

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ**

**FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO**



**Amuykipaña: Red de difusión del patrimonio en las áreas naturales protegidas  
del Titicaca**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE  
ARQUITECTA**

**AUTOR**

Andrea Tatiana Becerra Pando

**CÓDIGO**

20114245

**ASESOR:**

Sofia Rodriguez Larrain Degrange

Lima, marzo, 2021

## RESUMEN

En el departamento de Puno, a 3800 m.s.n.m., se encuentra el lago navegable más alto del mundo: el Lago Titicaca. Este es parte de un ecosistema de humedales continentales que son fundamentales para las especies de flora y fauna endémicas de la zona; la importancia del lago además trasciende por sus valores geográficos, históricos y culturales, ya que sus servicios ecosistémicos son soporte imprescindible para las comunidades.

Sin embargo, desde las últimas décadas, la extracción indiscriminada y sin control de recursos, así como la contaminación por la descarga de aguas servidas, son factores que representan una amenaza para la gran biodiversidad del ecosistema del lago Titicaca. Frente a esta problemática, se han planteado diferentes modalidades de conservación y control; pese a ello, no se cuenta con una propuesta integrada ni con infraestructura suficiente para la implementación de esta gestión en las zonas de conservación del Lago Titicaca.

Por ello, se propone la creación de “Amuykipaña: Red de difusión del patrimonio en las Áreas Naturales Protegidas del Titicaca”. Esta se plantea con el objetivo de brindar un soporte físico para plantear y articular diferentes puntos de control alrededor del lago conformando una ruta paisajística que promueve el turismo sostenible, la conservación ecosistémica y que además refuerza el trabajo en conjunto que se viene realizando con las comunidades locales. Esta red, entonces, está compuesta por rutas en diferentes escalas que conectan las zonas de conservación del borde del lago con las ciudades más próximas; proponiendo en Huancané, ciudad estratégica debido a su ubicación y la preexistencia del único puesto de control de la zona norte del lago, un centro de interpretación para la investigación y protección de los recursos ecosistémicos del Lago Titicaca haciendo uso de los saberes de la comunidad.

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ  
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

PROYECTO DE FIN DE CARRERA

**AMUYKIPAÑA: RED DE DIFUSIÓN DEL PATRIMONIO EN LAS ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS DEL TITICACA**

MENCIÓN: TRABAJO DE SUFICIENCIA PARA OPTAR EL TÍTULO  
PROFESIONAL EN ARQUITECTURA Y URBANISMO

ARQ. ANDREA TATIANA BECERRA PANDO



LIMA, MARZO, 2021



## ÍNDICE

### INTRODUCCIÓN

### CONTENIDO LIBRO INVESTIGACION

#### 1. INVESTIGACIÓN GRUPAL: CULTURA Y PATRIMONIO

##### RED DE DIFUSIÓN DEL PATRIMONIO

#### 2. PATRIMONIO NATURAL EN PUNO

#### 3. ANÁLISIS TERRITORIAL - ECOSISTEMA LAGO TITICACA

LAGO TITICACA

QHAPAC ÑAN

DINÁMICAS

TOPOGRAFÍA

RED HIDROGRÁFICA

ECOSISTEMA DEL LAGO TITICACA

ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS EN LA REGIÓN PUNO

#### 4. RED DE DIFUSIÓN DE PATRIMONIO

ESCALA TERRITORIAL

EMPLAZAMIENTO

TEJIDO DE LA RED

TEJIDO DE LA RED PUNO - HUANCANÉ - MOHO.

### PLANIMETRIA

### CONCLUSIONES

### BIBLIOGRAFÍA



## INTRODUCCIÓN

Las Áreas Protegidas Naturales son espacios del territorio nacional reconocidos, establecidos y protegidos legalmente por el Estado como tales debido a su importancia para la conservación de la diversidad biológica y demás valores asociados de interés cultural, paisajístico y científico, así como por su contribución al desarrollo sostenible del país. El Lago Titicaca es parte de un ecosistema de humedales continentales que son fundamentales para las especies de flora y fauna endémicas de la zona. Además, que es zona de acogida para especies migratorias que conforman un sistema ecológico de escala territorial aún mayor. Este lago también tiene un valor histórico relacionado a las culturas originarias del país, culturas como la Chiripa y Pucará, que concibieron la idea del cultivo en camellones o waru warus, innovación que protegía los cultivos en las heladas propias de la zona. La cultura Tiahuanaco construyó centros ceremoniales en el Lago Titicaca y los Incas tomaron a este como origen legendario de su cultura.

En la actualidad, es soporte ecosistémico imprescindible para caseríos con comunidades de origen quechua y aymara como Ramis y Taraco que viven bordeando el Lago Titicaca, así como comunidades rurales que viven sobre el mismo lago en islas flotantes como los Uros. El Lago Titicaca les brinda especies animales para su consumo, especies de flora para la construcción de transporte como la totora, forraje para alimentar sus ganados e incluso materia prima para la construcción de sus viviendas y comunidades.

Existen 4 tipos de Áreas Naturales Protegidas del Lago Titicaca: la Reserva Nacional del Lago Titicaca, el corredor ecológico Vilquechico-Tilati, los Totorales de Pusi y Taraco; y la península de Chucuito. Estas son lugares prioritarios para la conservación de la diversidad biológica y preservar las culturas y comunidades de la zona.

A pesar que existen las Áreas Naturales Protegidas, desde las últimas décadas, se han venido desarrollando con el tiempo dinámicas y prácticas que han puesto en riesgo el equilibrio ecosistémico y estilo de vida original y en relación al cuidado de los recursos del Lago por parte de las comunidades aledañas. Una de estas prácticas nocivas ha sido la extracción indiscriminada y sin control de recursos del Lago Titicaca, tales como la extracción de totora (para su uso de forraje para las actividades ganaderas, construcción de balsas y viviendas) con mayor velocidad de extracción que de regeneración y la caza furtiva de aves y la recolección de sus huevos, disminuyendo notablemente la cantidad de especies existentes. Por otro lado, existe la amenaza al ecosistema por la contaminación, esto debido a la descarga de aguas servidas vertidas directamente en el Lago Titicaca.

Estos factores que atentan negativamente la biodiversidad del ecosistema del Lago Titicaca siguen sucediendo hasta la actualidad de forma creciente a pesar de la gestión y declaración de Áreas Naturales Protegidas debido a la falta de infraestructura de vigilancia y de visibilización de estas áreas, así como sistemas creados para definir y reconocer los distintos paisajes ecosistémicos y su biodiversidad de flora y fauna.

Se tiene como objetivo crear una serie de infraestructuras integradas que puedan dar soporte a las actuales medidas de protección, implementándose y complementando la gestión externa estatal con nuevos sistemas de autorregulación ciudadana con la población de las zonas de conservación del Lago Titicaca. Además del objetivo de brindar un soporte para articular los escasos puntos de control existentes alrededor del lago, se busca que esta nueva infraestructura sea una red mayor que conforme una ruta paisajística que promueva el turismo sostenible, la conservación ecosistémica y que además revalore el trabajo en conjunto que se viene realizando con las comunidades locales reforzando un estilo de vida sostenible con su entorno bajo prácticas económicas equilibradas.

Esta infraestructura también deberá funcionar a diferentes escalas que conectan las zonas de conservación del borde del lago con las ciudades más próximas, a ello se suma que en una ciudad estratégica se proponga un centro de interpretación para la investigación y protección de los recursos ecosistémicos del Lago Titicaca haciendo uso de los saberes de la comunidad, con la finalidad de generar un hito clave que revalore y difunda tanto a la comunidad inmediata como a los visitantes.

AMUYKIPAÑA: RED DE DIFUSIÓN DEL PATRIMONIO  
EN LAS ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS DEL TITICACA







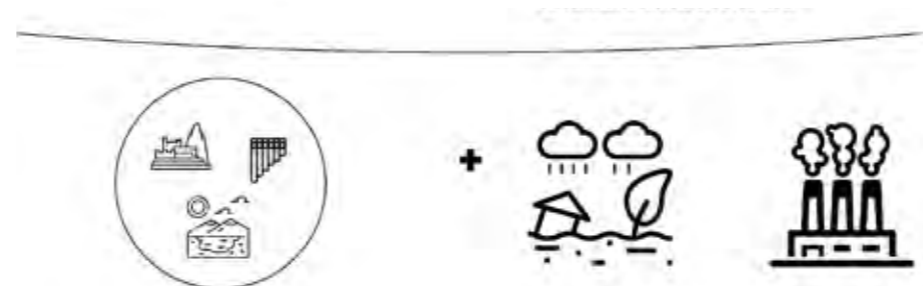
## CULTURA Y PATRIMONIO

Los términos “cultura” y “patrimonio” ser empleados siguiendo parámetros rígidos que imposibilitan expandir su alcance hacia os diferentes campos que se abarcan en la arquitectura. Las observaciones realizadas contem-plan posturas de diferentes autores, permitiendo elaborar definiciones más flexibles que permitan reconocer a la cultura y el patrimonio como elemen-tos que se encuentran en constante cambio.

Se identifican todas las formas de patrimonio cultural en Puno (material, in-material y natural), y tras ello nos enfocamos en el análisis del patrimonio material. A partir de una línea de tiempo se muestra el vínculo que el indivi-duo o la comunidad ha establecido a través de la arquitectura, siendo con-siderada como un testimonio históricos de alto valor simbólico y funcional que influye en la edificación de la identidad en las comunidades alto andi-nas. De este modo, creemos que el análisis arquitectónico en la época pre-colombina y la época colonial son piezas clave que ayuda a la comprensión de dicha relación, esto revela la existencia y formación de una brecha entre la relación que el habitante mantenía con el espacio y la relación que tiene actualmente.

De esta forma, planteamos la interrogante de cómo el habitante del Altipla-no se vincula con su patrimonio cultural actualmente en diferntes situacio-nes: en la ciudad, fuera de la ciudad, y el patrimonio privado. Para resolver esta interrogante creemos que la arquitectura puede proporcionar y plan-tear los lineamientos adecuados para nutrir y revitalizar al patrimonio cultu-ral en Puno; ya que, se entiende que el patrimonio cultural debe ser em-pleado para el beneficio de la población para que ésta pueda promover la concienticación y revalorización de dicho patrimonio entre las generacio-nes exitentes y futuras.

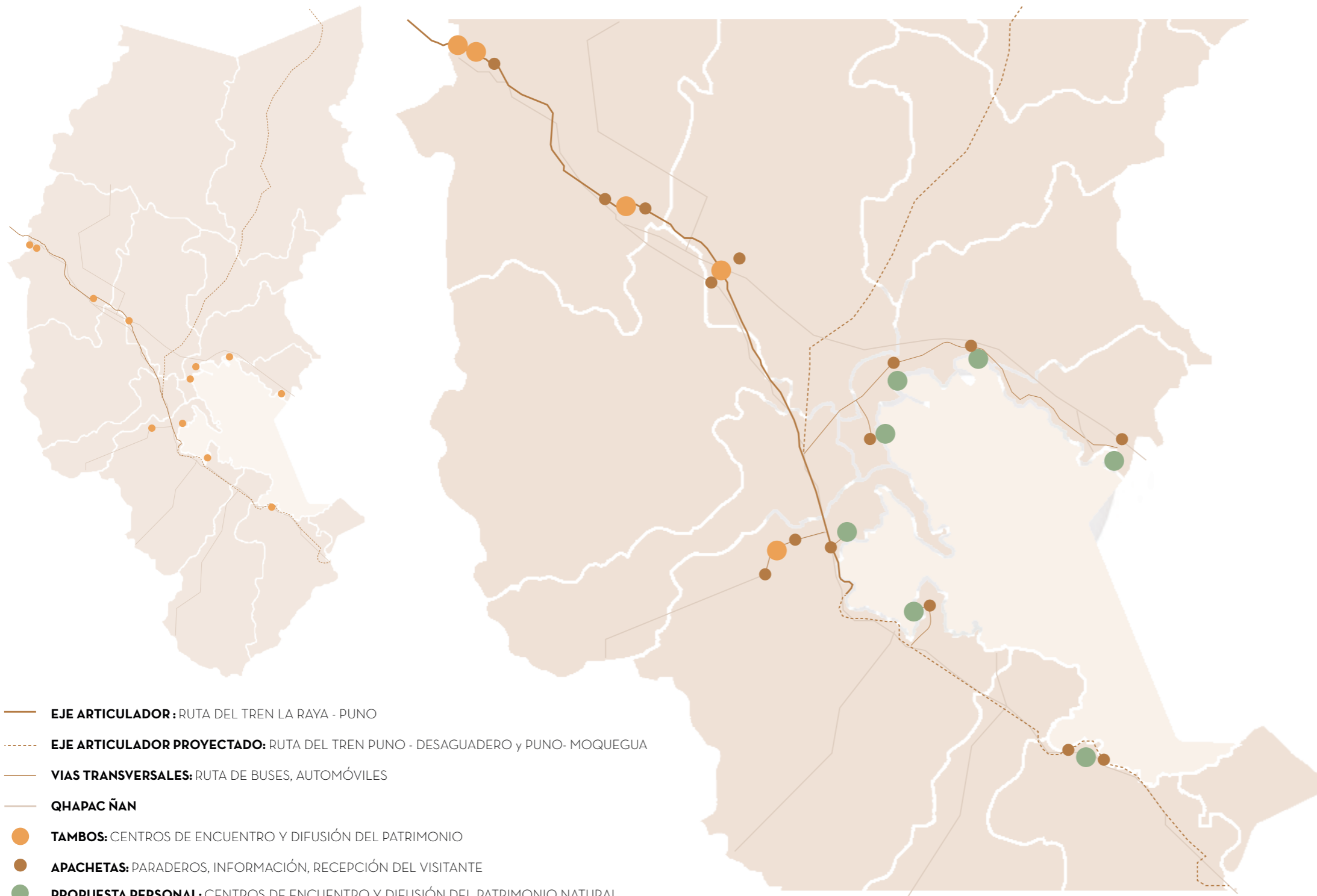
En conclusión, la arquitectura es un elemento clave para entender las no-ciones de cultura y patrimonio; ya que, no solo recurre a las definiciones que siempre se usan; sino también, a las concepciones que el individuo genera a través de la relación con el espacio que lo rodea. Del mismo modo, la arquitectura puede aportar en la gestión sostenible del patrimo-nio y permitir la formación de estrategias de diseño para abordar un manejo adecuado del patrimonio cultural en Puno; ya que, estos corren el riesgo de ser olvidados o deteriorarse en el tiempo.



### OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN GRUPAL:

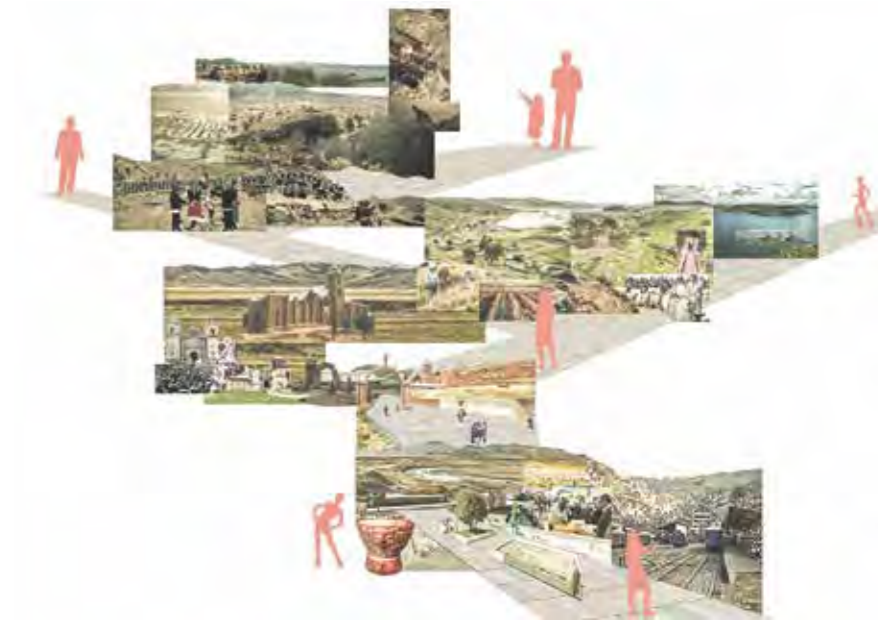






## RED DE ENCUENTRO Y DIFUSIÓN DEL PATRIMONIO

Collage de tejido de red de proyectos



**PROPUESTA PERSONAL** CENTROS DE ENCUENTRO Y DIFUSIÓN DEL PATRIMONIO NATURAL

El camino inca Qhapaq Ñan y la ruta del ferrocarril que va de La Raya a Puno, son las capas que articulan los la red de proyectos propuesta; cada uno de los integrantes se interesó e interpretó de manera particular cierto aspecto o categoría del PATRIMONIO CULTURAL DE PUNO; para así de manera individual desarrollar las propuestas personales en base a los lineamientos propuestos. A ambas capas preexistentes, se suman ejes transversales sobre vías existentes, a manera de "apachetas (elemento del Qhapaq Ñan)" o paraderos en el camino que conectan con las nuevas infraestructuras propuestas por cada miembro del grupo.

Como propuesta personal, se plantea una RED DE ENCUENTRO Y DIFUSIÓN DEL PATRIMONIO NATURAL en la zona circunlacustre; con el fin de promover el conocimiento, puesta en valor y protección de las especies de flora y fauna del ecosistema del LAGO TITICACA y sus orillas, así como de servir de módulos de encuentro para las comunidades aledañas.



## PATRIMONIO NATURAL EN PUNO

Puno concentra una enorme diversidad biológica. De las 84 zonas de vida registradas para nuestro país, 21 de ellas están en esta la región; así mismo de las 21 ecoregiones identificadas a nivel nacional, en Puno hay 7; y de ellas 4 son únicas para el Perú, como las sabanas del Beni, las Yungas Bolivianas, Las Punas Húmedas del Titicaca y el lago Titicaca.

Estos ecosistemas; que van desde el anillo circunlacustre del lago Titicaca hasta la zona de la Puna, albergan especies de fauna y flora que cumplen un papel fundamental en su estructura y al mismo tiempo; son de gran importancia para las comunidades debido a los servicios ecosistémicos que brindan: de abastecimiento, culturales y de regulación.

Sin embargo, esta alta diversidad biológica está siendo amenazada debido a diversos factores naturales y antrópicos; como deforestación, minería ilegal, degradación del suelo; entre otros. En lo que respecta a la cuenca del Titicaca; tales amenazas son, entre otras, el inadecuado tratamiento de aguas residuales y la evacuación de las mismas; estas, progresivamente, van disminuyendo la flora de importancia económica (llachales y totorales) y la fauna acuática cinegética, alterando así la calidad de las aguas y afectando el bienestar de la población y la salud pública.

Es por ello que la propuesta de proyecto en red, busca ampliar el alcance de los 4 sitios prioritarios para la conservación de la diversidad biológica identificados y delimitados por acción del gobierno nacional y regional en ecosistema del lago Titicaca; para así favorecer la conservación, estudio y difusión del patrimonio natural de Puno.



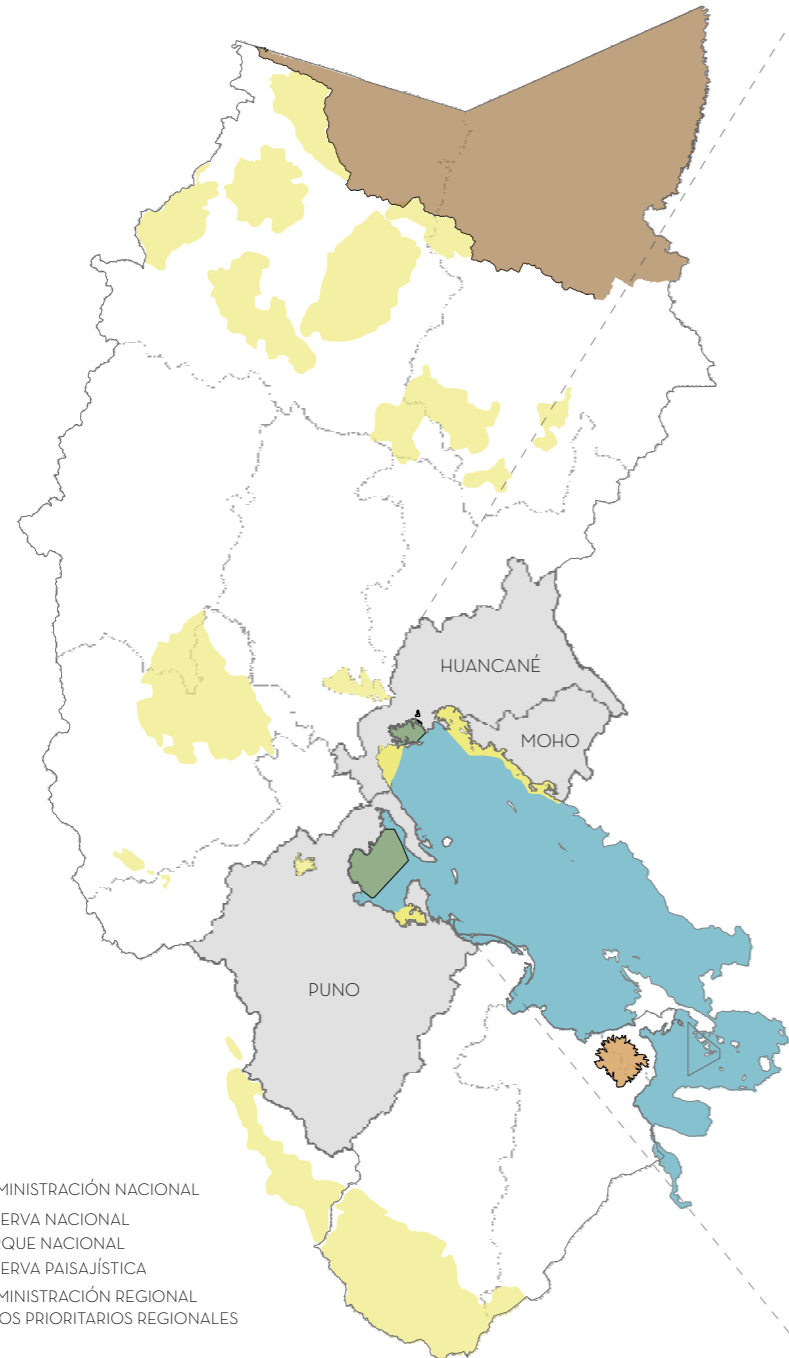
PENÍNSULA DE CHUCUITO



CORREDOR BIOLÓGICO VILQUECHICO - TILALI



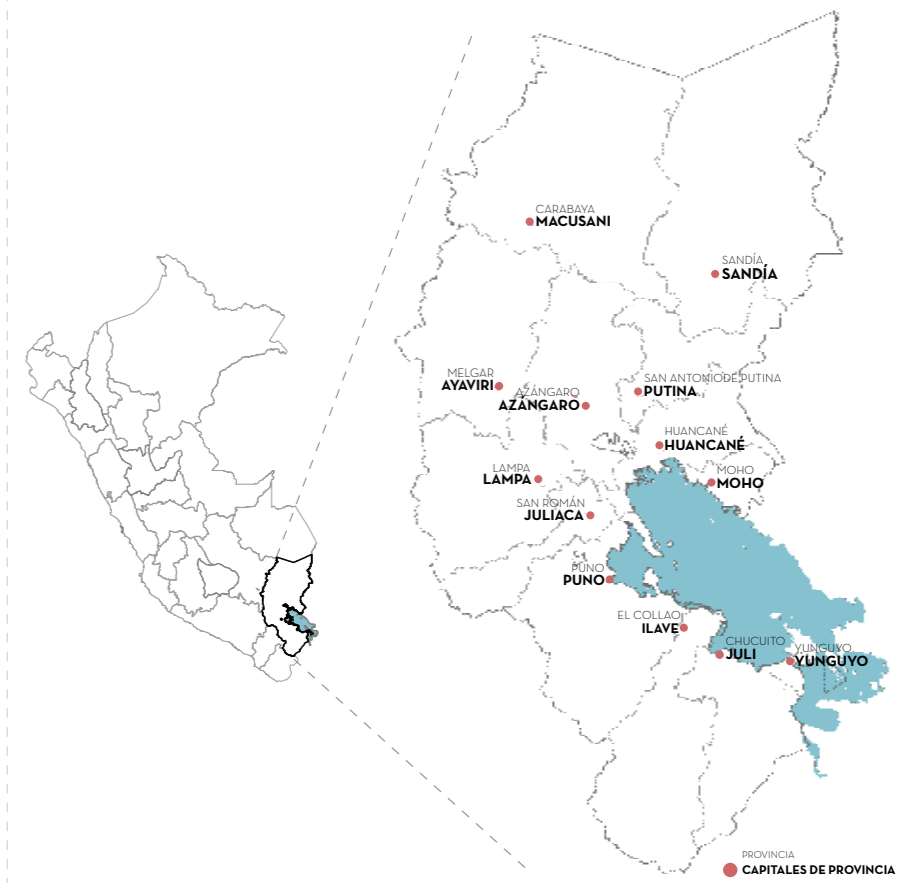
TOTORALES DE PUSÍ Y TARACO.



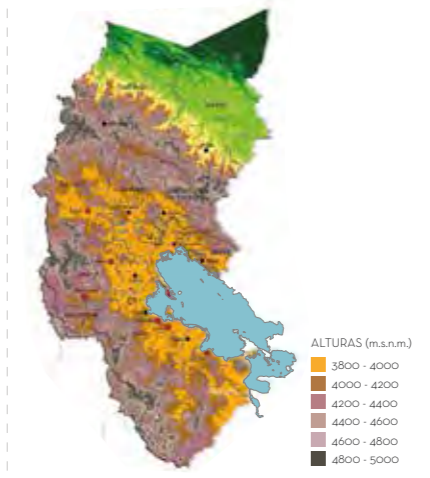
ANP DE ADMINISTRACIÓN NACIONAL  
 ■ RESERVA NACIONAL  
 ■ PARQUE NACIONAL  
 ■ RESERVA PAISAJÍSTICA  
 ANP DE ADMINISTRACIÓN REGIONAL  
 ■ SITIOS PRIORITARIOS REGIONALES



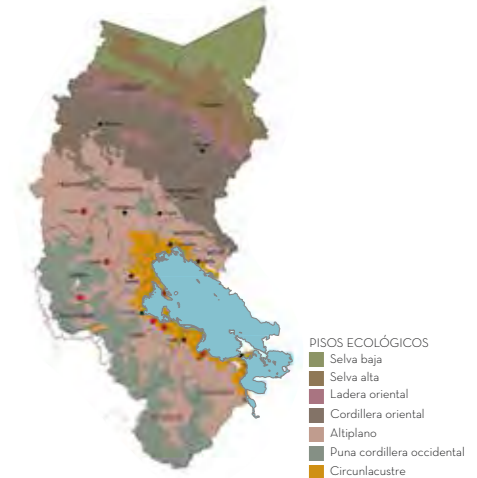
# LAGO TITICACA



MAPA DE ALTURAS



PISOS ECOLÓGICOS



FUENTE: ATLAS DEL ALTIPLANO 1 - FÍSICO CLIMÁTICO

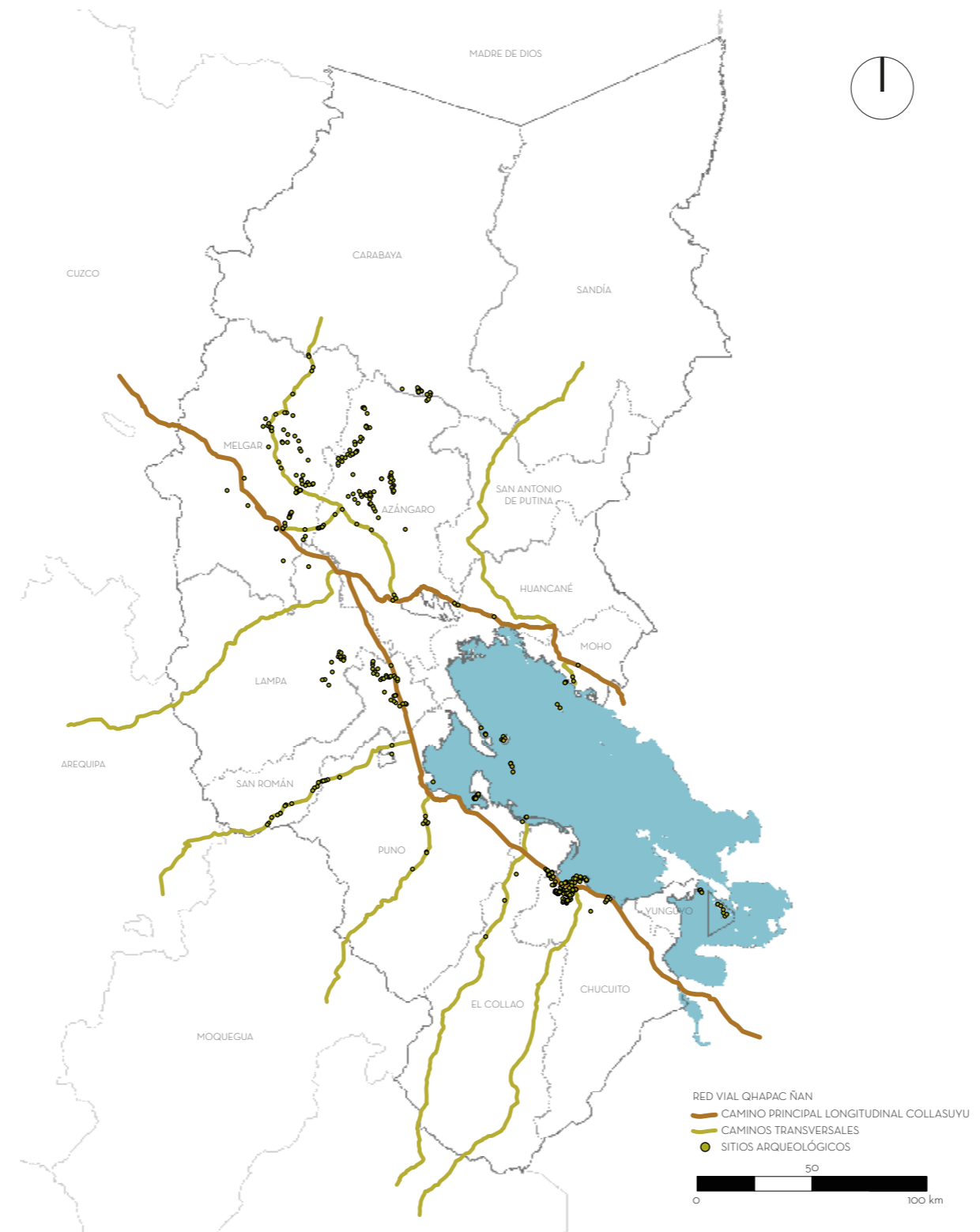


FUENTE: "Turismo Comunitario en Chimu, JayuJayuni, Tunihuiiri, Ichu Qhapaq Ñan en Puno"

MAPA DEL SISTEMA VIAL INCA QHAPAC ÑAN EN EL TAWANTINSUYU



FUENTE: GUÍA DE IDENTIFICACIÓN Y REGISTRO DEL QHAPAC ÑAN



# LAGO TITICACA



FUENTE: CAMINO AL TITICACA. TRAMO LA RAYA - DESAGUADERO

## III CAMINATA REGIONAL Y I CAMINATA BINACIONAL PERU - BOLIVIA POR EL GRAN QHAPAC ÑAN

Tramo Chucasuyo Ccajje - Juli



Fecha: Sábado 10 de junio de 2017 / Hora: 7:30 a.m.

Lugar: Comunidad Campesina Chucasuyo Ccajje (Capilla Huaylluni)  
Distrito de Juli - Provincia Chucuito - Región Puno



## LAGO TITICACA QHAPAC ÑAN

El lago Titicaca, es un ecosistema cuya importancia trasciende valores geográficos, históricos y culturales; y su rol es fundamental para especies que habitan en él; así como de las para las comunidades que viven en sus alrededores.

Históricamente, el lago ha sido escenario de diversos pasajes históricos. En la época inca, el camino Qhapac Ñan, atravesaba ambos lados del lago, incluyendo caminos transversales que llegaban al mismo. Actualmente, ciertos tramos han sido identificados por el proyecto nacional QHAPAC ÑAN, hacia el lado izquierdo del lago por el tramo La Raya - Desaguadero. Este vestigio histórico será tomado en cuenta, para la configuración de la red del proyecto a proponer.

“El Proyecto de Tramo La Raya - Desaguadero inició sus trabajos en el año 2017 en esta zona del sur del país. En Puno, este camino atraviesa paisajes de relieve plano, cubiertos de pajonales de ichu y pequeños lagos, rodeados de grandes montañas con crestas de nieve, donde nacen los largos y ondulados ríos que alimentan la cuenca del Titicaca. La importancia del estudio y la conservación de esta ruta es considerable, no solo por la riqueza y diversidad de las tradiciones culturales que subsisten a lo largo del Qhapac Ñan, sino porque este simboliza un espacio de valor binacional entre Perú y Bolivia, expresado por la unión y el intercambio cultural, social y económico de ambos países.” - PROYECTO TRAMO LA RAYA DESAGUADERO

### Componentes arquitectónicos del camino:

- puentes
  - túneles
  - escalinatas
  - calzadas
  - calzadas elevadas
- muros
  - alineamientos de piedra
  - canales de drenaje

### - señalización del camino

Cada cierto trecho se indicaba el rumbo de la vía. Los caminos se señalizaron mediante muros laterales, alineamientos de piedras, postes de madera, pilares de piedra o apachetas.



### Etapas de construcción del camino:

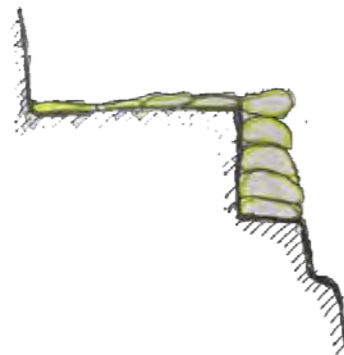
#### 1 trazado

definición del recorrido



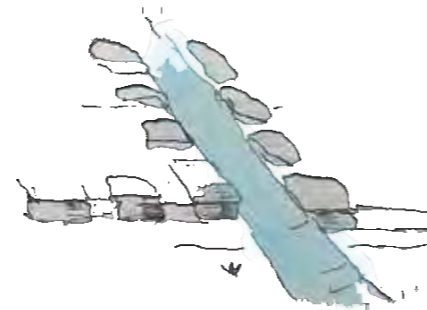
#### 2 cimentación

nivelación de calzada  
muros de contención



#### 3 pavimentación

piedra / arena / tierra



#### 4 drenaje

zanjas o canales



#### \* mantenimiento

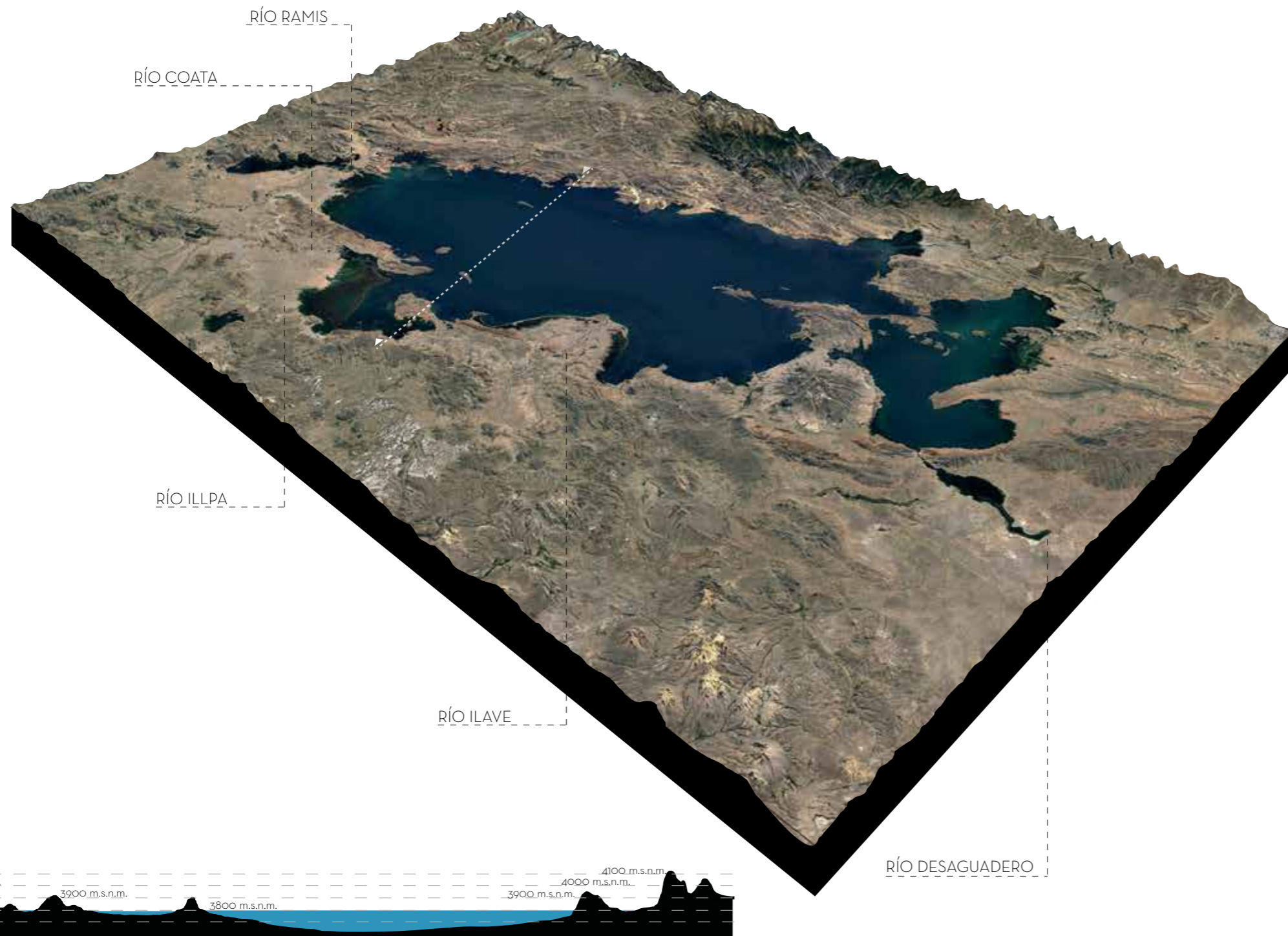
limpieza y reparación, tarea rotativa y permanente durante la época inca. Actualmente se realiza por tramos (Proyecto nacional "Qhapaq Ñan")

## QHAPAC ÑAN

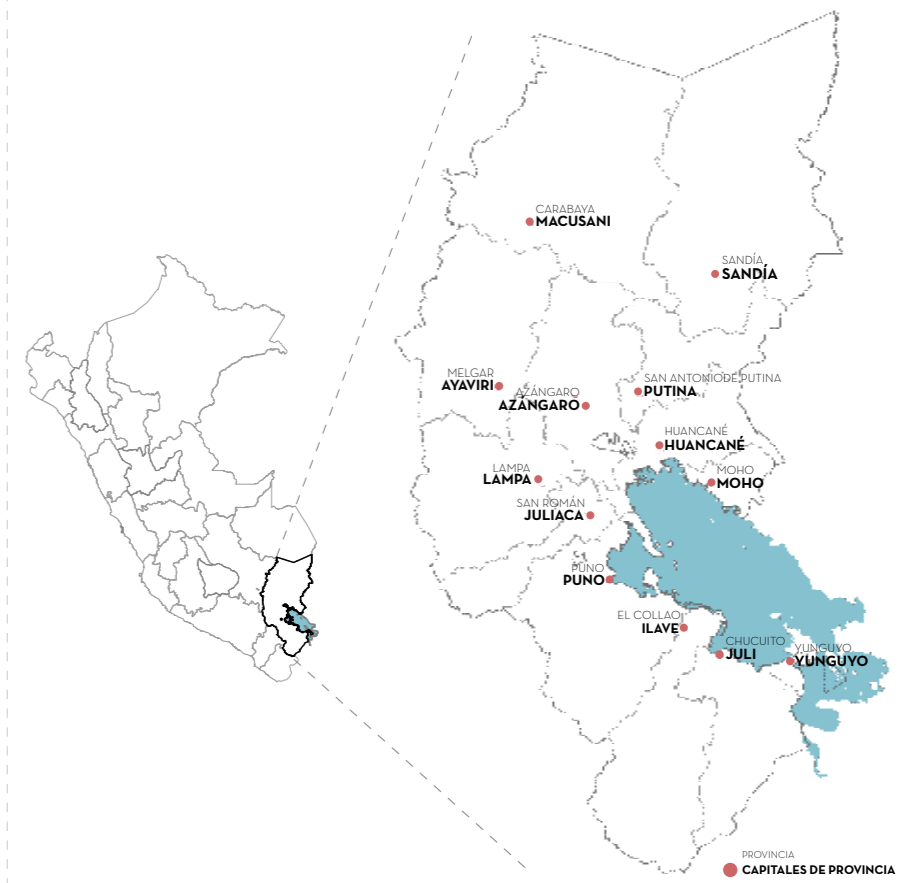
**En la sierra:** "En la sierra, el Qhapaq Ñan fue elaborado sobre superficies de roca, terrenos agrícolas, estepas de puna y como bofedales, arroyos, lagunas y lagos."



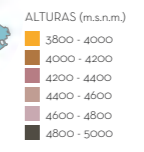




# LAGO TITICACA



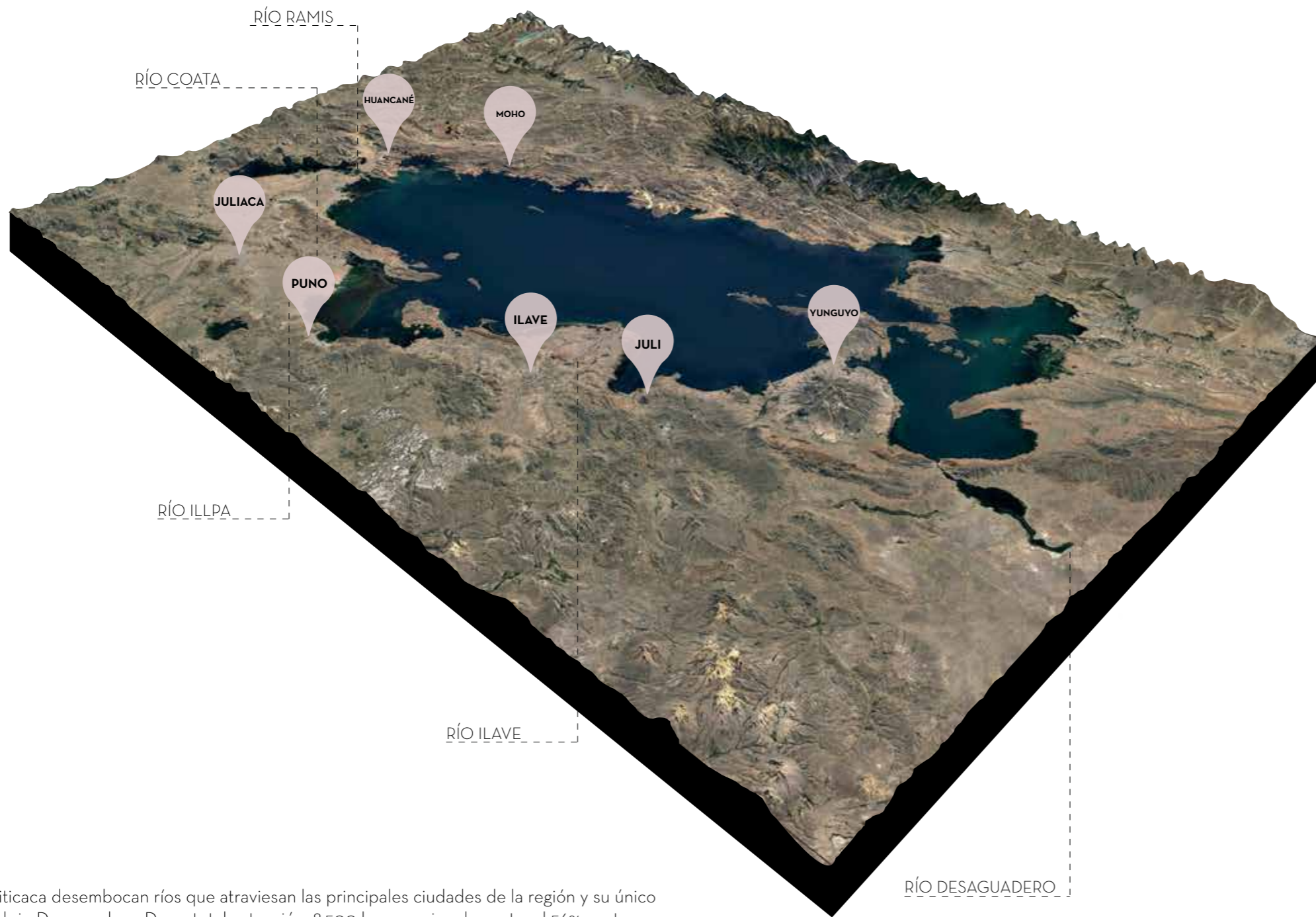
MAPA DE ALTITUDES



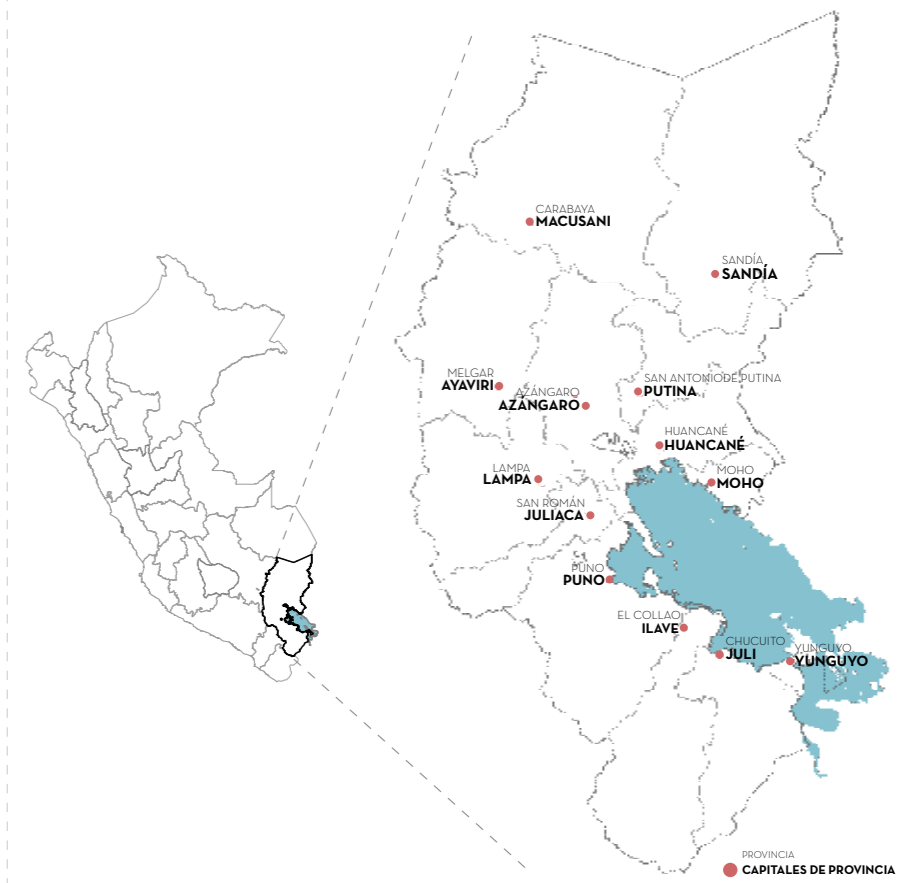
PISOS ECOLÓGICOS



FUENTE: ATLAS DEL ALTIPLANO 1 - FÍSICO CLIMÁTICO



# LAGO TITICACA



MAPA DE ALTITUDES



ALTURAS (m.s.n.m.)  
 3800 - 4000  
 4000 - 4200  
 4200 - 4400  
 4400 - 4600  
 4600 - 4800  
 4800 - 5000

PISOS ECOLÓGICOS



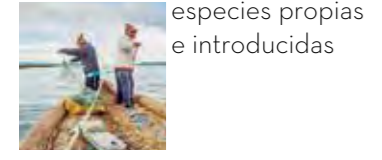
PISOS ECOLÓGICOS  
 Selva baja  
 Selva alta  
 Ladera oriental  
 Cordillera oriental  
 Altiplano  
 Puna cordillera occidental  
 Circunlacustre

En el Lago Titicaca desembocan ríos que atraviesan las principales ciudades de la región y su único efluente es el río Desaguadero. De su total extensión, 8,500 km aproximadamente; el 56% pertenece a Perú y el 44% a Bolivia, sirviendo de frontera entre ambos territorios.

