

UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO
FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA DE ARQUITECTURA



**Centro de integración fronteriza para el fortalecimiento de las actividades
de intercambio en la frontera La Balsa, Perú- Ecuador**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE
ARQUITECTO**

AUTOR

Viviana Renteria Adrianzen

ASESOR

Raul Galvez Tirado

<https://orcid.org/0000-0003-4003-9826>

Chiclayo, 2024

**Centro de integración fronteriza para el fortalecimiento de las
actividades de intercambio en la frontera La Balsa, Perú- Ecuador**

PRESENTADA POR
Viviana Renteria Adrianzen

A la Facultad de Ingeniería de la
Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo
para optar el título de

ARQUITECTO

APROBADA POR

Yvan Paul Guerrero Samame
PRESIDENTE

Gonzalo Mauricio Echeandía Vanderghem
SECRETARIO

Raul Galvez Tirado
VOCAL

Dedicatoria

A lo largo de esta travesía académica, he sido bendecida con el apoyo y la guía de seres queridos y fuerzas superiores que han marcado un impacto significativo en mi vida. En primer lugar, deseo expresar mi profunda gratitud a Dios, quien ha sido una constante fuente de fortaleza y perseverancia en mi camino.

A mi familia, les dedico este trabajo con inmenso cariño y agradecimiento por su amor incondicional, apoyo y los sacrificios que han realizado a lo largo de estos años. Sin su motivación y comprensión, este logro no habría sido posible. También quiero honrar la memoria de mi querido tío, Manuel Adrianzén Santur, quien ahora descansa en el cielo. Su legado de sabiduría, bondad y ejemplo de perseverancia continúa siendo una fuente de inspiración en mi vida.

Este logro es un tributo a todos ustedes, y les agradezco desde lo más profundo de mi corazón por ser mis pilares de fuerza y motivación constante. Este trabajo de investigación es un testimonio de nuestro amor compartido y esfuerzo conjunto. Para Dios, mi familia y mi querido tío Manuel, esto es en honor a ustedes y con gratitud eterna.

Agradecimientos

En el proceso de culminar esta tesis, me encuentro en deuda con diversos pilares fundamentales que han sostenido mi camino. En primer lugar, deseo expresar mi gratitud a Dios, cuya gracia y fortaleza han sido la luz en los momentos más oscuros de esta travesía académica. Su presencia constante ha sido un faro de esperanza y consuelo.

A mis queridos padres y hermana, quiero agradecerles por ser mi apoyo inquebrantable a lo largo de este viaje. Sus consejos, valores inculcados y el esfuerzo conjunto, incluidas las incontables amanecidas compartidas mientras trabajábamos en distintos proyectos, han sido un testimonio de nuestro lazo familiar y un pilar fundamental en mi desarrollo académico. A los distinguidos docentes de la Escuela de Arquitectura, en especial a mi asesor de tesis, el arquitecto Raúl Gálvez Tirado, les extiendo mi más sincero agradecimiento. Su dedicación para transmitir conocimientos, su paciencia en las asesorías y su guía experta han sido esenciales para culminar exitosamente el desarrollo de este trabajo.

Esta tesis es el resultado del apoyo incondicional de Dios, mi familia y la invaluable orientación de mis profesores. A todos ustedes, mi más profundo agradecimiento por ser la piedra angular de este logro académico.

Viviana Renteria Adrianzen

INFORME DE ORIGINALIDAD

9%	8%	2%	2%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	tesis.usat.edu.pe Fuente de Internet	1%
2	hdl.handle.net Fuente de Internet	1%
3	www.archdaily.pe Fuente de Internet	1%
4	www.researchgate.net Fuente de Internet	<1%
5	fido.palermo.edu Fuente de Internet	<1%
6	Submitted to Universidad Internacional del Ecuador Trabajo del estudiante	<1%
7	prezi.com Fuente de Internet	<1%
8	theibfr.com Fuente de Internet	<1%
9	es.scribd.com Fuente de Internet	<1%

Índice

Resumen	6
Abstract	7
Introducción.....	8
Revisión de literatura.....	10
Materiales y métodos	14
Resultados y discusión	17
Conclusiones	31
Recomendaciones	32
Referencias.....	34
Bibliografía	34
Anexos	36

Resumen

Esta investigación está orientada en el diseño de un Centro de integración fronteriza con el propósito de fortalecer las actividades de intercambio en la frontera La Balsa, ubicada entre Perú y Ecuador. El enfoque principal del estudio consiste en la utilización de estructuras temporales que se adapten a las características del entorno. El proceso investigativo se inicia con un análisis exhaustivo de las condiciones del territorio fronterizo, lo que permite establecer criterios de integración. Un punto clave es que, a pesar de la división territorial que existe, ambas comunidades comparten un estilo de vida, ocupación del suelo y paisaje similares. Posteriormente, se lleva a cabo una identificación local de las actividades en la zona fronteriza para comprender su realidad y posibles tendencias. Se destaca el uso del Puente Internacional como epicentro de las actividades y como símbolo de la unión entre las dos naciones. Esta dinámica orienta la estrategia de intervención, que debe adaptarse al carácter temporal y multifuncional del puente, fundamentando teóricamente la propuesta de diseño. En última instancia, se presenta una propuesta concreta para la creación de un Centro de Integración Fronteriza que facilite las actividades binacionales en este contexto único. La tesis aborda la importancia de la integración en lugar de la división, y busca promover un espacio que refleje la unidad y la cooperación en lugar de las barreras políticas. La propuesta se basa en la comprensión profunda de la realidad local y tiene como objetivo impulsar el crecimiento y la armonía en la frontera La Balsa, Perú-Ecuador.

Palabras clave: Frontera; integración; paisaje; temporalidad; río

Abstract

This research is oriented towards the design of a Border Integration Center with the purpose of strengthening the exchange activities at the La Balsa border, located between Peru and Ecuador. The main focus of the study is the use of temporary structures that adapt to the characteristics of the environment. The research process begins with an exhaustive analysis of the conditions of the border territory, which allows for the establishment of integration criteria. A key point is that, despite the existing territorial division, both communities share a similar lifestyle, land use and landscape. Subsequently, a local identification of activities in the border zone is carried out to understand their reality and possible trends. The use of the International Bridge is highlighted as the epicenter of the activities and as a symbol of the union between the two nations. This dynamic guide the intervention strategy, which should be adapted to the temporary and multifunctional nature of the bridge, providing a theoretical basis for the design proposal. Ultimately, a concrete proposal is presented for the creation of a Border Integration Center to facilitate binational activities in this unique context. The thesis addresses the importance of integration rather than division and seeks to promote a space that reflects unity and cooperation rather than political barriers. The proposal is based on a deep understanding of the local reality and aims to foster growth and harmony on the La Balsa, Peru-Ecuador border.

Keywords: Border; integration; landscape; temporality; river.

Introducción

En las últimas décadas, las zonas fronterizas han experimentado cambios significativos debido a procesos de alcance mundial y regional, como la globalización, las telecomunicaciones, los flujos comerciales y sociales, entre otros. Estos fenómenos han flexibilizado la noción de soberanía estatal y, en consecuencia, la concepción de las fronteras, con el fin de expandir los mercados y promover el desarrollo económico y social en ambos lados de la línea limítrofe. En este contexto, la frontera ya no se concibe solo como un límite o un foco de conflictos, sino como un espacio de convergencia e integración que puede generar beneficios mutuos y fomentar el desarrollo entre diferentes Estados (Lossio Olavarría, 2005).

Como definición, el término "frontera" hace referencia a la zona territorial de separación y de contacto entre dos o más países, de acuerdo con Lacoste (Cimadomo, 2013). Sin embargo, la demarcación de pertenencia a un país suele basarse en estrategias militares o políticas, que a menudo no coincide completamente con las categorías socioeconómicas, culturales, demográficas y geográficas presentes, influyendo en la relación del territorio con su entorno y en el valor geoestratégico que puede tener para el desarrollo de ambas partes. Debido a ello, el estudio de las fronteras comprende multiplicidad de caracterizaciones que se pueden agrupar en dos principales: una frontera cerrada con fines de seguridad y control, provocando que sean consideradas como zonas deslocalizadas carentes de identidad y otra frontera abierta a la creación de espacios de mutuo intercambio y entendimiento que a pesar de estar muchas veces escasamente conectadas con el interior del territorio, las poblaciones allí asentadas generan estrategias de supervivencia relacionadas con el comercio fronterizo.

Dado que el tratamiento de las zonas fronterizas es el resultado de la acción humana que se plantea sobre el territorio, son los lugares que ofrecen un campo de oportunidades de actuación y mejora, por lo que esta investigación se enfoca en aquellas zonas que han dado lugar a la formación de fronteras abiertas debido a la interconexión territorial y social que presentan, donde existe la oportunidad de desarrollar nuevas formas de ocupación que se ajusten a las relaciones y patrones de intervención de una frontera que comparte una identidad colectiva con similitudes físicas, socioeconómicas, con desafíos comunes en ambos lados, que requieren de un enfoque unificado en la planificación y la intervención. (Ayala Frutos, 2018)

Un ejemplo destacado de cómo la integración fronteriza puede generar oportunidades es el caso del espacio Schengen en Europa, un tratado que suprimió los controles fronterizos entre sus países miembros, permitiendo a los ciudadanos moverse libremente entre ellos, dando lugar a nuevos modelos de negocio, intercambio sociocultural, aumento del turismo y mayor cooperación entre diferentes organismos y servicios que beneficiaron a las poblaciones.

En el contexto sudamericano, donde la mayoría de las fronteras están definidas por límites naturales, como ríos y montañas, la primera etapa de integración se ha centrado en la construcción de infraestructura vial que conecte con los países vecinos y la formulación de programas y proyectos para la cooperación y desarrollo binacional. Lamentablemente, estas acciones que apoyarían a la integración han quedado relegados y olvidados debido a la centralización de los gobiernos en el interior de cada país.

Tal es el caso de la frontera La Balsa, entre Perú y Ecuador, una zona delimitada por el río Canchis, que a su vez sirve como lugar de recreación y atractivo turístico para ambos países. El elemento de conexión es el Puente Internacional, temporalmente utilizado por la población local para llevar a cabo actividades agrícolas, comerciales y socioculturales en encuentros binacionales y ferias locales. Este puente se ha convertido en un símbolo de unión; sin embargo, la infraestructura actual no satisface todas las necesidades de estas actividades, lo que ha llevado a la improvisación y al uso de estructuras precarias que no se ajustan a las particularidades del lugar.

En este contexto, se plantea la posibilidad de utilizar la arquitectura como herramienta para fortalecer las actividades de integración y el desarrollo local en La Balsa, creando una infraestructura que responda a la temporalidad de las actividades y proporcione los espacios necesarios para los encuentros binacionales. Esta investigación tiene como objetivo general desarrollar un enfoque integral que permita la planificación y diseño de un Centro de Integración Fronteriza en la zona de La Balsa, Perú-Ecuador, que sea arquitectónicamente apropiado para las características particulares del entorno y que promueva de manera efectiva las actividades de integración binacional.

Para lograr este objetivo, se proponen los siguientes objetivos específicos:

- Evaluar las condiciones del territorio fronterizo: realizar un análisis detallado de las condiciones geográficas, ambientales y socioeconómicas del territorio fronterizo de La

Balsa, identificando sus características clave y determinando cómo estas condiciones influirán en la planificación y diseño del Centro de Integración Fronteriza.

- Caracterizar el desarrollo de las actividades de integración: investigar y documentar de manera exhaustiva las actividades de integración que se llevan a cabo en la zona fronteriza de La Balsa, incluyendo sus actores, dinámicas y tendencias. Esto proporcionará una comprensión profunda de las necesidades y aspiraciones de la comunidad local.
- Plantear estrategias de intervención: basándose en el análisis de las condiciones del territorio y las actividades de integración, desarrollando estrategias que se adapten a la particularidad del contexto fronterizo. Estas estrategias deben estar respaldadas por una sólida fundamentación teórica.
- Desarrollar la propuesta arquitectónica de un centro de integración fronteriza: aplicando las estrategias obtenidas que fundamenten la concepción del proyecto y como repercute en el diseño e infraestructura que se aplique.

Revisión de literatura

Las fronteras, a menudo consideradas como límites políticos, poseen una dimensión más compleja que trasciende la mera demarcación geográfica. A diferencia de los límites, las fronteras representan zonas de transición que comprenden un espacio único con características definitorias propias (Blazquez, 2018). Estas áreas fronterizas, a menudo subestimadas, desempeñan un papel esencial en la relación entre naciones, actuando como un primer punto de contacto y, en última instancia, como elementos fundamentales para el desarrollo. (Cimadomo, 2013)

La geografía y la morfología del territorio suelen ser factores determinantes en la definición de las fronteras. Sin embargo, esta capa morfológica se combina con una dimensión más abstracta, la división fronteriza. Esta última, lejos de ser un obstáculo, puede considerarse como un filtro necesario y beneficioso en favor de las relaciones entre los distintos agentes del medio que lo moldean y estructuran (Cimadomo, 2013). Al ser el espacio de encuentro entre países, se pueden fortalecer con los recursos, potencialidades y sistemas que faciliten el intercambio y relaciones de todo lo que conlleve al desarrollo.

Es esencial replantear la relación entre la arquitectura y las fronteras, con el objetivo de fomentar nuevas formas de experimentar la reconfiguración de estos espacios. Las fronteras y las zonas fronterizas pueden y deben ser consideradas como escenarios inspiradores para la planificación y el diseño arquitectónico. Al igual que en la planificación urbana, donde los

bordes históricamente han sido marginados, las fronteras habitadas a menudo han sufrido un desprecio similar. No obstante, estos espacios muestran una gran homogeneidad y una profunda relación con las zonas fronterizas vecinas en términos sociales, culturales y políticos. Es esencial considerar estas relaciones y fortalecerlas mediante intervenciones orientadas a la integración e identidad colectiva. La forma en que se desarrolla una frontera tendrá un impacto significativo en la calidad de vida de sus habitantes (Cimadomo, 2013).

En el contexto de esta investigación, es relevante examinar proyectos previos desarrollados en zonas fronterizas con el objetivo de fortalecer la integración entre países. Estos casos ofrecen valiosas lecciones sobre cómo abordar la planificación y el diseño de infraestructuras fronterizas que promuevan la interconexión binacional y la mejora de la calidad de vida en estas áreas.

La Frontera de Gibraltar: Integración a Través del Urbanismo

Un ejemplo destacado es la propuesta en la frontera de Gibraltar entre España y el Reino Unido por el arquitecto español José Seguí Pérez, una zona históricamente relevante debido a su ubicación estratégica situada entre dos continentes y dos mares en donde ha planteado un “Plan Proyecto” con enfoque urbanístico que busca impulsar la economía y el desarrollo entre La Línea de la Concepción y Gibraltar. Su propuesta se basa en tres pilares:

1. Continuidad de Vías y Paseos: Se promueve la creación de ejes estructurantes viarios que conecten las fronteras y abran la ciudad al mar mediante parques y paseos peatonales. *(ver Anexo 01)*
2. Reordenación de Espacios Públicos: Se rediseñan zonas deportivas, recreativas, de ocio y ferias para crear centralidades urbanas que fomenten actividades comerciales y turísticas. *(ver Anexo 02)*
3. Incorporación de Sistemas Verdes: Se enfatiza la incorporación de sistemas verdes como corredores que delimitan zonas urbanas y conectan con la naturaleza del territorio. *(ver Anexo 03)*

Este ejemplo demuestra cómo el urbanismo fronterizo puede contribuir al desarrollo económico y a una mejor calidad de vida, además de fortalecer los lazos entre comunidades separadas por una frontera. (Seguí Pérez, 2018)

La Frontera Samoré: Integración y Tradición

En Sudamérica, el estudio de arquitectura Ennead Architects, que diseñó complejo fronterizo chileno-argentino a lo largo del Paso Cardenal Antonio Samoré. El proyecto se inspira en las tradiciones locales y busca mantener costumbres culturales (Stouthi, 2022). Las características claves incluyen:

- El proyecto se inspira en las culturas locales y se integra a las características geológicas de la región. (*ver Anexo 04*)
- La estación sirve como punto de reunión para viajeros, residentes y turistas, así como un centro para actividades comerciales.
- Diseño Sostenible: Se prioriza la sostenibilidad con elementos de diseño que incorporan la calibración solar, ventilación natural para minimizar el uso de recursos naturales y la inclinación de techos para adaptarse y protegerse de las lluvias (*ver Anexo 05*)

La Frontera Brasil-Uruguay: Cooperación y Desarrollo

En este paso fronterizo, un programa de cooperación bilateral iniciado en el año 2002 ha impulsado el desarrollo de esta región. Estableciendo espacios en ambos lados de la frontera para promover actividades sociales, culturales, económicas y educativas, fortaleciendo la interacción entre sus habitantes, el aprendizaje de dos idiomas y la integración. Ejemplos notables incluyen el proyecto "Fronteras Abiertas," que se centra en el desarrollo a través del turismo y la creación de empresas productivas, así como la promoción de la artesanía local. (Cimadomo, 2013)

Estos antecedentes demuestran la relevancia de la planificación y el diseño arquitectónico en zonas fronterizas para fortalecer la integración y mejorar la calidad de vida de las comunidades. Entendiendo que para su intervención se debe tener en cuenta las dimensiones físico-estructurales, sociodemográficas, comerciales, culturales, políticas y legales que tiene una frontera y que pueden ir cambiando con el tiempo (Busso, 2019). En consecuencia, las intervenciones que se realicen deben responder a la capacidad de adaptación, flexibilidad de las condiciones actuales con proyección a futuro.

Bases teóricas

Al considerar las dimensiones influyentes en la zona fronteriza de estudio (geomorfológicas, socioculturales, económicas y legales), se plantea un estudio de las diferentes miradas arquitectónicas para poder plantear la intervención. Por esta razón, la

arquitectura paisajística es una respuesta a la conciencia de los valores físicos, geográficos, históricos, perceptivos y culturales que caracterizan a cada territorio, independientemente de su escala y contexto histórico. Esto proporciona información esencial para comprender la complejidad y las oportunidades del paisaje, y orienta la formulación de nuevas estrategias y políticas para su preservación (Blanco & Javier, 2011).

Para llevar a cabo este análisis, se propone un enfoque basado en la Guía Metodológica del Estudio del paisaje según Arancha Muñoz Criado, 2012, en donde divide el territorio en cuatro categorías: los estratos abióticos, bióticos, antrópicos rurales y antrópicos urbanos. Los estratos abióticos se centran en el relieve y la hidrografía del territorio, incluyendo mapeos de eventos geográficos y atmosféricos, con especial atención al papel del agua en la configuración de los ecosistemas y paisajes. Los estratos bióticos se enfocan en la vegetación endémica, catalogando las especies y relacionándolas con las condiciones ambientales. Los estratos antrópicos rurales se ocupan de las actividades humanas en el territorio, como la agricultura y la ganadería, a través de la cartografía de caminos, granjas y casas. Por último, el análisis antrópico urbano se centra en los asentamientos urbanos, considerando la accesibilidad, morfología, tipos de construcciones y espacios.

Es fundamental comprender que los paisajes están en constante cambio, ya sea por procesos naturales o a la acción humana. La gestión de estos cambios debe reconocer la diversidad y calidad de los paisajes y preservarlos en función de la realidad del territorio y la percepción de la sociedad, ya que son puntos de encuentro entre poblaciones y un factor clave para su desarrollo (Junta de Andalucía, 2007).

La transformación del paisaje es el resultado de impulsos humanos condicionados por el entorno. La arquitectura tiene el potencial de facilitar la integración del ser humano con su entorno. La temporalidad en el paisaje proporciona diferentes percepciones y visualizaciones del lugar, lo que implica que las intervenciones arquitectónicas deben adaptarse a estas condiciones para integrarse con los elementos paisajísticos y contribuir a la preservación e identidad del lugar (Bahamón, Campello, & Soler, 2008).

