

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE TITULACIÓN
PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE ARQUITECTO

“ESPACIO DE MEDIACIÓN MULTIFUNCIONAL DE LA MEMORIA VIVA
WAORANI E INVESTIGACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD. COMUNIDAD GUIYERO,
PARQUE NACIONAL YASUNÍ (PNY).”

VOLUMEN II

AUTOR: JOSÉ XAVIER GRANDA ARÉVALO
DIRECTOR: ARQ. EKATERINA ARMIJOS

QUITO – ECUADOR
2021

PRESENTACIÓN:

El trabajo de titulación
ESPACIO DE MEDIACIÓN MULTIFUNCIONAL DE LA MEMORIA VIVA WAORANI E INVESTIGACIÓN
DE LA BIODIVERSIDAD. COMUNIDAD GUIYERO, PARQUE NACIONAL YASUNÍ (PNY).

contiene:

El volumen I: Investigación que sustenta el proyecto arquitectónico

El volumen II: Memoria gráfica, planos arquitectónicos, constructivos, detalles, asesorías:
estructural, paisajismo y sostenibilidad, una colección de fotografías de la maqueta y el
recorrido virtual, todo en formato PDF

DEDICATORIA:

A UNA ENTIDAD SUPERIOR DE NOMBRE DESCONOCIDO
A MIS PADRES POR AGUANTAR MIS 11 AÑOS DE ESTUDIO DE UNIVERSIDAD, A MIS AMIGOS Y
COMPAÑEROS QUE ME AYUDARON Y COMPARTIERON CONMIGO LOS MOMENTOS DIFÍCILES Y
DE ALEGRÍA DURANTE LA VIDA DE UNIVERSIDAD

AGRADECIMIENTO:

A LA ESTACIÓN CIENTIFICA YASUNÍ POR TODO EL APOYO EN CAMPO
A LA COMUNIDAD DE GUIYERO POR ABRIR LAS PUERTAS DE SU COMUNIDAD Y COLABORAR
CON LA INFORMACIÓN DE SU DÍA A DÍA



ESPACIO DE MEDIACIÓN MULTIFUNCIONAL
DE LA MEMORIA VIVA WAORANI E
INVESTIGACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD.
COMUNIDAD GUIYERO, PARQUE NACIONAL
YASUNÍ (PNY).

El tema desarrollado en el espacio de mediación multifuncional de la memoria viva waorani e investigación de la biodiversidad. Comunidad Guiyero, Parque Nacional Yasuní (PNY). Se basó en un amplio estudio de la cosmovisión waorani, desde su núcleo cultural hasta las interacciones con otras tribus locales y su postura de conservar sus haceres y saberes ancestrales, aún con el vertiginoso proceso de globalización en estas zonas.

MEMORIA GRÁFICA

PÁGINA 7

PLANOS ARQUITECTÓNICOS

PÁGINA 41

PLANOS CONSTRUCTIVOS

PÁGINA 52

ASESORÍAS

PÁGINA 61

33 LÁMINAS

10 LÁMINAS (A)

8 LÁMINAS (C)

PAISAJISMO 6 LÁMINAS (P)

SUSTENTABILIDAD 12 LÁMINAS (S)

ESTRUCTURAS 9 LÁMINAS (E)

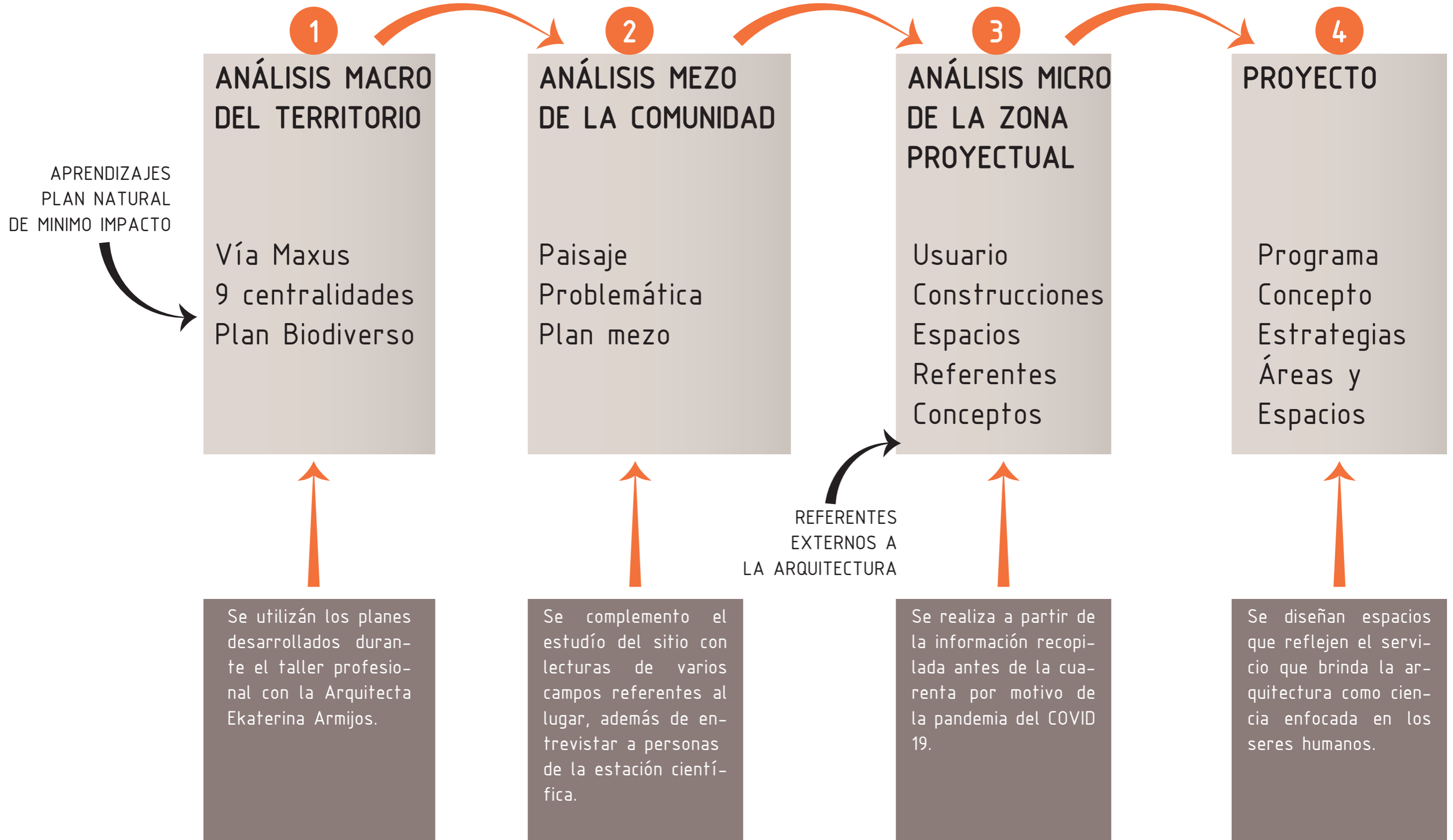
CONTENIDO

Análisis del lugar, contexto
Usuario y proyecto

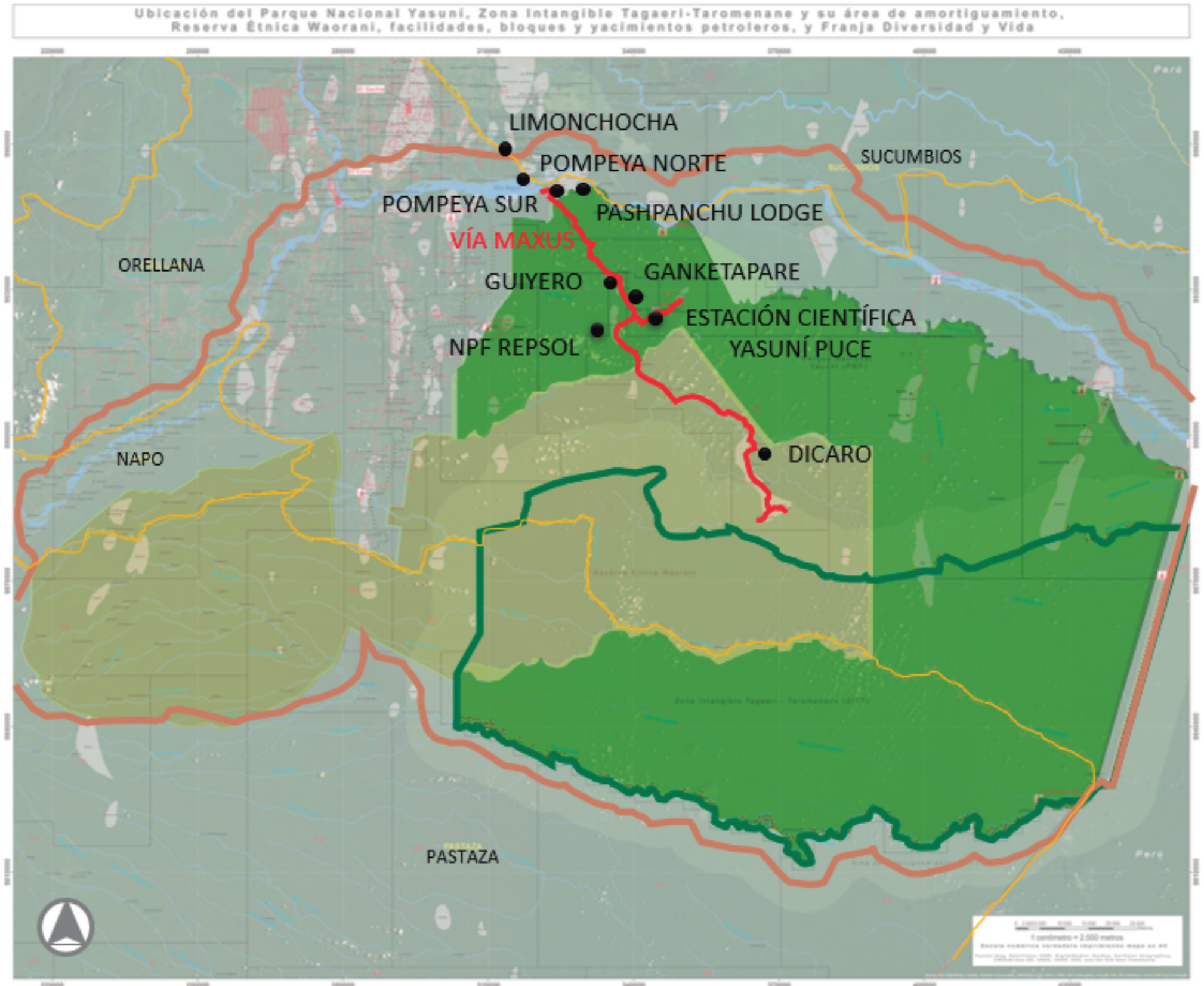
MEMÓRIA GRÁFICA - M



METODOLOGÍA PROYECTUAL



RESERVA DE LA BIÓSFERA YASUNÍ

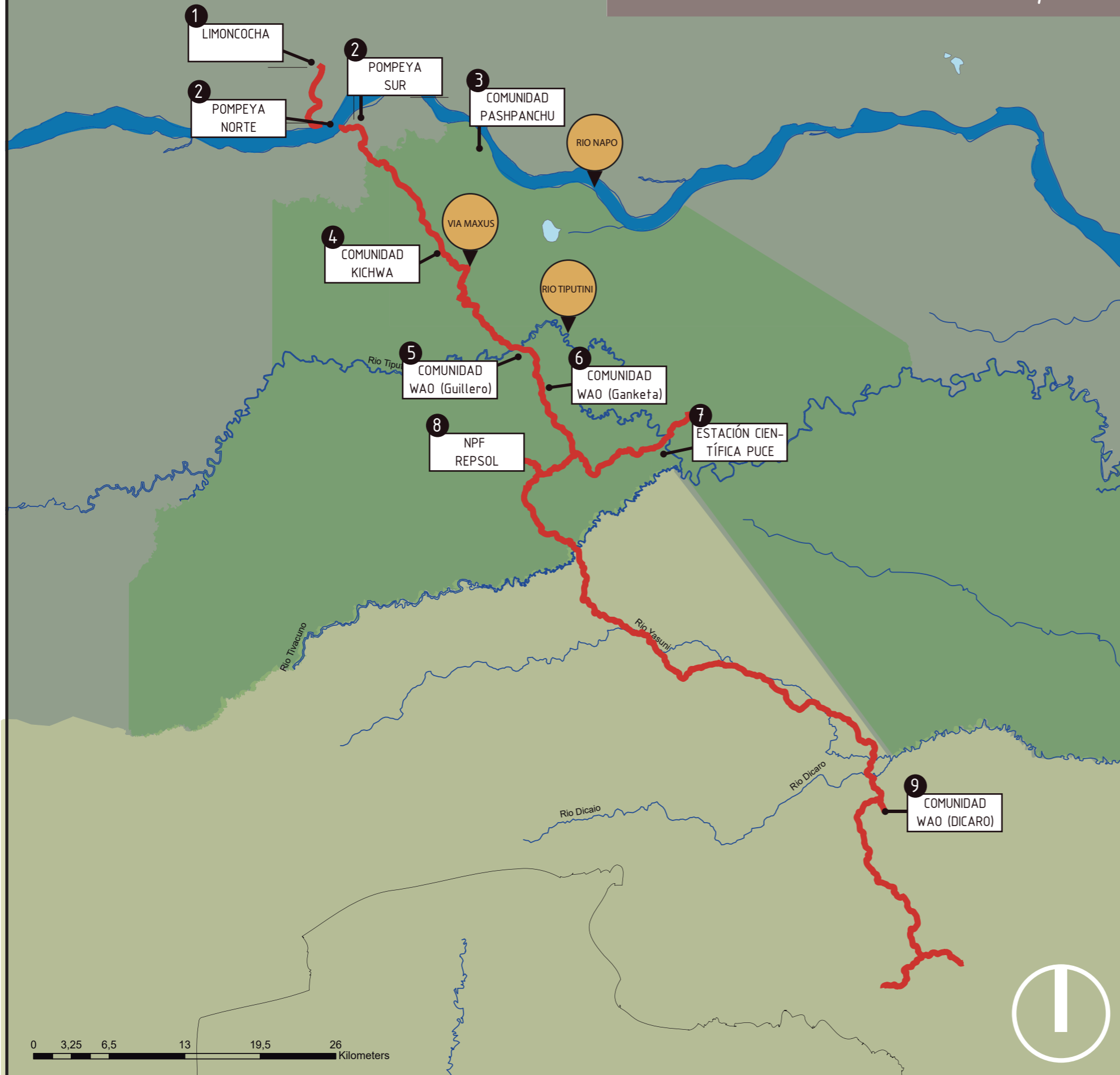


- VÍA MAXUS
- PARQUE NACIONAL YASUNÍ
- RESERVA ÉTNICA WAORANI
- ZONA INTAGIBLE TAGAERI TAROMENANE
- RESERVA DE LA BIÓSFERA YASUNÍ

La Reserva de la Biósfera Yasuní nombrada por la Unesco en 1989, consta de tres zonas: 1. Parque nacional yasuní, 2. Reserva étnica waorani, 3. Zona intangible tagaeri-taromenane; estas zonas están conectadas por la vía Maxus, la cual atraviesa la reserva de la biósfera conectando poblados kichwas y waoranis con Pompeya y Limoncocha.



ANÁLISIS MACRO - LIMONCOCHA, POMPEYA Y COMUNIDADES DE LA VÍA MAXUS



La vía Maxus es una carretera ubicada en la provincia de Orellana, más concretamente dentro de la reserva de la biósfera Yasuní; la vía fue creada por la petrolera Maxus Oil Company entre los años 1991 y 1994 para la construcción de campamentos y pozos petroleros en la zona y tiene una longitud aproximada de 140km.

PATRONES DE ASENTAMIENTO LIMONCOCHA, POMPEYA Y COMUNIDADES EN LA VÍA MAXUS

ZONA 1 LIMONCOCHA

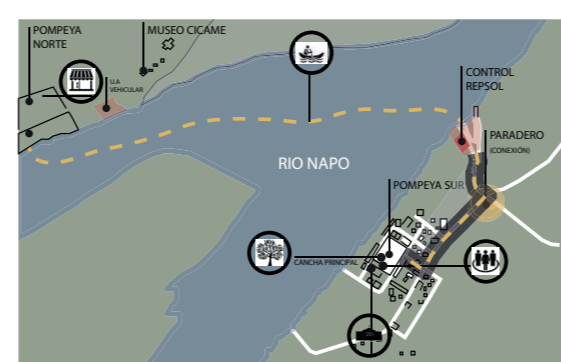


La **Reserva Biológica Limoncocha** está ubicada en el cantón Shushufindi de la provincia de Sucumbios, en la región amazónica norte del Ecuador. Abarca 4.613 ha. Se encuentra en el Corredor Sacha-Shushufindi.

Relación con la vía:

- La laguna de limoncocha es parte de la reserva biológica que se encuentra cerca del centro poblado.
- El centro poblado se encuentra ligada a la carretera principal, y alrededor de su equipamiento se genera la vivienda de la zona.

ZONA 2 POMPEYA NORTE - SUR

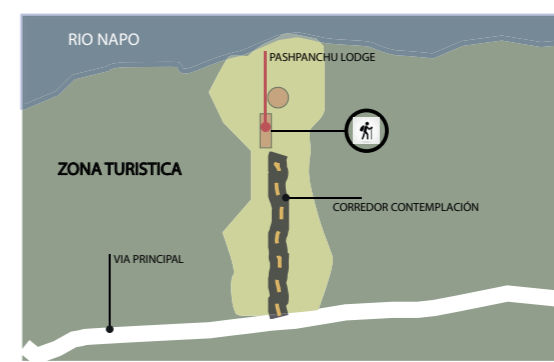


Pompeya Norte y Pompeya sur: Se encuentran divididas por el río Napo, su único acceso a la zona es controlada por REPSOL. se considera un espacio de intercambio y comercio.

Relación con la vía Maxus:

- Pompeya Norte : Este asentamiento se divide en comercio y vivienda por la Carretera principal, el lugar es punto de salida y arribo de barcasas pequeñas y gabarras (REPSOL)
- Pompeya Sur: Se accede mediante canoa hacia la vía Maxus y la misma se conecta a una vía secundaria que llega al espacio público principal y se distribuye la vivienda alrededor.

ZONA 3 PASHPANCHU LODGE

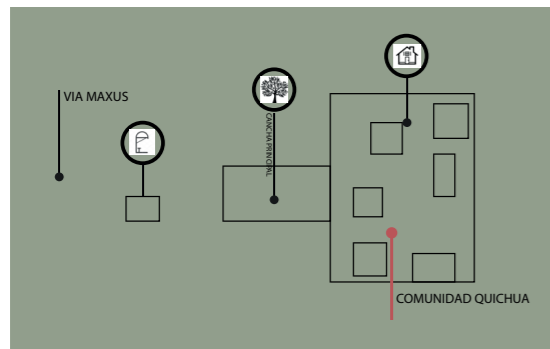


Pashpanchu posee cabañas equipadas para alojamiento, su ubicación cerca del río Napo permite tours tanto en el río como en la selva.

Relación con la vía Maxus:

- Para acceder al lugar se debe acceder a una vía alterna desde la vía Maxus, a partir de la cual se toma un sendero de aproximadamente 100 m² de caminata.
- El lodge posee cabañas, restaurante y área tradicional de reunión.

ZONA 4 COMUNIDAD QUICHUA

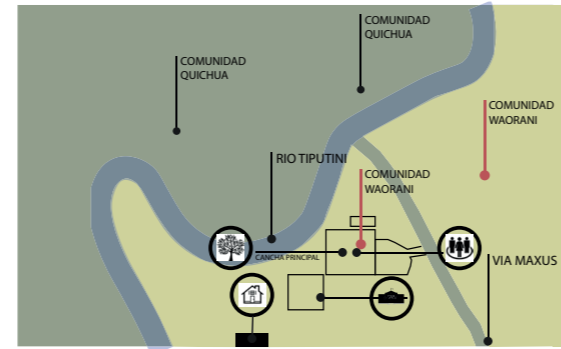


Los indios quichuas (Kichwas), denominados también indios Canelos o alamas fueron los primeros indígenas de la Amazonía.

Relación con la vía:

- La Relación de la comunidad Quichua con la vía se da a partir de el espacio de espera seguido por un sendero que llega al área principal comunal (cancha) y detras de la misma se encuentra el recinto, la comunidad o la vivienda.

ZONA 5 COMUNIDAD WAORANI - GUIYERO

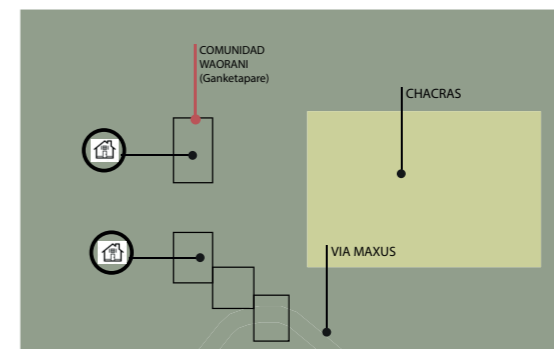


Comunidad waorani se separa de la comunidad quichua por el río Tiputini. FRONTERA PRINCIPAL del territorio Kichua y Waorani.

Relación con la vía Maxus:

- La vía Maxus se conecta DIRECTAMENTE con el espacio principal comunitario Waorani (cancha y escuela), a partir de esta distribución se genera alrededor la vivienda y espacios de producción.
- La vivienda tradicional Waorani se desplaza hacia el interior de la selva.

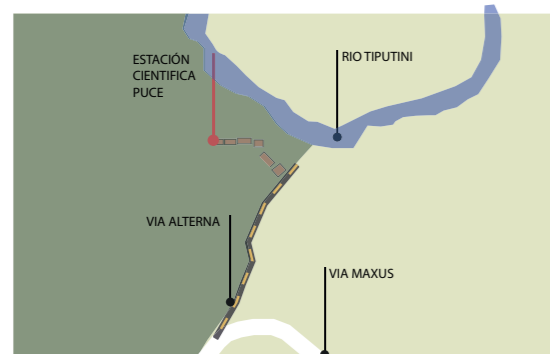
ZONA 6 COMUNIDAD WAORANI - GANKETAPARE



Relación con la vía Maxus:

- La comunidad Ganketapare se encuentra acentada al costado de la vía Maxus, por lo que su relación es DIRECTA.
- Ganketapare es conformada por tres viviendas que conforman una familia.
- Su distribución de vivienda y producción se encuentra dividida por la vía Maxus, en un costado se ubica la vivienda y en el otro costado se ubica la chacra (producción).

ZONA 7 ESTACIÓN CIENTIFICA YASUNI

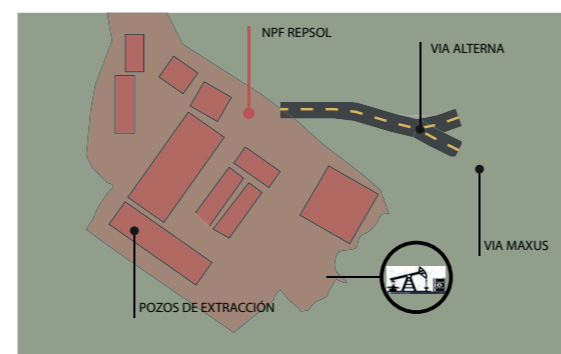


Desde la Estación se puede acceder a una variedad de hábitats terrestres que incluyen, ríos de agua blanca, así como varias lagunas.

Relación con la vía Maxus:

- Se llega a la estación a partir de la vía Maxus en una derivación alterna de 7 km de recorrido. La estación se ubica en las orillas del río Tiputini.
- La estación científica posee una parcela de aproximadamente 50 hectáreas para propósitos académicos.

ZONA 8 NPF REPSOL

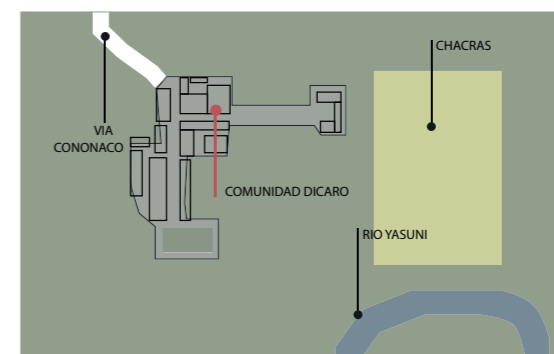


La operación del Bloque 16 inició en 1994 con la planta NPF, dicha planta de tratamiento de crudo está ubicada dentro del parque nacional yasuni.

Relación con la vía Maxus:

- La planta es de acceso limitado, únicamente puede acceder personal de REPSOL, tiene una relación visual directa con la vía Maxus.
- Se toman precauciones en las operaciones sin embargo el nivel de contaminación es alto por la proximidad con las comunidades.

ZONA 9 DICARO



Dicaro es una comunidad waorani ubicada en medio de la selva ecuatoriana en la provincia de Orellana. Los pobladores viven en medio de sus tradiciones ancestrales y la transición hacia la cultura occidental que paulatinamente gana más espacio entre los jóvenes.

Relación con la vía Maxus:

- Simbólicamente la relación con la vía es fuerte ya que lo ven como un acercamiento al mundo occidental, lo utilizan para la entrada y salida de comercio.

Durante el taller profesional se realizó un recorrido de Limoncocha, Pompeya y asentamientos de la vía maxus, donde se observaron diferentes formas de emplazamientos y problemáticas ligadas a características específicas de cada asentamiento.

Entre los asentamientos en la vía Maxus, se puede encontrar comunas kichwas y waornis. Estas comunidades se diferencian no solamente por la cultura de sus habitantes, si no por factores que afectan de diferente manera a estos asentamientos.

Si bien las problemáticas encontradas se centran en necesidades creadas por el impacto cultural de estas con el mundo occidental, hay otras menos visibles como el contrabando de materiales, especies; así como el consumo de sustancias alcohólicas y solamente en encuestas se conoció sobre presuntos problemas de droga y prostitución.



ANTECEDENTES

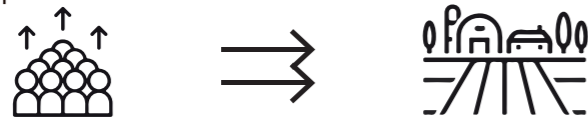
1 - La llegada de agentes externos desde los 90's, han dado un giro a la vida de los Waorani.



2 - Se generan conflictos a partir de la introducción de agentes externos con las comunidades. Estudio sobre la vía Maxus. (Eje principal)



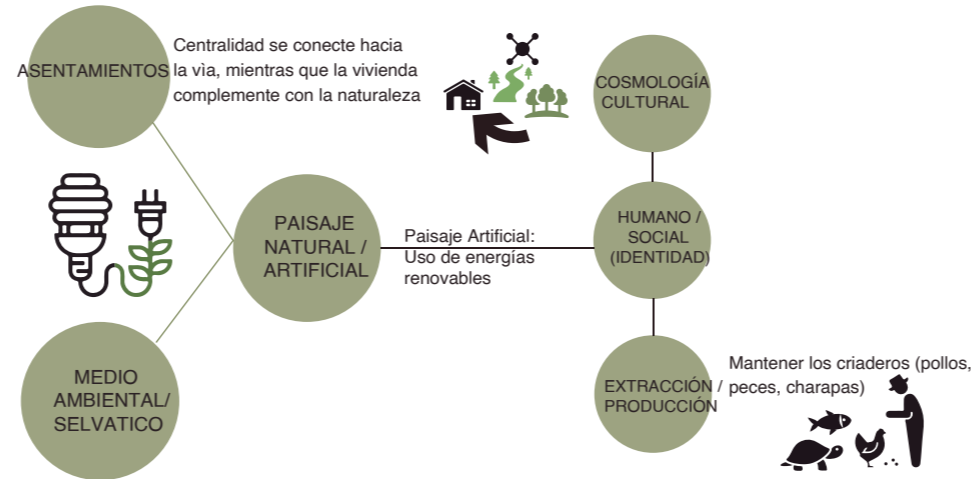
3 La población de las comunidades de la Vía Maxus, ha generado un crecimiento poblacional, y mestizaje, por lo que la presencia de la vía es un exponente de crecimiento poblacional sin planificación.



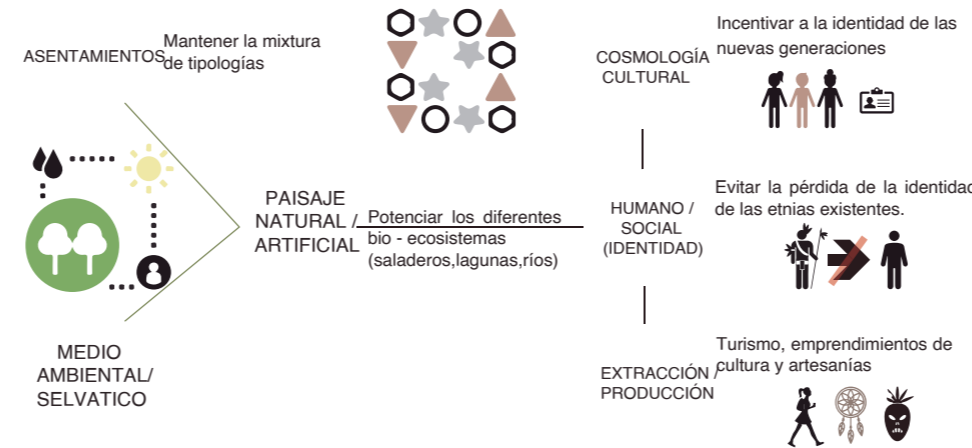
4 - El Parque Nacional Yasuní, de alta biodiversidad, se ha convertido en objeto de extracción, la concesión de millones de hectáreas para actividades extractivas afectan negativamente a territorios indígenas y áreas naturales protegidas.



SOSTENIBILIDAD DE MENOR IMPACTO



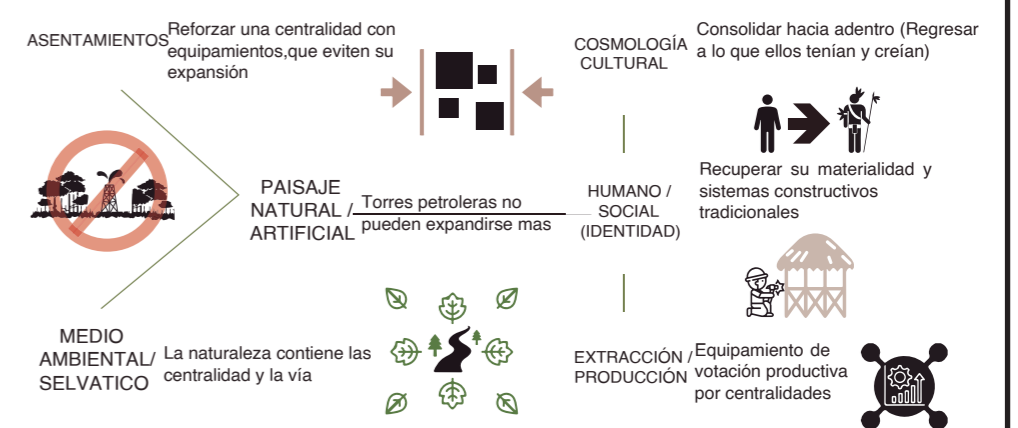
BIODIVERSIDAD



REGENERACIÓN

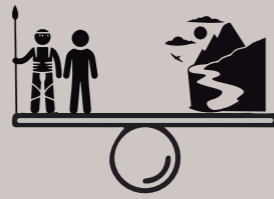


CONSOLIDACIÓN URBANA MINIMA



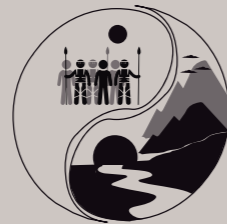
VISIÓN

Crear un equilibrio entre el desarrollo de las comunidades amazónicas en proceso de mestizaje y el respeto de la selva.



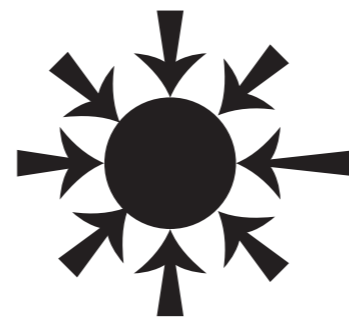
MISIÓN

Promover estrategias de arquitectura y urbanismo para mantener el equilibrio entre los pueblos nativos y su relación con la selva.



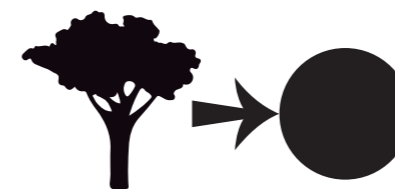
ESTRATEGIAS DE INTERÉS PARA PROYECTO

Consolidación Urbana Mínima



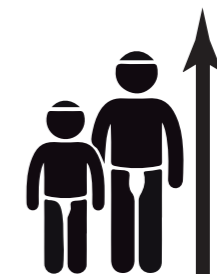
Encapsular Centralidad Occidental

Biodiversidad



Aprendizajes de la Selva hacia La comunidad

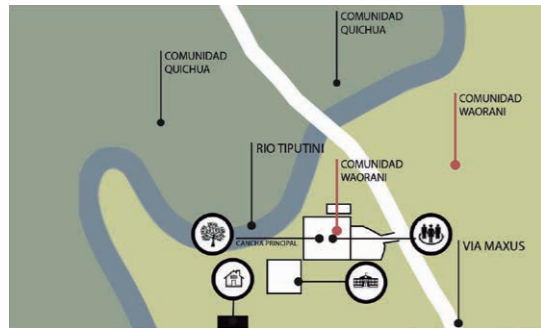
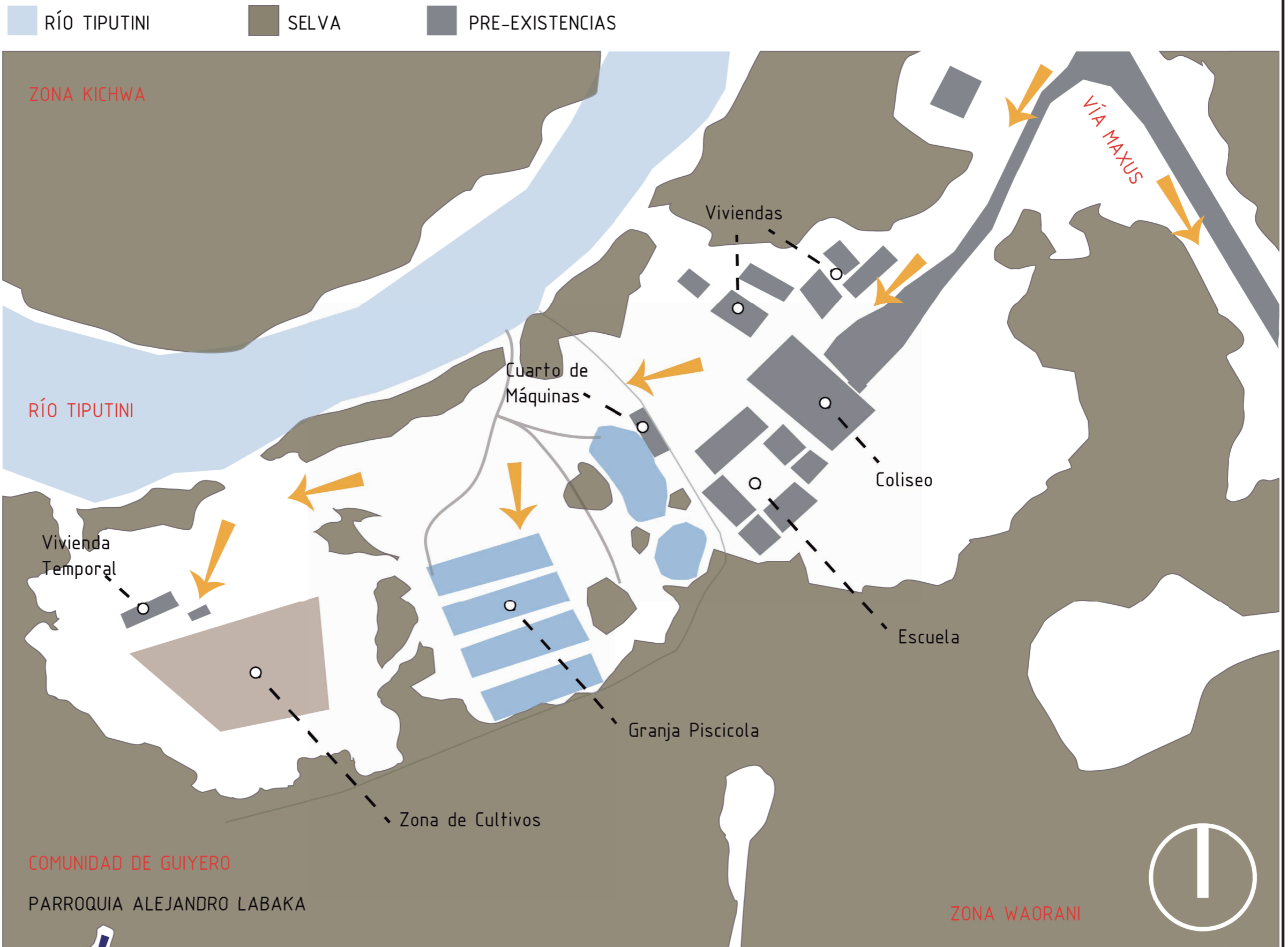
Regeneración Cultura Waorani



Aplicación de Saberes y Haceres Ancestrales



ANÁLISIS MEZO - COMUNIDAD DE INTERVENCIÓN - GUIYERO



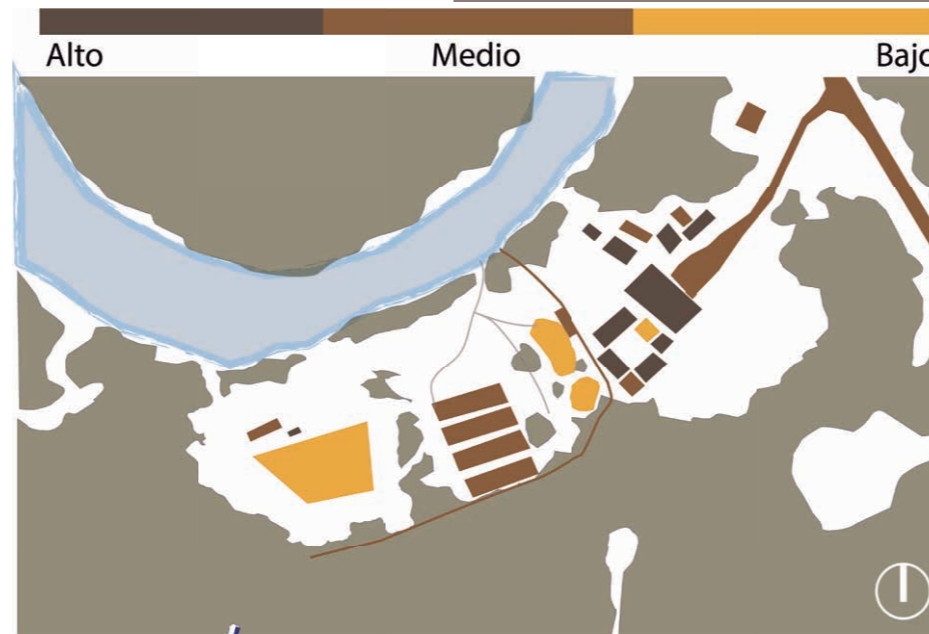
Guiyero al ser una comunidad waorani dentro del Parque Nacional Yasuní ubicada en el kilómetro 32 de la vía Maxus, es límite entre dos regiones étnicas importantes como las kichwa y la waorani, presenciamos un punto muy importante de conflicto y superposiciones, incluso debido a la intervención que ha tenido la comunidad desde la llegada de la petrolera Maxus, hasta la actual intervención de la petrolera Repsol.



ANÁLISIS MEZO DE LA COMUNIDAD



USO DE SUELOS



IMPACTO AMBIENTAL - MATERIALIDAD



LLENOS Y VACIOS



La concepción de centro o **centralidad** para arquitectos y urbanistas es muy compleja en estos territorios amazónicos por lo que se apoyara de otras ciencias humanas que ayudan a identificar estos centros

Debido a la composición espacial de la comunidad, se puede entender como una centralidad, la cual se organiza desde el coliseo, y se compone de zonas circundantes como la escuela, algunas viviendas, el ingreso a la vía y una zona de estacionamiento.

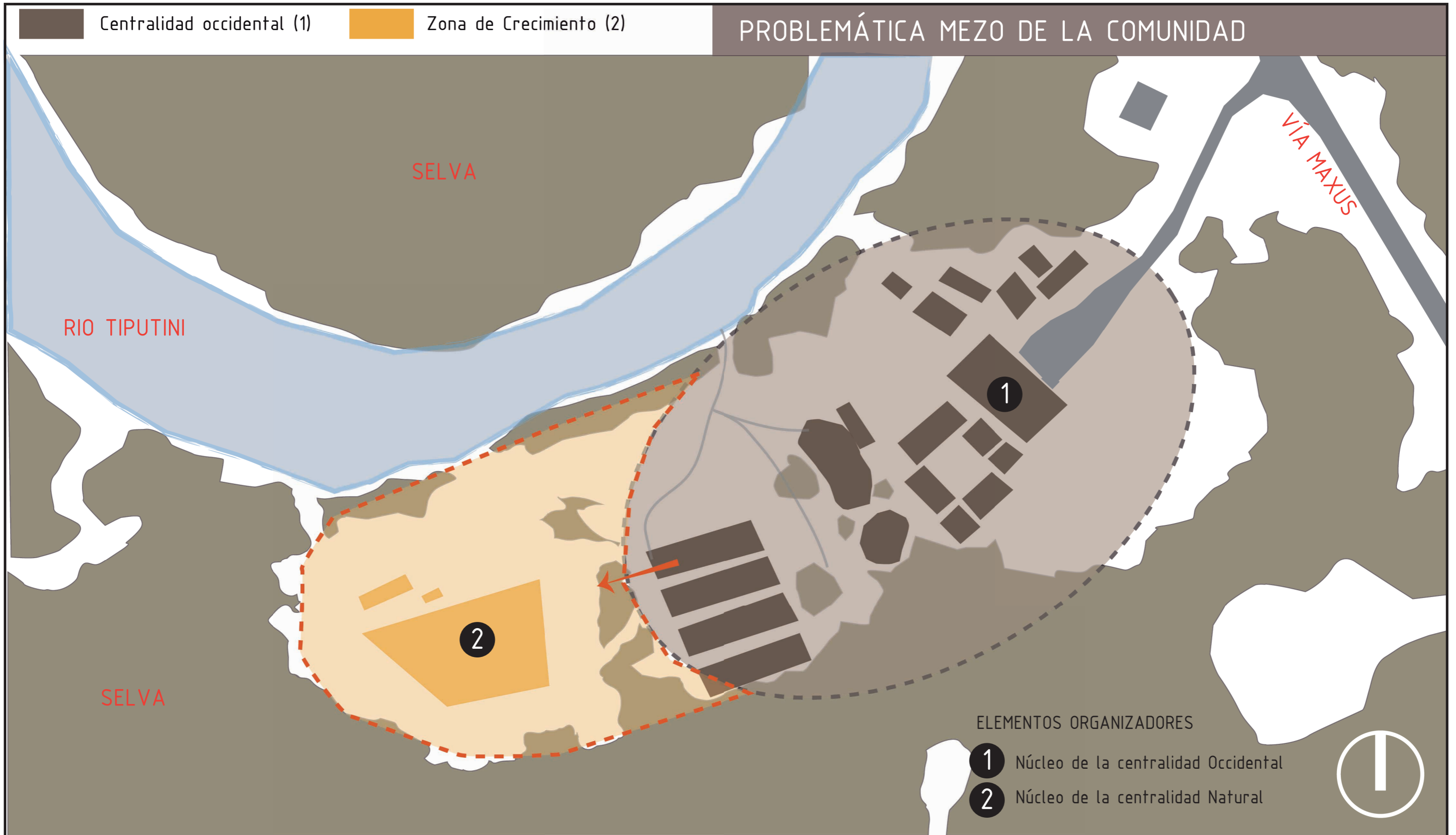
Esta centralidad se propone como zona de interés debido a que denota un contraste evidente entre construcciones que son occidentales (cemento y zinc) y otras que son mixturas naturales (madera y tejido nativo).



Centralidad occidental (1)

Zona de Crecimiento (2)

PROBLEMÁTICA MEZO DE LA COMUNIDAD



Se identifica un claro en la selva donde se observa un área de cultivos y una construcción para vivienda temporal (turismo), donde se pronostica una expansión de la mancha urbana occidental hacia la zona de la selva. La zona de crecimiento es crítica debido a su cercanía con el borde verde de la selva, por lo que se aborda el área para realizar un análisis de usuario, paisaje y construcciones.



ANÁLISIS DEL USUARIO (GUIYERO Y ALREDEDORES)

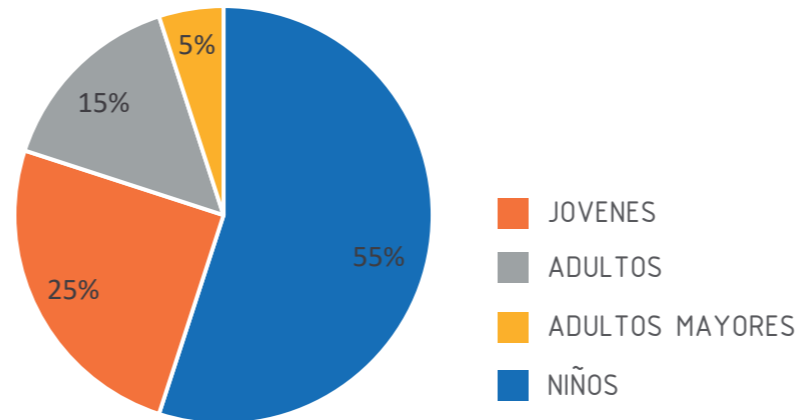
Guiyero es una comunidad con una población aproximada de 60 personas donde un gran porcentaje es de niños, los cuales, según expresan los adultos y jóvenes, están perdiendo el arraigo cultural waorani, debido a la introducción del lenguaje español y kichwa, dejando de lado el waotededo.

En esta comunidad existen también voluntariados nacionales e internacionales enfocados en la educación y la investigación colaborativa. La cercanía con la estación ha establecido a la comunidad de Guiyero como un punto importante para el desarrollo de proyectos de investigación, centrado en el cuidado de animales, plantas, agua y más elementos del ecosistema natural.

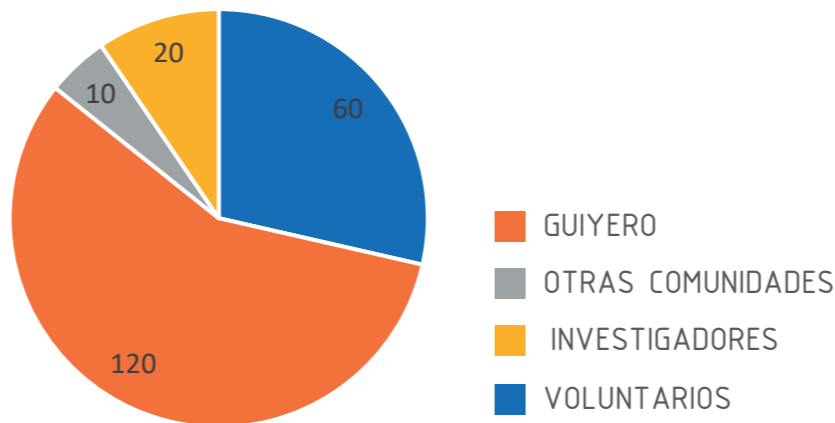
La petrolera ha creado empleos con gente nativa para el mantenimiento de las vías, lo que ha llevado a las comunidades a una dependencia de las asistencias por parte de esta entidad.

Se especula que existen malestares sociales más graves como el consumo excesivo de alcohol y droga, lo que lleva a violencia familiar; esto no se ha comprobado debidamente, sin embargo, son investigaciones recurrentes en el lugar.

% de habitantes por rango de edad



de personas por grupo



1. Herencia de saberes ancestrales.



2. Charlas comunitarias

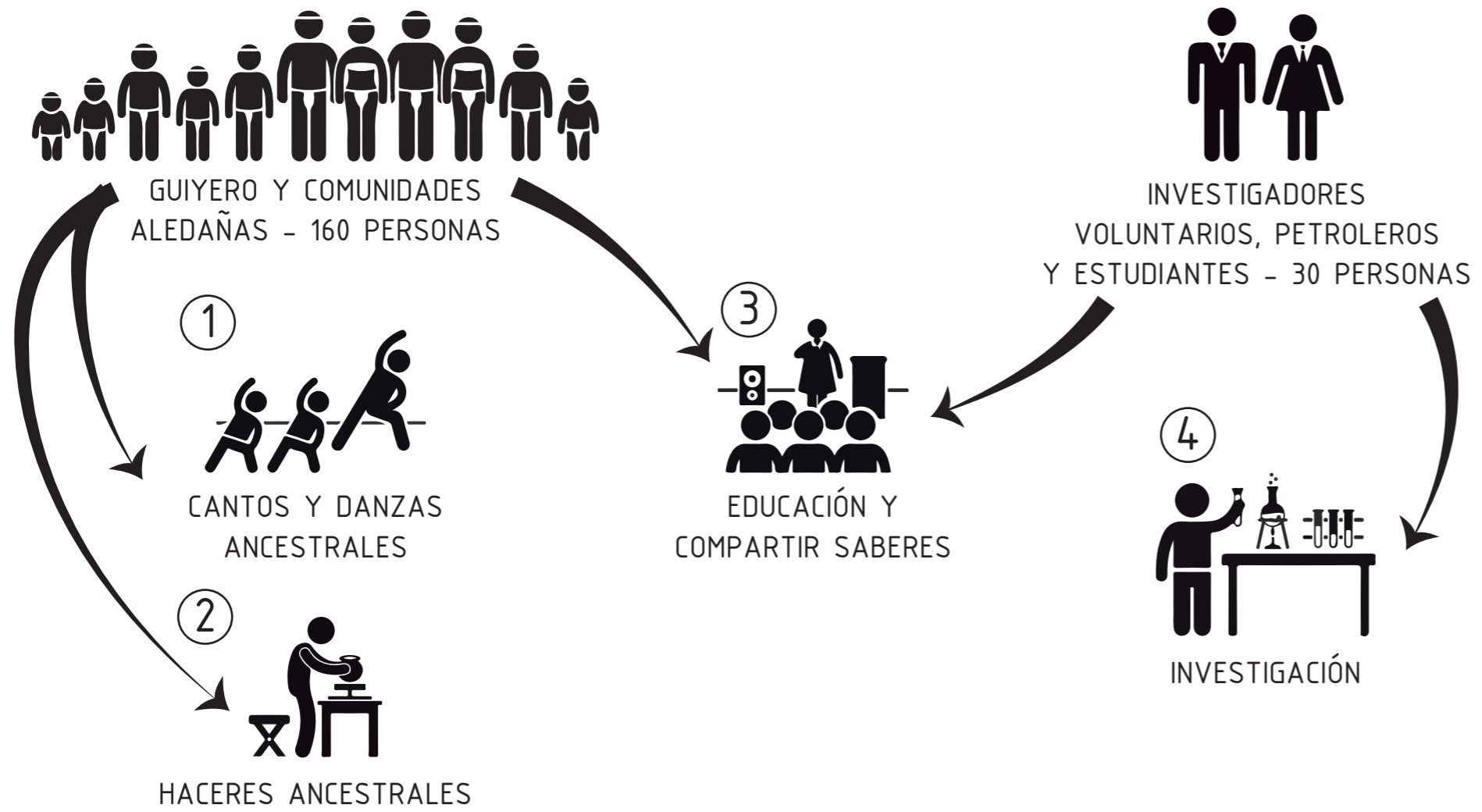


3. Talleres de investigación



4. Tejidos y manualidades típicas

PROBLEMÁTICA DEL USUARIO (GUIYERO Y ALREDEDORES)



Las actividades realizadas dentro de la comunidad se complementan con actividades que se proponen en respuesta al usuario anterior, entre las cuales estan:

1. Enseñanza de danzas y cantos ancestrales de la cultura waorani
2. Enseñanza y tecnificación de haceres como tejidos y construcción
3. Talleres de educación por parte de voluntarios e investigadores.
4. Investigación y olaboración para el estudio y la preservación de flora y fauna del lugar.



1. Taller de biología por voluntarios



2. Taller de arquitectura para niños por voluntarios de la PUCE

Zonas Inundables cercanas al río Tiputini



Zonas adaptadas para la construcción



Zona deforestada para cultivos



Construcciones adaptadas al dosel de la selva



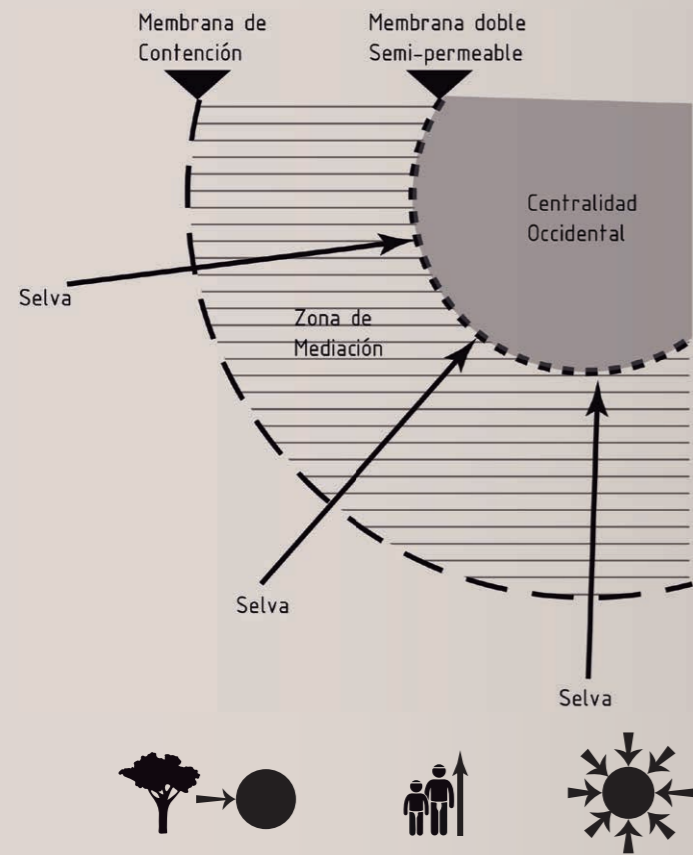
Se denotan cuatro características importantes relacionadas directamente a la topografía y espacio.

- 1 Zonas cercanas al borde del río que son inundadas en temporadas de lluvias.
- 2 Zona de deforestación realizada para ampliar zonas para cultivos o construcción.
- 3 La topografía que se acopla al mismo espacio construido, como es el caso de las piscinas de la granja piscícola.
- 4 Las construcciones se acoplan al dosel de los árboles aledaños a la misma.

Cada característica muestra una reflexión realizada por la comunidad o por la, o las personas detrás de los proyectos constructivos ejecutados en la zona.



1. ENCAPSULAR CENTRALIDAD



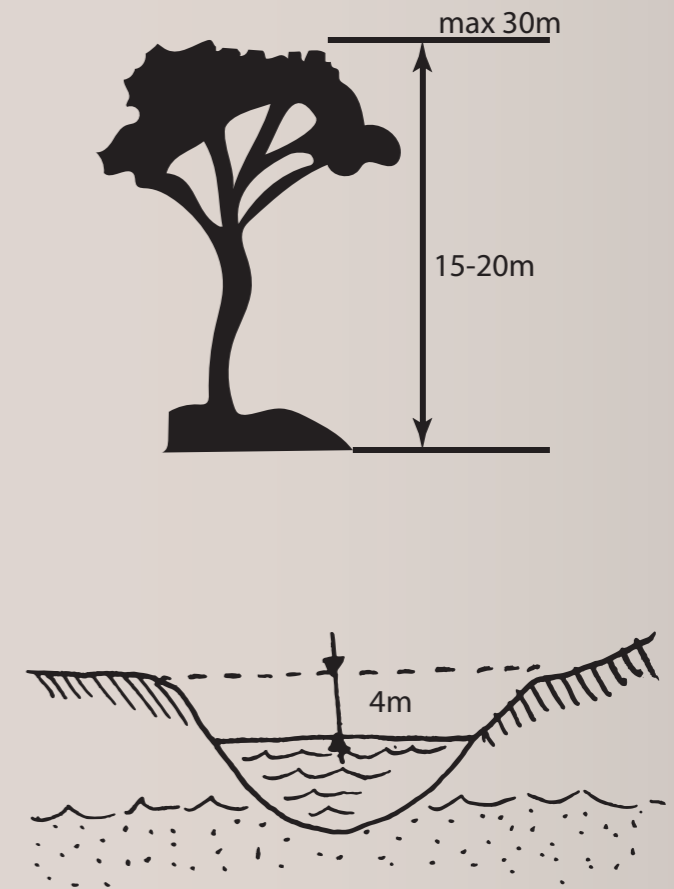
Se crea un espacio de transición (membranas semipermeables) que crea una contención de la centralidad occidental de la comunidad para evitar el crecimiento de la mancha sobre la selva.

2. TECNIFICACIÓN DE HACERES



Se propone la tecnificación de oficios ancestrales como la construcción y el tejido, para mejorar la eficiencia del uso de materiales obtenidos de forma natural por los nativos.

3. LÍMITES CON LO NATURAL



Se utiliza el docel de los árboles para la propuesta espacial de los espacios con alturas en cubiertas, mientras que se utiliza el nivel de río para evitar la inundación en pisos bajos.

ANÁLISIS DE PRE-EXISTENCIAS (MATERIALIDAD) - MEZO



En la comunidad de Guiyero se realiza un análisis del impacto ambiental según el material que se observan en las construcciones de la comunidad.

Se establecen tres grupos de impacto ambiental:

1. Impacto alto: son construcciones de zinc, cemento, vidrio, metal, acero u otros materiales que no se encuentran de manera natural en la selva.

2. Impacto medio: son construcciones de madera con una mixtura con materiales como zinc, cemento o vidrio.

3. Impacto bajo: son construcciones de madera y otros materiales que pueden encontrarse en la selva y son fáciles de obtener.

De estos grandes grupos de impacto ambiental basados en la materialidad los de medio impacto son los más recientes.

Estas construcciones mixtas son interpretaciones realizadas por la gente del lugar en respuesta a la recuperación del habitar



OCCIDENTAL

Materiales como el cemento, el zinc, el vidrio y el acero predominan en la centralidad, y son comúnmente usados en asentamientos creados por inversiones externas (petroleras), la cual crea un impacto ambiental y al paisaje biodiverso de la selva.



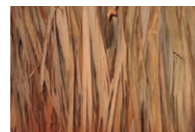
Planchas de Zinc



Hormigón

Materiales como la madera ya la paja, son utilizados en su mayoría como estructura y envolvente. Su abundancia en naturaleza y facilidad de obtención por parte de los nativos lo vuelve un material básico en la construcción nativa, o adaptable.

Tejido Waorani



Tablón de madera



NATURAL





PROYECTO DE VIVIENDA TEMPORAL

Esta compuesta por dos cubiertas que tambien forman parte del envolvente, estas cubiertas son hechas de materiales nativos del lugar elaborados con técnicas conocidas por los nativos. Toda la construcción se eleva sobre una plataforma sobre plintos que los eparan del piso, protegiendo la construcción del suelo.