FUENTE: ATLAS DEL ALTIPLANO 1 - FÍSICO CLIMÁTICO

**LAGO**

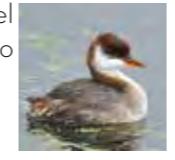
**Pesca artesanal**



especies propias e introducidas

**Recolección de huevos**

aves del lago



**TOTORALES**

**Recolección de totora**

alimento propio



forraje para ganado

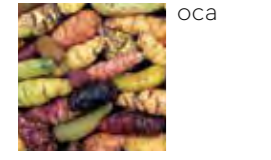


**TERRENO CON CULTIVOS**

**Agricultura temporal o anual**



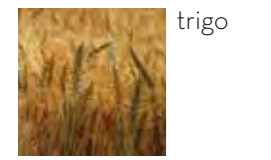
papa



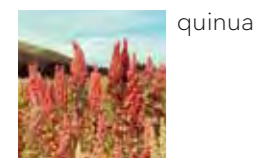
oca



cebada

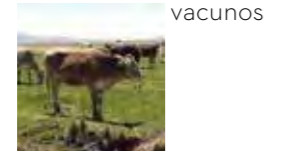


trigo

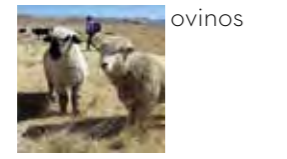


quinua

**Ganadería**



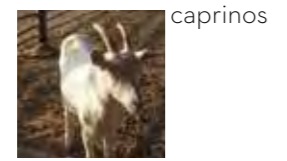
vacunos



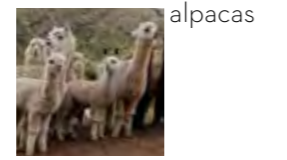
ovinos



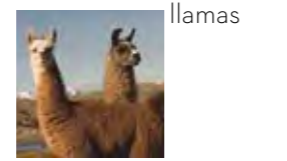
porcinos



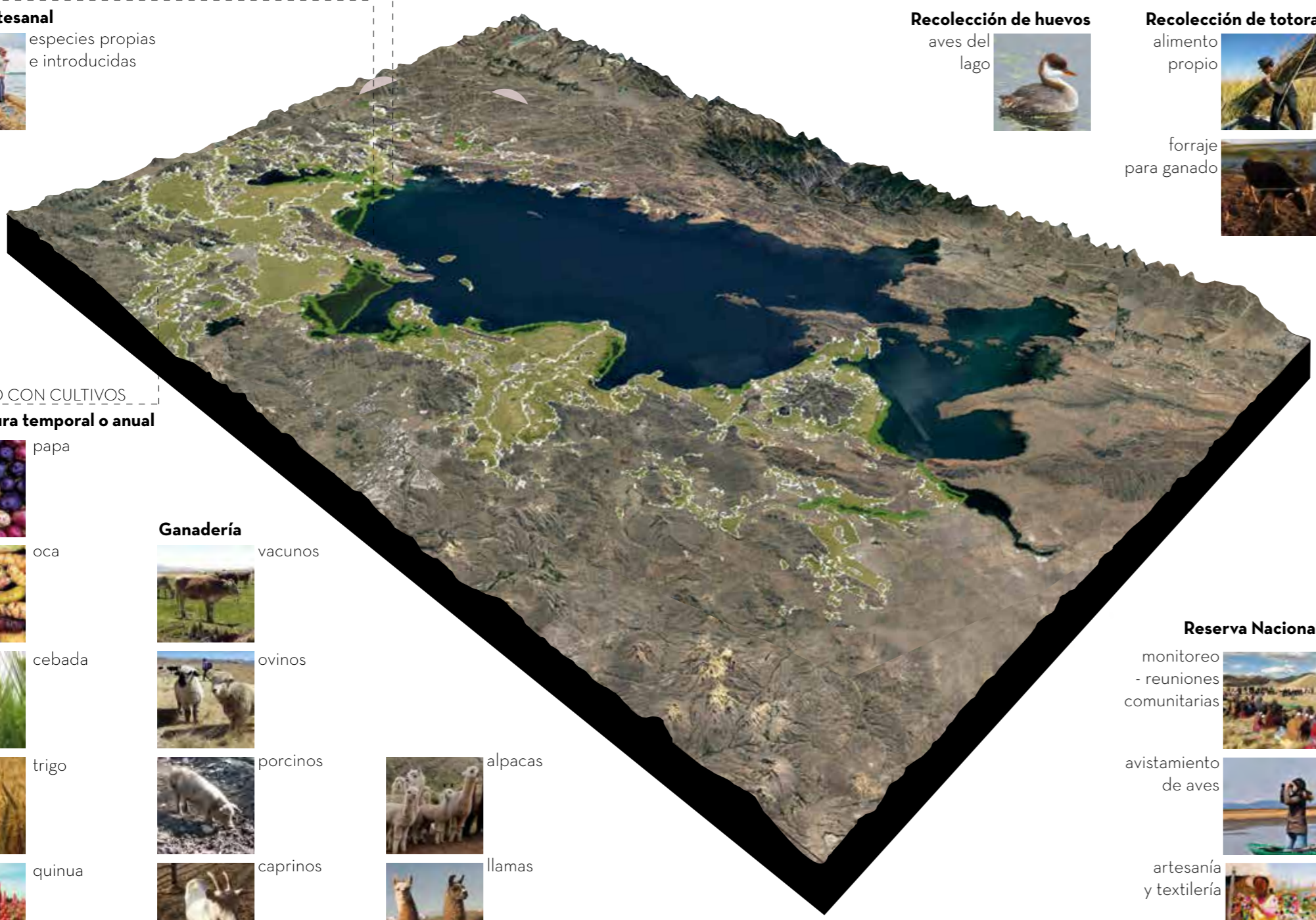
caprinos



alpacas

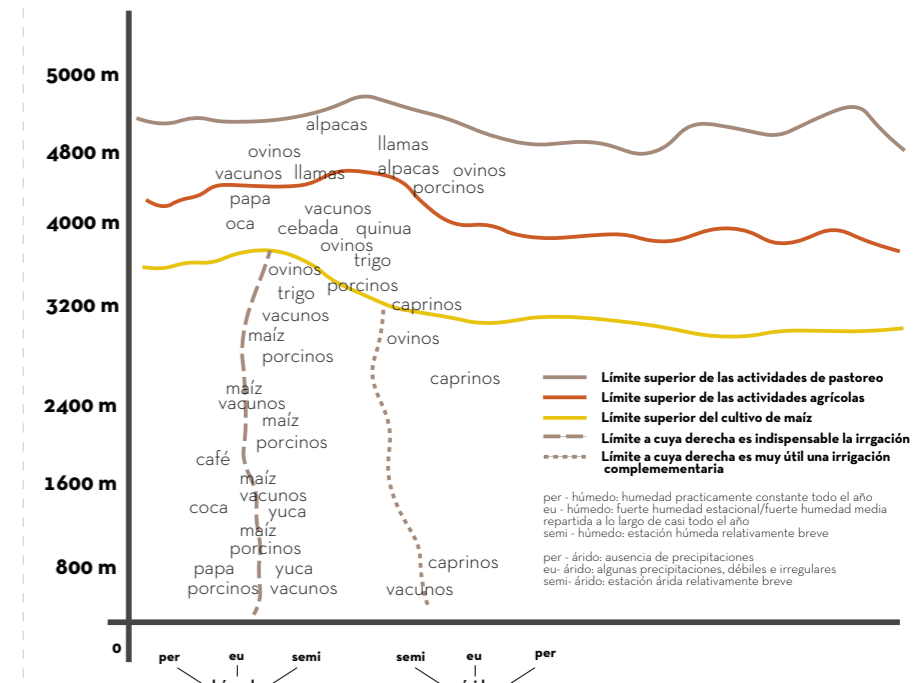


llamas



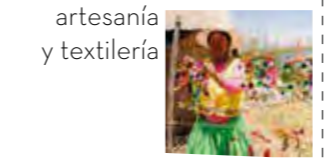
**DINÁMICAS**

**GRÁFICO DE ALTURAS PARA ACTIVIDADES AGRÍCOLAS Y GANADERAS**



FUENTE: OLIVIER DOLFUS "EL RETO DEL ESPACIO ANDINO" pp.23

**Reserva Nacional**



**MAPA DE ALTITUDES**



**PISOS ECOLÓGICOS**



FUENTE: ATLAS DEL ALTIPLANO 1 - FÍSICO CLIMÁTICO

## LAGO TITICACA TOPOGRAFÍA

Situado en el Altiplano Andino, en el piso ecológico circunlacustre, es el lago navegable más alto del mundo, a promedio de 3810 msnm, con una profundidad máxima de 280 m en la zona del lago mayor. En el desembocan ríos que atraviesan las principales ciudades de la región y su único efluente es el río desaguadero de su extensión, 8.500 km aproximadamente; el 56% pertenece a Perú y el 44% a Bolivia, sirviendo de frontera entre ambos territorios.

La topografía varía en todo el anillo circunlacustre; mayormente al noroeste (hacia Juliaca) se ubican partes llanas, mientras que en la parte sur y noreste las que poseen pendiente más elevada, como se puede observar en el siguiente corte Chucuito (PUNO) - Tilali (MOHO).

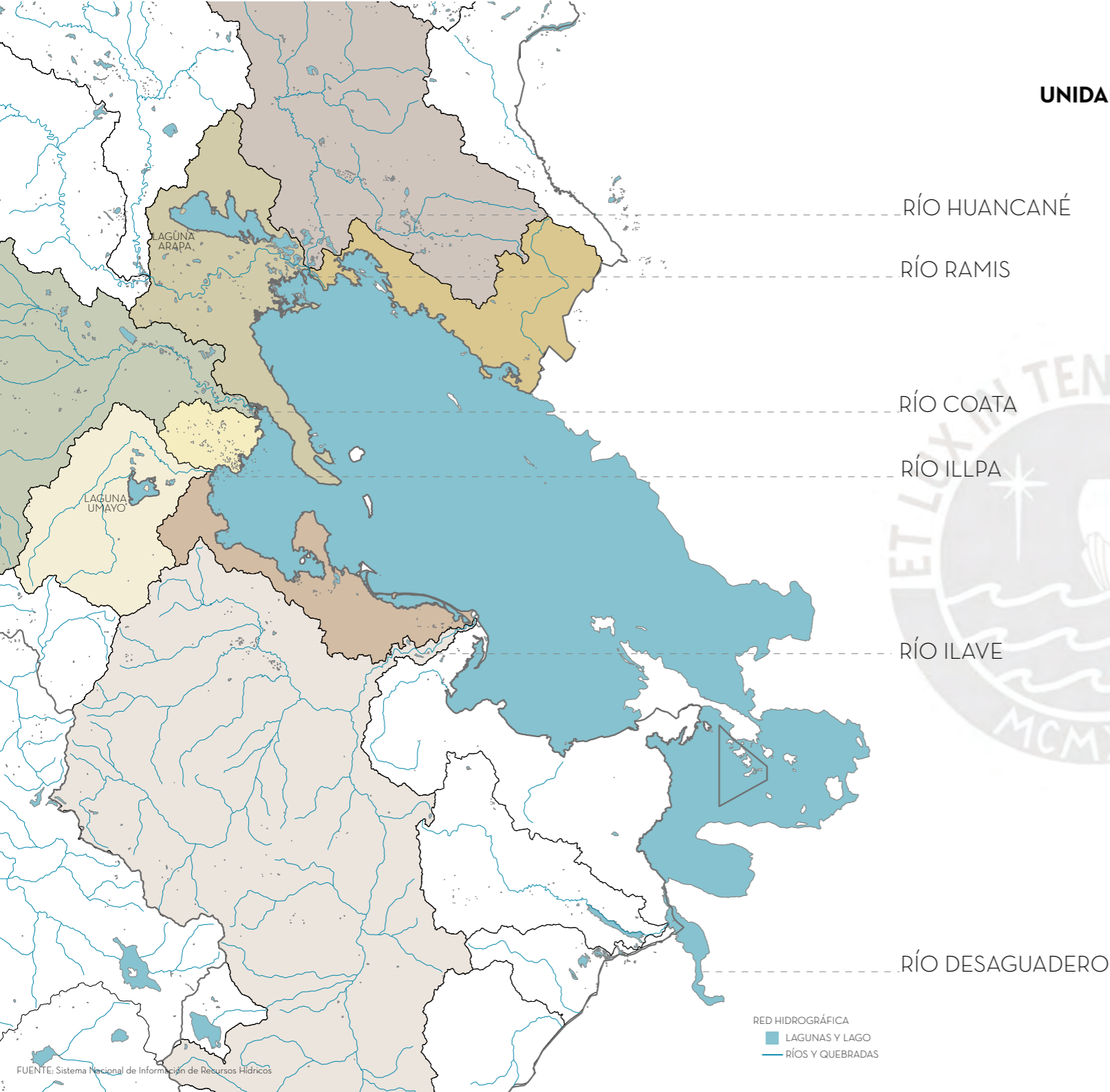


CORTE CHUCUITO - TILALI : época seca (abril - agosto)

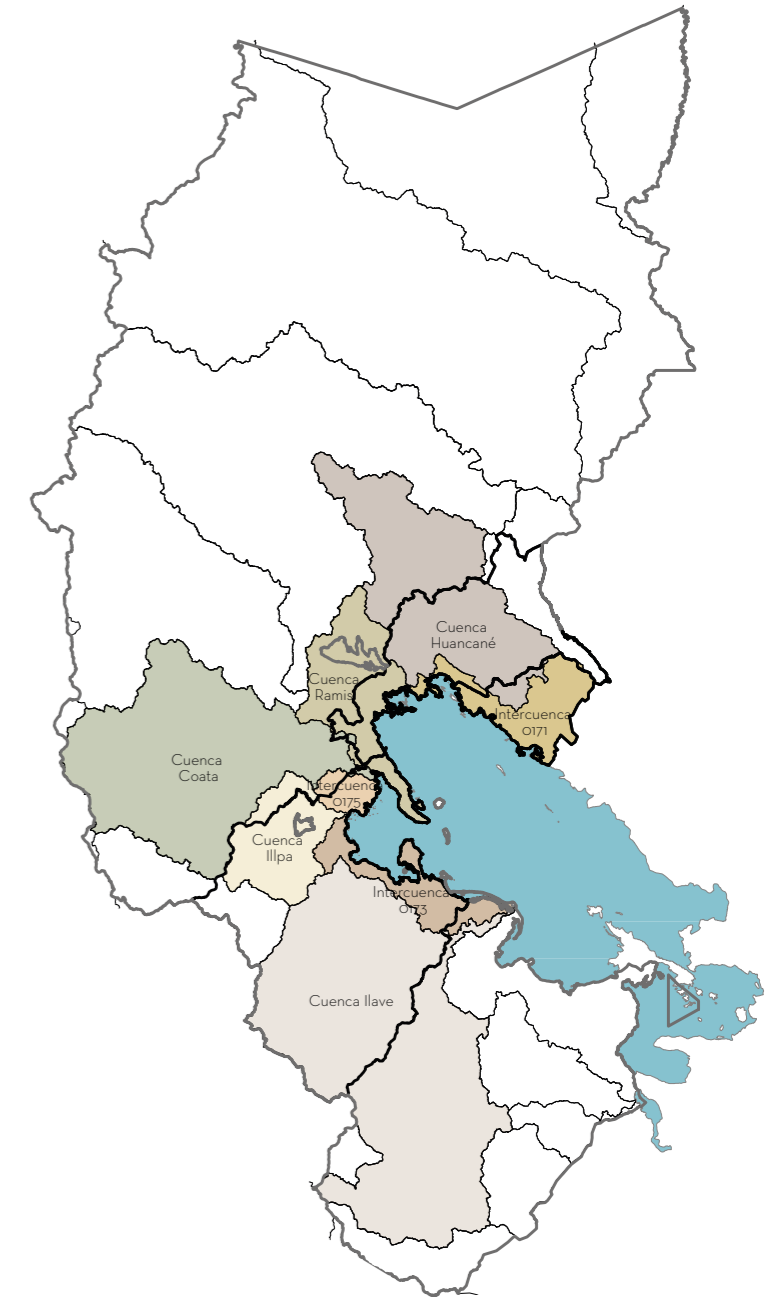


CORTE CHUCUITO - TILALI : época de lluvias (setiembre a marzo)

## UNIDADES HIDRIGRÁFICAS

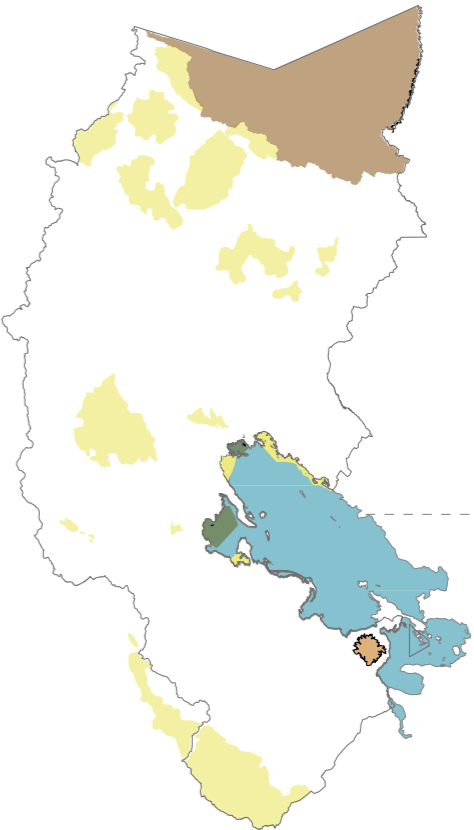
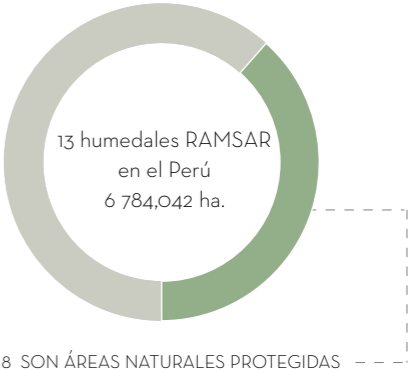


## RED HIDROGRÁFICA



# ECOSISTEMA DEL LAGO TITICACA

Cuerpo de agua de gran importancia, reconocido por la convención internacional RAMSAR, que mantiene una red de humedales de importancia internacional para la conservación de la biodiversidad y el sustento de la vida humana, basada en los servicios ecológicos, hidrológicos y otros que éstos prestan.



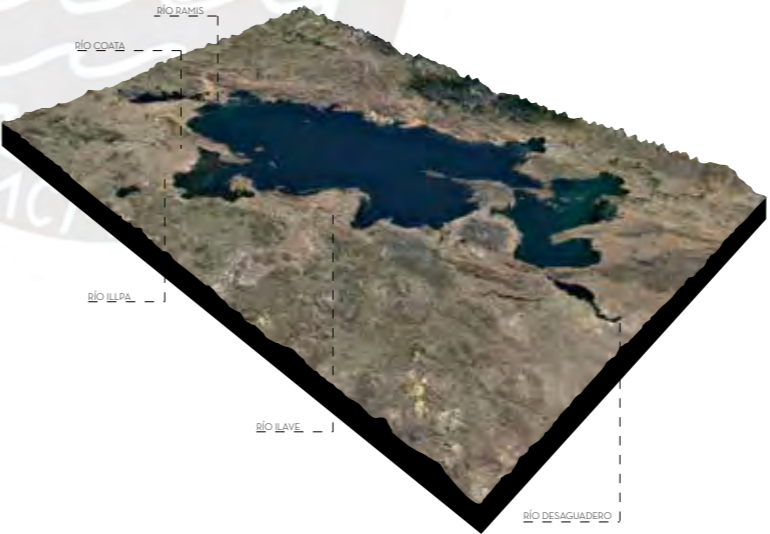
FUENTE: GEO ANP - Visor de las Áreas Naturales Protegidas

## HUMEDAL DEL LAGO TITICACA

460,000 ha. (sector peruano)  
3810 m.s.n.m

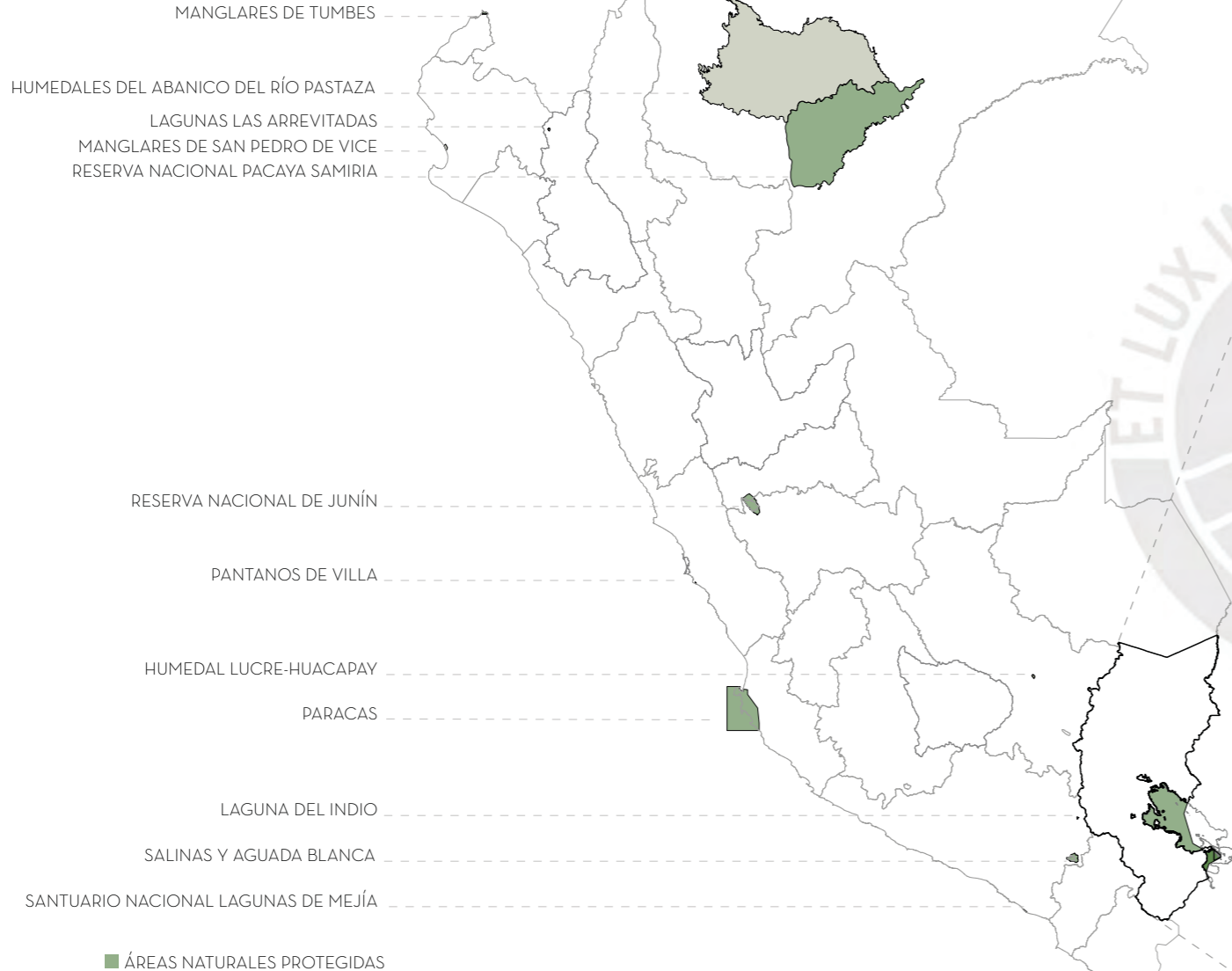
El Lago Titicaca comprende ambientes acuáticos lacustres, palustres y áreas ribereñas; esto lo convierte en un complejo de humedales continentales de 3 tipos:

- Llanuras ribereñas
- Lago dulce de agua permanente
- Pantanos herbáceos: arbustivos



FUENTE: Ficha técnica RAMSAR Lago Titicaca (sector peruano)

## HUMEDALES RAMSAR EN EL PERÚ:



FUENTE: Servicio de Información de Sitios Ramsar



### COBERTURA VEGETAL TERRESTRE Y ACUÁTICA

- ÁREA URBANA
- PASTIZAL DE CRESPILLO
- PASTIZAL DE ICHU
- VEGETACIÓN ACUÁTICA DE TOTORA
- TERRENO CON CULTIVO
- MATORRAL DE CANLLI
- TERRENO CON ESCASA VEGETACIÓN



## ECOSISTEMA DEL LAGO TITICACA

### SERVICIOS ECOSISTÉMICOS DEL HUMEDAL CULTURALES

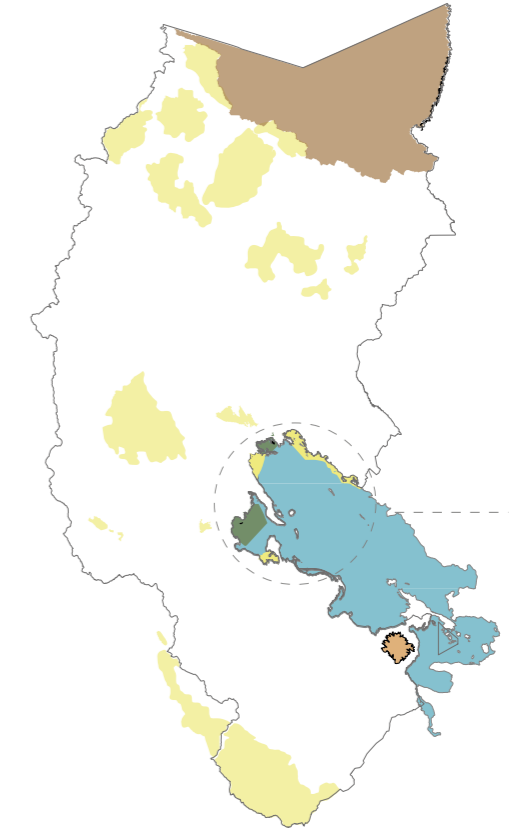
- Sitio natural sagrado
- Turismo y ecoturismo: Artesanías en base llacho, totora y piedras, observación de plantas acuáticas y aves

### ABASTAECIMIENTO

- Caza de aves y recolección de huevos
- Pesca
- Propiedades medicinales, flor de totora fresca de la totora se la toma como infusión.
- Alimento de ganado

### SERVICIOS DE REGULACIÓN

- Mitigación de inundaciones
- Ciclo global del agua



### ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS EN LA REGIÓN PUNO

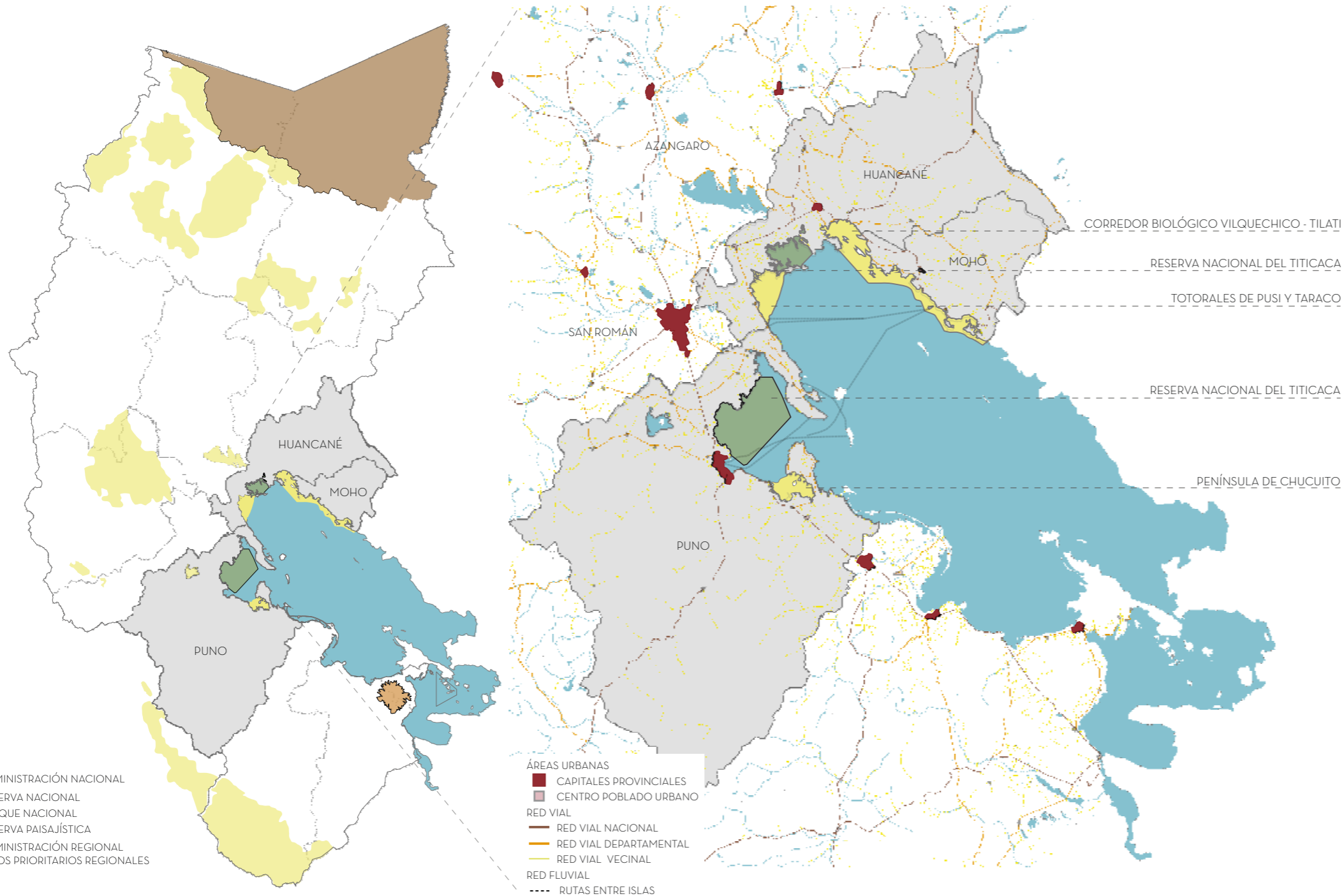
Dentro del humedal del Lago Titicaca, hay **4 zonas de áreas naturales protegidas:**

- Reserva Nacional del Lago Titicaca
- Península de Chucuito
- Totorales de Pusi y Taraco
- Corredor biológico Vilquechico Tilali

- ANP DE ADMINISTRACIÓN NACIONAL
  - RESERVA NACIONAL
  - PARQUE NACIONAL
  - RESERVA PAISAJÍSTICA
- ANP DE ADMINISTRACIÓN REGIONAL
  - SITIOS PRIORITARIOS REGIONALES
- ZONA DE INTERVENCIÓN

FUENTE: GEO ANP - Visor de las Áreas Naturales Protegidas

# ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS EN LA REGIÓN PUNO

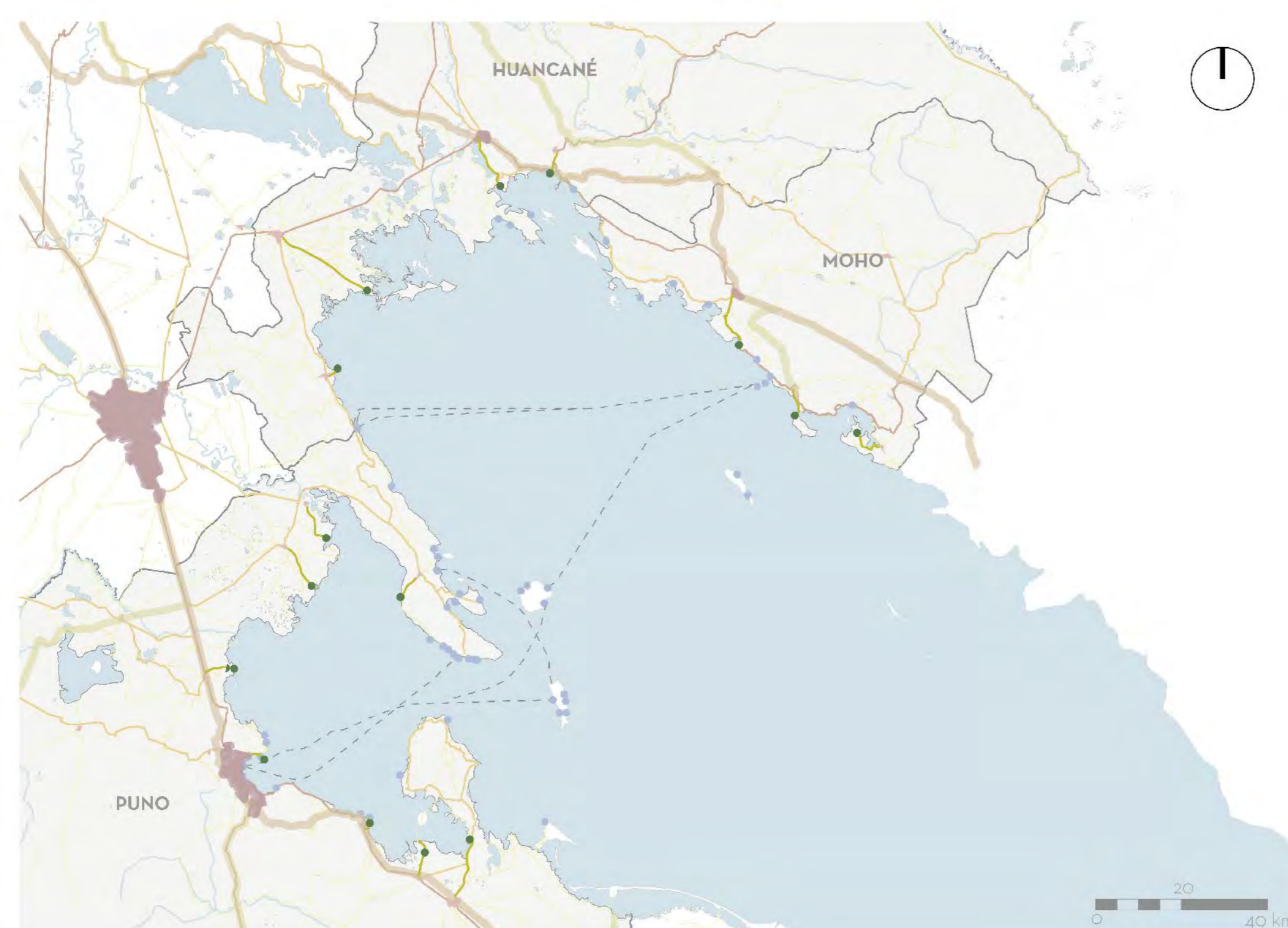


FUENTE: SITIOS PRIORITARIOS PARA LA CONSERVACIÓN BIOLÓGICA / FOTOS: DIEGO PÉREZ

FUENTE: GEO ANP - Visor de las Áreas Naturales Protegidas







## TEJIDO DE LA RED REGIÓN PUNO

La red se teje sobre el camino inca, el cual actualmente coincide con las redes viales y se articula con la red fluvial. Aquí se puede observar cómo se estructura esta red a nivel territorial, entre las provincias de Mocho, Huancañé y Tilali.

Así como antiguamente en el a QHAPAC ÑAN, los módulos se ubican aproximadamente a una distancia de 30 a 40 kilómetros, tal cual lo hacían los tambos.

### PROPUESTA

- INFRAESTRUCTURA "ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS": TORRES DE CONTROL Y VIGILANCIA
- SENDEROS PEATONALES

- CAPITALES PROVINCIALES
- CENTROS POBLADOS URBANOS

### RED VIAL QHAPAC ÑAN

- CAMINO PRINCIPAL LONGITUDINAL COLLASUYU
- CAMINOS TRANSVERSALES

### RED VIAL

- RED VIAL NACIONAL
- RED VIAL DEPARTAMENTAL
- RED VIAL VECINAL

### RED FLUVIAL

- RUTAS ENTRE ISLAS
- PUERTOS, MUELLES Y EMBARCADEROS

## TEJIDO DE LA RED - INTERDISTRITAL PUNO + HUANCANÉ + MOHO

En este capítulo se desarrollará la conexión entre los módulos a través de los diversos modos de movilización. En esta escala se da de manera vial y fluvial, por las carreteras y el lago.

Por ahora se presentará la conexión que hay entre los módulos en cada provincia de intervención (PUNO - HUANCANÉ - MOHO), pero se tiene la intención de desarrollarlo más específicamente con la mención de tiempos y ubicación de paraderos, en el caso de la red vial; así como de muelles y embarcaderos en el caso de la red fluvial. Considerando además, que existe el potencial de la existencia de rutas turísticas a bicicleta por el borde del lago, y porque sobretodo es un modo habitual de transporte de los pobladores.

Además, de acuerdo a lo investigado sobre el PROYECTO NACIONAL QHAPAC ÑAN. TRAMO LA RAYA - DESAGUADERO, se suelen hacer caminatas binacionales al menos dos veces al año, a lo largo de una distancia de 8 a 10 km, y en la que participan entre 500 a 600 pobladores, por lo que la red de módulos propuesta también podría servir de parada en el camino para los pobladores.



©Solórzano Palacín

# PUNO

8 centros ÁCORA - PLATERÍA - CHUCUITO - PUNO - PAUCARCOLLA - HUATA - COATA - CAPACHICA

ÁREAS NATURALES: “ Península de Chucuito” y “ Reserva Nacional del Titicaca”

**Valores naturales:** Presenta un relieve irregular con numerosos cerros, depresiones y planicies. Entre las mayores altitudes de la península se encuentran los cerros Coaraya, Chiane y Pujune.

**Ecosistemas representativos:** Vegetación acuática de totora con 3,816.23 ha (74%) y cuerpos de agua con 1,175.48 ha (23%).

**Especies representativas de fauna:** Aves como: siete colores (Tachuris rubrigastra), carpintero andino (Colaptes rupicola), gorrión andino (Zonotrichia capensis), zambullidor del Titicaca (Rollandia microptera) el pájaro bobo (Nycticorax nycticorax) y anfibios como la rana gigante del Titicaca (Telmatobius culeus).

**Especies representativas de flora:** Llachales (Myriophyllum elatinoides, Chara sp., Elodea potamogeton, Potamogeton strictus, Zannichellia palustris).

**Valores culturales:** Plantas acuáticas como la totora utilizada para la confección de artesanías y el llacho utilizado para alimento.



FUENTE : Sitios Prioritarios para la conservación de la diversidad biológica

ÁCORA PLATERÍA CHUCUITO PUNO PAUCARCOLLA HUATA COATA CAPACHICA



# MOHO

3 centros: MOHO - PUTINA - TILALI  
ÁREA NATURAL: "Corredor biológico Vilquechico - Tilali"

**Valores naturales:** Este sitio se encuentra en el lado noreste del lago Titicaca. La actividad económica principal de la población local es la ganadería y la agricultura, siendo la totora la planta acuática utilizada para la alimentación del ganado y para la floricultura. Tiene potencial como atractivo turístico por los paisajes que rodean al lago Titicaca.

**Ecosistemas representativos:** Cuerpos de agua con 18,713.95 ha (91%) y pajonales y matorrales altimontanos de la puna húmeda con 952.22 ha (4.6%).

**Especies representativas de fauna:** Zorro andino (*Lycalopex culpaeus*) y vizcacha (*Lagidium peruvianum*); aves terrestres como pájaro carpintero (*Colaptes rupicola*), gorrión andino (*Zonotrichia capensis*); aves acuáticas (*Anas flavirostris* y *Anas puna*), zambullidor del Titicaca (*Rollandia microptera*) y anfibios como la rana gigante del Titicaca (*Telmatobius culeus*).

**Especies representativas de flora:** Tola (*Baccharis tricuneata*), *Myriophyllum elatinoides*, *Chara* sp., *Elodea potamogeton*, *Potamogeton strictus*, *Zannichellia palustris* y cactaceas como *Echinopsis maximiliana* y *Cumulopuntia sphaerica*.

**Valores culturales:** Se encuentran restos arqueológicos conocidos como ciudadela de SIANI o de los "Gentiles" en las comunidades de Japise y Sucuni del distrito de Conima, posiblemente poblaciones originarias antes de los Aymaras y Pacajes.



MOHO

PUTINA

TILALI



# HUANCANÉ

4 centros: PUSI - TARACO - HUANCANÉ - VILQUECHICO  
ÁREAS NATURALES: “ Corredor biológico Vilquechico - Tilali”  
+ “ Totorales de Pusi y Taraco” + “Reserva Nacional del Titicaca”

PUSI TARACO

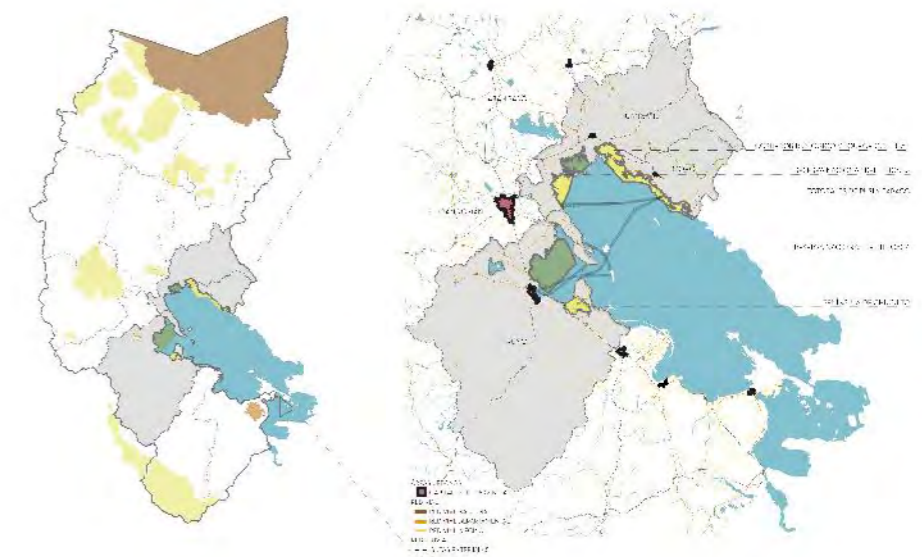
HUANCANÉ VILQUECHICO



**Totorales de Pusi y Taraco**  
**Valores naturales:** Los totorales, ecosistema fundamental para las poblaciones locales, son característicos de este sitio. El totoral proporciona hábitat para diversas especies de aves ya que les otorga lugares de anidación, alimento y protección. También se encuentra otra planta acuática reconocida como “llacho” que la población usa como alimento para ganado, combustible y en la elaboración de artesanías.  
**Ecosistemas representativos:** Vegetación acuática de totora con 5,662.89 ha (72%) y cuerpos de agua con 1,486.69 ha (19%).  
**Especies representativas de fauna:** Los totorales albergan especies de aves como *Anas georgica*, *Anas flavirostris*, *Plegadis ridgwayi*, *Anas georgica*, *Chroicocephalus serranus*, *Gallinula chloropus*, *Tringa flavipes*, *Phalacrocorax brasilianus*, *Rollandia microptera* y *Rollandia rolland*.  
**Especies representativas de flora:** Llachales (*Myriophyllum elatinoides*, *Chara* sp., *Elodea potamogeton*, *Potamogeton strictus*, *Zannichellia palustris*).  
**Valores culturales:** En la zona se confeccionan artesanías en base de ‘llacho’ y piedras de la zona.

