

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO



VILLA ARTESANAL [TEXTIL]
para la promoción y difusión del trabajo de la mujer artesana
altoandina: Tramas que son parte de identidad y cultura

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE
ARQUITECTA

AUTOR

Alessia Aliaga Saenz

CÓDIGO

20160056

ASESOR:

Sofia Rodriguez Larrain Degrange

Lima, febrero , 2023



PUCP

Facultad de Arquitectura
y Urbanismo

INFORME DE SIMILITUD

RODRIGUEZ LARRAIN DEGRANGE, SOFIA docente de la Facultad de ARQUITECTURA Y URBANISMO de la Pontificia Universidad Católica del Perú, asesora de la tesis titulado: **VILLA ARTESANAL [TEXTIL] para la promoción y difusión del trabajo de la mujer artesana altoandina: Tramas que son parte de identidad y cultura.**

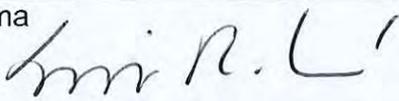
del/de la autor(a)/ de los(as) autores(as)

ALIAGA SAENZ, ALESSIA

dejo constancia de lo siguiente:

- El mencionado documento tiene un índice de puntuación de similitud de 1 %. Así lo consigna el reporte de similitud emitido por el software *Turnitin* el 11/ 07/ 2023.
- Hemos revisado con detalle dicho reporte y que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio alguno.
- Las citas a otros autores y sus respectivas referencias cumplen con las pautas académicas.

Lugar y fecha: Lima. 16 de octubre de 2023

Apellidos y nombres del asesor: RODRIGUEZ LARRAIN DEGRANGE, SOFIA	
DNI: 07859051	Firma 
ORCID: 0000-0003-1744-4567	

RESUMEN

El caso de la mujer altoandina es uno en donde los anhelos por el desarrollo personal integral se encuentran en una constante lucha contra adversidades socioeconómicas como culturales. En donde el trabajo artesanal textil es una fuente esencial de identidad y sustento, el cual le permite acceder a la autonomía económica. Sin embargo, actualmente estas comunidades de mujeres artesanas no cuentan con espacios destinados para realizar sus labores textiles de manera eficiente ni confortable, debido a la inexistencia de infraestructura que responda a las dinámicas de la artesanía, o a las condiciones territoriales como bioclimáticas. Por ello, se propone una intervención multiescalar de una red de Villas Artesanales, destinadas a potenciar el trabajo de asociaciones de mujeres artesanas circundantes. El modelo de estudio se ubica en Macusani, Puno; el distrito más limitado en la rúbrica educativa y económica, a pesar de ser considerado como la capital alpaquera del mundo.

La intervención se constituye de dos volumetrías, una de carácter urbano y otro paisajístico, las cuales se insertan en el territorio como consecuencia del estudio de las dinámicas urbanas de las mujeres artesanas. De tal manera que el programa educativo, productivo y residencial; se articule a través de una disposición volumétrica que recibe los recorridos principales y permite tejer la pendiente, por medio de un tratamiento paisajístico complementario. Paralelamente, el diseño arquitectónico se enfoca en generar espacios bioclimáticamente confortables y construidos con materiales locales para reducir el impacto ambiental; con la finalidad de proporcionar áreas de trabajo que optimicen la labor textil a lo largo del año. La Villa Artesanal [textil] se constituye como un espacio educativo vinculado al territorio, enfocado en potenciar y difundir el trabajo de la mujer artesana, por medio de un recorrido libre que pone en evidencia su talento ancestral.

The background features a stylized illustration in white lines on a dark red background. It depicts four women in traditional Andean clothing, including wide-brimmed hats and long skirts, engaged in the process of spinning wool. They are shown in various stages of the craft, with some holding long strands of wool. The scene is set against a backdrop of rolling hills and a large, striped textile hanging on the right. The overall aesthetic is clean and modern, emphasizing the traditional craft.

VILLA ARTESANAL [TEXTIL]

para la promoción y difusión del trabajo de la mujer artesana altoandina:
Tramas que son parte de la identidad y la cultura

Alessia Aliaga Saenz

RESUMEN

El caso de la mujer altoandina es uno en donde los anhelos por el desarrollo personal integral se encuentran en una constante lucha contra adversidades socioeconómicas como culturales. En donde el trabajo artesanal textil es una fuente esencial de identidad y sustento, el cual le permite acceder a la autonomía económica. Sin embargo, actualmente estas comunidades de mujeres artesanas no cuentan con espacios destinados para realizar sus labores textiles de manera eficiente ni confortable, debido a la inexistencia de infraestructura que responda a las dinámicas de la artesanía, o a las condiciones territoriales como bioclimáticas. Por ello, se propone una intervención multiescalar de una red de Villas Artesanales, destinadas a potenciar el trabajo de asociaciones de mujeres artesanas circundantes. El modelo de estudio se ubica en Macusani, Puno; el distrito más limitado en la rúbrica educativa y económica, a pesar de ser considerado como la capital alpaquera del mundo.

La intervención se constituye de dos volumetrías, una de carácter urbano y otro paisajístico, las cuales se insertan en el territorio como consecuencia del estudio de las dinámicas urbanas de las mujeres artesanas. De tal manera que el programa educativo, productivo y residencial; se articule a través de una disposición volumétrica que recibe los recorridos principales y permite tejer la pendiente, por medio de un tratamiento paisajístico complementario. Paralelamente, el diseño arquitectónico se enfoca en generar espacios bioclimáticamente confortables y construidos con materiales locales para reducir el impacto ambiental; con la finalidad de proporcionar áreas de trabajo que optimicen la labor textil a lo largo del año. La Villa Artesanal [textil] se constituye como un espacio educativo vinculado al territorio, enfocado en potenciar y difundir el trabajo de la mujer artesana, por medio de un recorrido libre que pone en evidencia su talento ancestral.

1

Introducción

- 1.1 Diagnóstico
 - El desarrollo integral de la mujer artesana altoandina*
- 1.2 Problemática
 - Pregunta base*
 - Reflexiones iniciales*
- 1.3 Objetivos
 - Lineamientos multiescalares*
 - Usuarios y gestión*
 - Enfoque del proyecto*
- 1.4 Villa Artesanal [Textil] en Macusani, Carabaya
 - Aproximación territorial*
 - El Barrio Tupac Amaru*

2

Contenido

- 2.1 Problemática específica
 - ¿Quién es la mujer artesana de Macusani?*
 - Estudios de flujos*
- 2.2 Planteamiento de propuesta
 - Programa*
 - Conceptos para el volumen arquitectónico*
- 2.3 Masterplan : objetivos urbano-arquitectónicos
 - Condiciones materiales y climáticas*
- Volumen urbano [V2]**
 - Introducción*
 - Estrategias de diseño*
- Volumen paisajístico [V1]**
 - Introducción*
 - Estrategias de diseño*
 - Propuesta de diseño estructural*

3 Planimetría

3.1 Plotplan

3.2 Volumen paisajístico [V1]

*Plantas
Elevaciones
Cortes*

3.3 Volumen urbano [V2]

*Plantas
Elevaciones
Elevaciones*

3.4 Detalles constructivos

4 Conclusiones

5 Bibliografía

1 Introducción

1.1 Diagnóstico

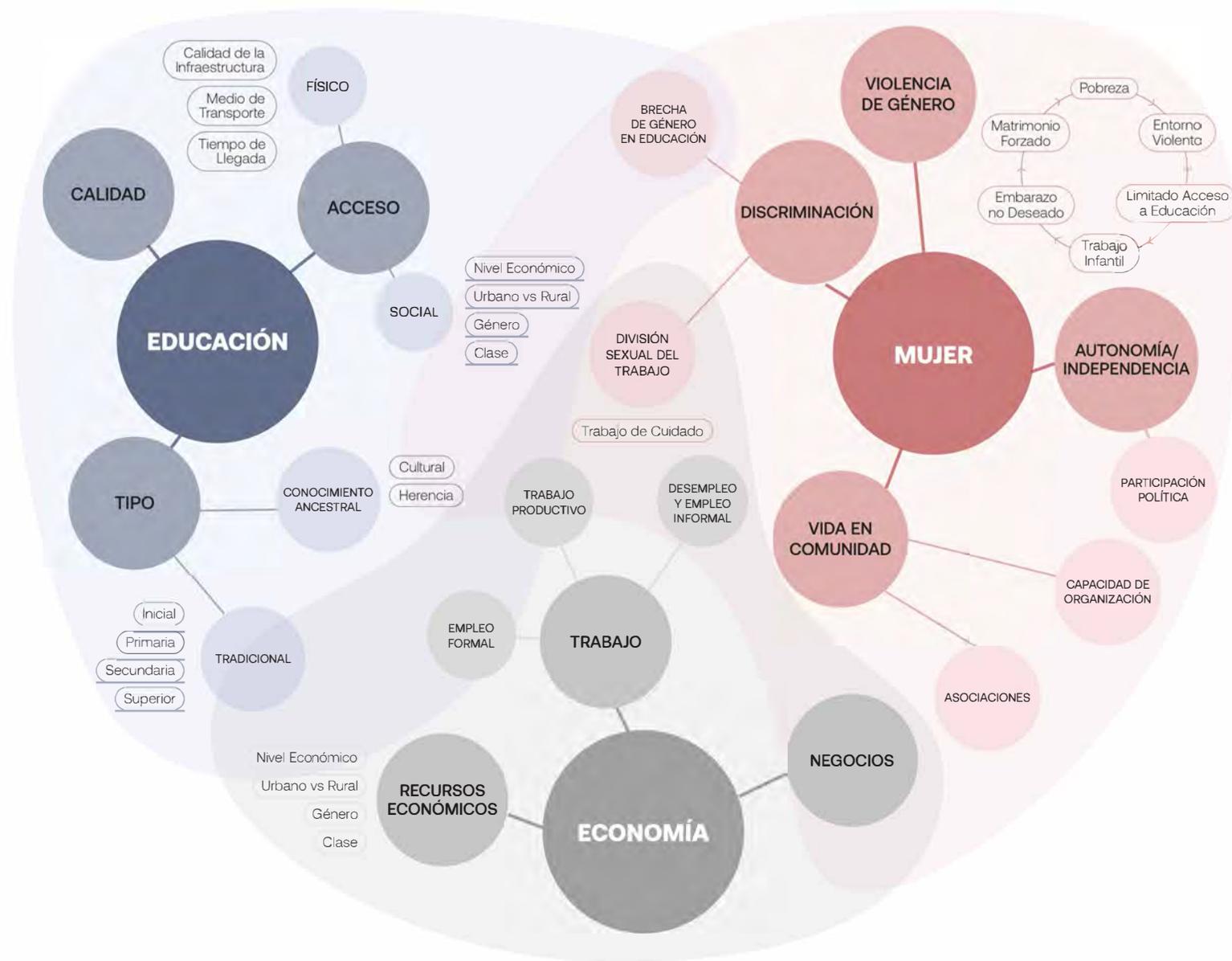
El caso de la mujer altoandina es uno en donde los anhelos por el desarrollo personal integral se encuentran en una constante lucha contra adversidades socioeconómicas como culturales. De las cuales, es la falta de acceso a una educación de calidad lo que verdaderamente les impide desarrollar al máximo sus habilidades y potencialidades, por lo cual en su mayoría se ven relegadas dentro de su propia comunidad, poniendo de lado aspiraciones personales por temores e incertidumbres ligadas a la necesidad de priorizar “su rol” dentro de la familia como madre, esposa e hija.

El desarrollo de la mujer artesana altoandina



Es por eso que al partir de preguntarse ¿Cuál es la relación entre la educación, producción y la economía en el empoderamiento de la mujer? Se llega reconocer en el nivel de educación como la herramienta que le permitirá la autonomía económica.

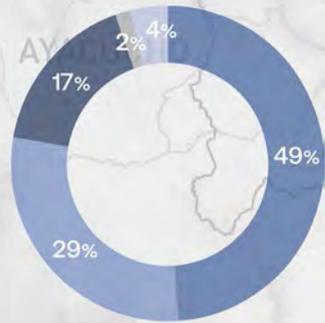
Sin embargo, la contrastante realidad nos demuestra que dichos espacios de aprendizaje en enfocados en potenciar los conocimientos tradicionales y las habilidades de la mujer altoandina o son escasos y dispersos, o en el mayor de casos, son simplemente inexistentes.



Instituciones disponibles para Mujeres PEA

641 Escuelas de Nivel Secundaria

132 Instituciones de Nivel Superior



RAZÓN PRINCIPAL PARA NO CONTINUAR ESTUDIANDO DE LAS MUJERES DE 15 A 24 AÑOS DE EDAD

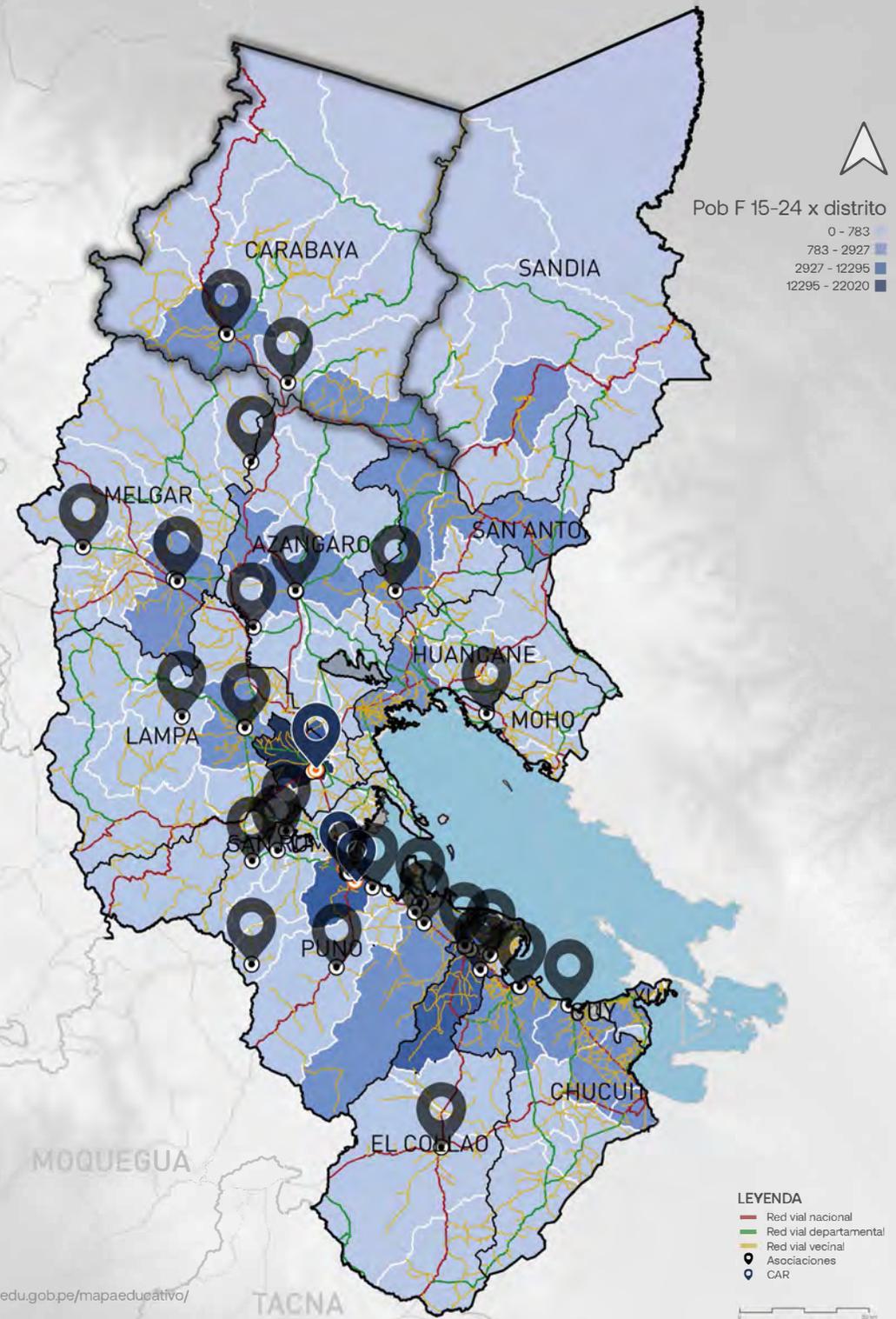
- Se graduó/estudia en academia
- Económicas
- Familiares
- Otra
- Eligió no estudiar

Asociaciones

Las asociaciones brindan espacios seguros en donde las mujeres pueden expresarse sin temor a burlas y donde sus opiniones son tomadas en cuenta. Además de brindarle herramientas para su desarrollo personal.



AREQUIPA



1.3 Objetivos

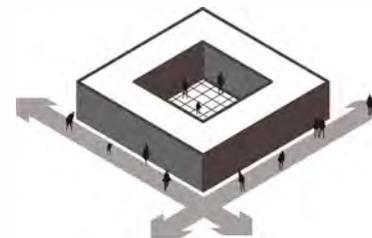
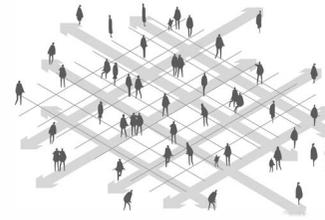
Por otro lado, lo que si podemos encontrar son asociaciones locales de mujeres enfocadas en promover las formas de artesanía textil a base de fibra de alpaca, por ser el ingreso económico principal de estas comunidades. Tanto las asociaciones como los CAR (centros de acogida residencial) son espacios que promueven actividades que permitan el desarrollo integral de la mujer. Sin embargo, estas agrupaciones tampoco tienen acceso a una infraestructura correspondiente que le permita el desarrollo de sus actividades.

A partir de reconocer el potencial de los CAR y asociaciones de mujeres artesanas, como lineamiento base se plantea articular una red educativa que posibilite la realización de dinámicas entorno a la educación, producción y economía. Las cuales principalmente consisten en la proyección de espacios colectivos que permitan integrar procesos de la artesanía en la cotidianidad.

Para lo cual, La propuesta específica parte de una serie de reflexiones en torno al cómo debería ser una disposición volumétrica que permita la coexistencia entre actividades que requieran de distintos grados de privacidad. La cual a la par, pueda albergar el desarrollo de una metodología teórico- práctico en donde las personas exentas a la comunidad (como estudiantes/ turistas) también puedan involucrarse activamente en el entendimiento de estas expresiones artísticas.

¿Cómo debería disponerse la propuesta en el espacio?

PÚBLICO



PRIVADO

¿A qué metodología educativa debería responder?

PRÁCTICO



TEÓRICO

Lineamientos generales

Por lo tanto, como lineamiento eje se propone articular una red educativa a partir de la proyección de villas artesanales, las cuales se emplazan estratégicamente en el territorio de tal manera que aprovechen y potencien la labor de asociaciones de mujeres artesanas circundantes mediante infraestructura educativa-productiva.

MACRO

Articular una red educativa a partir de la proyección de VILLAS ARTESANALES que promuevan las prácticas artísticas altoandinas.

MESO

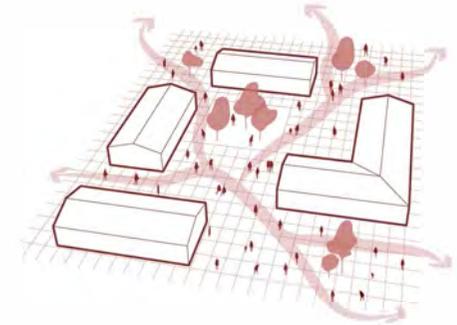
Emplazar estratégicamente en el territorio las VILLAS ARTESANALES de tal manera que aprovechen y potencien la labor de asociaciones de mujeres artesanas circundantes.

MICRO

Proporcionar infraestructura que permita el intercambio constante entre la práctica artesanal y los visitantes interesados, a través de una disposición volumétrica que distribuye el programa público y privado mediante un recorrido de espacios de estar intermedios.

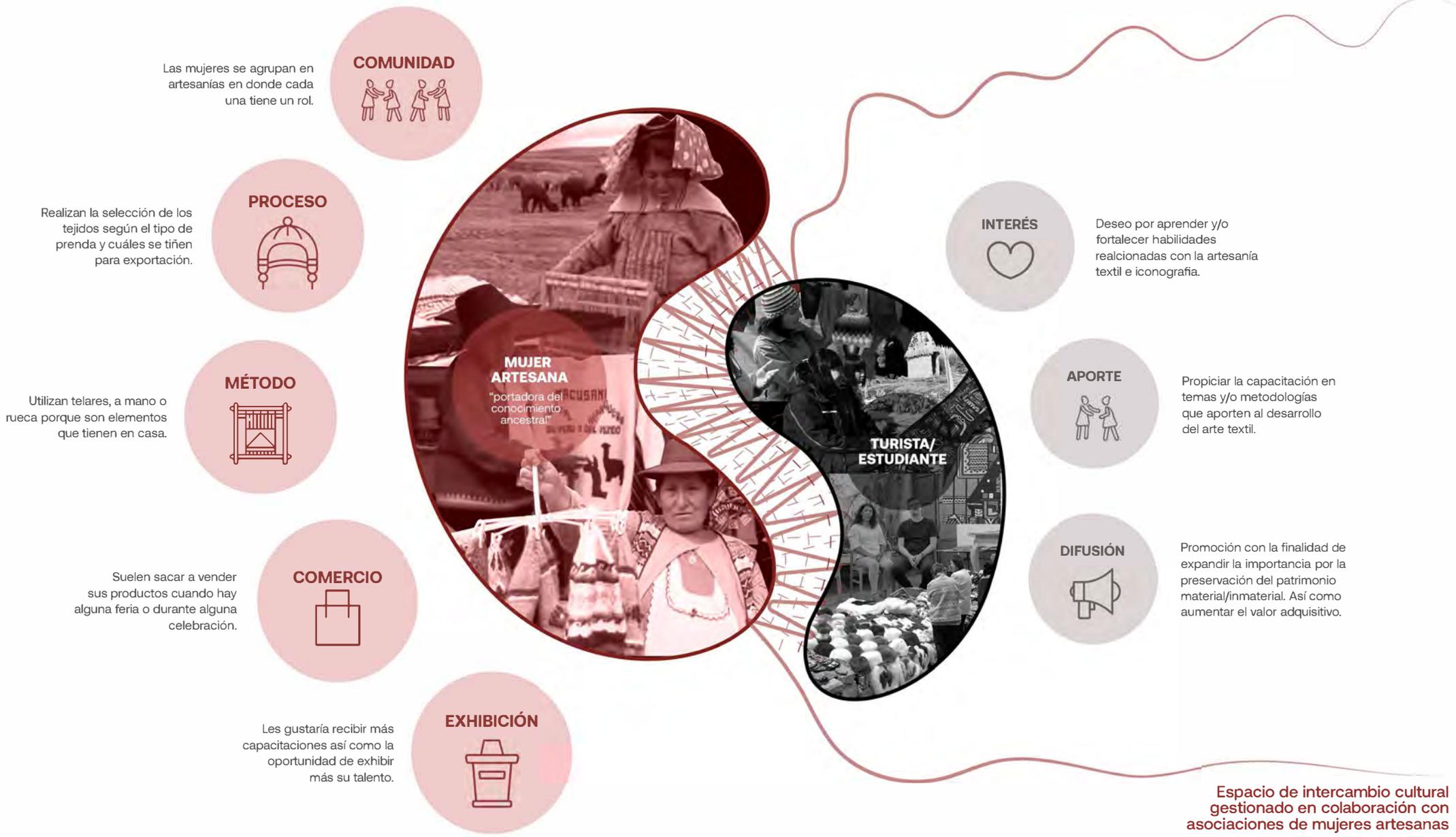


Macusani es el centro de intercambio comercial de la provincia de Carabaya. El 78% de su área es urbanizada.