PROYECTO DE ZONA DE LECTURA EXTERIOR

Se conforma por una cubierta de 2 aguas de materialidad natural construida con tecnicas nativas. Esta cubierta se asienta sobre una viga cerchada simple sobre pilares, esta construcción se caracteriza por estar totalmente abierta, su estructura de troncos de madera directamente colocados sobre el suelo funcionan como apoyo de toda la construcción.





ESPACIOS

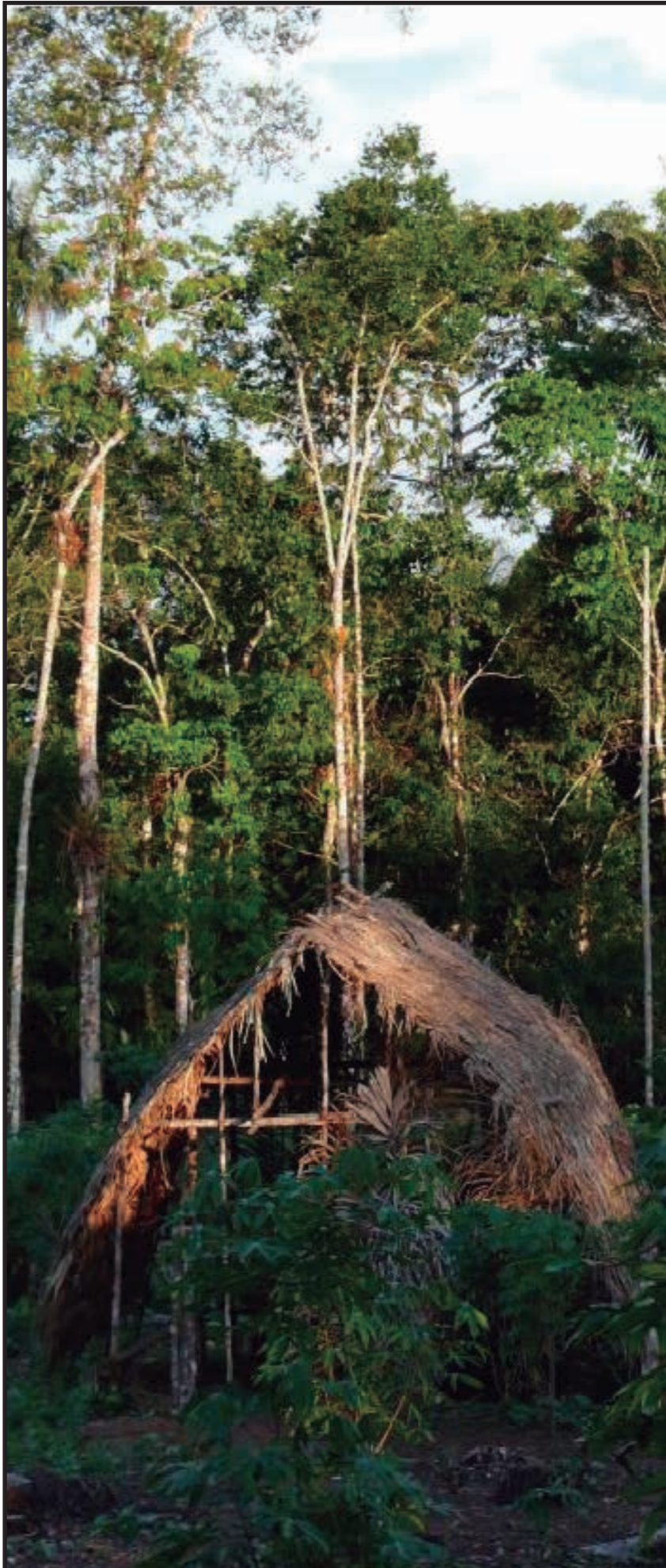
El espacio dentro de la construcción es uno solo, con varias zonas para diferentes actividades relacionadas con la vivienda y los haceres waorani, esta concepción de dividir en zonas con tabiques es una técnica abstraída de la división de espacios occidental; sin embargo, se mantiene la relación visual de un solo espacio zonificado.

MATERIALIDAD

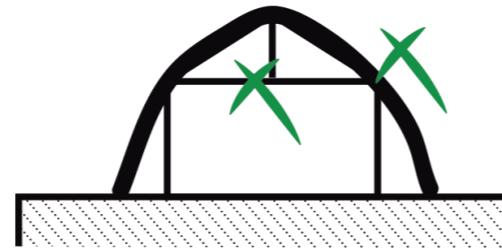
La materialidad dentro de la cosmovisión waorani demuestra la vida útil del edificio, donde la putrefacción del material en el estado ruinoso de la construcción es parte de esta; al igual que todo ser vivo dentro de la naturaleza tiene su ciclo de vida, la construcción también cumple con este ciclo.



REINTERPRETACIÓN MORFOLÓGICA DE LA CONSTRUCCIÓN TÍPICA WAORANI

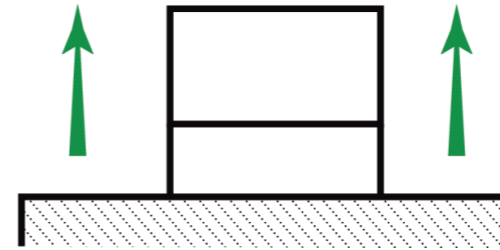


No copia
Waorani



Retira cubiertas y cerchado para dejar solo estructura principal

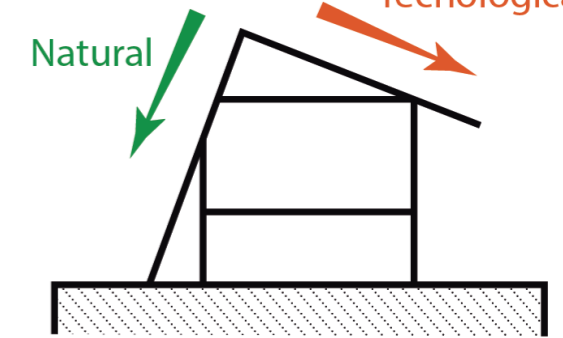
Suelo siempre
humedo



Sube estructura principal para evitar el contacto con humedad del suelo

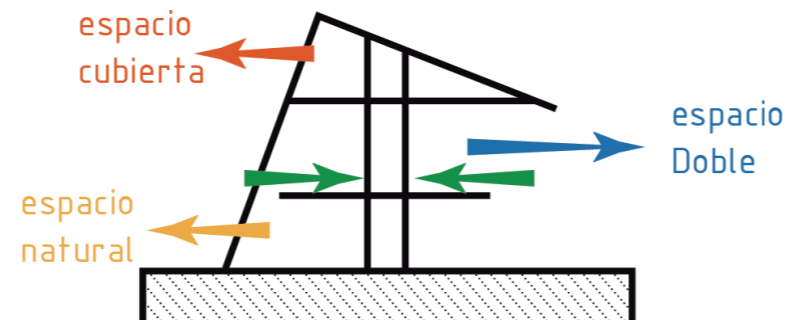
cubiertas
inteligentes

Tecnológica



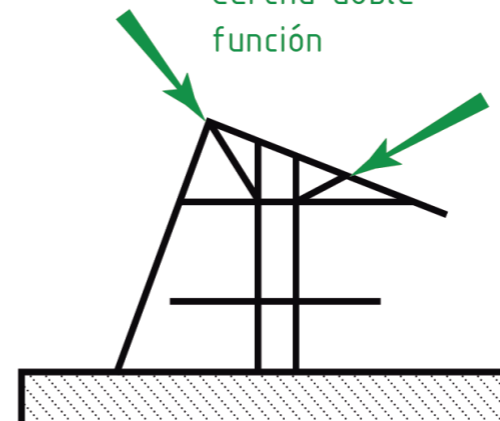
Pendiente muy inclinada para cubierta natural, pendiente poco inclinada para cubierta tecnológica

espacialidad
interna y función



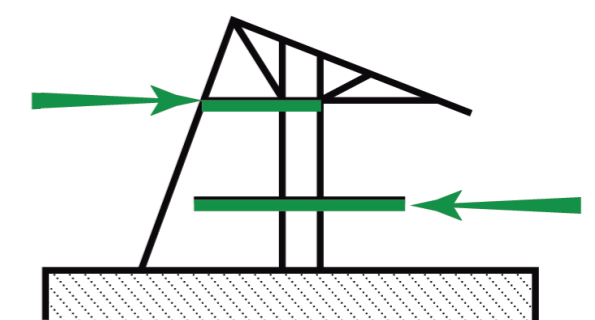
Juntar soportes principales para liberar espacios, centralizar zona de servicios y liberar espacios hacia la naturaleza.

Cercha doble
función



Sistema cerchado y reforzado para soporte de cubierta volada y contra-piso interno.

Multiuso estructural

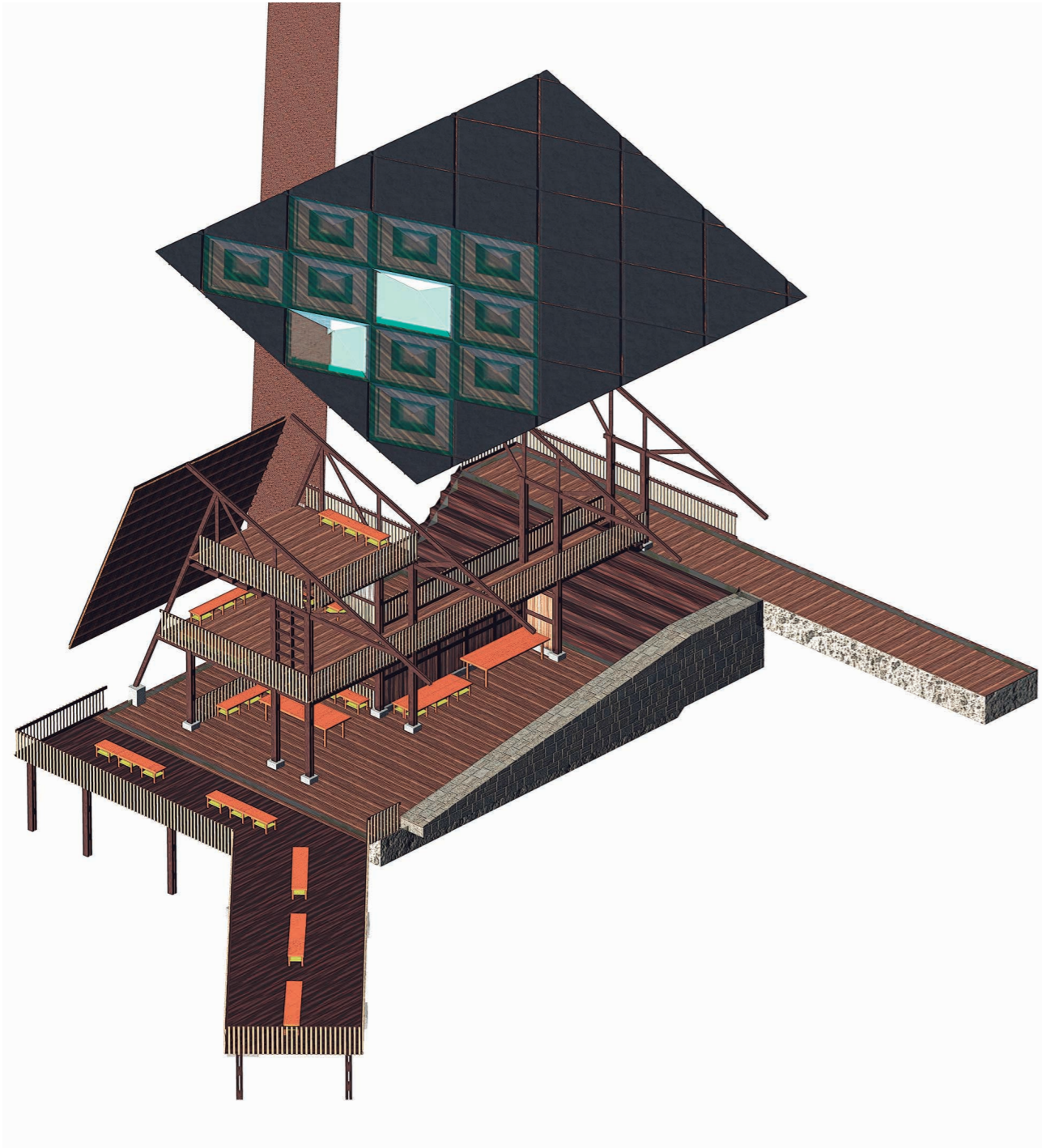


Sistema de vigetas sobre vigas dobles de cercha, para disminuir la cantidad de soportes.

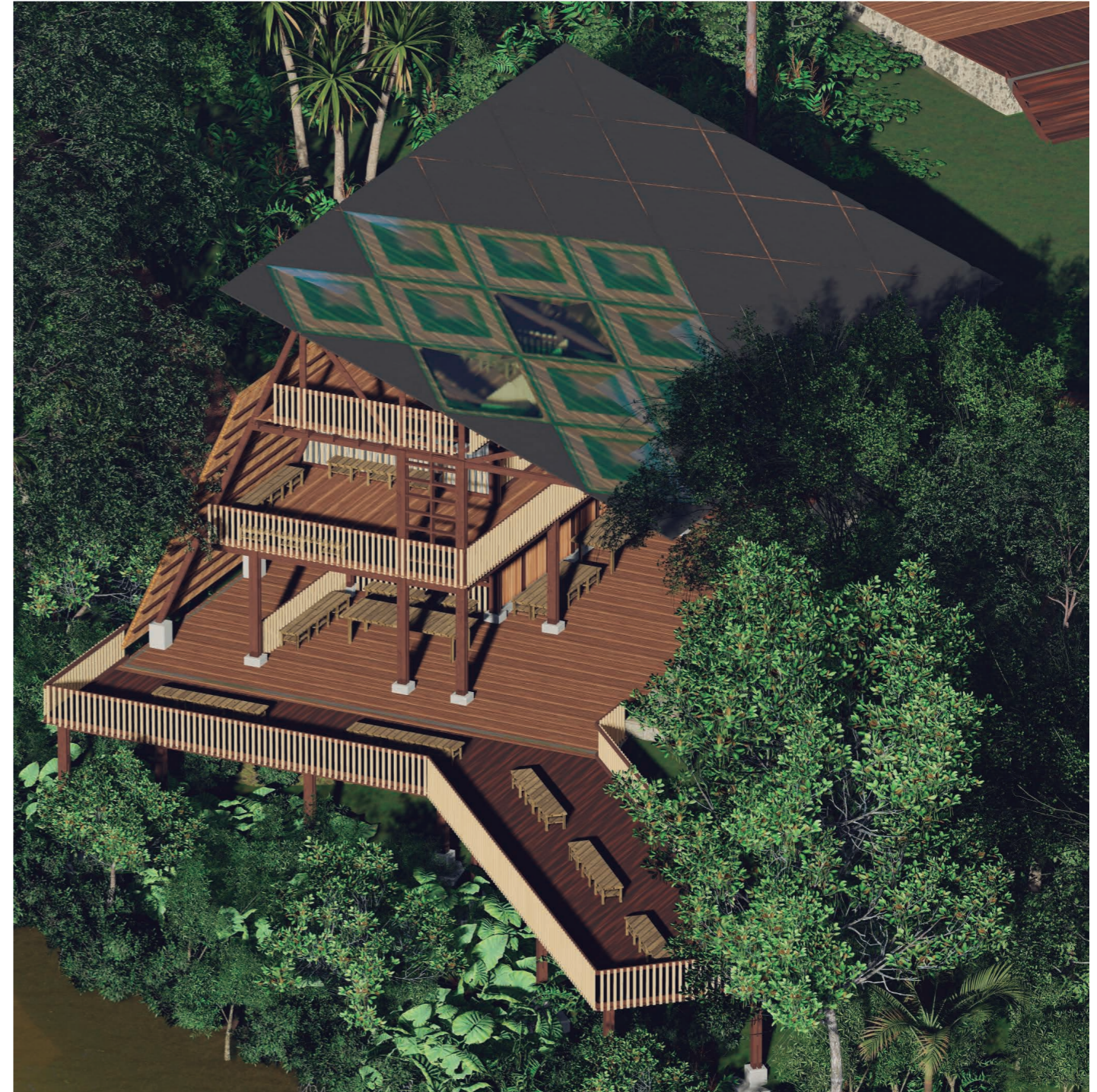


PROPUESTA DE ESTRUCTURA Y CUBIERTAS

ESTRUCTURA PRINCIPAL



SISTEMA DE CUBIERTAS INTELIGENTES



La estructura diseñada con módulo de tablón de madera permite una facilidad constructiva para los nativos quienes están más familiarizados con este modulo; además el sistema de vigas cerchas, permite grandes volados y luces, junto con el uso de placas de acero para brindar rigidez y seguridad a las juntas.

El sistema de cubiertas inteligentes funciona con dos tipologías de cubierta, la natural que brinda confort térmico y además su mantenimiento y curado son amigables con el ambiente, mientras la cubierta tecnológica tiene como objetivo potenciar la investigación y brindar servicios relacionados a la tecnificación de sistemas.



REFERENTES ARQUITECTÓNICOS

KILTRO HOUSE
SUPERDUDAKA



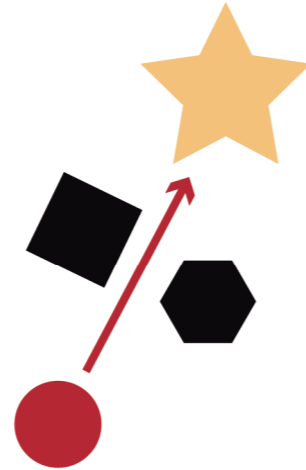
CENTRO CULTURAL COMEDOR SAN MARTÍN
JAVIER VERA CUBAS



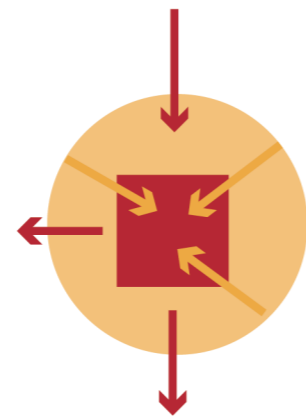
TERMAS GEOMÉTRICAS
GERMAN DEL SOL



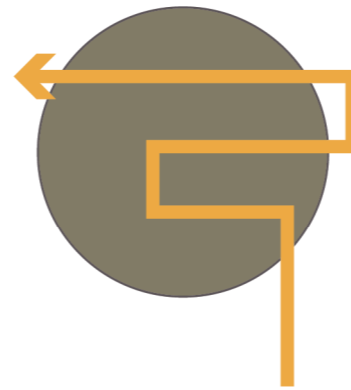
1. Tensiones visuales



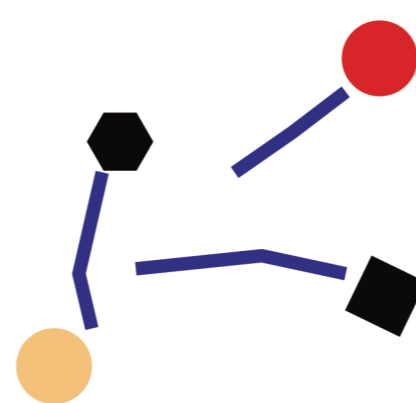
2. Inserción sensorial y Exploración espacial



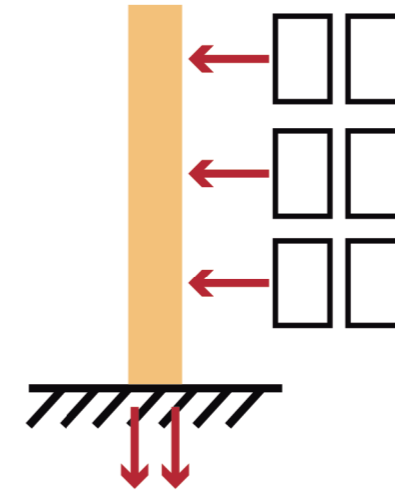
3. Contraste Artificial vs. Natural



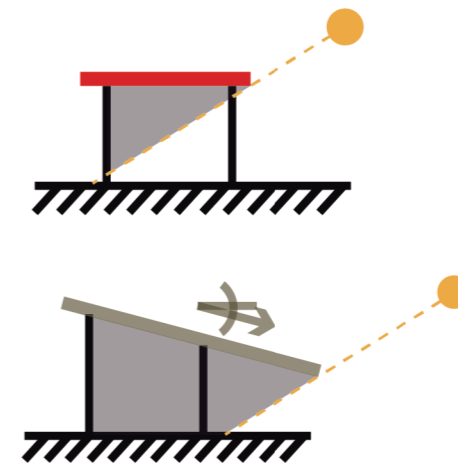
4. La deriva espacial - conectar dos espacios sin unir ambos directamente.



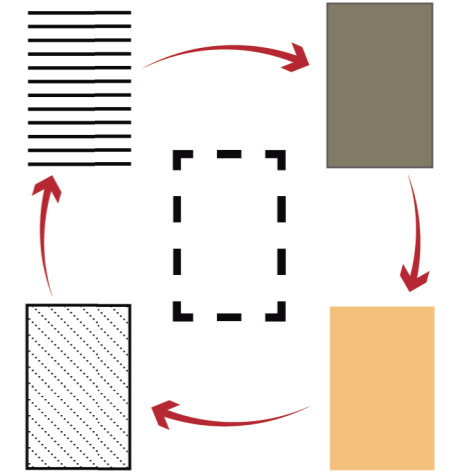
1. Estructura principal anclada a piso, modulos y estructura secundaria anclada a estructura principal.



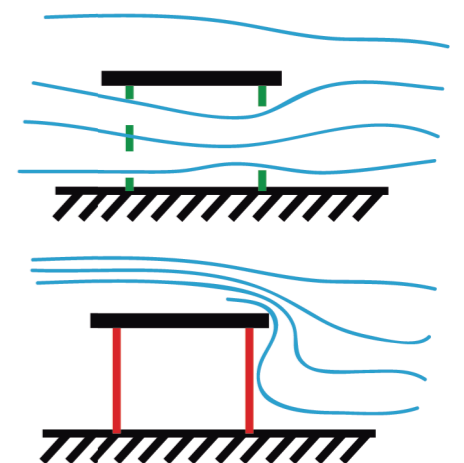
1. Manejo de cubiertas para crear zonas con sombra permanente.



2. Módulos construidos en diferentes materiales y colores.



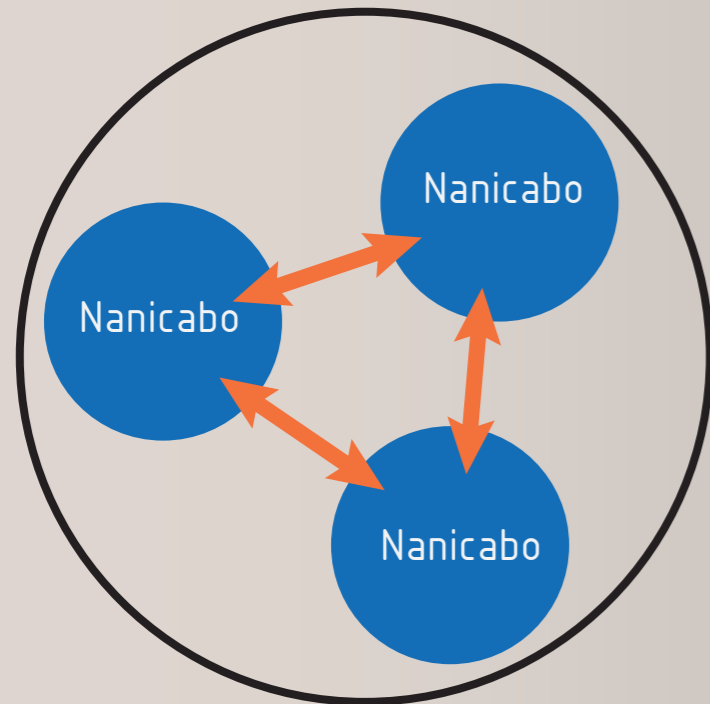
2. Lugares abiertos y/o semiabiertos donde exista un flujo constante de aire vs otros totalmente cerrados (herméticos).



DE LOS 3 REFERENTES ANALIZADOS SE OBTIENEN 8 ESTRATEGIAS DE DISEÑO QUE AYUDAN AL AJUSTE DE ESPACIOS Y ESTRUCTURA DEL PROYECTO

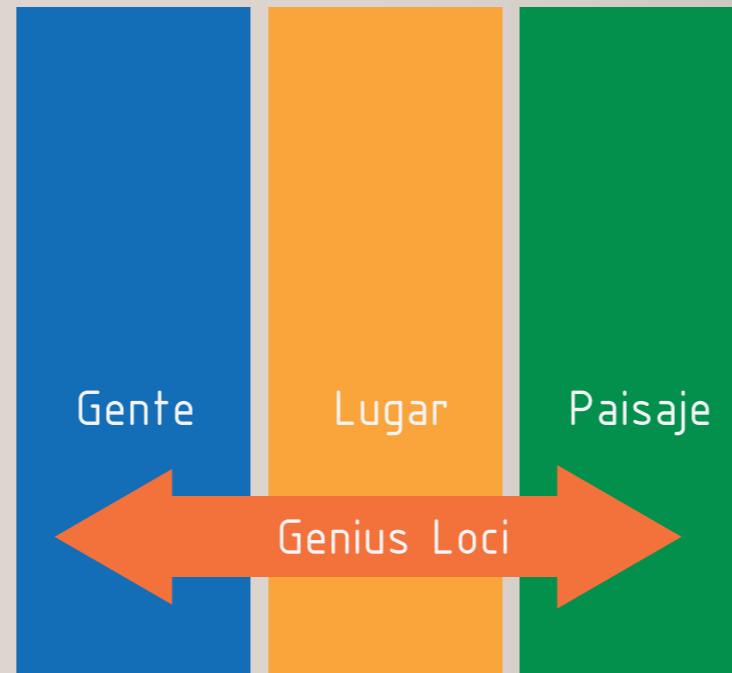


5. EL NANICABO



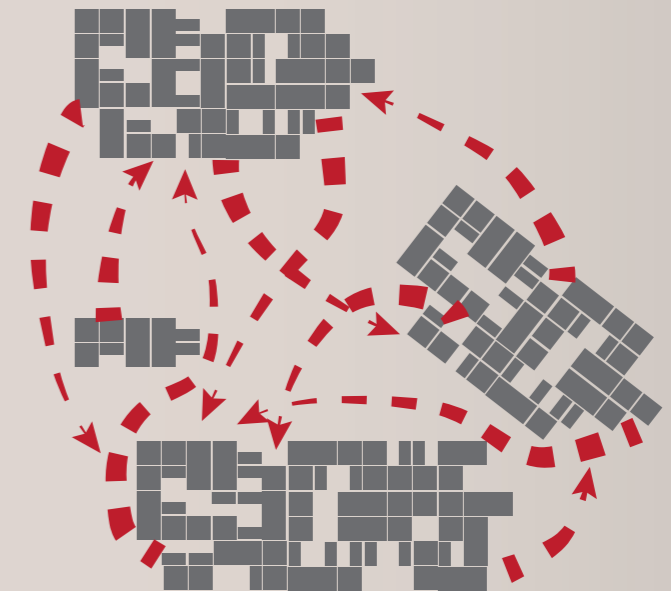
En la cultura waorani, un nanicabo alude a la representación de la vivienda típica como unidad familiar, donde se puede observar el nivel de la sensorialidad representada a través de las formas de habitar, su construcción apropiada y su simbolismo.

6. EL GENIUS LOCI



El Genius Loci en la mitología romana se refería al espíritu protector del lugar, actualmente este concepto se aplica hacia la atmósfera específica del lugar, en el caso específico se lo denota como el simbolismo dado por una amalgama de conocimientos y saberes de la gente con las características del lugar.

7. LA DERIVA

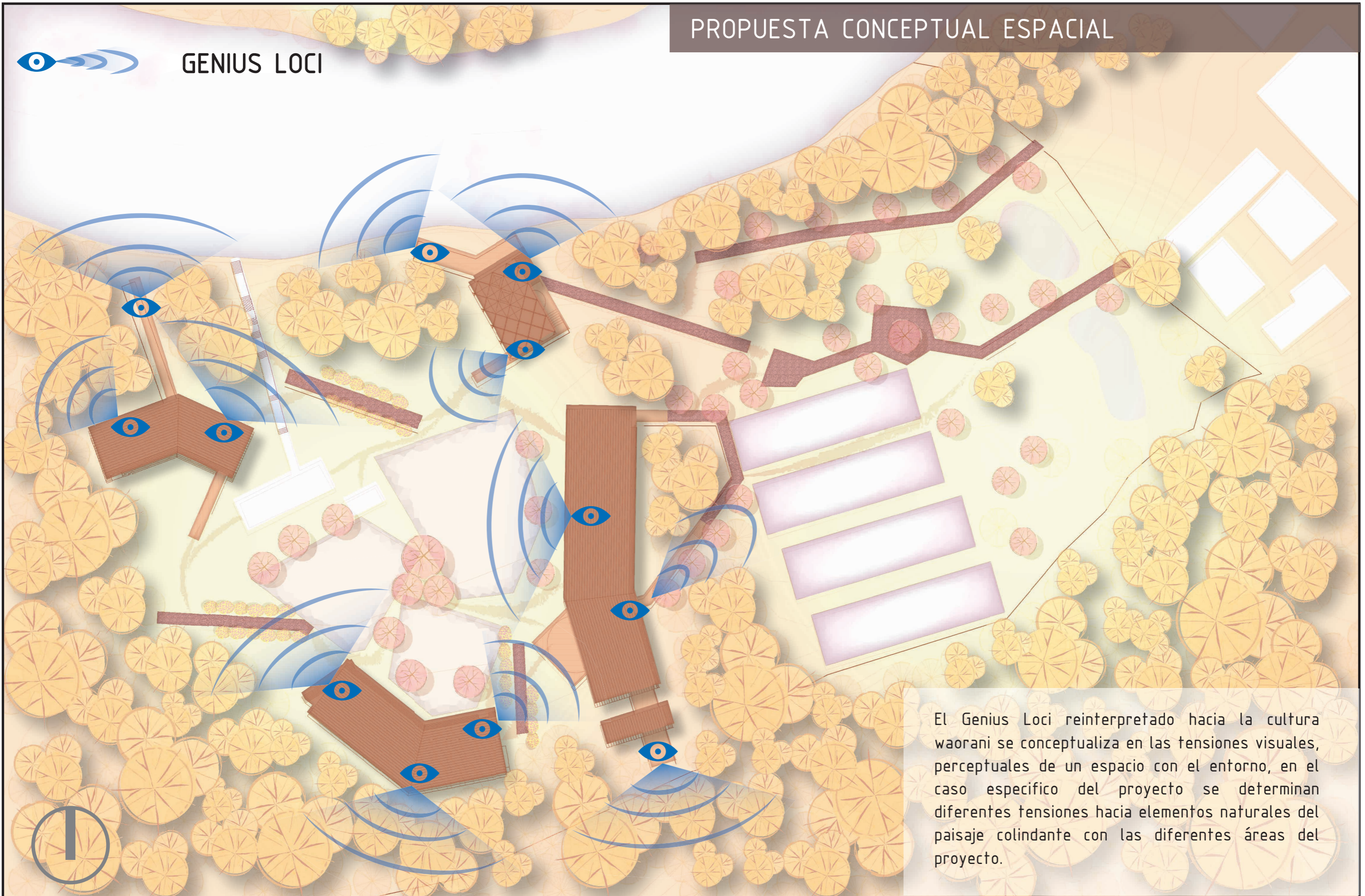


La deriva dentro de la arquitectura se utiliza como herramienta de mapeo de flujo peatonal; que a través de análisis y otras técnicas de investigación relata el uso de espacios de paso y de estancia. La cual es utilizada en el proyecto de manera inversa, es decir se propone un mapa de deriva a partir de ciertas características encontradas en el lugar, para reforzarla con estrategias en ambitos relacionados a la misma deriva.

PROPUESTA CONCEPTUAL ESPACIAL



GENIUS LOCI



El Genius Loci reinterpretado hacia la cultura waorani se conceptualiza en las tensiones visuales, perceptuales de un espacio con el entorno, en el caso específico del proyecto se determinan diferentes tensiones hacia elementos naturales del paisaje colindante con las diferentes áreas del proyecto.



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE TITULACIÓN

PROYECTO: ESPACIO DE MEMORIA E INVESTIGACIÓN

CONTENIDO:
GENIUS LOCI

DIRECTOR TT: ARQ. EKATERINA ARMIJOS

BLOQUE: ESTUDIANTE:
TODOS JOSÉ XAVIER GRANDA ARÉVALO

NOTAS TÉCNICAS:

SELLOS Y FIRMAS:

ORIENTACIÓN:



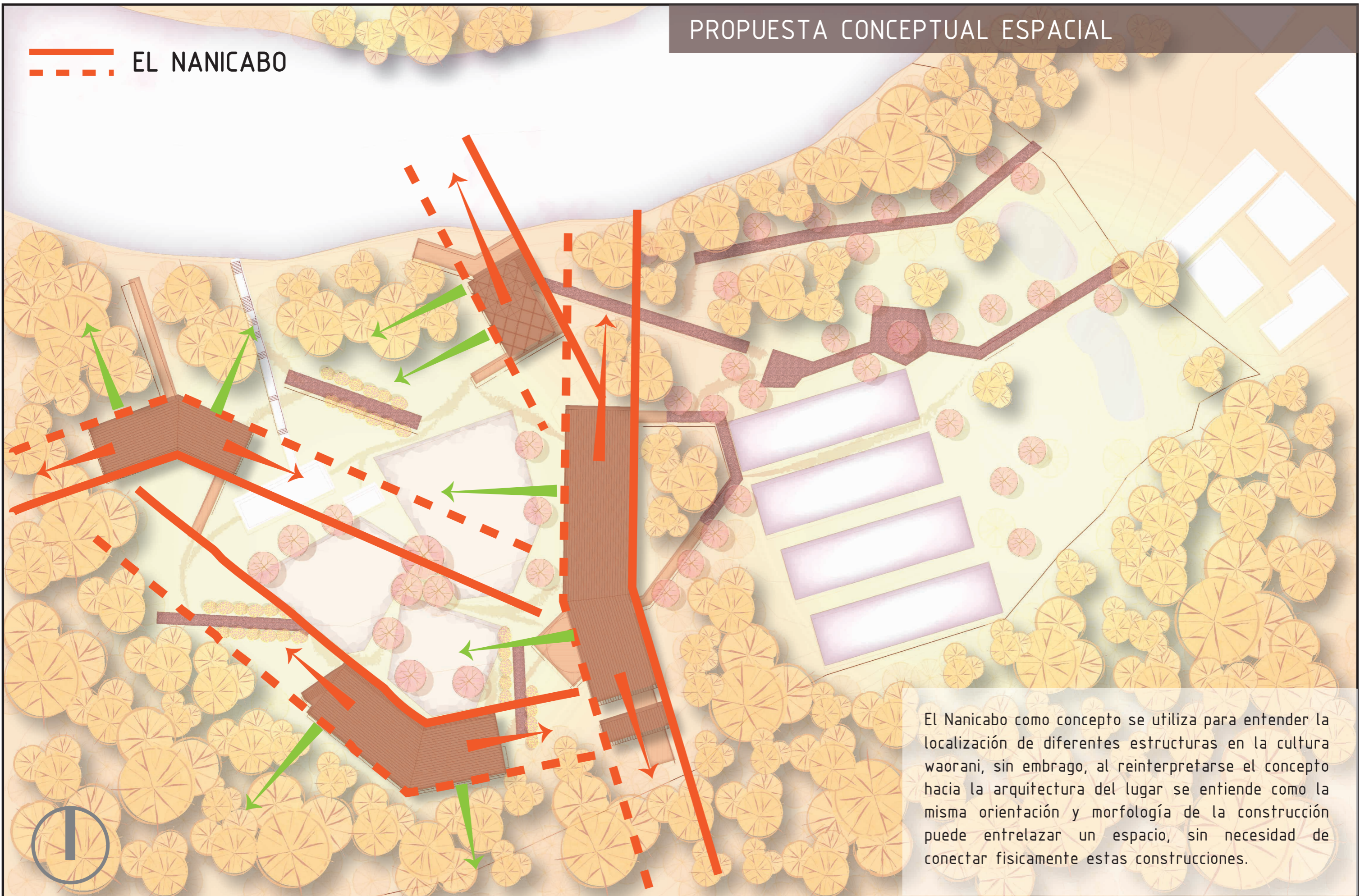
LAMINA: 21/33

FECHA: 29/11/2021

ESCALA: GRÁFICA

PROPUESTA CONCEPTUAL ESPACIAL

— EL NANCABO
- - -



El Nanicabo como concepto se utiliza para entender la localización de diferentes estructuras en la cultura waorani, sin embargo, al reinterpretarse el concepto hacia la arquitectura del lugar se entiende como la misma orientación y morfología de la construcción puede entrelazar un espacio, sin necesidad de conectar físicamente estas construcciones.



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE TITULACIÓN

PROYECTO: ESPACIO DE MEMORIA E INVESTIGACIÓN

CONTENIDO:
EL NANCABO

BLOQUE:
TODOS

DIRECTOR TT: ARQ. EKATERINA ARMIJOS

ESTUDIANTE:
JOSÉ XAVIER GRANDA ARÉVALO

NOTAS TÉCNICAS:

SELLOS Y FIRMAS:

ORIENTACIÓN:



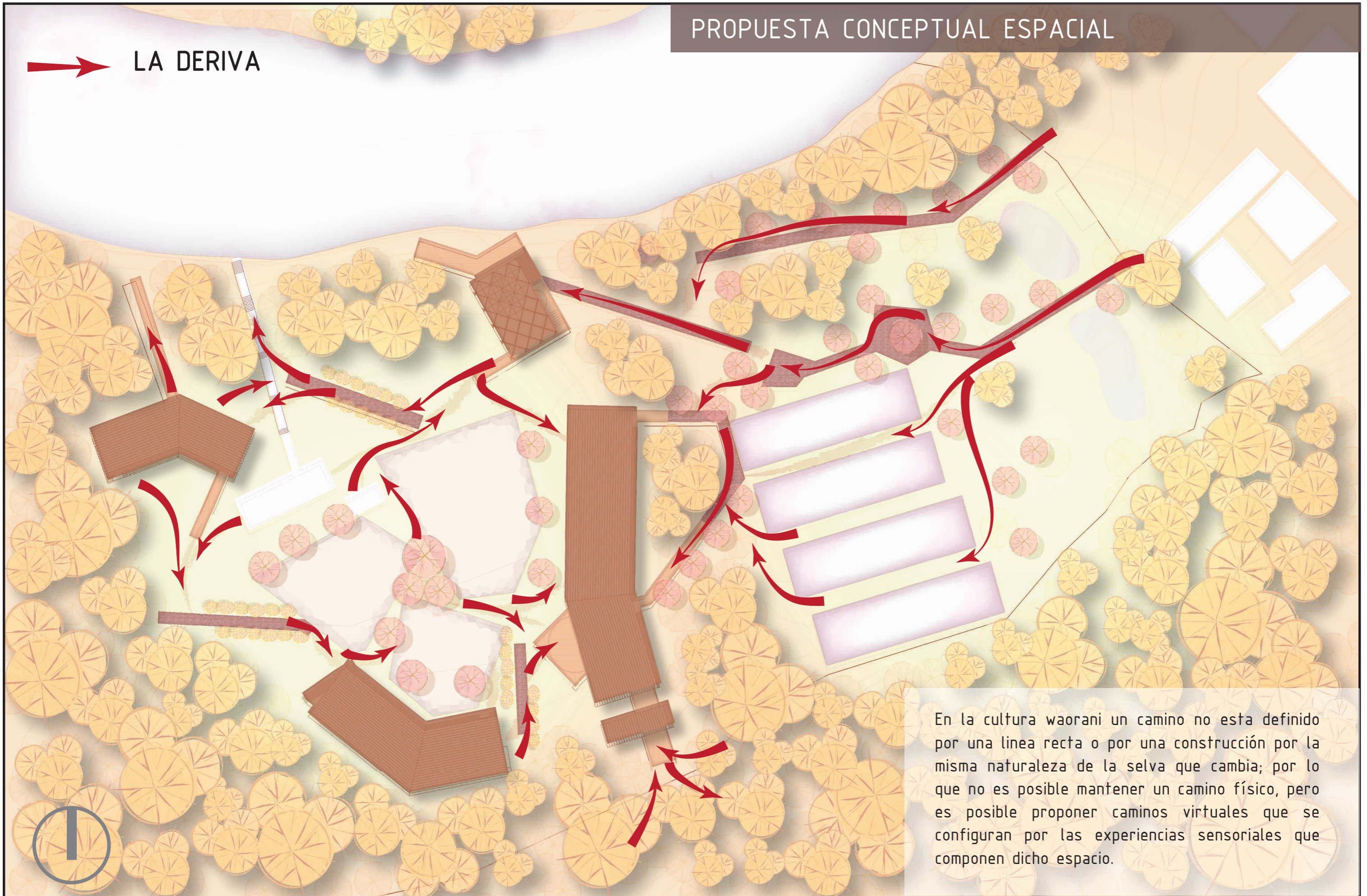
LAMINA: 22/33

FECHA: 29/11/2021

ESCALA: GRÁFICA

PROPUESTA CONCEPTUAL ESPACIAL

→ LA DERIVA



En la cultura waorani un camino no esta definido por una linea recta o por una construcción por la misma naturaleza de la selva que cambia; por lo que no es posible mantener un camino físico, pero es posible proponer caminos virtuales que se configuran por las experiencias sensoriales que componen dicho espacio.



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE TITULACIÓN

PROYECTO: ESPACIO DE MEMORIA E INVESTIGACIÓN

CONTENIDO:
LA DERIVA

BLOQUE:
TODOS

DIRECTOR TT: ARQ. EKATERINA ARMIJOS

ESTUDIANTE:
JOSÉ XAVIER GRANDA ARÉVALO

NOTAS TÉCNICAS:

SELLOS Y FIRMAS:

ORIENTACIÓN:

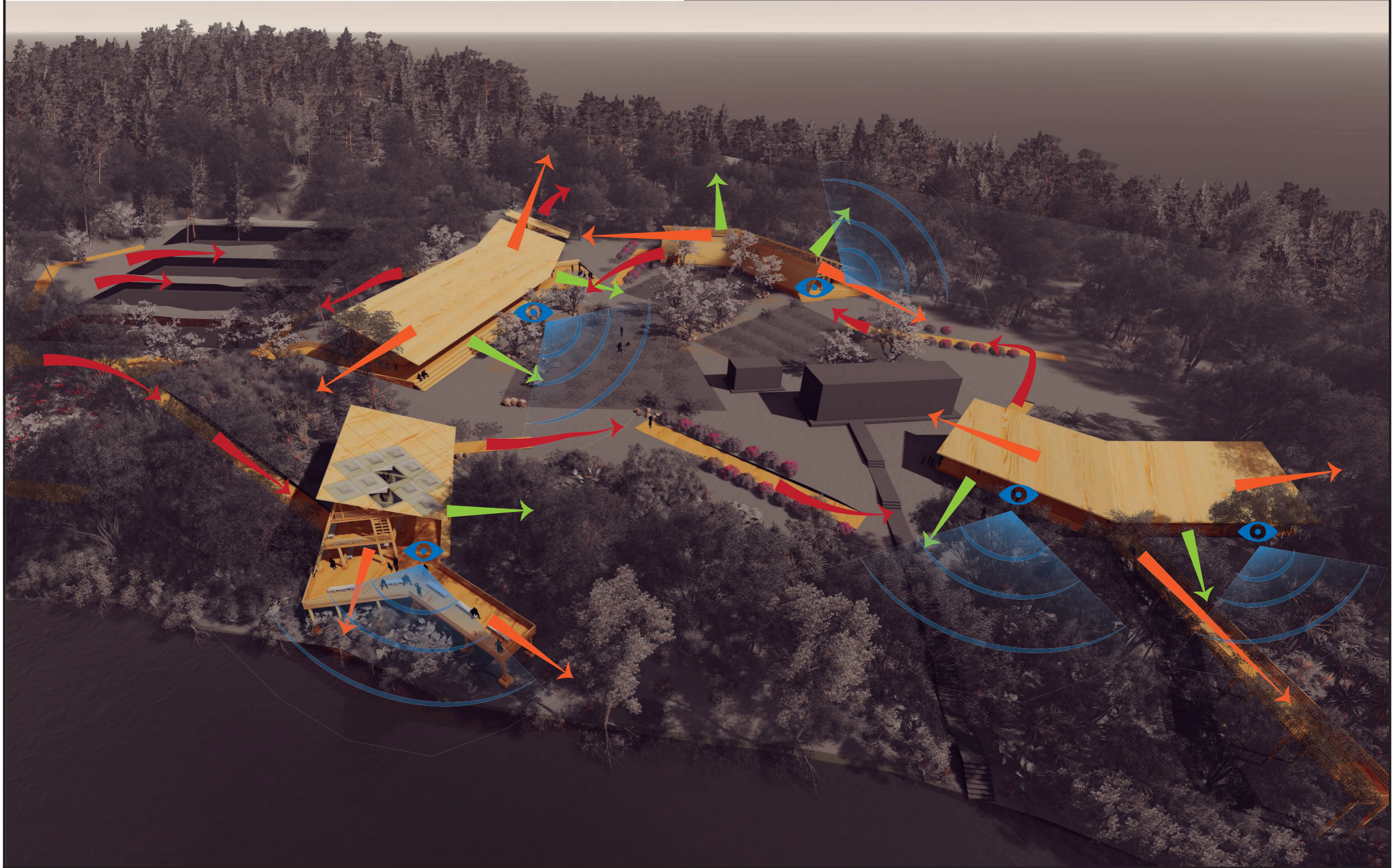


LAMINA: 23/33

FECHA: 29/11/2021

ESCALA: GRÁFICA

PARTIDO GEOMÉTRICO



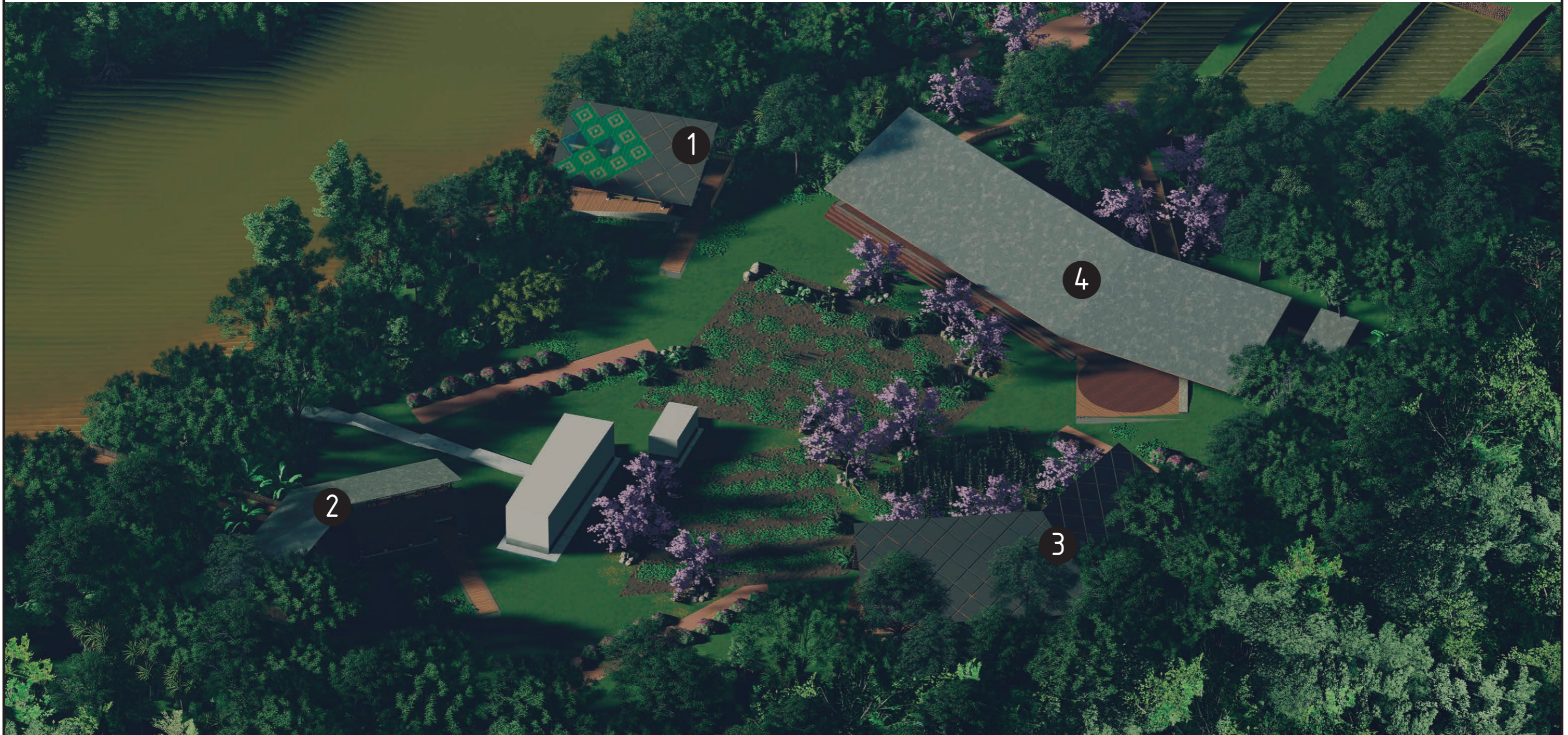
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE TITULACIÓN

PROYECTO: ESPACIO DE MEMORIA E INVESTIGACIÓN		DIRECTOR TT: ARQ. EKATERINA ARMIJOS		NOTAS TÉCNICAS:	SELLOS Y FIRMAS:	ORIENTACIÓN:	LAMINA: 24/33
CONTENIDO:	BLOQUE:	ESTUDIANTE:					FECHA: 29/11/2021
PARTIDO ARQUITECTÓNICO	TODOS	JOSÉ XAVIER GRANDA ARÉVALO					ESCALA: GRÁFICA

M

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO



1 Espacio para niños waorani
 - Cantos y danzas ancestrales
 - Herencia cultural

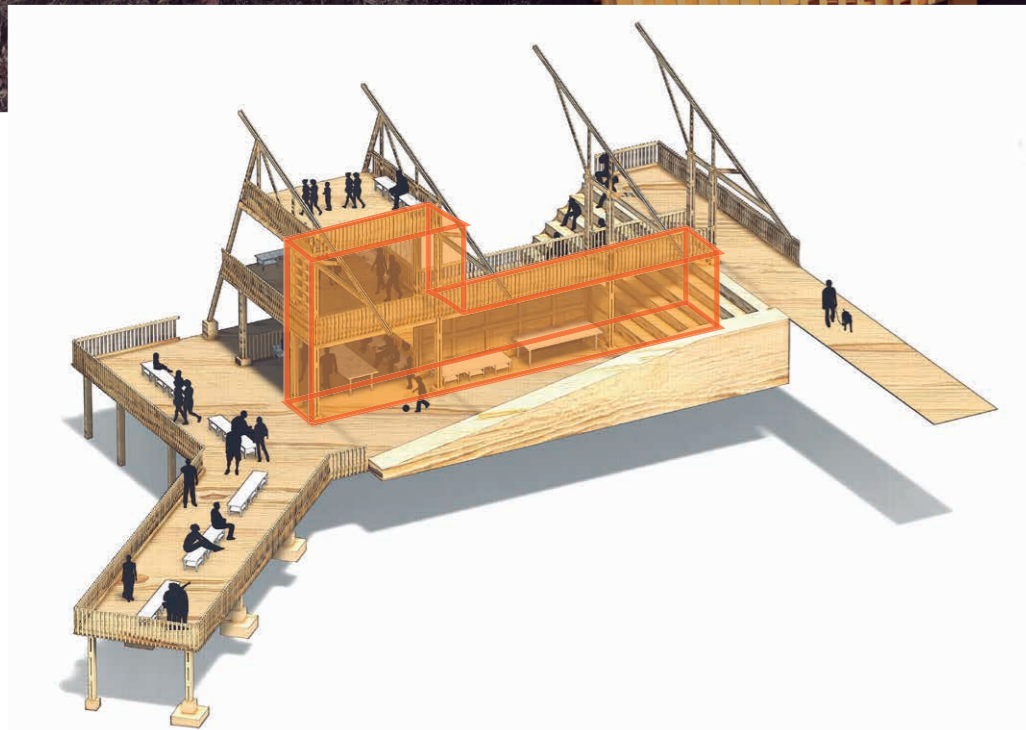
2 Espacio para compartir saberes
 - Colaboración e investigación
 - Tecnificación de saberes

3 Espacio para la memoria viva waorani
 - Recuperación de la memoria
 - Cosmovisión y cultura waorani

4 Espacio de producción consciente
 - Recolección y estudio de materias
 - Talleres de haceres y construcción



ÁREA PARA NIÑOS WAORANI



La música y la danza son una de las actividades que se realizan en esta construcción lo que promueve la recuperación de la memoria waorani en los niños



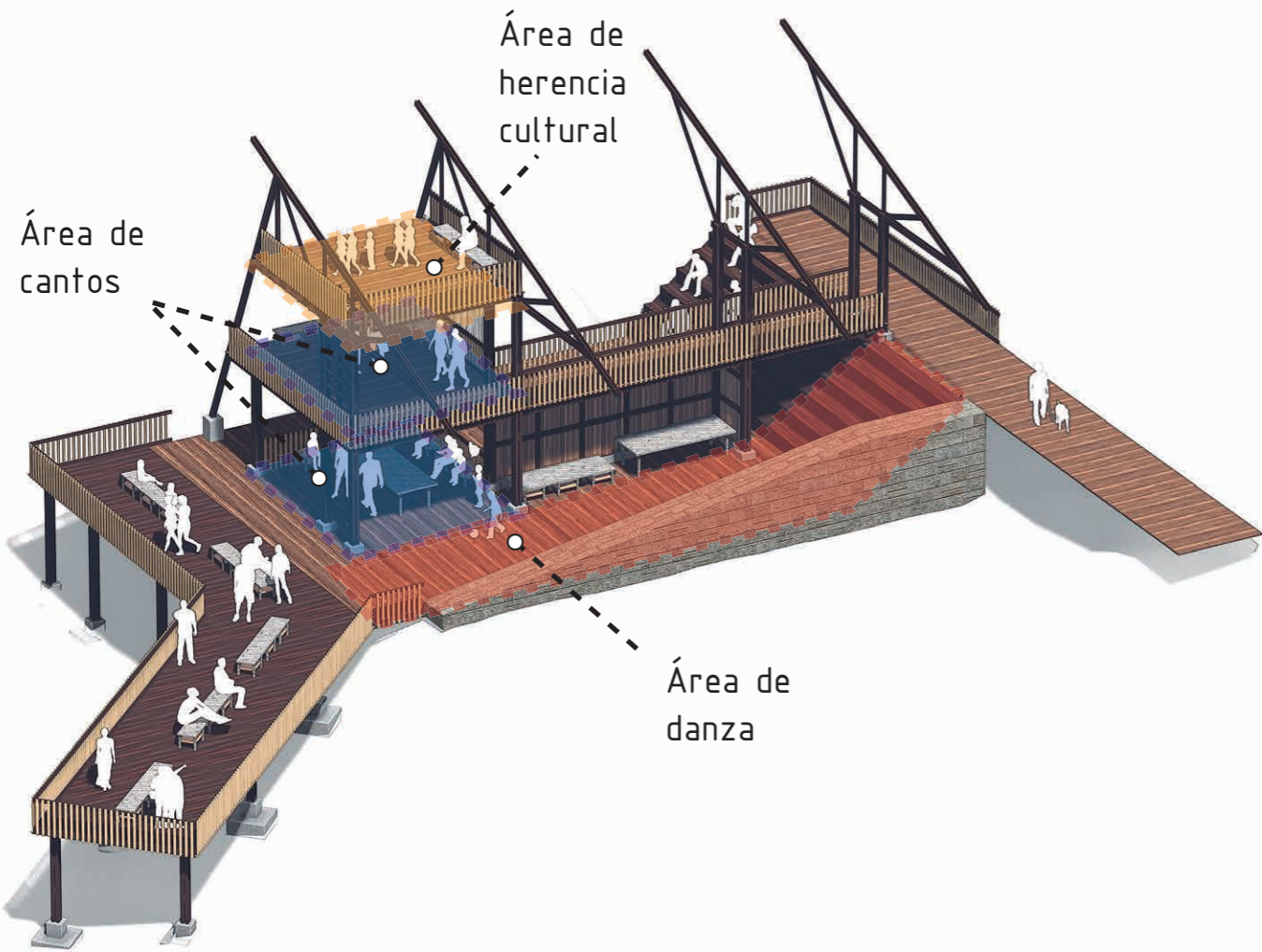
Los espacios se conectan de diferentes maneras con el entorno y entre si, creando tensiones visuales, evocando la exploración y el aprendizaje empírico, tal como lo hacen los niños.



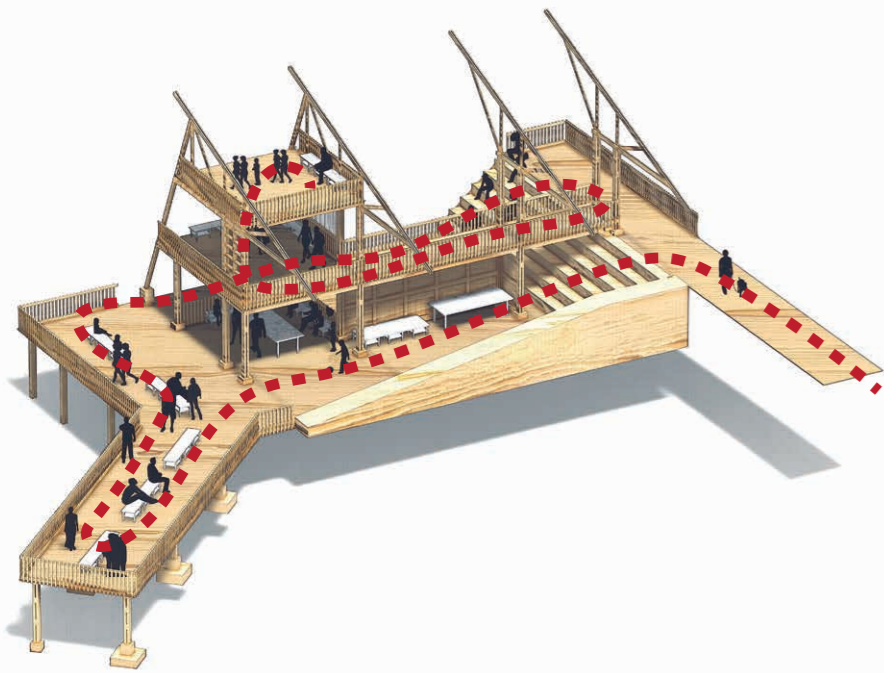
La cercanía de los espacios con el río Tiputini crea lugares de conexión perceptual con la naturaleza colindante, utilizando el mismo paisaje como un escenario natural, lo que promueve la regeneración del espíritu waorani y la selva.