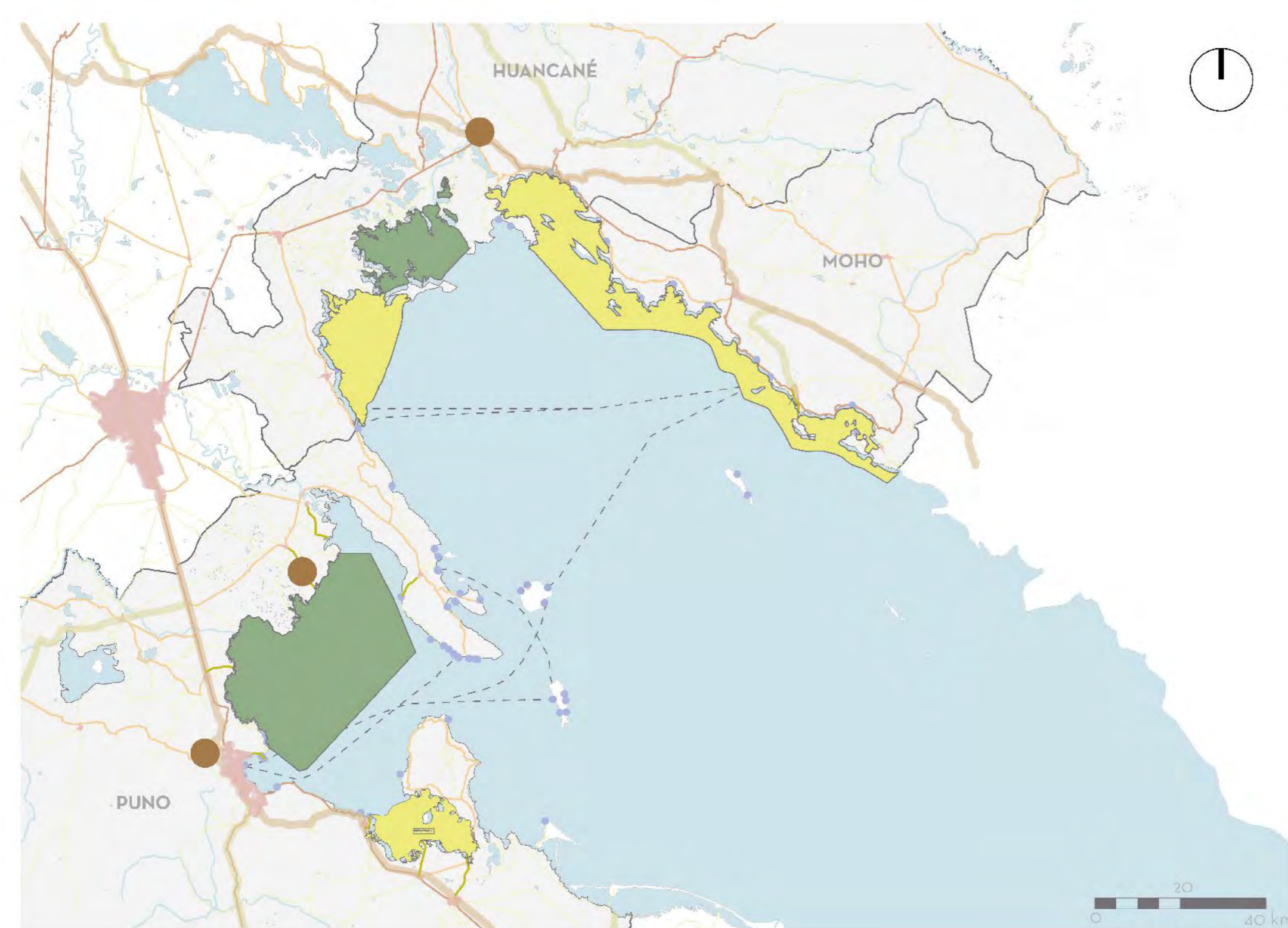


**HUANCANÉ**



- CAPITALES PROVINCIALES
- CENTROS POBLADOS URBANOS
  
- RED VIAL QHAPAC ÑAN
  - CAMINO PRINCIPAL LONGITUDINAL COLLASUYU
  - CAMINOS TRANSVERSALES
  
- R-D VIAL
  - RED VIAL NACIONAL
  - RED VIAL DEPARTAMENTAL
  - RED VIAL LOCAL
  
- RED FLUVIAL
  - RUTAS ENTRE ISLAS
  - PUERTOS, VEJES Y EMBARCADEROS





Debido a que no se cuenta con una propuesta integrada ni con infraestructura suficiente para la gestión en las zonas de conservación del Lago Titicaca. Se propone una RED DE DIFUSION DEL PATRIMONIO con el objetivo de brindar un soporte físico para plantear y articular diferentes puntos de control alrededor del lago.

## ● PUESTOS DE CONTROL ACTUALES

- CAPTALES PROVINCIALES
- CENTROS POBLADOS URBANOS

- RED VIA QHAPAC ÑAN
- CAMINO PRINCIPAL LONGITUDINAL COLLASUYU
- CAMINOS TRANSVERSALES

- RED VIA
- RED VIAL NACIONAL
- RED VIAL DEPARTAMENTAL
- RED VIAL VECINAL

- RED FLUVIAL
- RUTAS ENTRE ISLAS
- PUERTOS, VEJELLES Y EMBARCADEROS



Esta RED está compuesta por rutas en diferentes escalas que conectan las zonas de conservación del borde del lago con las ciudades más próximas. Proponiendo estratégicamente en Huancané, como infraestructura principal, un Centro de Interpretación para la investigación y protección de los recursos ecosistémicos del Lago Titicaca conformando así, una ruta paisajística que promueve el turismo sostenible, la conservación ecosistémica y que además refuerza el trabajo en conjunto que se viene realizando con las comunidades locales.

## ● PROPUESTA INFRAESTRUCTURA DE CONTROL

- CAPITALS PROVINCIALES
- CENTROS POBLADOS URBANOS

- RED VIAL QHAPAC ÑAN
- CAMINO PRINCIPAL LONGITUDINAL COLLASUYU
  - CAMINOS TRANSVERSALES

- RED VIAL
- RED VIAL NACIONAL
  - RED VIAL DEPARTAMENTAL
  - RED VIAL VECINAL

- RED FLUVIAL
- RUTAS ENTRE ISLAS
  - PUERTOS, MUELLES Y EMBARCADEROS

# FOTOS DE LA CIUDAD DE HUANCANÉ







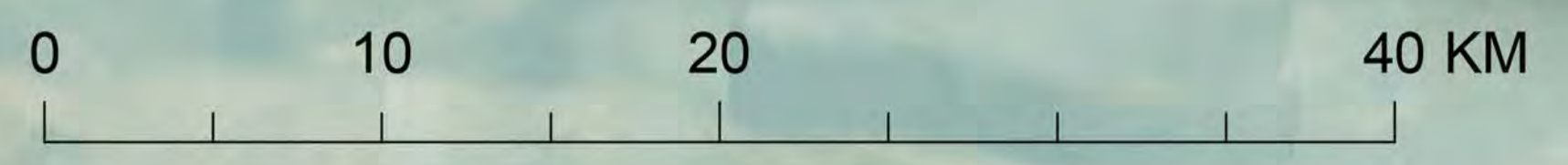
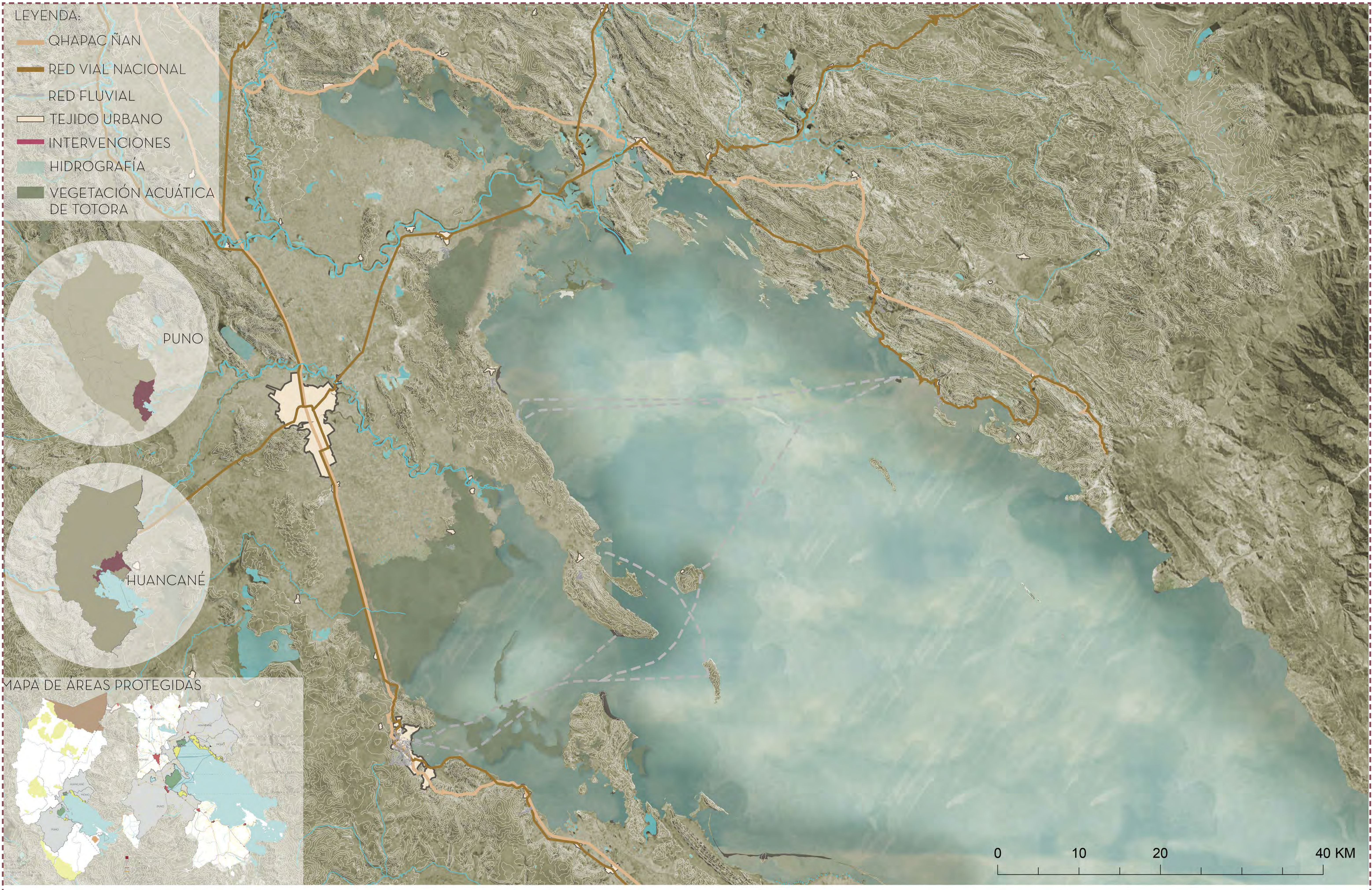
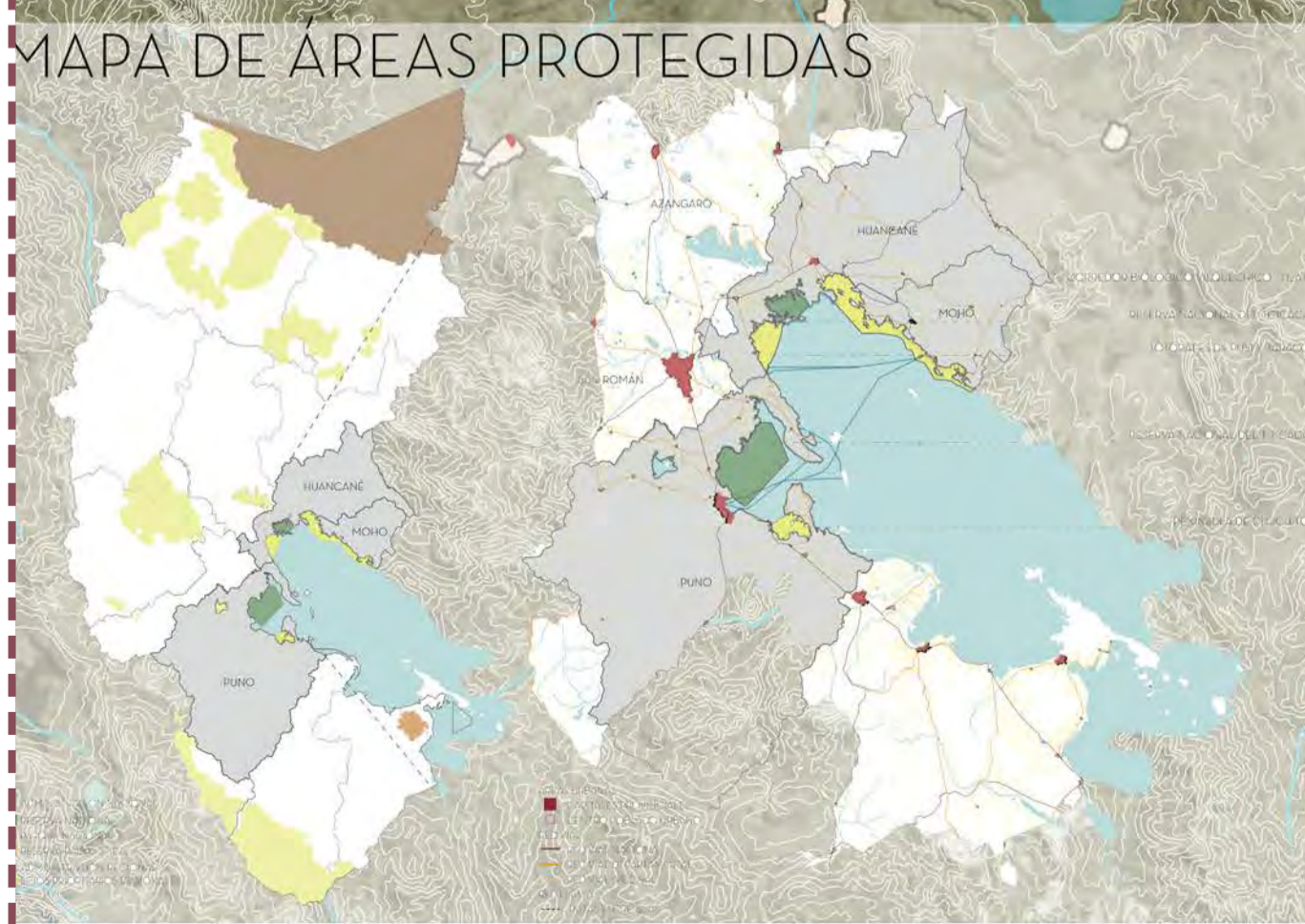
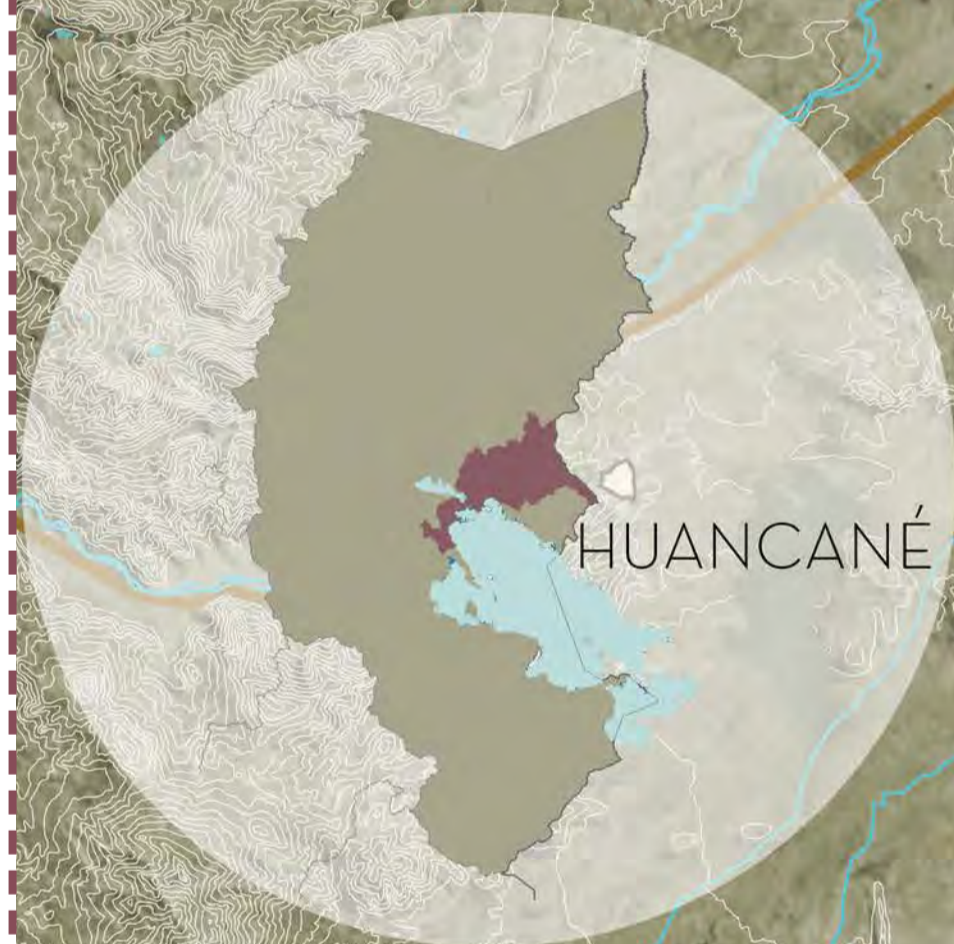
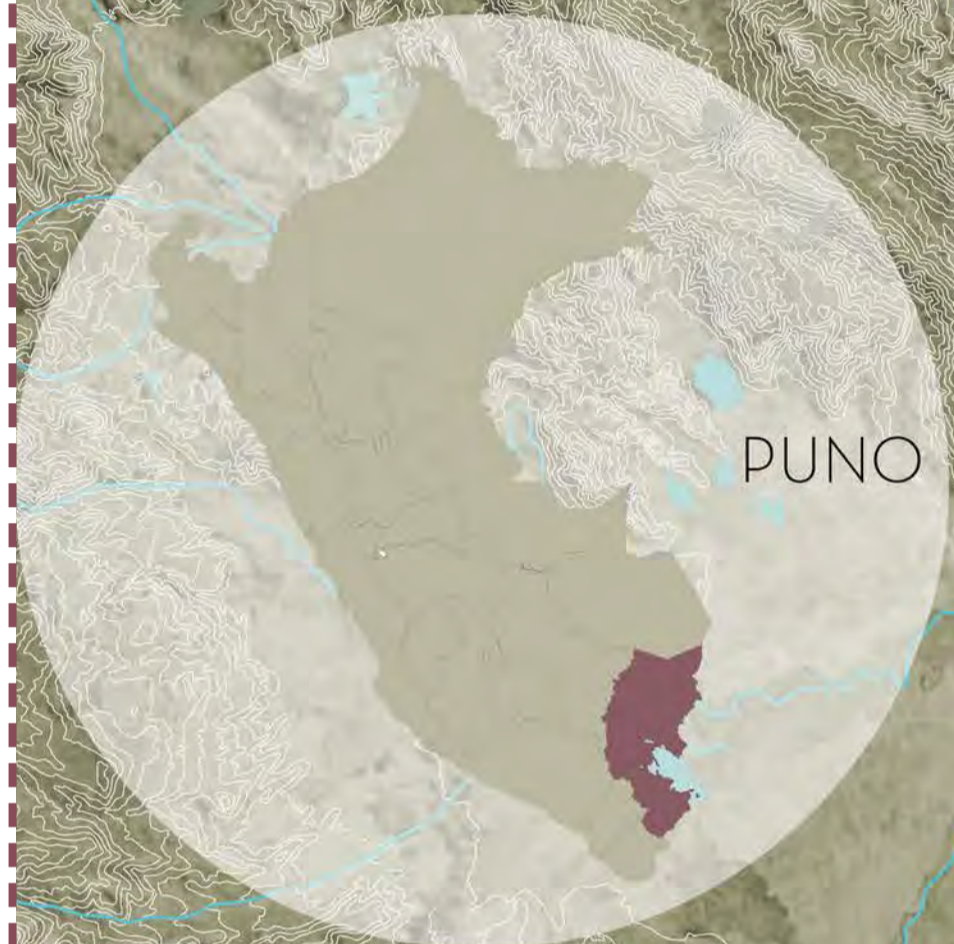


An aerial photograph of a vast, blue lake under a sky filled with large, white, fluffy clouds. In the background, a range of brown, hilly mountains stretches across the horizon. The foreground shows a patchwork of green agricultural fields, some with rows of crops, and a few clusters of trees. The water of the lake is a deep blue, and there are several small islands or peninsulas scattered throughout. The overall scene is a mix of natural beauty and human agriculture.

# AMUYKIPAÑA

RED DE DIFUSIÓN DEL PATRIMONIO EN LAS ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS DEL TITICACA

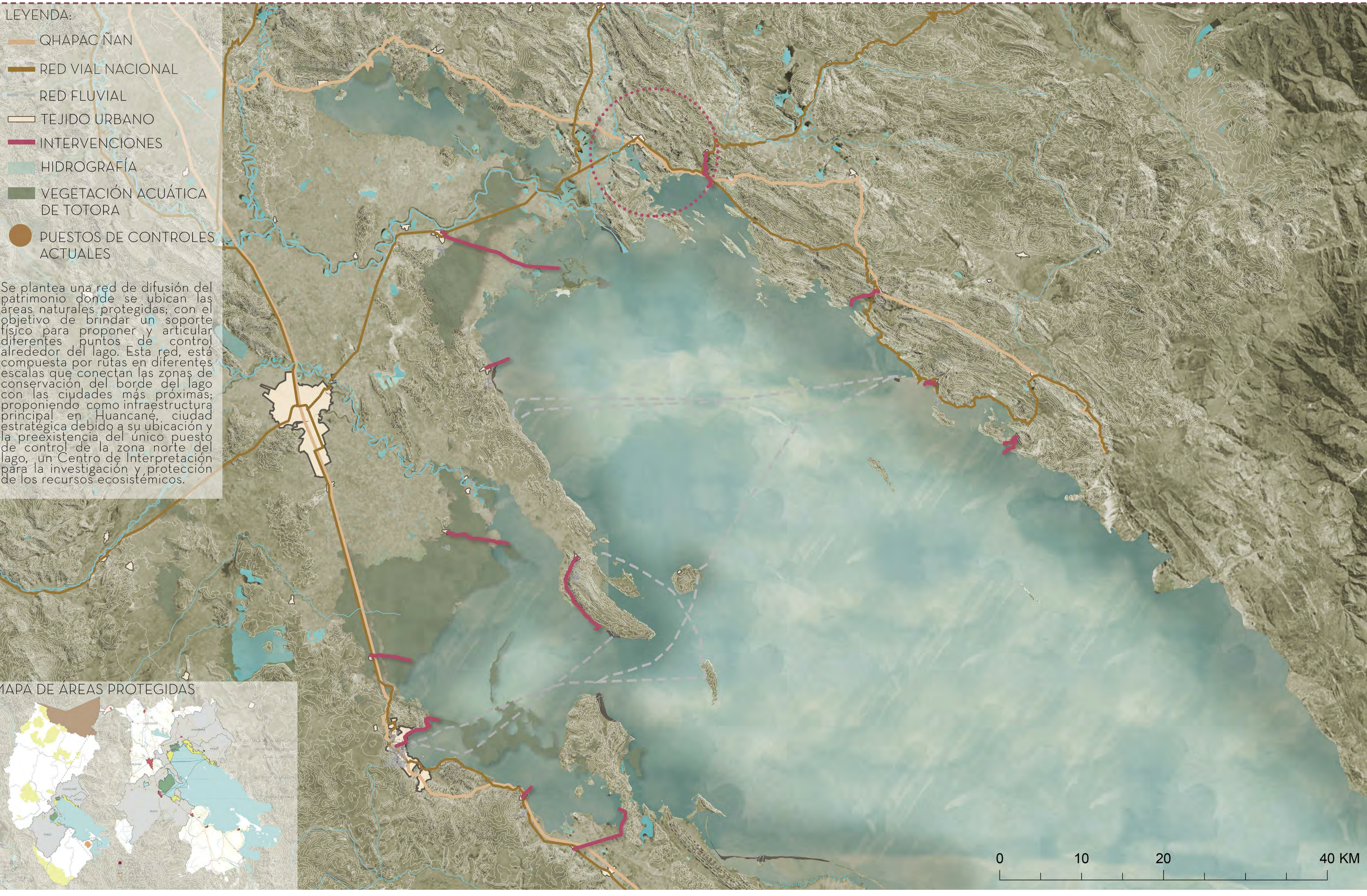
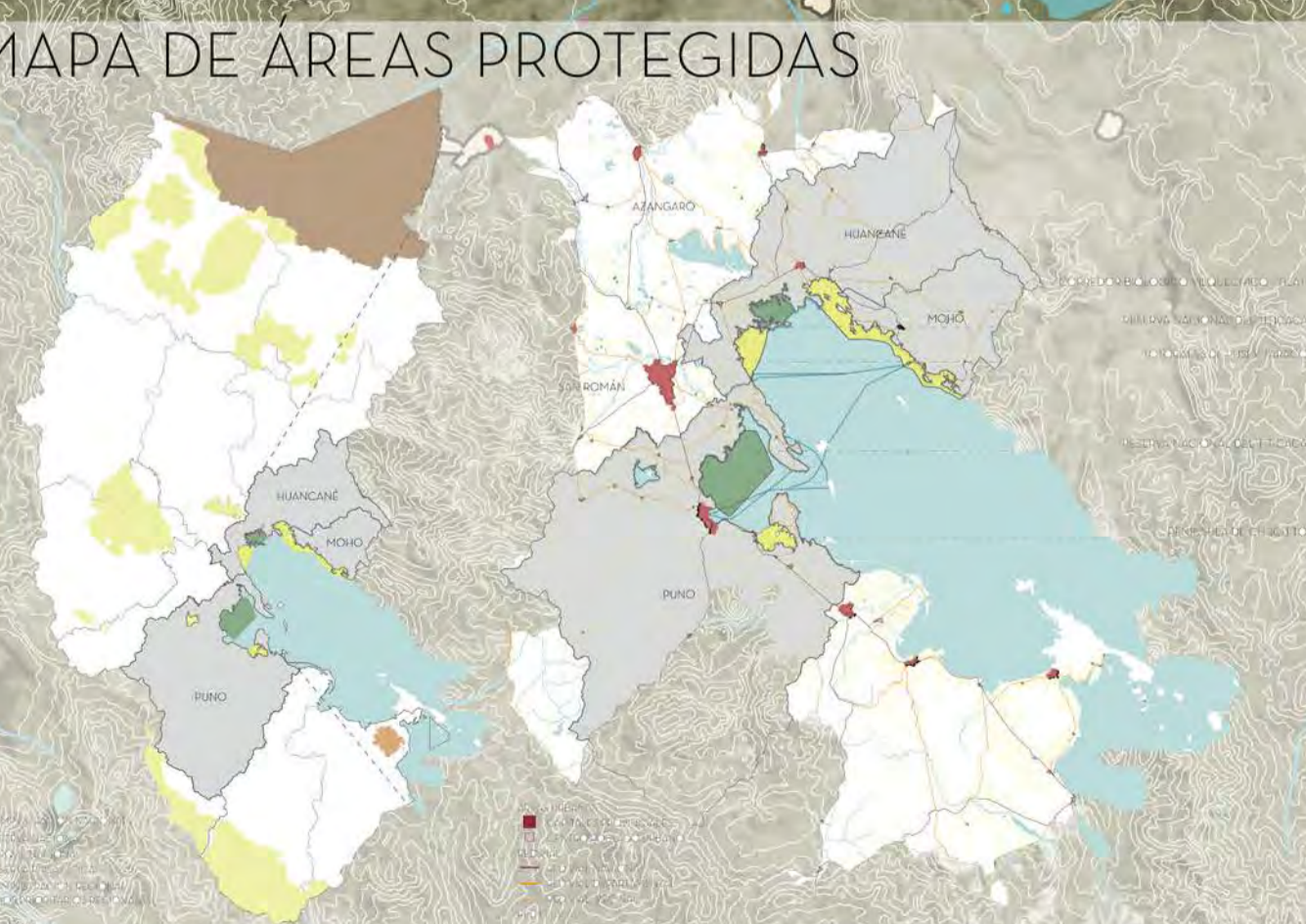
- LEYENDA:
-  QHAPAC ÑAN
  -  RED VIAL NACIONAL
  -  RED FLUVIAL
  -  TEJIDO URBANO
  -  INTERVENCIONES
  -  HIDROGRAFÍA
  -  VEGETACIÓN ACUÁTICA DE TOTORA









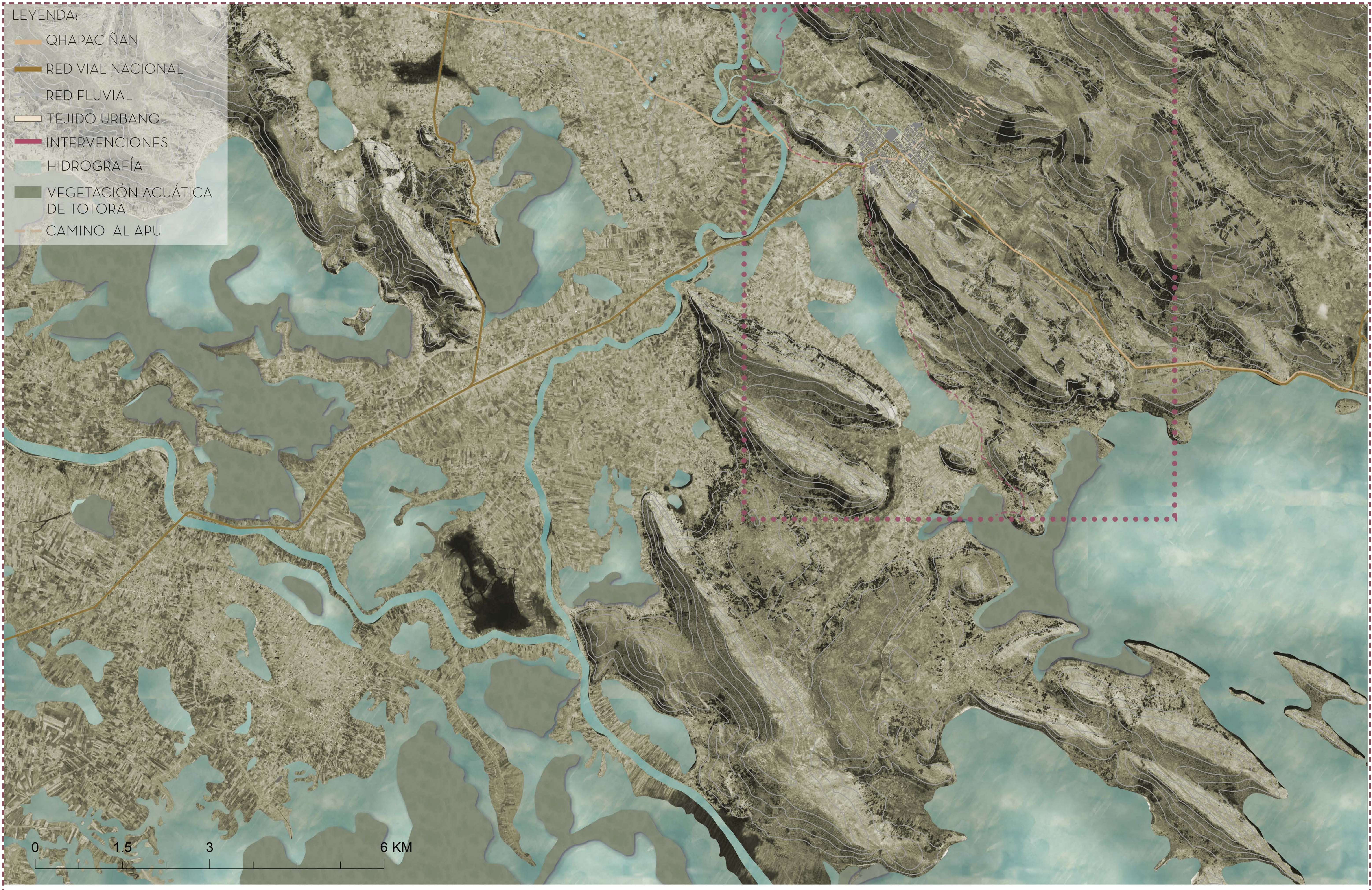


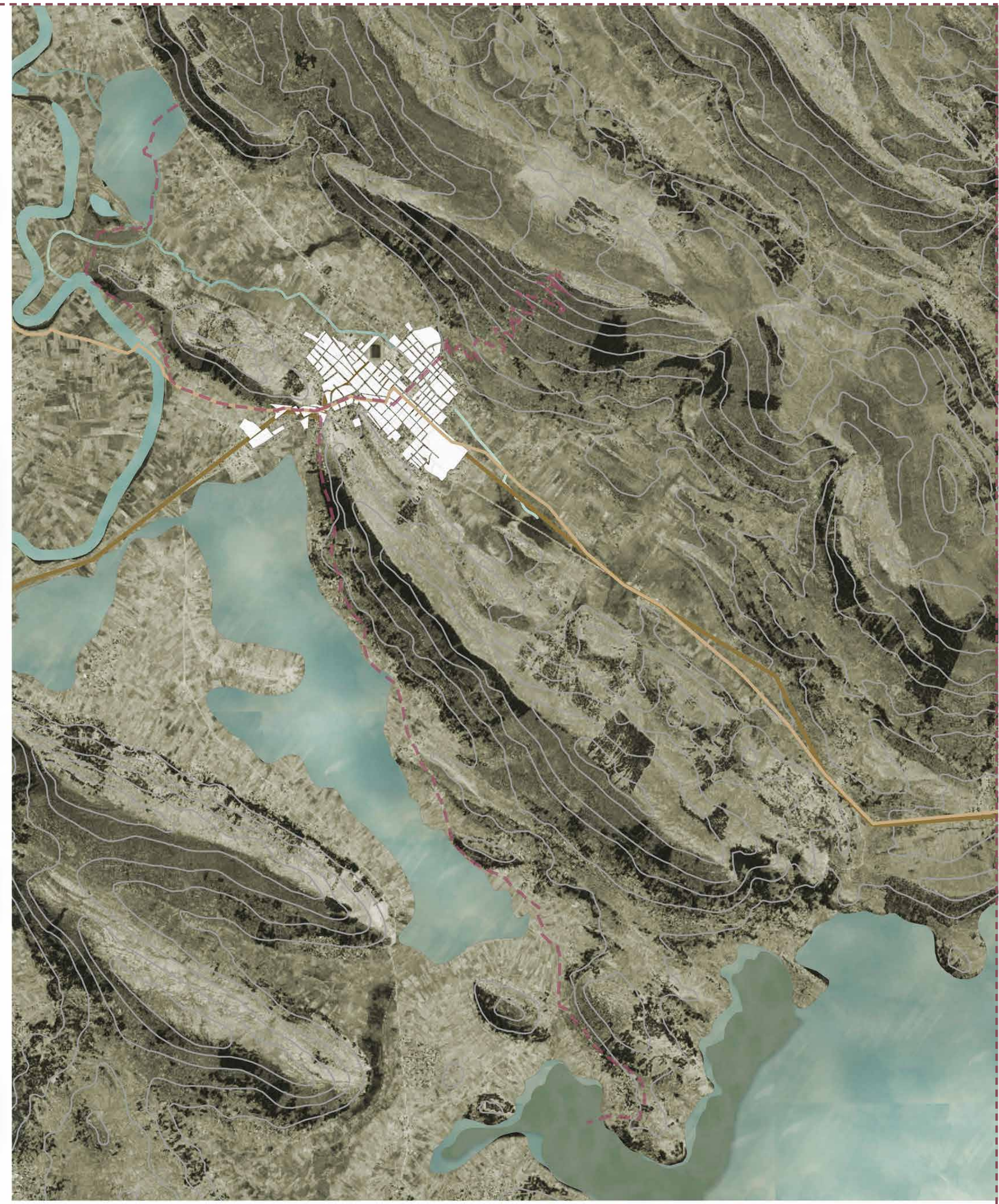
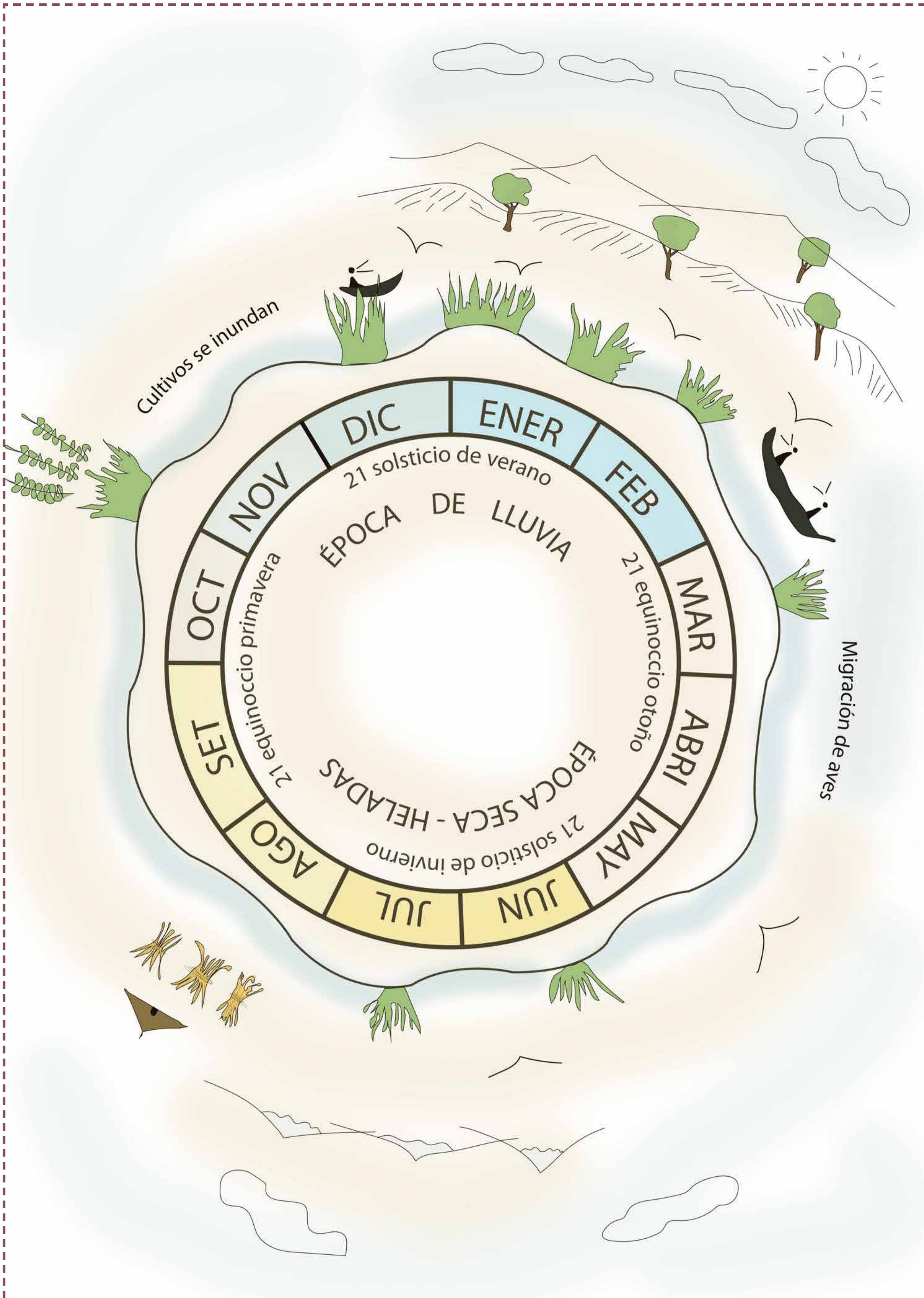
- LEYENDA:
-  QHAPAC ÑAN
  -  RED VIAL NACIONAL
  -  RED FLUVIAL
  -  TEJIDO URBANO
  -  INTERVENCIONES
  -  HIDROGRAFÍA
  -  VEGETACIÓN ACUÁTICA DE TOTORA
  -  PUESTOS DE CONTROLES ACTUALES

Se plantea una red de difusión del patrimonio donde se ubican las áreas naturales protegidas; con el objetivo de brindar un soporte físico para proponer y articular diferentes puntos de control alrededor del lago. Esta red, está compuesta por rutas en diferentes escalas que conectan las zonas de conservación del borde del lago con las ciudades más próximas; proponiendo como infraestructura principal en Huancané, ciudad estratégica debido a su ubicación y la preexistencia del único puesto de control de la zona norte del lago, un Centro de Interpretación para la investigación y protección de los recursos ecosistémicos.



- LEYENDA:
-  QHAPAC ÑAN
  -  RED VIAL NACIONAL
  -  RED FLUVIAL
  -  TEJIDO URBANO
  -  INTERVENCIONES
  -  HIDROGRAFÍA
  -  VEGETACIÓN ACUÁTICA DE TOTORA
  -  CAMINO AL APU





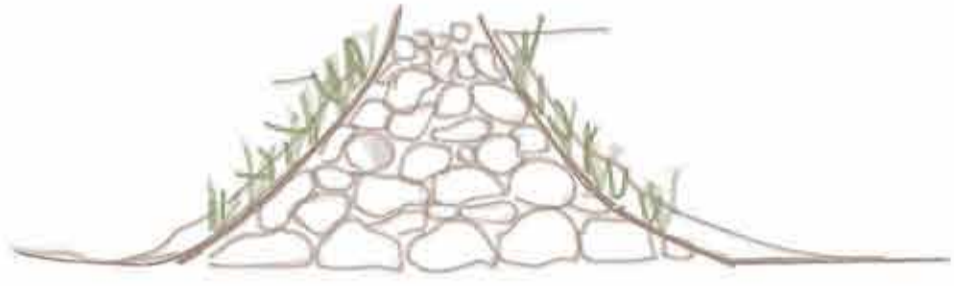
# ELEMENTOS DEL PAISAJE NATURAL Y CULTURAL

## SISTEMA VIAL INCA QHAPAC ÑAN

CAMINO DESPEJADO



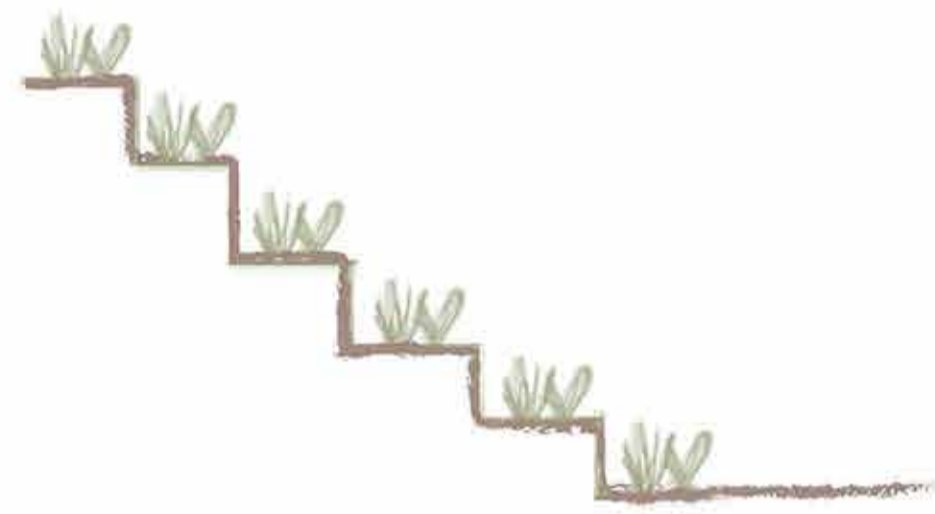
CALZADA ELEVADA



Considerando las tipologías denominadas por el Ministerio de Cultura, en la ciudad de Huanané, se pueden identificar dos tipos de camino: despejado y calzada elevada; el camino despejado es el tipo de camino con tierra apisonada y sin ningún otro elemento, mientras que el de tipo calzada elevada, es el que se encuentra en terrenos inundables y podría ser empedrado en superficies.



## SITIOS ARQUEOLÓGICOS : ANDENERÍAS



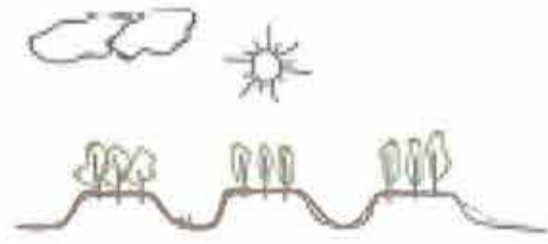
De acuerdo al catastro arqueológico del Ministerio de Cultura (SIGDA) se pueden identificar 3 sitios arqueológico, nombrados de norte a sur, estos son:

- Cerro Tornocapuña
- Huanka Wichinca
- Cerro Chojachi

En todos estos sitios arqueológicos se han registrado vestigios de andenerías de cultivo.



## AGUA : WARU WARU

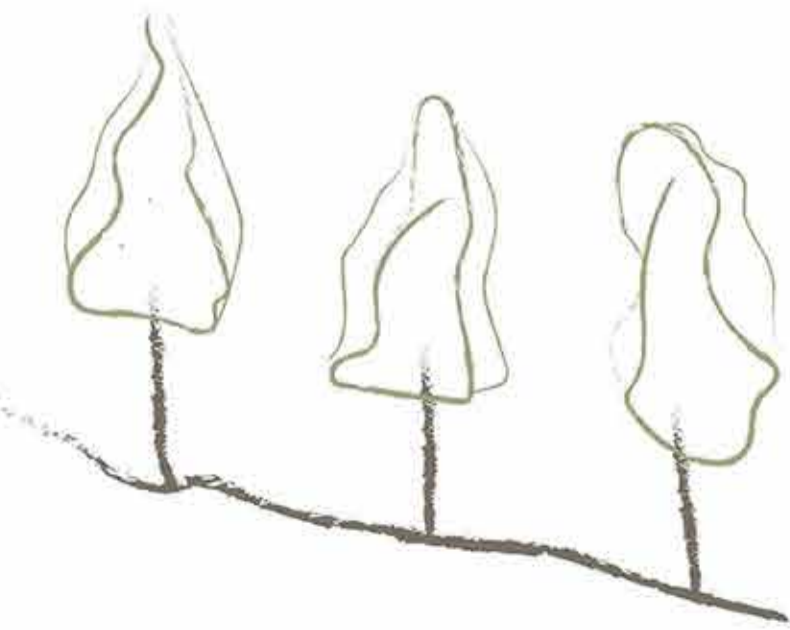


Los waru waru o camellones, son tecnologías típicas del Altiplano, que consiste en la construcción de terrenos elevados de manera que los cultivos se mantengan a salvo en épocas de lluvias, cuando se dan las inundaciones.

