

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO**



**TEJER TERRITORIO. TRADICIÓN Y DESARROLLO EN COMUNIDADES
RURALES ANDINAS.**

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

AUTOR

Alonso Andre Ramirez Altamirano

CÓDIGO

20141512

ASESOR

Luis Elias Rodriguez Rivero

Lima, octubre, 2021

RESUMEN

El puente Q'eswachaka manifiesta una manera de habitar el territorio a través de sus tradiciones y saberes ancestrales, su renovación anual se da mediante la minka, trabajo comunitario, el cual transmite una cosmovisión basada en la reciprocidad andina construyendo un vínculo con el territorio. Sin embargo, las comunidades que participan de la renovación del puente Q'eswachaka conforman el distrito de Quehue, uno de los más pobres de la región. El abandono de la ruralidad debido a la falta de recursos e infraestructura representa un desafío para la comunidad y sus tradiciones. Se propone un sistema de infraestructura comunitaria que impulse el desarrollo de las comunidades rurales andinas bajo un enfoque territorial. Mediante un proceso de destejer para tejer, se reconoce un sistema ecológico, sociocultural y productivo vinculado al puente Q'eswachaka, los cuales serán extrapolados a la infraestructura propuesta con el objetivo de integrarlos a un tejido territorial. La propuesta contempla la regeneración de ecosistemas altoandinos para la producción y uso sostenible de sus recursos, la reinterpretación de saberes constructivos ancestrales que refuercen los vínculos de comunidad y la articulación de una red de infraestructura productiva comunitaria. El proyecto es una exploración sobre un modelo de desarrollo en un contexto rural, donde es necesario reconocer las tradiciones como un componente variable y generador de desarrollo, como una herramienta para empezar a tejer vínculos entre la comunidad y su territorio.

TEJER TERRITORIO

tradición y desarrollo en comunidades rurales andinas

QUEHUE CANAS CUSCO









TEJER TERRITORIO

tradición y desarrollo en comunidades rurales andinas

QUEHUE CANAS CUSCO

Alonso Ramírez Altamirano

8

TEJER TERRITORIO
INTRODUCCIÓN

18

Q'ESWACHAKA
REMANANTE CULTURAL

30

QUEHUE
COMUNIDADES RURALES

42	DESTEJER PARA TEJER ESTRATEGIAS
88	TAMBOS INFRAESTRUCTURA RURAL
120	TEJIDOS CONCLUSIONES



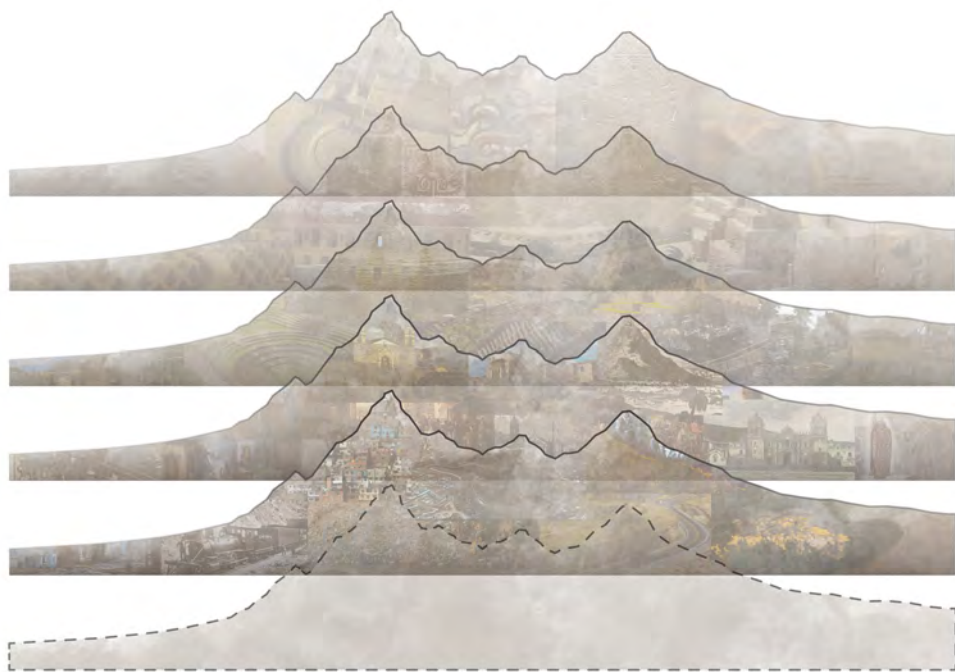
TEJER 1



TERRITORIO

INTRODUCCIÓN





SUPERPOSICIÓN DE PARADIGMAS

El territorio peruano ha atravesado distintos periodos desde las primeras culturas andinas hasta la actualidad. La forma de concebir y relacionarse con el territorio ha variado producto de los diferentes modelos impuestos sobre el manejo territorial, los cuales no consideran tradiciones, costumbres ni saberes ancestrales aún vigentes en el contexto actual.

Desde las primeras civilizaciones y culturas andinas, el manejo del territorio se ha desarrollado entorno a la actividad agropecuaria e intercambio de productos entre los distintos pisos ecológicos. En este proceso, se construye un vínculo de reciprocidad con la naturaleza; esta toma un rol sagrado para las sociedades andinas, pues entendían la dependencia en sus recursos para subsistir.

Durante el periodo colonial, el modelo impuesto estaba marcado por la extracción de recursos y su exportación a la corona. Este proceso estuvo acompañado de un sincretismo entre la cosmovisión andina y la religión católica la cual buscaba extirpar el culto a idolatrías, es decir la naturaleza deificada, para mantener el control sobre la población andina.

Esta forma de ver el territorio se ha mantenido en el Perú hasta la actualidad, incluso después de la independencia. La mirada sobre el territorio está en sus recursos y en la rentabilidad que se pueda obtener de su extracción para la comercialización, sin tomar en cuenta el impacto sobre los ecosistemas y las comunidades que dependen de ellas.



COMUNIDADES RURALES ANDINAS

Las comunidades andinas en el Perú surgen desde el siglo XX con la ley de comunidades indígenas que buscan reconocer al poblador andino y su trabajo principalmente agrícola; sin embargo, su origen como sistema de organización se remonta a las culturas prehispánicas.

La unidad básica de organización en el periodo prehispánico fue el ayllu, el cual estaba integrado por familias con algún parentesco en común pero que además se encontraban protegidos por un apu o deidad protectora a la cual rendían culto. Esta agrupación estaba liderada por un curaca quien organizaba el ayllu para realizar las tareas tanto domésticas como productivas.

A pesar de ser reconocidas, la mayoría de comunidades se encuentran en entornos rurales y lejos de algún plan de desarrollo. Los proyectos desde las distintas instituciones del estado no están enmarcados dentro de un plan de desarrollo integral que permita pensar la ruralidad con un modelo de gestión del territorio sostenible adecuado a sus dinámicas sociales, productivas, económicas y principalmente culturales pues son los ejes que construyen identidad.



Las comunidades rurales reflejan parte de su cultura a través de tradiciones y costumbres que aún se mantienen y transmiten de generación en generación. Estas tradiciones se manifiestan en eventos que congregan a toda la comunidad como fiestas, rituales o la construcción de una vivienda pero también en actividades cotidianas como el trabajo de campo.

Por otro lado, el acelerado desarrollo de las ciudades desde el siglo XX ha generado un imaginario de pobreza y atraso hacia la ruralidad, esta idea se refuerza en el déficit de infraestructura.

Se autoconstruye un modelo de desarrollo desde las diferencias entre

TRADICIÓN Y DESARROLLO



la ciudad y la ruralidad, se margina la arquitectura tradicional de adobe y techos de ichu, ignorando sus cualidades térmicas en el contexto altoandino. Al no existir un interés o esfuerzo por desarrollar estos sistemas constructivos, se pone en riesgo la conservación de tradiciones que poco a poco son abandonadas o reemplazadas.

El estado desde sus políticas para reducir la pobreza y vulnerabilidad, interviene de manera asistencialista, ya que urge algún tipo de apoyo frente a esta realidad. Sin embargo, esto ha distorsionado el rol de las propias comunidades en su desarrollo, se espera la respuesta de un externo que lejos de plantear un modelo de desarrollo integral, interviene con soluciones paliativas.

Es necesario plantear un modelo de desarrollo que considere la cultura, reforzar la identidad en las comunidades andinas para generar la confianza en poder gestionar su territorio de manera sostenible.

La tradición como parte de una cultura viva debe ser dinámica y permitirse evolucionar, reflejar el espíritu viviente de una comunidad, ser tradición que genere desarrollo.

TEJER TERRITORIO







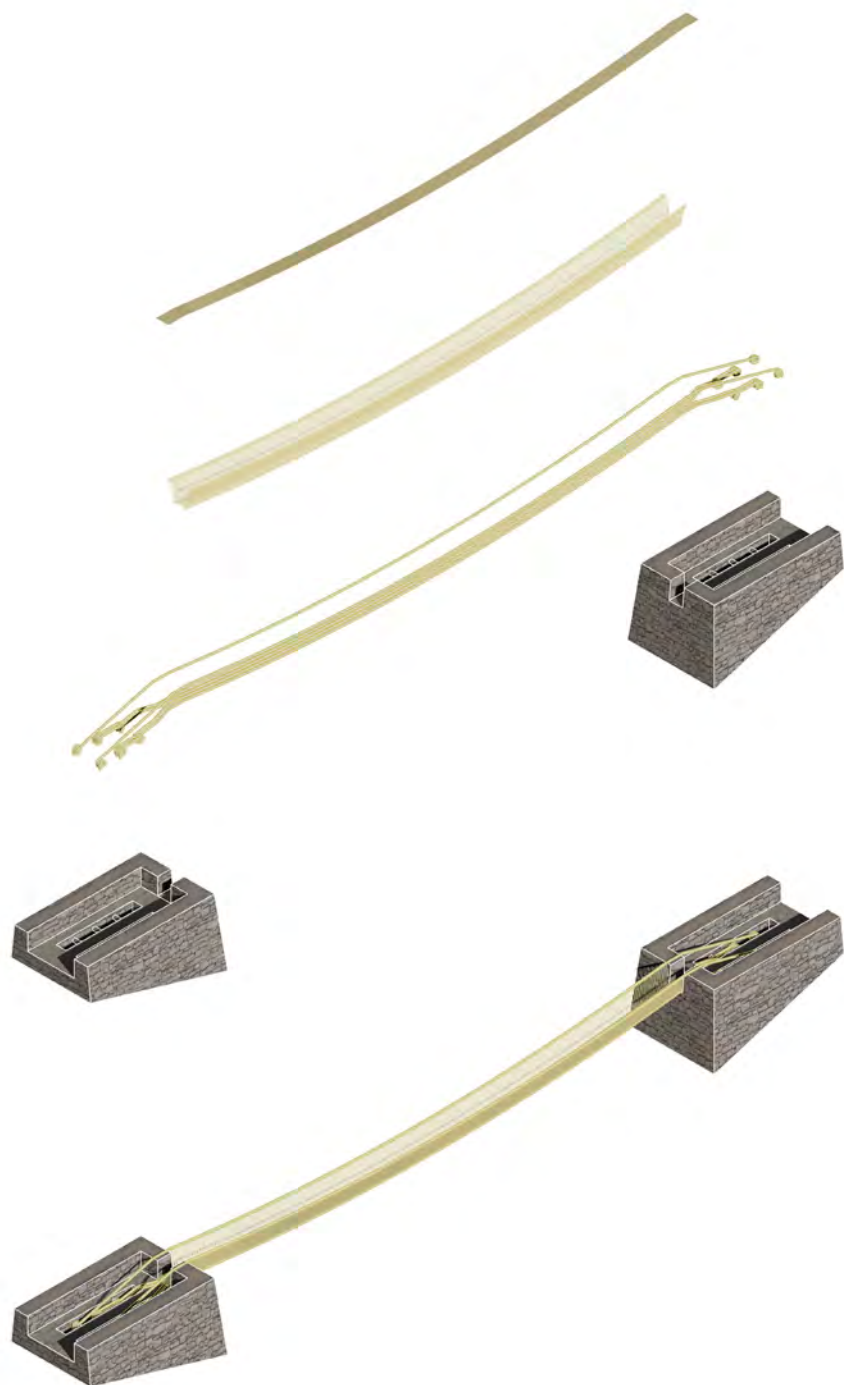
Q'É
REMA



SWACHAKA

ANENTE CULTURAL





Q'ESWACHAKA

PUENTE DE SOGAS

Anualmente, las comunidades Ccollana Quehue, Huinchiri, Chaupibanda y Chocccayhua del distrito de Quehue, en la provincia de Canas, se reúnen para la renovación del Q'eswachaka, un puente hecho con fibras vegetales que permite cruzar el cañón Apurímac. Esta manifestación cultural con más de 500 años de tradición representa un conjunto de valores simbólicos, tejer el puente significa tejer territorio.

La qoya ichu, un pasto natural que crece en la zona altoandina, representa un recurso cultural constructivo ya que es el material principal para la renovación del puente. Cada comunero tiene la tarea de entregar 40 brazadas de q'eswa, una soguilla elaborada con esta fibra vegetal que pasa por un proceso de secado y trenzado para obtener su mayor resistencia, este conocimiento ancestral es transmitido de generación en generación cada año mientras se renueva el puente.

La renovación del Q'eswachaka se realiza bajo la orientación de los chakaruwak o ingeniero de puentes durante tres días en los que cada comunidad tiene una tarea específica.

Todos los días durante la renovación desde al amanecer, se realizan ofrendas a los apus, estos rituales están dirigidos por un paqo o sacerdote andino.

El primer día las comunidades Ccollana Quehue, Chaupibanda y Huinchiri trenzan la estructura principal del puente (cuatro duros y dos makis), el segundo día se realiza el desanclaje del puente antiguo y el tendido de la nueva estructura, el tercer día los chakaruwak se encargan de tejer el puente y finalmente la comunidad Chocccayhua entrega la mast'a o piso de ramas. Un cuarto día reúne a todas las comunidades y vecinos para festejar con danzas y cantos la renovación del puente y los lazos entre comunidades.

Q'eswachaka, más allá de ser un puente, representa una deidad para las comunidades del distrito de Quehue ya que hace posible el encuentro o tinkuy, el Apu Q'eswachaka teje vínculos físicos y sociales entre las comunidades.



MINKA SISTEMA DE TRABAJO COMUNITARIO

Las comunidades andinas conservan un sistema de trabajo colectivo ancestral que se mantiene vigente en el contexto rural contemporáneo. Los desafíos del accidentado territorio andino demandan una organización colectiva para el desarrollo de actividades productivas.

La minka era un sistema de trabajo colectivo por un objetivo común como la limpieza de caminos y acequias o la renovación de puentes e infraestructura colectiva.



Handwritten signature
innet

QOYA ICHU
RECURSO CULTURAL
CONSTRUCTIVO

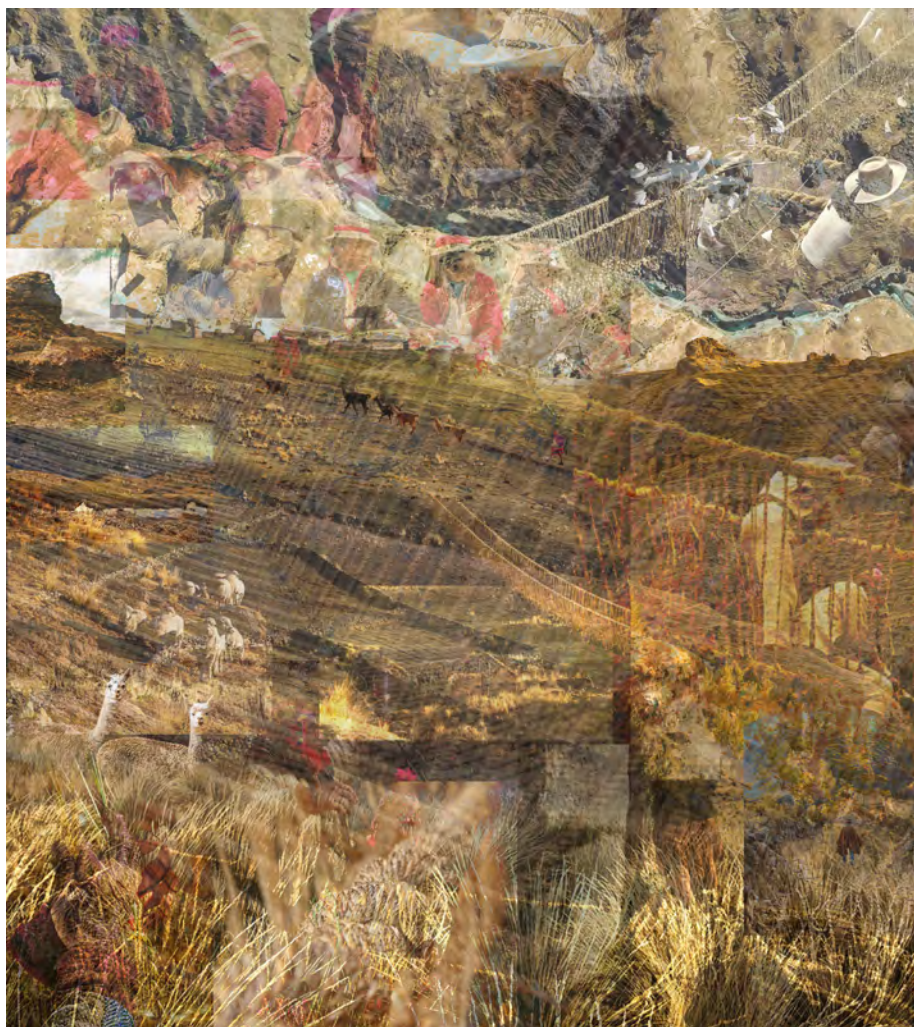
Q'eswachaka vincula a la comunidad con su territorio a través de la materialidad, el recurso principal qoya ichu representa el ecosistema altoandino.



QHAPAQ ÑAN INFRAESTRUCTURA VIAL

El sistema vial andino Qhapaq Ñan es una extensa red de caminos perfeccionada por los incas, que tuvo como objetivo unir los diversos pueblos del Tawantinsuyu para una eficiente administración de los recursos existentes a lo largo del territorio andino.

En sus aproximadamente treinta mil kilómetros de recorrido, este sistema de caminos atraviesa una diversidad de ecosistemas, propio de una geografía accidentada, a los que se adapta eficientemente usando los recursos que el territorio ofrecía, como es el caso del puente Q'eswachaka sobre el cañón Apurímac que aprovecha el ecosistema pajonal para obtener una fibra con la que se tejería el puente; se estima que llegaron a existir hasta 75 puentes colgantes en todo el sistema vial andino, actualmente solo Q'eswachaka es renovado anualmente.



Q'ESWACHAKA
REMANENTE
CULTURAL



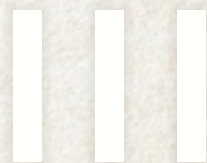
El potencial de una comunidad se encuentra en su capacidad de organización para el trabajo colectivo y el conocimiento ancestral que posee. Esto hizo posible la existencia del Q'eswachaka, y permite imaginar un nuevo paisaje que vincule a la comunidad con su territorio.



comun



QUEHUE
CIDADES RURALES



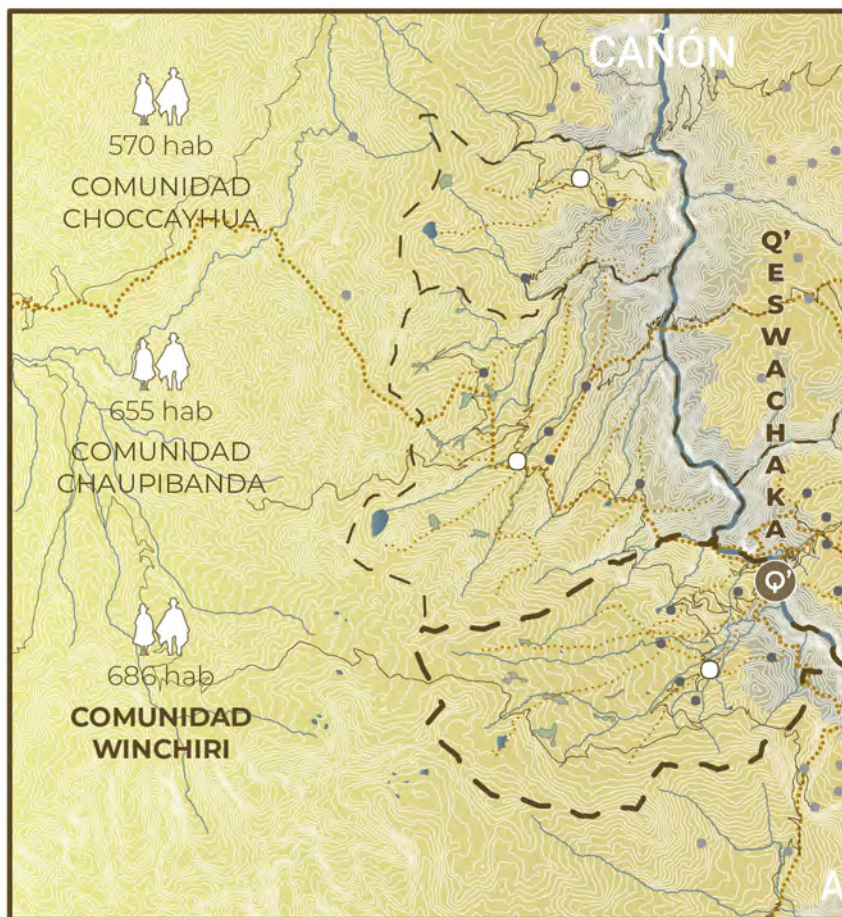
TEJER TERRITORIO



COMUNIDADES RURALES

Las comunidades altoandinas se dedican principalmente a la actividad agropecuaria, la cual está asociada a un ciclo productivo definido en dos temporadas marcadas, una de lluvia y otra seca. La agricultura que se realiza es de secano, es decir, se aprovecha el agua en temporada de lluvia para los cultivos, se produce principalmente forraje y tubérculos. Por otro lado, la ganadería en estas comunidades está compuesta por camélidos, ovinos y vacunos.

El asentamiento rural disperso refleja una actividad agropecuaria extensiva. La baja producción de forraje sumado a un aumento de población pecuaria conlleva a disponer del ichu como recurso productivo agropecuario; al no considerar estrategias para su regeneración, el sobrepastoreo también podría representar un peligro para los ecosistemas pues degrada los pastizales y bofedales, no les permite completar un ciclo de regeneración, y erosiona la tierra, lo que evita la retención e infiltración de agua al acuífero.



QUEHUE
DISTRITO RURAL



Las cuatro comunidades que participan de la renovación del puente Q'ewachaka conforman el distrito de Quehue, uno de los más pobres de la región.

El abandono de la ruralidad debido a la falta de recursos e infraestructura representa un desafío para la comunidad y sus tradiciones.



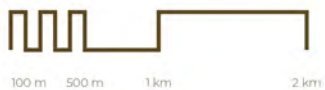
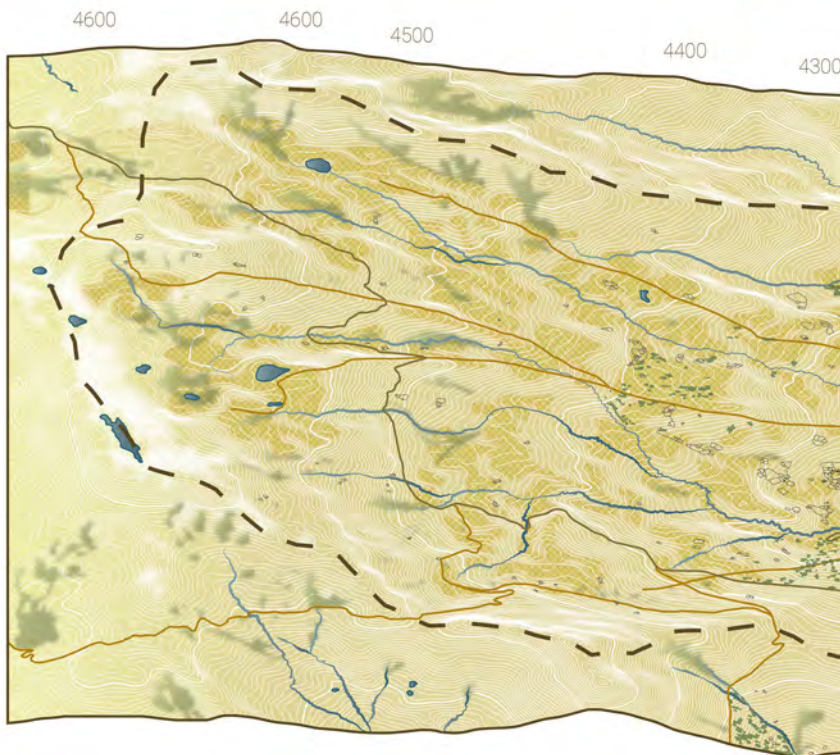
QOCHA
4500 - 4700 msnm



BOFEDAL
4400 - 4700 msnm



PA
4100 -



COMUNIDAD
WINCHIRI

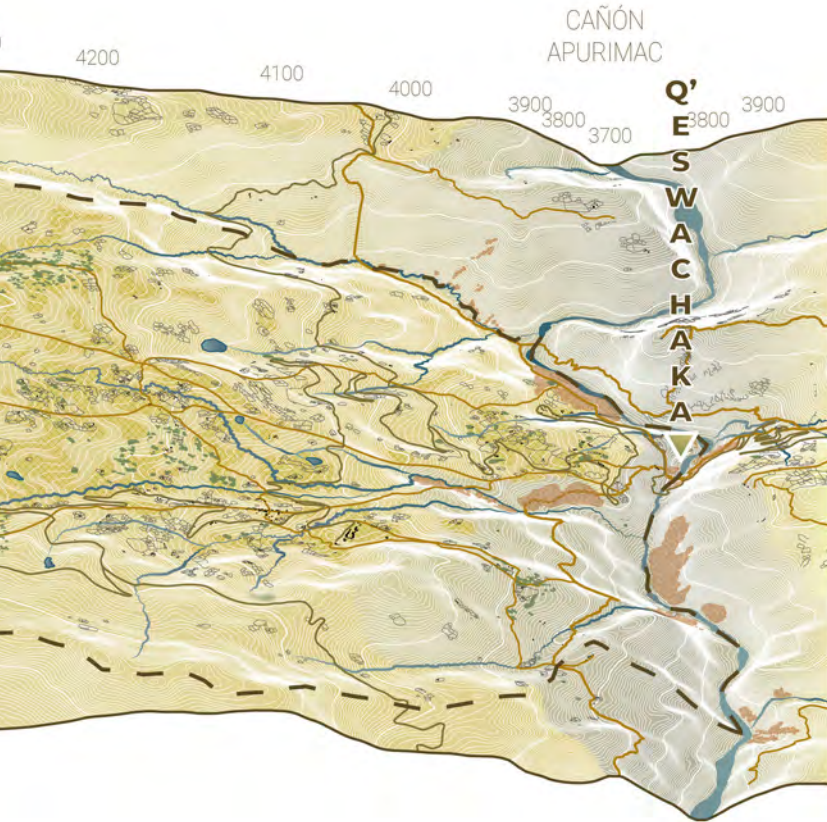
STIZAL
4500 msnm



CULTIVO
3800 - 4300 msnm



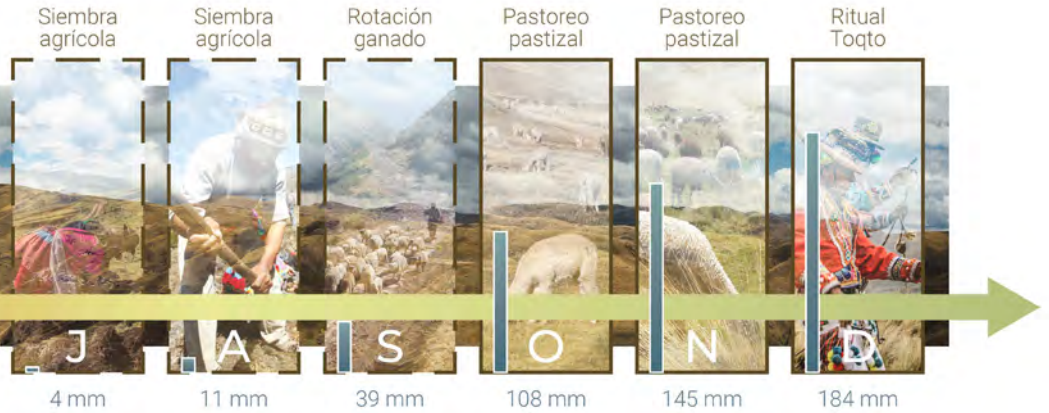
CAÑÓN
3700 - 4000 msnm



La comunidad Winchiri se encarga de dirigir la renovación del puente Q'eswachaka y transmitir los saberes ancestrales al resto de comunidades.



CICLO PRODUCTIVO
ALTOANDINO

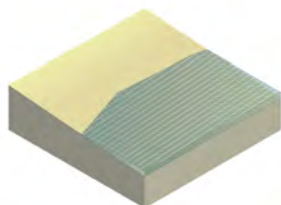


El cañón Apurímac forma parte del paisaje altoandino el cual presenta un conjunto de desafíos para el desarrollo de las actividades productivas. Al ubicarse entre los 3700 y 4700 msnm, las comunidades del distrito de Quehue deben aprovechar los microclimas que se generan entre los diferentes pisos ecológicos.

