

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO



**Comunidades de aprendizaje: Nuevos espacios educativos
y de recreación para el niño altoandino en Santa Lucía, Puno**

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

AUTOR

Karen Judith Razuri Mestanza

CÓDIGO

20141832

ASESOR

Sofía Rodríguez Larrain Degrange

Lima, octubre, 2021

RESUMEN

El proyecto parte de la investigación sobre las dinámicas y organización de las comunidades campesinas y de una de sus principales problemáticas: la educación. En Puno, las comunidades campesinas se encuentran dispersas en el territorio, por lo que los niños deben recorrer largas distancias desde sus hogares a sus centros educativos, o trasladarse a las ciudades, separándose de sus familias. En el caso del distrito de Santa Lucía, la mayoría de comunidades cuenta con una infraestructura educativa, sin embargo, estas terminan siendo homogéneas, descontextualizadas y no reflejan la identidad local. El objetivo del proyecto es generar nuevos espacios educativos que se adecúen a las necesidades y condiciones del lugar, poniendo en valor los conocimientos tradicionales de las comunidades. Para crear los nuevos espacios educativos se plantea el proyecto a partir de tres formas de aprendizajes: *urbano, formal e informal*. Primero, el aprendizaje urbano, que concibe la ciudad como escuela. Este se da a través de un recorrido caminable tranquilo y seguro para los niños, el cual conecta los equipamientos educativos y nuevos espacios recreativos en la ciudad. Segundo, el aprendizaje formal se desarrolla dentro del hogar educativo en donde se brinda programa complementario a las escuelas existentes del lugar y una residencia para los niños. Por último, el aprendizaje informal como las dinámicas sociales y lúdicas en los patios, los cultivos y donde el niño descubre la naturaleza jugando e interactuando. Estas formas de aprendizaje pueden replicarse a diferente escala en los otros niveles de la red de aprendizaje rural proyectada, favoreciendo así de manera directa a las comunidades campesinas más alejadas. La suma de estas formas de aprendizajes genera la creación de estos nuevos espacios educativos alternativos que se expanden más allá del aula, hacia la ciudad.

INDICE DE CONTENIDO

1. Introducción
2. Contenido
3. Planimetría
4. Conclusiones
5. Referencias bibliográficas



1. INTRODUCCION

En la zona de la cordillera de Puno, las comunidades campesinas se encuentran dispersas en el territorio. Por lo cual, mucho niños y jóvenes deben recorrer largas distancias desde de sus hogares, hacia sus centros educativos, ubicados en el caserío central de la comunidad. Esto ocurre incluso durante la difícil época de heladas, en el transcurso del año escolar. En otros casos, los niños se trasladan a la ciudad de apoyo más cercana acompañados de algún familiar y regresan solo los fines de semana o en algún evento importante de la comunidad.

Los espacios educativos convencionales en la actualidad, están conformados por un sistema de aulas cerradas que buscan la máxima concentración de los alumnos, mas no consideran otras formas de aprendizaje. La mayoría de estos espacios se encuentran cerrados con muros perimetrales, no permitiendo una relación con los espacios abiertos, la ciudad y sus dinámicas urbanas. En el Perú, las infraestructuras educativas terminan siendo homogéneas, descontextualizadas (de sus entornos arquitectónicos, climáticos, paisajísticos, etc.) y no reflejan la identidad cultural local.

El objetivo del proyecto es generar nuevos espacios educativos que se adecúen a la necesidades y condiciones del lugar, poniendo en valor los conocimientos tradicionales y recursos propios de las comunidades. Para crear nuevos espacios educativos se plantea el proyecto a partir de tres formas de aprendizajes alternativas al enfoque educativo convencional: urbano, formal e informal.

El aprendizaje urbano considerado como la relación del usuario de experiencia física y sensorial con la ciudad, su recorrido y el disfrute de nuevos espacios de recreación. Los espacios públicos son los principales escenarios de enseñanza gracias a las experiencias sensoriales vividas en ellos. Es así que, principalmente los niños desarrollan diversas competencias a través de las interacciones sociales y culturales que se dan en estos lugares. Así como también aprender acerca de los elementos del entorno natural y urbano presente. Los niños podrán experimentar y aprender así a lo largo del nuevo eje cultural y recreativo propuesto a lo largo de la ferrovía, que contaría con espacios recreativos en los vacíos urbanos actuales.

El aprendizaje formal relacionado con el edificio, y sus espacios interiores destinados al aprender de los niños, se conciben en el proyecto como espacios diversos y flexibles. Compuesto por los programas complementarios a las escuelas locales, como lo son la biblioteca, ludoteca, aulas taller y residencia estudiantil. Se procura que la arquitectura de estos espacios revalore las técnicas constructivas tradicionales de la comunidad y brinde un adecuado confort climático a los usuarios. Además, se busca que el aprendizaje pueda extenderse fuera de estas aulas hacia espacios de conexión o patios exteriores, como filtros o espacios semi exteriores.

Por último, el aprendizaje informal, desarrollado como experiencias en relación a espacios abiertos. De esta manera, los patios y la zona de cultivos, se convierten en espacios donde se promueven aprendizajes físicos, psicomotrices, socioemocionales y cognitivos a través del contacto con la naturaleza y el juego activo, individual y/o colectivo. Los patios en el proyecto estarán conectados por un camino continuo de materialidad blanda, generando un solo recorrido que entra y sale de los espacios semi interiores y exteriores del edificio, generando diferentes experiencias y sensaciones.

Conforme a los lineamientos del proyecto y la problemática inicial que buscaba confrontar, se proyecta así una red de aprendizaje rural en 3 escalas territoriales: A nivel de comunidades, a nivel de caseríos centrales y en el primer nivel en la ciudad de apoyo, generando así un impacto hasta en las comunidades más alejadas. En este caso, se desarrollará el primer nivel en la ciudad de Santa Lucía, como proyecto semilla a escala menor y punto de partida de una futura red territorial de comunidades de aprendizaje.



2. CONTENIDO



Comunidades de aprendizaje:

Nuevos espacios educativos y de recreación para el niño altoandino
Santa Lucía, Puno



Pontificia Universidad Católica del Perú
Facultad de Arquitectura y Urbanismo

Proyecto de fin de carrera

Libro de investigación

Docentes:

Sofía Rodríguez Larrain

Silvia Onnis

Victor Luis Jiménez Campos

Alumna:

Karen Rázuri Mestanza

Lima, Perú
Octubre 2021

INDICE

01

PUNO Y LA EDUCACIÓN

Ubicación
Problemática
Situación actual de la educación
Centros educativos existentes
Desplazamiento territorial

02

ESPACIOS EDUCATIVOS

Espacios educativos
Visión de la escuela de la comunidad
Conceptos
 Aprendizaje urbano
 Aprendizaje formal
 Aprendizaje informal
Referentes

03

SANTA LUCÍA

Geografía
Clima en Santa Lucía
Taller participativo
Aproximación territorial
Lote a intervenir
Taller participativo
 Encuentra
 Dibujos de recursos naturales

04

PROYECTO

Red de aprendizaje rural
Actores
Desarrollo integral de la comunidad
Estrategias proyectuales
Masterplan
Programa propuesto
Usuarios





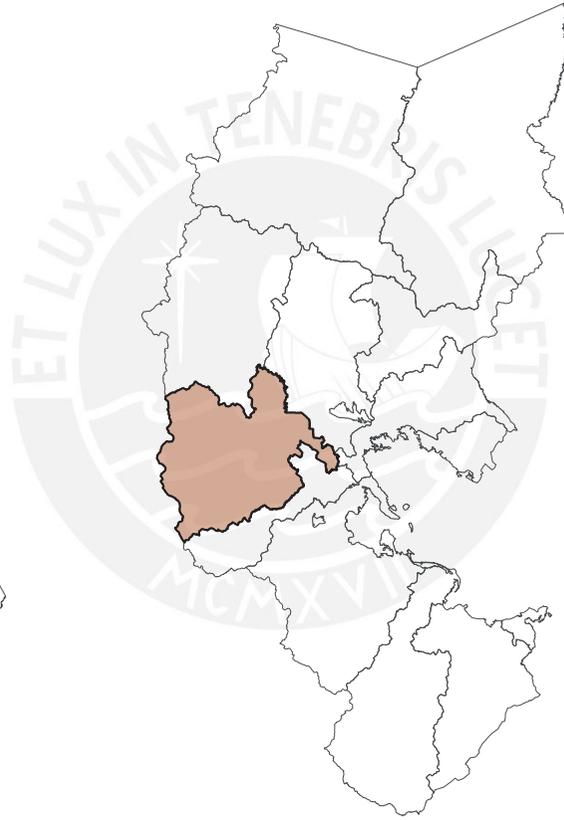
01

PUNO Y LA EDUCACIÓN

UBICACIÓN



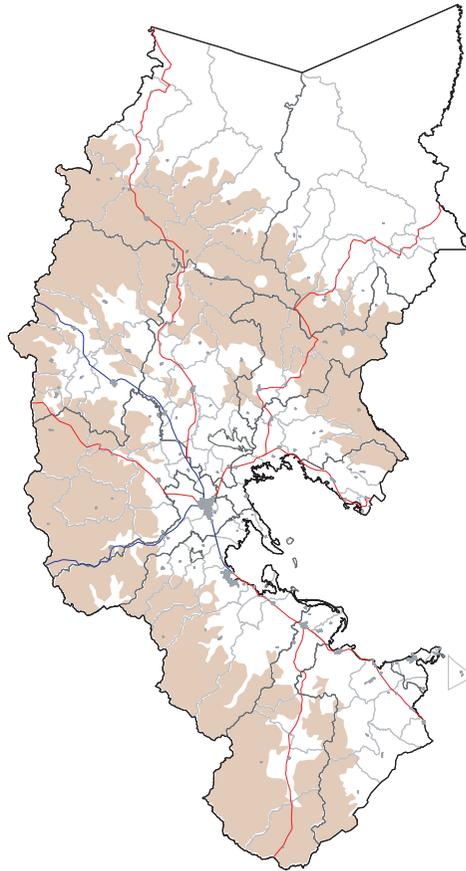
Departamento de Puno



Provincia de Lampa

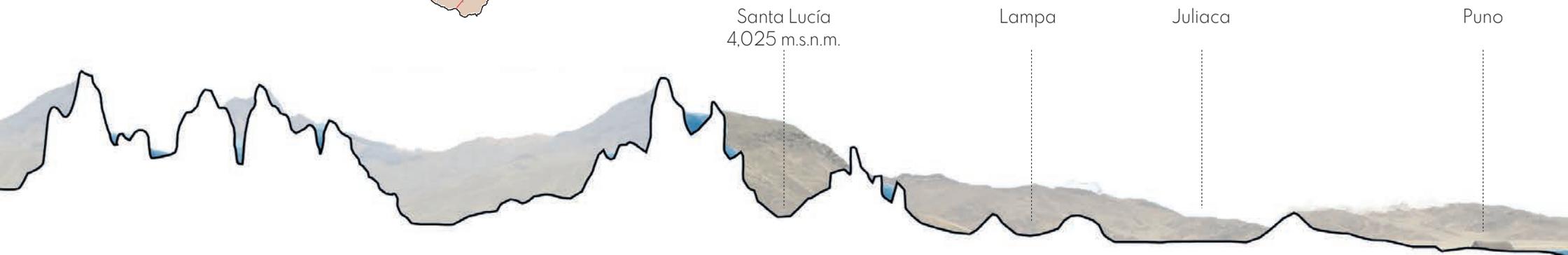


Distrito de Santa Lucía



- Zona de cordillera
- Vía principal
- Ferrocarril

Santa Lucía se ubica en la zona de la cordillera de Puno. Debido al terreno accidentado, las comunidades campesinas dispersas en el territorio tienen mayores dificultades al trasladarse hacia las ciudades por la falta de infraestructura.



PROBLEMÁTICA

Niños caminan más de una hora para llegar al colegio en inclemente frío de Puno [VIDEO]

Lasheladas han causado la muerte de 182 personas en nueve regiones del país, según Defensoría del Pueblo.



Puno es una de las regiones más afectadas por las bajas temperaturas. (USI/Referencial)

REDACCIÓN REDACCIÓN
redaccion10@wfcms.com

Actualizado el 14/07/2018 a las 13:14

Puno: Caminan más de 3 horas para captar señal de radio y escuchar “Aprendo en Casa”

Los maestros, al no encontrar contacto con otros, tienen que viajar al lugar en busca de sus pupilos, del que no se habla en ningún medio de comunicación de estos sacrificio

22 Mayo, 2020



Exitosa tuvo acceso a imágenes espeluznantes de estudiantes que caminan alrededor de tres horas, cuesta arriba, para captar señal de radio, y telefonía móvil en el distrito de San Antón, provincia de Azángaro, ubicada en la región de Puno.

NACIONAL

Gran deserción escolar en Puno

Publicado hace 5 años el 7 de noviembre de 2015
Por Diario UNO

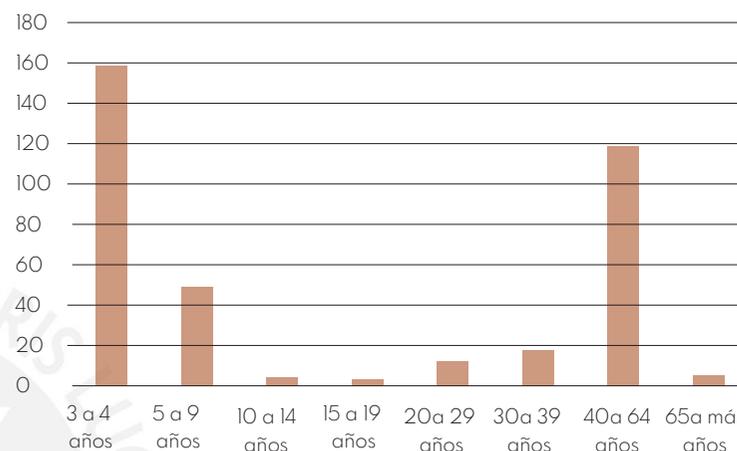


En la región Puno, 5 de cada 100 estudiantes abandonan sus estudios secundarios, mientras que 10 de cada 100 alumnos no asisten a sus labores escolares en las instituciones educativas de nivel primario, informó el Ministerio de Educación (Minedu).

SITUACIÓN ACTUAL DE LA EDUCACIÓN

En el distrito de Santa Lucía, se evidencia un gran número de personas mayoressin nivel educativo. Asimismo, hay muchos niños y jóvenes, dentro de la edad escoelar, que no asisten a ninguna institución educativa.

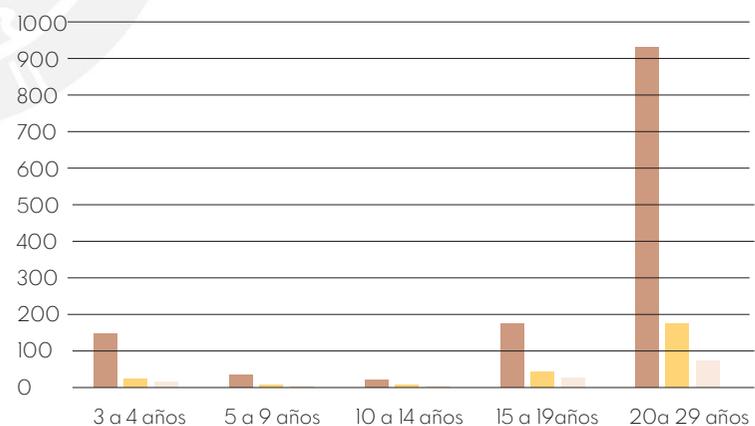
Población sin nivel educativo en el Distrito de Santa Lucía, según grupo de edad



Desertores CP con colegio Desertores CP sin colegio

	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer	Total
Problemas económicos / Trabajo	57.8	29.5	45.1	46.3	32.4	41.0
No tenía plata para la matrícula o materiales	5.8	9.8	8.3	14.6	5.9	10.5
No quería estudiar / Quería trabajar	11.0	9.8	10.9	4.9	8.8	7.3
Embarazo	0.0	23.0	12.7	2.4	11.8	7.7
Matrimonio / Concubinato	1.3	10.9	6.6	2.4	5.9	4.4
Tareas domésticas	0.0	1.6	0.9	0.0	8.8	4.8
Problemas familiares	3.9	3.3	3.8	2.4	5.9	4.4
No había colegio	0.0	0.0	0.0	14.6	2.9	8.9
Malas notas	5.2	1.6	3.5	2.4	5.9	4.4
Problemas de conducta	2.0	0.6	1.3	2.4	0.0	1.2
Decisión de los padres	2.0	2.7	2.5	0.0	2.9	1.6
Enfermedad / Accidente	3.9	3.8	4.0	0.0	0.0	0.0
Otros	7.1	3.3	5.4	7.3	8.8	8.5

Población que no asiste a una institución educativa, según grupo de edad

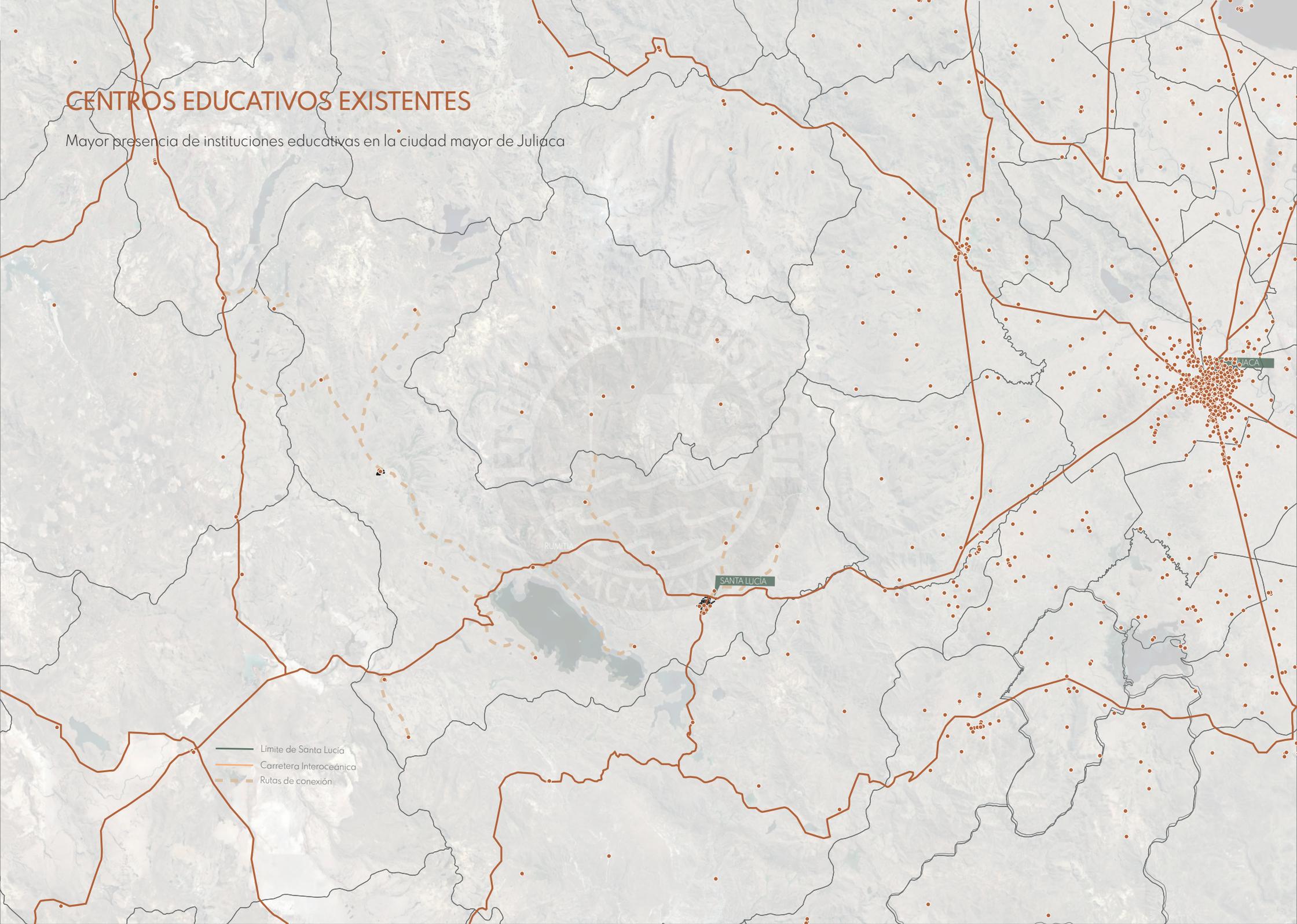


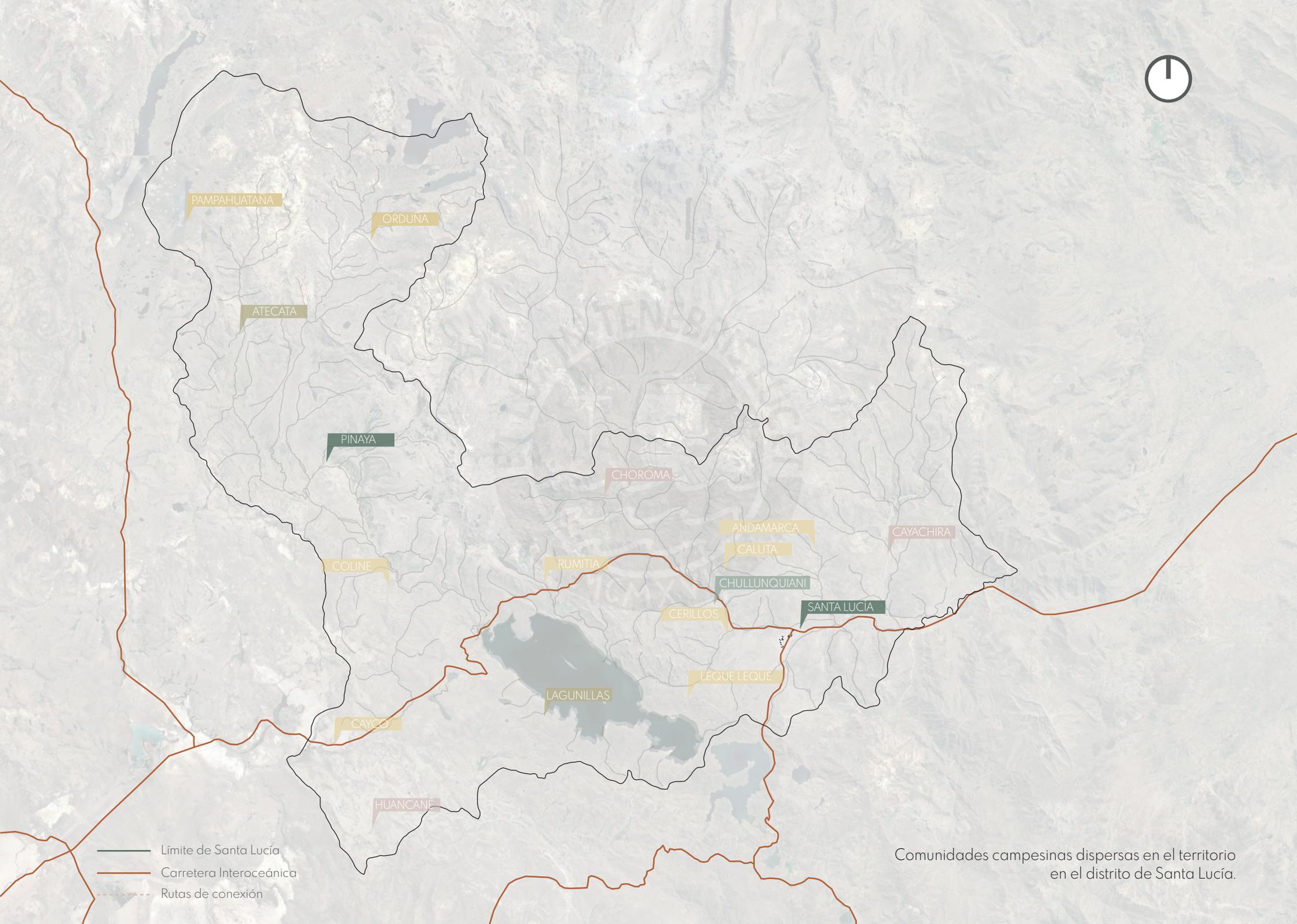
Fuente: Análisis de programas, procesos y resultados educativos en el Perú. Contribuciones empíricas para el debate