En el libro *Arquitectura del paisaje: Forma y Materia* (Igalada, 2016), se describe la importancia multidisciplinar del paisajismo en aspectos de producción y conservación del medio natural, impacto ambiental, y la adecuada respuesta de la infraestructura que es necesaria para hacer posibles las intervenciones. Es por esto que, de acuerdo a las características de las actividades de integración en la zona fronteriza de estudio, se buscan espacios temporales y de transición entre el medio natural y artificial que den más valor y potencial al lugar, con infraestructuras flexibles, que se adapten a los requisitos del espacio a

través de técnicas y tecnologías de construcción que se han ido utilizando en la arquitectura efímera. Las intervenciones temporales están vinculadas sobre el espacio público que no sólo ayudan a activarlo sino a conferir nuevas posibilidades a un entorno. Creando la posibilidad de un nuevo lugar y una nueva experiencia para quienes interactúan en él. (Trapaga Delfín, 2023)

El Inter-Action, un centro de arte comunitario en Inglaterra, muestra la utilidad de estructuras ligeras y adaptables que pueden satisfacer las necesidades cambiantes a lo largo del tiempo por sus capacidades de montaje y desmontaje (Cedric Price, 2003), dando una idea más extendida de que las estructuras habitables pueden tener un tiempo determinado para luego ser removidas, permaneciendo listas para una nueva instalación, innovando el espacio y pudiendo utilizarse para distintos eventos (deportivos, ferias, espacios comerciales, eventos culturales; etc.) o como parte del equipamiento urbano. Esta última es otra característica de este tipo de arquitectura efímera que puede ser portátil, facilitando su traslado en el espacio, adaptable a situaciones y lugares específicos y también como un enfoque valioso para responder a los cambios socioculturales y territoriales (Echevarria, 2008).

En conclusión, el territorio, los paisajes y las intervenciones arquitectónicas están intrínsecamente ligados al factor tiempo. La arquitectura debe adaptarse a las necesidades cambiantes, sin alterar negativamente el entorno, sino más bien integrándose y mejorando la relación entre el ser humano y la naturaleza, contribuyendo así al desarrollo territorial. En el contexto de esta investigación, se reconoce la importancia de las fronteras como espacios de oportunidad que pueden evolucionar a lo largo del tiempo, y la arquitectura debe estar preparada para responder a estas transformaciones (Dall' Asta, 2017).

Materiales y métodos

Esta investigación es una metodología aplicada, ya que tiene como objetivo proponer una solución integral para mejorar la integración en la frontera La Balsa, entre Perú y Ecuador, a través de una infraestructura que responda a las necesidades de la población y su entorno. El diseño de la investigación es de carácter no experimental, transversal y mixto. Se recopiló información mediante observación en el lugar de estudio, consulta de fuentes bibliográficas, y revisión de sitios web relacionados con modelos de integración en fronteras.

Tipo de Investigación

Esta investigación se clasifica como descriptiva-explicativa y tiene un alcance geográfico-temporal. Analiza cómo el factor tiempo influye en la construcción y habitabilidad de una infraestructura temporal, lo que exige la selección y utilización adecuada de materiales y elementos constructivos que se adapten a las condiciones del entorno.

Población y Muestra

Debido a la que el objeto de estudio son las actividades de integración en la zona fronteriza La Balsa, entre Perú y Ecuador, la población de interés son todos los habitantes y actores involucrados en las actividades de integración en la zona fronteriza de La Balsa, Perú-Ecuador (residentes locales, comerciantes, autoridades y organizaciones locales en ambos lados de la frontera). El estudio se llevó a cabo durante la actividad principal del año 2019, que corresponde a la feria patronal de Santa Rosa de Lima, la cual tiene lugar del 20 al 30 de agosto cada año. La población total que se consideró fue de 350 personas y la muestra que se obtuvo fue de 184 personas.

Cuando se conoce «N»

$$m = \frac{N \times Z^2 \times p \times q}{(N-1) \times E^2 + Z^2 \times p \times q}$$

N: Tamaño de la población	N: 350
Z: Nivel de confianza	Z: 95% siendo su valor 1.96
P: Proporción de la población de interés	P: 50% siendo su valor en decimales 0.5
q: probabilidad del fracaso	q: 50% siendo su valor en decimales 0.5
E: Margen de error	E: 5% siendo su valor en decimales 0.05

$$M = \frac{350 \times 1.96^2 \times 0.5 \times 0.5}{(350-1) \times 0.05^2 + 1.96^2 \times 0.5 \times 0.5} = 183.39$$

* Se considerará 184 personas

Variables

La variable independiente en este estudio son las estrategias de diseño arquitectónico del Centro de Integración Fronteriza, como respuesta técnica a un entorno específico caracterizado por el paisaje y la cultural local. Y la variable dependiente es la mejor efectividad para fortalecer las actividades de integración binacional en la zona fronteriza.

Recopilación de Datos

Los datos se obtuvieron de diversos instrumentos de recolección: referencias bibliográficas (Plan Estratégico Forestal al 2017 para la provincia de San Ignacio, Estudio de servicios ecosistémicos- Gobierno Regional de Cajamarca, Esquema de ordenamiento urbano Namballe- Ministerio de vivienda, construcción y saneamiento), webgraffías, registros de campo y encuestas. Estos datos se procesaron en cartografías, diagramas y conceptos que sirvieron como base para la formulación de estrategias de intervención.

Primera etapa: reconocimiento físico del territorio fronterizo

En el análisis de sitio es necesario identificar, comprender y considerar los elementos del sistema físico- biótico para respaldar la propuesta arquitectónica con respecto a las características de los elementos naturales (Garduño, Olivares, & Hernández, 2012); para ello se analizó el territorio en las siguientes categorías: hidrografía, relieve, cobertura del suelo y unidades del paisaje. Los datos se organizaron en mapeos para caracterizar y comprender el territorio. Se consideraron también otros elementos paisajísticos como litología, geología, clima, aguas, suelos, vegetación, fauna y actividad humana, ya que cualquier cambio en uno de estos componentes afecta a los demás y modifica el conjunto.

Segunda etapa: estudio de actividades de integración

Involucra la realidad construida por los asentamientos humanos con la forma de interactuar con otras sociedades y el espacio en el que se encuentran. Este sistema está compuesto por las características socioculturales, económicas, históricas como costumbres y tradiciones, redes de comunicación y espacios de adaptación (Garduño, Olivares, & Hernández, 2012). Para esta fase, se analizó el entorno (ubicación, conexiones, flujos y vulnerabilidad) y la dinámica social de las actividades de integración (tipos de actividades, tipos de usuarios, frecuencia y dinámicas).

Tercera etapa: estrategias de intervención

Tras analizar proyectos similares y considerar la temporalidad del paisaje, las actividades de intercambio y la infraestructura, se establecieron criterios para diseñar una propuesta arquitectónica que se adaptara a las condiciones del lugar, basados en estrategias tomadas con referencias bibliográficas.

Cuarta etapa: diseño arquitectónico integral

En esta última etapa, se diseñó una propuesta arquitectónica de acuerdo con los criterios establecidos de intervención de carácter sostenible frente al entorno en que se encuentra. Considerando los accesos, emplazamiento, disposición de elementos para la configuración de espacios y materialidad que responda a la temporalidad y flexibilidad del proyecto.

Resultados y discusión

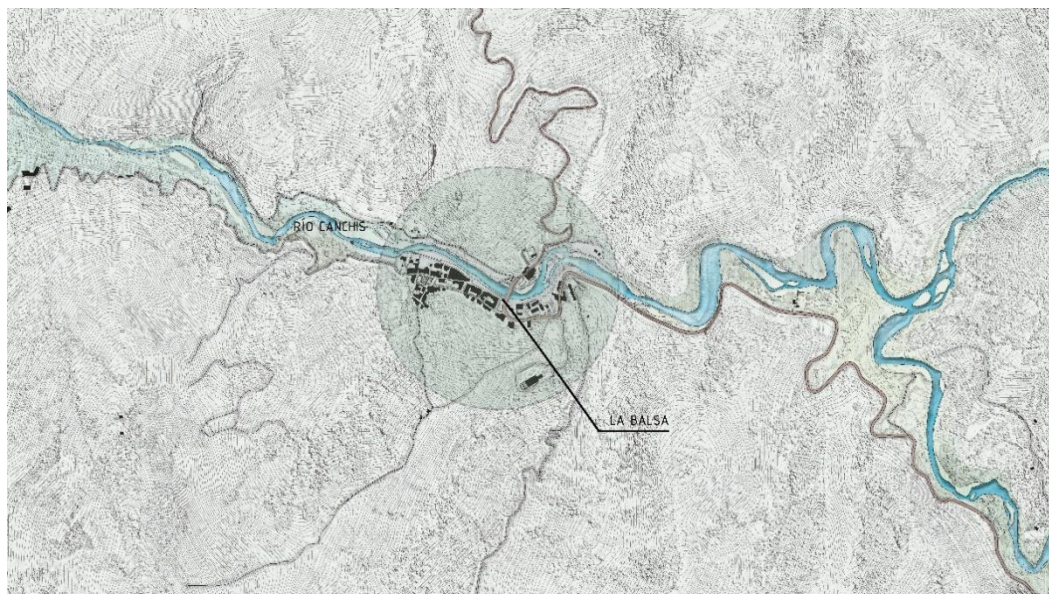
Primera Fase: reconocimiento físico del territorio fronterizo

En esta etapa de reconocimiento del lugar, se realizó el estudio en un radio de 3.6 km, que es el área que abarca a los caseríos involucrados en el estudio de la frontera La Balsa, ubicada al norte del Perú y al sur de Ecuador, delimitada de manera natural por la presencia del río Canchis, en donde identificamos los siguientes aspectos:

1) Hidrografía

En términos generales según Senamhi (Ordoñez Galvez, 2011), una cuenca hidrográfica es una unidad del territorio donde funciona el subsistema hídrico en conjunto con otros subsistemas. Siendo necesario su diagnóstico para conocer su producción como unidad del paisaje y los servicios que brinda al entorno. Como resultado de un diagnóstico según la cartilla técnica del autor, se ha logrado reconocer lo siguiente:

El río Canchis, es una cuenca con afluentes del río Blanco, Tigre, Samaniego y otras quebradas, juega un papel crucial en la historia y la demarcación territorial de la zona. Además de marcar la frontera entre Perú y Ecuador, forma parte de los siguientes subsistemas del territorio: ecológico (da lugar a la flora, fauna y elementos cultivados por el hombre), físicos (forma parte de la geología, recursos hídricos y clima), económico (sirve para todas las actividades productivas del hombre, industria y servicios) y social (forma parte de los elementos demográficos, políticos y legales del territorio). Siendo un recurso vital y por su ubicación estratégica ha llevado a que los caseríos fronterizos se desarrollen cerca del río, lo que ha ocasionado la ocupación del suelo en zonas vulnerables por inundación, socavamientos y la contaminación de este. Para Pellicer (2001), la relación del río con el entorno da origen a un paisaje fluvial donde se reconoce la ciudad y la naturaleza; esta fusión puede ser una manifestación rica de la vitalidad económica y ecológica de la ciudad según se pueda gestionar.



Cartografía 1: Influencia del río Canchis en la zona fronteriza

2) Relieve

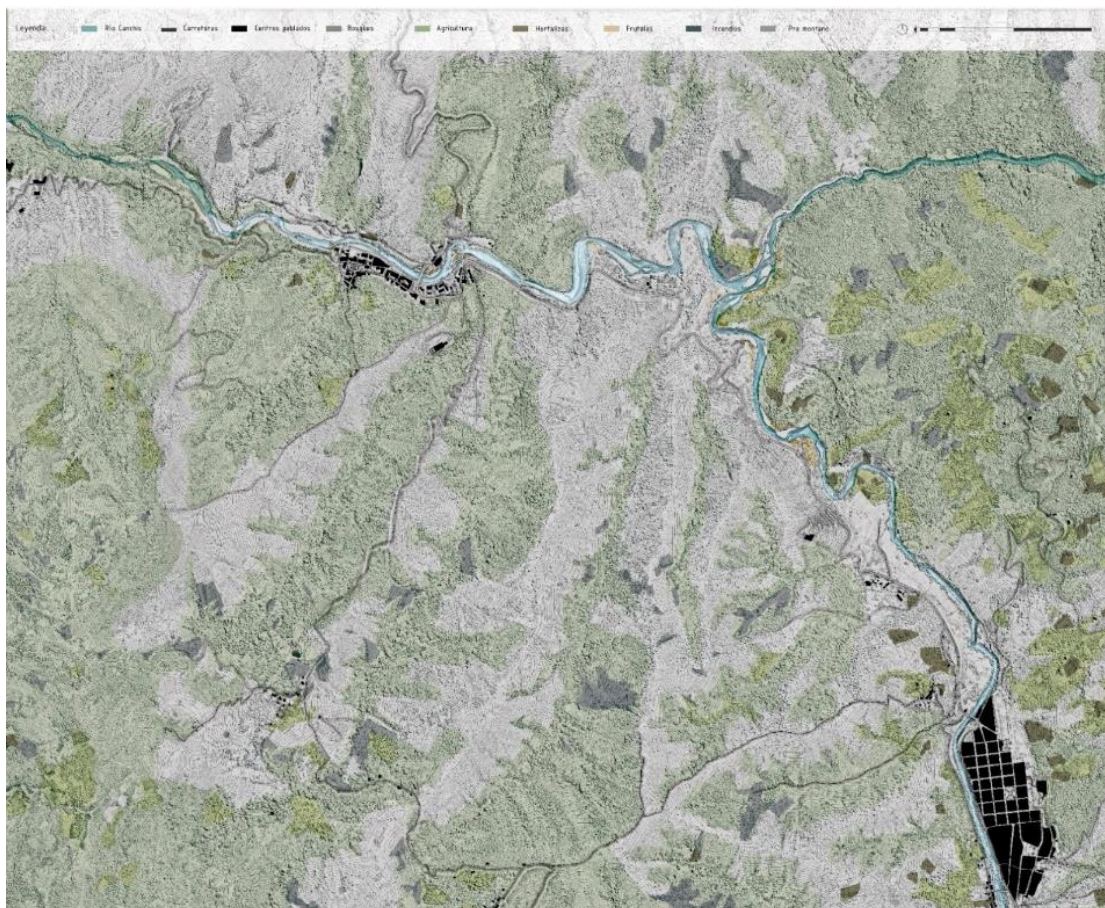
Una descripción del relieve expone las formas que puede tomar el terreno y las características naturales y antrópicas que posee, permitiendo reconocer las condiciones en que se encuentran. En la región de estudio, el relieve es variado, con picos de 3000 m.s.n.m. y los 680 m.s.n.m., y temperaturas de 13 °C a 25 °C respectivamente. En las zonas más bajas se encuentran los corredores fluviales acompañando los ríos y quebradas, luego empieza la formación de laderas y en la parte más alta se encuentran las zonas montañosas. Generando microclimas cálidos y húmedos que influyen en la diversidad de especies de flora y fauna que se adaptan a las condiciones climáticas. (anexo 12)



Figura 1: Tipos de flora y fauna según relieve del territorio

3) Cobertura de suelo

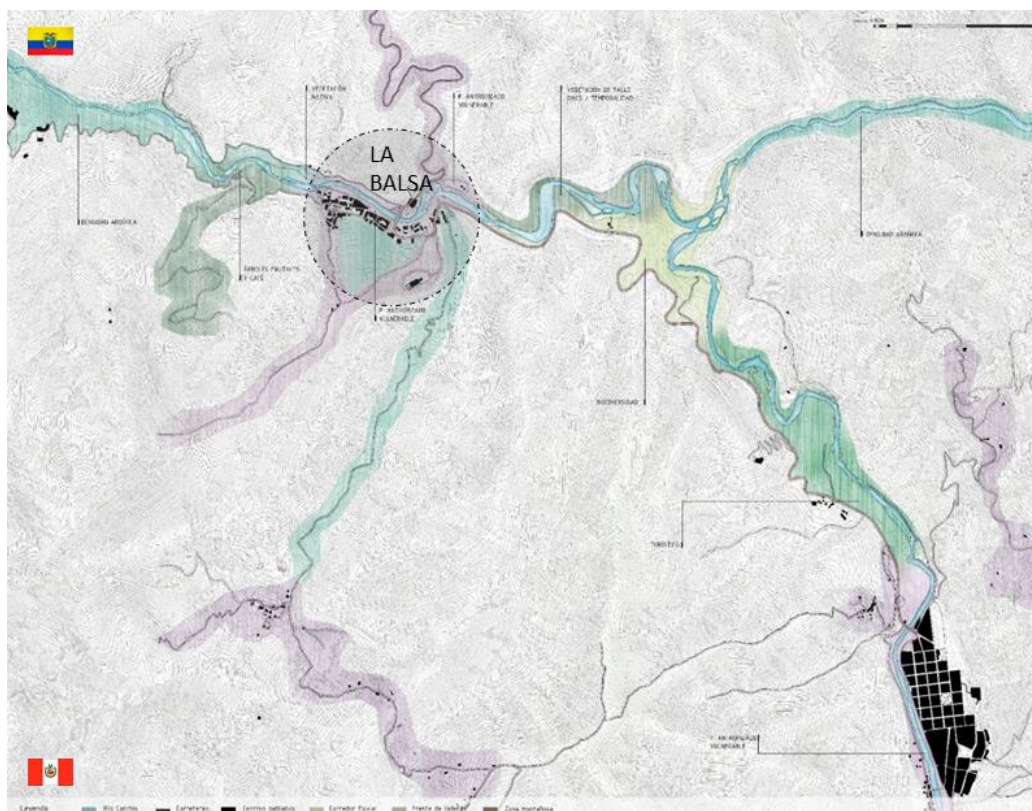
La ocupación del suelo está influenciada por el relieve y la antropización por el hombre, donde encontramos la formación de bosques montanos y páramos, zonas agrícolas, vegetación silvestre, centros poblados y zonas degradadas. Lamentablemente, la expansión de suelo para la producción agrícola y ganadera ha ocasionado que los pobladores talen y quemen las áreas de bosques naturales; de igual manera, la vegetación en las orillas del río Canchis ha sido afectada por la actividad humana y la erosión del suelo, lo que ha llevado a la migración de especies nativas a áreas más alejadas. Según el libro *Suelo en el paisaje* (Alconada Magliano, Lanfranco, & Pellegrini, 2018), la relación del suelo-vegetación-geomorfología y agua establecen una clasificación del paisaje de acuerdo con el tipo de material del terreno, factores climáticos en un tiempo determinado y la acción del hombre según las características de los ecosistemas y al no interpretar la relación del suelo con los elementos bióticos y abióticos es frecuente que se subestimen las consecuencias de desmontar, deforestar y contaminar la cobertura del suelo.



Cartografía 2: Cobertura de suelo

4) Unidades de paisaje

El estudio del paisaje según la Guía metodológica (Criado, 2012) es una herramienta para ordenar el desarrollo urbanístico y territorial, preservando la identidad de cada lugar, estableciendo criterios para catalogar y conservar los elementos estructurales del territorio que le otorgan identidad analizando aspectos como: usos de suelo, sistemas de infraestructuras, asentamientos urbanos, amenazas y potencialidades, y espacios de conservación. En la zona fronteriza se identifica la homogenización del paisaje por los elementos naturales en común que lo conforman (el río, relieve, cobertura de suelo) generando microclimas, que dan origen a diferentes ecosistemas junto con la antropización en zonas de ocupación urbana. En función de la delimitación, descripción y valoración en las cartografías de estudio (anexo 06, 07, 08, 09,10,11,12), se reconoce a las unidades de paisaje con un nombre en relación a la toponimia del lugar y el carácter que presenta (Criado, 2012), donde se reconoce los siguientes tipos: paisaje de conservación y amortiguamiento, paisaje de densidad arbórea, paisaje antropizado vulnerable, paisaje fluvial de vegetación de temporada, paisaje de biodiversidad y paisaje turístico. De esta manera, se puede prever las tendencias y procesos de cambio presentes y futuros a considerar en planes y proyectos que se realicen.