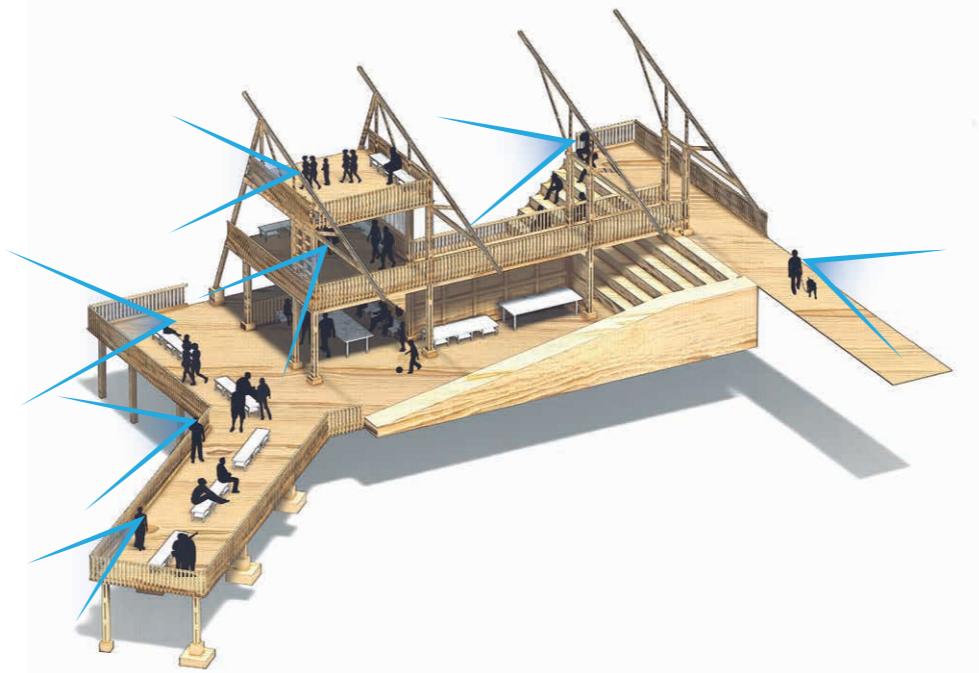
ÁREA PARA NIÑOS WAORANI



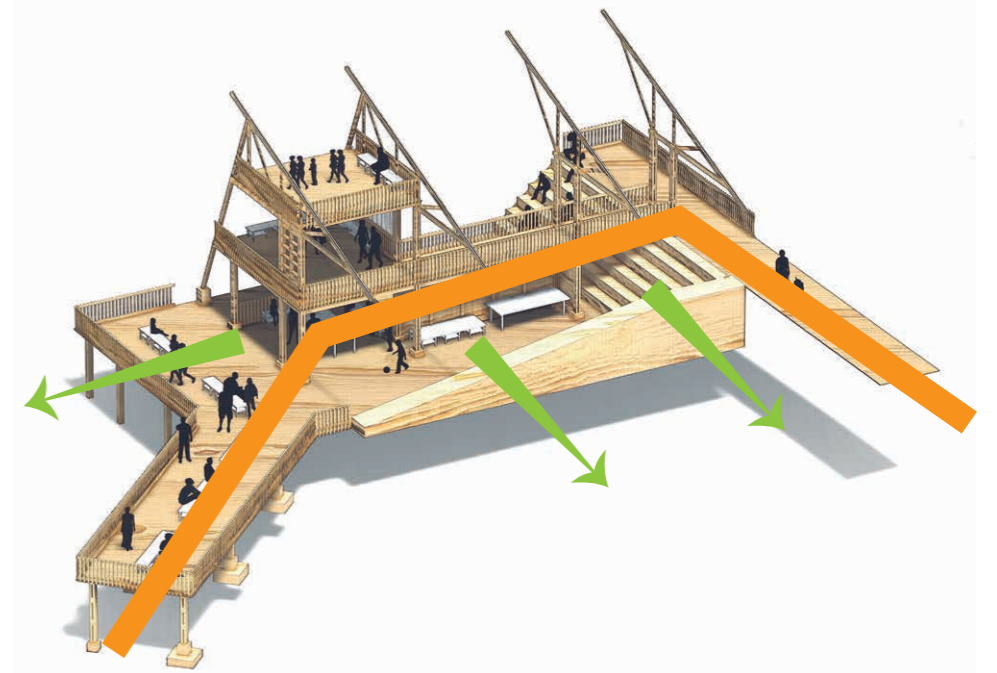
USO DE ESPACIOS



CIRCULACIÓN



VISUALES



GEOMETRÍA



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE TITULACIÓN

PROYECTO: ESPACIO DE MEMORIA E INVESTIGACIÓN

CONTENIDO:

ÁREA PARA NIÑOS WAORANI: CANTOS Y MEMORIA ORAL

BLOQUE:

A

DIRECTOR TT: ARQ. EKATERINA ARMIJOS

ESTUDIANTE:

JOSÉ XAVIER GRANDA ARÉVALO

NOTAS TÉCNICAS:

SELLOS Y FIRMAS:

ORIENTACIÓN:

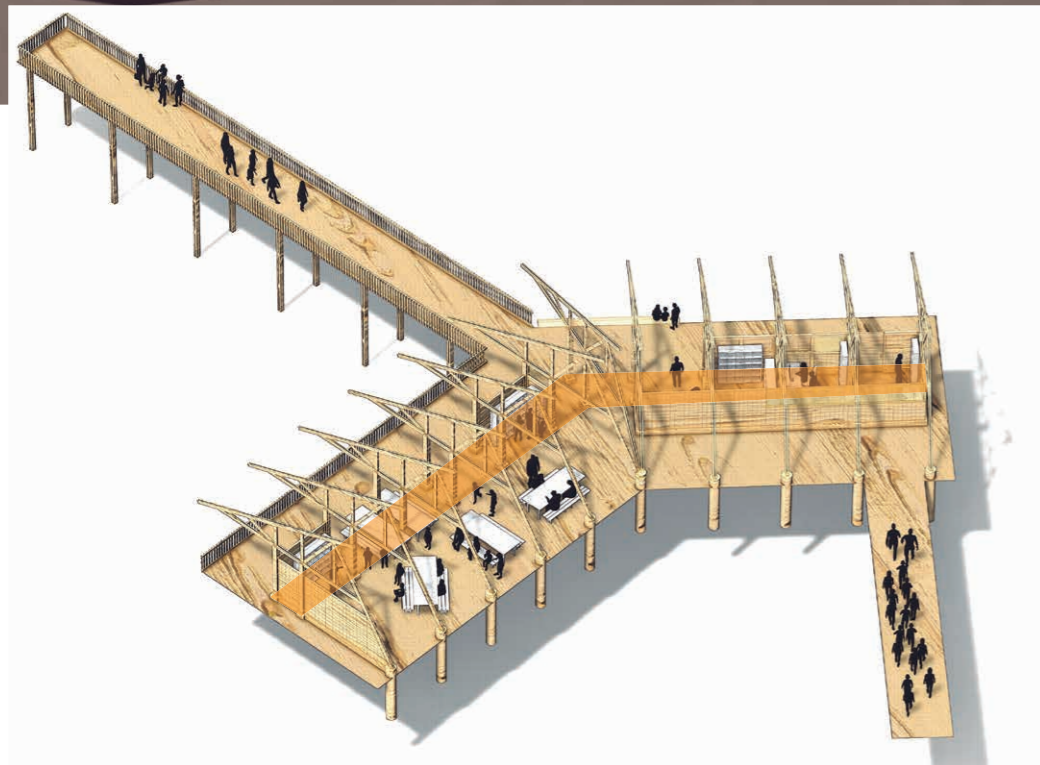


LAMINA: 27/33

FECHA: 29/11/2021

ESCALA: GRÁFICA

ÁREA PARA COMPARTIR SABERES



Los espacios destinados a los jóvenes se enfocan en la educación, tanto para los aprendizajes de materias formales, como de conocimientos culturales de haceres ancestrales y la inserción del espíritu waorani.

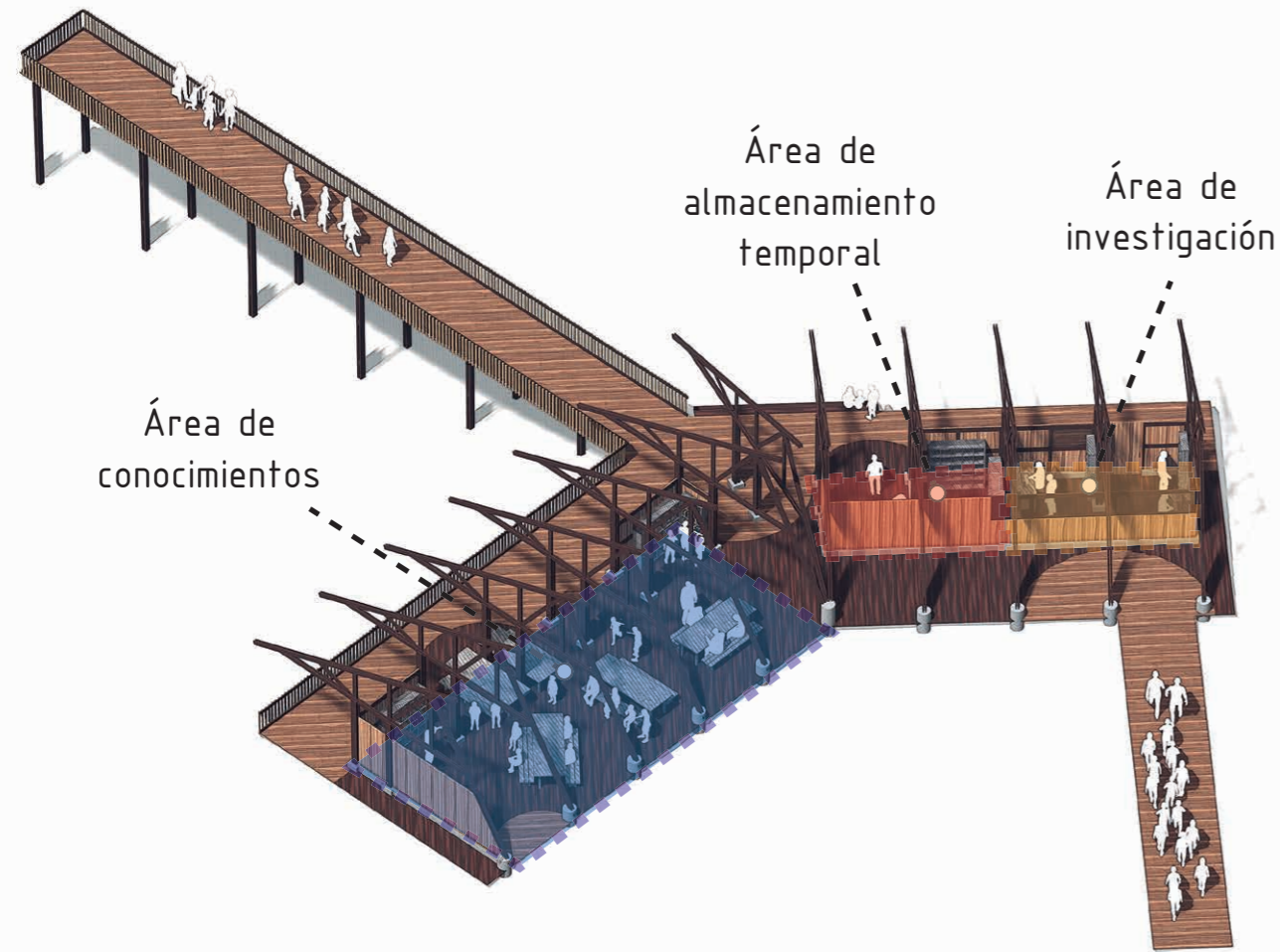


Los espacios son diseñados para reforzar las visuales existentes tanto hacia la selva como hacia el río Tiputini. Además de estar enfocados en los aprendizajes empíricos, similar al realizado por los niños.

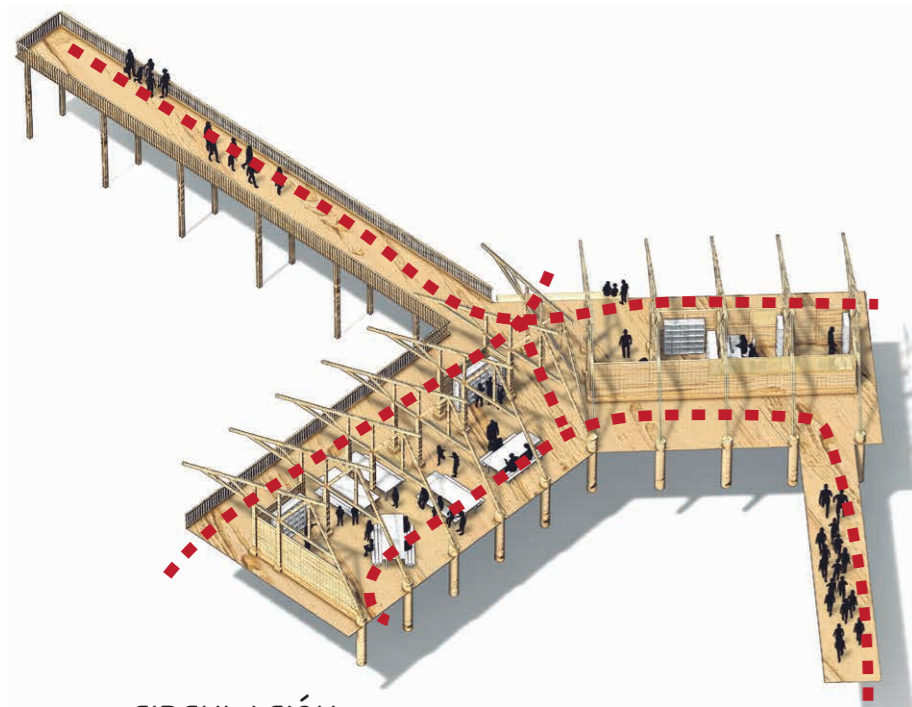


La investigación y capacitación son factores que se insertan en este espacio, ya que son actividades muy ligadas a la educación y tecnificación de conocimientos brindados hacia jóvenes.

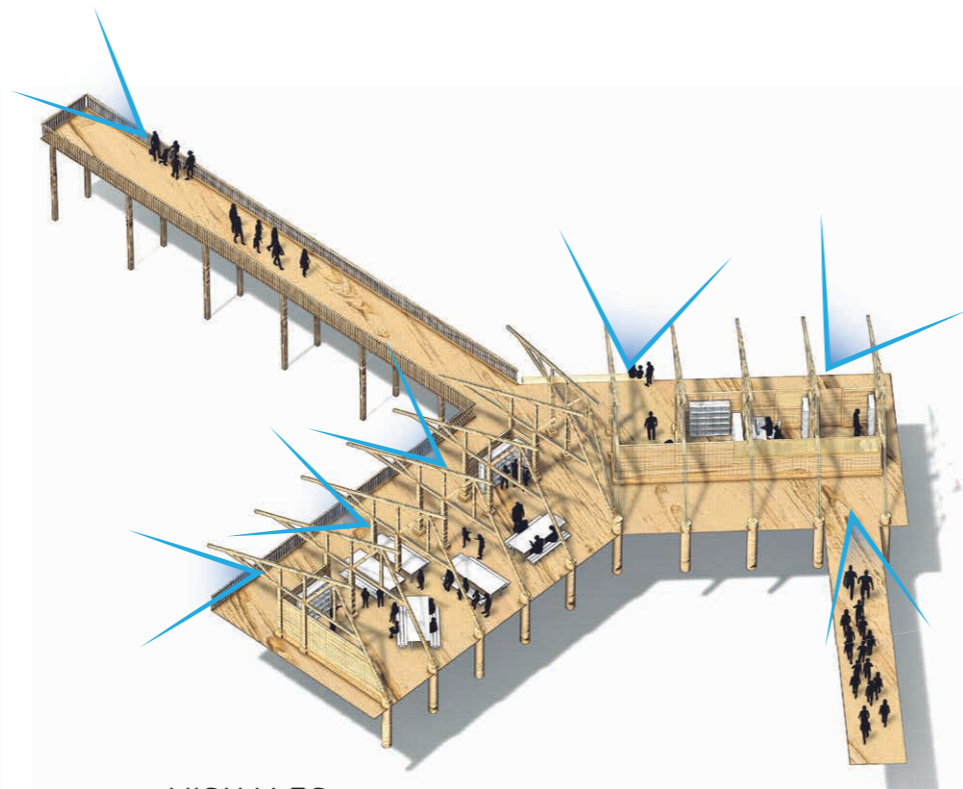




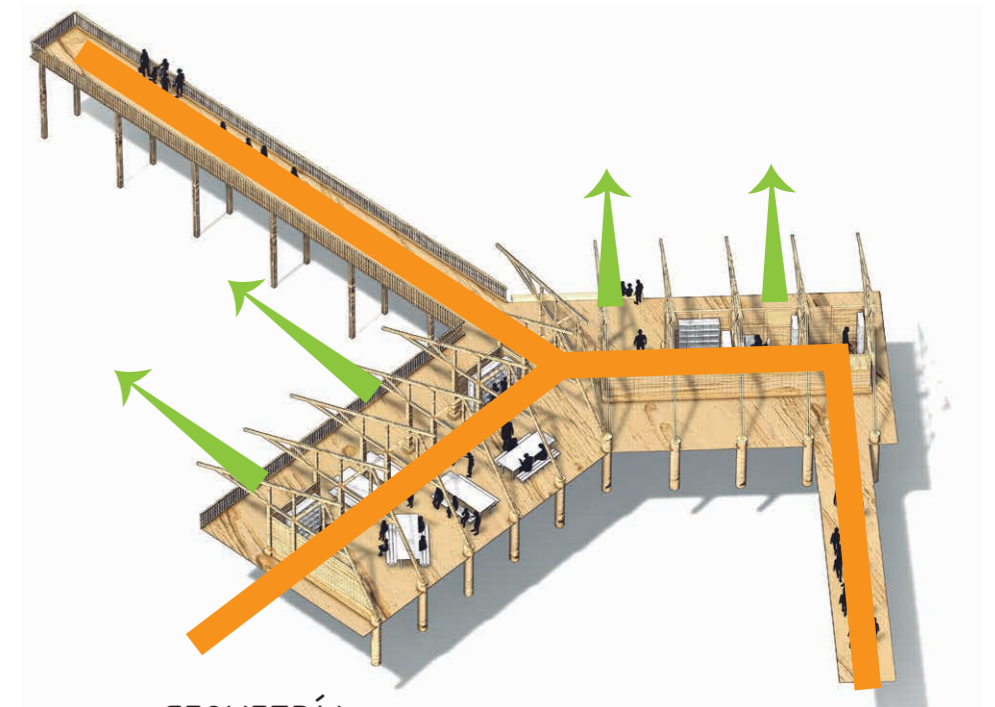
USO DE ESPACIOS



CIRCULACIÓN



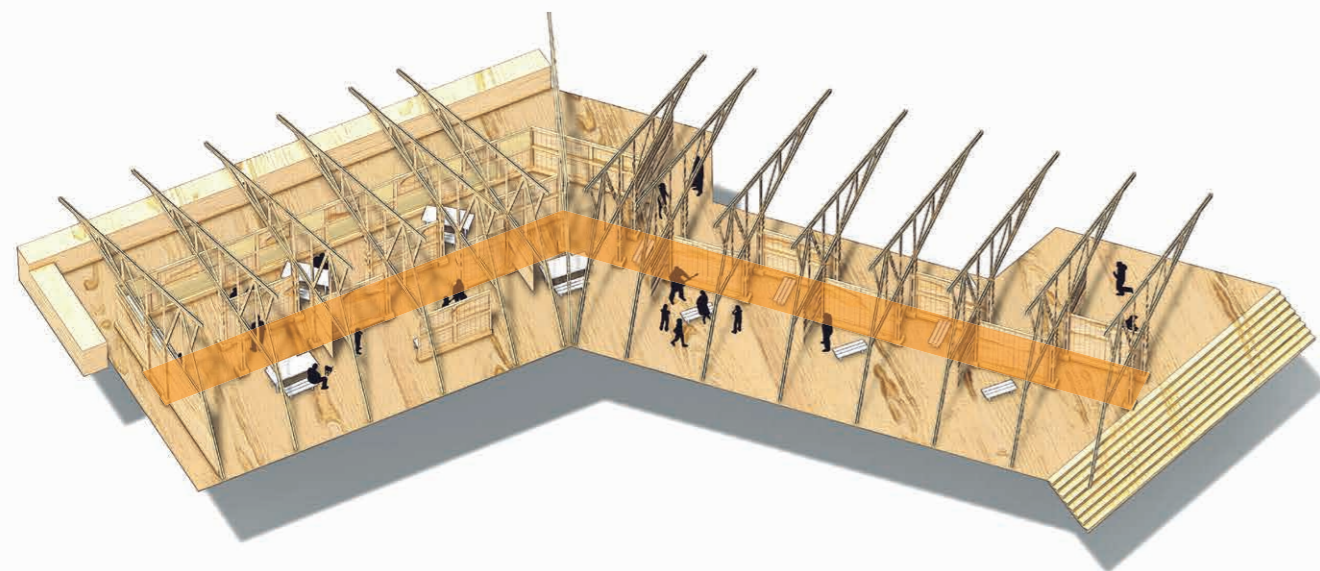
VISUALES



GEOMETRÍA



ÁREA PARA LA MEMORIA VIVA WAORANI



La vertiginosa occidentalización de la zona llevó a la creación de un espacio de apoyo psicológico, el cual funciona para mejorar la adaptación de los habitantes waorani frente al cambiante entorno.



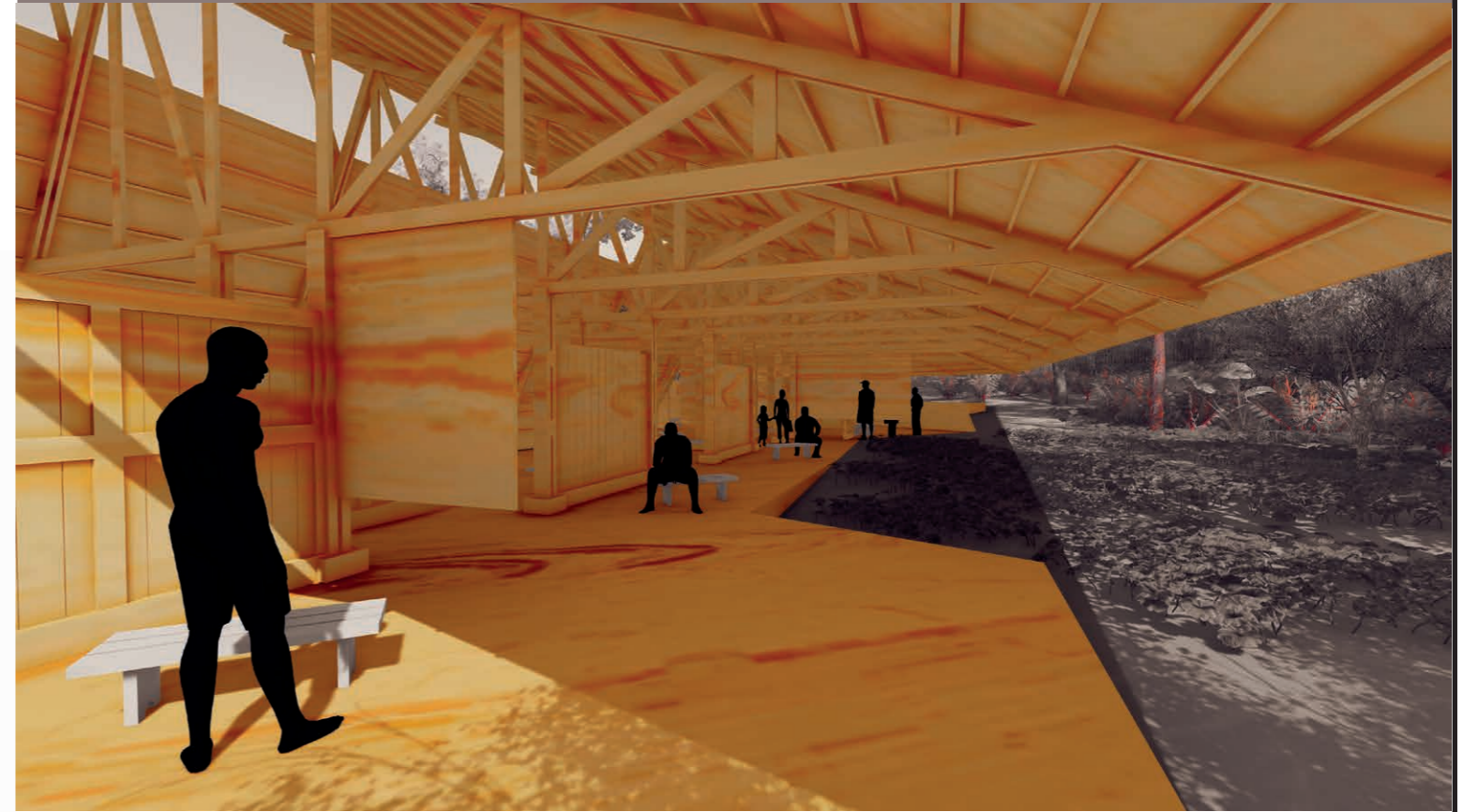
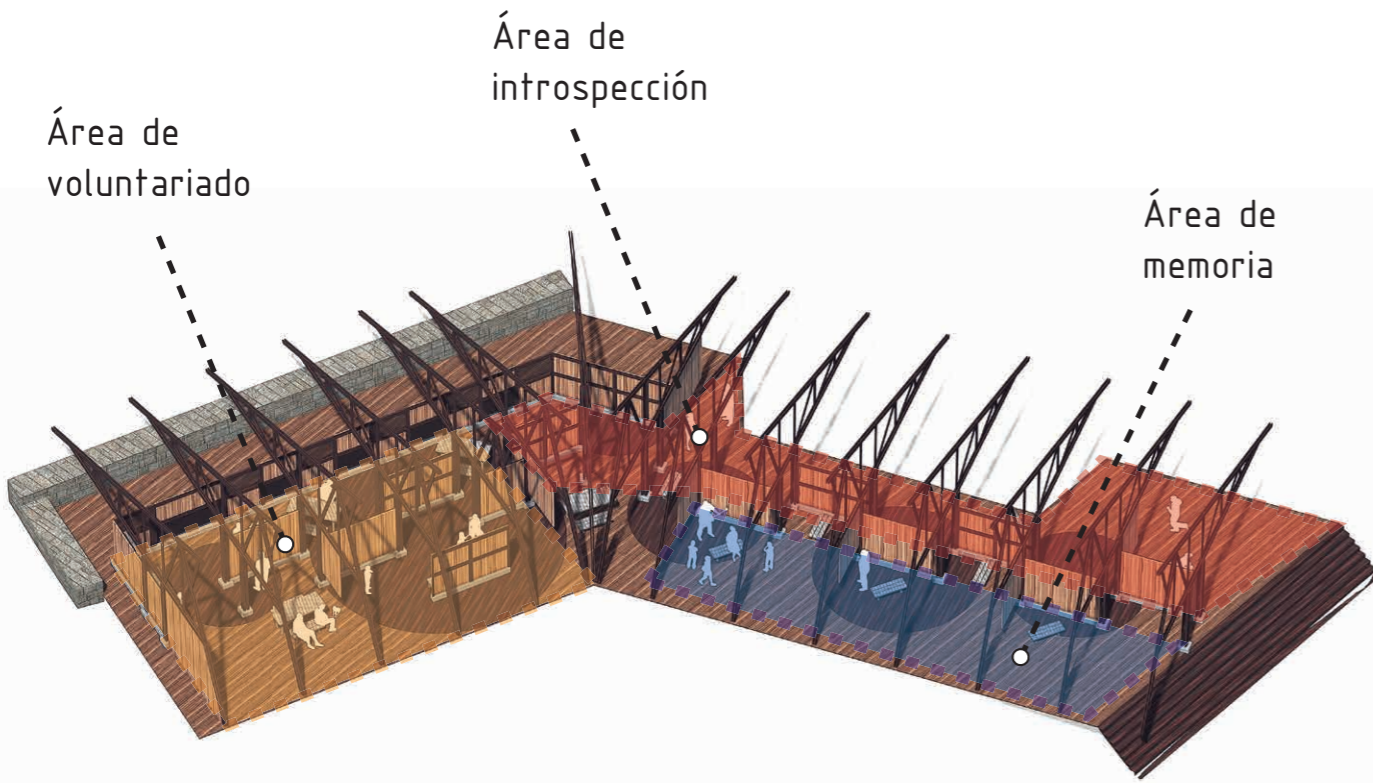
El espacio se enfoca en la memoria viva waorani, donde la cultura occidental es mutada para adaptarse a la cultura waorani, además se enfoca en la conservación de la cosmovisión waorani.



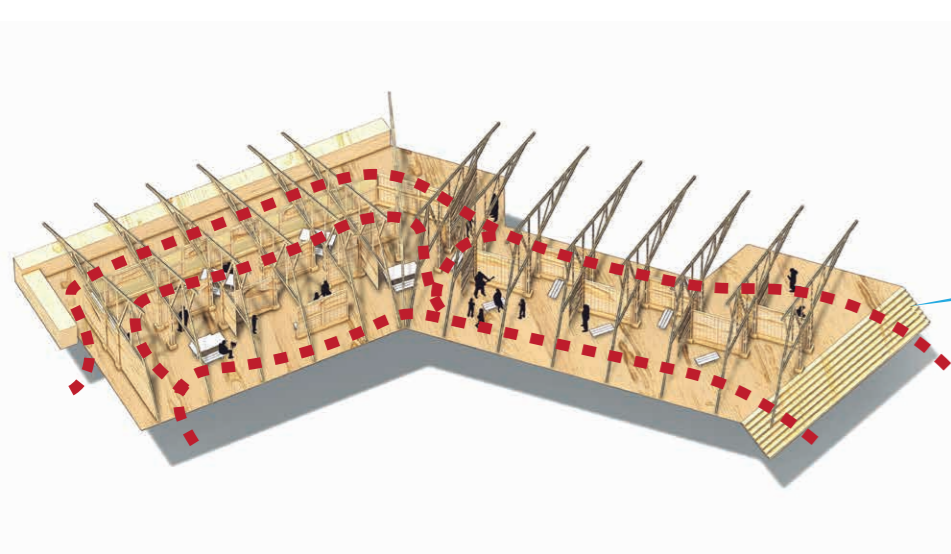
La conexión de este espacio es generada directamente hacia la selva, en consecuencia de entender la estrecha relación de la misma con la cosmovisión waorani.



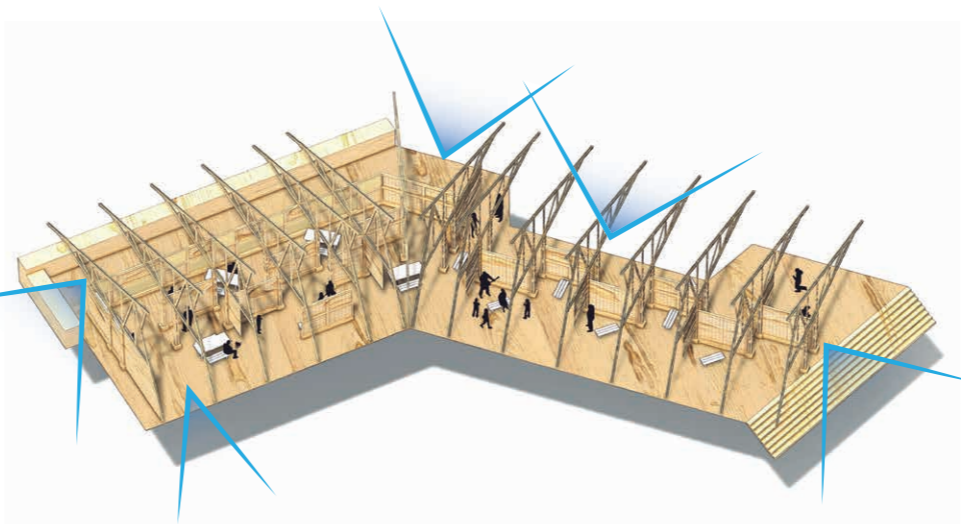
ÁREA PARA LA MEMORIA VIVA WAORANI



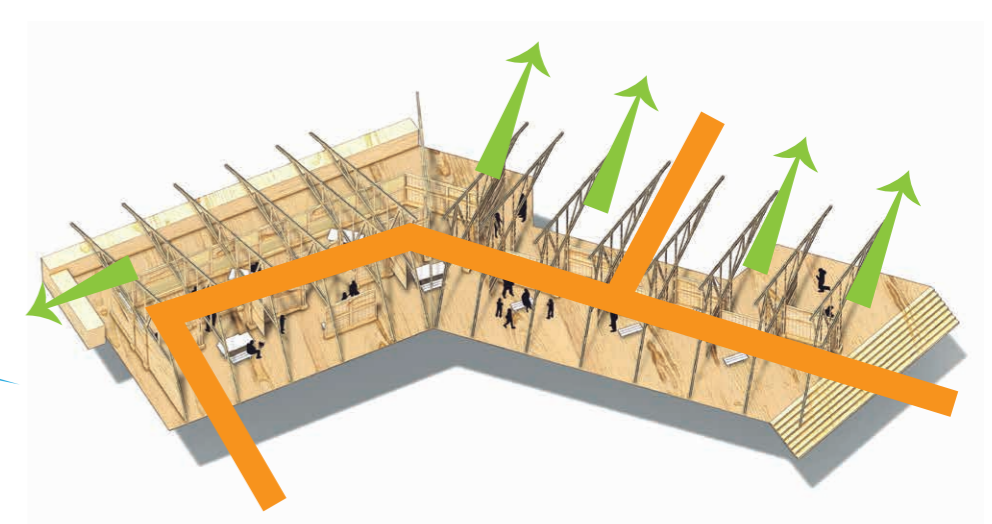
USO DE ESPACIOS



CIRCULACIÓN



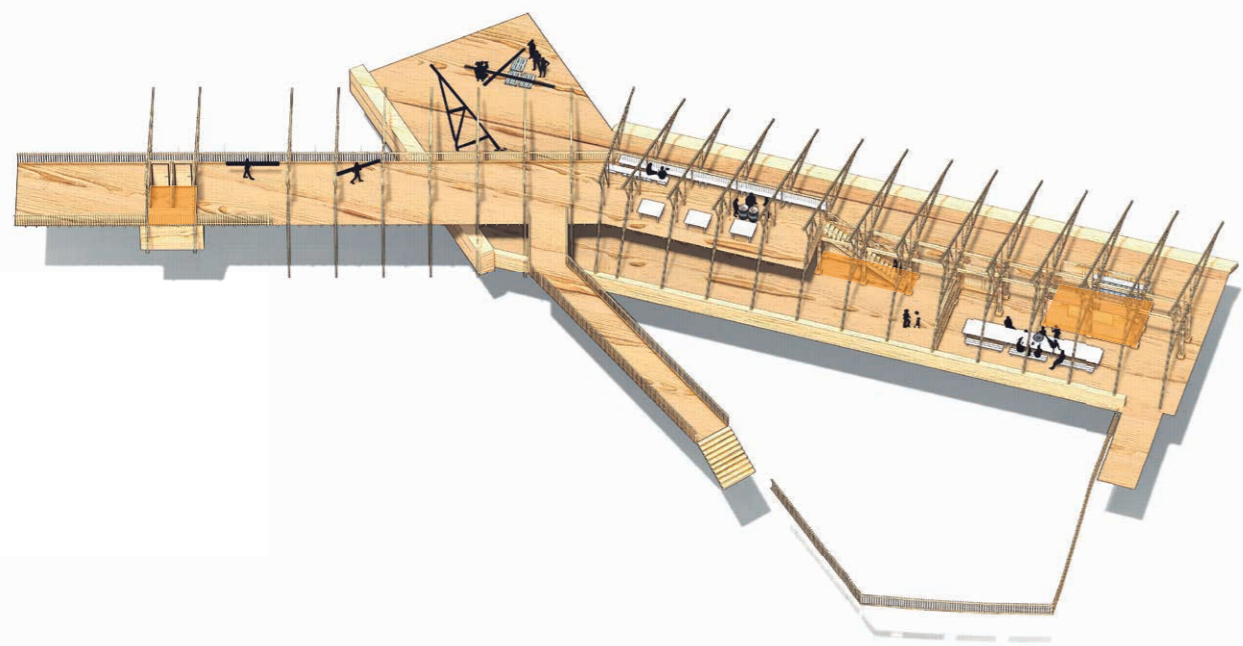
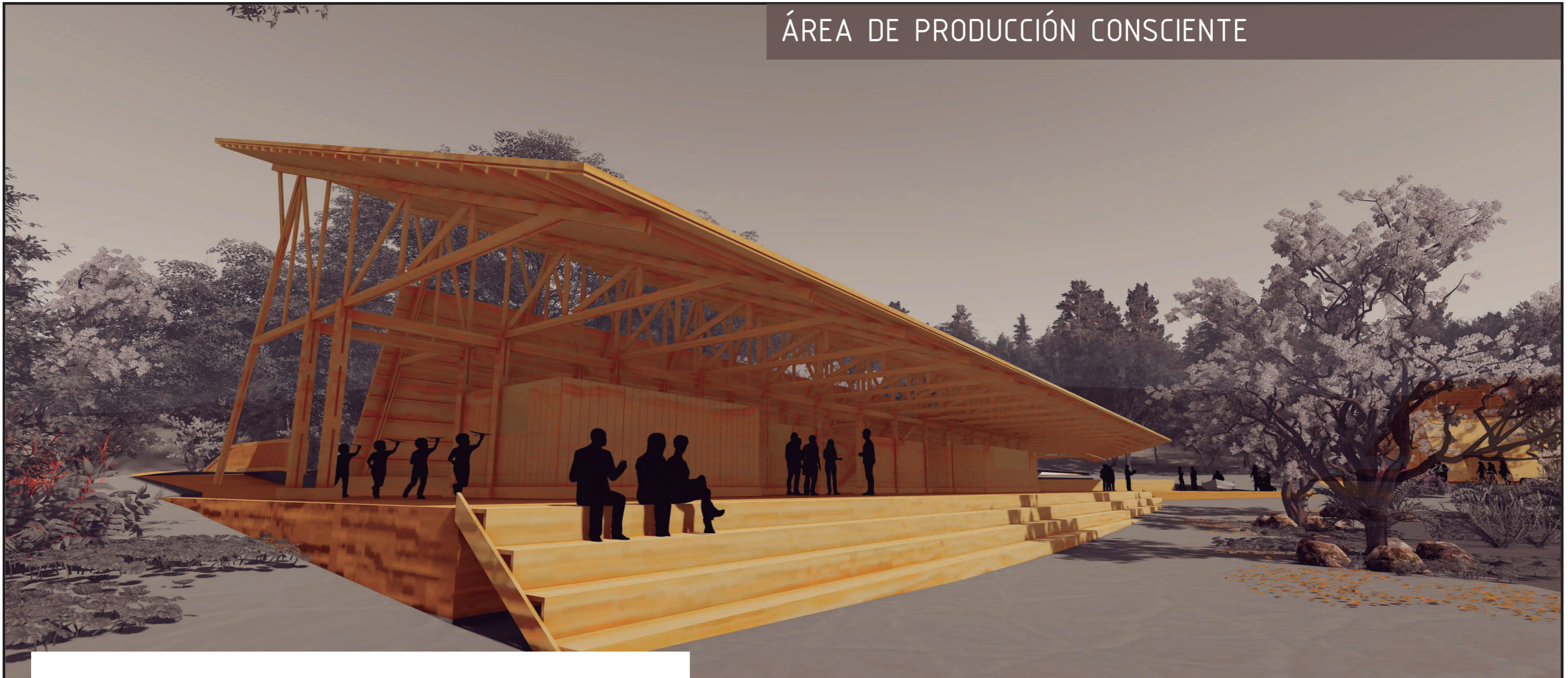
VISUALES



GEOMETRÍA



ÁREA DE PRODUCCIÓN CONSCIENTE



Los trabajos con materiales naturales son la principal actividad productiva de la comunidad, por lo que el espacio brinda espacios adaptables y que se juntan con la técnificación de las mismas actividades.



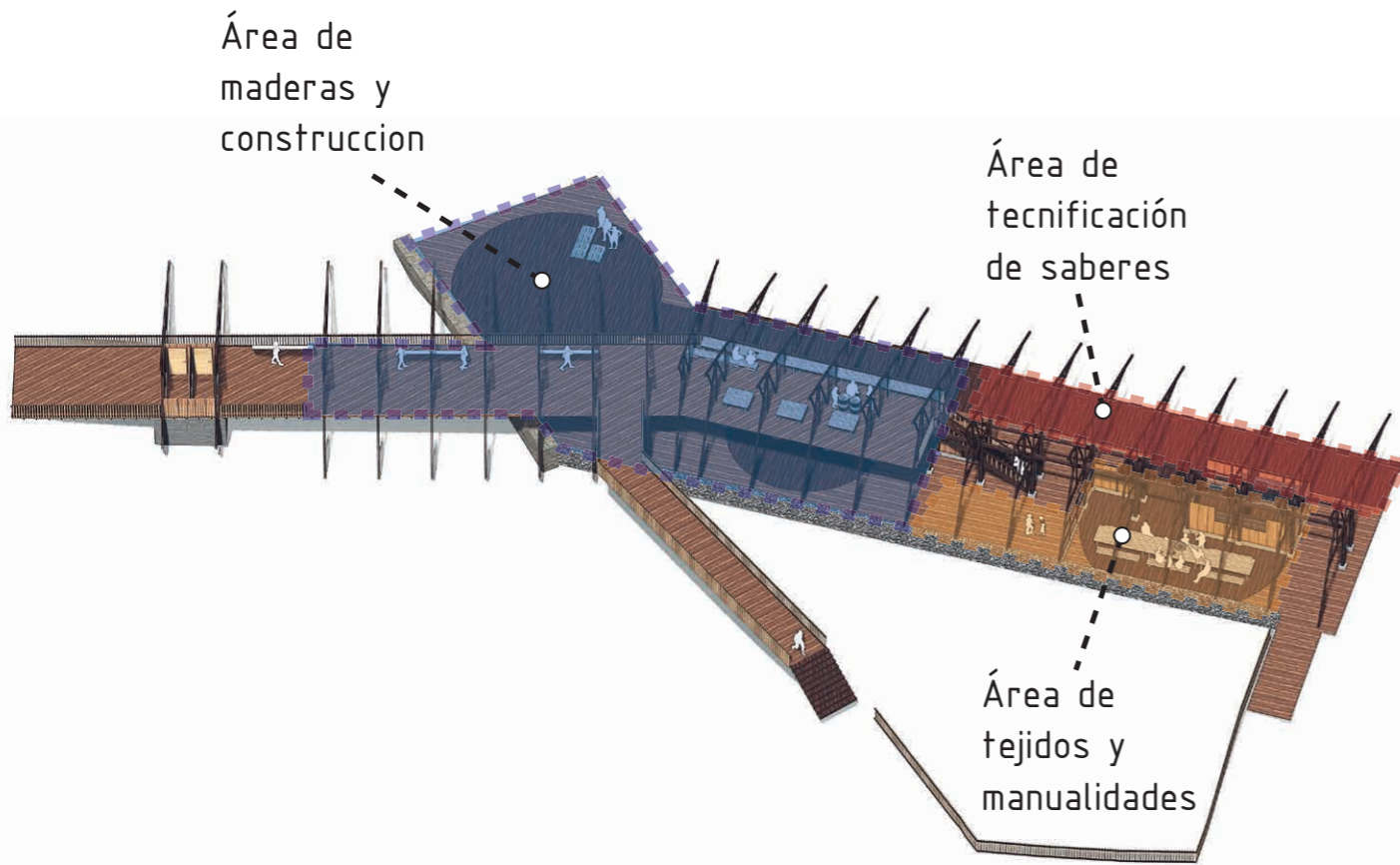
El trabajo con madera enfocado en la construcción es una actividad muy representativa de la cultura waorani debido al simbolismo de sus contrucciones, por lo que este espacio propone una técnificación del mismo.



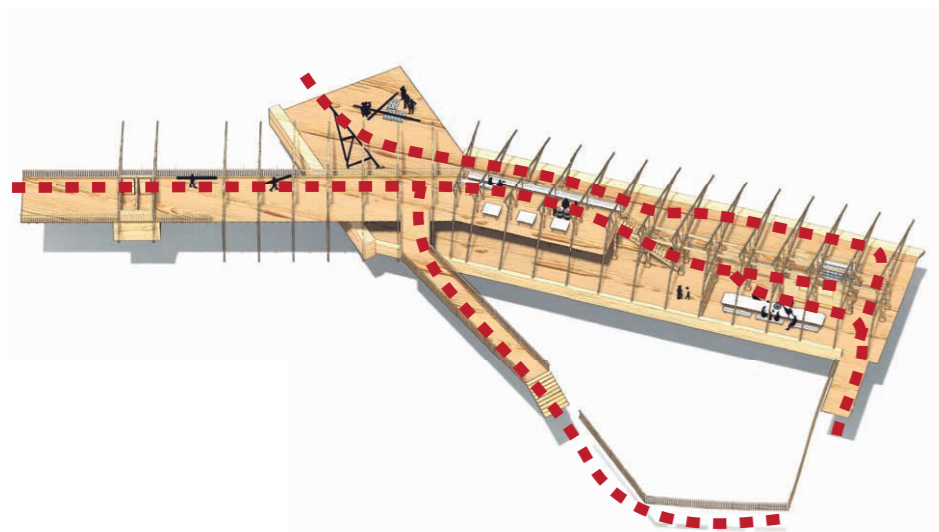
Los materiales son de origen natural y obtenidos de las zonas selvaticas, por lo que es necesario un espacio destinado a conservar el simbolismo de la recoleccion consciente de materiales naturales.



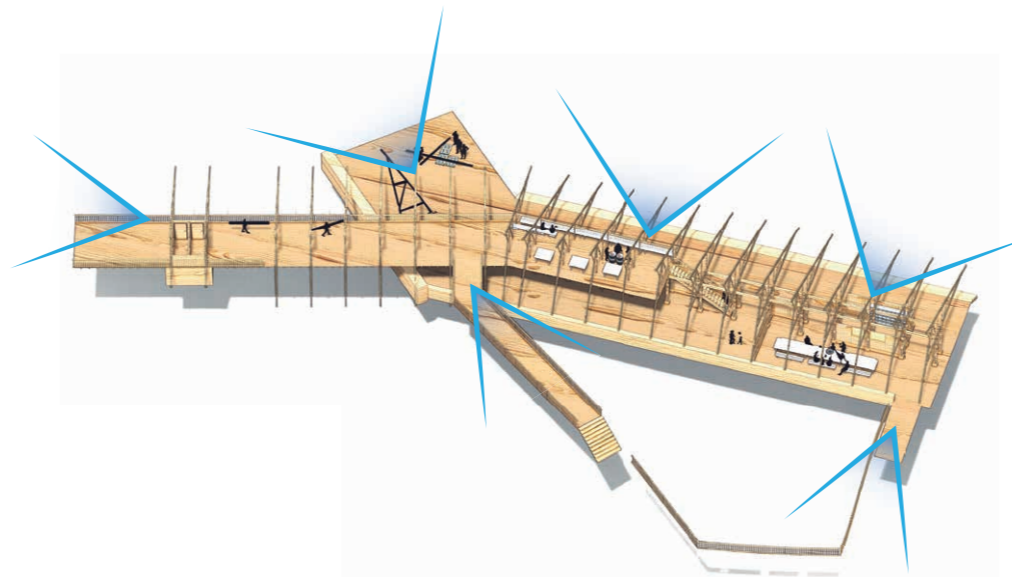
ÁREA DE PRODUCCIÓN CONSCIENTE



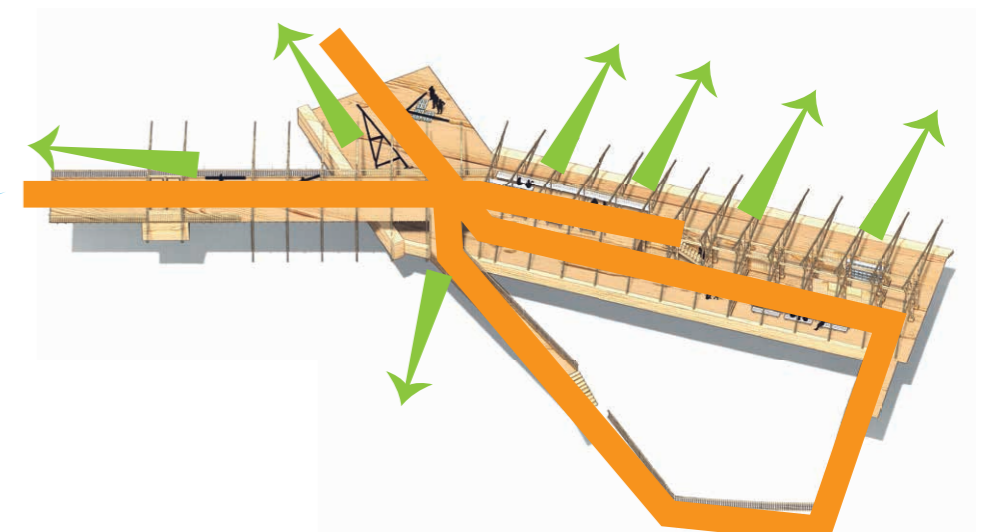
USO DE ESPACIOS



CIRCULACIÓN



VISUALES

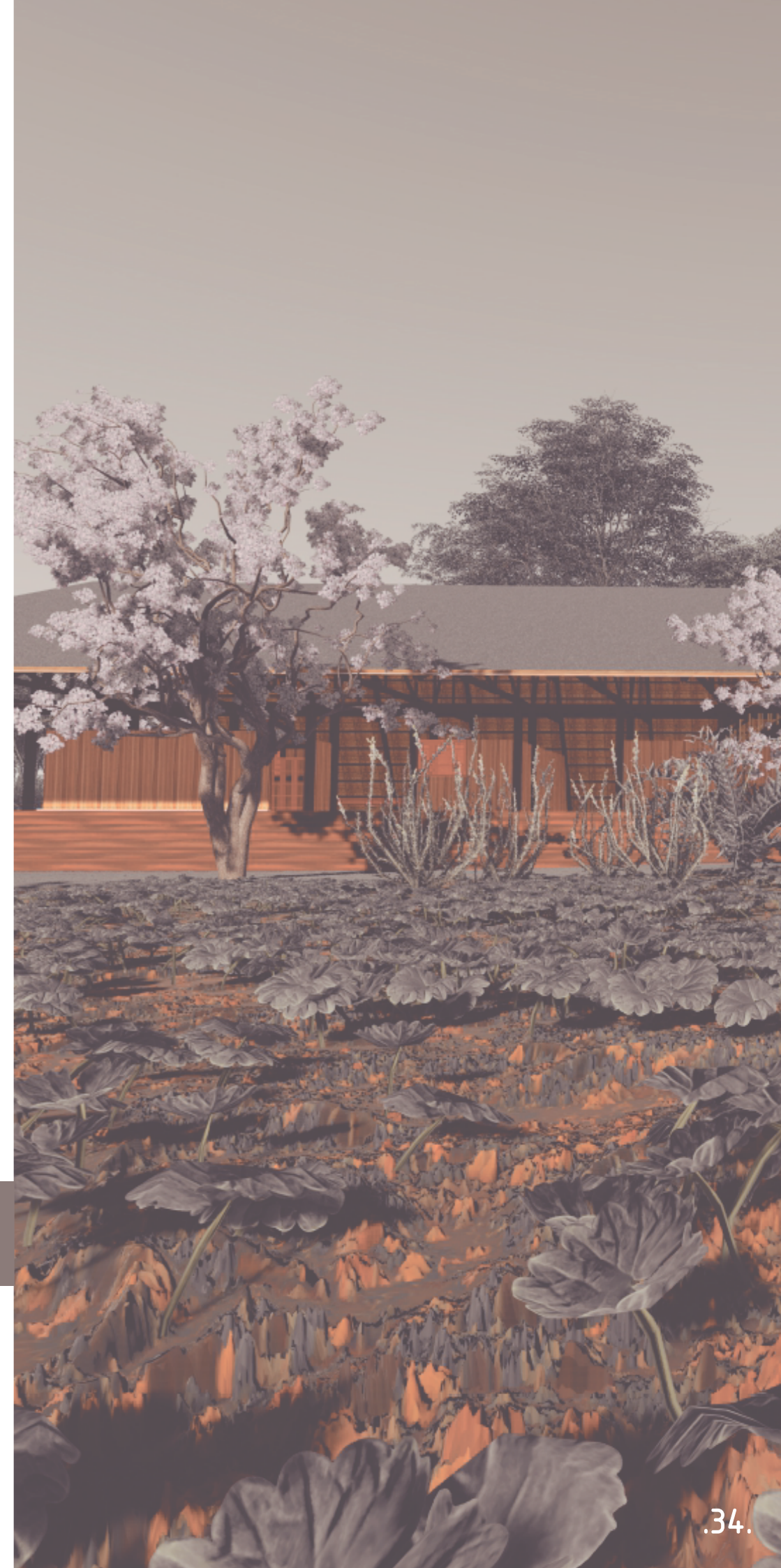


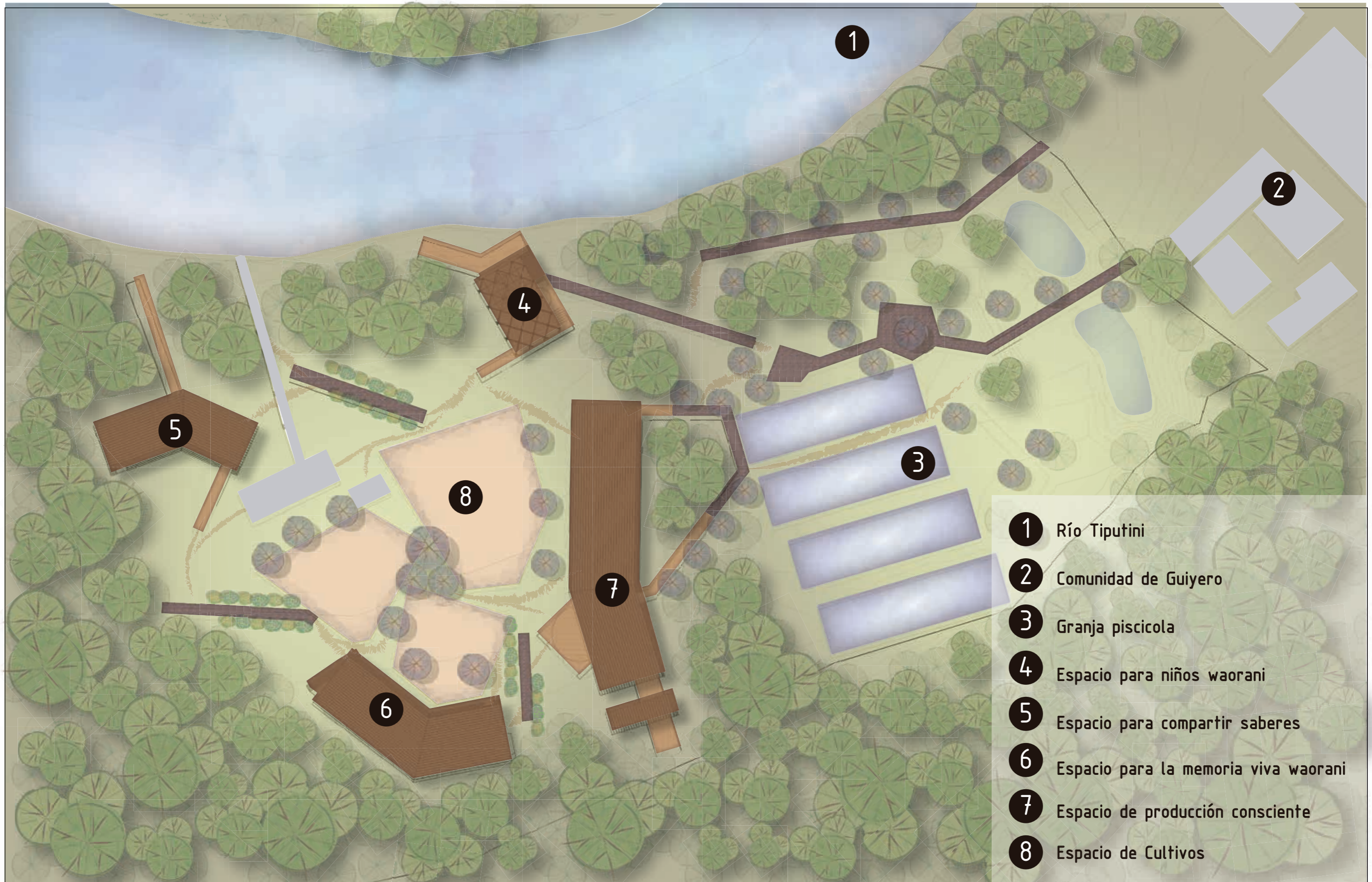
GEOMETRÍA



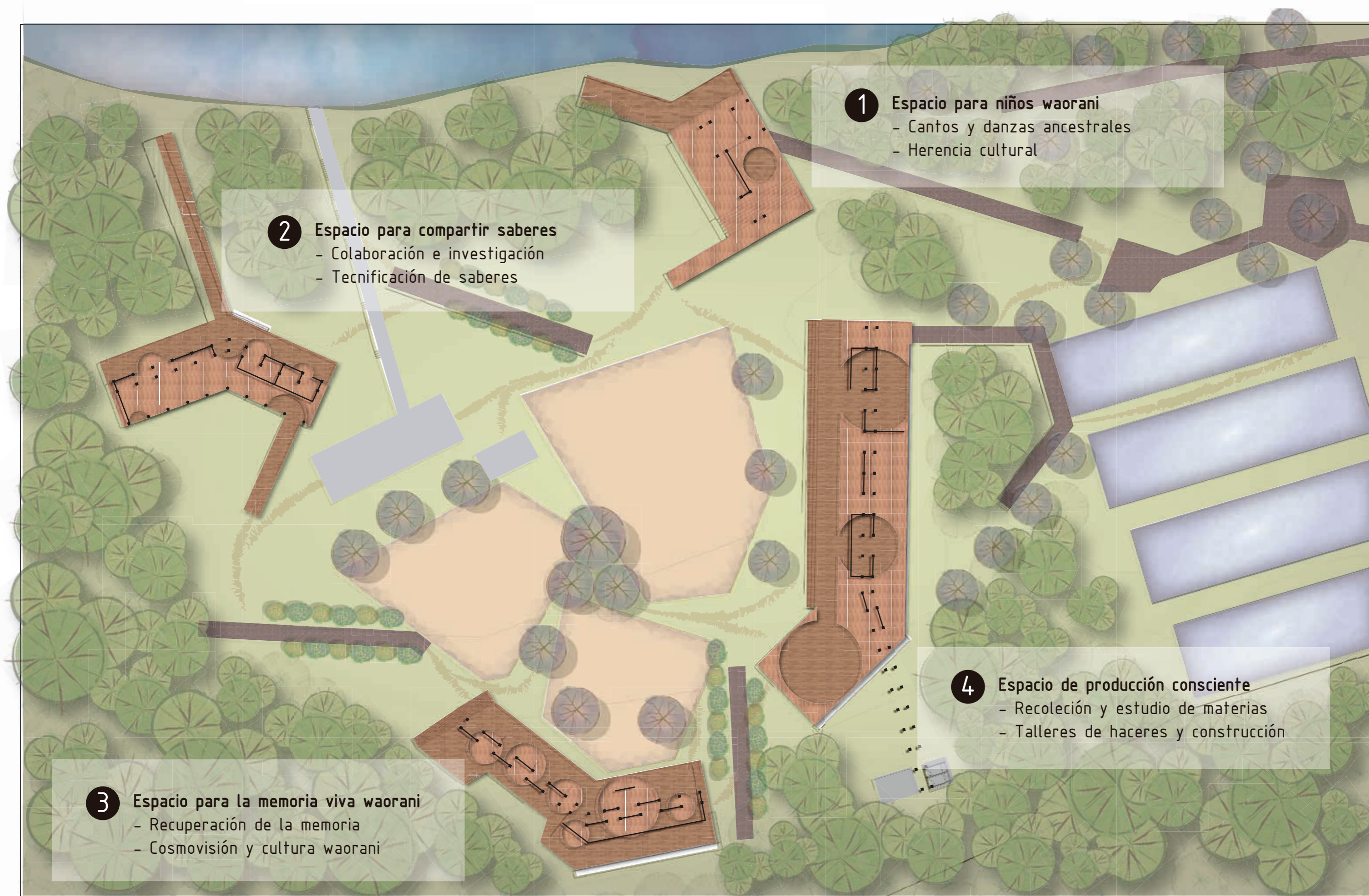
Plantas Generales
Cortes y Fachadas

PLANOS ARQUITECTÓNICOS - A





- 1 Río Tiputini
- 2 Comunidad de Guiyero
- 3 Granja piscicola
- 4 Espacio para niños waorani
- 5 Espacio para compartir saberes
- 6 Espacio para la memoria viva waorani
- 7 Espacio de producción consciente
- 8 Espacio de Cultivos