■ Santa Lucía ■ Rural ■ Mujeres

CENTROS EDUCATIVOS EXISTENTES

Mayor presencia de instituciones educativas en la ciudad mayor de Juliaca





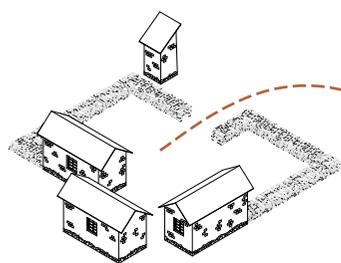
- Límite de Santa Lucía
- Carretera Interoceánica
- - - Rutas de conexión

Comunidades campesinas dispersas en el territorio en el distrito de Santa Lucía.

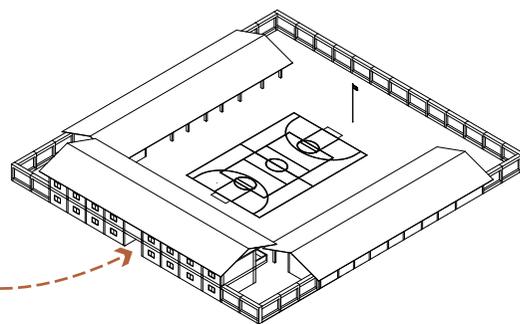
DESPLAZAMIENTO TERRITORIAL

Durante la semana de los pobladores se encuentran en sus casas en Santa Lucía, pero los fines de semana se dirigen hacia sus cabañas en el campo. El 80% de los pobladores de Santa Lucía pertenece a una comunidad campesina, por lo cuenta con una casa dentro de ella. Los niños deben migrar a ciudades grandes como Juliaca, Arequipa y Puno para obtener oportunidades laborales o de estudio.

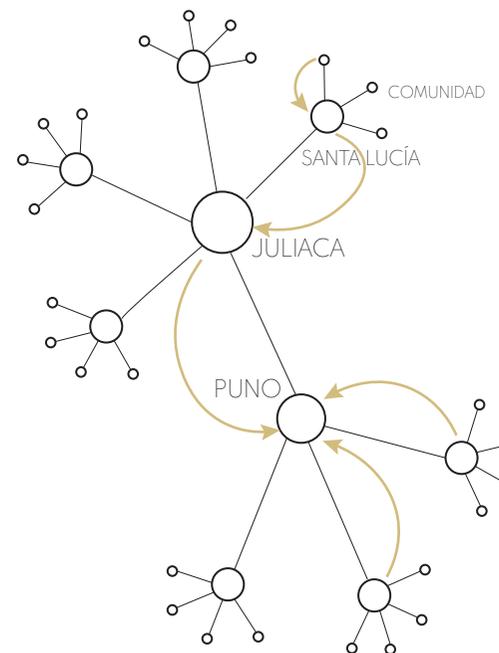
Fuente: Taller participativo en Santa Lucía 2019. Realizado por Katya Castillo, Lucía Callatopa y Guillermo Huanca.



Comunidad



Centro educativa



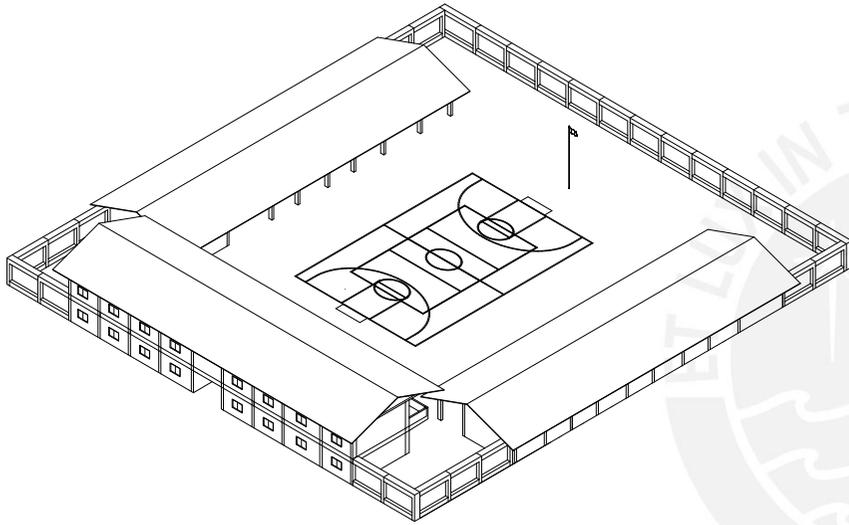
Ruptura familiar por ir en busca de mejores oportunidades



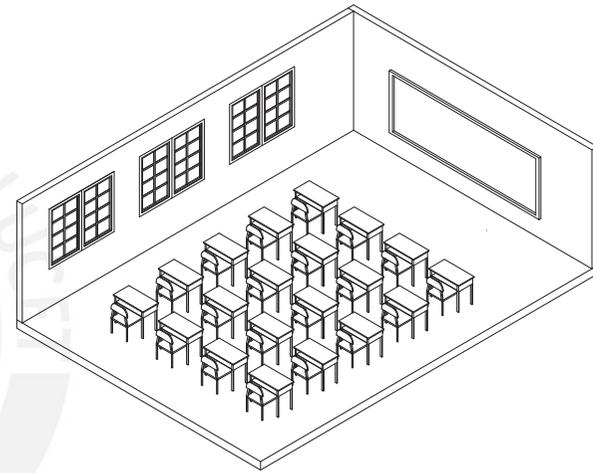
02

ESPACIOS EDUCATIVOS

ESPACIOS EDUCATIVOS



Las infraestructuras educativas terminan siendo homogéneas, descontextualizadas (de sus entornos arquitectónicos, climáticos, paisajísticos, etc.) y no reflejan la identidad cultural local. La mayoría compuestos por una losa central, aulas conectadas por largos pasillos y muros perimetrales,



Los espacios educativos convencionales en la actualidad, están conformados por un sistema de aulas cerradas que buscan la máxima concentración de los alumnos, mas no consideran otras formas de aprendizaje.

VISIÓN DE UNA COMUNIDAD SOBRE LA ESCUELA

Gestión comunal por una escuela del buen vivir

Proyecto Educativo Institucional
Comunidad de Huayrapata
Provincia de Azángaro
Región Puno

Fuente: https://issuu.com/dupark1115/docs/proyecto_educativo_institucional

Somos una comunidad unida y organizada, con buena producción agropecuaria. Nuestros hijos tienen la mejor educación de la provincia, valoran nuestra cultura y lengua quechua y cuentan con apoyo de toda la comunidad



OBJETIVOS A LOGRAR

Servicios básicos en la comunidad

Tener viviendas habitables, las familias y la escuela cuentan con servicios de agua potable, energía eléctrica y letrinas ecológicas sostenibles

La educación de sus hijos

Los niños y niñas tienen un buen desarrollo adecuado, logran buenos aprendizajes en quechua, castellano, con apoyo de sus padres y maestros en ambientes adecuados

Salud y nutrición

Contar con atención del Ministerio de Salud, hemos fortalecido la sabiduría de nuestros "Yachaq" y el consumo de alimentos andinos y nutritivos

Producción y manejo de recursos

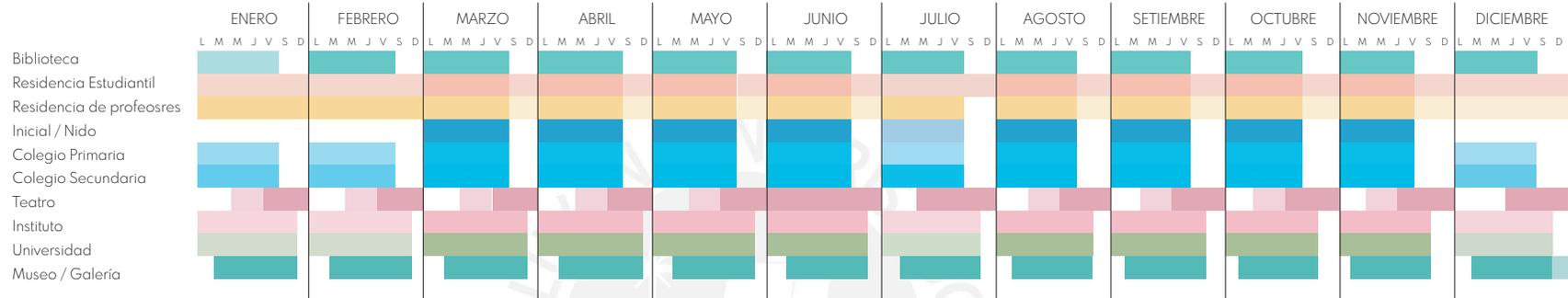
Mejorar los productos agropecuarios, contar con instalaciones de riego, pastos cultivados y forestación con especies nativas

Armonía y entendimiento en la comunidad

La comunidad vive en armonía entre sus pobladores, con la naturaleza, los apus y deidades. La escuela se ha fortalecido con la vivencia comunal.

TEMPORALIDAD DE EQUIPAMIENTO EDUCATIVO

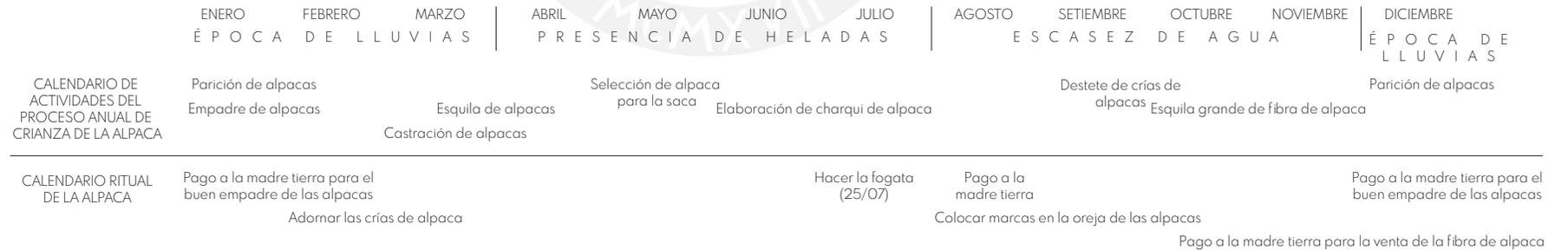
Equipamientos / meses - días



Fuente: Atlas Altiplano - Conocimiento



Eventos / meses



CALENDARIO ALPAQUERO



CONCEPTOS

APRENDIZAJE URBANO

El aprendizaje urbano considerado como la relación del usuario de experiencia física y sensorial con la ciudad, su recorrido y el disfrute de nuevos espacios de recreación. Los espacios públicos son los principales escenarios de enseñanza gracias a las experiencias sensoriales vividas en ellos. Es así que, principalmente los niños desarrollan diversas competencias a través de las interacciones sociales y culturales que se dan en estos lugares. Así como también aprender acerca de los elementos del entorno natural y urbano presente.



Niños caminando hacia la escuela rodeados de naturaleza



Fuente: Cities for play

Niños jugando fuera de una escuela en Amsterdam

APRENDIZAJE INFORMAL

El patio escolar, lugar de los aprendizajes informales, generalmente termina siendo una losa central que no promueve el encuentro de los niños y carece de identidad local.

Los patios como paisajes de aprendizaje promueven aprendizajes físicos, socioemocionales y cognitivos a través del contacto con la naturaleza y el juego activo.

Fuente:

<https://www.archdaily.pe/pe/931819/patio-vivo-resignificar-los-patios-escolares-y-convertirlos-en-paisajes-de-aprendizaje>



Jardín infantil Monte Everest, Renca, Santiago



Jardín infantil Volcán Ojos del Salado, Renca, Santiago

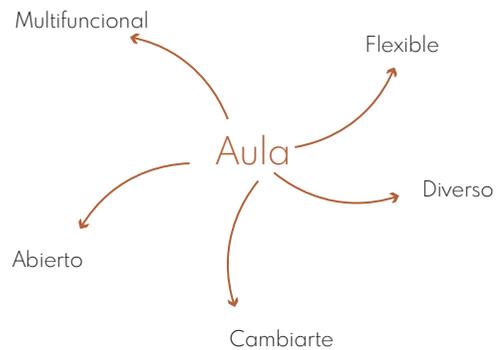
APRENDIZAJE FORMAL

Entendido como el aprendizaje planificado al interior de las aulas. Estos espacios generalmente siguen un diseño funcional y tradicional, pero deberían concebirse como espacios diversos y flexibles. El aprendizaje puede extenderse fuera de estas aulas hacia espacios de conexión o patios exteriores.

Fuente:
<https://tectonica.archi/articulos/mas-que-una-escuela-de-eduard-balcells/>



École de Plein-Air, Suresnes, / Eugène Beaudouin et Marcel Lods, 1935



Bildungscampus Sonnwendviertel, Viena / PPAG architects. Fotografías: Hertha Hurnaus.



REFERENTES

ESCUELA RURAL EN CANUANÃ

Arquitectura:
Rosenbaum y Aleph Zero

Ubicación: Brasil

Arquitectura como una herramienta transformadora social, capaz de conectar los niños y jóvenes con los conocimientos de sus antepasados.

El proyecto entiende la residencia como una "ciudad para niños", cambia el concepto de alojamiento a vivienda.

Fuente: <https://www.archdaily.pe/pe/906271/aldea-infantil-de-aleph-zero-y-rosenbaum-gana-el-premio-internacional-riba-2018>



Módulo habitacional para 6 niños



Materiales y técnicas locales



Patio interior



RESIDENCIA SANTA ELENA

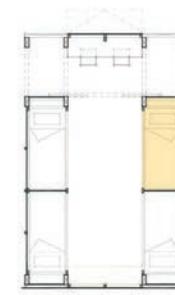
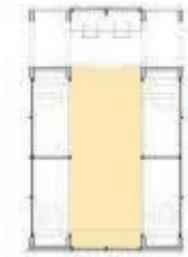
Arquitectura:
Asociación Semillas para el
Desarrollo Sostenible

Ubicación:
Santa Elena, Pangoa,
Satipo, Junín, Perú

Debido a las difíciles rutas de acceso los
estudiantes tenían que caminar de 2 a 5
horas diarias para llegar al colegio.

Se construyeron cuartos para alojarlos,
pero no cumplían las condiciones
mínimas de higienes y seguridad. Por
ello, fue necesario la construcción de la
residencia, que hospeda 24 alumnos y 4
profesores.

Fuente: <https://arqa.com/arquitectura/residencia-estudiantil-se.html>



ESCUELA PRIMARIA EN GANDO

Arquitectura:
Diébédo Francis Kéré

Ubicación:
Gando, Burkina Faso

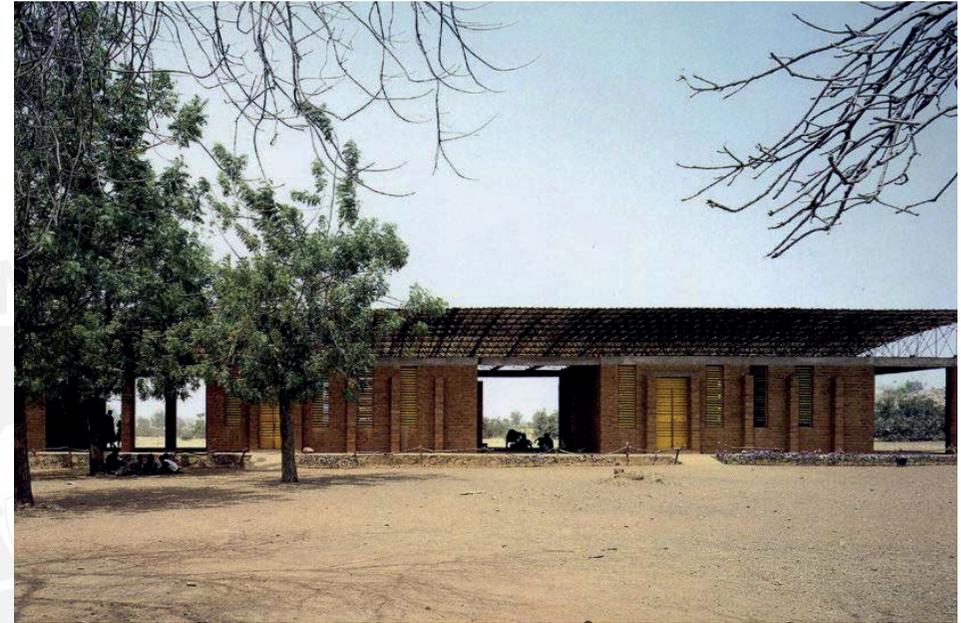
Año de construcción:
1998-2001

Capacidad:
+ de 150 alumnos

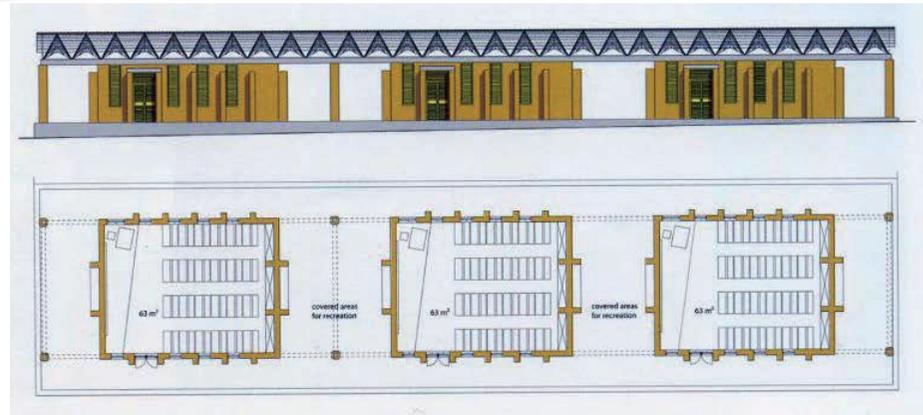
Todas las personas implicadas en la gestión del proyecto fueron nativos de la aldea.

La organización de esta aldea ha sido imitada por dos aldeas vecinas, las cuales construyeron sus propias escuelas.

Los jóvenes que aprendieron nuevas técnicas constructivas han sido contratados para realizar otros proyectos con estos conocimientos.