Cartografía 3: Unidades del paisaje del Territorio fronterizo, Perú- Ecuador

Segunda Fase: estudio de actividades de integración fronteriza

Análisis del entorno

- a) Ubicación: Las actividades de integración se realizan en la única infraestructura fronteriza que es el puente Internacional La Balsa y la alameda ubicada a orillas del río Canchis por el lado peruano.
- b) Conexiones: El único pase fronterizo vehicular es el puente Internacional antes mencionado, que pertenece al IV Eje Vial, diseñado para alto tránsito y la resistencia a cualquier fenómeno por la presencia del río. Hasta la actualidad el puente es considerado la infraestructura más segura y resistente en la zona fronteriza. Otra forma de conexión pero que tiene baja frecuencia es por vía fluvial a través de balsas (de ahí se origina el nombre de la frontera, debido a que era un sistema utilizado antes de la construcción del puente).

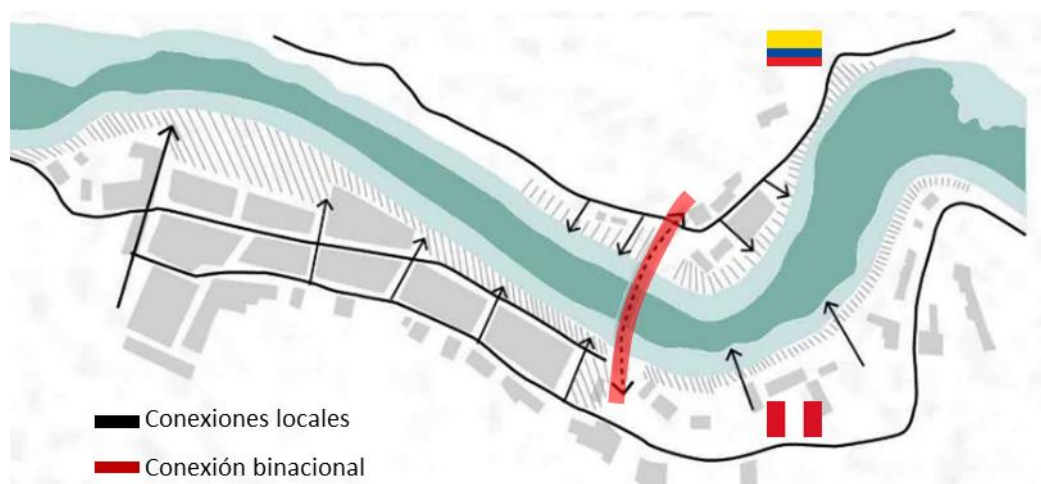


Figura 2: Puente fronterizo como conector binacional

- c) Flujos: En las fechas festivas y de integración, el mayor flujo peatonal se encuentra en el puente internacional y en la alameda; al ser estos elementos lineales, el tipo de dinámica es un recorrido por los módulos y áreas recreativas. El flujo vehicular al no contar con una zona destinada para estacionamiento interfiere con el orden y se ubica en los espacios de ingreso al puente, obstaculizando el dinamismo de dichas actividades.
- d) Vulnerabilidad: Por la presencia del río Canchis en la zona fronteriza, está expuesta a inundaciones durante las épocas de lluvia (diciembre a marzo). Debido a la cercanía de las viviendas respecto al río y el estado en que se encuentran. Esto refleja el desconocimiento del comportamiento que tiene un río frente a eventos

naturales, que no se limita solo al espacio donde fluye el agua, sino que también incluye la llanura fluvial como zona de amortiguamiento durante las inundaciones. Según las recomendaciones del Ministerio de Agricultura y la Autoridad Nacional del Agua, se debería establecer una franja de amortiguamiento entre el área urbana y la ribera del río. Sin embargo, esta recomendación no se ha cumplido en el río Canchis.



Figura 3: Zona vulnerable por inundaciones del río Canchis

Dinámica social de las actividades de integración

- a) Tipos de actividades: Se observó que la integración fronteriza se basa en actividades de tipo comercial y sociocultural, en donde los pobladores a través de ferias comercializan sus productos agrícolas, ganaderos, textiles, culinarios, intercambian capacitaciones, campañas de salud, celebran festividades culturales y sociales.
- b) Tipos de usuarios: En su mayoría son productores agrícolas, debido a que es la actividad principal de la zona, por lo que se promueven ferias y capacitaciones en beneficio de este usuario. En segundo lugar, se encuentran los ciudadanos que participan en actividades religiosas y culturales debido a que en ambos lados de la frontera se celebra el 30 de agosto La Virgen del Cisne, el evento más simbólico y grande del año, en donde se realizan el mayor tipo de actividades (culinarias, textiles, comerciales y recreativas). Y, en tercer lugar, se encuentra el personal estudiantil que comprende a jóvenes y niños que participan de ceremonias y campañas del medio ambiente y salud.

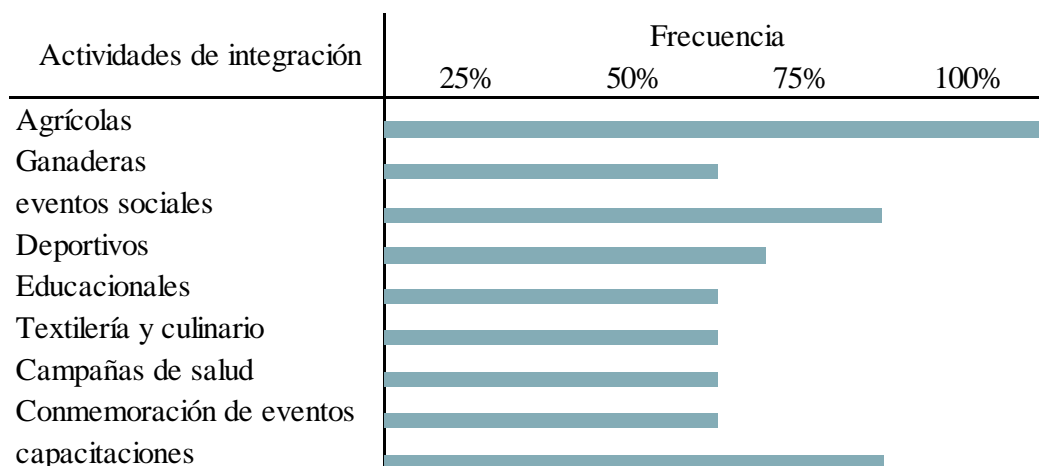


Tabla 1: Resultado de encuesta de las actividades de integración

- c) Frecuencia y dinamismo: Las actividades se realizan de cinco a seis veces al año con una duración promedio de dos a tres días y se centran en comercio, cultura, salud, educación, religión y eventos sociales. Estas actividades se llevan a cabo en toldos temporales que se instalan en el puente y en espacios urbanos cercanos al río. Sin embargo, estos espacios temporales no pueden satisfacer la demanda, lo que a menudo resulta en desorden. También se observó una demanda de espacios para la recreación y la interacción entre los pobladores. El malecón construido en el borde del río carece de áreas de sombra y equipamientos adecuados, lo que limita las relaciones con el entorno.



Figura 4: Condiciones actuales de cómo se realiza la integración fronteriza

Tercera fase: estrategias de intervención

A partir del estudio del territorio en la zona fronteriza, se entiende que funciona como un “neoeosistema”, que es el resultado de la relación entre los componentes del ambiente: natural, construido y antrópico en la formación de un paisaje. (Ruiz, 2013)

En primer lugar, para intervenir en el paisaje fronterizo, se han considerado el siguiente concepto basado en el contexto de ubicación:

El paisaje debe ser utilizado para responder a la capacidad de innovar, producir e intercambiar bienes de acuerdo con la expresión de identidad del territorio, a través de intervenciones que consideren la sostenibilidad del medio natural, proyectando la zonificación de zonas de crecimiento poblacional, de zonas de reserva y zonas vulnerables ante inundaciones y desastres. La permeabilidad entre el medio natural y construido debe ser un factor para generar vínculos del ser humano con su entorno, en este caso, utilizando corredores verdes que se vinculen con los puntos de conexión y la materialidad de las intervenciones que puedan dar valor a los elementos del paisaje a través de la multifuncionalidad.

En base a ello, se han planteado las siguientes estrategias según la Guía metodológica para estudios de paisaje (Criado, 2012):

- Diseñar un máster plan con relación a flujos, zonificación y planificación territorial.
- Generar infraestructura verde para potenciar el paisaje y amortiguar las zonas inundables.
- Respetar la topografía y vegetación del lugar, preservando las vistas hacia el paisaje.
- Definir los bordes urbanos y espacios de usos para las actividades de integración.
- Articular los equipamientos existentes y espacios de recreación para potenciar el lugar.
- Integrar paisajística y visualmente las intervenciones en el territorio en cuanto a volumetría, materiales y color.

En segundo lugar, para intervenir en la zona fronteriza donde se realizan las actividades de integración, se reconoce como elemento de conexión y encuentro al puente internacional, debido a que es la infraestructura con pertenencia a ambos países y espacio simbólico de unión que acoge las distintas actividades que se realizan, por lo que se ha considerado las siguientes estrategias:

- Un paso fronterizo es por donde hay acceso a diferentes flujos, por lo que se debe identificar los accesos, circulaciones y controles para cualquier intervención.
- El emplazamiento debe incorporarse al contexto del lugar, respondiendo a las condicionantes bioclimáticas y culturales propias de cada territorio.
- Uno de los conceptos en tanto a identidad arquitectónica y situaciones climáticas, es el uso de “espacios intermedios”, que son aquellos expuestos al exterior, pero protegidos de las inclemencias y componentes de la naturaleza (sol, lluvia y viento) (Martignoni, Coccia, Novoa, & Uribe, 2009)
- El factor tiempo en relación con la arquitectura, debe prever que una intervención pueda adaptarse a los cambios de uso, formas y nuevos estilos que se proyecten a futuro y sean sostenibles en el tiempo.
- Por su carácter temporal, la arquitectura efímera ha creado nuevas ideas de espacio y percepción social como un elemento de transición entre la ciudad (espacio construido para perdurar) y la naturaleza (espacio de la experiencia), permitiendo la incorporación de estructuras que permitan innovar libremente la formación de espacios sujetos al cambio y la transformación de espacios públicos y cubiertos en una nueva experiencia sensorial. (Gerald, 2017)
- En respuesta a la temporalidad según el contexto del proyecto, se debe optar por una construcción desmontable y reutilizable, minimizando el mayor impacto en el territorio, a través de un sistema de andamios como estructura, el uso del mobiliario como elementos divisores, un sistema de cubiertas ligeras que protejan del clima y permitan la ventilación e iluminación natural. (Gerald, 2017)
- El sistema de andamiaje pertenece a las estructuras prefabricadas, por lo que responde a una modulación determinada. De esta manera, se puede proyectar una trama en el espacio del proyecto para generar un tipo de módulo y variaciones distribuidos de acuerdo con las necesidades de los eventos que se realicen.

Cuarta fase: propuesta arquitectónica

Debido a que la zona fronteriza está influenciada por el paisaje, se plantea lo siguiente:

- **Corredores verdes:** tipo andenes que sirvan de amortiguamiento en épocas de lluvia, y también para reinsertar la vegetación en las zonas degradadas por la deforestación y erosión, considerando que la infraestructura natural y artificial sea adaptable a la temporalidad.

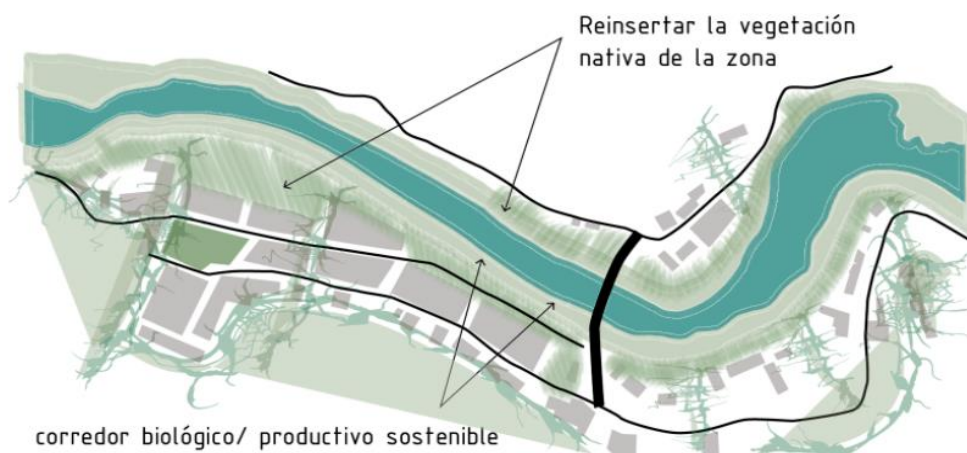


Figura 5: Tratamiento de bordes ribereños

- **Reubicar viviendas y equipamientos:** que se encuentren ubicados a márgenes del río de acuerdo con un plan general, reemplazando las zonas urbanas vulnerables a inundaciones y deslizamientos por un corredor verde como defensa y elemento paisajístico.

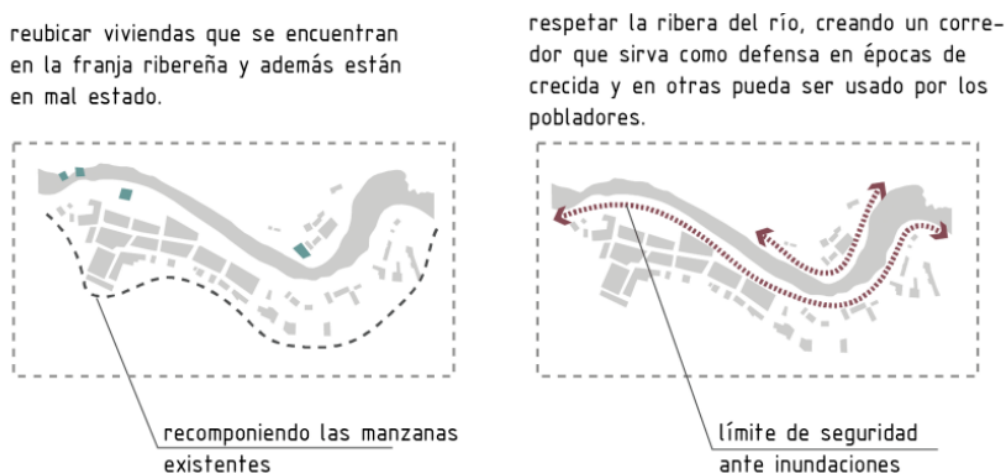


Figura 6: Intervención en zonas vulnerables a inundaciones

- **Integrar al paisaje con las actividades socioculturales y recreativas:** a través de infraestructura verde que en la ribera recupere la degradación del río y sirvan como espacios para la recuperación de la flora y fauna y la creación de espacios que sirvan a la recreación y establezcan un vínculo más profundo entre los habitantes y la naturaleza circundante.

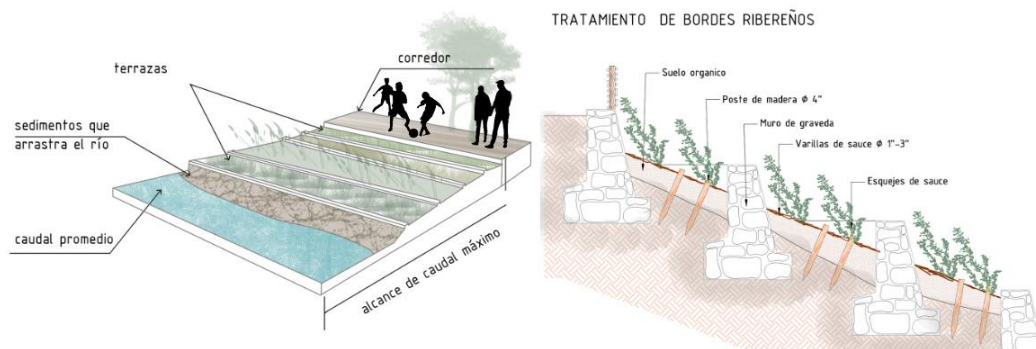


Figura 7: Tratamiento de bordes ribereños y corredores verdes recreativos

- **Diseñar un máster plan:** que aborde el crecimiento urbano, la amortiguación entre la zona ribereña y urbana, puntos de conexión, vías y accesos, además de ejes que vinculen los equipamientos existentes. La infraestructura se plantea como temporal, flexible y adaptable al cambio, utilizando materiales adecuados y tecnología constructiva que responda a las condiciones del entorno y potencien las actividades temporales de integración.



Figura 8: Máster plan en la zona fronteriza La Balsa

- **Emplazamiento y accesibilidad:** se mantiene el puente como un símbolo de unión entre las poblaciones fronterizas. Sin embargo, se delimitan áreas específicas para los puestos comerciales, zonas de circulación peatonal y vehicular, creando un entorno más organizado y seguro para las actividades de integración. Dado que las actividades en el puente son temporales y modulares, se diseñan espacios flexibles que se adaptan a diferentes usos. Además, se aprovecha la variabilidad del paisaje y

las actividades urbanas para crear una arquitectura que se adapta a medida que cambian las necesidades.

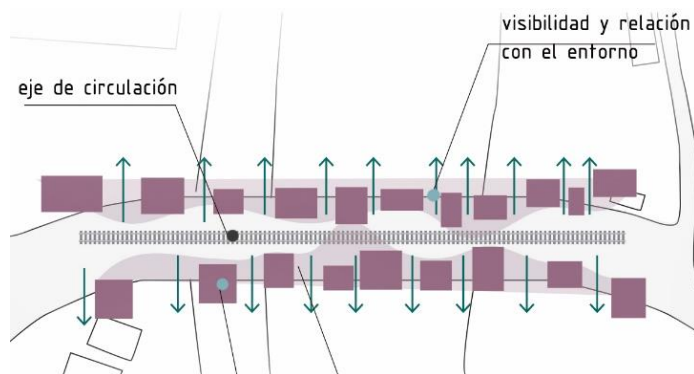


Figura 9: Disposición lineal de módulos en el puente

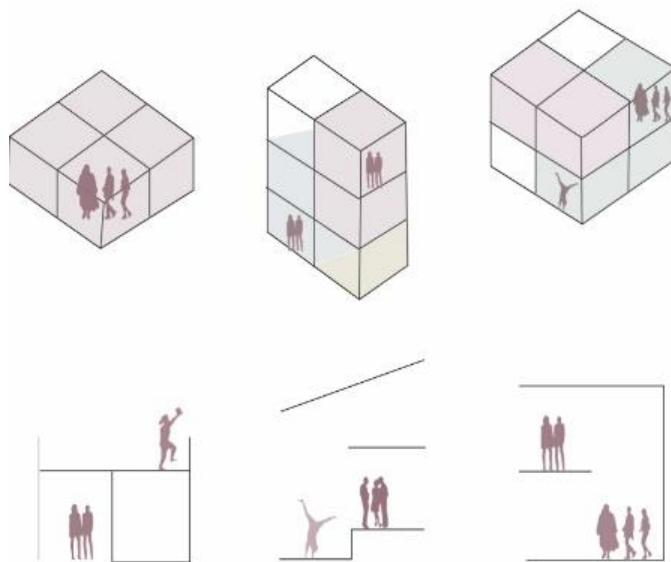


Figura 10: Modulación flexible de acuerdo con el tipo de actividades

- **Materialización del proyecto:** la infraestructura que se propone es reutilizable, para la creación de módulos se propuso andamios (ver anexo 17) por su capacidad de flexibilidad, montaje y desmontaje de acuerdo a las necesidades del usuario, las cubiertas son livianas (polibambú y mallas tipo hexágonos) y permiten la ventilación e iluminación natural, protección frente a clima y la integración armoniosa en el entorno por su permeabilidad; los cerramientos son tableros fenólicos que sirven también como mobiliario. Se consideran factores como la topografía, la exposición al sol, los vientos y el clima, así como el impacto visual en el paisaje circundante. (Ver anexo 18,19)