1 Espacio para niños waorani
 - Cantos y danzas ancestrales
 - Herencia cultural

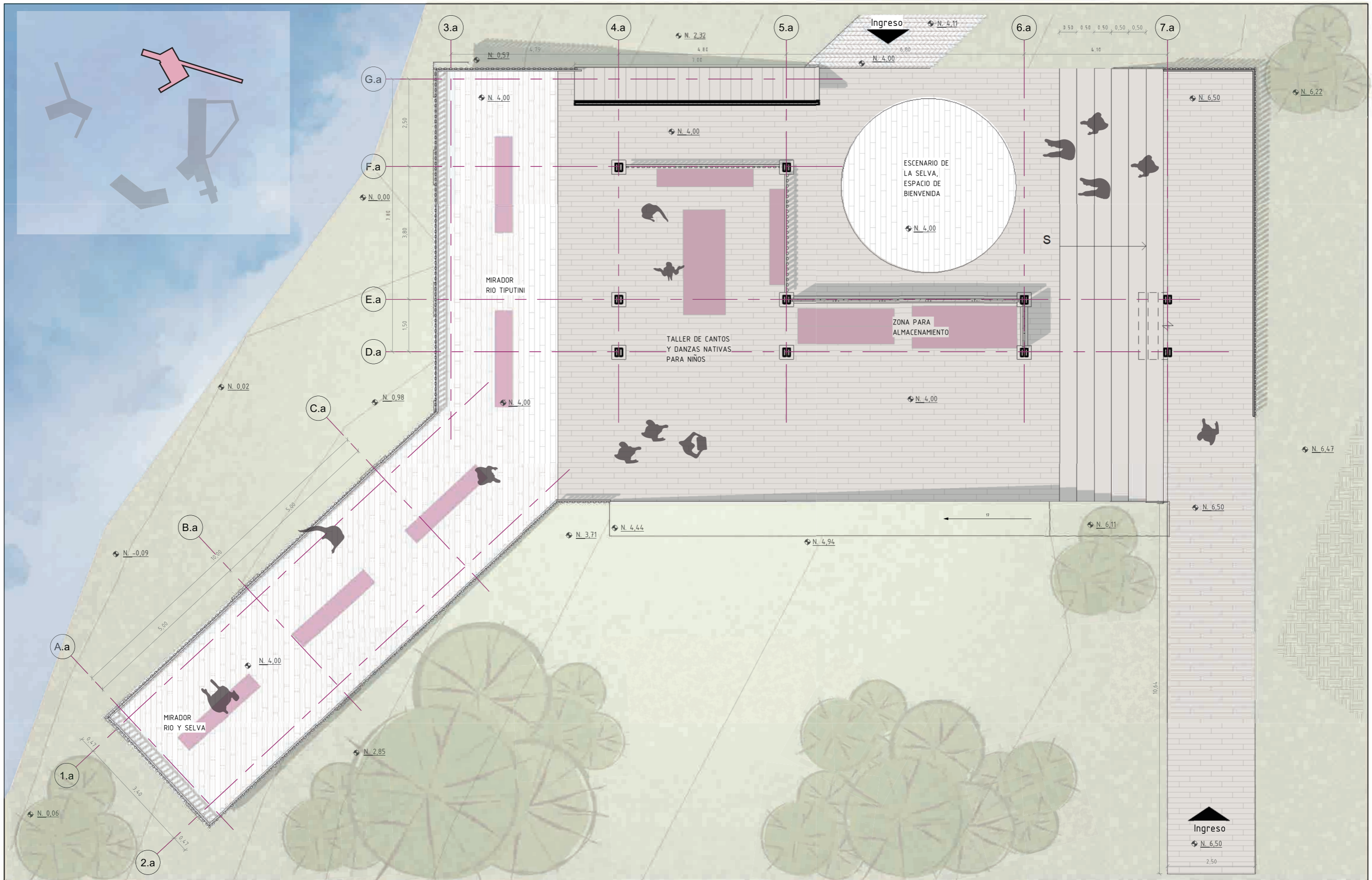
2 Espacio para compartir saberes
 - Colaboración e investigación
 - Tecnificación de saberes

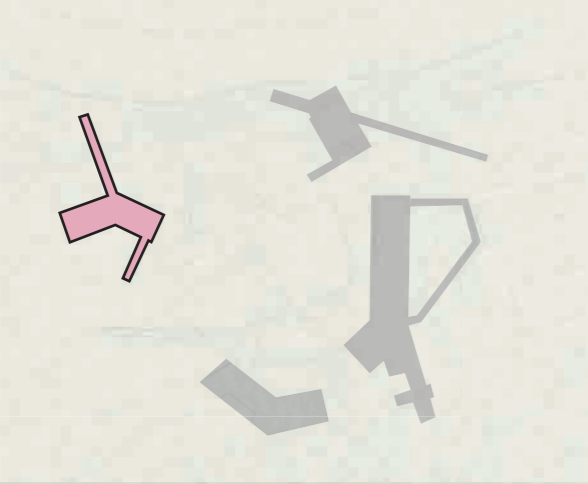
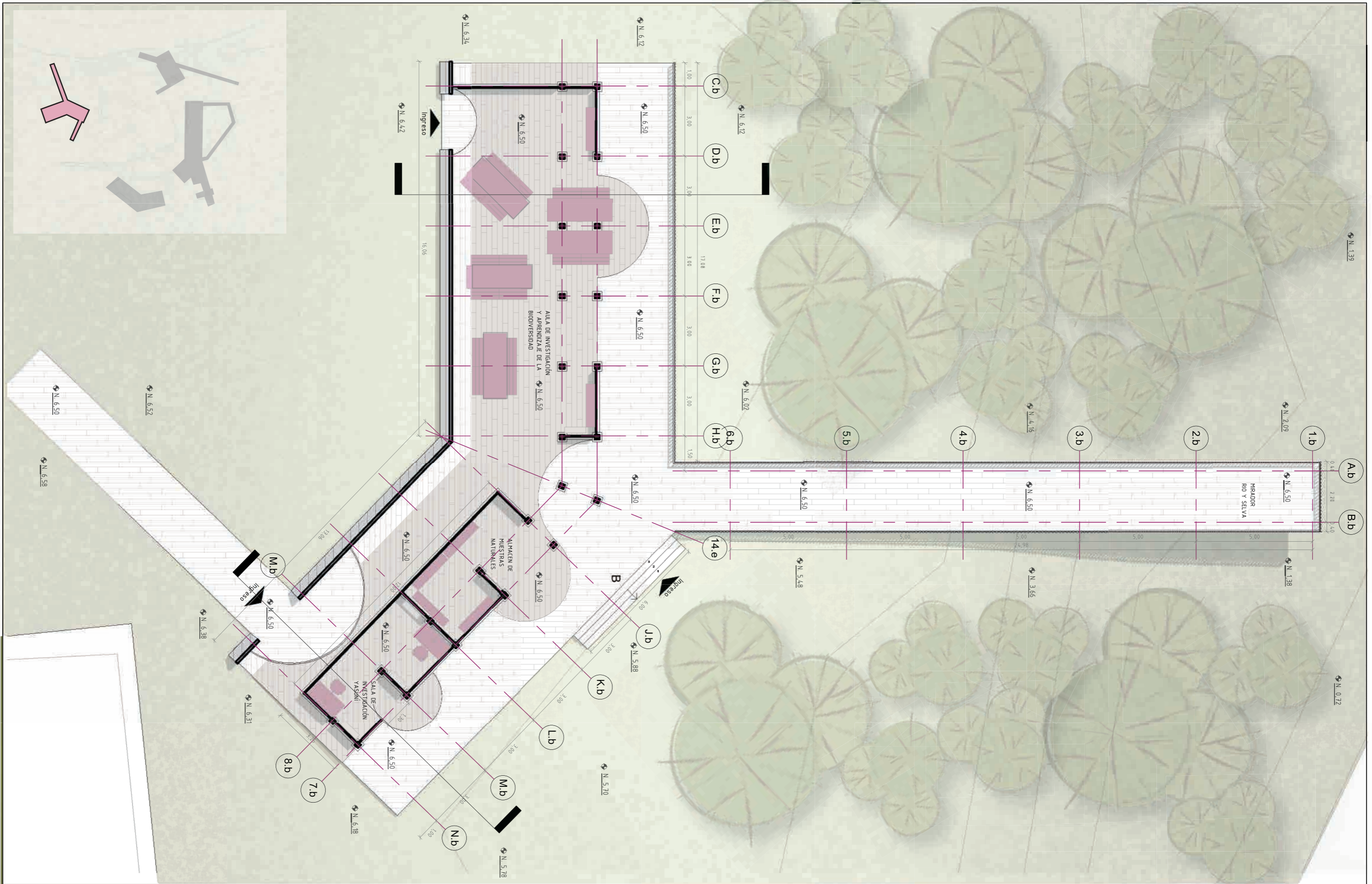
3 Espacio para la memoria viva waorani
 - Recuperación de la memoria
 - Cosmovisión y cultura waorani

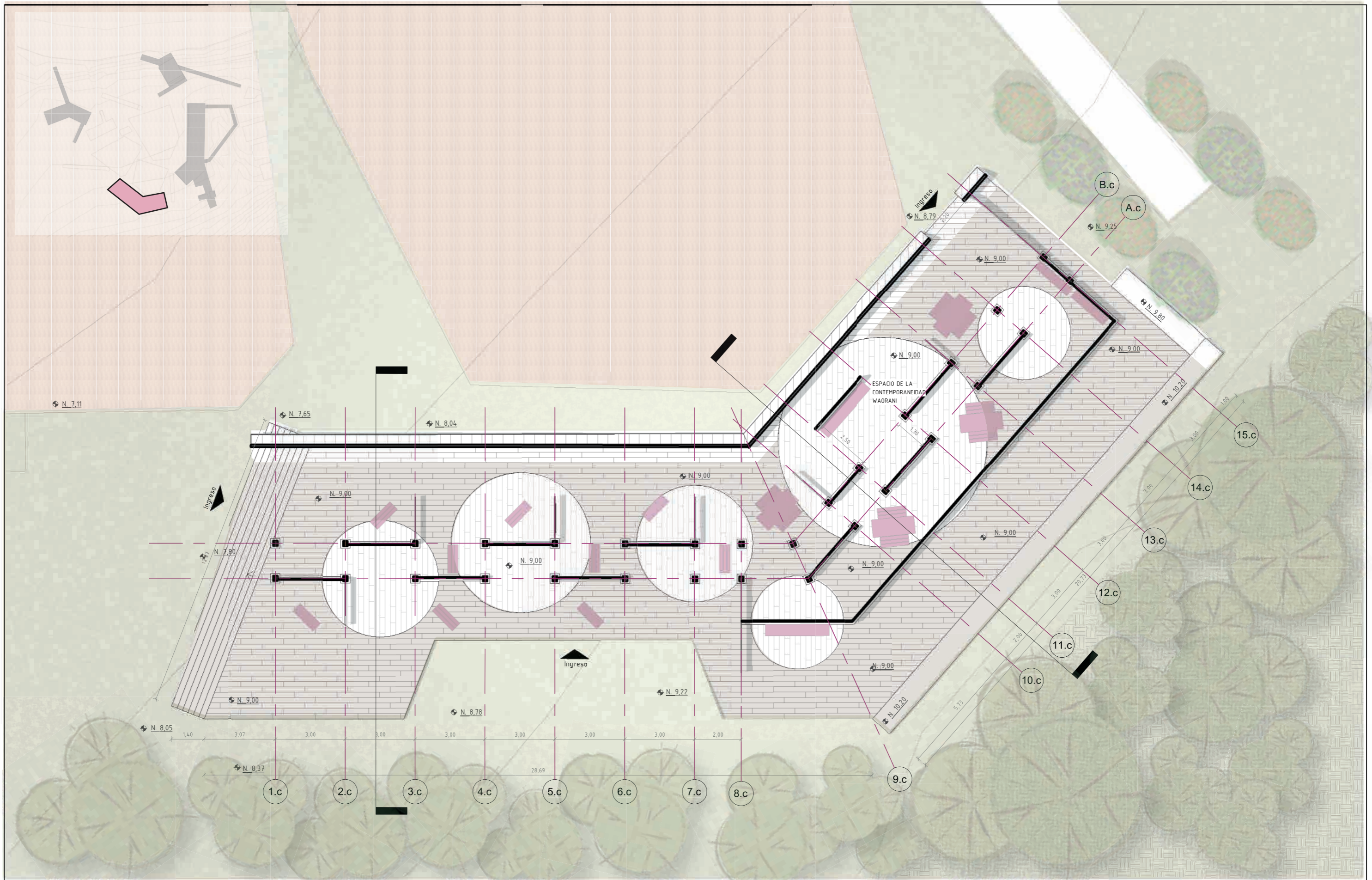
4 Espacio de producción consciente
 - Recolección y estudio de materias
 - Talleres de haceres y construcción

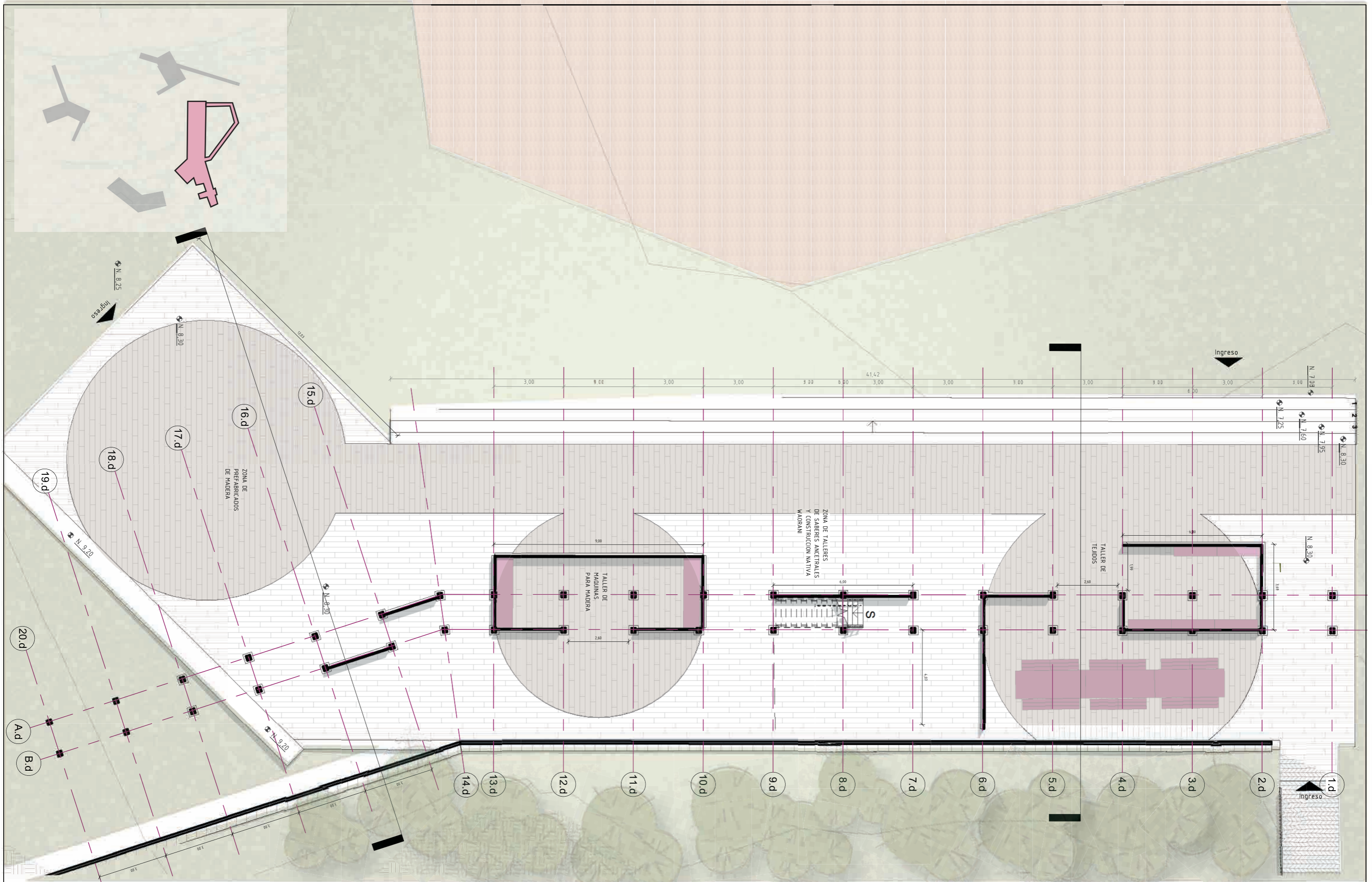


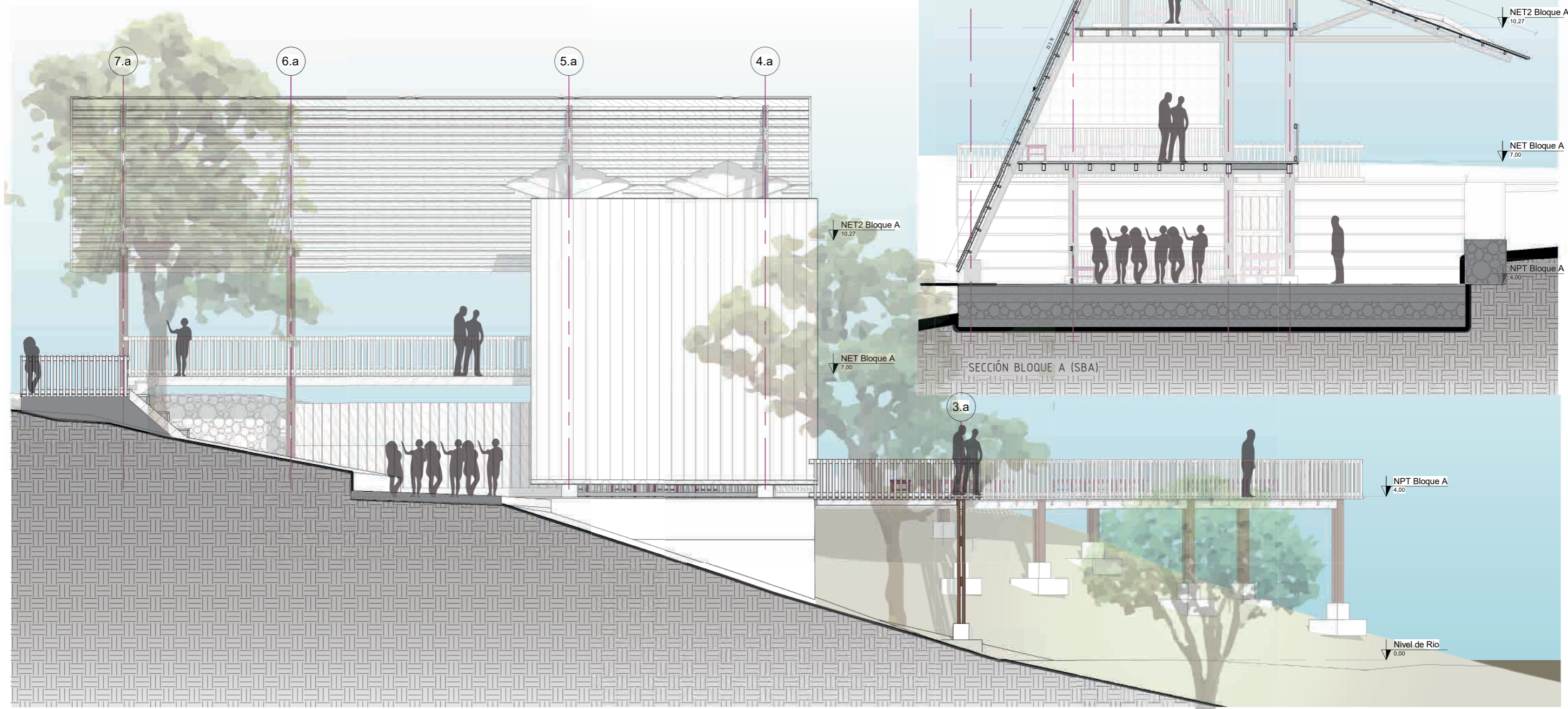
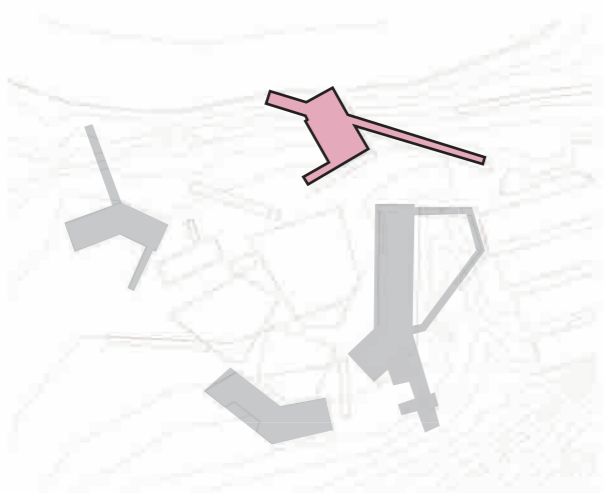
A



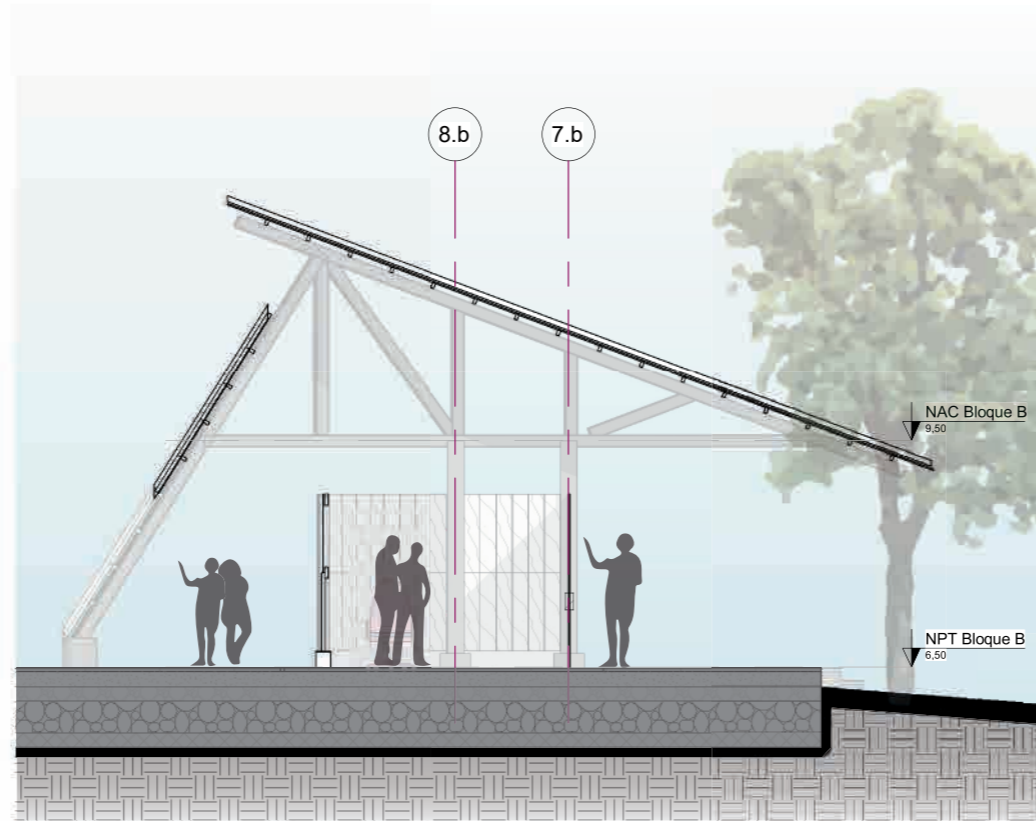
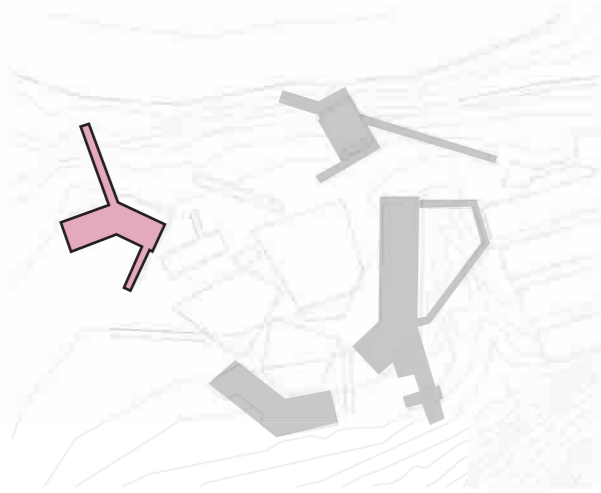




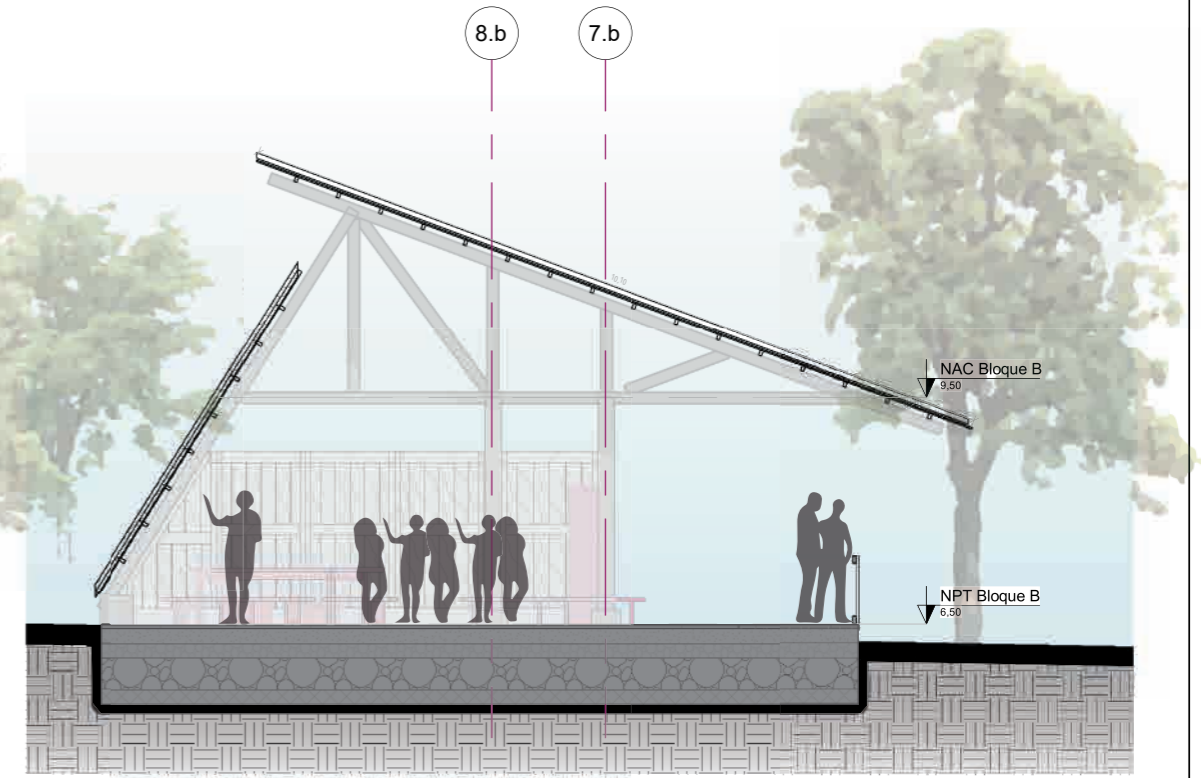




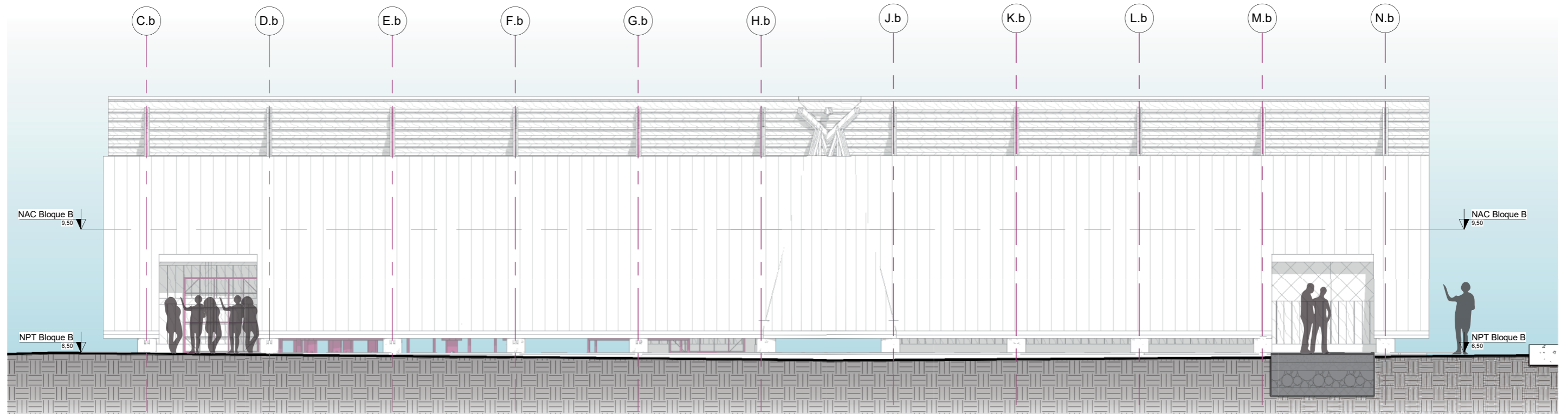
FACHADA BLOQUE A



SECCIÓN BLOQUE B (SBB)

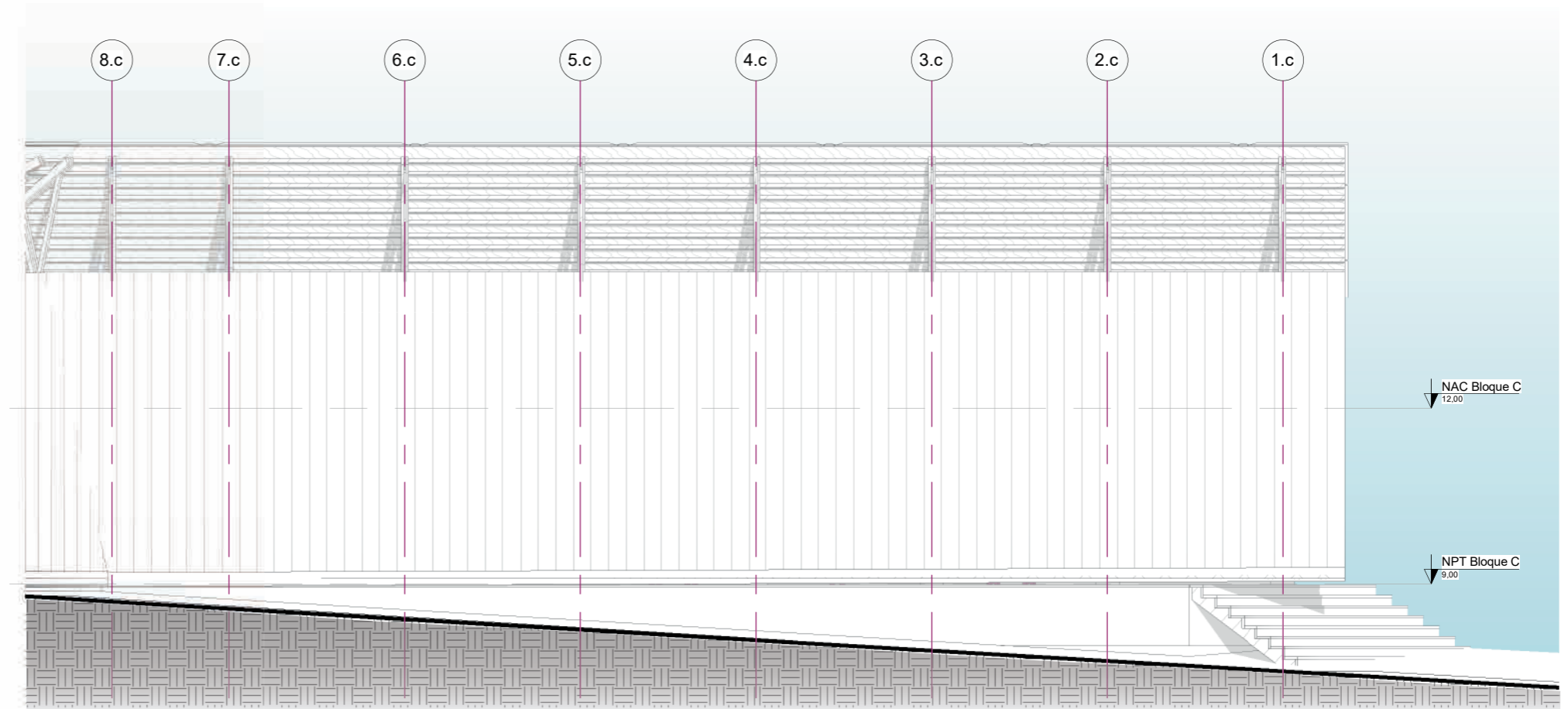
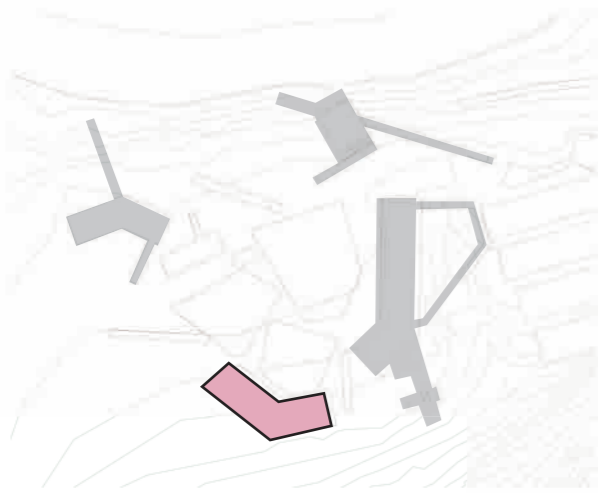


SECCIÓN 2 BLOQUE B (SBB2)

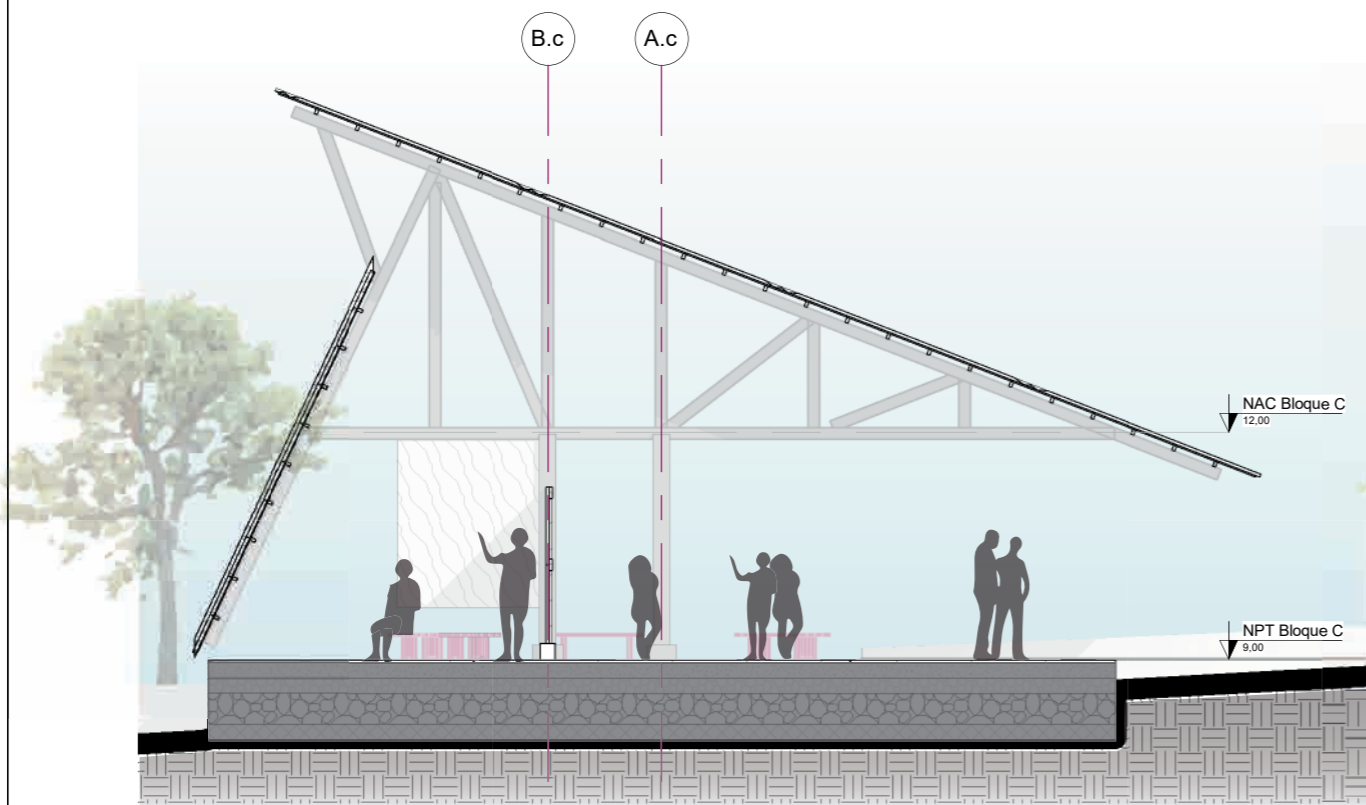


FACHADA BLOQUE B

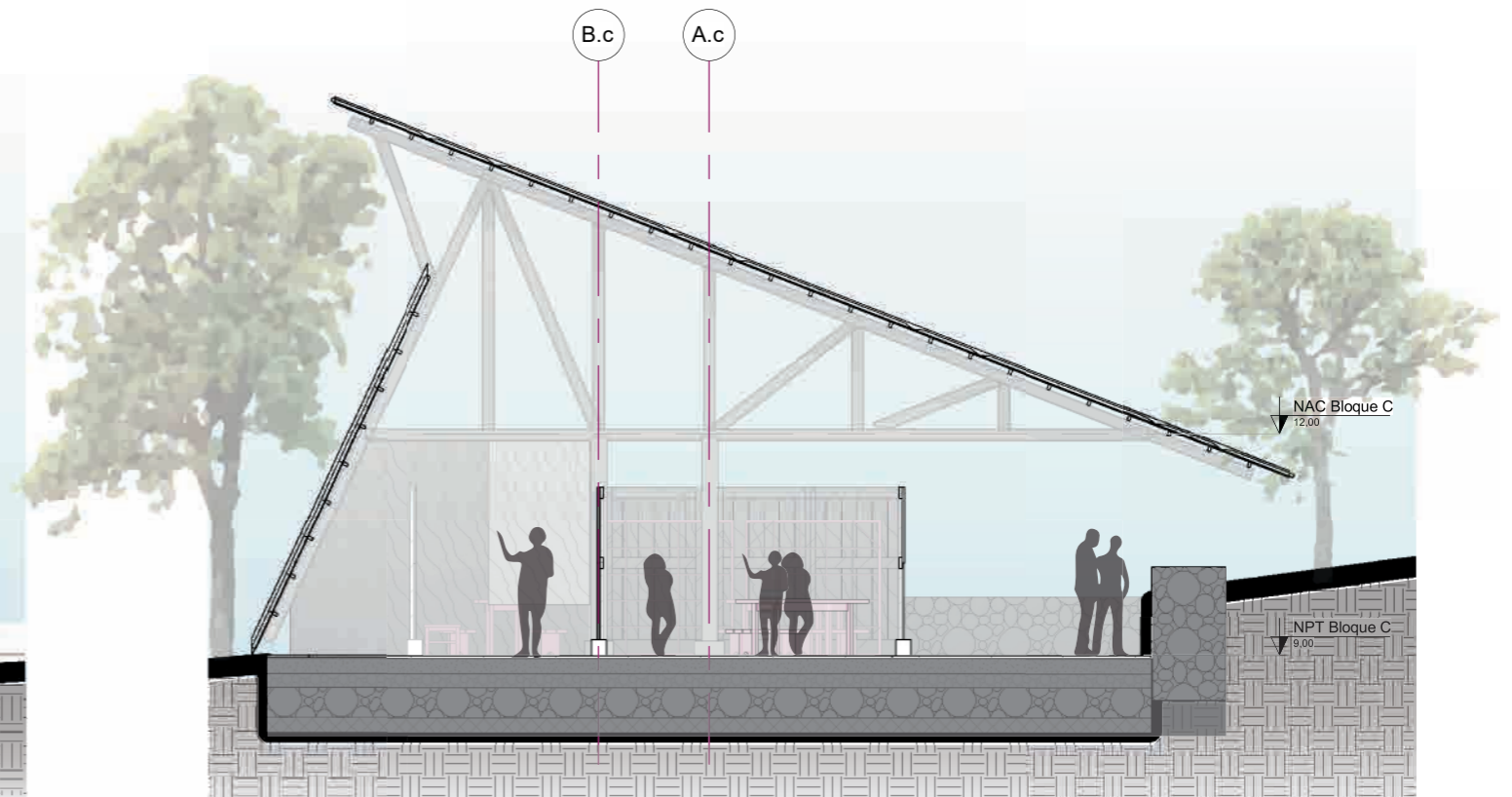




FACHADA BLOQUE C

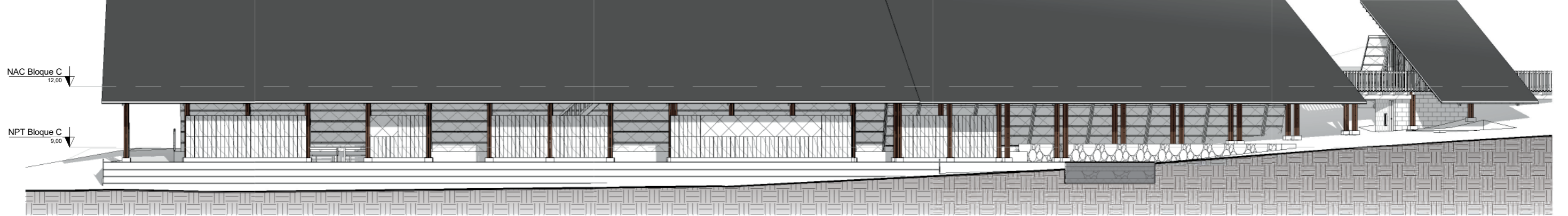


SECCIÓN BLOQUE C (SBC)



SECCIÓN 2 BLOQUE C (SBC2)

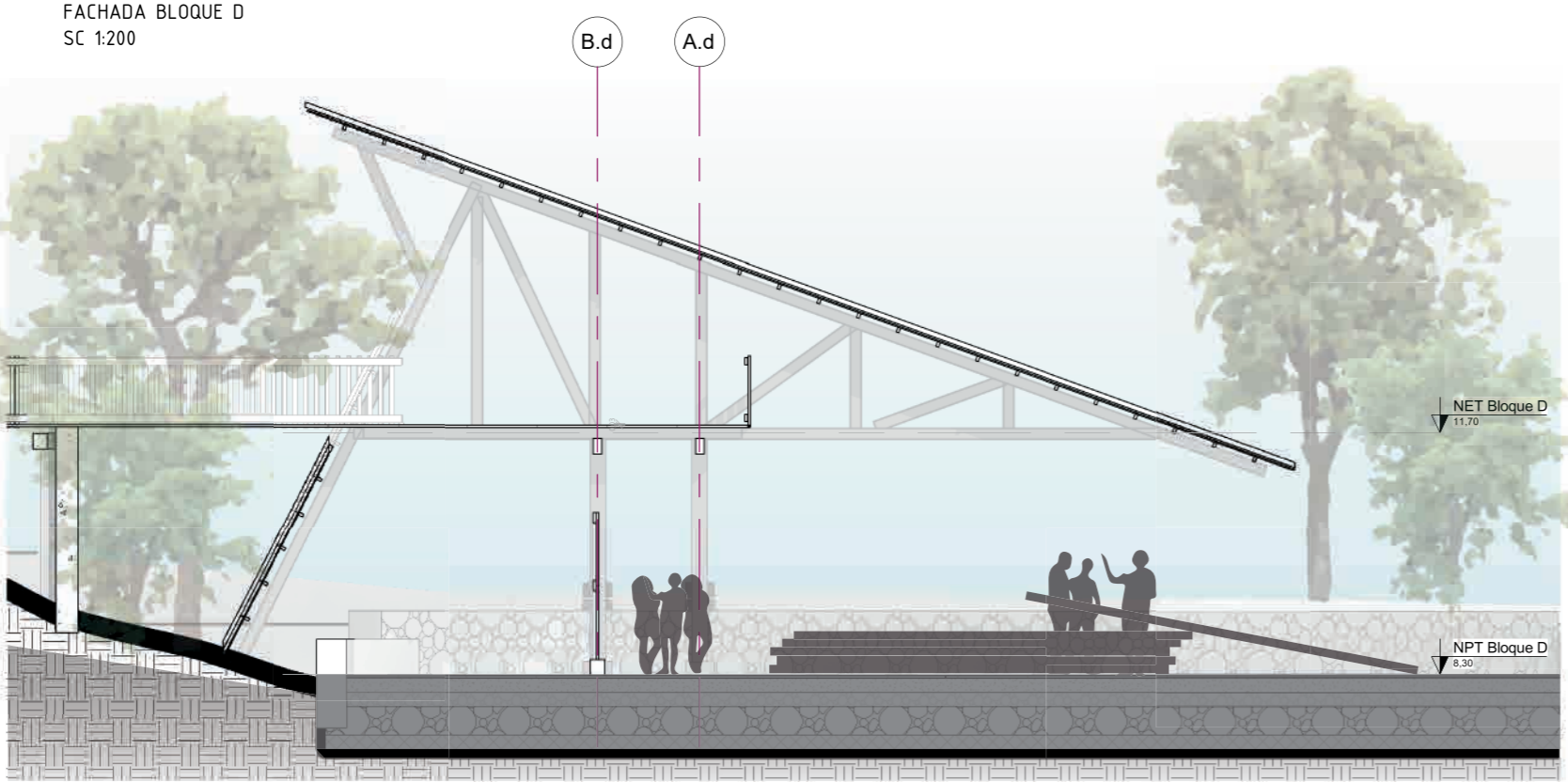




NAC Bloque C
12,00

NPT Bloque C
9,00

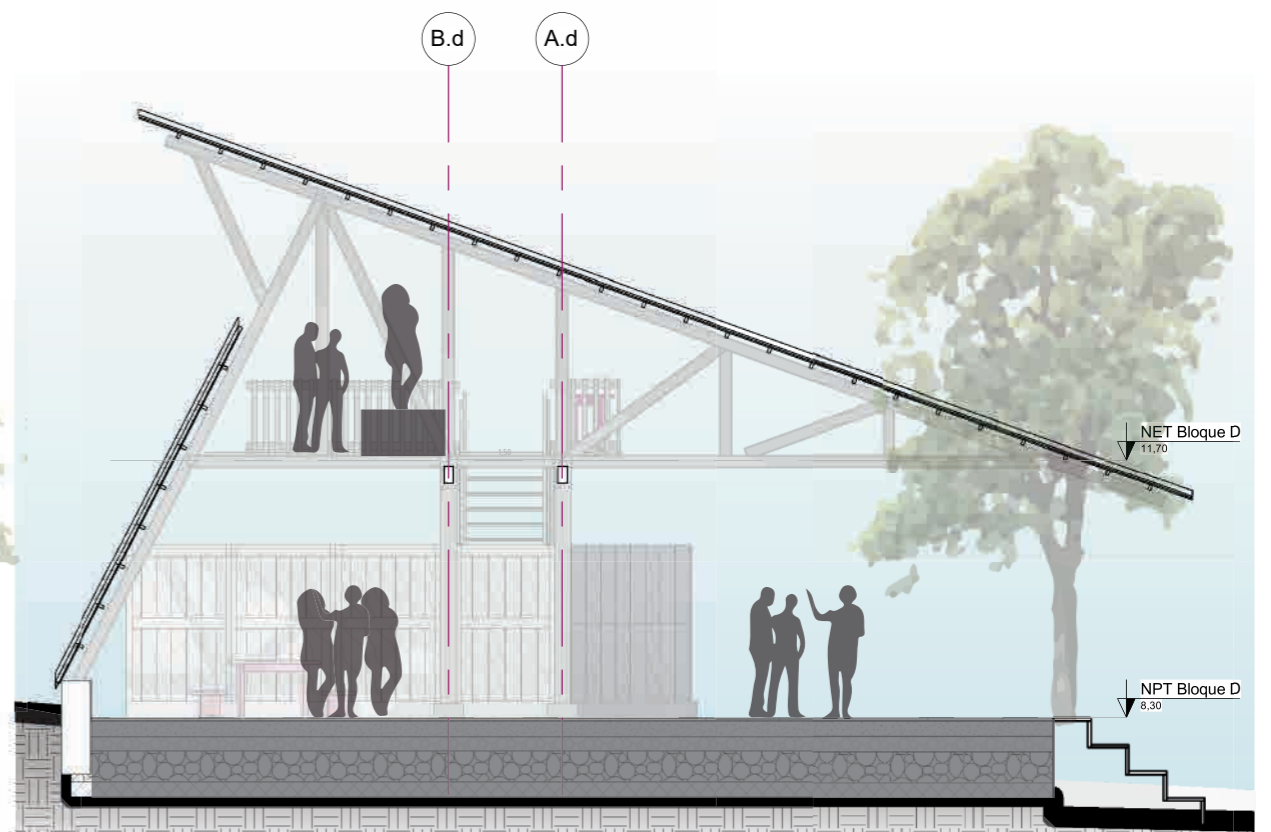
FACHADA BLOQUE D
SC 1:200



NET Bloque D
11,70

NPT Bloque D
8,30

SECCIÓN 2 BLOQUE D (SBC2)
SC 1:100



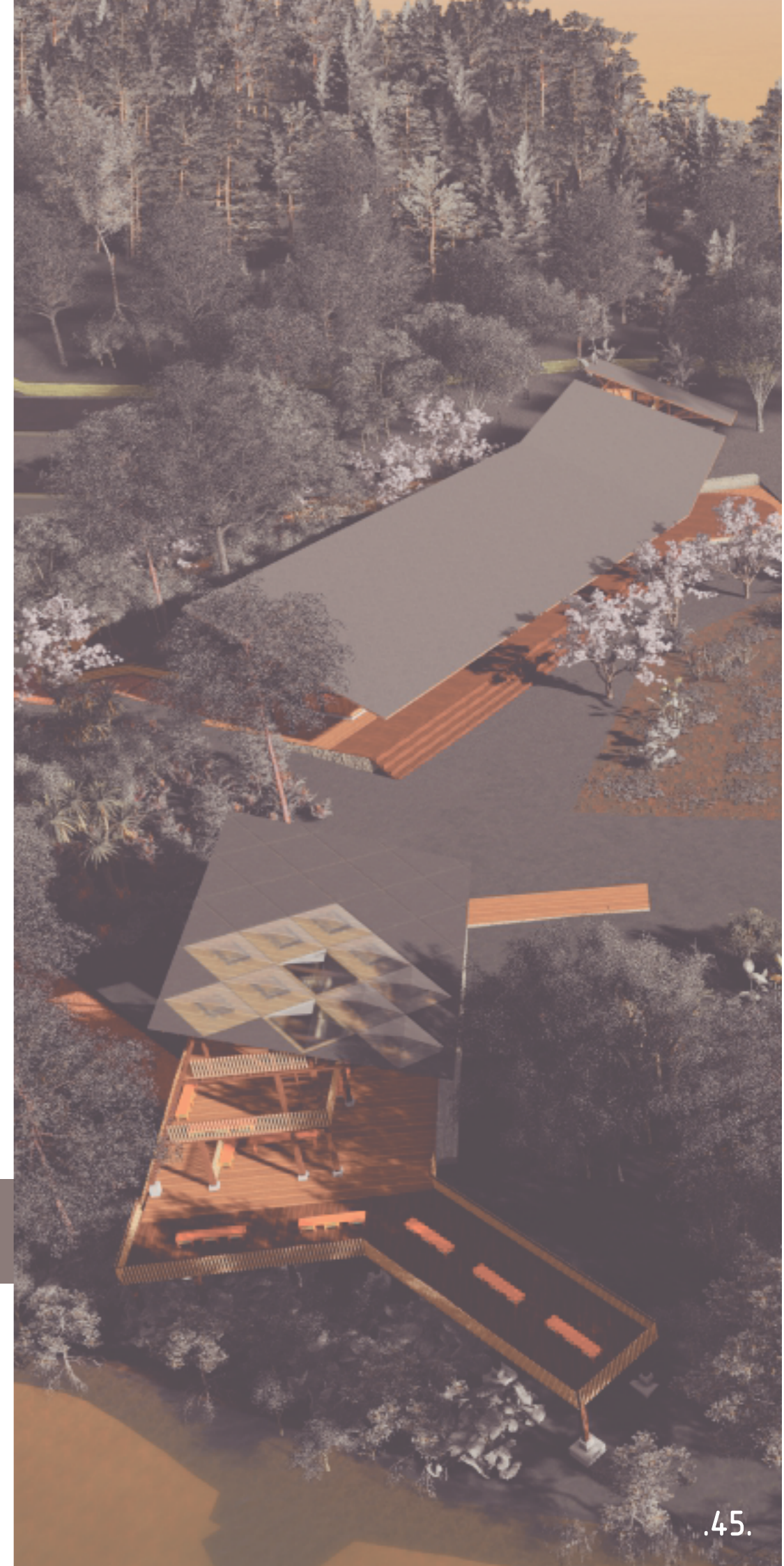
NET Bloque D
11,70

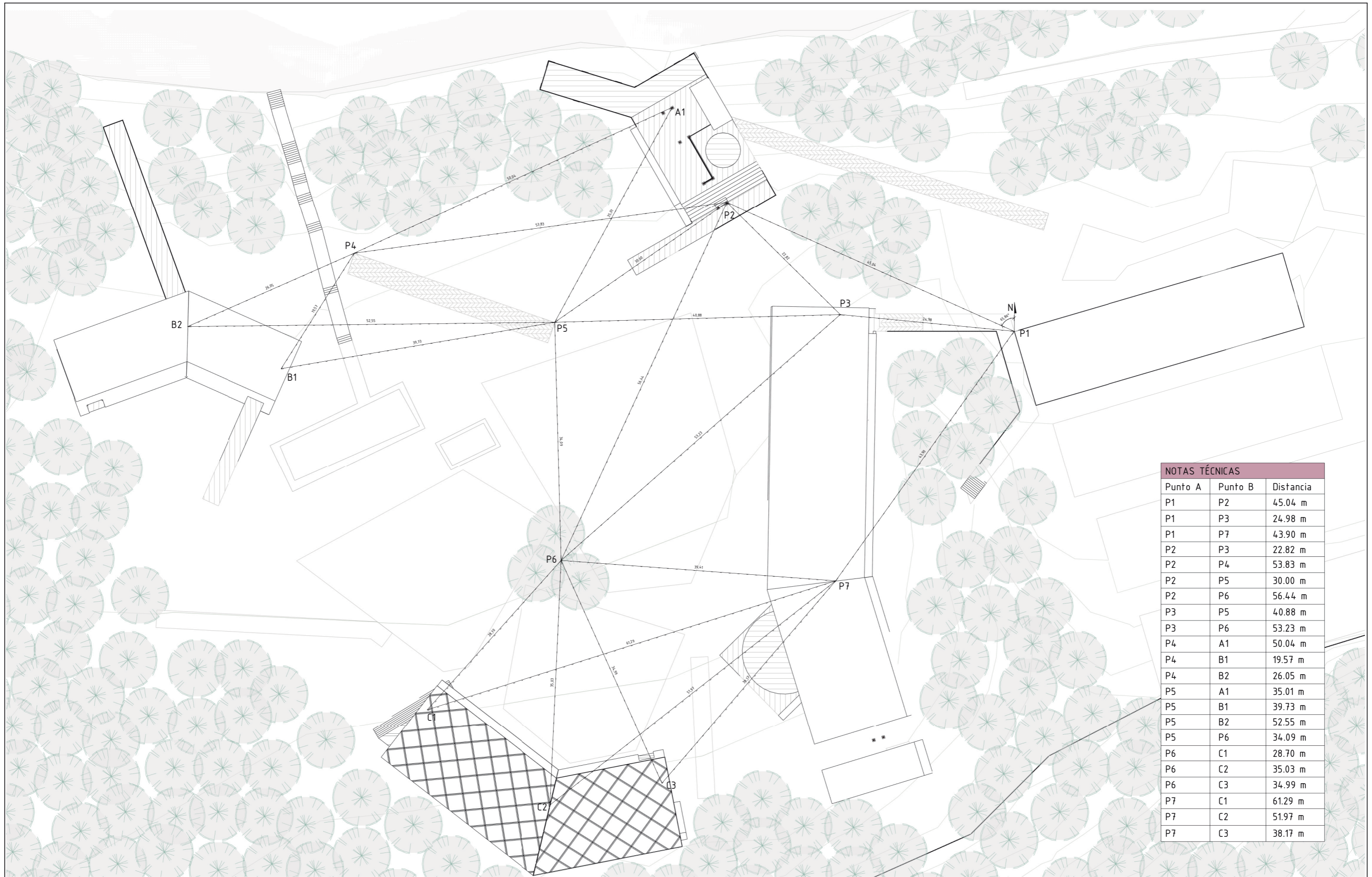
NPT Bloque D
8,30

SECCIÓN 2 BLOQUE D (SBC2)
SC 1:100

Plantas Bajas
Columnas, cerchas y escaleras

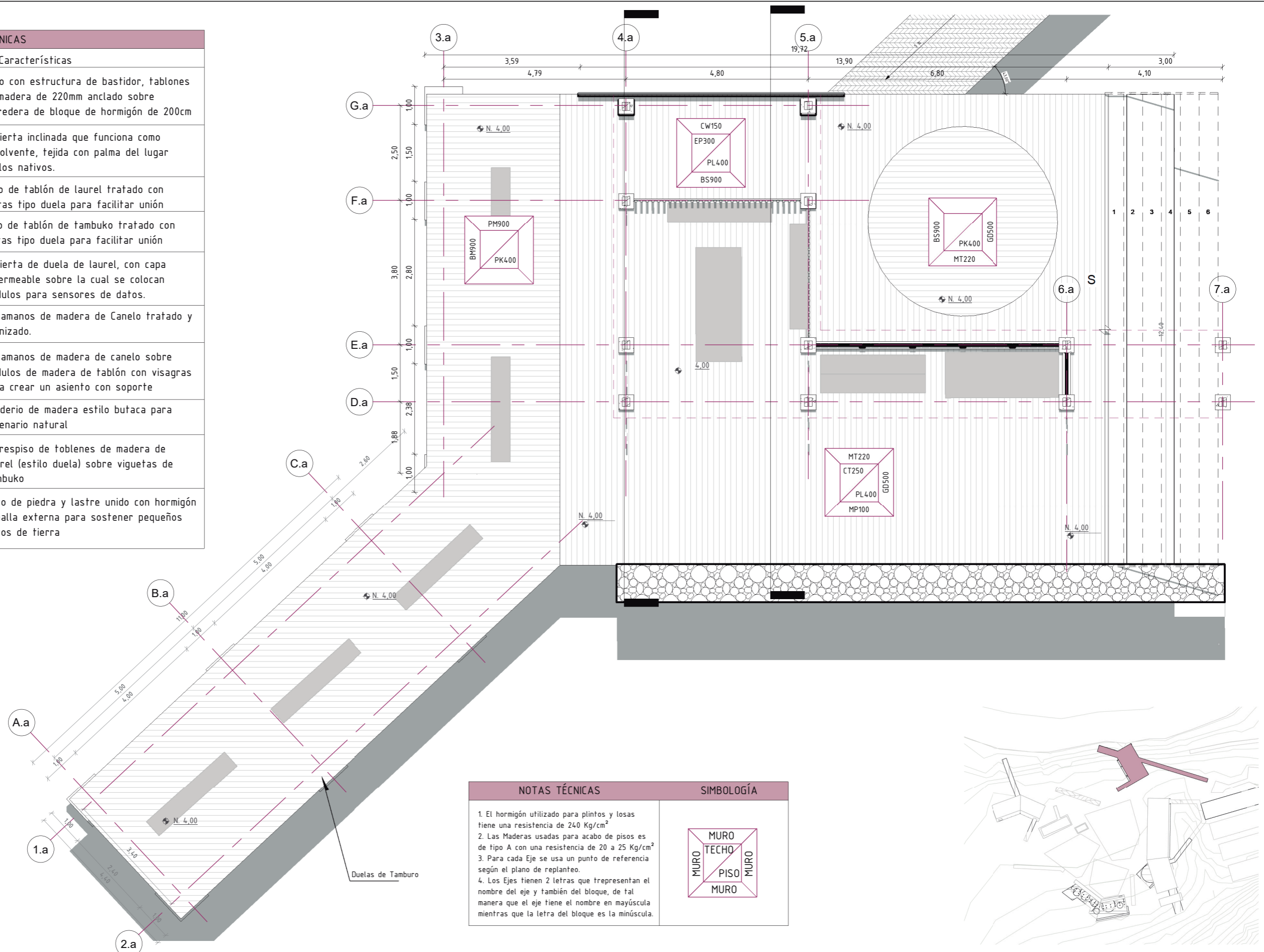
PLANOS CONSTRUCTIVOS - C

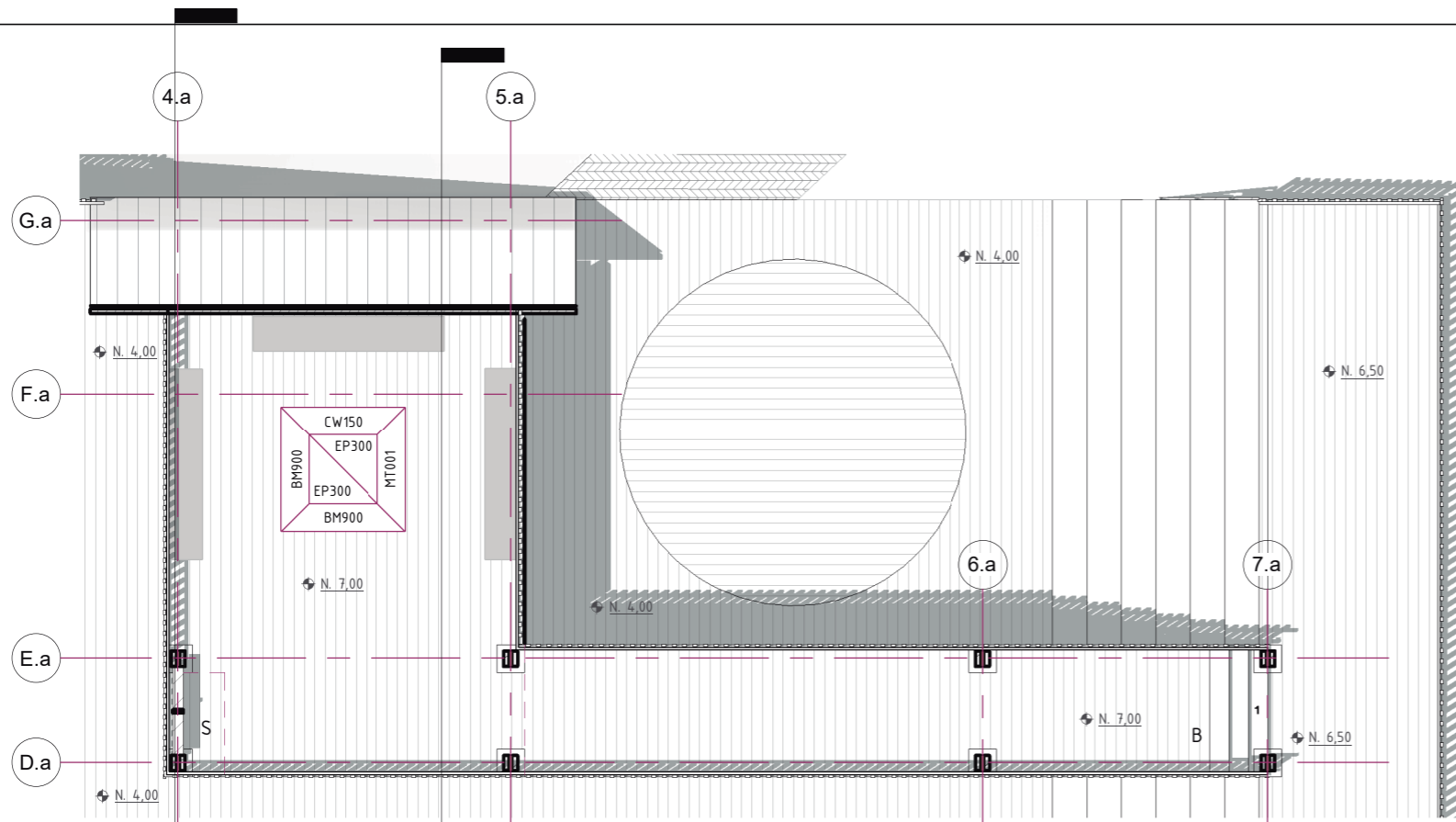




NOTAS TÉCNICAS		
Punto A	Punto B	Distancia
P1	P2	45.04 m
P1	P3	24.98 m
P1	P7	43.90 m
P2	P3	22.82 m
P2	P4	53.83 m
P2	P5	30.00 m
P2	P6	56.44 m
P3	P5	40.88 m
P3	P6	53.23 m
P4	A1	50.04 m
P4	B1	19.57 m
P4	B2	26.05 m
P5	A1	35.01 m
P5	B1	39.73 m
P5	B2	52.55 m
P5	P6	34.09 m
P6	C1	28.70 m
P6	C2	35.03 m
P6	C3	34.99 m
P7	C1	61.29 m
P7	C2	51.97 m
P7	C3	38.17 m

