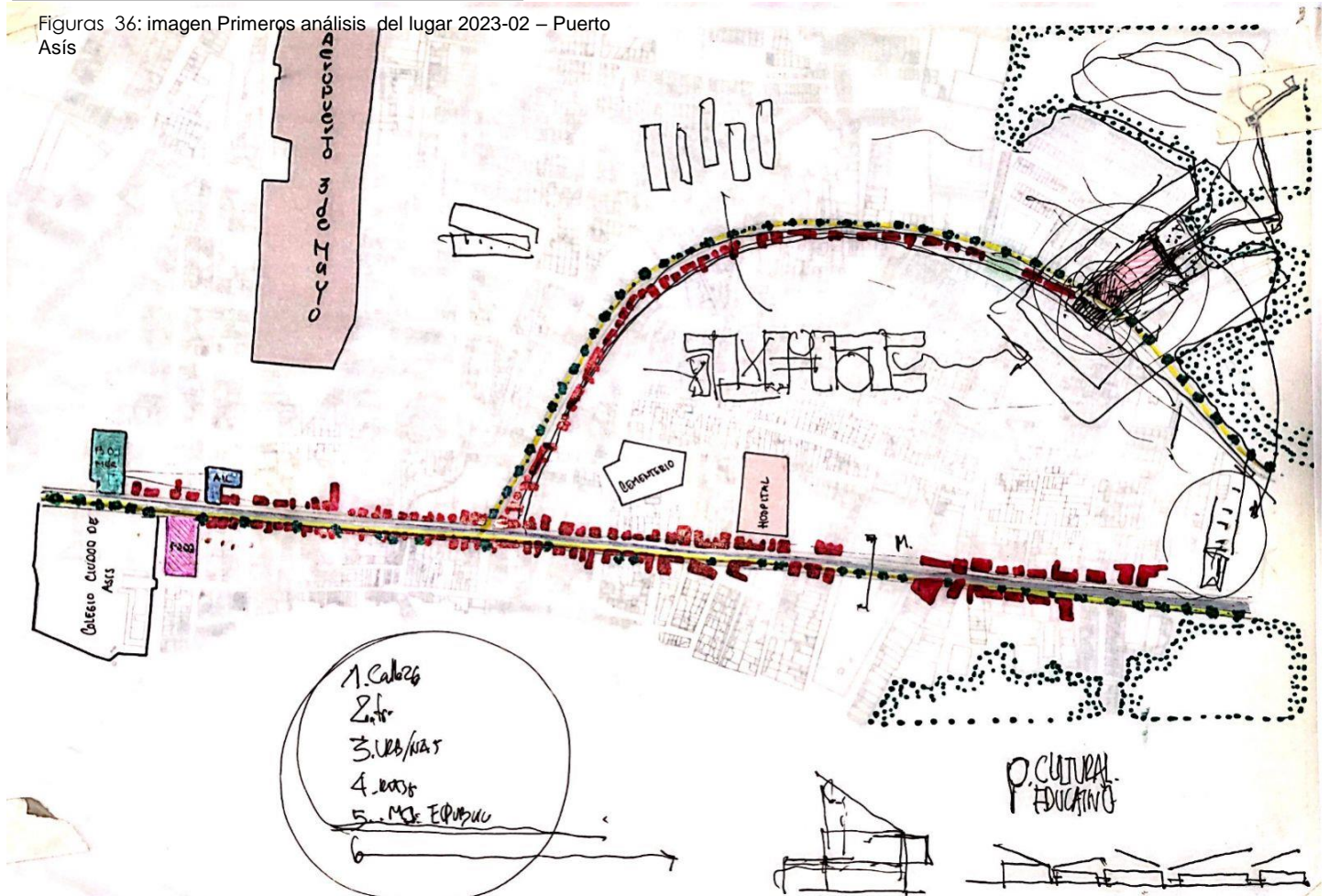
03

CONCEPTUALIZACIÓN

Figura 35: Imaginario espacio del Proyecto de grado (Fuente, propia), ubicación segundo piso sentido norte

PROYECTO

Figuras 36: imagen Primeros análisis del lugar 2023-02 – Puerto Asís



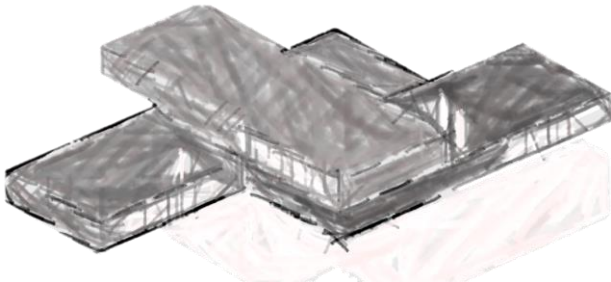
1. Las primeras hipótesis realizadas en su momento se incluía todo un territorio como principal conector entre un territorio desarticulado y un equipamiento existente que carecía de esa cohesión con lo natural y lo urbano.

2. Incentivar un diseño que incorporara el espacio público, lo natural y respondiera a los temas bioclimáticos del lugar.

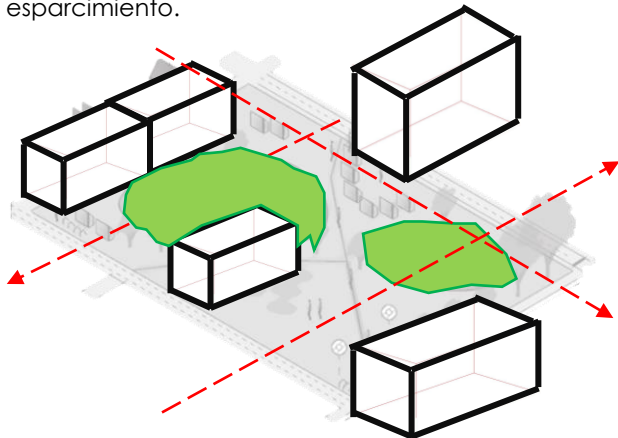
3. Programas y espacios que pudieran ser incluyentes con las diferentes dinámicas del lugar.

PRIMEROS ESQUEMAS

Figuras 37: imagen Primeros esquemas según análisis del lugar



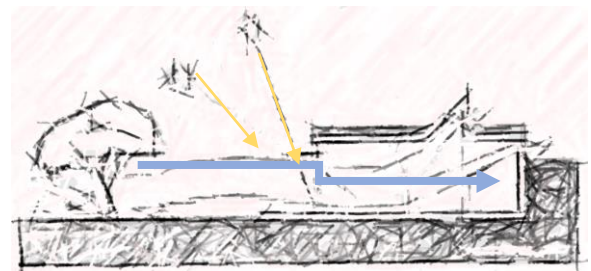
Diversidad y accesibilidad en los espacios la integración de senderos accesibles y rampas en parques y espacios públicos permite que las personas con movilidad reducida puedan acceder a áreas naturales de recreación y esparcimiento.



Permeabilidad e incorporación del espacio público, estrategias que pueden fomentar el habitar el lugar

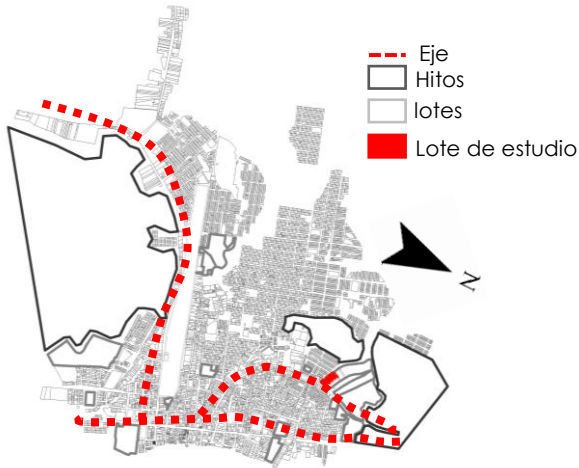


Un mobiliario capaz de integrarse con la misma arquitectura, modulando los espacios y conformándolos según las actividades a realizar.



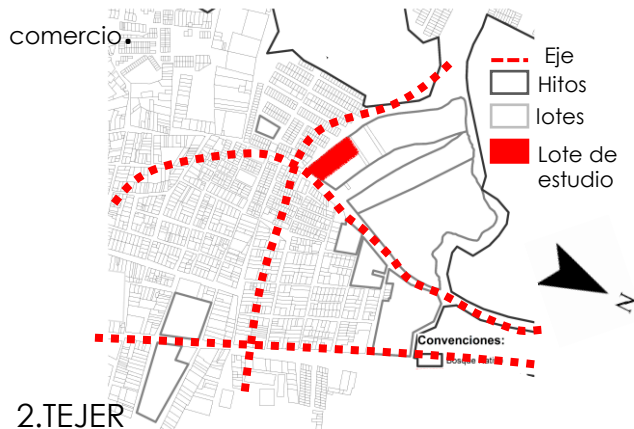
Un tema fundamental en la arquitectura actual es la **incorporación** y el **manejo** de la bioclimática, y más cuando se cuenta con un territorio que tiene su principal componente como el ambiental.