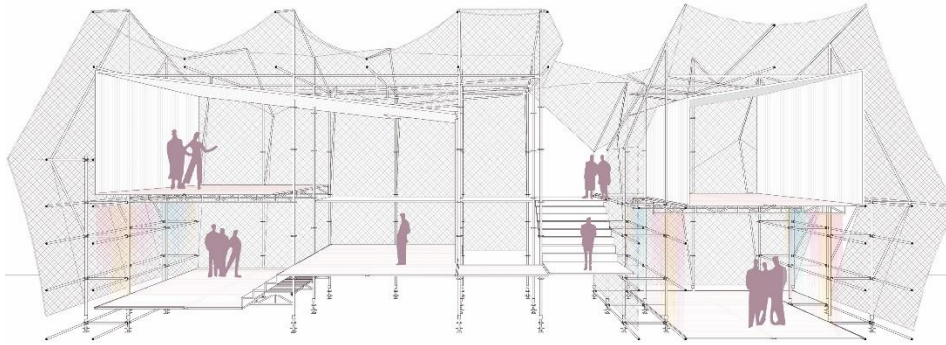


Figura 11: Composición de módulos a través de andamios y cubiertas ligeras

Finalmente, la propuesta busca generar un cambio socialmente beneficioso, aprovechando la tecnología de manera creativa y adaptable. El proyecto no se limita a un producto estático, sino que se concibe como un proceso en constante evolución, con la flexibilidad necesaria para responder a nuevas formas de vida y desarrollo en la zona. (ver anexo 20, 21)

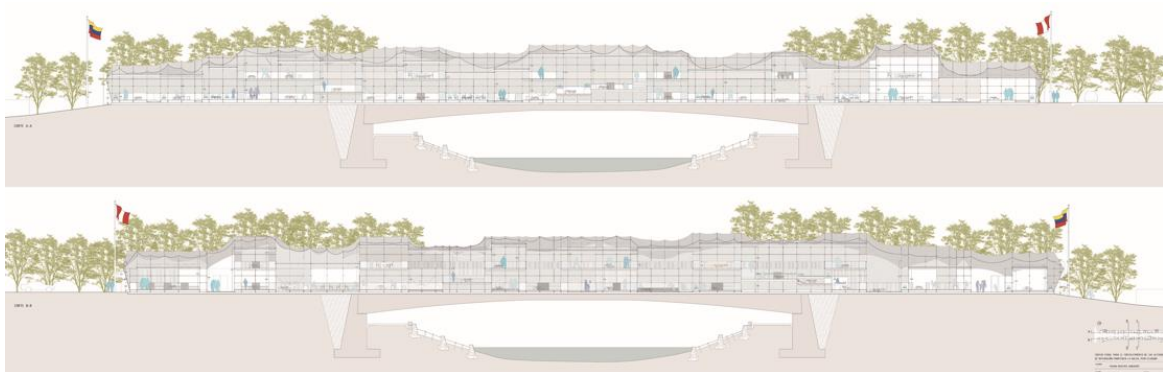


Figura 12: Cortes longitudinales del Centro de Integración Fronteriza

Discusión

La discusión de los resultados obtenidos en el estudio del paisaje en la zona fronteriza de La Balsa, Perú-Ecuador, revela la orientación de las intervenciones propuestas hacia la adaptación a la variabilidad de las condiciones locales mediante el uso de tecnologías y materiales sostenibles. Estas intervenciones buscan fomentar el desarrollo de las actividades fronterizas y, al mismo tiempo, contribuir a la preservación y la integración del entorno natural.

En este contexto, se han empleado dos tipos de estructuras. Para los bordes ribereños, se ha optado por utilizar materiales autóctonos que se integran armoniosamente en el paisaje. Por otro lado, en el centro de integración, se ha implementado un sistema de andamios que se caracteriza por su facilidad de transporte, montaje y desmontaje.

Esta elección se basa en la necesidad de adaptarse a la variabilidad de las actividades y las necesidades de los pobladores, sin que ello genere un impacto negativo en la edificación, dado que estas estructuras son temporales por naturaleza.

Sin embargo, es crucial señalar que la conciencia sobre la importancia de intervenir en paisajes con estas características ha evolucionado significativamente en las últimas décadas. Anteriormente, las intervenciones se centraban en el aprovechamiento de los recursos del paisaje, sin tener en cuenta el impacto potencial en la degradación del entorno y en la vida de la población local. Esta falta de consideración llevaba a la pérdida de biodiversidad, la alteración de ecosistemas y el perjuicio a las comunidades locales.

En particular, las infraestructuras construidas por el hombre en entornos naturales, como los ríos, han sido objeto de controversia debido a su impacto en los ecosistemas. Proyectos como represas, que canalizan el agua para fines energéticos y productivos, han tenido efectos negativos, reduciendo los sedimentos que nutren las tierras y provocando cambios en las llanuras de inundación. Además, las barreras de defensa contra inundaciones han causado la pérdida directa de vegetación y el desplazamiento de la fauna, lo que ha generado desequilibrios en el ciclo natural del paisaje y alteraciones climáticas.

Un ejemplo ilustrativo de esto es el proyecto Olmos-Lambayeque, que comenzó en 2004 con la construcción de una represa con el propósito de mejorar la agricultura y la economía local. Sin embargo, este proyecto alteró significativamente los valles, degradó los ecosistemas fluviales y, en última instancia, benefició principalmente a grandes empresas, sin considerar adecuadamente el impacto ambiental y social de la intervención.

En este contexto, es fundamental que las construcciones en el paisaje se aborden con una profunda conciencia de los valores físicos, geográficos, históricos y culturales que posee el territorio. Esta conciencia es esencial para anticipar cómo impactarán en el entorno y, en lugar de degradarlo, cómo pueden contribuir positivamente al fortalecimiento de la identidad, el valor del territorio y la relación sensible con la naturaleza.

En resumen, la discusión subraya la importancia de considerar cuidadosamente los impactos de las intervenciones en el paisaje, reconociendo la necesidad de salvaguardar los valores ambientales y culturales únicos de la zona de La Balsa, Perú-Ecuador, y cómo estas consideraciones son fundamentales para el éxito y la sostenibilidad del Centro de Integración Fronteriza propuesto.

Conclusiones

Las conclusiones de esta investigación, orientada a la planificación y diseño de un Centro de Integración Fronteriza en la zona de La Balsa, Perú-Ecuador, en consonancia con los objetivos específicos establecidos, se desglosan de la siguiente manera:

Objetivo específico 1: evaluar las condiciones del territorio fronterizo

El primer paso fundamental para intervenir en zonas fronterizas con notables recursos paisajísticos y la presencia de comunidades humanas que interactúan a través de actividades de intercambio y aprovechamiento de recursos es el reconocimiento detallado de las condiciones del territorio. Cada territorio posee una estructura única, conformada por una variedad de elementos interconectados que influyen en su funcionamiento. Esta estructura se ve moldeada por las interacciones y dinámicas de cambio a lo largo del tiempo.

Para abordar este objetivo, se ha llevado a cabo una evaluación exhaustiva que parte de un análisis a nivel general para comprender el funcionamiento, la evolución, las características y los elementos que componen el paisaje en la zona fronteriza de La Balsa, Perú-Ecuador. A través de esta perspectiva macro, se han identificado las principales características y dinámicas que dan forma al territorio.

Objetivo específico 2: caracterizar el desarrollo de las actividades de integración

El segundo objetivo específico se centra en caracterizar el desarrollo de las actividades de integración en la zona fronteriza. Esto implica comprender quiénes son los usuarios y habitantes de esta región, sus modos de vida, las actividades que realizan y cómo estas actividades están relacionadas con el intercambio y la cooperación transfronterizas.

La caracterización detallada de los tipos de usuarios y sus actividades es esencial para comprender la dinámica del lugar y anticipar las necesidades y complementariedades que puedan surgir entre las poblaciones. Esta perspectiva de usuario permite una interpretación profunda de la zona, lo que a su vez sienta las bases para un diseño arquitectónico que responda de manera efectiva a las circunstancias y necesidades del entorno.

Objetivo específico 3: Plantear estrategias de intervención

La tercera fase del estudio se enfoca en el desarrollo de estrategias de intervención contextualizadas. Dado que no existe una teoría universal que pueda abarcar todas las áreas y enfoques necesarios para abordar una intervención en un territorio tan diverso y complejo, es fundamental adoptar un enfoque interdisciplinario.

Las estrategias de intervención deben ser viables y favorables para la gestión y preservación de los recursos naturales, al tiempo que integran a las poblaciones locales para potenciar su desarrollo. Esto implica considerar tanto los aspectos físicos y geográficos como los históricos y culturales del territorio.

Objetivo específico 4: Desarrollar la propuesta arquitectónica

Finalmente, el cuarto objetivo específico se refiere a la propuesta de un diseño arquitectónico integral. Este diseño debe ser el resultado de un proceso riguroso de estudio y planificación que considere todas las conclusiones obtenidas en las etapas anteriores. El diseño arquitectónico debe ser altamente sensible al entorno, a la variabilidad de las actividades y a las necesidades cambiantes de los pobladores. Se han identificado dos tipos de estructuras: una basada en materiales locales para los bordes ribereños y otra que utiliza sistemas de andamios que son fáciles de transportar, montar y desmontar en el centro de integración. Estas estructuras temporales se ajustan a la dinámica del lugar sin causar un impacto negativo en su entorno natural.

Este estudio pone de manifiesto la importancia de una aproximación integral y multidisciplinaria para abordar la planificación y diseño de un Centro de Integración Fronteriza en la zona de La Balsa, Perú-Ecuador. A través de un análisis minucioso de las condiciones territoriales, la caracterización de las actividades de integración, el desarrollo de estrategias de intervención contextualizadas y la propuesta de un diseño arquitectónico adecuado, se sientan las bases para un enfoque que no solo fomente la integración binacional sino también la preservación y sostenibilidad del entorno natural y cultural de la región. Este proceso de investigación subraya la importancia de un equipo interdisciplinario de expertos para abordar de manera efectiva los desafíos y oportunidades de este tipo de proyectos en paisajes fronterizos únicos.

Recomendaciones

Las recomendaciones derivadas de esta investigación, orientada a la planificación y diseño de un Centro de Integración Fronteriza en la zona de La Balsa, Perú-Ecuador, son aplicables no solo a este contexto específico, sino que también pueden servir como un marco de referencia para proyectos similares en otras regiones con características comparables. A continuación, se exponen las recomendaciones detalladas:

Adaptabilidad a contextos similares: las estrategias y consideraciones desarrolladas en este proyecto pueden ser aplicadas en contextos similares que compartan elementos paisajísticos,

necesidades de integración binacional y la presencia de comunidades fronterizas. Sin embargo, es crucial llevar a cabo un análisis minucioso de las condiciones específicas de cada lugar antes de aplicar estas estrategias para garantizar su adecuación y efectividad.

Interdisciplinariedad: La investigación ha resaltado la importancia de un enfoque interdisciplinario para abordar proyectos de esta naturaleza. Se recomienda que futuros proyectos cuenten con un equipo de expertos de diversas disciplinas, como arquitectura, geografía, ecología, sociología y política, para abordar de manera integral los desafíos y oportunidades que presenta el territorio fronterizo.

Consideraciones Políticas y Legales: Dado que el proyecto se encuentra en una zona fronteriza, es fundamental considerar las relaciones políticas y las leyes que rigen la frontera entre los países involucrados (Perú y Ecuador en este caso). Se deben cumplir con todos los requisitos legales y normativas internacionales pertinentes para garantizar la viabilidad y legalidad del proyecto.

Estudio de impacto ambiental: dado que el proyecto está influenciado por la presencia de un río, se recomienda llevar a cabo un estudio exhaustivo de impacto ambiental para evaluar cualquier efecto potencial en el medio urbano y el entorno natural circundante. Esto es esencial para minimizar cualquier impacto negativo en el ecosistema y garantizar la sostenibilidad a largo plazo del proyecto.

Desarrollo de infraestructuras desmontables: la utilización de estructuras desmontables, como los sistemas de andamios mencionados en el proyecto, puede ser una estrategia eficaz para permitir la adaptabilidad a las cambiantes necesidades y actividades de la comunidad. Esta flexibilidad debe ser una característica central en el diseño de futuros proyectos similares.

Análisis de escalas del territorio: es esencial llevar a cabo un análisis detallado de las diferentes escalas del territorio, desde la regional hasta la local, para identificar los criterios y consideraciones que deben aplicarse en cada nivel. Esto garantizará que el proyecto esté alineado con las características específicas de cada escala y las necesidades de la comunidad.

Promoción de la sostenibilidad: se recomienda enfocarse en el desarrollo de proyectos sostenibles que promuevan la conservación de los recursos naturales y culturales de la región. Esto implica la utilización de materiales locales, la preservación de la vegetación y la fauna autóctonas, y la promoción de prácticas amigables con el medio ambiente.

Participación comunitaria: involucrar activamente a la comunidad local en el proceso de planificación y diseño es fundamental. Se deben establecer mecanismos de participación que

permitan a los habitantes locales expresar sus necesidades y preocupaciones, asegurando así que el proyecto se alinee con sus intereses y valores.

Este proyecto de investigación ofrece una serie de recomendaciones que pueden guiar futuros esfuerzos de planificación y diseño en zonas fronterizas con características similares a La Balsa, Perú-Ecuador. Al considerar aspectos interdisciplinarios, legales, medioambientales y de adaptabilidad contextual, se puede avanzar hacia la creación de proyectos que promuevan la integración binacional, la sostenibilidad y el bienestar de las comunidades fronterizas.

Referencias

- Alconada Magliano, M., Lanfranco, J., & Pellegrini, A. (2018). *Suelo en el paisaje*. Buenos Aires, Argentina: Universidad Nacional de La Plata.
- Ayala Frutos, A. (12 de febrero de 2018). De la ciudad a la frontera y retorno: arquitectura fronteriza en las ciudades divididas. Madrid, España: Archivo digital UPM. Obtenido de <https://oa.upm.es/49405/>
- Bahamón, A., Campello, A., & Soler, A. V. (2008). *Intervenciones Arquitectónicas en el Paisaje*. Barcelona: Parramón, Arquitectura y Diseño.
- Blanco, J. M., & Javier, R. (2011). *Arquitectura: Paisaje y Patrimonio en la comunidad de Madrid*. Alcalá de Henares: La suma de Todos, Comunidad de Madrid.
- Blazquez, J. P. (2018). *Fronteiras. Escritos y proyectos de Arquitectura, Territorio y Paisaje*. Málaga: Recolectores Urbanos Editorial.
- Busso, M. (2019). Las ferias y sus múltiples dimensiones. *The market places: also a work and socialization space. Contributions for its study*.
- Cedric Price. (2003). *Espacio Activado*. Madrid: Colegio Oficial de arquitectos de Extremadura.
- Cimadomo, G. (2013). *Las transformaciones de los espacios fronterizos*. Sevilla: PUBLICIA.
- Criado, A. M. (2012). *Metodología Estudio del Paisaje*. Valencia.
- Dall' Asta, J. C. (3 de Marzo de 2017). Permanencias vs. Variaciones.
- Echevarria, P. (2008). *Arquitectura Portátil- Entornos impredecibles*. Barcelona: Jacobo Krauel.

- Garduño, M. C., Olivares, A. C., & Hernández, M. A. (2012). El sistema físico-biótico. *El análisis de sitio y su entorno en el desarrollo de proyectos arquitectónicos y urbanos*, 1-6.
- Gerald, R. (20 de enero de 2017). *ArchDaily Perú*. Recuperado el 06 de febrero de 2024, de <https://www.archdaily.pe/pe/803706/15-ejemplos-de-arquitectura-desmontable-en-iberoamerica>
- Igualada, J. P. (2016). *Arquitectura del paisaje: Forma y Materia*. Valencia: Universidad Politécnica de Valencia.
- Junta de Andalucía. (2007). *1er Consejo de Paisaje e Infraestructuras*. Andalucía: Centro de Estudios de Paisaje y Territorio.
- López, I. (2018). *Las Exposiciones Universales. Cinco enfoques estructurales*.
- Lossio Olavarría, J. (2005). El desarrollo de las zonas fronterizas. En J. Lossio Olavarría, *Arqueología, geografía e historia* (págs. 27-37). Lima: Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Martignoni, J., Coccia, C., Novoa, G., & Uribe, F. (2009). Lo Sustentable y el Paisaje. *Cuaderno 30: Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación*, 1-60.
- Ordoñez Galvez, J. J. (2011). *Cartilla Técnica: aguas subterráneas- acuíferos*. Lima: Sociedad Geográfica de Lima.
- PELLICER CORELLANO, F. (2001). *ORDENACIÓN PAISAJÍSTICA DE ESPACIOS FLUVIALES*. Zaragoza: Universidad de Zaragoza.
- Ruiz, A. M. (2013). El enfoque territorialista. *Propuesta metodológica para el análisis identitario del paisaje*, 49-62.
- Seguí Perez, J. (15 de noviembre de 2018). "LA LINEA... MÁS ALLÁ DE LA LÍNEA.". Obtenido de <https://www.josesequi.com/jose-segui/la-linea-mas-alla-de-la-linea/>
- Stouthi, D. (30 de agosto de 2022). *ArchDaily*. Obtenido de <https://www.archdaily.pe/pe/988108/ennead-architects-presenta-su-diseno-para-una-estacion-fronteriza-entre-chile-y-argentina>
- Trapaga Delfín, M. (2023). *Arquitectura efímera: Reflexiones sobre la mutabilidad del espacio construido*. México: Universidad Nacional Autónoma de México.