Esquema conceptual inicial

Usuarios y gestión



Enfoque del proyecto: Espacio colaborativo

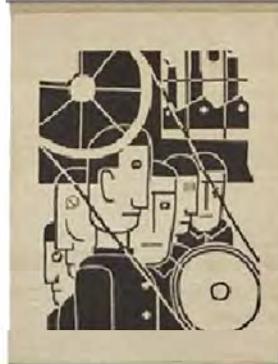
La gestión del proyecto es el resultado de la colaboración entre los dos usuarios principales: por un lado, la mujer artesana como la portadora del conocimiento ancestral, en quien reconocemos dinámicas relacionadas al trabajo en comunidad, metodologías textiles, estrategias comerciales y anhelos artísticos. Paralelamente, tenemos al turista/estudiante, un personaje atraído por intereses relacionados con el aprendizaje de técnicas textiles milenarias, así como el interés por la preservación del patrimonio material e inmaterial. A todo esto, el corazón de la propuesta es la proyección de un espacio de intercambio cultural colaborativo, en donde no solo se apliquen las técnicas ancestrales sino se converjan con la finalidad de impulsar su desarrollo continuo y evitar su estancamiento.

ELVIRA PAUCAR
(TEJEDORA)



MIGUEL AGUIRRE
(ARTISTA)

SIN RETROALIMENTACIÓN



CON RETROALIMENTACIÓN



Disitrito de Macusani, Carabaya.

1.4 Villa Artesanal [Textil] en Macusani, Carabaya

Para el proyecto modelo se eligió el distrito de Macusani, ubicado en la provincia de Carabaya, entre los 4,300 y 5,000 m.s.n.m. En principio porque, a partir del diagnóstico inicial se identificó a este, como uno de los distritos más limitados en la rúbrica educativa; condicionado por factores económicos, así como la falta de infraestructura adecuada para su territorio accidentado y clima tempestuoso a lo largo del año. Sin embargo, se destaca su enorme potencialidad al ser un distrito reconocido como capital alpaquera del mundo, así como por acoger asociaciones de mujeres enfocadas en la artesanía textil.



ASOCIACIONES ARTESANALES



Presenta asociaciones enfocadas en el mejoramiento de las capacidades de transformación de la fibra de alpaca en artesanía.

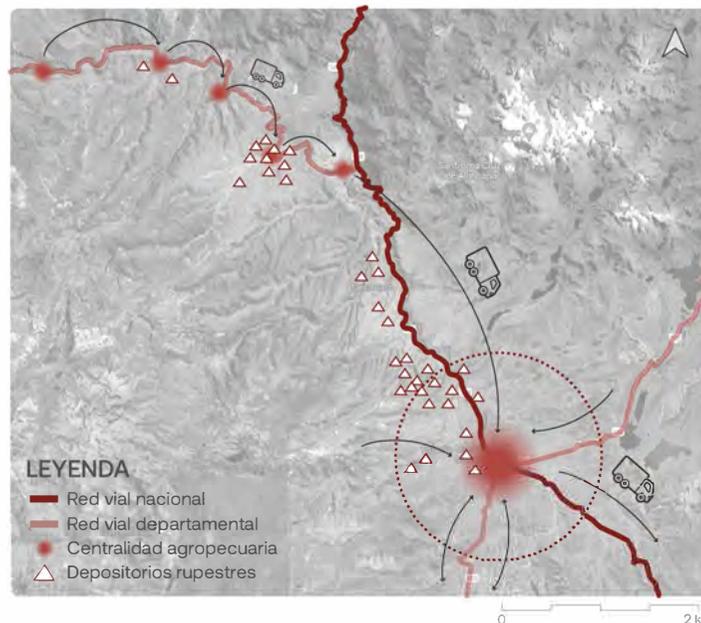


CAPITAL ALPAQUERA DEL MUNDO

Artesanos organizados lograron la patente ante INDECOPI. La mayoría son comunidades alpaqueras y para otorgarle un valor agregado al producto recurren a la artesanía.

Fuente: (MINEDU) <http://sigmed.minedu.gob.pe/mapaeducativo/>
Mapeo de elaboración propia con el programa ArcGIS

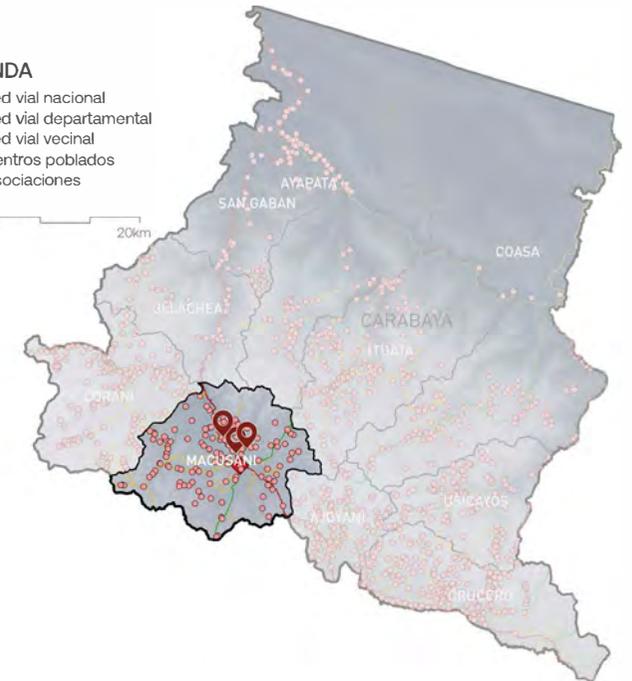
Aproximación territorial: oportunidades



LEYENDA

- Red vial nacional
- Red vial departamental
- Red vial vecinal
- Centros poblados
- Asociaciones

0 20km



ACESSIBILIDAD

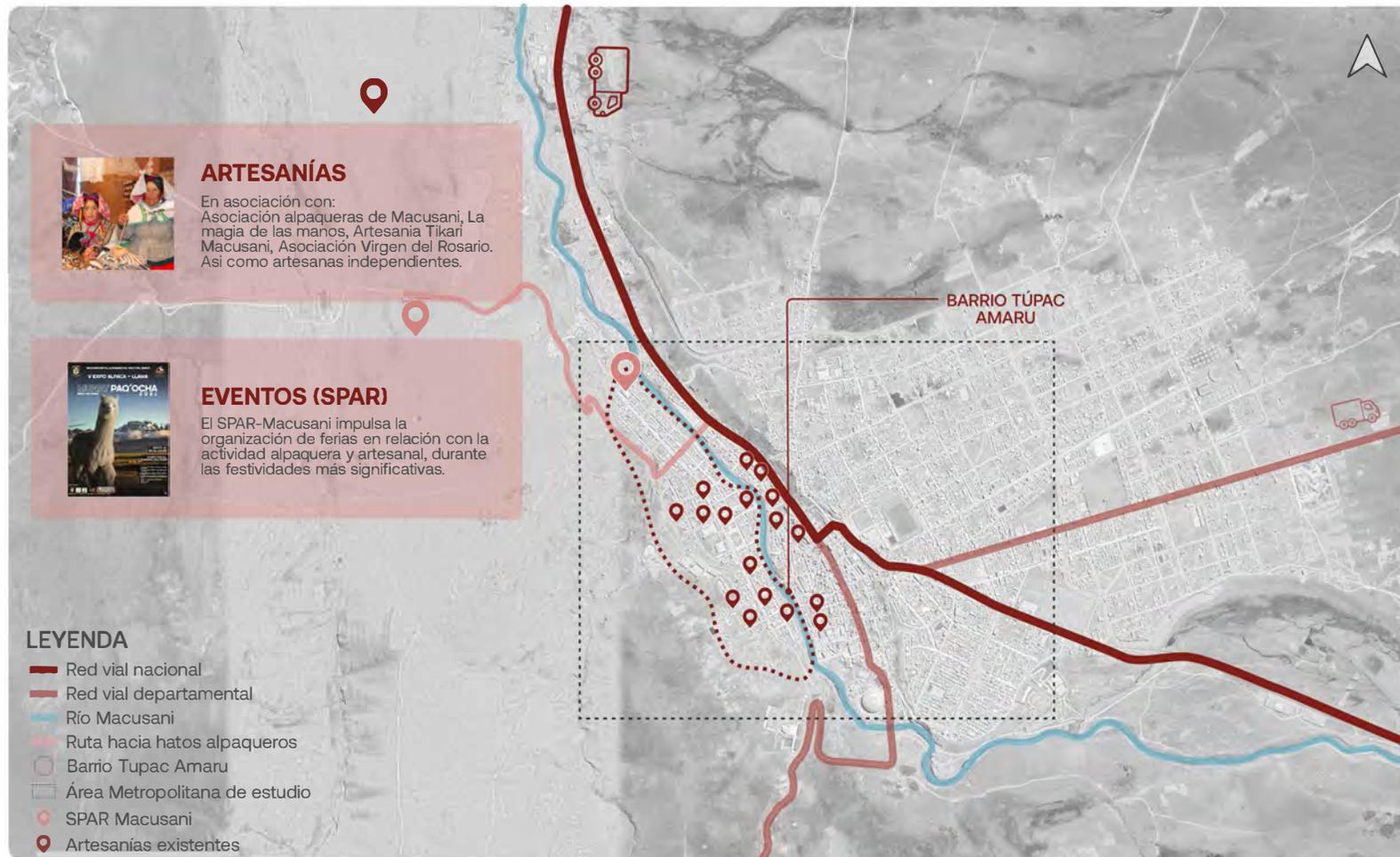
Necesidad de dirigirse hacia el centro de Macusani a través de la carretera nacional, debido a que permite la conexión directa con Juliaca (comercialización de productos agropecuarios).



CENTRALIDAD

Debido a que solo Macusani cuenta con centros de acopio (6), este es el receptor de la de fibra producida en Corani y los centros poblados adyacentes.

Fuente: (Hostnig) El arte rupestre de Carabaya, 2009.
Mapeo de elaboración propia



En sí, Macusani es considerado como una centralidad agropecuaria. En primer lugar, por su conexión directa con Juliaca a través de la carretera nacional, así como ser el punto receptor de la fibra producida en el distrito de Corani y de los centros poblados adyacentes, al contar con el único centro de acopio de fibra de alpaca, el SPAR-Macusani. Es entonces que la proyección de ubicación es específicamente en el Barrio Túpac Amaru, en donde se encuentra el local del SPAR, asociaciones artesanas consolidadas, eventos y las rutas más significativas en la rutina de la mujer artesana.

2 Contenido

¿Quién es la mujer artesana de Macusani?

2.1 Problemática específica

Es pertinente remarcar que para la mujer artesana de Macusani, el trabajo textil no solo constituye un tema de identidad cultural, sino también como una herramienta para poder ejercer autonomía económica ya que su fuente de ingreso principal. Sin embargo, la falta de espacios acondicionados para realizar sus labores artesanales, es lo que evita un desarrollo eficiente de sus actividades.

“El patrimonio iconográfico de Macusani esta desapareciendo”

“Para mejorar las ventas es necesario buscar nuevas maneras de exhibir nuestros productos”

“No tenemos un lugar en dónde podamos desarrollar nuestras artesanías de manera confortable”

Actividades de la mujer artesana

- Pastoreo
- Tareas de Hogar
- Tejido
- Ocio

ARTESANÍA = SUSTENTO ECONÓMICO

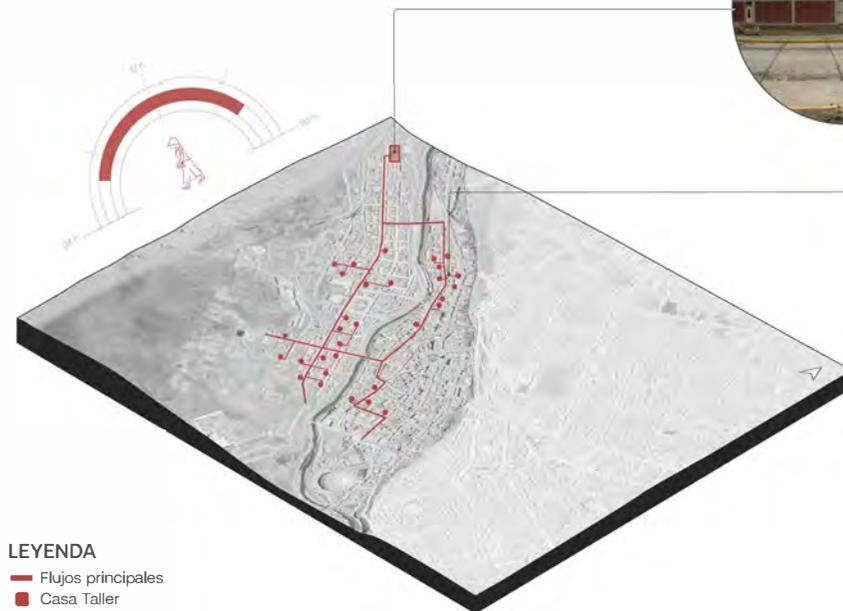
YOVIS JUDITH
Presidenta del SPAR Macusani (2021)

Dinámicas diarias de las mujeres artesanas

Las artesanas se dirigen constantemente hacia el local del Spar ubicado en el borde urbano de Macusani. Paralelamente, pasan gran parte de su tiempo en ir y venir hacia zona comercial en donde tienen sus puestos de negocio o hacia el mercado de abastos por insumos. Finalmente, en caso tengan hijos o quieran acceder al instituto femenino, se dirigen hacia la zona educativa. Y los fines de semana hacia la Plaza Tupac Amaru para vender sus productos en la feria local.

1 FRECUENCIA DE DEZPLAZAMIENTOS

■ al local del SPAR



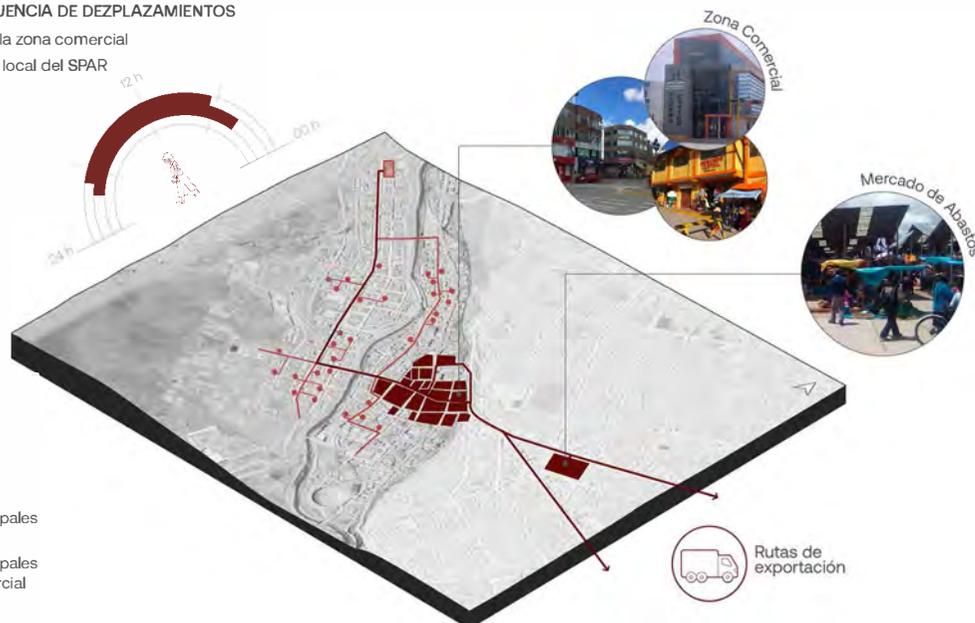
LEYENDA

— Flujos principales
■ Casa Taller



2 FRECUENCIA DE DEZPLAZAMIENTOS

■ a la zona comercial
■ al local del SPAR



LEYENDA

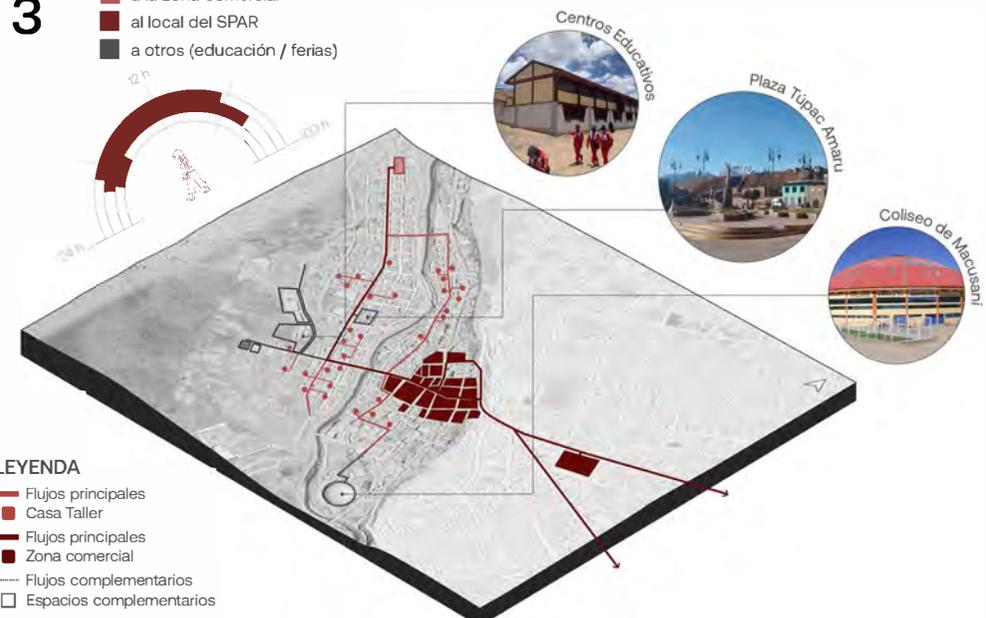
— Flujos principales
■ Casa Taller
— Flujos principales
■ Zona comercial



3

FRECUENCIA DE DEZPLAZAMIENTOS

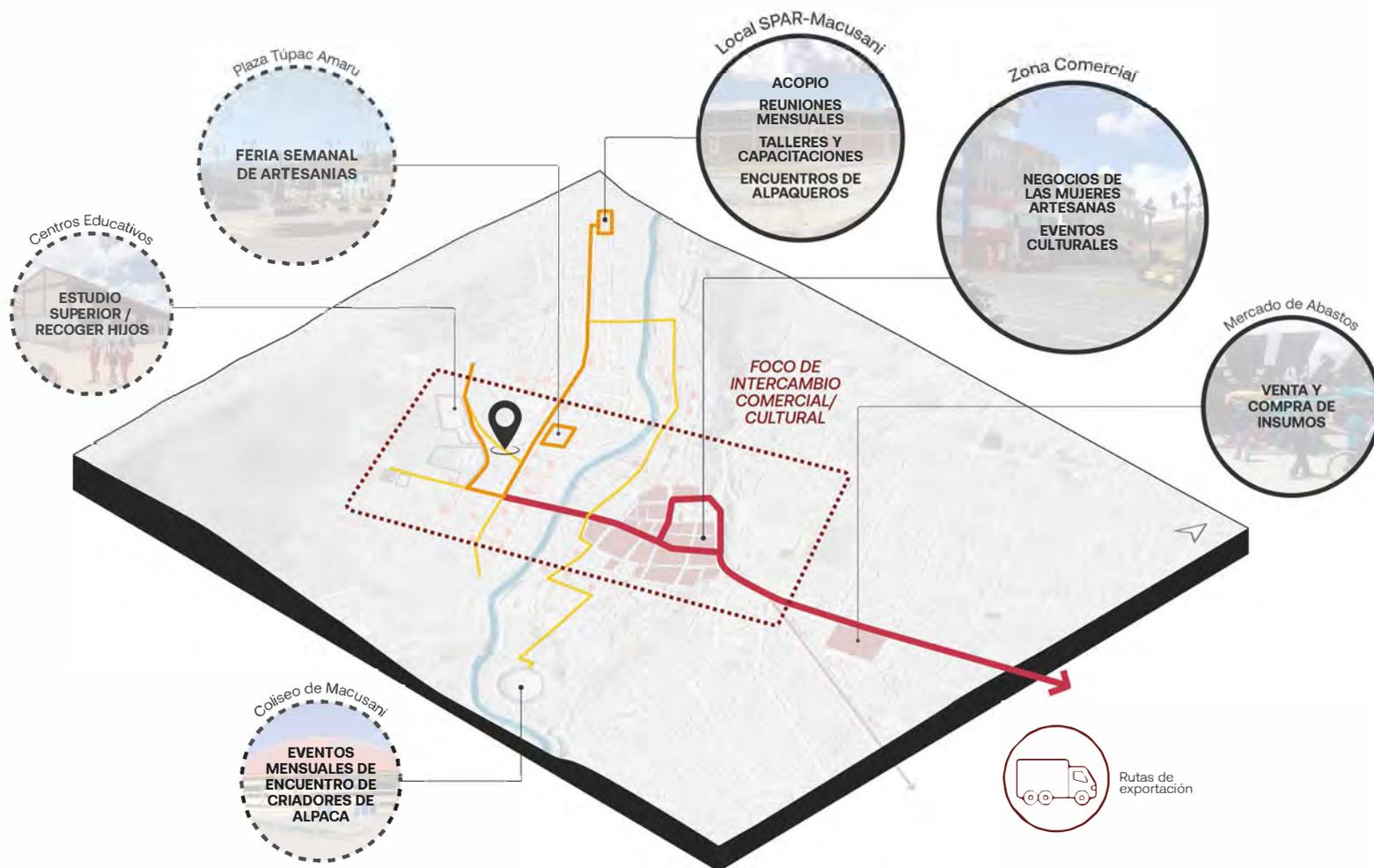
■ a la zona comercial
■ al local del SPAR
■ a otros (educación / ferias)



LEYENDA

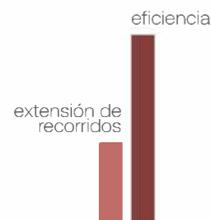
— Flujos principales
■ Casa Taller
— Flujos principales
■ Zona comercial
— Flujos complementarios
□ Espacios complementarios

Resumen del análisis metropolitano de dinámicas



LEYENDA

- Intensidad de Flujo
- Foco de recorridos
- Emplazamiento



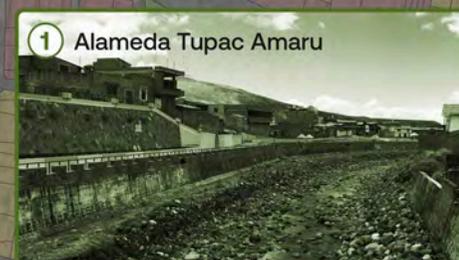
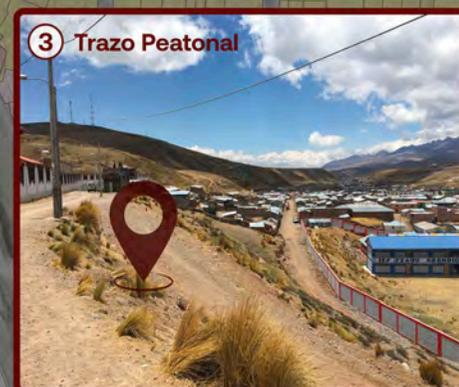
Es debido a este constante recorrido que el proyecto se emplaza de manera estratégica entre los mayores flujos, de manera que complementa las rutas principales, generando una dinámica eficiente del recorrido de la mujer artesana.