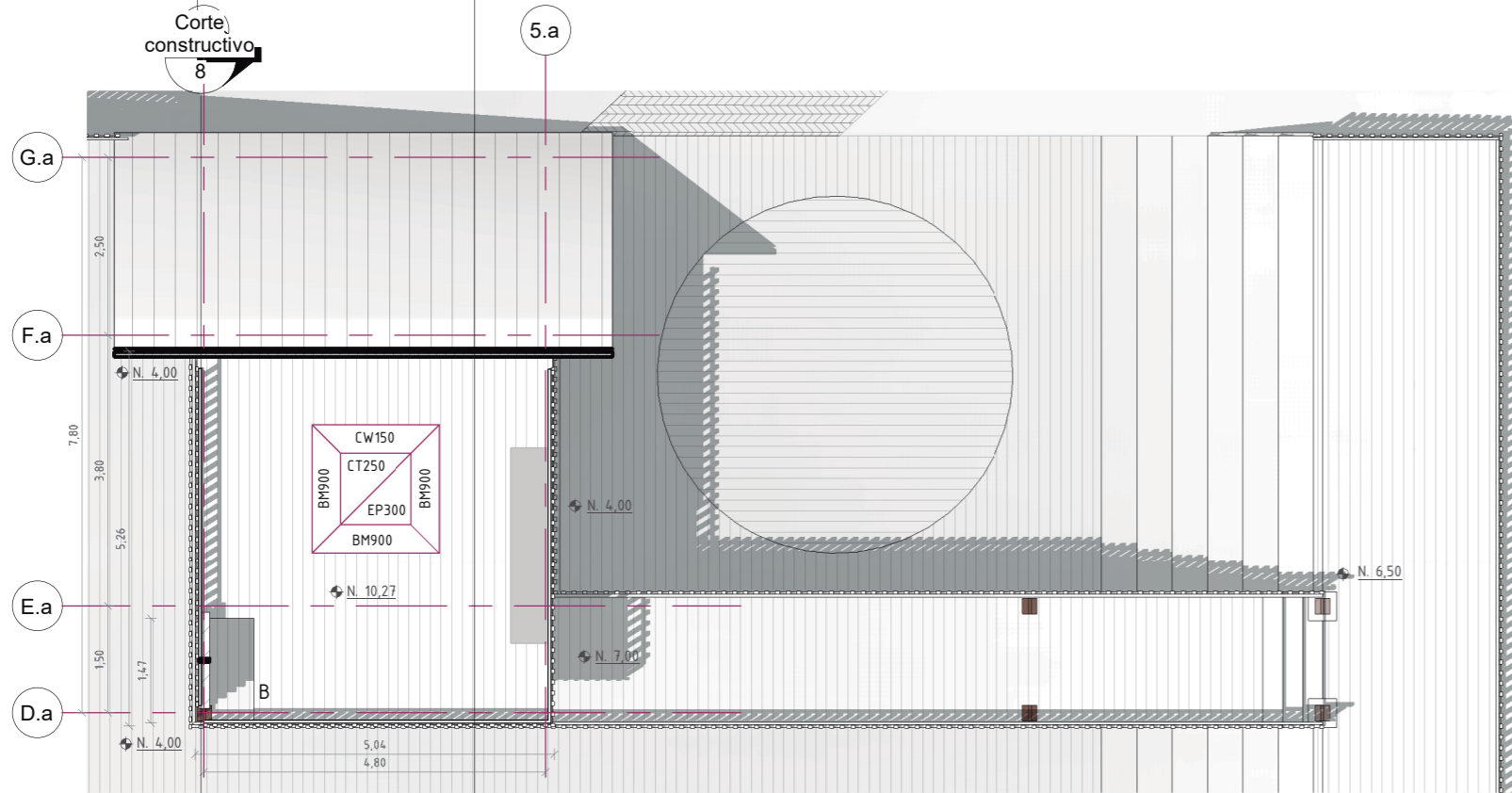
NOTAS TÉCNICAS		
Código	Material	Características
MT220	Muro de Tablón de Laurel.	Muro con estructura de bastidor, tablonces de madera de 220mm anclado sobre barredera de bloque de hormigón de 200cm
CW150	Cubierta Natural tejida.	Cubierta inclinada que funciona como envolvente, tejida con palma del lugar por los nativos.
PL400	Piso de tablón de madera de Laurel.	Piso de tablón de laurel tratado con juntas tipo duela para facilitar unión
PK400	Piso de tablón de madera de Tabuko.	Piso de tablón de tambuko tratado con juntas tipo duela para facilitar unión
CT250	Cubierta de módulos tecnológicos	Cubierta de duela de laurel, con capa impermeable sobre la cual se colocan módulos para sensores de datos.
BM900	Pasamanos de madera	Pasamanos de madera de Canelo tratado y barnizado.
BS900	Pasamanos con módulos para asientos	Pasamanos de madera de canelo sobre módulos de madera de tablón con visagras para crear un asiento con soporte
GD500	Graderio	Graderio de madera estilo butaca para escenario natural
EP300	Entrepiso de madera	Entrespiso de toblenes de madera de Laurel (estilo duela) sobre viguetas de Tambuko
MP100	Muro de piedra estilo gavión	Muro de piedra y lastre unido con hormigón y malla externa para sostener pequeños muros de tierra





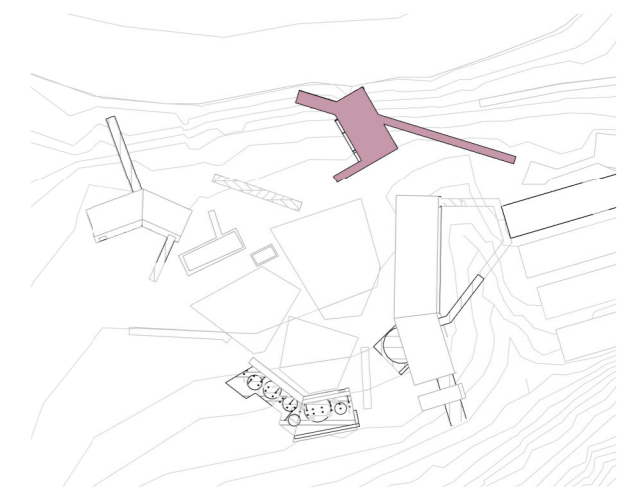
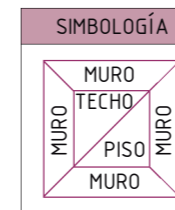
SEGUNDO PISO BLOQUE A

Corte constructivo 8

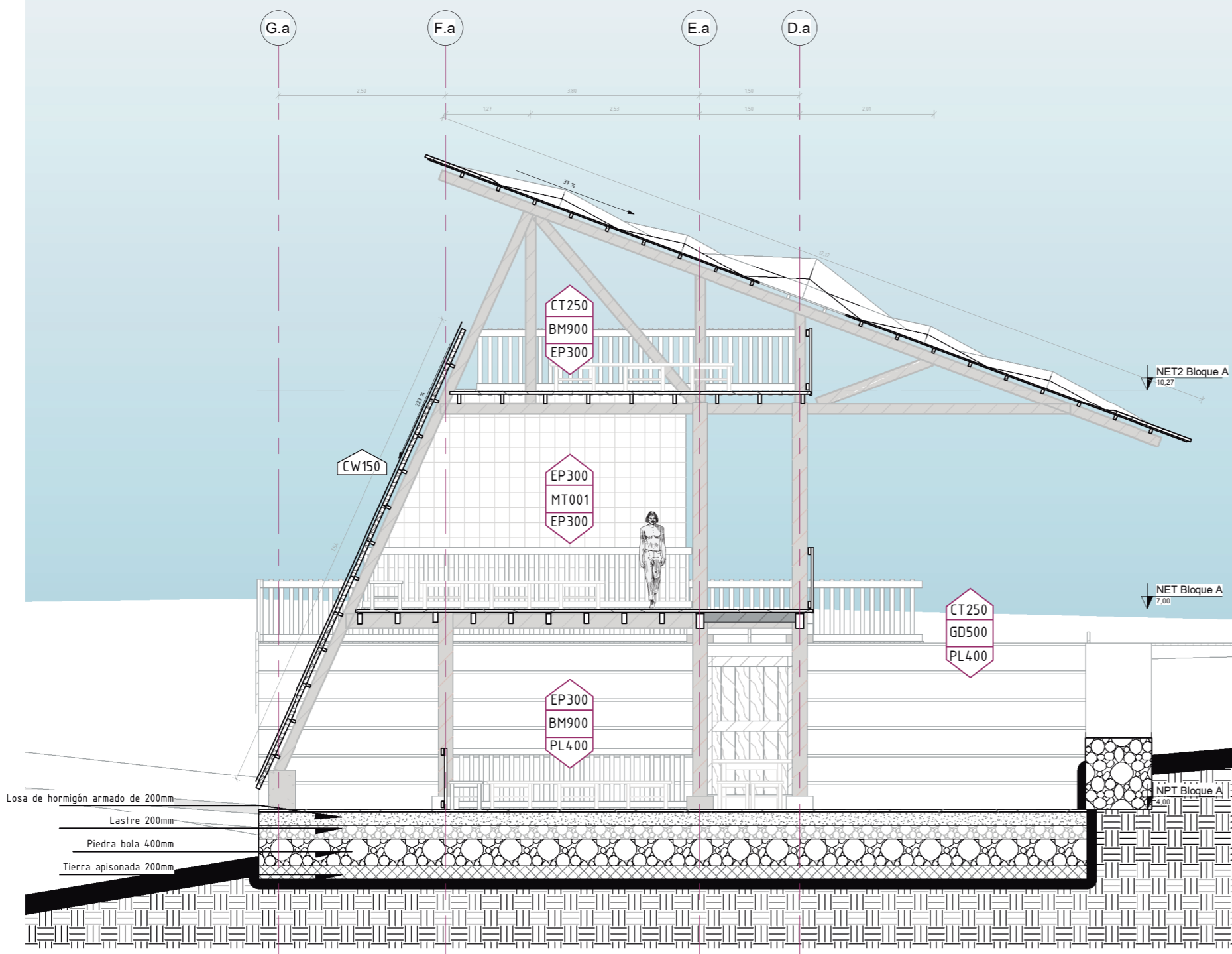


TERCER PISO BLOQUE A

NOTAS TÉCNICAS		
Código	Material	Características
CW150	Cubierta Natural tejida.	Cubierta inclinada que funciona como envolvente, tejida con palma del lugar por los nativos.
CT250	Cubierta de módulos tecnológicos	Cubierta de duela de laurel, con capa impermeable sobre la cual se colocan módulos para sensores de datos.
BM900	Pasamanos de madera	Pasamanos de madera de Canelo tratado y barnizado.
MT001	Telón blanco para proyección	Telón de lino blanco que sirve como separación y como lona de proyección
EP300	Entrepiso de madera	Entrepiso de tablones de madera de Laurel (estilo duela) sobre viguetas de Tambuko

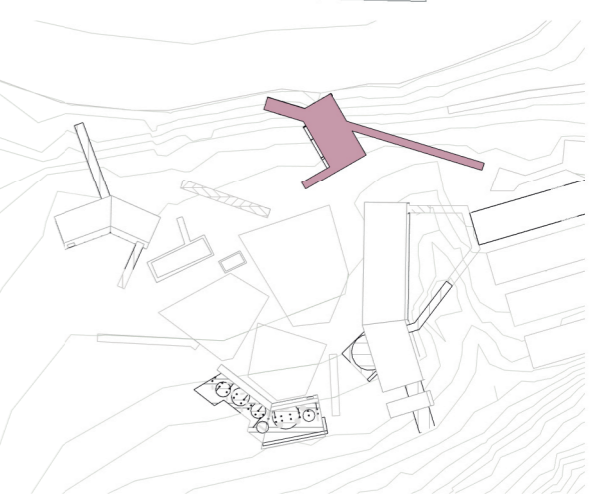


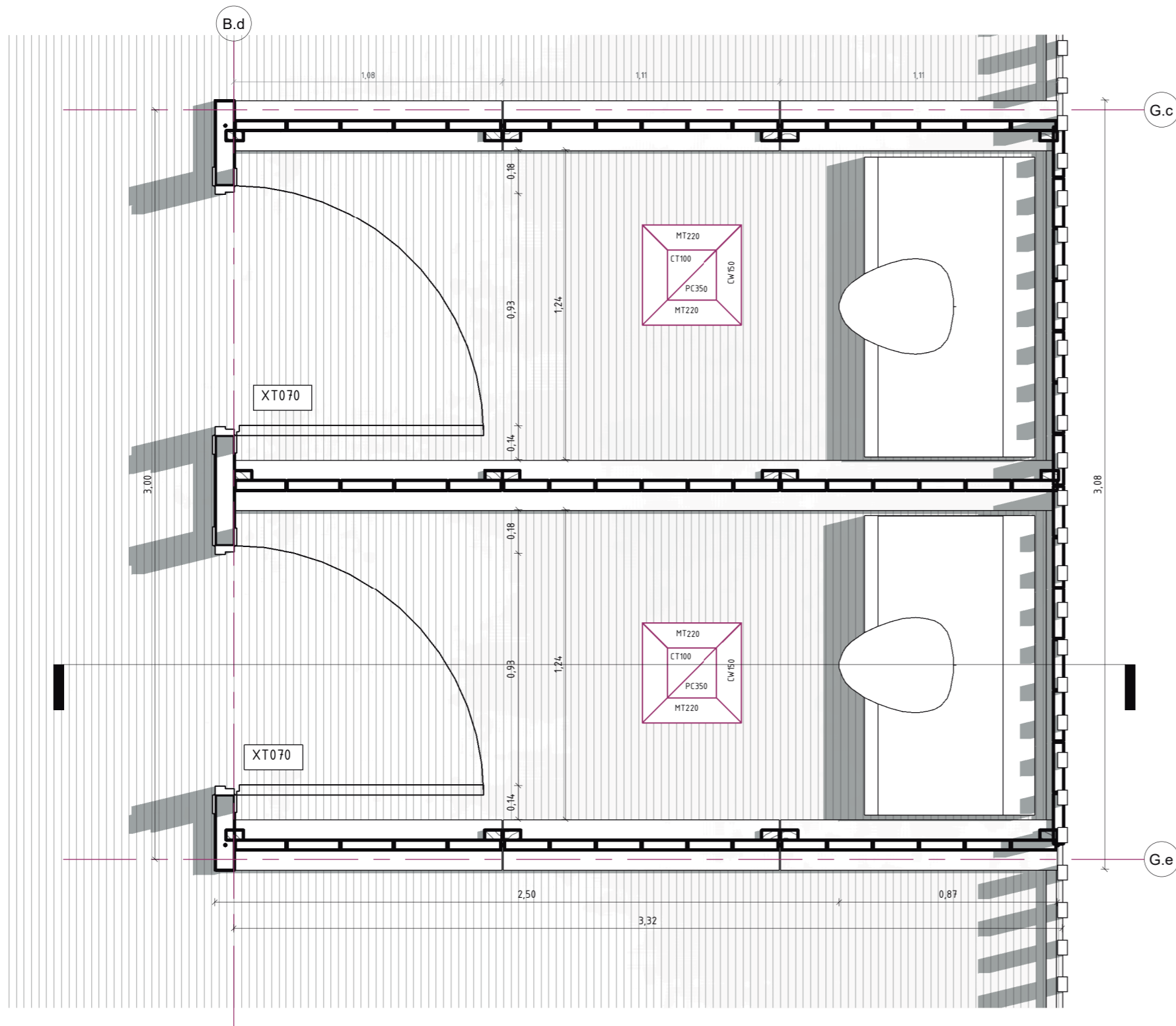
NOTAS TÉCNICAS		
Código	Material	Características
EX150	Estructura principal de tablon	Estructura de tablon de madera de tambuko unidos para formar vigas de 15x12
CW150	Cubierta Natural tejida.	Cubierta inclinada que funciona como envolvente, tejida con palma del lugar por los nativos.
PL400	Piso de tablón de madera de Laurel.	Piso de tablón de laurel tratado con juntas tipo duela para facilitar unión
CT250	Cubierta de módulos tecnológicos	Cubierta de duela de laurel, con capa impermeable sobre la cual se colocan módulos para sensores de datos.
BM900	Pasamanos de madera	Pasamanos de madera de Canelo tratado y barnizado.
MT001	Telón blanco para proyección	Telón de lino blanco que sirve como separación y como lona de proyección
GD500	Graderio	Graderio de madera estilo butaca para escenario natural
EP300	Entrepiso de madera	Entrepiso de toblenes de madera de Laurel (estilo duela) sobre viguetas de Tambuko



SIMBOLOGÍA

- TECHO
- MURO
- PISO



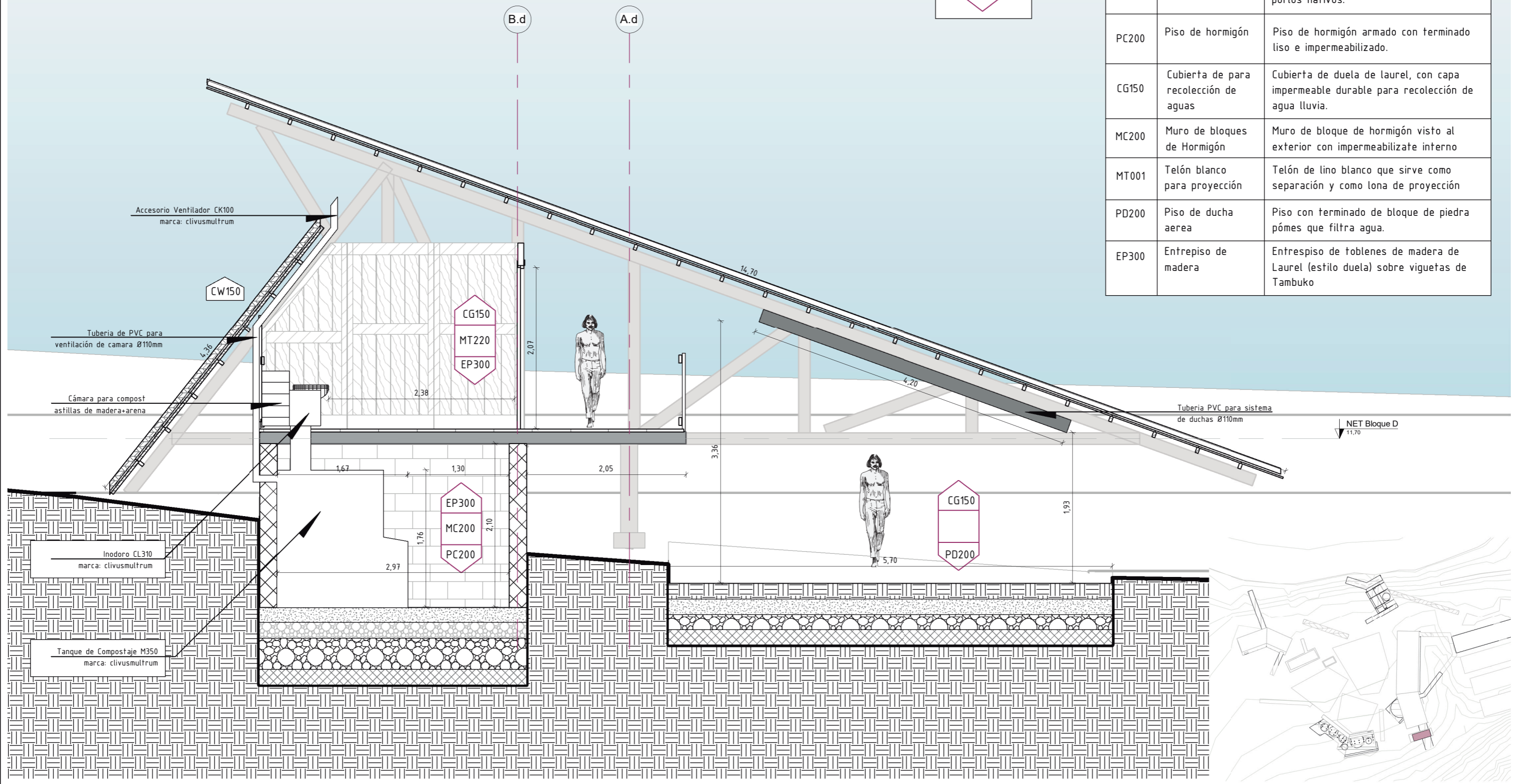


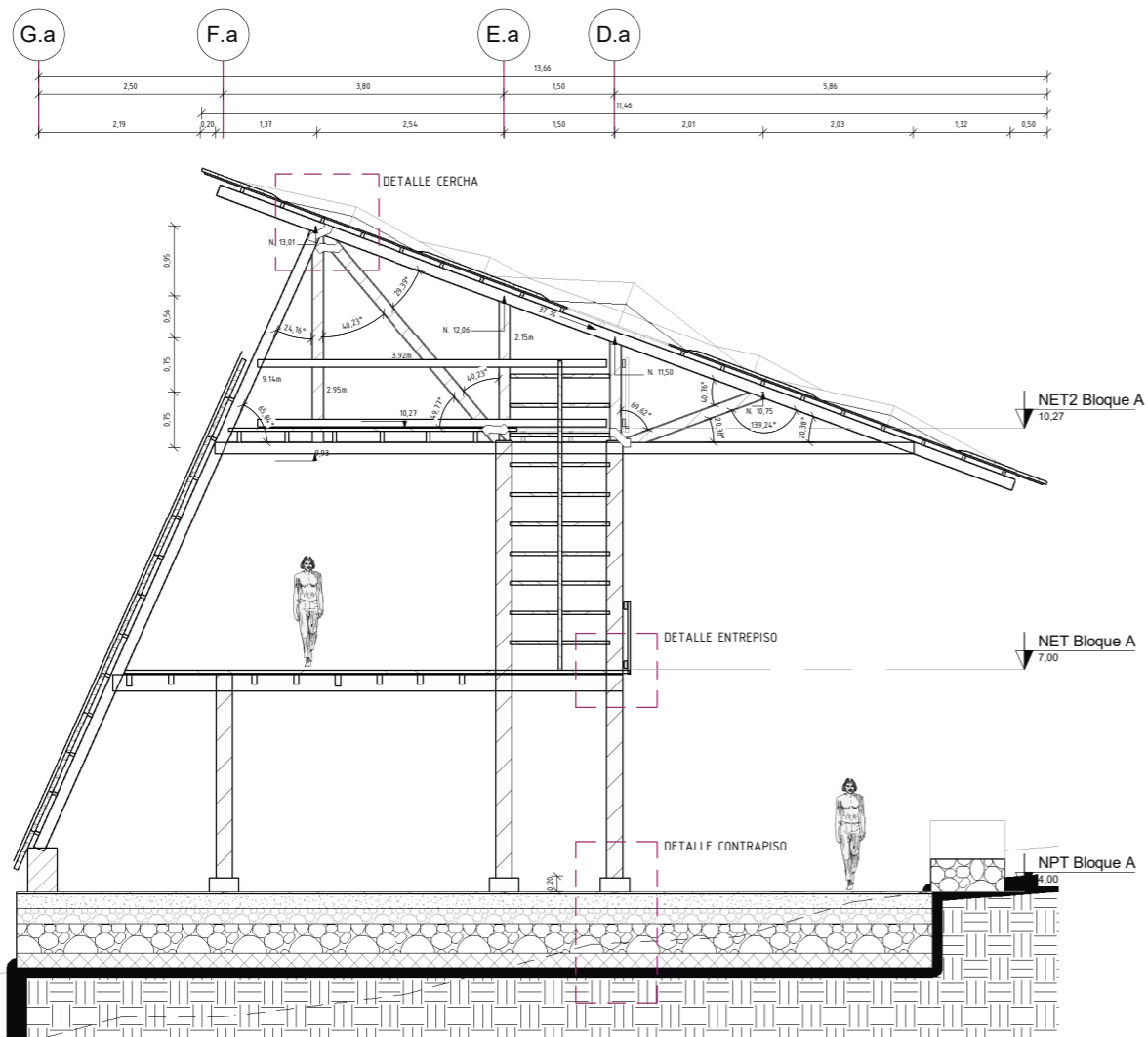
NOTAS TÉCNICAS		
Código	Material	Características
MT220	Muro de Tablón de Laurel	Muro con estructura de Bastidor, tablones de madera de 220mm anclado sobre barredera de Bloque de hormigon de 200cm
CW150	Cubierta Natural tejida	Cubierta inclinada que funciona como envolvente, tejida con palma del lugar por los nativos.
PC350	Piso de Madera recubierta con Impermeable transparente.	Piso de Tablón tratado y recubierto con impermeabilizante transparente
XT070	Puerta de Tambuko	Puerta vacia de tambuko, con cerradura de acero inoxidable
CT100	Cubierta para recolección de agua	Cubierta de duela de laurel, con capa impermeable apta para recolección de aguas lluvias.



SIMBOLOGÍA
TECHO
MURO
PISO

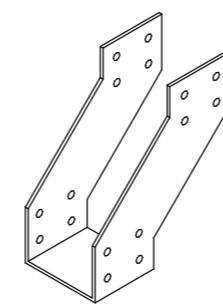
NOTAS TÉCNICAS		
Código	Material	Características
MT220	Muro de tablón de Laurel	Muro con estructura de bastidor, tablones de madera de 220mm anclado sobre barredera de bloque de hormigón de 200cm
CW150	Cubierta Natural tejida.	Cubierta inclinada que funciona como envolvente, tejida con palma del lugar por los nativos.
PC200	Piso de hormigón	Piso de hormigón armado con terminado liso e impermeabilizado.
CG150	Cubierta de para recolección de aguas	Cubierta de duela de laurel, con capa impermeable durable para recolección de agua lluvia.
MC200	Muro de bloques de Hormigón	Muro de bloque de hormigón visto al exterior con impermeabilizate interno
MT001	Telón blanco para proyección	Telón de lino blanco que sirve como separación y como lona de proyección
PD200	Piso de ducha aerea	Piso con terminado de bloque de piedra pómes que filtra agua.
EP300	Entrepiso de madera	Entrespiso de toblenes de madera de Laurel (estilo duela) sobre viguetas de Tambuko



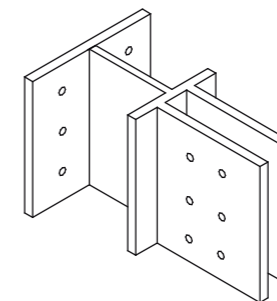


CORTE CONSTRUCTIVO BLOQUE A - SC: 1:100

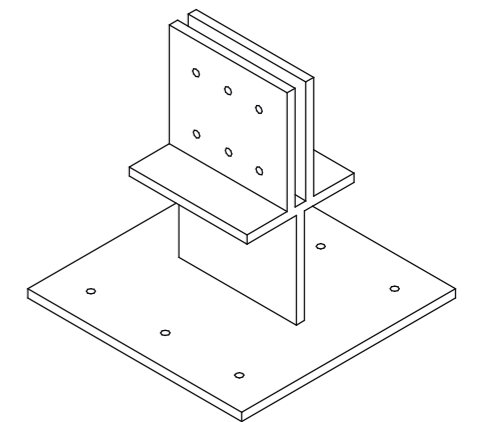
CUADRO DE MATERIALES			
CÓDIGO	MATERIAL	CÓDIGO	MATERIAL
CW150	Cubierta natural tejida.	MM200	Columna armada de tablonos
CT250	Cubierta de modulos tecnológicos	JV350	Viga armada de tablonos
BM900	Pasamanos de madera	JC150	Viga superior de cercha
EP300	Entrepiso de madera	TC070	Correa de cercha
S3010	Placa S para cerchas	PL400	Piso de tablón de Laurel
JT150	Placa T para vigas	GT150	Placa T para columnas



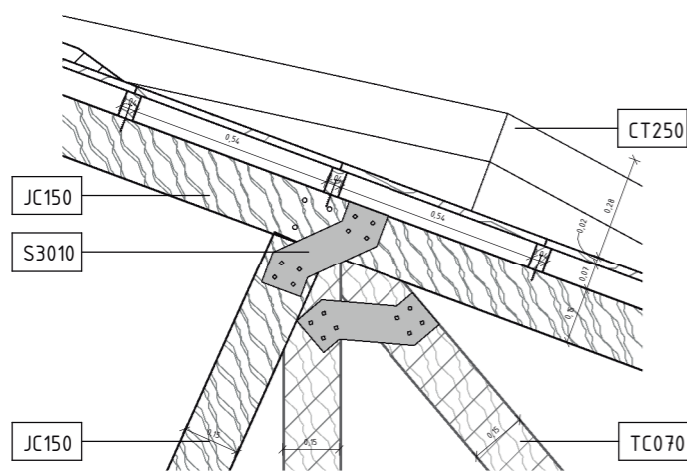
PLACA (S3) - S3010



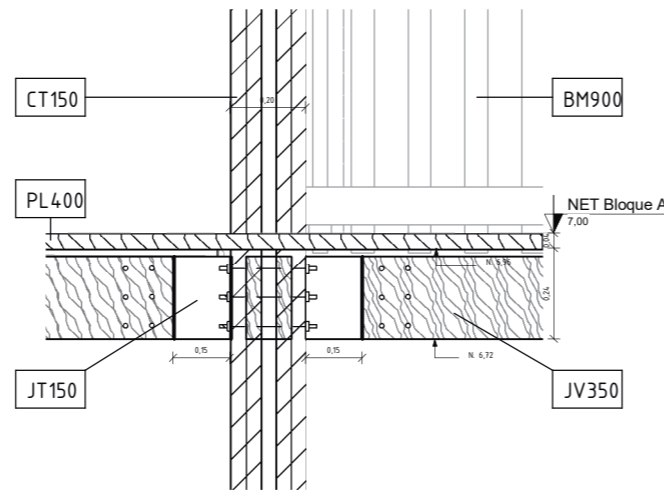
PLACA (JT) - JT150



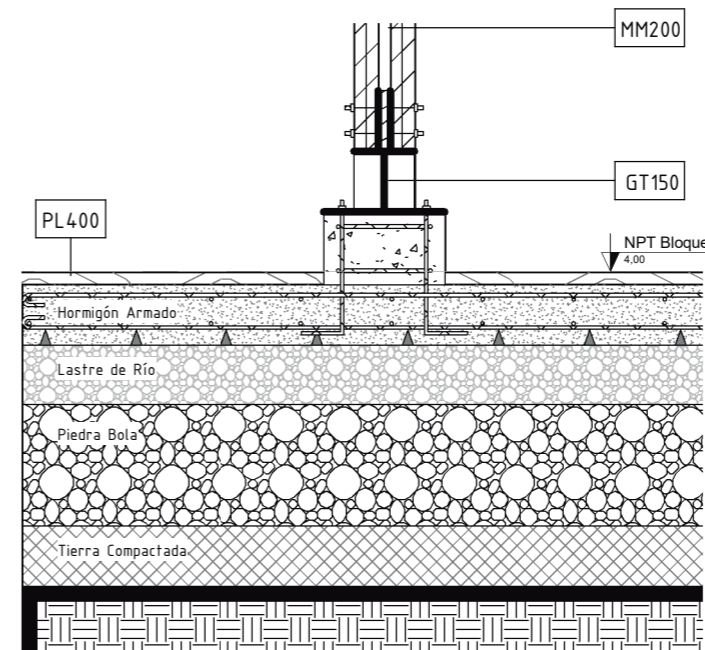
PLACA (CT) - GT150



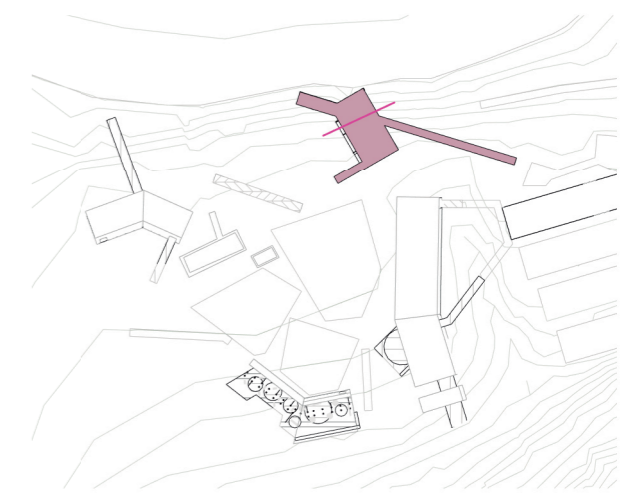
DETALLE CERCHA - SC: 1:20

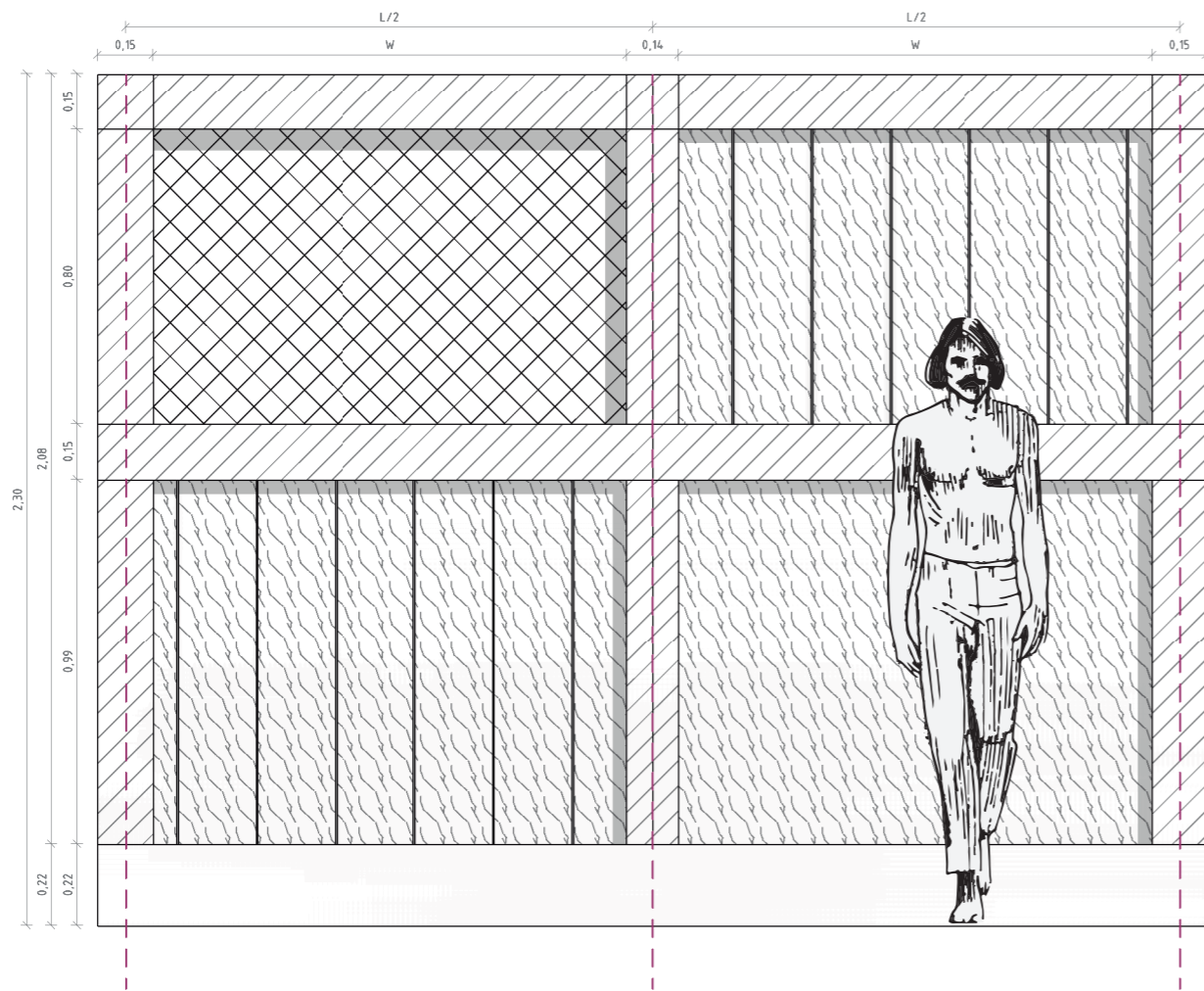


DETALLE ENTREPISO - SC: 1:20

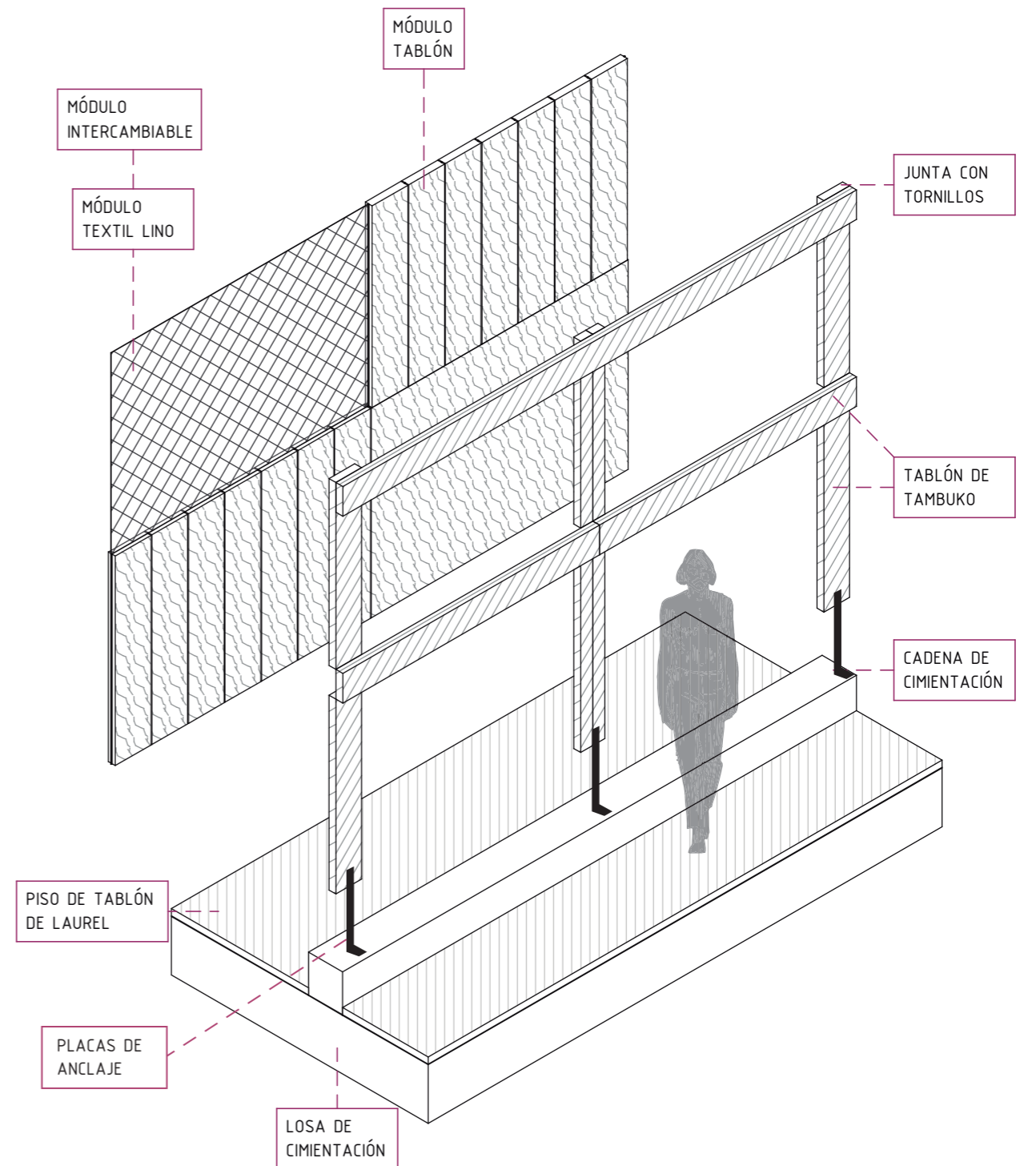


DETALLE CONTRAPISO - SC: 1:25





NOTAS TÉCNICAS		
Dimensiones		Observaciones
Distancia	Características	Las dimensiones de altura del modulo son de 1 m aproximadamente en el modulo inferior, mientras que el modulo superior es de 80 cm; las dimensiones laterales varían según la distancia que cubren, sin embargo, los tablones se colocan a una distancia mínima de 1m y máxima de 1,5m para conservar la proporción de los modulos. Cada modulo puede ser hecho de diferentes materiales, siempre que se puedan anclar al bastidor de madera que funciona como marco de soporte. Entre los modulos se propone 3 materiales (tablones, tejidos de palma y otros que la misma comunidad pueda aportar)
L/2	Dada por la extensión del tabique y el numero de soportes necesitados.	
W	Modulo de tabique de maximo 1500mm	



Baño seco
Caminerias empiricas
Losas columnas y despiece

ASESORÍAS - S P E



PAISAJE

Caminerias y vegetación





ZONAS

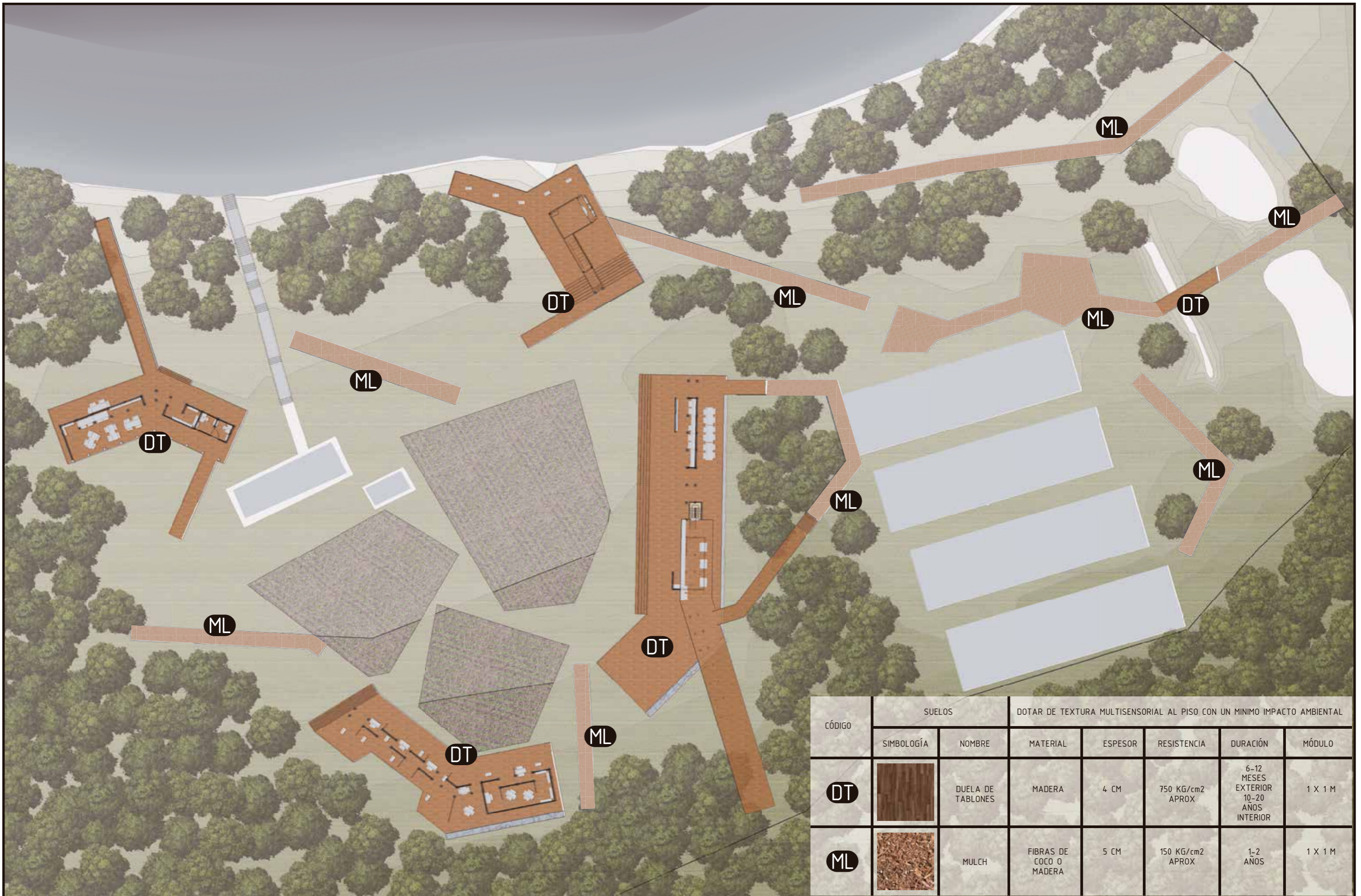
- ① Bloque A - Bienvenida, Cantos y Danzas para niños
- ② Bloque B - Investigación Cooperativa para la Biodiversidad
- ③ Bloque C - Conservación Étnica Cultural Waorani
- ④ Bloque D - Talleres de saberes ancestrales, y producción amigable
- ⑤ Zona de Piscicultura
- ⑥ Zona de Cultivos
- ⑦ Entrada a zona productiva
- ⑧ Entrada a proyecto

PISOS

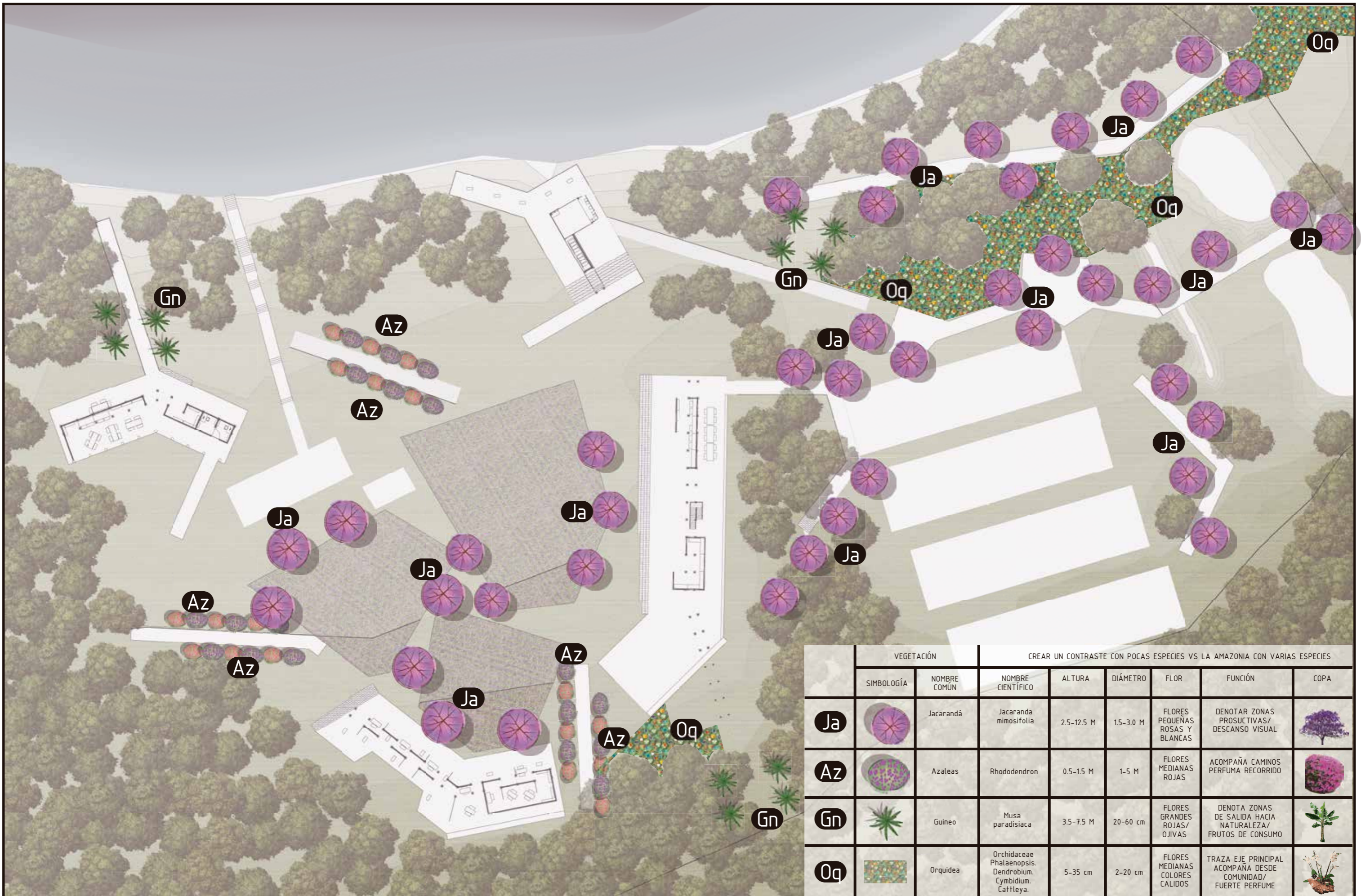
 Mulch Palma	 Duela Pambil
---	--

VEGETACIÓN

 Jacarandá	 Guineo dulce
 Azaleas	 Orquideas

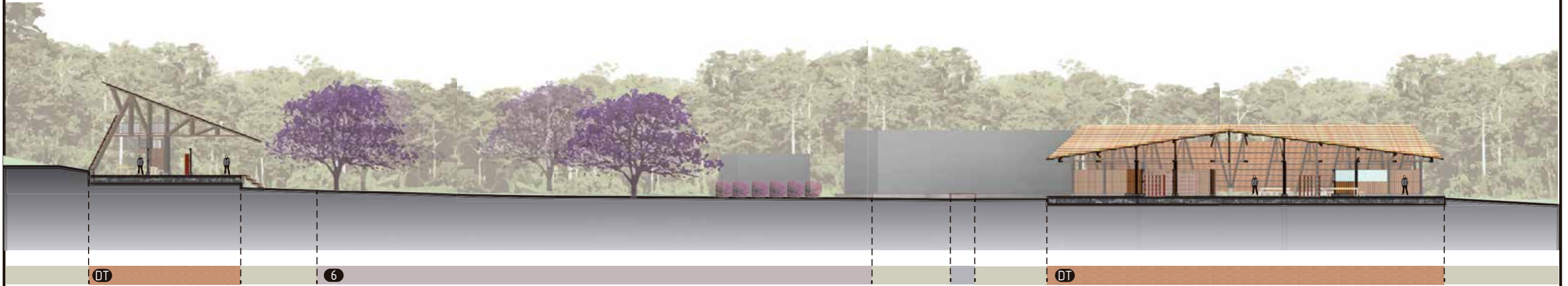
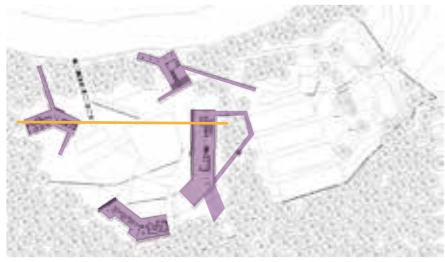


CÓDIGO	SUELOS		DOTAR DE TEXTURA MULTISENSORIAL AL PISO CON UN MÍNIMO IMPACTO AMBIENTAL				
	SIMBOLOGÍA	NOMBRE	MATERIAL	ESPESOR	RESISTENCIA	DURACIÓN	MÓDULO
DT		DUELA DE TABLONES	MADERA	4 CM	750 KG/cm ² APROX	6-12 MESES EXTERIOR 10-20 AÑOS INTERIOR	1 X 1 M
ML		MULCH	FIBRAS DE COCO O MADERA	5 CM	150 KG/cm ² APROX	1-2 AÑOS	1 X 1 M



	VEGETACIÓN		CREAR UN CONTRASTE CON POCAS ESPECIES VS LA AMAZONIA CON VARIAS ESPECIES					
	SIMBOLOGÍA	NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	ALTURA	DIÁMETRO	FLOR	FUNCIÓN	COPA
Ja		Jacarandá	Jacaranda mimosifolia	2.5-12.5 M	1.5-3.0 M	FLORES PEQUEÑAS ROSAS Y BLANCAS	DENOTAR ZONAS PRODUCTIVAS/ DESCANSO VISUAL	
Az		Azaleas	Rhododendron	0.5-1.5 M	1-5 M	FLORES MEDIANAS ROJAS	ACOMPaña CAMINOS PERFUMA RECORRIDO	
Gn		Guineo	Musa paradisiaca	3.5-7.5 M	20-60 cm	FLORES GRANDES ROJAS/ OJIVAS	DENOTA ZONAS DE SALIDA HACIA NATURALEZA/ FRUTOS DE CONSUMO	
Oq		Orquidea	Orchidaceae Phalaenopsis, Dendrobium, Cymbidium, Cattleya.	5-35 cm	2-20 cm	FLORES MEDIANAS COLORES CALIDOS	TRAZA EJE PRINCIPAL ACOMPaña DESDE COMUNIDAD/ FUERTE PERFUME	





EVITAR EL USO DE ESPECIES FORANEAS



GENERAR DESCANSOS VISUALES CON CONTRASTE



JUGAR CON LA ISOPTICA Y LOS BORDES DE ESPACIOS (RIO Y SELVA)



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE TITULACIÓN

PROYECTO: ESPACIO DE MEMORIA E INVESTIGACIÓN

CONTENIDO:
SECCIONES Y ESTRATEGIAS DE DISEÑO MACRO

BLOQUE:
TODOS

DIRECTOR TT: ARQ. EKATERINE ARMIJOS

ESTUDIANTE:
JOSÉ XAVIER GRANDA ARÉVALO

NOTAS TÉCNICAS:

SELLOS Y FIRMAS:

ORIENTACIÓN:

LAMINA: 5/6

FECHA: 19/5/2020

ESCALA: GRÁFICA

P

Matriz Paisaje

No.	Espacio	Rol	Circunstancia	Intención	Estrategias
1		Contenedor Natural Borde Permeable de recursos		Contenedor Natural Borde Permeable de recursos I.D. C.S.	 Encapsular intervenciones arquitectónicas dentro del claro para evitar el impacto directo en la flora del lugar.
2		Río es Escenario Tensiones visuales		Usar borde exuberante Aporta tensiones visuales Flujo de viento fresco I.D. C.S. C.T.	 Se emplazan bloques con caminerías que se conectan con estos bordes y los atraviezan.
3		Zona de Cultivos Elemento base para proyectos de conservación y cuidado ambiental		Cultivos de plantas ornamentales y medicinales Inicio de proyectos de cultivo I.D.	 Encapsular intervenciones arquitectónicas dentro del claro para evitar el impacto directo en la flora del lugar.
4		Ubral entre proyecto y comunidad, funciona como filtro.		Umbrales entre comunidad e intervención Membrana que separa lo natural de lo artificial I.D. C.S. S.C.	 Se mantiene el cerramiento de borde hecho por la comunidad, y se crean aperturas permanentes acompañadas de vegetación que demarca las entradas
5		Piscinas de cultivo Piscicultura, proyecto nuevo de producción comunitario.		Proyecto productivo que funciona como espejos de agua. I.D. C.S.	 Se conserva las piscinas y se las dota de un mejor flujo usando la lógica de conectar esos espacios mediante la deriva y la exploración
6		Camineras como conexiones virtuales no físicamente		Esqueleto de proyecto Junta espacios de manera virtual no física usa tensiones visuales I.D. C.S. S.C.	 Se trazan ejes de caminerías, desconectadas que producen la sensación de descubrimiento y por consiguiente la deriva.
7		Bloques ligados a eje de río, y a uso de zonas comunitarias.		Juntan usos con bordes y zonas comunitarias Aporta tecnologías para mejorar métodos constructivos. I.D. C.S. S.C. C.T.	 Se emplazan los bloques según su función arquitectónica y su simbología.