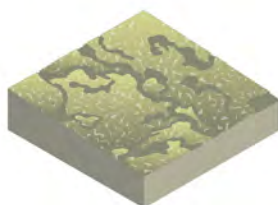
A través de un corte transversal al cañón, se identifican tres paisajes distintos. En la zona baja se encuentra el río Apurímac, el protagonista de este paisaje es el puente Q'eswachaka, las comunidades han decidido reforestar algunas zonas del cañón para reducir el riesgo de deslizamiento. En la zona intermedia se asientan las comunidades

rurales; la vivienda, acompañada de corrales y parcelas de cultivo, aprovecha las fuentes de agua como riachuelos y se ubica cerca de ellas. En la zona alta podemos encontrar zonas de bofedales y pastizales que son aprovechados para el pastoreo de camélidos y es desde donde se extrae el recurso qoya ichu para la renovación del puente Q'eswachaka; su uso es temporal mientras se pueda aprovechar la disponibilidad de recursos.

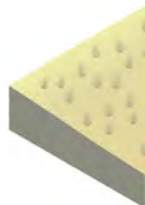
QOCHA



BOFEDAL

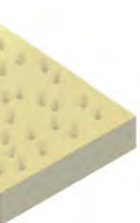


PASTO

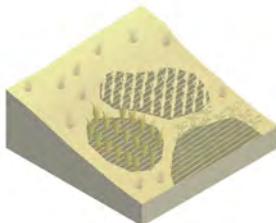


PAISAJE
PRODUCTIVO
ALTOANDINO

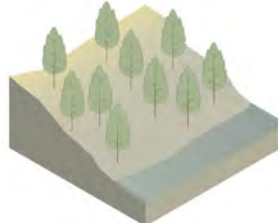
IZAL

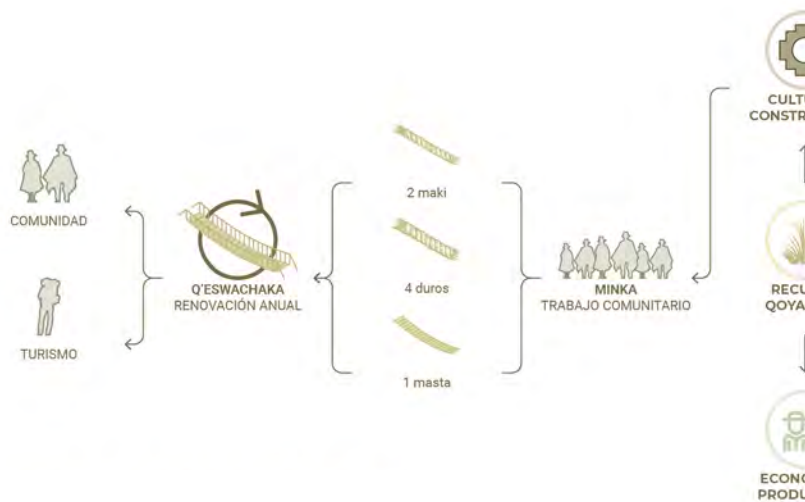


CULTIVO

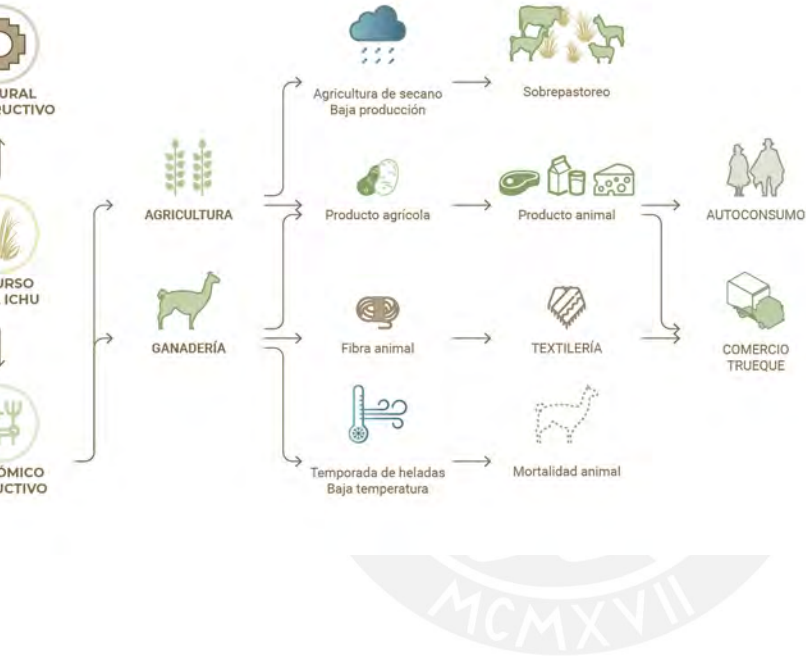


CAÑÓN





MCMXVII



El territorio se define, no desde sus límites físicos, sino desde los vínculos que se generan en el sistema de elementos que configuran un territorio.

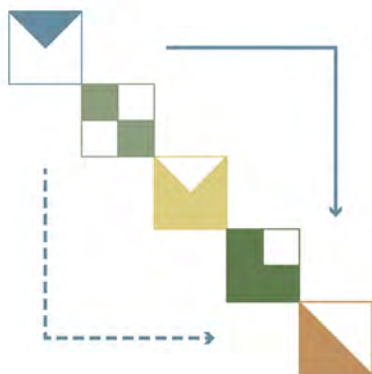


DESTEJER

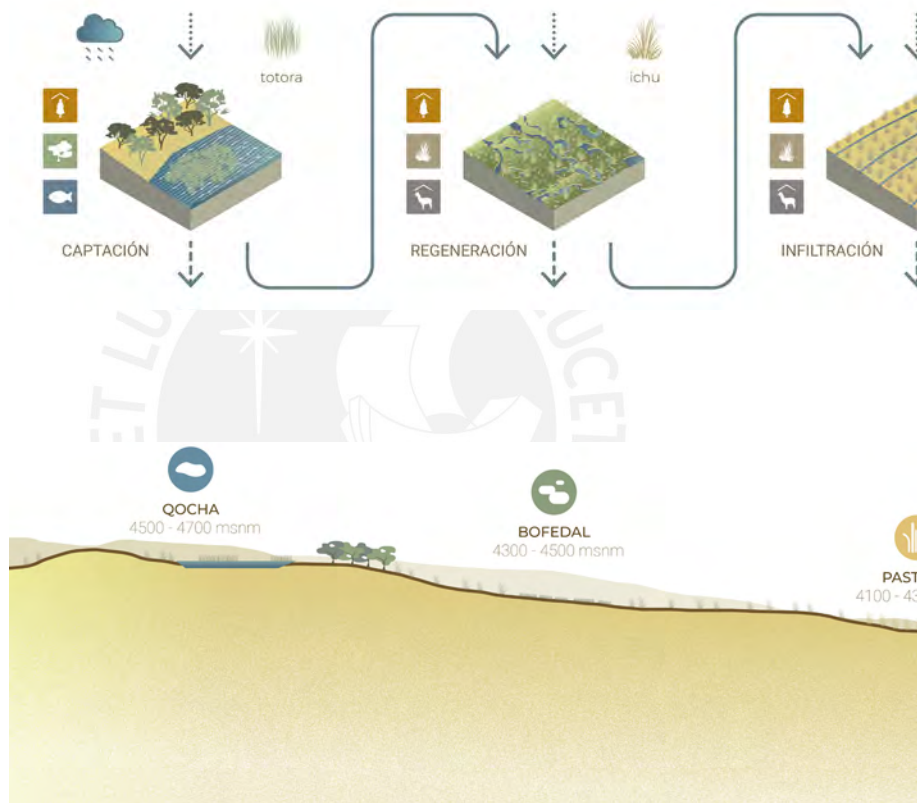


PARA TEJER
ESTRATEGIAS

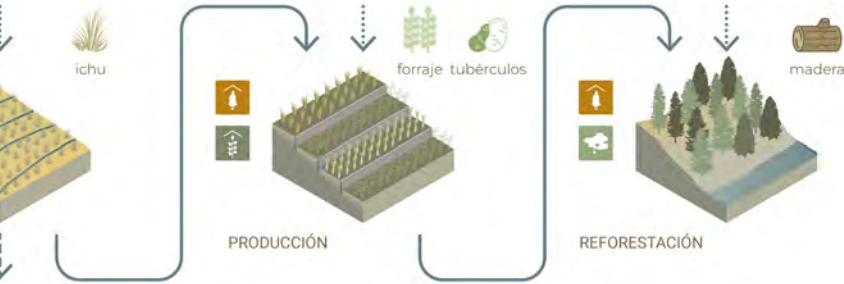
IV



TEJIDO ECOLÓGICO
REGENERAR



SISTEMA DE SIEMBRA Y COSECHA DE AGUA

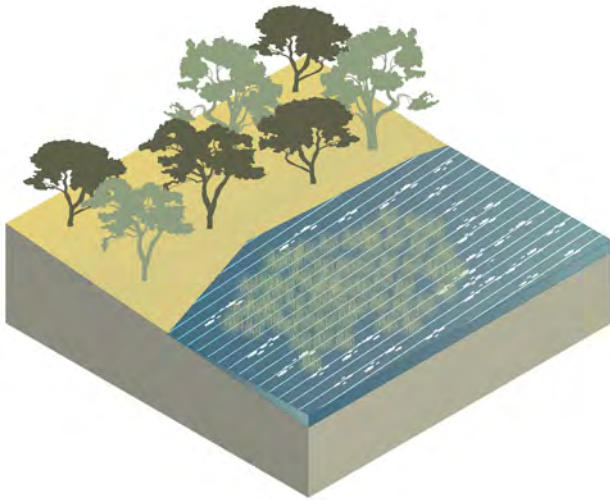


Mediante la siembra y cosecha de agua, se busca regenerar los ecosistemas altoandinos para la producción y uso sostenible de sus recursos.

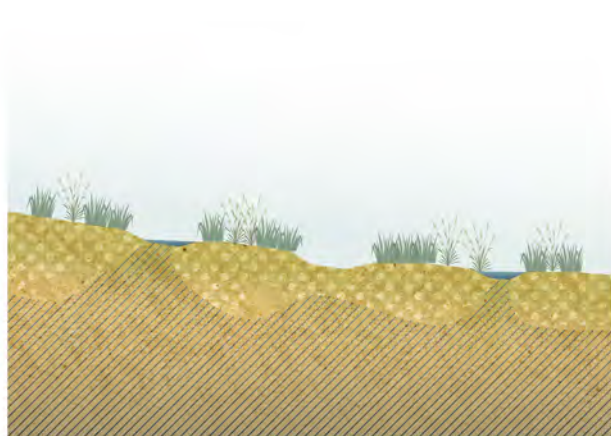
Estas intervenciones están dentro de los mecanismos de retribución por servicios ecosistémicos, generando un beneficio ecológico y económico a la comunidad



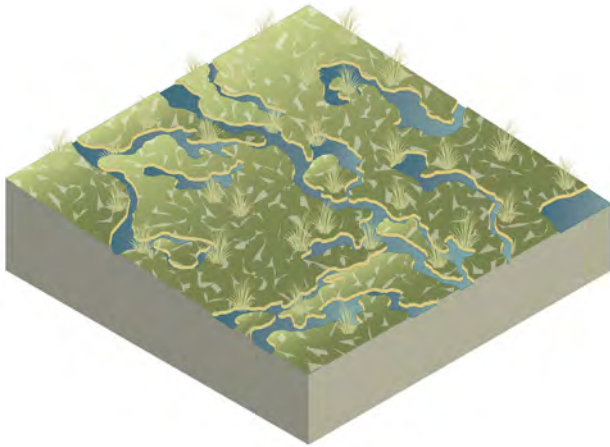
ECOSISTEMA
QOCHA



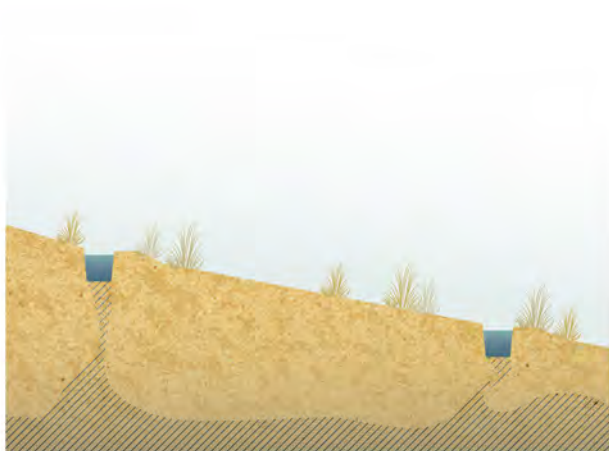
La qocha o laguna se encuentra en la parte alta de la microcuenca y garantiza la disponibilidad del recurso hídrico que se logra captar durante la temporada de lluvia.



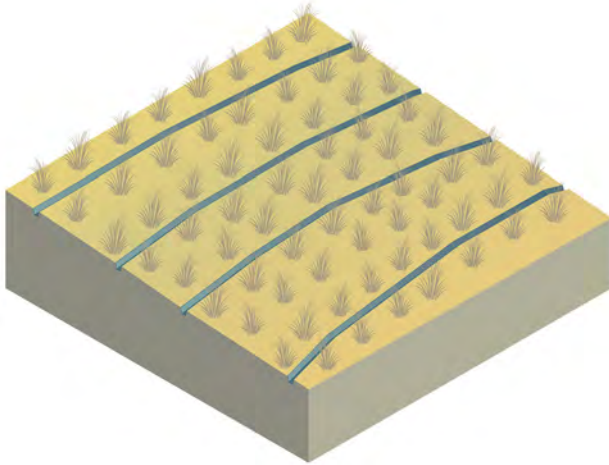
ECOSISTEMA
BOFEDAL



El bofedal se integra al ciclo de pastoreo rotativo durante la temporada de estiaje, con el objetivo de regenerar su cobertura vegetal durante la temporada de lluvia.



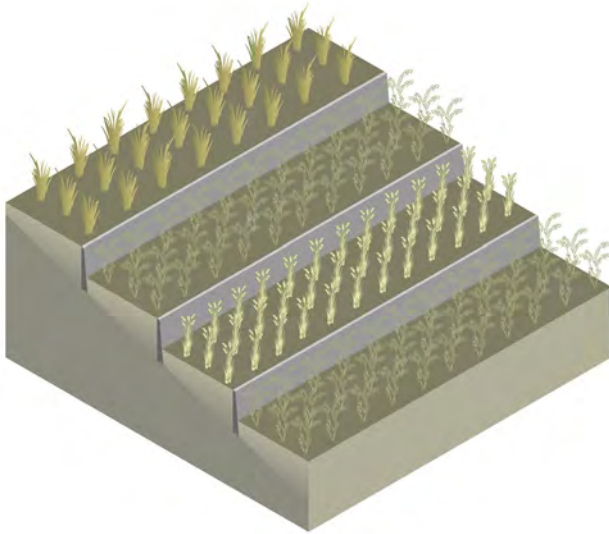
ECOSISTEMA
PASTIZAL



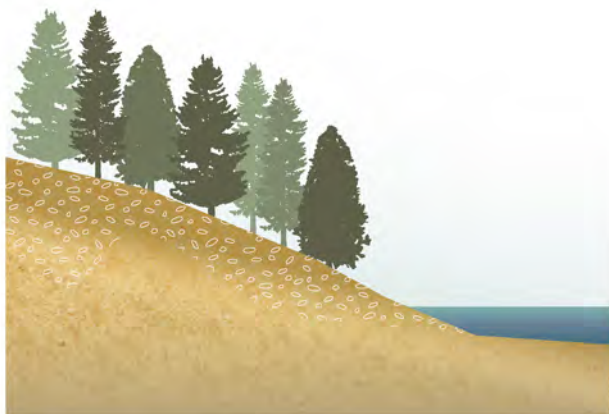
El pastizal forma parte del pastoreo rotativo durante la temporada de lluvia, mediante zanjado se logra infiltrar el recurso hídrico, reducir la erosión por escorrentía y producir el recurso ichu.



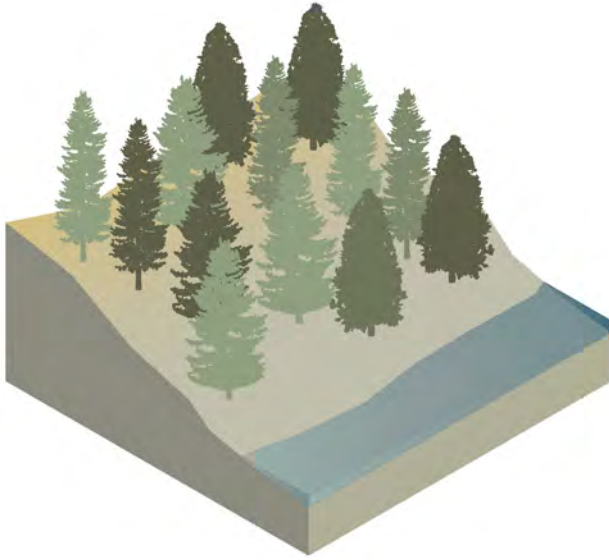
ECOSISTEMA
CULTIVO



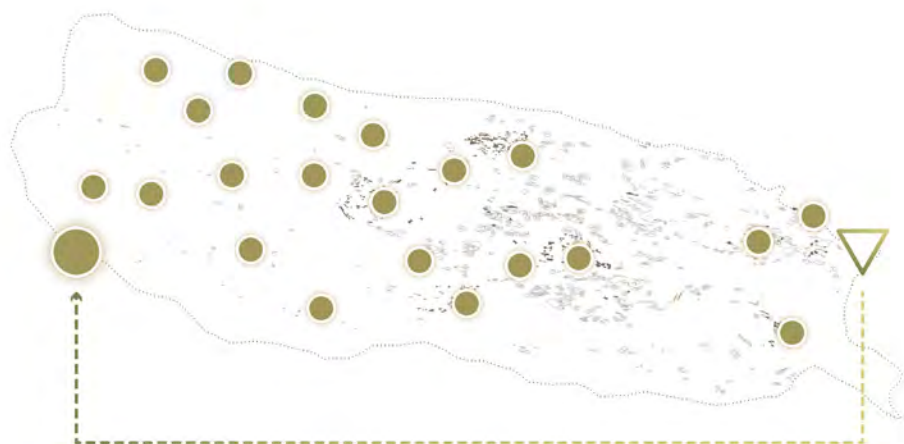
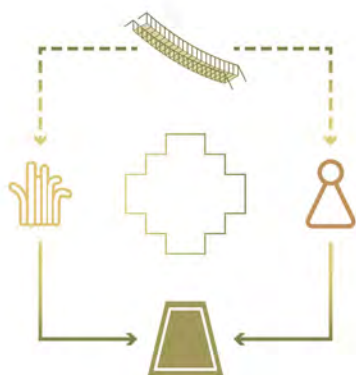
El cultivo de secano forma parte de la agricultura local; sin embargo, su baja producción la restringe al autoconsumo, se propone aterrazar la superficie como herramienta para aumentar el área agrícola y con ello la producción.



ECOSISTEMA
CAÑÓN

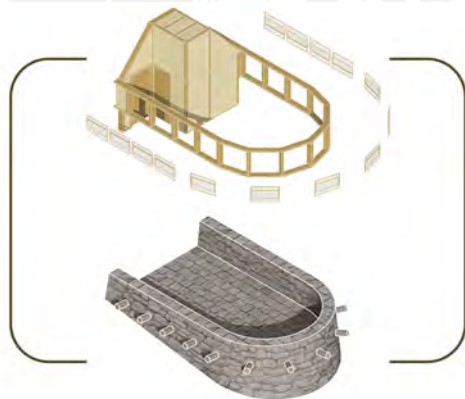


El cañón representa un desafío geográfico debido a eventuales deslizamientos, se propone reforestar la superficie en pendiente para estabilizar el suelo y reducir el riesgo de desastres.



TEJIDO SOCIAL
REINTERPRETAR

COMPONENTES
PERMANENTES



SISTEMA
CONSTRUCTIVO



COMPONENTES RENOVABLES

A partir de reconocer el proceso constructivo del puente Q'eswachaka, se busca reinterpretar los saberes constructivos ancestrales bajo un enfoque de innovación en tecnologías tradicionales.

Se plantea el uso de la fibras vegetales como un recurso válido, vigente

y relevante que requiere un trabajo de investigación y puesta en valor a partir de su desarrollo tecnológico, de esta manera el sistema constructivo propuesto integra componentes renovables cuyo mantenimiento se da mediante la minka, reforzando vínculos de comunidad.



**CIMIENTO
ANCLAJE**

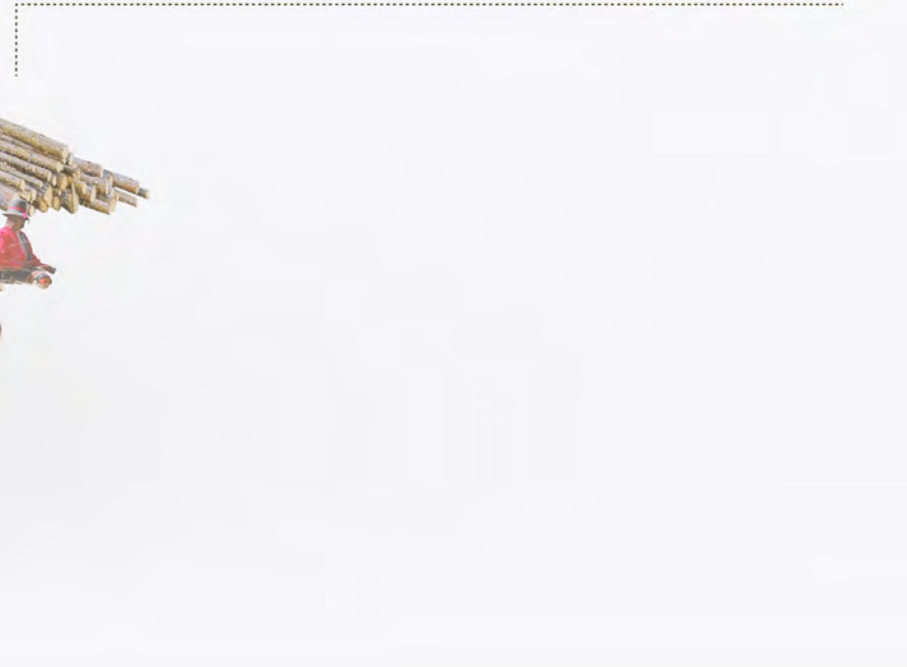


La base de la estructura consiste en una “pirqa” de piedra reforzada con mortero de barro. Esta plataforma puede utilizarse como mirador en puntos estratégicos, o convertirse en un equipamiento al implementar un cerramiento.



**ESTRUCTURA
CERRAMIENTO**

madera



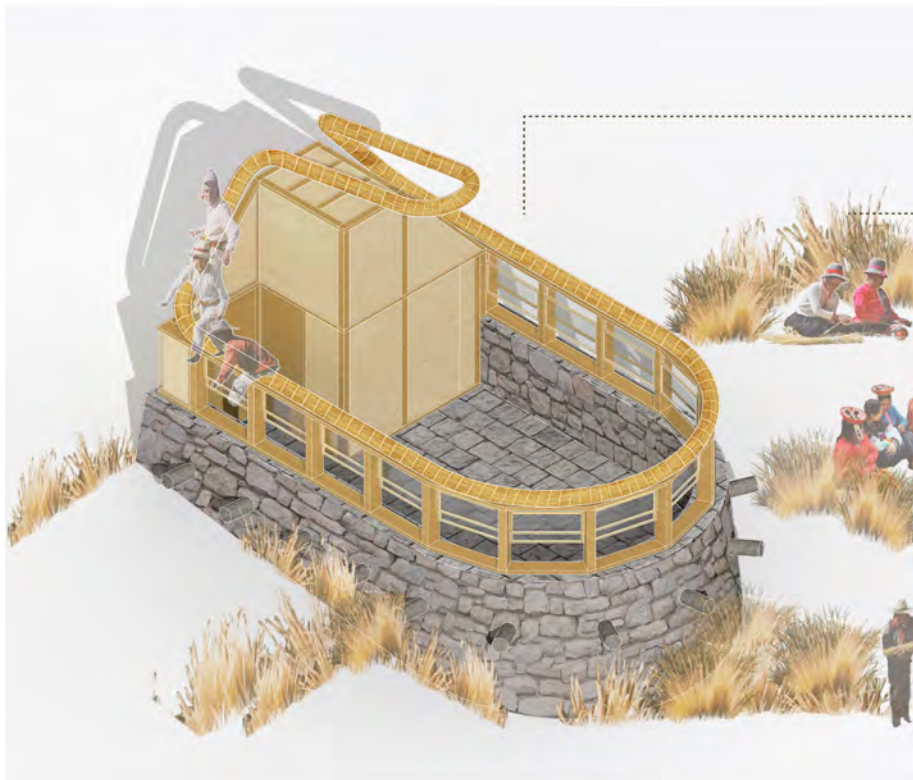
La habitabilidad de un módulo empieza con la implementación de una estructura de madera que configura un espacio interior, además de responder eficientemente al comportamiento sísmico.



CERRAMIENTO



La tabiquería interior define espacios de servicio como los baños o zonas de almacén dependiendo del programa; para ello, al marco estructural de madera se le añade un relleno de tierra alivianada, compuesto por tierra hidratada e ichu, que brinda aislamiento térmico.



**ESTRUCTURA
COBERTURA**

tatora



qoya ichu



Se incorpora la tatora como material constructivo altoandino y junto a la qoya ichu, forman parte de los procesos de exploración material. Se fabrica una estructura de tatora amarrada con soguillas de qoya ichu funciona como viga collera y guía para la cobertura.



SOGAS

qoya ichu



El trenzado tradicional usado para la renovación del Qeswachaca es aprovechado para la elaboración de sogas de mayor resistencia, este componente es amarrado a la estructura de totora y se tensa al asegurarse a las ménsulas del basamento.



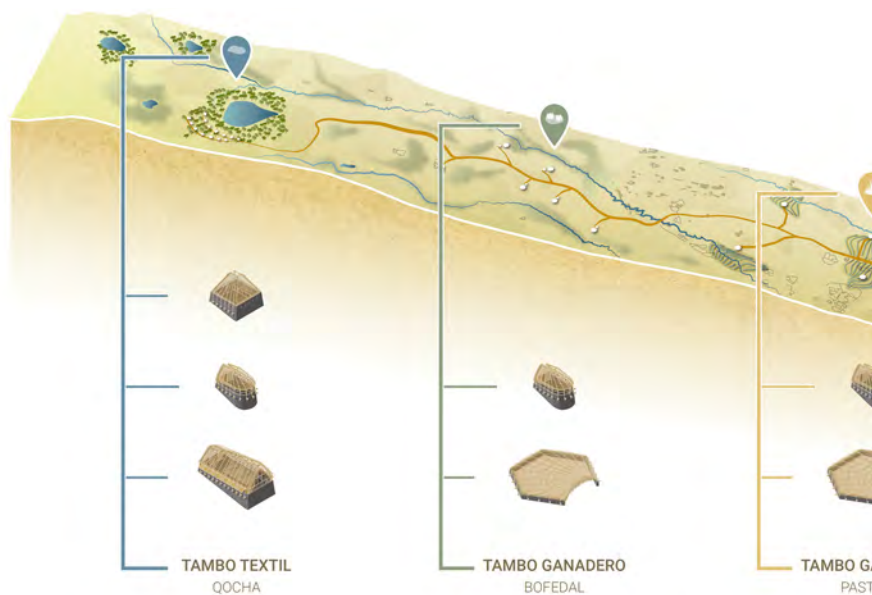
COBERTURA



La cobertura final se conforma de hileras de atados de ichu, material extraído de los pastizales y secado para su uso constructivo. Una sobre otra, la cobertura de paja requiere su renovación cada cierto tiempo, un evento que congrega a toda la comunidad a través de la minka.



TEJIDO PRODUCTIVO
ARTICULAR



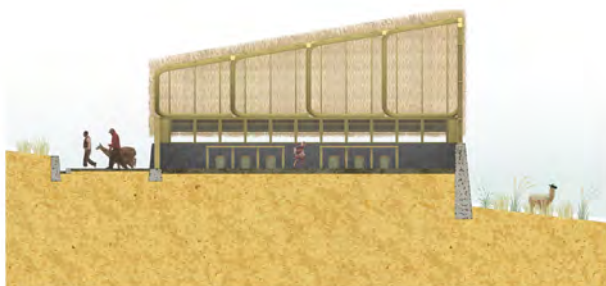
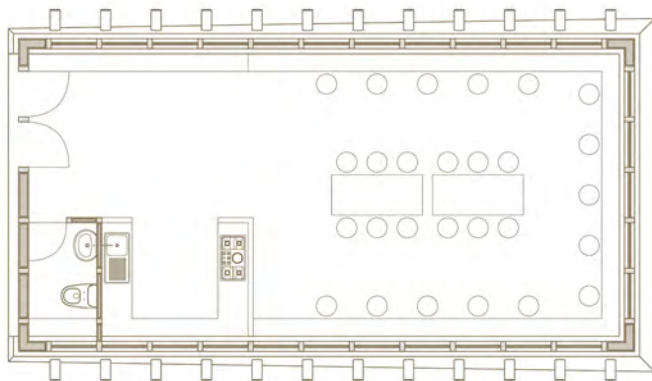
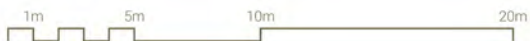
TAMBOS INFRAESTRUCTURA COMUNITARIA



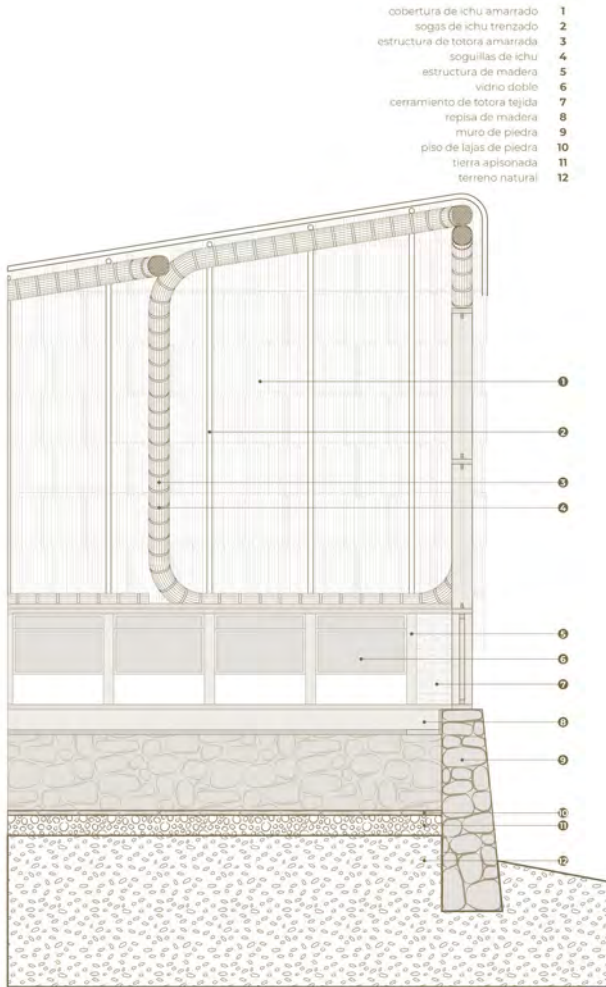
ANADERO
IZAL

Debido a la demanda de infraestructura para el desarrollo de la actividad agropecuaria, se busca articular una red de infraestructura comunitaria, entre tambos y caminos para la gestión del paisaje rural.