Análisis del sector: dinámicas y flujos peatonales

Es importante reconocer que, debido al poco flujo vehicular, en la zona prima un carácter peatonal del recorrido, y bastante libre, por lo que las personas usan muy poco las veredas y transitan por la pista.

Así pues, también se evidencia en la generación de atajos espontáneos, como es el caso del camino en pendiente [item 3 en mapa, pag.18] ubicado entre dos manzanas, el cual las personas utilizan para cruzar de manera más rápida hacia la zona educativa.

SECTOR I USOS Y DIAGRAMA DE FLUJOS



- LEYENDA**
- Emplazamiento
 - Intensidad de flujo
 - Residencia baja
 - Vivienda taller
 - Comercial zonal
 - Comercial metropolitano
 - Educación
 - Recreación
 - Otros usos

De la misma manera, el camino espontáneo ubicado entre los institutos educativos [ítem 6 en mapa, pag.18] que utilizan para cruzar más directamente hacia las zonas recreativas, que son las dos lozas deportivas y el área posterior a estas.

Sin embargo, esta necesidad de una conexión eficiente entre los diferentes niveles topográficos, mediante el cruce de estas pendientes pronunciadas, presenta un potencial peligro para los transeúntes, especialmente para los estudiantes de las instituciones aledañas, debido a que estas áreas no cuentan con un diseño urbano contra riesgos enfocado en facilitar un recorrido seguro. Lo cual, a su vez, genera una suerte de vacío urbano inseguro, al **tampoco** presentar un **tratamiento** o programa, que conecte estos recorridos de manera funcional.



Planteamiento de la propuesta

A partir de rescatar y poner evidencia el carácter del camino libre y espontáneo, generado por los recorridos principales de las artesanías; es entonces que aparece como concepto principal “El edificio como elemento de transición y recorrido”, con la finalidad de recibir recorridos, tejer pendientes y articular programas. En donde, a manera de complementar eficientemente los recorridos principales, se propone articular el programa del proyecto en dos fases:

+Volumen Urbano [V2]: Un volumen de carácter urbano que cumple la función de permitir la transición de la vivienda al área productiva; así como, complementar la labor de los centros educativos con espacios multiusos.

Este volumen cuenta con un programa destinado para el vender-aprender-exhibir: recorrido expositivo, terrazas feriales, área

de ventas, aula libre (2), sala de lectura, sala de usos múltiples, administración y baños.

+Volumen Paisajístico [V1]: Un volumen de carácter paisajístico destinado para ofrecer espacios de trabajo y convivencia a las funciones más productivas dentro del programa la villa artesanal [textil]. El cual, justamente por su carácter paisajístico, buscaría relacionarse con los hitos naturales de Macusani, como es el Apu Alin Cápac y las visuales principales del paisaje.

Este volumen cuenta con un programa enfocado para el trabajar-convivir-producir: taller de hilado, taller de cardado, taller de teñido, taller de confección (2), patio de secado, invernadero de trabajo (2), salón de dibujo, recepción, tópic, almacén de materiales, oficinas, cafetería, depósito (7), baños y terrazas.

PLANTEAMIENTO DE INTERVENCIÓN

TRABAJAR - CONVIVIR - PRODUCIR

taller de hilado - taller de cardado - taller de teñido - taller de confección (2) - patio de secado - invernadero de trabajo - salón de dibujo - administración - almacén de materiales - cafetería - residencia para visitantes y artesanas - plaza mirador

VENDER - APRENDER - EXHIBIR

Recorrido expositivo - terrazas feriales - área de ventas - aula libre (2) - sala de lectura - sala de usos múltiples - administración

RECIBIR RECORRIDOS - TEJER PENDIENTES - ARTICULAR PROGRAMA

EL EDIFICIO COMO ELEMENTO DE TRANSICIÓN Y RECORRIDO

LEYENDA

- ▲ Intensidad de flujo
- Residencia baja
- Vivienda taller
- Comercial zonal
- Comercial metropolitano
- Educación
- Recreación
- Otros usos



Zona Educativa

Vivienda

Centro Cívico

Terminal Terrestre

Nevado Allin Capac



Conceptos para el volumen arquitectónico

A todo esto, la concepción para el volumen arquitectónico específico, tiene como base la identificación de los elementos que caracterizan las dinámicas productivas de la mujer artesana macuseña; y transformarlas en su interpretación arquitectónica:

1. El diálogo en comunidad, que es la relación horizontal del espacio de trabajo; se transforma en el espacio colectivo exterior (plazas) e interior (techado).
2. La división de tareas, que es la necesidad de momentos de privacidad y almacén independiente; se interpreta en la permeabilidad y transparencia entre las áreas de trabajo, o entre espacios servidores y servidos.
3. La convivencia con lo natural, entender la naturaleza como la fuente de inspiración artística; se materializa mediante la introducción del paisaje de manera topográfica y visual al proyecto.

ELEMENTOS QUE CARACTERIZAN LAS DINÁMICAS PRODUCTIVAS DE LA MUJER ARTESANA MACUSEÑA



DIALOGAR EN COMUNIDAD

relación horizontal del espacio de trabajo



DIVISIÓN DE TAREAS

momentos de privacidad / almacenaje independiente



CONVIVENCIA CON LO NATURAL

la naturaleza como inspiración artística

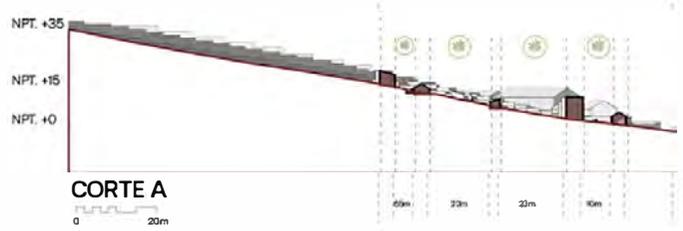
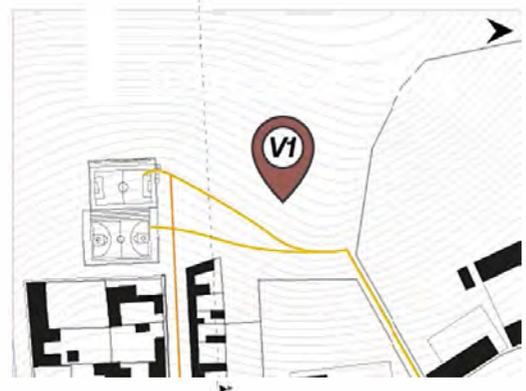


EDIFICIO COMO **ELEMENTO DE TRANSICIÓN Y RECORRIDO**

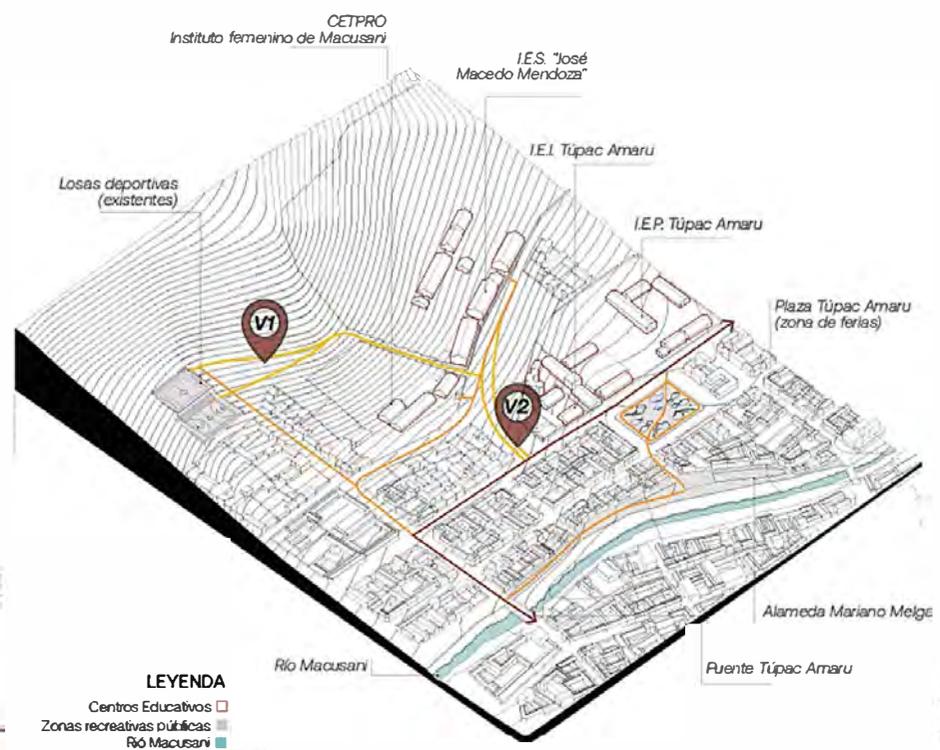
LEYENDA

- Curvas de nivel 1m
- + Flujo peatonal
- Área construida

LOTE V1
0 20m 40m



CORTE A



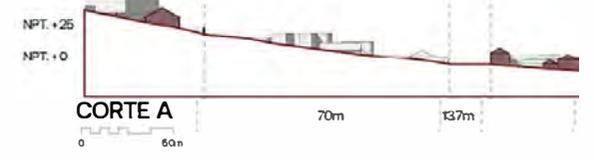
LEYENDA

- Centros Educativos
- Zonas recreativas públicas
- Río Macusani
- + Flujo peatonal

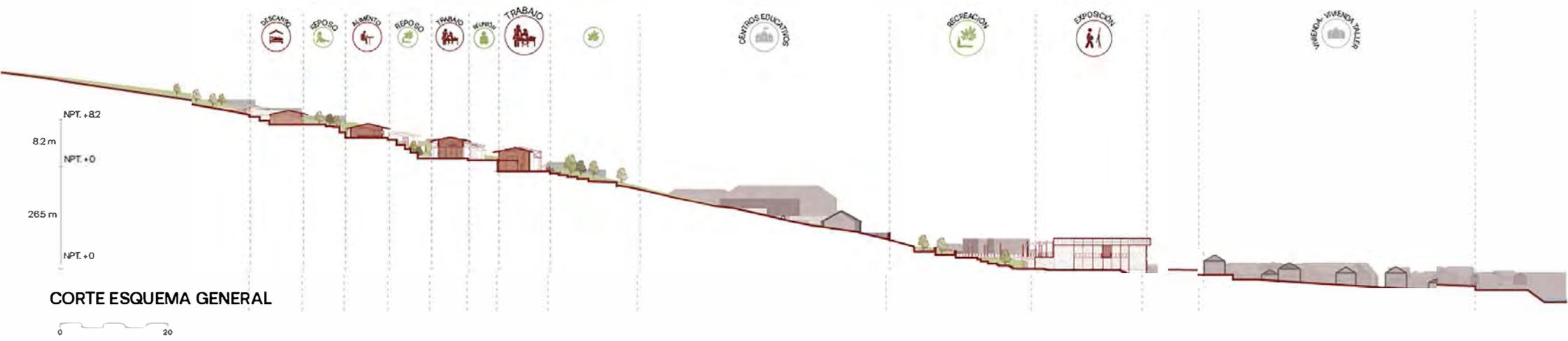
LEYENDA

- Curvas de nivel 1m
- + Flujo peatonal
- Área construida

LOTE V2
0 20 40



CORTE A



CORTE ESQUEMA GENERAL

2.3 Masterplan

El proyecto dispone el programa de la villa artesanal [textil] a lo largo del recorrido de las pendientes, mediante la inserción de dos volumetrías en el territorio. Las cuales, permiten tejer los distintos niveles topográficos a través de un recorrido seguro y funcional, mediante la generación de espacios de uso productivo, educativo y residencia; así como un tratamiento del paisaje para proporcionar espacios intermedios de uso público, como son las terrazas y patios techados. De esta manera, el proyecto permite que los recorridos existentes de las mujeres artesanas sean complementados con paquetes funcionales y recreativos, de tal forma que facilite un flujo eficiente y confortable del trabajo.

Propuesta de proyectos complementarios a la Villa Artesanal Textil, en el barrio de Túpac Amaru



Condiciones materiales y bioclimáticas de Macusani

El diseño arquitectónico del proyecto es concebido desde entender dos condicionantes que rigen en la zona de intervención: el clima y la disponibilidad de materiales. A partir de esto, se reconoce la necesidad de generar espacios interiores como exteriores que sean térmicamente confortables a pesar de las condiciones extremas, con la finalidad de fomentar su uso a lo largo del año; por lo cual, el empleo de materiales de construcción local como es la tierra, que permiten la protección y conservación de calor, es la mejor elección por proceso de construcción colaborativo y bajo costo.

Clima



Estaciones en Macusani, Carabaya
Fuente: Elaboración propia

ÉPOCA DE LLUVIA

ÉPOCA DE HELADA

ÉPOCA SECA

ÉPOCA LLUVIA



Extremas condiciones climáticas en la zona de cordillera, en donde se evidencian temporadas de heladas y lluvias durante el año; así como una fuerte variación de temperatura durante el día (promedio máximo 13° C) y la noche (promedio máximo -3° C). Se evidencia la necesidad de un sistema pasivo y activo para generar espacios con temperaturas confortables para el trabajo durante el año.

Imagen Material de Macusani



Collage de edificaciones en Macusani
Fuente: Elaboración propia

Se reconoce que las viviendas más antiguas son predominantemente de ladrillos de adobe y las edificaciones modernas de ladrillo de arcilla o concreto, con acabados en metal o fachadas de vidrio. A partir de esto, se evidencia la existencia de un carácter urbano entre lo rural (tierra) y lo industrial (perfiles delgados de madera o metal) para las coberturas.

Disponibilidad de Materiales

Paja Barro



El barro es uno de los materiales más usados en la zona para la construcción por su fácil accesibilidad y bajo costo. Se propone su uso en los muros más gruesos ubicados en la fachada este, para aprovechar la masa térmica.

Lana



Debido a la relación del proyecto con la comunidad textil de Macusani, se plantea la posibilidad de incluir las fibras residuales, que usualmente serían destinadas al deshecho, dentro de la estructura por sus propiedades de aislamiento térmico. De tal manera que, permita la inclusión de la mujer artesana en el proceso constructivo, así como la posibilidad de difundir el aprovechamiento de la fibra como aislante en la comunidad.

Madera



Se propone su uso como base estructural principal para el marco del panel, a través del uso de listones de madera. Se busca aprovechar al máximo las medidas estándares del mercado, pero manteniendo dimensiones que permitan un fácil transporte.

V2

Volumen Urbano

Introducción

A partir reconocer que el recorrido de mayor flujo es el que se realiza a través del lote [v2], debido a su conexión de la zona urbana con la descampada, se plantea que este volumen funcione como una primera instancia en el camino de la Villa Artesanal Textil. El cual cumple con la función de albergar programas de uso múltiple para los estudiantes de la comunidad, así como aprovechar su cercanía con la plaza ferial mediante la proporción de áreas de ventas y exposición, en donde los trabajos textiles realizadas por las mujeres artesanas puedan ser exhibidos y evidenciados en la comunidad a través del recorrido público del edificio.

El planteamiento empieza con en el estudio del contexto del denominado "lote urbano". En donde se identifica dos elementos importantes:

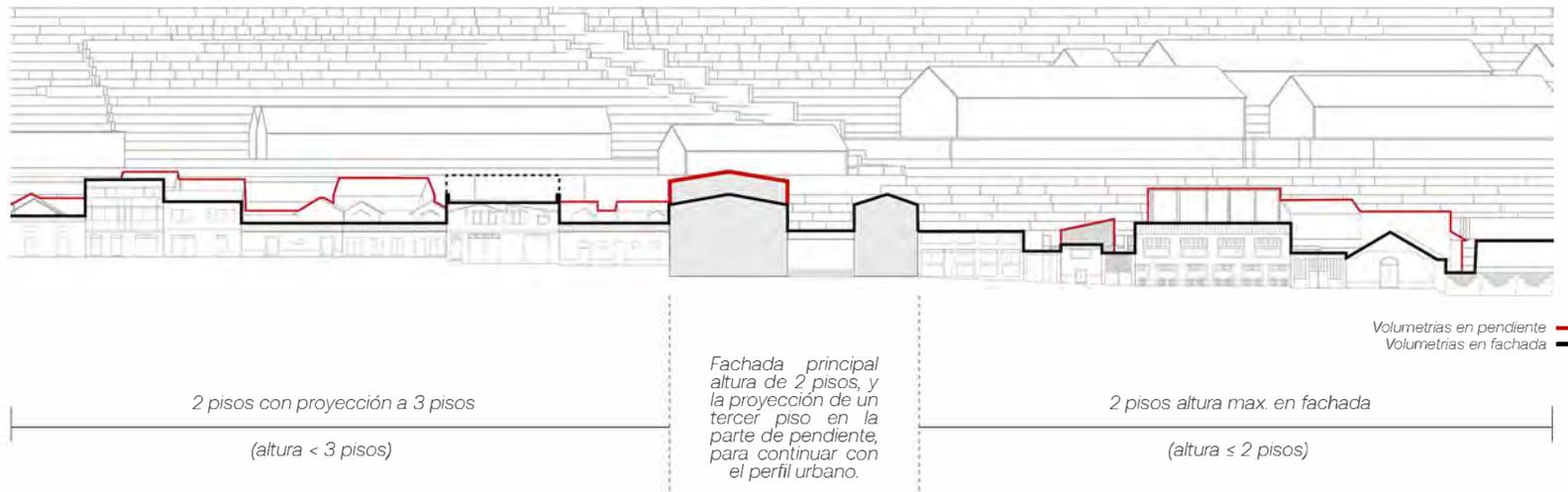
Vista del lote urbano (contexto fotográfico)



Vista del lote V2 desde la Av. Túpac Amaru

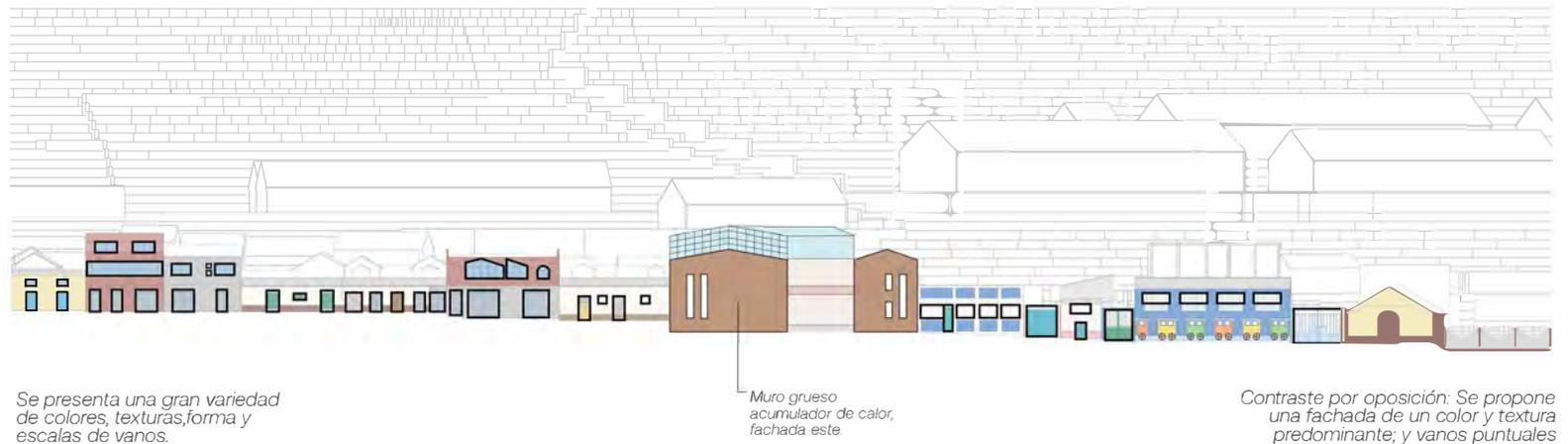


El doble perfil urbano



a) El doble perfil urbano: debido a la pendiente las construcciones dentro del mismo lote generan un primer perfil en fachada y uno segundo en un nivel superior. Entonces se propone la continuidad de este doble perfil urbano por medio de dos volumetrías que respeten las proporciones urbanas adyacentes, en donde uno de estos aumente en altura mientras se va subiendo la pendiente, evitando generar una desproporción aplastante con la local.

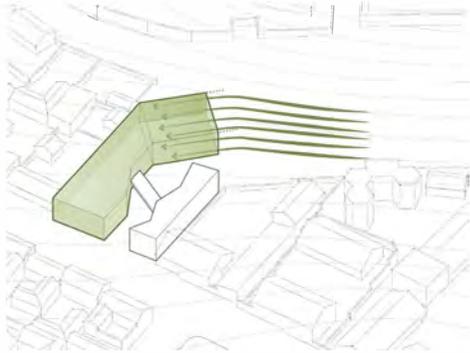
La fachada muda



b) La fachada muda: el estudio de color refleja que las fachadas actuales exhiben una gran variedad de colores y escalas de vanos, generando una imagen saturada de elementos. Por lo que se propone que el proyecto se destaque por contraste cromático, generando una **fachada muda**, con vanos puntuales que enfatizen la escala y aprovechen la acumulación de calor del vano (de tierra) completo por su orientación al este.