SUSTENTABILIDAD

Soles, vientos y aguas



ESPACIO DE MEMORIA E INVESTIGACIÓN



ECUADOR



ORIENTE NORTE



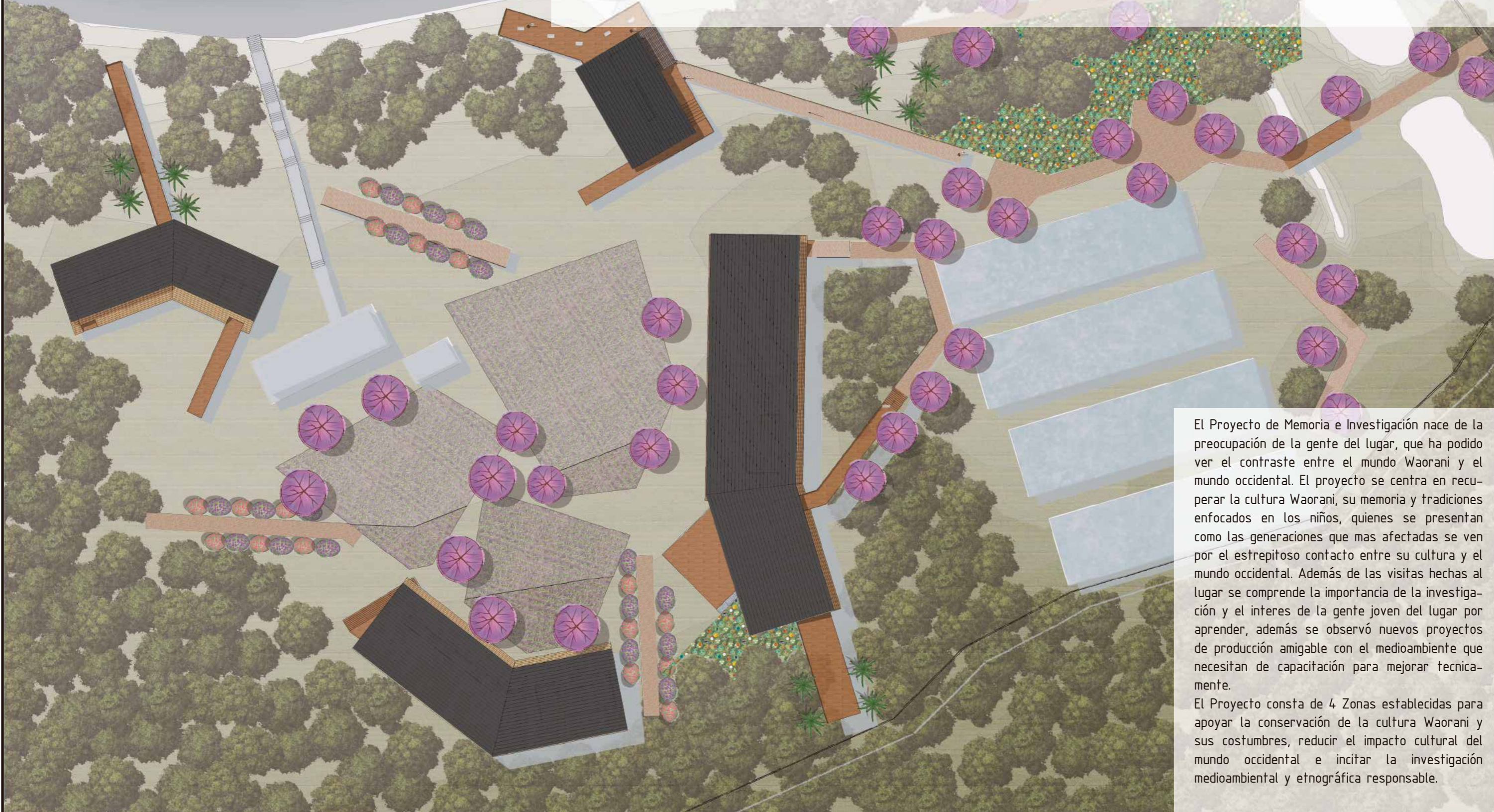
YASUNÍ



VÍA MAXUS



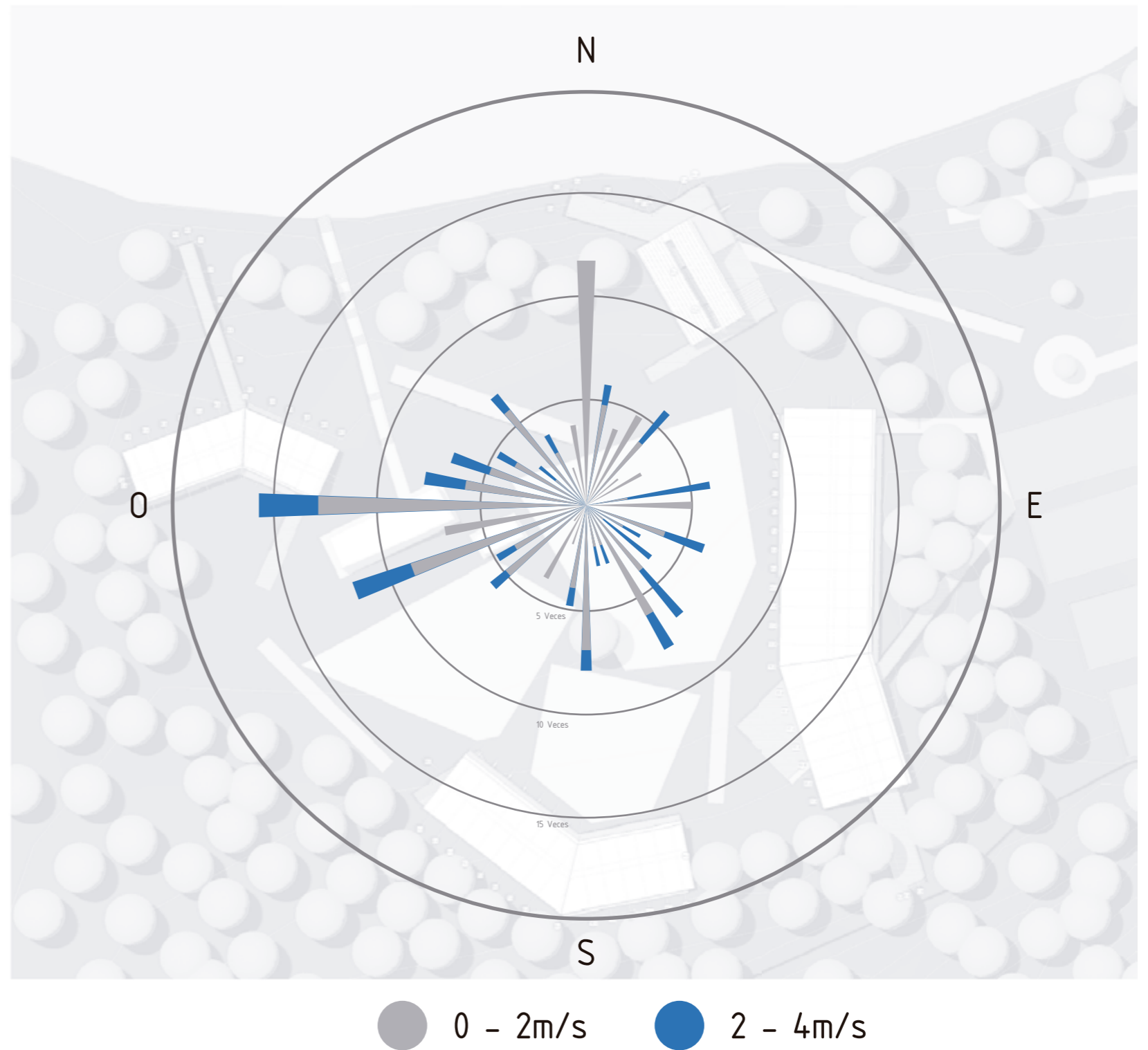
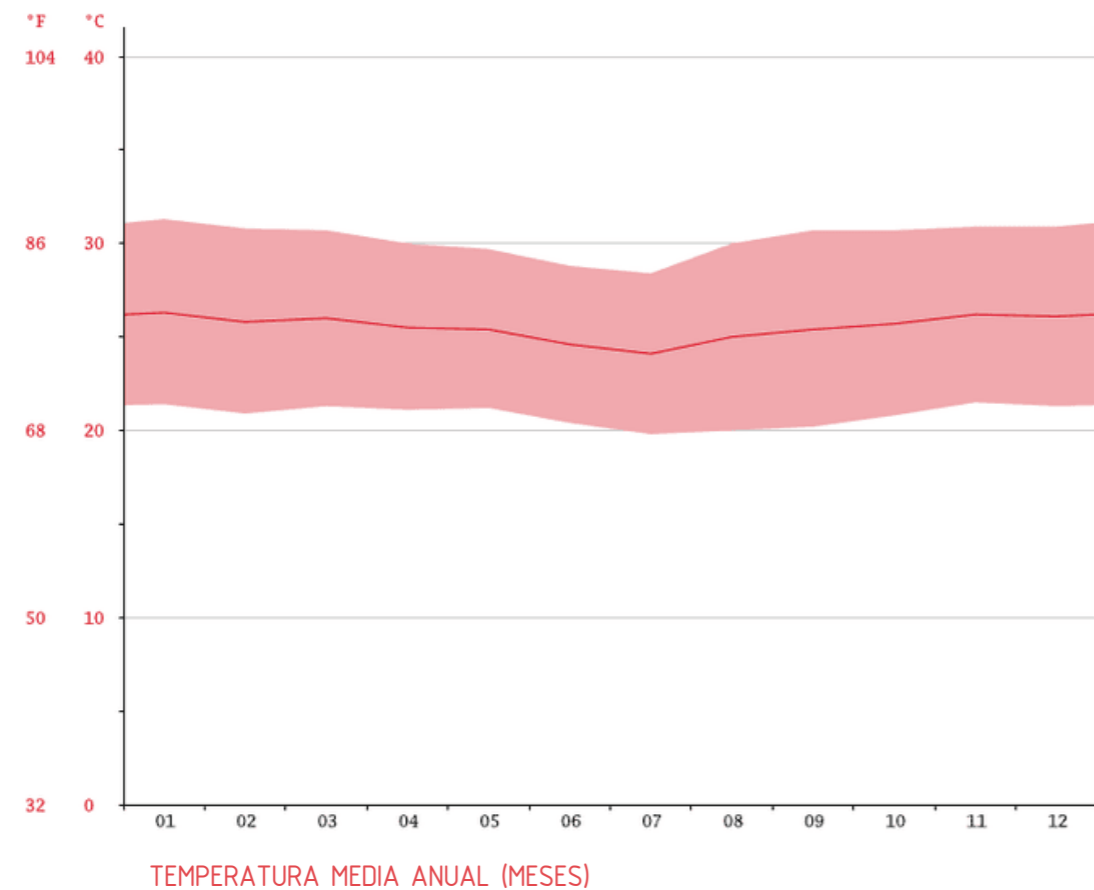
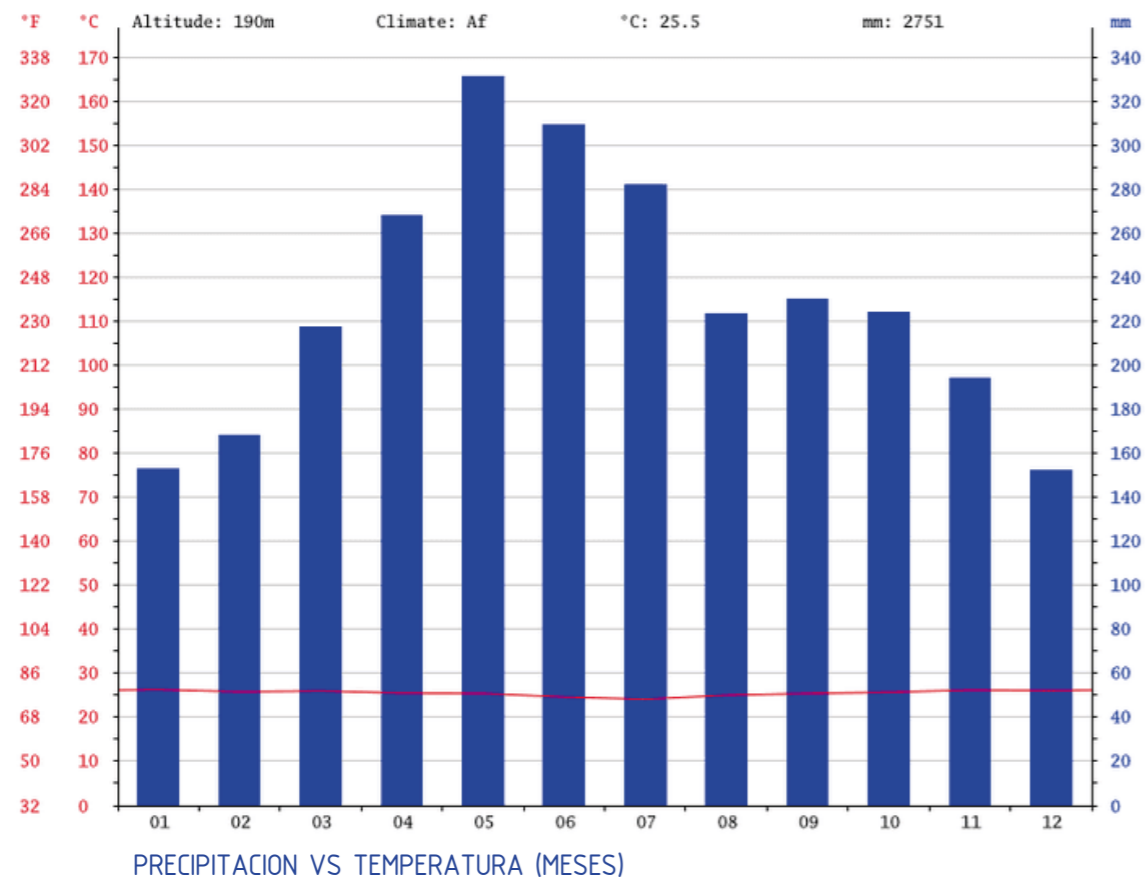
GUIYERO



El Proyecto de Memoria e Investigación nace de la preocupación de la gente del lugar, que ha podido ver el contraste entre el mundo Waorani y el mundo occidental. El proyecto se centra en recuperar la cultura Waorani, su memoria y tradiciones enfocados en los niños, quienes se presentan como las generaciones que más afectadas se ven por el estrechísimo contacto entre su cultura y el mundo occidental. Además de las visitas hechas al lugar se comprende la importancia de la investigación y el interés de la gente joven del lugar por aprender, además se observó nuevos proyectos de producción amigable con el medioambiente que necesitan de capacitación para mejorar técnicamente.

El Proyecto consta de 4 Zonas establecidas para apoyar la conservación de la cultura Waorani y sus costumbres, reducir el impacto cultural del mundo occidental e incitar la investigación medioambiental y etnográfica responsable.



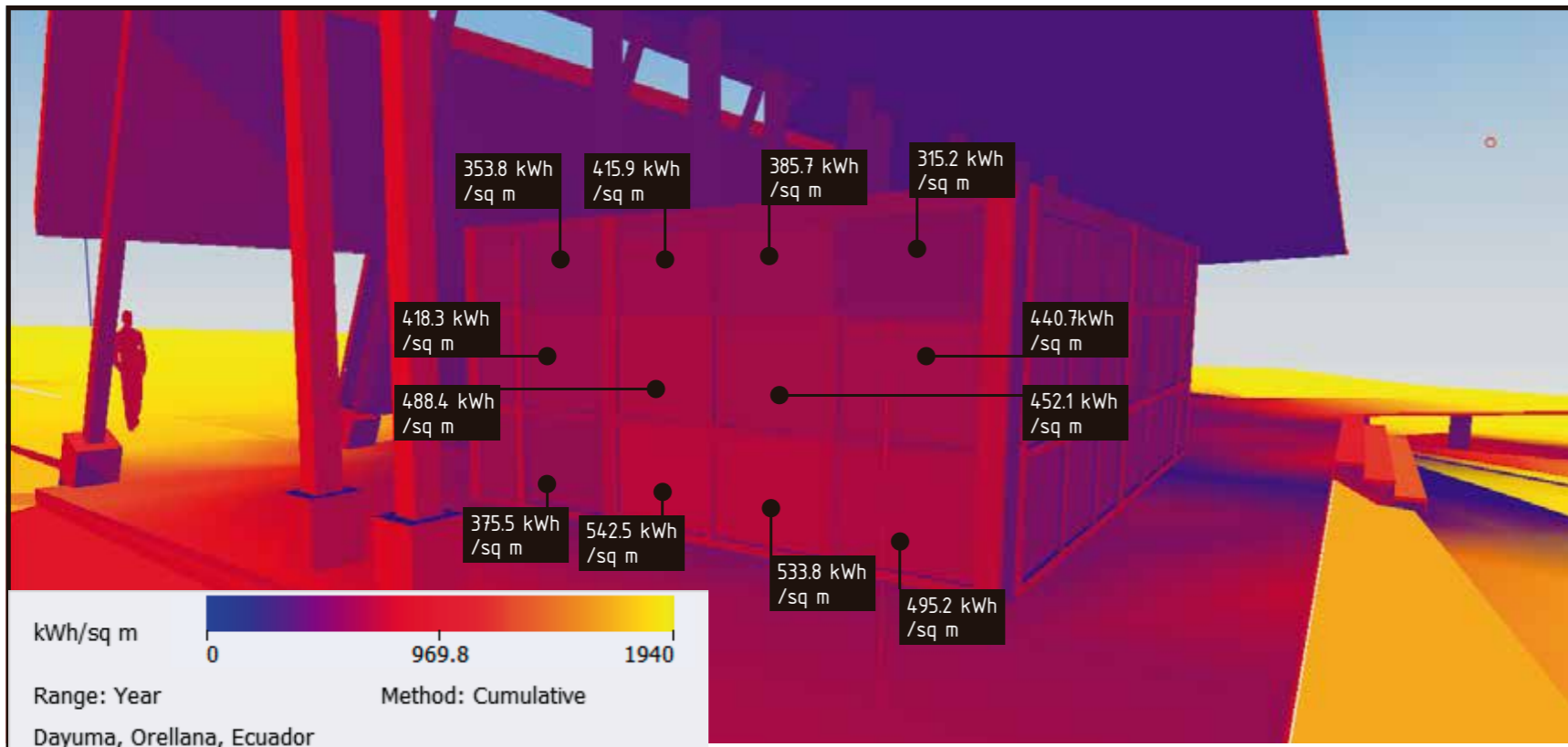


ROSA DE LOS VIENTOS



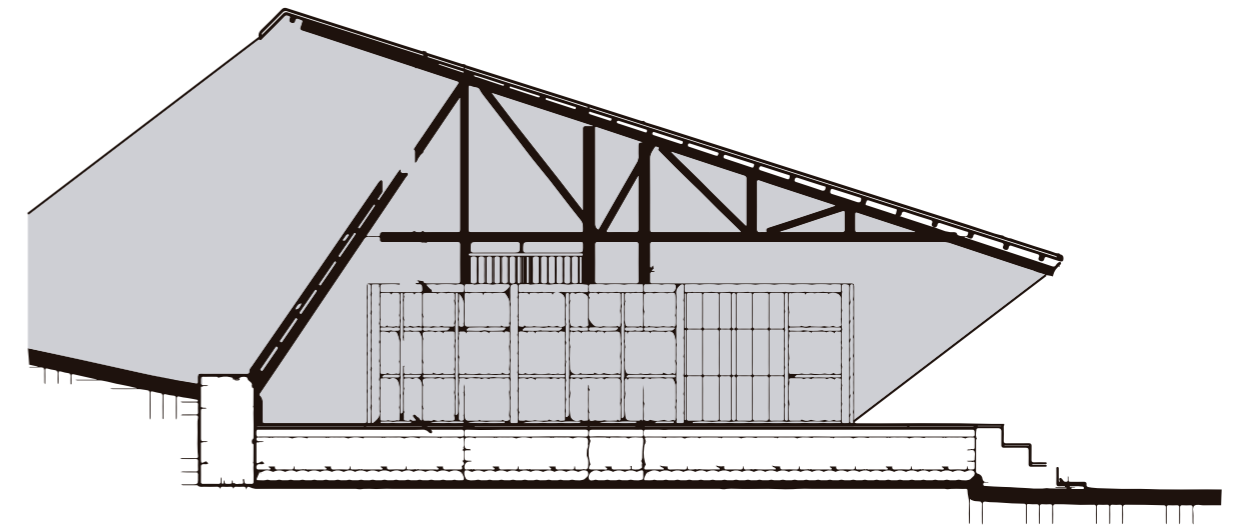
	Equinoccio de Primavera 21 de Marzo	Solsticio de Verano 21 de Junio	Equinoccio de Otoño 21 de Septiembre	Solsticio de Invierno 21 de Diciembre	Conclusiones Gráficas
HORA: 10:00					
HORA: 12:00					
HORA: 16:00					
Conclusiones	En el mes de Marzo se puede observar que en la mañana el Bloque B recibe mas radiación, junto con el bloque A y C, mientras que al mediodía casi ninguno recibe radiación en fachadas y finalmente en la tarde el bloque D recibe mayor cantidad de radiación en su fachada oeste.	Durante Junio Podemos observar una mayor radiación en la mañana en en los bloques A,B y C, en la tarde todos lo bloques reciben radiación en sus fachadas norte, y en la tarde el bloque D obtiene la mayor radiación en su fachada Oeste.	En Septiembre podemos Observar una radiación similar a la producida en Marzo, por lo que se puede llegar a las mismas conclusiones de radiación expresadas para Marzo.	Durante diciembre las fachadas que mas frecuencia de radiación presentan en mañana y mediodía son las fachadas sur y este del bloque B, mientras que, desde el mediodía y tarde la frecuencia de radiaciones mayor para el Bloque D en su fachada Oeste.	



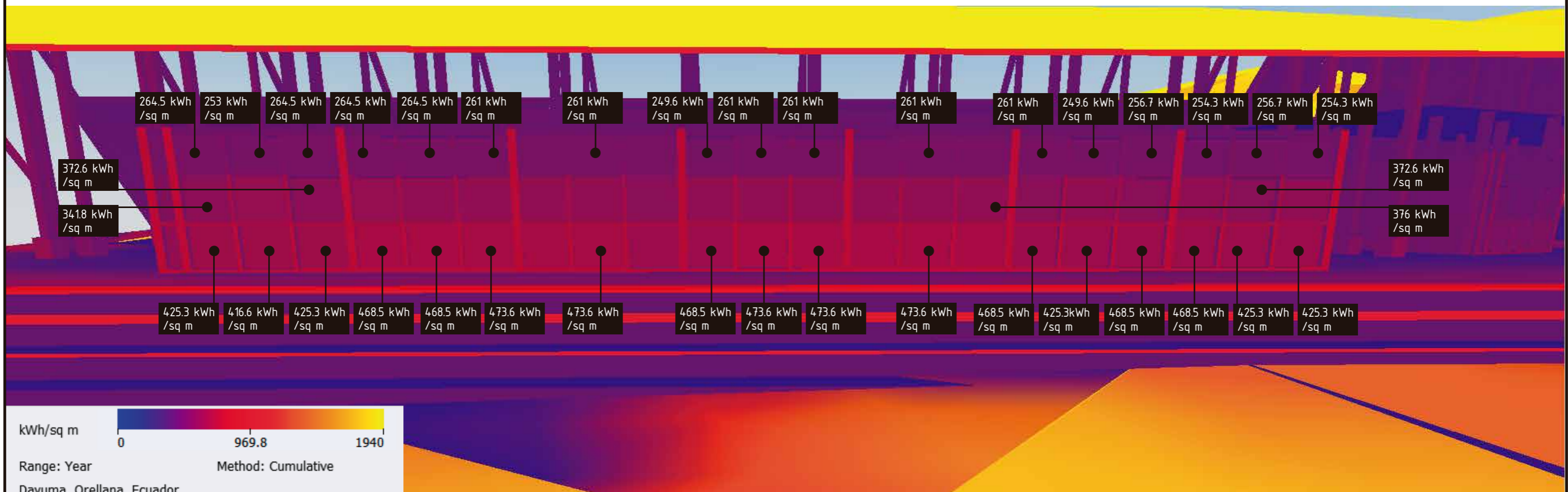


FACHADA ESTE BLOQUE B

Incidencia solar minima en la Tarde, el cerramiento es de madera por lo que no necesita una mayor intervención de confort térmico.

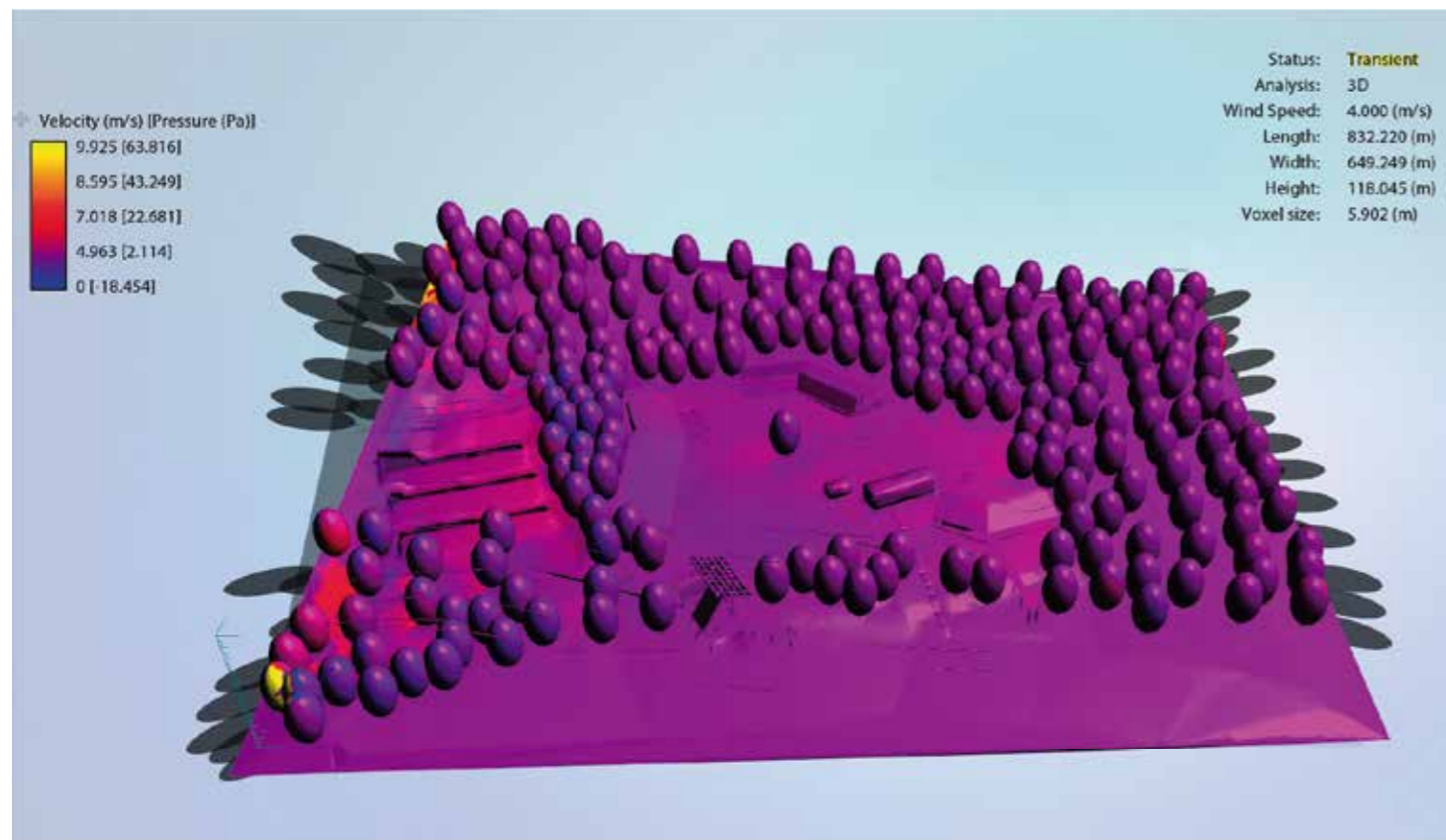


SECCIÓN FACHADA OESTE BLOQUE D

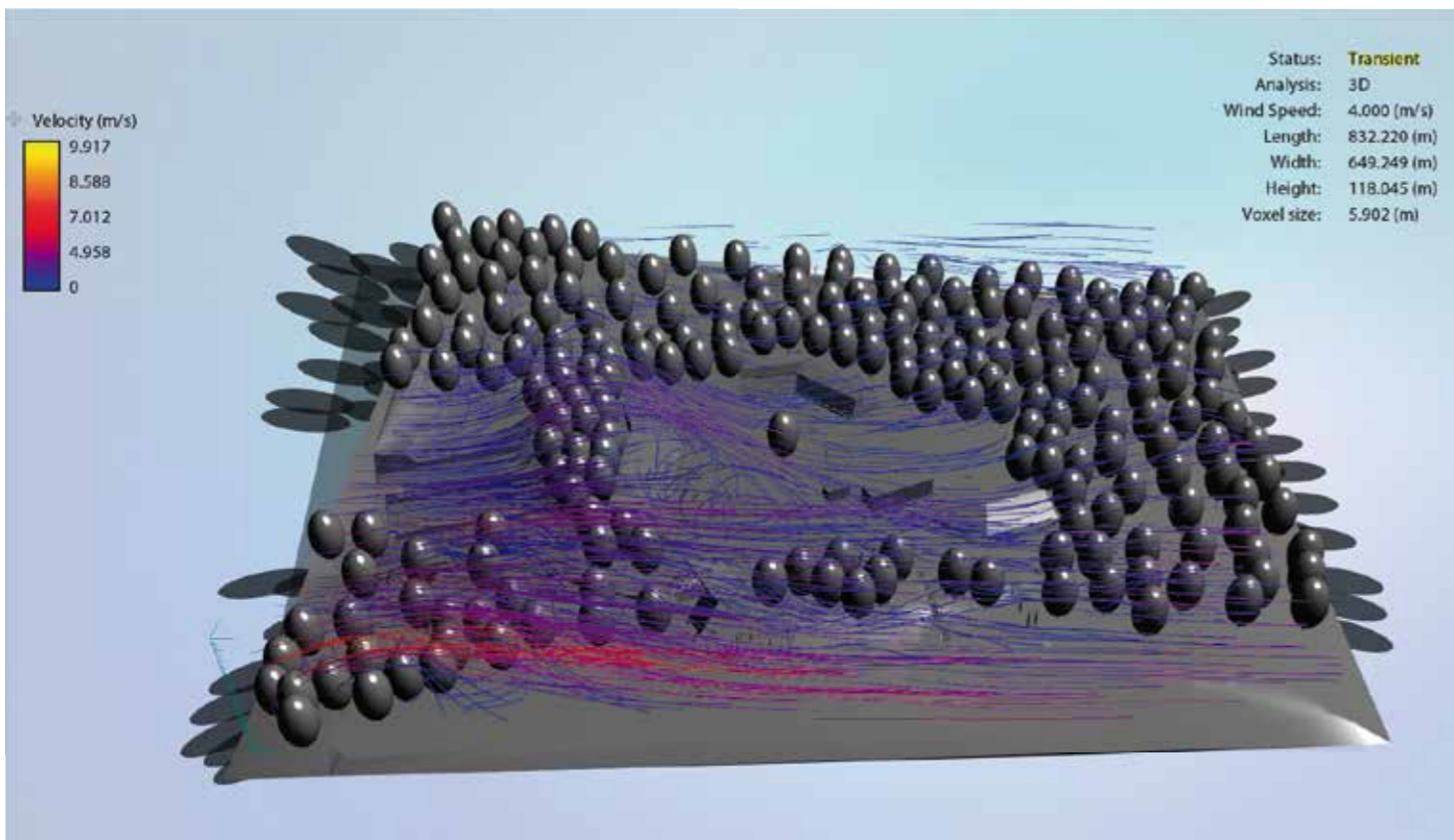


FACHADA OESTE BLOQUE D

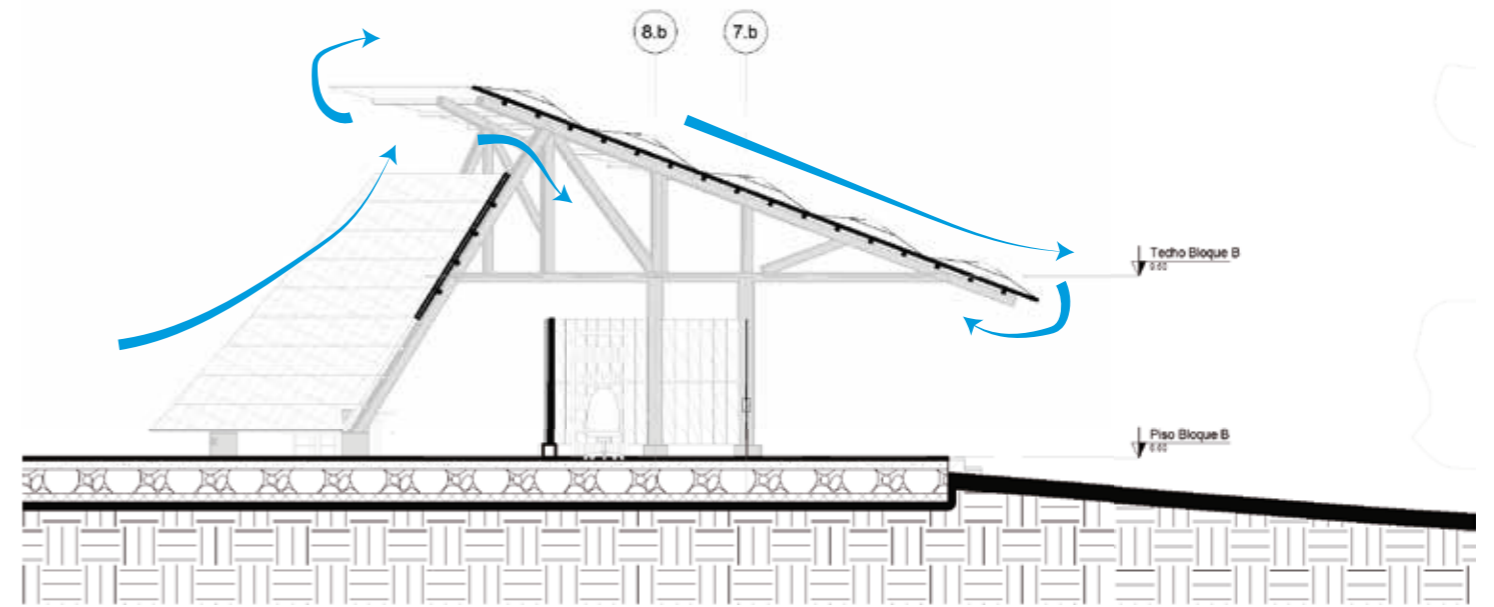




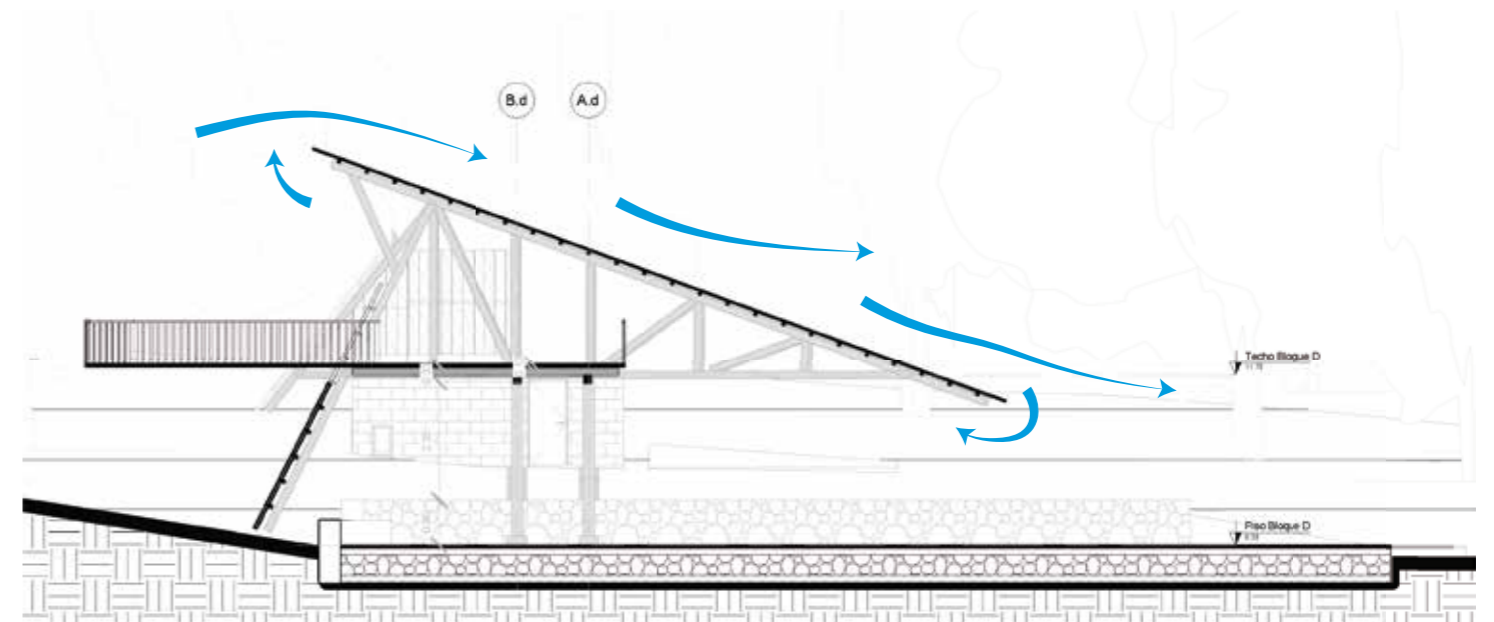
ESQUEMA DE PRESIONES



FLUJO DE VIENTO PROMEDIO



FLUJO MESO DE VIENTO

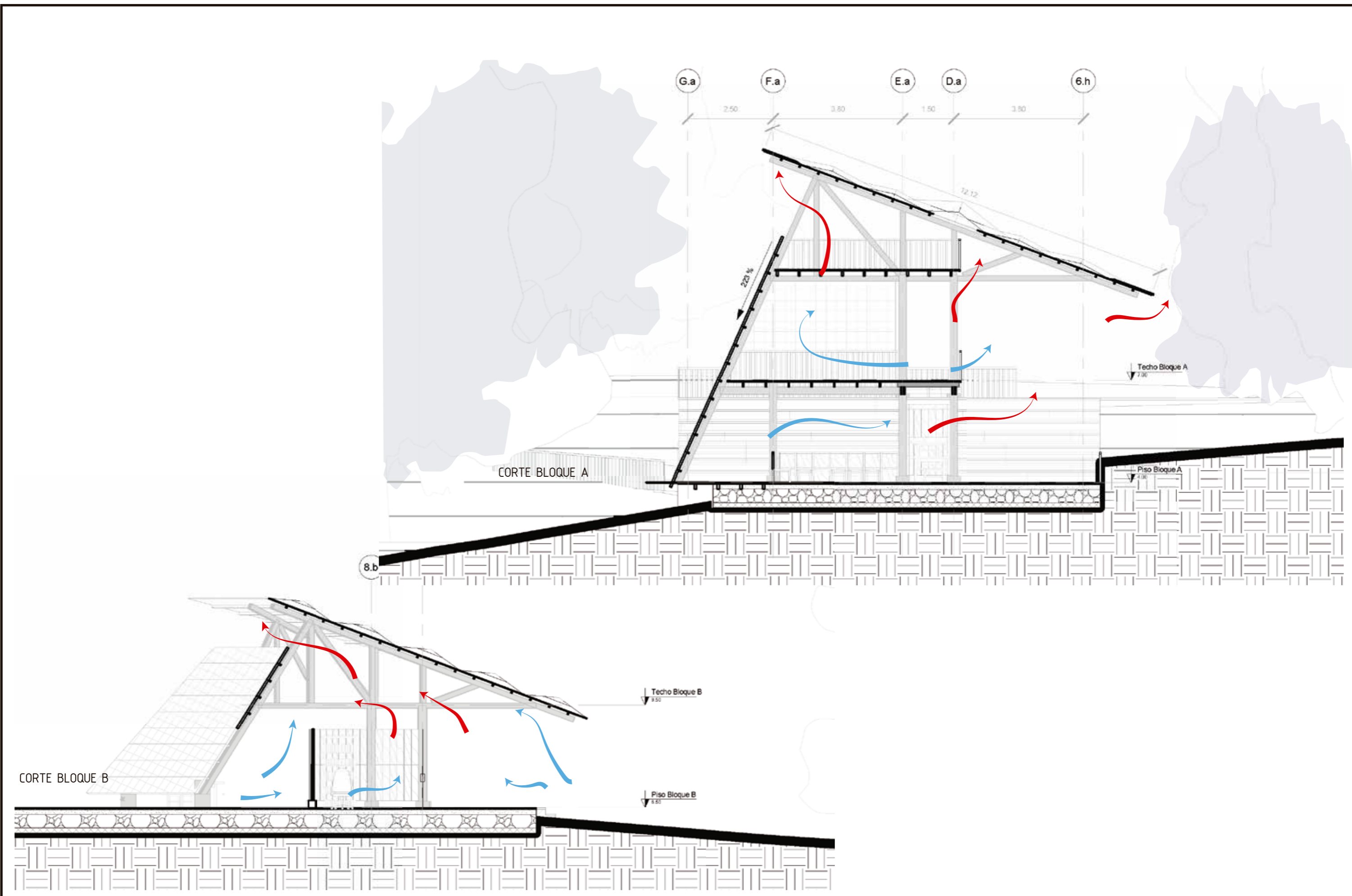


FLUJO MESO DE VIENTO



FLUJO MACRO DE VIENTO





PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE TITULACIÓN

PROYECTO: ESPACIO DE MEMORIA E INVESTIGACIÓN

CONTENIDO:
ANÁLISIS VIENTOS

BLOQUE:
TODOS

DIRECTOR TT: ARQ. EKATERINE ARMIJOS

ESTUDIANTE:
JOSÉ XAVIER GRANDA ARÉVALO

NOTAS TÉCNICAS:

SELLOS Y FIRMAS:

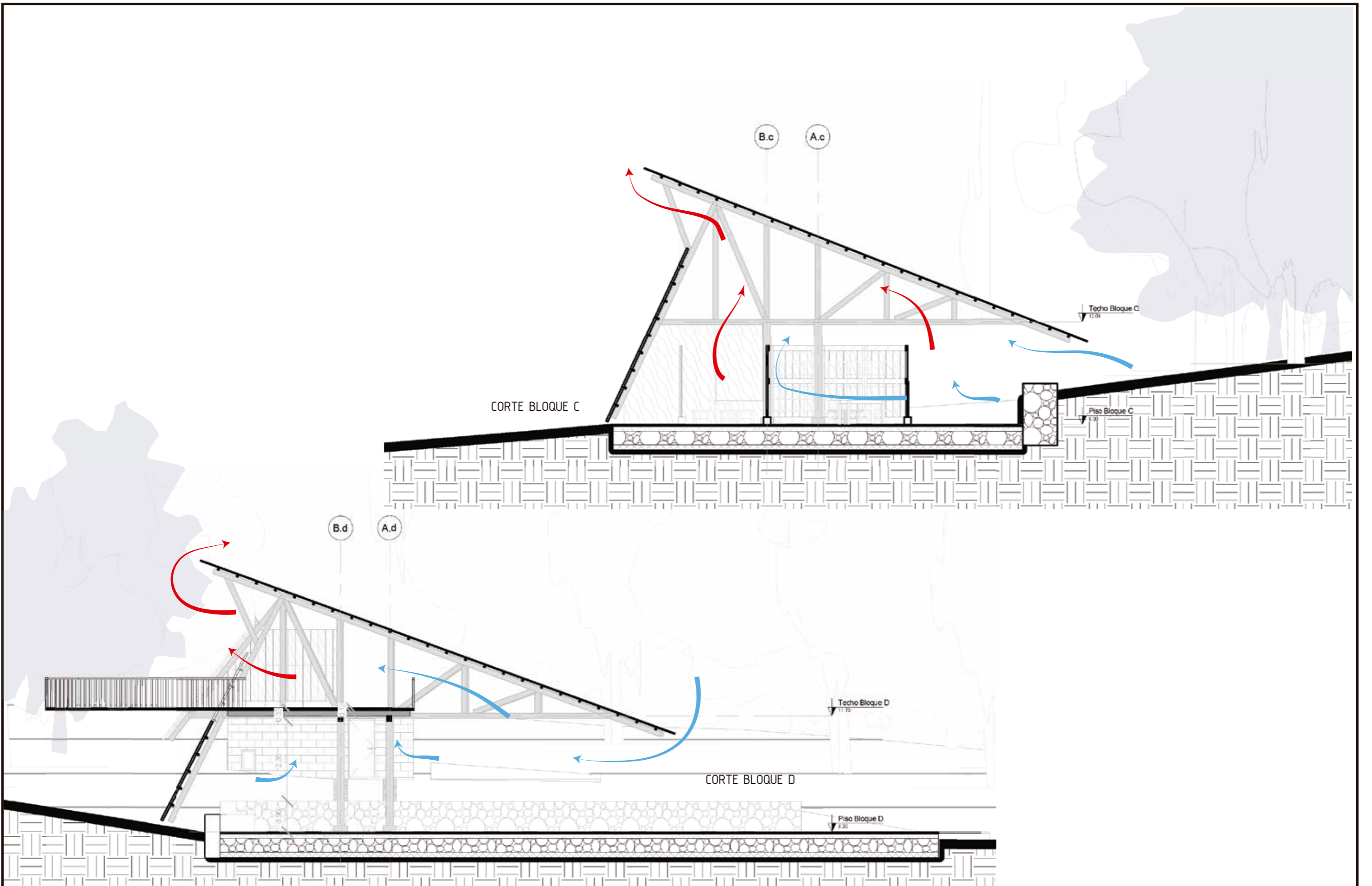
ORIENTACIÓN:

S

LAMINA: 6/12

FECHA: 10/6/2020

ESCALA: GRÁFICA



AGUA



Origen de Aguas

Pozo



Vertiente



no existe agua tratada potabilizada

Asequia



Lluvia



Uso de Aguas

Consumo



Lavamanos



el uso en duchas, ropa y baños, es limitado o nulo

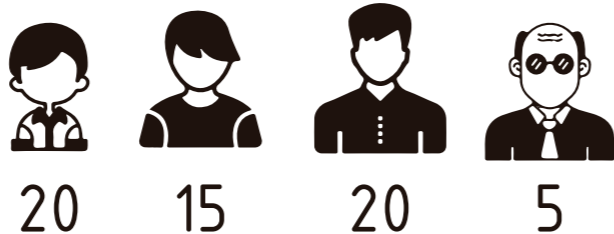
Desecho de Aguas

Rio



no existe sistema de manejo de aguas grises o negras

Guiyero - 60 personas aprox



Proyecto Polifuncional Guiyero - 40 usuarios



250ml



4lt/min

x2

x6

Datos Variables



0.5 lt



24 lt



x40

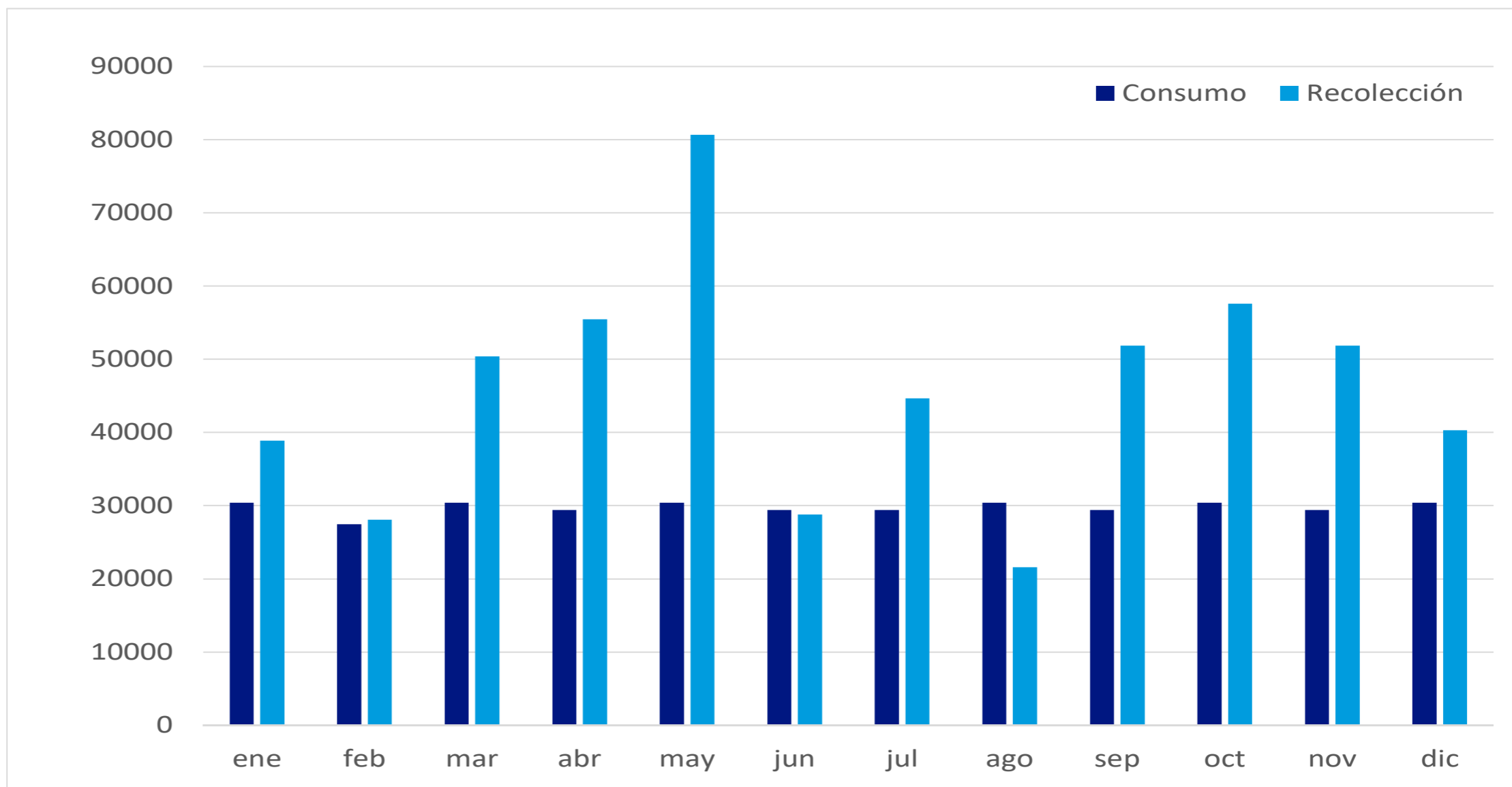
Consumo diario

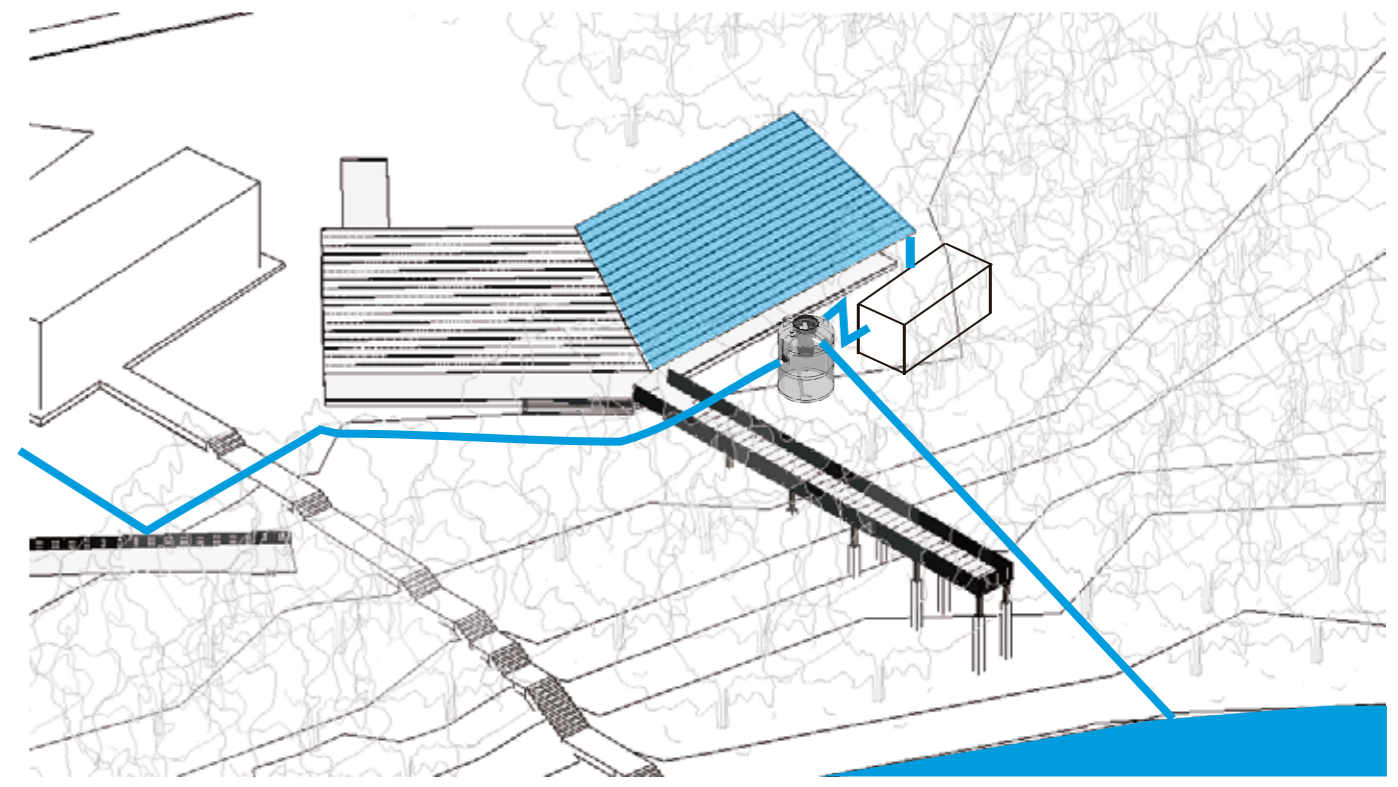
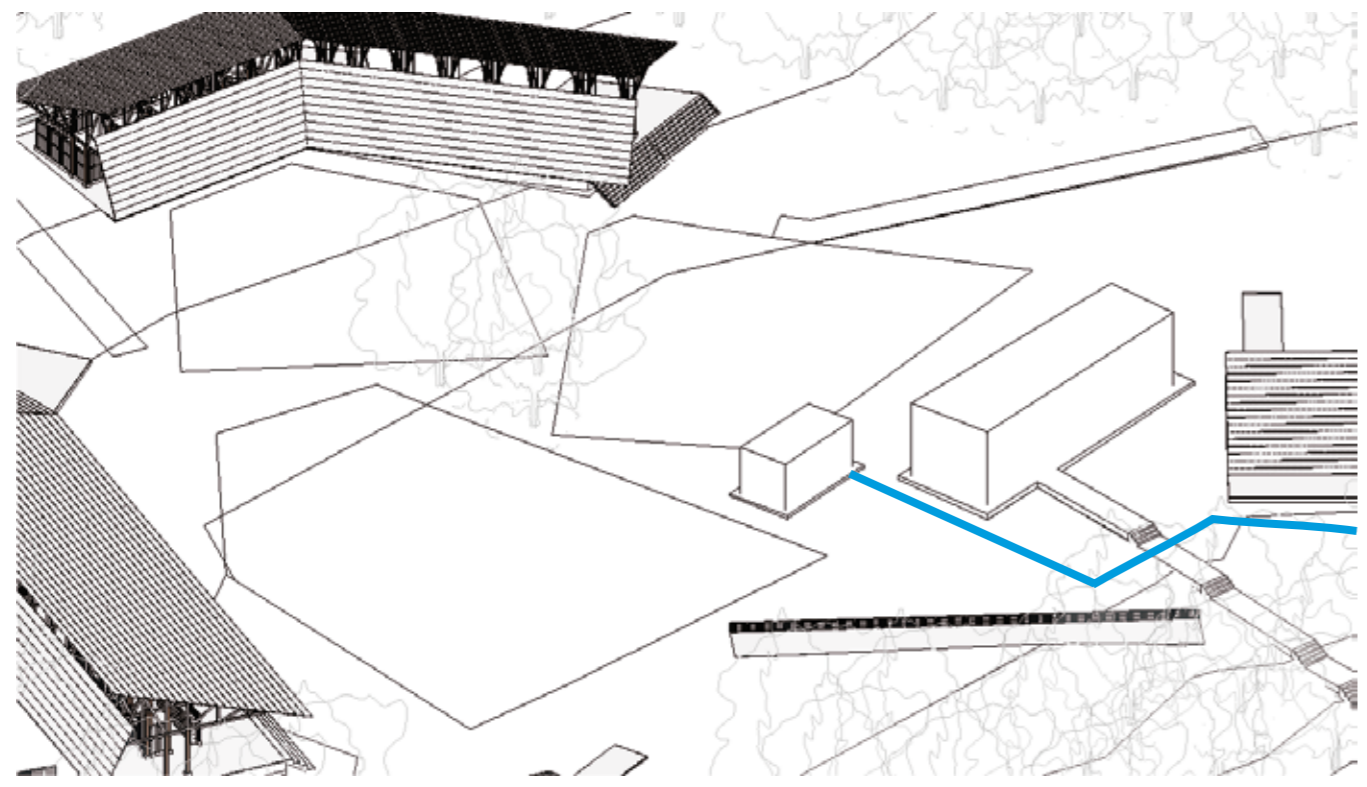
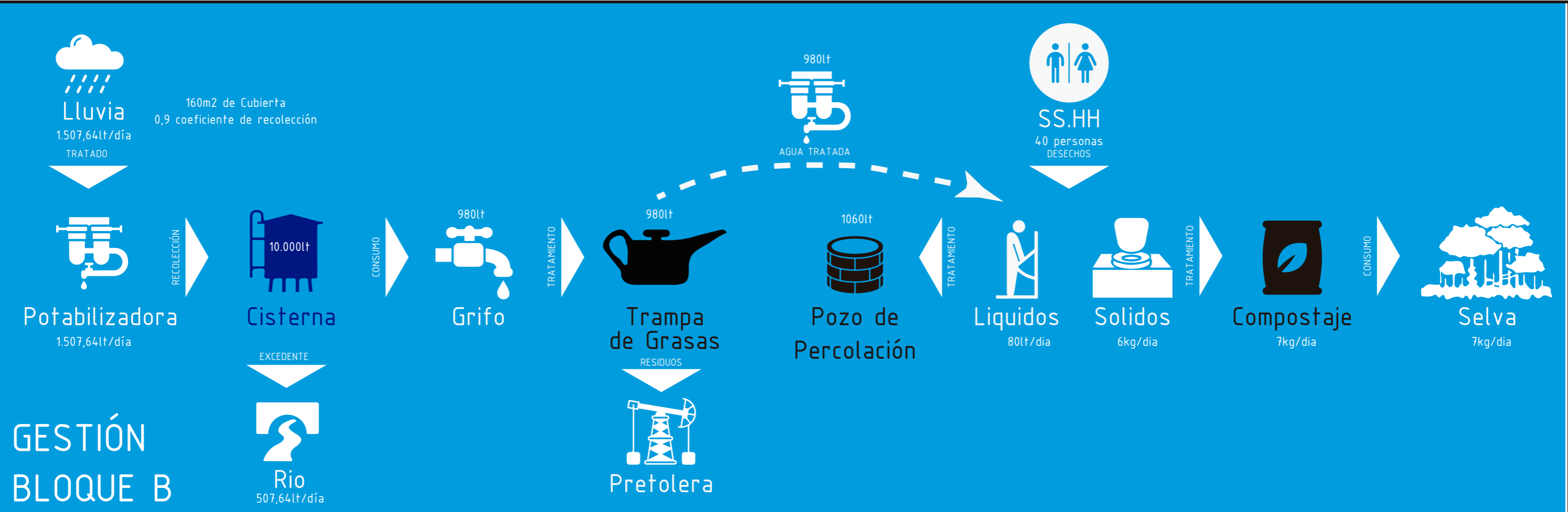