ESTRATEGIAS URBANAS



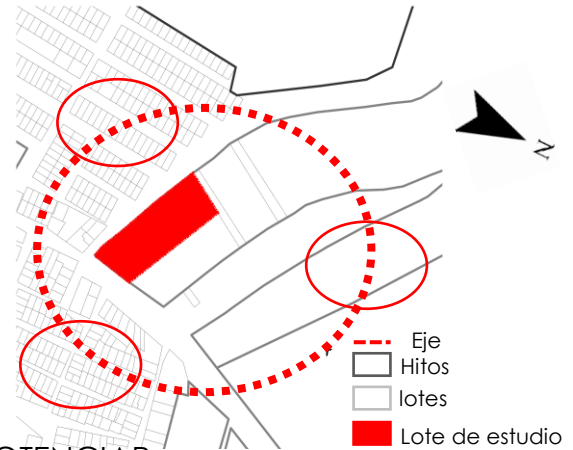
1. REVITALIZAR

El espacio urbano por medio de un eje entre el sistema verde y los principales hitos de puerto asís, generando nuevas zonas de esparcimiento y



2. TEJER

Las zonas externas del sector por medio de ejes verdes principales que articulen las zonas aledañas.

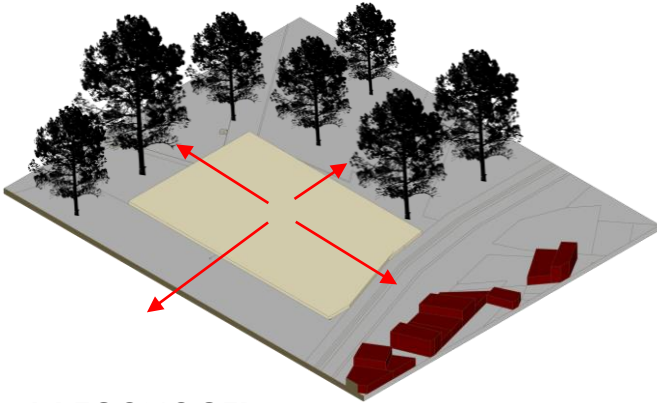


3. POTENCIAR

Las zonas externas del sector por medio de ejes verdes principales que articulen las zonas aledañas.

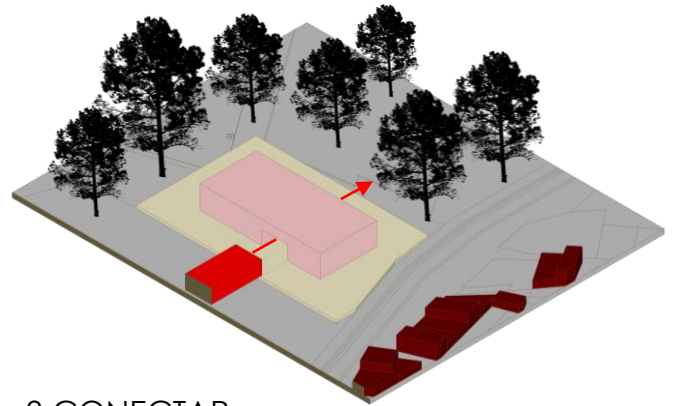
Figuras 38: Estrategias urbanas del proceso fuente propia

ESTRATEGIAS PROYECTUALES



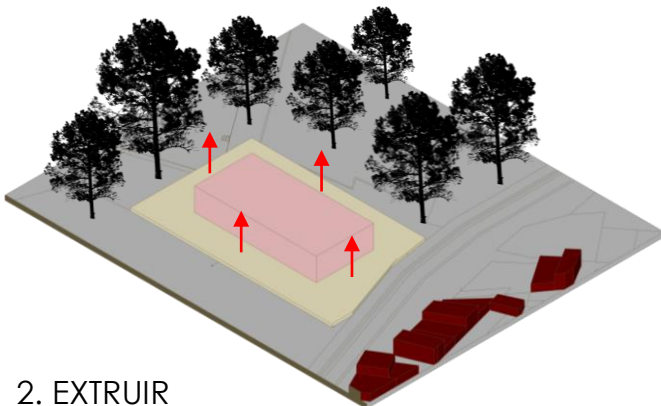
1. RECONOCER

El lugar para definir criterios bioclimáticos y espaciales para llegar a una forma que responda al lugar



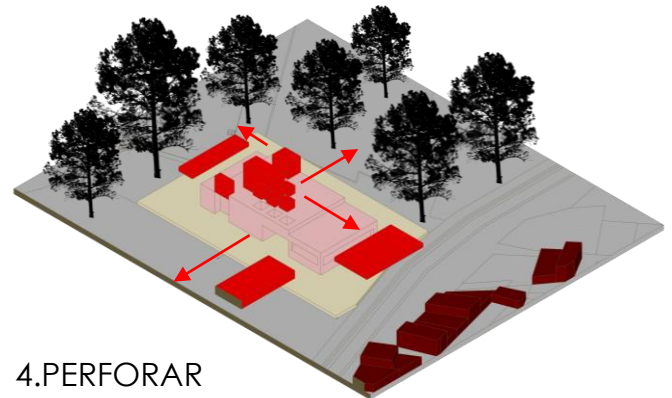
3. CONECTAR

Las diferentes espacialidades, tanto urbano como natural.



2. EXTRUIR

Para ganar altura y aprovechamiento de las visuales del entorno.

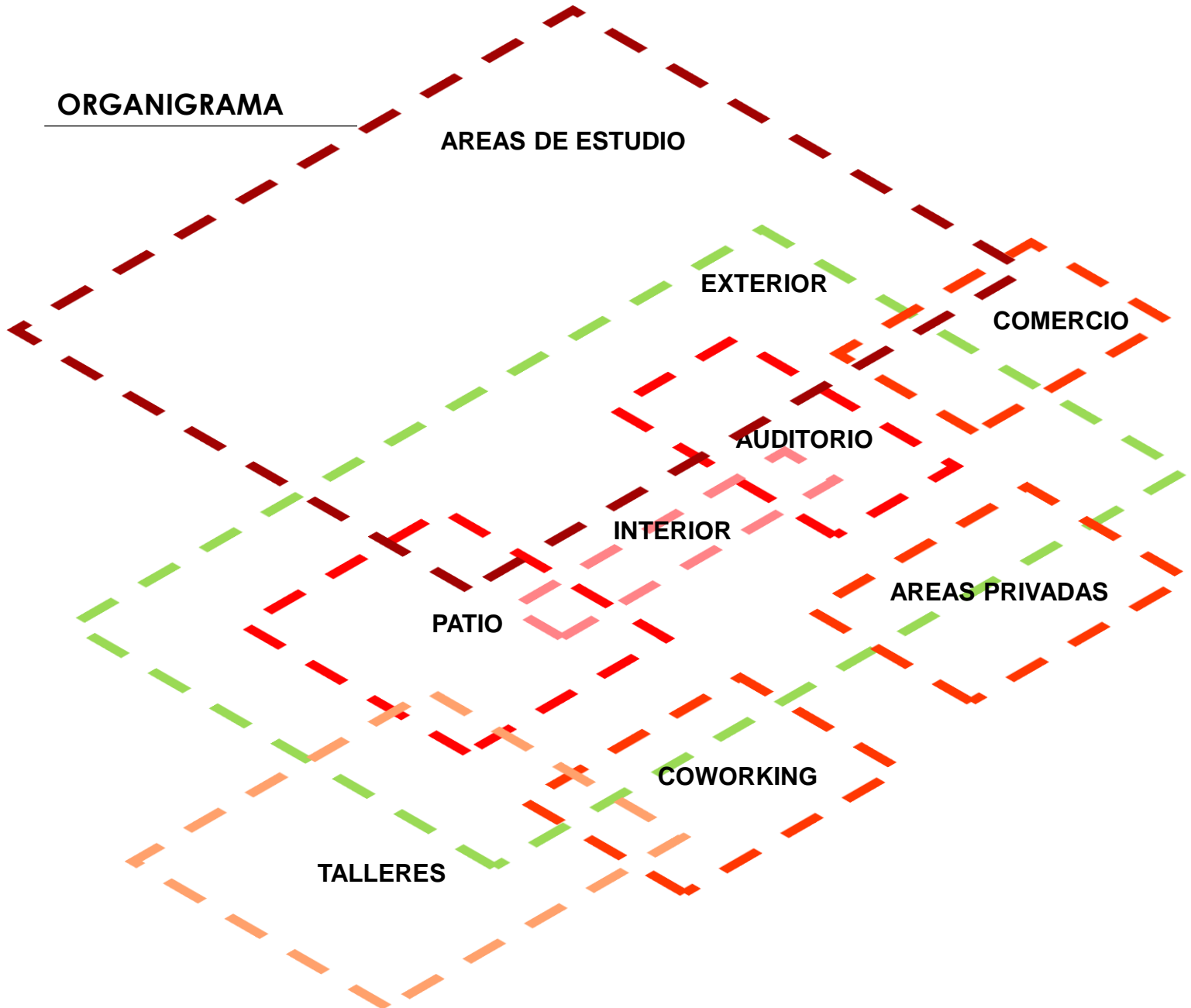


4. PERFORAR

El volumen para enmarcar los paisajes y para permitir un correcto desarrollo bioclimático de la pieza y una transición entre el espacio urbano natural.