2. Inserción del territorio

El volumen mayor se desfasa con orientación hacia la topografía para generar una continuidad del terreno dentro del proyecto y transformarlo en una parte del programa techado.



Corte A
Volumen 2



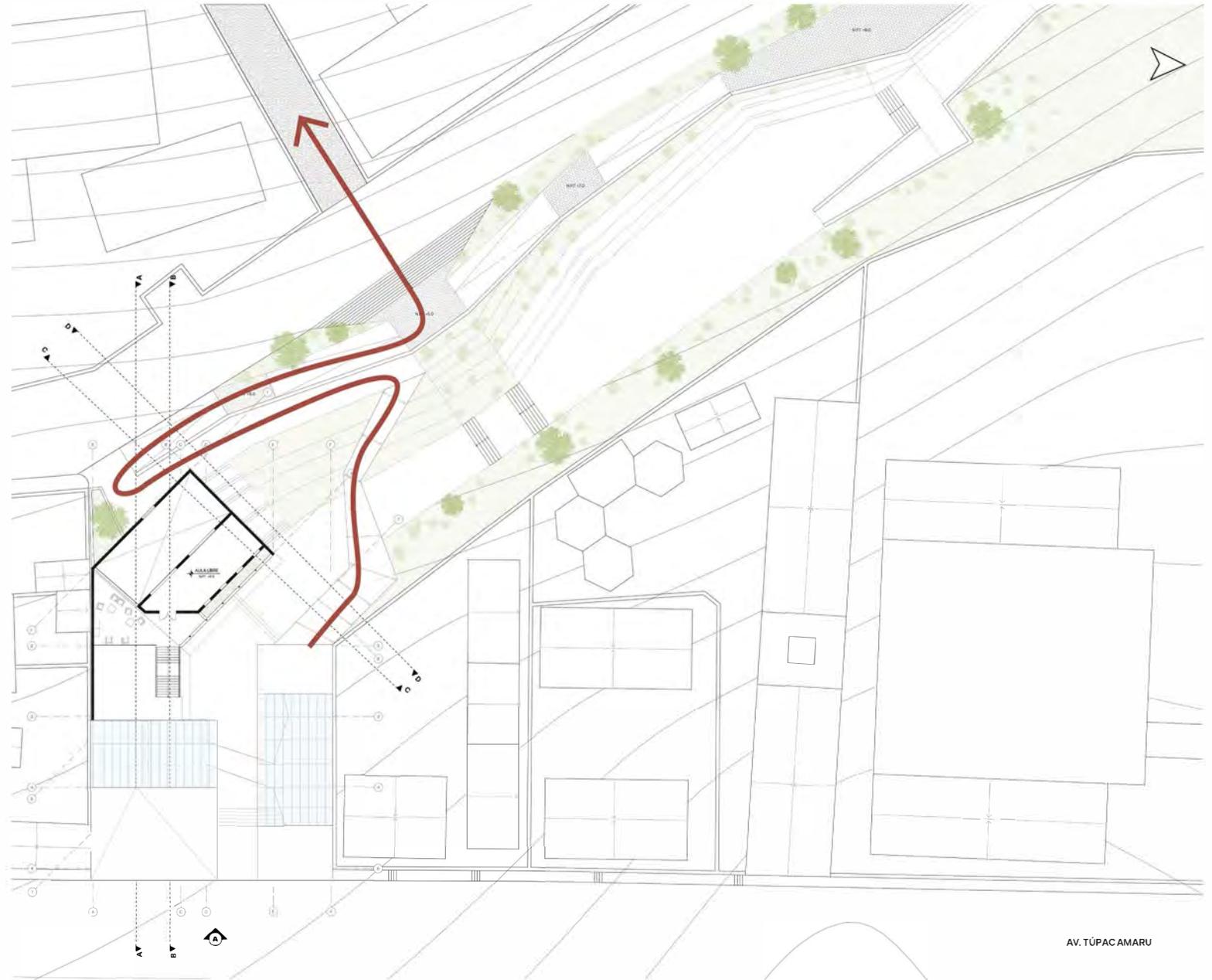
Corte B
Volumen 2





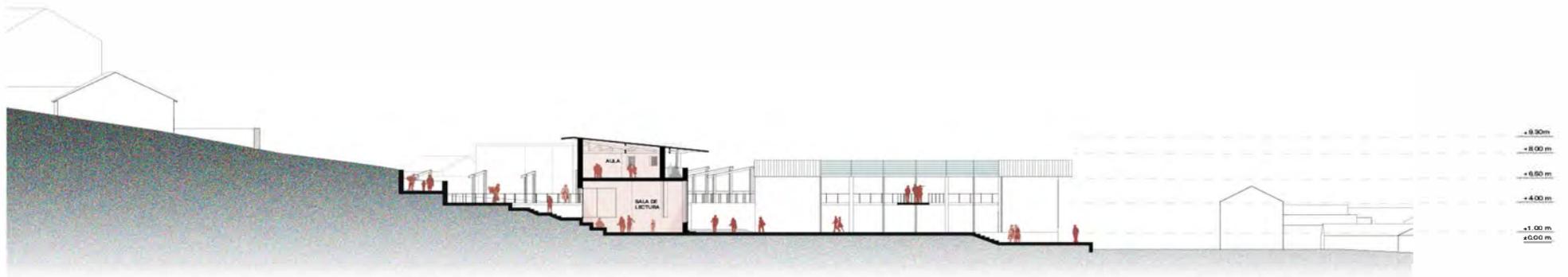
3. Recibir recorridos

Se reciben los mayores flujos a través de un tratamiento del espacio público por medio de rampas, escaleras y andenerías. Así mismo, se incorpora un puente mirador que permite la continuidad con el camino que lleva a la zona productiva.

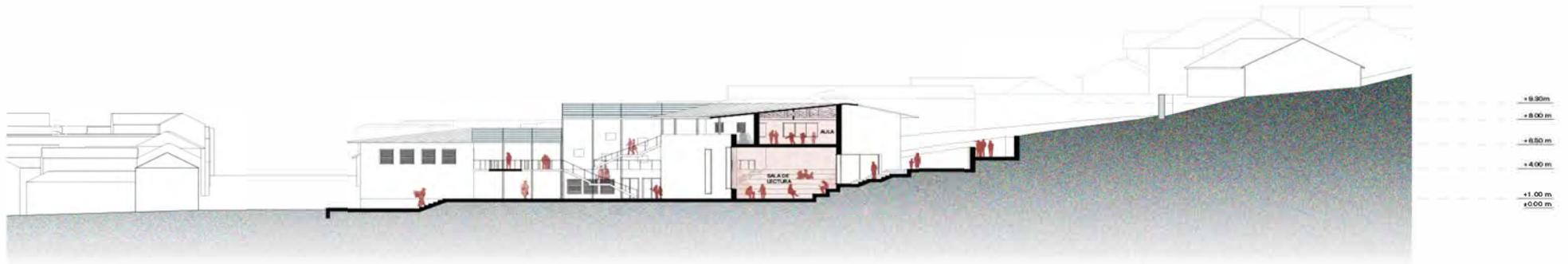


Tercera planta
Volumen 2

AV. TÚPACAMARU



ELEVACIÓN B
ESC. 1:200



ELEVACIÓN C
ESC. 1:200

La finalidad es que el tratamiento de la pendiente no se detenga al chocar con el edificio, sino que entre y configure la espacialidad interior. Así mismo, continuando con el principio de andenerías y escalonamientos, esto se refleja en el resto del proyecto, mediante la generación de terrazas techadas de uso público que conectan de manera visual y secuencial los diferentes niveles y programas del volumen.

V1

Volumen
Paisajístico

Introducción

El volumen paisajístico [V1] se plantea desde comprender que su emplazamiento en la cima de la colina del barrio Tupac Amaru, supone una ubicación privilegiada al tener una visual directa con el Apu principal, el Alin Capac, así como una visión de los hitos más importantes de la ciudad; y por su conexión inmediata con la zona recreativa. Es esta relación estrecha con los mayores hitos de Macusani, como con el territorio al marcar el fin de la zona urbana e inicio del campo. Por el cual, se propone que este volumen cumpla un carácter paisajístico, en donde la conexión con la naturaleza sea un punto focal de diseño; el cual se evidencie durante las distintas fases de producción textil como con los espacios destinados a la convivencia.

Vista desde el lote paisajístico (contexto fotográfico)

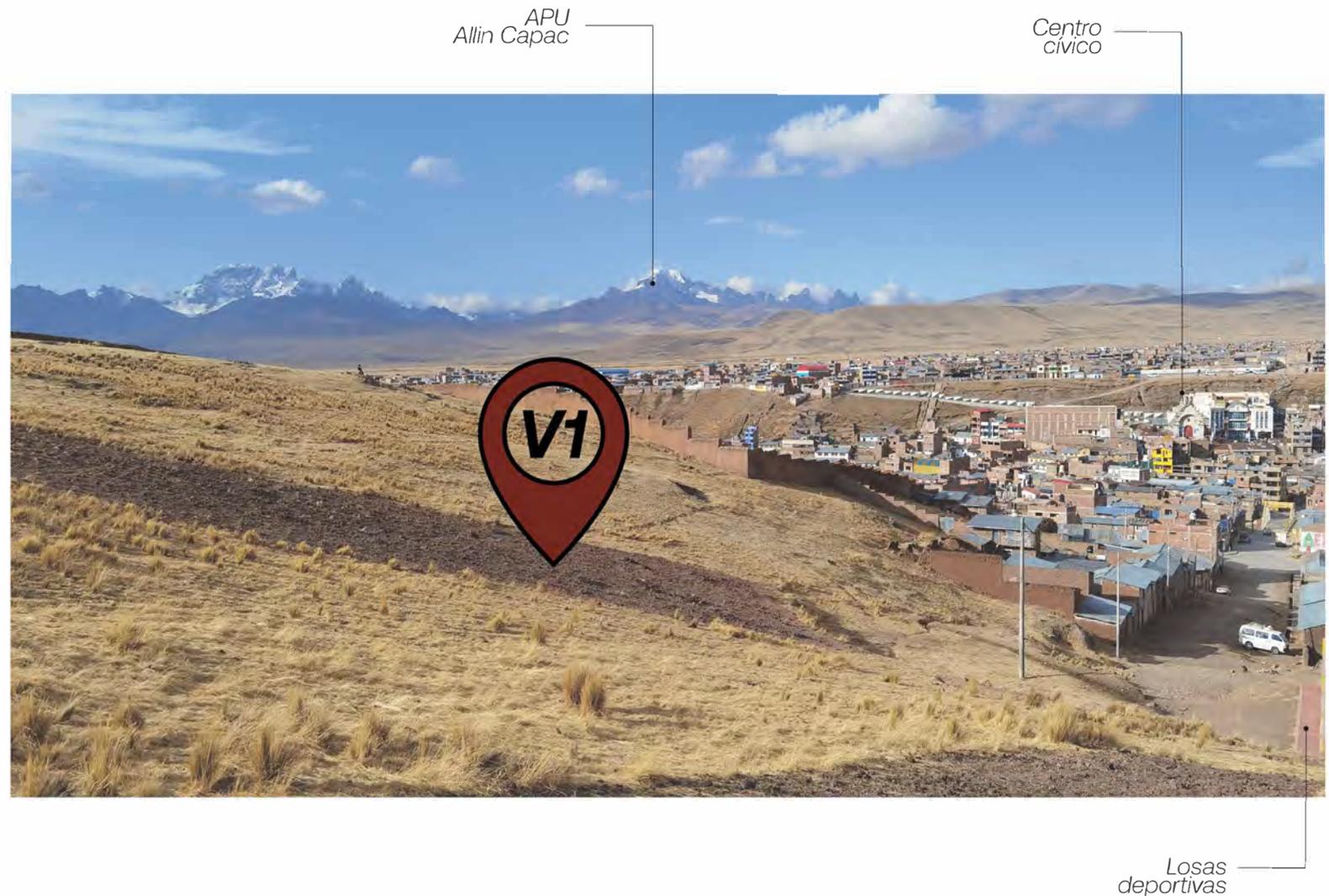
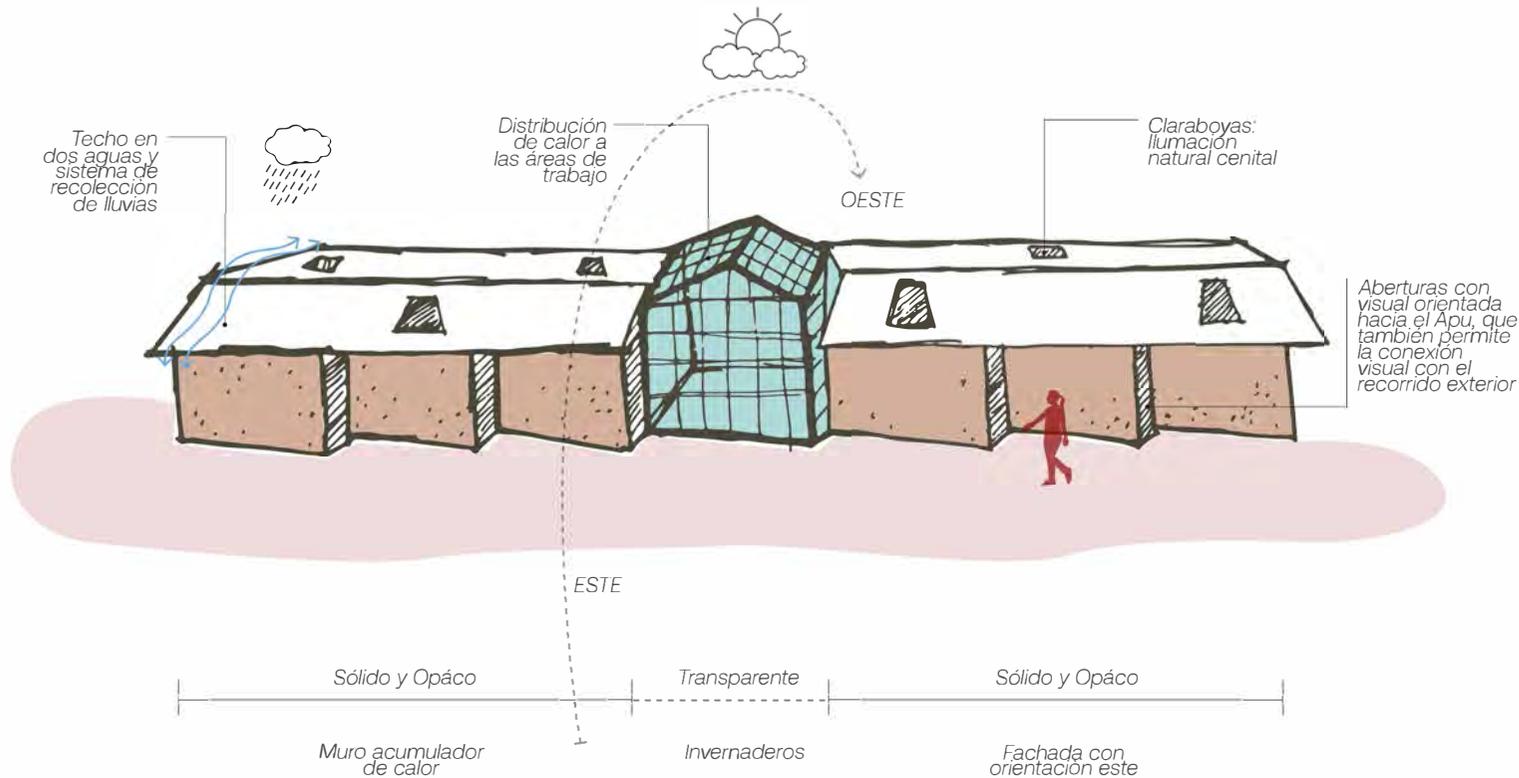


Imagen § estrategias bioclimáticas



Al igual que en el volumen urbano, se continúa con la propuesta de generar una **fachada muda**, que por su materialidad (tierra) y orientación (este-oeste) aproveche al máximo la ganancia térmica para poder ofrecer espacios de trabajo térmicamente confortables a lo largo del año. Así mismo, se propone la generación de espacios techados intermedios entre programas a manera de invernaderos de trabajo, que tiene como función el actuar como fuentes de ganancia solar para proporcionar calor para a las áreas de trabajo adyacente. De tal manera que, se conforma una imagen compuesta por elementos opacos (muros de tierra) y transparente (invernaderos vidriados).

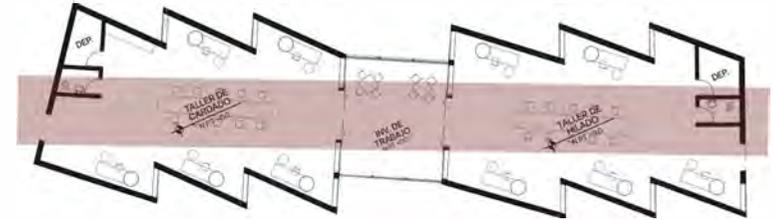
Las propuestas volumétricas parten del estudio los elementos que caracterizan las dinámicas productivas de la mujer artesana, anteriormente mencionados. En donde la forma es el resultado de evaluar las distintas necesidades de la mujer artesana durante el trabajo textil, de tal manera que el resultado formal no termina cayendo en la arbitrariedad, sino cumple con todos los caracteres que identifican el proceso textil macuseño, permitiendo un flujo eficiente del trabajo.

El proceso textil y formalidad arquitectónica



DIALOGAR EN COMUNIDAD

relación horizontal del espacio de trabajo



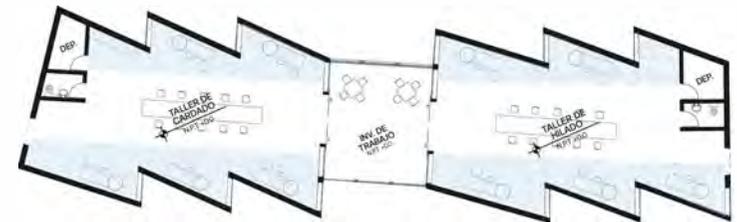
Primera instancia

un área central para el trabajo colaborativo



DIVISIÓN DE TAREAS

momentos de privacidad / almacenaje independiente



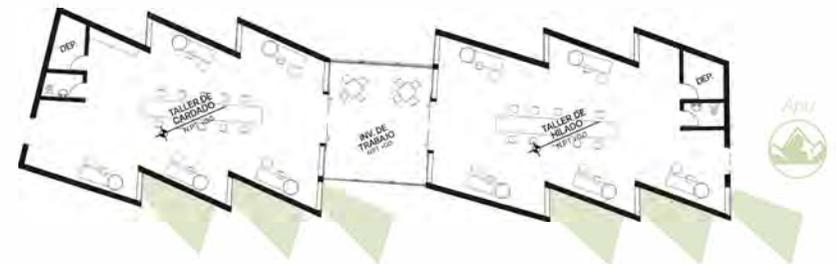
Segunda instancia

espacios adyacentes que permitan el trabajo individual.



CONVIVENCIA CON LO NATURAL

la naturaleza como inspiración artística



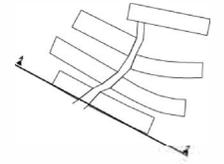
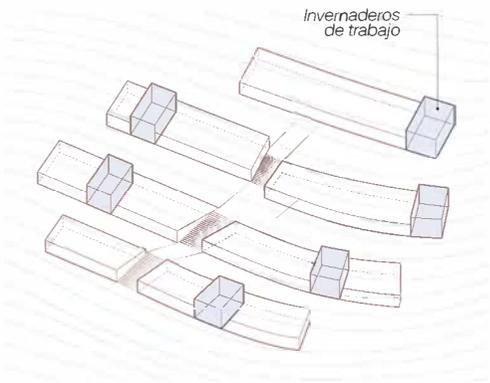
Tercera instancia

una constante conexión visual del territorio como fuente de inspiración.



2. Patios invernaderos

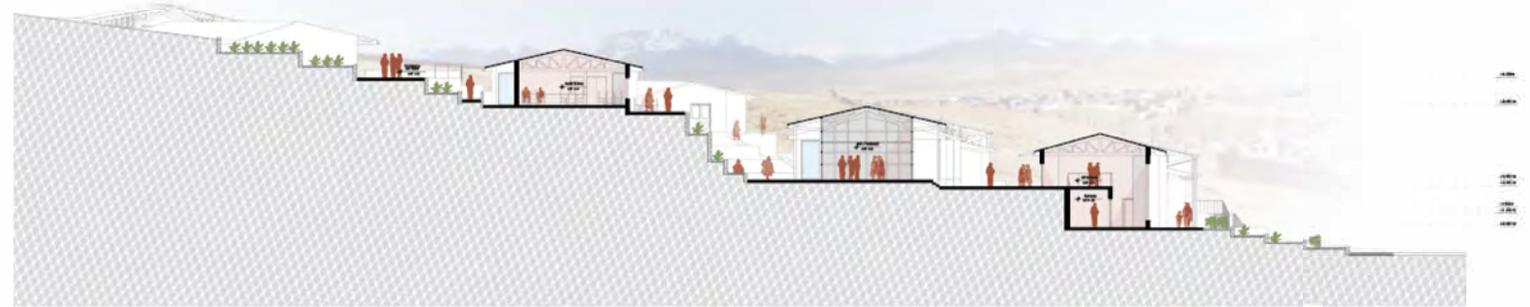
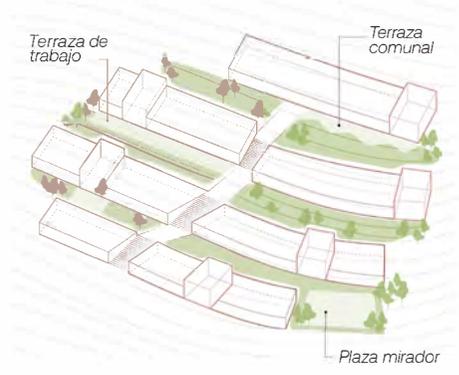
Se generan patios invernaderos intermedios con la finalidad de fomentar un flujo de trabajo participativo entre los distintos programas y la continuidad del trabajo anual de manera confortable, a pesar de las diversas condiciones climáticas.