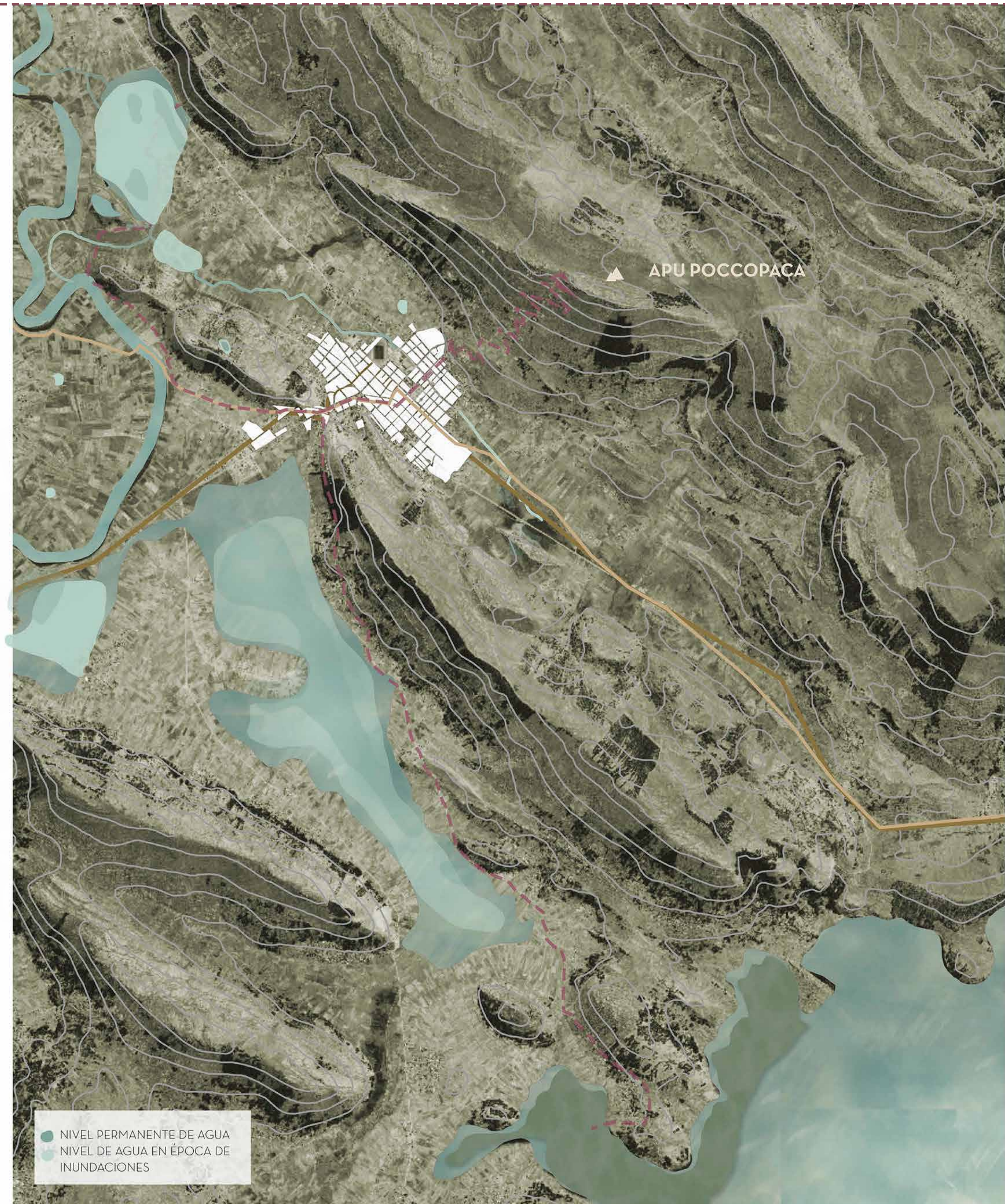
El agua acumulada entre camellones absorbe el calor del sol durante el día y lo libera durante la noche, protegiendo a los cultivos de las heladas.



## VEGETACIÓN : BOSQUES

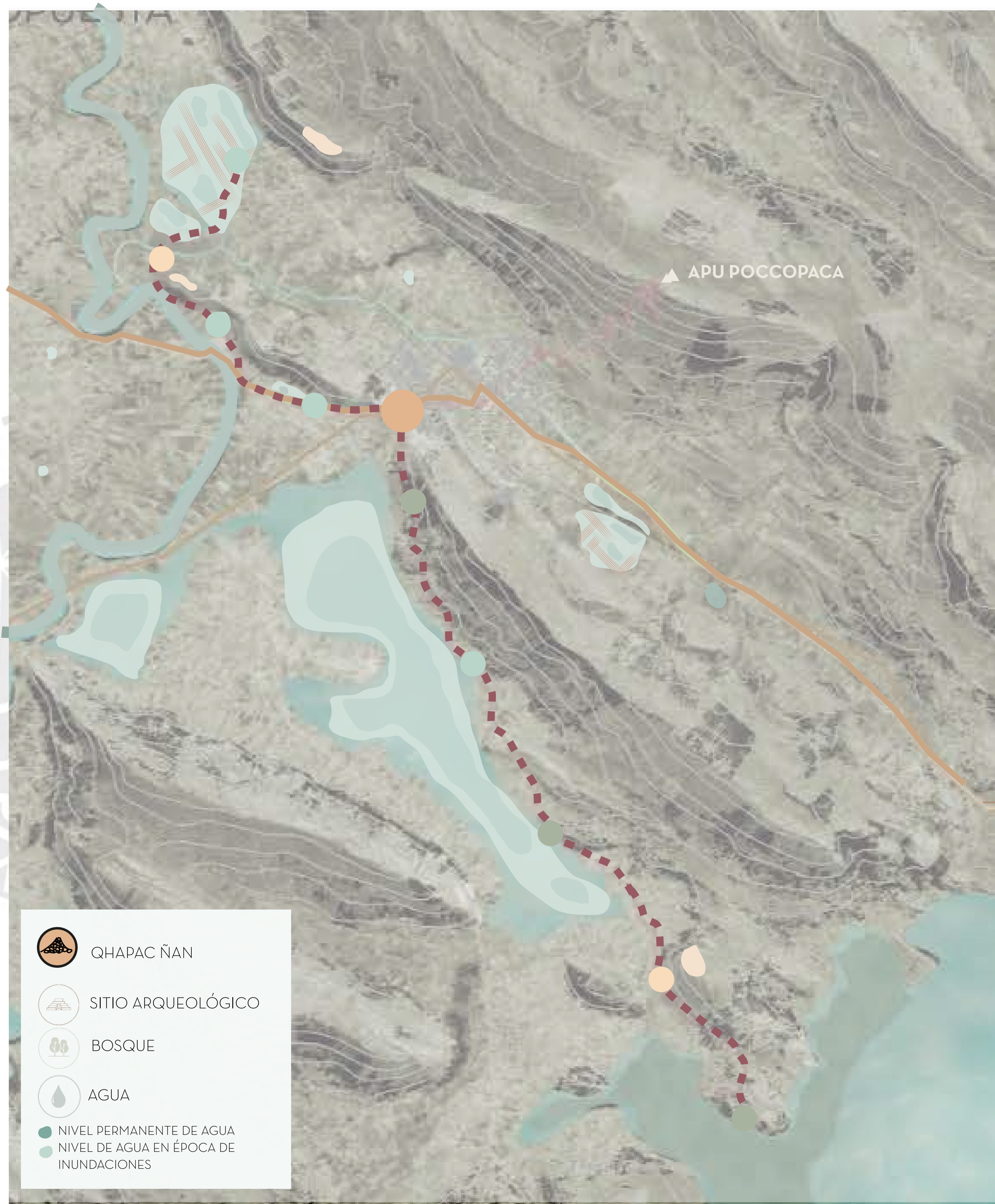
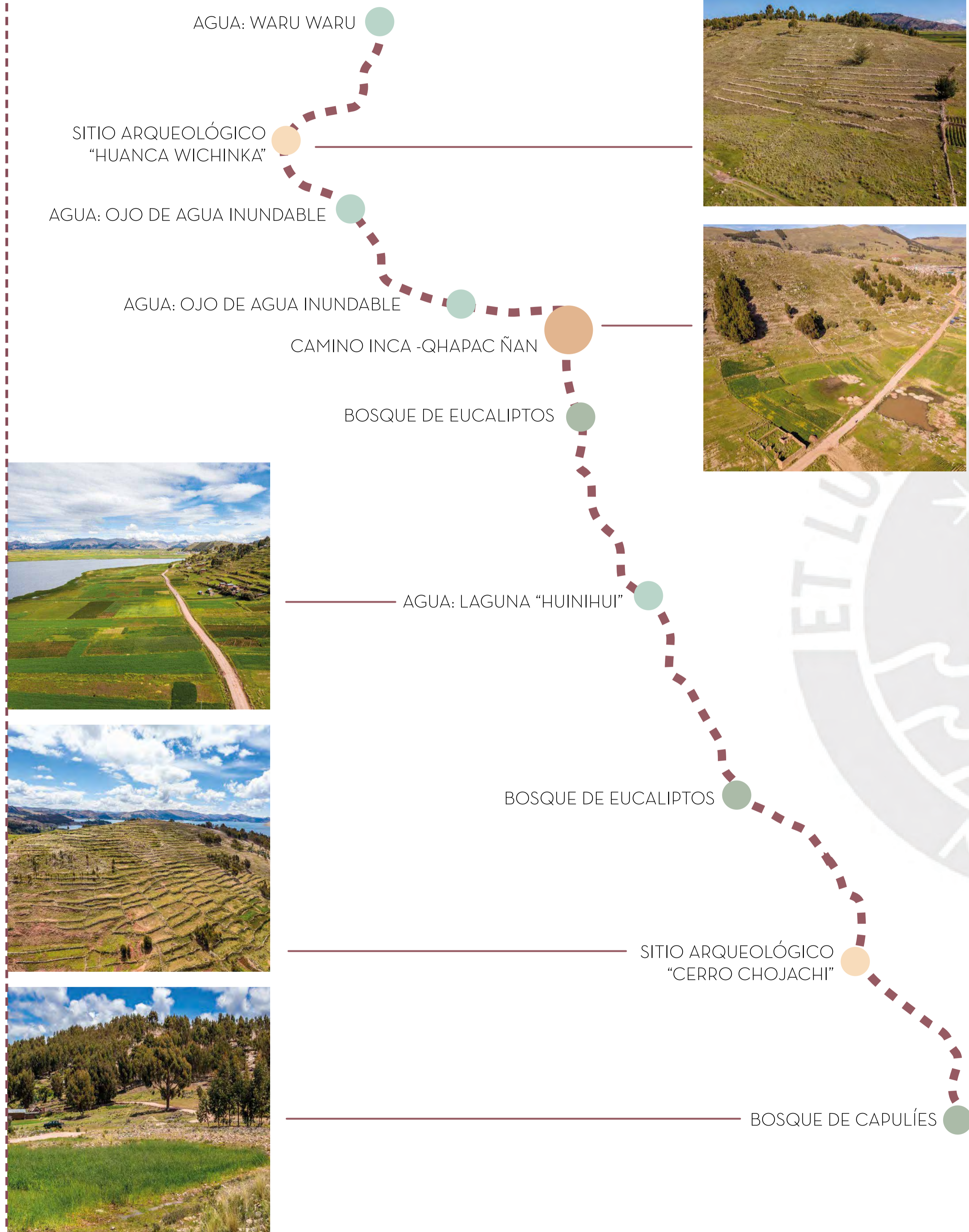


El área terrestre del ecosistema del Lago es aprovechada principalmente como tierras de cultivo puesto que se trata de terrenos muy productivos. Como vegetación del tipo arbustivo predomina el ichu; la totora, como vegetación acuática y los bosques de pino, eucalipto y ciprés como vegetación leñosa.

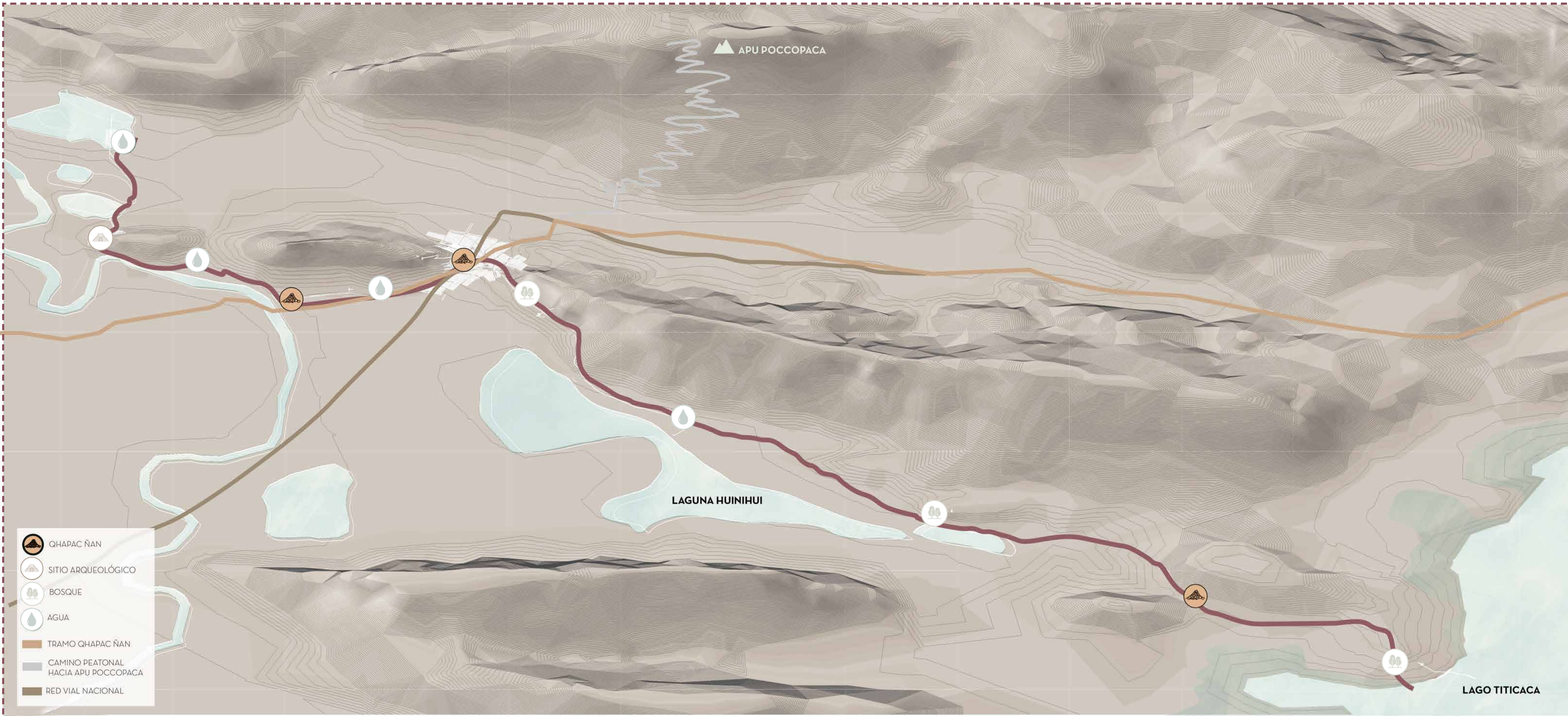


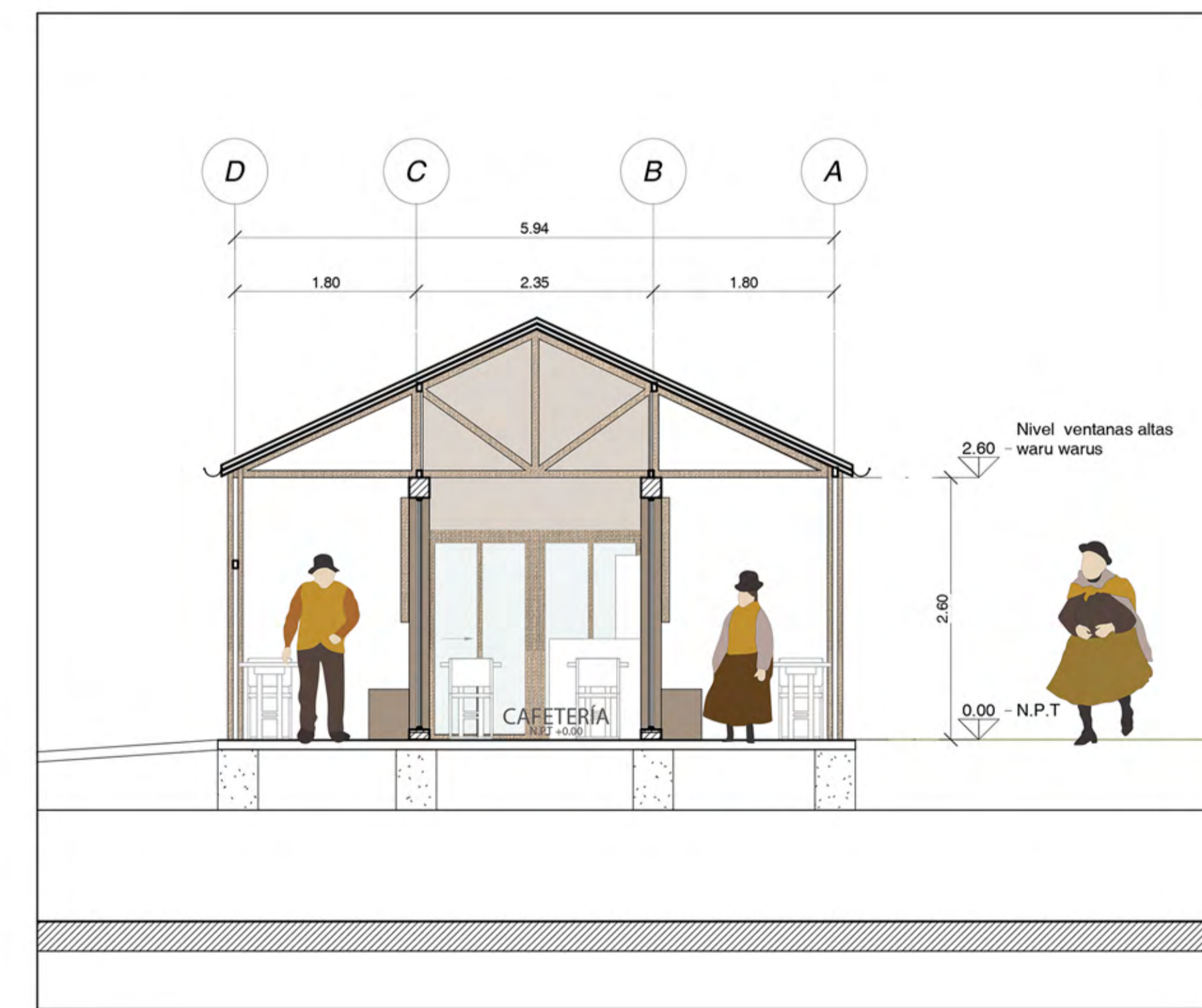
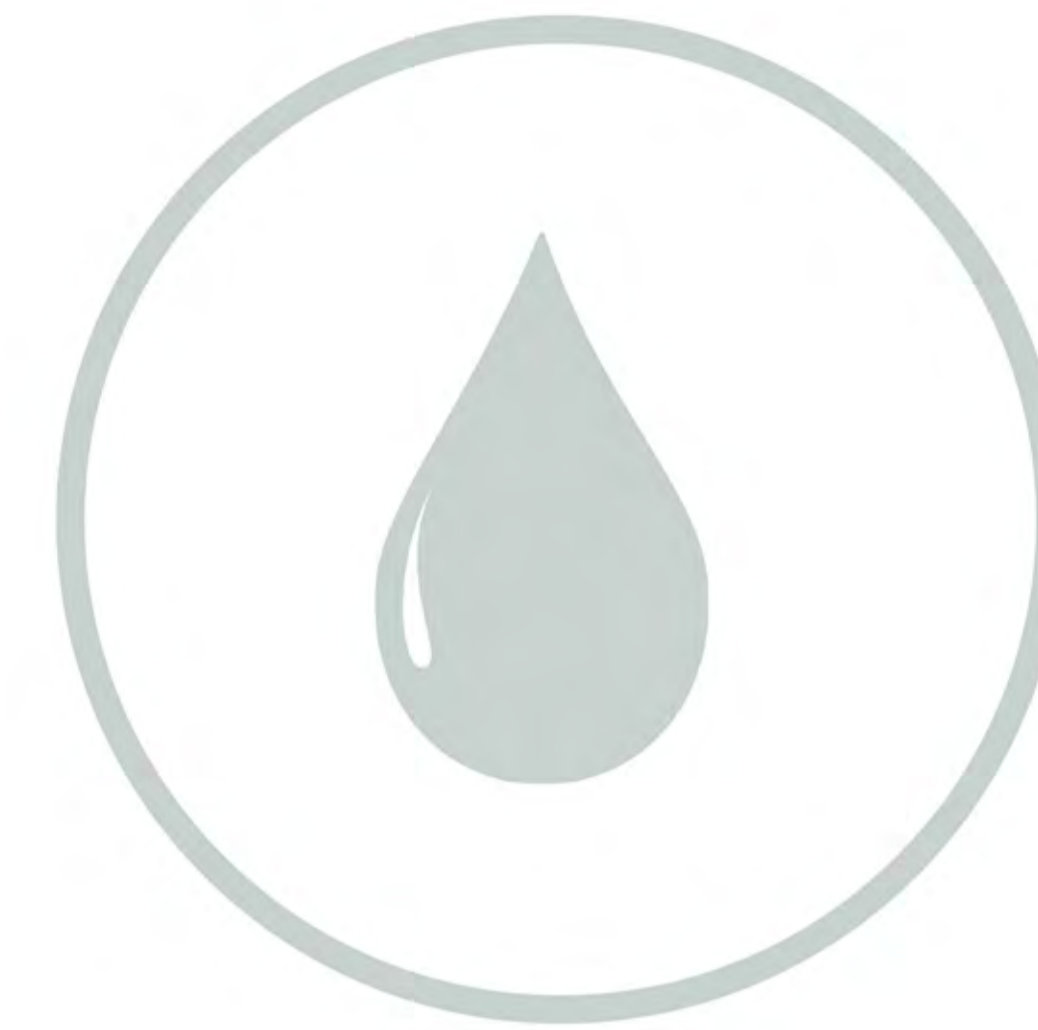
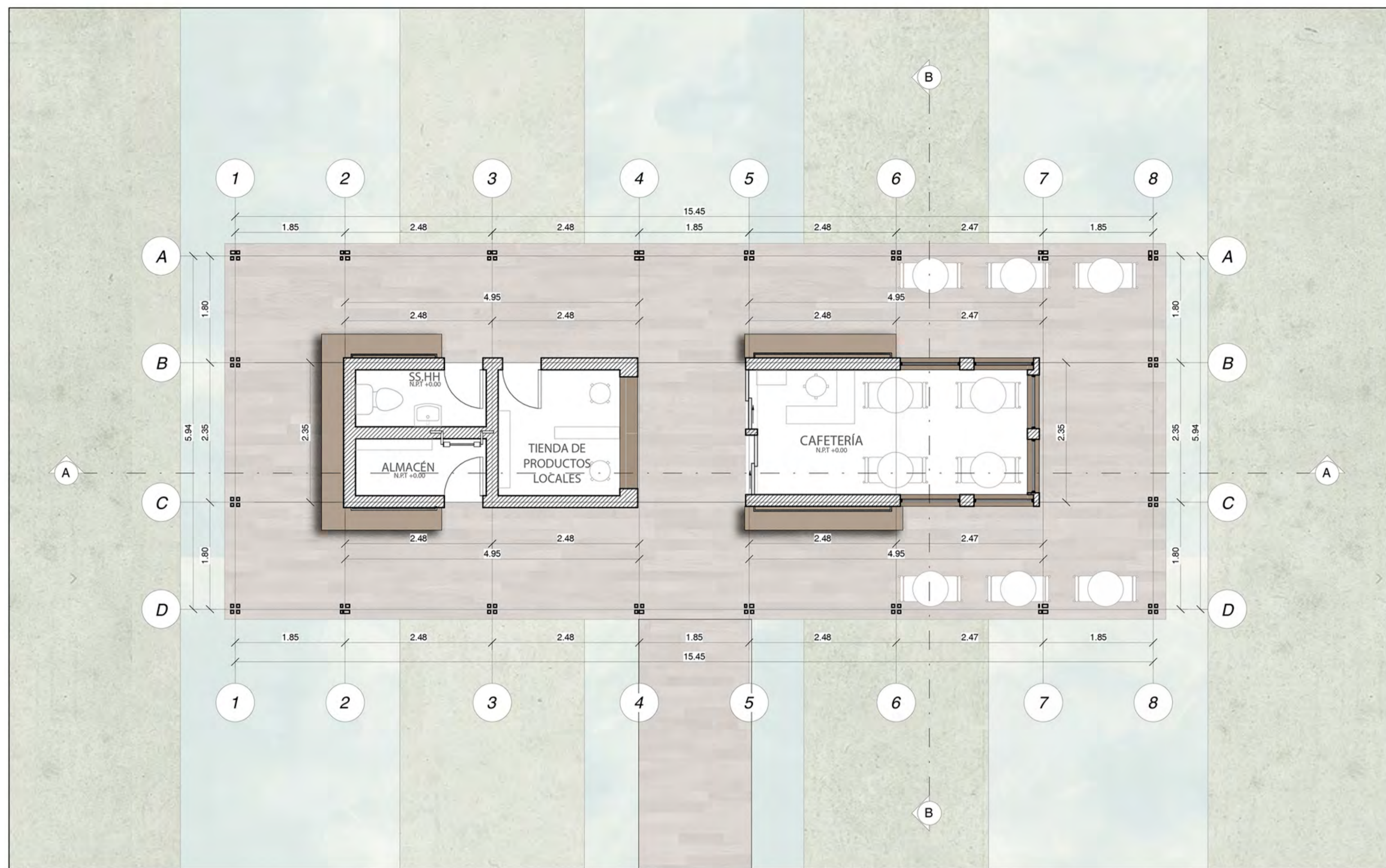
● NIVEL PERMANENTE DE AGUA  
 ■ NIVEL DE AGUA EN ÉPOCA DE INUNDACIONES

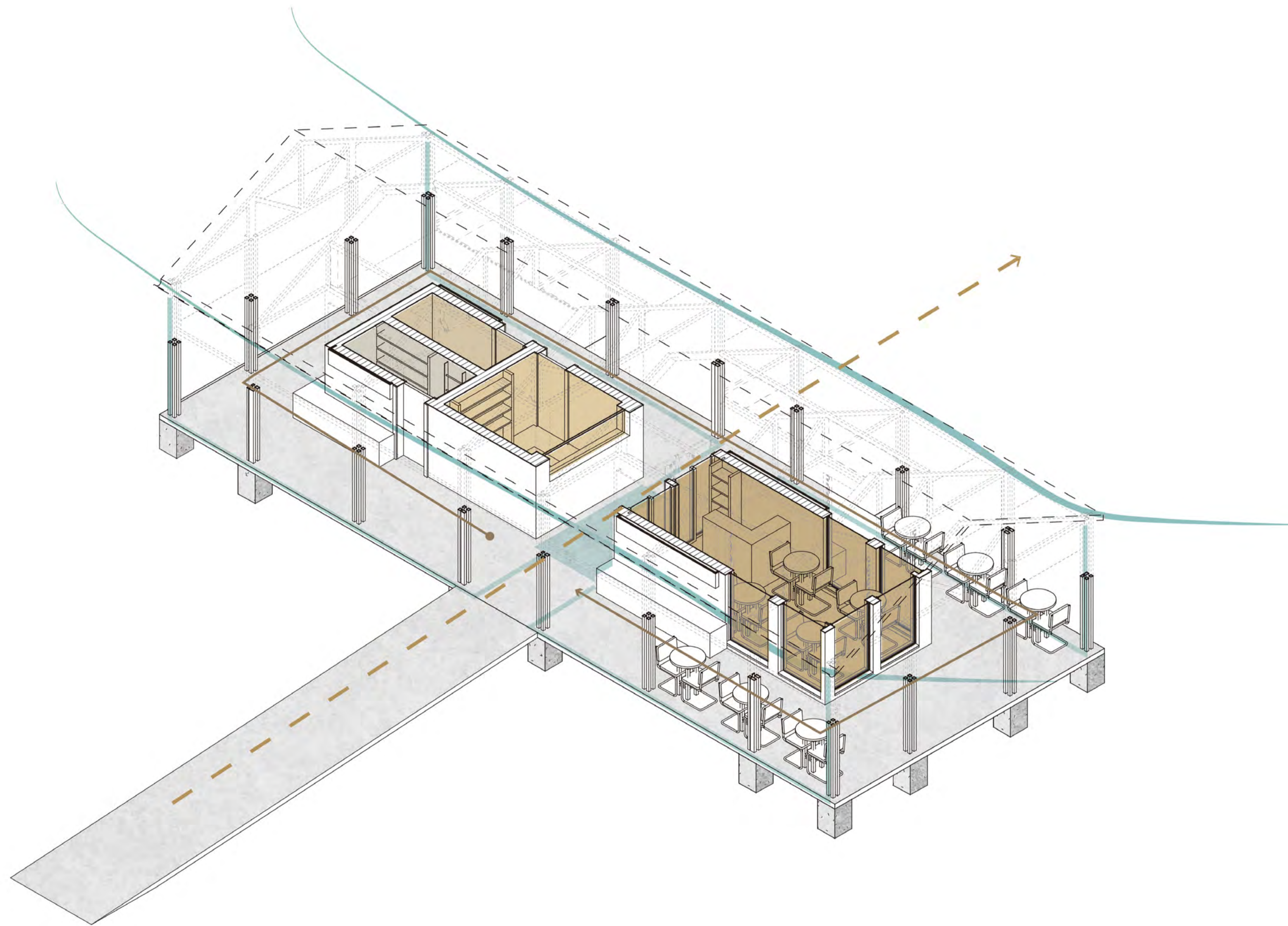
# ELEMENTOS DEL PAISAJE QUE TEJEN LA RED



- QHAPAC ÑAN
- SITIO ARQUEOLÓGICO
- BOSQUE
- AGUA
- NIVEL PERMANENTE DE AGUA
- NIVEL DE AGUA EN ÉPOCA DE INUNDACIONES







**MATERIALES**

**CUBIERTA**  
CAPAS DE ICHU AMARRADAS



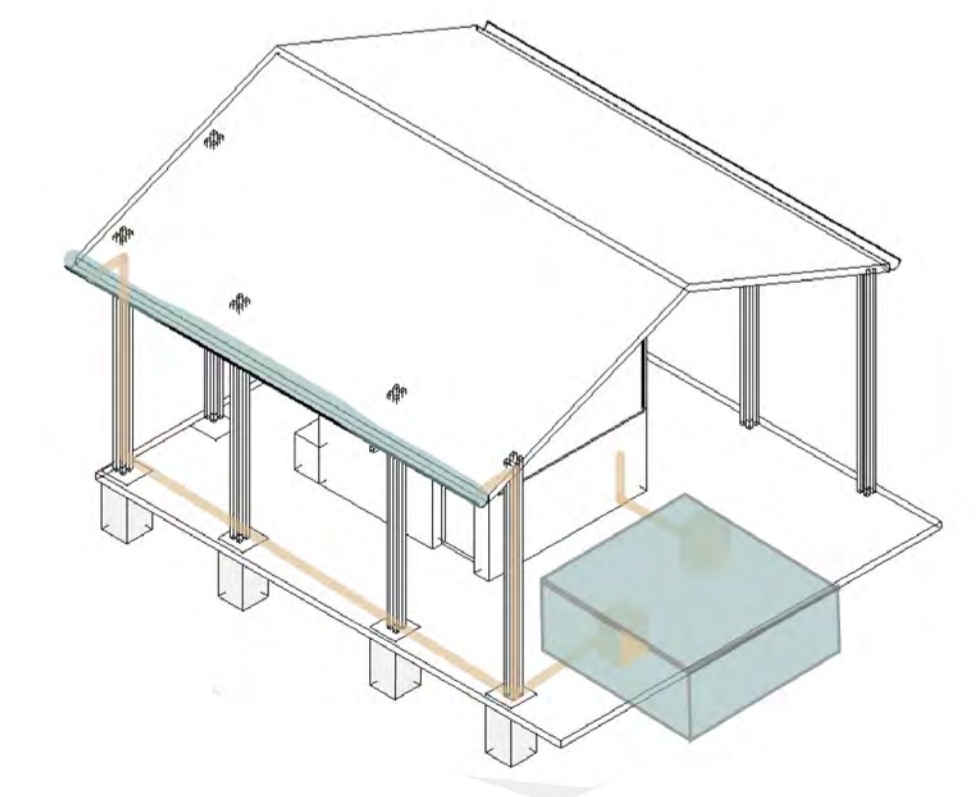
**MUROS**  
PANELES DE PAJA BARRO



**CIMIENTOS**  
PIEDRA



ESQUEMA DE RECOLECCIÓN DE AGUA



**LEYENDA**

PROGRAMA

- ALMACÉN
- SS.HH.
- TIENDA DE PRODUCTOS LOCALES
- CAFETERÍA

ESTRATEGIAS

- - - RECORRIDO CENTRAL
- RECORRIDO GALERIAS
- RECOLECCIÓN DE AGUA para el baño.



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

**PROYECTO DE FIN DE CARRERA**  
MENCIÓN: TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL EN ARQUITECTURA Y URBANISMO

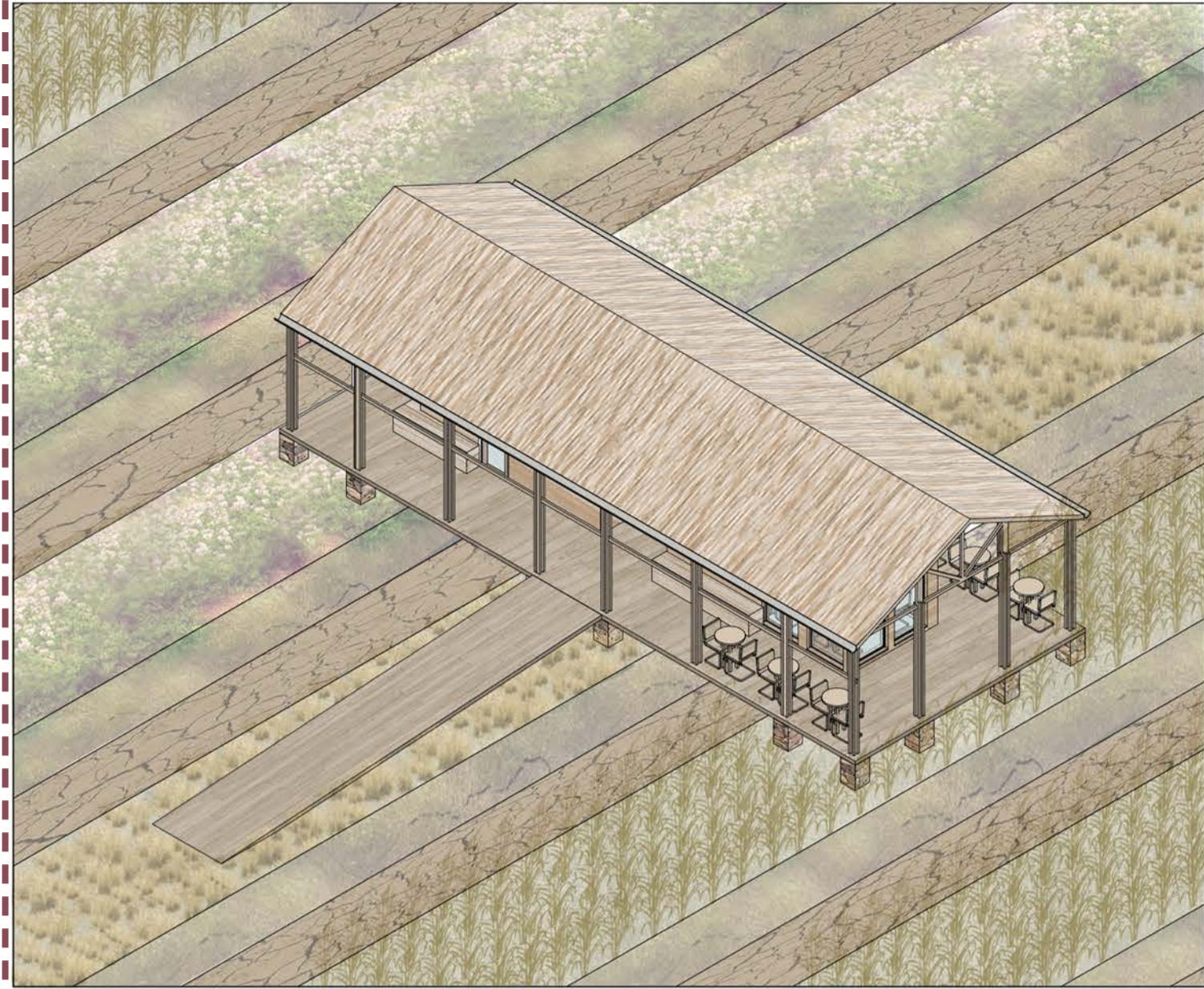
**ANDREA BECERRA PANDO**  
26 de marzo 2021