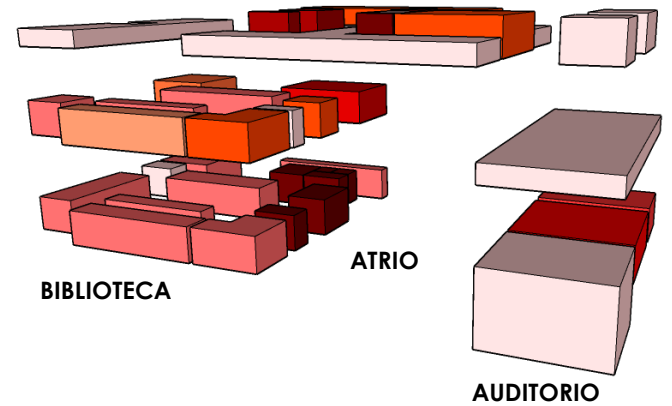
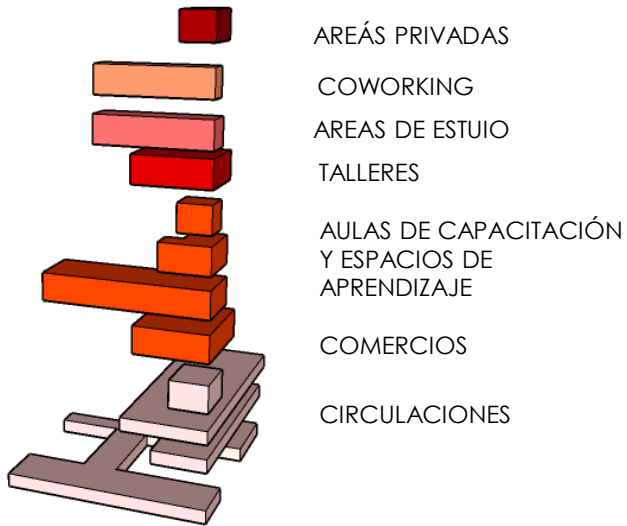
Figuras 39: Esquemas conceptuales del proceso fuente propia

ORGANIGRAMA



Figuras 40: imagen del organigrama, fuente propia

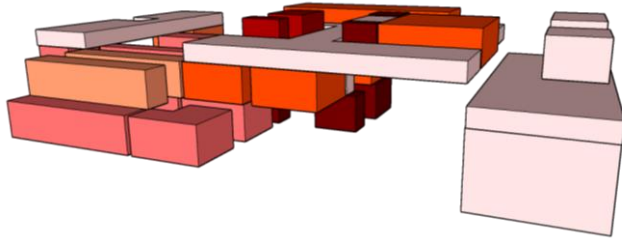
PROGRAMA



Figuras 41: imagen del programa del edificio propuesto

Figuras 42: Isométrico del programa del edificio propuesto

CUADRO DE AREAS

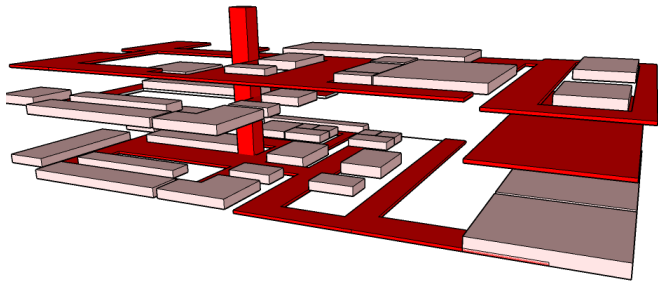


Figuras 43: imagen de las áreas del edificio propuesto

CUADRO DE AREAS				
AREA DEL LOTE			2208,00	
Color	Piso	Espacio	area m2	
	1	Oficina Administración	30,00	
	1	Area de impresiones	13,00	
	1	Area de restauración	13,00	
	1	Recepción	18,00	
	1	lockers	10,00	
	1	Atención al usuario	12,00	
	1	Sala colección general	140,00	
	1	Sala pequeños lectores	62,00	
	1	Sala de lectura privada	62,00	
	1	Sala jóvenes	32,00	
	1	Areas de estudio espacio 1 y 2	112,00	
	1	Areas de descanso (osio)	34,00	
	1	Circulación	270,00	
AREA PISO 1 EDIFICIO 2 BIBLIOTECA			808,00	
	1	Edificio 1 Auditorio	Auditorio	250,00
	1		Cuarto de Proyección	14,58
	1		Baños	22,00
	1		Camerinos	50,00
	1		Cuarto utiles	34,00
AREA PISO 1 EDIFICIO 1 AUDITORIO			370,58	
	2	Edificio 2 Biblioteca	Cuarto de musica	20,00
	2		Area de sistemas	47,75
	2		Area multimedia y audiovisual	64,00
	2		Area infantil	94,46
	2		Sala lectura comics	24,60
	2		Coworking	45,60
	2		Areas de estudio espacio 3 y 4	95,00
	2		Areas de descanso (osio)	46,00
	2		Cuarto utiles	10,00
	2		Circulación	239,00
AREA PISO 2 EDIFICIO 2 BIBLIOTECA			686,41	
	2	Edificio 1	Espacio intermedio	390,00
	3	Edificio 2 Biblioteca	Aulas polifuncionales	188,00
	3		Sala de reuniones	30,00
	3		Talleres de artes	78,00
	3		Sala de idiomas	54,00
	3		Oficina	15,00
	3		Area de control	12,00
	3		Cuarto util	10,00
	3		Terraza 1	215,00
	3		Areas de descanso (osio)	100,00
	3		Zonas de exposicion y ciculación	500,00
AREA PISO 3 EDIFICIO 2 BIBLIOTECA			1202,00	
	3	Edificio 1	comercio 1- 2- 3	100,00
	3	Edificio 1	Circulación	332,00
	4		Cubierta verde	330,00
	4		cubierta	1064,00
total area construida			5283,00	

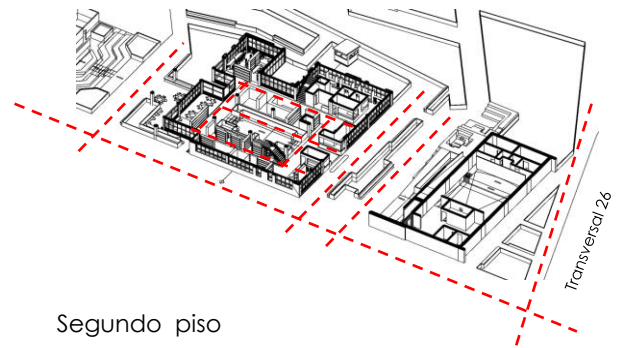
Tabla 02 : Imagen cuadro de áreas parque biblioteca 3 de mayo

CIRCULACIÓN Y PUNTOS FIJOS

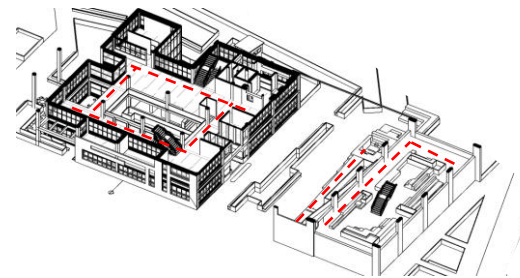


Figuras 44: imagen circulations del edificio propuesto

Primer piso



Segundo piso



Tercer piso

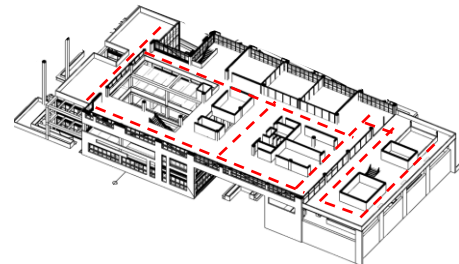


Figura 45 : Imágenes del proyecto parque biblioteca 3 de mayo, circulations, fuente propia