Elevación A
Volumen 1

3. Terrazas públicas

Se implementa el uso de pequeñas andenerías para generar terrazas públicas entre volúmenes; de tal manera que generen espacios de uso intermedio que complementen los programas adyacentes, permitiendo integrar el paisaje al proyecto.



Corte A
Volumen 1

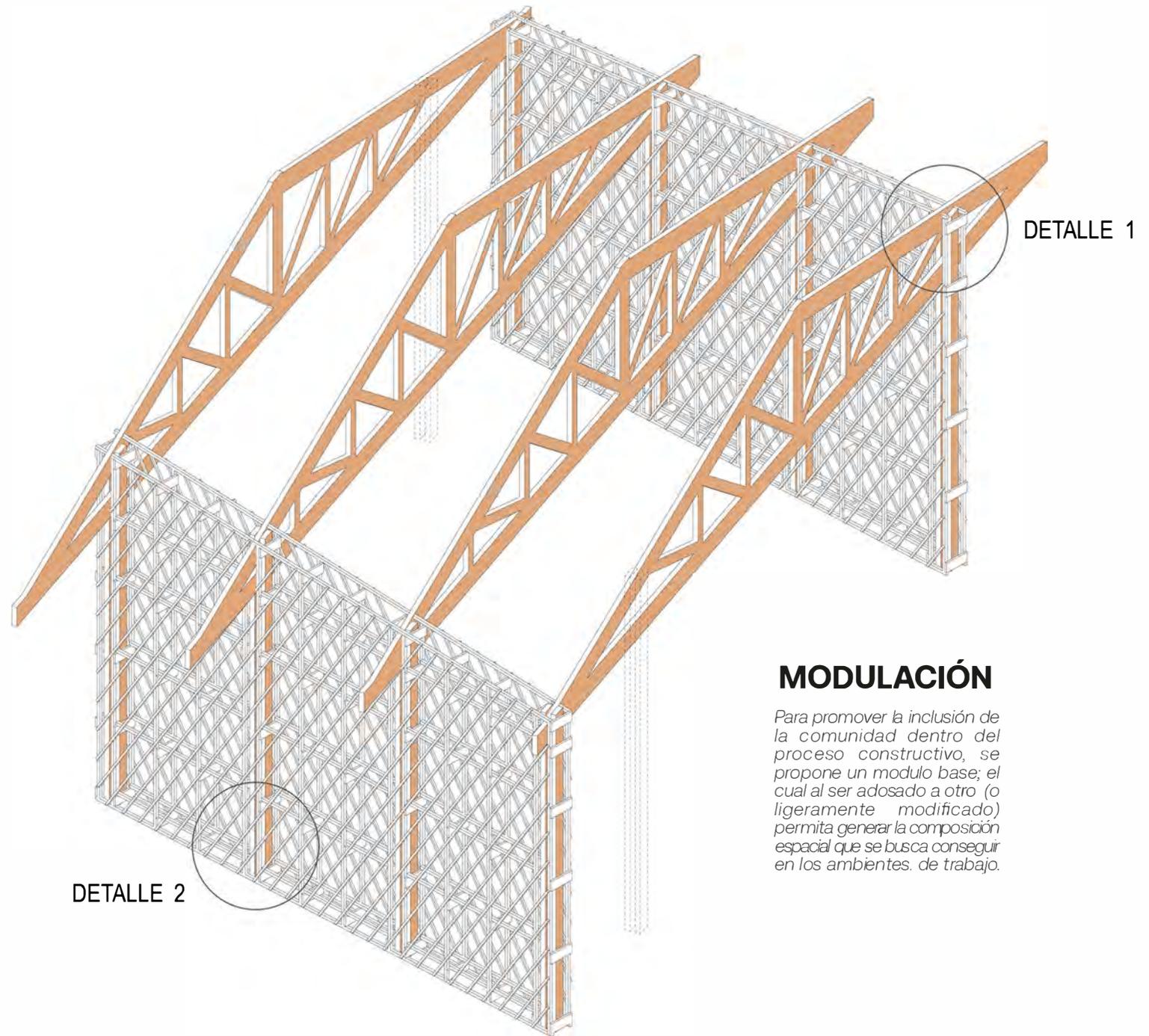


Corte B
Volumen 1



Diseño estructural

La composición del volumen parte del diseño de un módulo que al replicarse, permitiendo variaciones, conforme la espacialidad requerida para cada programa. Como uno de los conceptos principales del proyecto es el movimiento, en relación con el recorrido, el desafío principal fue el diseñar un sistema estructural de muros que no están como usualmente rectos, sino desfasados y girados para permitir generar los vanos que enfocan el paisaje, pero aun así manteniendo la idea de la fachada muda. El resultado fue el diseño de un esqueleto de madera que se compone de dos muros diagonales paralelos, que incluye un sistema de columnas ancladas a las cerchas que sujetaran la estructura del techo.



MODULACIÓN

Para promover la inclusión de la comunidad dentro del proceso constructivo, se propone un modulo base; el cual al ser adosado a otro (o ligeramente modificado) permita generar la composición espacial que se busca conseguir en los ambientes de trabajo.

COMPOSICIÓN DEL ESQUELETO ESTRUCTURAL

1. Se sitúan las columnas que sostendrán las cerchas, así como los soportes verticales que componen la totalidad del muro.

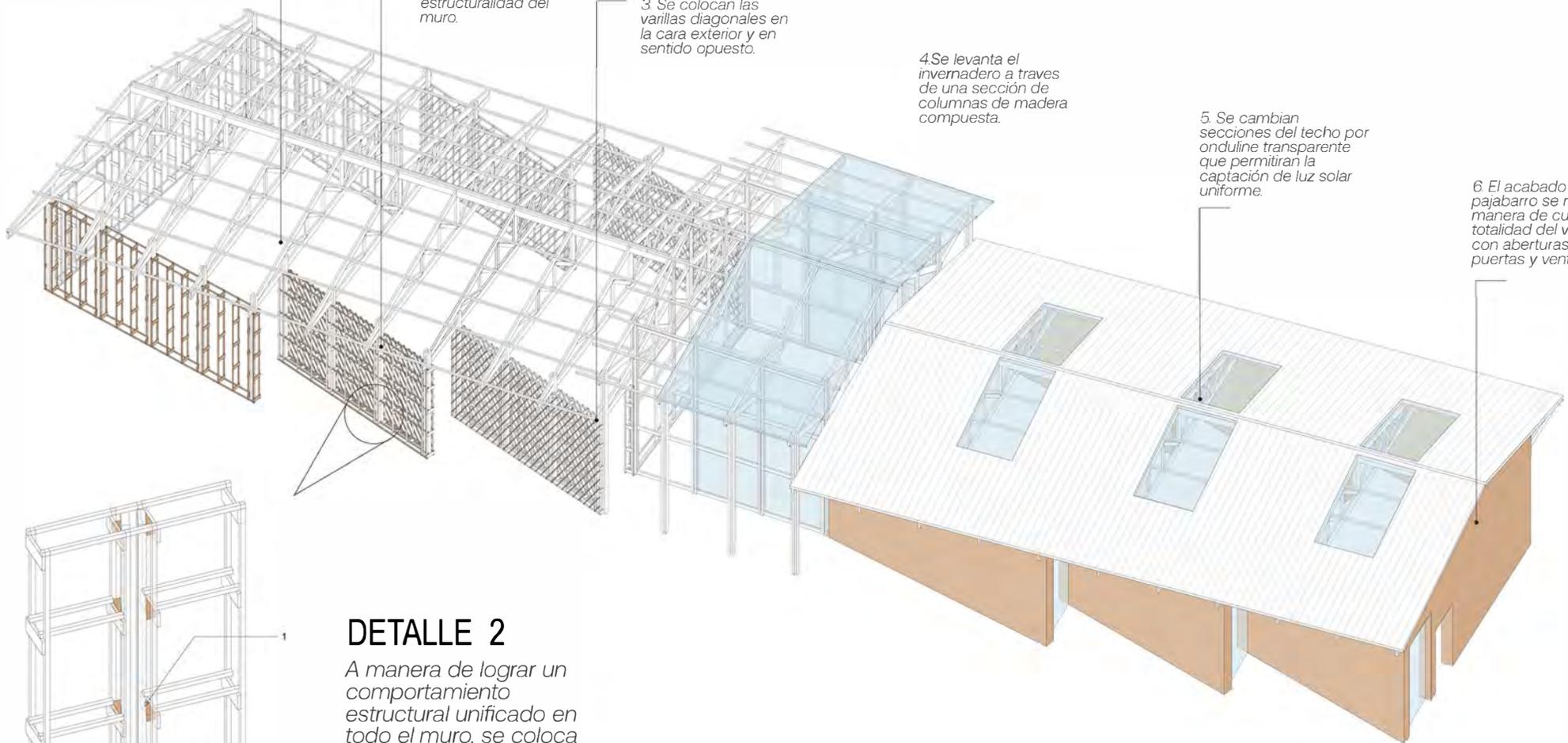
2. Se instalan los travesaños como las barillas diagonales para unificar la estructuralidad del muro.

3. Se colocan las varillas diagonales en la cara exterior y en sentido opuesto.

4. Se levanta el invernadero a través de una sección de columnas de madera compuesta.

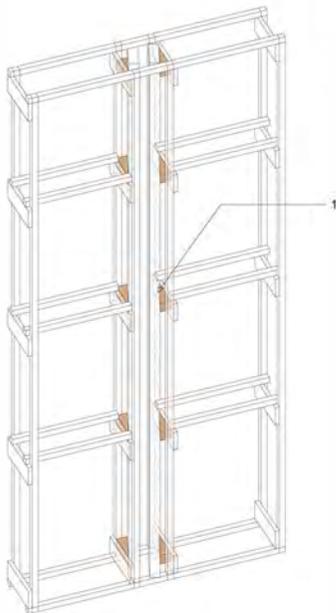
5. Se cambian secciones del techo por onduline transparente que permitan la captación de luz solar uniforme.

6. El acabado de pajabarro se realiza a manera de cubrir la totalidad del vano, con aberturas para puertas y ventanas.



DETALLE 2

A manera de lograr un comportamiento estructural unificado en todo el muro, se coloca unos tacos de madera (1) que unan el ángulo de las columnas con el resto de la estructura.

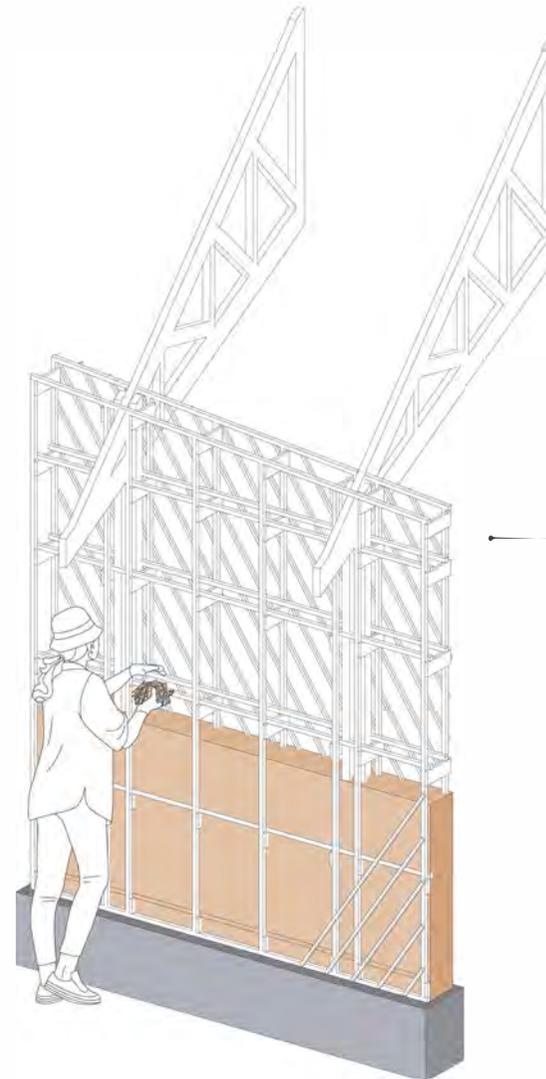


PROCESO COLABORATIVO

La ligereza y manualidad de los materiales escogidos permite la oportunidad que la comunidad pueda involucrarse activamente en el proceso constructivo.

1.

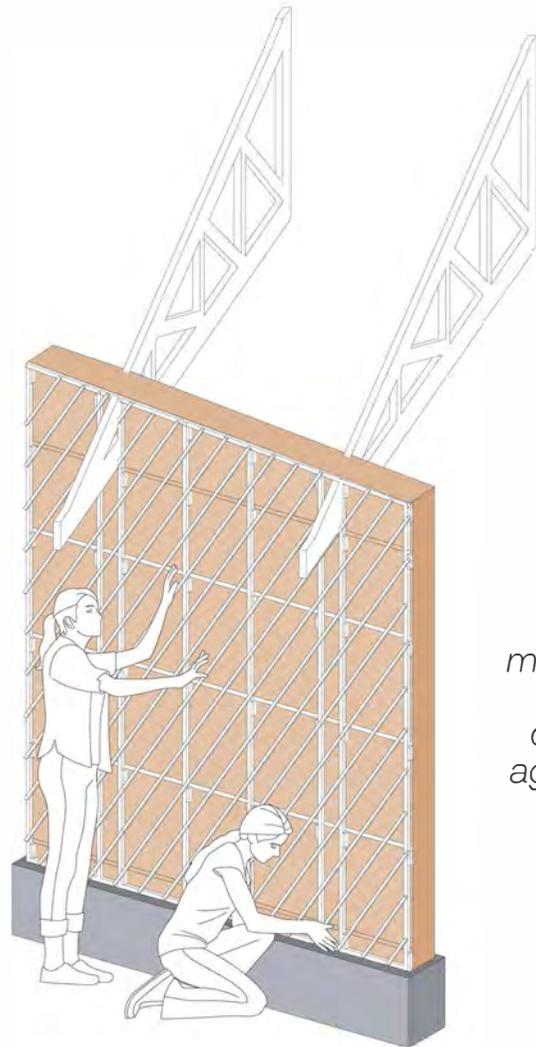
La mezcla del pajabarro puede realizarse in situ con la asistencia de una maquina mezcladora. Luego se va relleno el esqueleto de madera con la mezcla.



Las barillas diagonales se colocan primero de un lado del muro para servir como soporte para colocar el pajabarro y evitar interferir con el proceso de relleno.

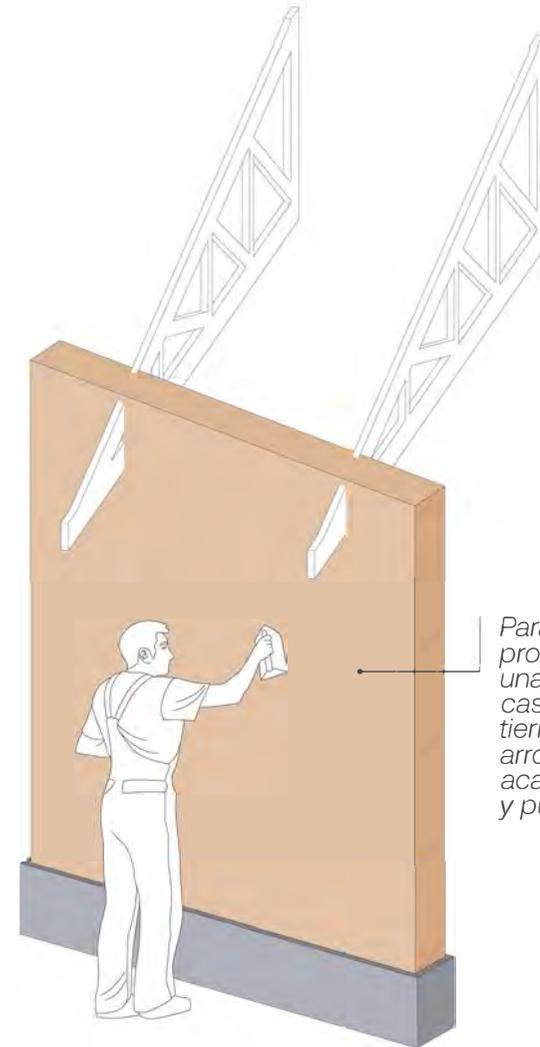
2.

Se rellena todo el muro con la mezcla de pajabarro y se van colocando las barillas diagonales a lo largo del muro.

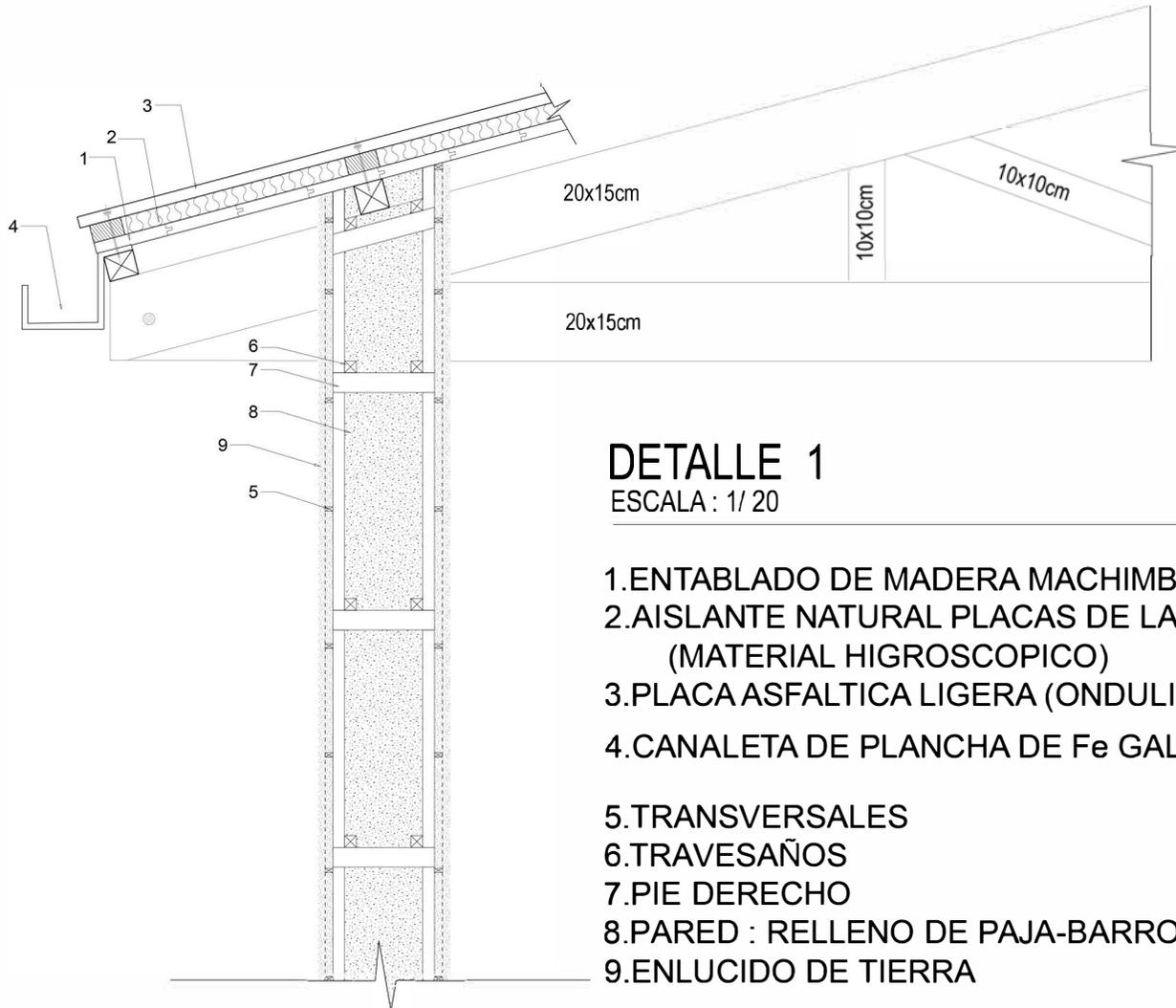


3.

Se coloca la mezcla hasta cubrir las barillas diagonales y se le agrega un enlucido de tierra final.



Para el acabado se propone el uso de una mezcla de cascarilla de arroz, cal, tierra y almidon de arroz para darle un acabado homogéneo y pulcro.

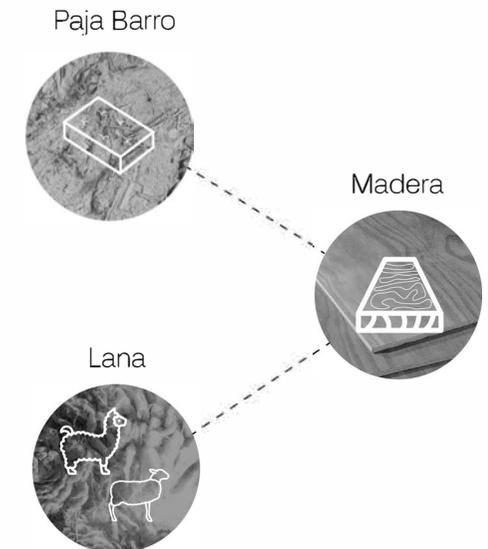


DETALLE 1

ESCALA : 1/ 20

1. ENTABLADO DE MADERA MACHIMBRADA
2. AISLANTE NATURAL PLACAS DE LANA DE OVEJA (MATERIAL HIGROSCOPICO)
3. PLACA ASFALTICA LIGERA (ONDULINE)
4. CANALETA DE PLANCHA DE Fe GALVANIZADO
5. TRANSVERSALES
6. TRAVESAÑOS
7. PIE DERECHO
8. PARED : RELLENO DE PAJA-BARRO
9. ENLUCIDO DE TIERRA

El cerramiento completo del muro se realiza con el relleno del paja barro hasta el encuentro con el techo, evitando la filtración del aire frío al interior de los espacios. Así mismo, se emplea las fibras residuales de la producción textil, que usualmente serían destinadas al desecho, para reutilizarlas como aislamiento térmico en el techo. De esta manera que, el diseño estructural ponga en evidencia la labor de la mujer artesana incluyéndola, junto con la comunidad, en el proceso constructivo.