Fuente: <https://es.wikiarquitectura.com/edificio/escuela-primaria-en-gando/#>



ESCUELA HECHA A MANO

Arquitectura:
Ana Heringer & Eike Roswag

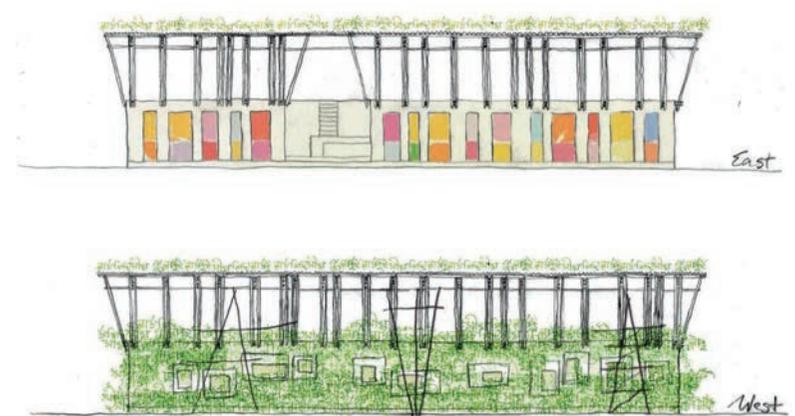
Ubicación:
Rudapur, Bangladesh

Año de construcción:
2008

Proporciona a la población rural acceso a una buena educación. Además, alienta a los niños y jóvenes a utilizar sus habilidades para mejorar y desarrollar su entorno rural inmediato.

Durante las obras de construcción, 25 comerciantes locales de la comunidad fueron entrenados, creando nuevos puestos de trabajo y proporcionando "ayuda para la autoayuda" profesional.

Fuente:
<https://www.archdaily.pe/pe/806313/escuela-hecha-a-mano-anna-heringer-plus-eike-roswag>





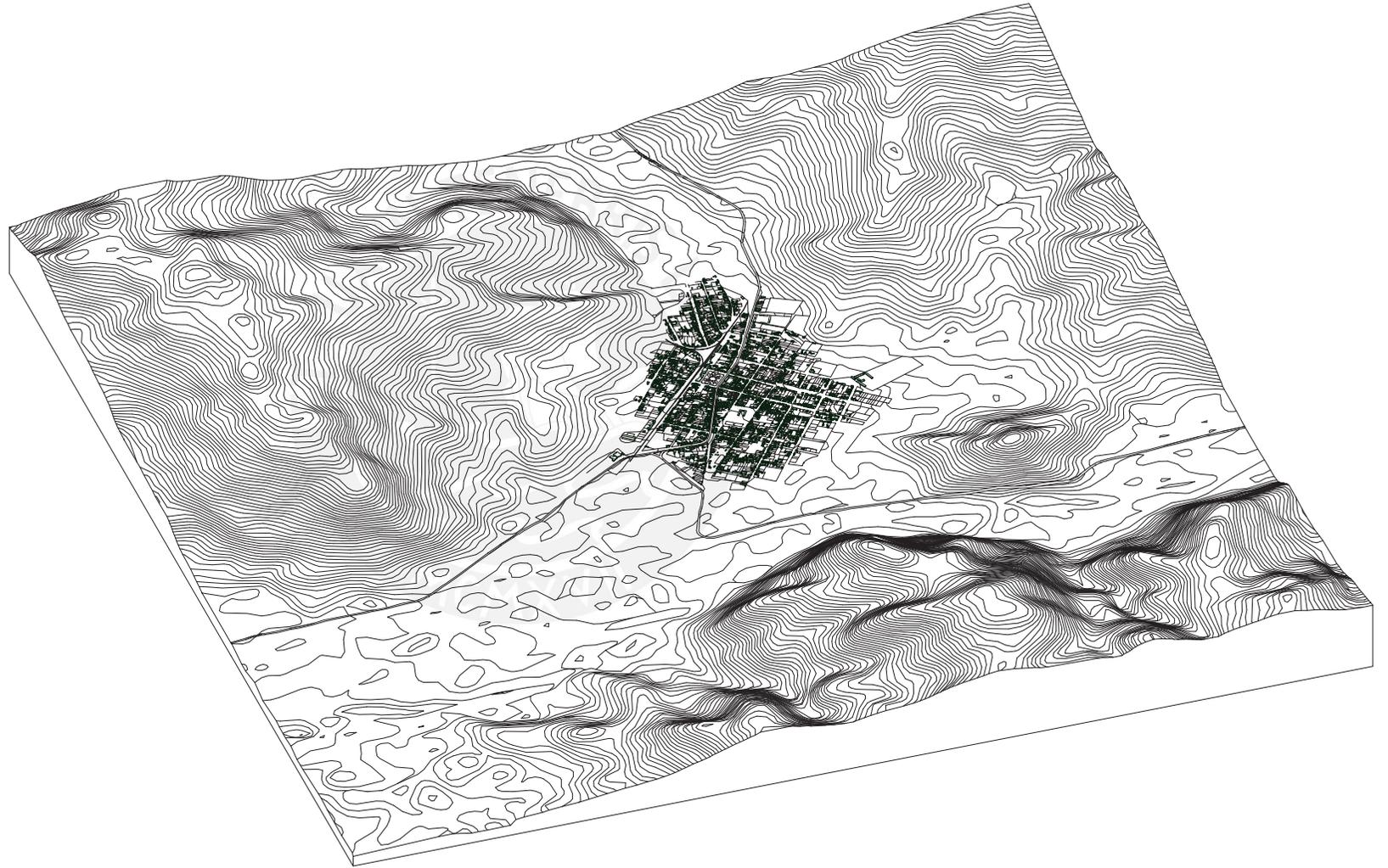
03

SANTA LUCÍA



Vista aérea desde el ingreso de Santa Lucía

GEOGRAFÍA



Ciudad de Santa Lucía

CLIMA EN SANTA LUCÍA

Los veranos son cortos, frescos y nublados; los inviernos son cortos, muy frío, despejado y está seco durante todo el año. La parte más ventosa del año va de fines de mayo a inicios de marzo, con velocidad promedio de 9,8 km/h.

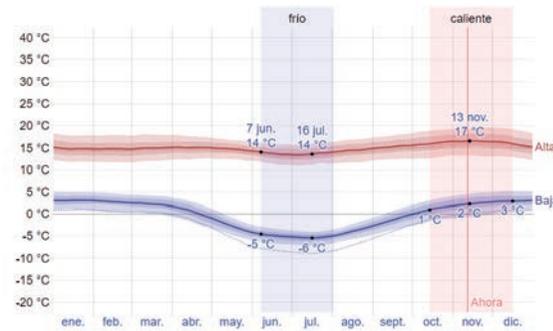
La temporada de lluvias dura de fines de mayo a inicios de marzo, con velocidad promedio de 9,8 km/h.

La temporada de lluvias dura de fines de setiembre a fines de abril, la mayoría de lluvia cae durante enero.

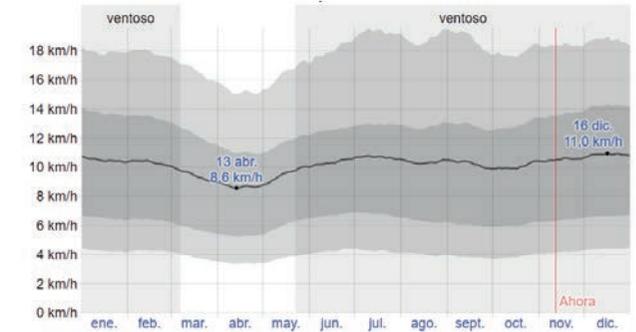
La duración del día en Santa Lucía va desde 11 horas y 12 minutos (20 de junio) hasta 13 horas y 4 minutos (21 de diciembre).

Fuente: <https://es.weatherspark.com/y/26592/Clima-promedio-en-Santa-Lucia-Peru-durante-todo-el-a%C3%B1o>

Temperatura máxima y mínima promedio



Velocidad promedio del viento



Precipitación de lluvia mensual promedio



Horas de luz natural y crepúsculo



Estudio solar en Choroma, Santa Lucía



TRANSPORTE

La carretera interoceánica permite una conexión directa hacia Juliaca y Arequipa.

- Carretera interoceánica
- Ferrovía
- Vía secundaria
- Paraderos





Fuente: Katya Castillo Trejo 2019
Niños caminando hacia la escuela al lado de la ferrovía

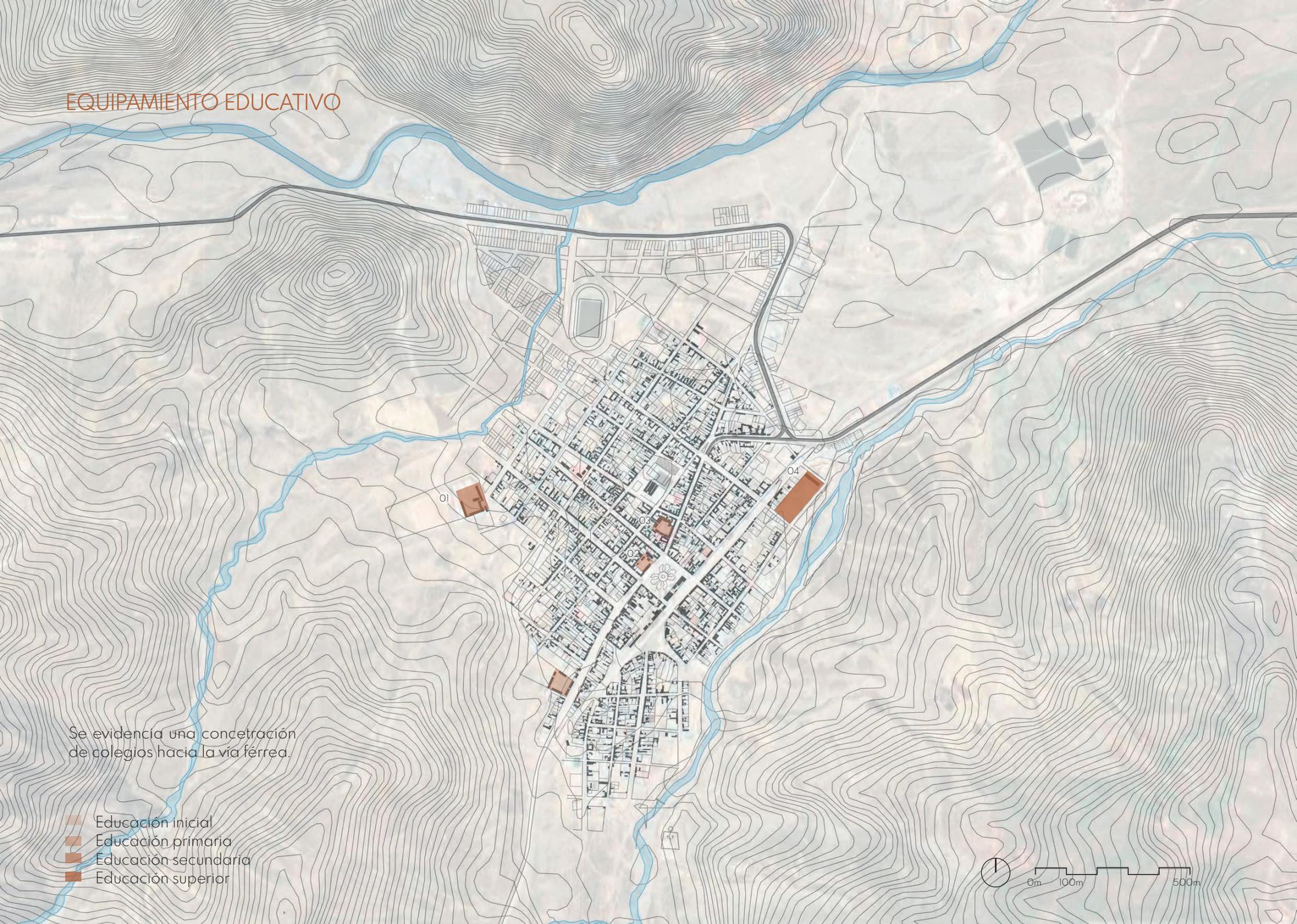
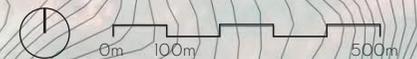


Fuente: Katya Castillo Trejo 2019
Niños corriendo y jugando en la ferrovía

EQUIPAMIENTO EDUCATIVO

Se evidencia una concentración de colegios hacia la vía férrea.

- Education inicial
- Education primaria
- Education secundaria
- Education superior



01



02



03



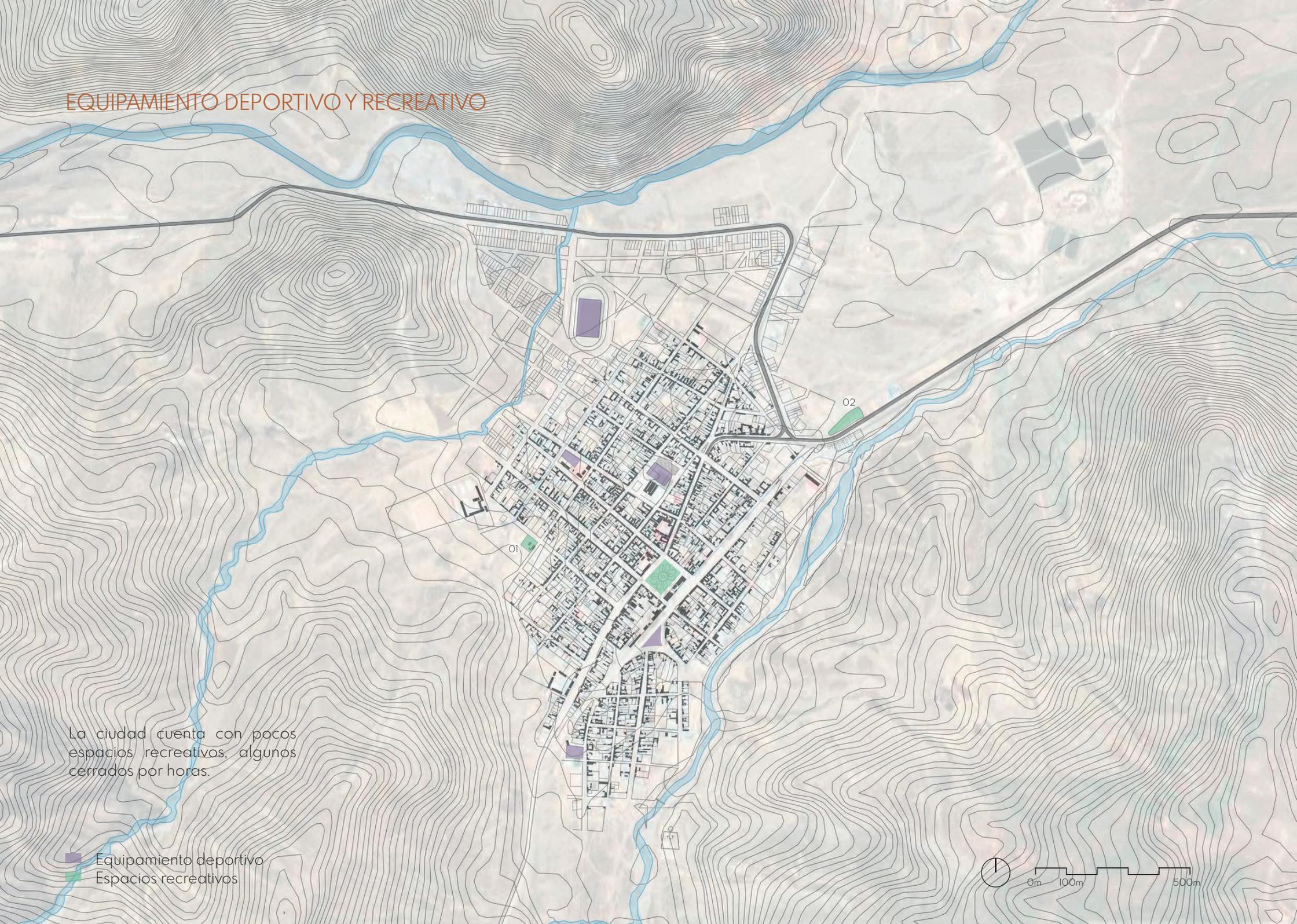
04



EQUIPAMIENTO DEPORTIVO Y RECREATIVO

La ciudad cuenta con pocos espacios recreativos, algunos cerrados por horas.

- Equipamiento deportivo
- Espacios recreativos



01



Fuente: Guillermo Huanca 2019

Niños jugando en el complejo recreativo.

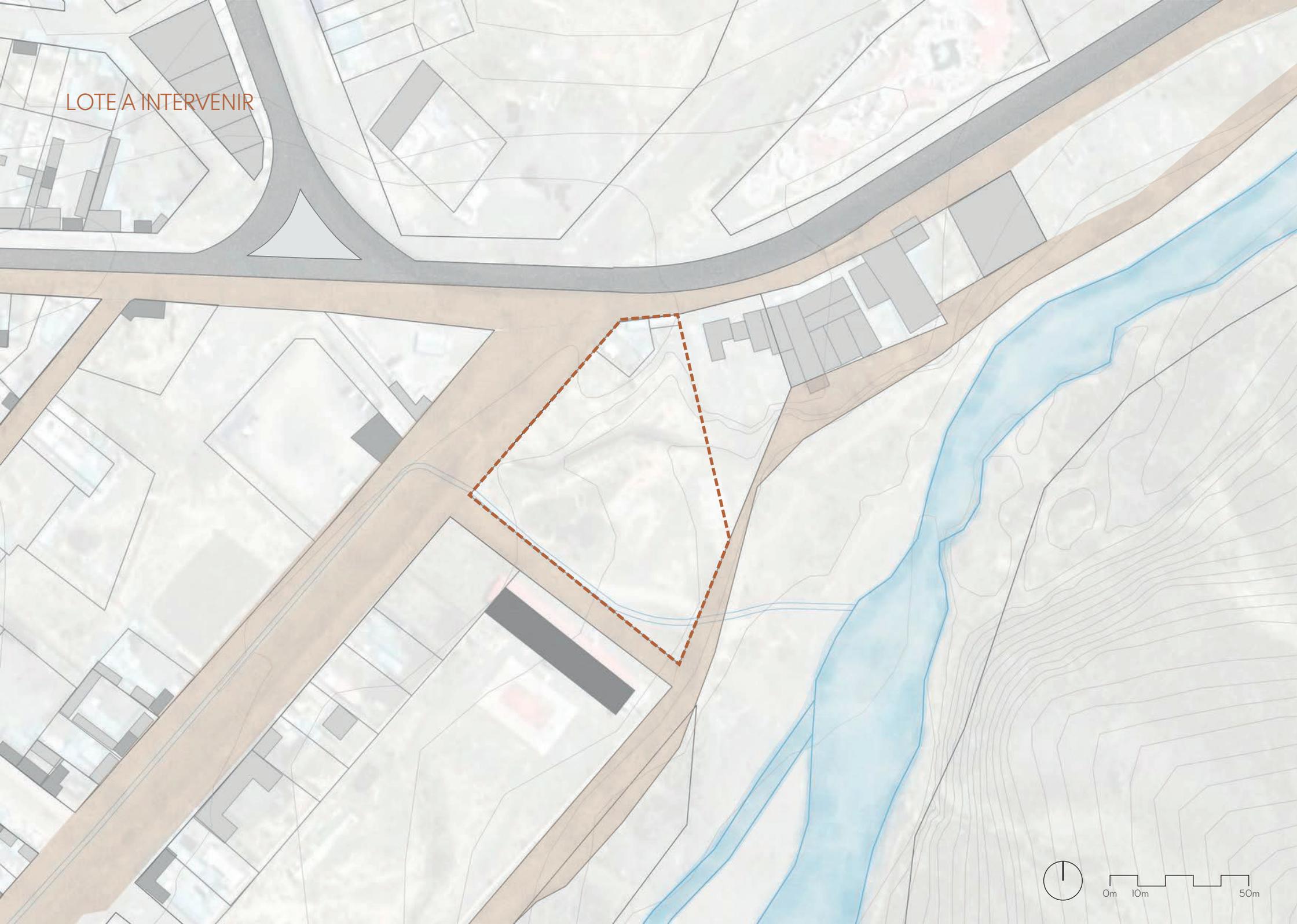
02



Fuente: Guillermo Huanca 2019

Parque turístico al ingreso de Santa Lucía

LOTE A INTERVENIR



0m 10m 50m



Potencial lote en la intersección de la carretera interoceánica y la ferrovía

Eje de la ferrovía como espacio de oportunidad.



Fuente: Karen Rázuri 2020

Vista desde el parque recreativo



Fuente: Katya Castillo Trejo 2019

Vista del lote desde la ferrovía

TALLER PARTICIPATIVO CHOROMA



TALLER PARTICIPATIVO CHOROMA



Asamblea comunal realizada el 5 de diciembre del 2020



Socias de la comunidad campesina de Choroma



Encuesta sobre adultos mayores a cargo de Natalia Manrique



Encuesta sobre educación rural a cargo de Karen Rázuri



ENCUESTA

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

DATOS PERSONALES

Nombres y apellidos:

Ocupación: Edad:

Lugar donde vives:

¿Cuántas personas conforman tu familia?

EDUCACIÓN

¿Cuántos niños hay en tu familia?

¿Cuáles son sus edades?

¿Actualmente están asistiendo a la escuela? SI NO

Si la respuesta es NO, ¿por qué?

¿El año pasado asistieron a la escuela? SI NO

Si la respuesta es NO, ¿por qué?

¿Dónde se ubica la escuela?

Si esta se encuentra fuera de la comunidad, ¿quién acompaña al niño y en dónde se queda durante los días de escuela?

¿Qué actividades extra realiza en la escuela?

¿Qué actividades extra desearía que realizará en la escuela?