980 lt

Consumo vs Recolección Anual de agua

Consumo aprox. 29.726,7lt
Recolección aprox. 45.840lt





IMPLEMENTACIÓN



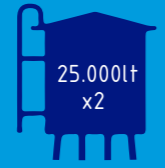
Lluvia
262.921 lt/día
TRATADO

917,7m² de Cubierta
0,9 coeficiente de recolección



Potabilizadora
262.921 lt/día

RECOLECCIÓN



Cisterna
25.000lt x2

CONSUMO



Duchas
2.400 lt

TRATAMIENTO



Trampa de Grasas
2.400 lt

RESIDUOS



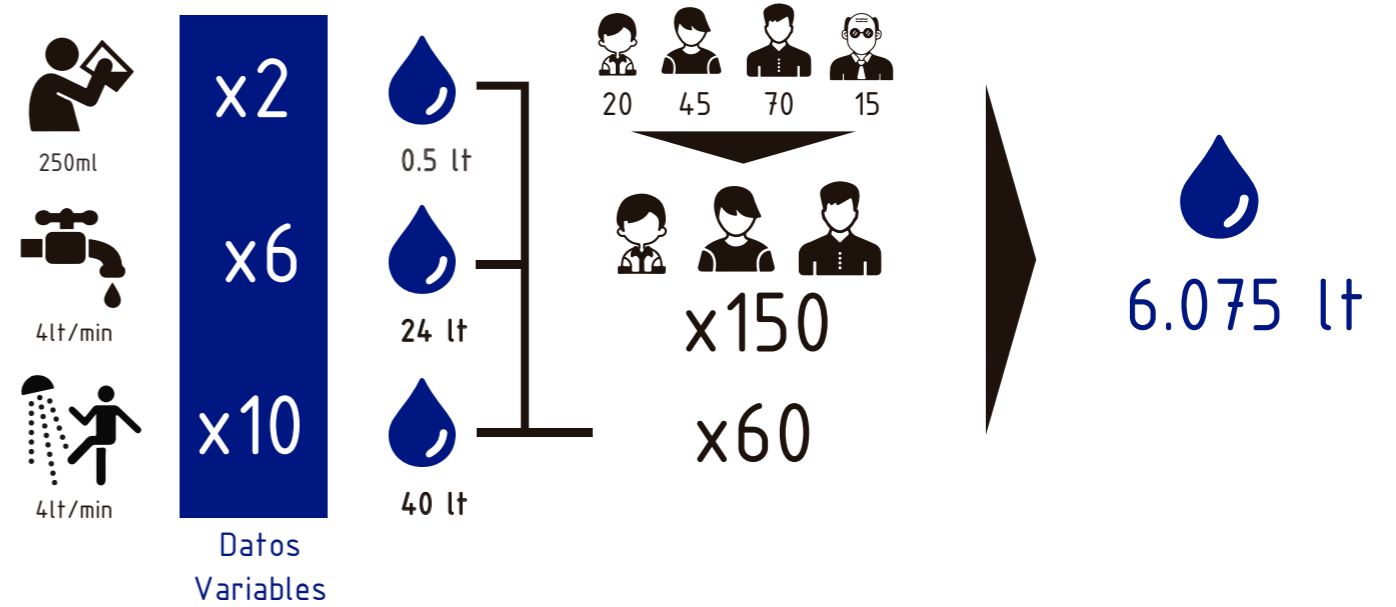
Pozo de Percolación

GESTIÓN
DUCHA D

Piscicultura
507,64lt/día

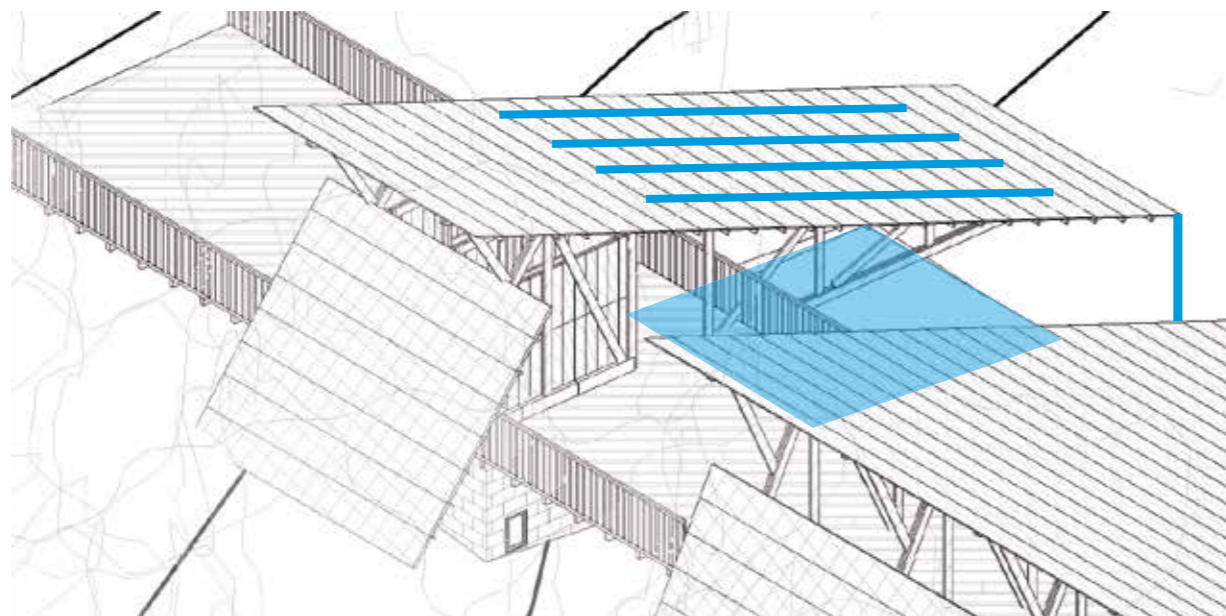
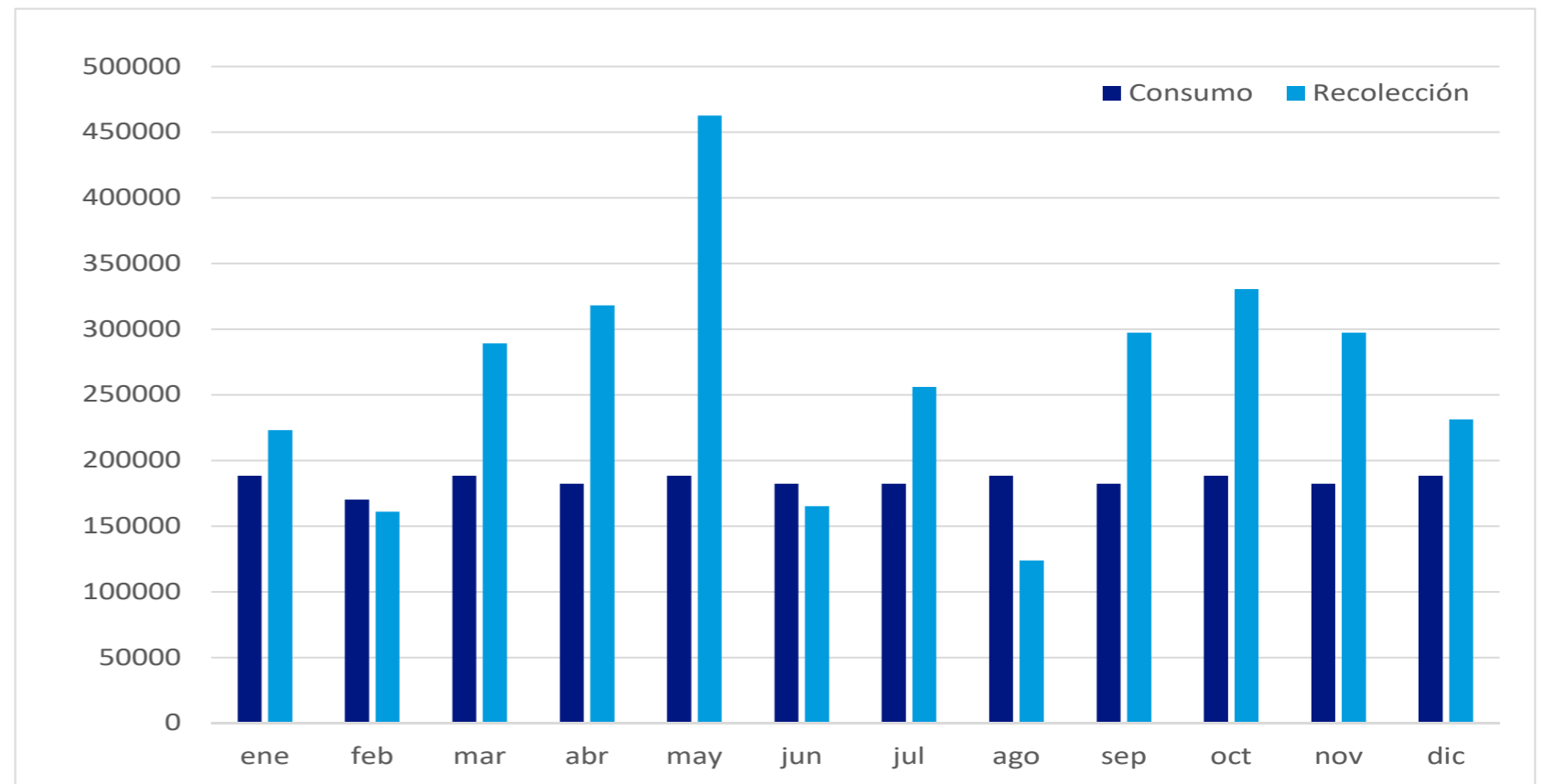
Proyecto Polifuncional Guiyero - 150 usuarios

Consumo diario



Consumo vs Recolección Anual de agua

Consumo aprox. 184.275 lt
Recolección aprox. 262.921 lt



IMPLEMENTACIÓN



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE TITULACIÓN

PROYECTO: ESPACIO DE MEMORIA E INVESTIGACIÓN

CONTENIDO:
SOSTENIBILIDAD EN AGUA

BLOQUE:
TODOS

DIRECTOR TT: ARQ. EKATERINE ARMIJOS

ESTUDIANTE:
JOSÉ XAVIER GRANDA ARÉVALO

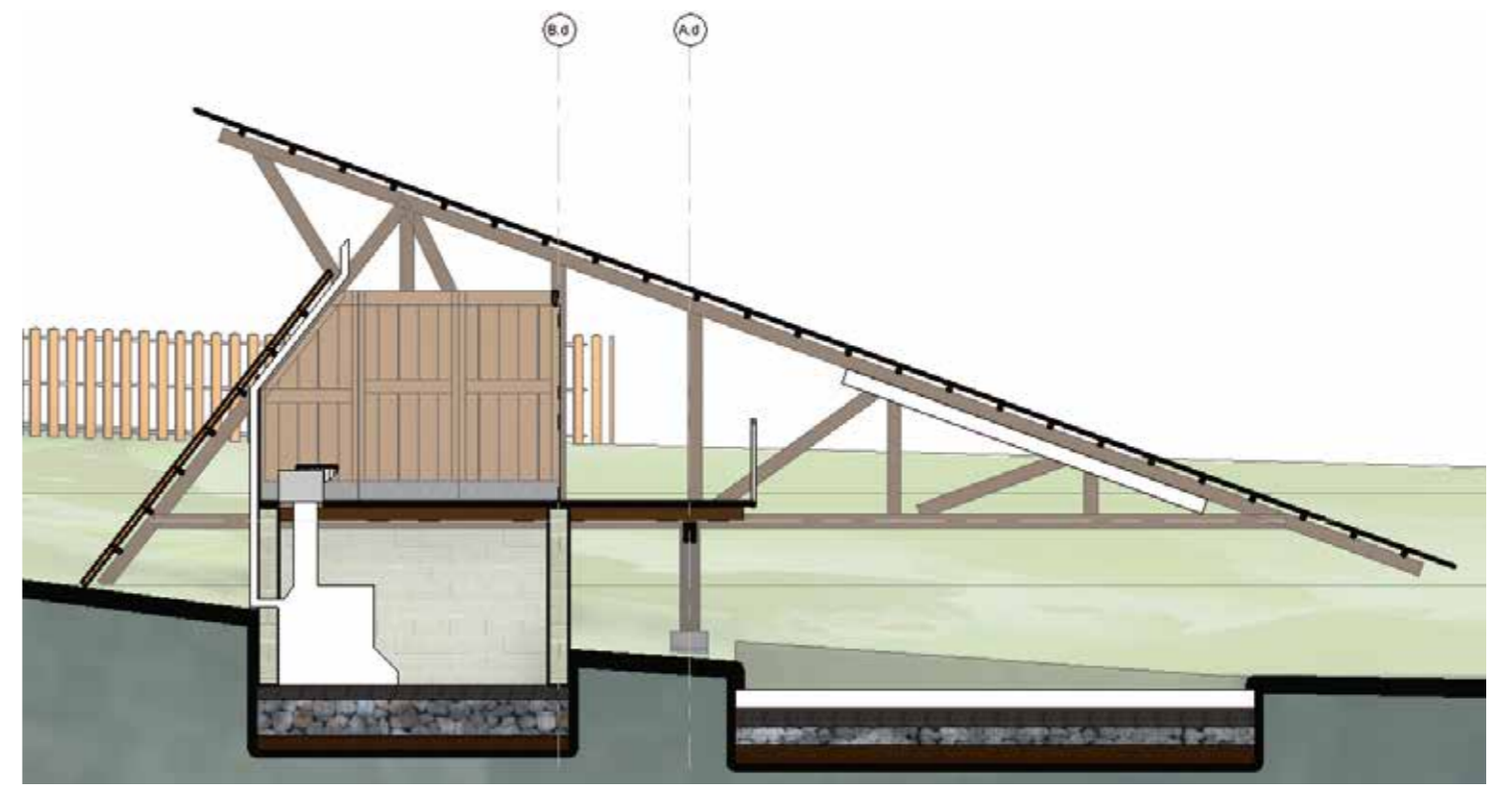
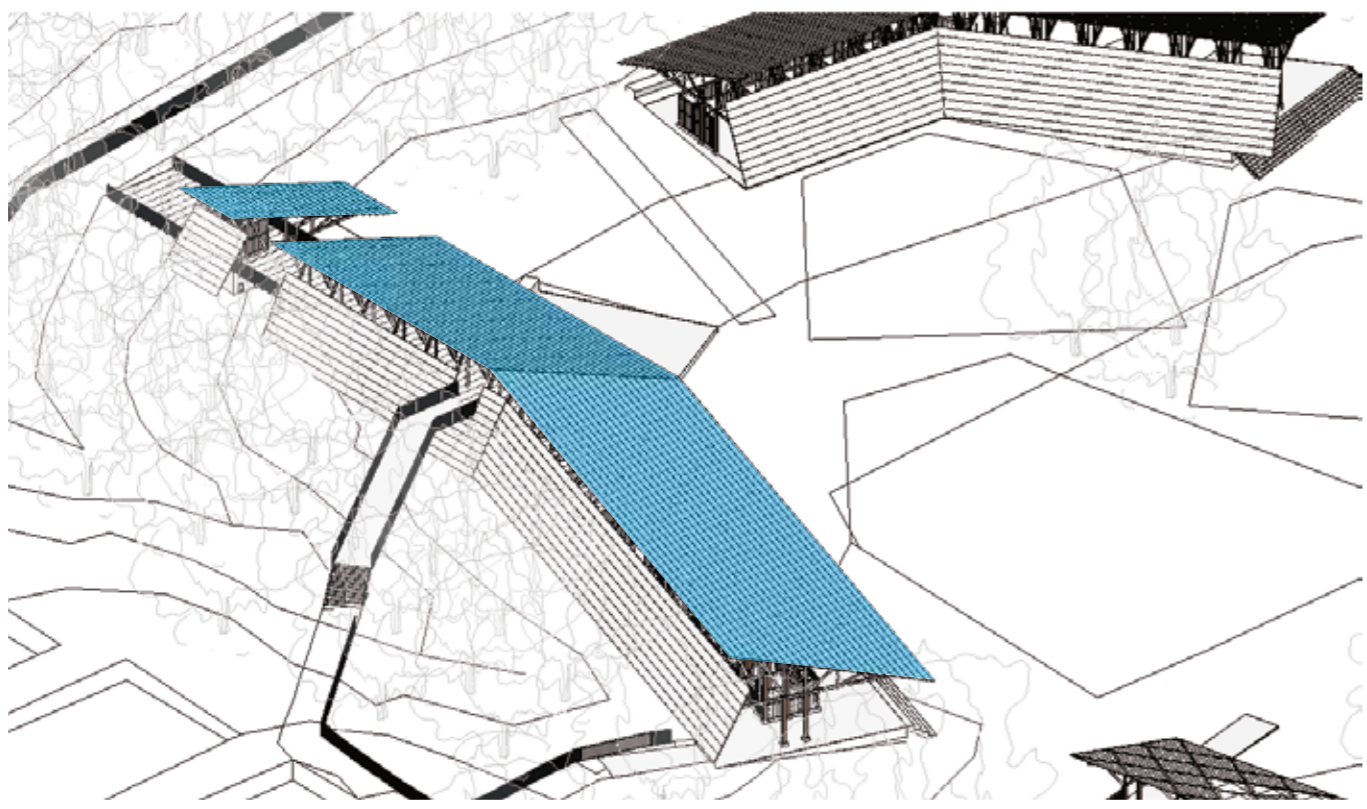
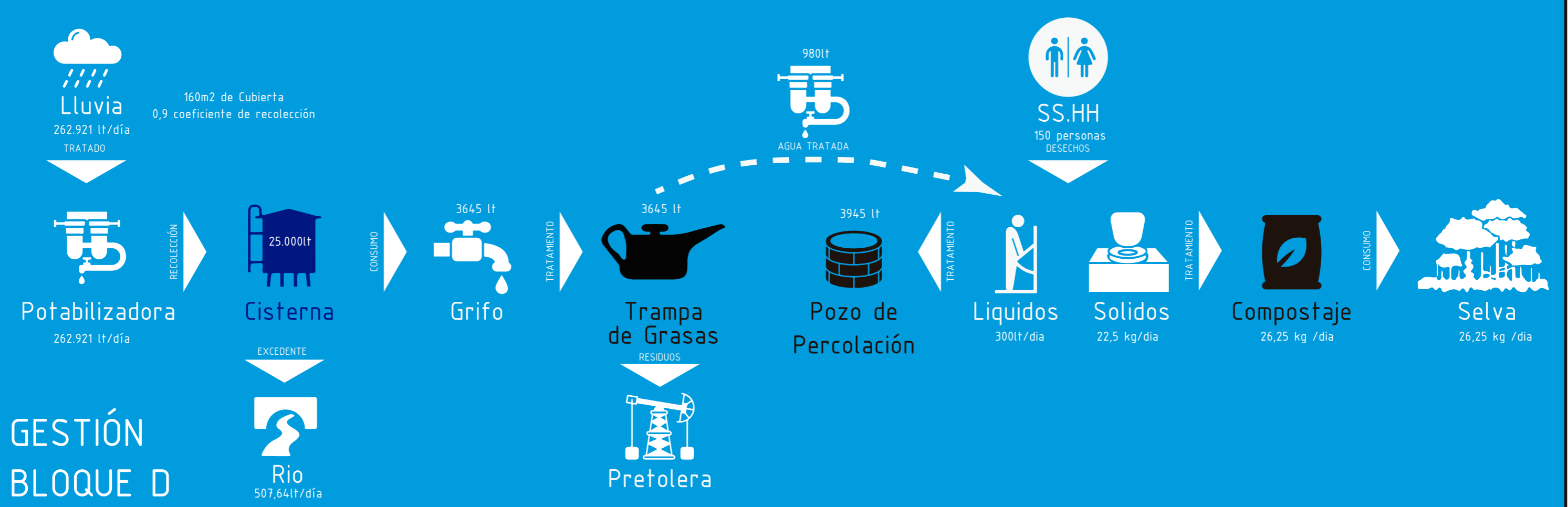
NOTAS TÉCNICAS:

SELLOS Y FIRMAS:

ORIENTACIÓN:

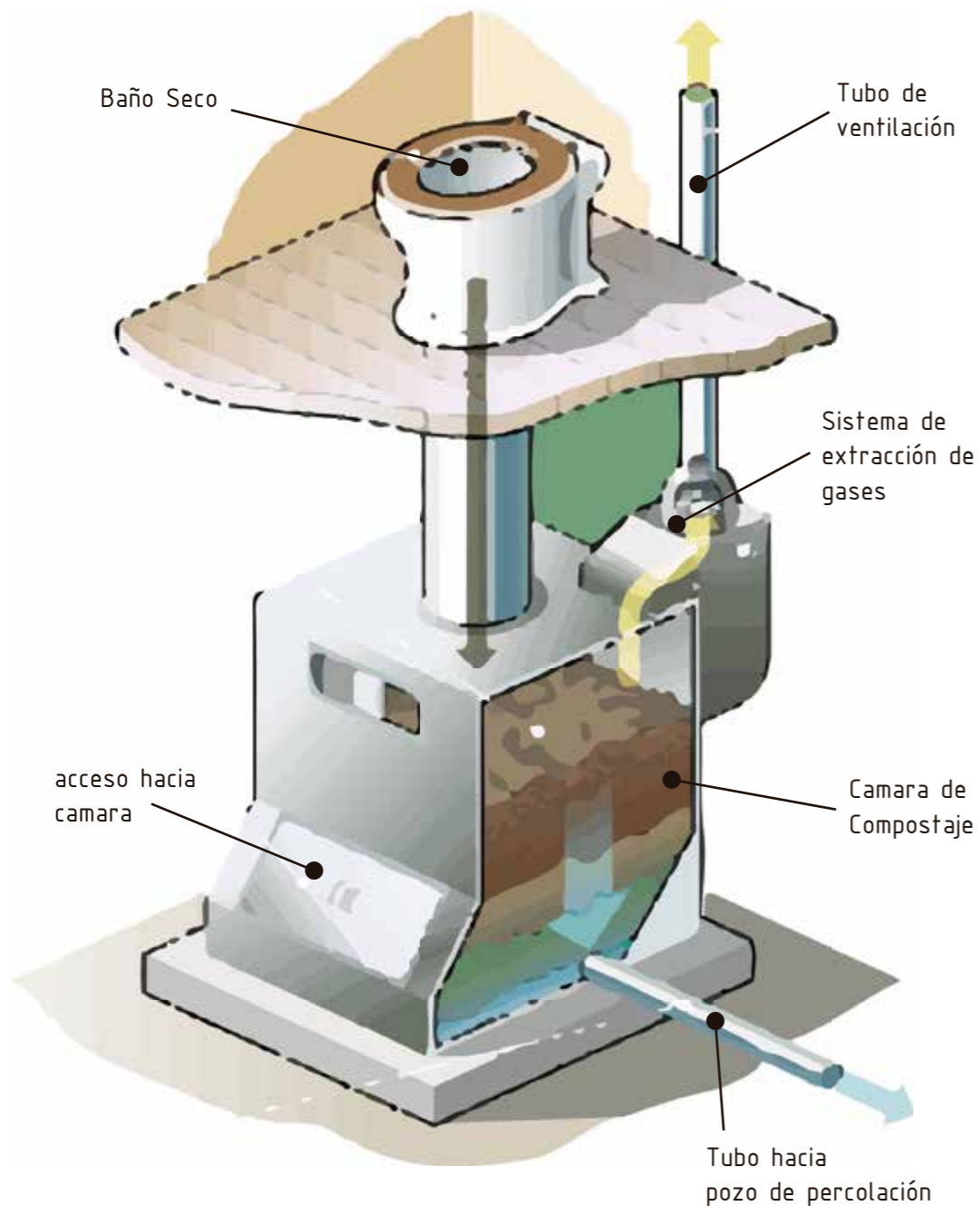
LAMINA: 10/12
FECHA: 10/6/2020
ESCALA: GRÁFICA





IMPLEMENTACIÓN

Baño seco



El Sistema de baño seco consta de un modulo cámara para compostaje que puede ser removida para mantenimiento, o reemplazada en caso de ser necesario, el modulo del sistema es colocado en una camara que ayuda a la ventilación y protección del mismo.

Ventajas



Bajo costo



No necesita Drenaje



Higiénico



Fácil construcción y mantenimiento

Gestión



Datos y Diseño

Todos los Datos relacionados al tipo y frecuencia de uso de agua dentro de la comunidad, se han hecho por medio de una encuesta idicativa no demostrativa, debido a la pandemia, sin embargo se ha complementado la investigación realizando una entrevista al coordinador de educación del sector.

Los Datos de lluvias y condiciones de clima se han obtenido de un articulo de estudio de la fauna y su relacion con el clima, donde se ha extraido las precipitaciones de la comunidad de estudio.

Finalmente para el diseño del baño seco se investigo sobre varios diseños, pero finalmente se escogio uno en base a las necesidades de la comunidad, su uso y la facilidad de mantenimiento para que el proyecto no se convierta en una falla.

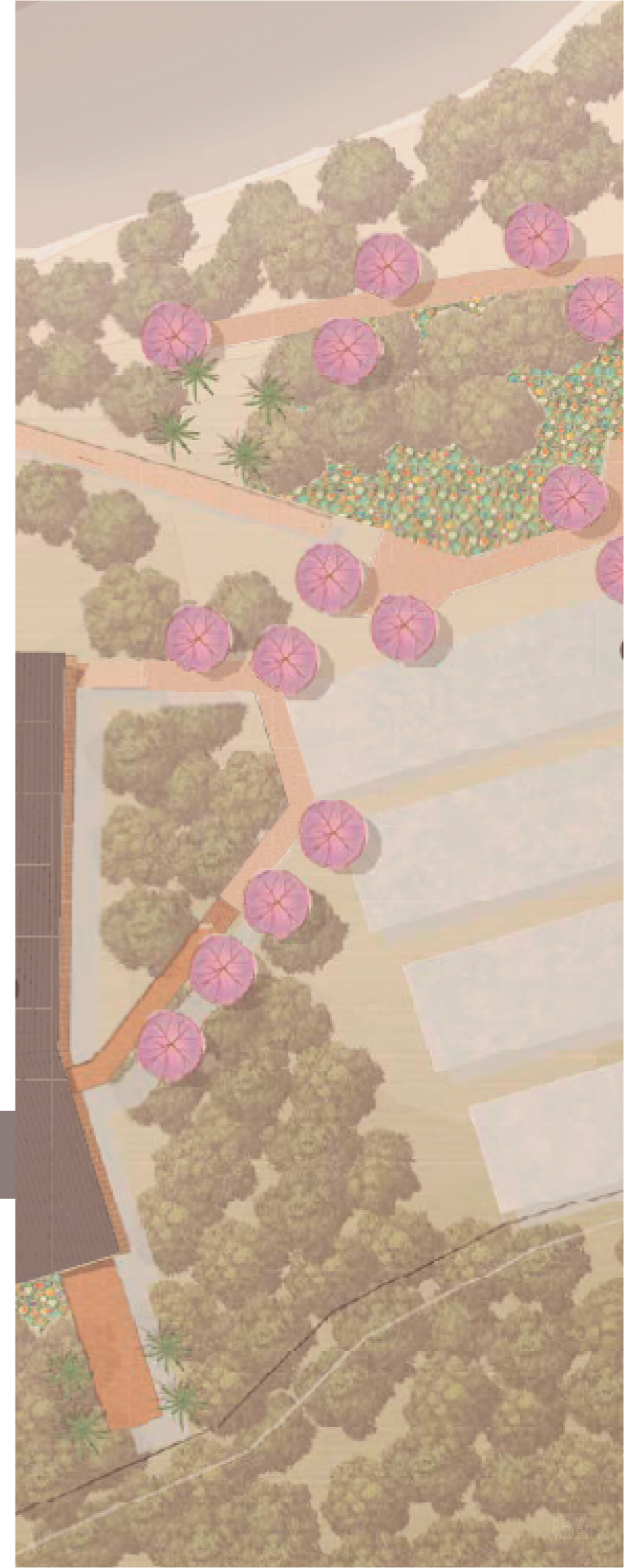
Webgrafía

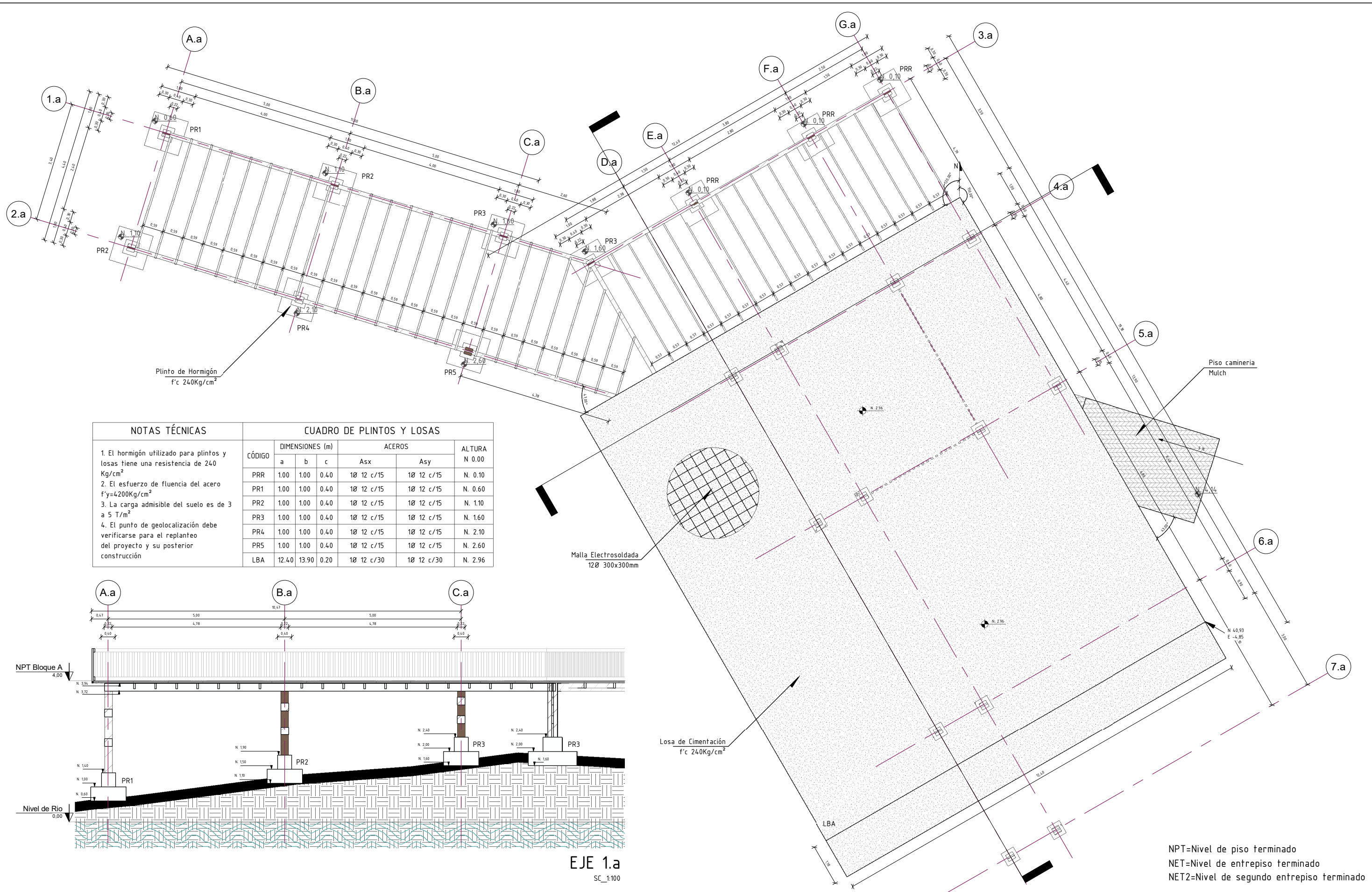
1. Puritec de Mexico. (2019, 9 noviembre). Procesos de purificación del agua en una planta purificadora. Recuperado de <https://www.manantialwater.com.mx/blog/procesos-de-purificacion-del-agua-en-planta-purificadora/>
2. Rotoplas Ecuador. (s. f.). ¿Qué Tanque elegir? Recuperado de <http://rotoplas.com.ec/que-tanque-elegir/>
3. FV Ecuador. (2016). Agua: cuestión de salud y economía. Recuperado de <https://www.fvandina.com/fvecuador/novedades/eventos-fv/agua-cuestion-de-salud-y-economia.html>
4. Albuja V., L., & Escuela Politécnica Nacional. (2011). FAUNA DE GUIYERO PARQUE NACIONAL YASUNI. Recuperado de <https://do-cplayer.es/14870436-Fauna-de-guiyero-parque-nacional-yasuni.html>
5. Pacheco-Rivas, I., & Taller Karuna. (2016). BAÑOS SECOS ECO-LÓGICOS. Recuperado de <https://tallerkaruna.org/banos-secos-ecologicos/>



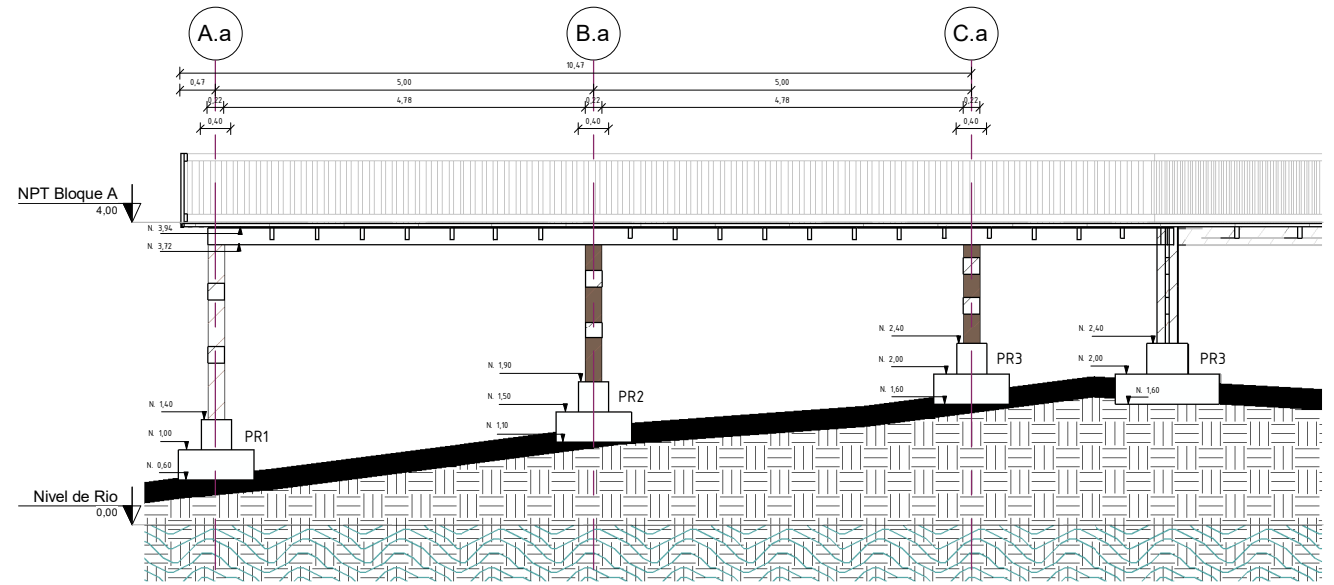
ESTRUCTURAS

Plantas, detalles y despiece



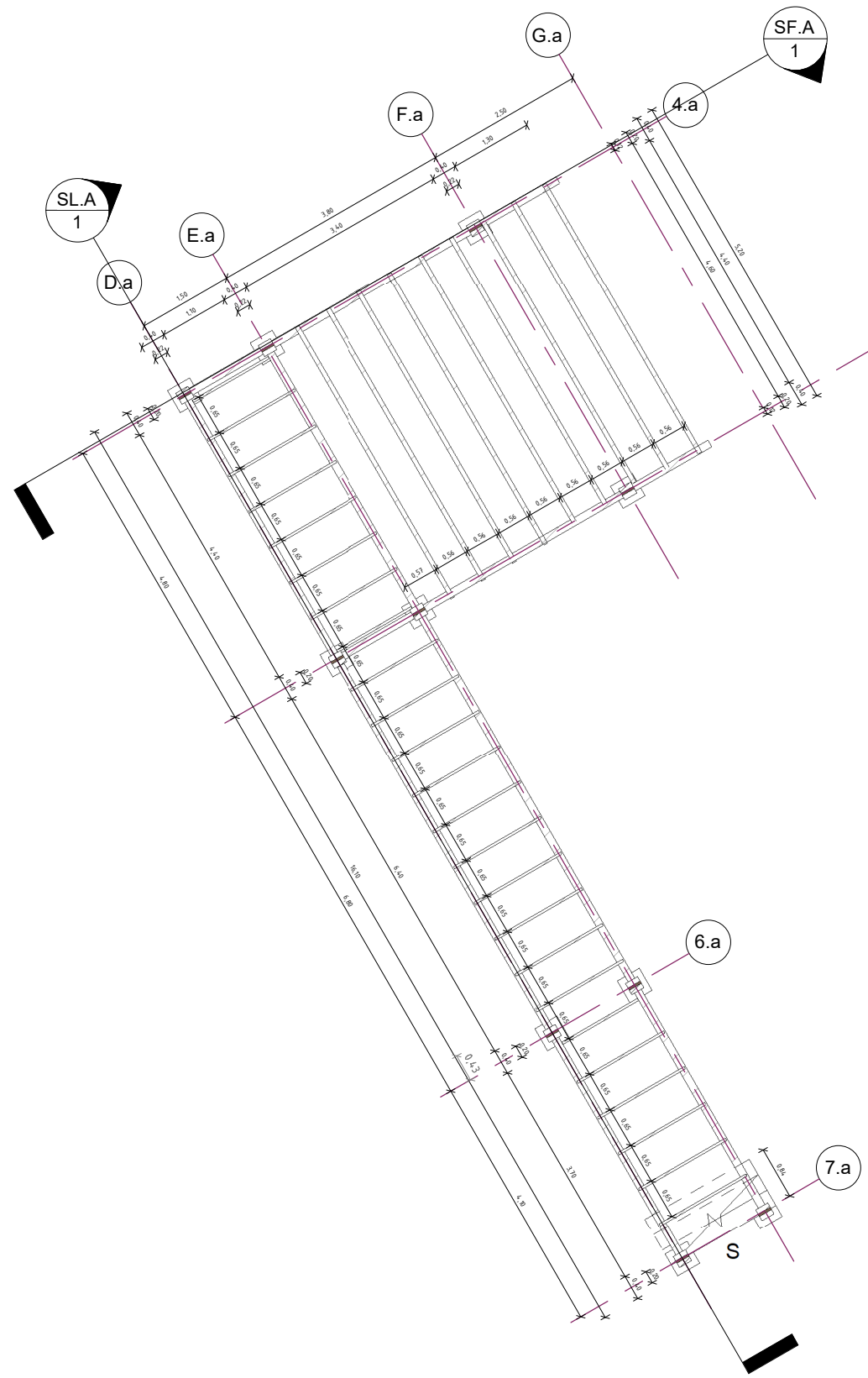


NOTAS TÉCNICAS		CUADRO DE PLINTOS Y LOSAS						
1. El hormigón utilizado para plintos y losas tiene una resistencia de 240 Kg/cm ² 2. El esfuerzo de fluencia del acero f'y=4200Kg/cm ² 3. La carga admisible del suelo es de 3 a 5 T/m ² 4. El punto de geocalización debe verificarse para el replanteo del proyecto y su posterior construcción		DIMENSIONES (m)			ACEROS		ALTURA N 0.00	
		CÓDIGO	a	b	c	Asx		Asy
		PRR	1.00	1.00	0.40	1Ø 12 c/15	1Ø 12 c/15	N. 0.10
		PR1	1.00	1.00	0.40	1Ø 12 c/15	1Ø 12 c/15	N. 0.60
		PR2	1.00	1.00	0.40	1Ø 12 c/15	1Ø 12 c/15	N. 1.10
		PR3	1.00	1.00	0.40	1Ø 12 c/15	1Ø 12 c/15	N. 1.60
		PR4	1.00	1.00	0.40	1Ø 12 c/15	1Ø 12 c/15	N. 2.10
PR5	1.00	1.00	0.40	1Ø 12 c/15	1Ø 12 c/15	N. 2.60		
LBA	12.40	13.90	0.20	1Ø 12 c/30	1Ø 12 c/30	N. 2.96		

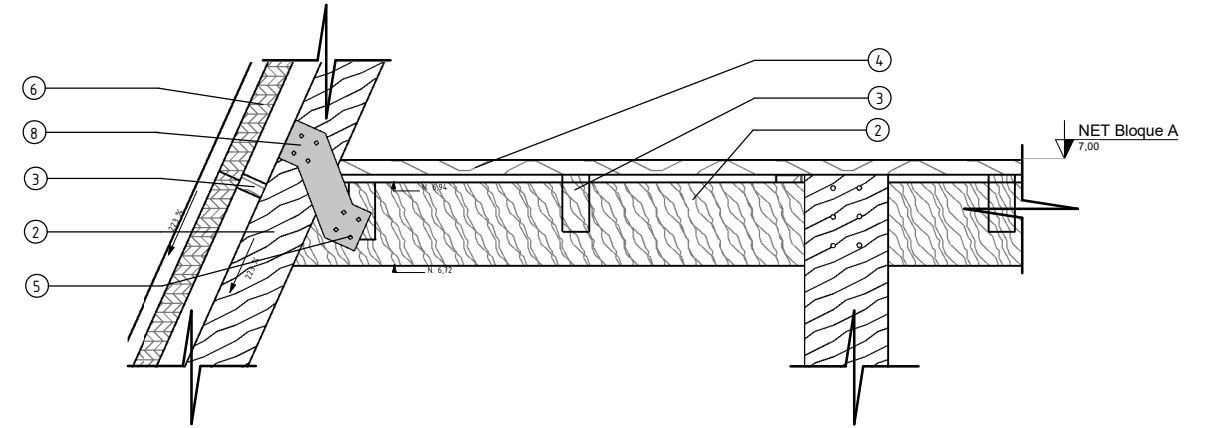


EJE 1.a
SC 1:100

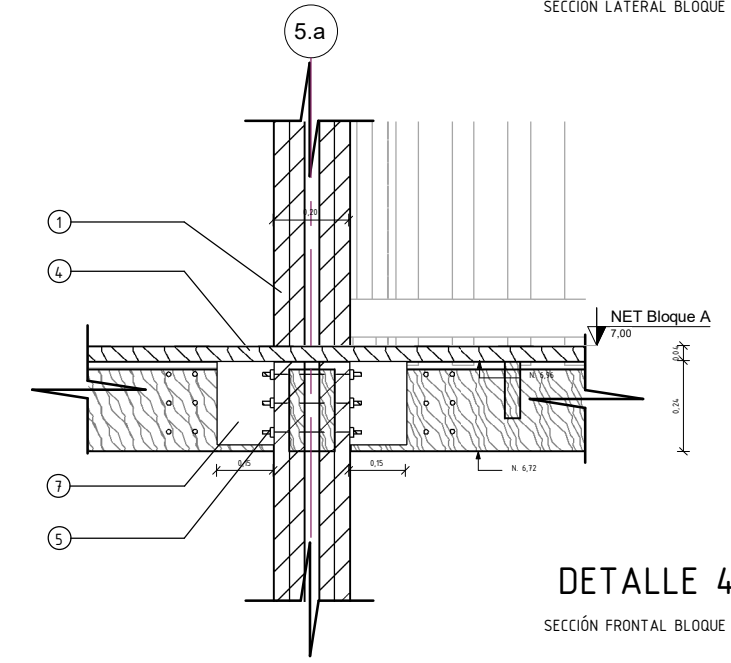
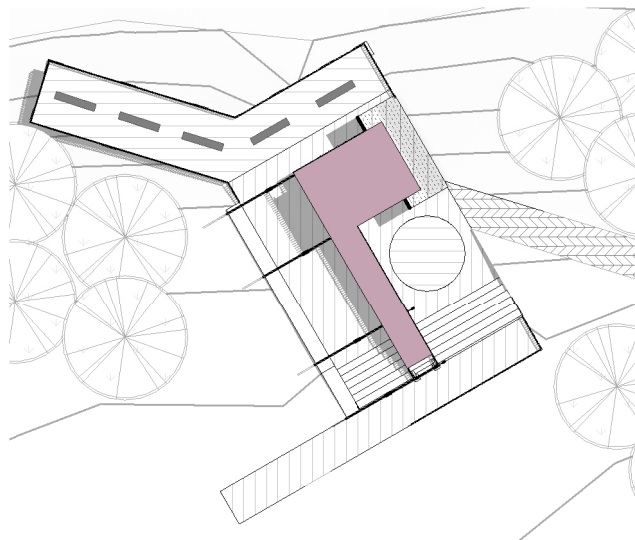
NPT=Nivel de piso terminado
 NET=Nivel de entrego terminado
 NET2=Nivel de segundo entrego terminado



ENTREPISO BLOQUE A SC_1:100



DETALLE 12 (L7)
SECCIÓN LATERAL BLOQUE A SC_1:20



DETALLE 4 (L5)
SECCIÓN FRONTAL BLOQUE A SC_1:20

NOTAS TÉCNICAS

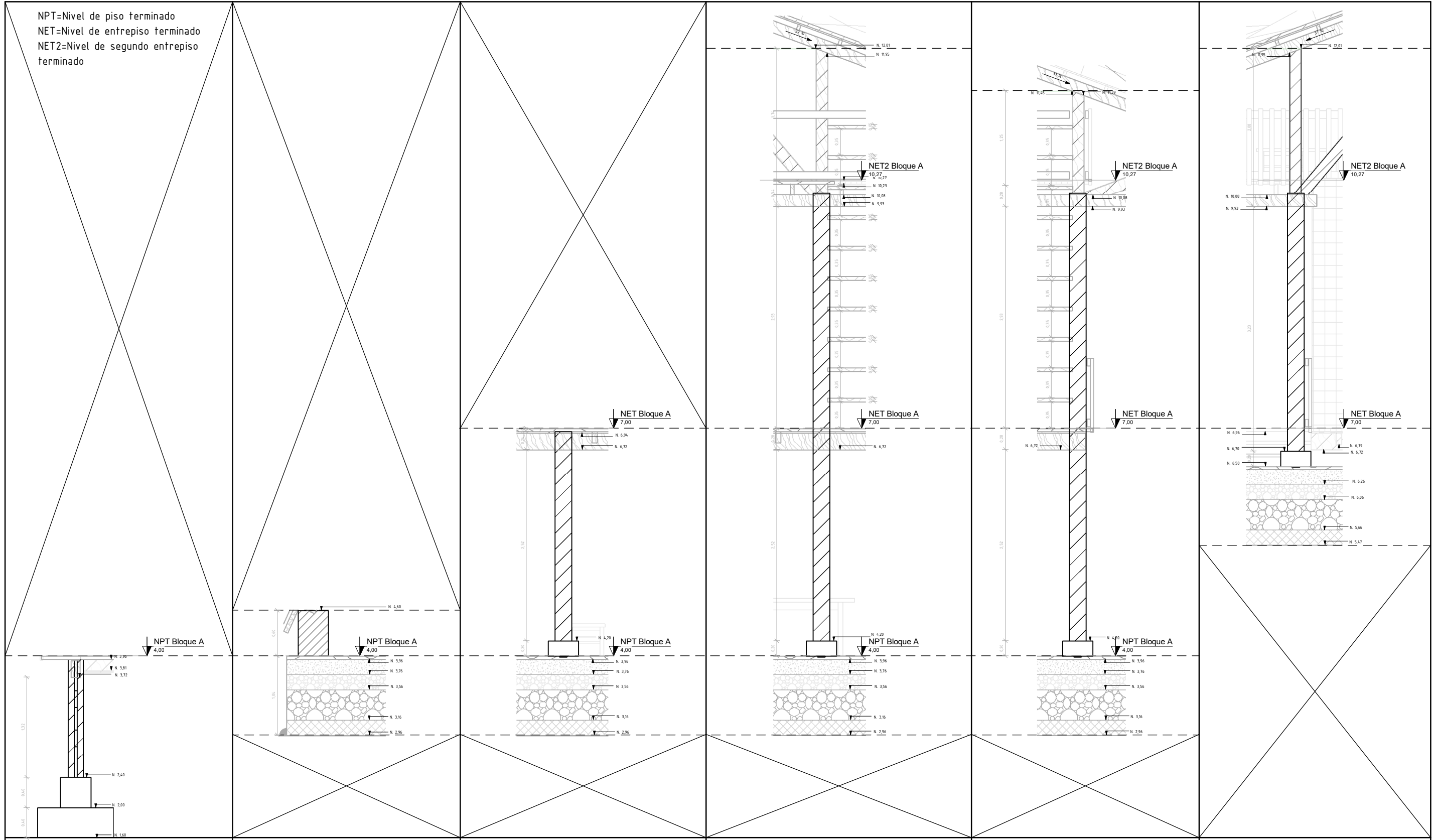
1. El sistema de Entrepiso se asienta sobre jácenas compuestas de 3 tablones (220x40mm) de madera estructural A.
2. Las jácenas poseen 2 sistemas de anclaje a columna, según la dirección de armado de la Columna.
3. El primer sistema paralelo al armado de columna, la jácena se arma en modo de sandwich y se sujeta con varilla roscada de 12 pulgadas.
4. El segundo sistema perpendicular al armado de columnas, la jácena se ancla al sistema de columna mediante la placa JT
5. Entre las jácenas se anclan viguetas (40x70mm) de madera estructural A, mediante una placa SHT115/38 (Simpson).