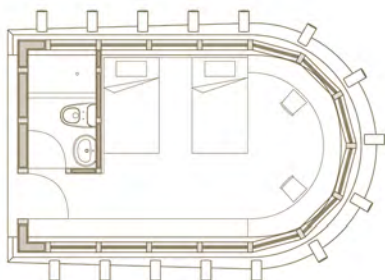
Los tambos están compuestos por módulos o programa necesario dependiendo del paisaje productivo asociado.



MÓDULO
COMUNITARIO

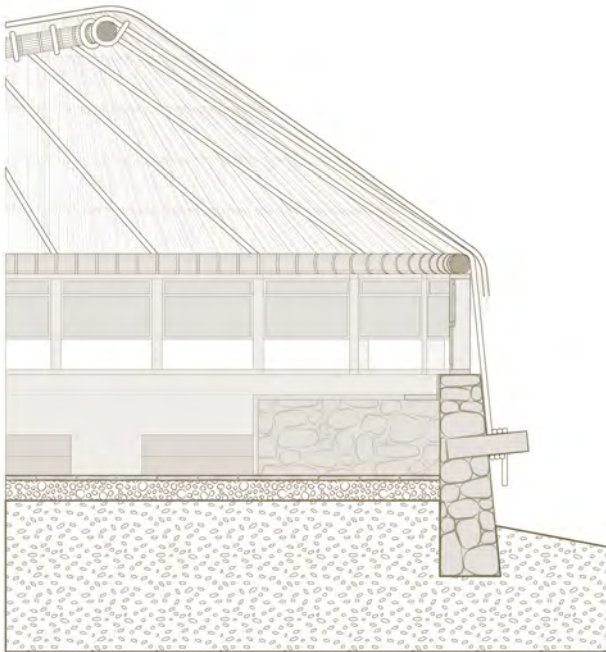


El módulo comunitario genera un soporte para el desarrollo de actividades como la artesanía, textilera , gastronomía, etc.

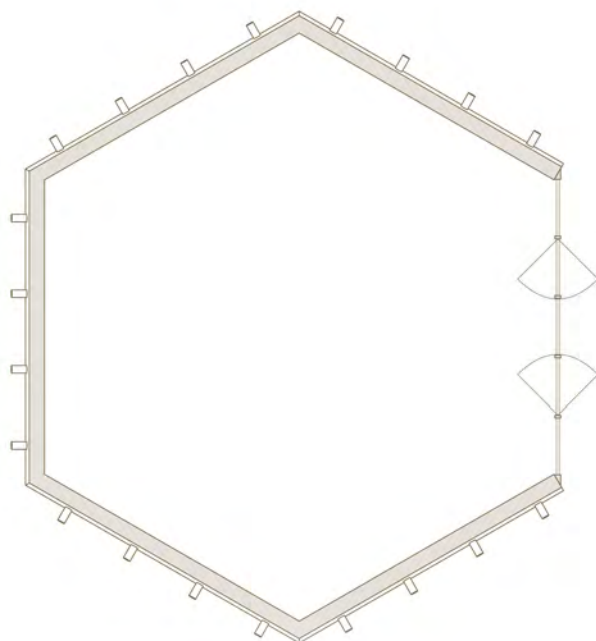
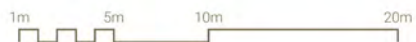


MÓDULO
DESCANSO

- 1 cobertura de ichu amarrado
- 2 sogas de ichu trenzado
- 3 estructura de totora amarrada
- 4 soguillas de ichu
- 5 estructura de madera
- 6 vidrio doble
- 7 repisa de madera
- 8 muro de piedra
- 9 ménsula de piedra
- 10 piso de lajas de piedra
- 11 tierra apisonada
- 12 terreno natural

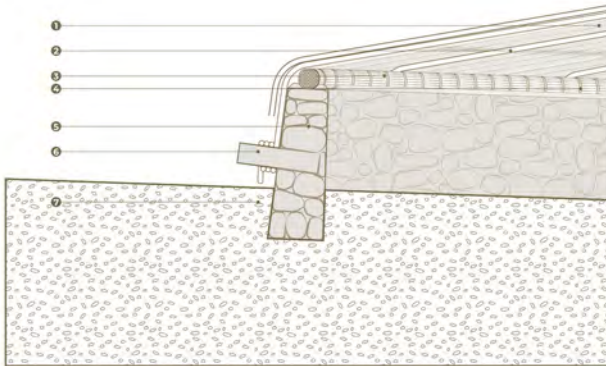


El módulo de descanso acoge a los comuneros que durante el pastoreo rotativo deben desplazarse hacia otros puntos de la comunidad.

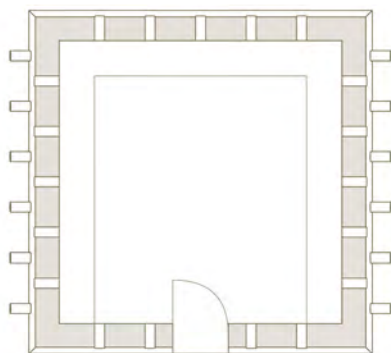


MÓDULO
CORRAL

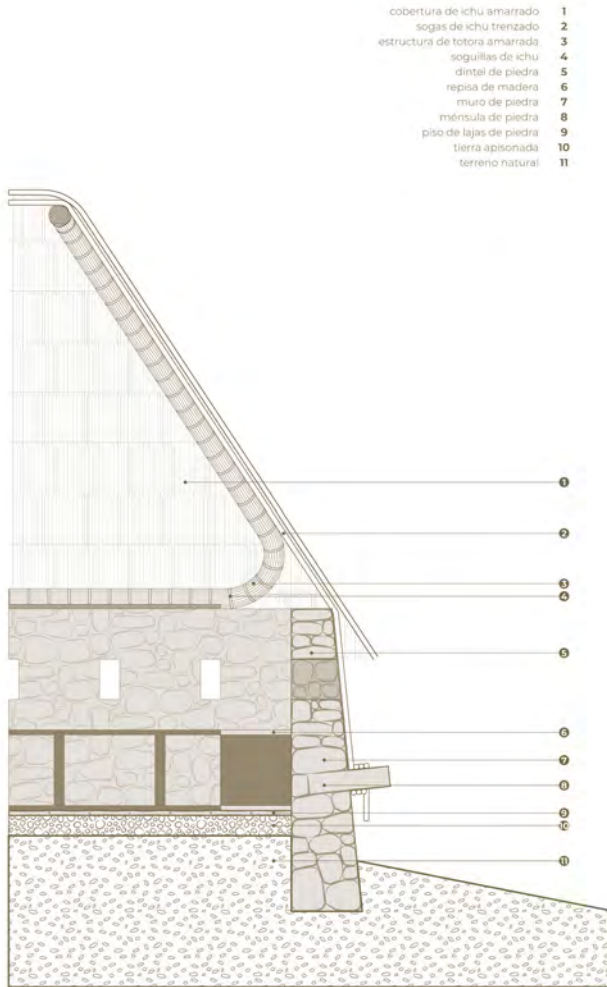
- 1 cobertura de ichu amarrado
- 2 sogas de ichu trenzado
- 3 estructura de totora amarrada
- 4 soguillas de ichu
- 5 muro de piedra
- 6 ménsula de piedra
- 7 terreno natural



El módulo corral protege al ganado de eventos climáticos como heladas y granizo, reduciendo la mortalidad animal.



MÓDULO
DEPÓSITO



El módulo depósito garantiza la disponibilidad de recursos a través de un sistema de ventilación cruzada similar a las colcas incas.



INFRASTRUCTURE

A woman in traditional Andean attire, including a red headscarf and a patterned shawl, is shown harvesting tall grass in a field. The background features rolling hills under a clear blue sky with some light clouds. The text 'TAMBOS' and 'RA COMUNITARIA' is overlaid on the image.

TAMBOS
RA COMUNITARIA

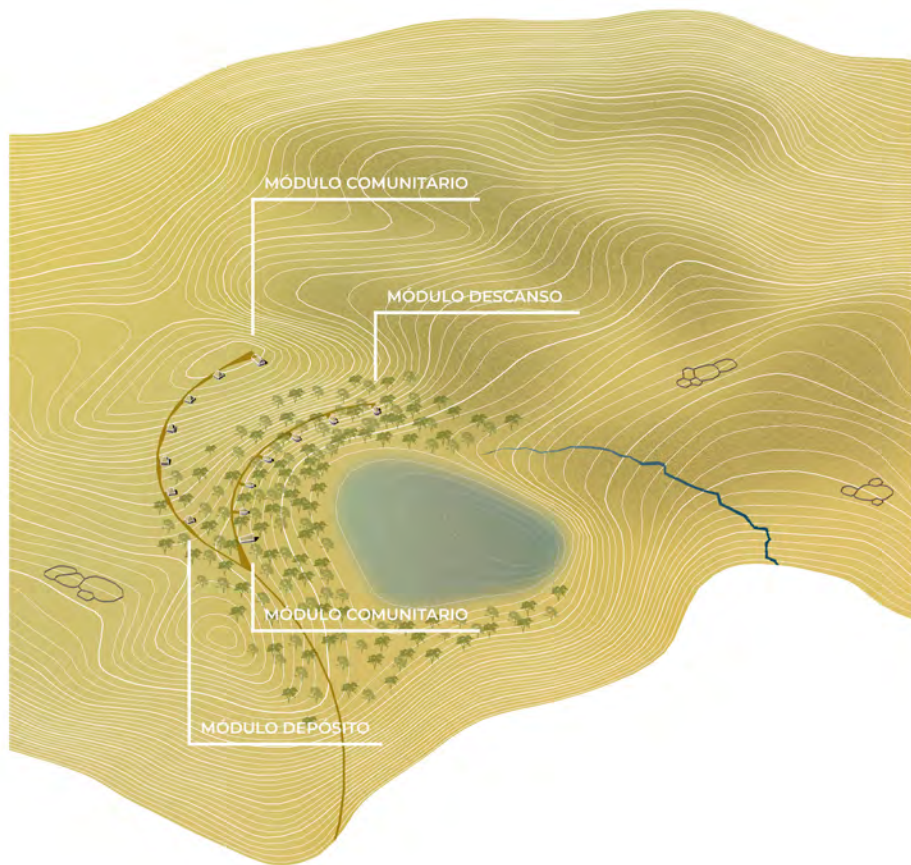
V



QOCHA

4500 - 4700 msnm

Este microecosistema presenta las condiciones para la producción de totora, el tambo genera una plataforma para la innovación y exploración constructiva con dicho recurso.



TAMBO
TEXTIL



ARCT

El tambo se conforma de módulos comunitarios para las actividades grupales de investigación o integración social, módulos de depósito para la disposición del recurso durante todo el año, y módulos de descanso para las personas que decidan pasar un periodo explorando con el material.



MÓDULO PARA
LA **EXPLORACIÓN**
MATERIAL

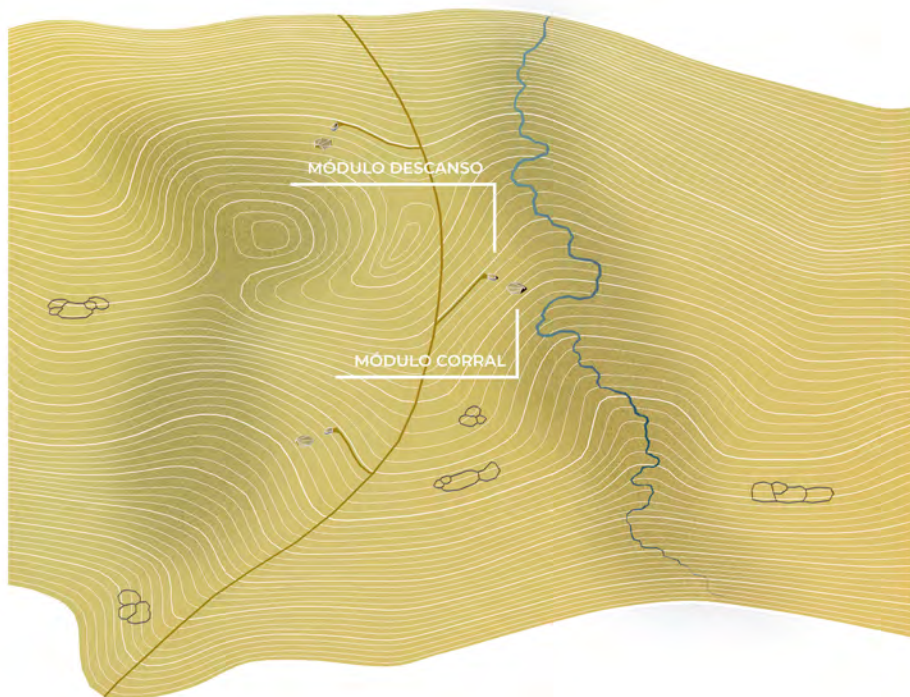


Los módulos se disponen al rededor de la qocha, aprovechando su factor termoregulador reduciendo el cambio de temperatura entre el día y la noche.



BOFEDAL
4300 - 4700 msnm

Debido a que este microecosistema es considerado frágil, el tambo interviene de forma mínima, reduciendo su huella a los módulos necesarios.

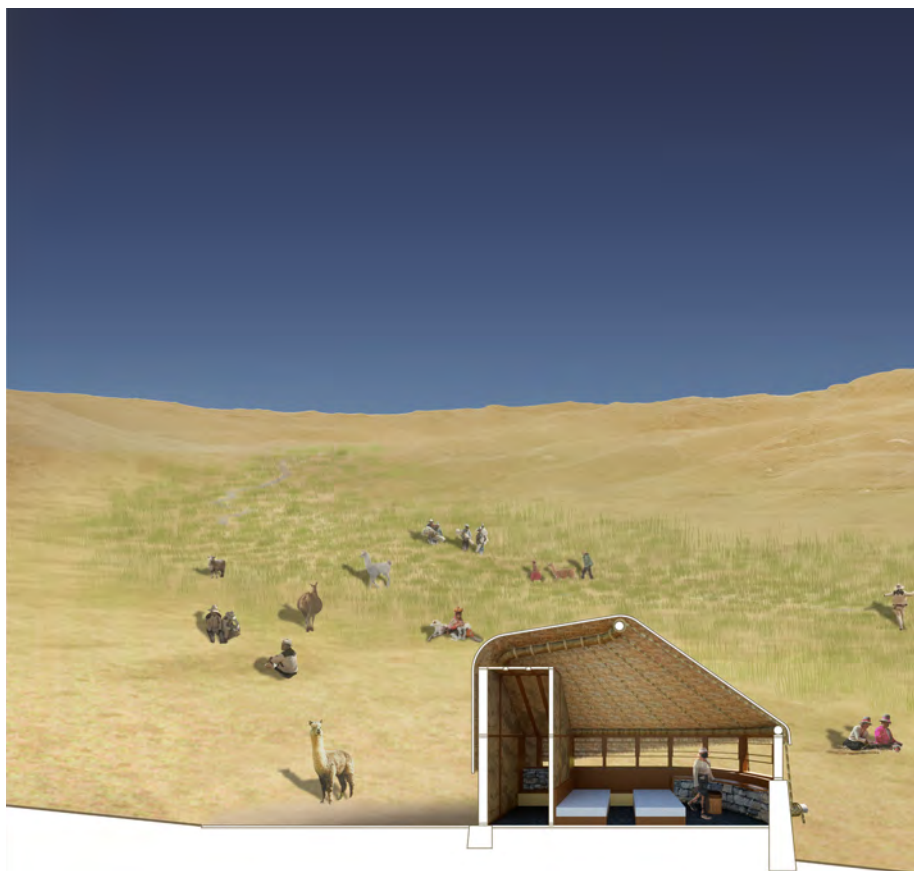


TAMBO
GANADERO

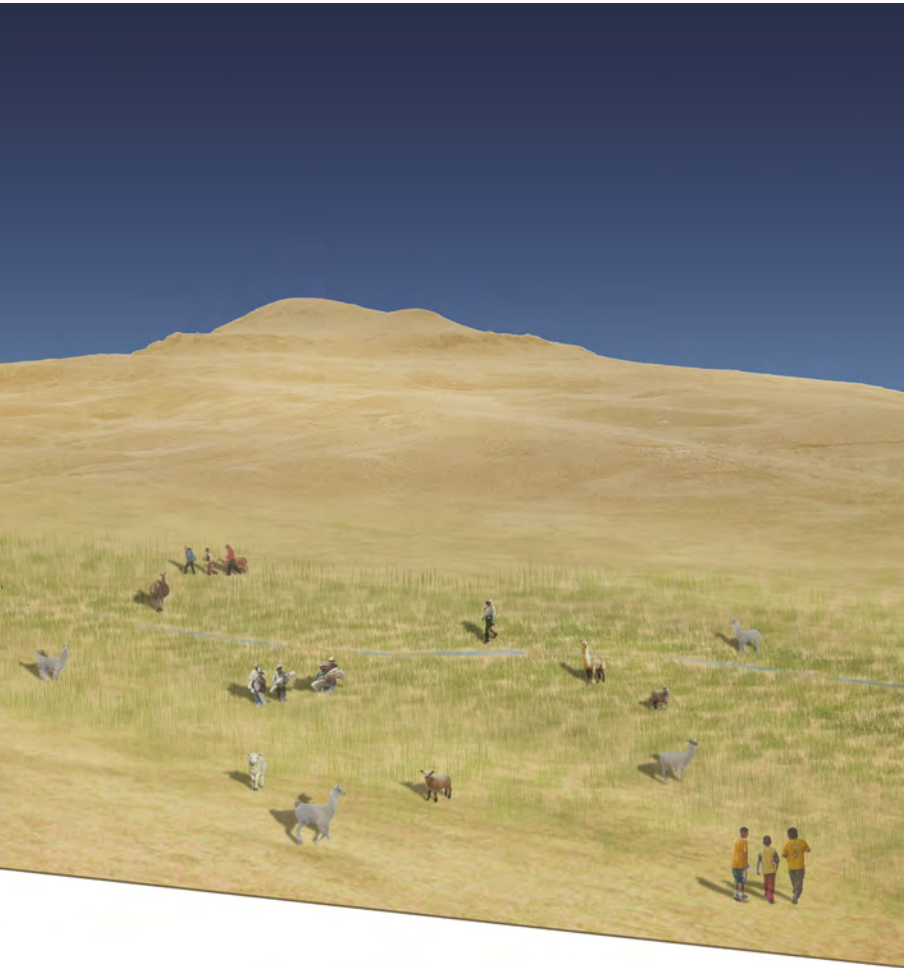


ACFT

El tambo ganadero se configura en una par de módulos que se complementan, un módulo de descanso para las personas y un módulo corral para el ganado.



MÓDULOS PARA EL
PASTOREO ROTATIVO

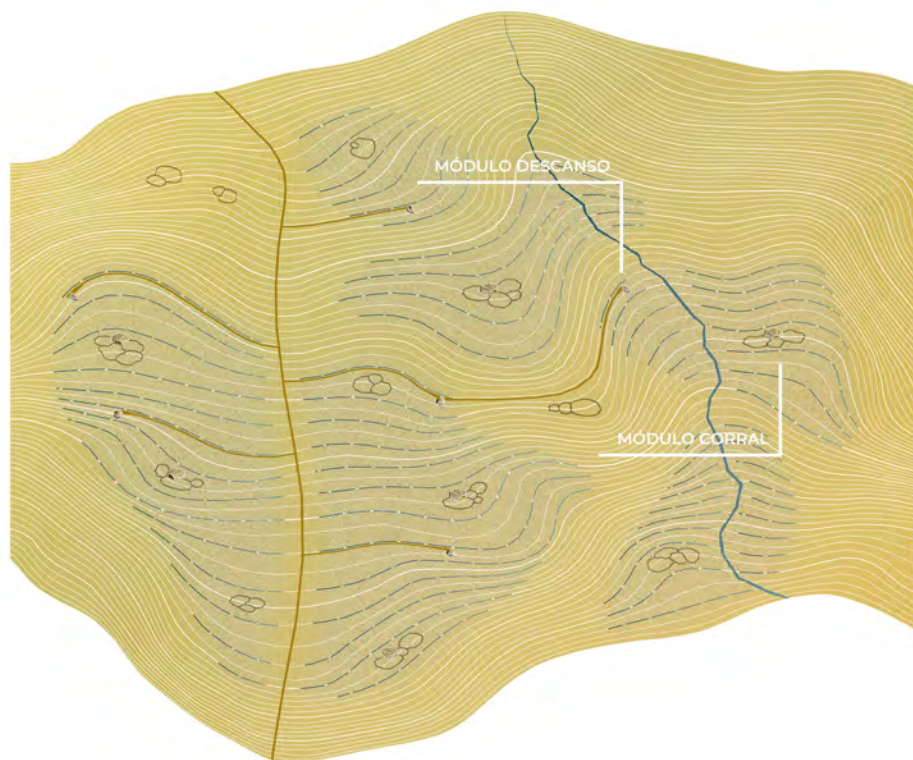


El módulo descanso se emplaza estratégicamente para poder tener control visual del paisaje.



PASTIZAL
4100 - 4300 msnm

Las zanjas de infiltración generan un tejido donde el tambo se distribuye para un manejo de recursos eficiente.

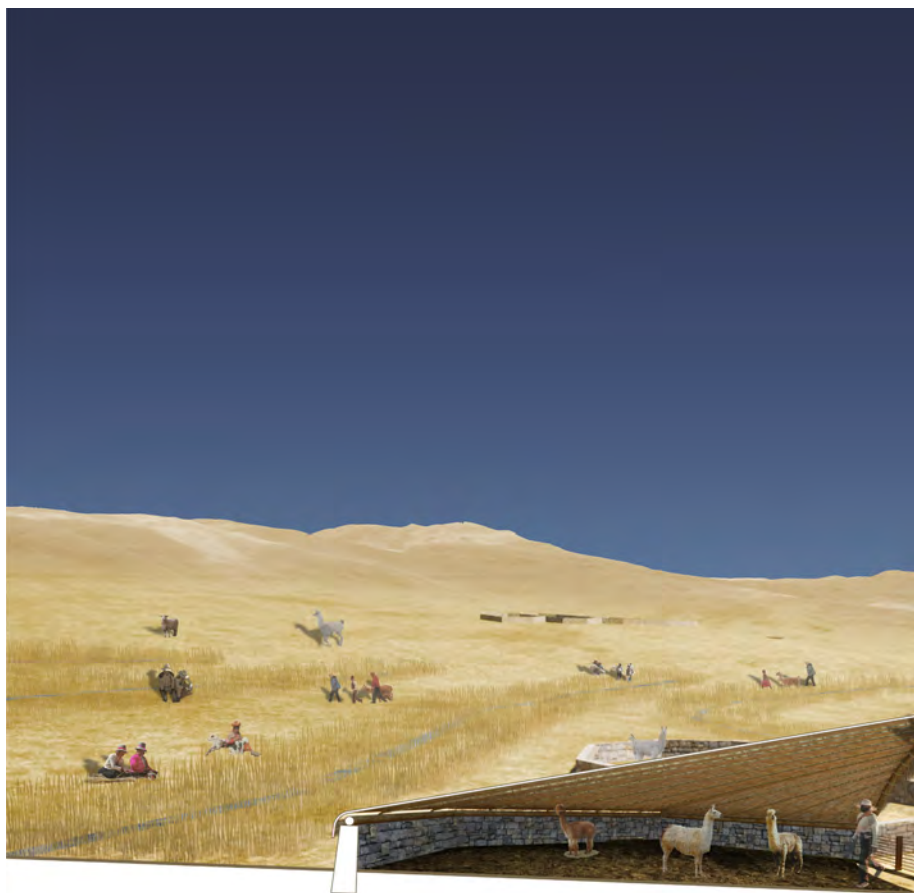


TAMBO
GANADERO

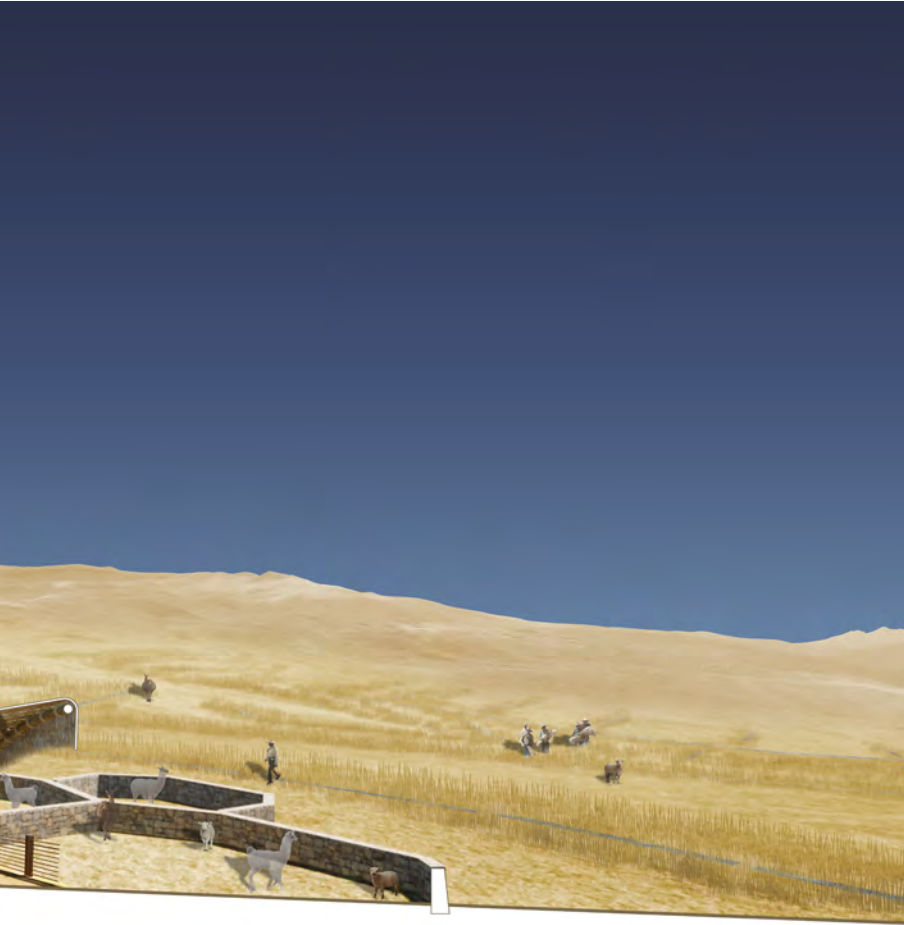


ARCT

El tambo ganadero se configura en una par de módulos que se complementan, un módulo de descanso para las personas y un módulo corral para el ganado.



MÓDULOS PARA EL
PASTOREO ROTATIVO



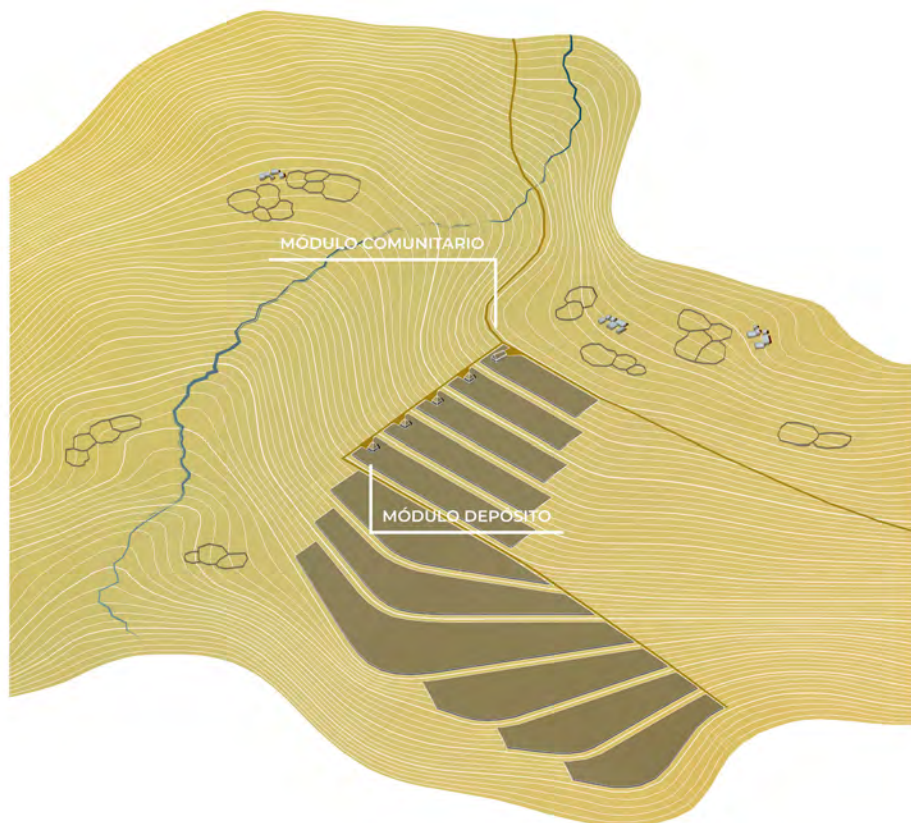
El módulo corral se integra a los corrales preexistentes de pirqa, su cobertura busca mimetizarse con el paisaje de pastizales.