**“AMUYKIPAÑA”**  
Red de difusión del patrimonio en las Áreas Naturales Protegidas del Titicaca

**DISPOSITIVO “AGUA” - ESTRATEGIAS**



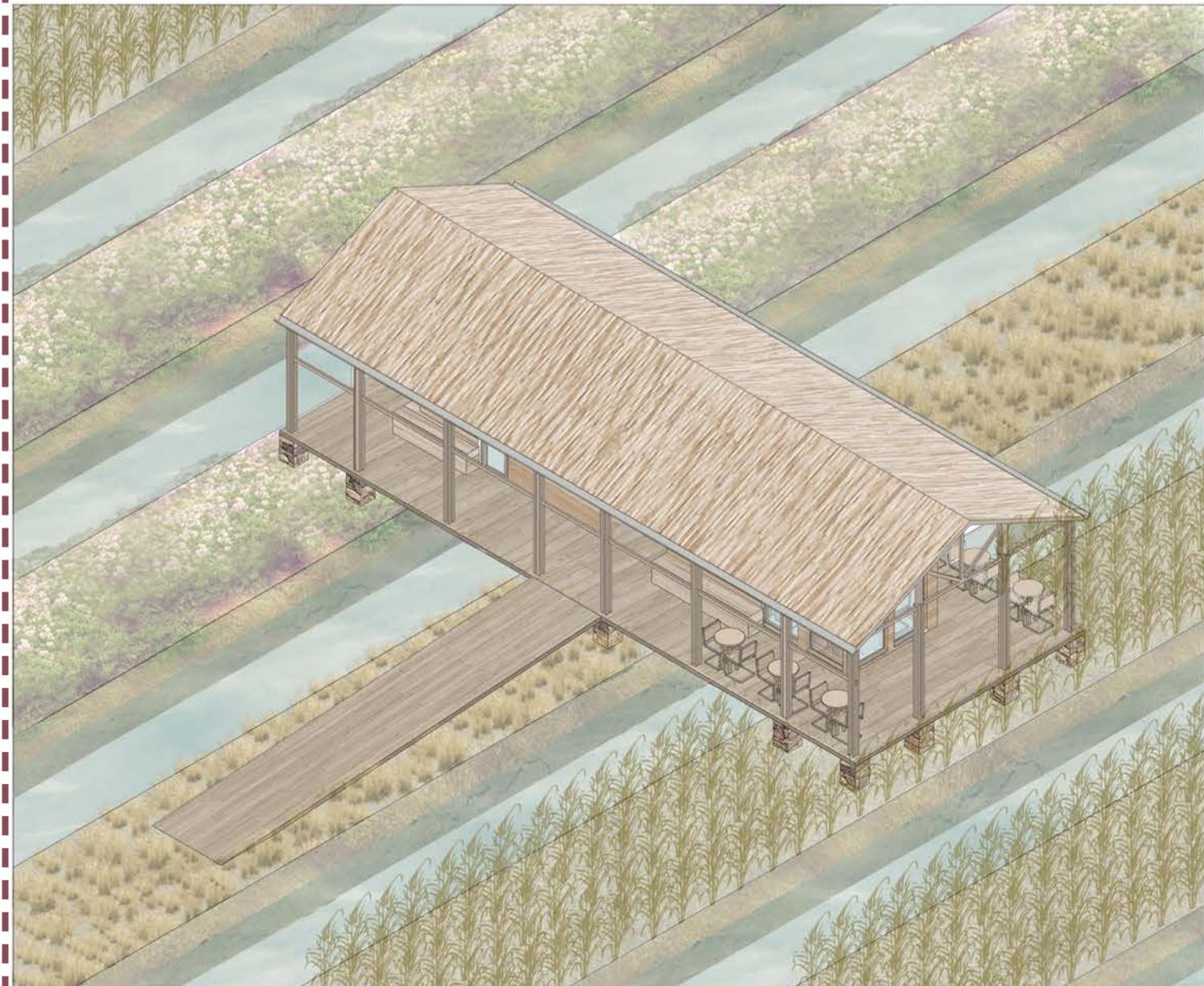
JUNIO - JULIO

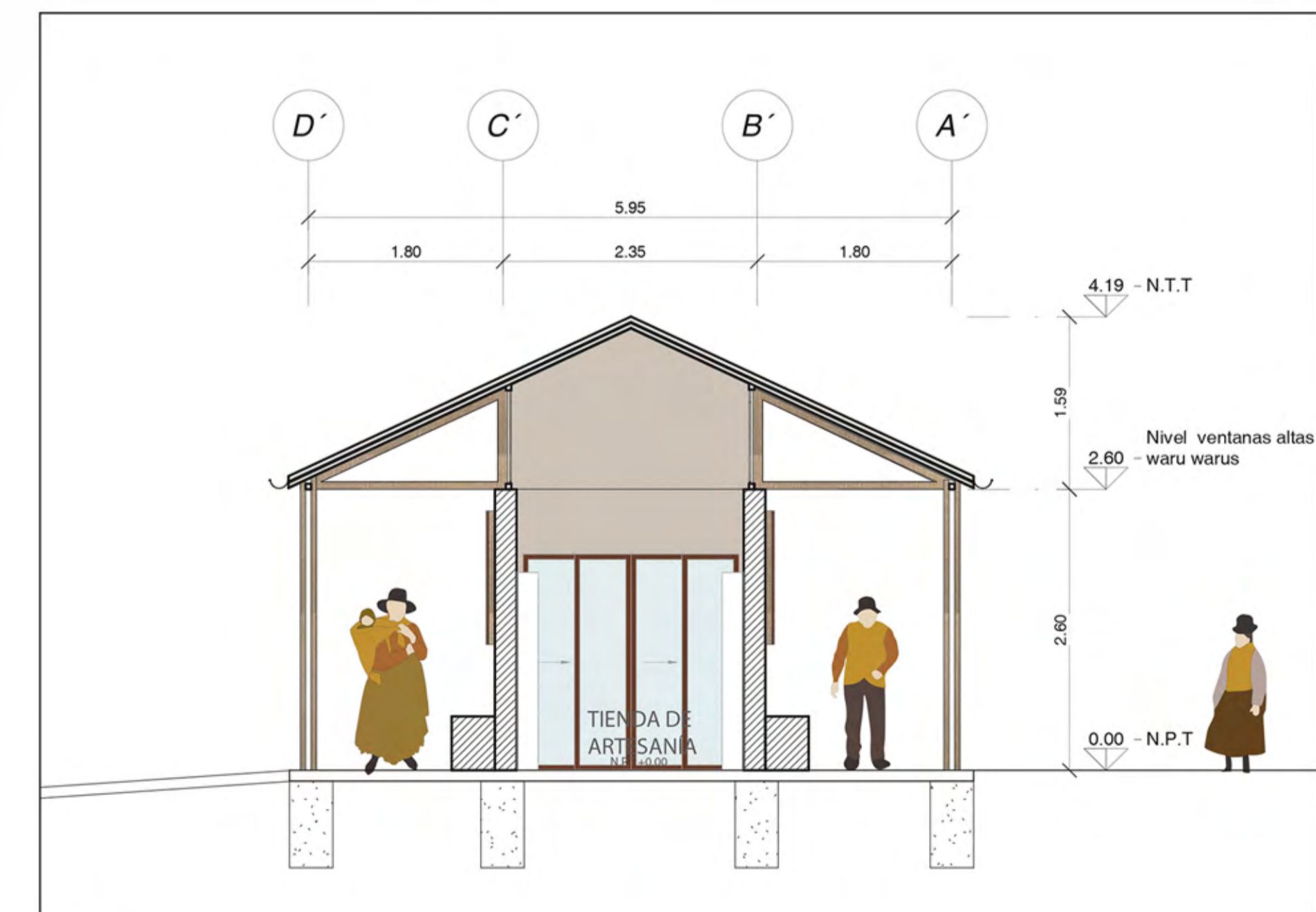
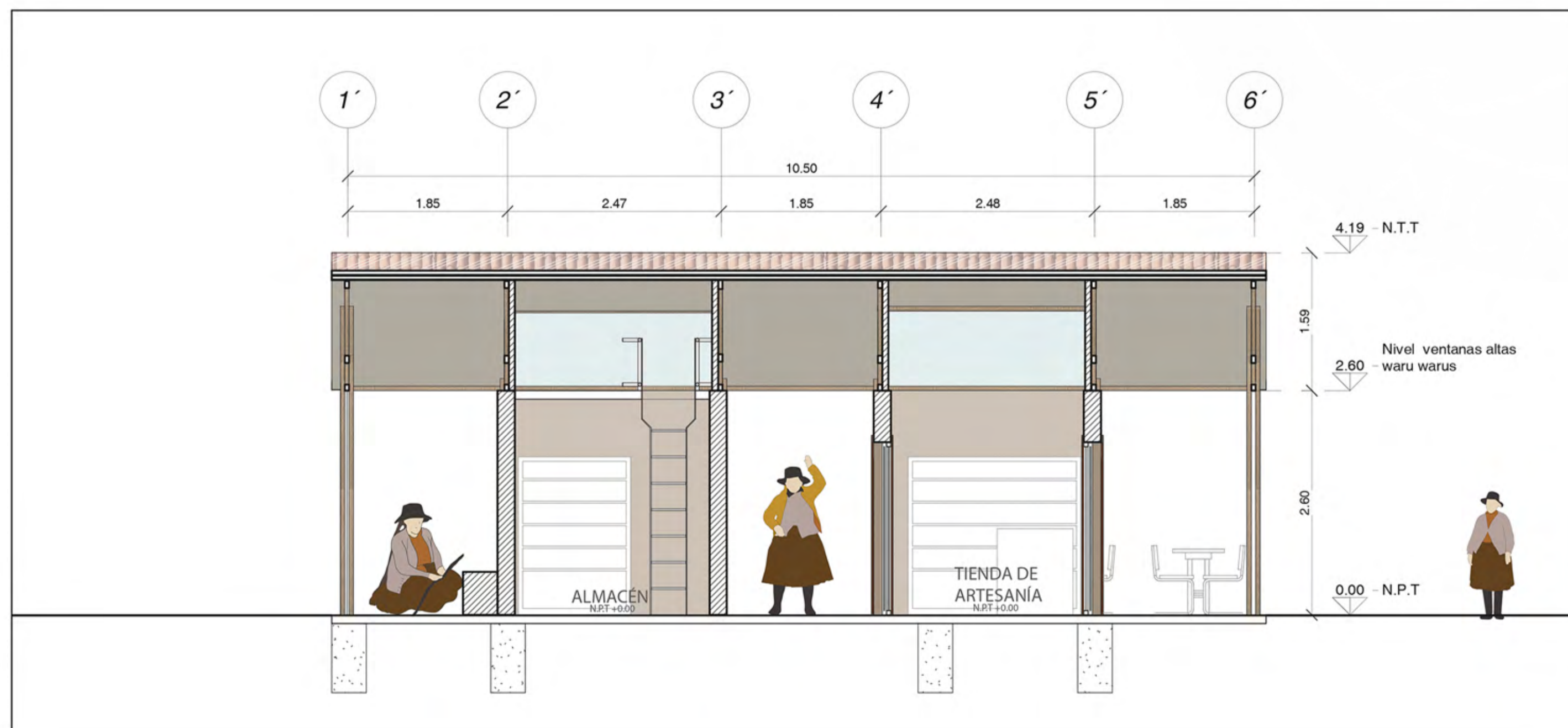
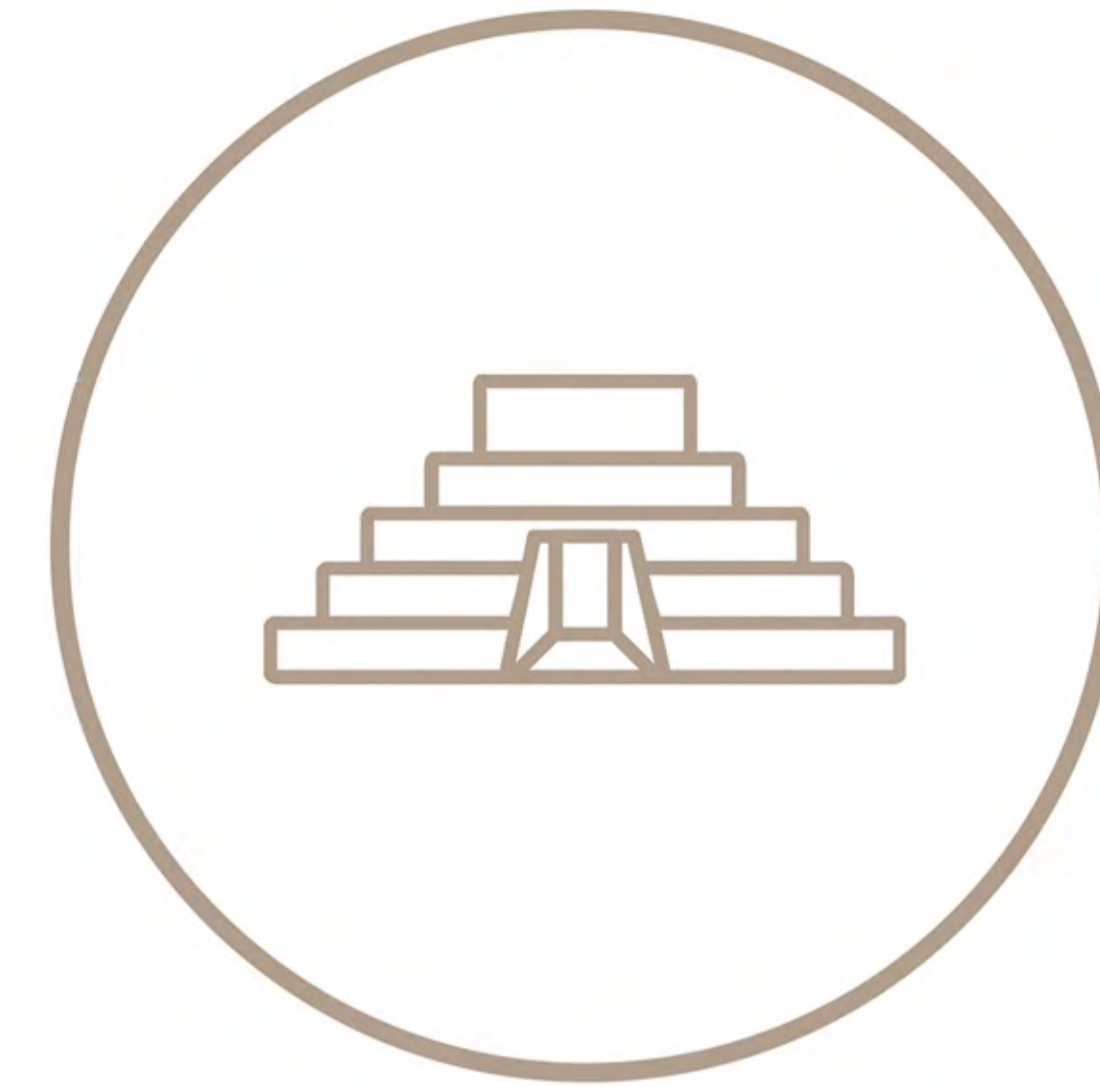
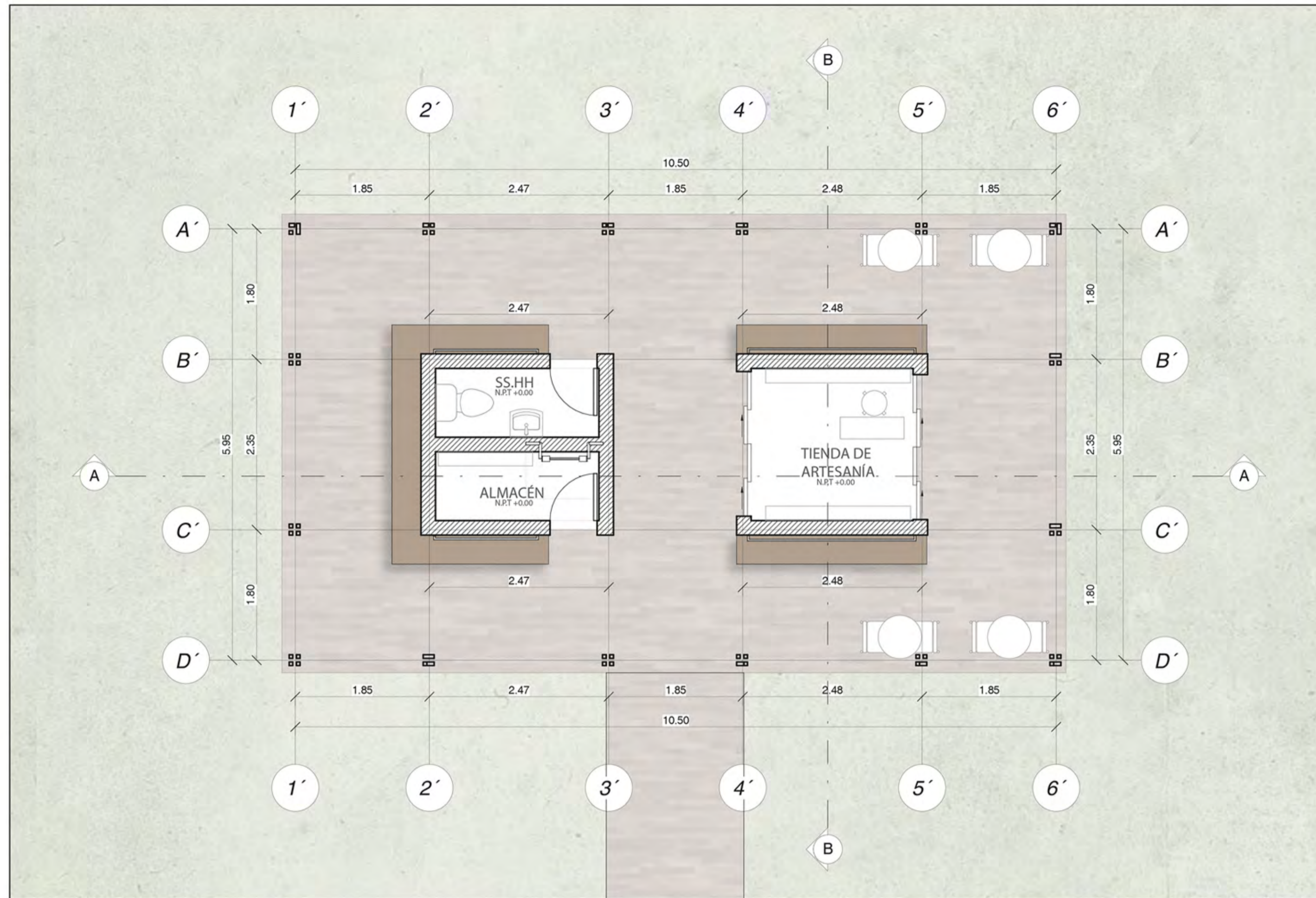


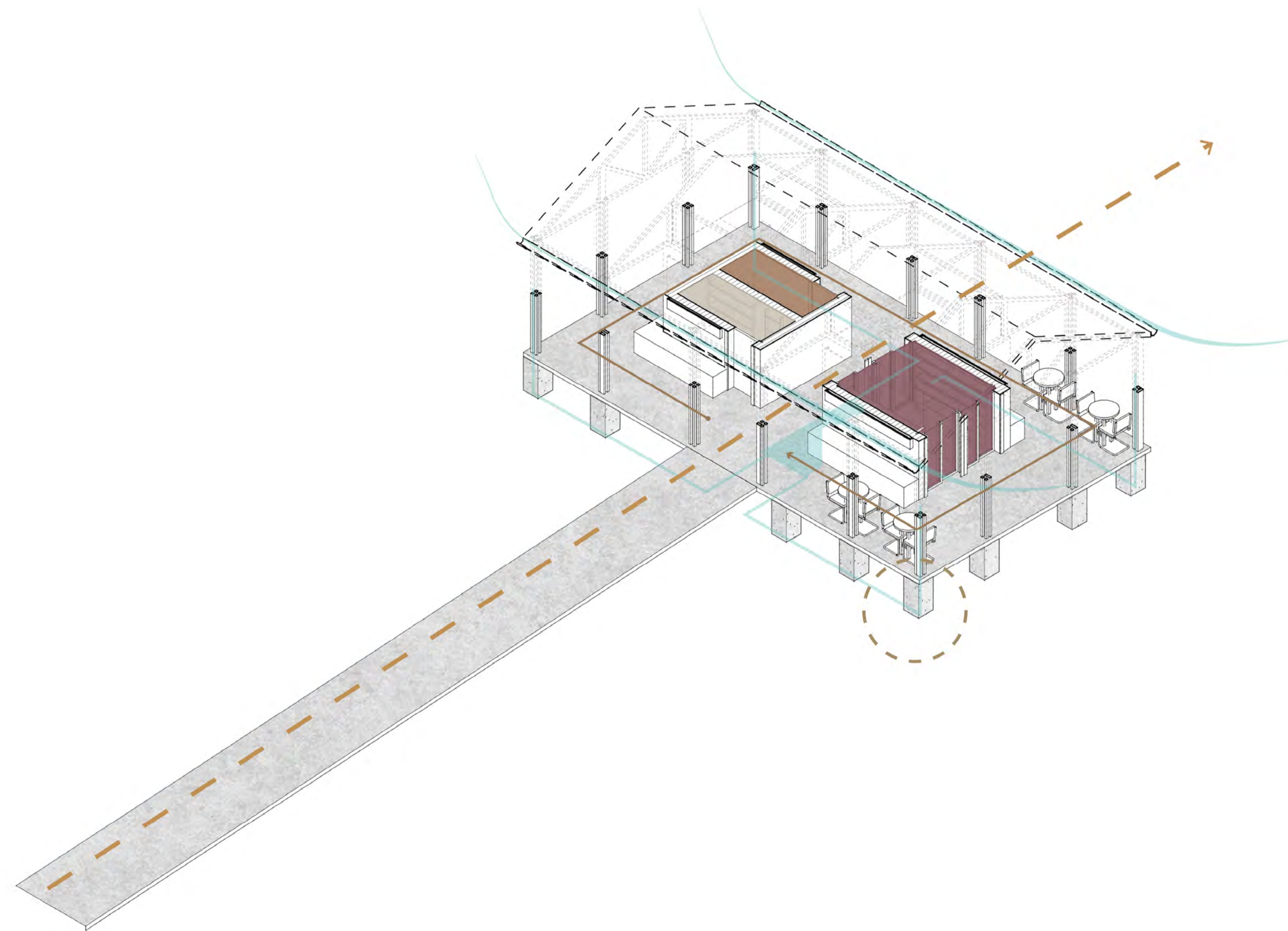
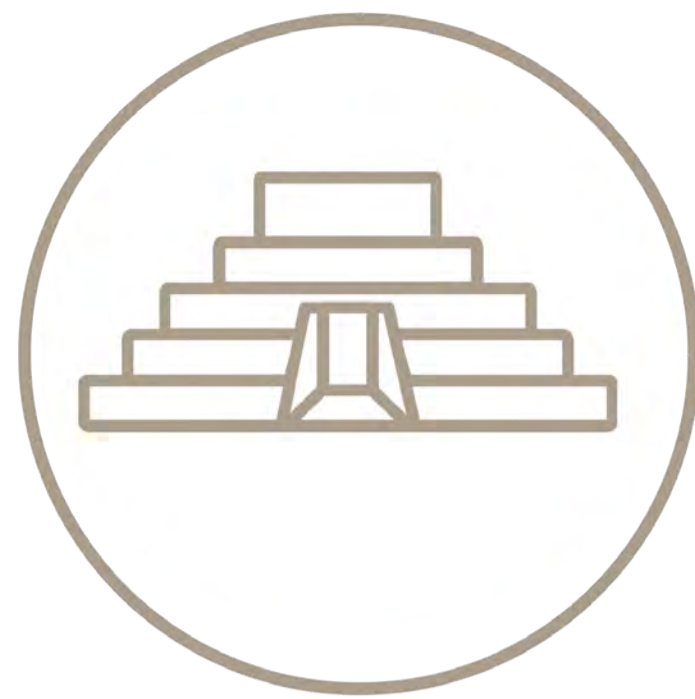
OCTUBRE - NOVIEMBRE



FEBRERO - MARZO





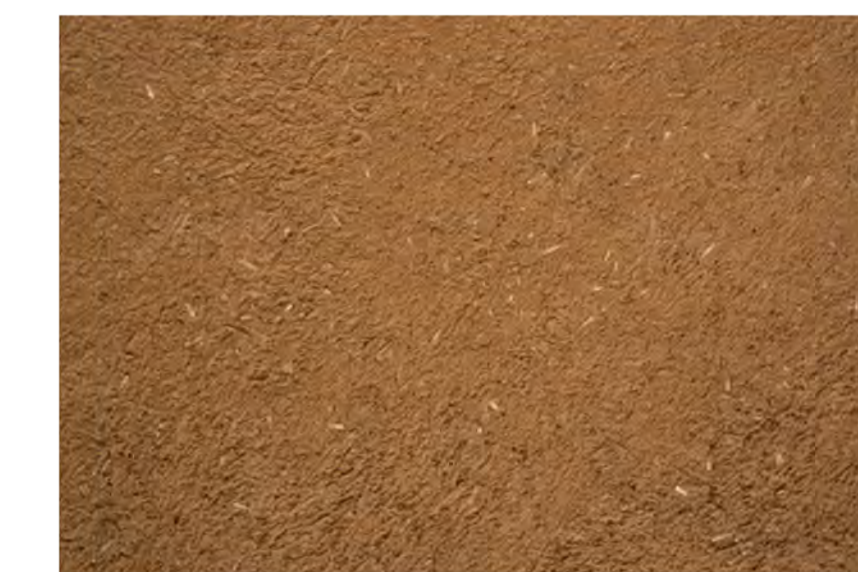


## MATERIALES

**CUBIERTA**  
CAPAS DE ICHU AMARRADAS



**MUROS**  
PANELES DE PAJA BARRO



**CIMIENTOS**  
PIEDRA



## LEYENDA

PROGRAMA

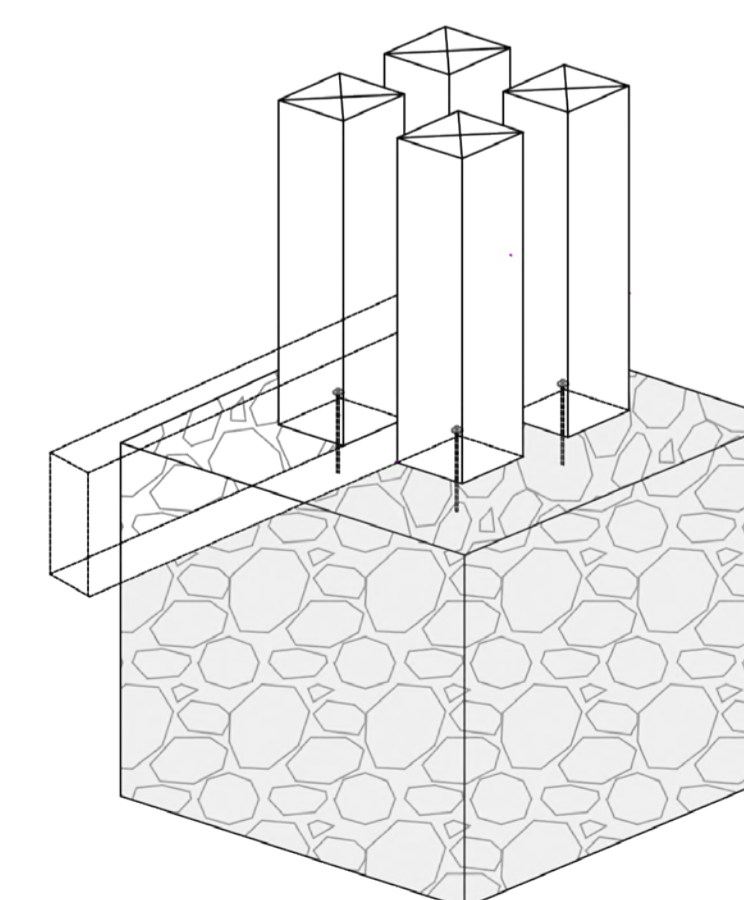
- ALMACÉN
- SS.HH.
- TIENDA DE ARTESANÍA

ESTRATEGIAS

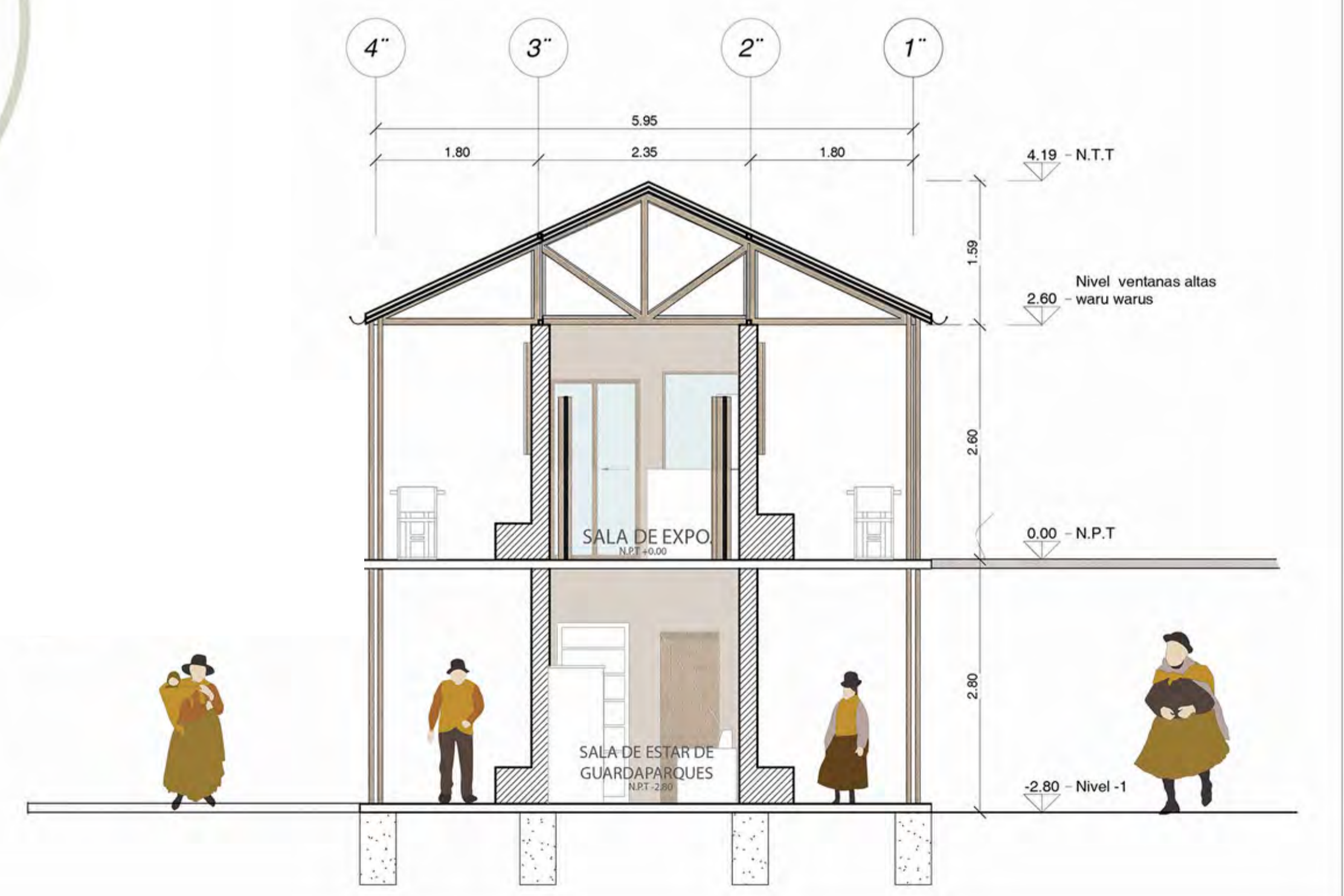
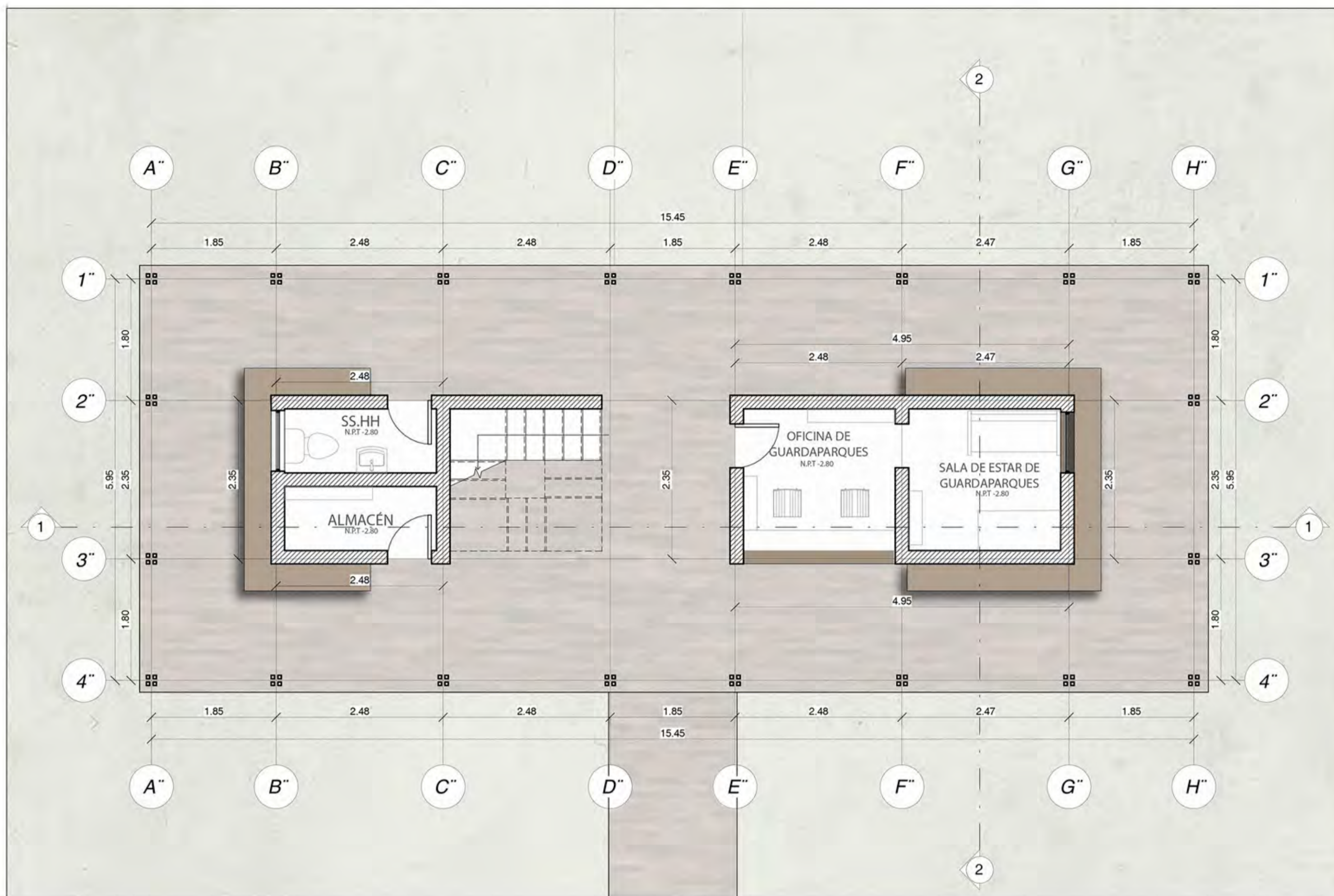
- RECORRIDO CENTRAL
- RECORRIDO GALERIAS
- RECOLECCIÓN DE AGUA para el baño.

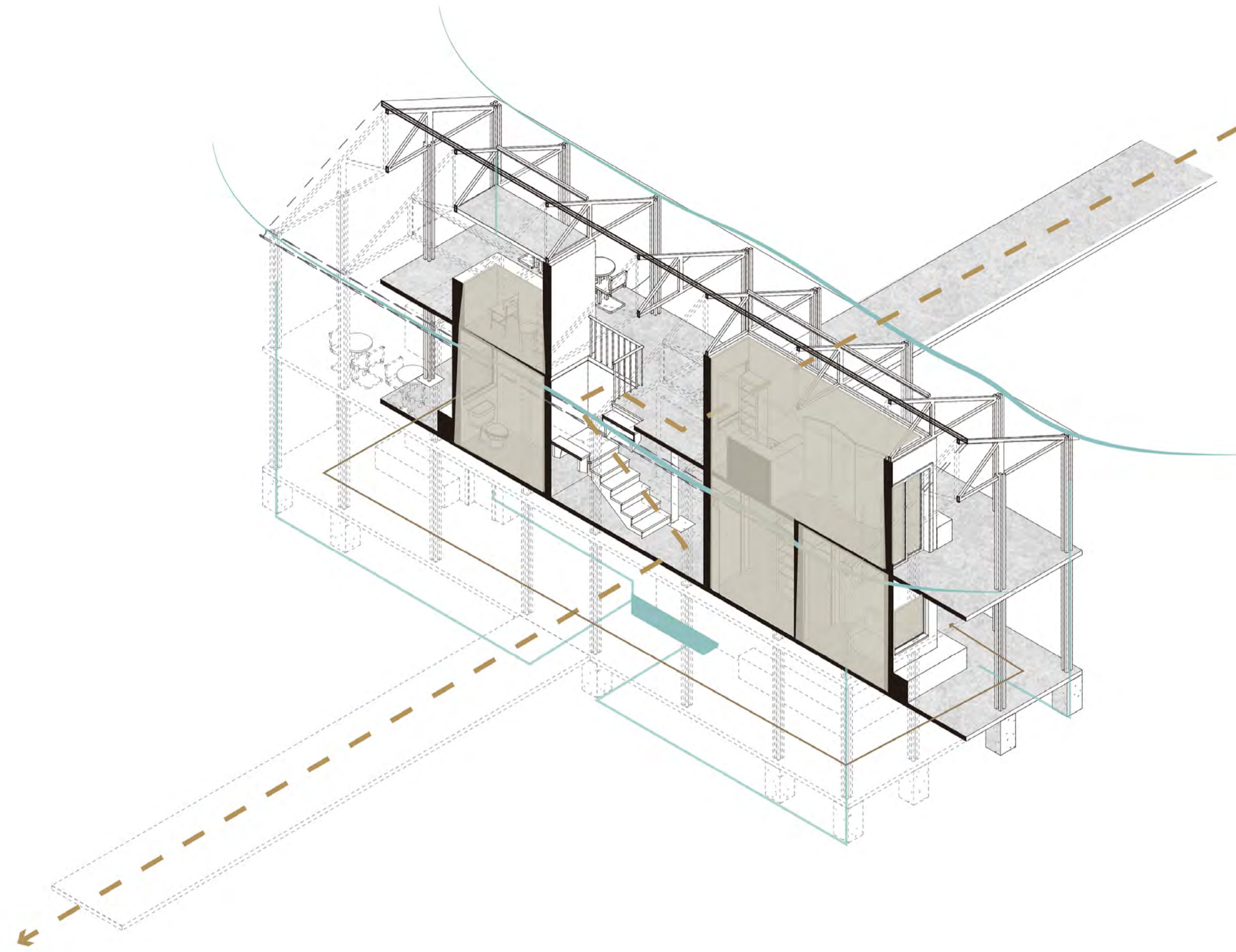


DETALLE DE ENCUENTRO EN COLUMNAS









## MATERIALES

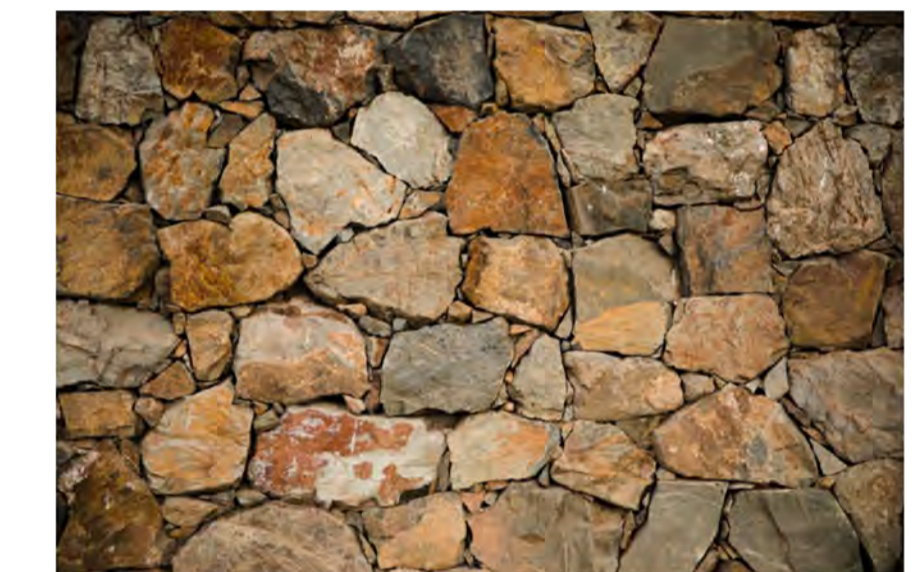
**CUBIERTA**  
CAPAS DE ICHU AMARRADAS



**MUROS**  
PANELES DE PAJA BARRO



**CIMIENTOS**  
PIEDRA

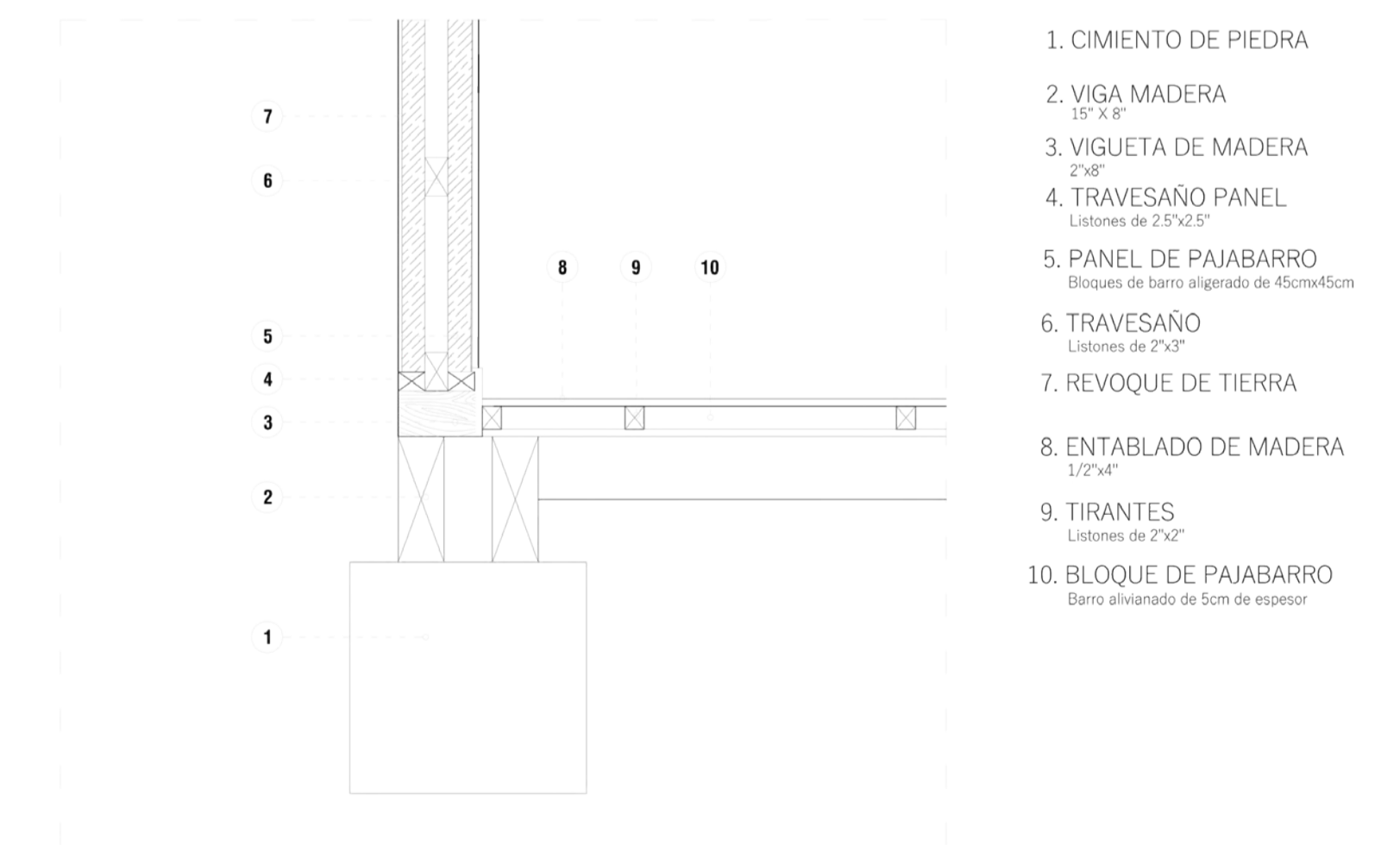


## LEYENDA

ESTRATEGIAS

- RECORRIDO CENTRAL
- RECORRIDO GALERIAS
- RECOLECCIÓN DE AGUA para el baño.

DETALLE DEL PANEL DE PAJA BARRO



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

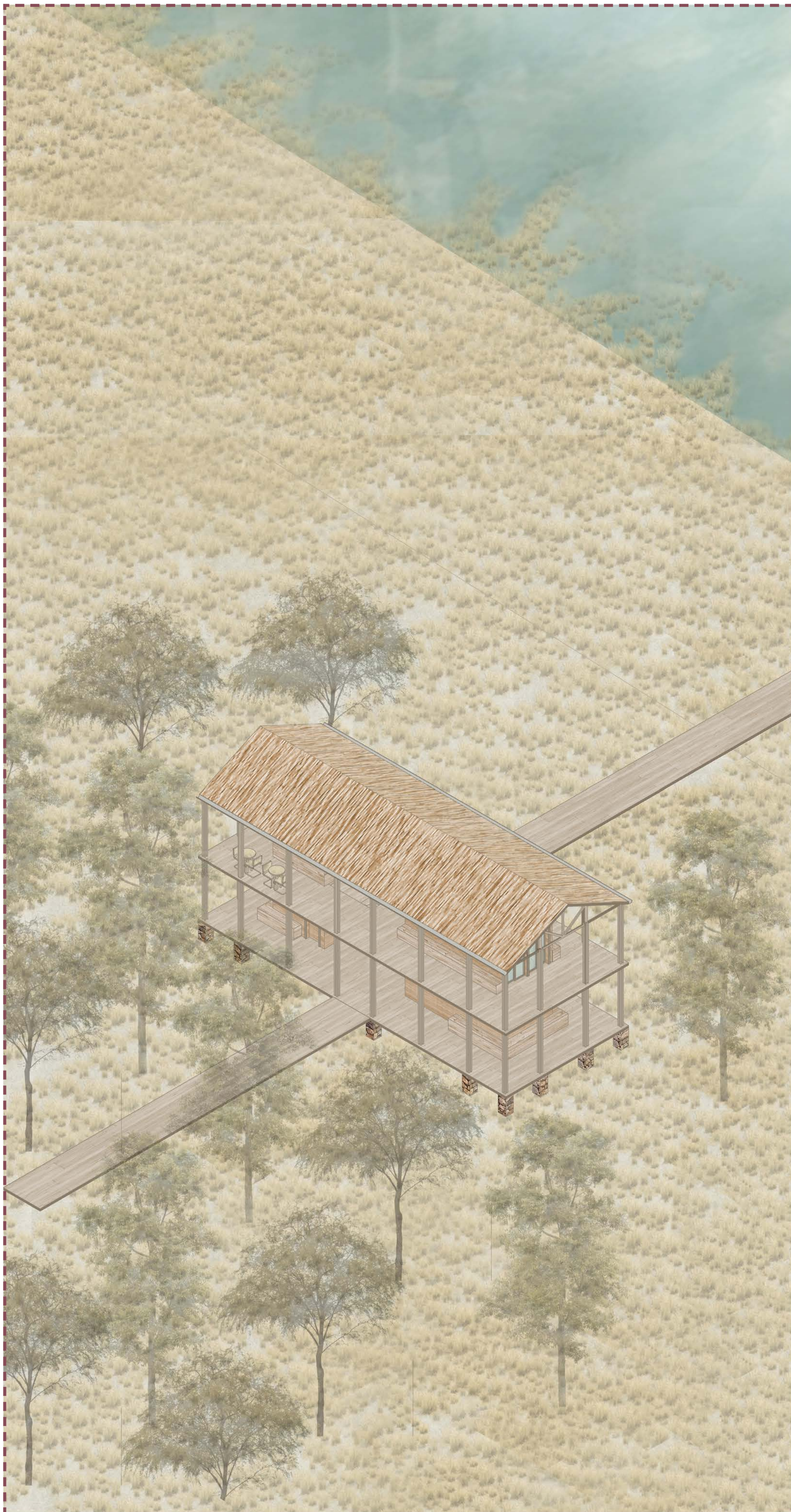
**PROYECTO DE FIN DE CARRERA**  
MENCIÓN: TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL EN ARQUITECTURA Y URBANISMO

**ANDREA BECERRA PANDO**  
26 de marzo 2021

**"AMUYKIPAÑA"**  
Red de difusión del patrimonio en las Áreas Naturales Protegidas del Titicaca

**DISPOSITIVO "BOSQUE" - ESTRATEGIAS**

**L 15**



CENTRO DE INTERPRETACIÓN

CERRO COCAHUTA

CERRO VISCACHANI

LEYENDA:

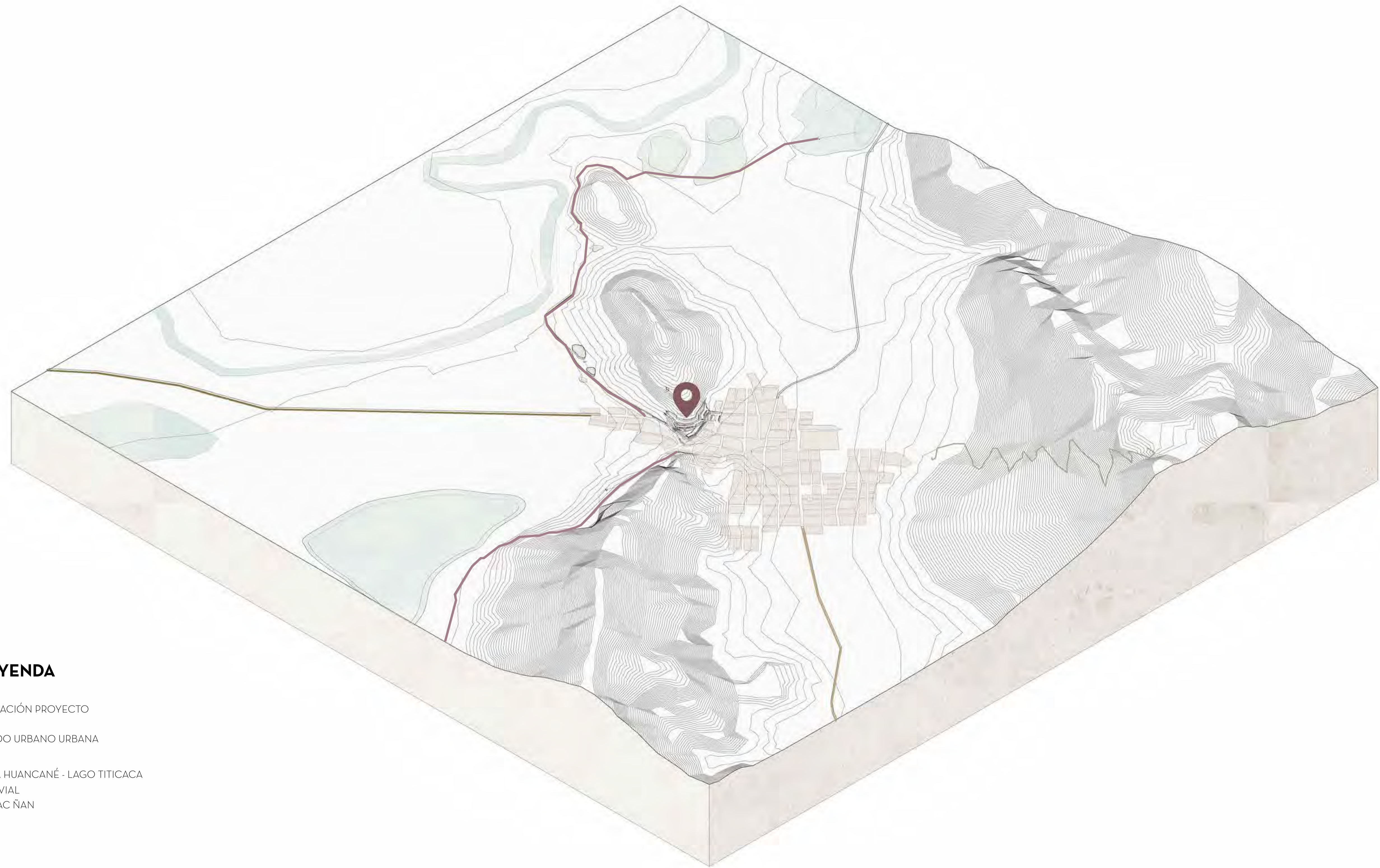
- QHAPAC ÑAN
- RED VIAL NACIONAL
- RUTA HACIA EL PROYECTO
- HIDROGRAFÍA
- CAMINO AL APU POCCOPACA
- TEJIDO URBANO

EQUIPAMIENTO URBANO:






- 1 PARADERO EL CHIRIWANO
- 2 PLAZA MAYOR DE HUANCANÉ
- 3 ESTADIO
- 4 PLAZA MIRADOR
- MERCADO PRINCIPAL
- CENTROS EDUCATIVOS
- 1 PUESTO DE CONTROL SERNANP
- 2 PARADERO 5 ESQUINAS





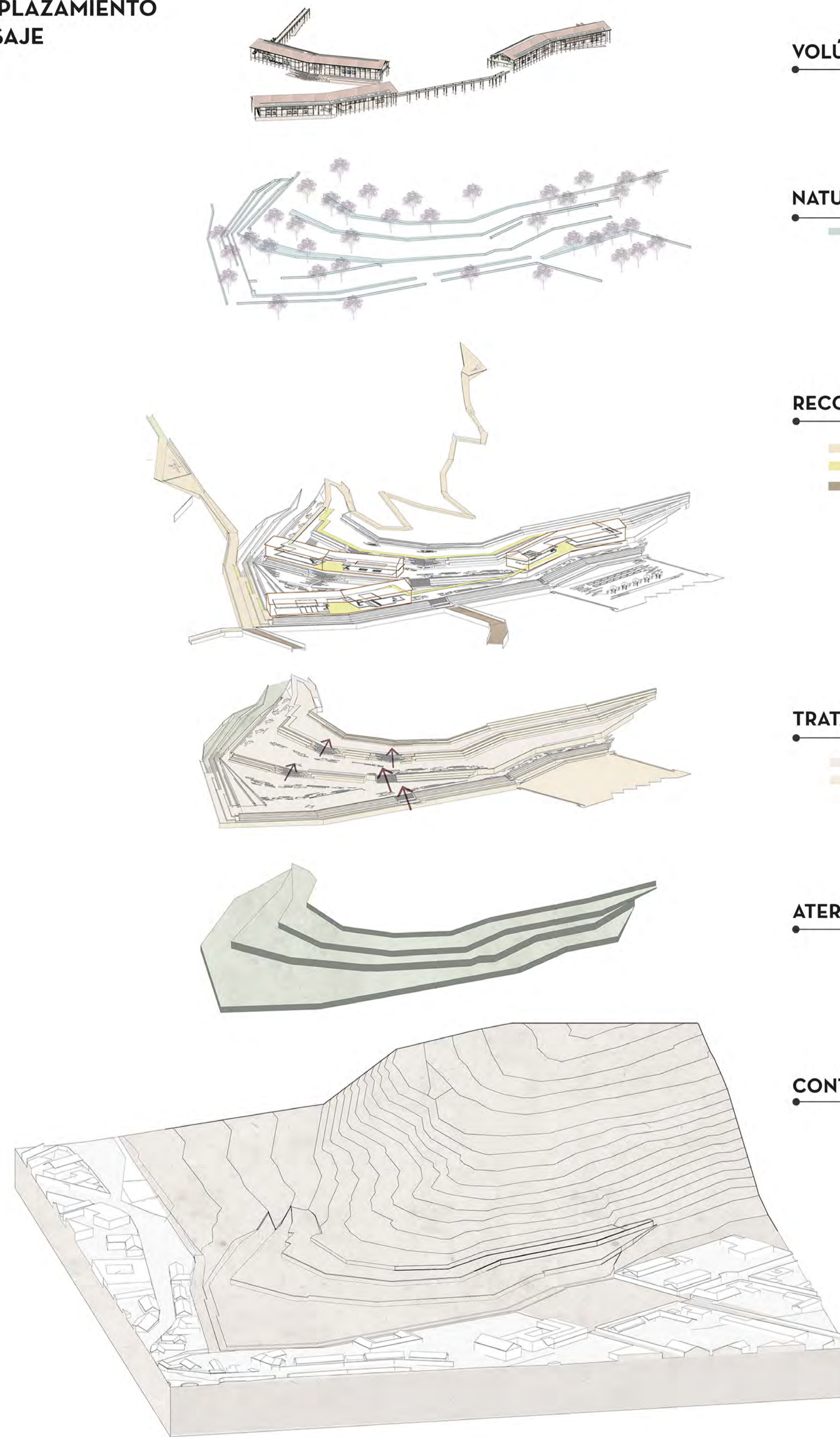


**LEYENDA**

-  UBICACIÓN PROYECTO
-  TEJIDO URBANO URBANA
-  RUTA HUANCANÉ - LAGO TITICACA
-  RED VIAL
-  CAPAC ÑAN



## ESTRATEGIAS DE EMPLAZAMIENTO EN EL PAISAJE



### VOLÚMENES CONECTADOS

LOS VOLÚMENES ESTÁN CONECTADOS A TRAVÉS DE RAMPAS Y PUENTES.