Anexos

Anexo 01: Plan de ejes viarios en la frontera de Gibraltar



Nota: José Seguí Pérez, 2018

Anexo 02: Implementación de espacios recreativos en la frontera de Gibraltar



Nota: José Seguí Pérez, 2018

Anexo 03: Corredores verdes como elementos estructurantes y conexión de bordes



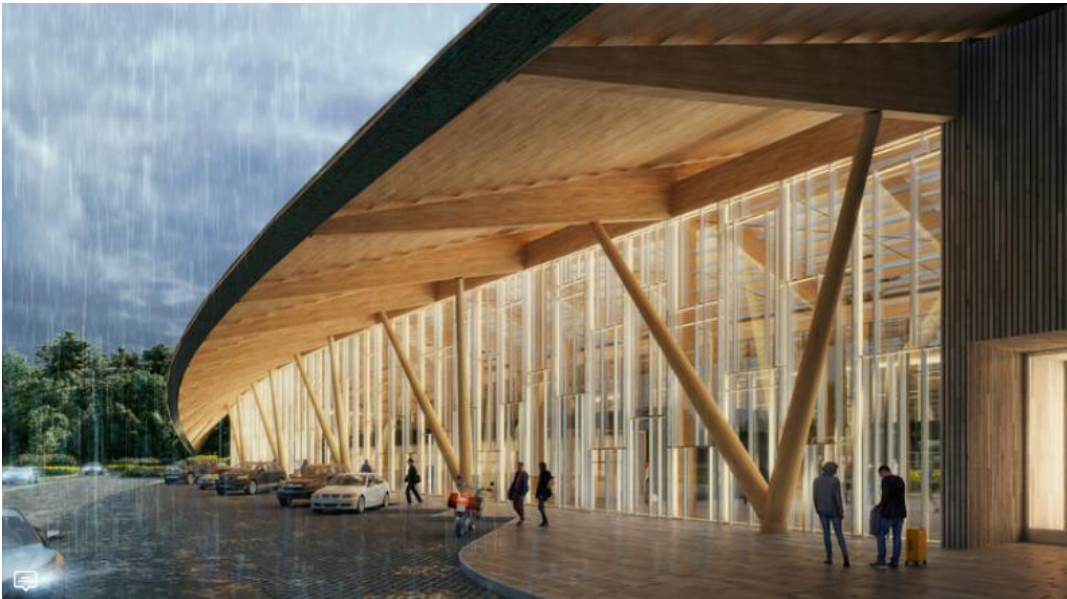
Nota: José Seguí Pérez, 2018

Anexo 04: Máster plan del complejo fronterizo en el Paso Cardenal Antonio Samoré



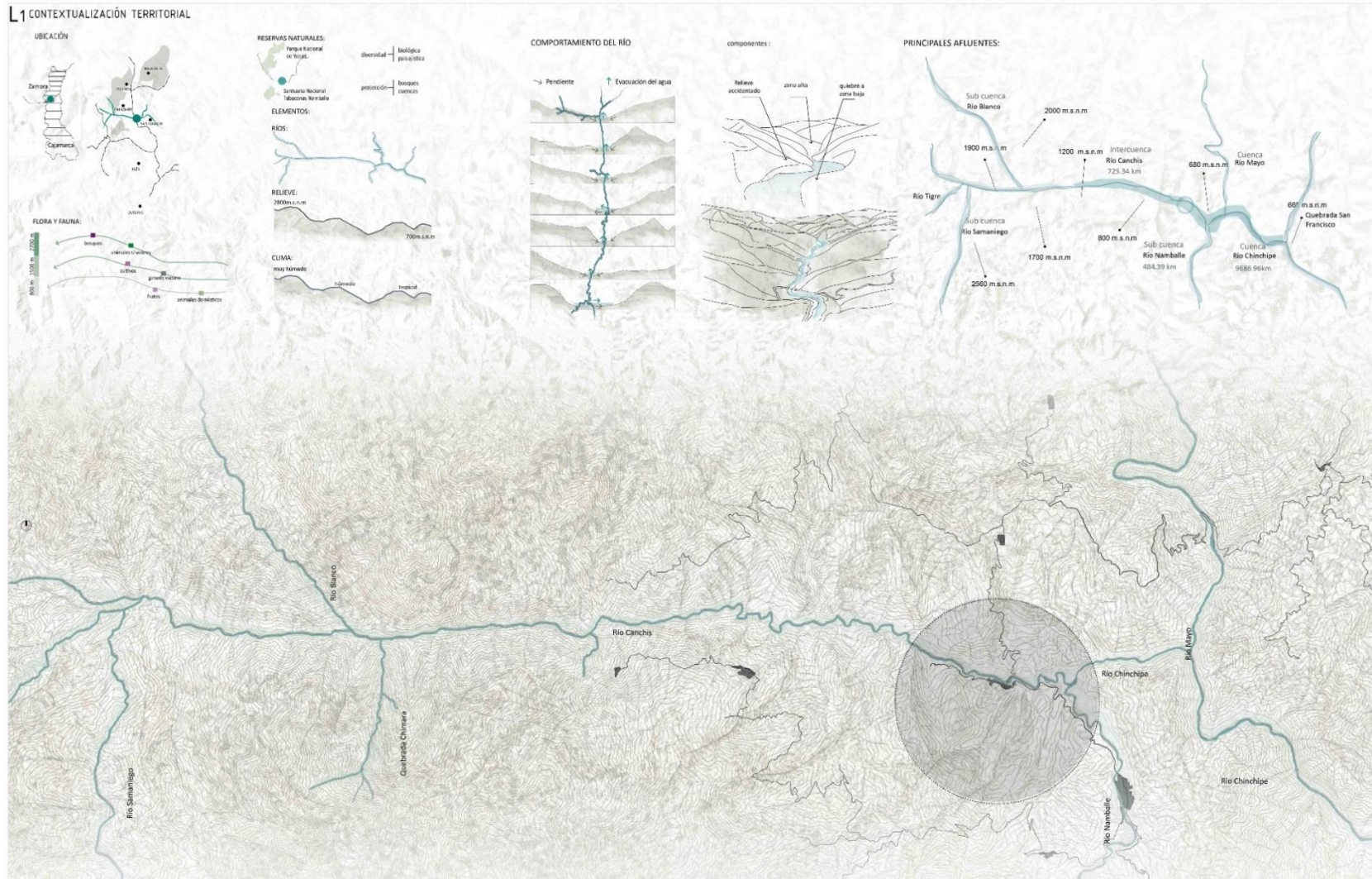
Nota: Ennead Architects, 2022

Anexo 05: Elementos sostenibles en el Paso Cardenal Antonio Samoré



Nota: Ennead Architects, 2022

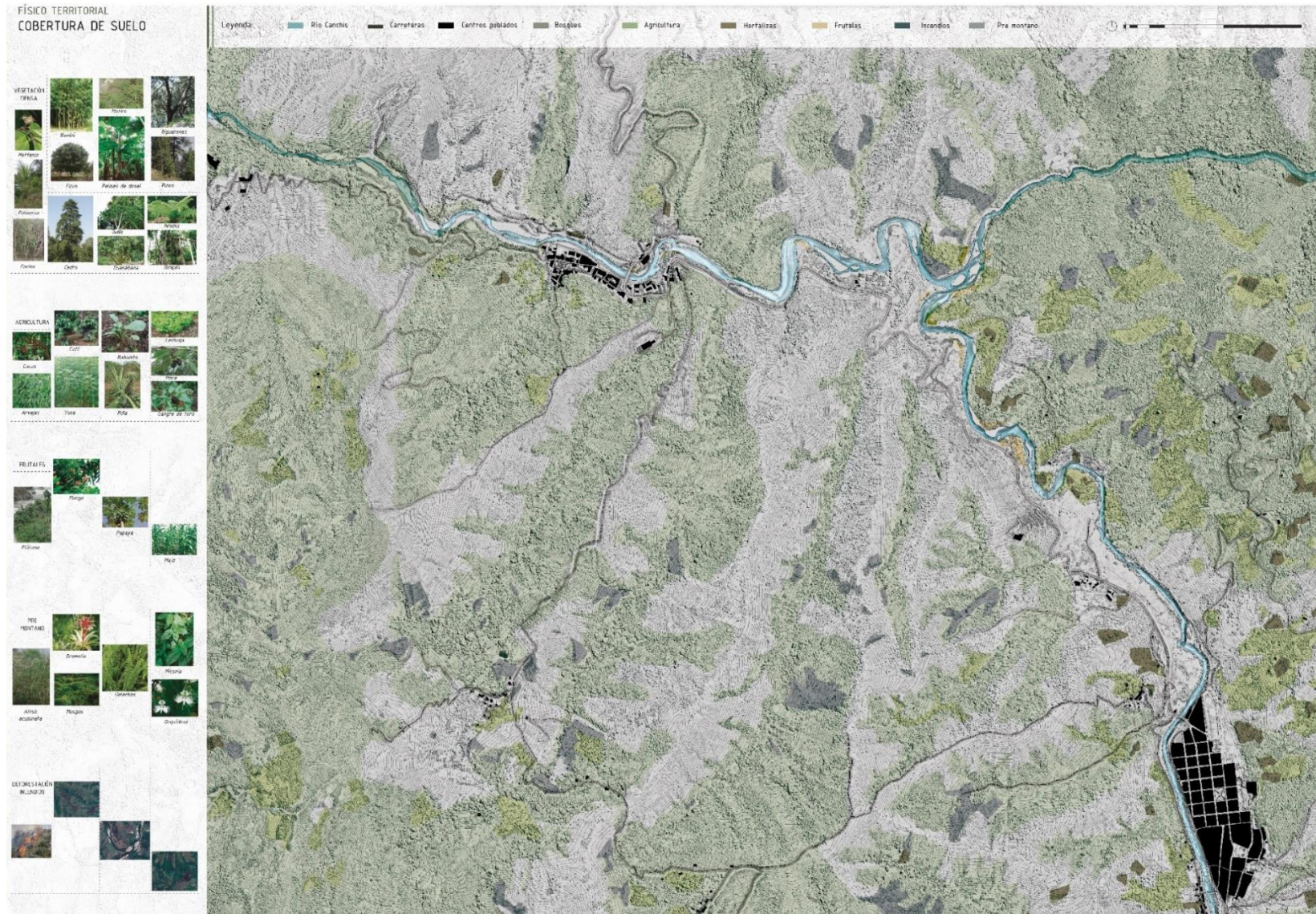
Anexo 06: Contextualización territorial



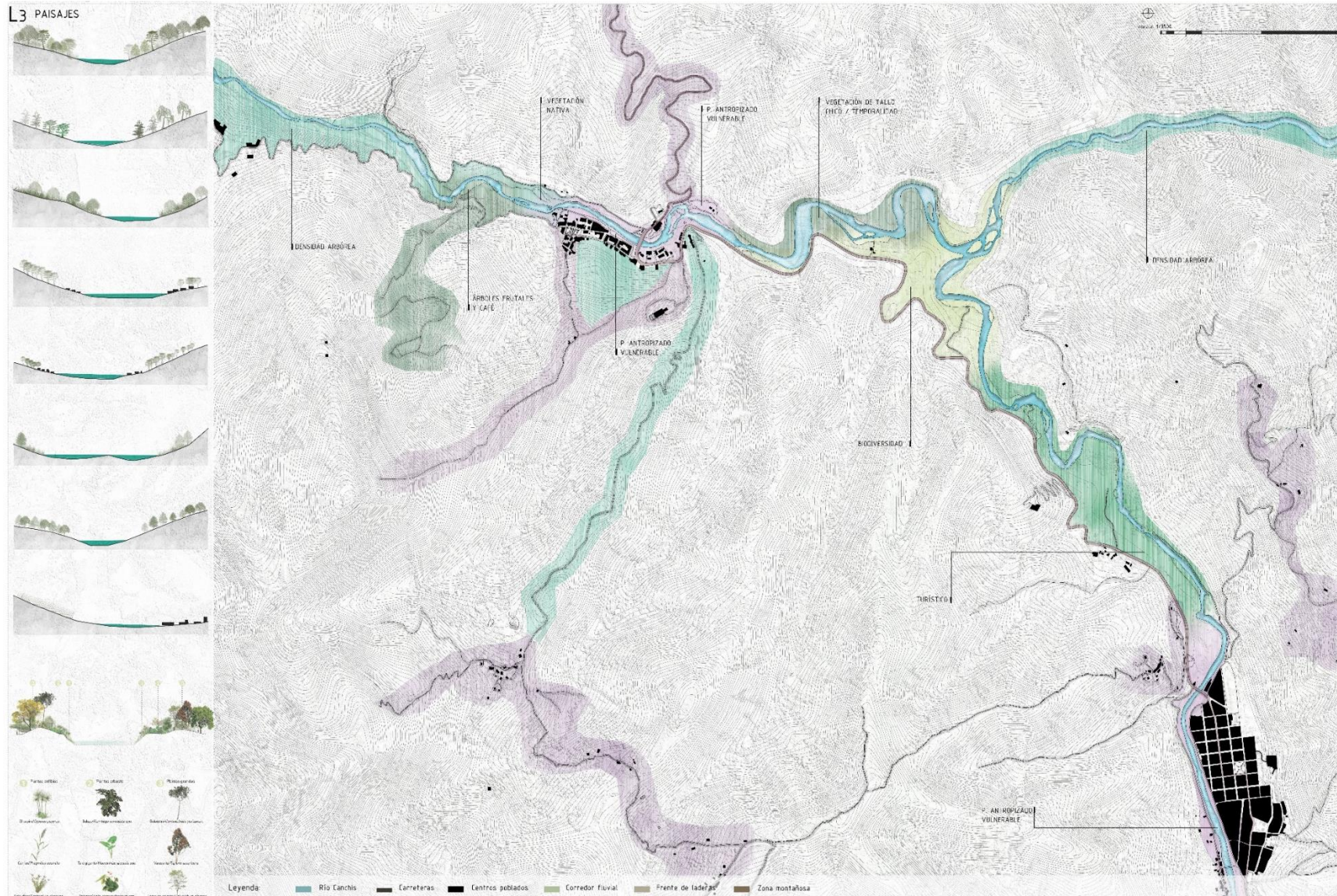
Anexo 07: Topografía del lugar



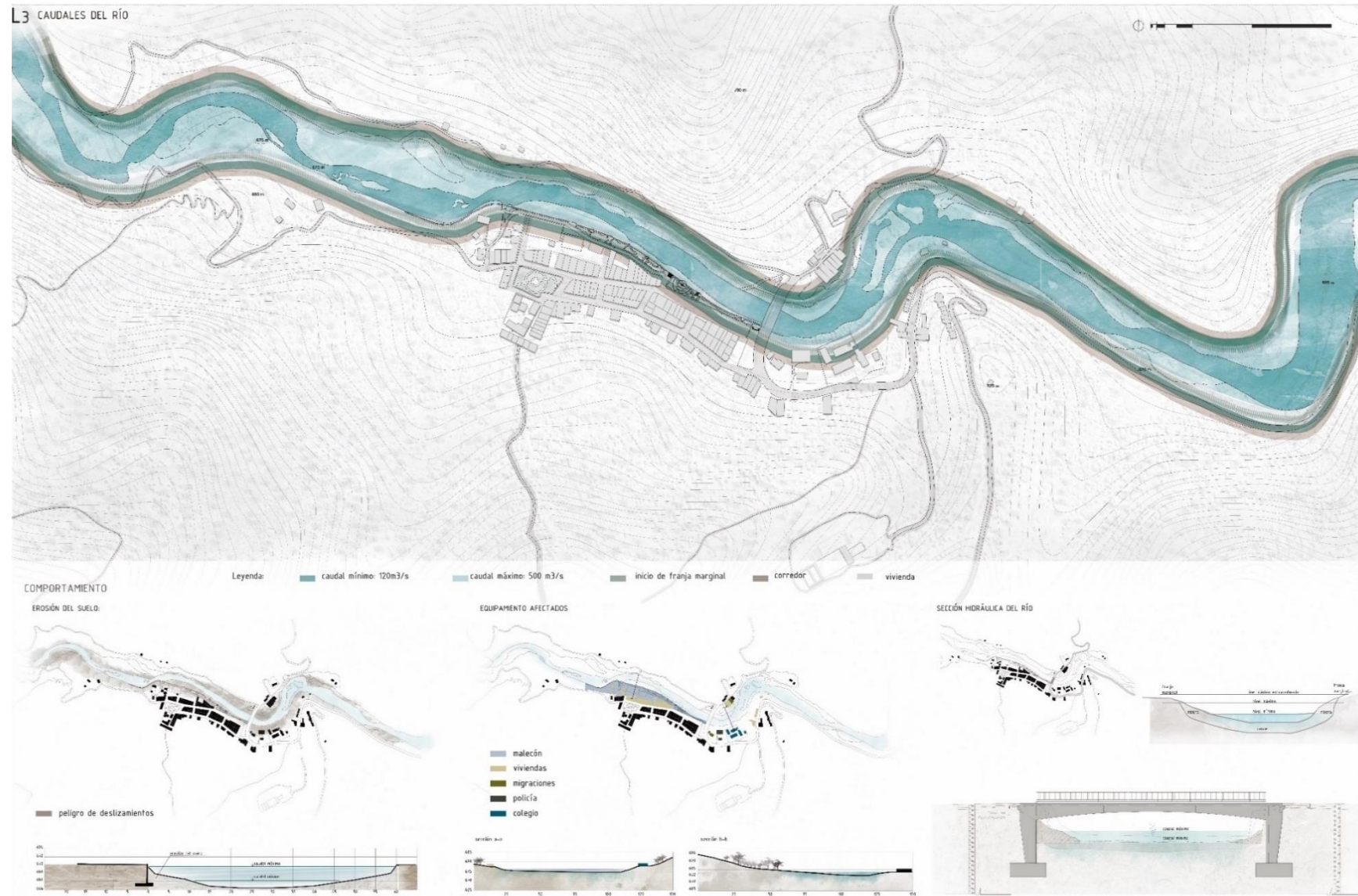
Anexo 08: Cobertura de suelo



Anexo 09: Formación de paisajes

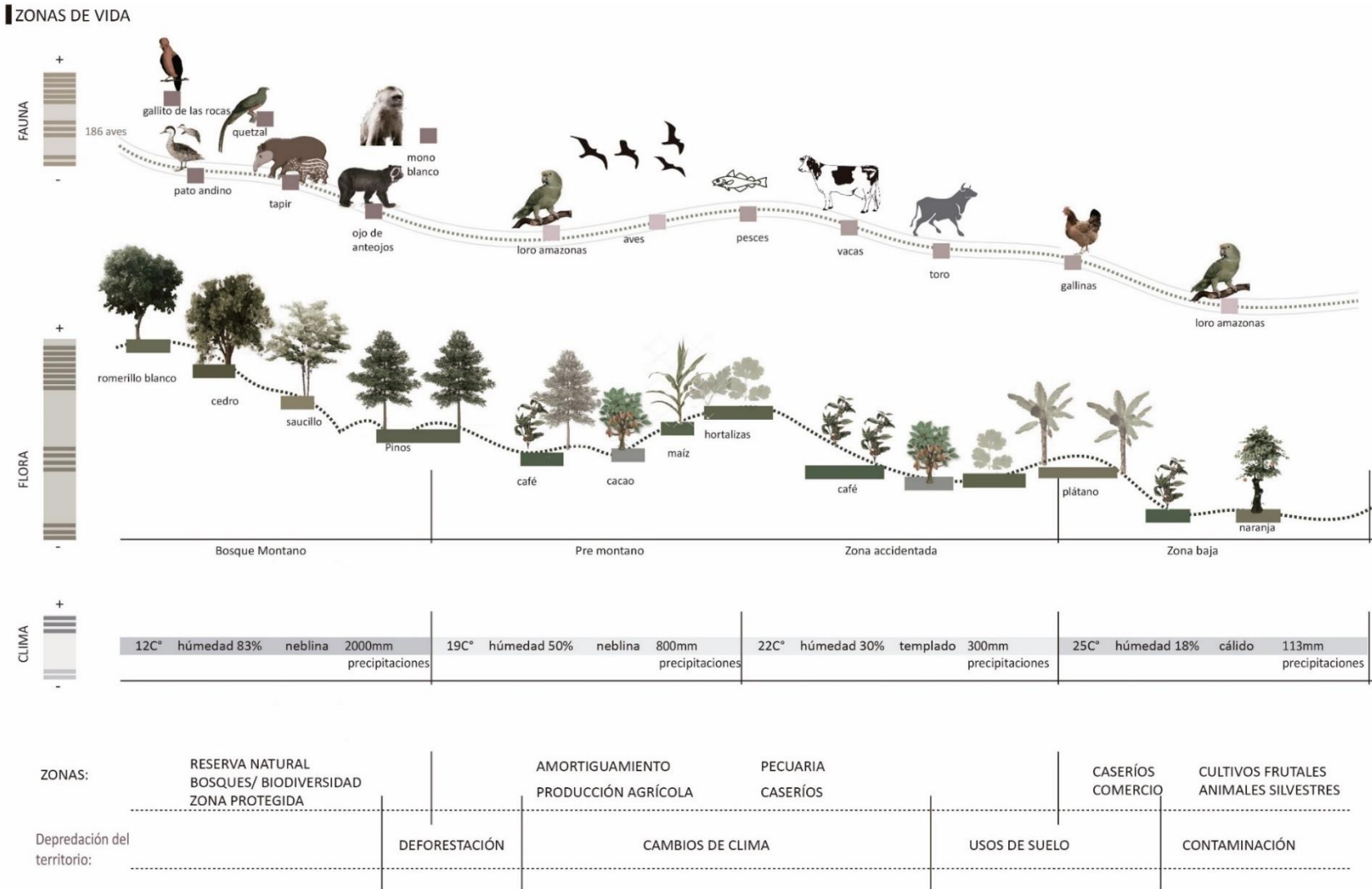


Anexo 10: Vulnerabilidad de la zona fronteriza



FICHAS DE OBSERVACIÓN Y ENCUESTAS

Anexo 12: Diagrama De Resultados de flora y fauna:



Anexo 13: Vulnerabilidad de la zona urbana

INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

**FICHA DE OBSERVACIÓN PARA CONOCER LAS CONDICIONES DE LAS ZONAS
VULNERABLES ANTE INUNDACIÓN EN CRECIDAS DEL RÍO CANCHIS**

FICHA N° :		FECHA:	
ELABORADA POR :			

Plano para señalar las zonas a identificar:

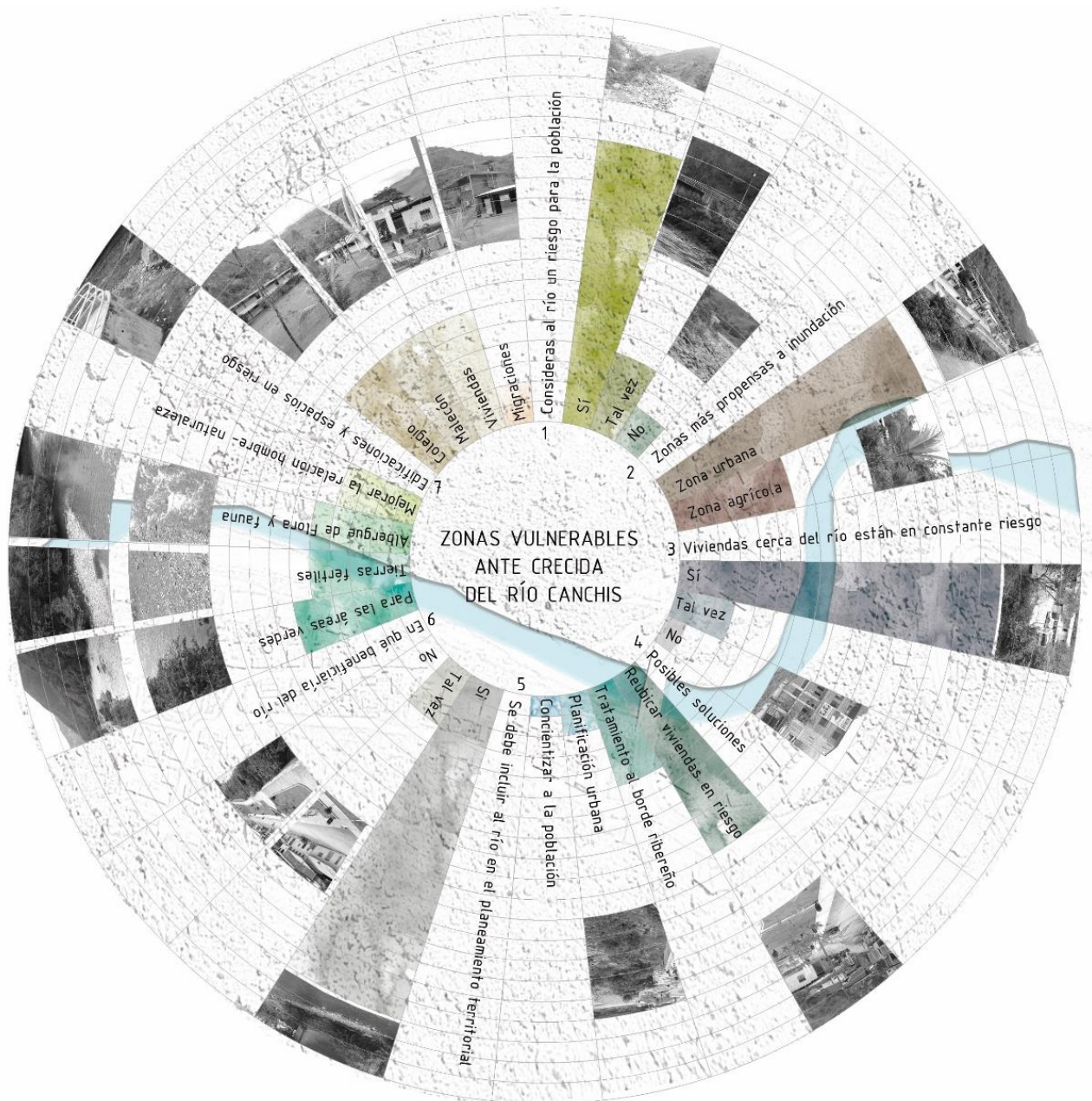


Tipo de edificación:			Cantidad:			Comentario
Colegio	Vivienda	Espacio Público	Migraciones	Transporte		
Materialidad:						
Adobe	Ladrillo	Madera	Pre Fabricado			
Cercanía al río:						
2m - 4m	4m - 8m	8m - 12m	12m - 16m			
Nivel de altura respecto al río:						
Alta	Medio	Baja				
Nivel de riesgo:						
Muy alto	Alto	Medio	Bajo			

Tipo de edificación:			Cantidad:			Comentario
Colegio	Vivienda	Espacio Público	Migraciones	Transporte		
Materialidad:						
Adobe	Ladrillo	Madera	Pre Fabricado			
Cercanía al río:						
2m - 4m	4m - 8m	8m - 12m	12m - 16m			
Nivel de altura respecto al río:						
Alta	Medio	Baja				
Nivel de riesgo:						
Muy alto	Alto	Medio	Bajo			

Tipo de edificación:			Cantidad:			Comentario
Colegio	Vivienda	Espacio Público	Migraciones	Transporte		
Materialidad:						
Adobe	Ladrillo	Madera	Pre Fabricado			
Cercanía al río:						
2m - 4m	4m - 8m	8m - 12m	12m - 16m			
Nivel de altura respecto al río:						
Alta	Medio	Baja				
Nivel de riesgo:						
Muy alto	Alto	Medio	Bajo			

Anexo 14: Resultados de vulnerabilidad en la zona urbana



Anexo 15: Vulnerabilidad de la zona urbana

CUESTIONARIO PARA IDENTIFICAR LAS ZONAS VULNERABLES ANTE INUNDACIÓN Y DESBORDES EN ÉPOCAS DE LLUVIA

Edad: 68 AÑOS

Sexo: MASCULINO

A continuación, te presentamos un cuestionario que nos permitirá identificar las zonas vulnerables ante inundación y desbordes en la zona fronteriza La Balsa, Perú- Ecuador; en las que los pobladores se ven afectados constantemente, para de esta manera plantear estrategias de intervención; por lo que se marcará con un aspa (x) cada una de las interrogantes planteadas:

1. ¿Consideras al río como un riesgo para la población?

a) Sí b) No c) Tal vez

¿Cuál crees que son las zonas más propensas a inundación?

Zona urbana

Zona agrícola

2. ¿Crees que las viviendas al borde del río están en constante riesgo a inundación y desbordes?

a) Sí b) No c) Tal vez

¿Cuál sería la solución?

Reubicar viviendas que se encuentran en alto nivel de riesgo

Dar un tratamiento al borde del río

Manejar un plan de desarrollo urbano

Concientizar a la población

3. ¿Asumiendo que el río es un elemento difícilmente de manipular, crees que deberíamos considerarlo dentro del planeamiento del desarrollo del caserío?

a) Sí b) No c) Tal vez

¿En qué aspectos crees que ayudaría la presencia del río?

Aprovechar el agua para las áreas verdes

Nutrir la tierra y generar cultivos temporales

Mantener los animales y plantas de la zona

Mejorar la relación entre el hombre y la naturaleza

4. ¿Cuáles son las instituciones y espacios que siempre están en riesgo de inundación?

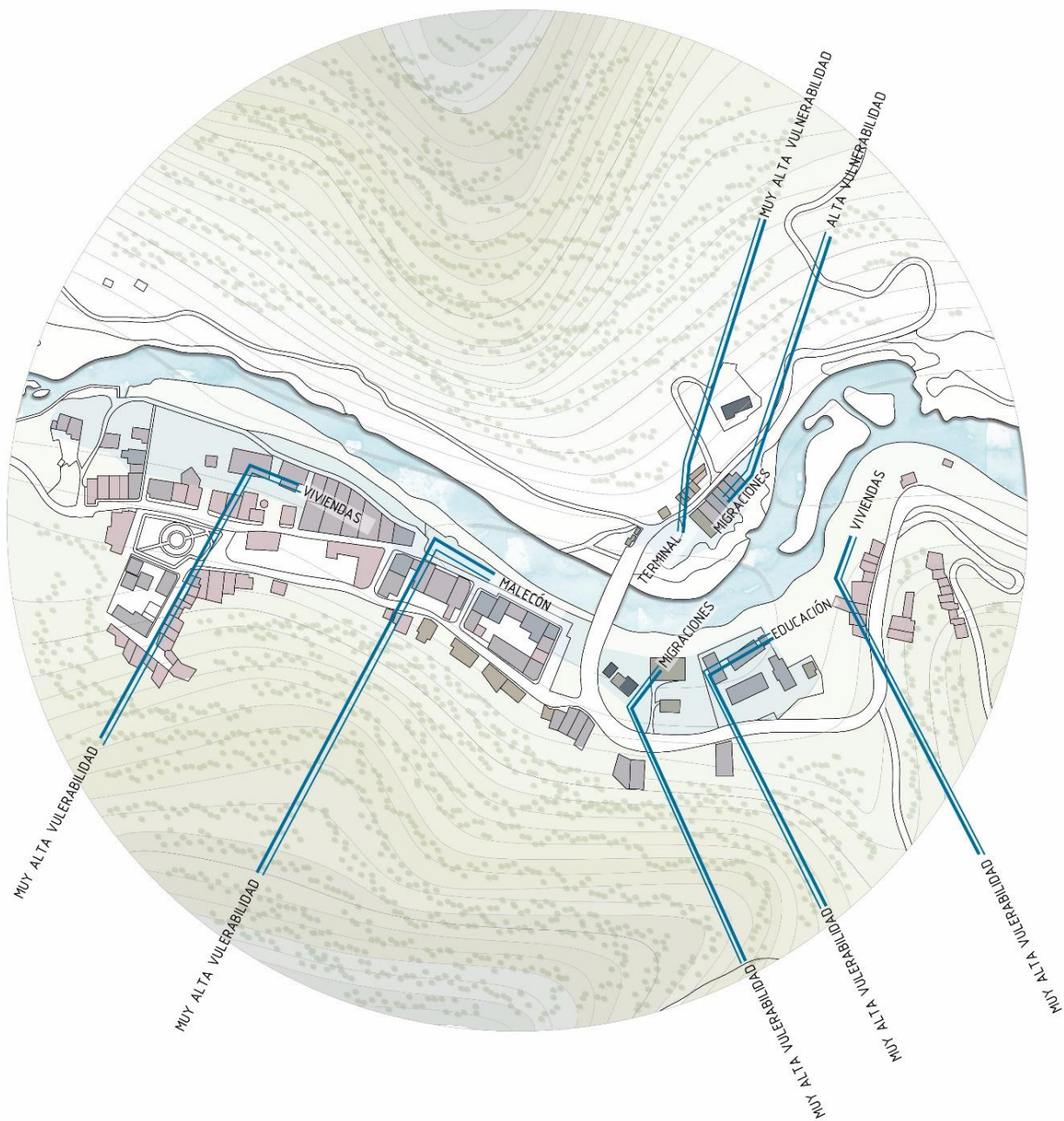
Colegio

Migraciones

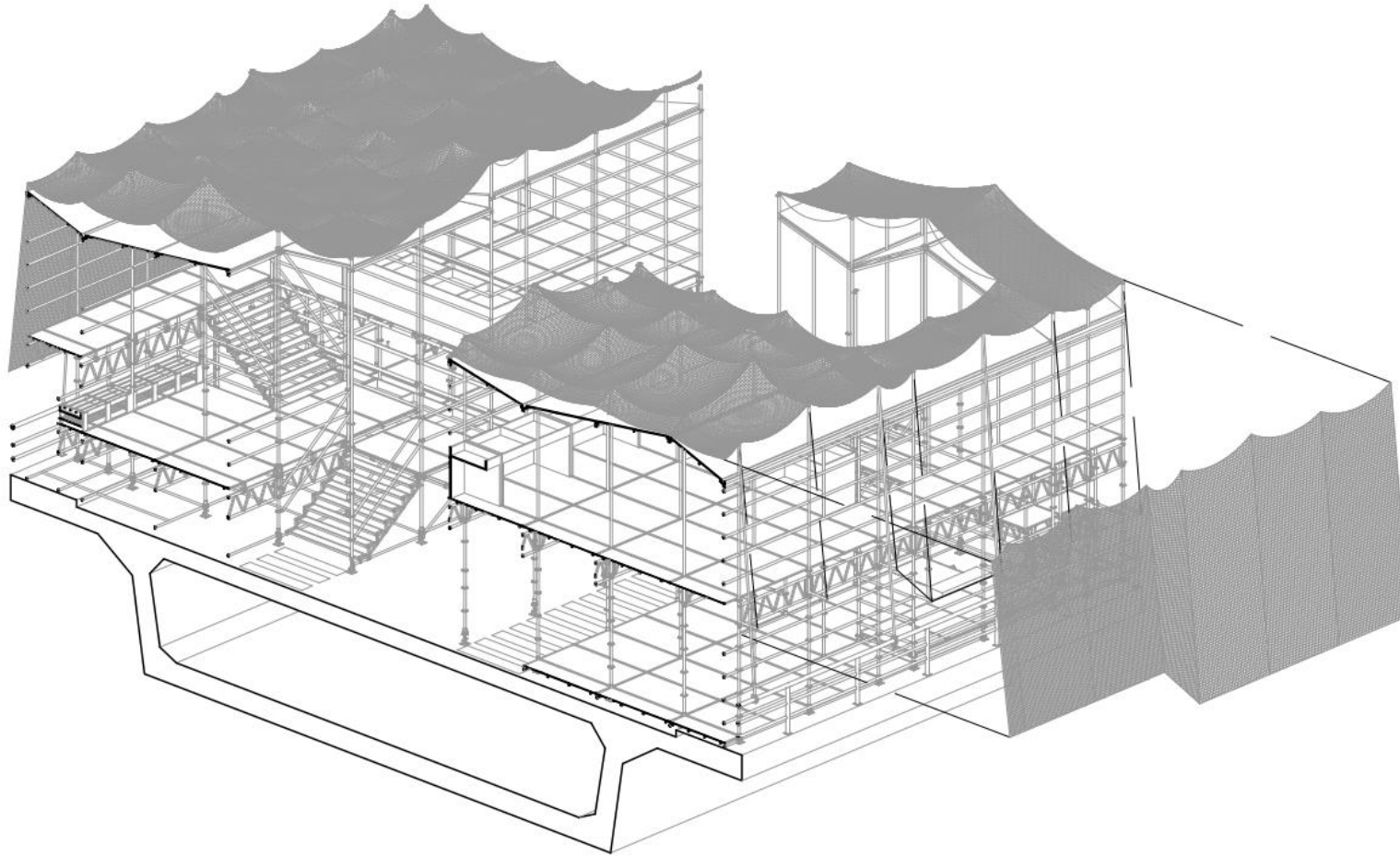
Malecón

Viviendas

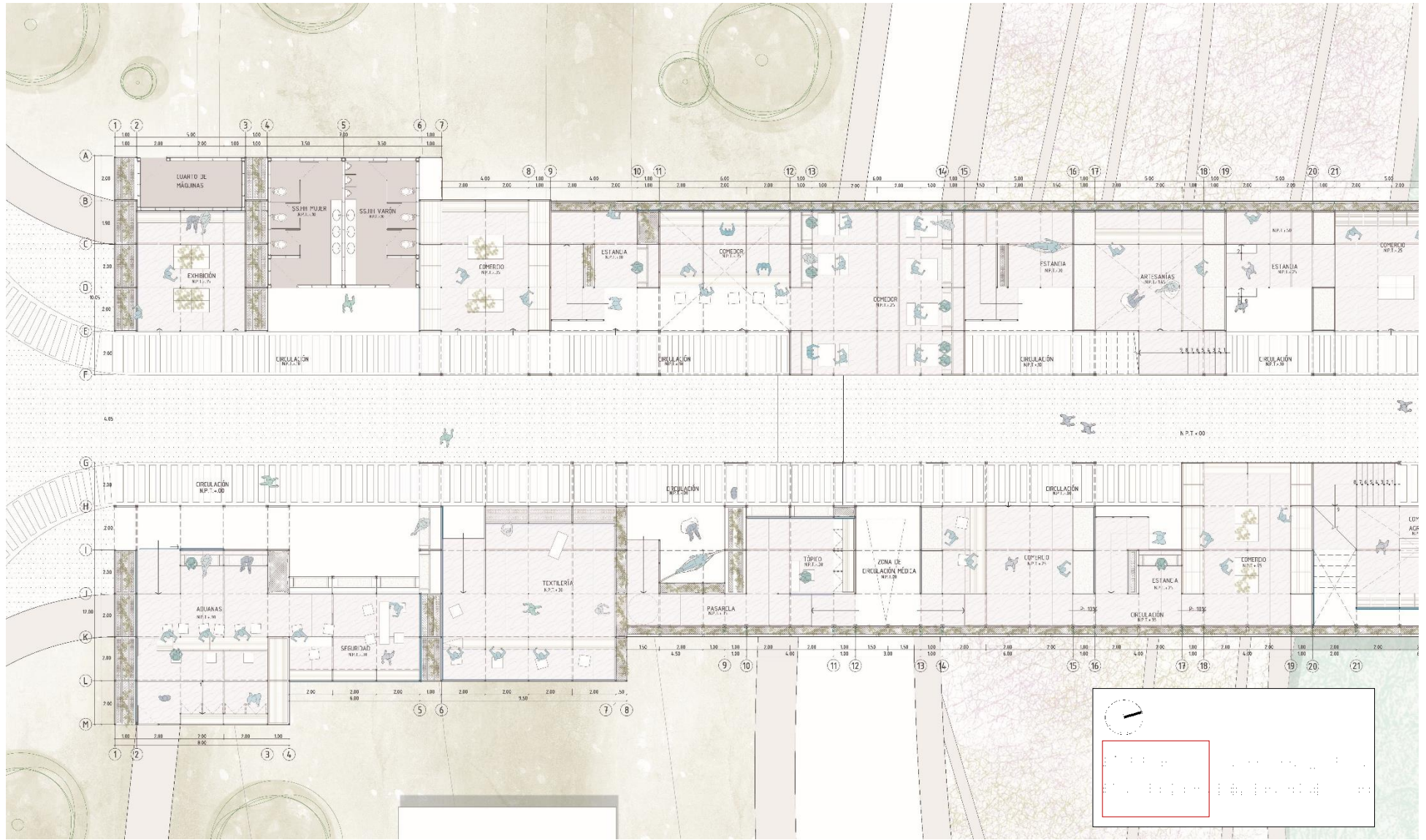
Anexo 16: Resultados de encuesta sobre la Vulnerabilidad de la zona urbana



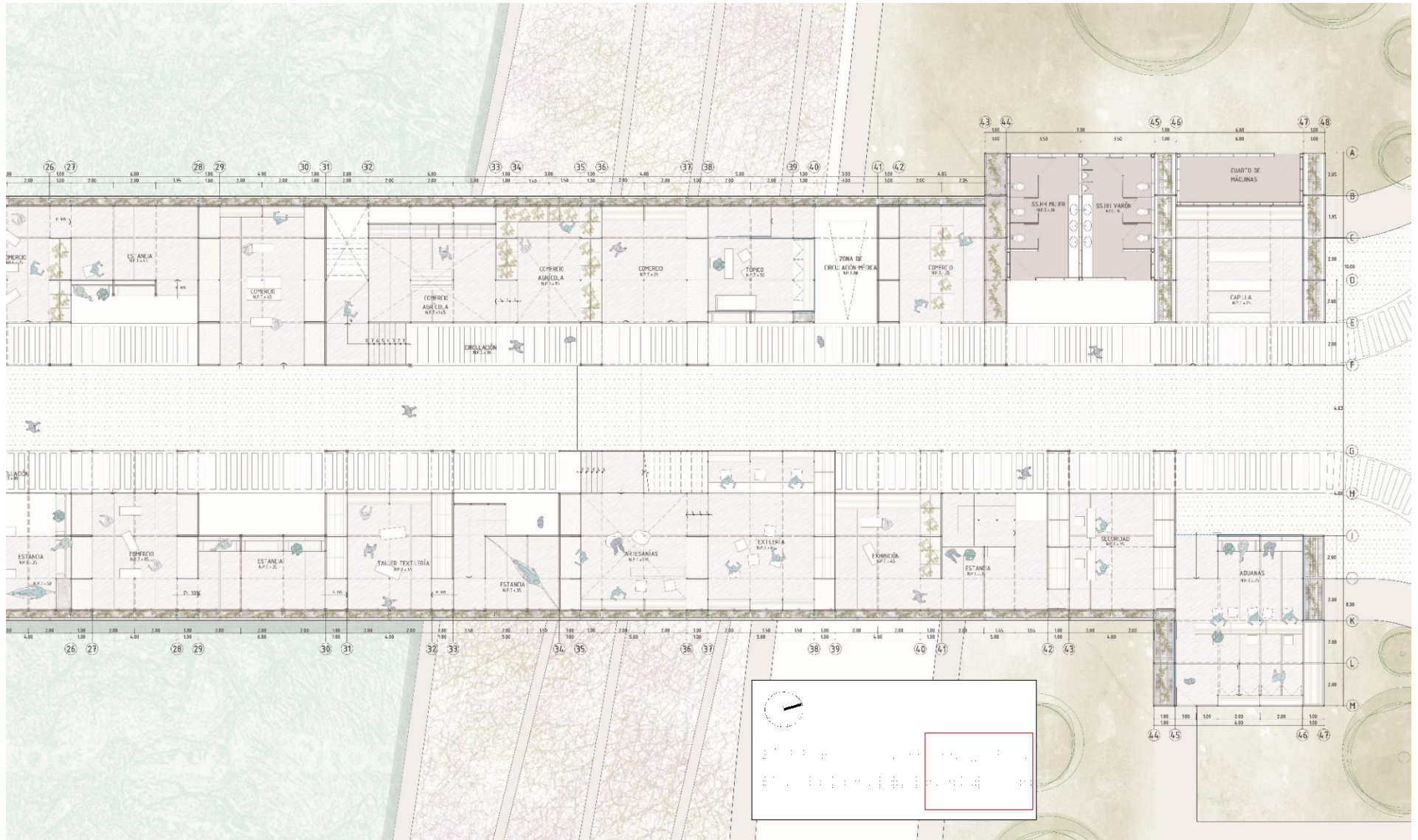
Anexo 17: isométrico de modulación con sistema de andamiaje