ESTRUCTURA

Aluminio



Madera



Vidrio



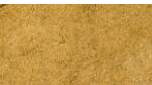
Metal



Concreto



Arena compactada



Envolvente en gaviones

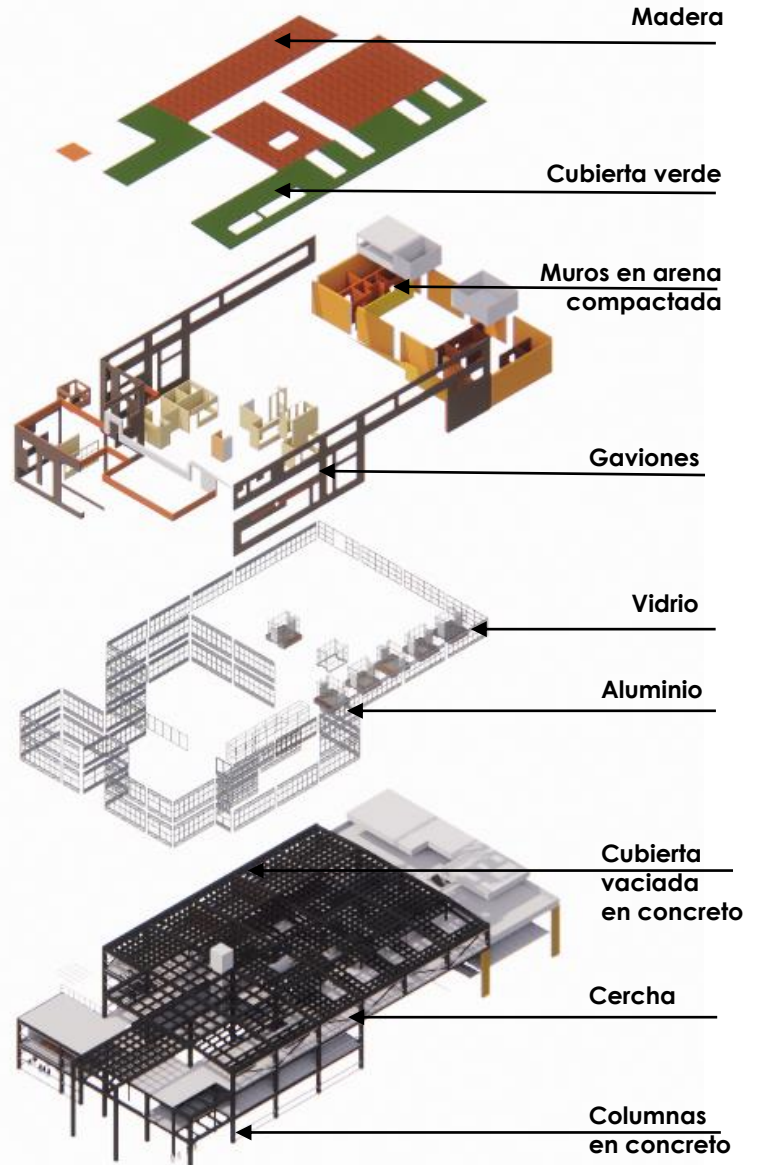


Figura 46 : Imagen de materialidad y envolvente



04

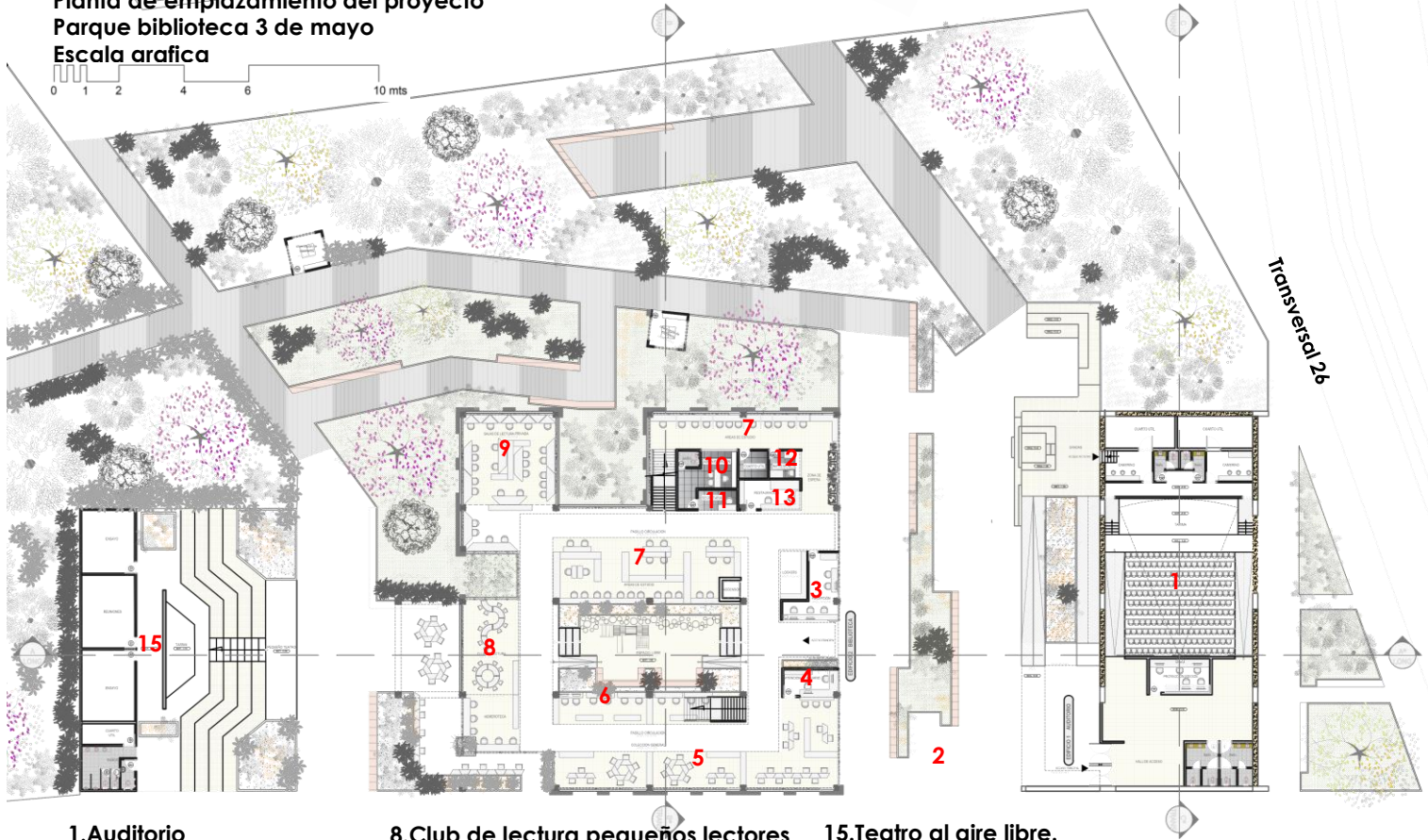
EL PROYECTO

Figura 47: Imaginario espacio del Proyecto de grado (Fuente, propia),ubicación entrada a la biblioteca

PLANIMETRIA

Planta de emplazamiento del proyecto
Parque biblioteca 3 de mayo
Escala grafica

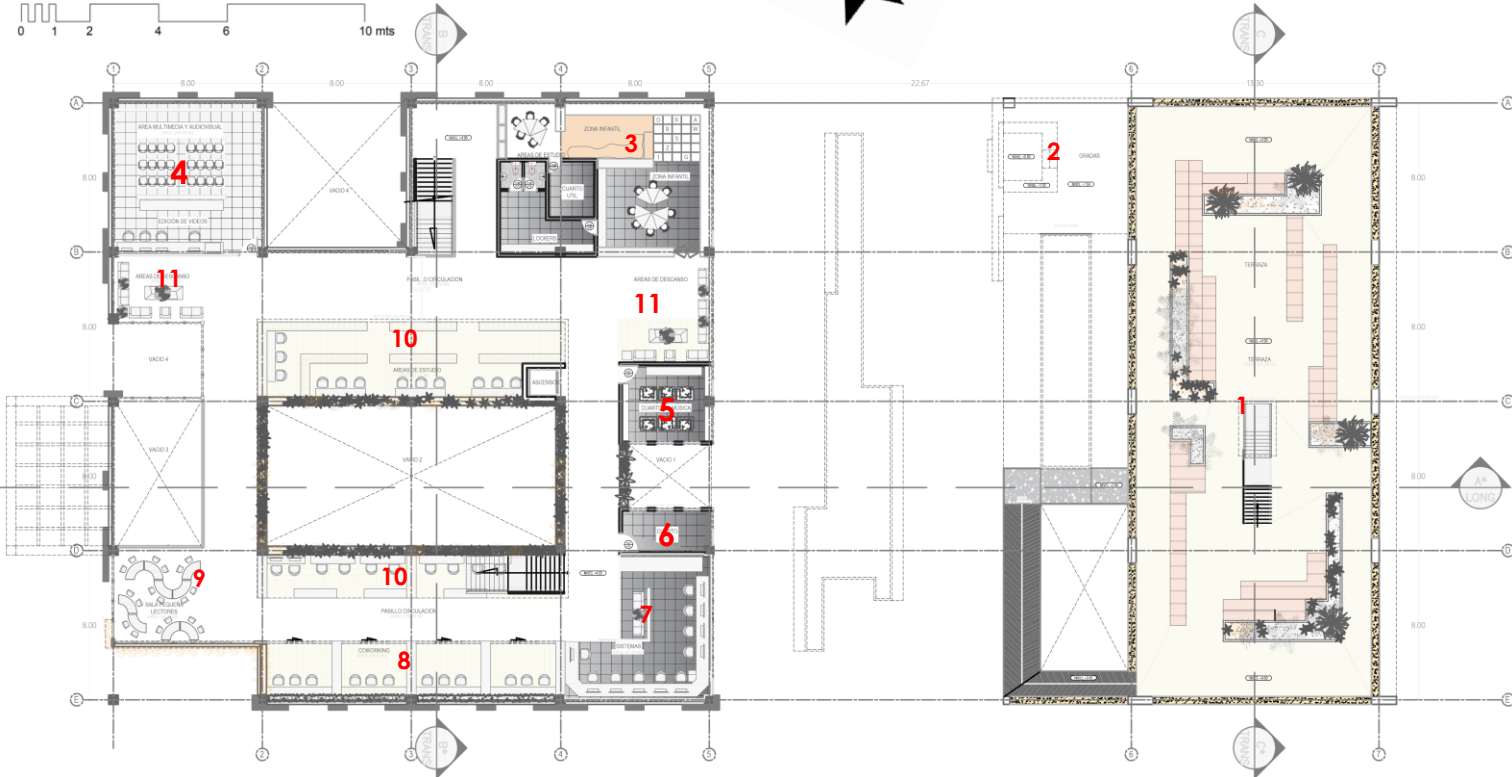
0 1 2 4 6 10 mts



- | | | |
|------------------------|--------------------------------------|---------------------------|
| 1. Auditorio | 8. Club de lectura pequeños lectores | 15. Teatro al aire libre. |
| 2. Atrio | 9. Salas de lectura privada | |
| 3. Recepción | 10. Administración | |
| 4. Atención al usuario | 11. Secretaria | |
| 5. Colección general | 12. Restauración | |
| 6. Colección jóvenes | 13. Impresiones | |
| 7. Áreas de estudio | 14. Cuarto útil | |