CULTIVO

3800 - 4100 msnm

La producción agrícola altoandina se conforma principalmente de una variedad de tubérculos y avena forrajera, el tambo genera una plataforma para la conservación de especies agrícolas y gastronomía local.

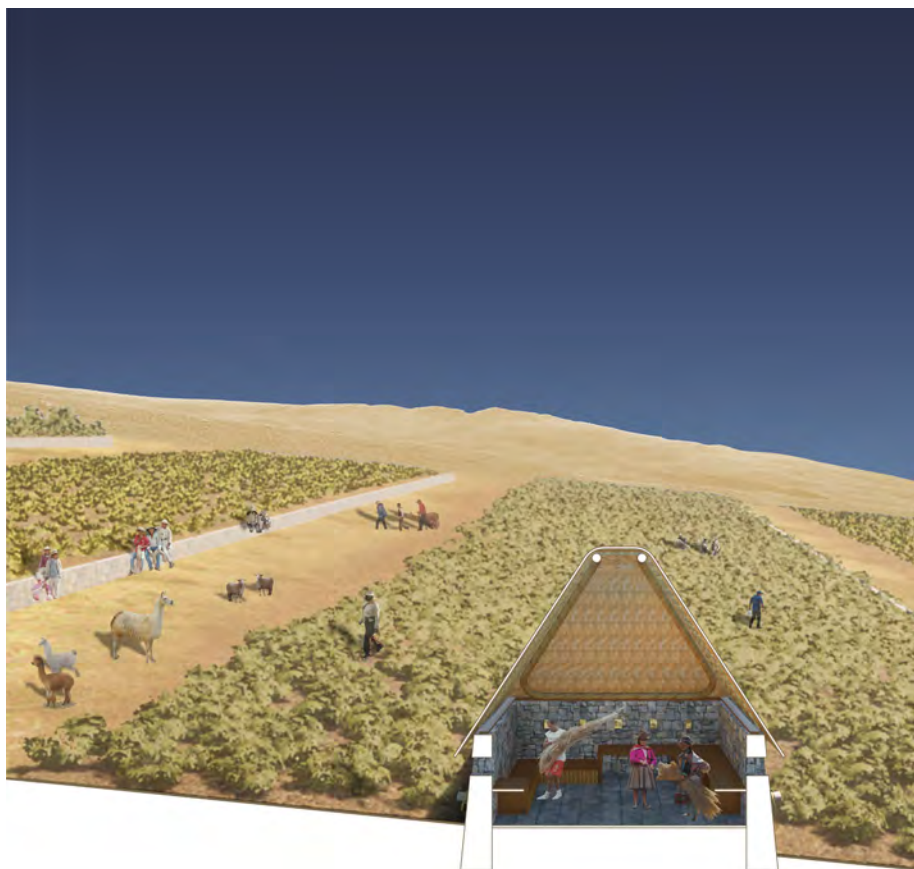


TAMBO
AGRÍCOLA

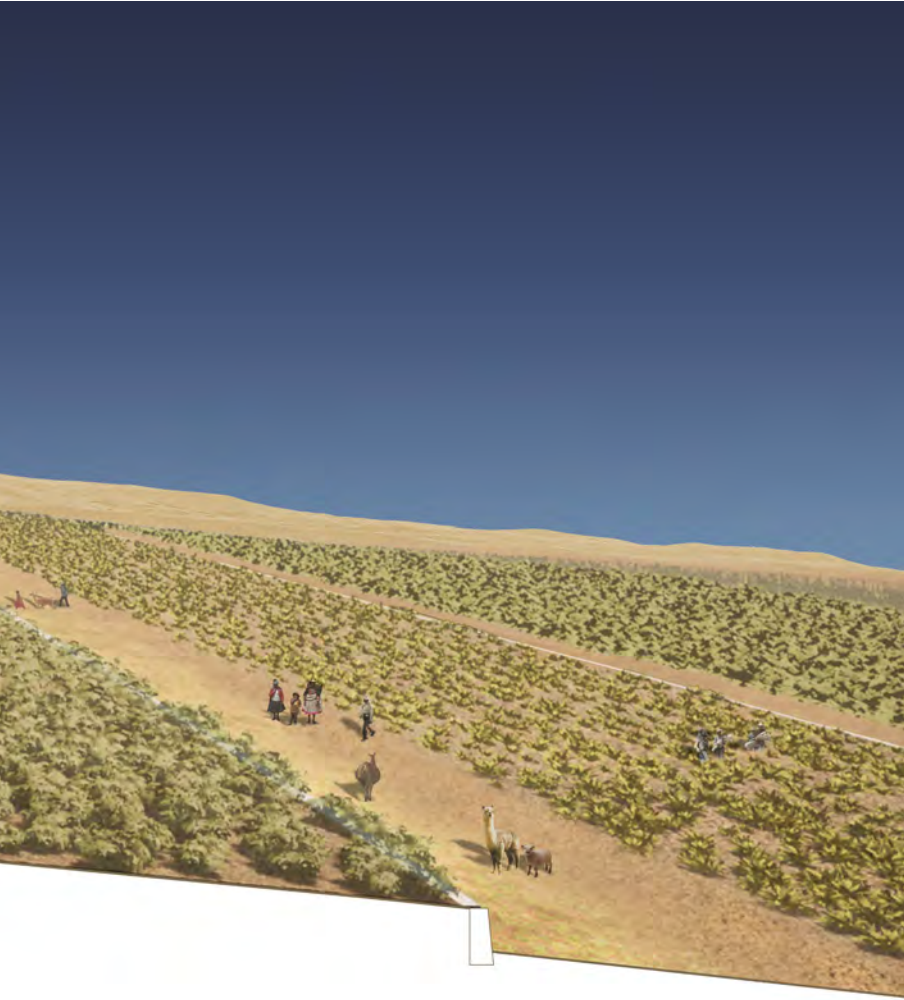


ARCT

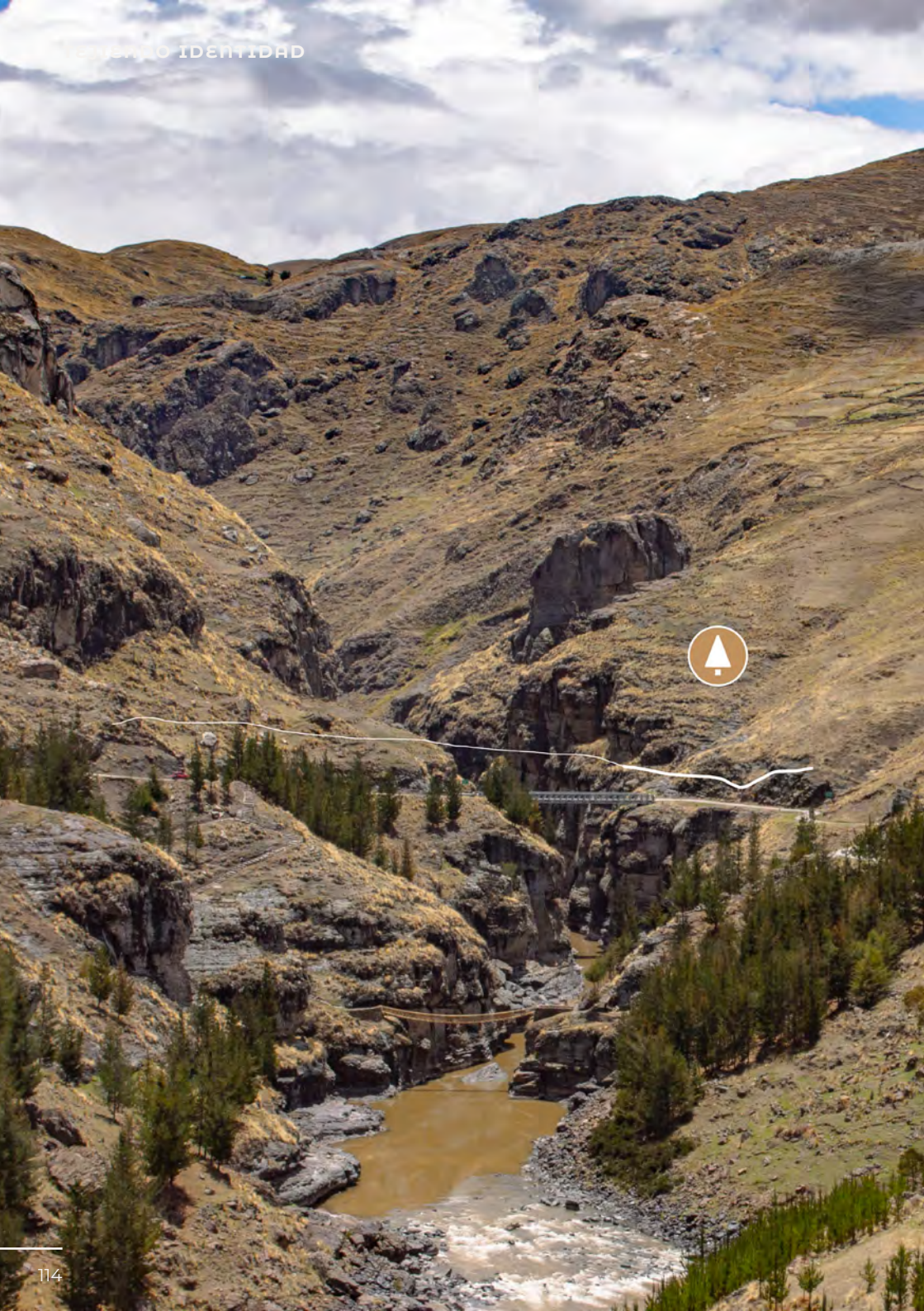
El tambo agrícola está conformado por un módulo comunitario como un espacio para difusión de gastronomía local y módulos depósito para la conservación de la diversidad de productos agrícolas.



MÓDULOS PARA
LA **AGRICULTURA**
Y **GASTRONOMÍA**



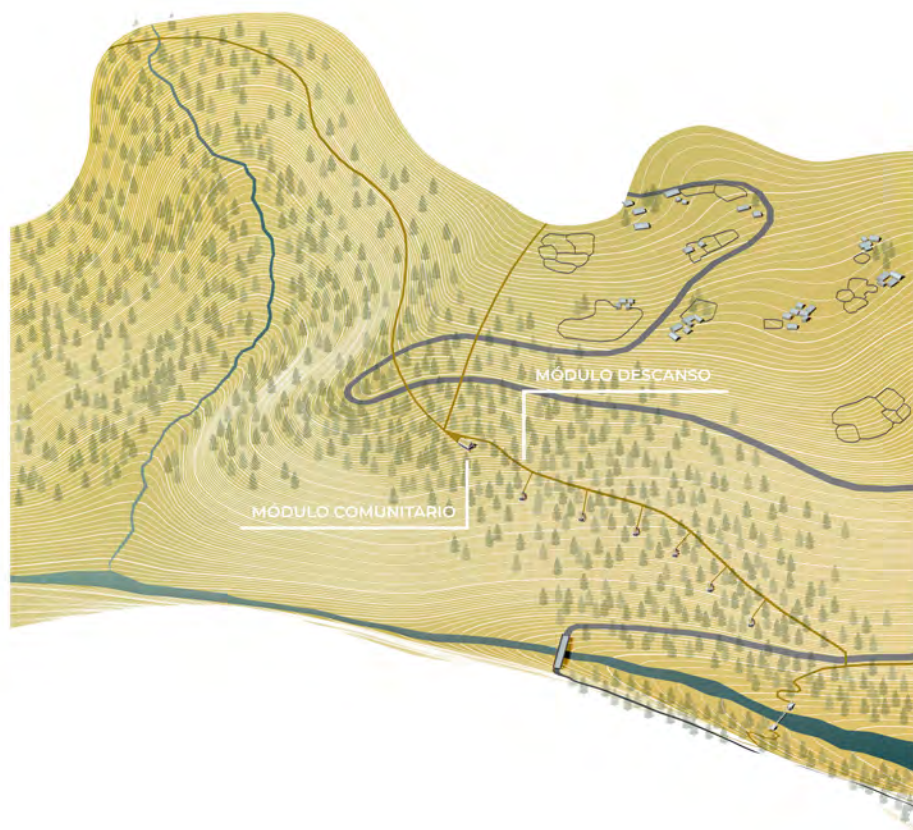
El módulo depósito se dispone en las terrazas cuya producción no esté destinada a un consumo inmediato optimizando la administración del recurso.



CAÑÓN

3700 - 3900 msnm

El protagonista del cañón es el puente Q'éswachaka, el tambo genera una plataforma para la difusión y el intercambio entre la comunidad y un turismo responsable.



TAMBO
Q'ESWACHAKA



ARCT

El tambo Q'eswachaka está conformado por un módulo comunitario como espacio de integración de la comunidad y módulos descanso para los comuneros que participen durante la renovación del puente, esta infraestructura podría albergar turistas interesados en una experiencia vivencial del puente.



MÓDULOS PARA
LA **COMUNIDAD**
Y EL **TURISMO**



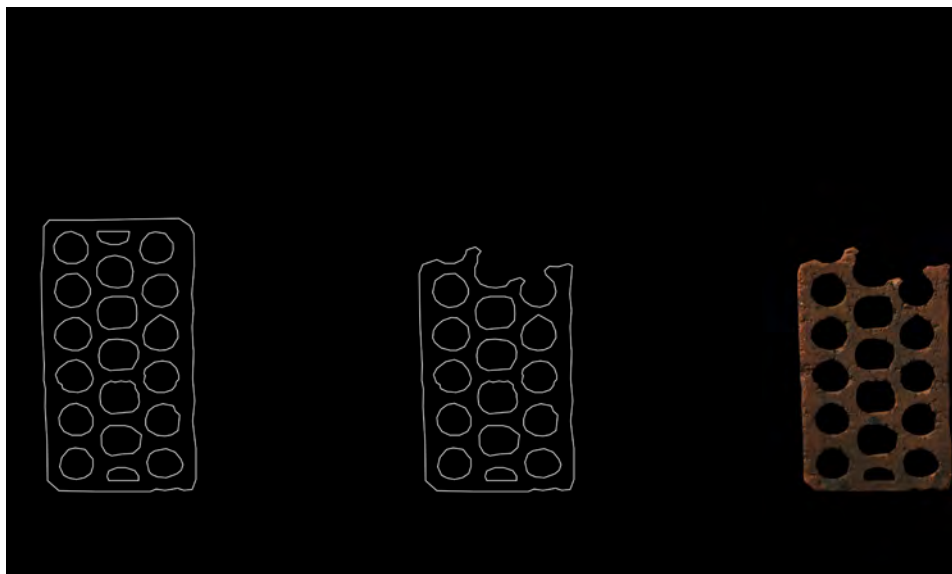
El módulo comunitario se ubica en la parte alta del cañón, orientando su fachada principal de manera que se logre encuadrar al puente Q'eswachaka en el paisaje.





TEJIDOS
CONCLUSIONES

VI



TEJIDOS



Este proyecto es un ensayo sobre los paradigmas de desarrollo en contextos rurales, donde la apropiación de modelos urbanos enfrentaría una realidad distinta y compleja, es necesario reconocer las tradiciones y sus raíces como una herramienta para la reconciliación; y a partir de ella, empezar a tejer un vínculo entre la comunidad y su territorio.

REFERENCIA
BIBLIOGRÁFICA

Arróspide Alejandrina

La reinención cultural como factor de desarrollo sostenible. Caso puente inca de Q'eswachaka

Bernabé Joseph y Orellana Guillermo

Renovación de un puente de fibra en el camino del chinchaysuyo

Brush Stephen

Man's use of an andean ecosystem

Canziani José

Paisajes culturales y desarrollo territorial de los andes

Canziani José y Schejtman Alexander

Ciudades intermedias y desarrollo territorial

Declaración de Yamato

Enfoques Integrados para salvaguardar el patrimonio material e inmaterial

Hyslop John

Qhapaq Ñan. El sistema vial incaico

Marcone Giancarlo y Ruiz Rodrigo

Qhapaq Ñan. El reto del uso social del patrimonio cultural

Mincul

El Q'eswachaka de Canas. Ingeniería y tradición en la comunidades de Quehue





Q'ESWACHAKA

El puente Q'eswachaka manifiesta una manera de habitar el territorio a través de sus tradiciones y saberes ancestrales.

Su renovación anual se da mediante la minka, trabajo comunitario, el cual transmite una cosmovisión vigente basada en la reciprocidad andina.

Q'eswachaka vincula a la comunidad con su territorio a través de su materialidad, el recurso principal qoya ichu representa el ecosistema altoandino.

3
DÍAS DE TRABAJO COMUNITARIO DURANTE EL MES DE JUNIO

4
COMUNIDADES RURALES DEL DISTRITO DE QUEHUE

1000
COMUNEROS PARTICIPANTES

PATRIMONIO CULTURAL INMATERIAL DE LA HUMANIDAD
UNESCO 2013

TEJER EL PUENTE ES TEJER TERRITORIO



madera

MASTA

RAMAS AMARRADAS CON Q'ESWAS



qoya ichu

Q'ESWA

SOGUILLAS TRENZADAS DE ICHU



qoya ichu

Q'ESWASKA

SOGAS TRENZADAS DE Q'ESWAS



pedra

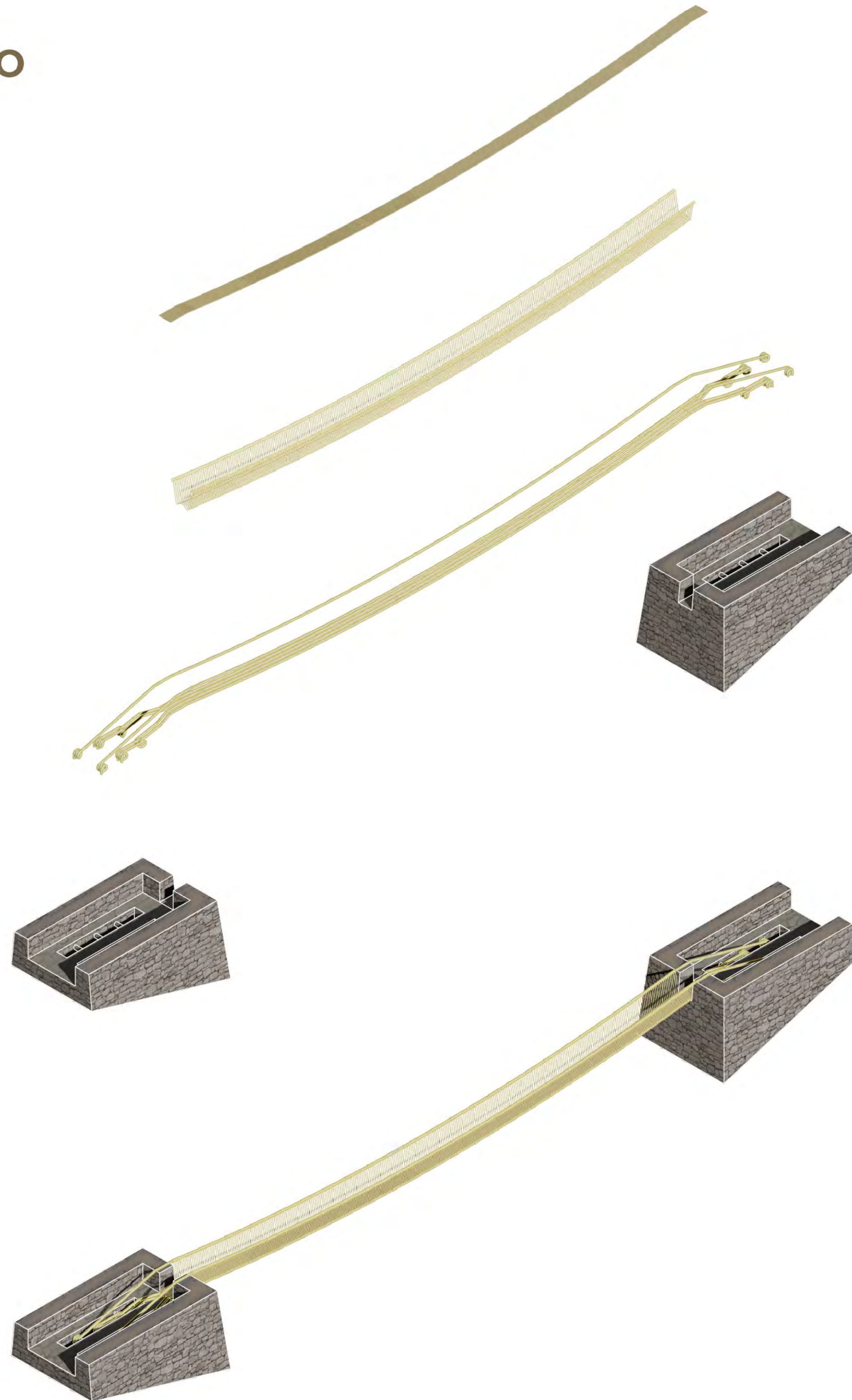
ANCLAJE

ESTRIBOS DE PIEDRA Y BARRO

TEJIDO SOCIOCULTURAL



RENOVACIÓN SEGUNDA SEMANA DE JUNIO



TEJIDO ECOLÓGICO



ECOSISTEMA PAJONAL ANDINO

Q'ESWACHAKA

TEJIDO PRODUCTIVO

QHAPAQ NAN

SISTEMA DE CAMINOS PREHISPÁNICO

QUEHUE
CANAS CUSCO PERÚ

QUEHUE

Las cuatro comunidades que participan de la renovación del puente Q'ewwachaka conforman el distrito de Quehue, uno de los más pobres de la región.

El abandono de la ruralidad debido a la falta de recursos e infraestructura representa un desafío para la comunidad y sus tradiciones.



92%

ASENTAMIENTO RURAL DISPERSO
fuente: INEI, 2017

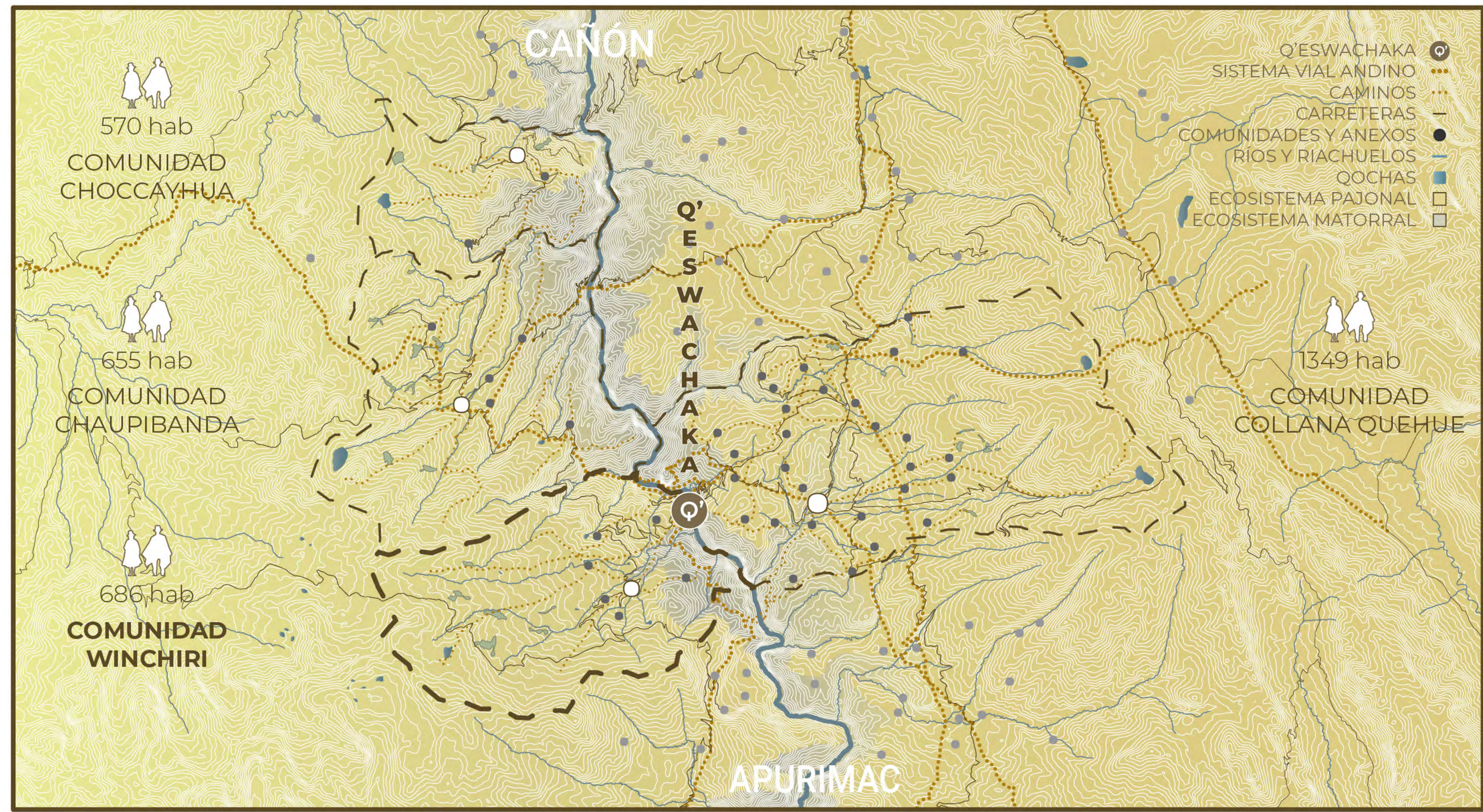
74%

POBREZA Y VULNERABILIDAD
fuente: INEI, 2017

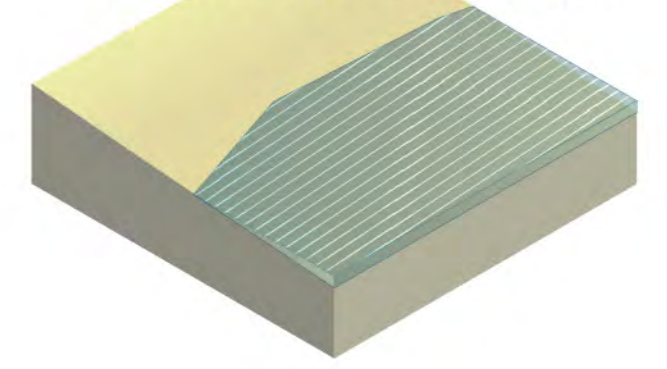
ACTIVIDAD AGROPECUARIA PRINCIPALMENTE PARA EL AUTOCONSUMO E INTERCAMBIO

11%

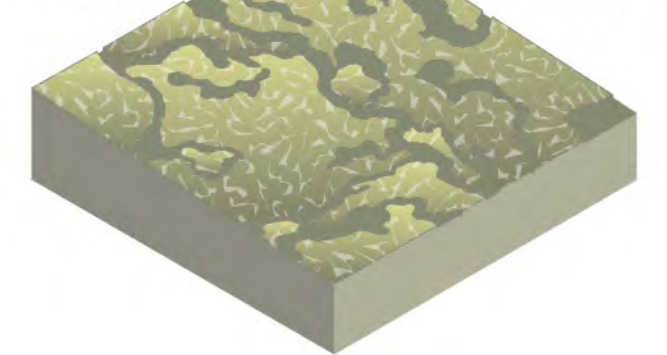
ECOSISTEMA PAJONAL ANDINO DEGRADADO ENTRE 2001 A 2017 PRINCIPALMENTE POR EL SOBREPASTOREO
fuente: MINAM, 2019



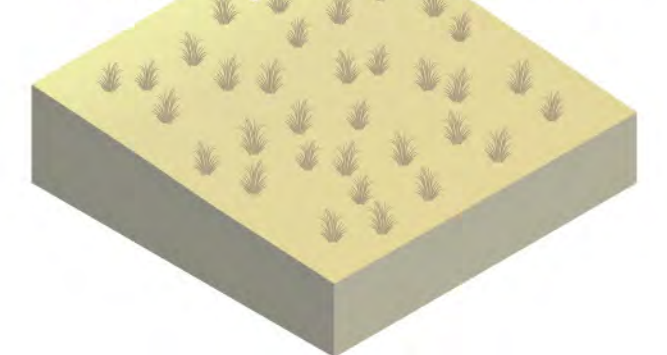
QOCHA
mecanismo de retribución por servicios ecosistémicos



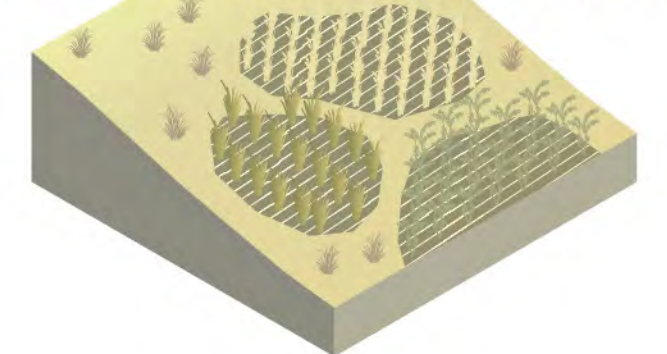
BOFEDAL
sobrepastoreo extracción de cobertura vegetal



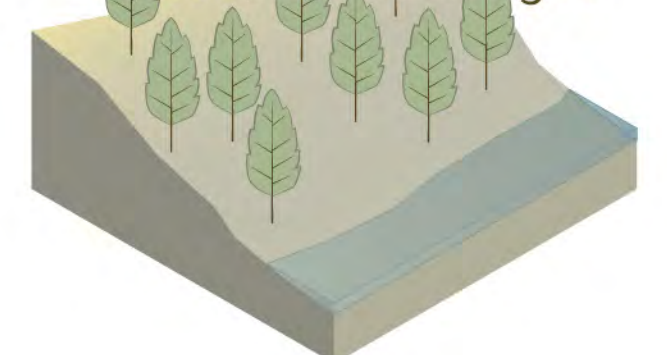
PASTIZAL
sobrepastoreo erosión por escorrentía



CULTIVO
producción limitada por sequía anual quema de cultivos por heladas



CAÑÓN
reforestación de pino recolección de hongos



DESTEJER PARA TEJER

El proyecto propone un sistema de infraestructura comunitaria que impulse el desarrollo de las comunidades rurales andinas.