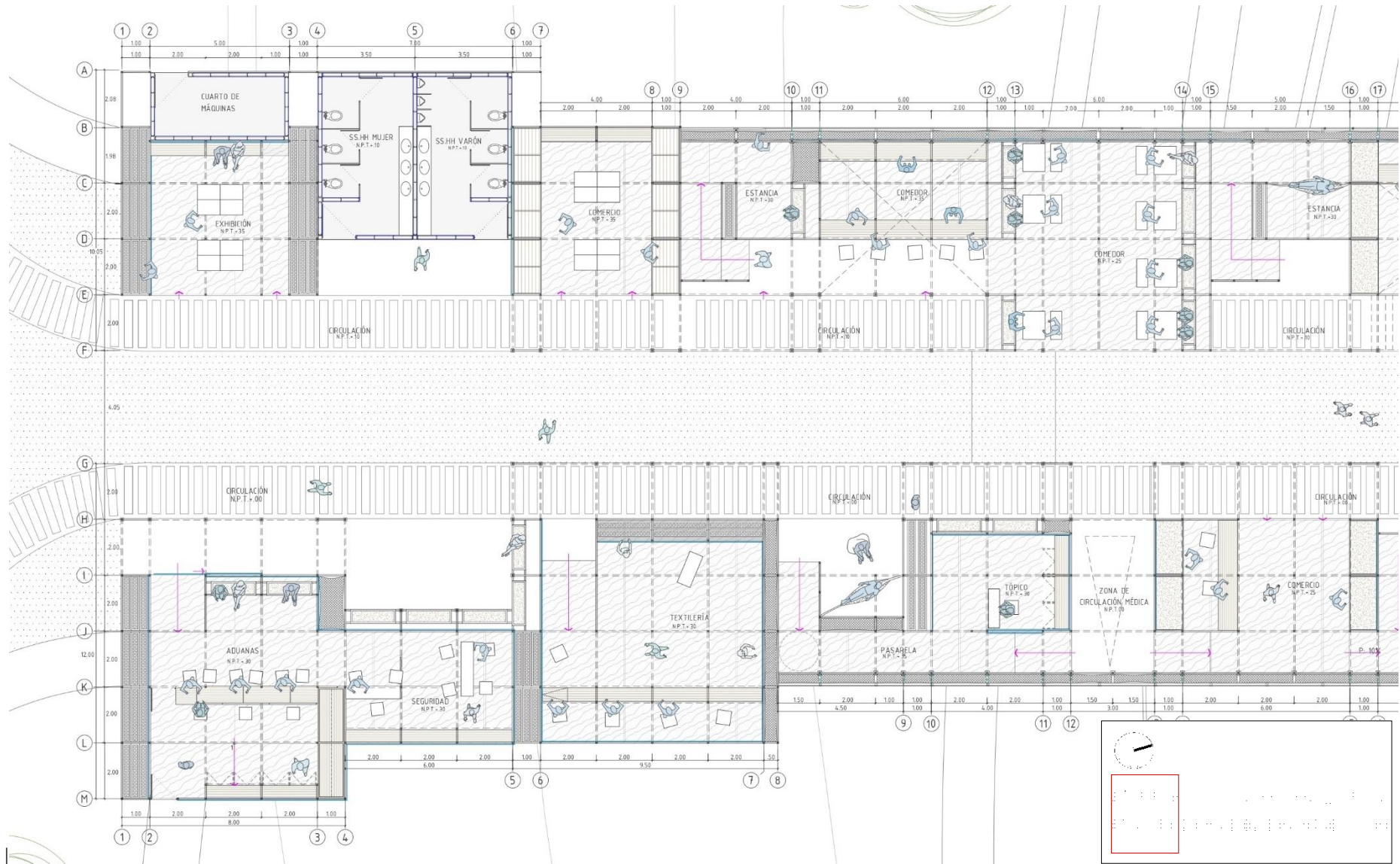
Anexo 18: Sección de planta 01



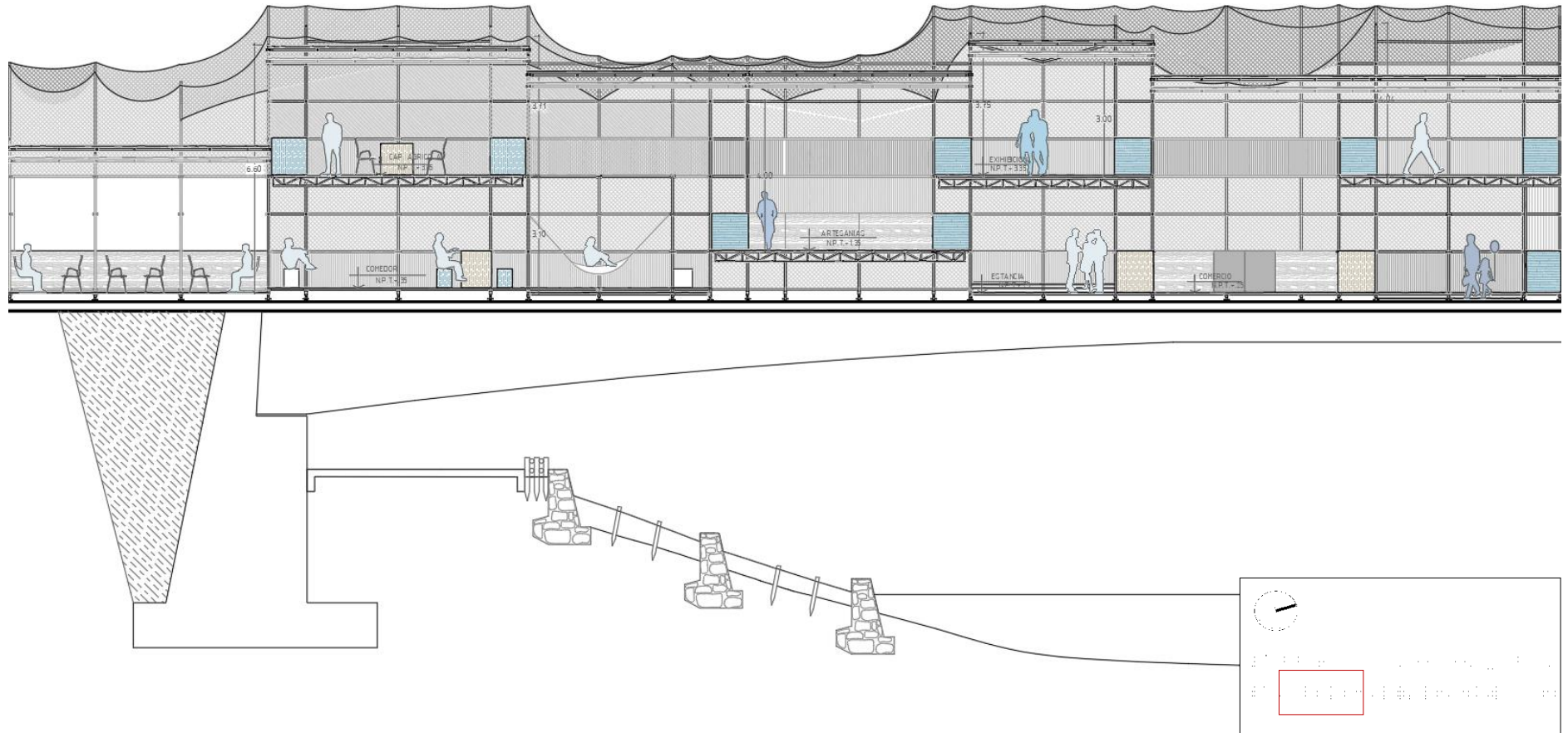
Anexo 19: Sección de planta 02



Anexo 20: Diseño en planta de modulación espacial versátil con andamios (Sección 01)



Anexo 21: Diseño en corte de modulación espacial versátil con andamios (Sección 01)



Anexo 22: lámina resumen 01

L1 CENTRO DE INTEGRACIÓN FRONTERIZA EN EL PUENTE INTERNACIONAL LA BALSA, PERÚ-ECUADOR

La zona fronteriza La Balsa, está dividida geográficamente por el río Tumbiza, que forma parte de las reservas biológicas que recorren el territorio, dando lugar a una diversidad de ecosistemas, con grandes reservas de peces, tortugas, plantas, aves, mamíferos y insectos de la flora, fauna y sus hábitats. Ya que las actividades a las que se dedica el poblador están ligadas a la agricultura y ganadería principalmente.

La conexión entre ambos países se dio a través del puente internacional La Balsa, que a su vez es el hito más importante para las actividades agrícolas, comerciales y socio-culturales que conforman los habitantes, siendo un símbolo y elemento de integración fronteriza, buscando mejorar el comercio y fortalecimiento de la frontera. De esta manera el puente cumple la función de unir a dos países y ser el promotor de las diversas actividades fronterizas.

ACCESIBILIDAD

- Vía principal
- Eje de circulación
- Punto de integración
- Centro comunitario

Mapa de accesibilidad que muestra la ubicación del centro en relación con la vía principal, el eje de circulación, el punto de integración y el centro comunitario. Incluye un diagrama de flujo que muestra la conexión entre el centro y los puntos de integración y el centro comunitario.



APROXIMACIÓN AL EDIFICIO EN EL PUENTE

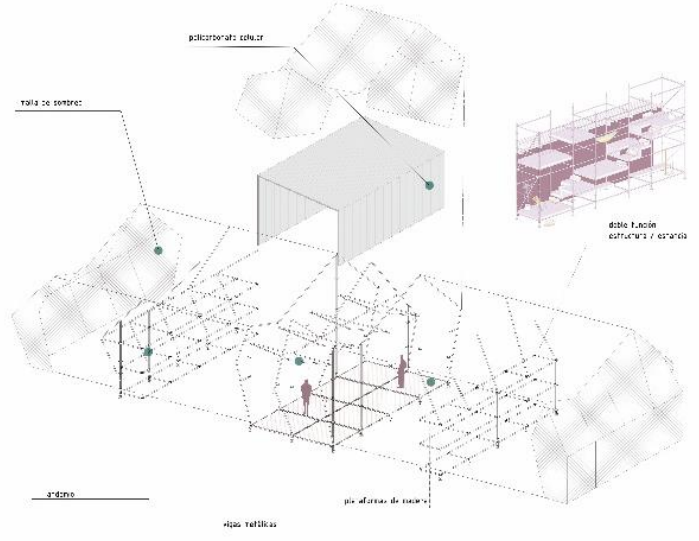


VISTA INTERIOR DEL EDIFICIO DE INTEGRACIÓN FRONTERIZA

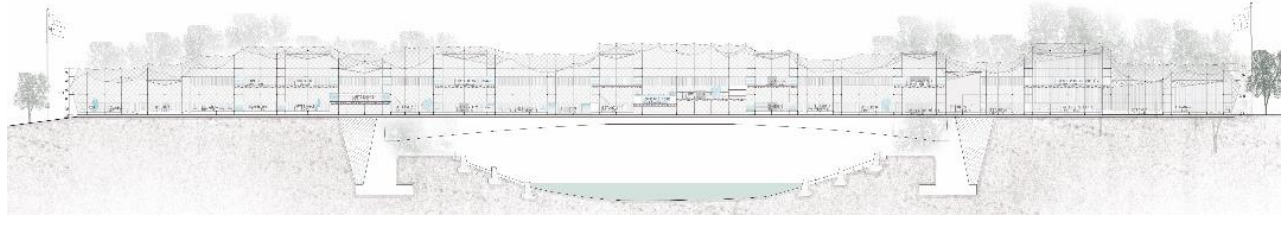
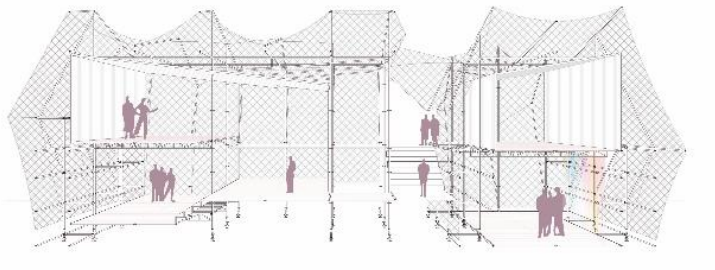


RELAJÓN FRONTERA - EXTERIOR EN LOS MÓDULOS Y PLATAFORMAS

COMPOSICIÓN DE MÓDULOS MULTIVISOS Y MONTABLES



CONFIGURACIÓN ESPACIAL

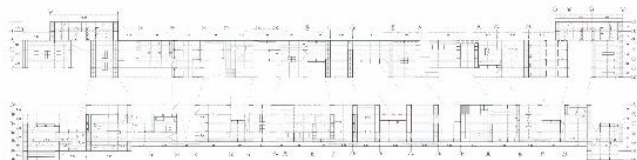


Anexo 23: lámina resumen 02

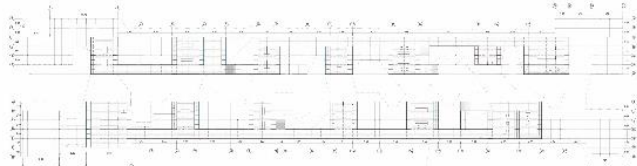
L2 CENTRO DE INTEGRACIÓN FRONTERIZA
EN EL PUENTE INTERNACIONAL LA BALSA, PERÚ-
ECUADOR



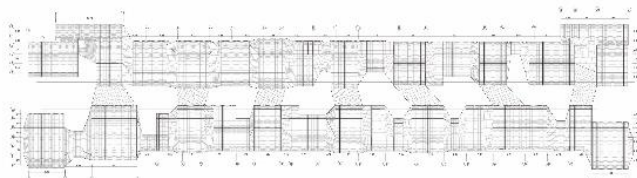
CONFIGURACIÓN DE PLANTAS



PLANTA PRIMERA NIVEL
Esc. 1/500



PLANTA SEGUNDA NIVEL
Esc. 1/500



PLANTA DE CUBIERTAS
Esc. 1/500

VARIANTES DE MÓDULOS

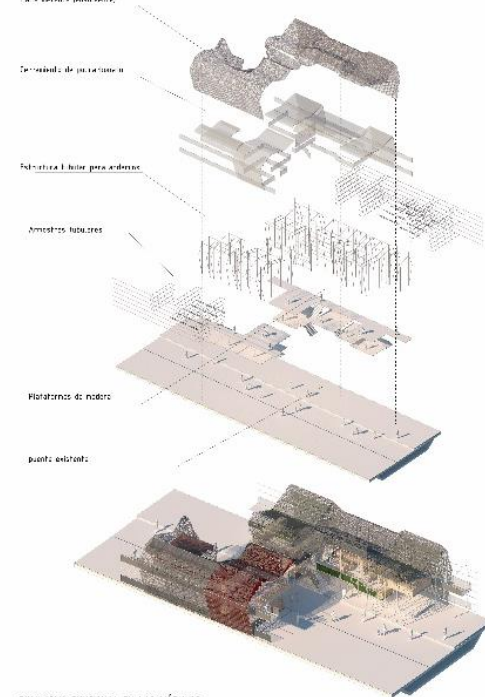


Escaleras comunes

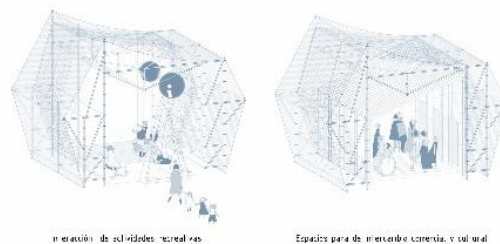


CONSTRUCCIÓN Y CUBIERTAS

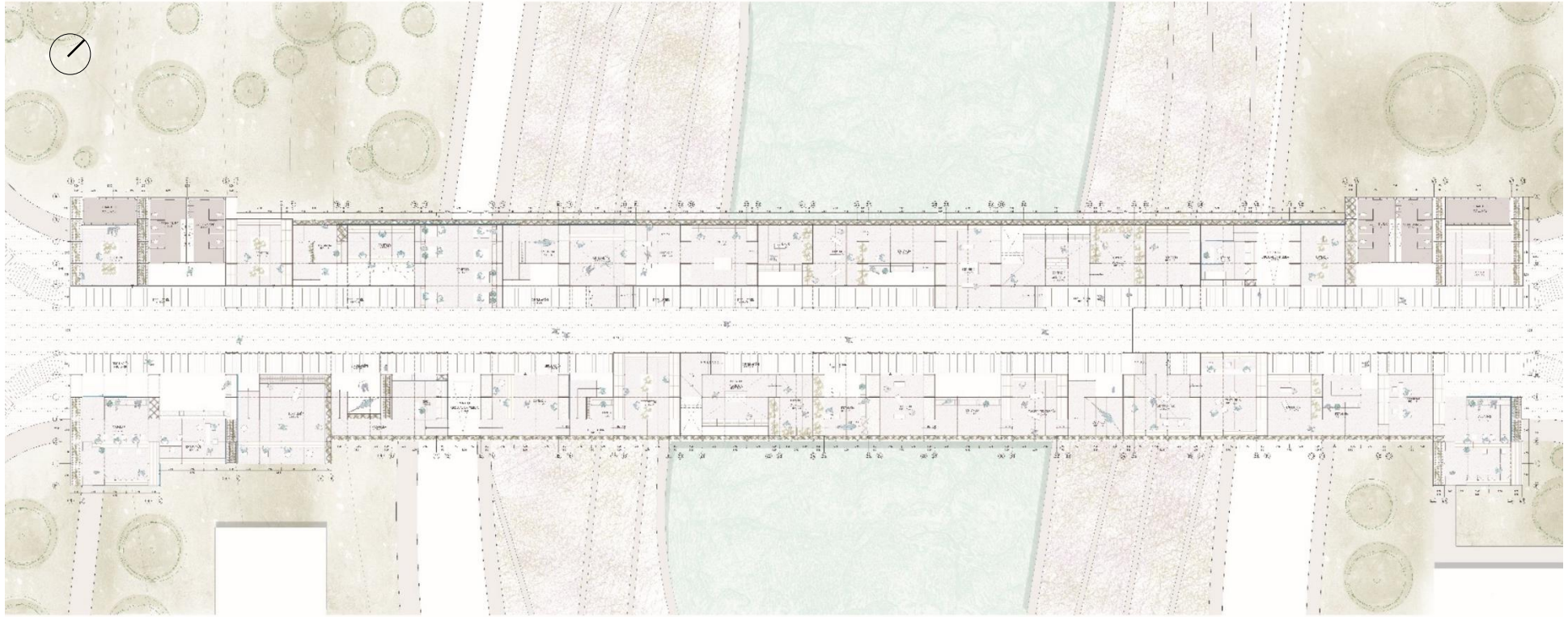
Tipología A (Bosque verde)