CUADRO DE MATERIALES

CODIGO	DESCRIPCIÓN
1	Tablón estructural A 220x40 mm
2	Tablón estructural A 150x40 mm
3	Tablón estructural A 70x40 mm
4	Duela de tablón estructural A 220x40mm
5	Varilla Roscada Ø12 mm + Accesorios (2 rocas, 4 arandelas)
6	Tejido Waaorani
7	Placa de Acero (JT) 15mm
8	Placa de Acer (S3) 5mm

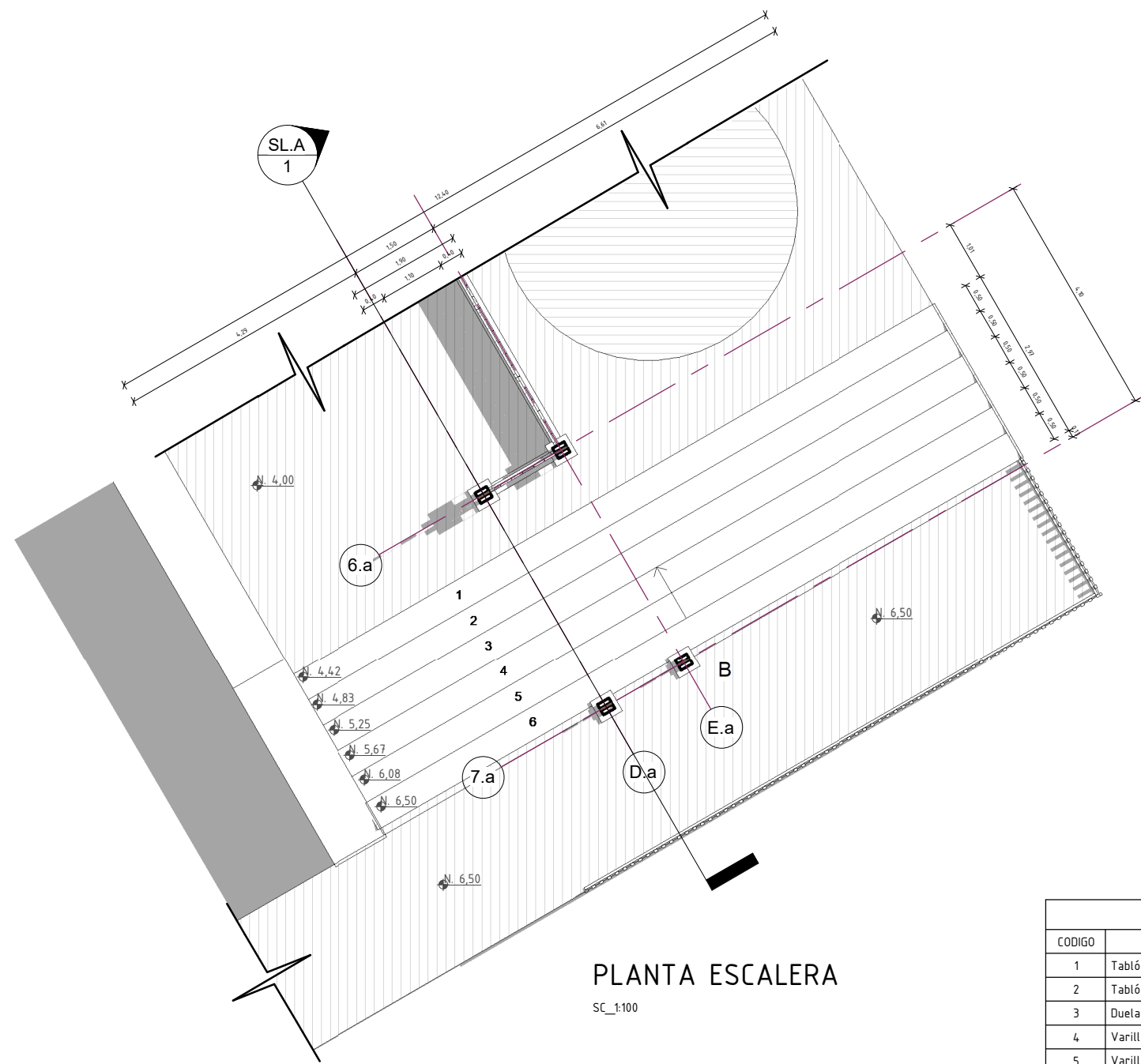
NPT=Nivel de piso terminado
NET=Nivel de entrepiso terminado
NET2=Nivel de segundo entrepiso terminado





CODIGO: CR	CODIGO: CW	CODIGO: CS	CODIGO: CM1	CODIGO: CM2	CODIGO: CM3
COLUMNAS: A.a-1.a,A.a-2.a,B.a-1.a,B.a-2.a,C.a-1.a,C.a-2.a, D.a-3.a,E.a-3.a,F.a-3.a,G.a-3.a	COLUMNAS: G.a-4.a,G.a-5.a	COLUMNAS: F.a-4.a,F.a-5.a	COLUMNAS: E.a-4.a,E.a-5.a,E.a-6.a	COLUMNAS: D.a-4.a,D.a-5.a,D.a-6.a	COLUMNAS: D.a-7.a,E.a-7.a

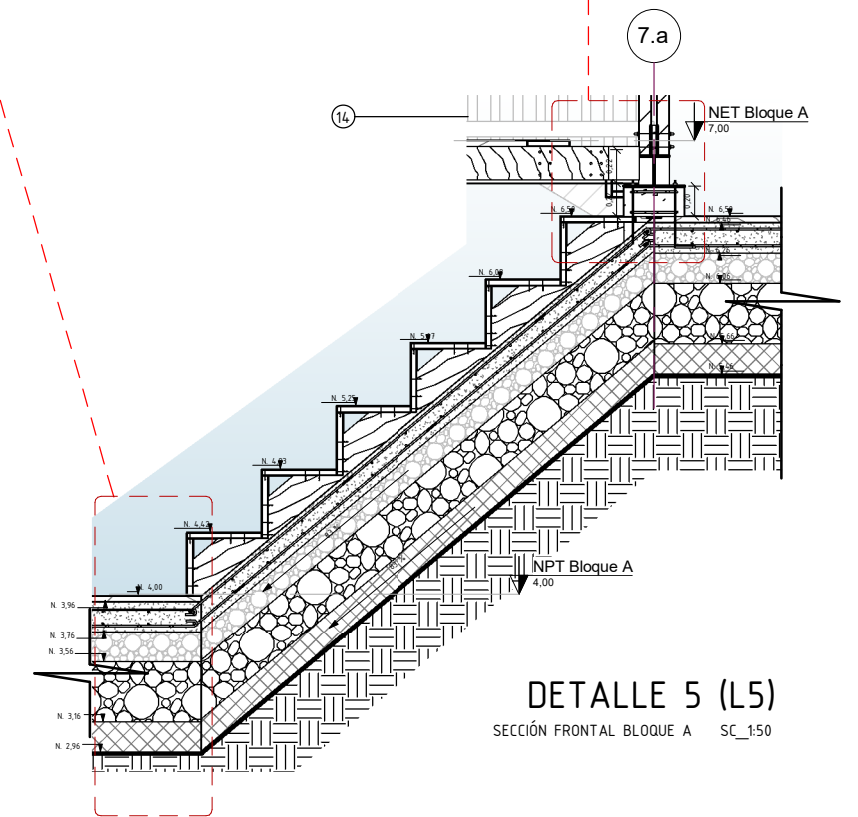
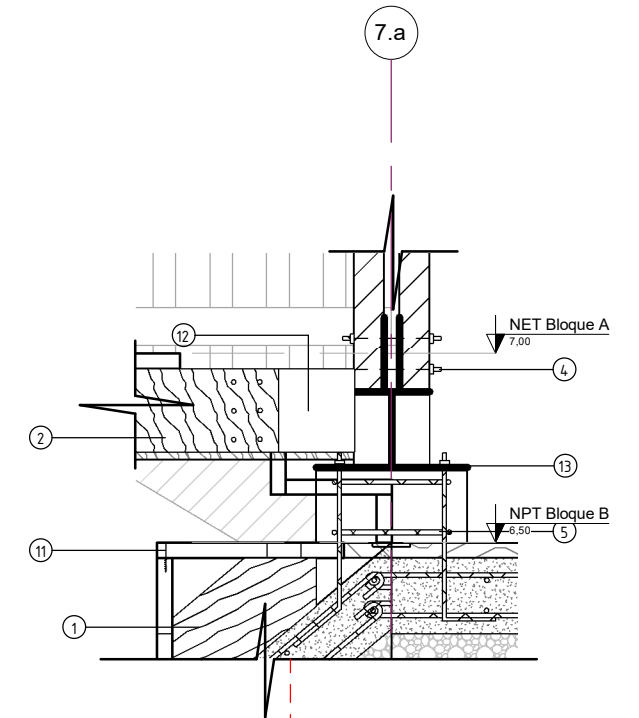
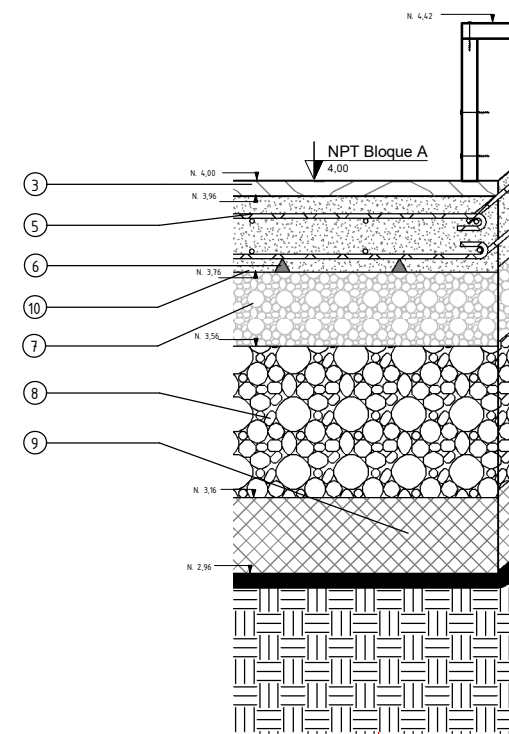




PLANTA ESCALERA

SC_1:100

CUADRO DE MATERIALES	
CODIGO	DESCRIPCIÓN
1	Tablón estructural A 220x40 mm
2	Tablón estructural A 150x40 mm
3	Duela de tablón estructural A 220x40mm
4	Varilla Roscada Ø12 mm + Accesorios (2 rocas, 4 arandelas)
5	Varilla Corrugada Ø12 mm
6	Calzos Piramidal
7	Lastre de Río capa 20cm
8	Piedra bola de Río capa 40cm
9	Tierra Compactada capa 20cm
10	Impermeabilizante
11	Tornillo de Acero Galvanizado 3 pulgadas
12	Placa de Acero (JT) 15mm
13	Placa de Acero (CT) 15mm
14	Barandal de madera estructural A

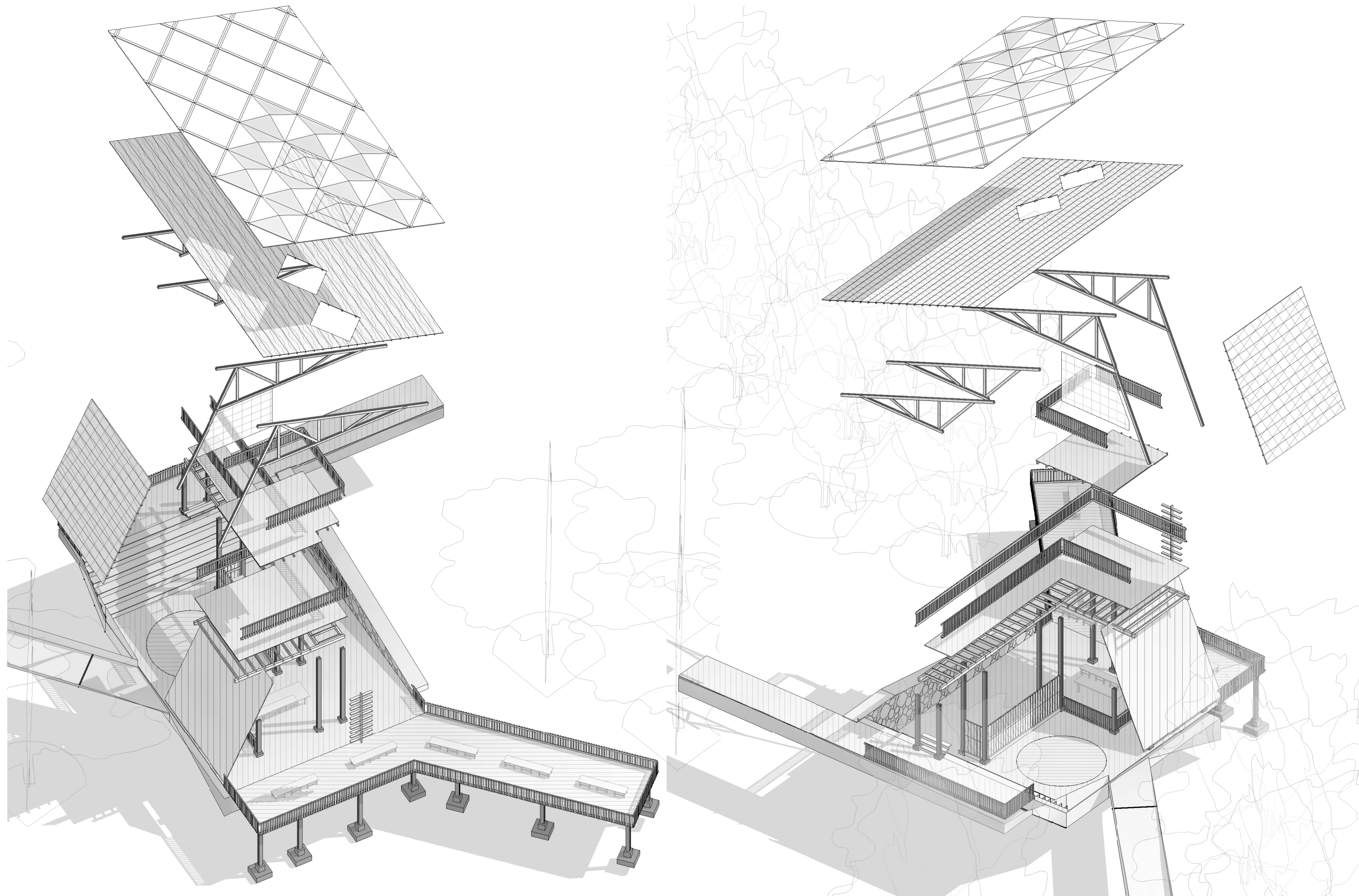


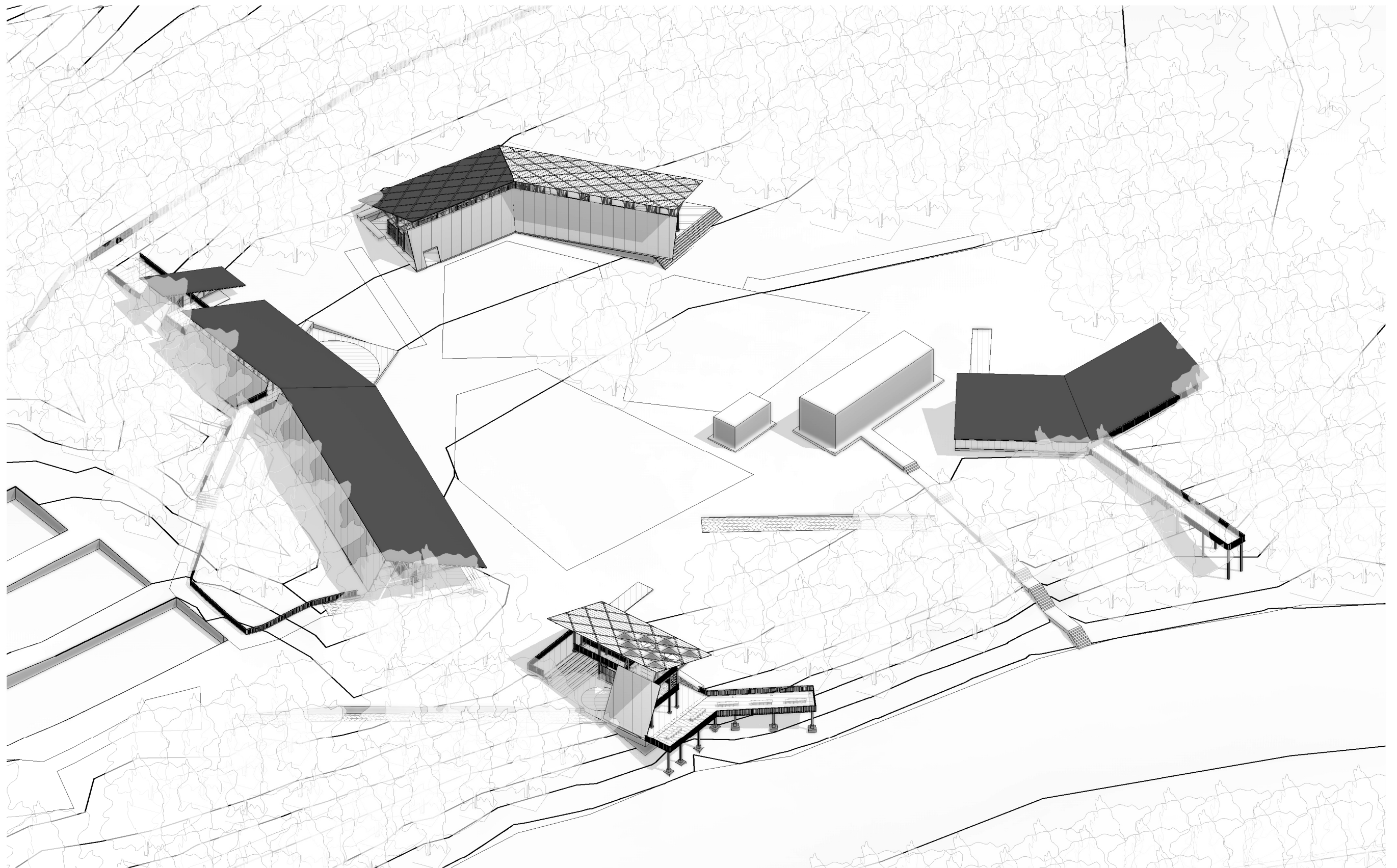
DETALLE 5 (L5)

SECCIÓN FRONTAL BLOQUE A SC_1:50

NPT=Nivel de piso terminado
NET=Nivel de entrepiso terminado
NET2=Nivel de segundo entrepiso terminado







PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE TITULACIÓN

PROYECTO: ESPACIO DE MEMORIA E INVESTIGACIÓN

CONTENIDO:
3D

BLOQUE:
A

DIRECTOR TT: ARQ. EKATERINA ARMIJOS

ASESOR: ING. ALEX ALBUJA

ESTUDIANTE: JOSÉ X. GRANDA ARÉVALO

NOTAS TÉCNICAS:

SELLOS Y FIRMAS:

ORIENTACIÓN:



E

LÁMINA: 9/9

FECHA: 29/11/2021

ESCALA: 1:500

Espacios internos y externos

IMÁGENES Y RENDERS - I



ESPACIO PARA NIÑOS WAORANI



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE TITULACIÓN

PROYECTO: ESPACIO DE MEMORIA E INVESTIGACIÓN

CONTENIDO:
ESPACIO PARA NIÑOS WAORANI

BLOQUE:
A

DIRECTOR TT: ARQ. EKATERINA ARMIJOS

ESTUDIANTE:
JOSÉ XAVIER GRANDA ARÉVALO

NOTAS TÉCNICAS:

SELLOS Y FIRMAS:

ORIENTACIÓN:



LAMINA: 1/15

FECHA: 29/11/2021

ESCALA: GRÁFICA

ESPACIO PARA COMPARTIR SABERES



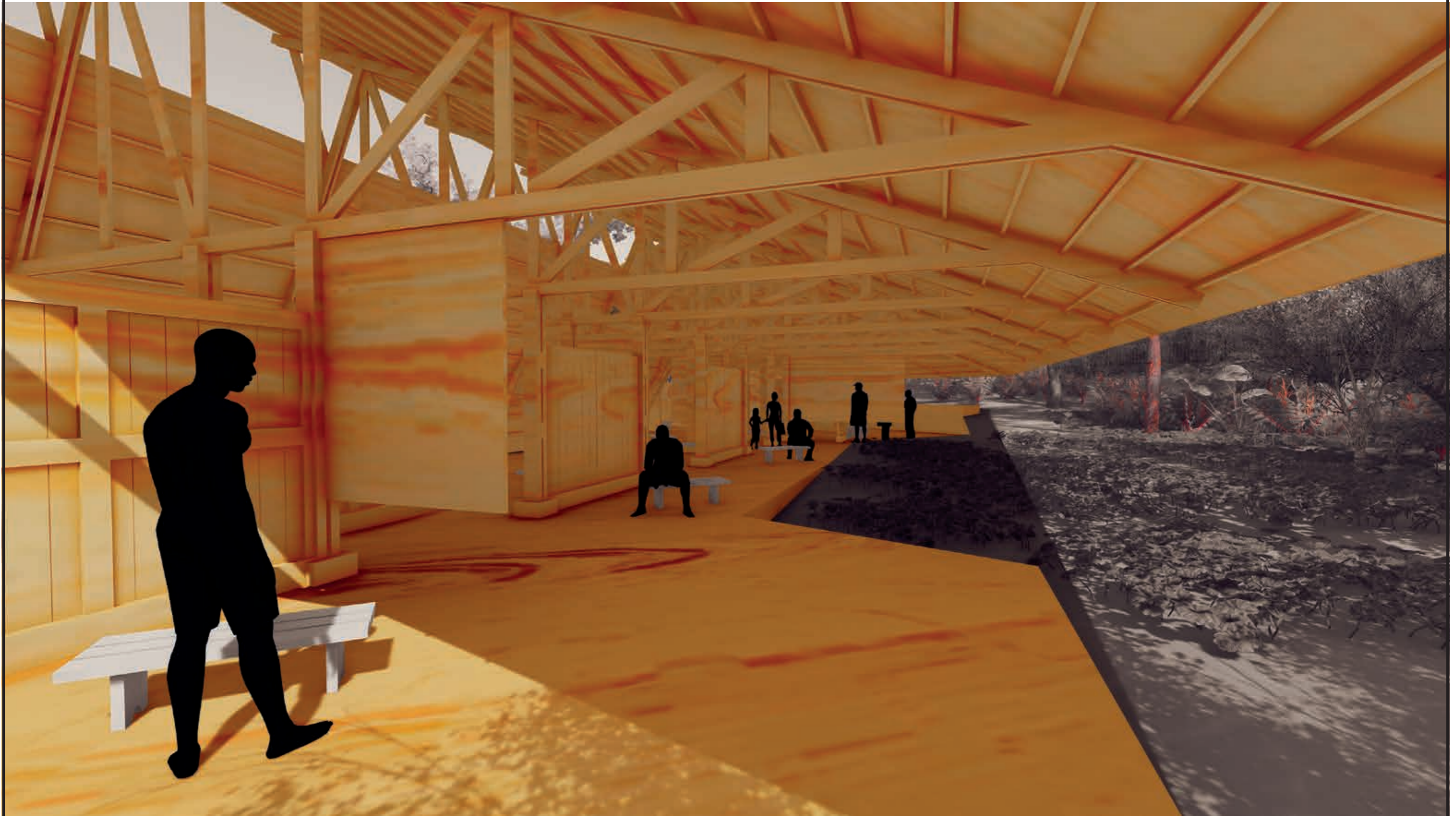
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE TITULACIÓN

PROYECTO: ESPACIO DE MEMORIA E INVESTIGACIÓN	DIRECTOR TT: ARQ. EKATERINA ARMIJOS	NOTAS TÉCNICAS:	SELLOS Y FIRMAS:	ORIENTACIÓN:	LAMINA: 2/15
CONTENIDO: ESPACIO PARA COMPARTIR SABERES	BLOQUE: B	ESTUDIANTE: JOSÉ XAVIER GRANDA ARÉVALO			FECHA: 29/11/2021
					ESCALA: GRÁFICA

R

ESPACIO DE LA MEMORIA VIVA WAORANI



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE TITULACIÓN

PROYECTO: ESPACIO DE MEMORIA E INVESTIGACIÓN

CONTENIDO:

ESPACIO DE LA MEMORIA VIVA WAORANI

BLOQUE:

C

DIRECTOR TT: ARQ. EKATERINA ARMIJOS

ESTUDIANTE:

JOSÉ XAVIER GRANDA ARÉVALO

NOTAS TÉCNICAS:

SELLOS Y FIRMAS:

ORIENTACIÓN:

R

LAMINA: 3/15

FECHA: 29/11/2021

ESCALA: GRÁFICA

ESPACIO DE PRODUCCIÓN CONSCIENTE



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE TITULACIÓN

PROYECTO: ESPACIO DE MEMORIA E INVESTIGACIÓN

CONTENIDO:

ESPACIO DE PRODUCCIÓN CONSCIENTE

BLOQUE:

D

DIRECTOR TT: ARQ. EKATERINA ARMIJOS

ESTUDIANTE:

JOSÉ XAVIER GRANDA ARÉVALO

NOTAS TÉCNICAS:

SELLOS Y FIRMAS:

ORIENTACIÓN:

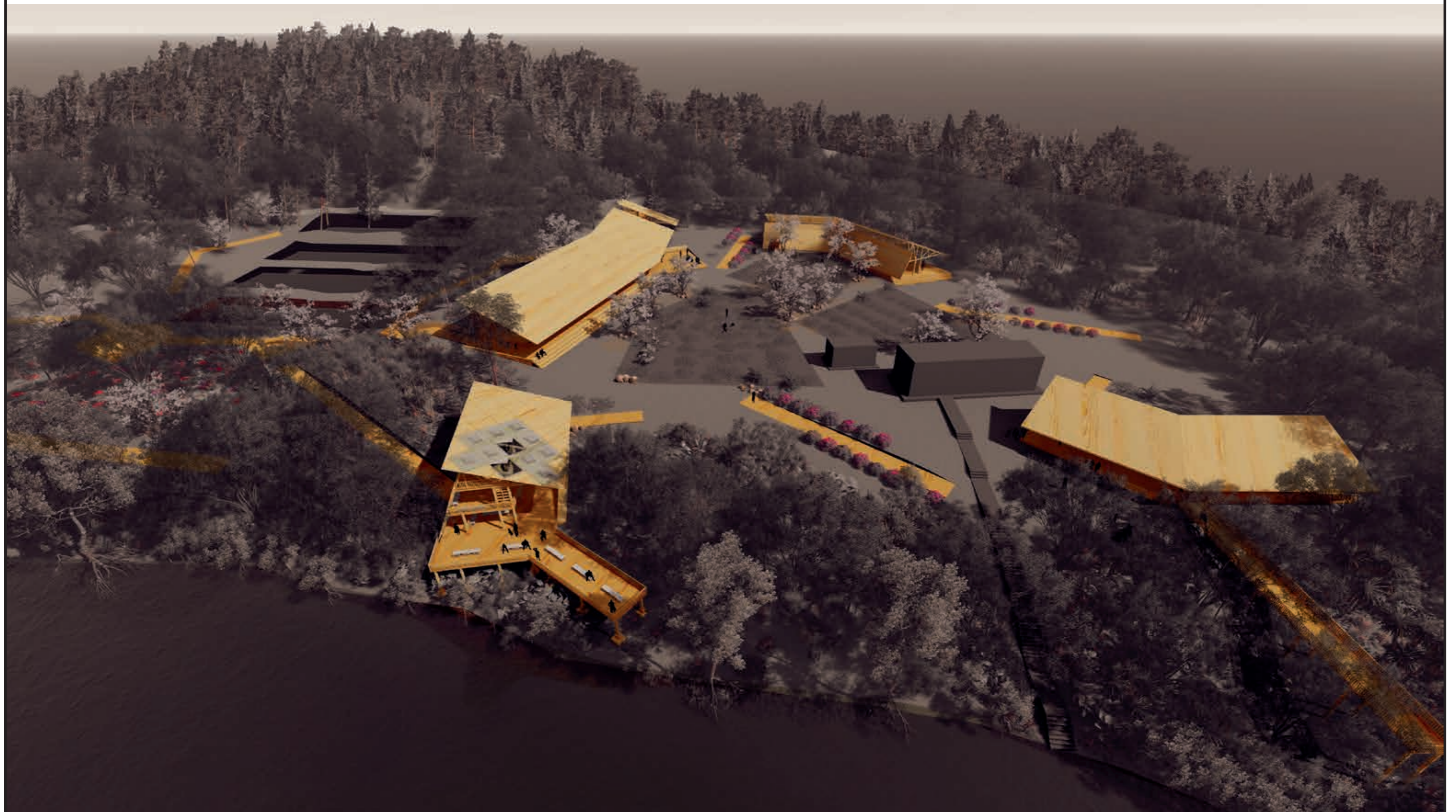
LAMINA: 4/15

FECHA: 29/11/2021

ESCALA: GRÁFICA

R

PROYECTO COMPLETO



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE TITULACIÓN

PROYECTO: ESPACIO DE MEMORIA E INVESTIGACIÓN

CONTENIDO:

PROYECTO COMPLETO

BLOQUE:

TODOS

DIRECTOR TT: ARQ. EKATERINA ARMIJOS

ESTUDIANTE:

JOSÉ XAVIER GRANDA ARÉVALO

NOTAS TÉCNICAS:

SELLOS Y FIRMAS:

ORIENTACIÓN:

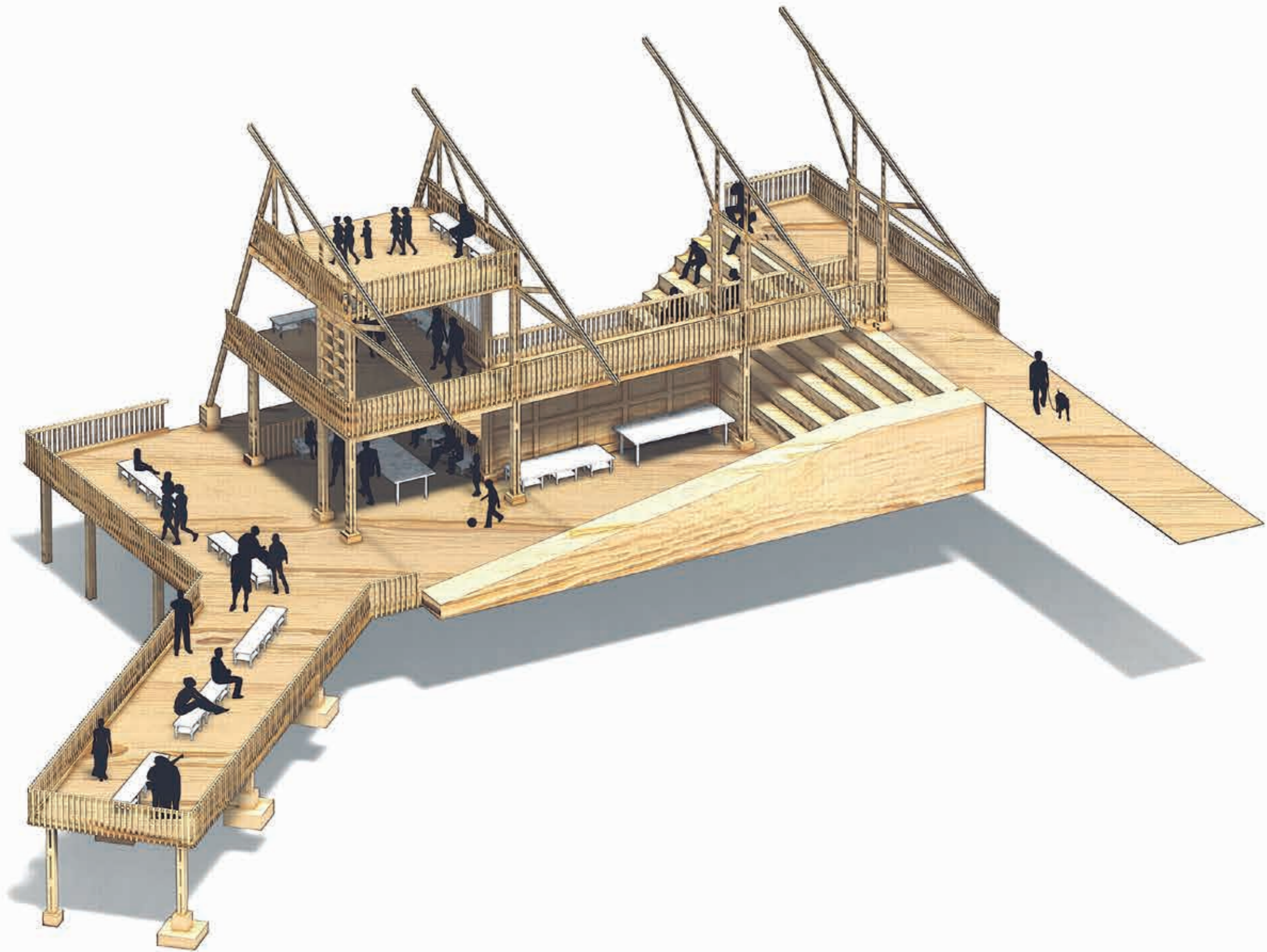
R

LAMINA: 5/15

FECHA: 29/11/2021

ESCALA: GRÁFICA

ESPACIO PARA NIÑOS WAORANI



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE TITULACIÓN

PROYECTO: ESPACIO DE MEMORIA E INVESTIGACIÓN

CONTENIDO:

ESPACIO PARA NIÑOS WAORANI

BLOQUE:

A

DIRECTOR TT: ARQ. EKATERINA ARMIJOS

ESTUDIANTE:

JOSÉ XAVIER GRANDA ARÉVALO

NOTAS TÉCNICAS:

SELLOS Y FIRMAS:

ORIENTACIÓN:

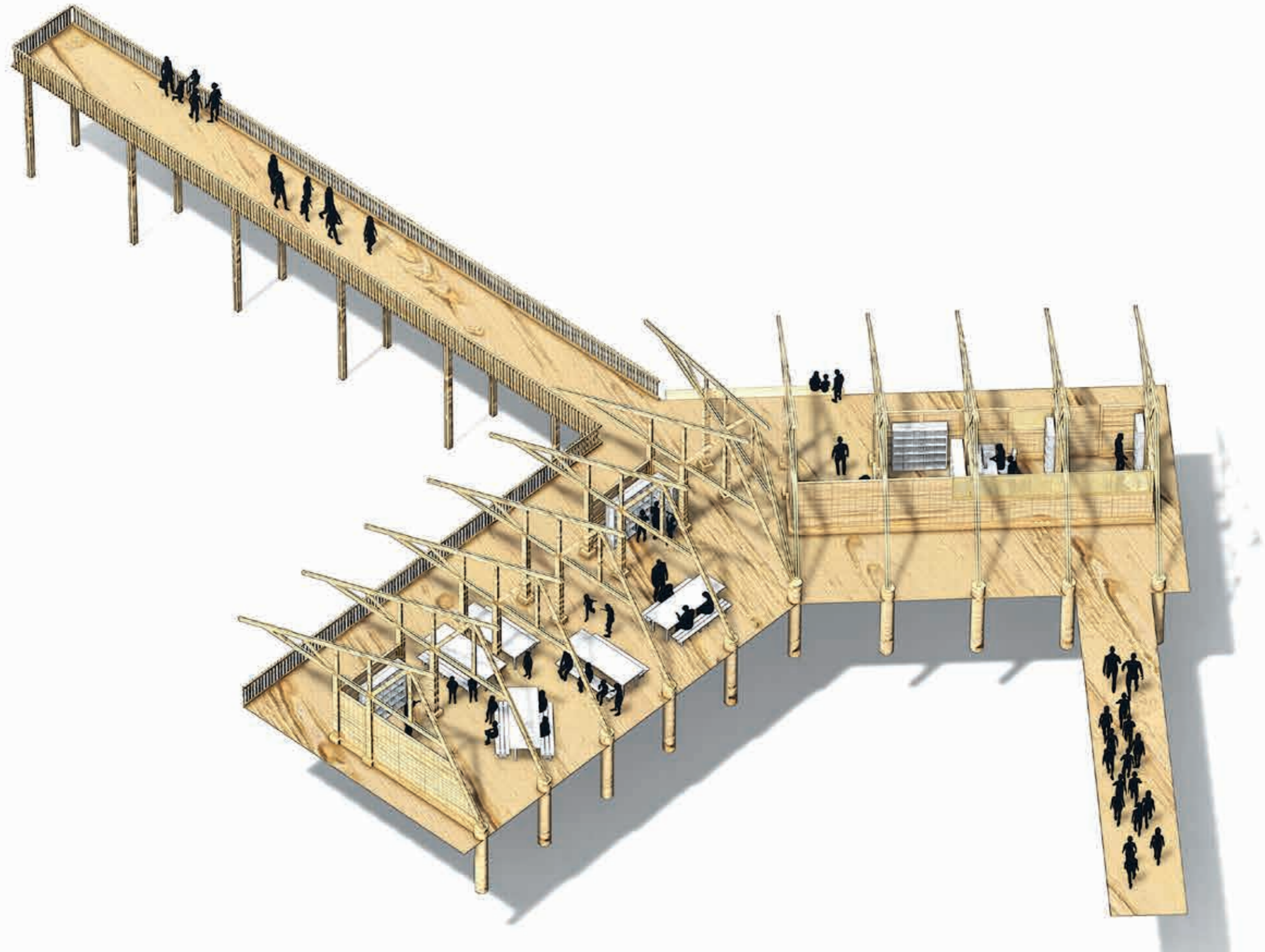
R

LAMINA: 5/15

FECHA: 29/11/2021

ESCALA: GRÁFICA

ESPACIO PARA COMPARTIR SABERES



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE TITULACIÓN

PROYECTO: ESPACIO DE MEMORIA E INVESTIGACIÓN

CONTENIDO:
ESPACIO PARA COMPARTIR SABERES

BLOQUE:
B

DIRECTOR TT: ARQ. EKATERINA ARMIJOS

ESTUDIANTE:
JOSÉ XAVIER GRANDA ARÉVALO

NOTAS TÉCNICAS:

SELLOS Y FIRMAS:

ORIENTACIÓN:

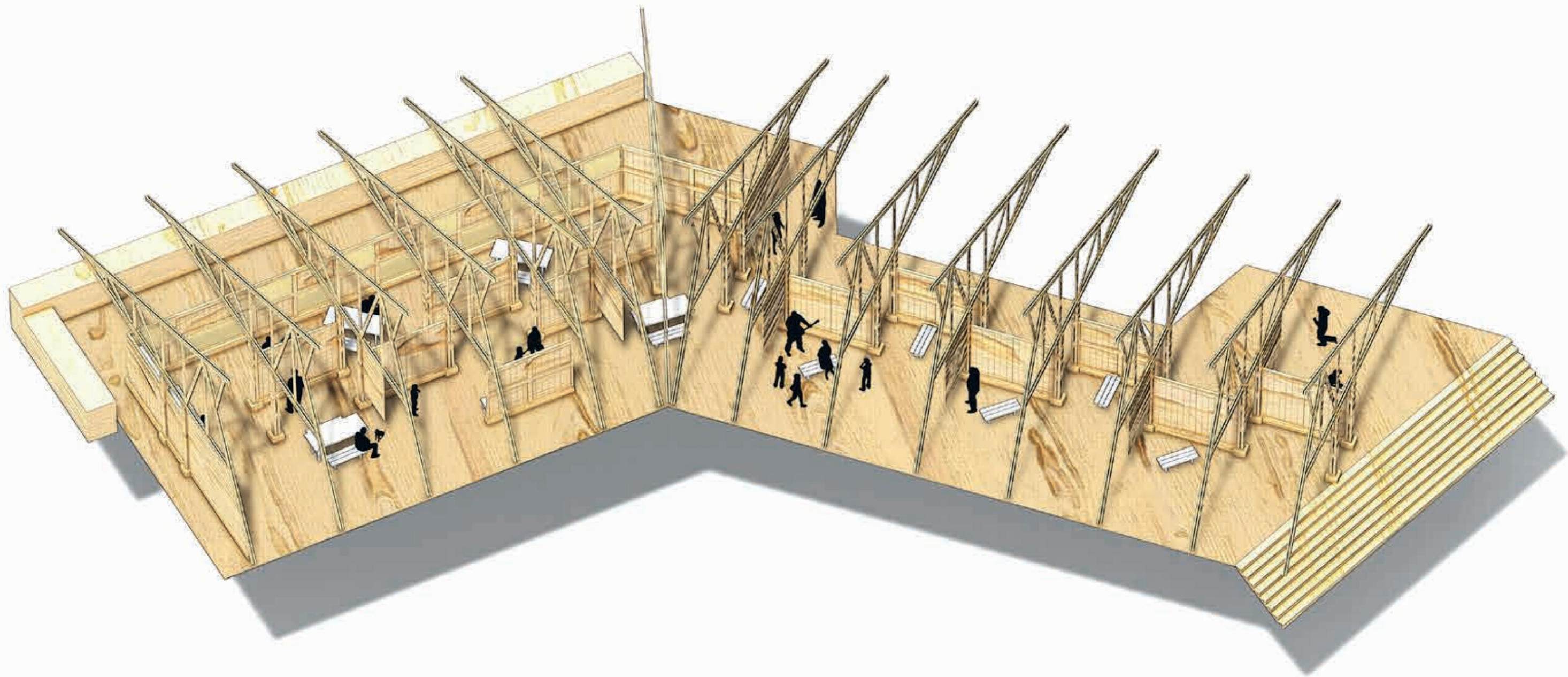
R

LAMINA: 7/15

FECHA: 29/11/2021

ESCALA: GRÁFICA

ESPACIO DE LA MEMORIA VIVA WAORANI



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE TITULACIÓN

PROYECTO: ESPACIO DE MEMORIA E INVESTIGACIÓN

CONTENIDO:
ESPACIO DE LA MEMORIA VIVA WAORANI

BLOQUE:
C

DIRECTOR TT: ARQ. EKATERINA ARMIJOS

ESTUDIANTE:
JOSÉ XAVIER GRANDA ARÉVALO

NOTAS TÉCNICAS:

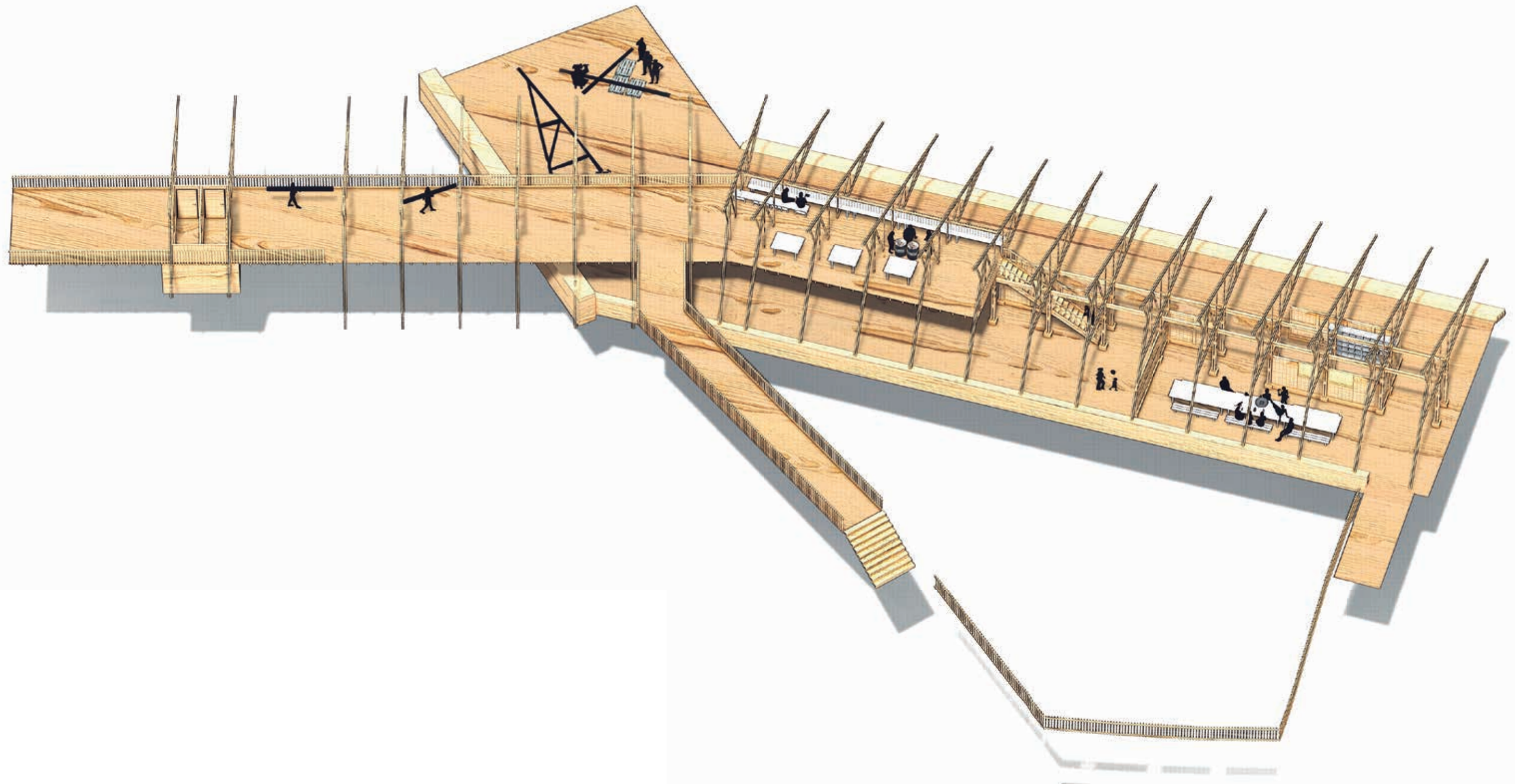
SELLOS Y FIRMAS:

ORIENTACIÓN:

LAMINA: 8/15
FECHA: 29/11/2021
ESCALA: GRÁFICA

R

ESPACIO DE PRODUCCIÓN CONSCIENTE



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE TITULACIÓN

PROYECTO: ESPACIO DE MEMORIA E INVESTIGACIÓN

CONTENIDO:

ESPACIO DE PRODUCCIÓN CONSCIENTE

BLOQUE:

D

DIRECTOR TT: ARQ. EKATERINA ARMIJOS

ESTUDIANTE:

JOSÉ XAVIER GRANDA ARÉVALO

NOTAS TÉCNICAS:

SELLOS Y FIRMAS:

ORIENTACIÓN:

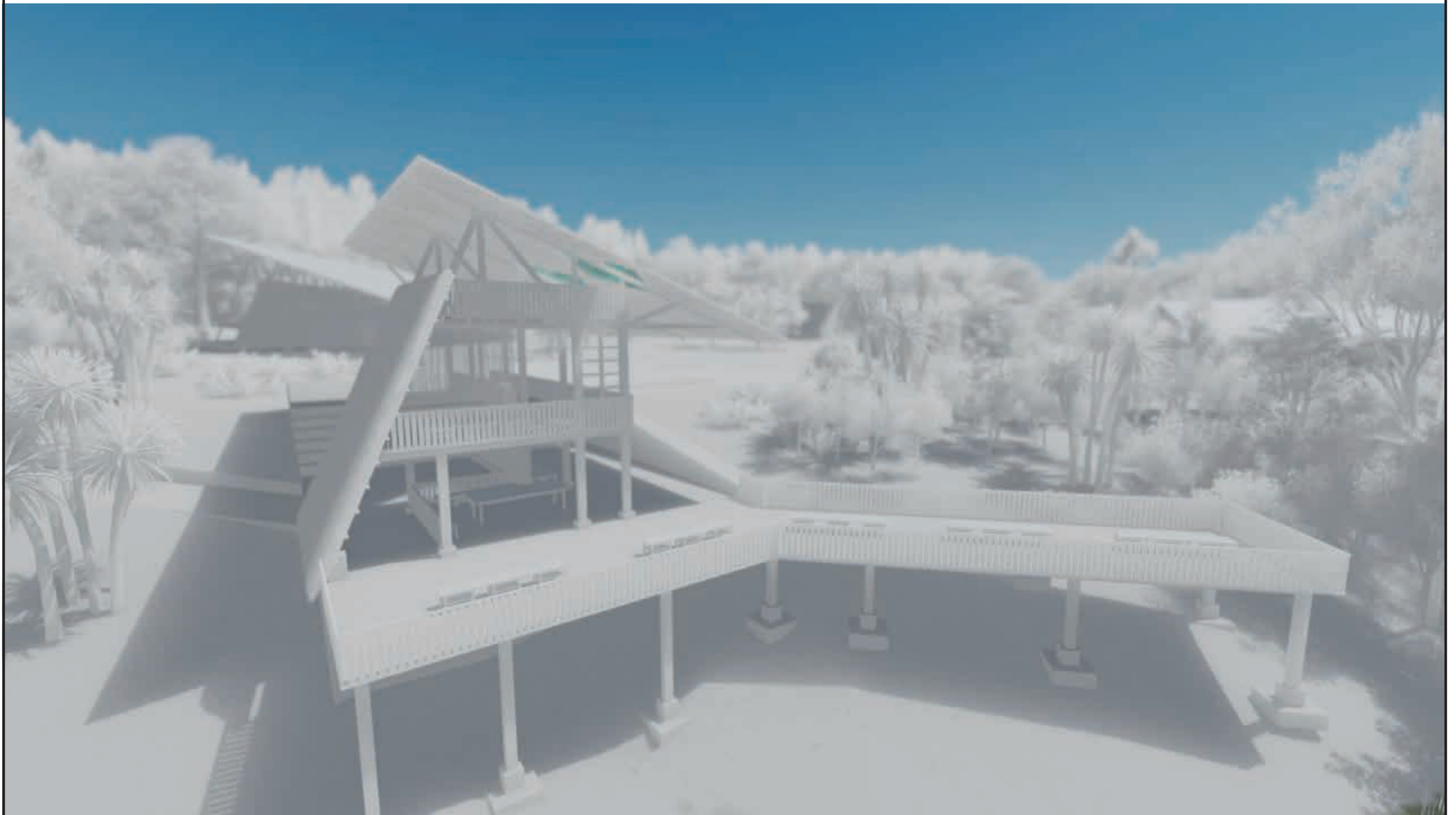
LAMINA: 9/15

FECHA: 29/11/2021

ESCALA: GRÁFICA

R

ESPACIO PARA NIÑOS WAORANI



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE TITULACIÓN

PROYECTO: ESPACIO DE MEMORIA E INVESTIGACIÓN

CONTENIDO:
ESPACIO PARA NIÑOS WAORANI

BLOQUE:
A

DIRECTOR TT: ARQ. EKATERINA ARMIJOS

ESTUDIANTE:
JOSÉ XAVIER GRANDA ARÉVALO

NOTAS TÉCNICAS:

SELLOS Y FIRMAS:

ORIENTACIÓN:

R

LAMINA: 10/15

FECHA: 29/11/2021

ESCALA: GRÁFICA

ESPACIO PARA NIÑOS WAORANI



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE TITULACIÓN

PROYECTO: ESPACIO DE MEMORIA E INVESTIGACIÓN	DIRECTOR TT: ARQ. EKATERINA ARMIJOS	NOTAS TÉCNICAS:	SELLOS Y FIRMAS:	ORIENTACIÓN:	LAMINA: 11/15
CONTENIDO: ESPACIO PARA NIÑOS WAORANI	BLOQUE: A	ESTUDIANTE: JOSÉ XAVIER GRANDA ARÉVALO			FECHA: 29/11/2021
					ESCALA: GRÁFICA

R

ESPACIO PARA COMPARTIR SABERES



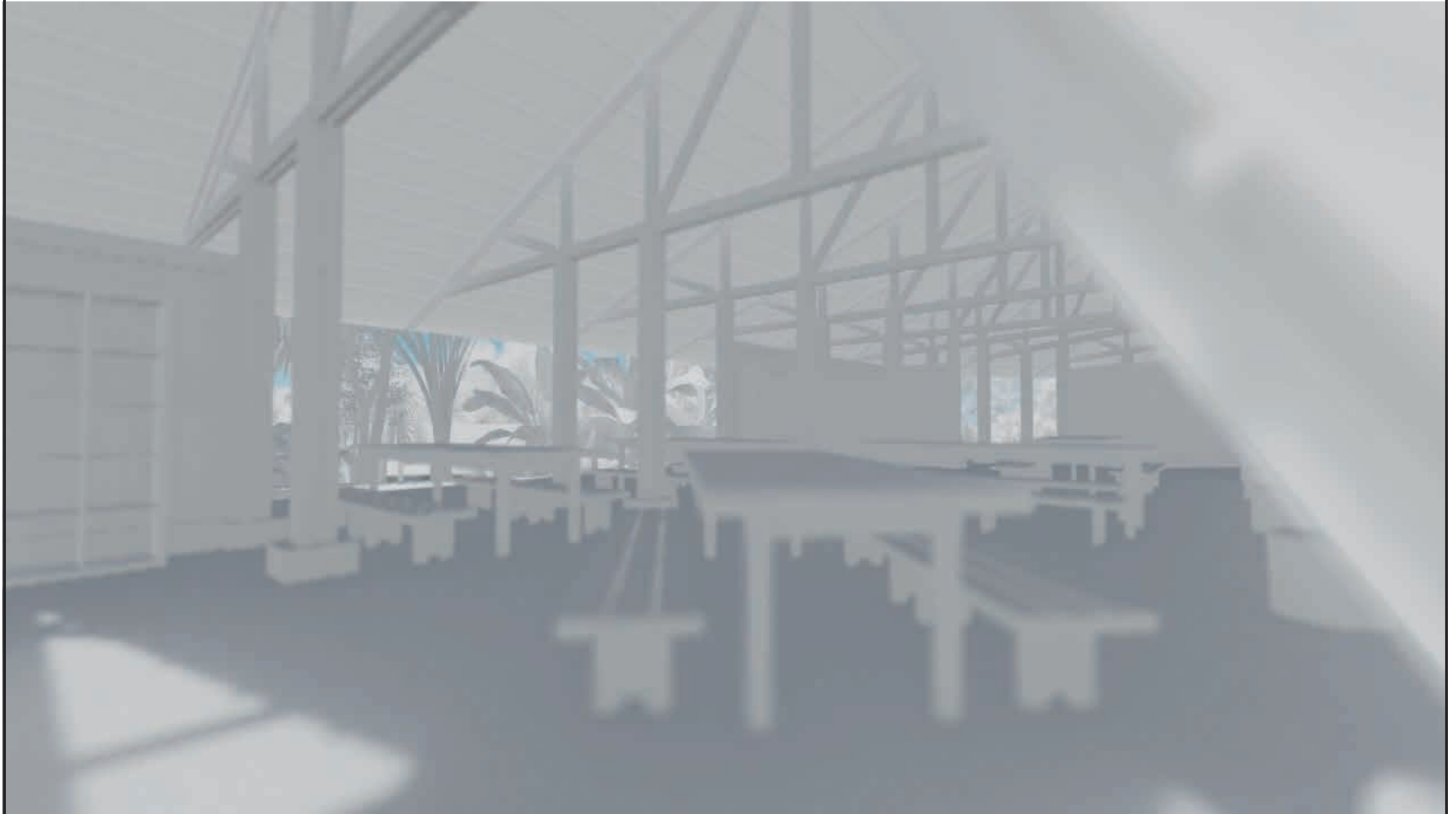
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE TITULACIÓN

PROYECTO: ESPACIO DE MEMORIA E INVESTIGACIÓN	DIRECTOR TT: ARQ. EKATERINA ARMIJOS	NOTAS TÉCNICAS:	SELLOS Y FIRMAS:	ORIENTACIÓN:	LAMINA: 12/15
CONTENIDO: ESPACIO PARA COMPARTIR SABERES	BLOQUE: B	ESTUDIANTE: JOSÉ XAVIER GRANDA ARÉVALO			FECHA: 29/11/2021
					ESCALA: GRÁFICA

R

ESPACIO PARA COMPARTIR SABERES



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE TITULACIÓN

PROYECTO: ESPACIO DE MEMORIA E INVESTIGACIÓN

CONTENIDO:

ESPACIO PARA COMPARTIR SABERES

BLOQUE:

B

DIRECTOR TT: ARQ. EKATERINA ARMIJOS

ESTUDIANTE:

JOSÉ XAVIER GRANDA ARÉVALO

NOTAS TÉCNICAS:

SELLOS Y FIRMAS:

ORIENTACIÓN:

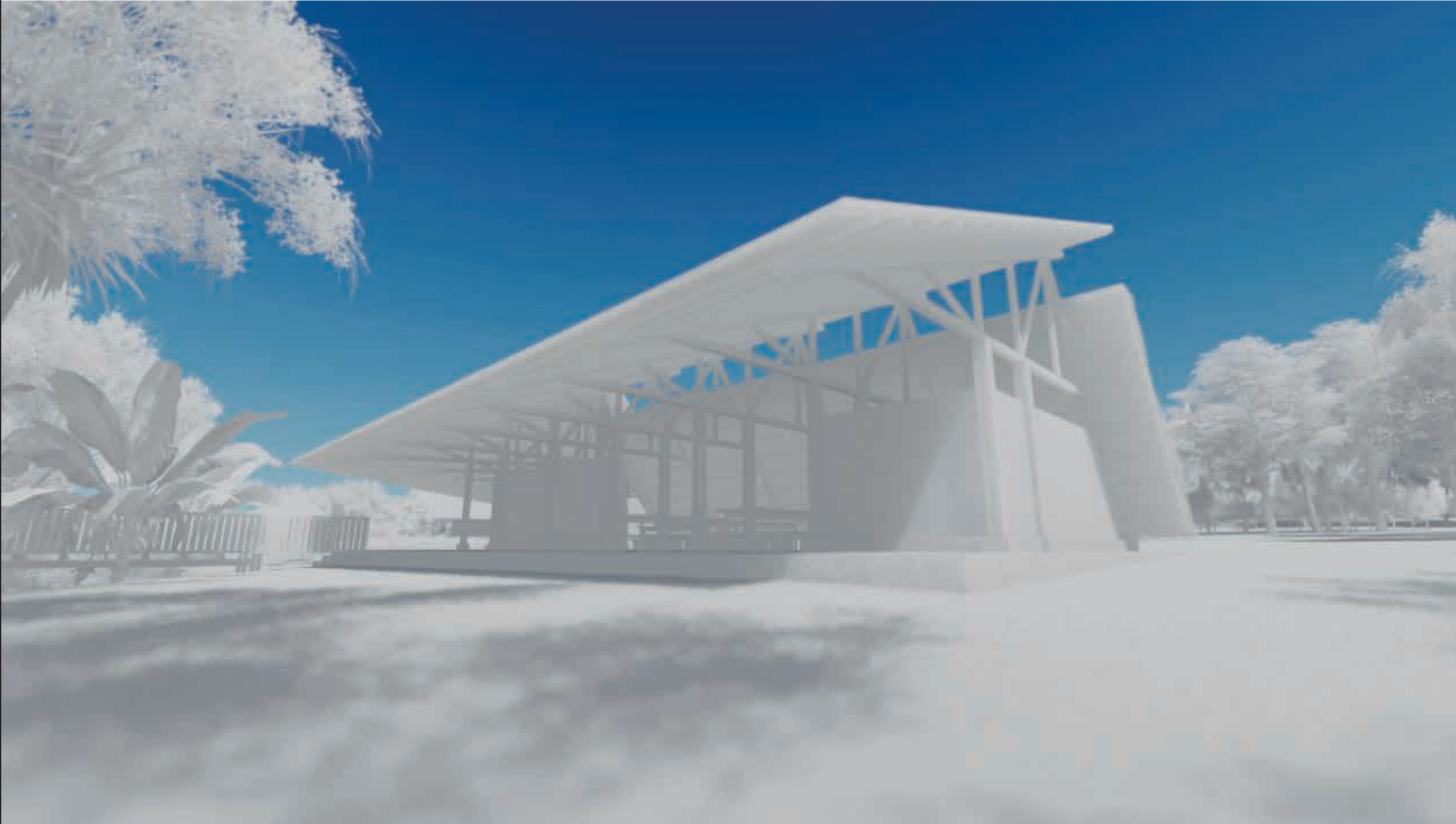
R

LAMINA: 13/15

FECHA: 29/11/2021

ESCALA: GRÁFICA

ESPACIO DE LA MEMORIA VIVA WAORANI



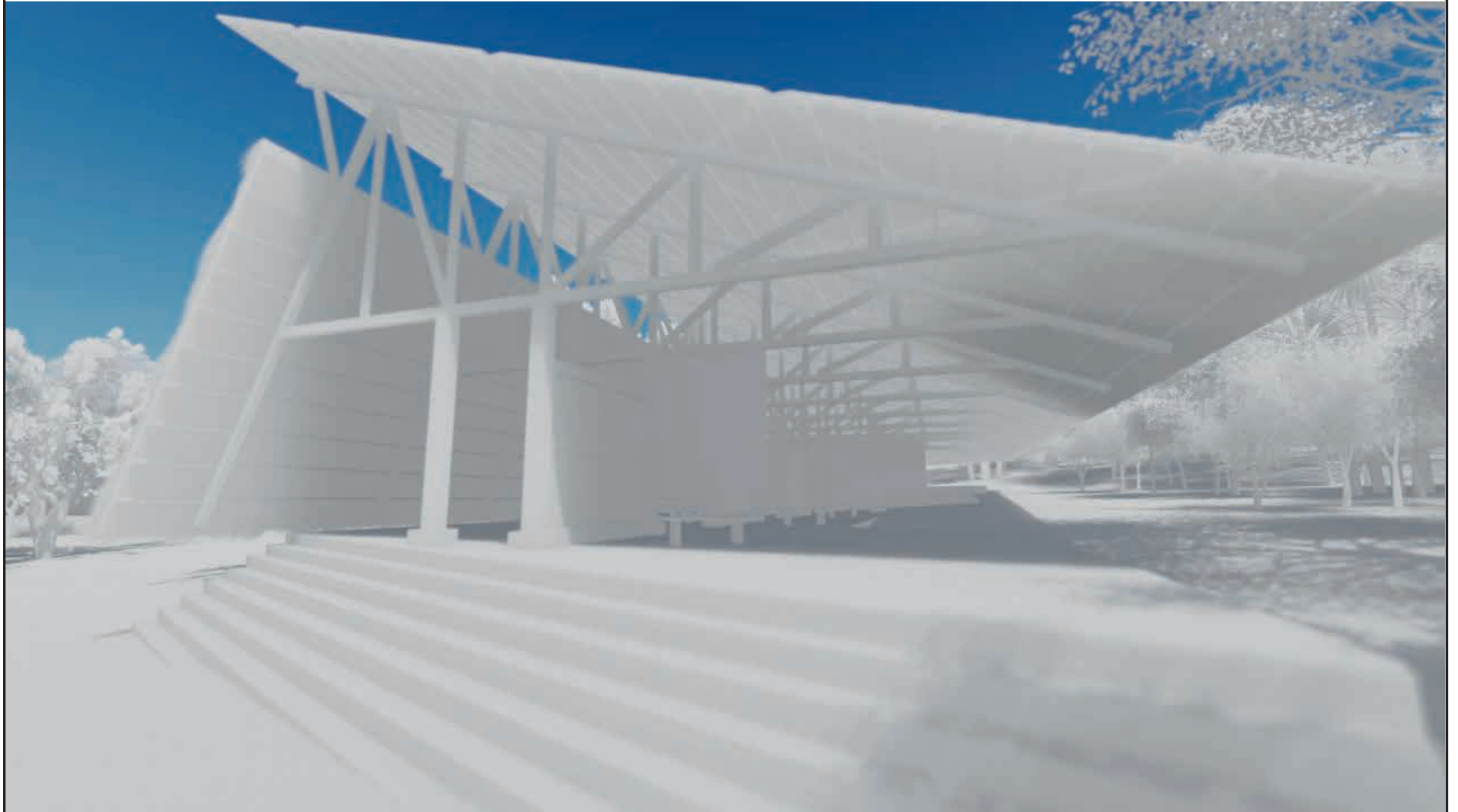
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE TITULACIÓN

PROYECTO: ESPACIO DE MEMORIA E INVESTIGACIÓN		DIRECTOR TT: ARQ. EKATERINA ARMIJOS		NOTAS TÉCNICAS:	SELLOS Y FIRMAS:	ORIENTACIÓN:	LAMINA: 14/15
CONTENIDO:	BLOQUE:	ESTUDIANTE:					FECHA: 29/11/2021
ESPACIO PARA COMPARTIR SABERES	B	JOSÉ XAVIER GRANDA ARÉVALO					ESCALA: GRÁFICA

R

ESPACIO DE PRODUCCIÓN CONSCIENTE



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE TITULACIÓN

PROYECTO: ESPACIO DE MEMORIA E INVESTIGACIÓN

CONTENIDO:

ESPACIO DE LA MEMORIA VIVA WAORANI

BLOQUE:

C

DIRECTOR TT: ARQ. EKATERINA ARMIJOS

ESTUDIANTE:

JOSÉ XAVIER GRANDA ARÉVALO

NOTAS TÉCNICAS:

SELLOS Y FIRMAS:

ORIENTACIÓN:

LAMINA: 15/15

FECHA: 29/11/2021

ESCALA: GRÁFICA

R