¿Ustedes reciben cursos de capacitación sobre las actividades agropecuarias? SI NO

¿Dónde?

¿Con qué frecuencia?

¿Le gustaría recibir capacitaciones en su propia comunidad?

SI NO

¿Qué opina de estas capacitaciones? ¿Le son útiles para las labores que realiza?

¿Qué otro tipo de capacitaciones le gustaría recibir? ¿Sobre qué temas?

1. ¿Cuántos miembros adultos mayores son en tu familia? (papás, abuelos)

2. ¿Cuántos años tienen los miembros adultos mayores de tu familia?

3. ¿A qué se dedican los miembros adultos mayores de tu familia?

4. ¿Qué tan frecuentemente los miembros adultos mayores de tu familia participan en las actividades de la comunidad?

Participan muy poco Participan mucho

5. ¿En cuáles de las actividades comunales participan los miembros adultos mayores de tu familia?

6. ¿Qué tan frecuentemente los miembros adultos mayores de tu familia vienen al caserío?

Vienen muy poco Vienen muy seguido

7. ¿Qué tan frecuentemente los miembros adultos mayores de tu familia van a Santa Lucía?

Vienen muy poco Vienen muy seguido

8. ¿Con qué miembros de la comunidad se relacionan más frecuentemente los miembros adultos mayores de tu familia?

9. ¿Conoces casos de adultos mayores en tu comunidad que se encuentren viviendo solos o no cuenten con apoyo de familiares?

SI no

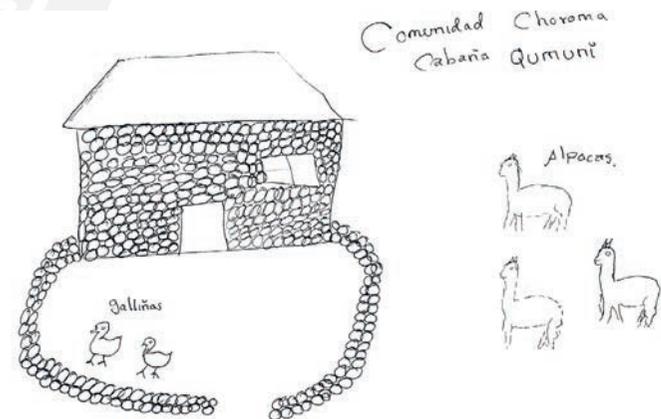
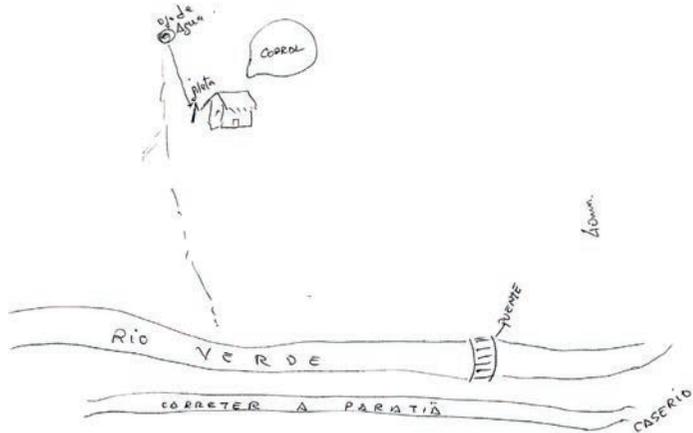
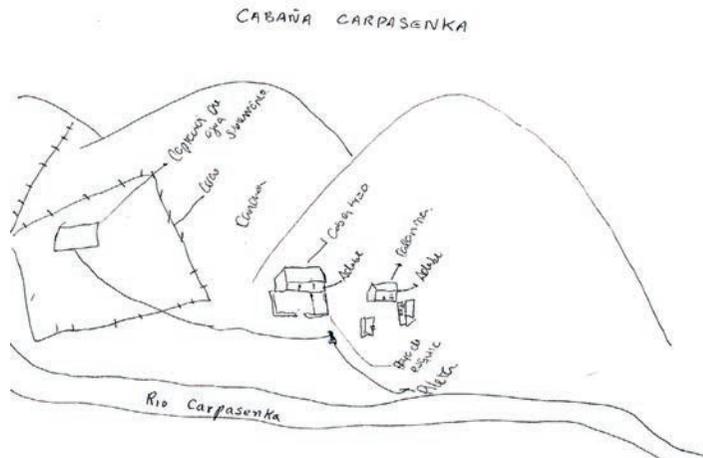
10. De ser tu respuesta anterior SI, cuáles dirías que son las necesidades principales de estos adultos mayores?

11. ¿Conoces casos de adultos mayores fuera de tu comunidad que se encuentren viviendo solos o no cuenten con apoyo de familiares?

SI no

12. De ser tu respuesta anterior SI, cuáles dirías que son las necesidades principales de estos adultos mayores?

DIBUJOS DE RECURSOS NATURALES





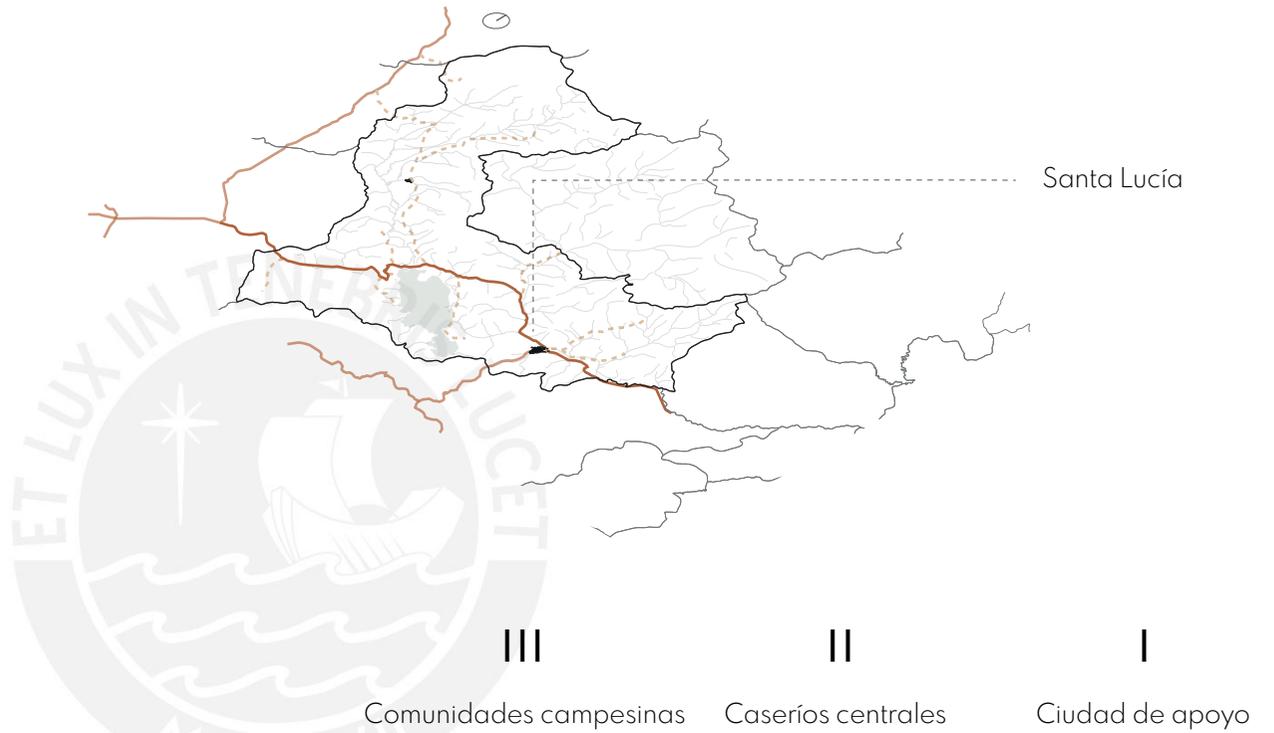
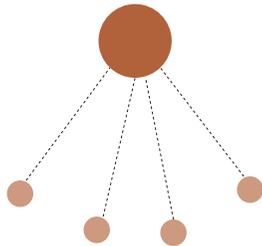
04

PROYECTO

RED DE APRENDIZAJE RURAL

El proyecto brinda espacios educativos de distintos niveles para los diversos usuarios de la comunidad y se plantea como un modelo que pueda ser reproducible y adaptable en distintas comunidades del Altiplano.

Se busca generar una apropiación del proyecto por parte de la comunidad campesina, por eso se toma en cuenta su forma de organización comunal, la importancia de sus prácticas comunales y la transmisión de ese conocimiento; y así lograr un desarrollo integral.



- ÁREA DE ESTUDIO
Aulas taller, biblioteca
- ÁREA DE RECREACIÓN
Ludoteca, espacios abiertos
- RESIDENCIA ESTUDIANTIL
Dormitorio de niños, personal de acompañamientos y áreas comunes
- ÁREA ADMINISTRATIVA
Oficinas administrativas y salas de reuniones
- ÁREA COMERCIAL
Salas de exposición / venta
- ÁREA DE SALUD
Tópico, consultorios de nutrición y psicología
- SERVICIOS
Almacenes de cultivos

NIVEL III - COMUNIDADES CAMPESINAS

Atecata

Orduña

Coline

Rumitía

Lagunillas

Caluta

Chullunquiani

Cerillos

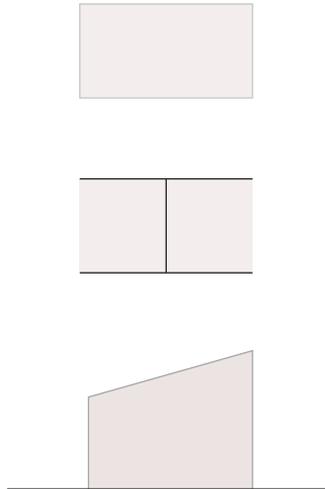
Leque leque

Andamarca

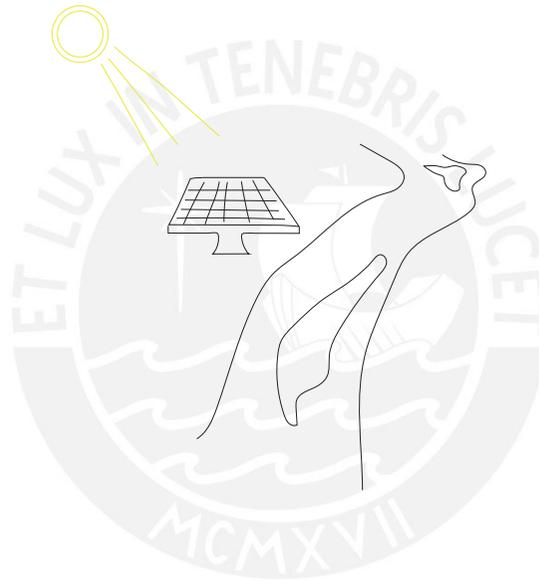


III - COMUNIDADES CAMPESINAS

LINEAMIENTOS



PROVEER módulos con espacios flexibles para complementar la infraestructura educativa actual en las comunidades campesinas



GENERAR un espacio que cuente con los servicios básicos a través de energías renovables para mejorar la calidad de vida de las familias de la comunidad.



APLICAR estrategias bioclimáticas en el diseño arquitectónico aprovechando los recursos existentes del territorio

NIVEL II - CASERÍOS CENTRALES

Pinaya

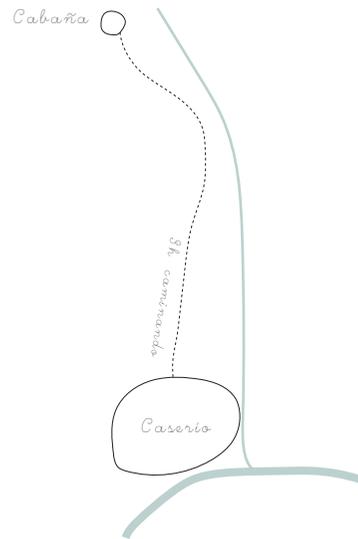


Choroma

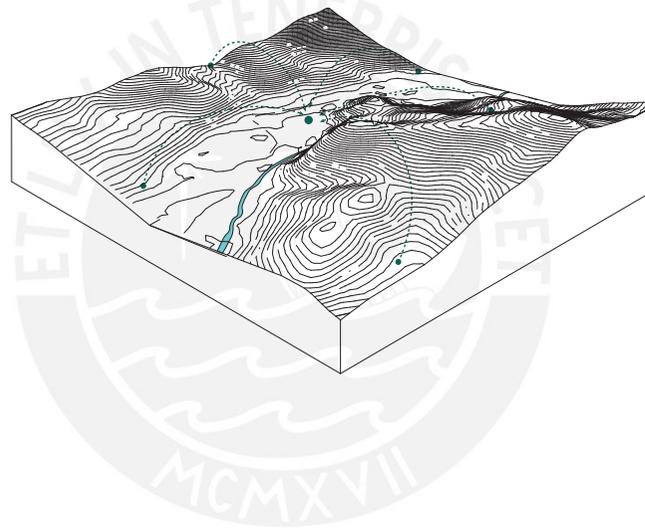


II - CASERÍOS CENTRALES

LINEAMIENTOS



IMPLEMENTAR espacios modulares para el alojamiento según la necesidad de los estudiantes que vivan en las cabañas más alejadas.



FOMENTAR un sentido de apropiación a través de nuevos espacios de integración y producción que reúnan a miembros de varias comunidades



REVALORAR los conocimientos tradicionales locales de la comunidad y fomentar su transmisión entre las diferentes generaciones

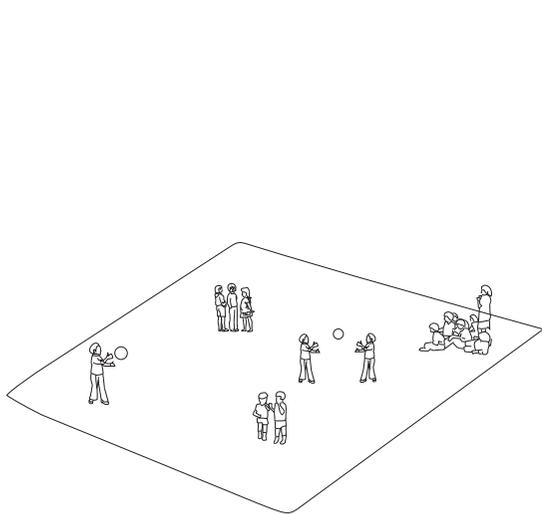
NIVEL I - CIUDAD DE APOYO

Santa Lucía

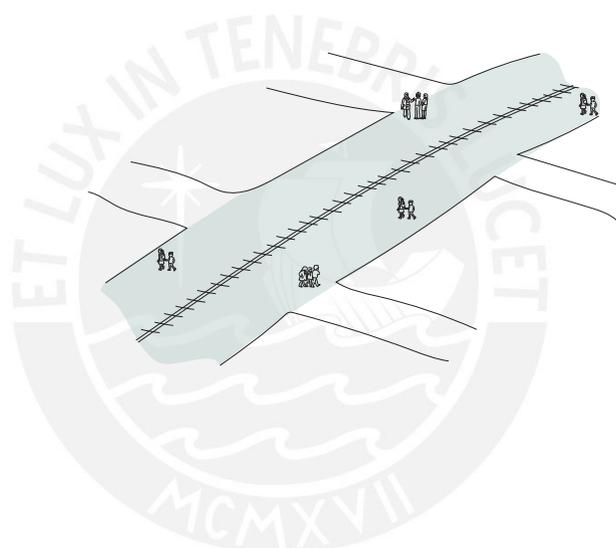


I - CIUDAD DE APOYO

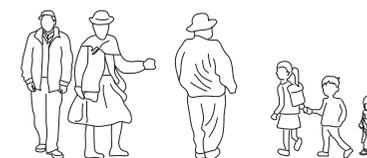
LINEAMIENTOS



BRINDAR áreas adecuadas de recreación con el fin de lograr espacios de integración y encuentro para los niños y sus familias a lo largo del nuevo eje cultural



REPOTENCIAR el eje longitudinal con el fin de proporcionar una mejor percepción de seguridad en el desplazamiento de los niños y jóvenes.



ESTABLECER espacios de encuentro que se adapten a las diversas dinámicas, tanto de sus usuarios residentes como de los pobladores de la ciudad.

ACTORES

DESARROLLO INTEGRAL DE LA COMUNIDAD

Nacional

MINEDU
+
PRONIED



Económico



- Acceso a capacitaciones para mejor manejo de sus recursos
- Producción de textiles para venta
- Ahorro de movilidad de alumnos

Regional

GOBIERNO REGIONAL
+
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN (DRE)



Social



- Reconocimiento del aporte de cada uno de los miembros de la comunidad
- Mayor participación de la mujer
- Brindar mismas oportunidades a las niñas

Local

UGEL LAMPA
+
COMUNIDAD CAMPESINA



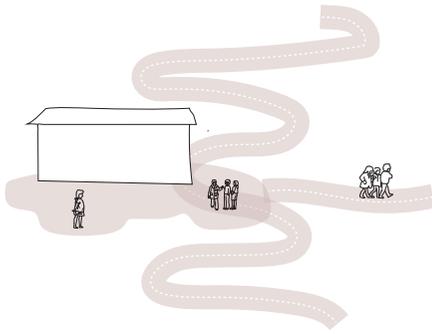
Cultural



- Transmisión de los conocimientos entre miembros de la comunidad
- Desarrollo personal
- Fortalecimiento de identidad

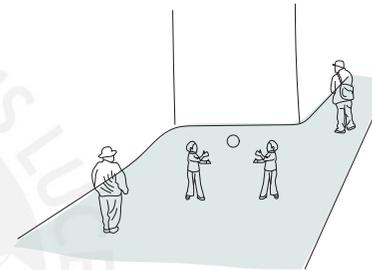
ESTRATEGIAS PROYECTUALES

01



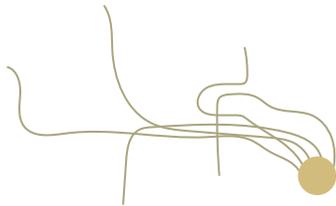
Recorrido
Generar un camino hacia
los centros educativos
seguro y tranquilo

02



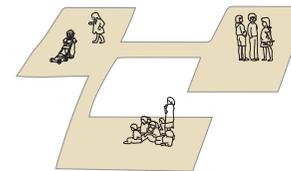
Recreación
Brindar espacios de
reunión entre diferentes
generaciones

03



Emplazamiento
Según dinámica de los
niños

04



Programa
Espacios interiores como
"ciudad de niños"