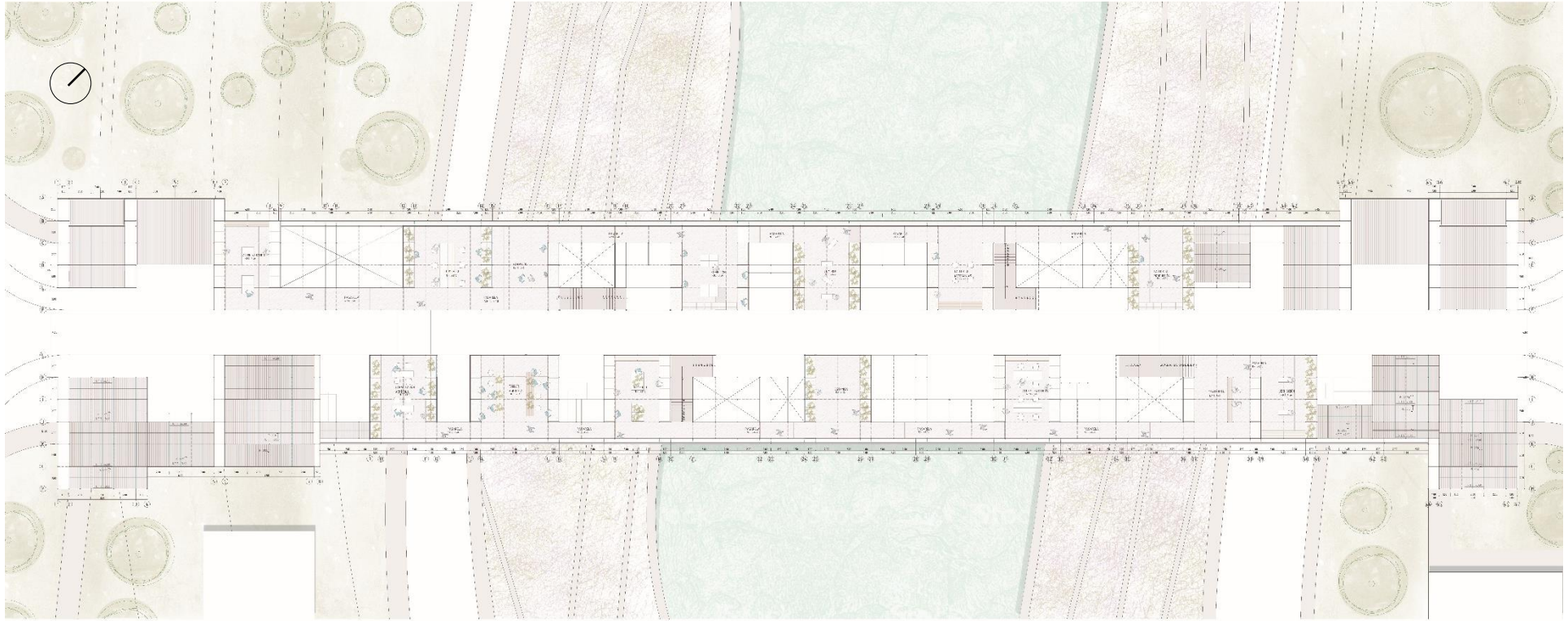
DINAMISMO FUNCIONAL EN LOS MÓDULOS



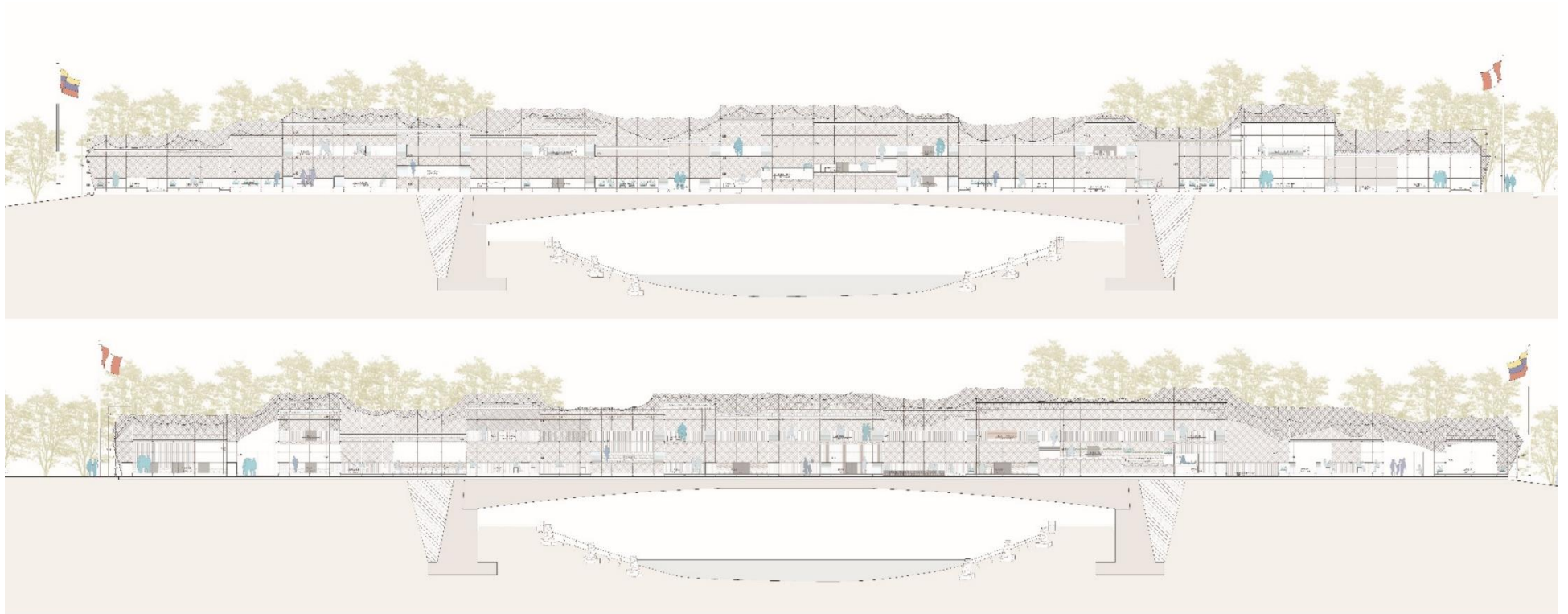
Anexo 24: planta nivel 01



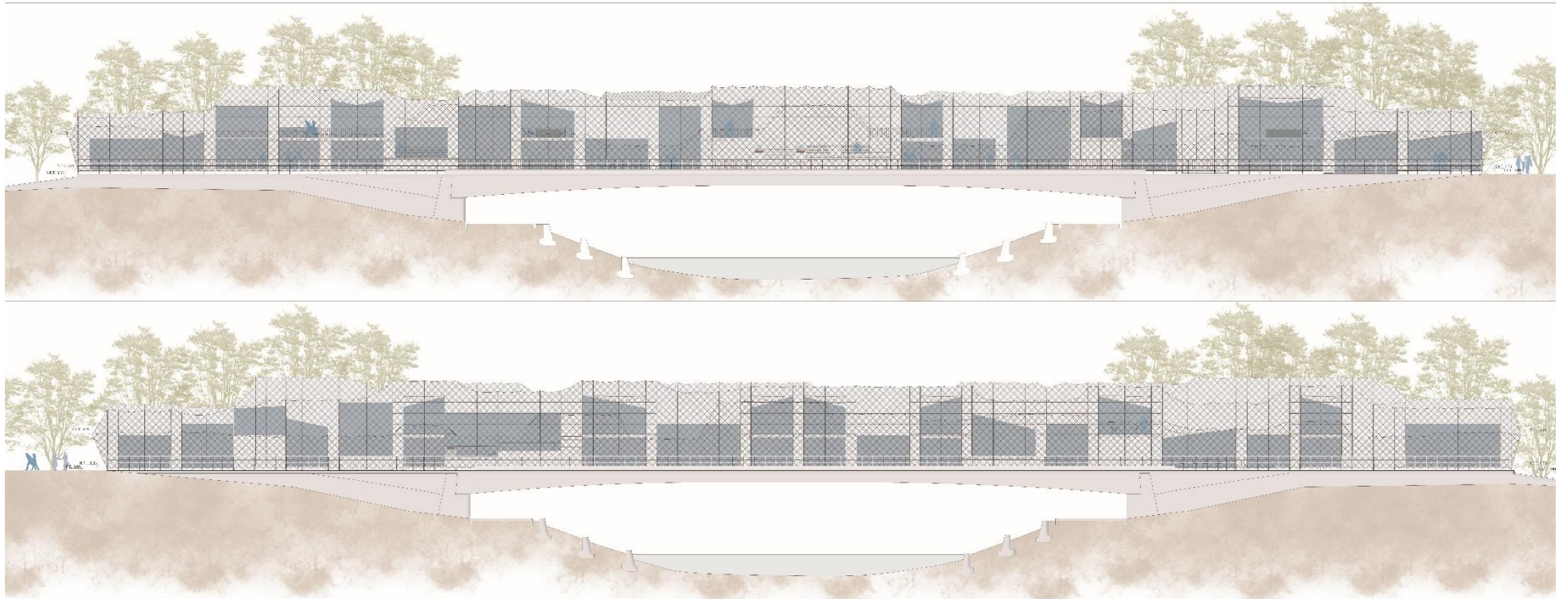
Anexo 25: planta nivel 02



Anexo 26: cortes longitudinales



Anexo 27: elevaciones



Anexo 28: validación de fichas de observación

FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

➤ DATOS GENERALES DEL EXPERTO O ESPECIALISTA.

- Apellidos y Nombres:

FERNANDEZ RAMIREZ, JORGE LUIS

- Profesión:

INGENIERO AGRICOLA.

- Grado académico:

INGENIERO.

- Actividad laboral actual: : MUNICIPALIDAD PROVINCIAL SAN IGNACIO
- SUB GERENTE SUPERVISIÓN Y LIQUIDACIÓN DE OBRA
- ESTIMADOR DE RIESGO.

➤ **INDICACIONES AL EXPERTO O ESPECIALISTA.**

En la tabla siguiente, se propone una escala del 1 al 5, que va en orden ascendente del desconocimiento al conocimiento profundo. Marque con una "X" conforme considere su conocimiento sobre el tema de la tesis evaluada.

1 Ninguno	2 Poco	3 Regular	4 Alto	5 Muy alto

1. Sírvase marcar con una "X" las fuentes que considere han influenciado en su conocimiento sobre el tema, en un grado alto, medio o bajo.

FUENTES DE ARGUMENTACIÓN	GRADO DE INFLUENCIA DE CADA UNA DE LAS FUENTES EN SUS CRITERIOS		
	A (ALTO)	M (MEDIO)	B (BAJO)
a) Análisis teóricos realizados. (AT)		X	
b) Experiencia como profesional. (EP)	X		
c) Trabajos estudiados de autores nacionales. (AN)		X	
d) Trabajos estudiados de autores extranjeros. (AE)		X	
e) Conocimientos personales sobre el estado del problema de investigación. (CP)	X		
f) Su intuición. (I)	X		

MUNICIPALIDAD ECOLÓGICA PROVINCIAL
SANTO DOMINGO
Ing. Jorge Luis Hernández Ramírez
ESTIMADOR DE RIESGO
COMITE REGIONAL DC

FIRMA:

Estimado(a) experto(a):

El instrumento de recolección de datos a validar es: un Cuestionario, cuyo objetivo es identificar las actividades principales a las que se dedica el poblador y como se vienen desarrollando para de esta manera potenciarlas y mejorar el desarrollo de la zona fronteriza.

Con el objetivo de corroborar la validación del instrumento de recolección de datos, por favor le pedimos responda a las siguientes interrogantes:

1. ¿Considera pertinente la aplicación de este cuestionario para los fines establecidos en la investigación?

Es pertinente: Poco pertinente: No es pertinente:

Por favor, indique las razones:

SI PORQUE SE DEBE CONSIDERAR DENTRO DE UN TERRITORIO CON LA PRESENCIA DE UN RÍO, UN PLAN DE EVACUACIÓN Y RIESGOS ANTE DESASTRES.

2. ¿Considera que el cuestionario formula las preguntas suficientes para los fines establecidos en la investigación?

Son suficientes: Insuficientes:

Por favor, indique las razones:

SE IDENTIFICAN LAS ZONAS VULNERABLES ASÍ COMO LA INFRAESTRUCTURA.

3. ¿Considera que las preguntas están adecuadamente formuladas de manera tal que el entrevistado no tenga dudas en la elección y/o redacción de sus respuestas?

Son adecuadas: Poco adecuadas: Inadecuadas:

Por favor, indique las razones:

SON CLARAS

4. Califique los ítems según un criterio de precisión y relevancia para el objetivo del instrumento de recolección de datos.

**CUESTIONARIO PARA IDENTIFICAR LAS ZONAS VULNERABLES ANTE
INUNDACIÓN Y DESBORDES EN ÉPOCAS DE LLUVIA**

Item	Precisión			Relevancia			Sugerencias
	Muy precisa	Poco precisa	No es precisa	Muy relevante	Poco Relevante	Irrelevante	
1	X						
2	X						
3	X						
4	X						

**FICHA DE OBSERVACIÓN PARA CONOCER LAS CONDICIONES DE LAS
ZONAS VULNERABLES ANTE INUNDACIÓN EN CRECIDAS DEL RÍO CANCHIS**

Item	Precisión			Relevancia			Sugerencias
	Muy precisa	Poco precisa	No es precisa	Muy relevante	Poco Relevante	Irrelevante	
1				X			
2				X			
3	X						
4	X						

Le agradecemos por su colaboración.

Fecha de evaluación:


 MUNICIPALIDAD ECOLÓGICA PROVINCIAL
SAN IGNACIO
 Ing. Jorge Luis Fernández Ramírez
 ESTIMADOR DE RIESGO
 COMITE REGIONAL DC

FIRMA:

FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

➤ DATOS GENERALES DEL EXPERTO O ESPECIALISTA.

- Apellidos y Nombres: AGUIRRE SAAVEDRA, FRANCISCO
- Profesión: Ing. Agrónomo
- Grado académico: Titulado
- Actividad laboral actual: Promotor agrario



➤ **INDICACIONES AL EXPERTO O ESPECIALISTA.**

En la tabla siguiente, se propone una escala del 1 al 5, que va en orden ascendente del desconocimiento al conocimiento profundo. Marque con una "X" conforme considere su conocimiento sobre el tema de la tesis evaluada.

			X	
1 Ninguno	2 Poco	3 Regular	4 Alto	5 Muy alto

1. Sírvase marcar con una "X" las fuentes que considere han influenciado en su conocimiento sobre el tema, en un grado alto, medio o bajo.

FUENTES DE ARGUMENTACIÓN	GRADO DE INFLUENCIA DE CADA UNA DE LAS FUENTES EN SUS CRITERIOS		
	A (ALTO)	M (MEDIO)	B (BAJO)
a) Análisis teóricos realizados. (AT)	X		
b) Experiencia como profesional. (EP)	X		
c) Trabajos estudiados de autores nacionales. (AN)		X	
d) Trabajos estudiados de autores extranjeros. (AE)			X
e) Conocimientos personales sobre el estado del problema de investigación. (CP)	X		
f) Su intuición. (I)	X		


 GOBIERNO REGIONAL CAJAMARCA
 DIRECCIÓN REGIONAL DE AGRICULTURA
 AGENCIA AGRARIA SAN IGNACIO

 Ing. Francisco Aguirre Saavedra
 PROMOTOR AGRARIO - CIP 16043

FIRMA:

Estimado(a) experto(a):

El instrumento de recolección de datos a validar es un Cuestionario dirigido al poblador del caserío Puerto La Balsa, cuyo objetivo es identificar las zonas vulnerables ante inundación por la presencia del río Canchis y por otro lado conocer las principales actividades a las que se dedica el poblador y como se vienen desarrollando.

Con el objetivo de corroborar la validación del instrumento de recolección de datos, por favor le pedimos responda a las siguientes interrogantes:

1. ¿Considera pertinente la aplicación de este cuestionario para los fines establecidos en la investigación?

Es pertinente: Poco pertinente: No es pertinente:

Por favor, indique las razones:

PORQUE SE DEBE CONOCER LAS ACTIVIDADES A LAS QUE SE DEDICA EL POBLADOR Y LAS CARENCIAS QUE SE TIENE COMO DISTRITO PARA SOLVENTARLAS.

2. ¿Considera que el cuestionario formula las preguntas suficientes para los fines establecidos en la investigación?

Son suficientes: Insuficientes:

Por favor, indique las razones:

ABARCA DESDE LAS ACTIVIDADES PRODUCTIVAS HASTA LAS ACTIVIDADES SOCIALES.

3. ¿Considera que las preguntas están adecuadamente formuladas de manera tal que el entrevistado no tenga dudas en la elección y/o redacción de sus respuestas?

Son adecuadas: Poco adecuadas: Inadecuadas:

Por favor, indique las razones:

4. Califique los ítems según un criterio de precisión y relevancia para el objetivo del instrumento de recolección de datos.

CUESTIONARIO PARA IDENTIFICAR LAS PRINCIPALES ACTIVIDADES DEL POBLADOR Y LA CALIDAD DE INFRAESTRUCTURA



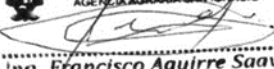
Item	Precisión			Relevancia			Sugerencias
	Muy precisa	Poco precisa	No es precisa	Muy relevante	Poco Relevante	Irrelevante	
1	X						
2				X			
3				X			
4	X						
5		X					
6				X			
7				X			
8				X			
9				X			

5. ¿Qué sugerencias haría Ud. para mejorar el instrumento de recolección de datos?

ESPECIFICAR EL NÚMERO DE OPCIONES A ELEJIR.

Le agradecemos por su colaboración.

Fecha de evaluación:

 GOBIERNO REGIONAL CAJAMARCA
DIRECCION REGIONAL DE AGRICULTURA
AGENCIA AGRARIA SAN IGNACIO 

.....
Ing. Francisco Aguirre Saavedra
• C.M.O. • C.P. • C.I. • CIP 16043

FIRMA:

Anexo 29: validación de asesorías



**VALIDACIÓN DE ASESORÍA DE TESIS
SEMINARIO DE TESIS II
Escuela de Arquitectura**

Chiclayo, 22 de noviembre del 2019

De: Arq. Mgtr. Raúl Gálvez Tirado
Asesor de Tesis

Para: Dr. Arq. Oscar Victor Martin Vargas Chozo
Docente del curso Seminario de Tesis II

De acuerdo con el **REGLAMENTO DE ELABORACIÓN DE TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE BACHILLER Y TÍTULO PROFESIONAL DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO, Artículo 28°**. Evaluación del avance de ejecución de tesis, donde indica que: "El asesor será el responsable de validar el cumplimiento del 70% de la ejecución de la tesis...; información que será tomada en cuenta por el docente de la asignatura para la determinación de la nota final..."

Por el presente le informo que la estudiante:

VIVIANA RENTERÍA ADRIANZÉN

Quien viene desarrollando la tesis titulada:

" CENTRO DE INTEGRACIÓN FRONTERIZA PARA EL FORTALECIMIENTO DE LAS ACTIVIDADES DE INTERCAMBIO EN LA FRONTERA LA Balsa, PERÚ- ECUADOR "

En mi condición de **ASESOR**, habiendo evaluado y revisado su desarrollo, **VALIDO** que el estudiante en mención ha asistido al 70% de las asesorías programadas a la fecha (08 sesiones) y se encuentra apta para ser calificada.

Sin otro en particular me despido.

Atentamente.

Arq. Mgtr. RAÚL GÁLVEZ TIRADO
Asesor de Tesis