### NATURALEZA

— Canales de agua

ESPECIES ENDÉMICAS DEL TIPO ACUÁTICO, ARBUSTIVO Y LEÑOSAS (ÁRBOLES) ACOMPAÑAN EL RECORRIDO; AL IGUAL QUE CANALES QUE VAN DRENANDO EL AGUA HASTA POZOS RECOLECTORES QUE TAMBIÉN FORMAN PARTE DE LA PROPUESTA DE TRATAMIENTO DE PAISAJE.

### RECORRIDO

— Recorrido principal  
— Recorrido secundario  
— Calles

CAMINO PRINCIPAL A TRAVÉS DE RAMPAS: RECORRIDO PAUSADO ATRAVESANDO PLAZAS PARA FINALMENTE LLEGAR A UN MIRADOR CON VISTA AL TITICACA.

### TRATAMIENTO DE ESPACIO PÚBLICO

— Plataformas  
— Muros de contención

EN LAS 3 PLAZAS PRINCIPALES SE PROPONE UN PAVIMENTO DURO CERCA A LOS EDIFICIOS POR TENER MUROS CON MATERIALIDAD DE TIERRA, Y DRENANTE CERCA A LA VEGETACIÓN PROPUESTA Y LOS RECOLECTORES DE AGUA.

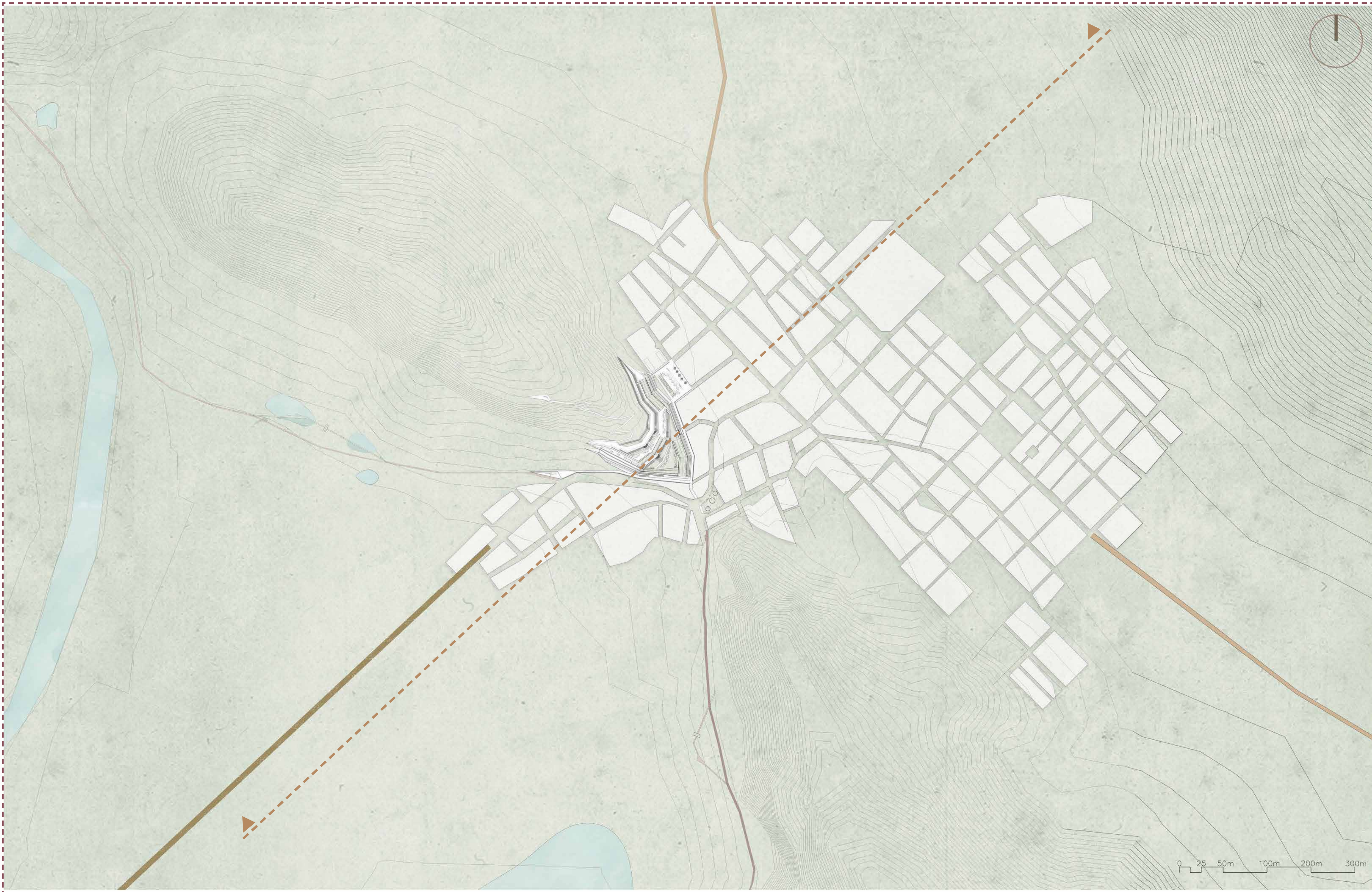
### ATERRAZAMIENTO ESCALONADO

PLATAFORMAS A MANERA DE ANDENES PARA ESTABILIZAR EL TERRENO EN PENDIENTE.  
- 3 NIVELES PRINCIPALES

### CONTEXTO:

EMPLAZAMIENTO PARA EL CENTRO DE INTERPRETACIÓN.

- TOPOGRAFÍA  
- VEGETACIÓN  
- VIVIENDA





0 25 50m 100m 200m 300m



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

**PROYECTO DE FIN DE CARRERA**

MENCIÓN: TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL EN ARQUITECTURA Y URBANISMO

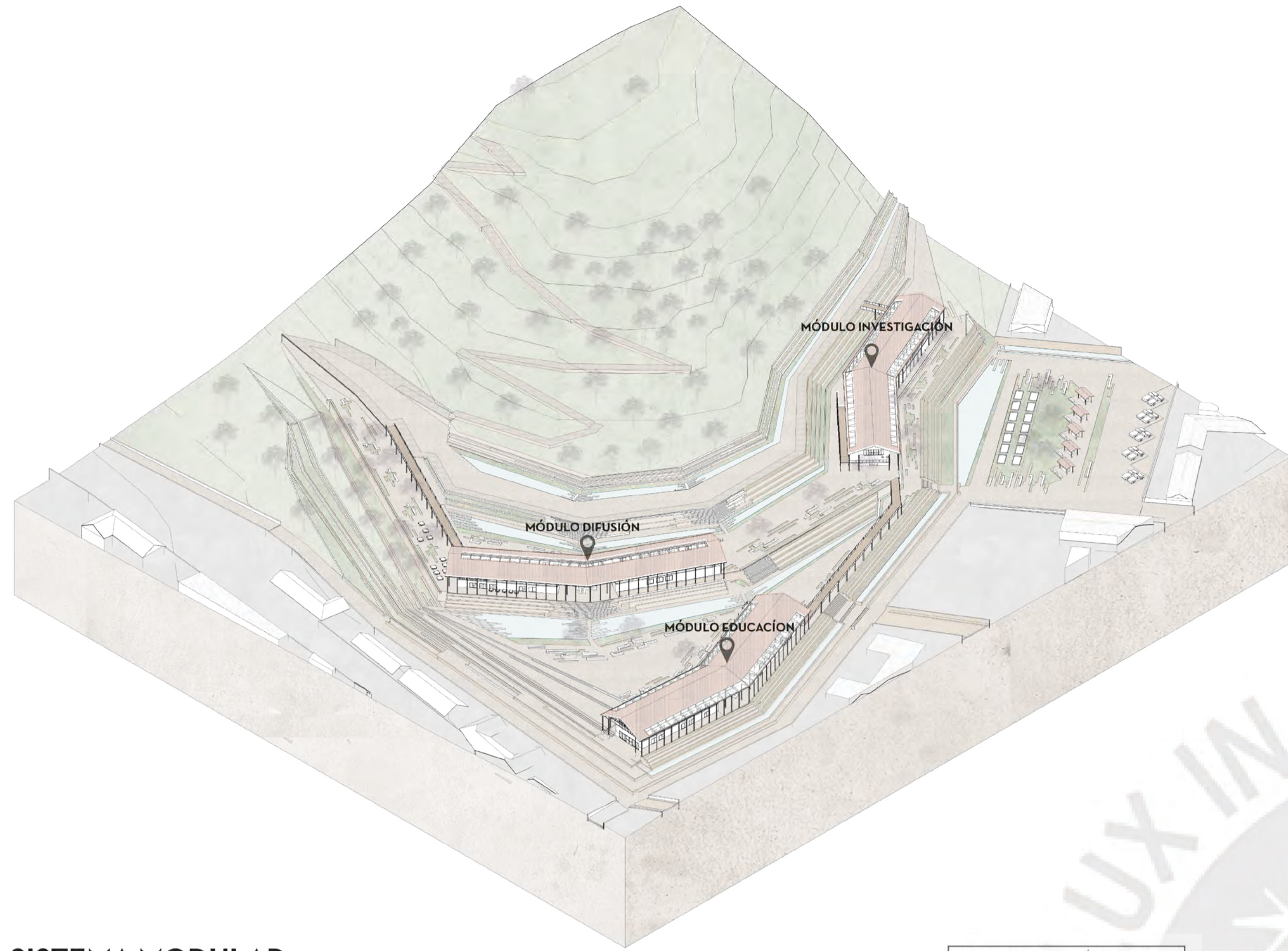
**ANDREA BECERRA PANDO**  
26 de marzo 2021

**“AMUYKIPAÑA”**

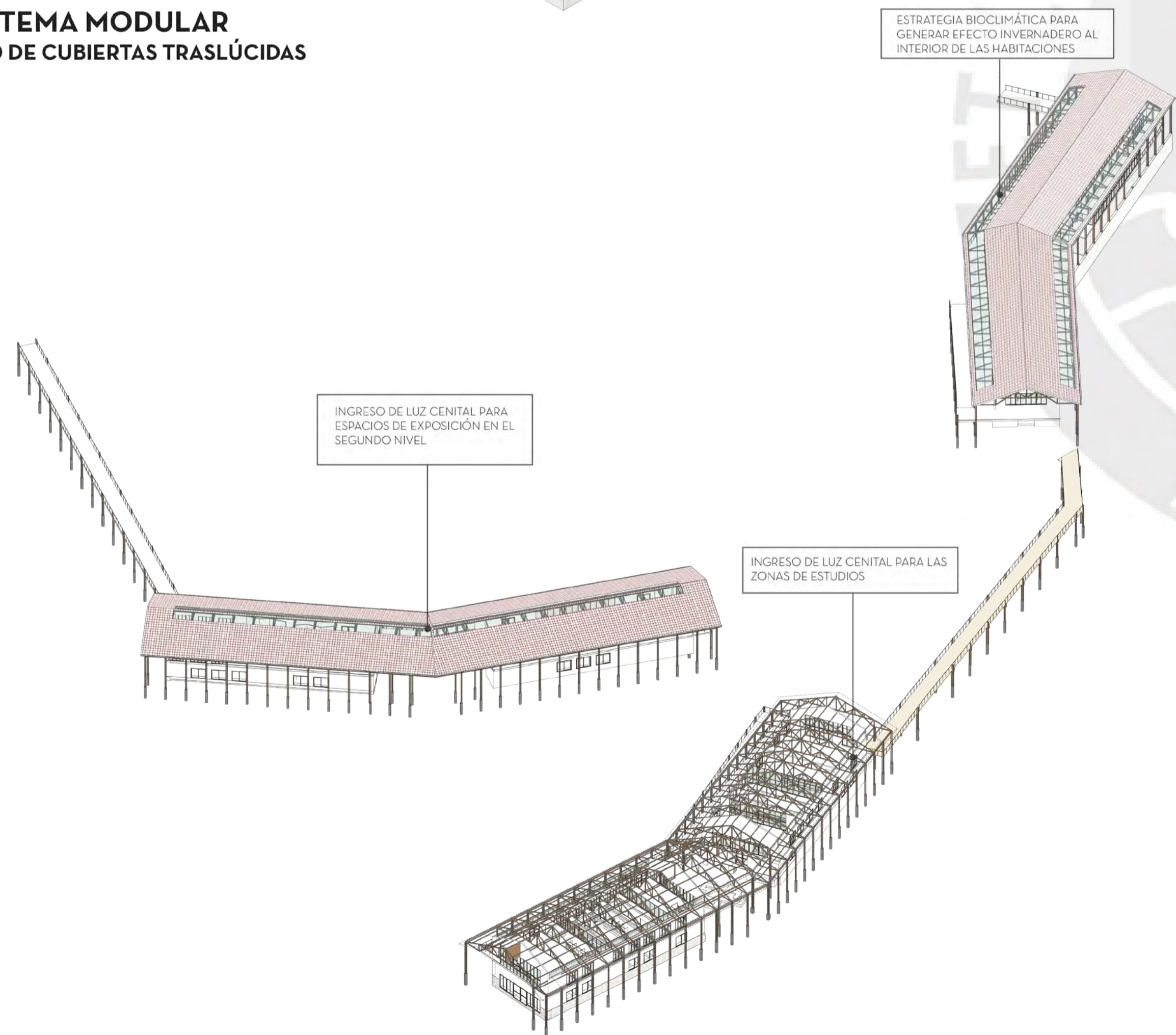
Red de difusión del patrimonio en las Áreas Naturales Protegidas del Titicaca

**CENTRO DE INTERPRETACION - CORTE TERRITORIAL**

# SISTEMA ESTRUCTURAL

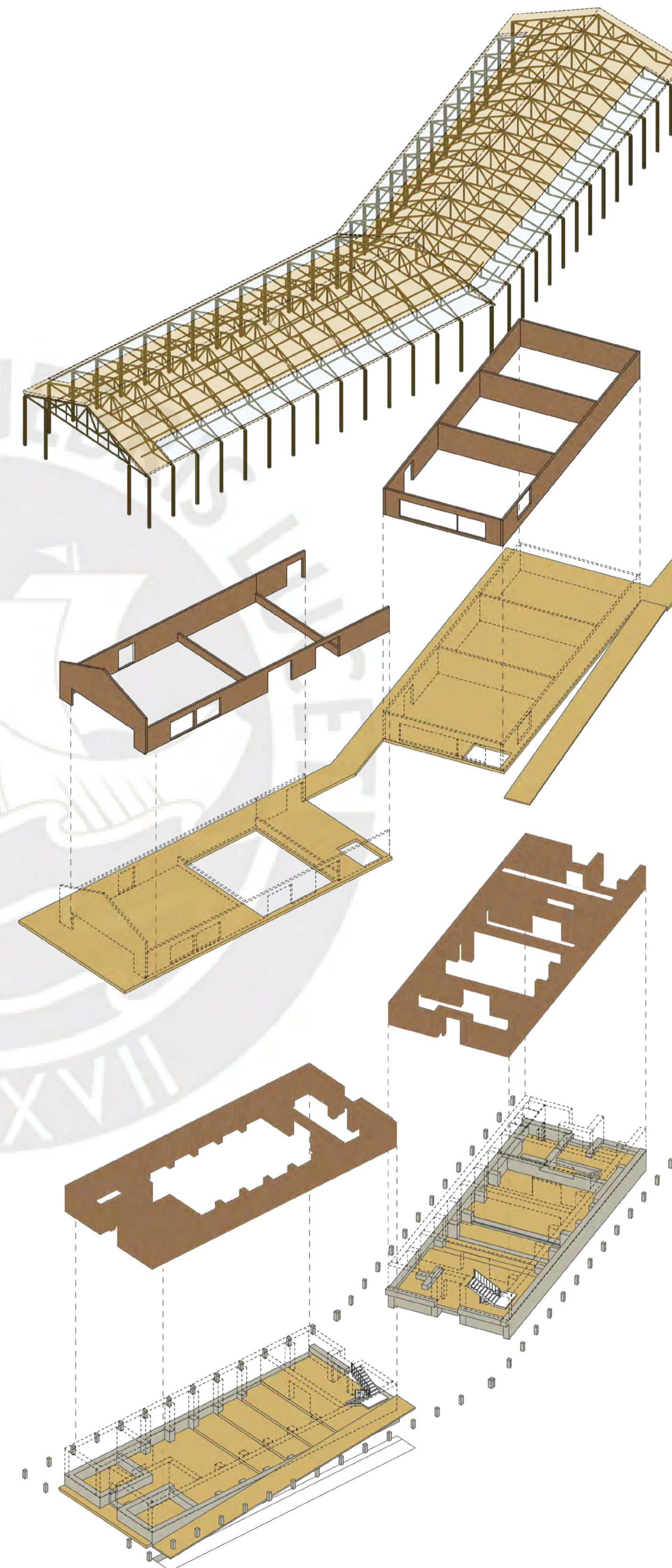


## SISTEMA MODULAR USO DE CUBIERTAS TRASLÚCIDAS

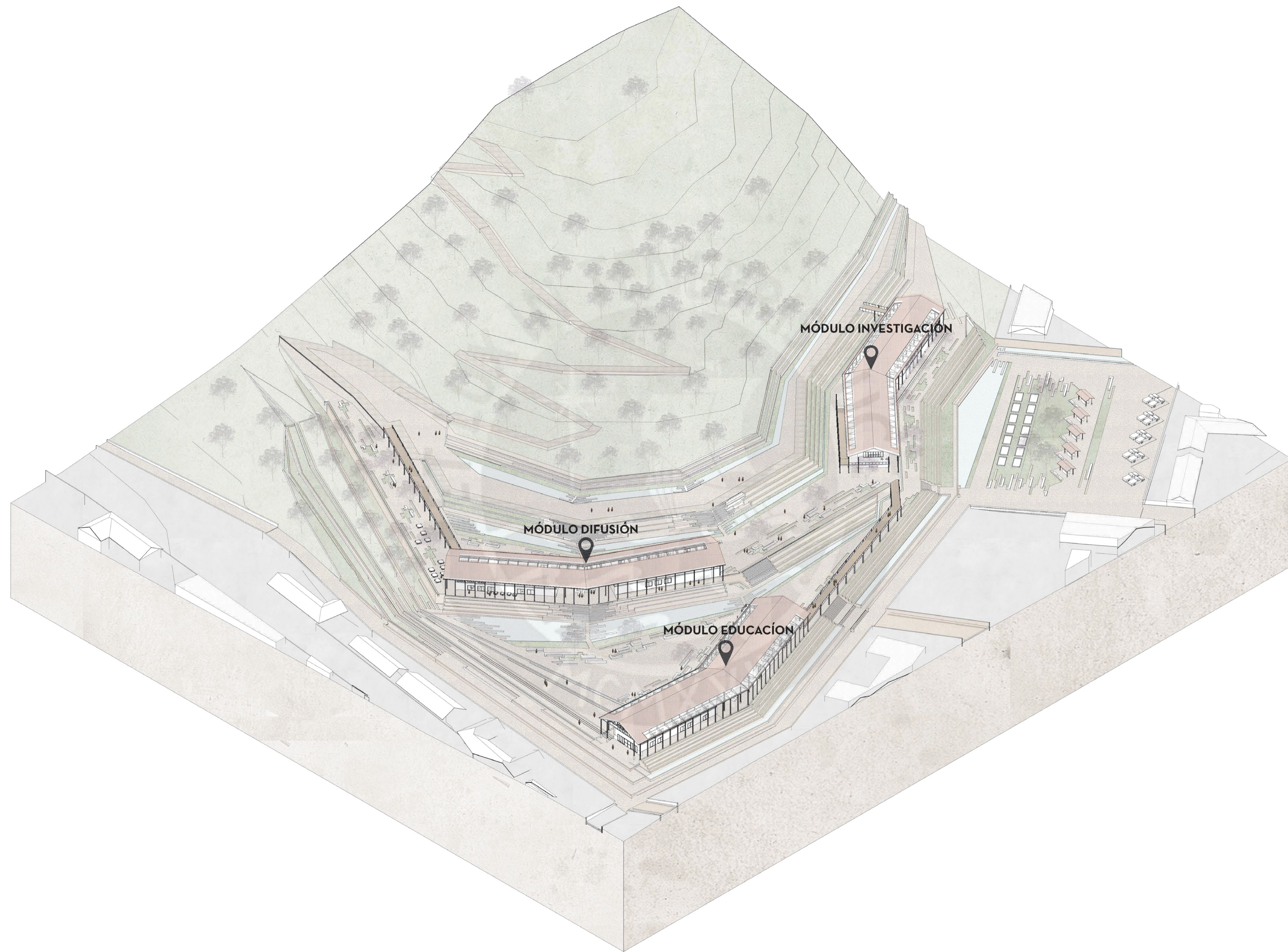


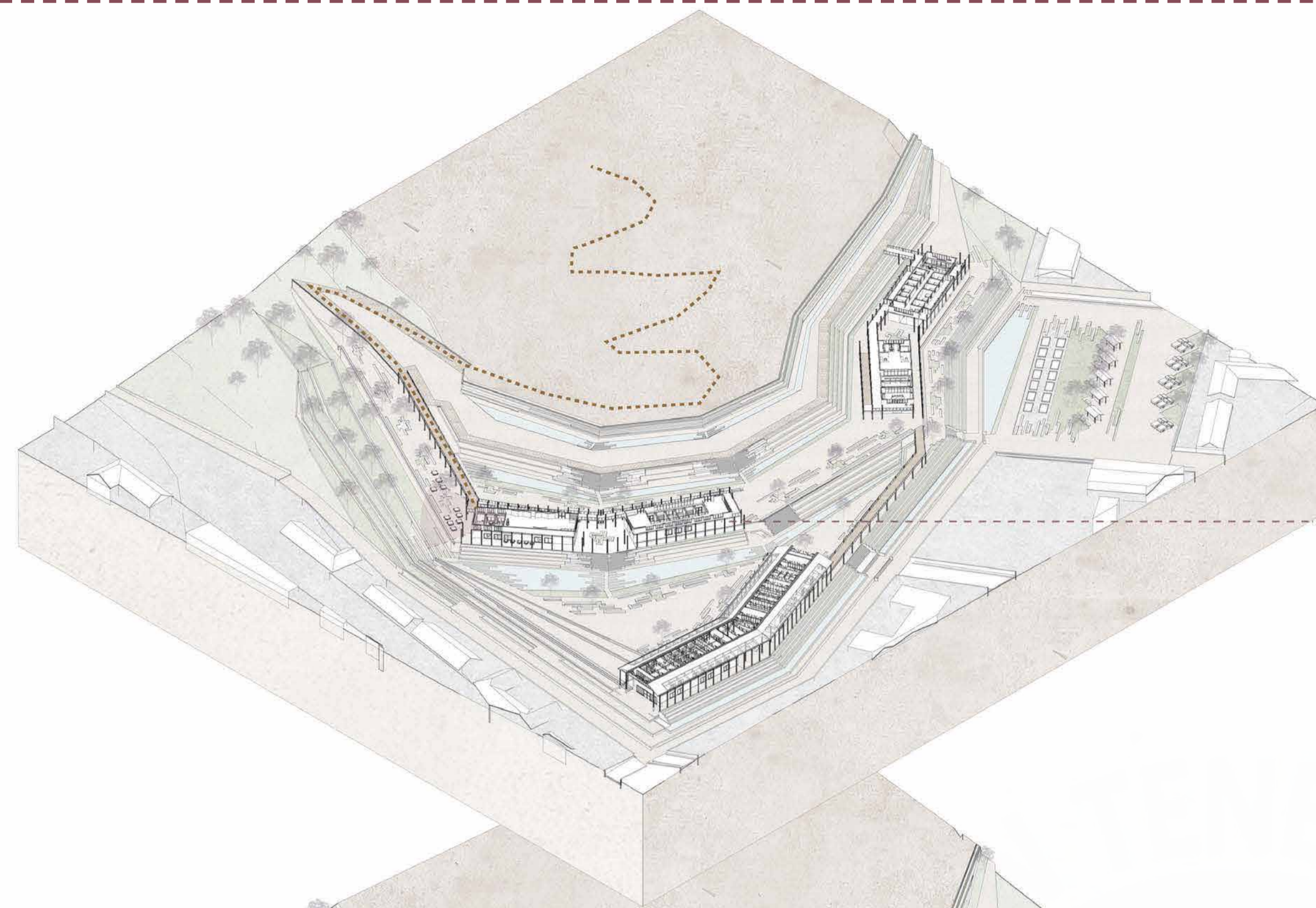
# ESTRUCTURA VOLUMEN EDUCACIÓN

Ingreso de luz para las zonas de estudio



- CUBIERTA DE TEJAS
  - ESTRUCTURA DE MADERA
  - ABERTURAS TRASLÚCIDAS DE POLI-CARBONATO
- MUROS 2DO NIVEL
  - TIERRA ALIVIANADA - TOTORA BARRO\* ESPESOR 22 CM
- ENTREPISO
  - ESTRUCTURA DE MADERA VIGAS DE 3"X8"
  - ENTABLADO DE MADERA
- MUROS 1ER NIVEL
  - TAPIAL - ESPESOR 60 CM
- SÓCALO DE PIEDRA
  - CIMENTOS Y SOBRECIMENTOS



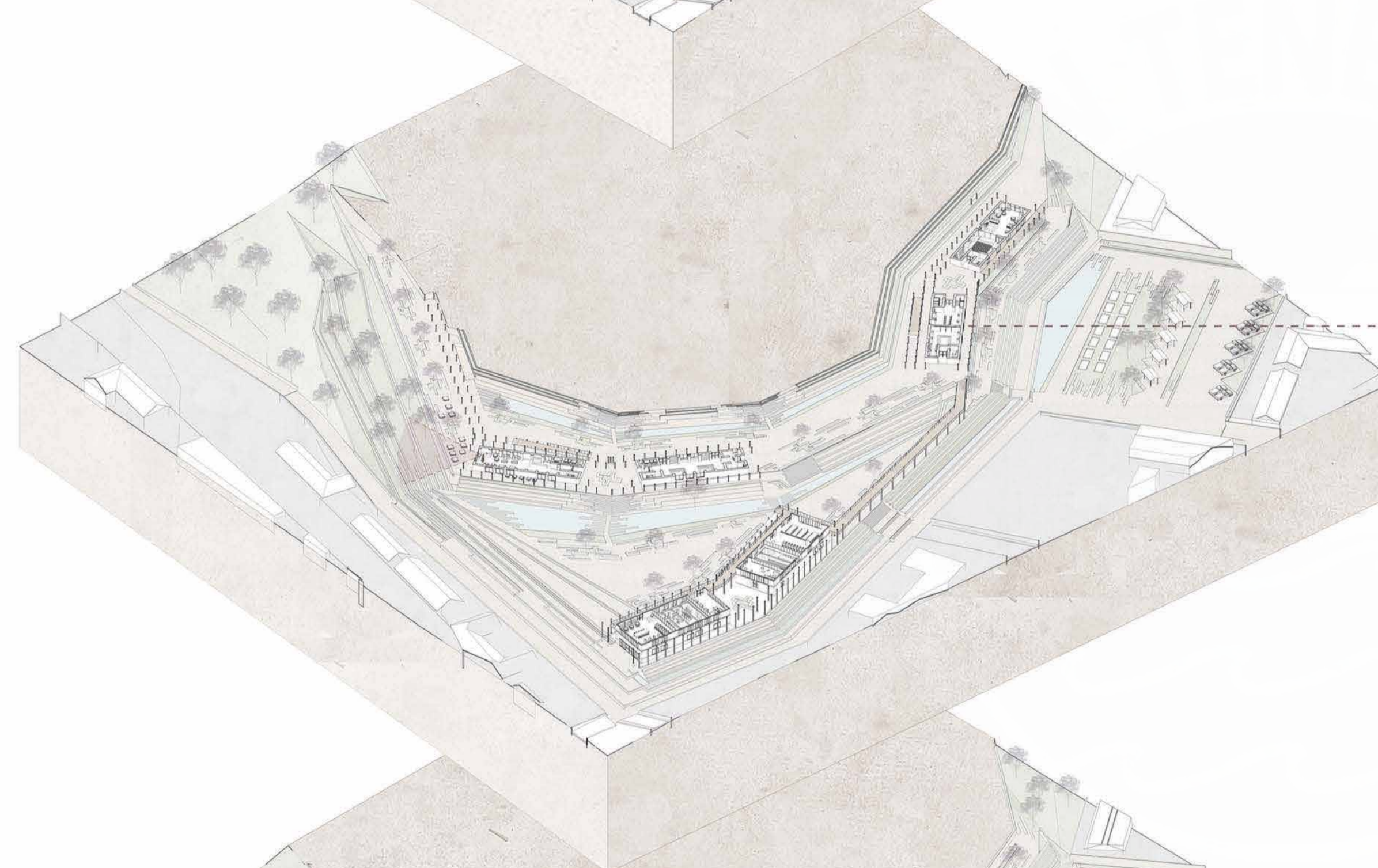


## MÓDULO DIFUSIÓN

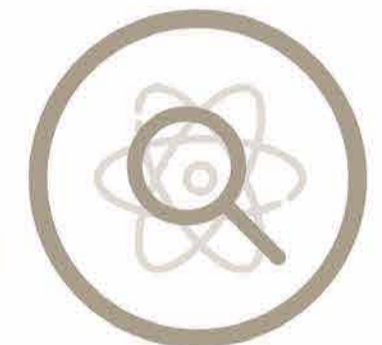


- EL VOLUMEN DE LA SALA DE EXPLOSIÓN Y CAFETERÍA , SE UBICA ESTRATÉGICAMENTE PARA TENER COMO REMATE VISTAS EN DIRECCIÓN A LA LAGUNA HUINIHUI .

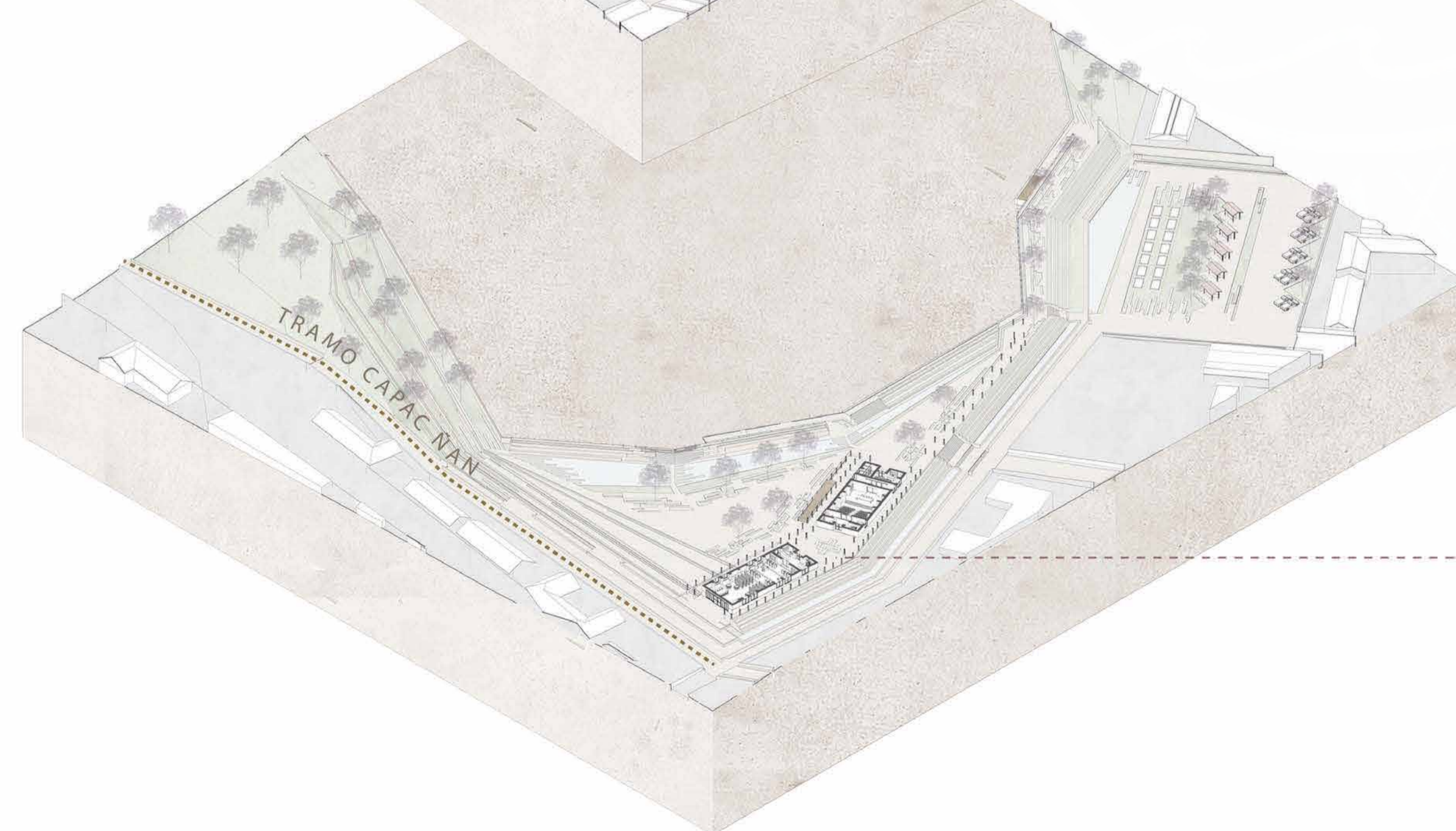
- FINALMENTE , ESTE NIVEL SE CONECTA CON EL MIRADOR NATURAL HACIA EL LAGO TITICACA



## MÓDULO INVESTIGACIÓN



- EL VOLUMEN DE INVESTIGACIÓN SE UBICA EN UNA ZONA CON MÁS PRIVACIDAD , SIN DEJAR DE ESTAR CONECTADO CON LOS VOLUMENES MÁS PÚBLICOS



## MÓDULO EDUCACIÓN



- SE LLEGA A LA PLAZA PRINCIPAL DEL PROYECTO A TRAVÉS DEL TRAMO DEL QHAPAC ÑAN.

- EN ESTE NIVEL SE UBICA UNA BIBLIOTECA Y AUDITORIO, PROGRAMA QUE APOYA LA LABOR DEL SERNANP Y A LA VEZ PUEDE SER USADO POR LA COMUNIDAD.

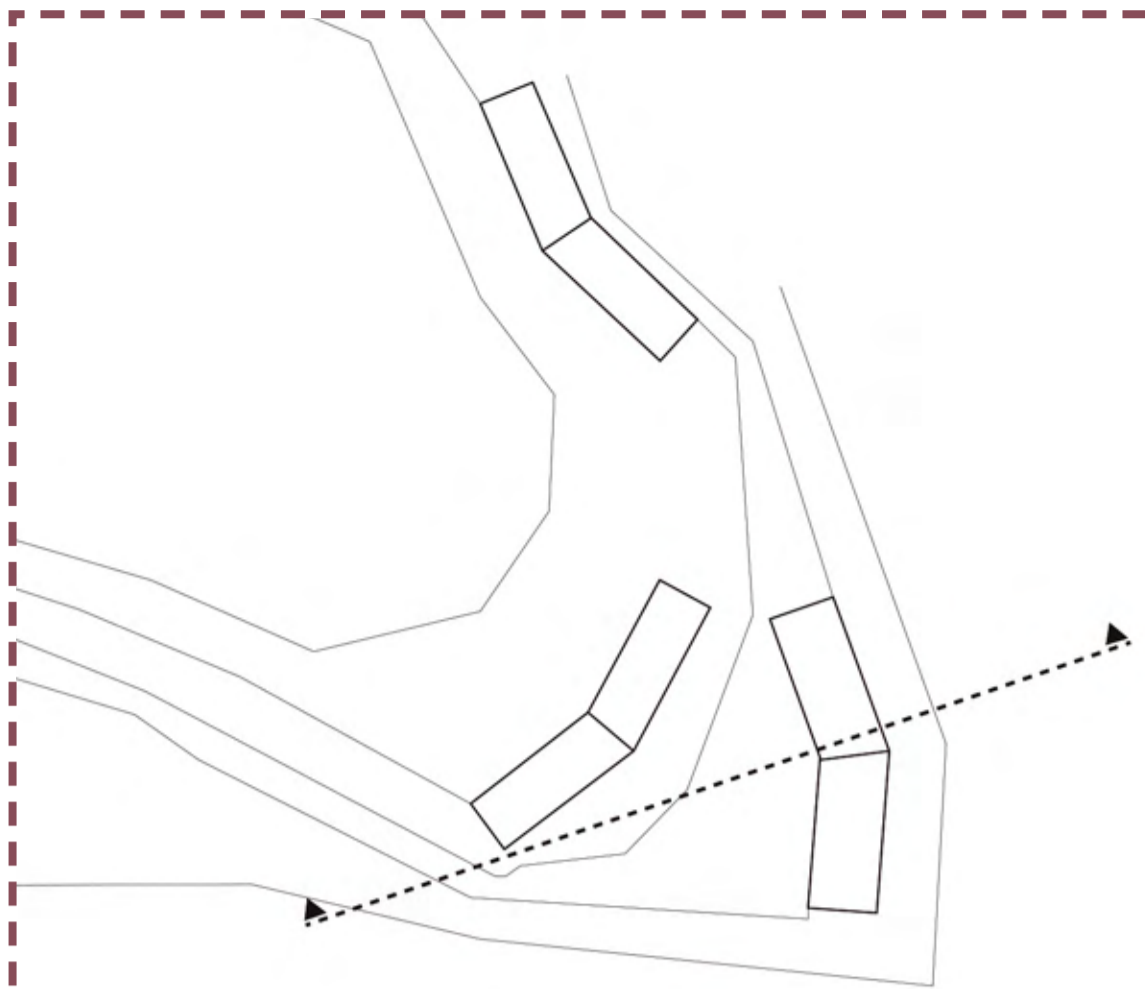


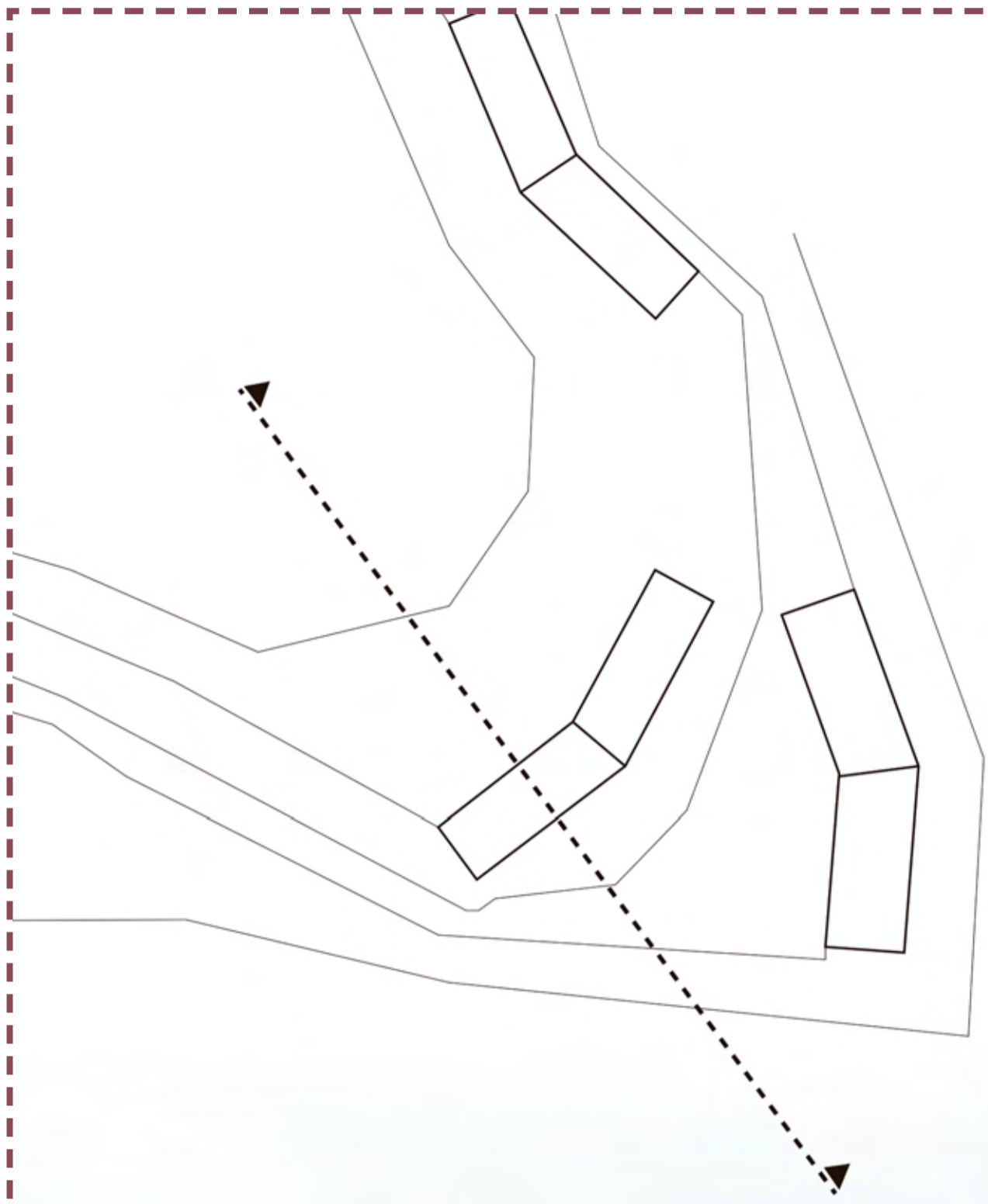


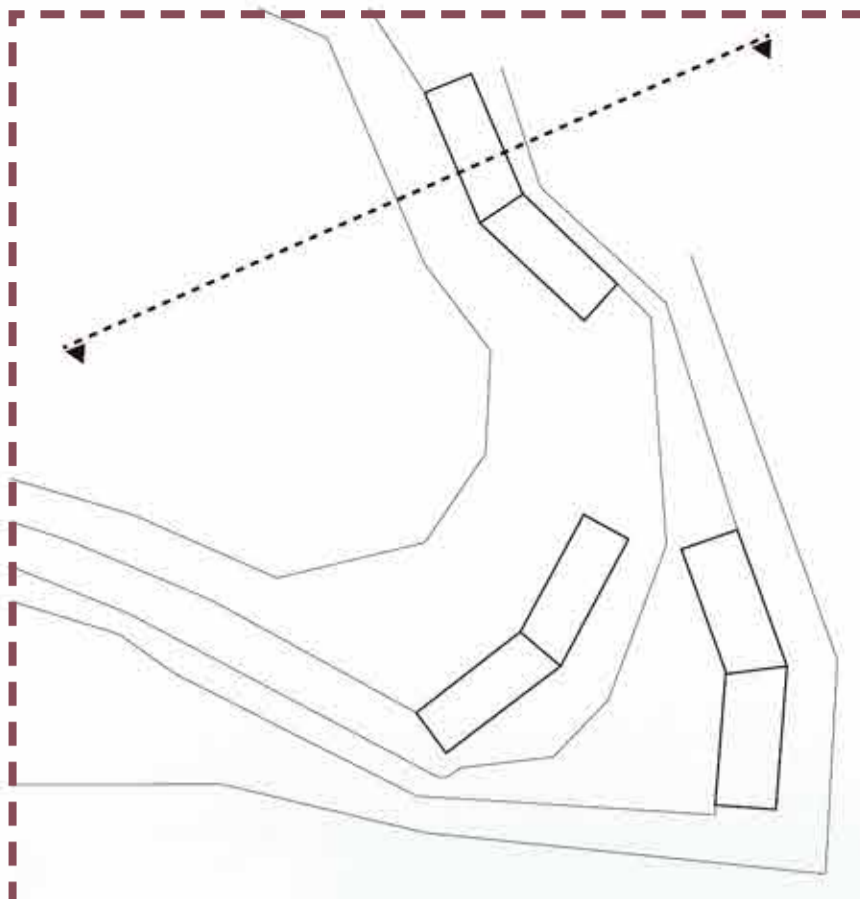






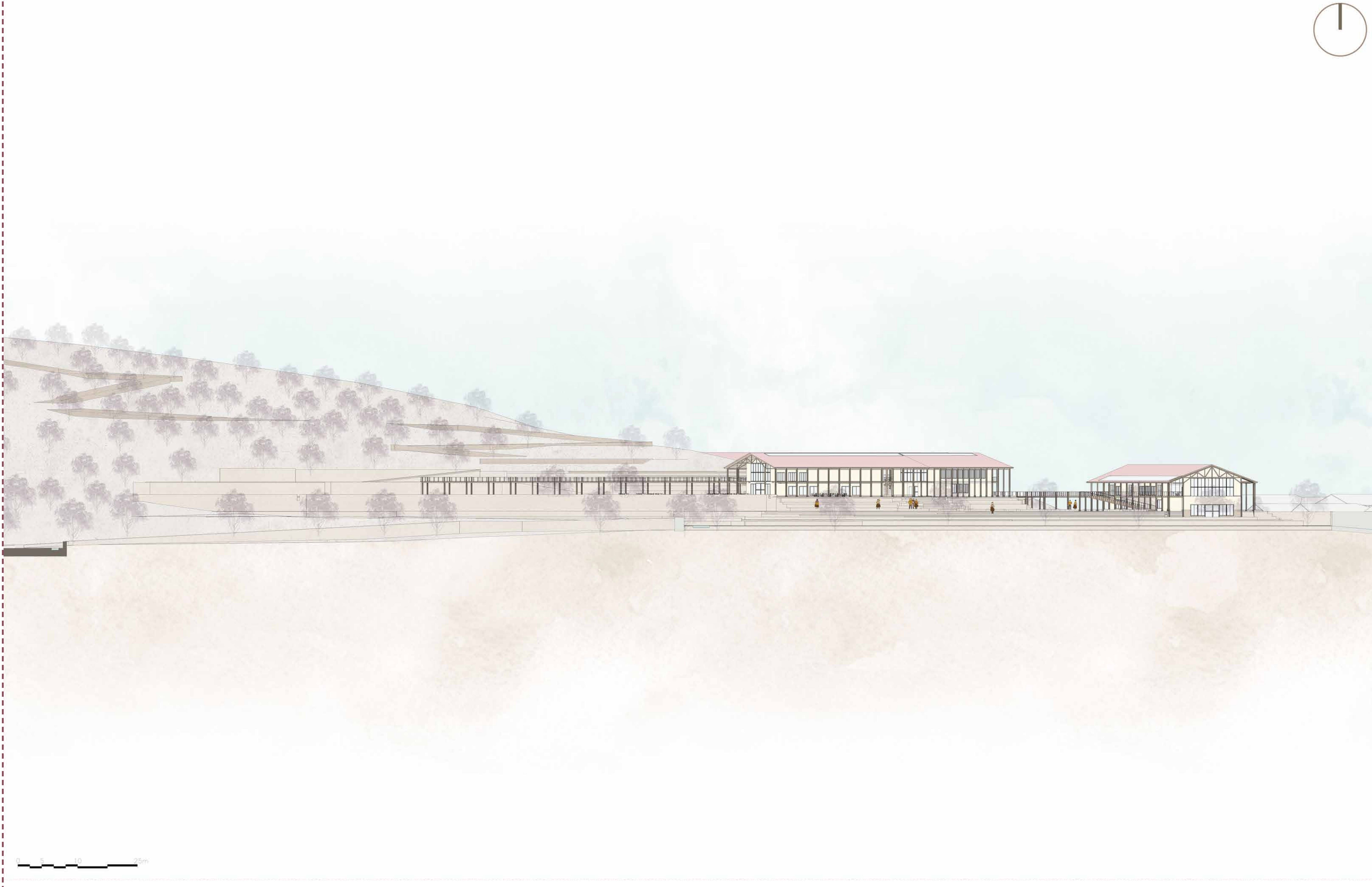








0 5 10 25m



0 5 10 25m



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

**PROYECTO DE FIN DE CARRERA**  
MENCION: TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL EN ARQUITECTURA Y URBANISMO