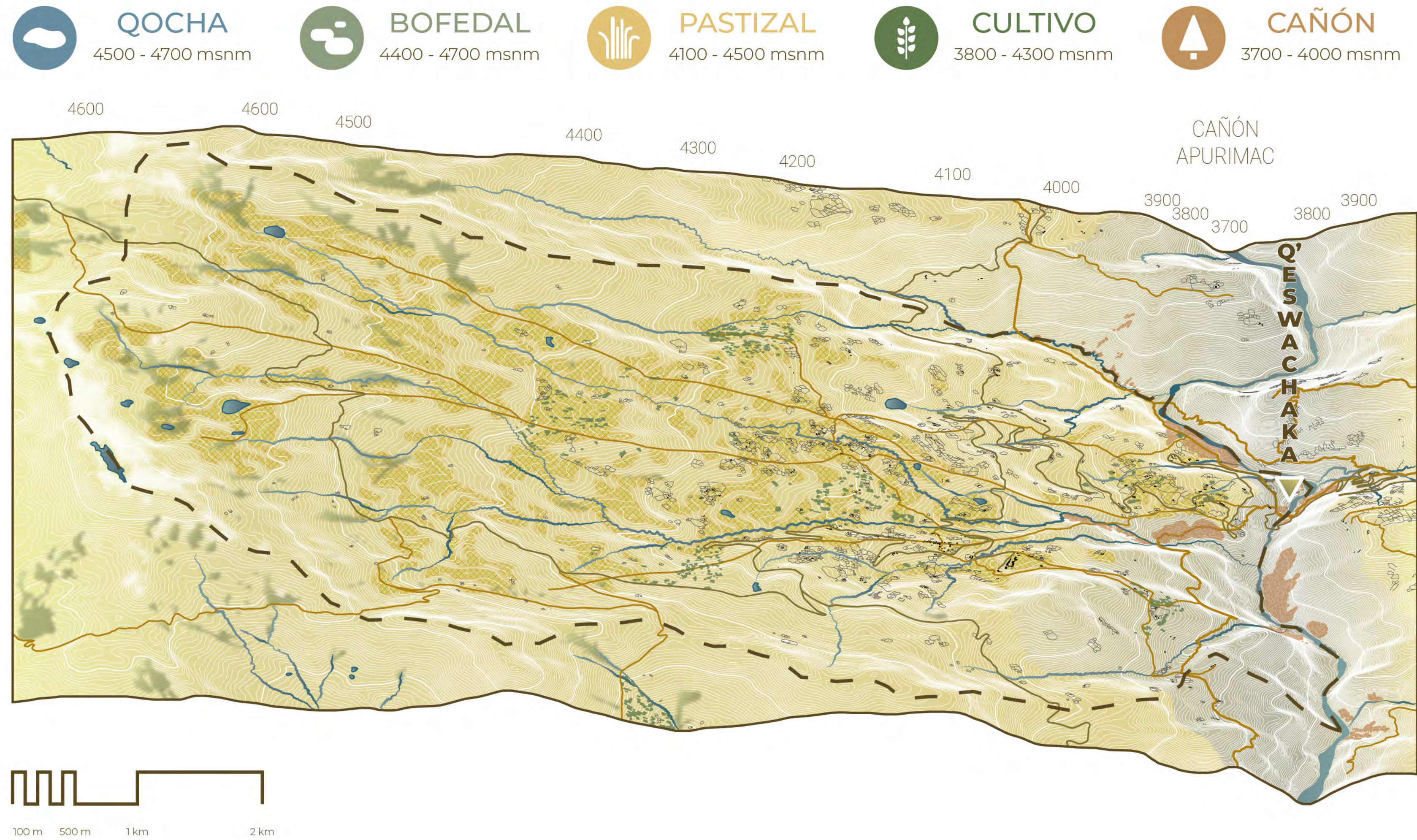
El proceso proyectual parte de reconocer los componentes y sistemas vinculados al puente Q'eswachaka, para formular estrategias que potencien y articulen dichos sistemas bajo un enfoque territorial.

DESARROLLO TERRITORIAL

sociocultural

ecológico

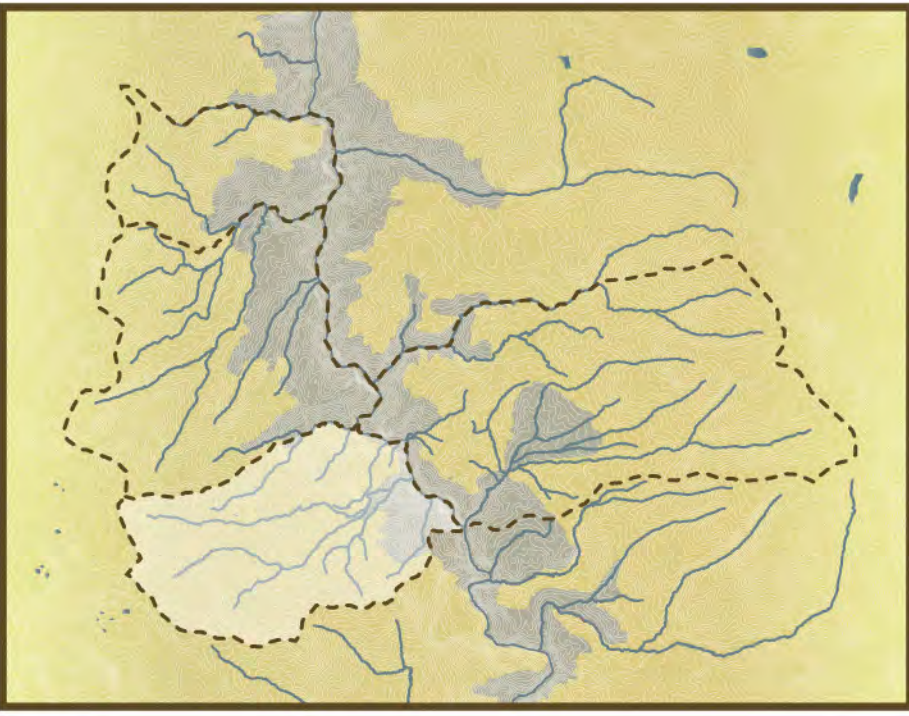
productivo



COMUNIDAD WINCHIRI

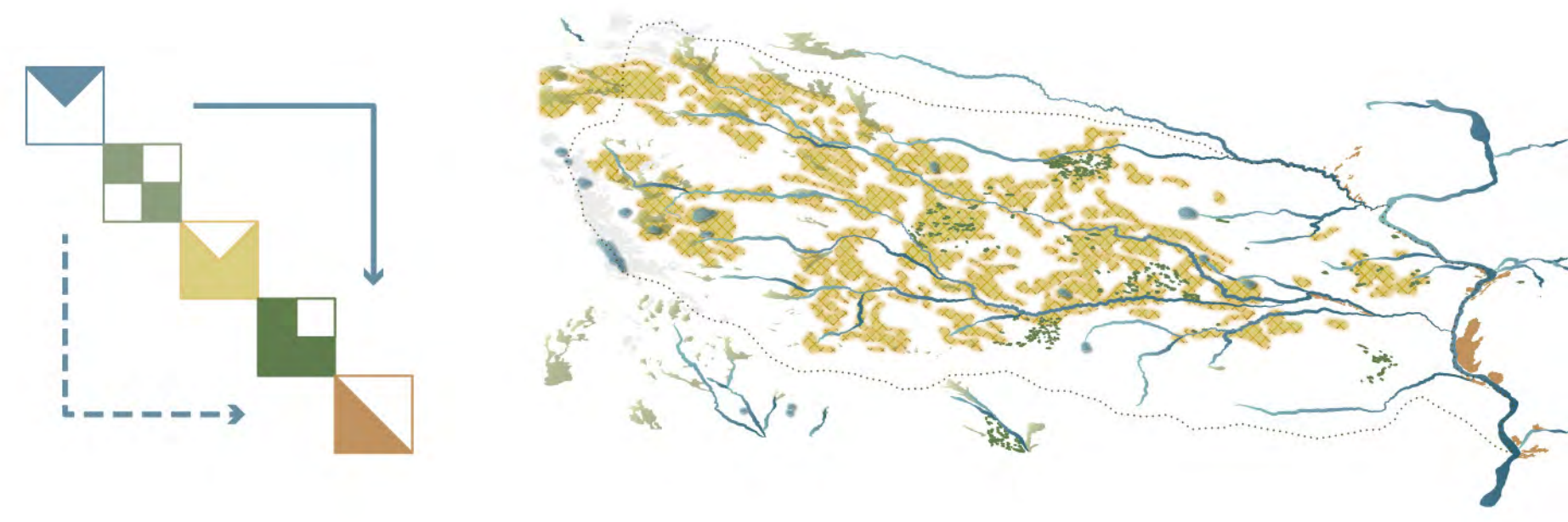
La comunidad Winchiri se encarga de dirigir la renovación del puente Q'eswachaka y transmitir los saberes ancestrales al resto de comunidades.

Se decide tomar esta comunidad como caso de estudio; sin embargo, este modelo de desarrollo rural puede ser extrapolado a otros contextos similares del territorio altoandino.



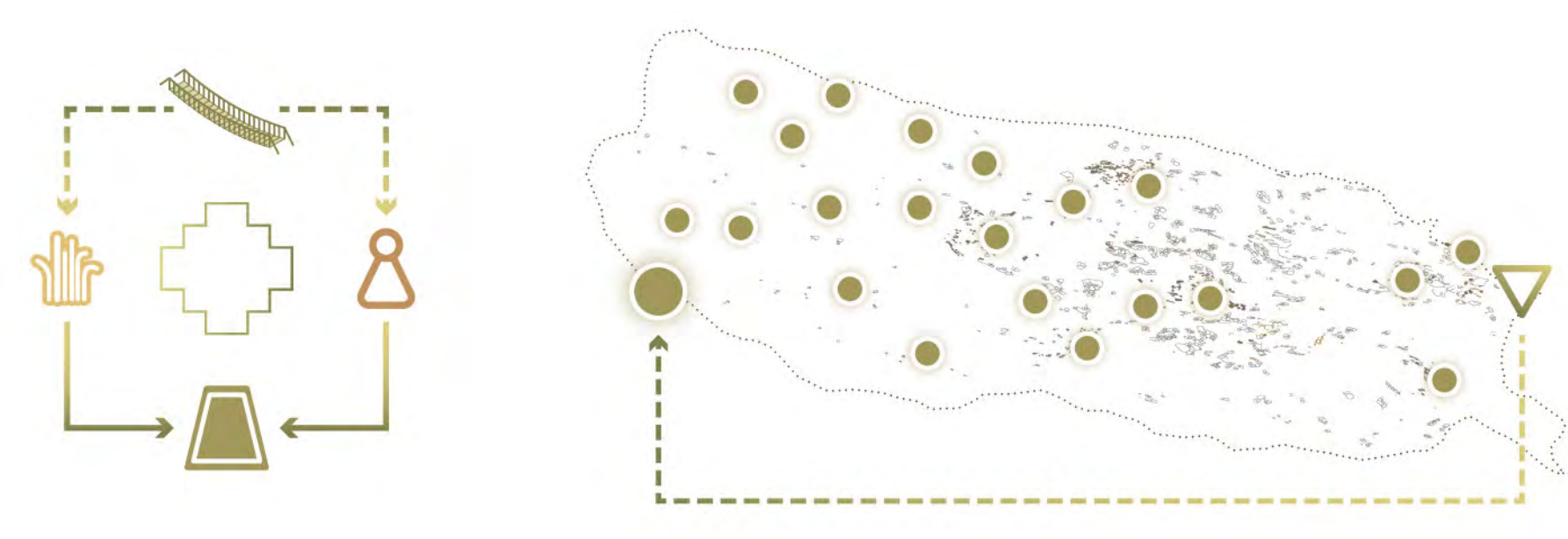
Tejido Ecológico

REGENERAR los ecosistemas altoandinos para el aprovechamiento sostenible de sus recursos



Tejido Sociocultural

REINTERPRETAR los saberes constructivos ancestrales bajo un enfoque de innovación en tecnologías tradicionales



Tejido Productivo

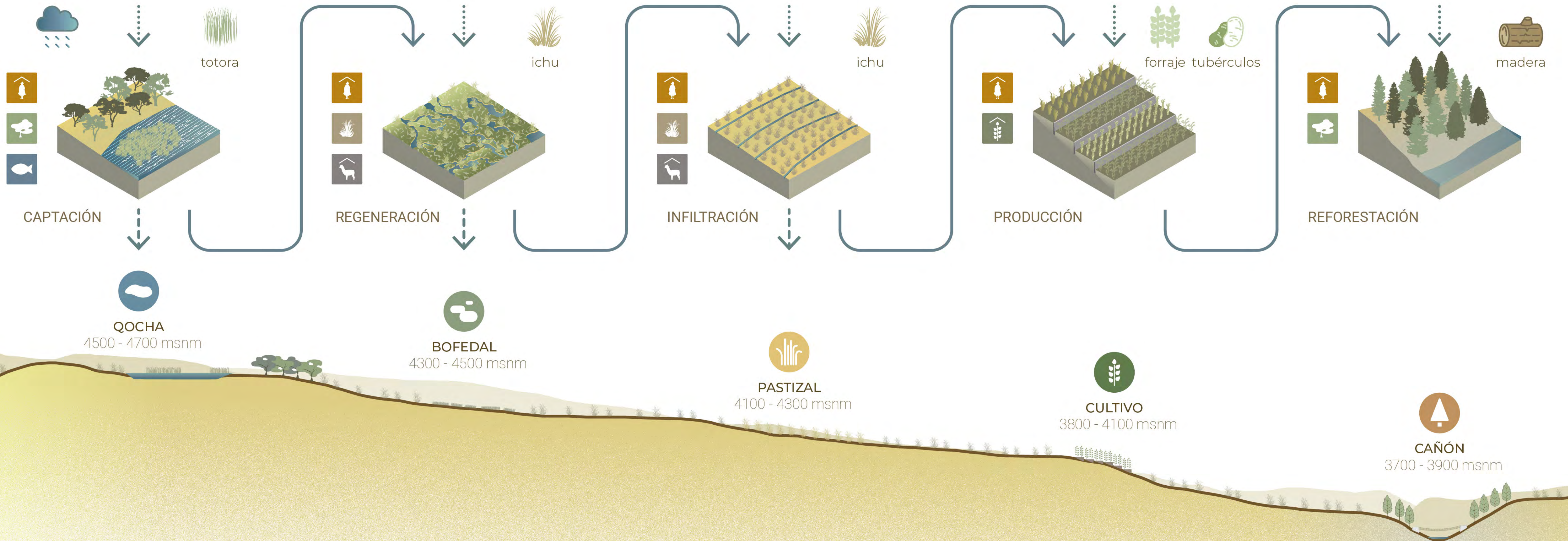
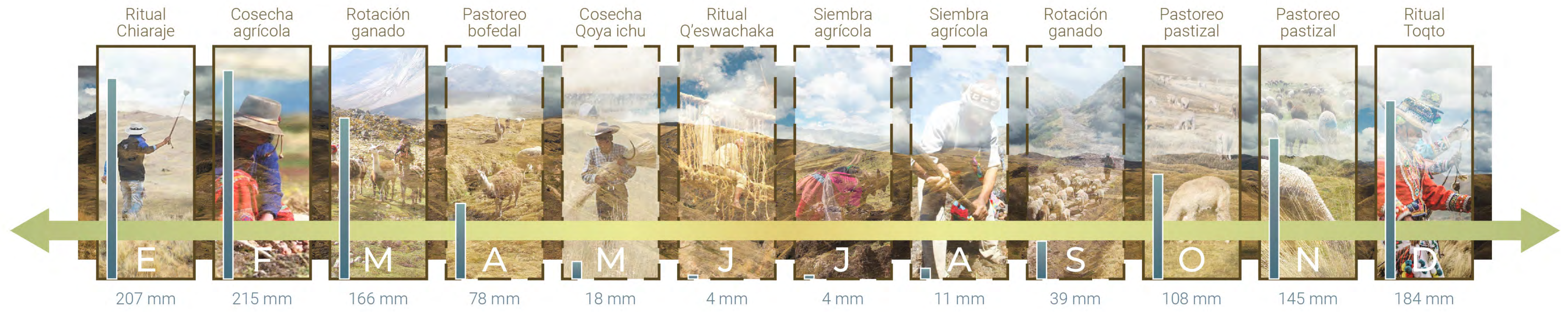
ARTICULAR una red de infraestructura comunitaria, entre tambos y caminos para la gestión del paisaje rural



TEJIDO ECOLÓGICO

Mediante la siembra y cosecha de agua, se busca **regenerar** los ecosistemas altoandinos para la producción y uso sostenible de sus recursos.

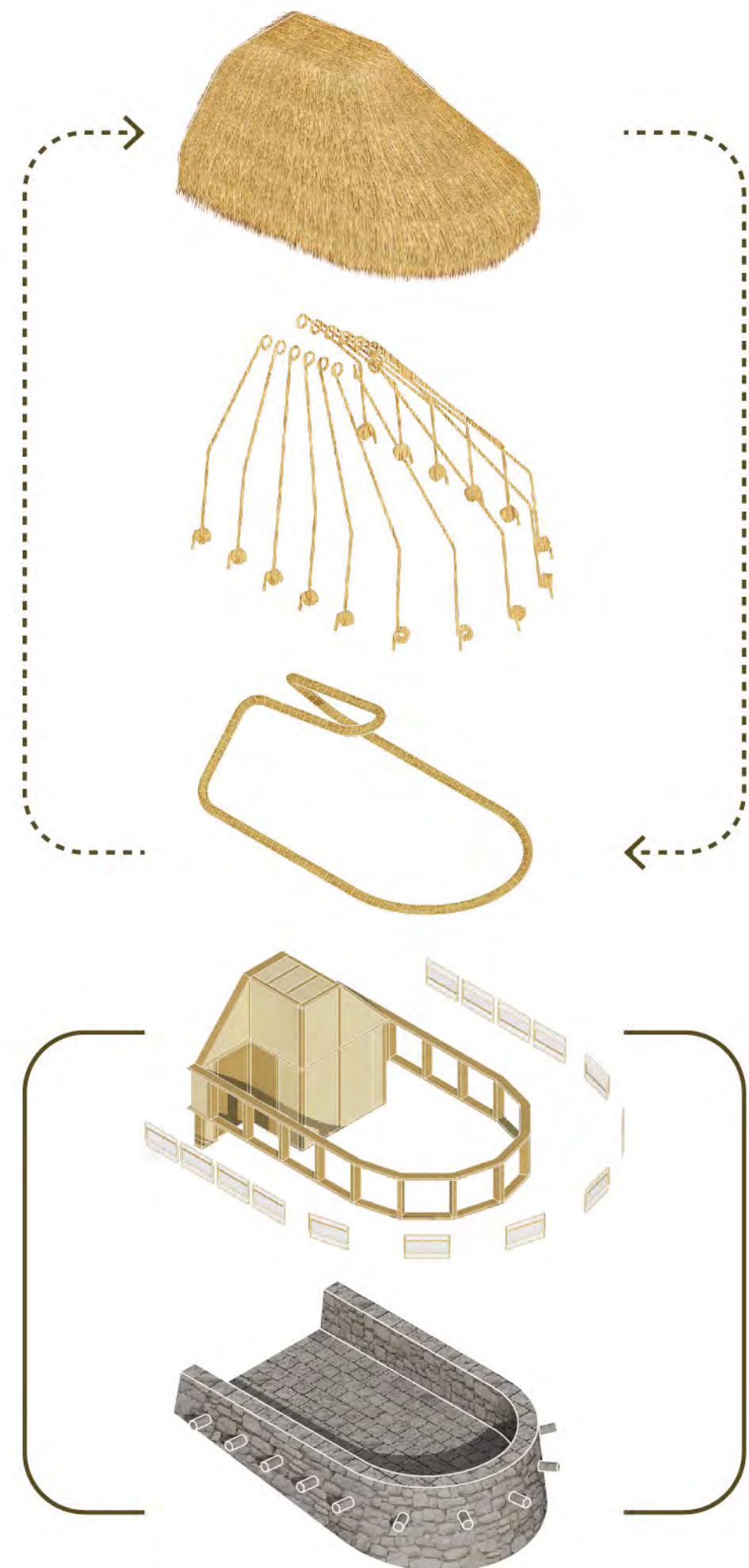
Estas intervenciones están dentro de los mecanismos de retribución por servicios ecosistémicos, generando un beneficio ecológico y económico a la comunidad



TEJIDO SOCIOCULTURAL

A partir de reconocer el proceso constructivo del puente Q'eswachaka, se busca **reinterpretar** los saberes constructivos ancestrales bajo un enfoque de innovación en tecnologías tradicionales.



El sistema constructivo propuesto integra componentes renovables cuyo mantenimiento se da mediante la minka, reforzando vínculos de comunidad.



pirqa 

ANCLAJES

La base de la estructura consiste en una **"pirqa" de piedra reforzada** con mortero de barro. Esta plataforma puede utilizarse como mirador en puntos estratégicos, o convertirse en un equipamiento mediante cerramiento. En este último caso, se añaden **ménsulas de piedra** en el perímetro que sirvan para atar las capas de cobertura.

totora 
qoya ichu 

ESTRUCTURA

Se recupera un sistema propio de la zona altoandina cercana altiplano, que realiza el trenzado de totora en cordones de gran tamaño y gran resistencia y flexibilidad para su uso como subestructura de formas curvas u orgánicas. En este caso, **el cordón de totora, de la laguna, y qoya ichu, de los pastizales**, funciona como viga collera y guía para la cobertura.

madera 



ESTRUCTURA

Se implementa una **estructura de madera** para la definición de un perímetro vidriado, que permita el control visual del contexto desde el equipamiento, pero a su vez procura la menor transmisión del frío del exterior al recinto y mejor comportamiento sísmico. Además, se fomenta la reforestación en zonas estratégicas para la disponibilidad del recurso.

qoya ichu 

SOGAS

El trenzado tradicional de la zona, propio de la construcción del Qeswachaca, se imparte a jóvenes desde las escuelas de la zona. Las **trenzas de qoya ichu** son las de mayor resistencia y pueden ser elaboradas por gran parte de la población; se tensan al asegurarse a las ménsulas del basamento por los maestros tejedores.

tierra 
ichu 

CERRAMIENTO

La tabiquería interior define espacios de servicio como los baños o zonas de almacén dependiendo del programa; para ello, al marco estructural de madera se añade un **relleno de tierra alivianada**, en base a tierra e ichu, que brinda aislamiento térmico.

qoya ichu 
ichu 

COBERTURA

La cobertura final se conforma de **hileras de atados de ichu** que provienen desde los pastizales y se secan para su uso en construcción. Una sobre otra, la cobertura de paja requiere su renovación cada cierto tiempo, un evento que convoca a toda la comunidad para su realización en minka.

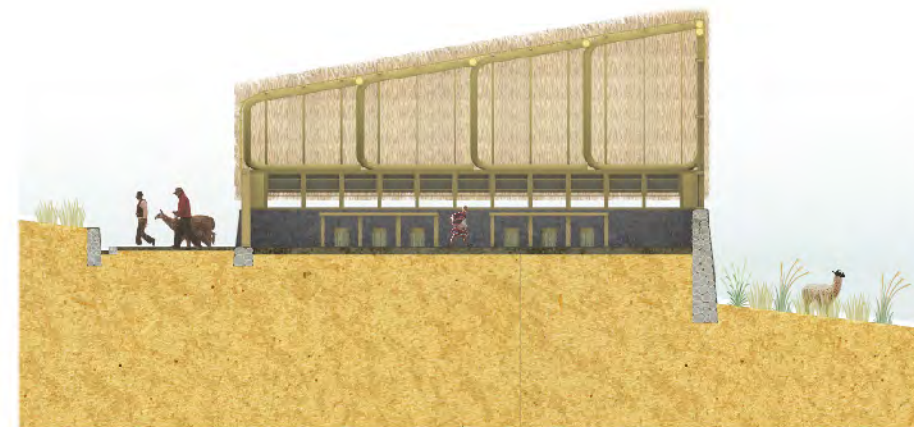
TEJIDO PRODUCTIVO

Debido a la demanda de infraestructura para el desarrollo de la actividad agropecuaria, se busca **articular** una red de infraestructura comunitaria, entre tambos y caminos para la gestión del paisaje rural

Los tambos están compuestos por módulos o programa necesario dependiendo del paisaje productivo asociado.

MÓDULO COMUNITARIO

El módulo comunitario genera un soporte para el desarrollo de actividades como la artesanía, textilera, gastronomía, etc.



MÓDULO DESCANSO

El módulo de descanso acoge a los comuneros que durante el pastoreo rotativo deben desplazarse hacia otros puntos de la comunidad.



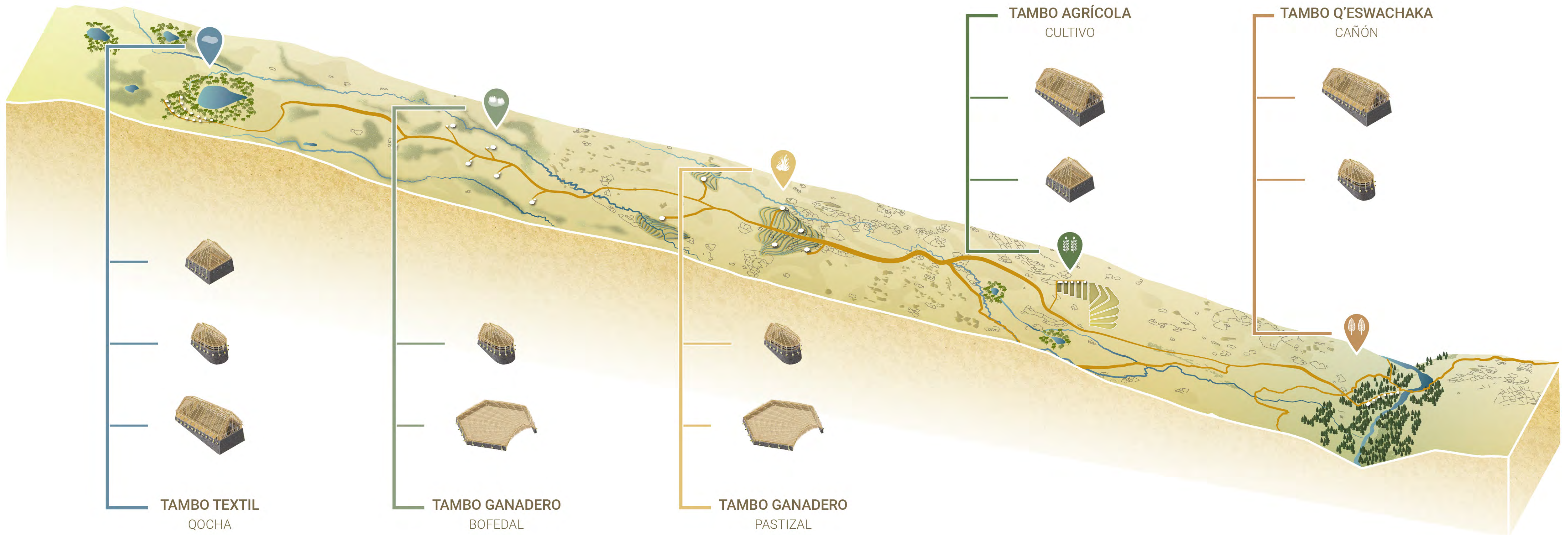
MÓDULO CORRAL

El módulo corral protege al ganado de eventos climáticos como heladas y granizo, reduciendo la mortalidad animal.



MÓDULO DEPÓSITO

El módulo depósito garantiza la disponibilidad de recursos a través de un sistema de ventilación cruzada similar a las colcas incas.