3 Planimetría

3.1 Plot Plan

3.2 Volumen paisajístico [V1]

Plantas

Elevaciones

Cortes

3.3 Volumen urbano [V2]

Plantas

Elevaciones

Cortes

3.4 Detalles constructivos

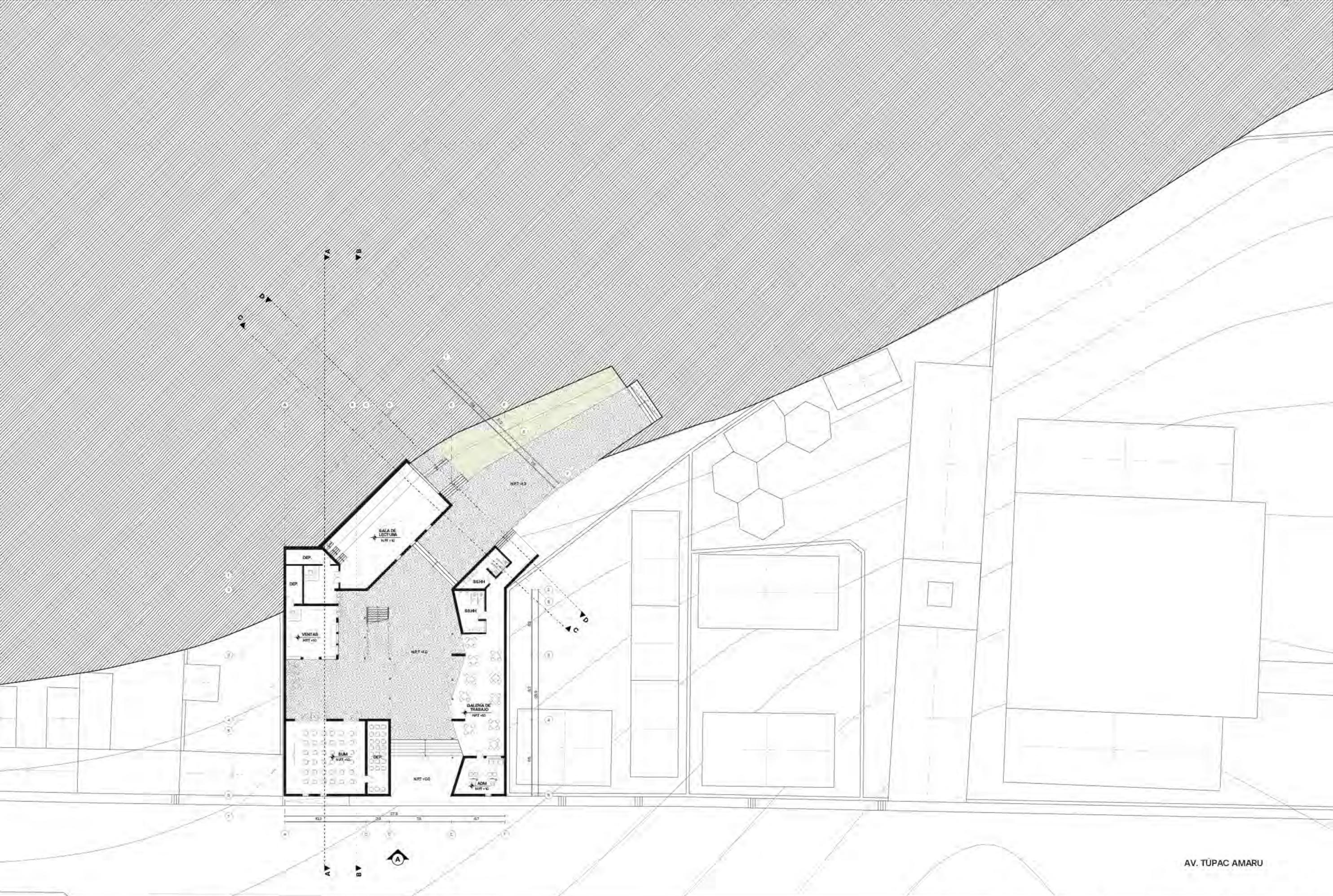


Calle Alfonso Ugarte

Av. Túpac Amaru

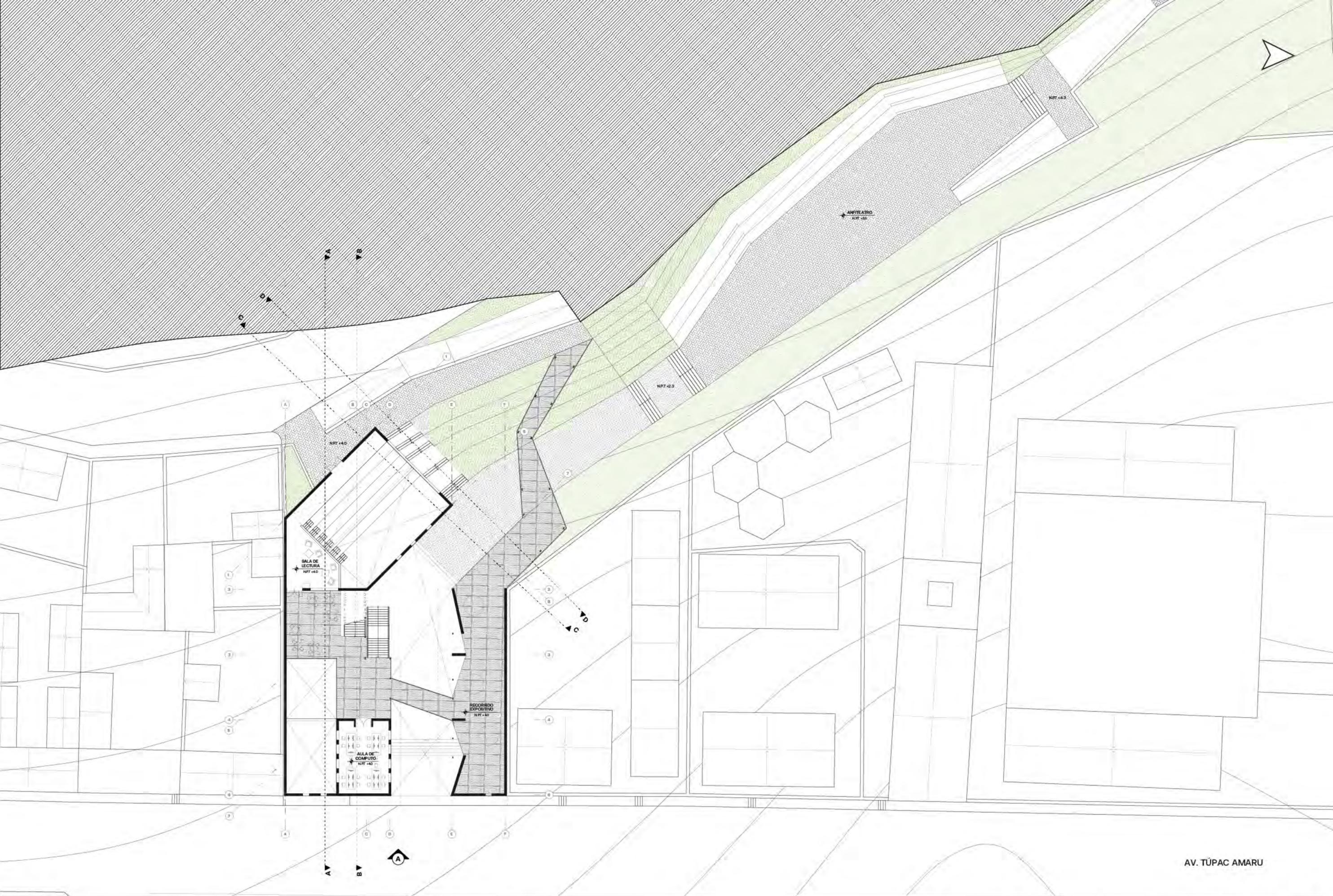
PLAZA (FERIAL) TUPAC AMARU





AV. TUPAC AMARU





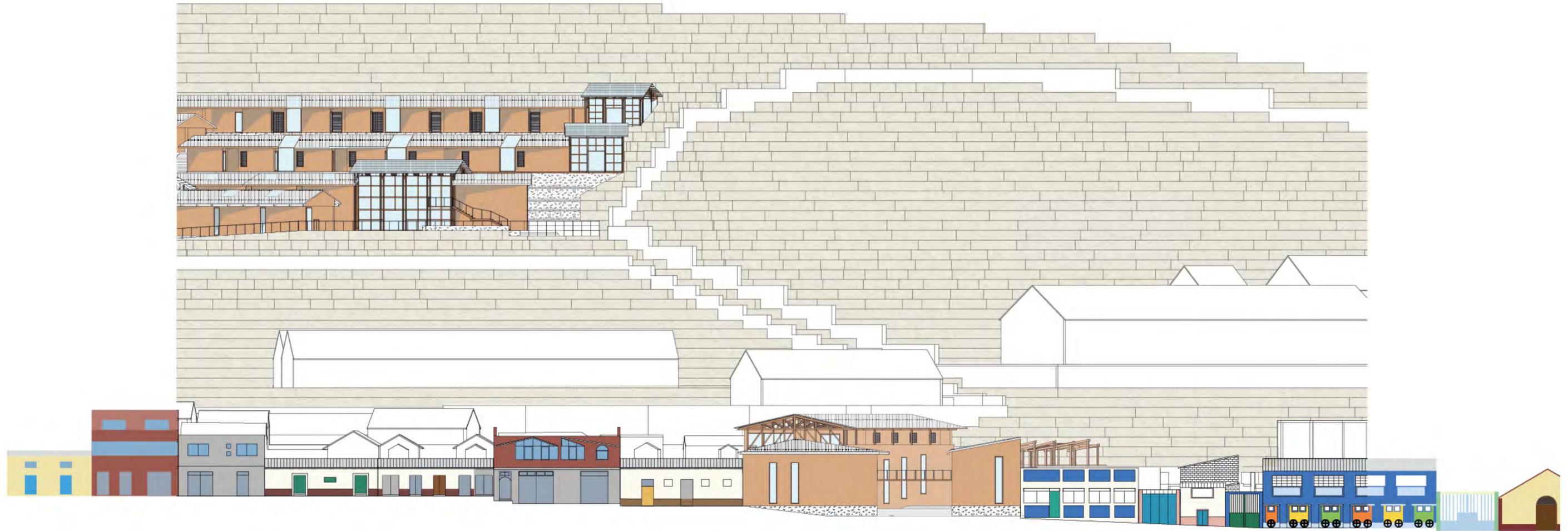
AV. TÚPAC AMARU



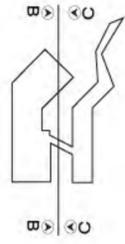


AV. TÚPAC AMARU

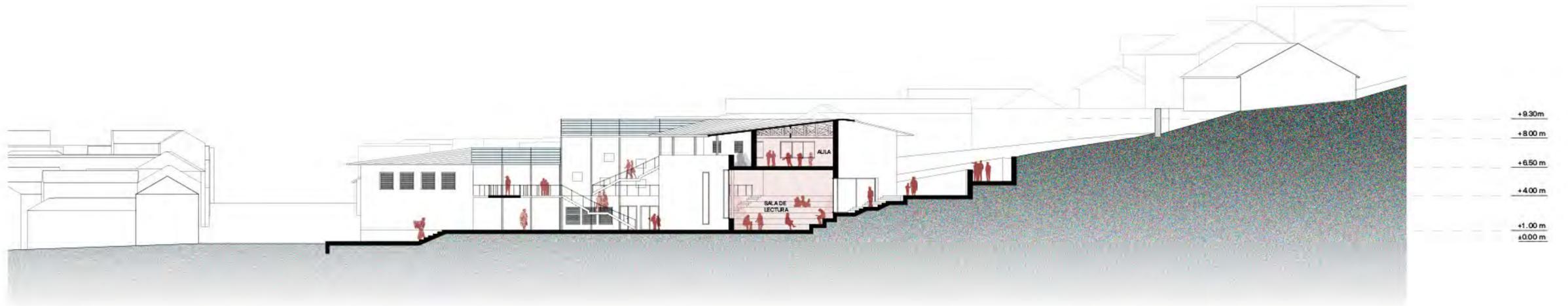




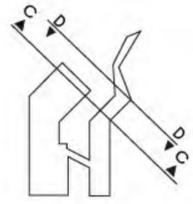
ELEVACIÓN A
ESC. 1:200



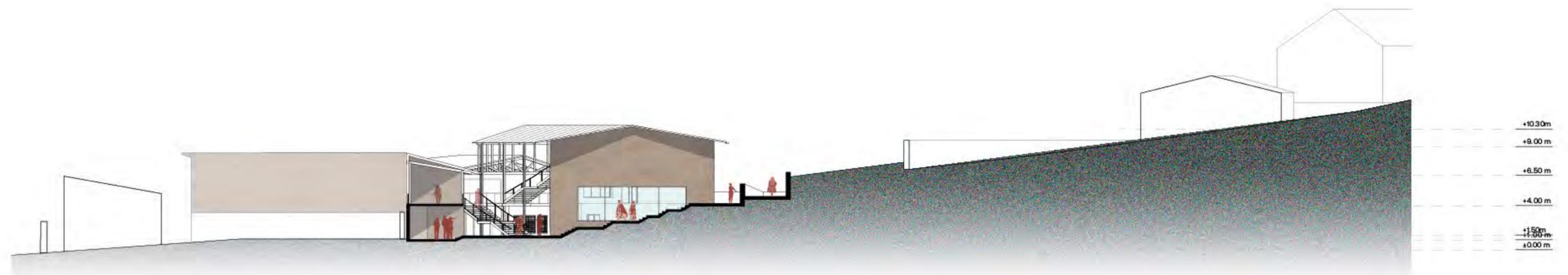
ELEVACIÓN B
ESC. 1200



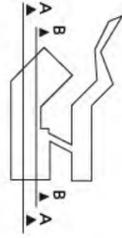
ELEVACIÓN C
ESC. 1200



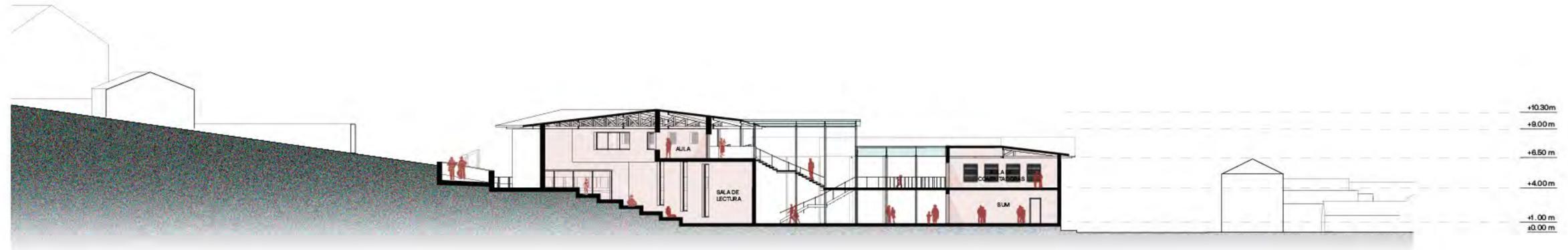
CORTE C
ESC. 1:200



ELEVACIÓN D
ESC. 1:200



CORTE A
ESC. 1:200



CORTE B
ESC. 1:200



CALLE ALFONSO UGARTE



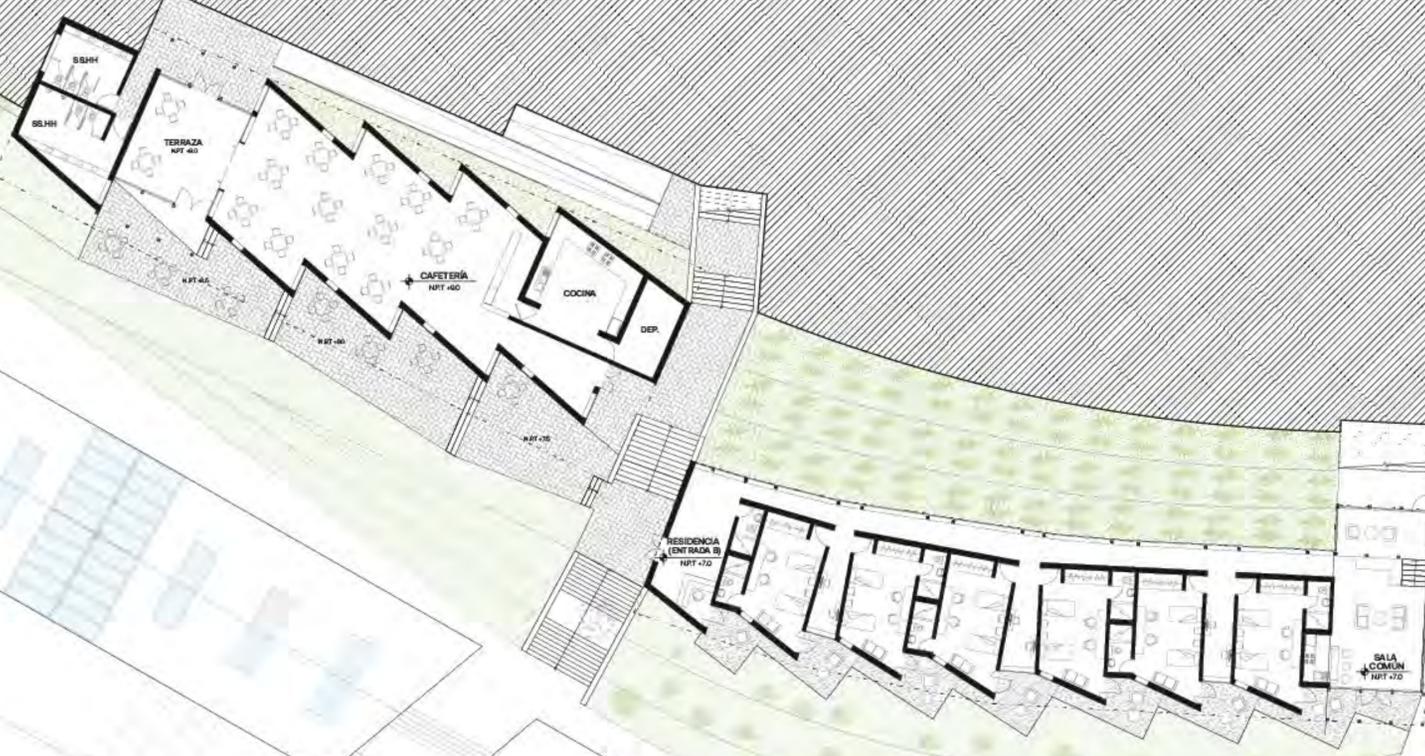


CALLE ALFONSO UGARTE





CALLE ALFONSO UGARTE





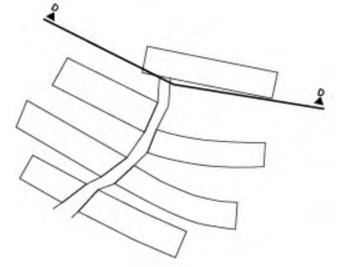
CALLE ALFONSO UGARTE

DER
CM
RESIDENCIA (ENTRADA)
N+10
SALA COMÚN
N+10
TERRAZA COMÚN
N+0

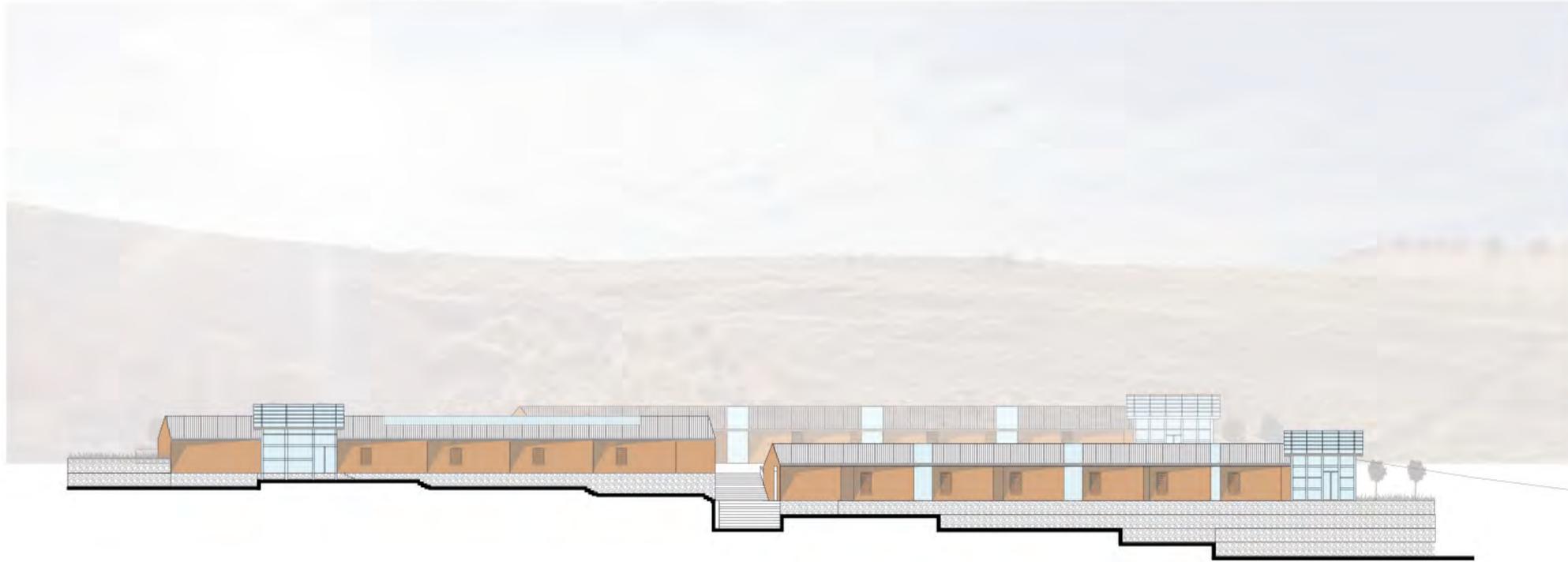
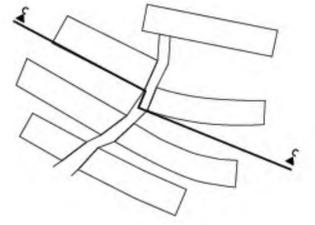