MASTERPLAN

Nuevos espacios de recreación

Nuevo EJE CULTURAL

Educativo
Recreativo

Cercanía a carretera interoceánica y ferrovía

Cercanía al río Prado





Imagen de Google Earth



Nuevos espacios de recreación a los lados del eje cultural e lotes vacíos

Momentos de cruce

Imagen de Google Earth



Ichu

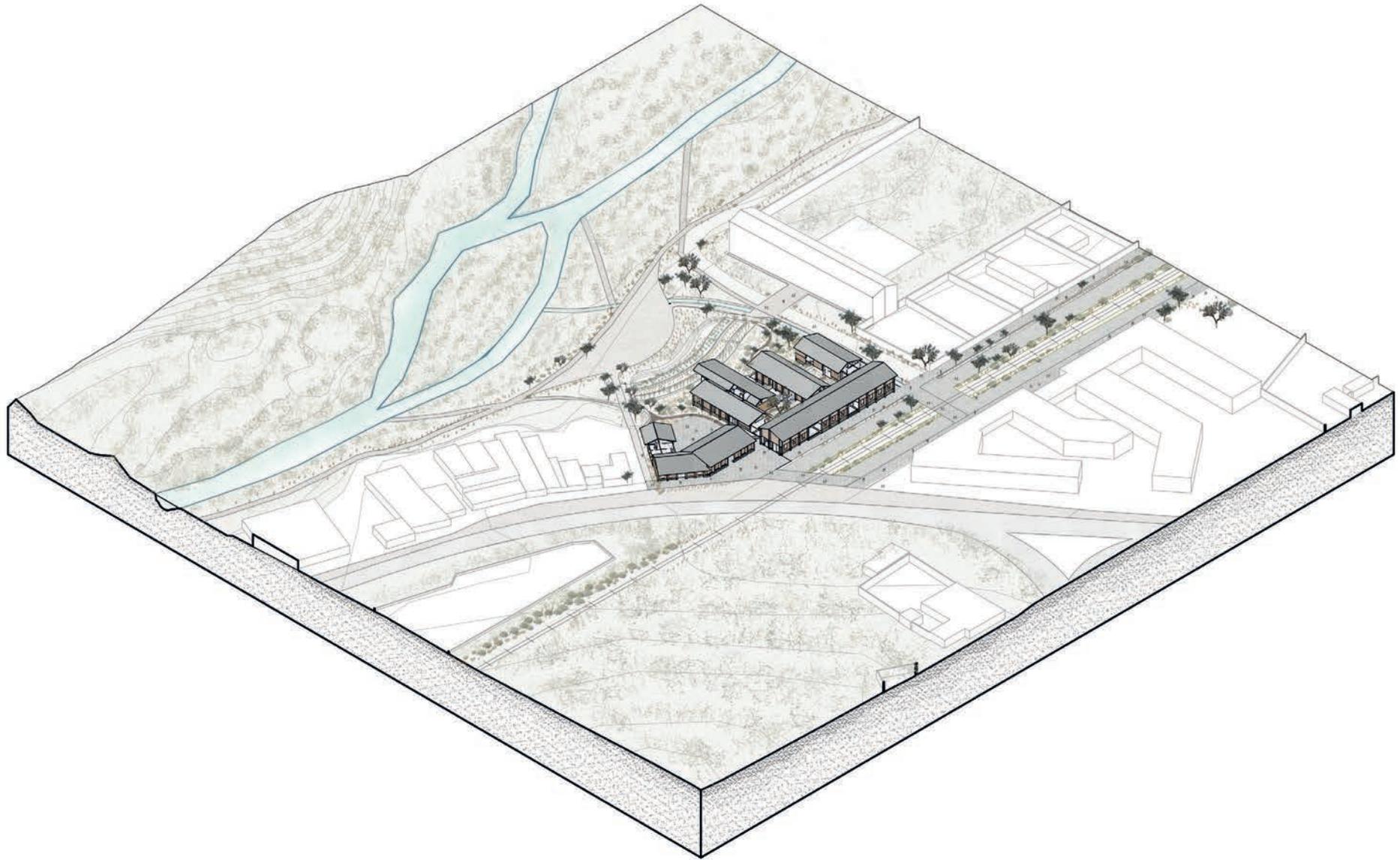
Ferrovía

Ciclovía

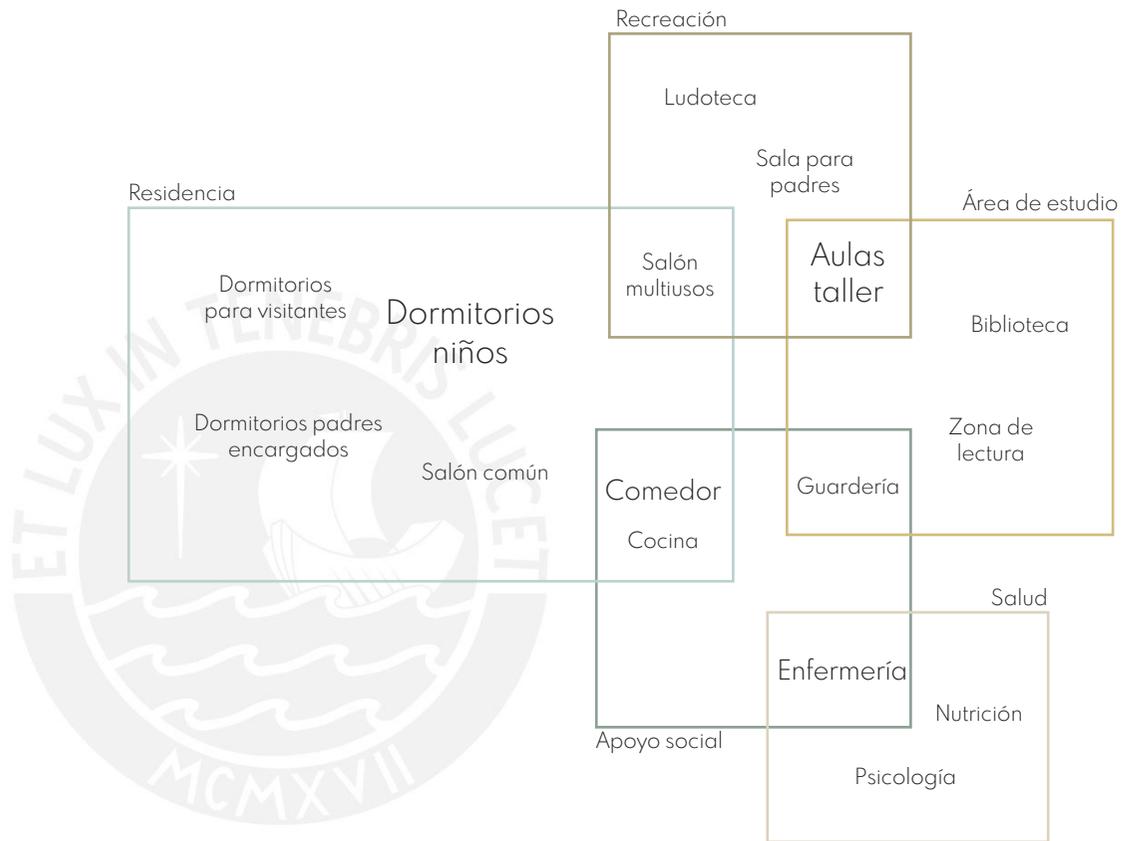
Queñua

Plaza hundida

EDIFICIO



PROGRAMA PROPUESTO



Apoyo social



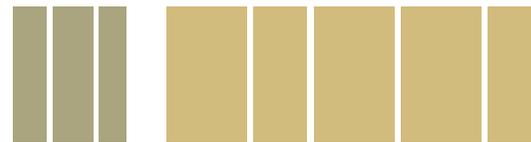
160 m²

Residencia estudiantil



482 m²

Recreación Área de estudio



145 m²

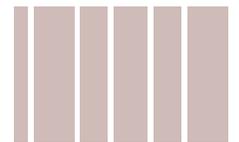
260 m²

Salud



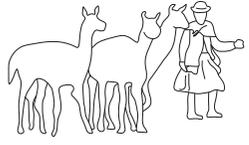
57 m²

Servicios



135 m²

USUARIOS



Pobladores

Especialistas

Profesores

Autoridades

Estudiantes

Padres de familia

Niños

Jóvenes

Personal

Aulas taller

Salón multiusos

Ludoteca

Comedor

Cocina

Biblioteca

Salón de estudio

Dormitorios

Dormitorios de visitantes

Vivienda para padres

Sala común

Administración

Enfermería

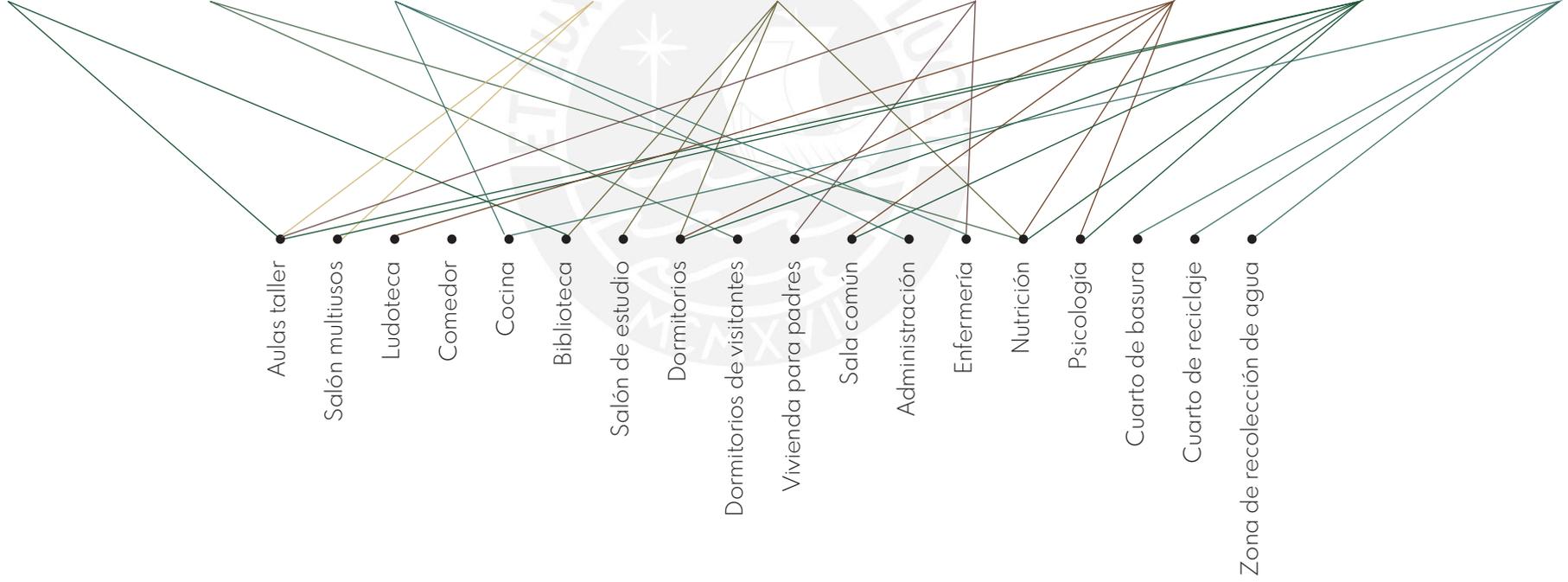
Nutrición

Psicología

Cuarto de basura

Cuarto de reciclaje

Zona de recolección de agua



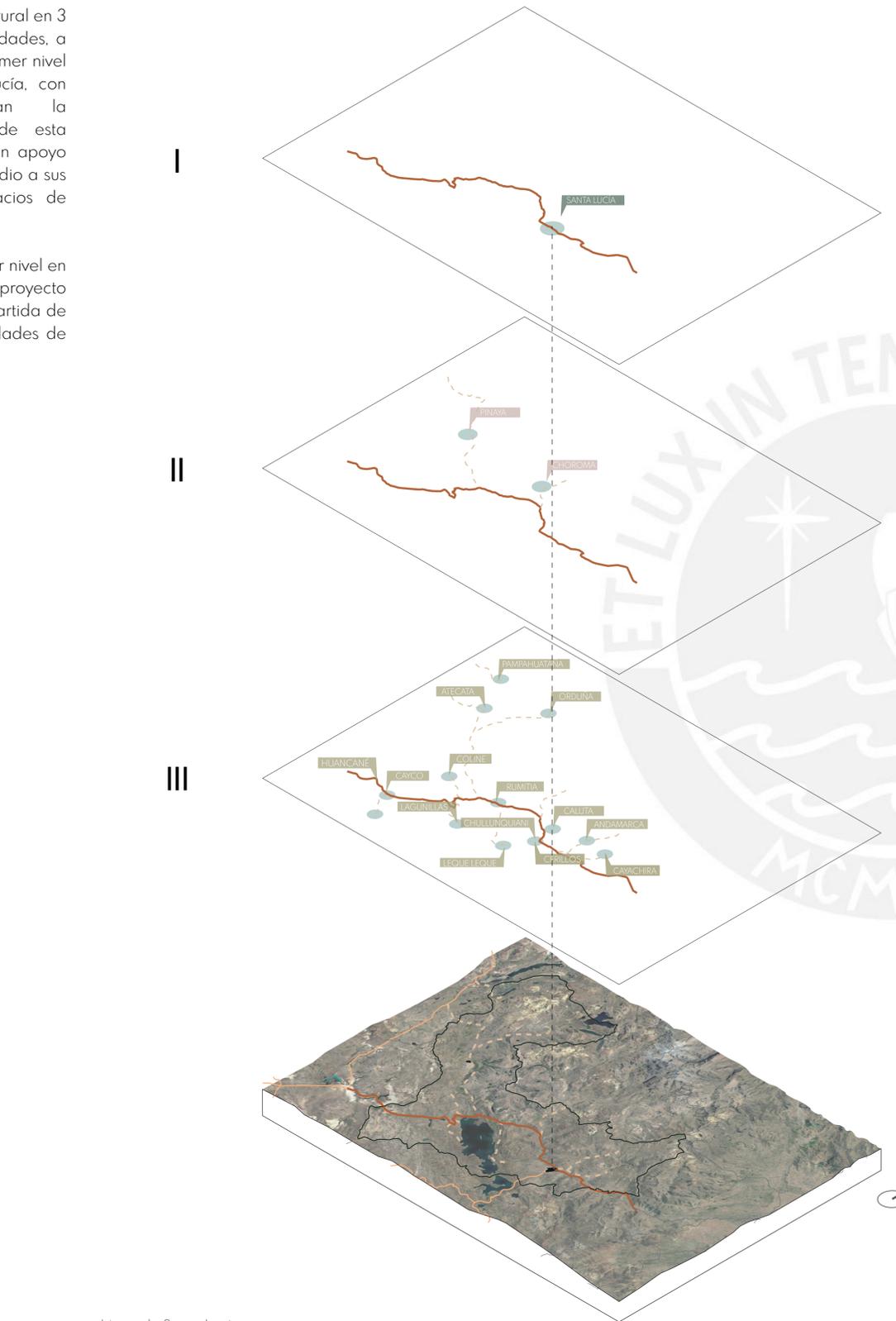
3. PLANIMETRÍA

Red de aprendizaje rural

Santa Lucía, Puno

Se propone una red de aprendizaje rural en 3 escalas territoriales: A nivel de comunidades, a nivel de caseríos centrales y en el primer nivel en la ciudad de apoyo, Santa Lucía, con programa que complementan la infraestructura educativa actual, de esta manera, las familias contarán con un apoyo para darles una oportunidad de estudio a sus hijos y, además, contar con espacios de aprendizaje para ellos mismos.

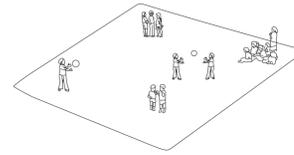
En este caso, se desarrollará el primer nivel en la ciudad de Santa Lucía, como proyecto semilla a escala menor y punto de partida de una futura red territorial de comunidades de aprendizaje.



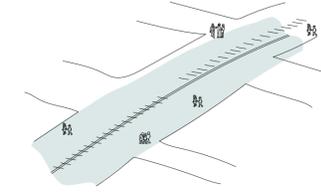
— Límite de Santa Lucía
 — Carretera Interoceánica
 - - - Rutas de conexión

LINEAMIENTOS

I - CIUDAD DE APOYO



BRINDAR áreas adecuadas de recreación con el fin de lograr espacios de integración y encuentro para los niños y sus familias a lo largo del nuevo eje cultural

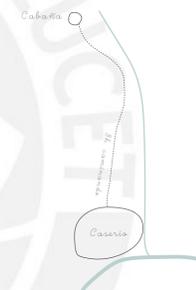


REPOTENCIAR el eje longitudinal con el fin de proporcionar una mejor percepción de seguridad en el desplazamiento de los niños y jóvenes.

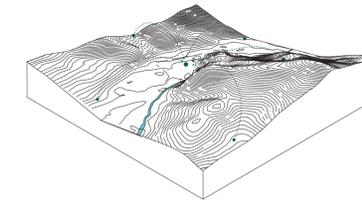


ESTABLECER espacios de encuentro que se adapten a las diversas dinámicas, tanto de sus usuarios residentes como de los pobladores de la ciudad.

II - CASERÍOS CENTRALES



IMPLEMENTAR espacios modulares para el alojamiento según la necesidad de los estudiantes que vivan en las cabañas más alejadas.

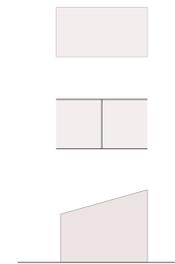


FOMENTAR un sentido de apropiación a través de nuevos espacios de integración y producción que reúnan a miembros de varias comunidades

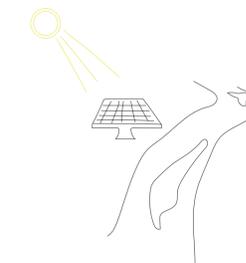


REVALORAR los conocimientos tradicionales locales de la comunidad y fomentar su transmisión entre las diferentes generaciones

III - COMUNIDADES CAMPESINAS



PROVEER módulos con espacios flexibles para complementar la infraestructura educativa actual en las comunidades campesinas



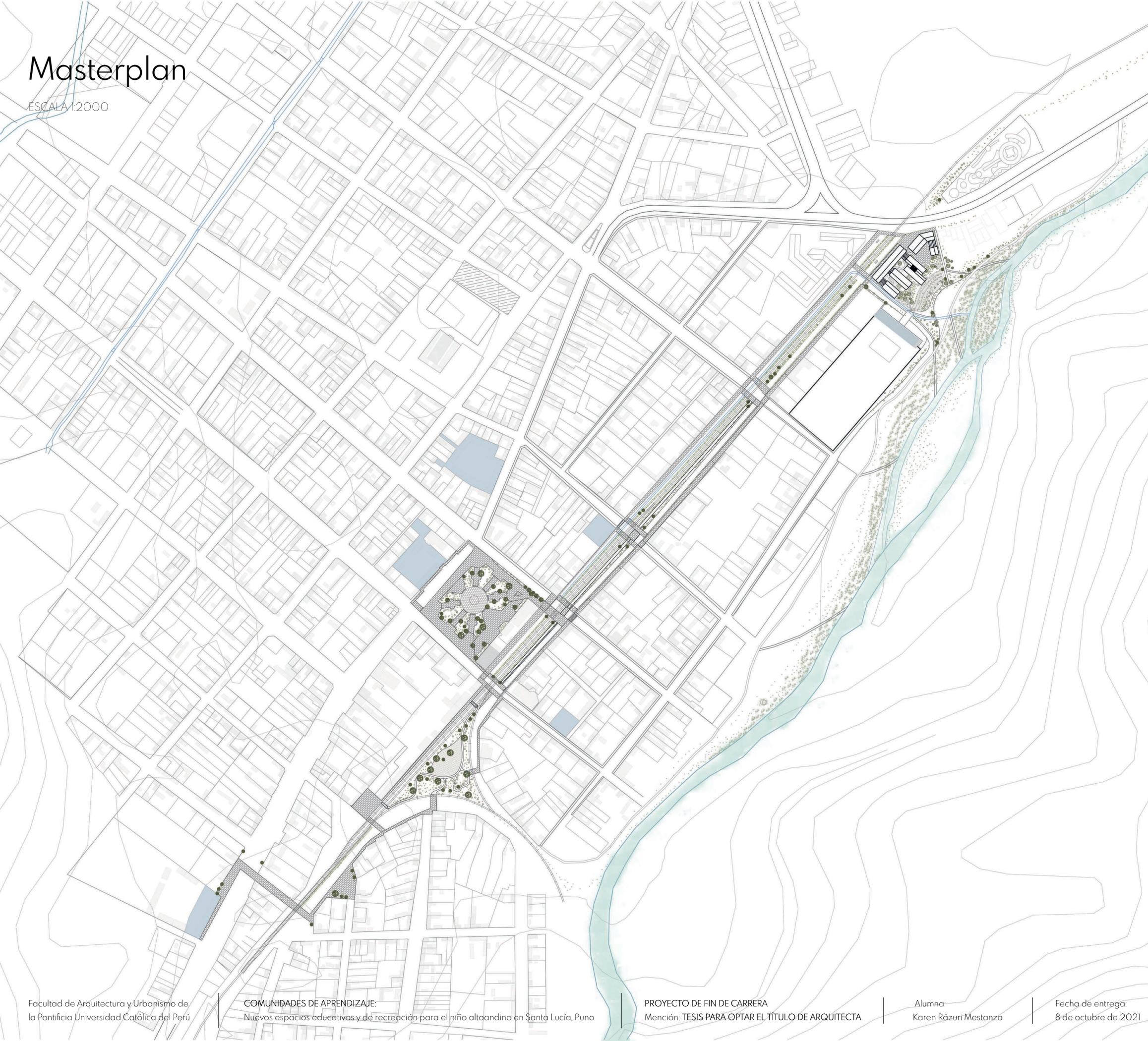
GENERAR un espacio que cuente con los servicios básicos a través de energías renovables para mejorar la calidad de vida de las familias de la comunidad.