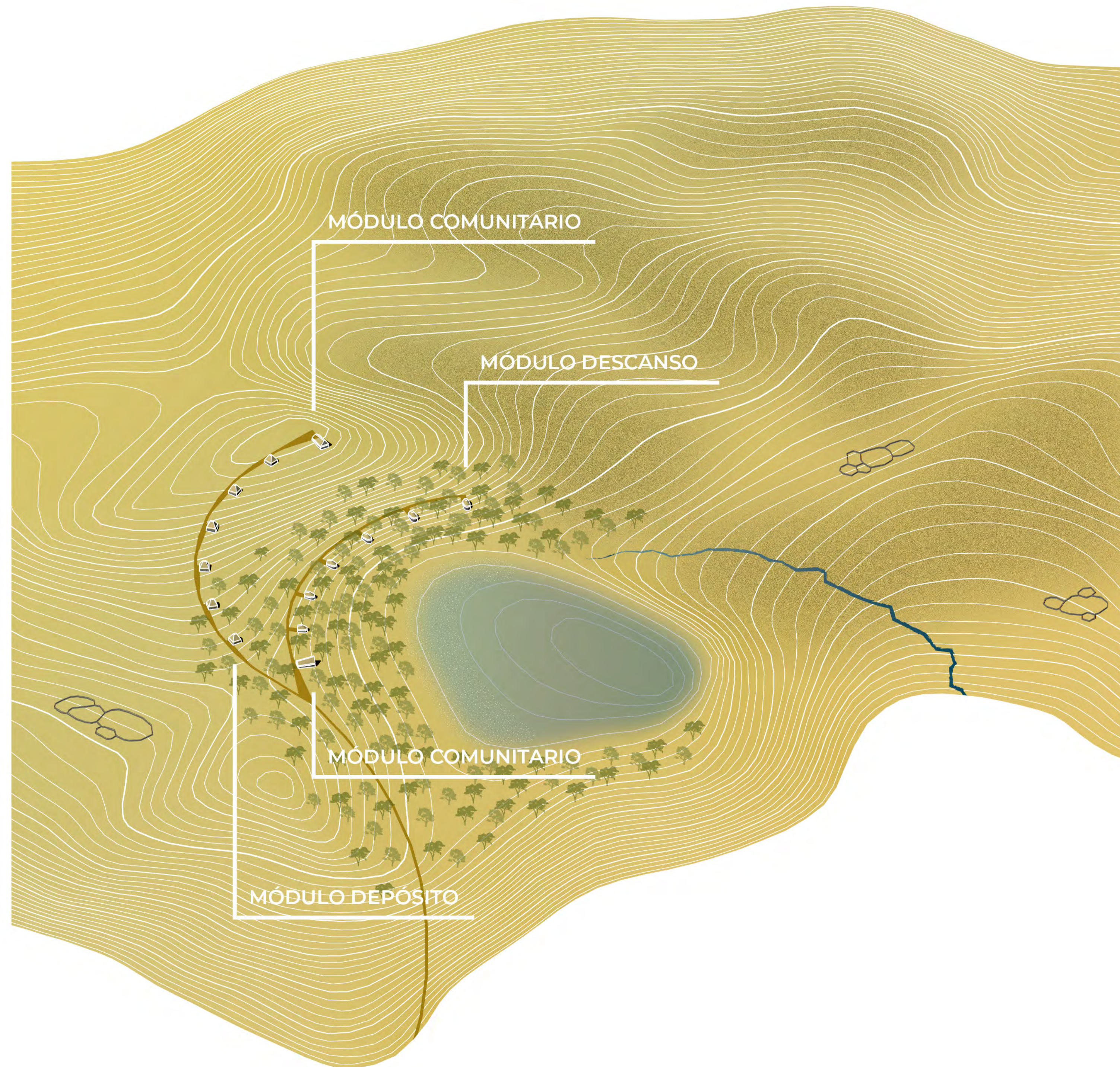
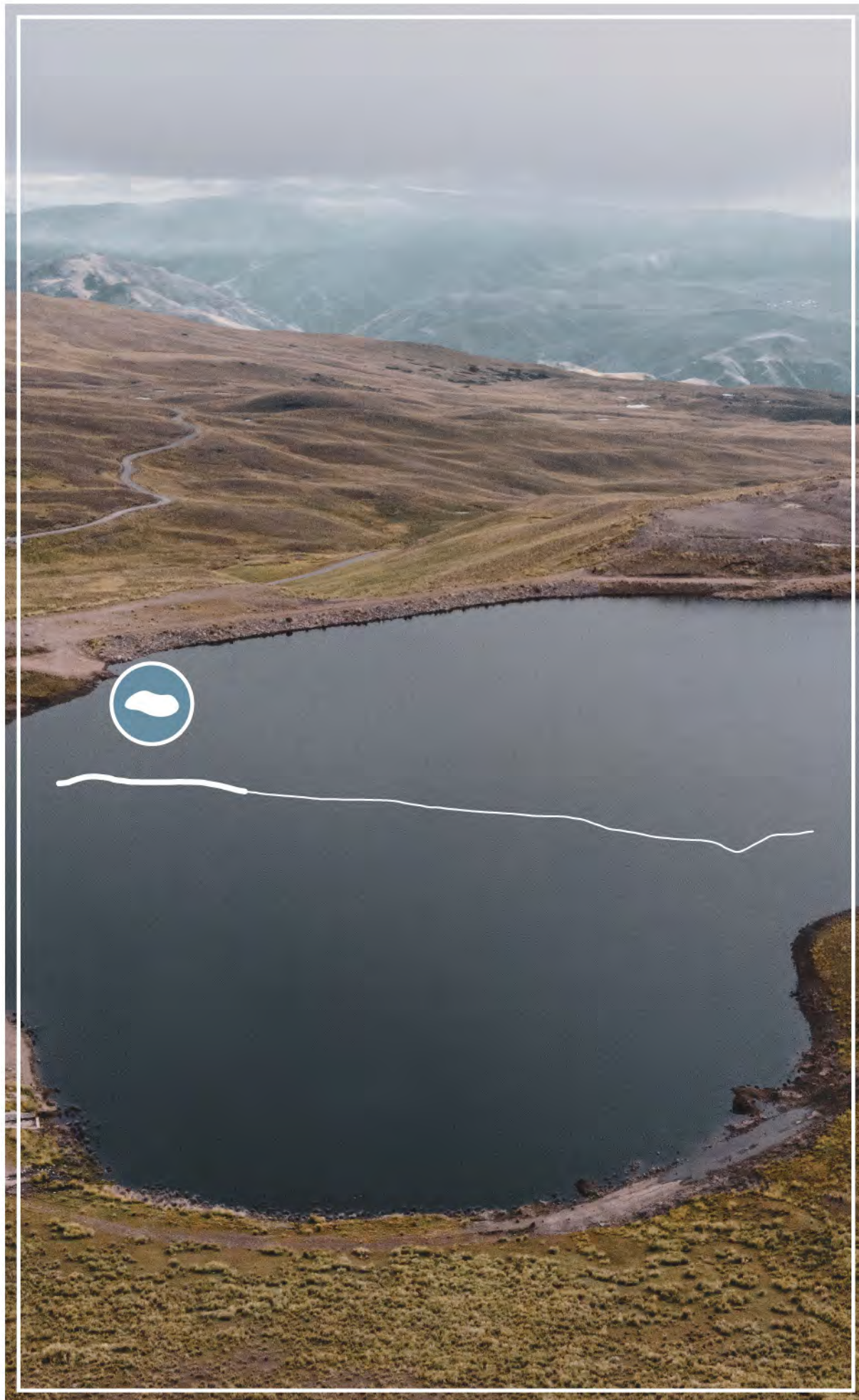


TAMBO TEXTIL

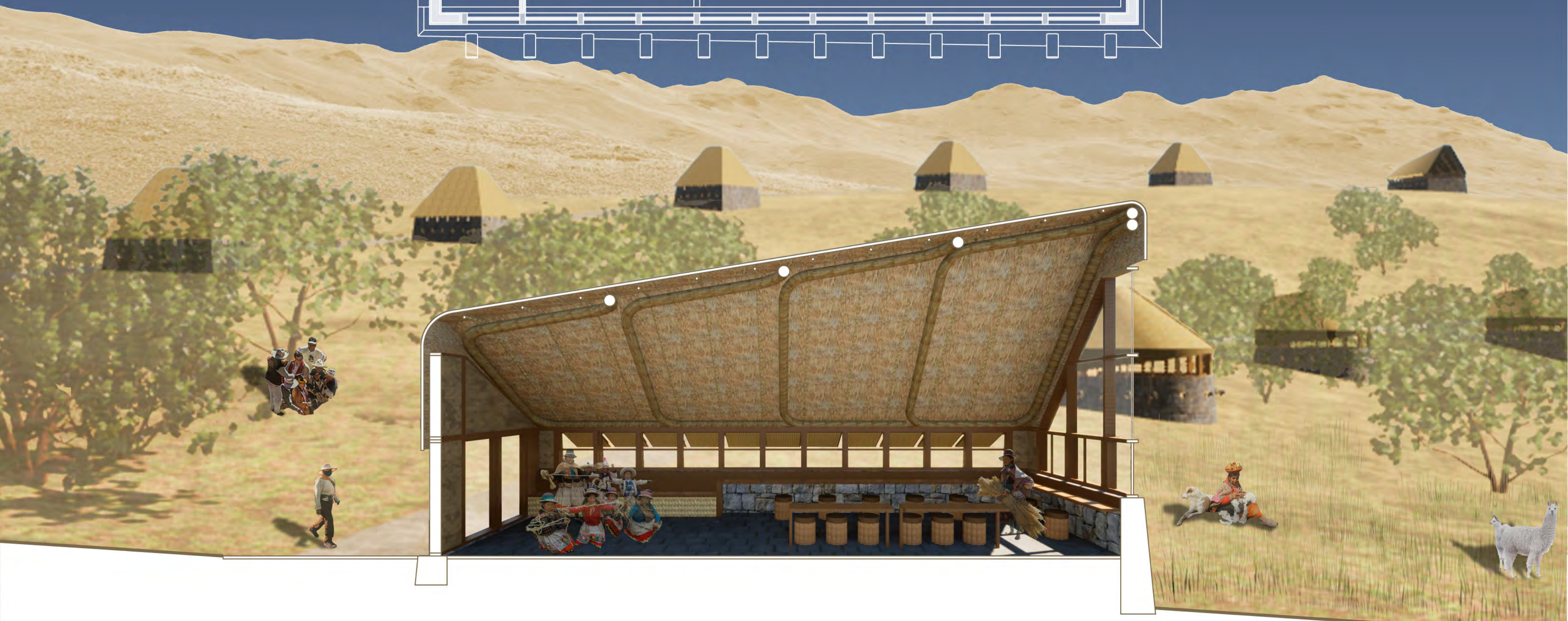
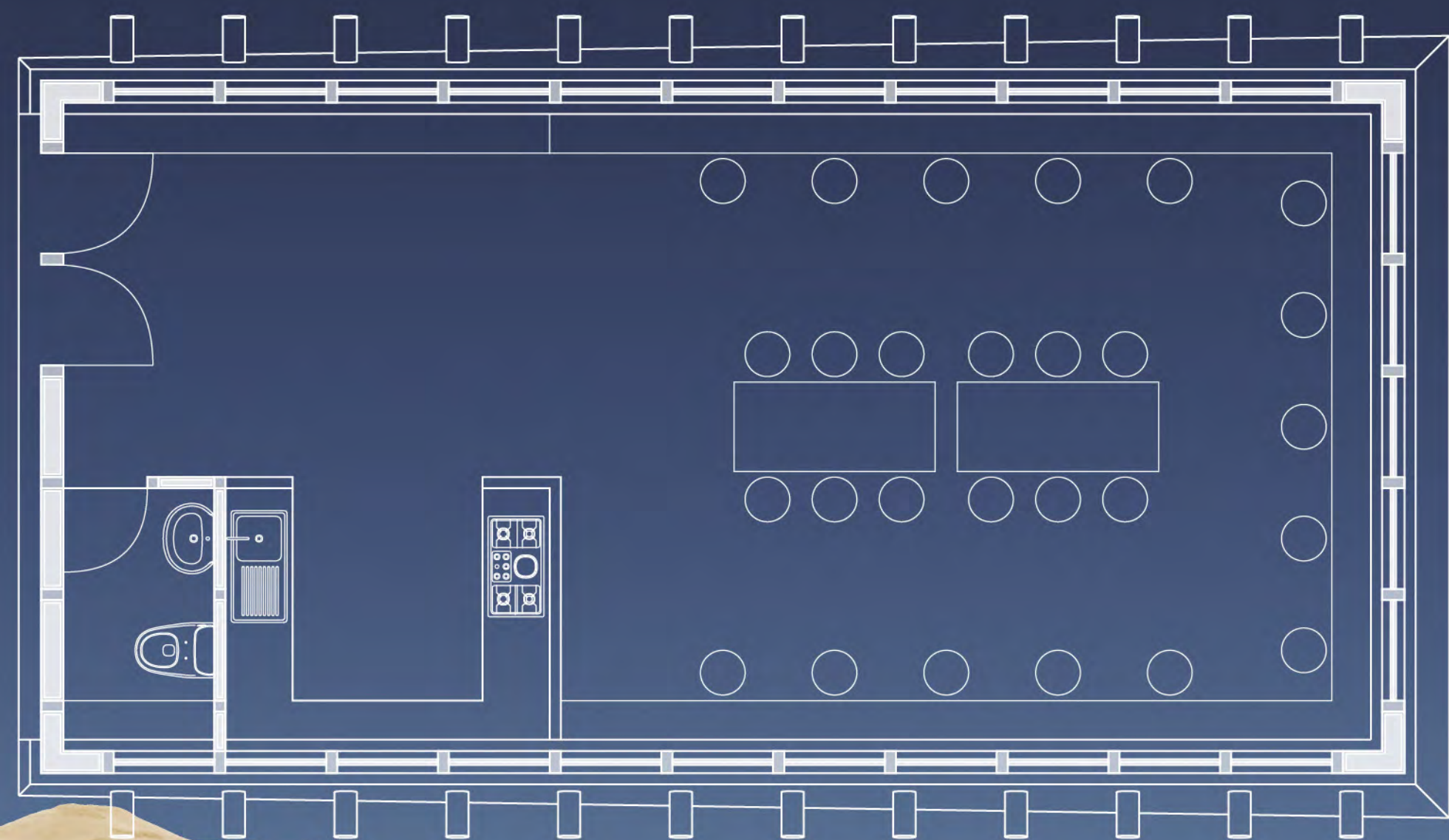
QOCHA

La qocha o laguna se encuentra en la parte alta de la microcuenca y garantiza la disponibilidad del recurso hídrico que se logra **captar** durante la temporada de lluvia.

Este microecosistema presenta las condiciones para la producción de totora, el **tambo** genera una plataforma para la innovación y exploración constructiva con dicho recurso.



0.5m 2.5m 5m 10m



- 1 cobertura de ichu amarrado
- 2 sogas de ichu trenzado
- 3 estructura de totora amarrada
- 4 soguillas de ichu
- 5 estructura de madera
- 6 vidrio doble
- 7 cerramiento de totora tejida
- 8 repisa de madera
- 9 muro de piedra
- 10 piso de lajas de piedra
- 11 tierra apisonada
- 12 terreno natural

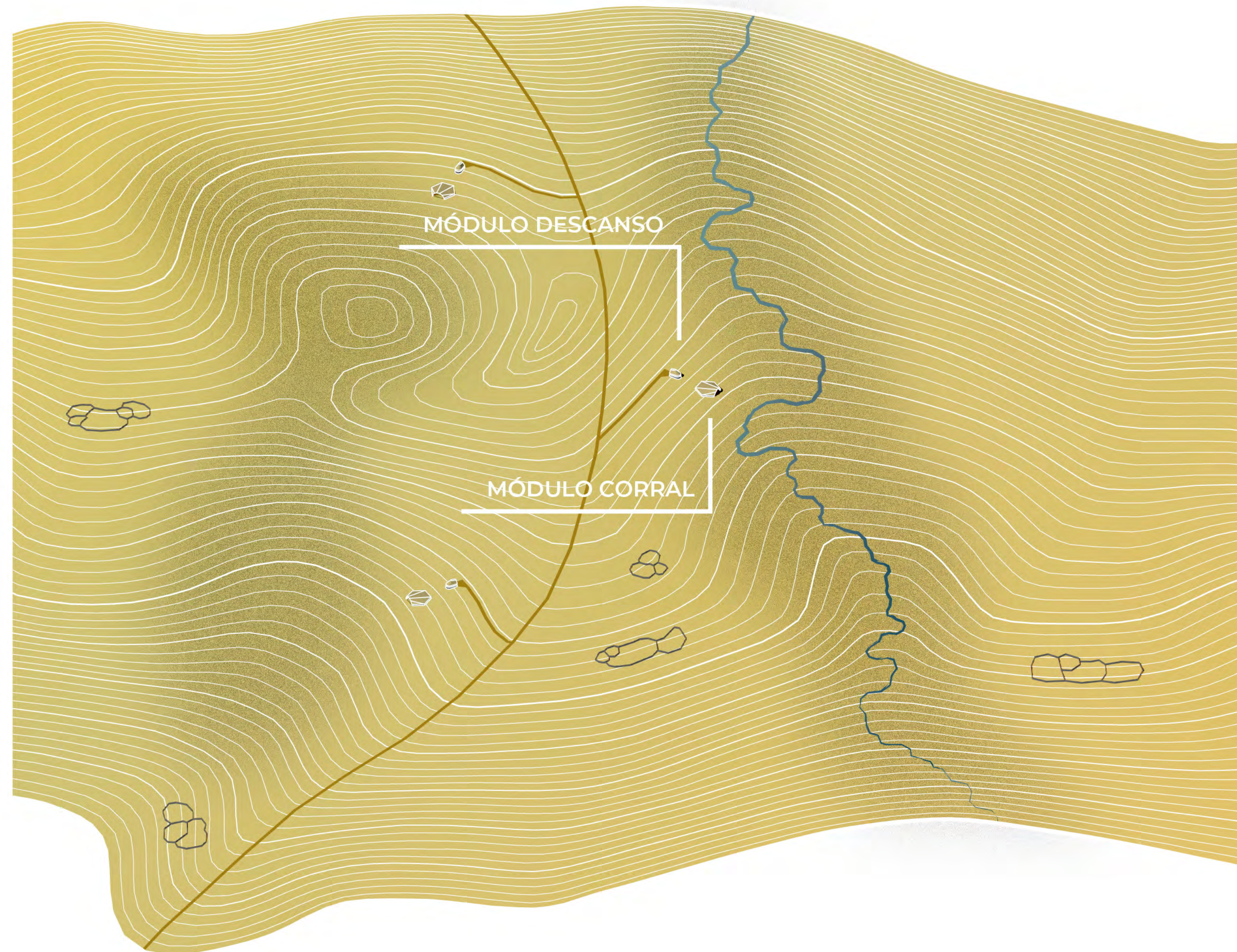
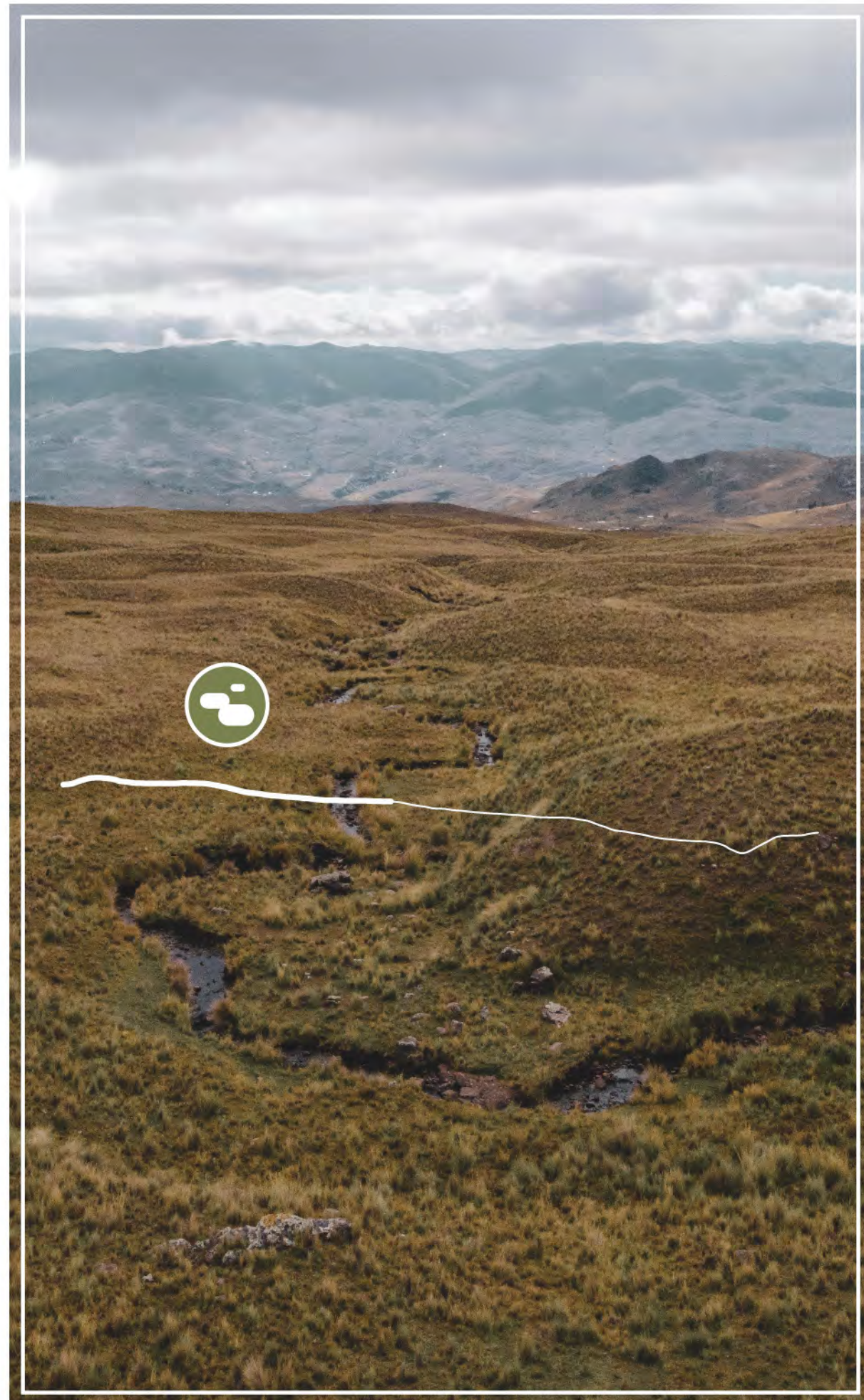


TAMBO GANADERO

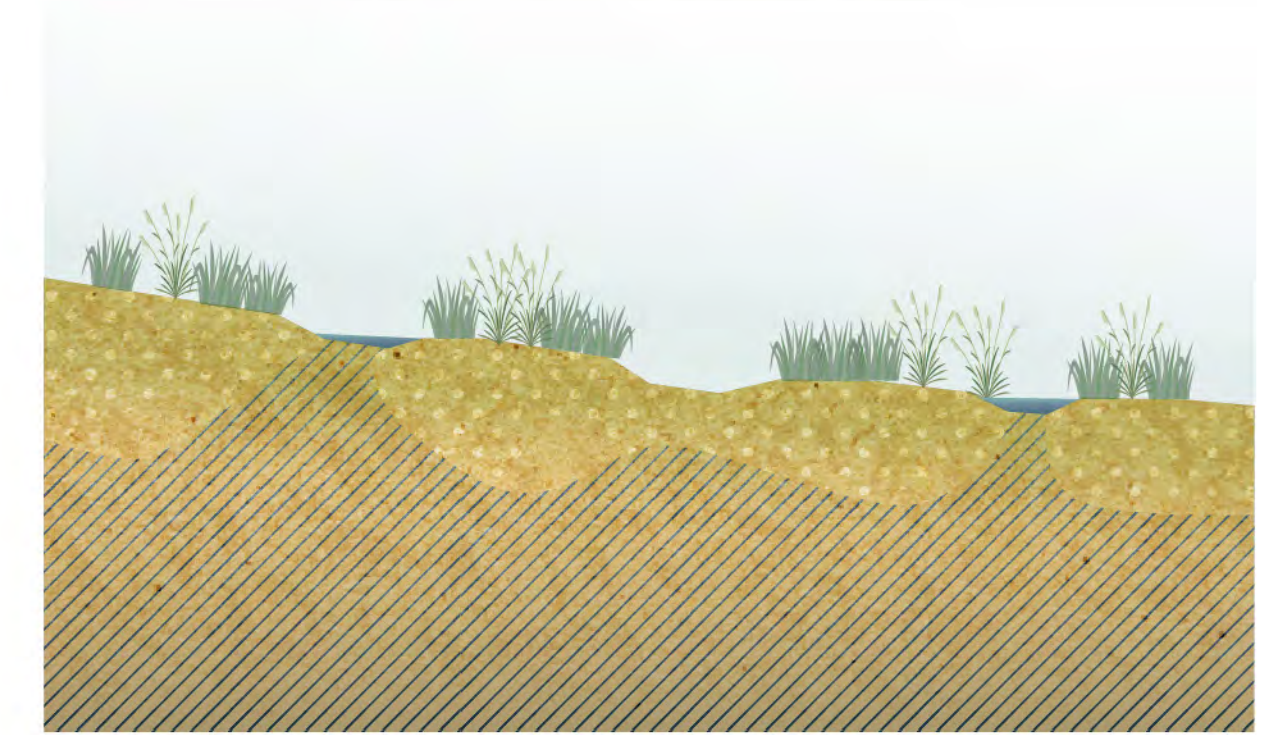
BOFEDAL

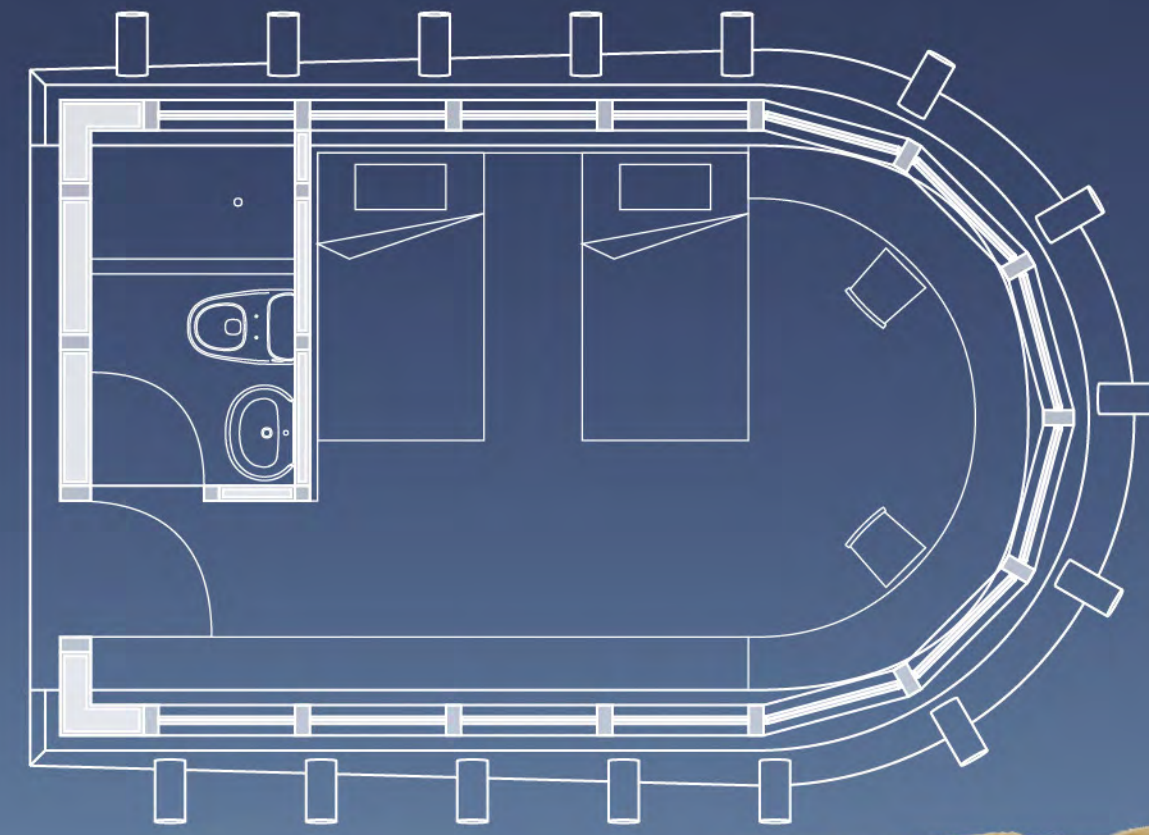
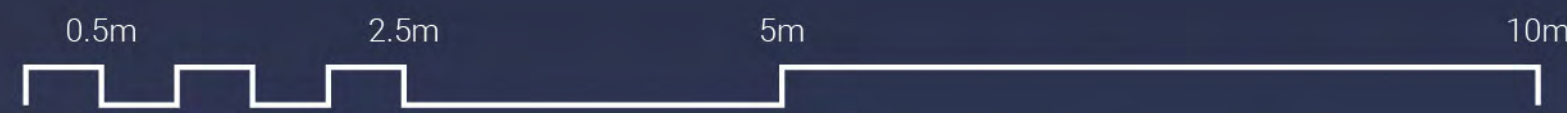
El bofedal se integra al ciclo de pastoreo rotativo durante la temporada de estiaje, con el objetivo de **regenerar** su cobertura vegetal durante la temporada de lluvia.

Debido a que este microecosistema es considerado frágil, el **tambo** interviene de forma mínima, reduciendo su huella a los módulos necesarios.