PLANIMETRIA

Planta de segundo piso
Parque biblioteca 3 de mayo
Escala grafica



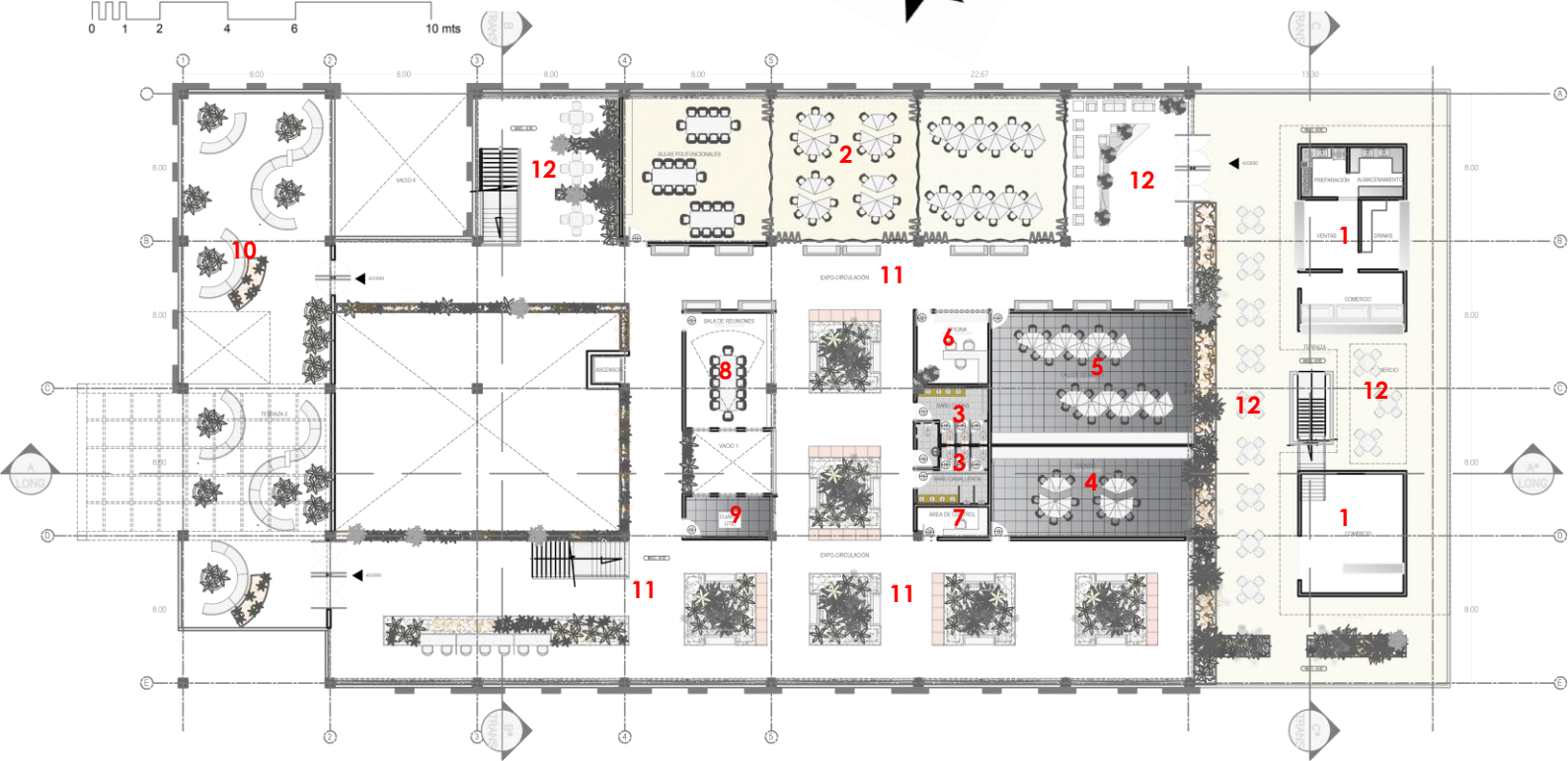
1. Terraza intermedia
2. Gradas
3. Aprendizaje infantil
4. Taller multimedia
5. Taller de música
6. Cuarto útil
7. Taller sistemas

8. Coworking
9. Salas pequeños lectores
10. Salas de estudio
11. Espacios descanso

PLANIMETRIA

Planta tercer piso
Parque biblioteca 3 de mayo
Escala grafica

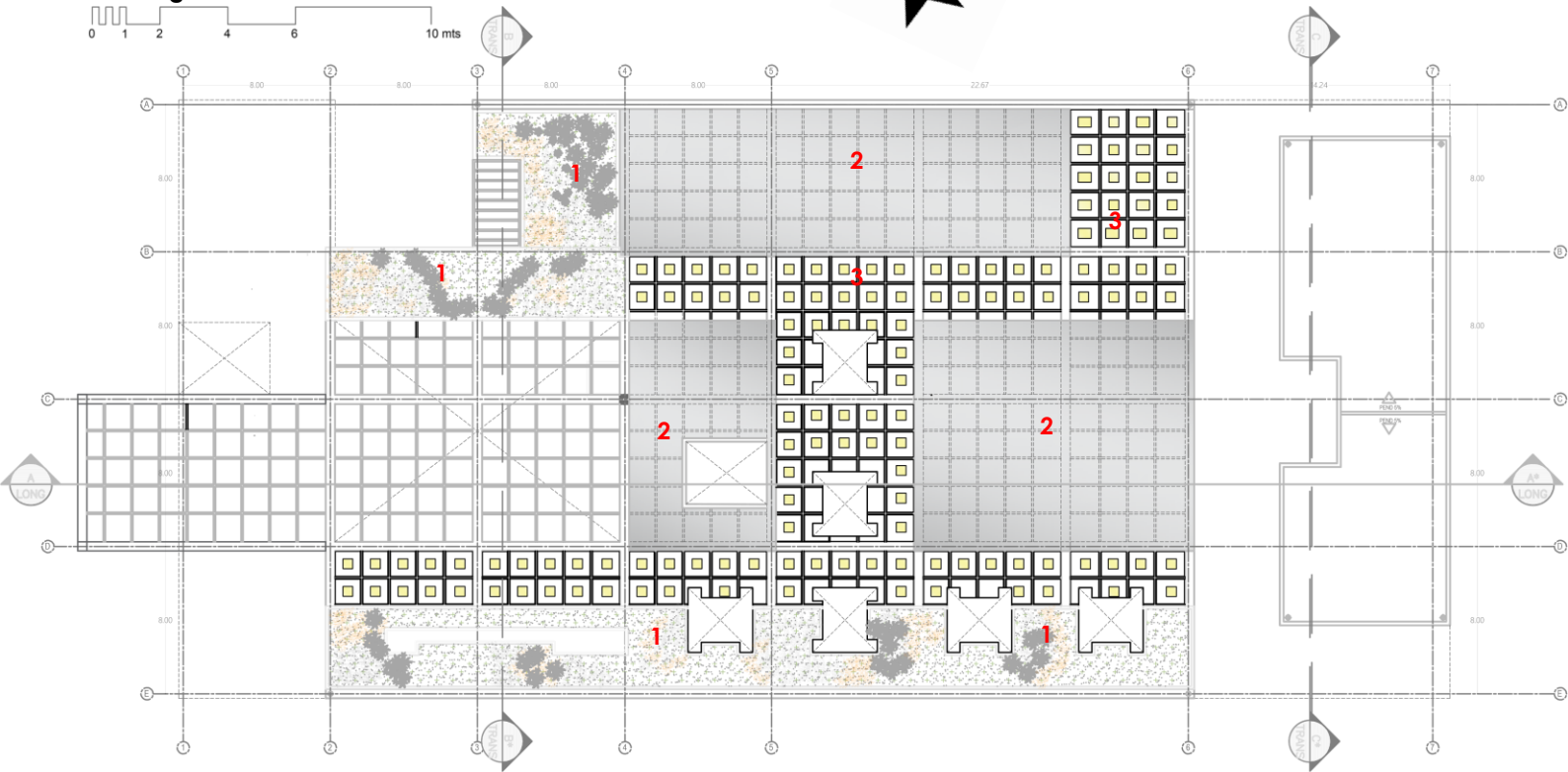
0 1 2 4 6 10 mts



- | | |
|-------------------------|---------------------------|
| 1.Comercio | 8.Sala de reuniones |
| 2.Aulas polifuncionales | 9.Cuartol Útil |
| 3.Baños | 10.Terraza |
| 4.Taller idiomas | 11.Exposiciones |
| 5.Taller de artes | 12.Areas de esparcimiento |
| 6.Oficina | |
| 7.Área de control | |