**ANDREA BECERRA PANDO**  
26 de marzo 2021

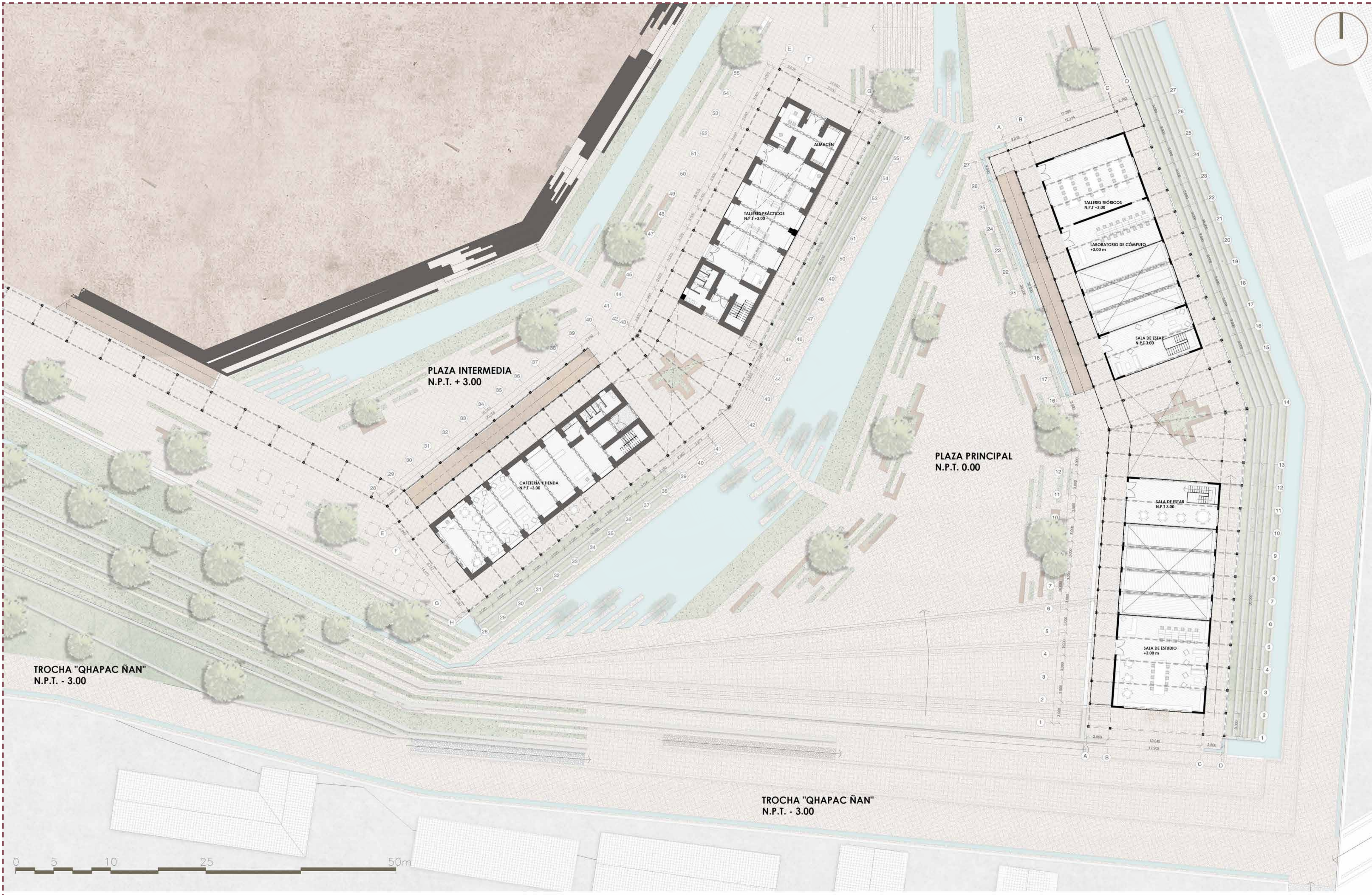
**“AMUYKIPAÑA”**  
Red de difusión del patrimonio en las Áreas Naturales Protegidas del Titicaca

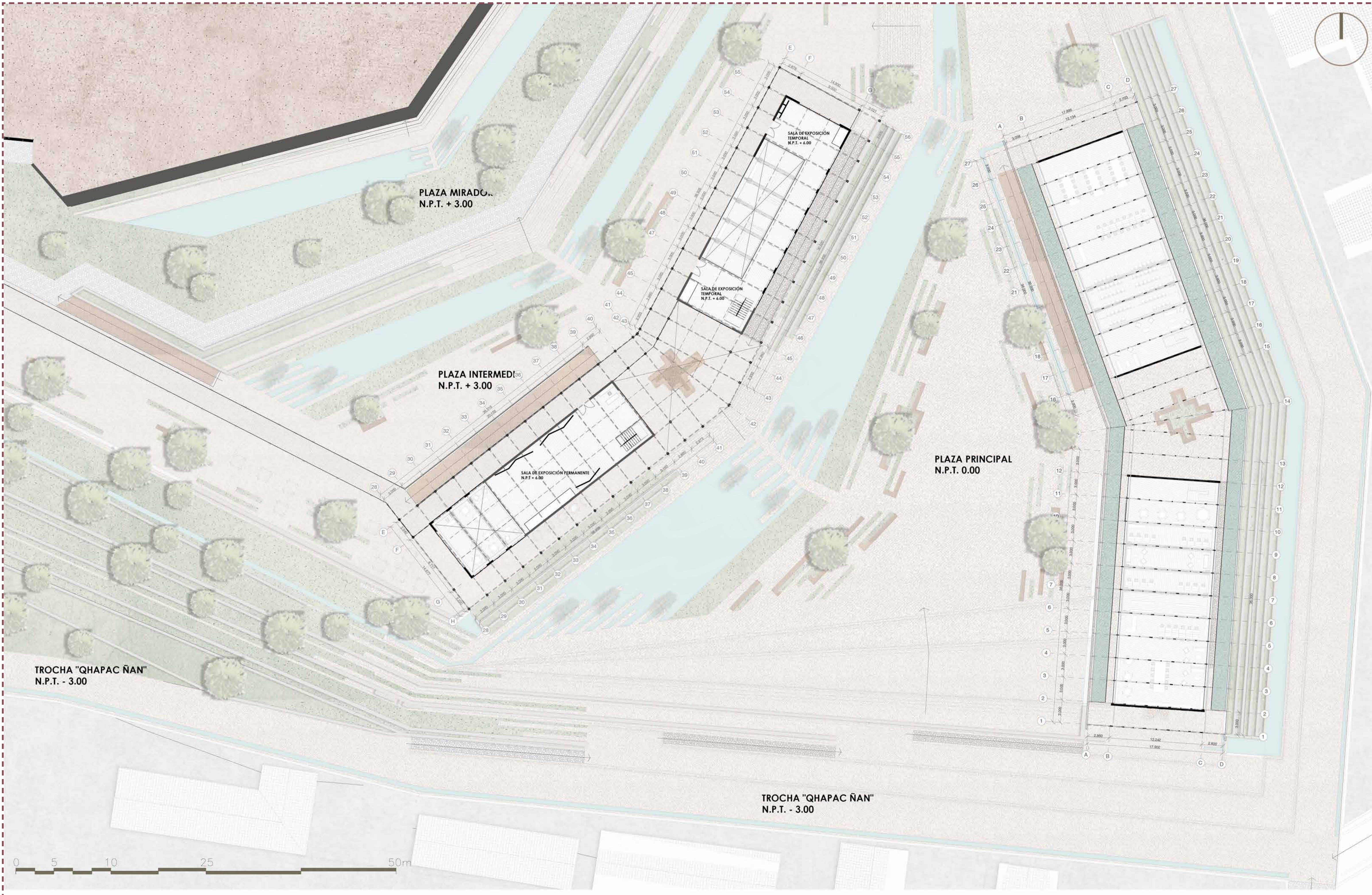
**ELEVACIÓN SUR**

**L 33**









"COLEGIO NACIONAL N°1712 - HUANCANÉ"

PLAZA EDUCATIVA  
N.P.T. -3.00

COMEDOR  
N.P.T. +3.00

50M  
N.P.T. +3.00

GABINETES DE TRABAJO  
N.P.T. +3.00

TALLERES PRÁCTICOS  
N.P.T. +3.00





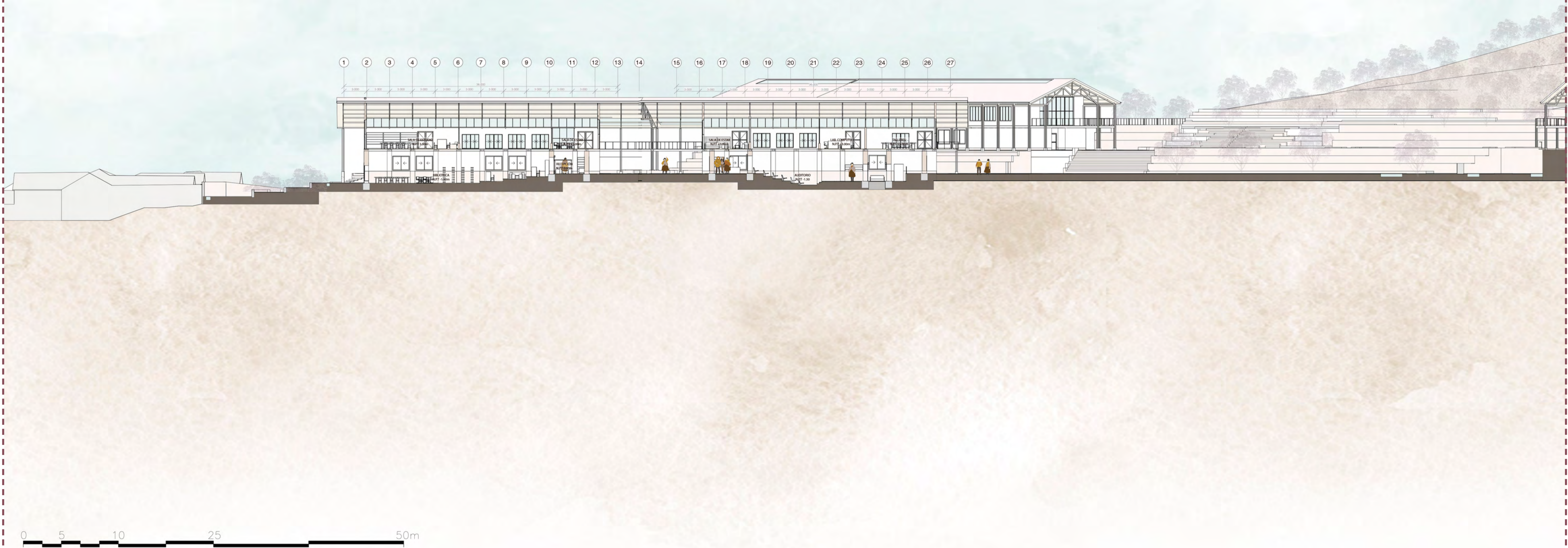
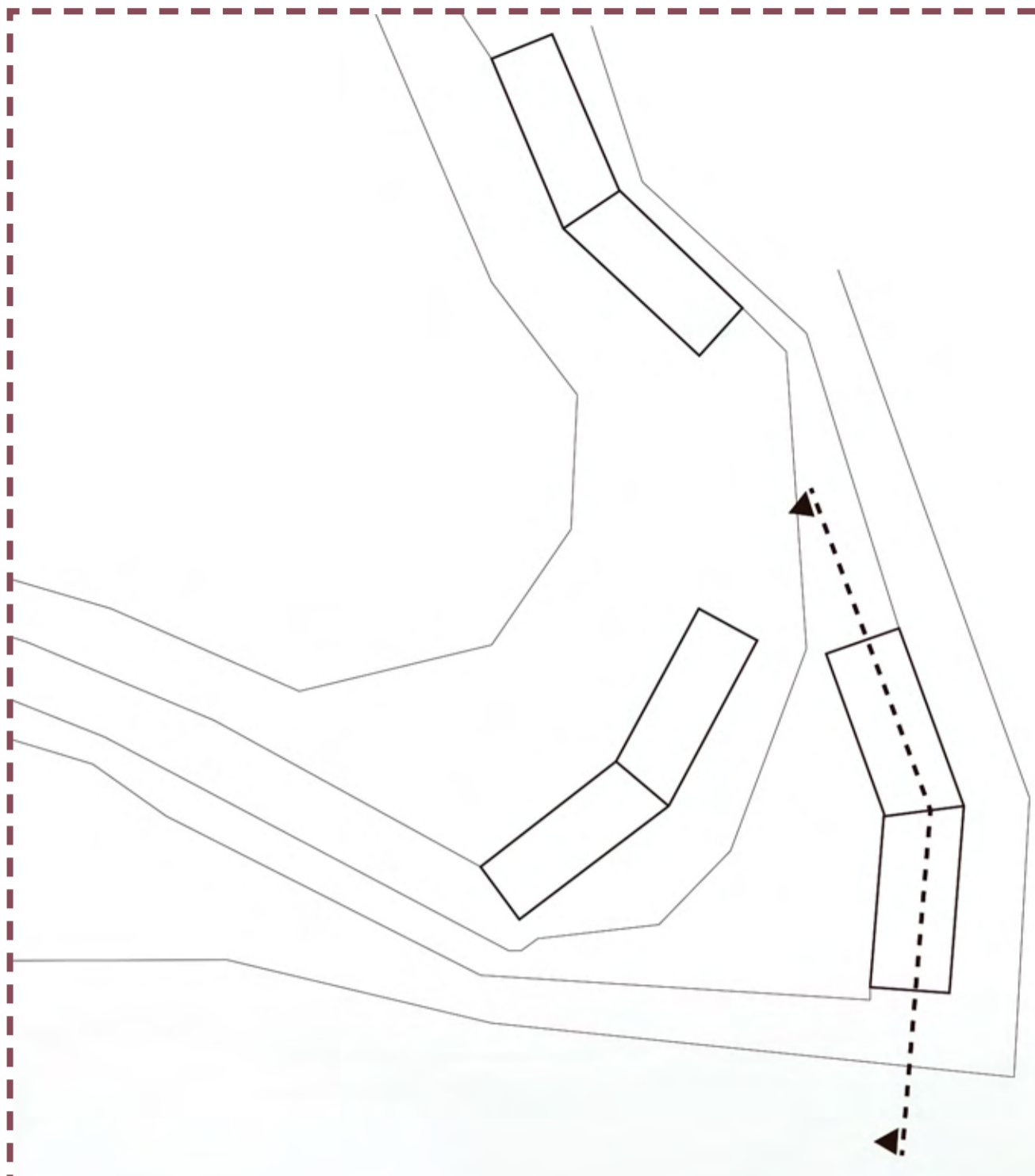
PLAZA EDUCATIVA  
N.P.T. -3.00

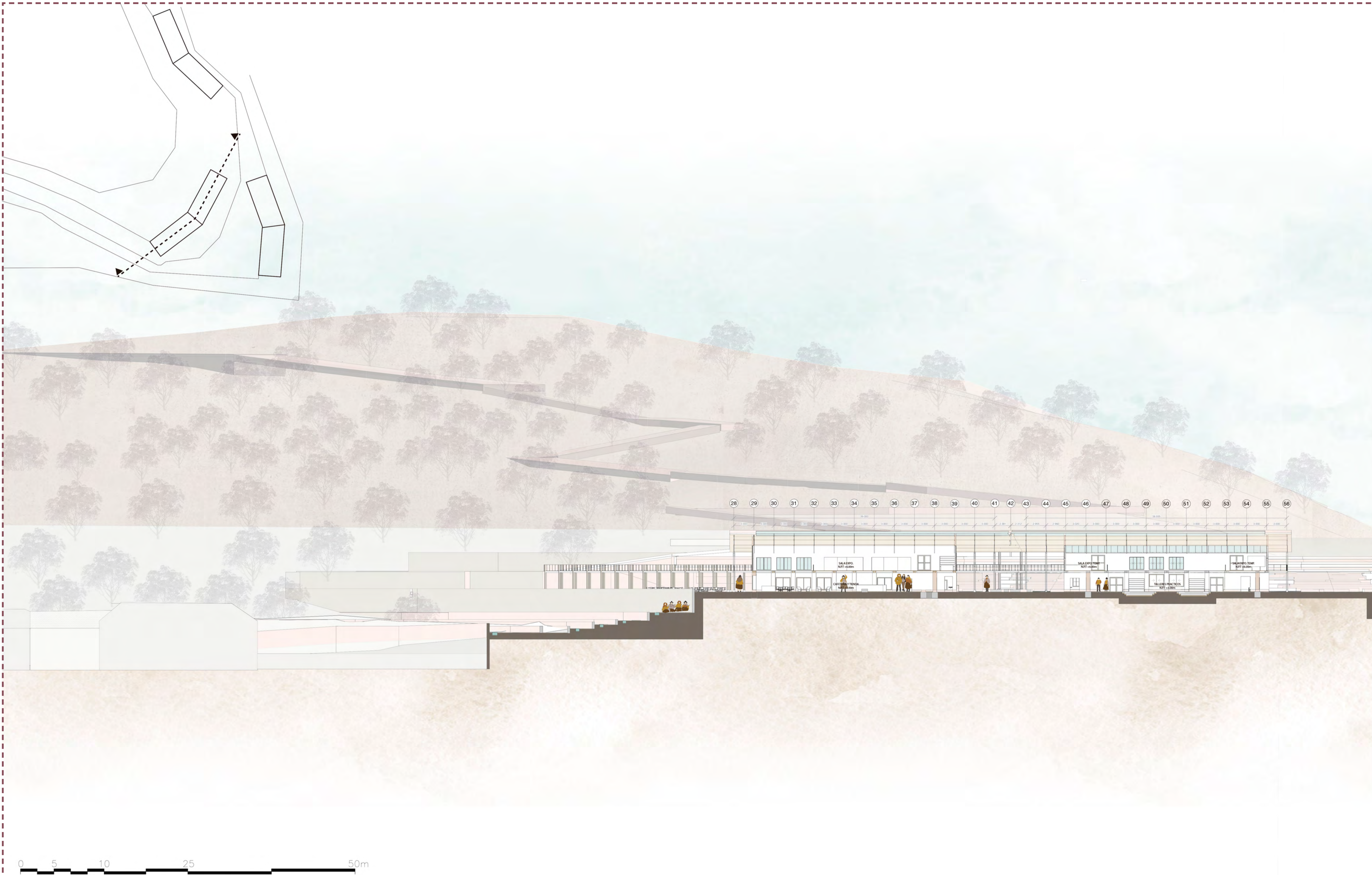
HABITACIONES  
N.P.T. +6.00 ms

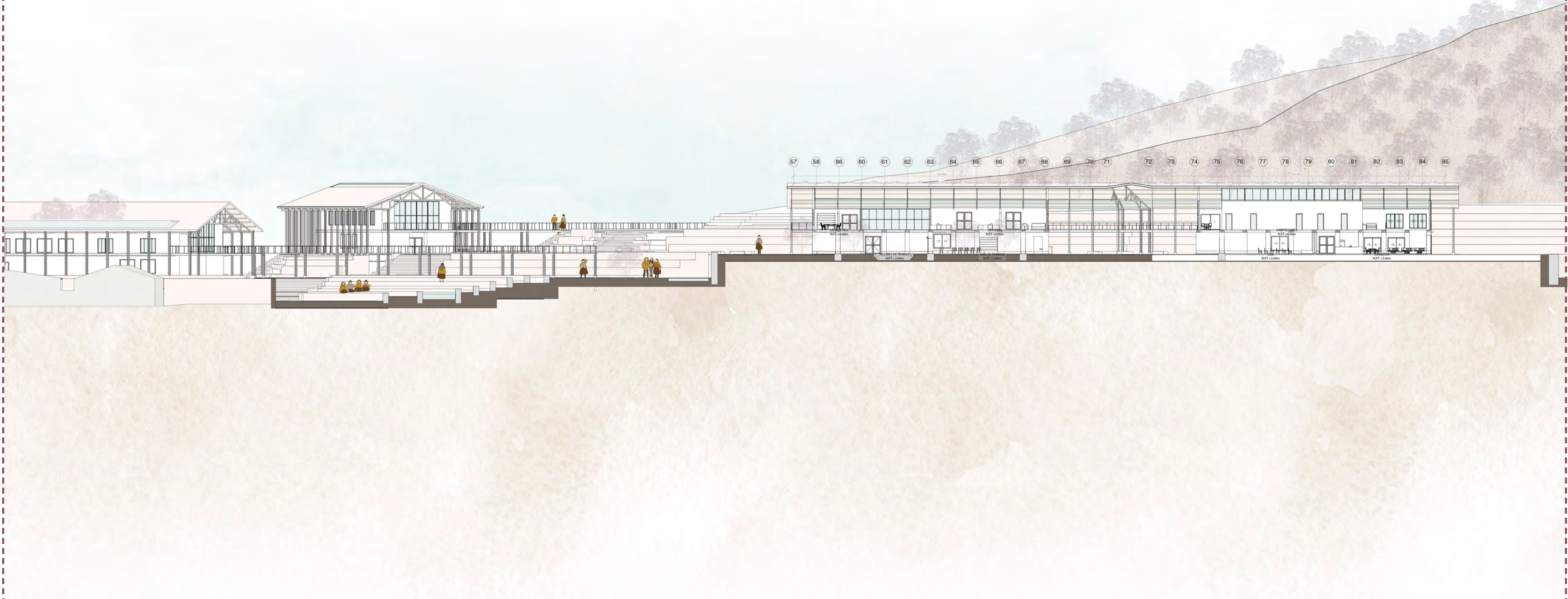
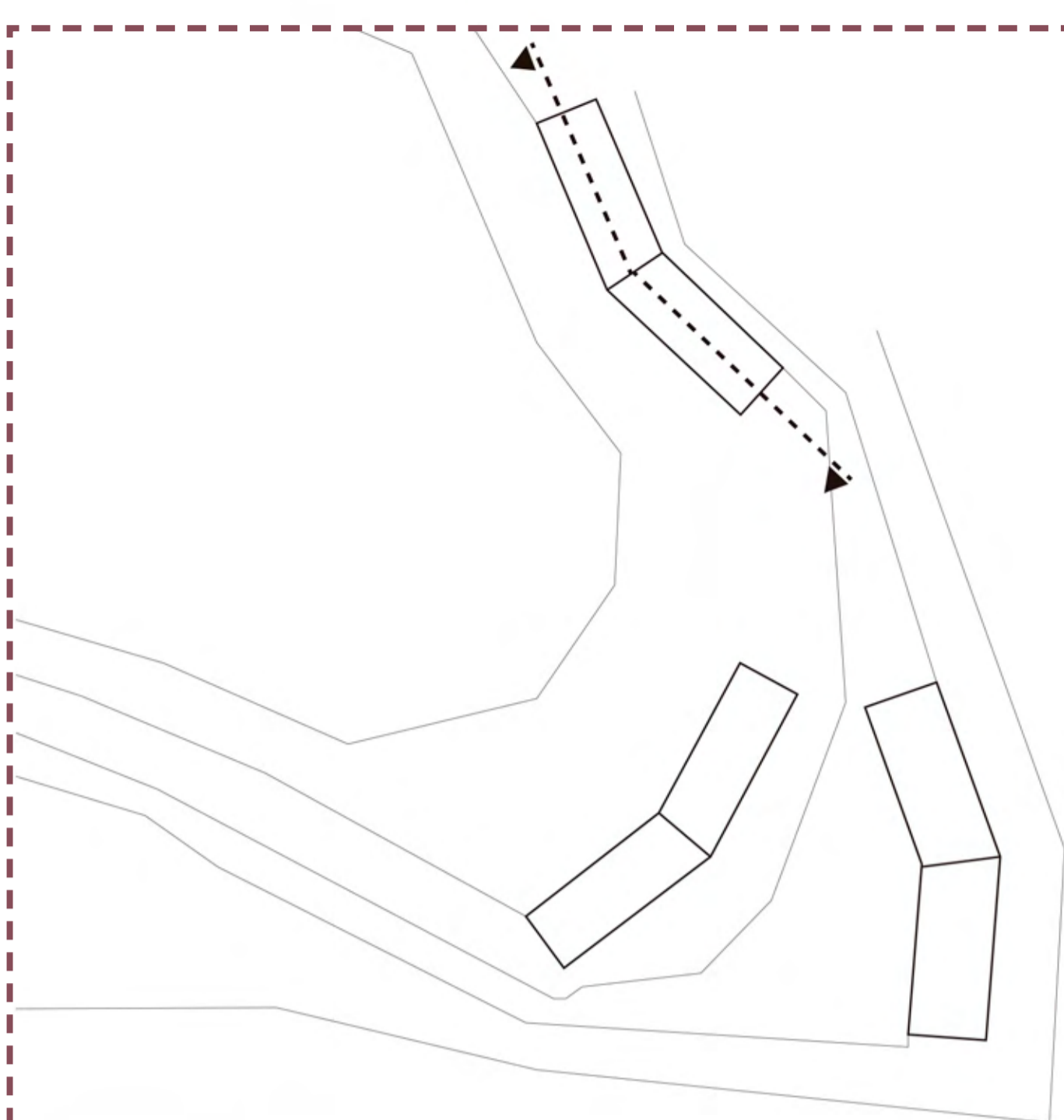
OFICINAS

SALA DE REUNIONES



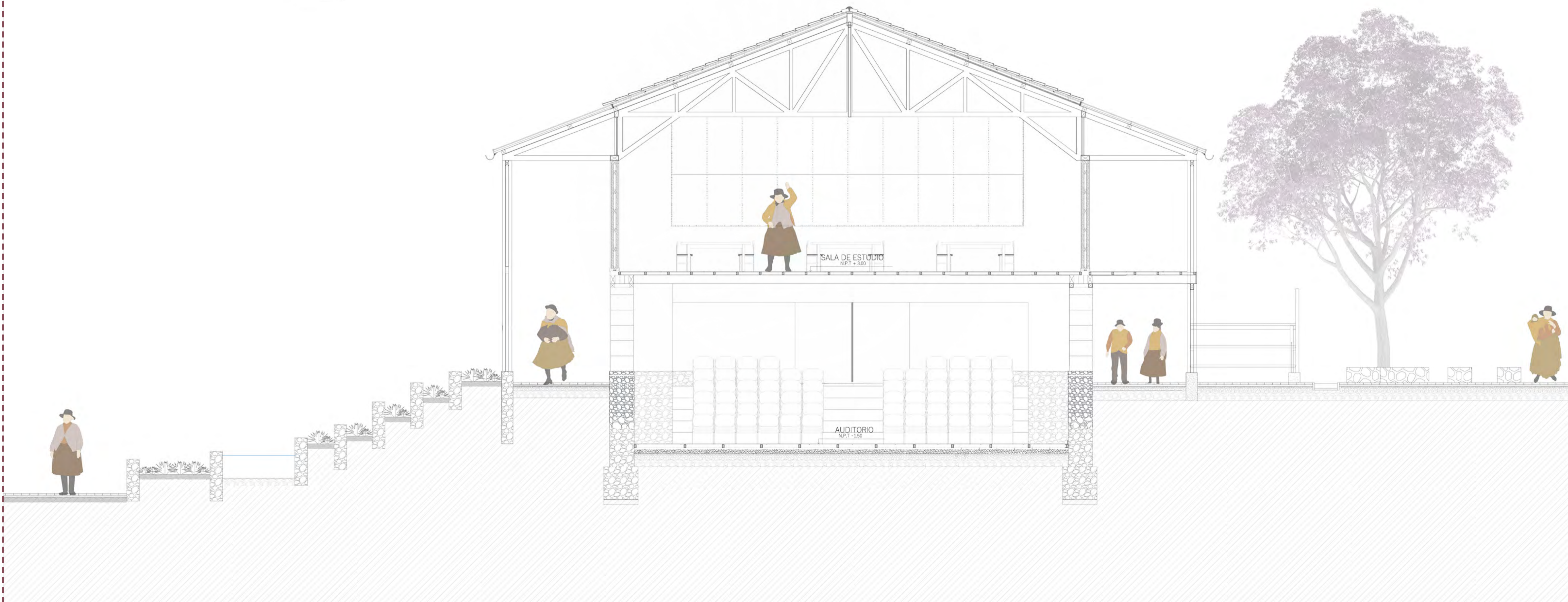
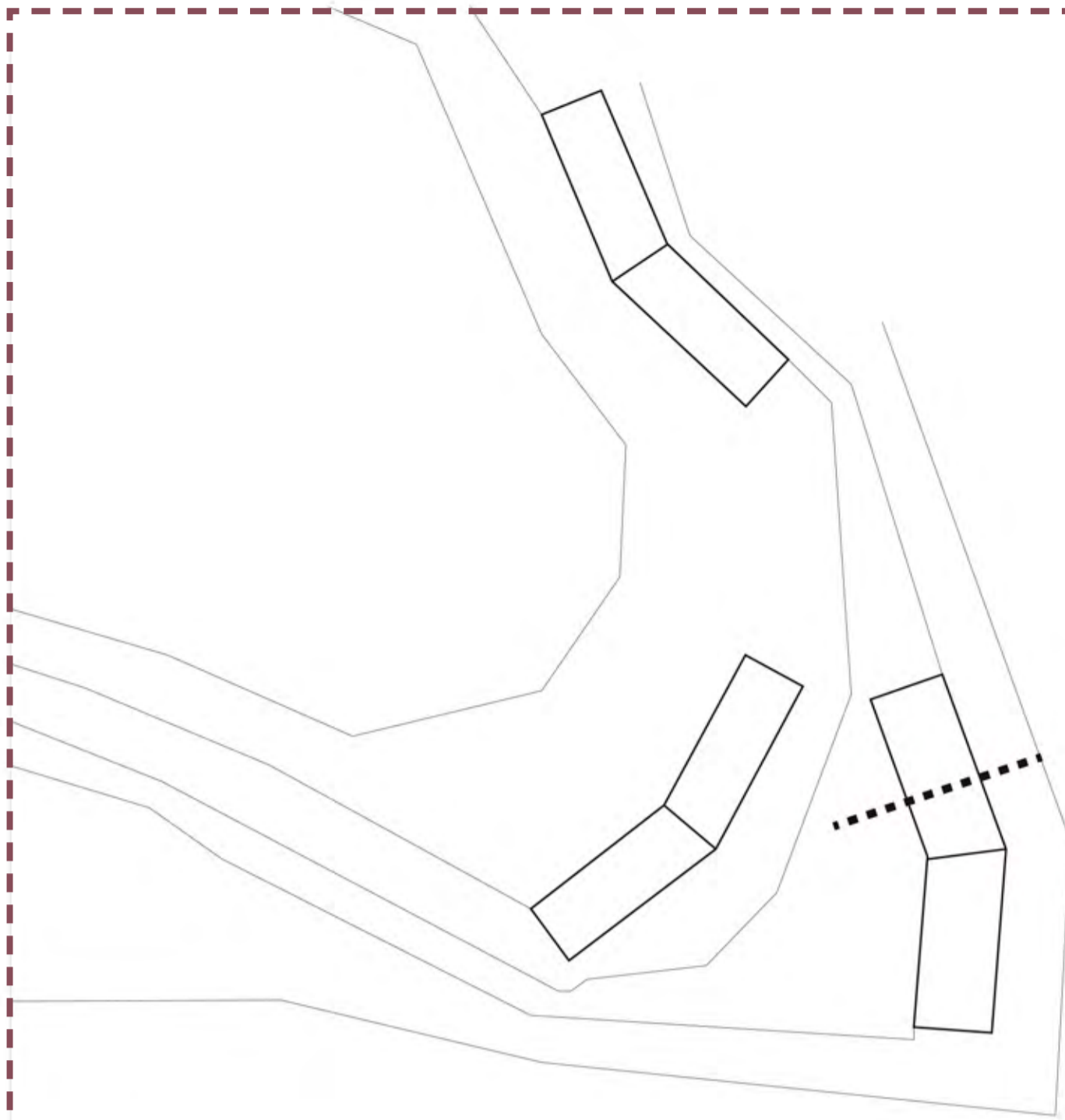


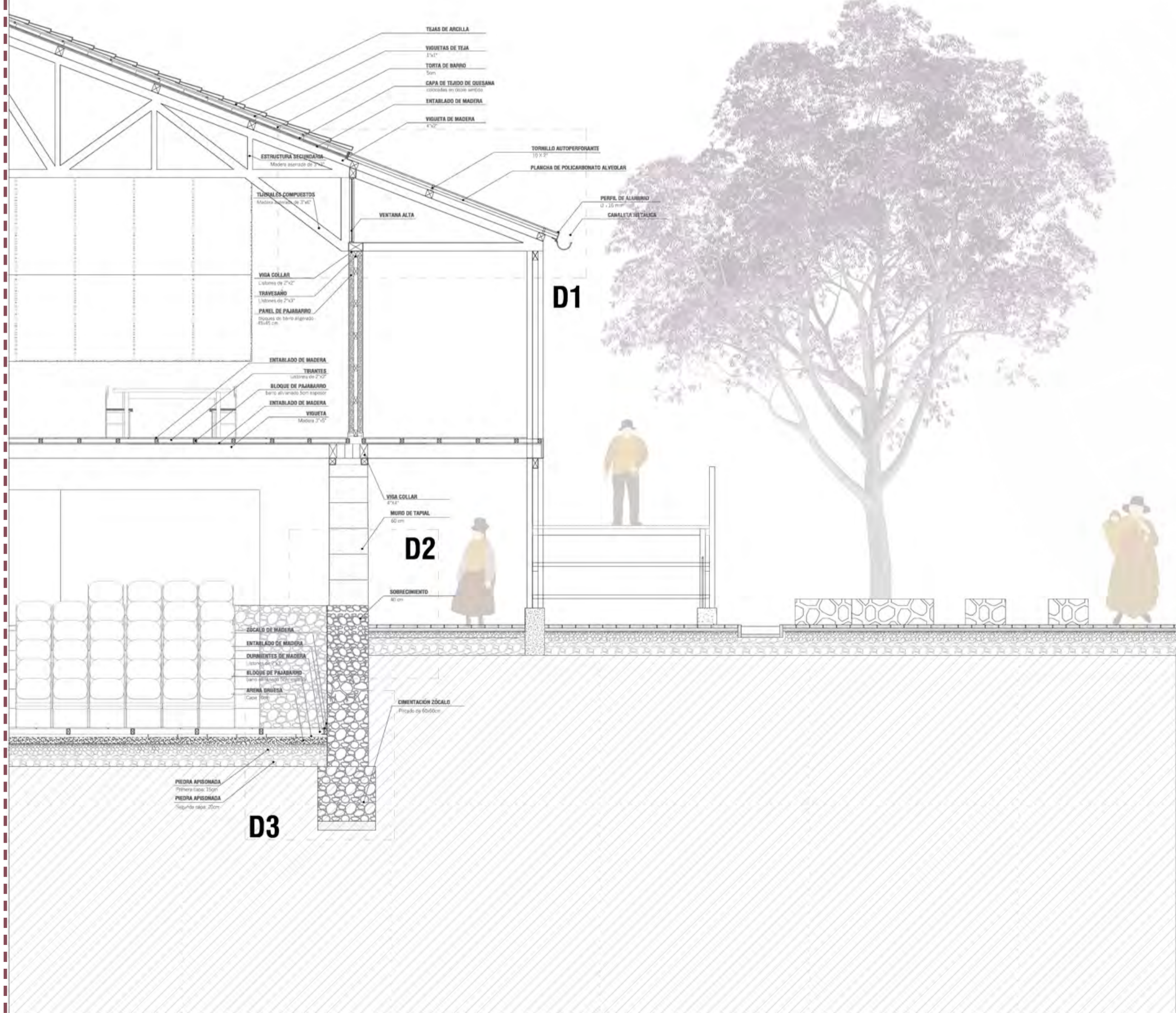
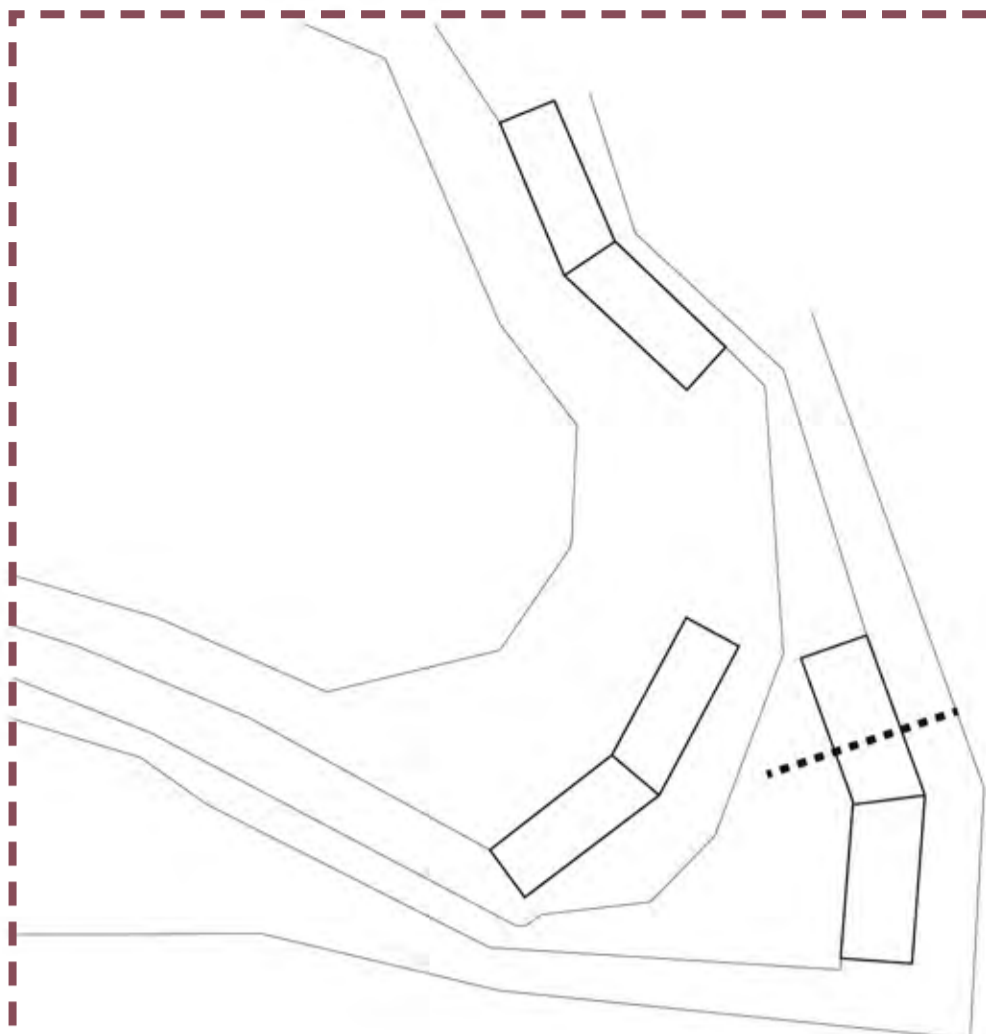