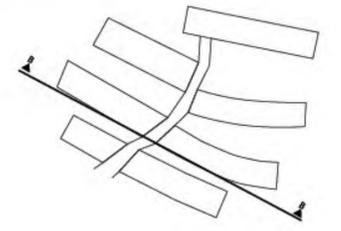
CALLE ALFONSO UGARTE



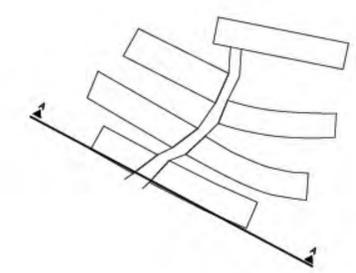
ELEVACIÓN D
ESC. 1:200



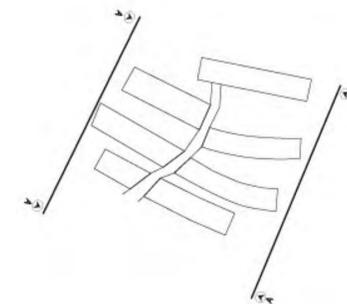
ELEVACIÓN C
ESC. 1:200



ELEVACIÓN B
ESC. 1:200



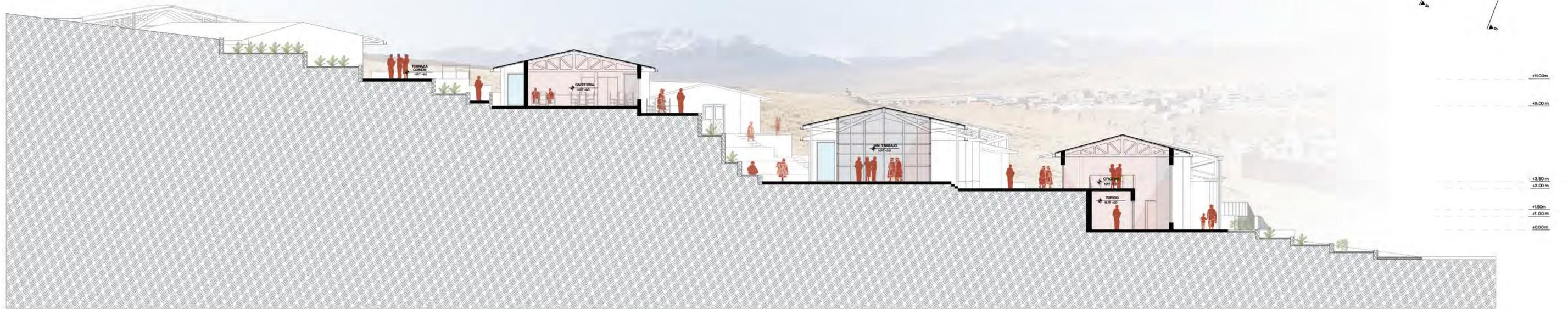
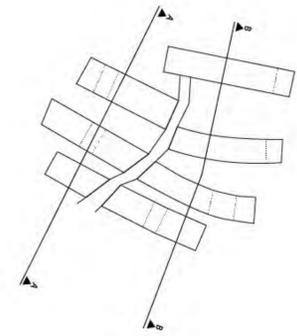
ELEVACIÓN A
ESC. 1:200



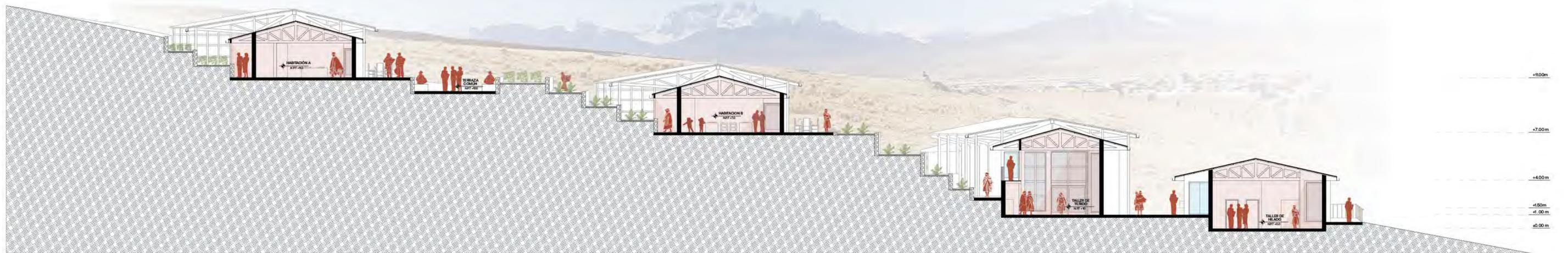
ELEVACIÓN C
ESC. 1:200



ELEVACIÓN D
ESC. 1:200

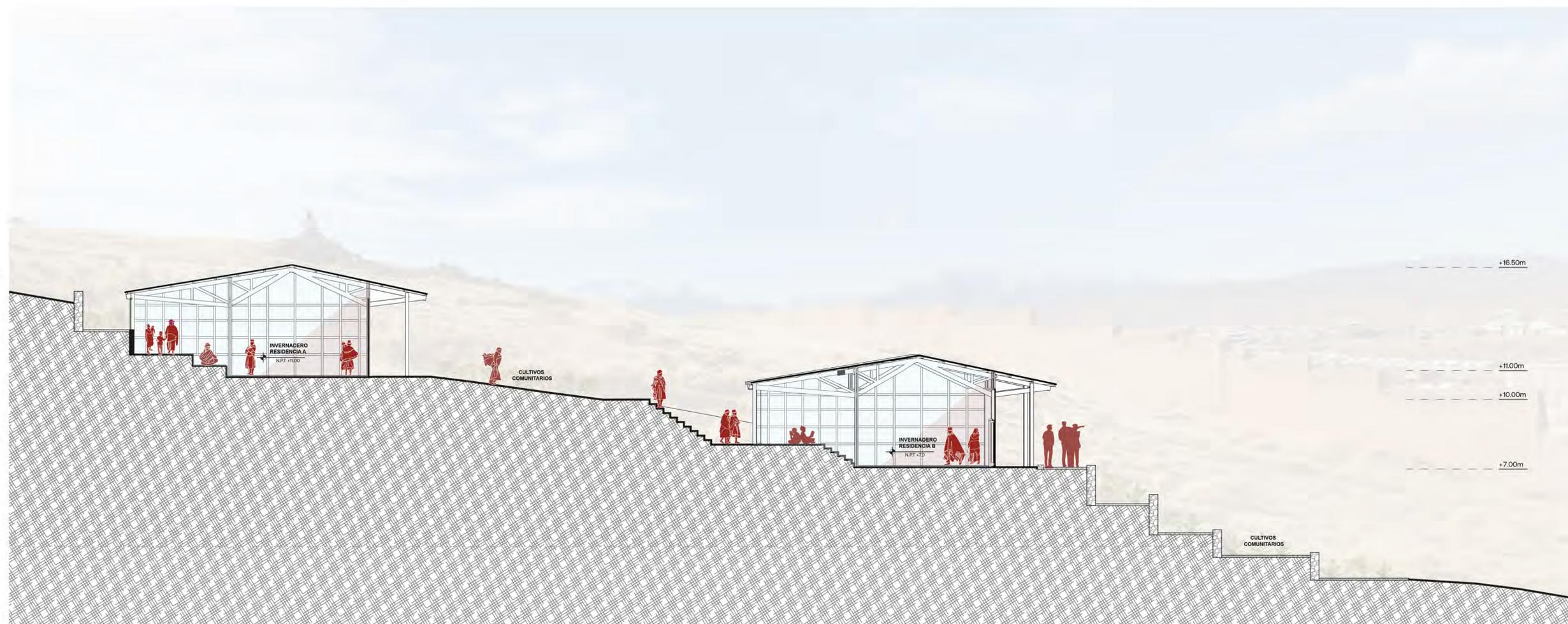
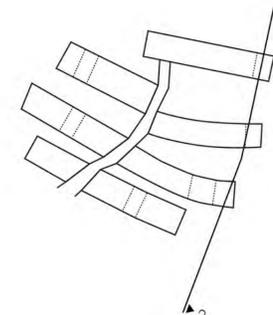


CORTE B-B
ESC. 1:100

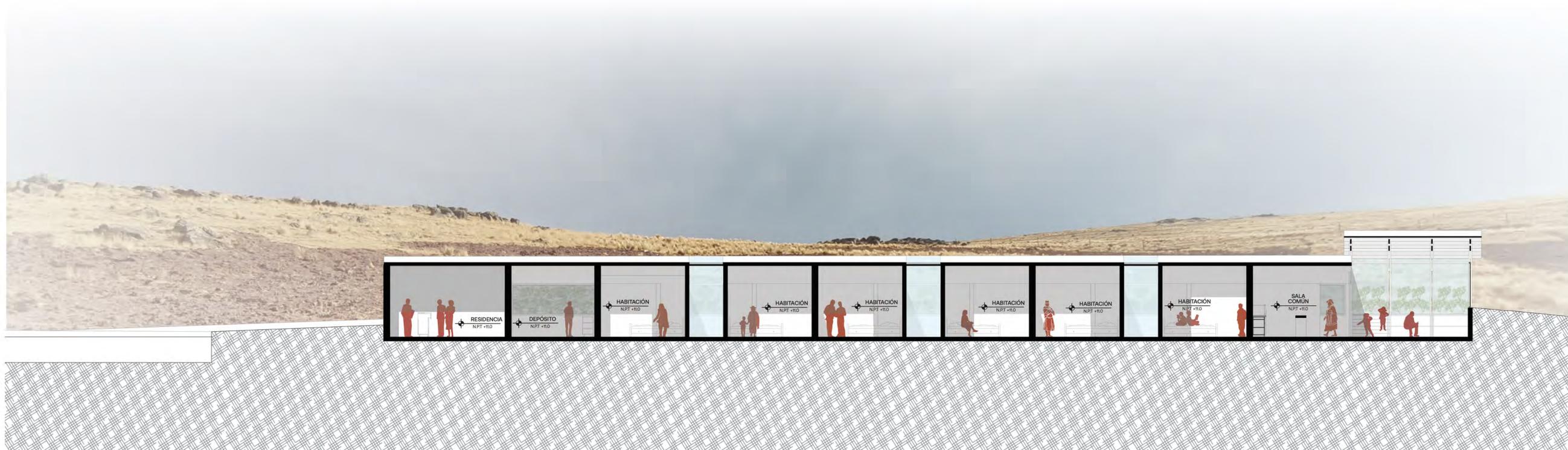
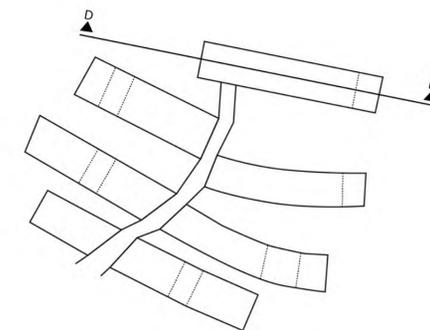


CORTE A-A
ESC. 1:100



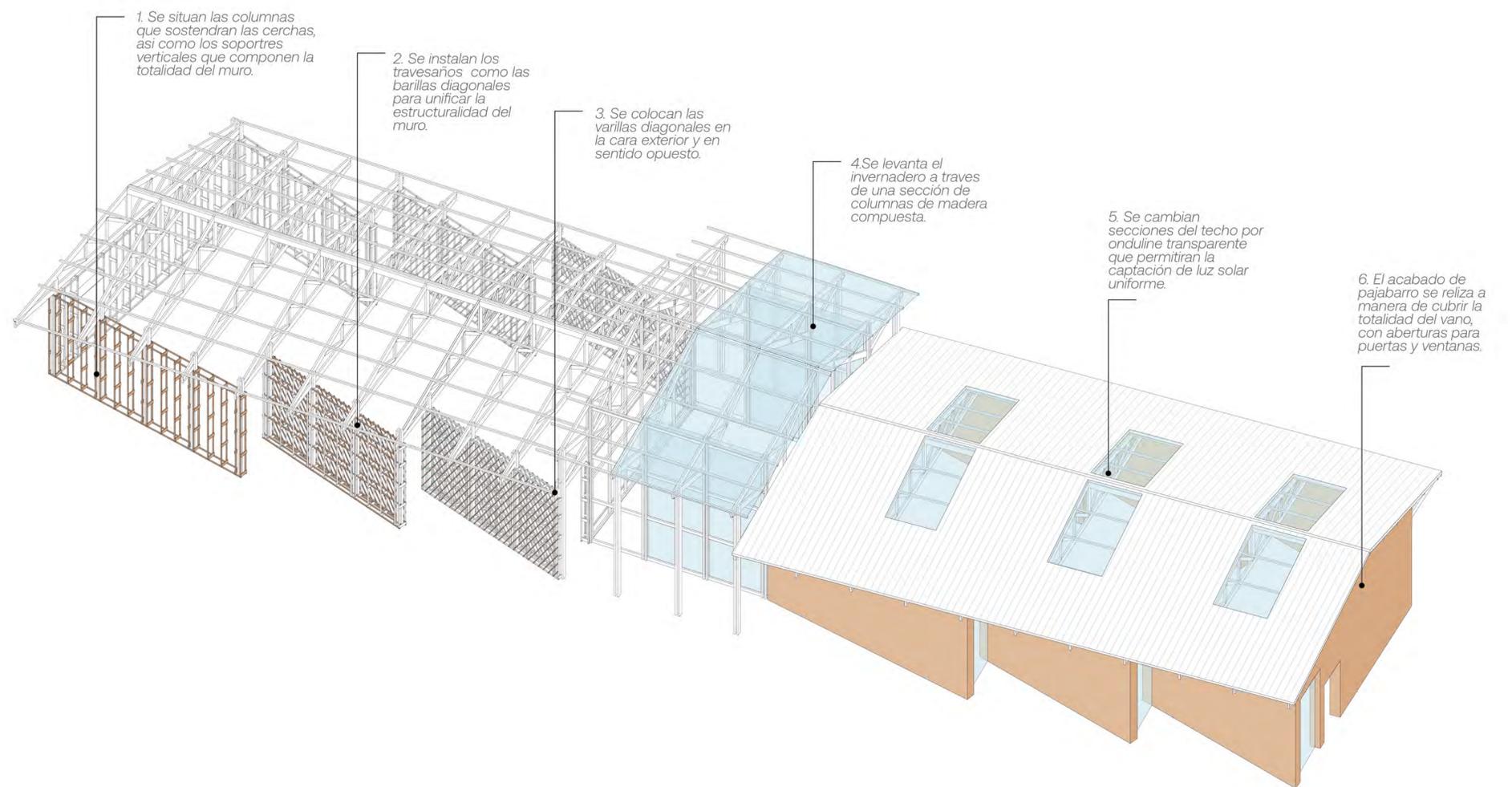
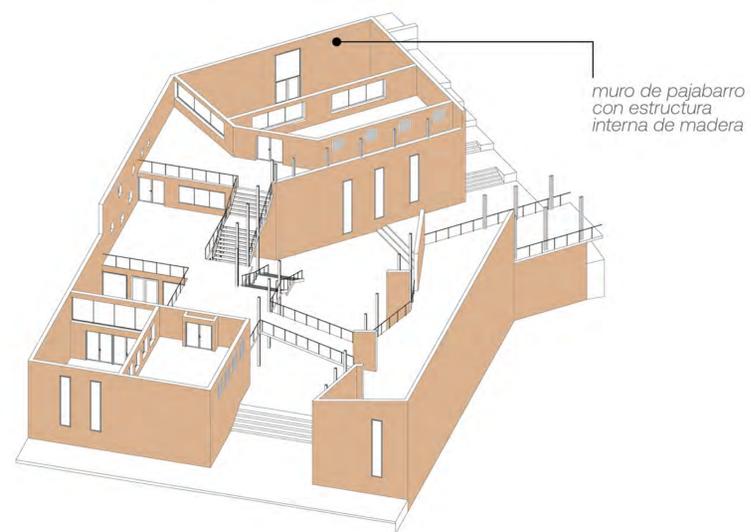
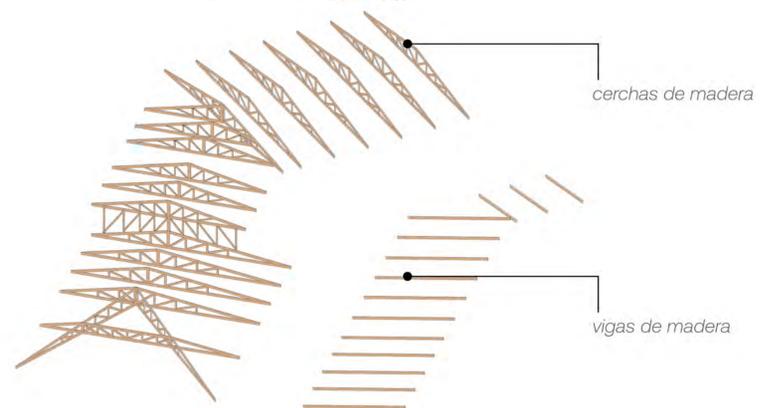
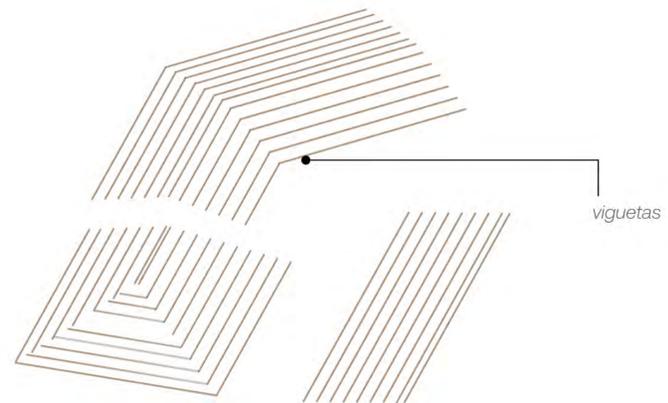
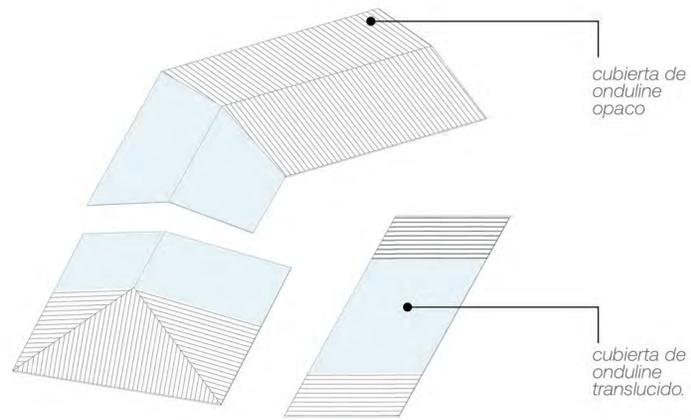


CORTE C
ESC 1:100



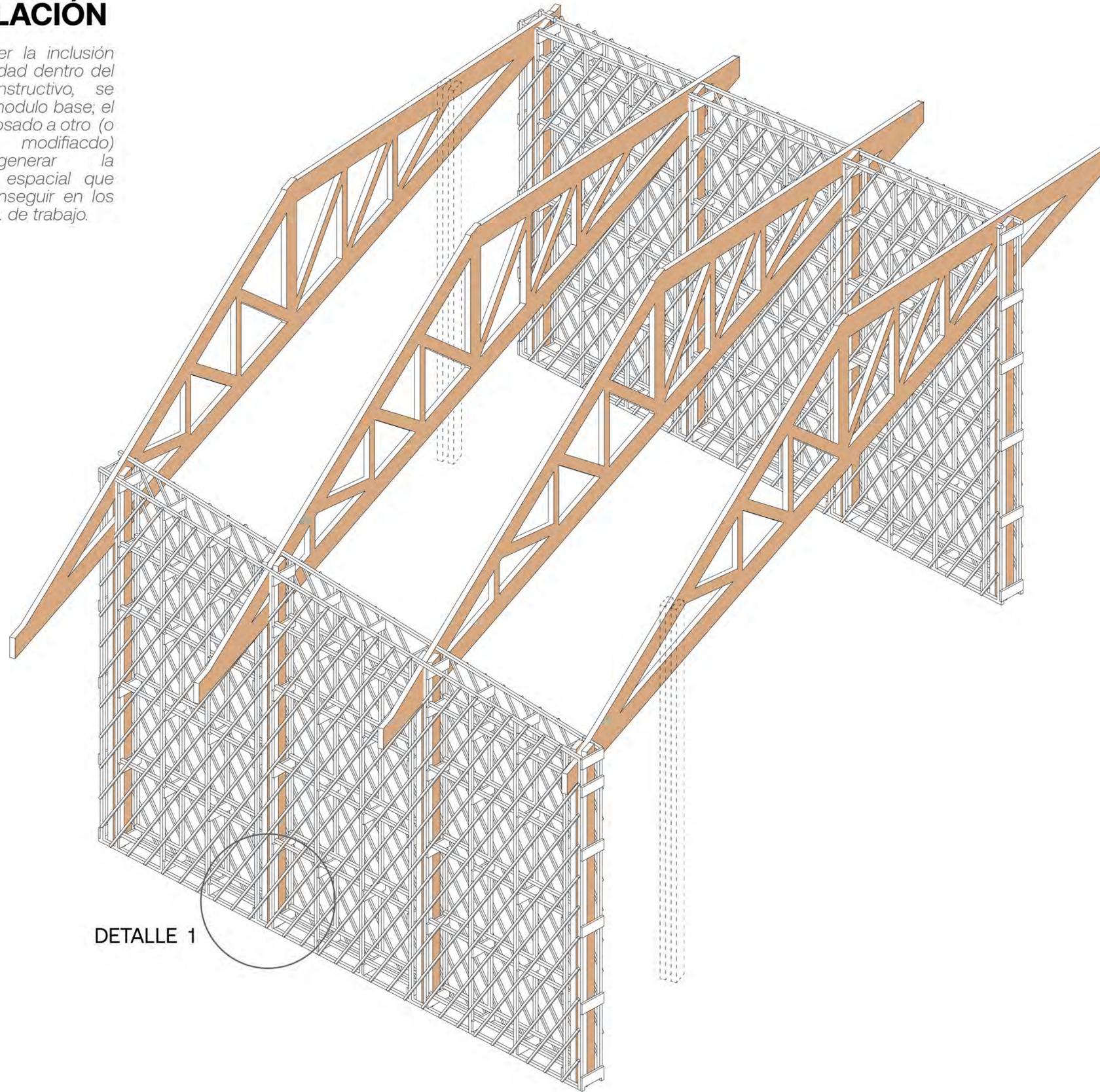
CORTE D
ESC. 1:100

COMPOSICIÓN DEL ESQUELETO ESTRUCTURAL



MODULACIÓN

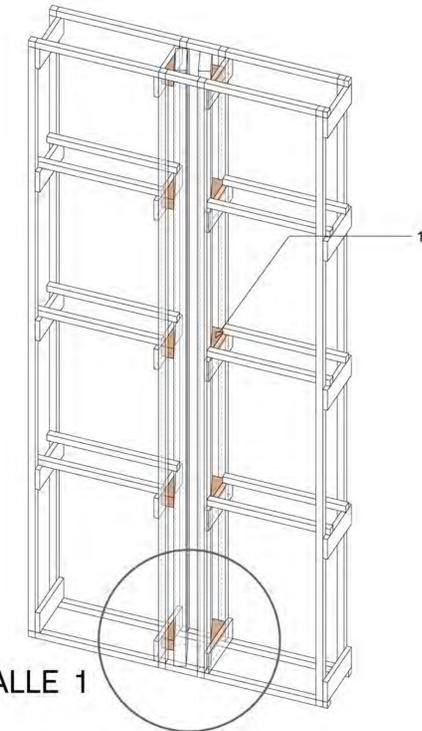
Para promover la inclusión de la comunidad dentro del proceso constructivo, se propone un modulo base; el cual al ser adosado a otro (o ligeramente modificado) permita generar la composición espacial que se busca conseguir en los ambientes de trabajo.