PLANIMETRIA

Planta Cubierta
Parque biblioteca 3 de mayo
Escala grafica



1.Cubierta Verde

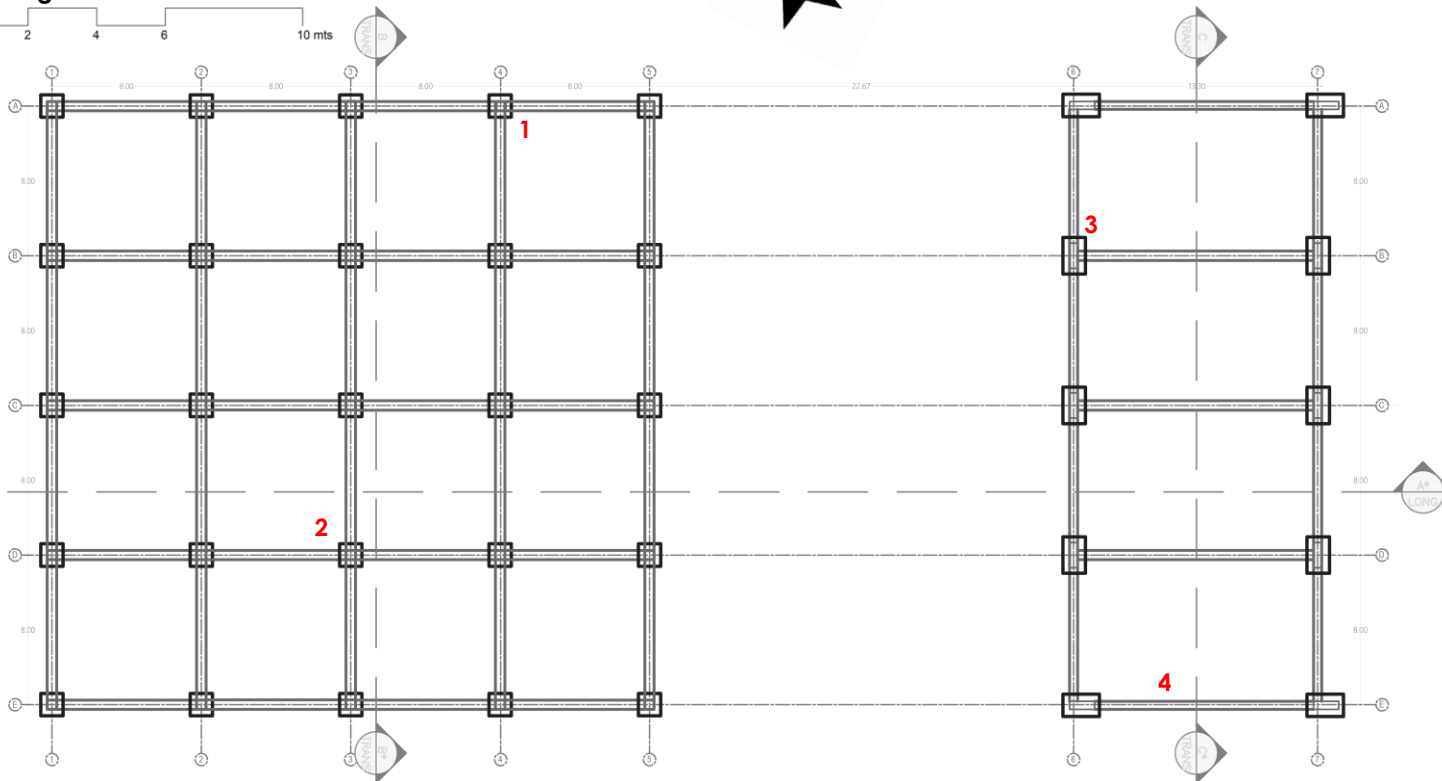
2.Techo madera

3.Cubierta para permitir la entrada de luz

PLANIMETRIA

Planta estructural
Parque biblioteca 3 de mayo

Escala grafica



1. Columnas de 0.50 x 0.50

2. Zapata de 1.20 x 1.20

3. Muro estructural

4. Muro tierra compactada

SECCIONES

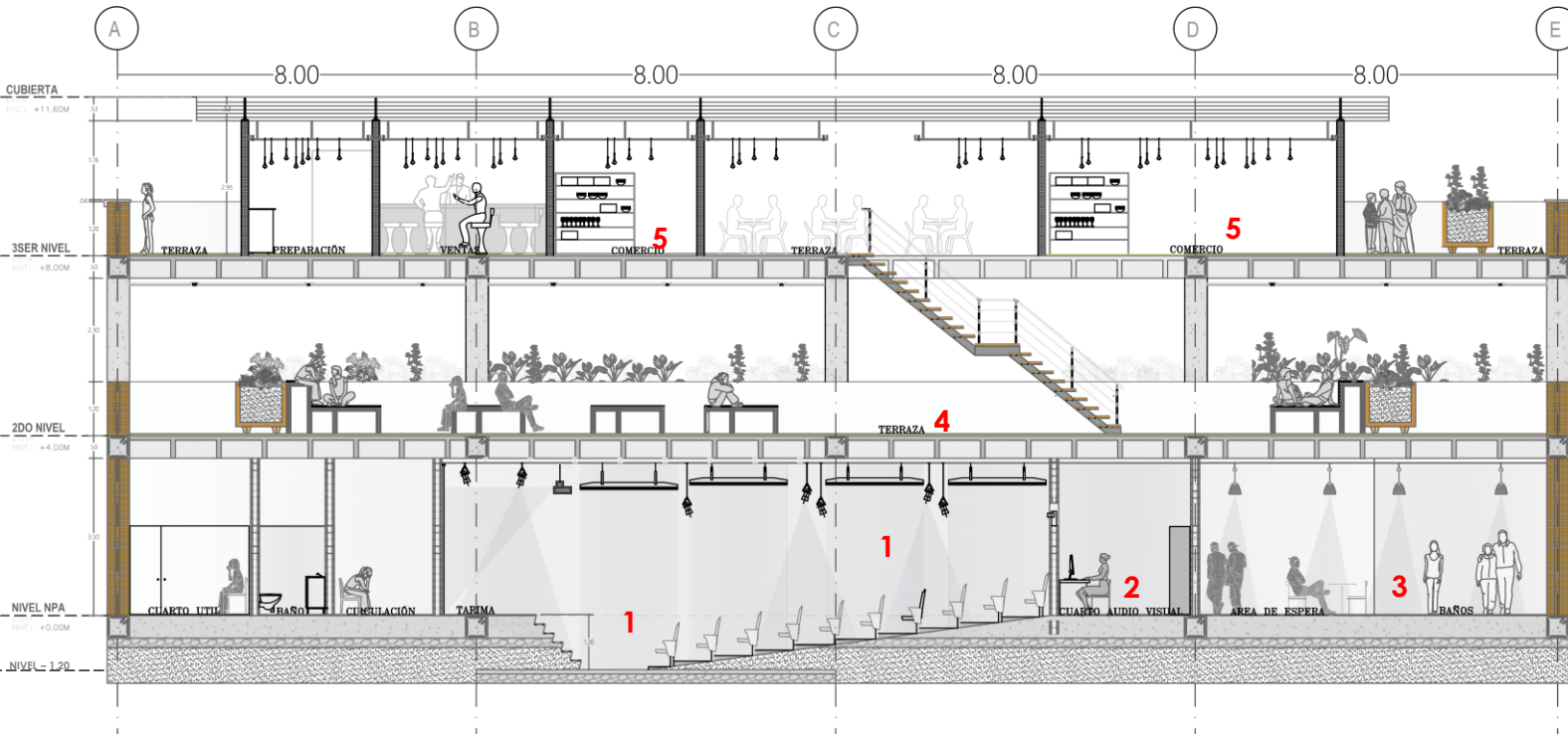
Sección transversal B-B*
Parque biblioteca 3 de mayo
Escala grafica



- 1.Circulaciones
- 2.Coworking
- 3.Áreas de estudio
- 4.Zonas de lectura
- 5.Observación de mamíferos

SECCIONES

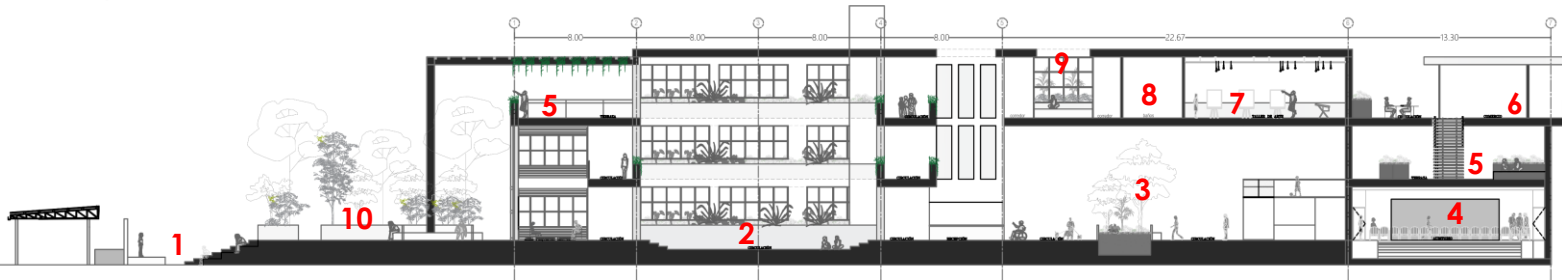
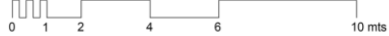
Sección transversal C-C*
Parque biblioteca 3 de mayo
Escala grafica



- 1. Auditorio
- 2. Audio visual
- 3. Baños
- 4. Terraza
- 5. Comercio

SECCIONES

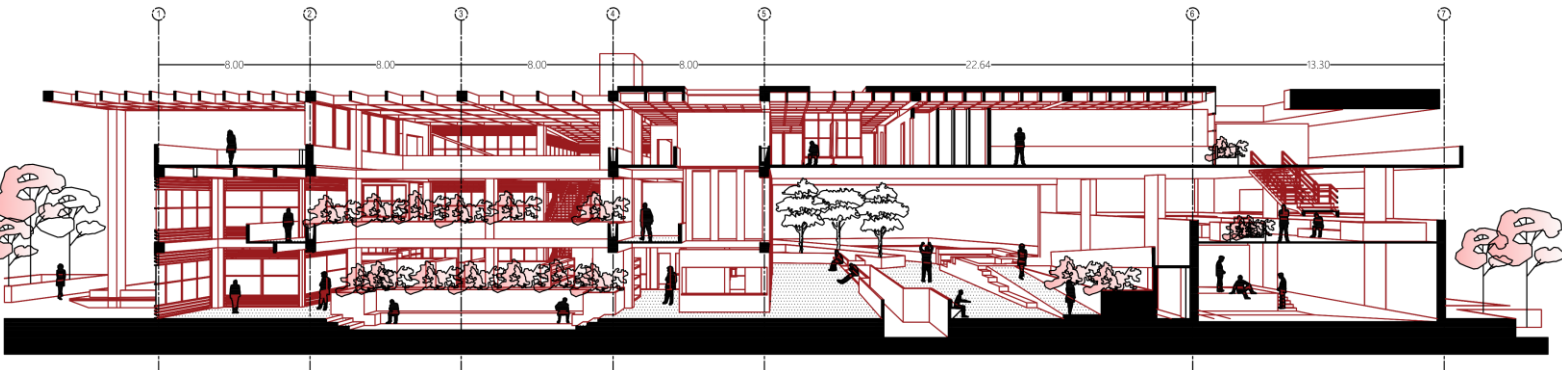
Sección transversal C-C*
Parque biblioteca 3 de mayo
Escala grafica