APLICAR estrategias bioclimáticas en el diseño arquitectónico aprovechando los recursos existentes del territorio

Masterplan

ESCALA 1:2000



ESTRATEGIAS

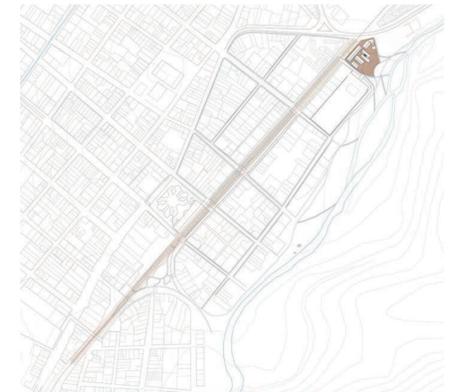
01 CONECTAR cultural y ecológicamente a través de esta vía ferroviaria



02 HABILITAR recreativamente los vacíos urbanos y el borde del río



03 COMPLEMENTAR la escuela a través de un hogar de aprendizaje para los niños y jóvenes



Borde de río

Aprendizaje urbano

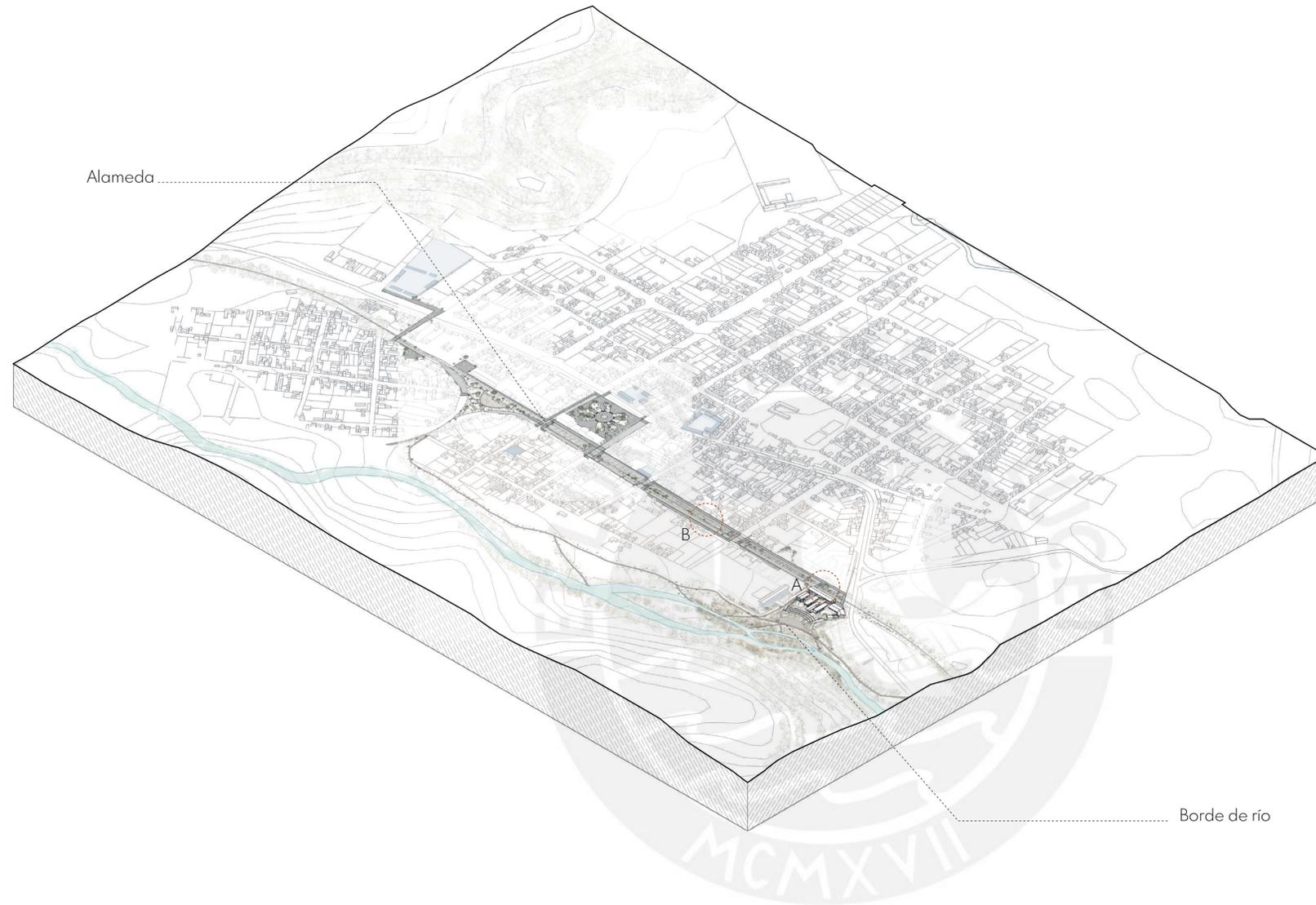
01 HABILITAR recreativamente el borde de río



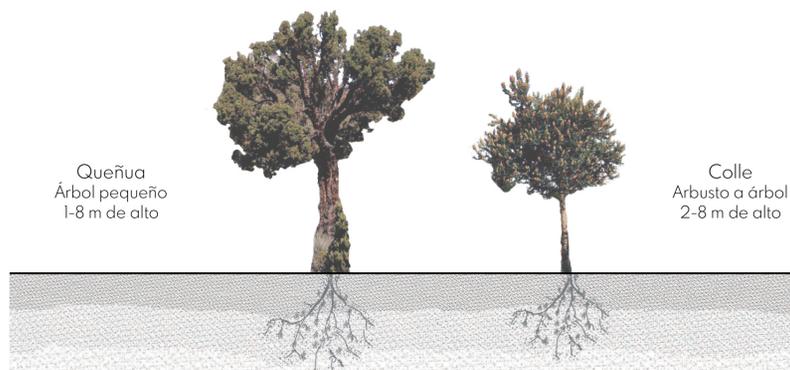
02 CONTENER la crecida del río en época de lluvias



03 ARTICULAR el canal de agua de lluvias urbano como borde del edificio



VEGETACIÓN ARBÓREA



VEGETACIÓN ARBUSTIVA Y HERBÁCEA

Ichu
20 a 50 cm

Chirca blanca
Arbusto leñoso
2 a 3 m de alto

Thola
Arbusto
1,5 m de alto

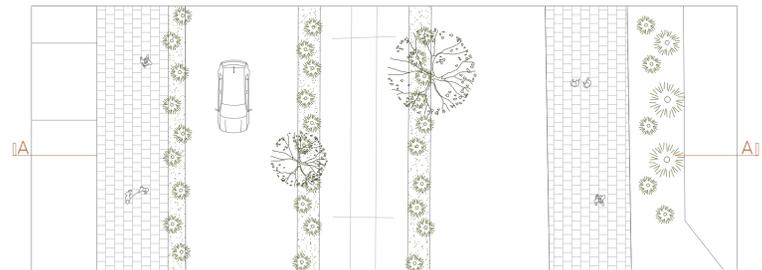
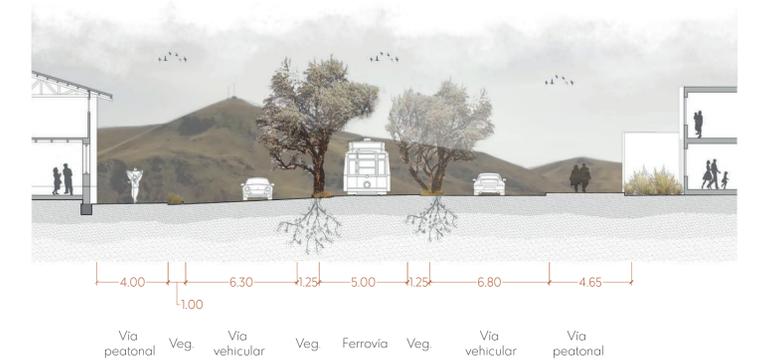
Koa
Arbusto
0,5 a 2 m de alto



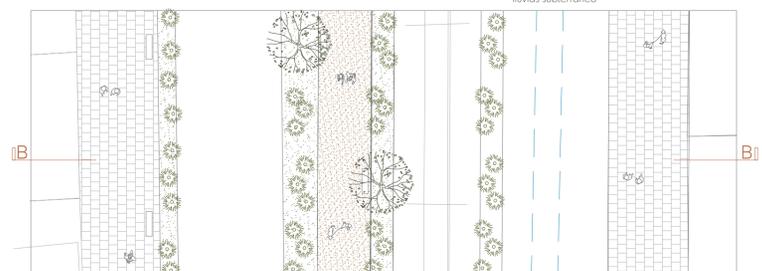
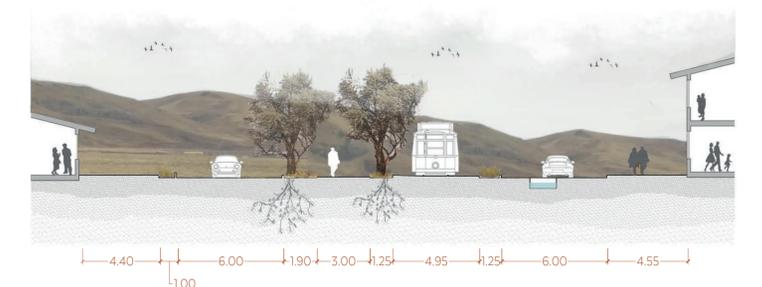
Alameda

Aprendizaje urbano

CORTE A-A
ESCALA 1:200



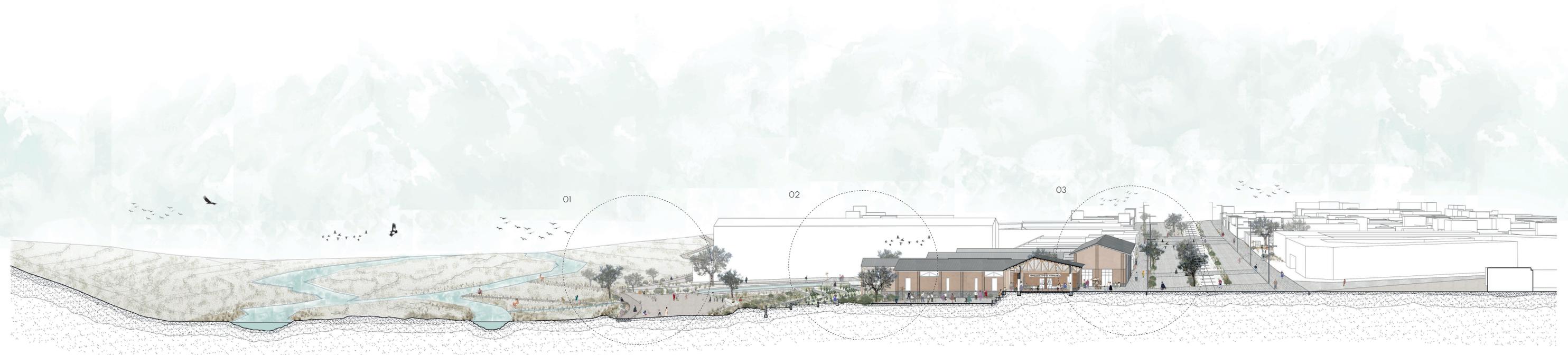
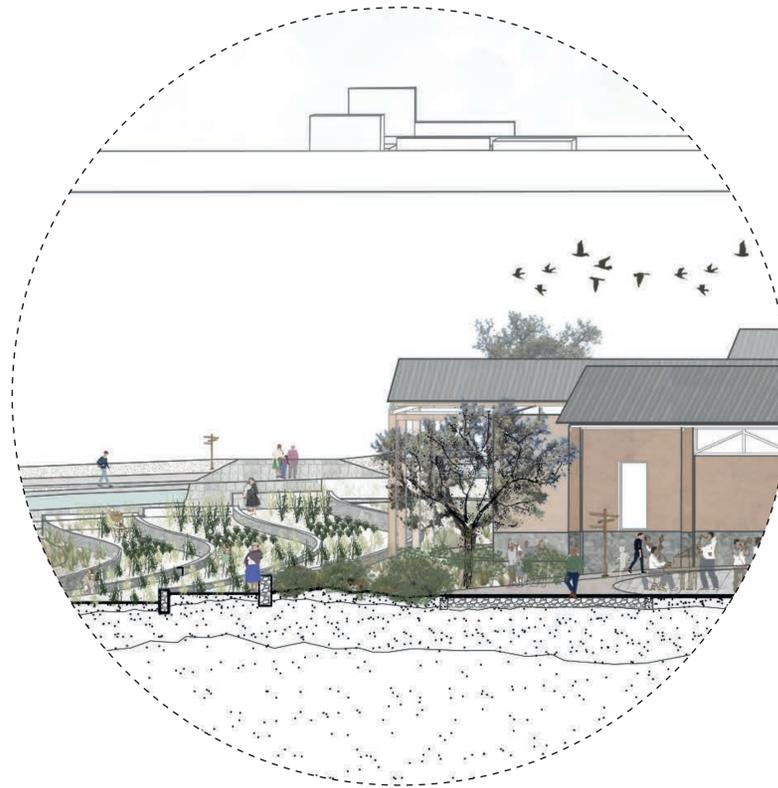
CORTE B-B
ESCALA 1:200



01 Relación con borde del río

02 Relación con la zona de cultivos

03 Relación con la alameda



Plaza de Llegada y conexión con la alameda

Aprendizaje urbano

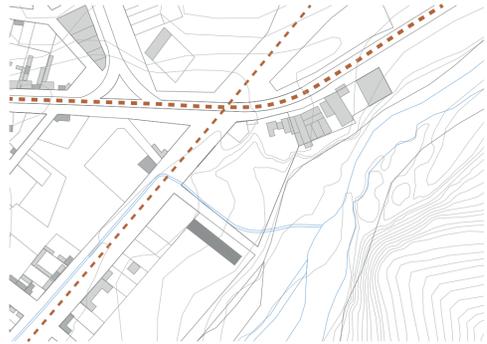
Vista desde la Llegada a Santa Lucía

Inicio del nuevo eje cultural y recreativo de Santa Lucía, donde se ubicará el hogar educativo. Los volúmenes hacia la calle se desfasan para crear una plaza de llegada como espacio previo entre la carretera interoceánica y el edificio.



Emplazamiento

Cruce entre la carretera interoceánica y la ferrovía



Lote vacío en el ingreso de Santa Lucía



Relación hacia el paisaje natural



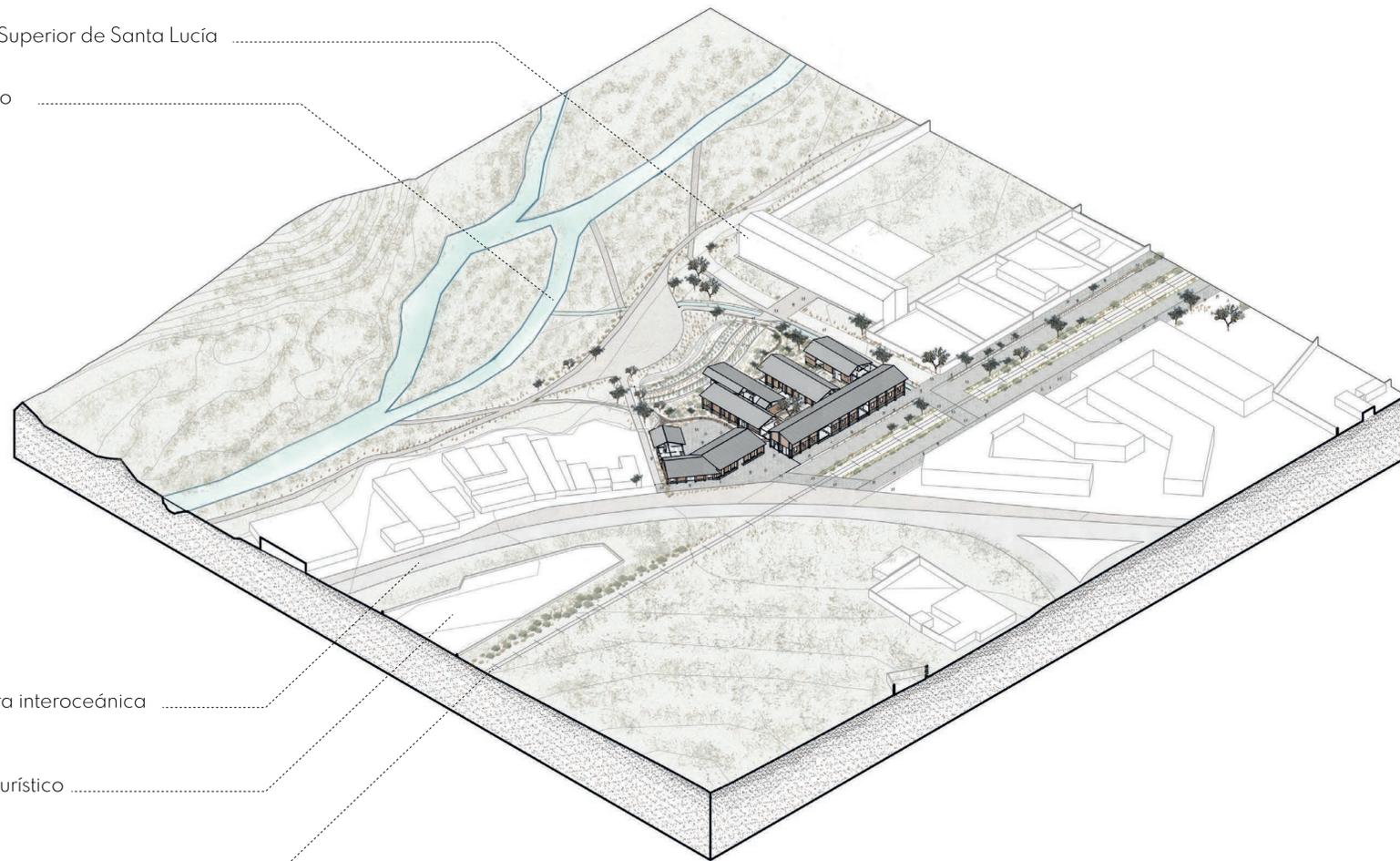
Instituto Superior de Santa Lucía

Río Prado

Carretera interoceánica

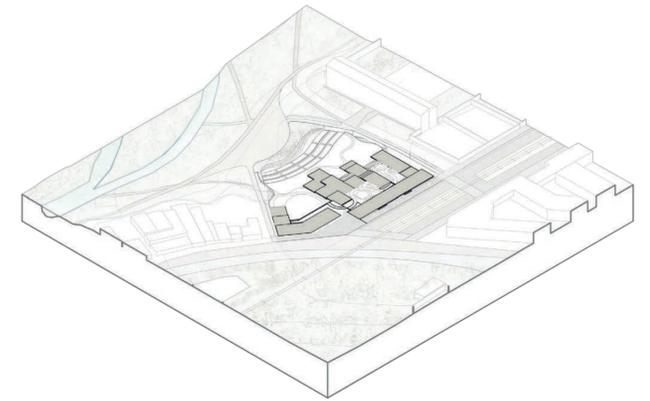
Parque turístico

Ferrovía



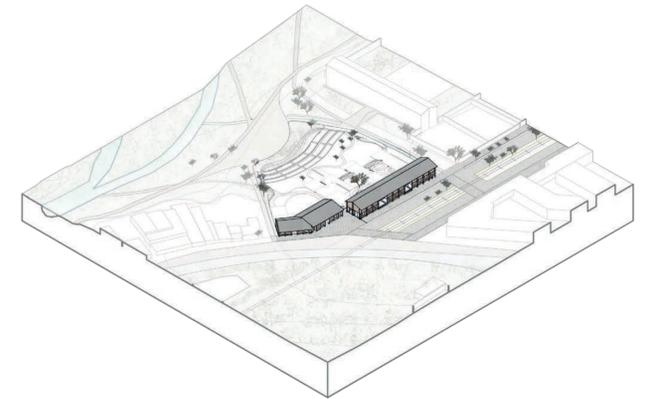
1. TOPOGRAFÍA

Debido al gran desnivel en el terreno, se plantean plataformas que van descendiendo hacia el paisaje.



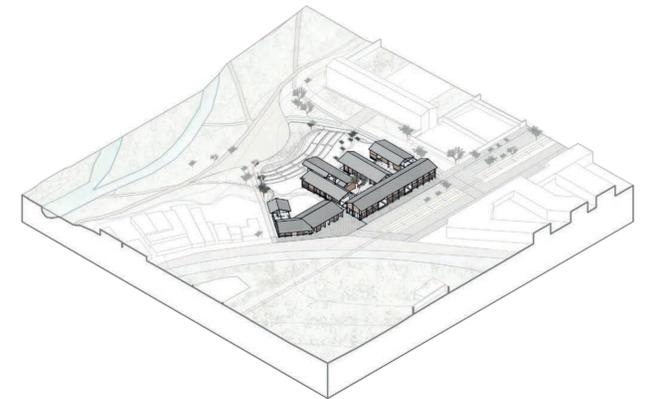
2. VOLÚMENES HACIA LA CALLE

Se completa la calle y se desfasa uno de los volúmenes para generar una plaza de llegada previa.



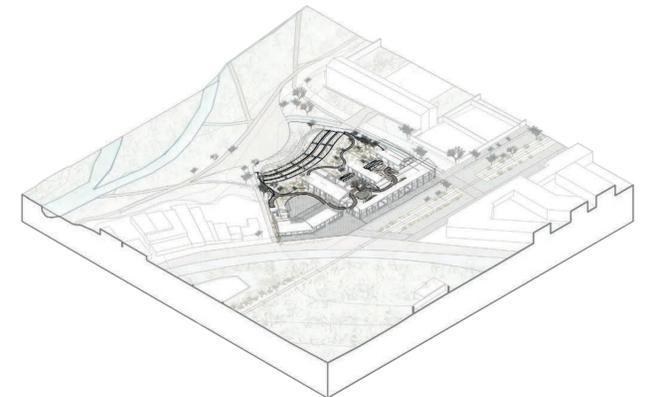
3. VOLÚMENES HACIA EL PAISAJE

Volúmenes transversales a la calle para dirigirse hacia el paisaje, creando patios entre ellos.