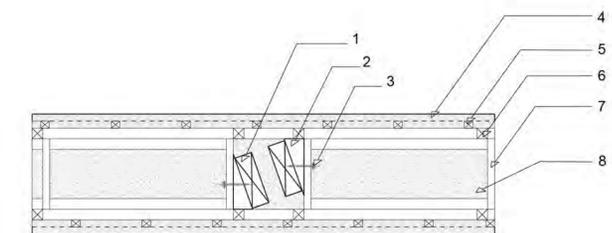
DETALLE 1

COLUMNA INSERTA

A manera de lograr un comportamiento estructural unificado en todo el muro, se coloca unos tacos de madera (1) que unan el ángulo de las columnas con el resto de la estructura.



DETALLE 1



DETALLE 1: COLUMNA
ESCALA: 1/10

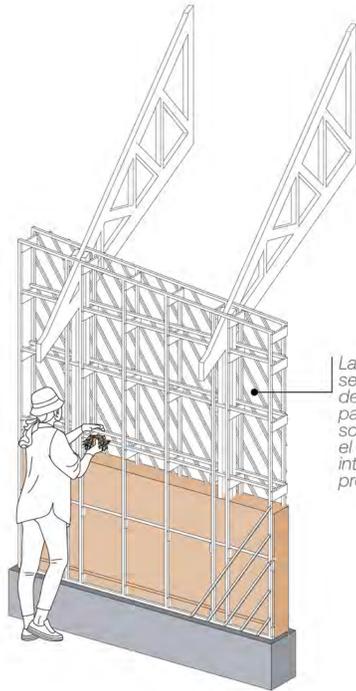
1. COLUMNA DE MADERA COMPUESTA 15X5 cm
2. TACO DE MADERA INTERNO
3. PERNO METÁLICO
4. ENLUCIDO DE TIERRA
5. TRANSVERSALES
6. TRAVESAÑOS
7. PIE DERECHO
8. PARED : RELLENO DE PAJA-BARRO
9. ENLUCIDO DE TIERRA

PROCESO COLABORATIVO

La ligereza y manualidad de los materiales escogidos permite la oportunidad que la comunidad pueda involucrarse activamente en el proceso constructivo.

1.

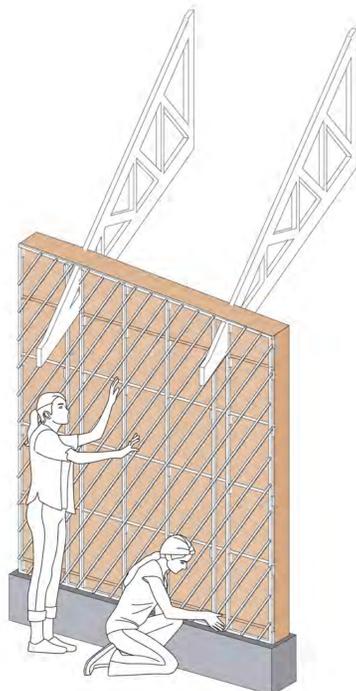
La mezcla del pajabarro puede realizarse in situ con la asistencia de una maquina mezcladora. Luego se va relleno el esqueleto de madera con la mezcla.



Las barillas diagonales se colocan primero de un lado del muro para servir como soporte para colocar el pajabarro y evitar interferir con el proceso de relleno.

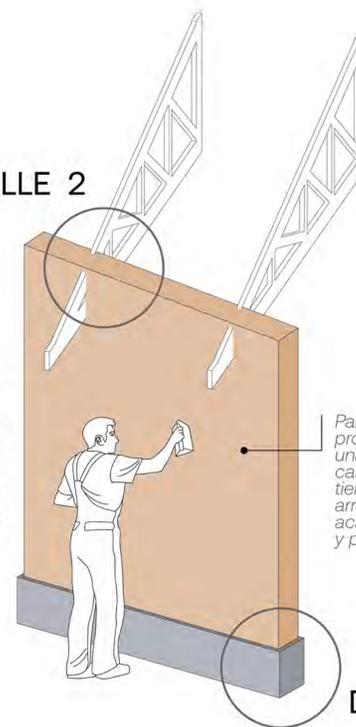
2.

Se rellena todo el muro con la mezcla de pajabarro y se van colocando las barillas diagonales a lo largo del muro.



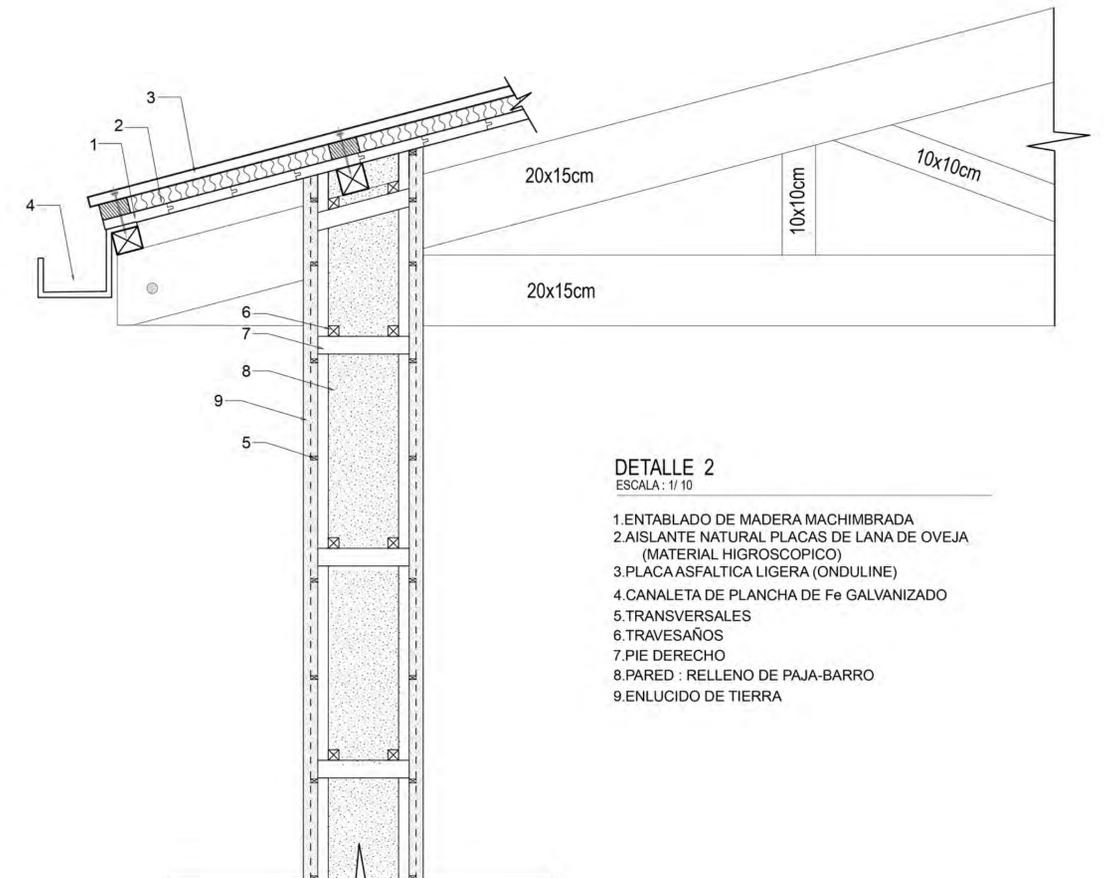
3.

Se coloca la mezcla hasta cubrir las barillas diagonales y se le agrega un enlucido de tierra final.



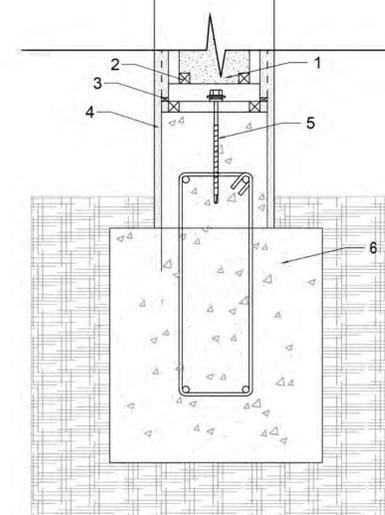
Para el acabado se propone el uso de una mezcla de cascarilla de arroz, cal, tierra y almidon de arroz para darle un acabado homogeneo y pulcro.

DETALLE 3



DETALLE 2
ESCALA: 1/ 10

1. ENTABLADO DE MADERA MACHIMBRADA
2. AISLANTE NATURAL PLACAS DE LANA DE OVEJA (MATERIAL HIGROSCÓPICO)
3. PLACA ASFALTICA LIGERA (ONDULINE)
4. CANALETA DE PLANCHA DE Fe GALVANIZADO
5. TRANSVERSALES
6. TRAVESAÑOS
7. PIE DERECHO
8. PARED : RELLENO DE PAJA-BARRO
9. ENLUCIDO DE TIERRA



DETALLE 3
ESCALA: 1/ 10

1. RELLENO DE PAJABARRO
2. TRAVESAÑOS
3. TRANSVERSALES
4. ENLUCIDO DE TIERRA
5. PERNO 5/8"
6. ZAPATA DE CONCRETO

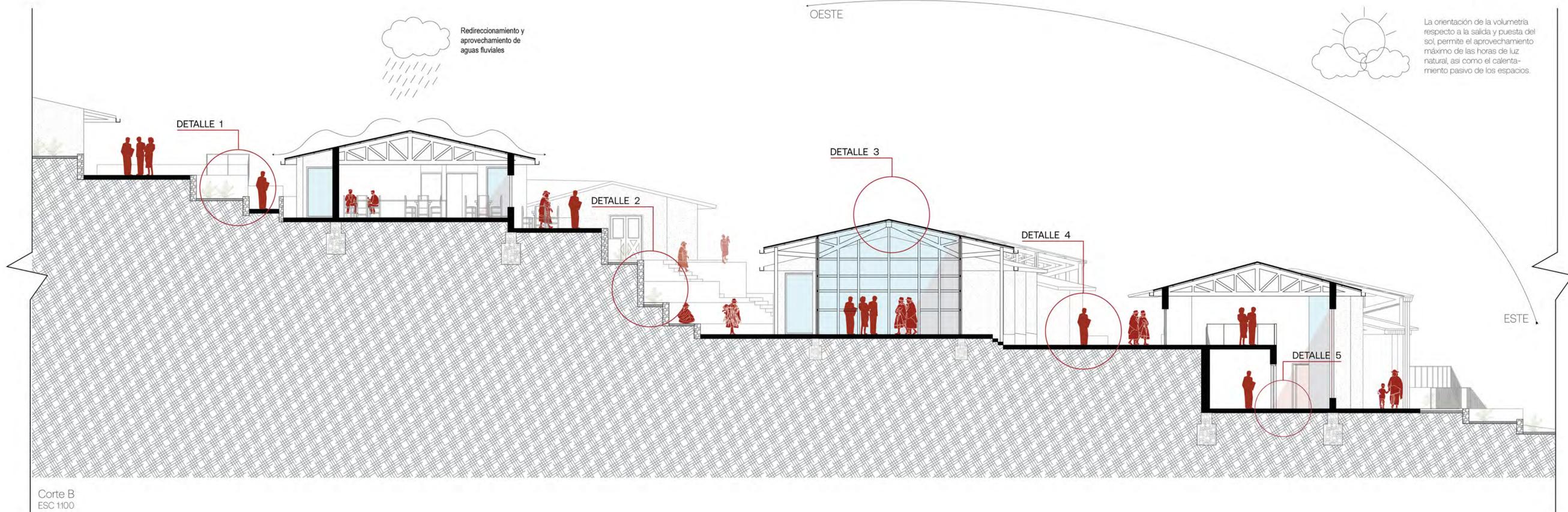
OESTE



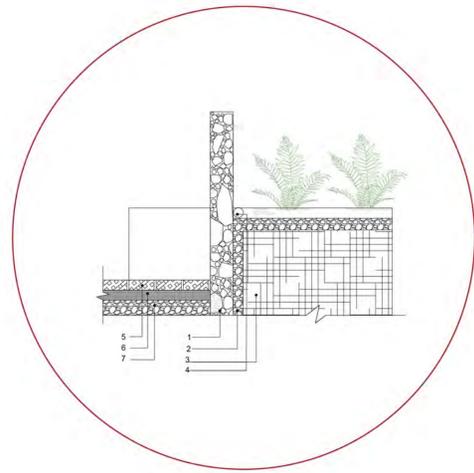
La orientación de la volumetría respecto a la salida y puesta del sol, permite el aprovechamiento máximo de las horas de luz natural, así como el calentamiento pasivo de los espacios.



Redireccionamiento y aprovechamiento de aguas fluviales

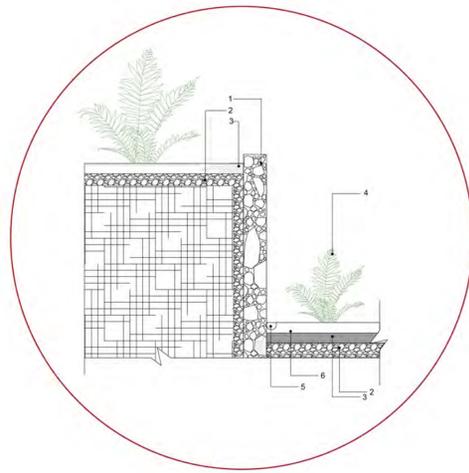


Corte B
ESC 1:100



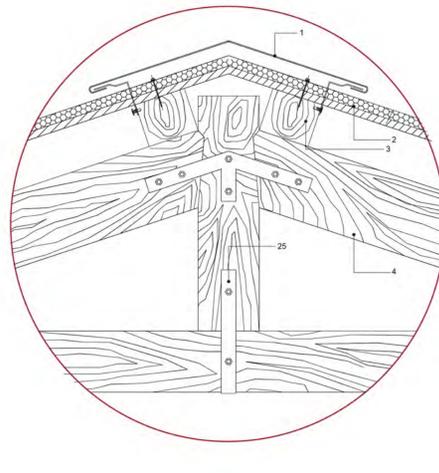
DETALLE 3
ESCALA: 1:10

1. MURO DE CONTENCIÓN DE PIEDRA
2. FILTRO DE GRAVA
3. TIERRA COMPACTADA
4. TUBO DE DRENAJE CUBIERTO CON MATERIAL GRANULAR
5. ADOQUIN DE CONCRETO 200X200X80MM
6. CAMA DE ARENA FINA 100MM DE ESPESOR
7. BASE DE MATERIAL GRANULAR COMPACTADO



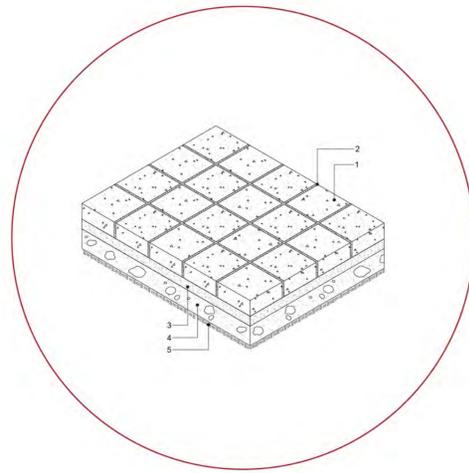
DETALLE 1
ESCALA: 1:10

1. MURO DE CONTENCIÓN DE PIEDRA
2. FILTRO DE GRAVA
3. TIERRA COMPACTADA
4. TUBO DE DRENAJE CUBIERTO CON MATERIAL GRANULAR
5. CAMA DE ARENA FINA 100MM DE ESPESOR
6. TIERRA DE CULTIVO



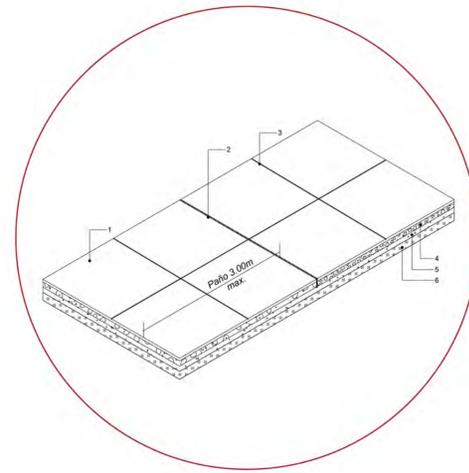
DETALLE 3
ESCALA: 1:10

1. CUMBRERA
2. POLIC. TRANSPARENTE e=8.5mm 0.5%
3. MADERA de 2" x 2"
4. MADERA DE LA ZONA DE 1.5" x 2.5"
5. LAMINA DE E=1/4" CON ESTOBILES



DETALLE 2
ESCALA: 1:10

1. ADOQUIN DE CONCRETO 200X200X80MM
2. JUNTAS RELLENAS CON ARENA FINA
3. CAMA DE ARENA FINA 100MM DE ESPESOR
4. BASE DE MATERIAL GRANULAR COMPACTADO
5. TERRENO NATURAL COMPACTADO



DETALLE 4
ESCALA: 1:10

1. PISO DE CEMENTO PULIDO
2. JUNTA DE DILATACIÓN CON SELLO ASFALTICO 1" ENTRE PAÑOS
3. BRUÑA de 1cm x 1cm -1.50m max.
4. FALSO PISO 4" de concreto 1:8
5. AFIRMADO de 4"
6. TERRENO NATURAL

4 Conclusión

La artesanía textil le proporciona a la mujer altoandina, la posibilidad de ejercer su identidad cultural y acceder a la independencia económica. Sin embargo, se comprueba que la inexistencia de infraestructura enfocada en ofrecer espacios de educación y producción textil, evita que la mujer artesana pueda desarrollar sus capacidades artísticas al máximo y así poder alcanzar una mayor difusión de su conocimiento ancestral.

El proyecto de la Villa Artesanal [textil] se constituye como una solución urbana-arquitectónica que le proporciona a la mujer altoandina, espacios destinados para realizar sus labores textiles de manera eficiente y confortable, mediante una infraestructura que responde a las dinámicas de la mujer artesana y a las condiciones territoriales como bioclimáticas.

Es por esto que, el entendimiento de la relación del contexto territorial con las dinámicas urbanas de la mujer artesana, permiten el desarrollo de un proyecto arquitectónico que se inserte en el paisaje; de tal manera que el programa educativo, productivo y residencial, se articule a través de una disposición volumétrica que recibe los recorridos principales y permite tejer las pendientes topográficas, por medio de un tratamiento paisajístico complementario. De tal forma, que se generen espacios de trabajo y estares intermedios, que estén en constante contacto con la naturaleza. Así como, un recorrido público del proyecto, permitiéndole al peatón la capacidad de tener una experiencia inmersiva de la artesanía textil con la finalidad de promover su conservación y desarrollo.

Paralelamente, el diseño arquitectónico de la villa artesanal, se enfoca en generar espacios bioclimáticamente confortables y construidos con materiales locales para reducir el impacto ambiental; con la finalidad de proporcionar áreas de trabajo que optimicen la labor textil a lo largo del año. Por lo cual, se enfatiza en la importancia del diseño estructural para cumplir con las necesidades funcionales de los espacios de trabajo, y a su vez potenciar las dinámicas colaborativas en el trabajo artesanal. Así mismo, se pone en valor la posibilidad de incluir a la comunidad y a la mujer artesana en el proceso constructivo, con la finalidad de difundir prácticas constructivas sostenibles.

Los resultados de este proyecto ilustran que, la Villa Artesanal [textil] se constituye como un espacio educativo vinculado al territorio, enfocado en potenciar y difundir el trabajo de la mujer artesana, por medio del recorrido libre de un programa arquitectónico que pone en evidencia el talento ancestral de la mujer altoandina.

5 Bibliografía

Merino, Patricio (2013). "Pavellón Vitivinícola"
Extraído de:
<http://pabellonrucachoro.blogspot.com/2013/07/es-cuela-de-arquitectura-universidad-de.html?m=1>

Calderón, Julia (2017). "Identidad de género y empoderamiento de la mujer en la asociación de mujeres indígenas de Melgar". Extraído de:
<https://repositorioslatinoamericanos.uchile.cl/handle/2250/3278644>

Mamani, Huacani (2018). "Desintegración Familiar".
Extraído de:
<https://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/3222041>

INEI (2019). "Encuesta Demográfica y de Salud Familiar".
Extraído de:
https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1211/pdf/Libro.pdf

Tv Perú (2013). "Entrevista Entre Hilos". Extraído de:
<https://www.tvperu.gob.pe/videos/costumbres/macusani-carabaya-puno-lanas-e-hilos-cap3>

INEI (2020). "Perú: Brechas de Género, 2020. Avances hacia la igualdad de mujeres y hombres".
Extraído de:
https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1801/libro.pdf

MINEDU (s. f.). "Mapa de escuelas". Extraído de:
<http://sigmed.minedu.gob.pe/mapaeducativo/>

Hosting, Rainer (2009). "El arte rupestre de Carabaya".
Extraído de:
https://www.academia.edu/3466024/El_Arte_Rupestre_de_Carabaya

Clima Macusani - meteoblue. (s. f.). meteoblue.
Extraído de:
https://www.meteoblue.com/es/tiempo/historyclimate/climatemodelled/macusani_peru_3935624

Sociedad peruana de criadores de alpacas y llamas de macusani | spar macusani. (s. f.).
Universidad Perú. Extraído de:
<https://www.universidadperu.com/empresas/sociedad-peruana-de-criadores-de-alpacas-y-llamas-de-macusani.php>

Van, Juan (2003). La economía andina de crianza; actores y factores meta-económicos. Revista de Ciencias Sociales (CI), (13),66-73.[fecha de Consulta 17 de Febrero de 2022]. ISSN: 0717-2257. Extraído de:
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=70801306>

Yucra, C. L. E. (2017). "Sistema de comercialización y situación sociocultural, económica y ambiental de la cadena de producción de la fibra de alpaca en el distrito de Macusani, provincia de Carabaya, Puno" [MasterThesis, Pontificia Universidad Católica del Perú]. Extraído de:
<http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/123456789/10033>