- | | | | |
|-------------------|--------------|--------------------|------------------------|
| 1. Pequeño Teatro | 4. Auditorio | 7. Taller de artes | 10. Mobiliario publico |
| 2. Biblioteca | 5. Terraza | 8. Baños | |
| 3. Atrio | 6. Comercio | 9. Espacio arte | |

SECCIONES

Sección perspectiva
Parque biblioteca 3 de mayo



- | |
|--|
| 1. Aprovechamiento de recursos naturales |
| 2. Ventilación cruzada |

- | |
|----------------------------------|
| 3. Aislamiento térmico eficiente |
| 4. Espacios verdes y sombreado |

FACHADA PRINCIPAL

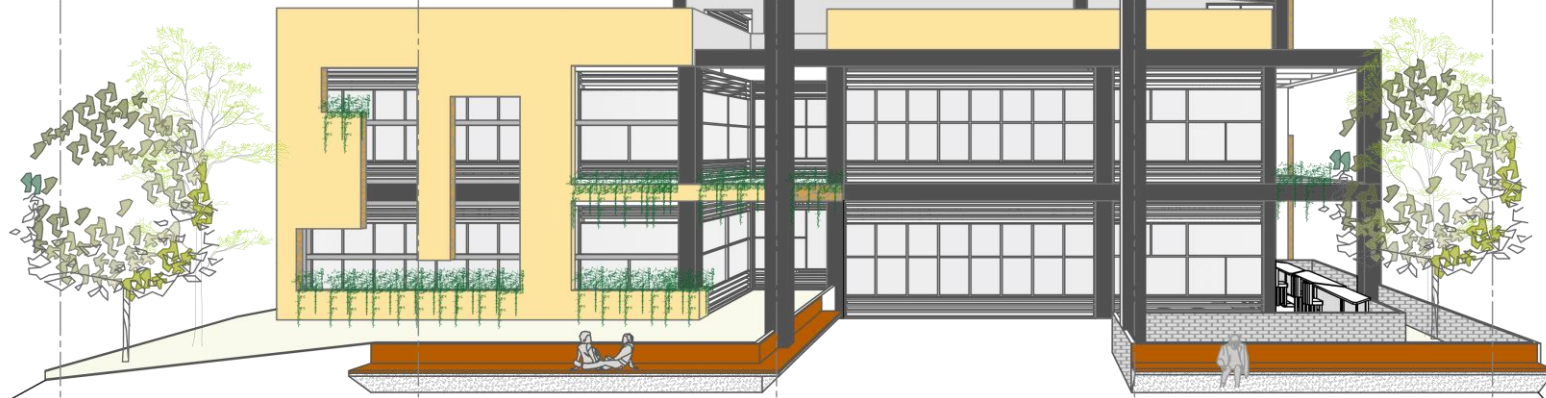
Escala grafica



8.00 8.00 8.00 8.00

FACHADA LATERA IZQUIERA

Escala grafica

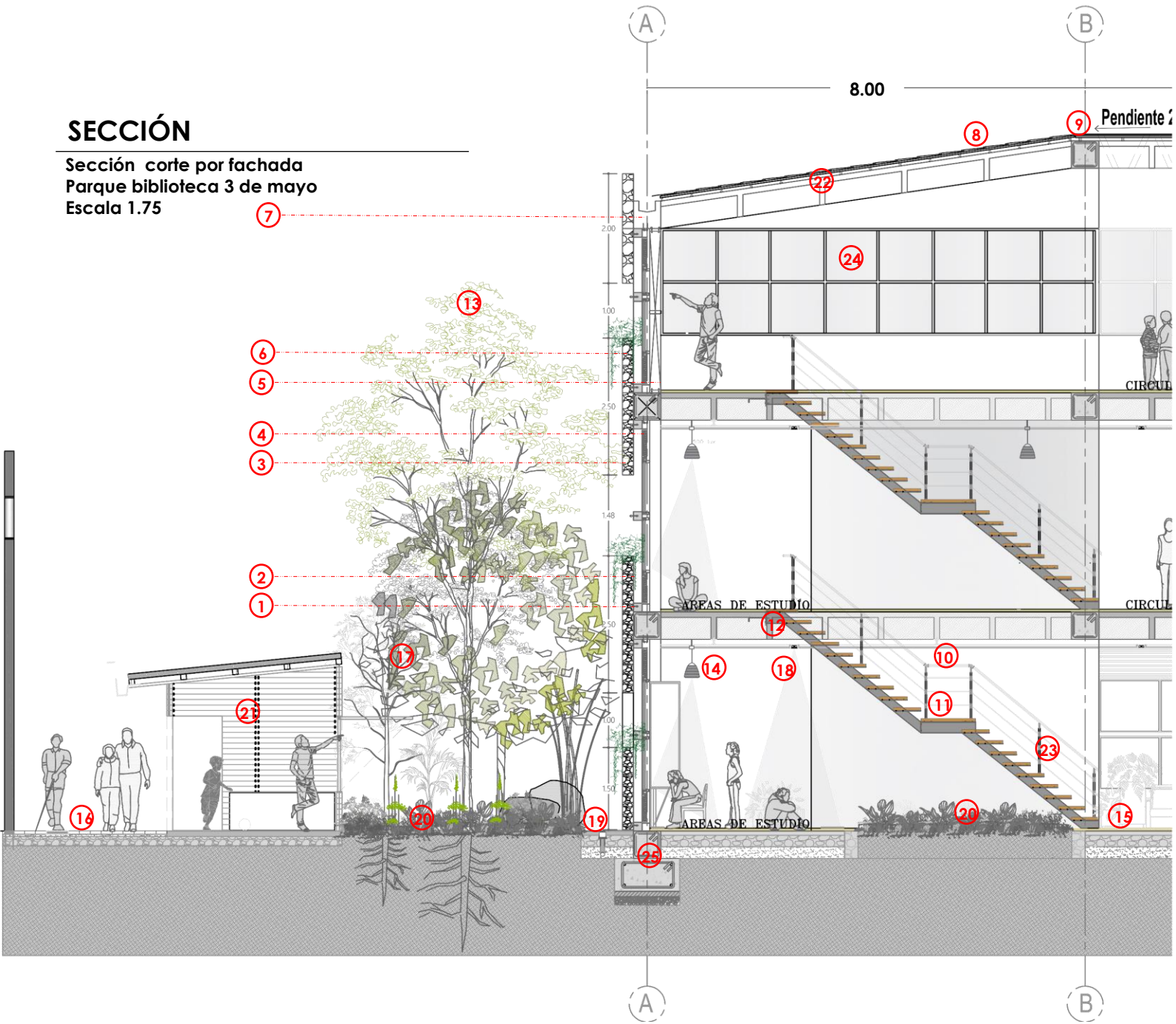


CORTE POR FACHADA

1. Pletina galvanizada en T (4 x 4 cm)
2. Tubular de 2C (22 x 8 x 1,5 cm)
3. Caja prismática conformada de malla de acero galvanizado de (0.50*0.50*0.20)
4. ventana en aluminio, con vidrio fijo opaco de 0.04 mm con película de protección (U.V)
5. Cercha metálica perfil en I con anticorrosivo con pintura negro mate.
6. Gavión de piedra mediana con estructura metálica de (0.50*0.50*0.20*).
7. Viga canal vaciada en concreto pulido de (0,50*0,50).
8. Liston en madera teca 2*2 inmunizado.
9. Lamina Alveolar 4 Mm 5.90X2.10 M (Opal opaca).
10. Pasamanos de 1/2 " en acero inox (304).
11. Placa antiderrapante de (1 "1/4).
12. Perfil en H para escaleres metálicas, com anticorrosivo.
13. arbol teca 30 m de altura, excepcionalmente de hasta 50 metros.
14. Lampara colgante LED de 500 lux para lectura.
15. Piso en concreto pulido a la vista.
16. Baldosa TUSCAN rustico formato de 0.30*0.30 en arcilla para exterior.
17. especies menores de árboles.
18. Luz LED empotrada en cielo falso de 100 lux para circulaciones.
19. Cárcamo metálico en Angulo de 1 x 1/8" con desagüe en tubería en PVC de 4",
20. Especies menores de flora.
21. Caseta para avistamiento de mamíferos de 5 x5 en madera teca y fachada latera en gavio.
22. Nervios de 0,10 en concreto vaciado.
23. Conector para tubo de 1/2" con base para tubo de 2" o 1 1/2"
24. Vidrio fijo traslució de 0,02 ml de grosor
25. Fundación, especificaciones en la planta estructural.

SECCIÓN

Sección corte por fachada
Parque biblioteca 3 de mayo
Escala 1.75



LIMITACIONES

Durante el proceso de desarrollo de este ejercicio académico, se han identificado diversas dificultades que han impactado el avance y la precisión del proyecto. Entre estas dificultades, se destaca la limitada disponibilidad de información actualizada sobre el lugar de estudio, Puerto Asís. Aunque se cuenta con un Plan Básico de Ordenamiento Territorial (PBOT) del año 2013, la falta de actualización de esta información puede afectar la comprensión precisa de la situación actual del municipio y sus necesidades.