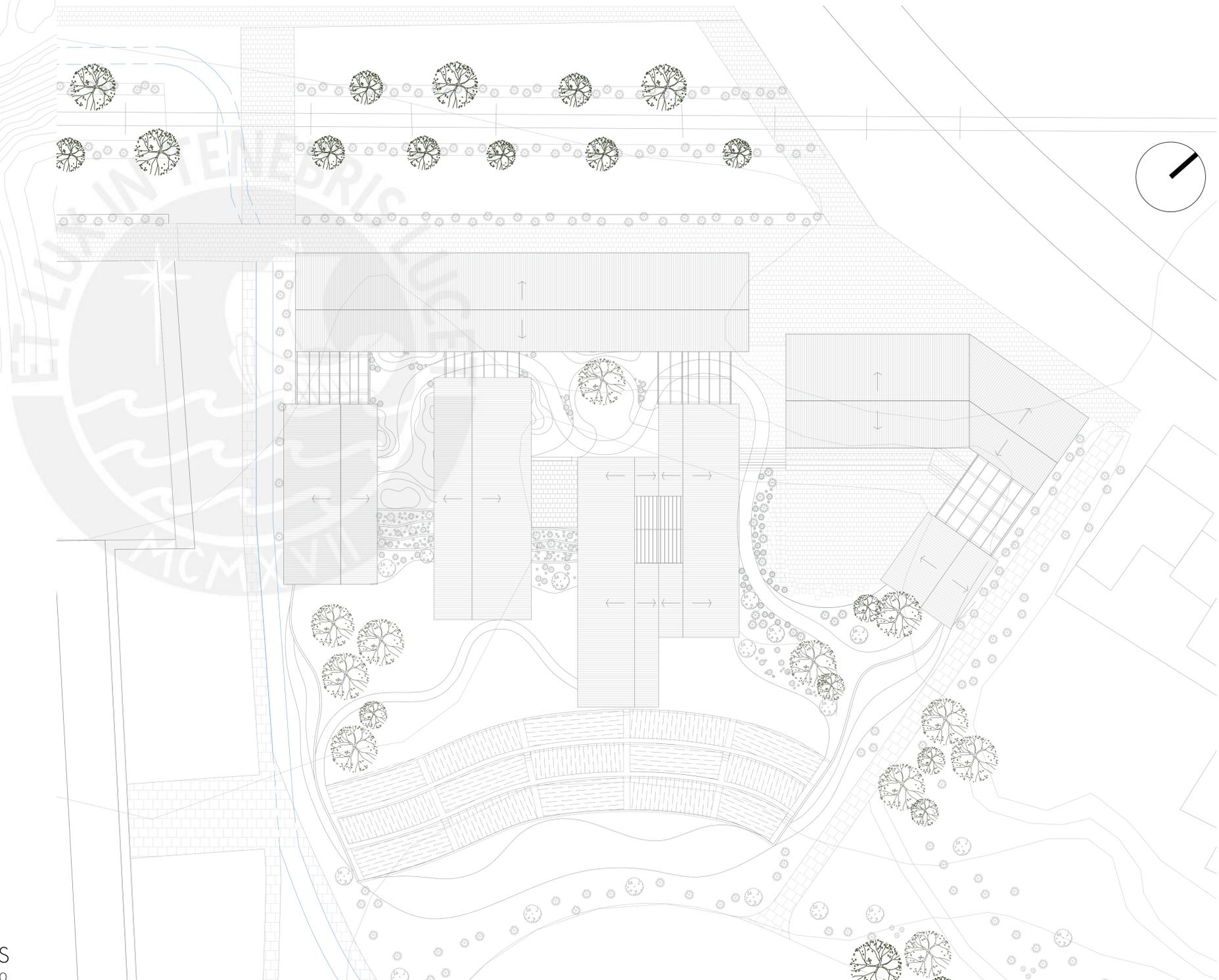
4. PATIOS

Se conectan a través de una camino continuo de tierra apisonada y son contenidos por bordes andenerías.





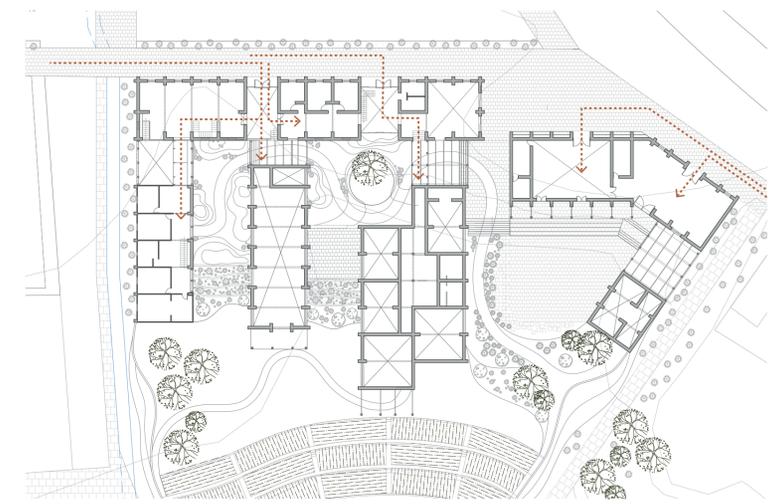
PLANO DE UBICACIÓN
ESCALA 1:1000



PLANTA DE TECHOS
ESCALA 1:250



- 1. Cocina
- 2. Restaurante
- 3. SS.HH
- 4. SUM
- 5. Oficina
- 6. Depósito
- 7. Exposición / venta
- 8. Hall
- 9. Sala de espera
- 10. Secretaría
- 11. Consultorio de psicología
- 12. Consultorio de nutrición
- 13. Tópico
- 14. Sala
- 15. Comedor
- 16. Cocina
- 17. Dormitorio del cuidador
- 18. Dormitorio niños

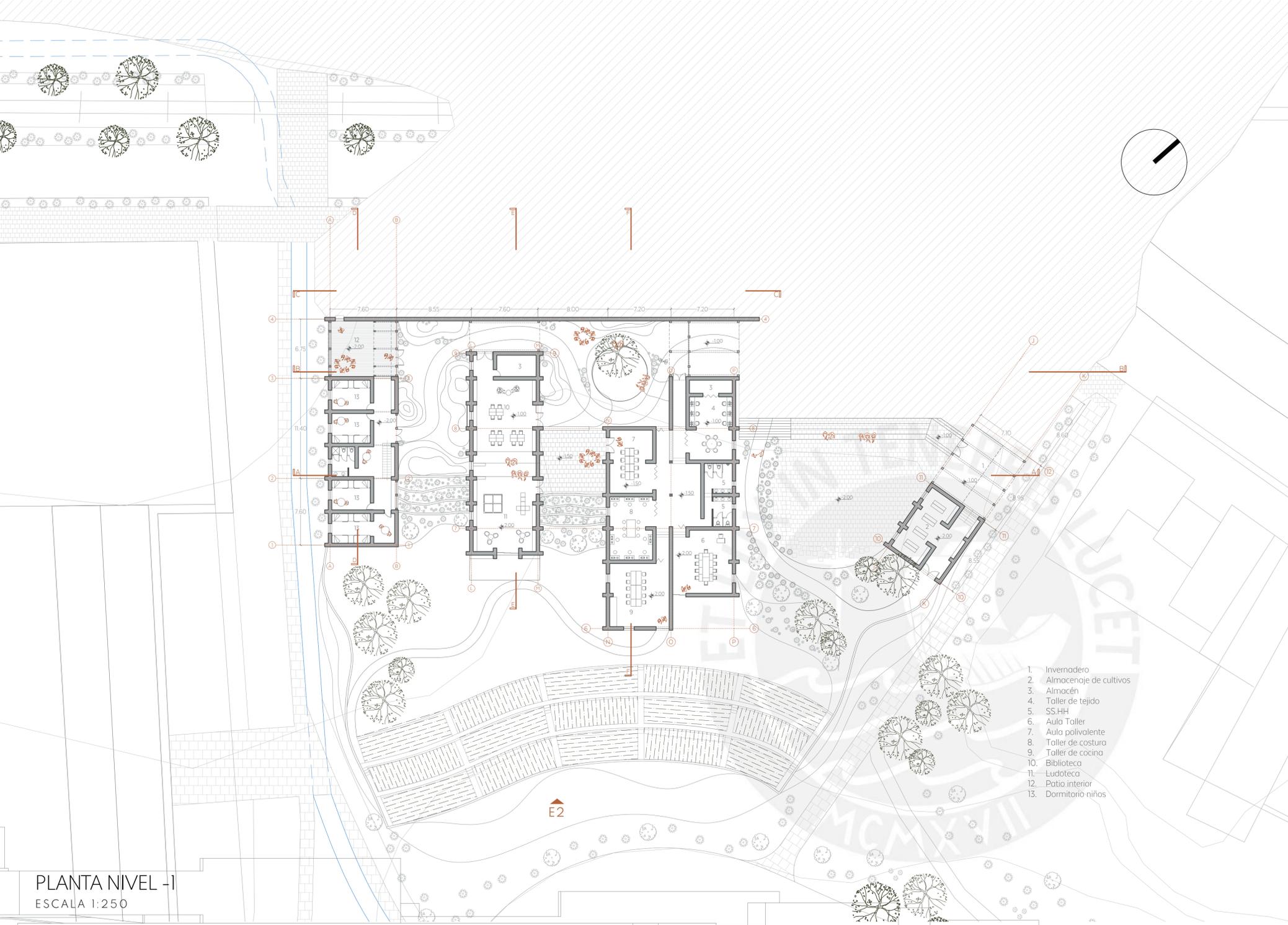


PLANTA NIVEL I
ESCALA 1:250



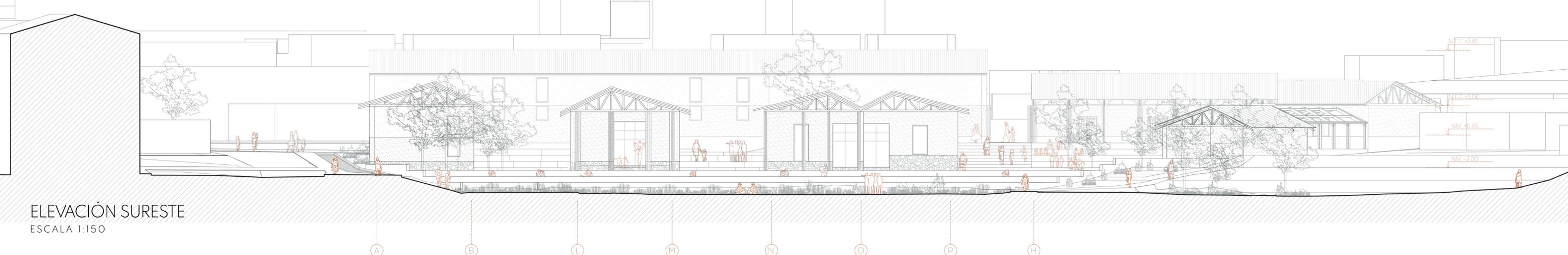
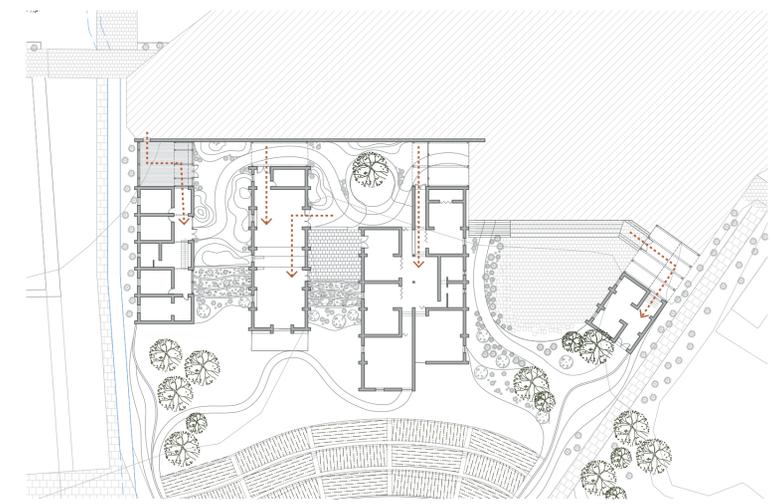
ELEVACIÓN NOROESTE
ESCALA 1:150



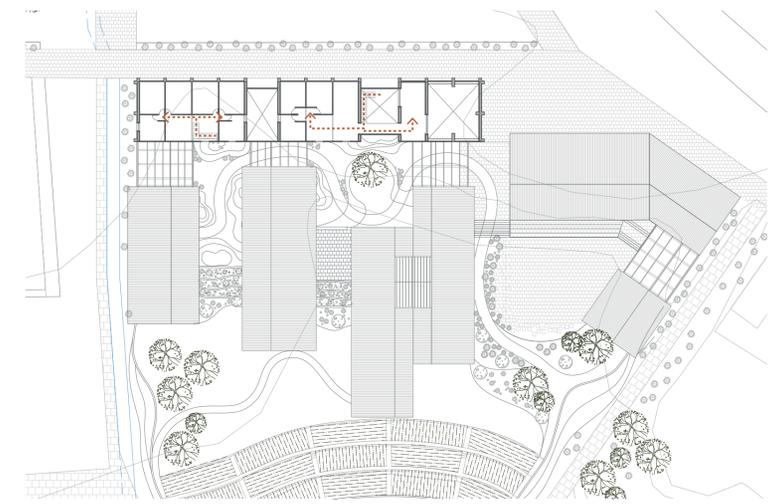
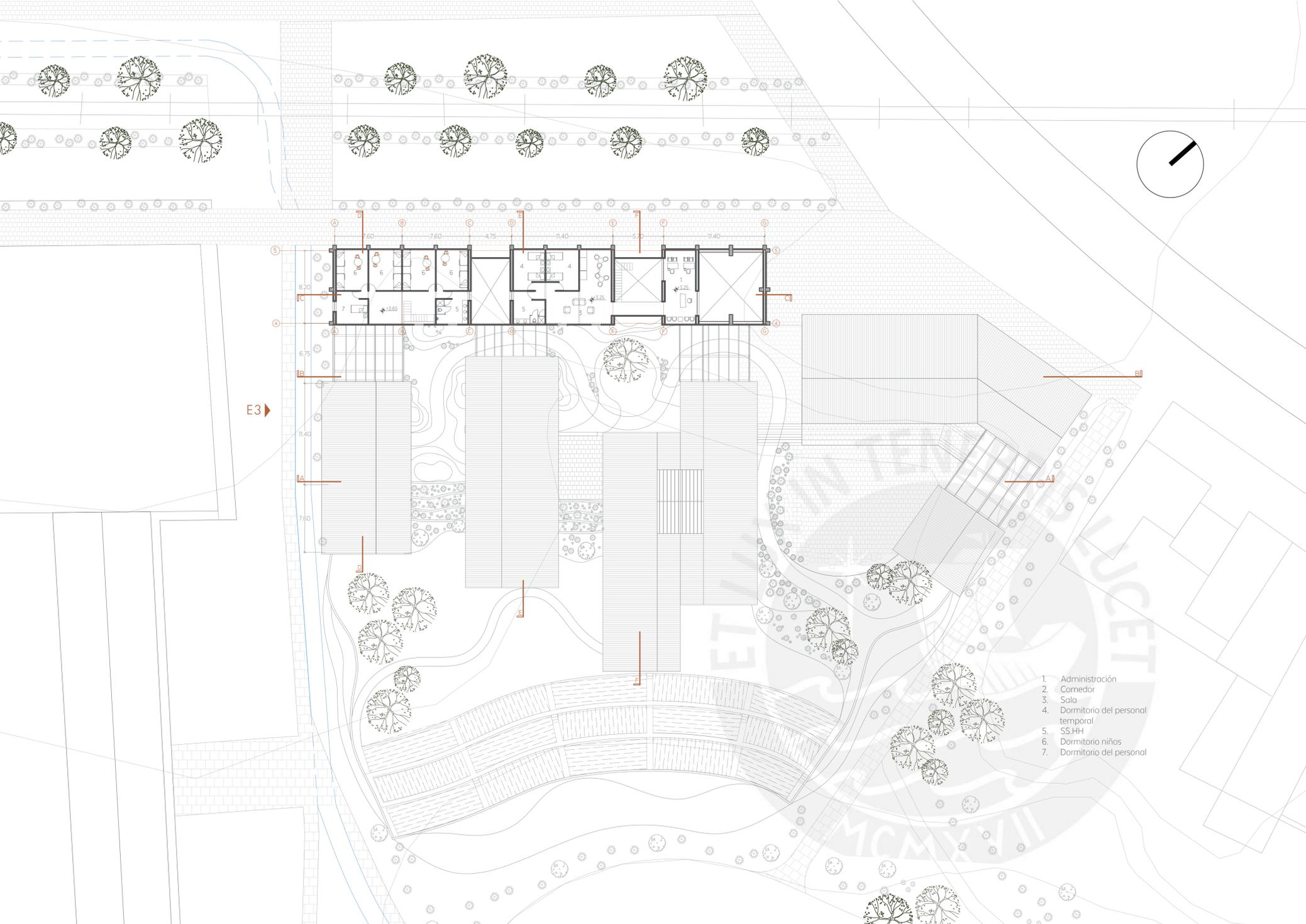


- 1. Invernadero
- 2. Almacenoje de cultivos
- 3. Almacén
- 4. Taller de tejido
- 5. SS.HH
- 6. Aula Taller
- 7. Aula polivalente
- 8. Taller de costura
- 9. Taller de cocina
- 10. Biblioteca
- 11. Ludoteca
- 12. Patio interior
- 13. Dormitorio niños

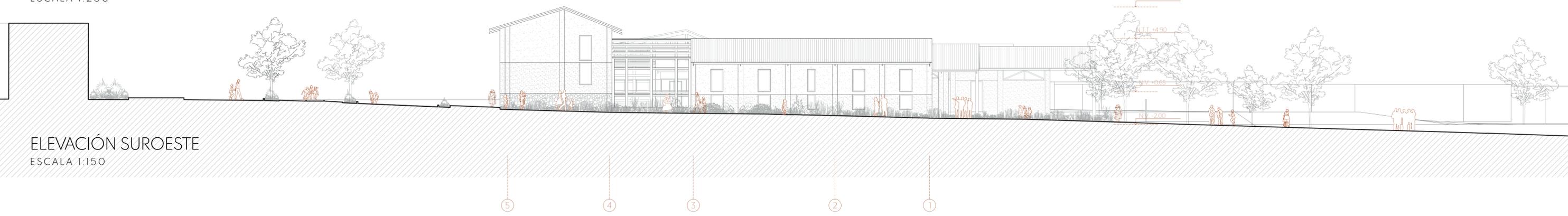
PLANTA NIVEL -I
ESCALA 1:250



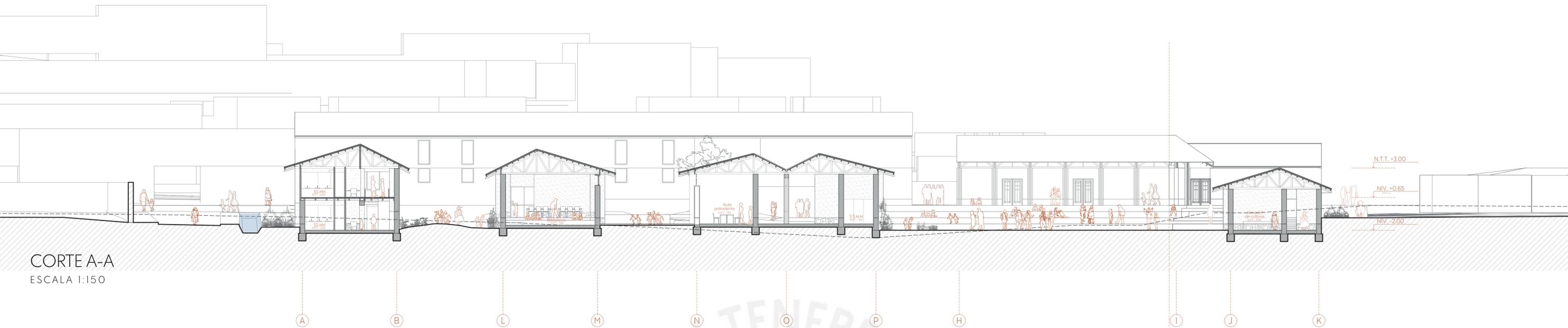
ELEVACIÓN SURESTE
ESCALA 1:150



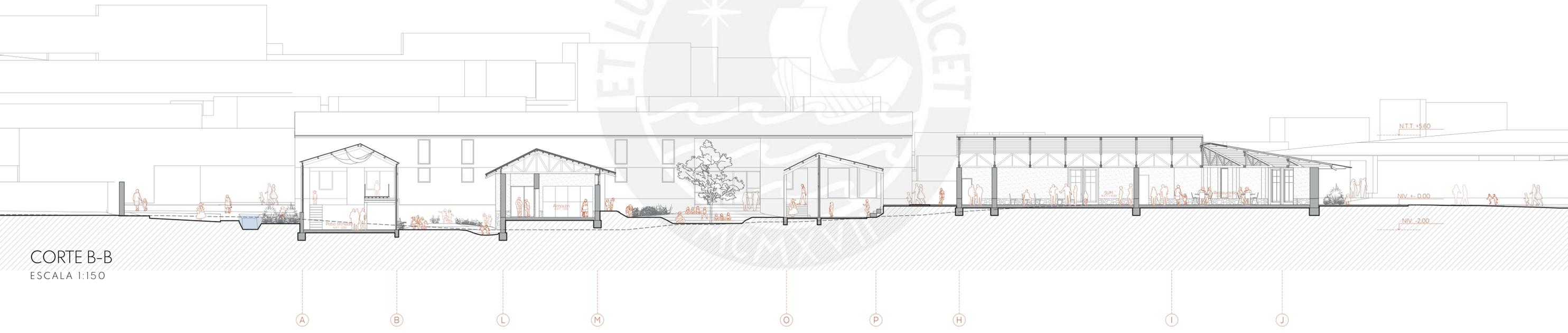
PLANTA NIVEL 2
ESCALA 1:250



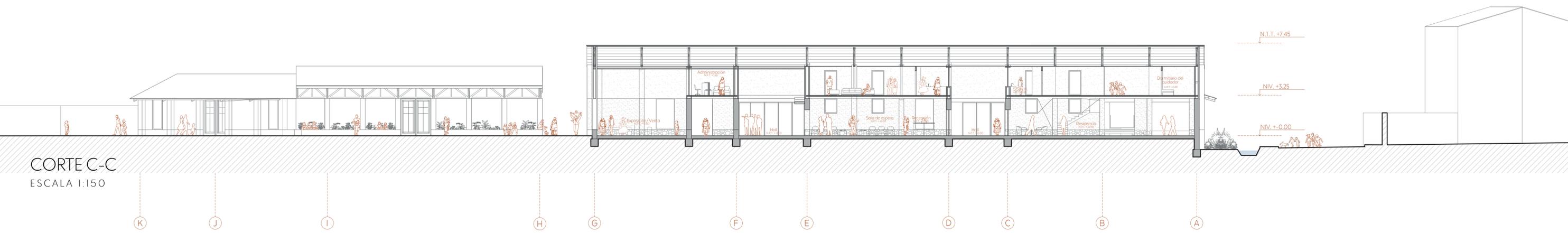
ELEVACIÓN SUROESTE
ESCALA 1:150



CORTE A-A
ESCALA 1:150



CORTE B-B
ESCALA 1:150



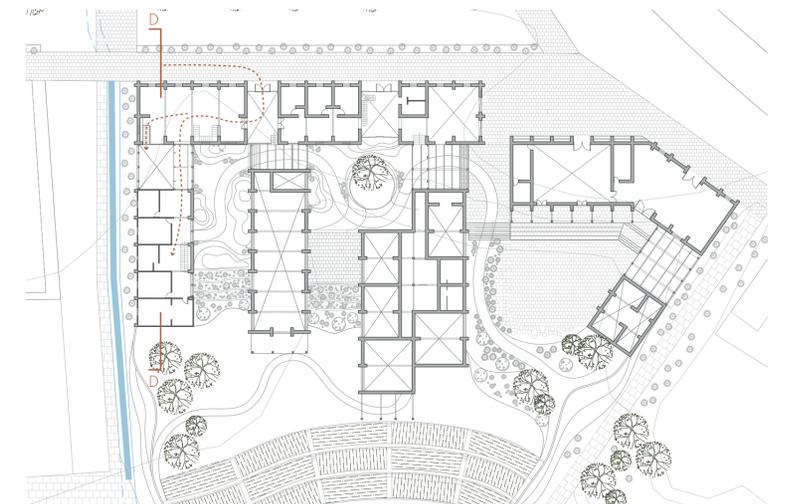
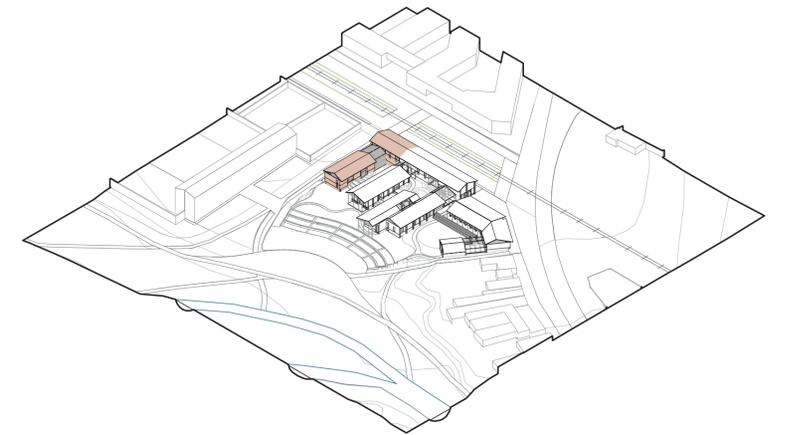
CORTE C-C
ESCALA 1:150