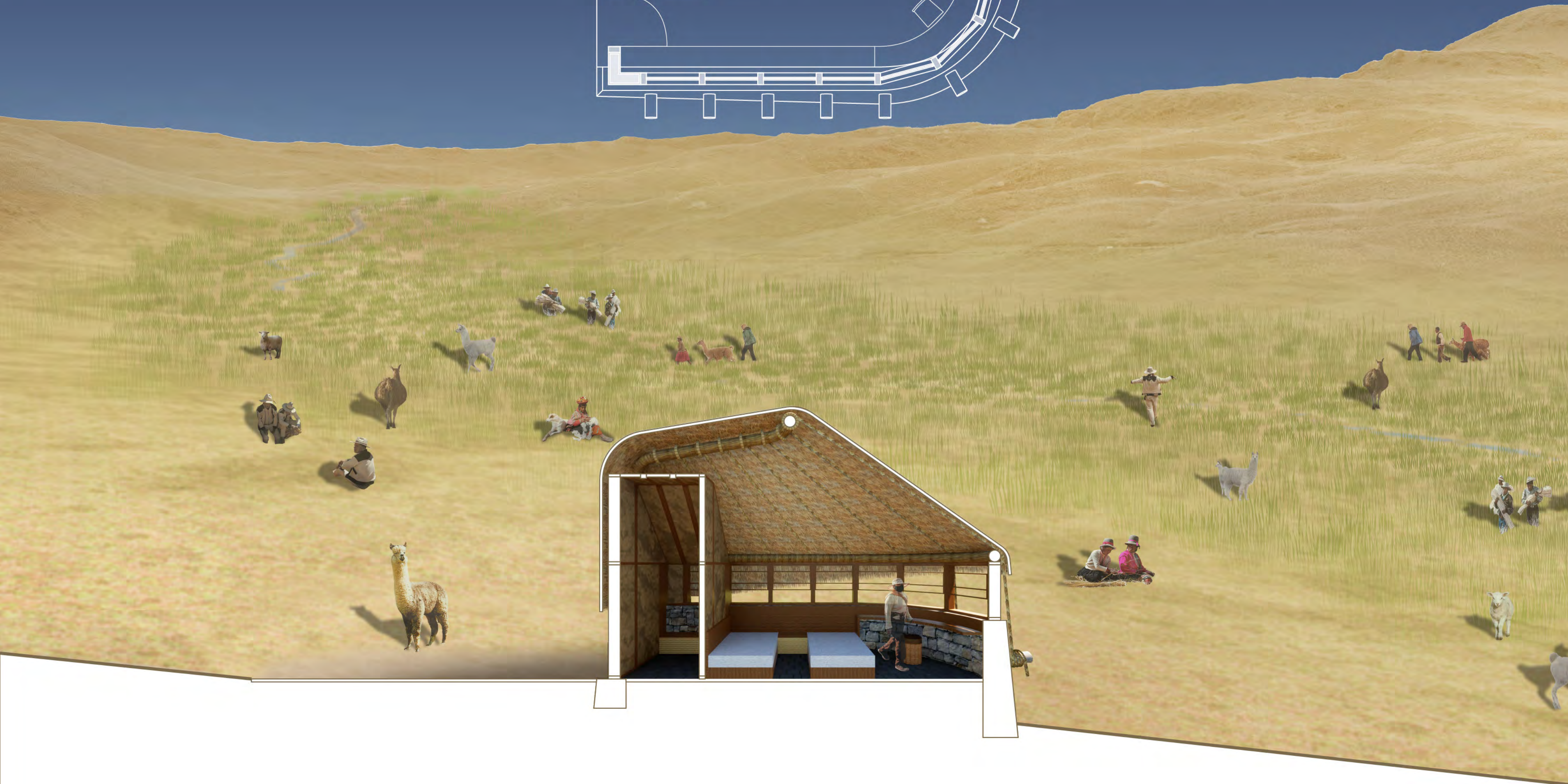


REGENERACIÓN





- 1 cobertura de ichu amarrado
- 2 sogas de ichu trenzado
- 3 estructura de totora amarrada
- 4 soguillas de ichu
- 5 estructura de madera
- 6 vidrio doble
- 7 repisa de madera
- 8 muro de piedra
- 9 ménsula de piedra
- 10 piso de lajas de piedra
- 11 tierra apisonada
- 12 terreno natural

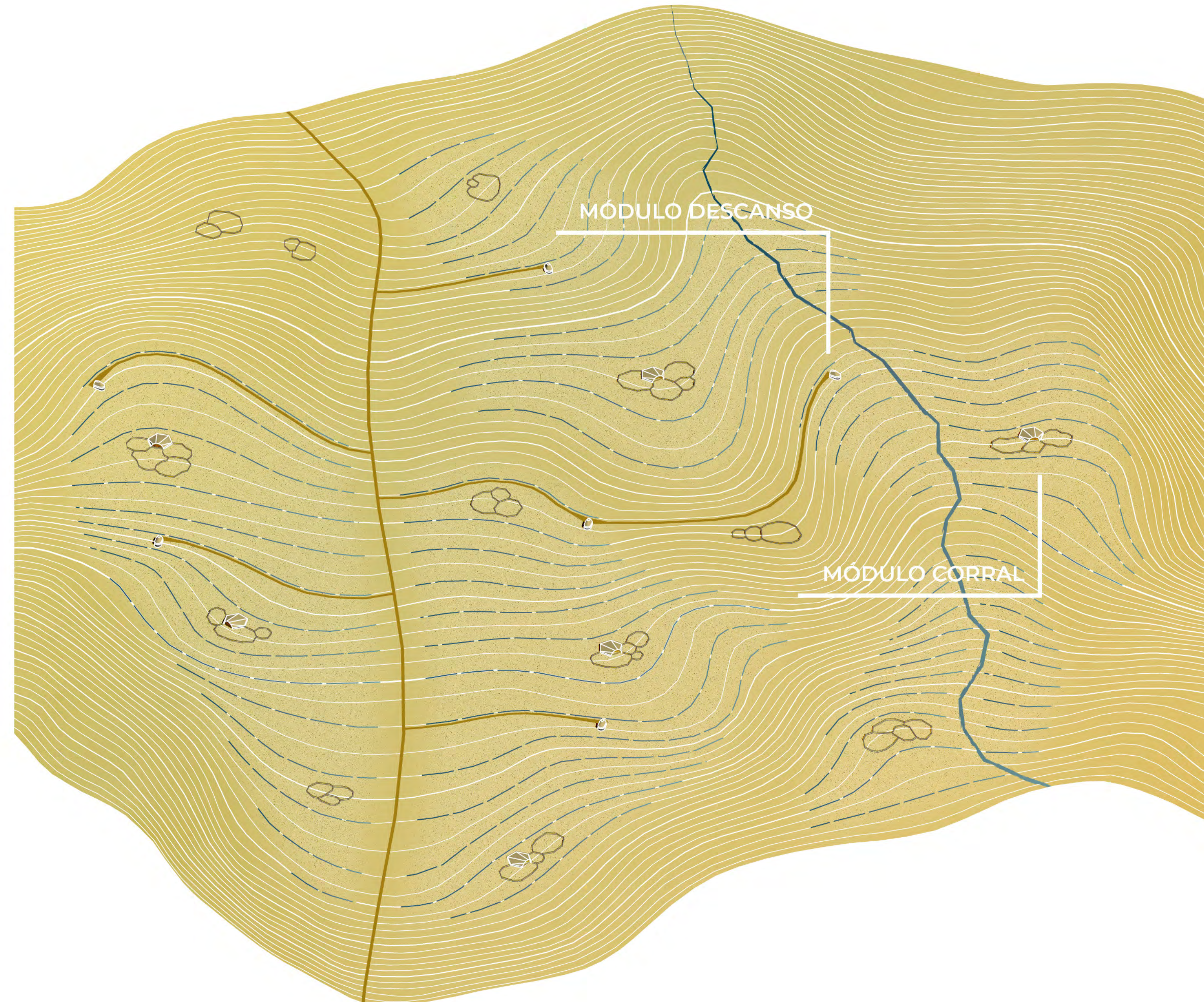
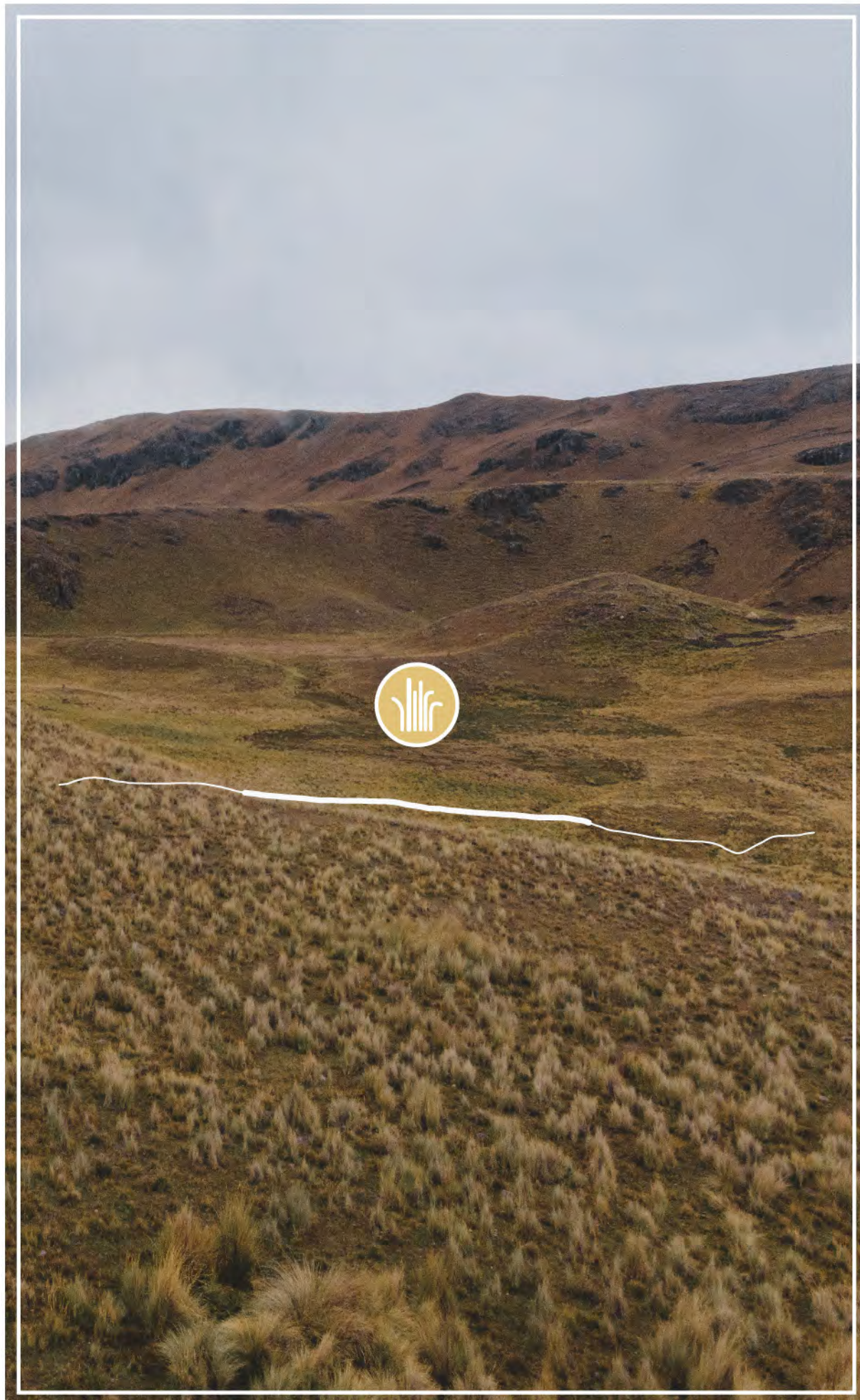


TAMBO GANADERO

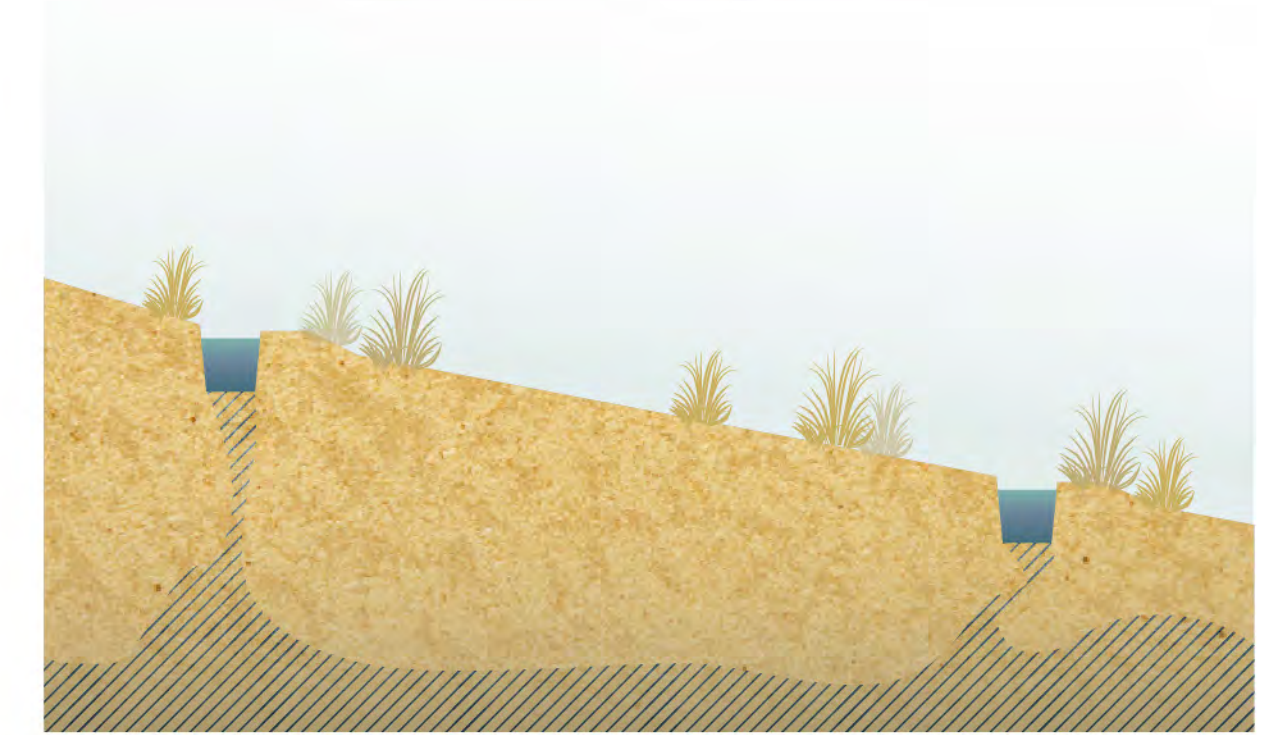
PASTIZAL

El pastizal se integra al ciclo de pastoreo rotativo durante la temporada de lluvia, mediante zanjas se logra **infiltrar** el recurso hídrico, reducir la erosión por escorrentía y producir el recurso ichu.

Las zanjas de infiltración generan un tejido donde el **tambo** se distribuye para un manejo de recursos eficiente.



INFILTRACIÓN

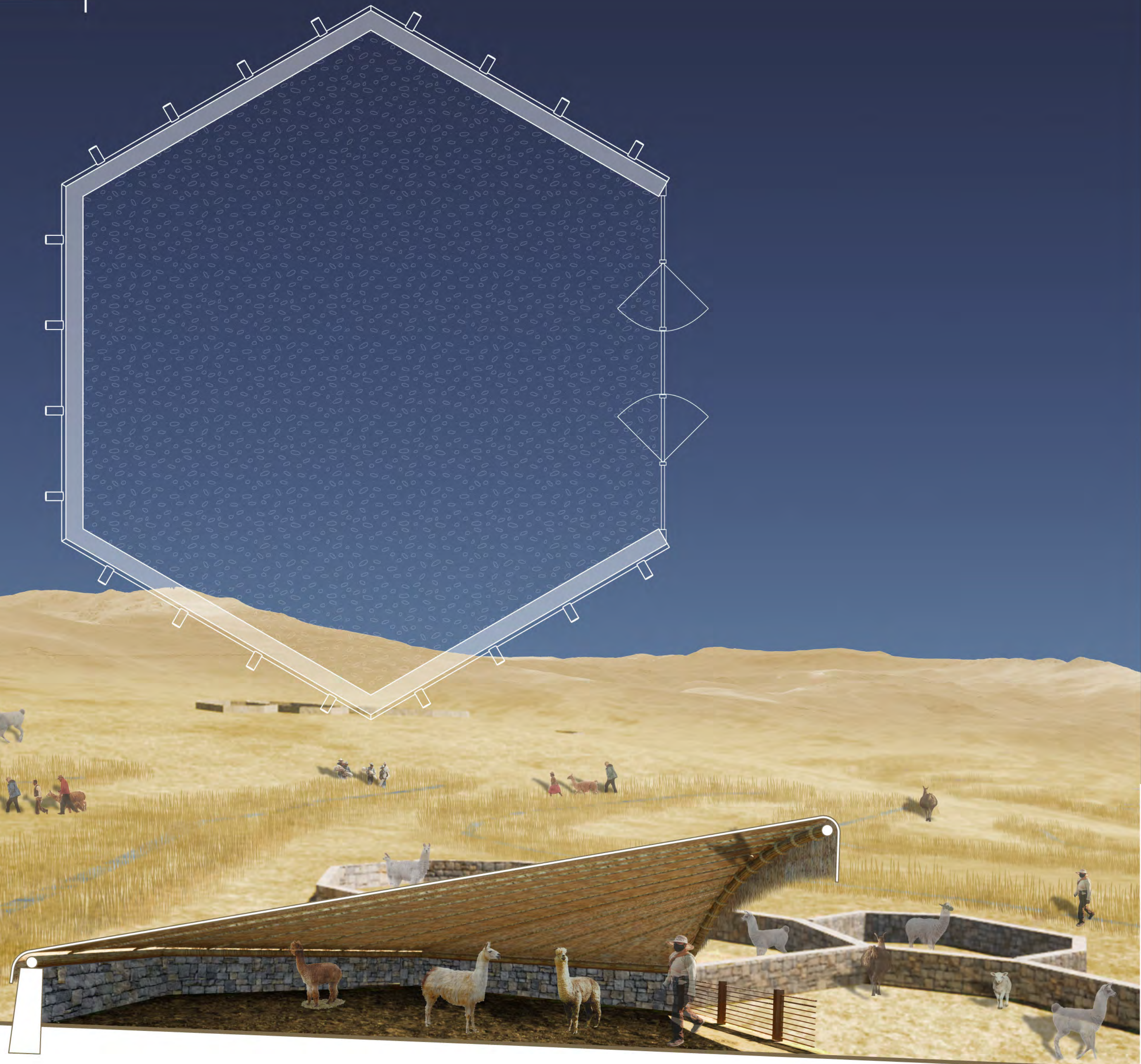
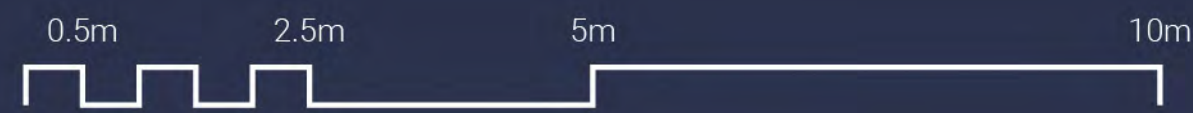


MÓDULO DESCANSO

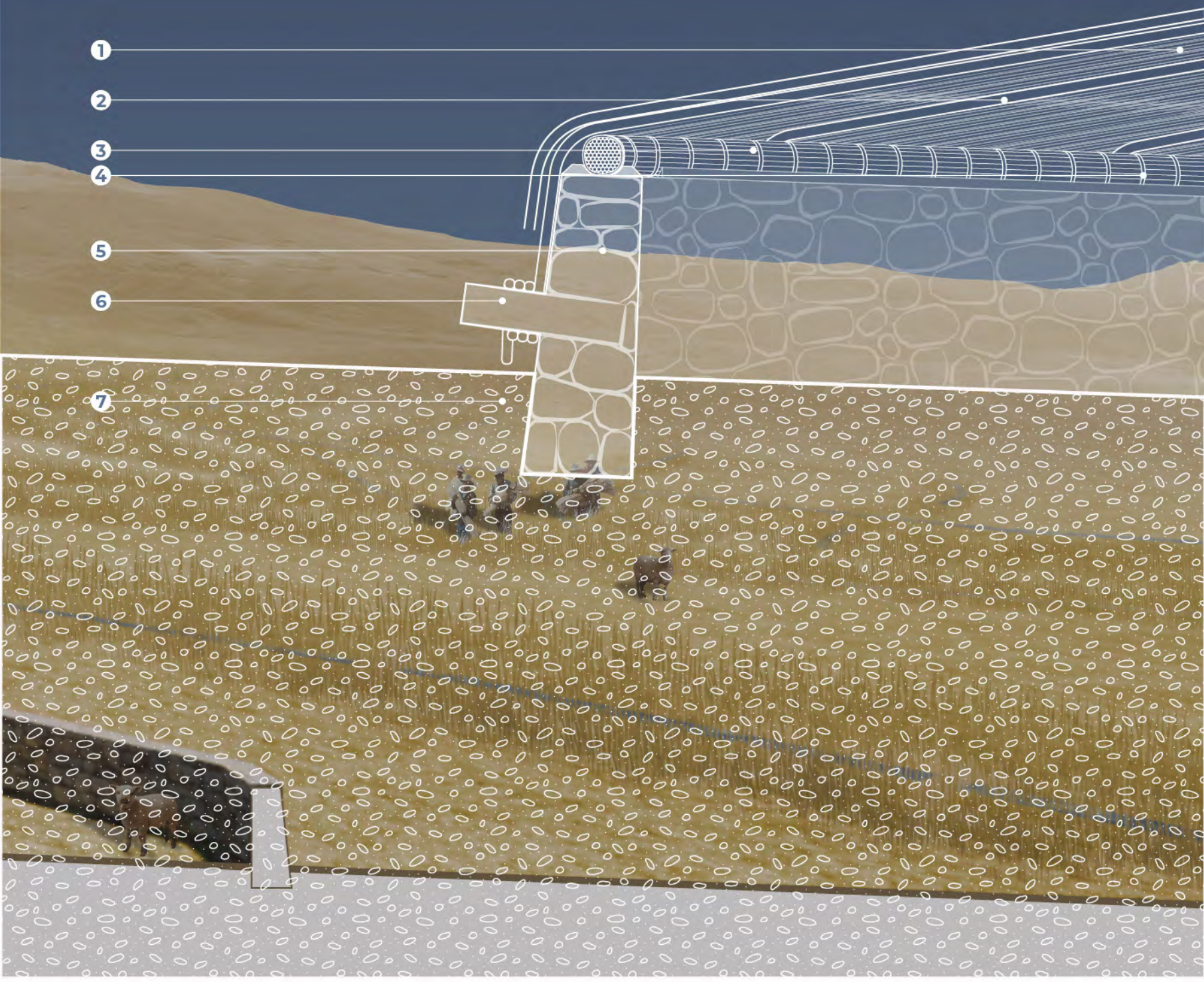


MÓDULO CORRAL





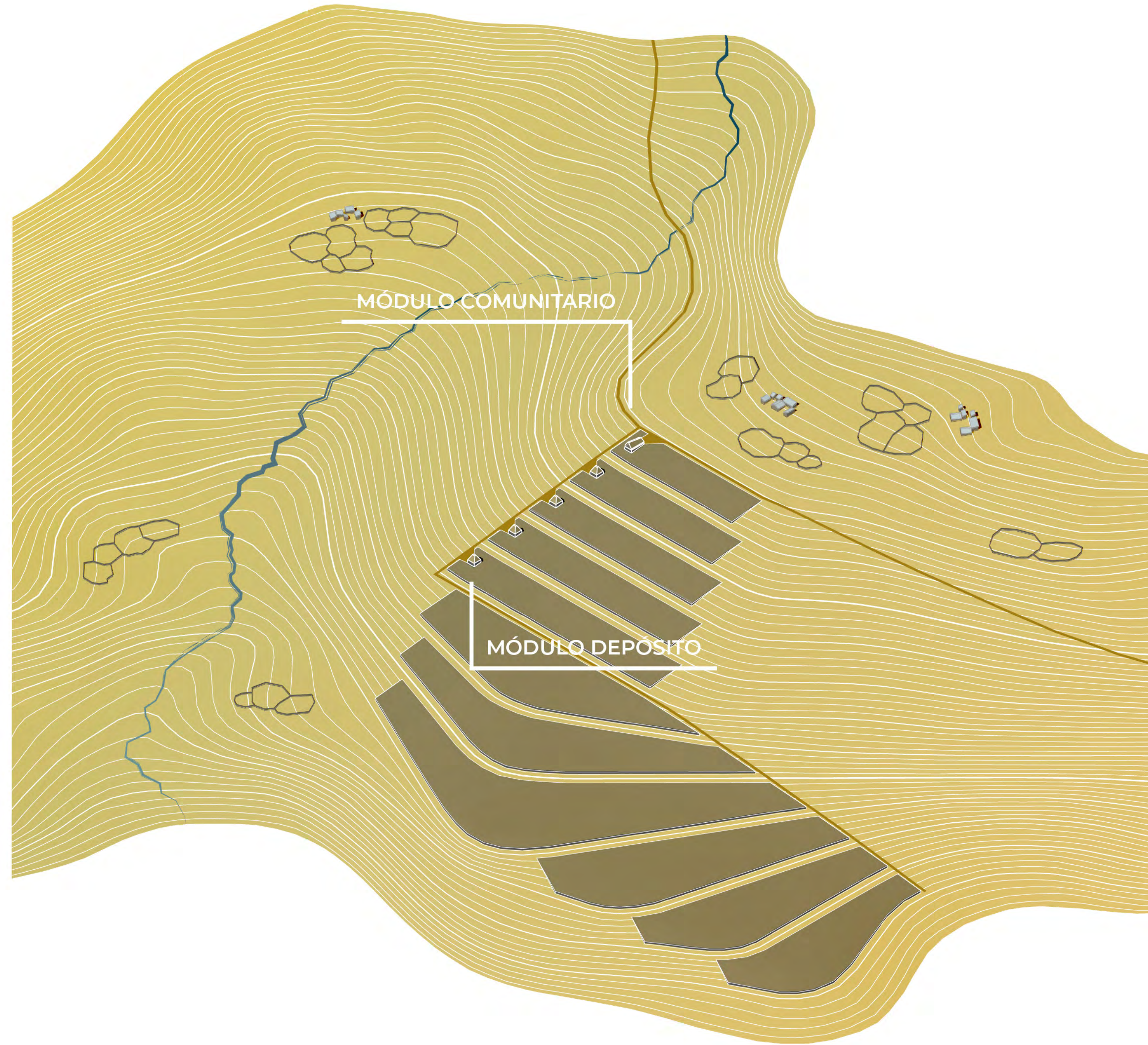
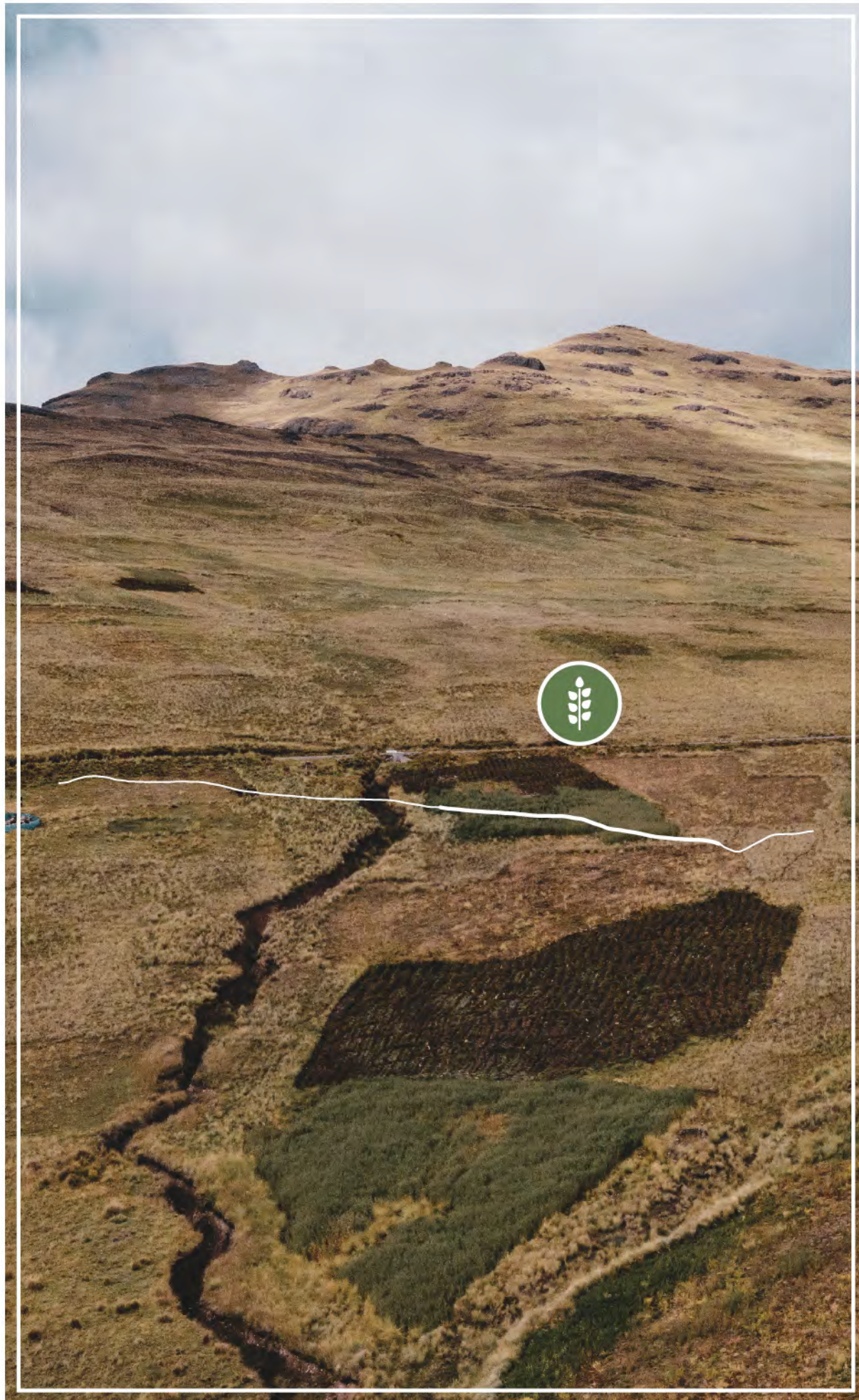
- 1 cobertura de ichu amarrado
- 2 sogas de ichu trenzado
- 3 estructura de tora amarrada
- 4 soguillas de ichu
- 5 muro de piedra
- 6 ménsula de piedra
- 7 terreno natural