Además, el acceso a información cartográfica actualizada se ha visto comprometido, lo que dificulta la elaboración de mapas y análisis espaciales detallados. Esta limitación puede afectar la precisión de las evaluaciones y propuestas realizadas en el proyecto, especialmente en lo que respecta a la identificación de áreas prioritarias para intervención y desarrollo.

Sin embargo, se están explorando alternativas y estrategias para superar estas limitaciones y garantizar la calidad y relevancia de los resultados obtenidos.

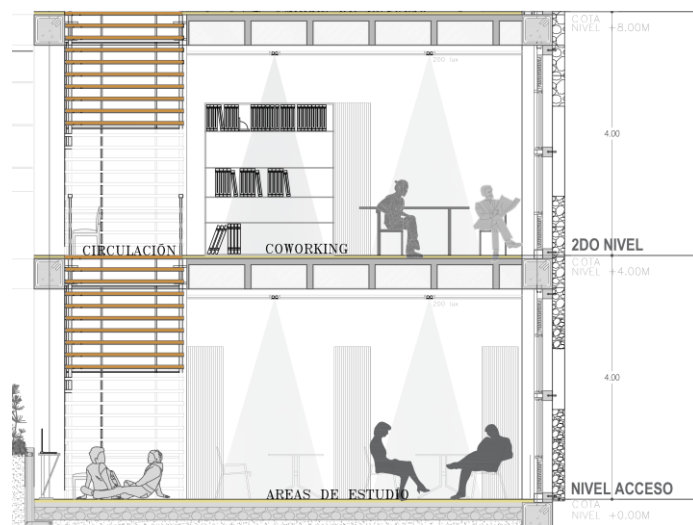


Figura 48: Detalle de los espacios de la biblioteca- fuente propia

CONCLUSIONES

1. Mi proyecto de grado presenta un enfoque innovador y sostenible para la revitalización del borde urbano de Puerto Asís, promoviendo la cohesión socioambiental y el bienestar de la comunidad.
2. Integración de áreas verdes urbanas: para contribuir a la creación de espacios públicos biofílicos que aumenten la cantidad y calidad de áreas verdes dentro de Puerto Asís. Al incorporar elementos como jardines verticales, patios ajardinados y áreas de recreación al aire libre, se pueden proporcionar oportunidades para la conexión con la naturaleza y la mejora del bienestar físico y mental de los residentes.
3. Revitalización del entorno urbano: Al diseñar un edificio que se integre armoniosamente con su entorno y que revitalice áreas desaprovechadas o abandonadas, tu proyecto puede contribuir a la mejora del paisaje urbano y la creación de un ambiente más seguro, atractivo y funcional para la comunidad.
4. Promoción de la cohesión comunitaria: Al proporcionar espacios públicos accesibles y multifuncionales que fomenten la interacción social y la participación comunitaria, tu proyecto puede fortalecer los lazos sociales dentro de Puerto Asís y promover un mayor sentido de pertenencia y colaboración entre los residentes.
5. Mejora de la calidad de vida: Al abordar la escasez de áreas verdes y la falta de espacios públicos de calidad en la ciudad, tu proyecto puede mejorar la calidad de vida de los residentes al proporcionar oportunidades para el esparcimiento, la recreación y el contacto con la naturaleza en su entorno urbano.
6. Promoción de la sostenibilidad: Al integrar principios de diseño biofílico y tecnologías sostenibles en el proyecto, como sistemas de recolección de agua de lluvia, energía solar y materiales ecoamigables, se puede promover la sostenibilidad ambiental y reducir el impacto negativo del edificio en el entorno natural y urbano de Puerto Asís.

BIBLIOGRAFIAS

1.Libro: Kellert, S. R., Heerwagen, J., & Mador, M. (2008). *Biophilic Design: The Theory, Science and Practice of Bringing Buildings to Life*. Hoboken, NJ: Wiley.

Artículos:

Heerwagen, J. (2010). Biophilic Design: Creating a Better Built Environment. *APA PsycExtra Dataset*. <https://doi.org/10.1037/e606442011-001>

Browning, W. D., Ryan, C. O., & Clancy, J. O. (2014). 14 Patterns of Biophilic Design: Improving Health & Well-Being in the Built Environment. *Terrapin Bright Green LLC*. <https://www.terrabinbrightgreen.com/reports/14-patterns/>

2.Libro: Köhler, M. (2019). *El Poder de las Plantas en la Arquitectura*. Barcelona, España: Gustavo Gili.

Artículos:

Ulrich, R. S. (1984). View Through a Window May Influence Recovery from Surgery. *Science*, 224(4647), 420-421. <https://doi.org/10.1126/science.6143402>

Olszewska-Guizzo, A., Paolini, A., Van Den Bosch, M. A., & Rey Gozalo, G. (2020). Green Infrastructure and Ecosystem Services—Is There Any Connection? A Review of Recent Literature. *Sustainability*, 12(22), 1-20. <https://doi.org/10.3390/su12229397>

3. Archdaily

4.Corpoamazonia

5.Geoportal (IGAC)

6.Alcaldía de Puerto Asís

LISTADO DE FIGURAS Y TABLAS

Figura 01: Foto del estado actual del predio-putumayo – puerto asís (Colombia) (Fuente, propia) PAG 4

Figura 02: Foto de putumayo – puerto asís (Colombia) (Fuente, Google). PAG 5

Figura 3: Imaginario espacio del Proyecto de grado (Fuente, propia).PAG 6

Figura 4: Foto renovación del parque- putumayo – puerto asís (Colombia) (Fuente, propia).PAG 7

Figura 5: Mapa municipio de puerto asís – fuente portal geográfico.PAG 8

Figura 6: Imagen Libro The Theory, Science and Practice of Bringing Buildings to Life .PAG 10

Figura 7: Imagen libro el poder de las plantas en la arquitectura. PAG 10

Figura 8: Imagen del proyecto biblioteca central de seattle, Isométrico fuente Archdaily .PAG 11

Figura 9: Figura 9: Imagen programa en sección biblioteca central de seattle, fuente Archdaily PAG 11

Figura 10: **Biblioteca Pública de Calgary**, Sección, fuente Archdaily .PAG 11

Figura 11: Imagen del proyecto Biblioteca Pública de Calgary planta, fuente Archdaily .PAG 11

Figura 12: Imagen de la Biblioteca Pública de Aarhus, Dinamarca (2015), Perspectiva interior fuente Archdaily .PAG 12

Figura 13: Imagen de la Biblioteca Pública Virgilio Barco), fachadas fuente Archdaily .PAG 12

Figura 14: Imagen del proyecto biblioteca Gabriel García Márquez, Isección fuente Archdaily .PAG 13

Figura 15: Imagen del parque biblioteca la quintana fuente propia. PAG 13

Figura 16: Imagen del parque biblioteca la quintana fuente propia. PAG 13

Figura 17:Planta parque biblioteca 3 de mayo con la ubicación de las casetas de observatorio de aves. PAG 14

Figura 18: Imaginario caseta de observatorio de aves – parque biblioteca 3 de mayo. PAG 14

Figura 19 : Foto del proyecto existente fuente propia. PAG 16

Figura 20: Foto de la zona de intervención. PAG 18

Figura 21: Foto del área de intervención (Fuente, propia. PAG 21

Figura 23: Foto de Puerto asís (Fuente, Google). PAG 23

Figuras 24: Plano urbano de puerto asís, componente natural, elaboración propia. PAG 24

Tab 1. Estadística cobertura verde – Corpoamazonia. PAG 25

Figura 25. Mapa componente natural– Propuesta - Puerto Asís . PAG 25

Figuras 26: imagen fuente Google earth – Propuesta lote - Puerto Asís . PAG 25

Figuras 27: Composición bioma puerto asís. PAG 26

FIGURA 28 : Composición de ecosistema según la altura de los árboles, fuente propia PAG 26

Figuras 29: Plano urbano de puerto asís, componente social, elaboración propia. . PAG 27

Figuras 30: Esquemas urbanos del proceso fuente propia. PAG 28

Figuras 31: Plano urbano de puerto asís, componente natural, elaboración propia. PAG 29

Figuras 32: imagen del lugar fuente propia – Puerto

Figuras 33: Imagen objetivo intervención – Puerto Asís . PAG 31

Figuras 34: imagen del lugar, río Guaumez 2023 – Puerto Asís . PAG 32

Figura 35: Imaginario espacio del Proyecto de grado (Fuente, propia),ubicación segundo piso sentido norte. PAG 33

Figuras 36: imagen Primeros análisis del lugar 2023-02 – Puerto Asís . PAG 34

Figuras 37: imagen Primeros esquemas según análisis del lugar. PAG 35

Figuras 38: Estrategias urbanas del proceso fuente propia. PAG 36

Figuras 39: Esquemas conceptuales del proceso fuente propia. PAG 37

Figuras 40: imagen del organigrama, fuente propia .PAG 38

Figuras 41: imagen del programa del edificio propuesto. PAG 39

Figuras 42: Izométrico del programa del edificio propuesto. PAG 39

Figuras 43: imagen de las áreas del edificio propuesto. PAG 40

Tabla 02 : Imagen cuadro de áreas parque biblioteca 3 de mayo. PAG 40

Figuras 44: imagen circulaciones del edificio propuesto. PAG 41

Figura 45 : Imágenes del proyecto parque biblioteca 3 de mayo, circulaciones, fuente propia. PAG 41

Figura 46 : Imagen de materialidad y envolvente. PAG 42

Figura 47: Imaginario espacio del Proyecto de grado (Fuente, propia),ubicación entrada a la biblioteca. PAG 43

Figura 48: Detalle de los espacios de la biblioteca- fuente propia. PAG 55