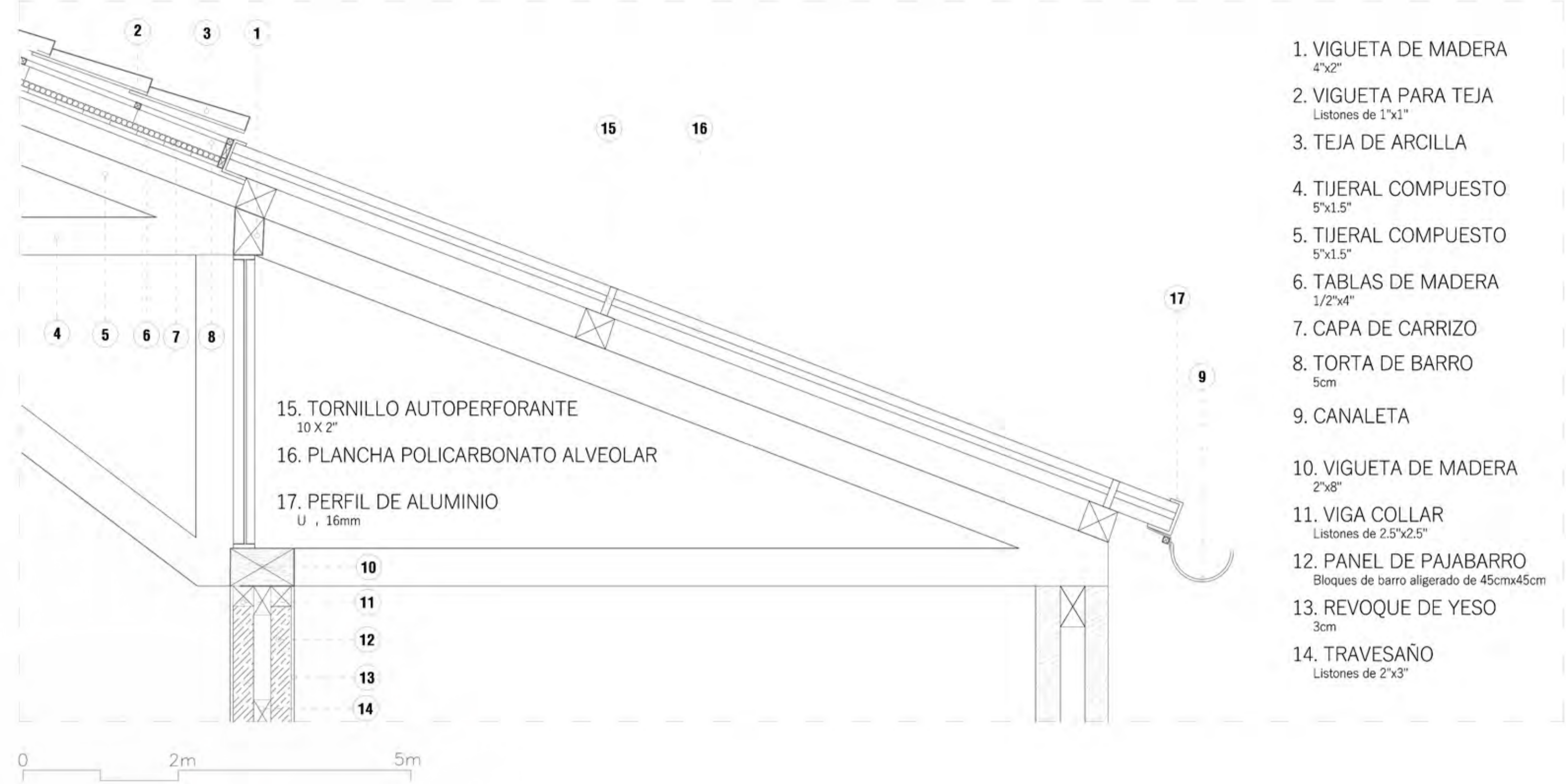
0 5 10 25 50m





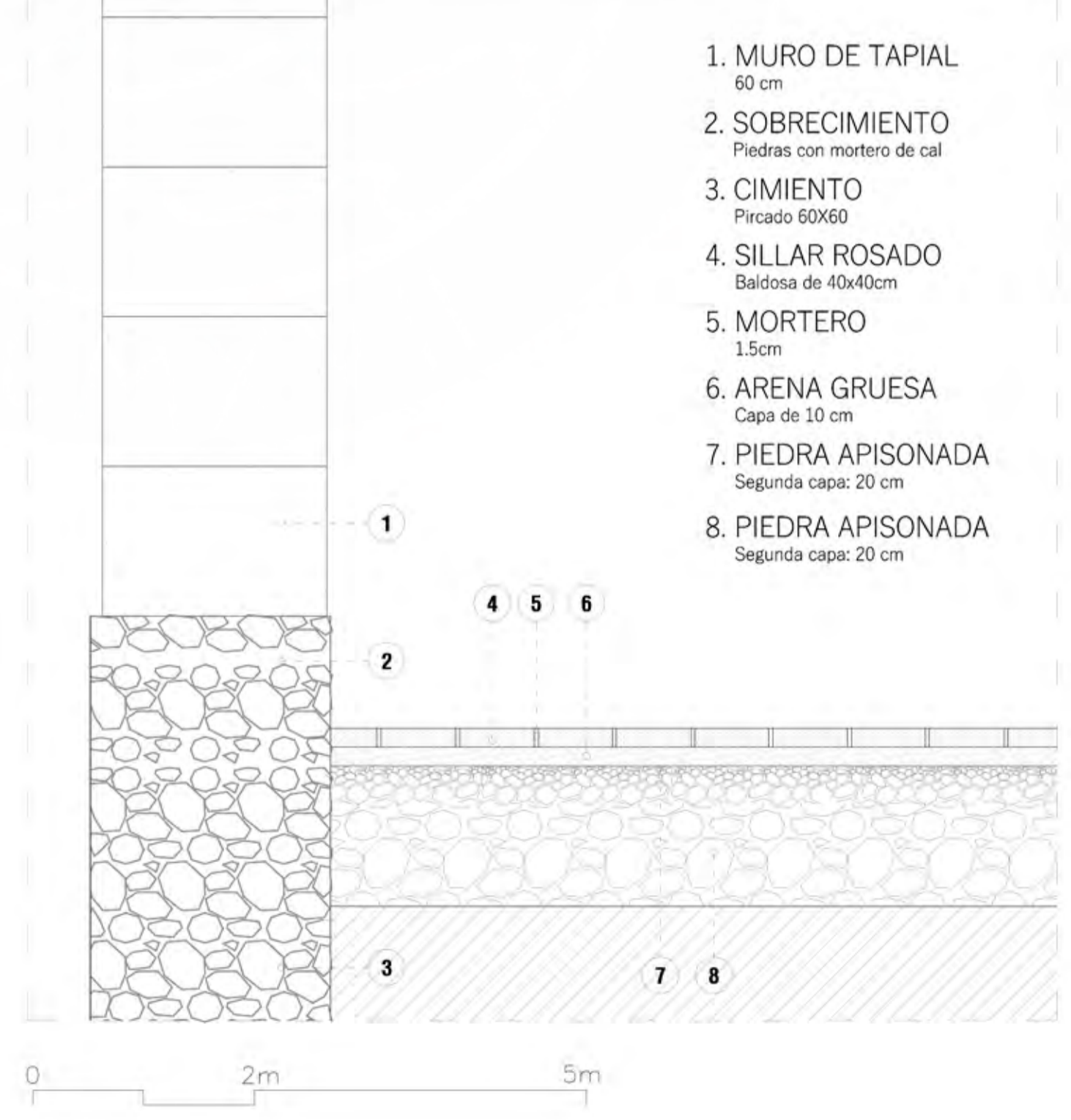


# D1



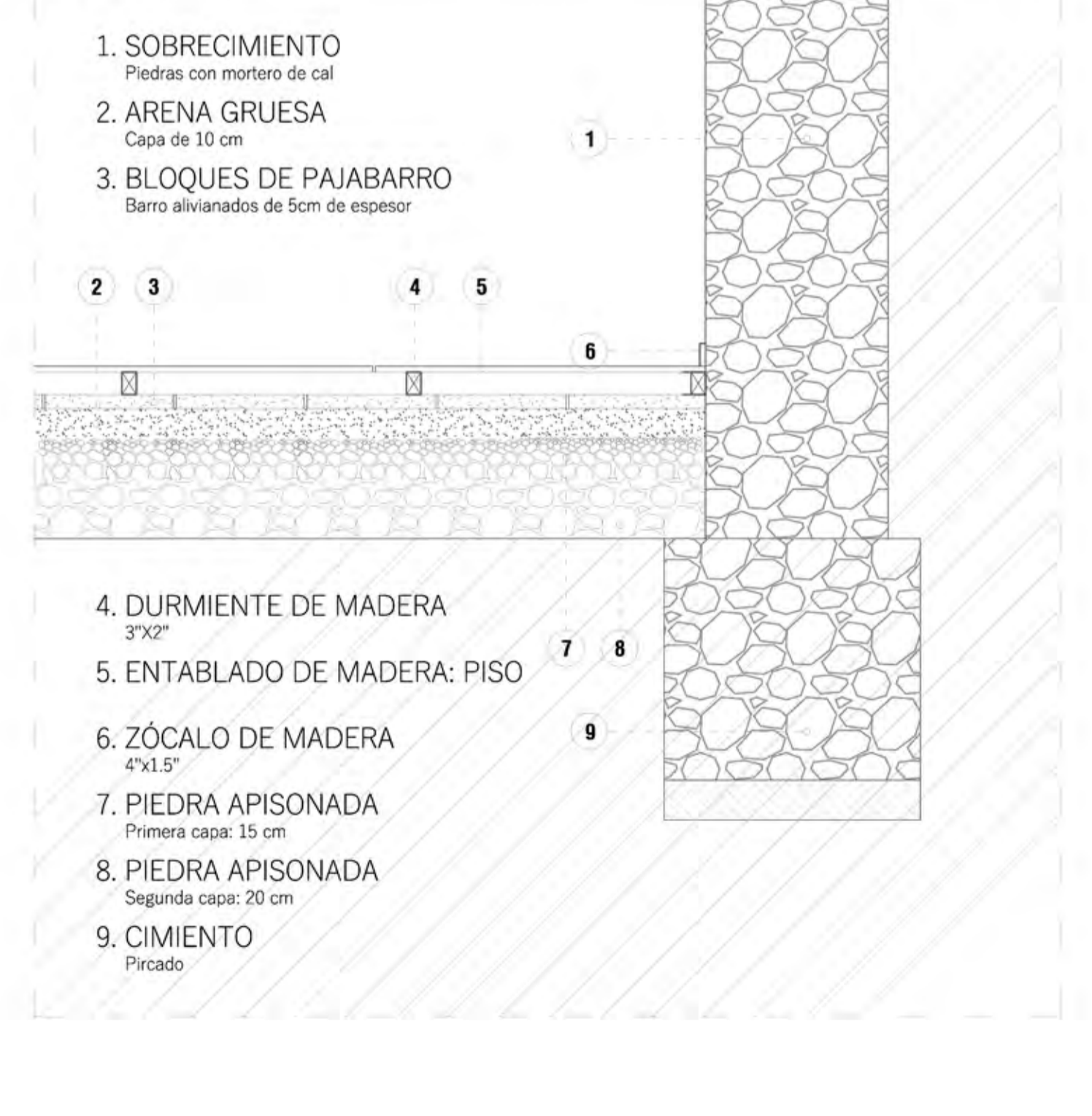
1. VIGUETA DE MADERA 4"x2"
2. VIGUETA PARA TEJA Listones de 1"x1"
3. TEJA DE ARCILLA
4. TIJERAL COMPUESTO 5"x1.5"
5. TIJERAL COMPUESTO 5"x1.5"
6. TABLAS DE MADERA 1/2"x4"
7. CAPA DE CARRIZO
8. TORTA DE BARRO 5cm
9. CANALETA
10. VIGUETA DE MADERA 2"x8"
11. VIGA COLLAR Listones de 2.5"x2.5"
12. PANEL DE PAJABARRO Bloques de barro aligerado de 45cmx45cm
13. REVOQUE DE YESO 3cm
14. TRAVESAÑO Listones de 2"x3"

# D2

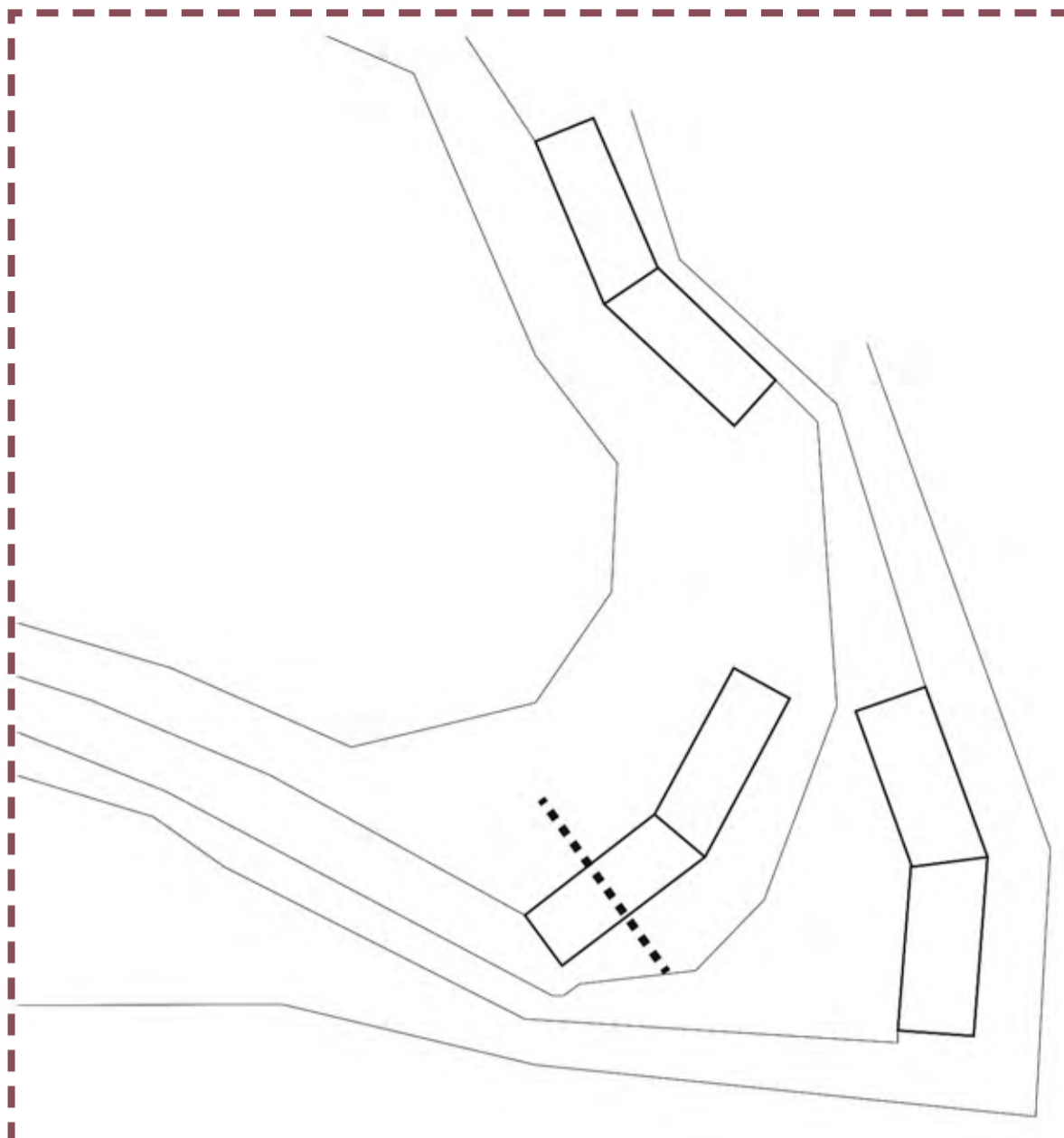


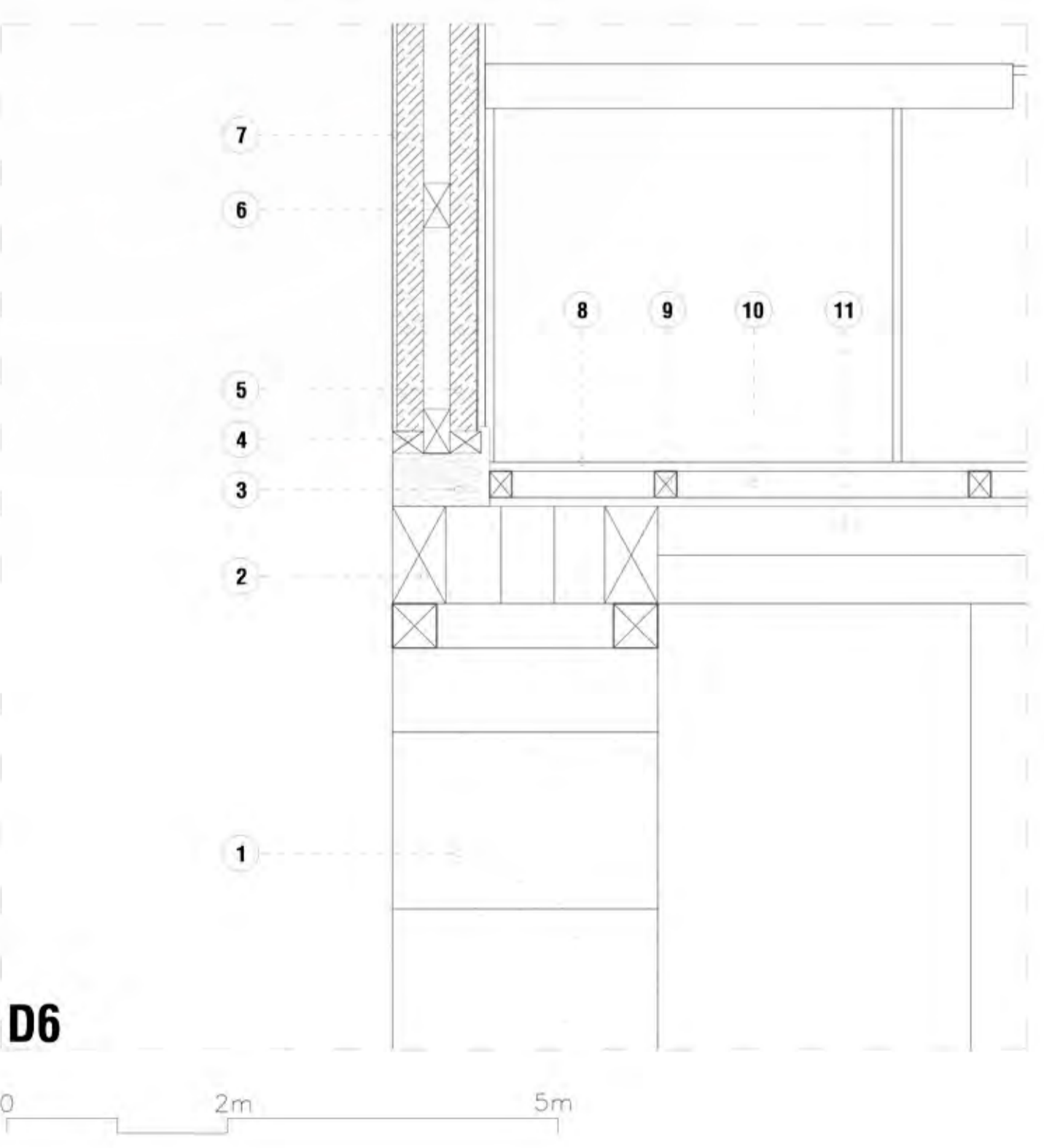
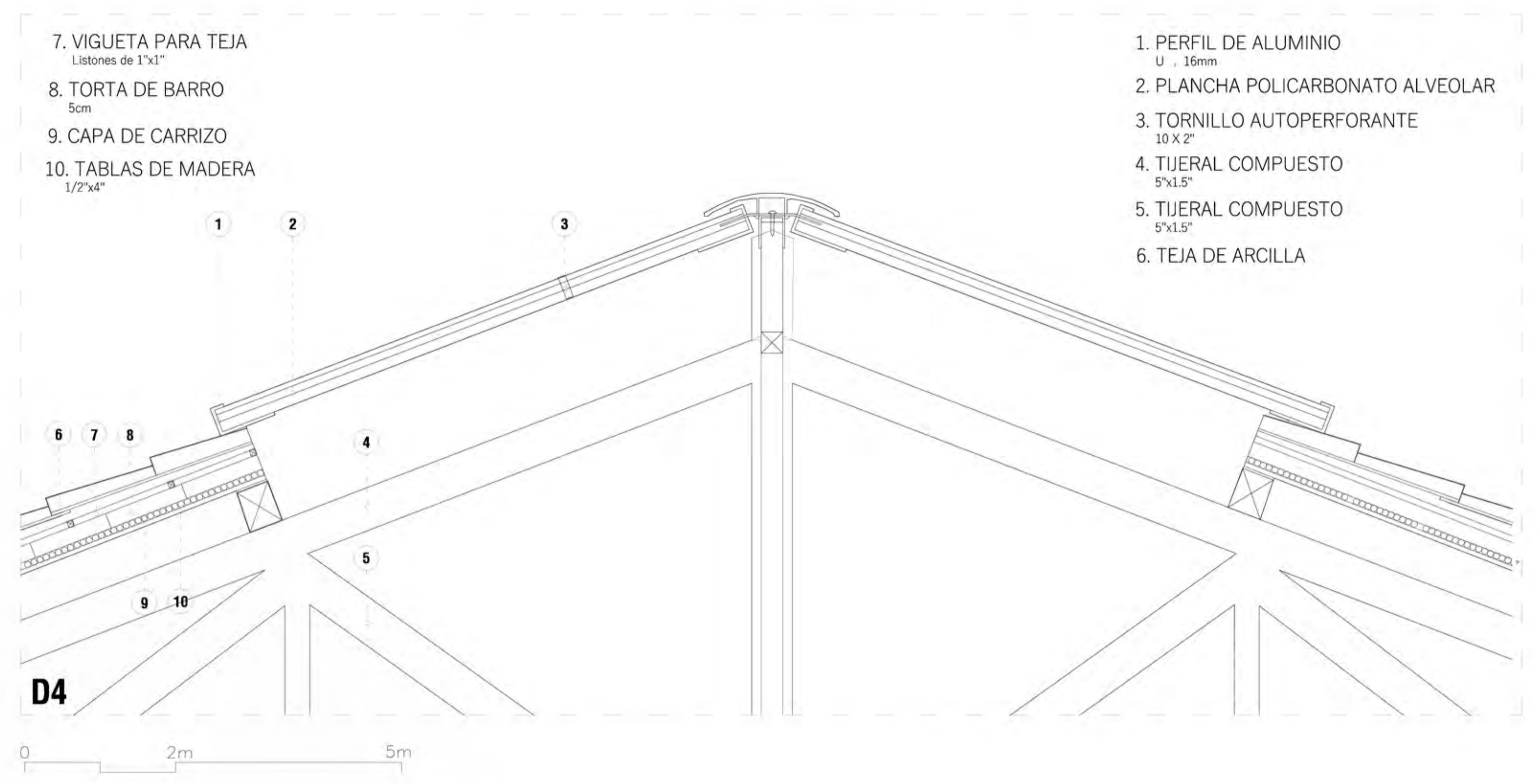
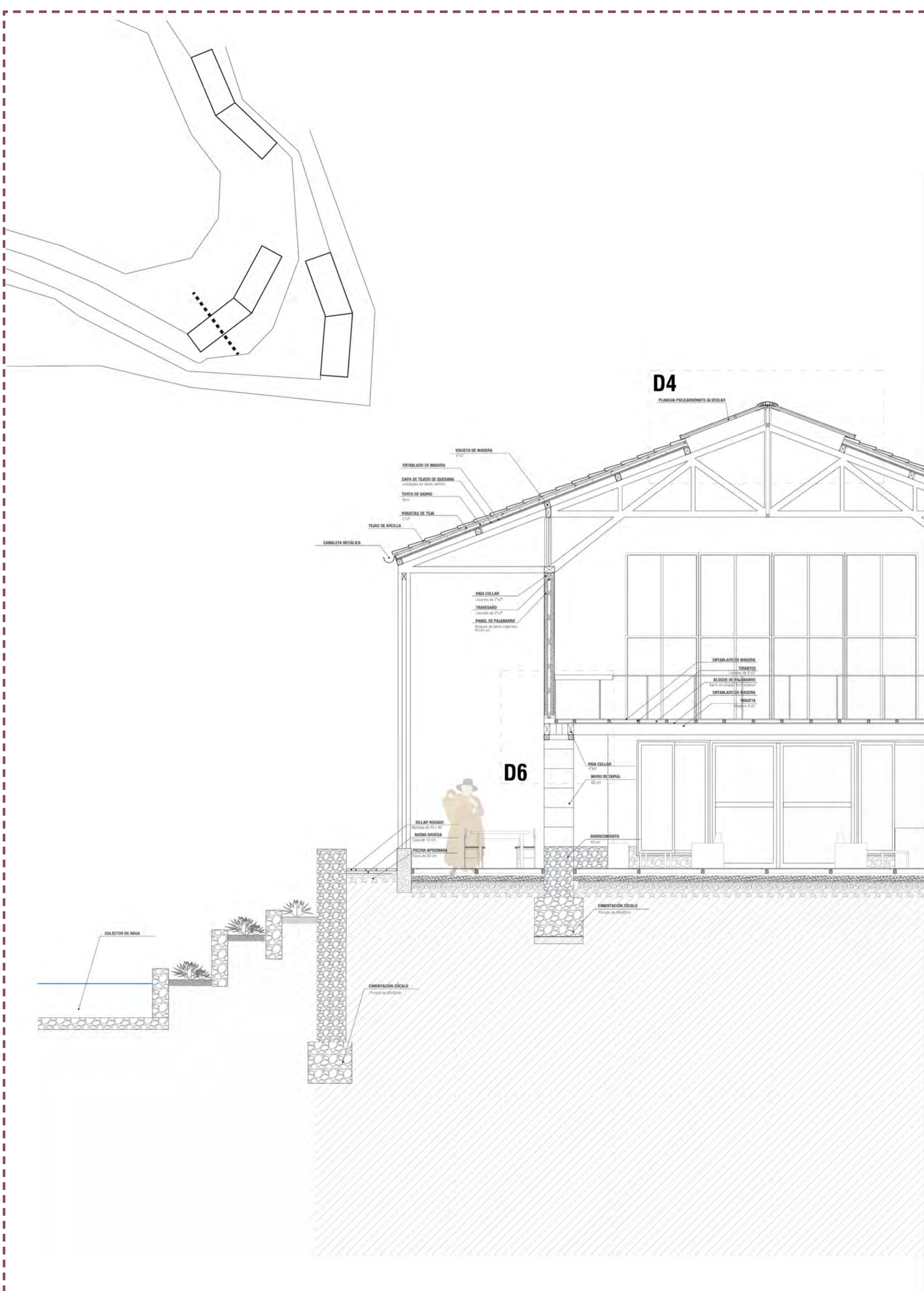
1. MURO DE TAPIAL 60 cm
2. SOBRECIMIENTO Piedras con mortero de cal
3. CIMENTO Pircado 60X60
4. SILLAR ROSADO Baldosa de 40x40cm
5. MORTERO 1.5cm
6. ARENA GRUESA Capa de 10 cm
7. PIEDRA APISONADA Segunda capa: 20 cm
8. PIEDRA APISONADA Segunda capa: 20 cm

# D3



1. SOBRECIMIENTO Piedras con mortero de cal
2. ARENA GRUESA Capa de 10 cm
3. BLOQUES DE PAJABARRO Barro alivianados de 5cm de espesor
4. DURMIENTE DE MADERA 3"x2"
5. ENTABLADO DE MADERA: PISO
6. ZÓCALO DE MADERA 4"x1.5"
7. PIEDRA APISONADA Primera capa: 15 cm
8. PIEDRA APISONADA Segunda capa: 20 cm
9. CIMENTO Pircado

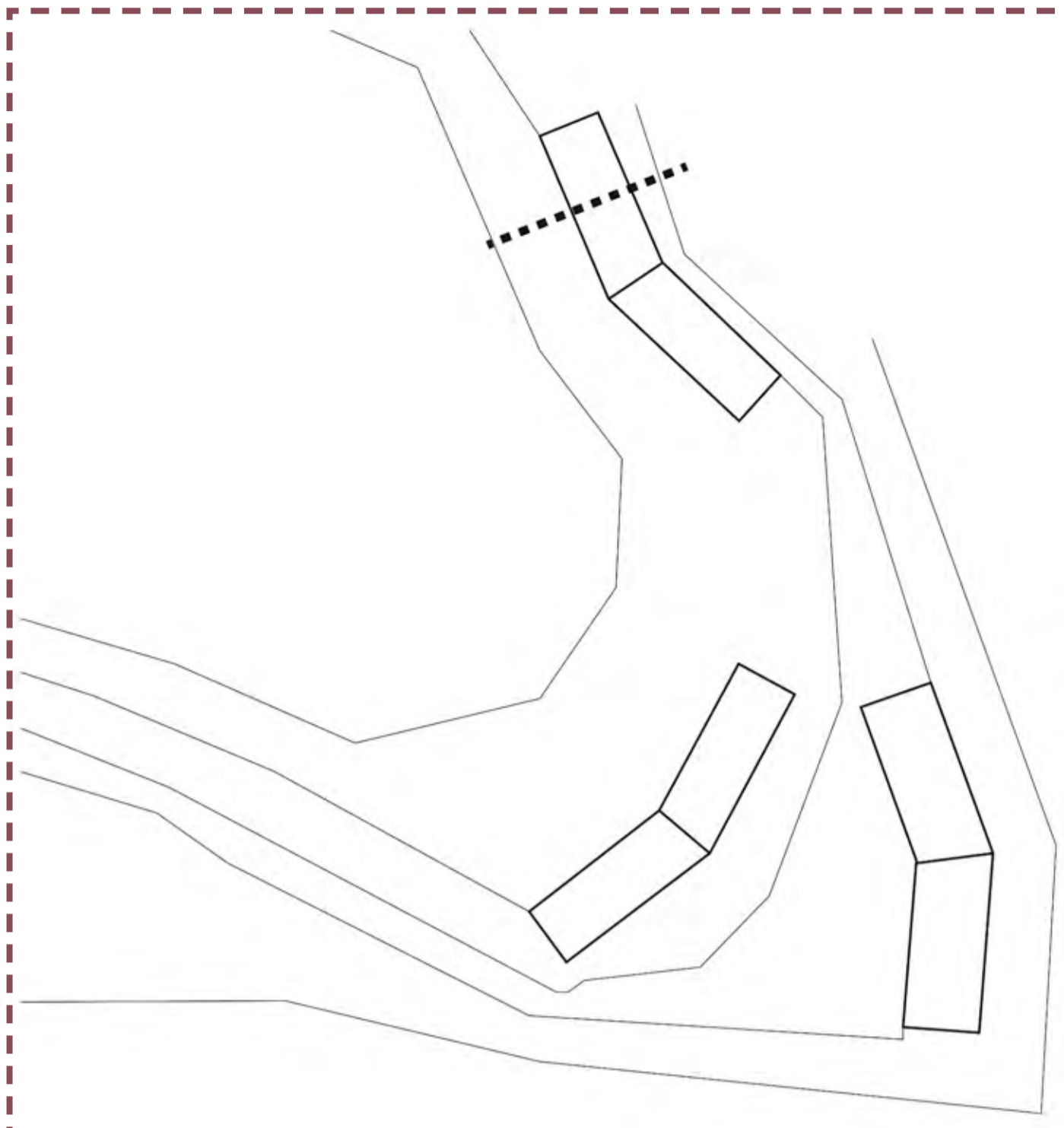


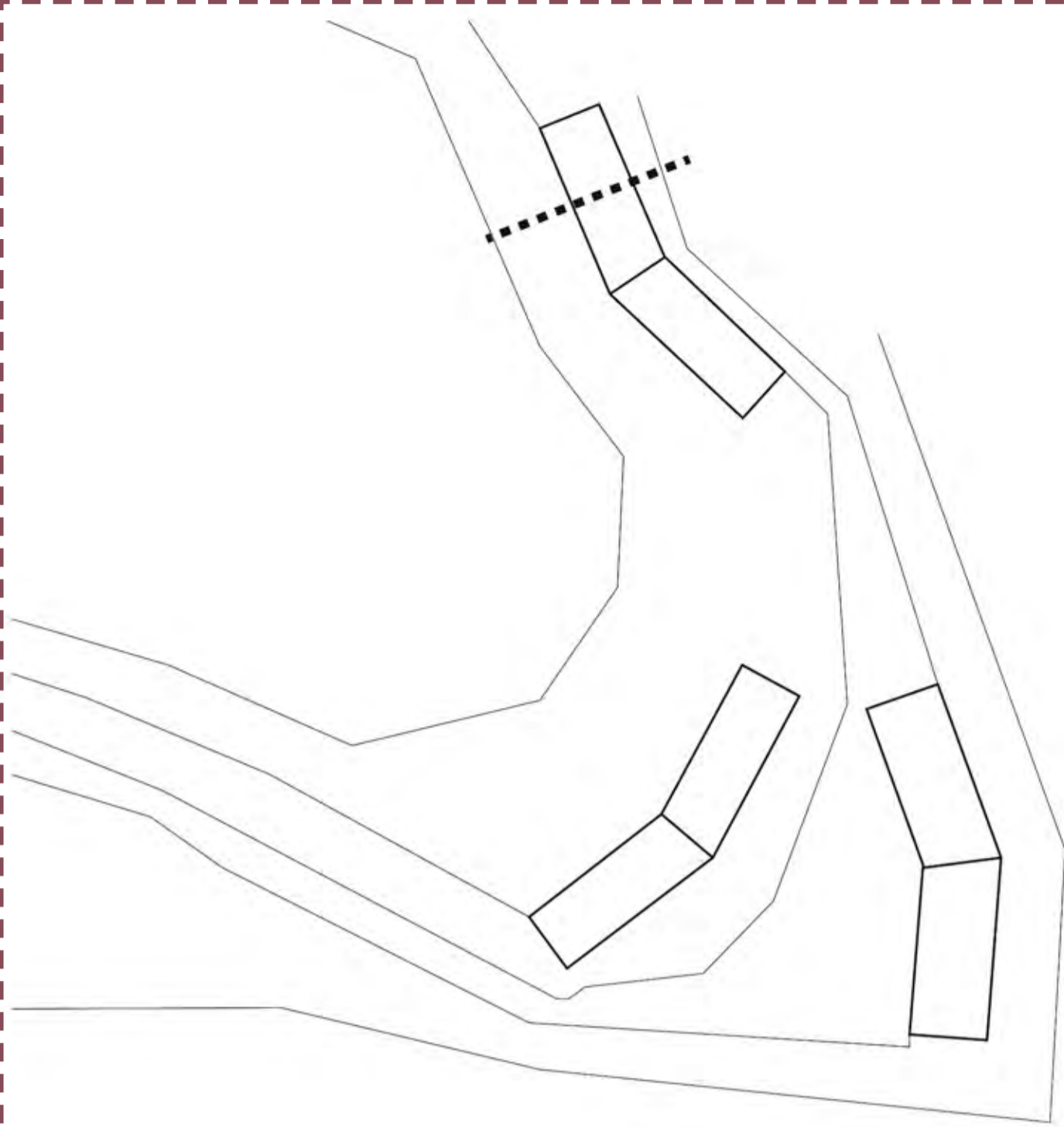


- 7. VIGUETA PARA TEJA  
Listones de 1"x1"
- 8. TORTA DE BARRO  
5cm
- 9. CAPA DE CARRIZO  
1/2"x4"
- 10. TABLAS DE MADERA  
1/2"x4"

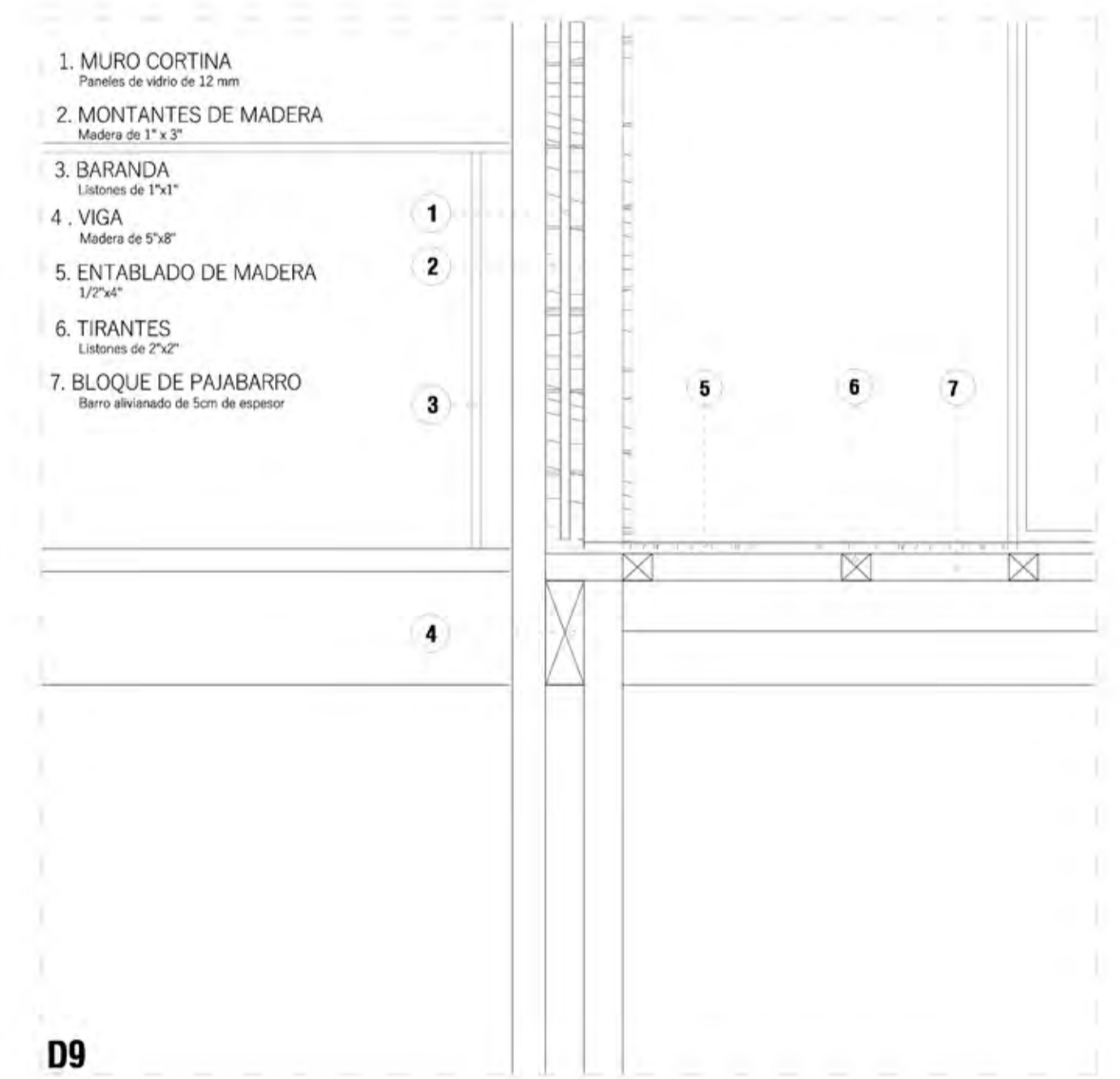
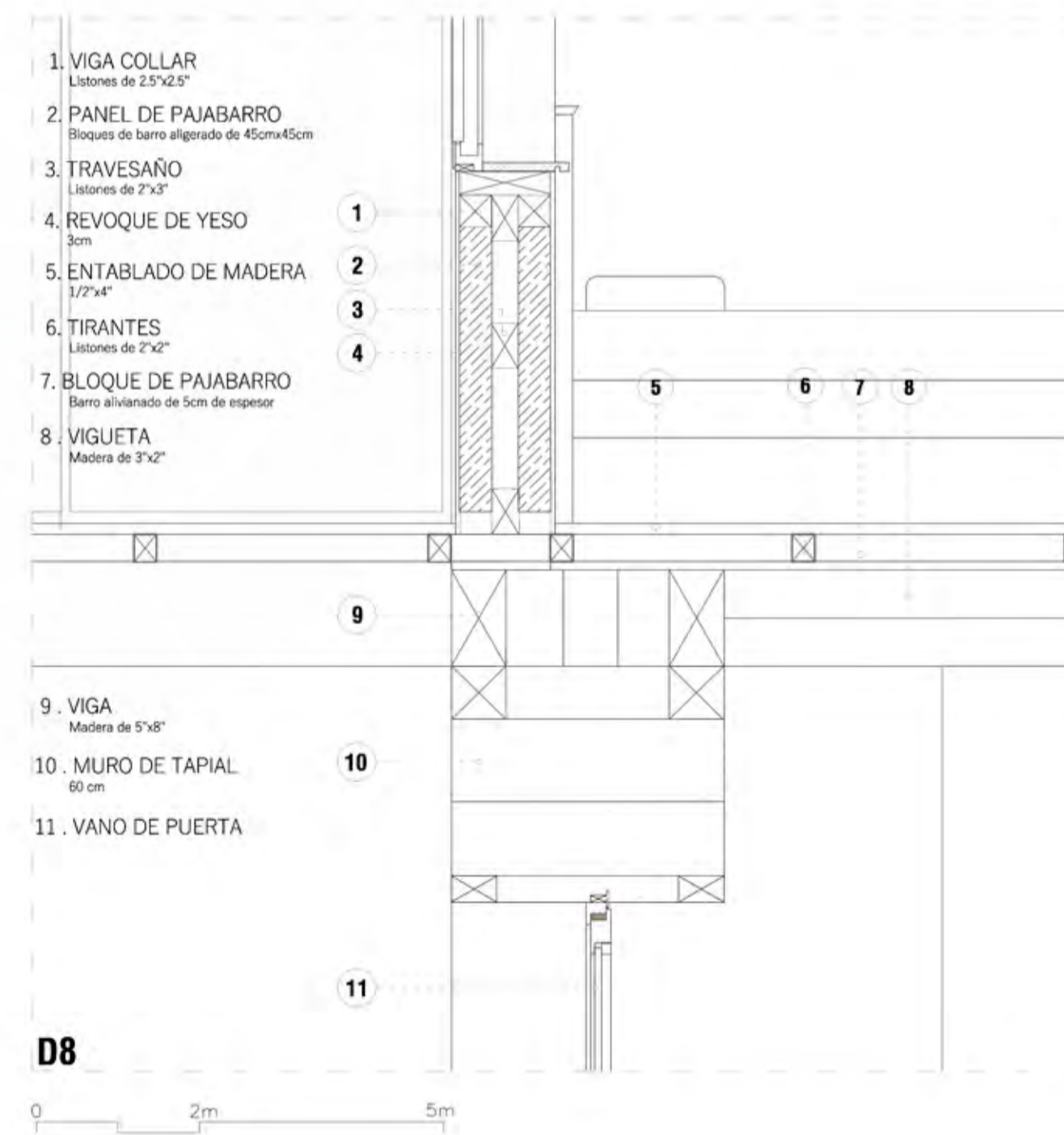
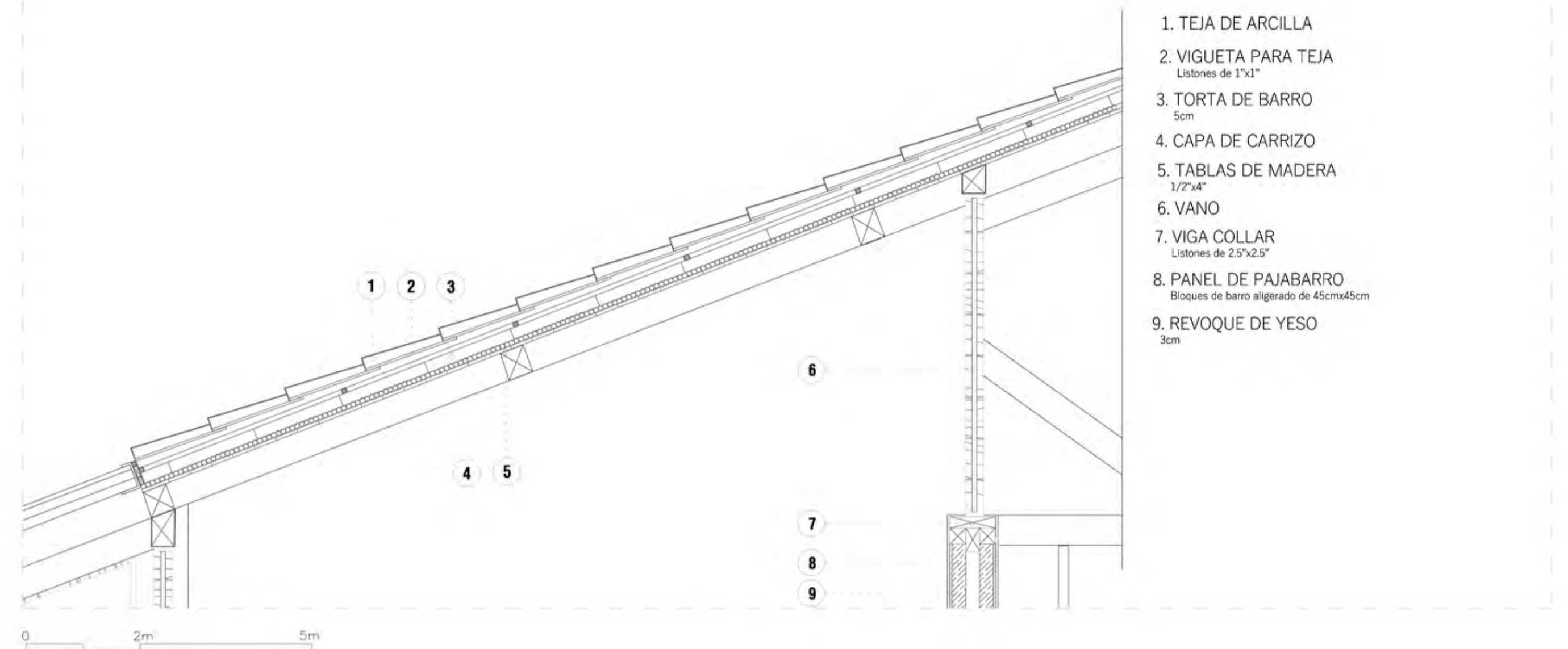
- 1. PERFIL DE ALUMINIO  
U , 16mm
- 2. PLANCHA POLICARBONATO ALVEOLAR
- 3. TORNILLO AUTOPERFORANTE  
10 X 2"
- 4. TIJERAL COMPUESTO  
5"x1.5"
- 5. TIJERAL COMPUESTO  
5"x1.5"
- 6. TEJA DE ARCILLA

- 1. MURO DE TAPIAL  
60 cm
- 2. VIGA MADERA  
5" X 8"
- 3. VIGUETA DE MADERA  
2"x8"
- 4. VIGA COLLAR  
Listones de 2.5"x2.5"
- 5. PANEL DE PAJABARRO  
Bloques de barro aligerado de 45cmx45cm
- 6. TRAVESAÑO  
Listones de 2"x3"
- 7. REVOQUE DE YESO  
3cm
- 8. ENTABLADO DE MADERA  
1/2"x4"
- 9. TIRANTES  
Listones de 2"x2"
- 10. BLOQUE DE PAJABARRO  
Barro alivianado de 5cm de espesor
- 11. VIGUETA  
Madera de 3"x2"





D7







FACULTAD DE ARQUITECTURA  
Y URBANISMO

**PROYECTO DE FIN DE CARRERA**

MENCIÓN: TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL EN ARQUITECTURA Y URBANISMO

**ANDREA BECERRA PANDO**  
26 de marzo 2021

**“AMUYKIPAÑA”**

Red de difusión del patrimonio en las Áreas Naturales Protegidas del Titicaca

**DETALLE CONSTRUCTIVO VOLUMEN INVESTIGACIÓN**

**L 49**



## CONCLUSIONES

-El plantear un proyecto en red y en diferentes escalas, es un reto pues se presentan diferentes contextos específicos, por ello, el modularidad planteada para la construcción, tanto del Centro de Interpretación como de los dispositivos miradores, es de suma importancia como estrategia en el proyecto ya que facilita su construcción y permite la adaptabilidad de este sistema a los diferentes sitios

-Se plantea el uso de materiales y técnicas constructivas locales ya que además de sus sabidos beneficios en favor del ecosistema, térmicos y su pertinencia de acuerdo al contexto; representa una manera de difundir el patrimonio, de modo que se amplía el sentido de patrimonio que pretende difundir la red: ya no solo hace referencia a lo natural o tangible, sino también a los saberes que tienen estas comunidades y que vienen siendo dejadas de lado.

-A pesar que existen las Áreas Naturales Protegidas, desde las últimas décadas, se han venido desarrollando con el tiempo dinámicas y prácticas que han puesto en riesgo el equilibrio ecosistémico, por ello la existencia de esta red es significativa puesto que puede ayudar a visibilizar la presencia de estos sitios prioritarios y así ampliar el alcance que actualmente tiene el SERNANP. (Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas); facilitando y fortaleciendo su labor de difusión de conservación del patrimonio natural.



## BIBLIOGRAFÍA

Erickson, C. (1986). Agricultura en camellones la cuenca del Lago Titicaca: Aspectos técnicos y su futuro. En Andenes y camellones en el Perú Andino: Historia presente y futuro (pp.331-350). Lima: CONCYTEC.

Gobierno Regional de Puno (2016). Plan de Acción de la Estrategia Regional de la Diversidad Biológica, Región Puno. Puno-Perú. 60 pp.

Gobierno Regional de Puno (2016). Plan Regional de Gestión del Riesgo de desastres. Puno-Perú. 148 pp.

Gobierno Regional de Puno (2016). Zonificación ecológica económica, departamento de Puno. Puno-Perú. 520 pp.

Ingaluque Flores, Ruth Pilar (2017). Plan de acondicionamiento urbano de la ciudad de Huancané [Tesis, Universidad Nacional del Altiplano]. Repositorio Institucional UNA-Puno.

INTE-PUCP (s.f.) Propuestas Bioclimáticas para la vivienda altoandina [Diapositivas de PowerPoint]. Recuperado en <http://textos.pucp.edu.pe/pdf/4301.pdf>

Ministerio de Agricultura (1996). Lago Titicaca (Sector Peruano), propuesta para la designación como Sitio Ramsar. Lima- Perú.

Ministerio del Ambiente (2020). Guía de modalidades de Conservación de la Diversidad Biológica fuera del ámbito de las áreas naturales protegidas. Lima- Perú.

Ministerio del Ambiente (2011) Servicio Nacional de Áreas Naturales protegidas por el Estado - SERNANP PERÚ: Nuestra naturaleza, nuestro desarrollo. Lima - Perú.

Ministerio de Cultura (2016). Guía de identificación y registro del Qhapaq Ñan. Lima- Perú.

Ministerio de Cultura (2018). Qhapaq Ñan: Tramo La Raya- Desaguadero. Lima- Perú.

Reynel, C y J. Marcelo (2009). Árboles de los ecosistemas forestales andinos.

Manual de identificación de especies. Serie Investigación y Sistematización N.º 9. Programa Regional ECONOBA- INTERCOOPERATION. Lima- Perú.

SERNANP (2013). Sitios Prioritarios para la Conservación de la Diversidad Biológica: Promoviendo la Gestión Integrada de la Conservación. Documento de Trabajo N.º2. Lima- Perú.

Taller IX. (2019). Atlas del altiplano. Lima: Pucp

Videos de apoyo para la realización de video de resumen :

SUBGERENCIA DE TURISMO Y COMERCIO EXTERIOR PUNO (29 de octubre del 2019) Uros Titino [Video]. Youtube <https://www.youtube.com/watch?v=LBehb49OFCY>

SUBGERENCIA DE TURISMO Y COMERCIO EXTERIOR PUNO (16 de octubre del 2019) Turismo Comunitario en Chimú, JayuJayuni, Tunihuirí, Ichu Qhapaq Ñan en Puno [Video]. Youtube [https://www.youtube.com/watch?v=kmbkObT\\_Nq4&t=56s](https://www.youtube.com/watch?v=kmbkObT_Nq4&t=56s)