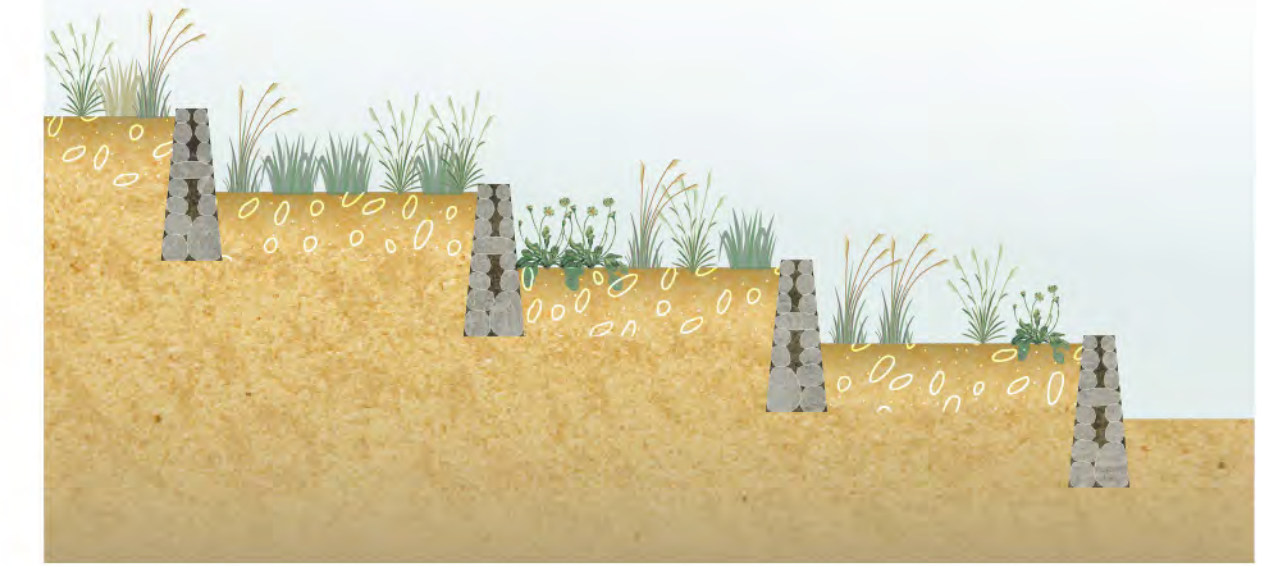
TAMBO AGRÍCOLA CULTIVO

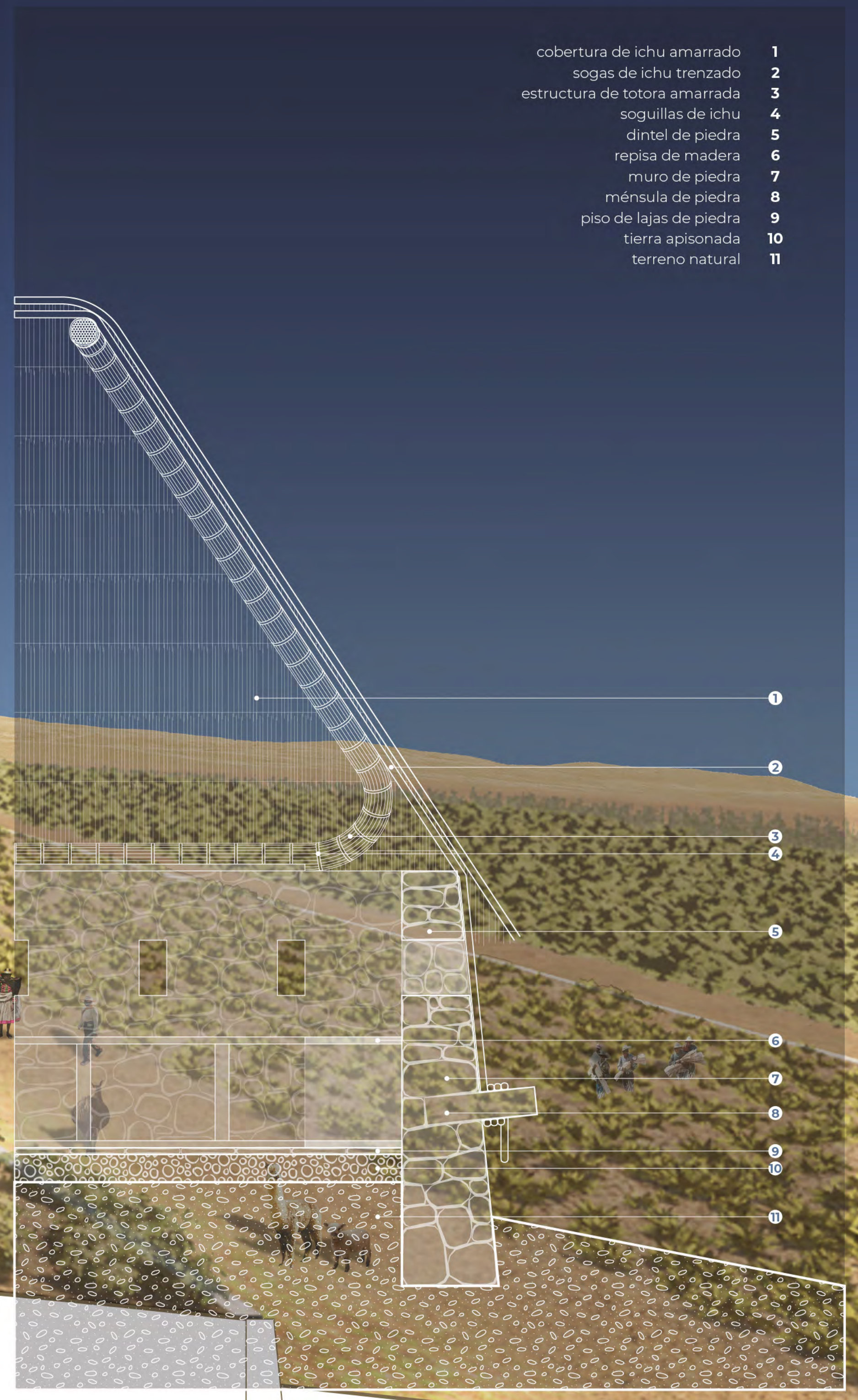
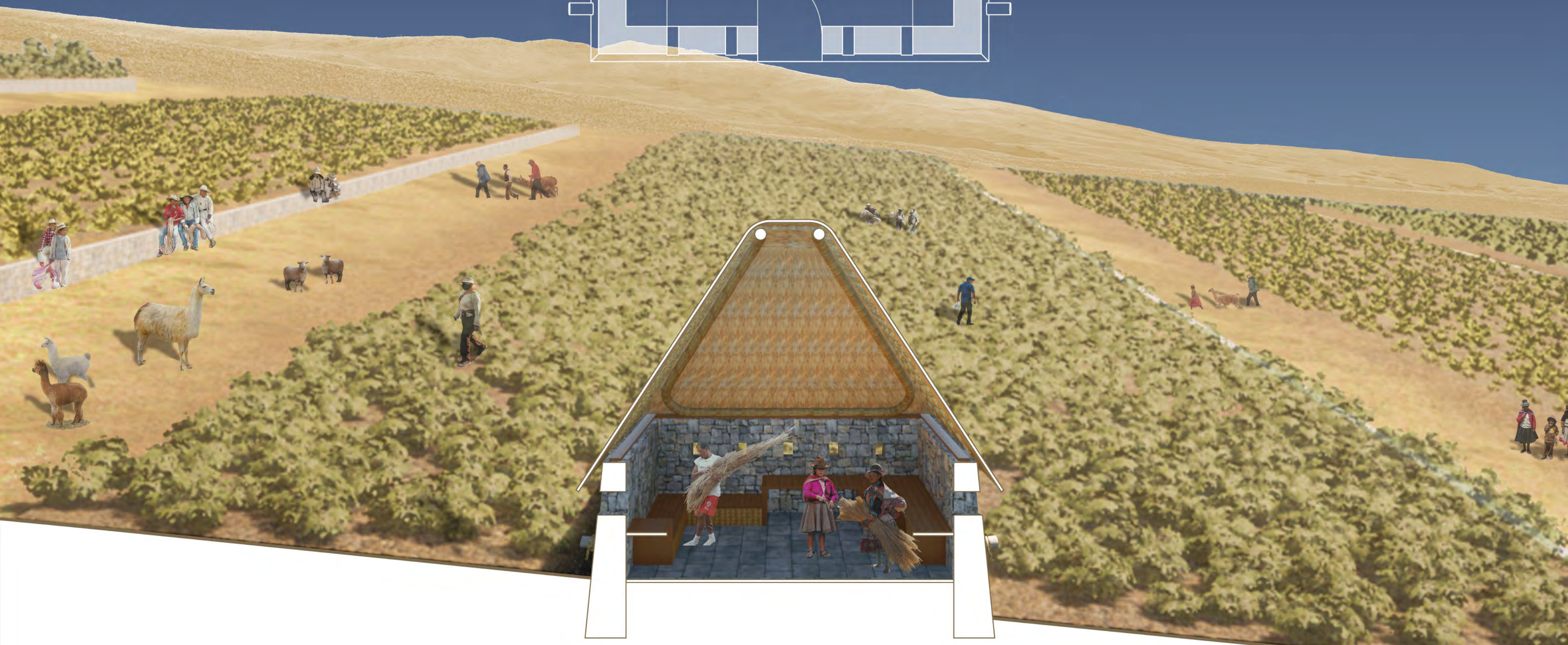
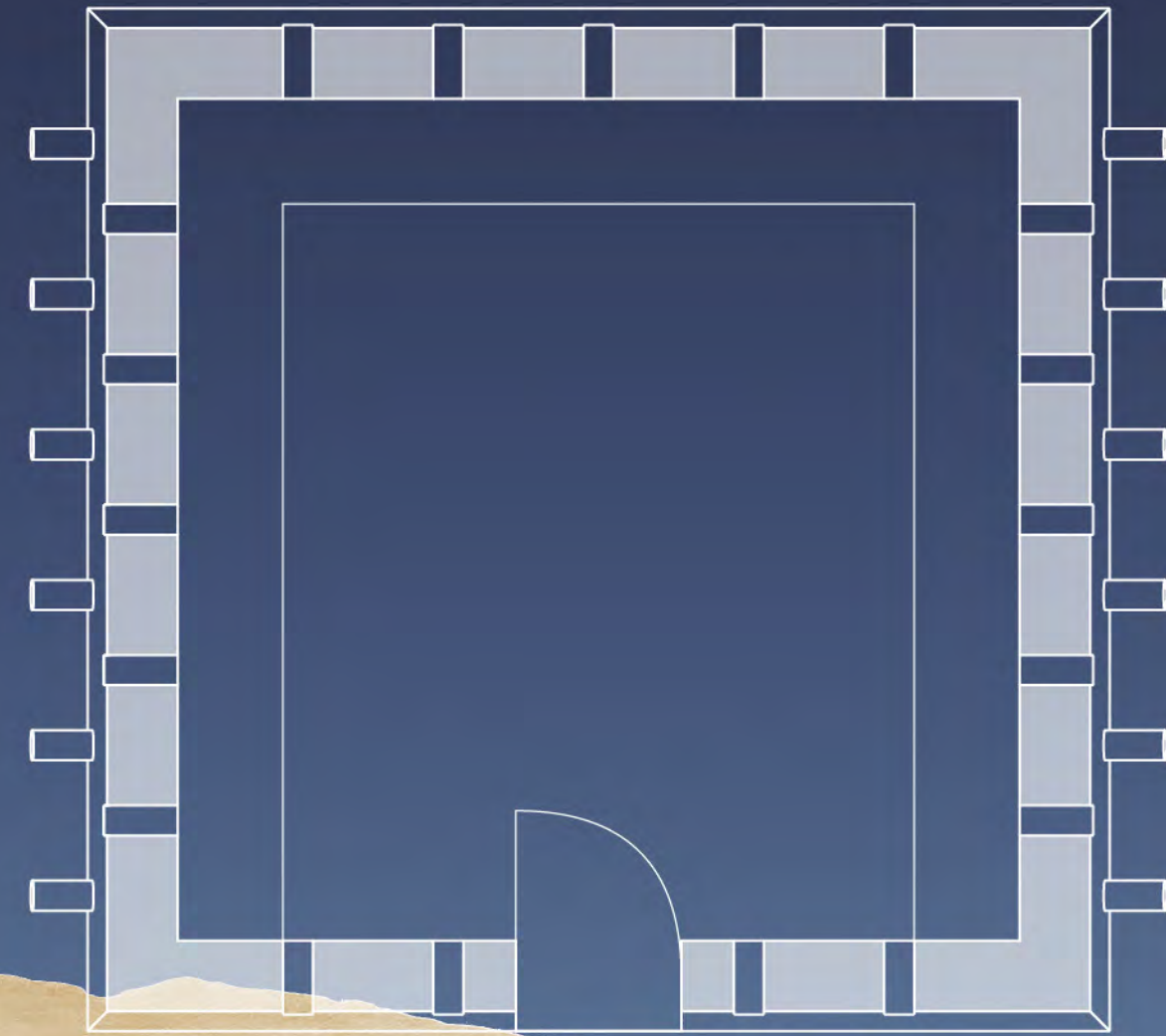
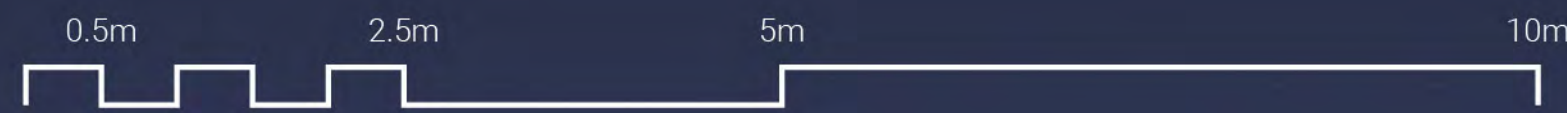
El cultivo de secano forma parte de la agricultura local; sin embargo, su baja producción la restringe al autoconsumo, se propone **aterrazar** la superficie como herramienta para aumentar el área agrícola y con ello la producción.

El producto principal es el tubérculo, el **tambo** genera una plataforma para la conservación de especies agrícolas y gastronomía local.



ATERRAZAMIENTO



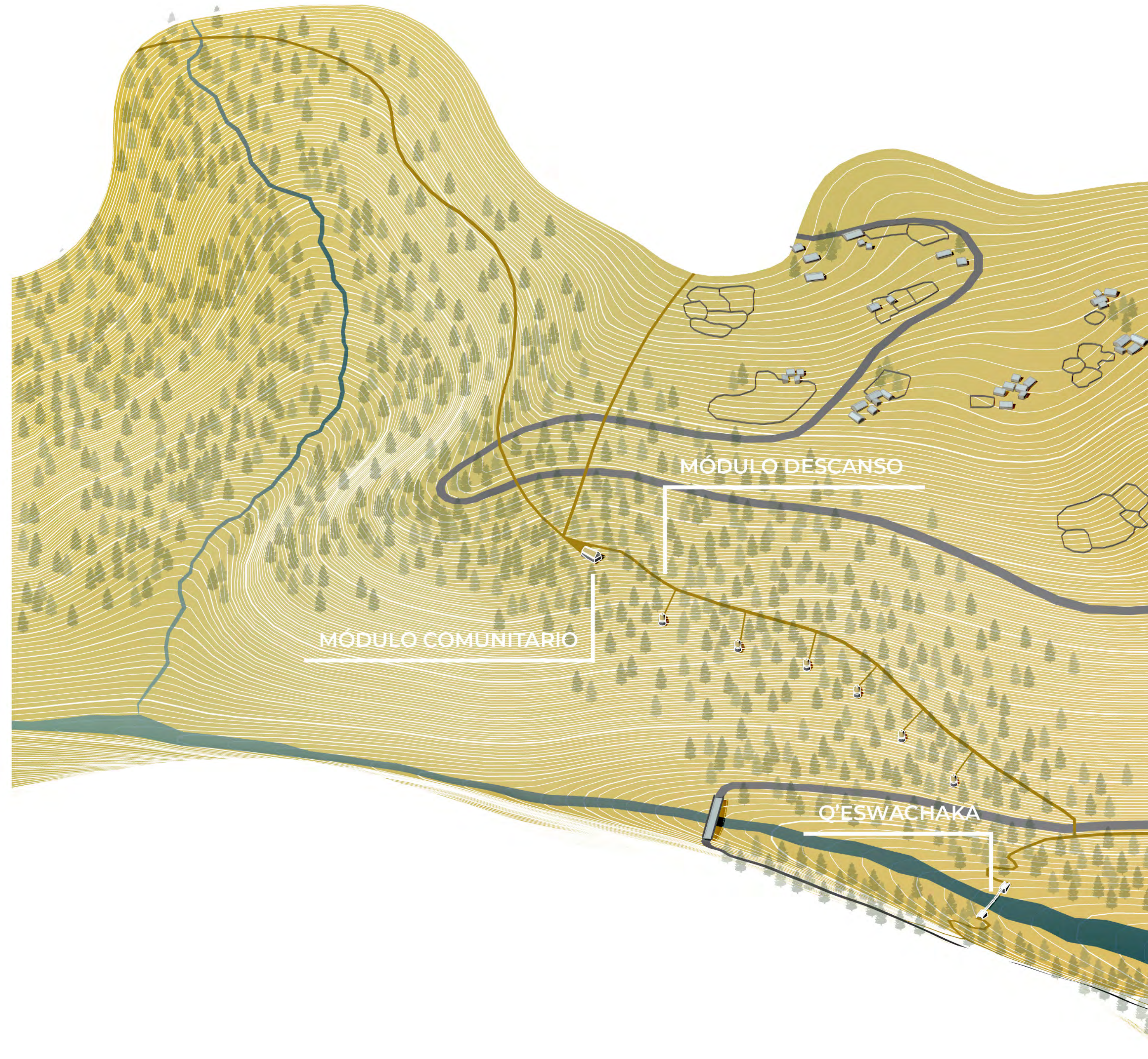


- 1 cobertura de ichu amarrado
- 2 sogas de ichu trenzado
- 3 estructura de totora amarrada
- 4 soguillas de ichu
- 5 dintel de piedra
- 6 repisa de madera
- 7 muro de piedra
- 8 ménsula de piedra
- 9 piso de lajas de piedra
- 10 tierra apisonada
- 11 terreno natural

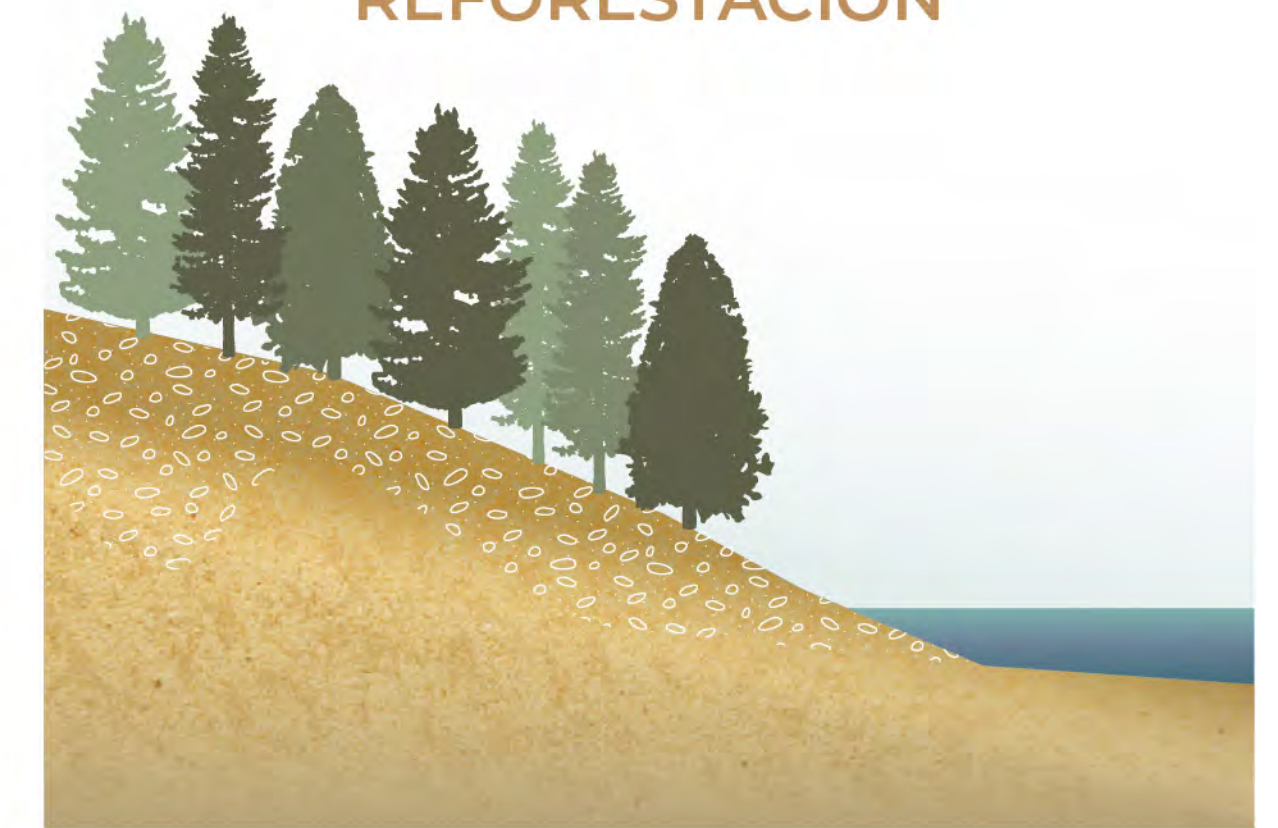
TAMBO Q'ESWACHAKA CAÑÓN

El cañón representa un desafío geográfico debido a eventuales deslizamientos, se propone **reforestar** la superficie en pendiente para estabilizar el suelo y reducir el riesgo de desastres.

El protagonista del cañón es el puente Q'eswachaka, el **tambo** genera una plataforma para la difusión y el intercambio entre la comunidad y un turismo responsable.



REFORESTACIÓN

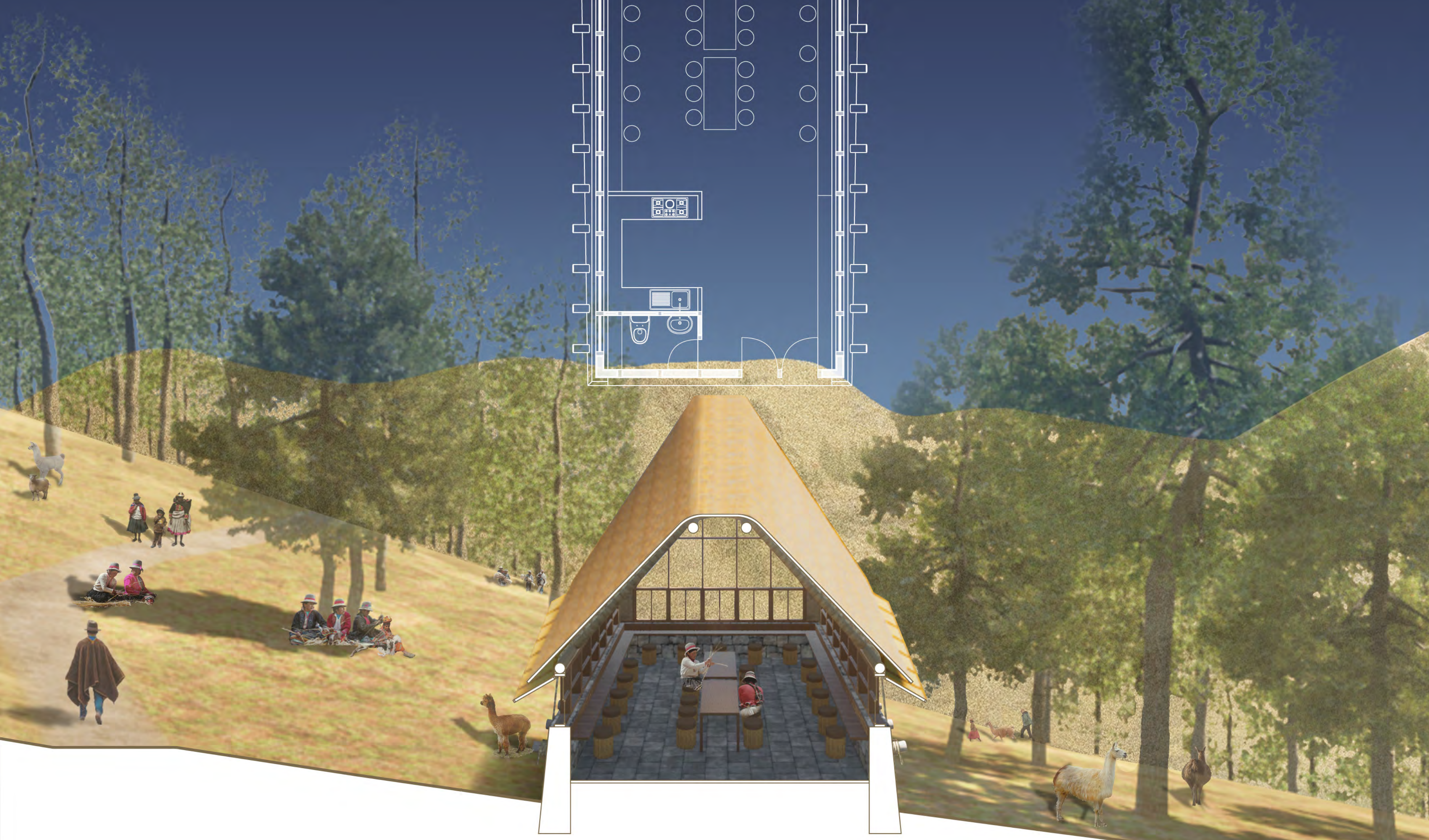
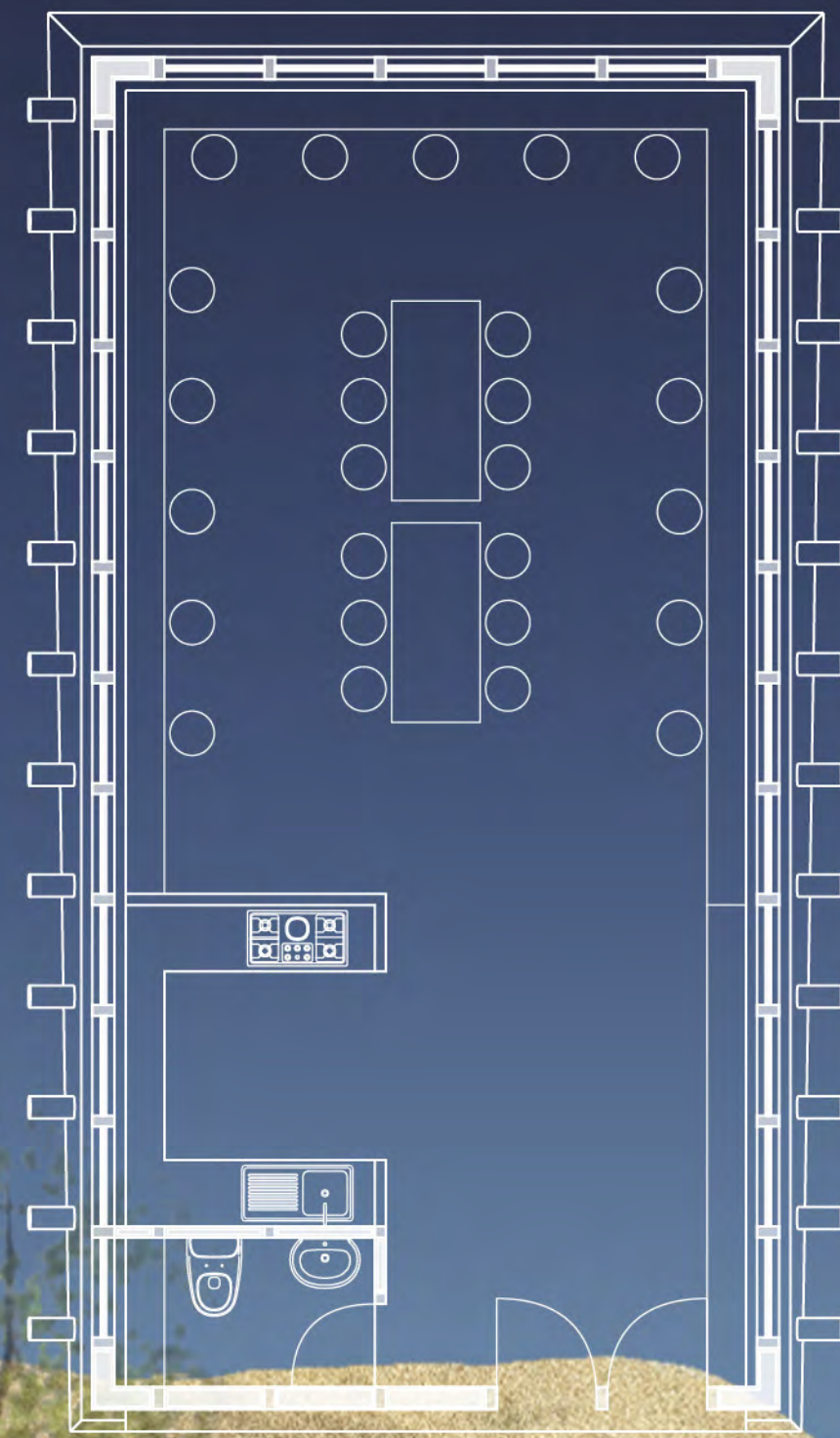
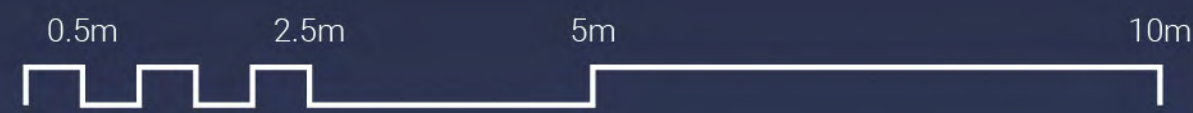


MÓDULO COMUNITARIO



MÓDULO DESCANSO





- 1 cobertura de ichu amarrado
- 2 sogas de ichu trenzado
- 3 estructura de totora amarrada
- 4 soguillas de ichu
- 5 estructura de madera
- 6 vidrio doble
- 7 cerramiento de totora tejida
- 8 repisa de madera
- 9 muro de piedra
- 10 ménsula de piedra
- 11 piso de lajas de piedra
- 12 tierra apisonada
- 13 terreno natural