Residencia estudiantil

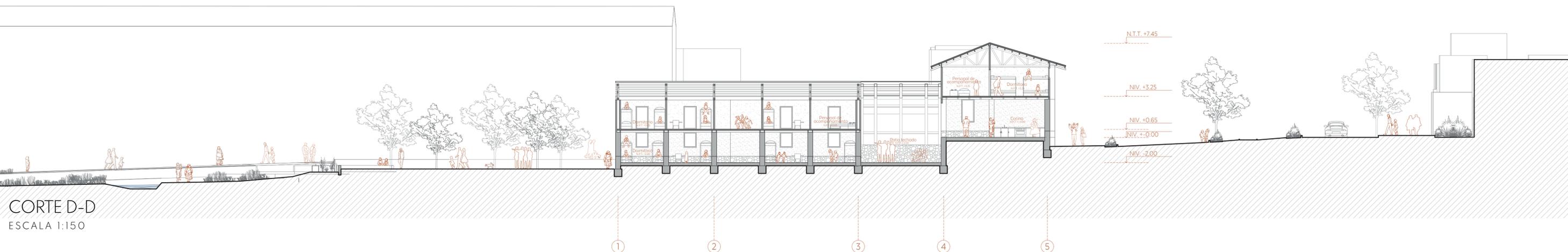
Aprendizaje formal



Vista del patio interior techado entre los volúmenes de la residencia



Canal de agua de lluvias y vegetación como borde y protección de la zona más privada



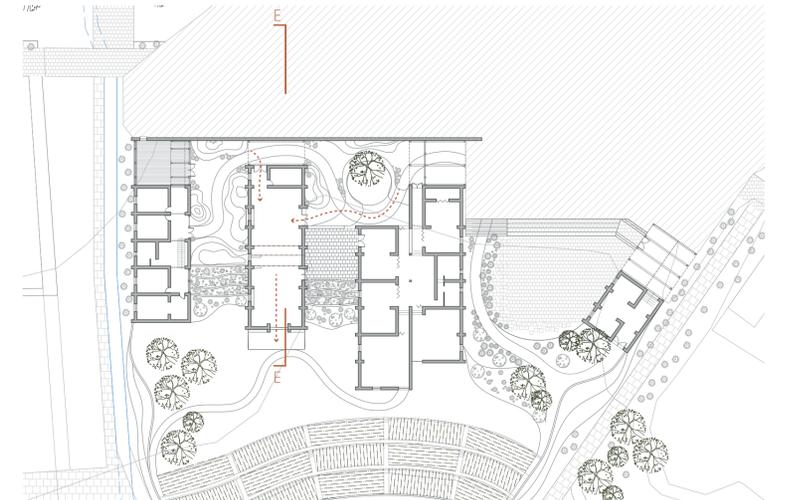
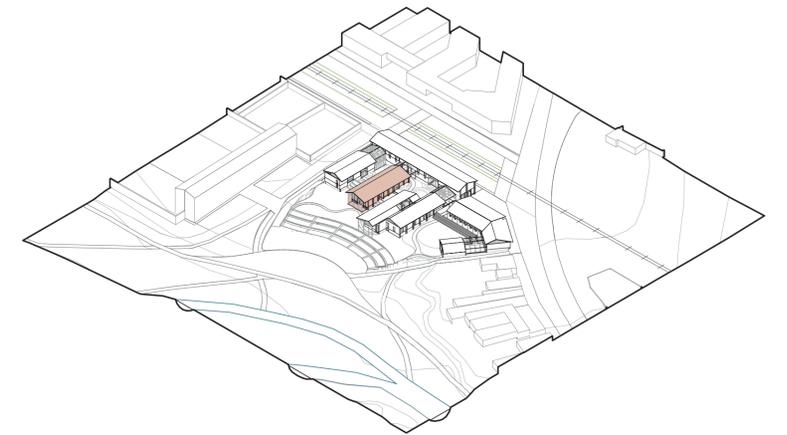
CORTE D-D
ESCALA 1:150

Biblioteca / Ludoteca

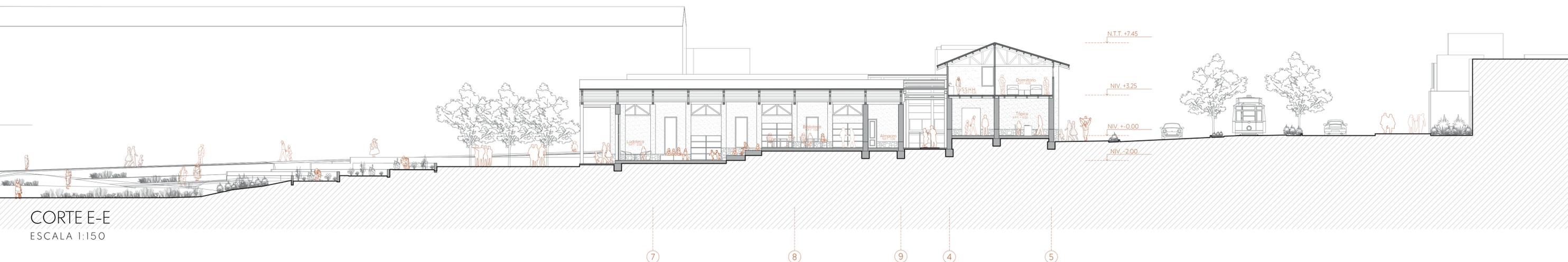
Aprendizaje formal



Vista interior de la biblioteca/ludoteca



Espacio interior se expande hacia el paisaje



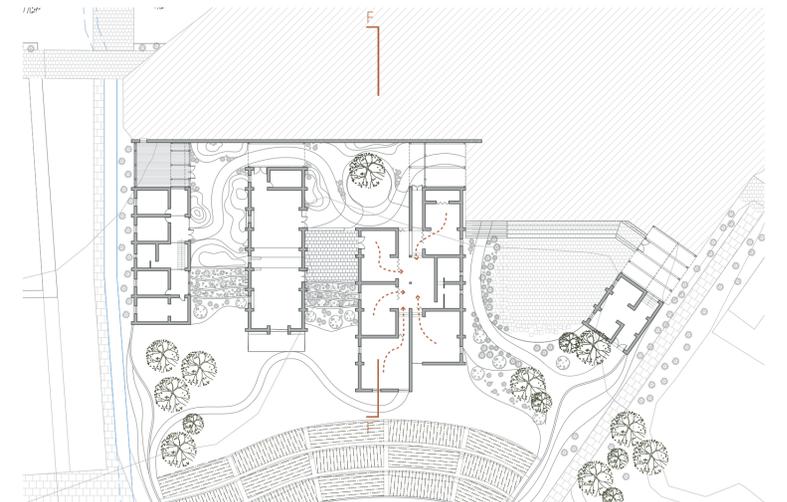
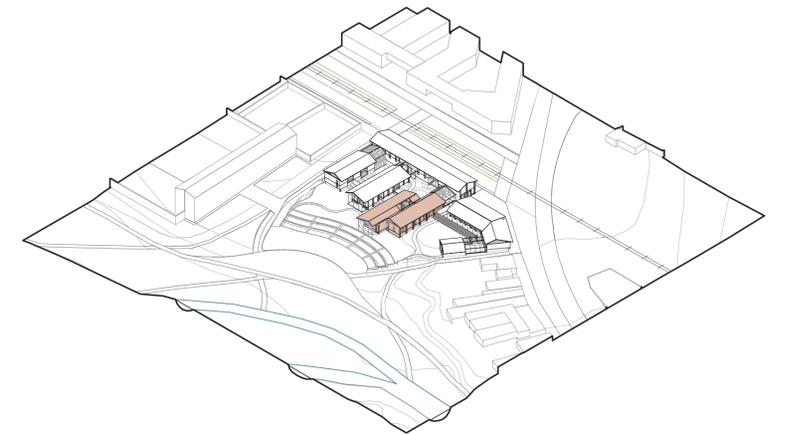
CORTE E-E
ESCALA 1:150

Aulas taller

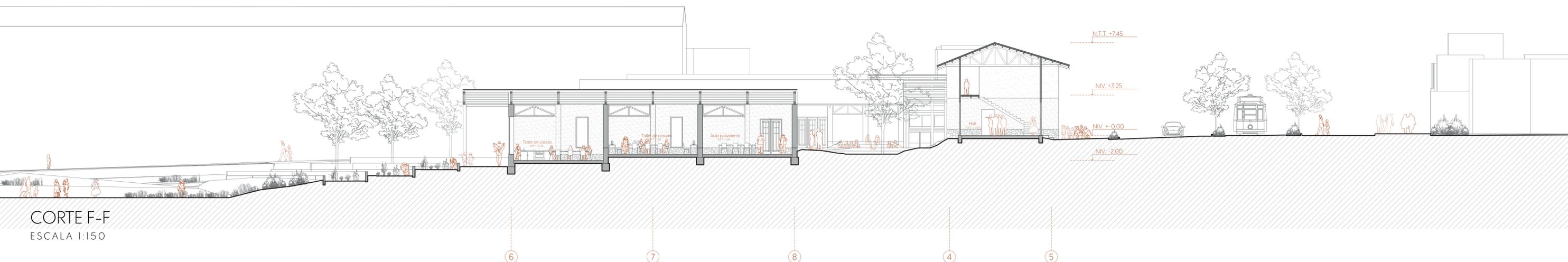
Aprendizaje formal



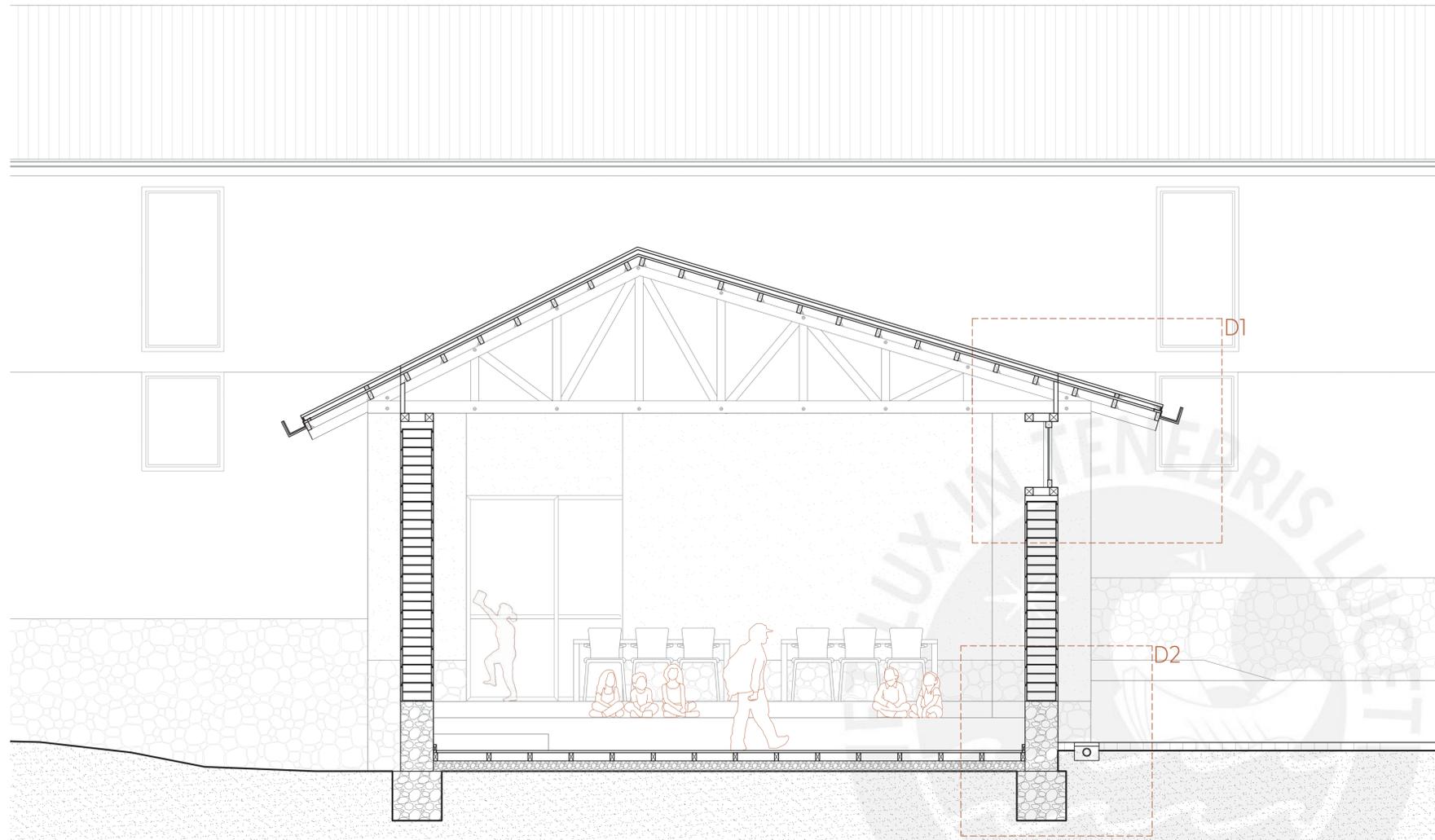
Vista interior del espacio central entre las aulas taller



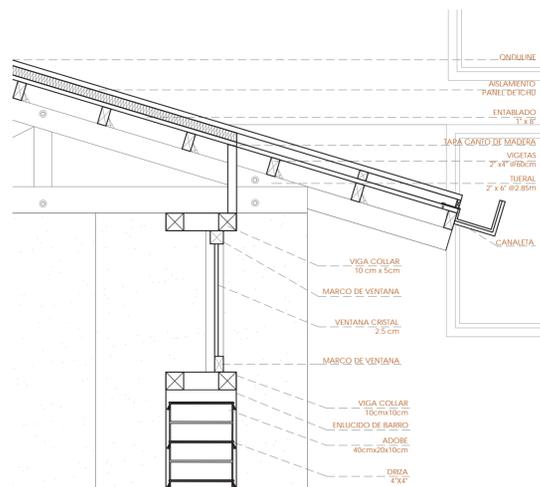
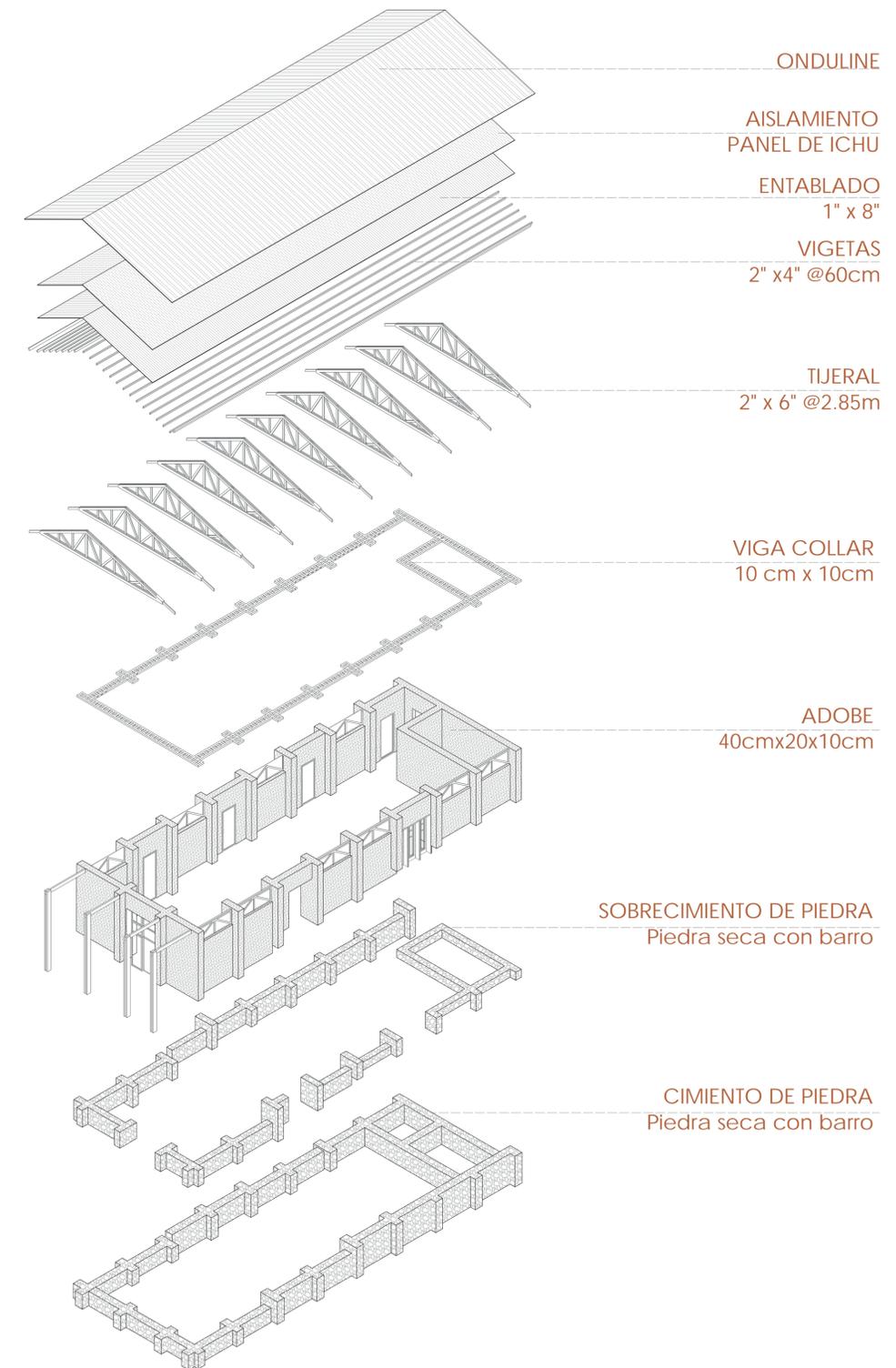
Las aulas taller se pueden abrir y expandirse hacia el espacio central



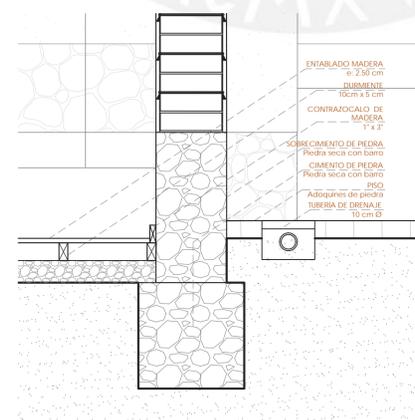
CORTE F-F
ESCALA 1:150



CORTE CONSTRUCTIVO BIBLIOTECA
ESCALA 1:35

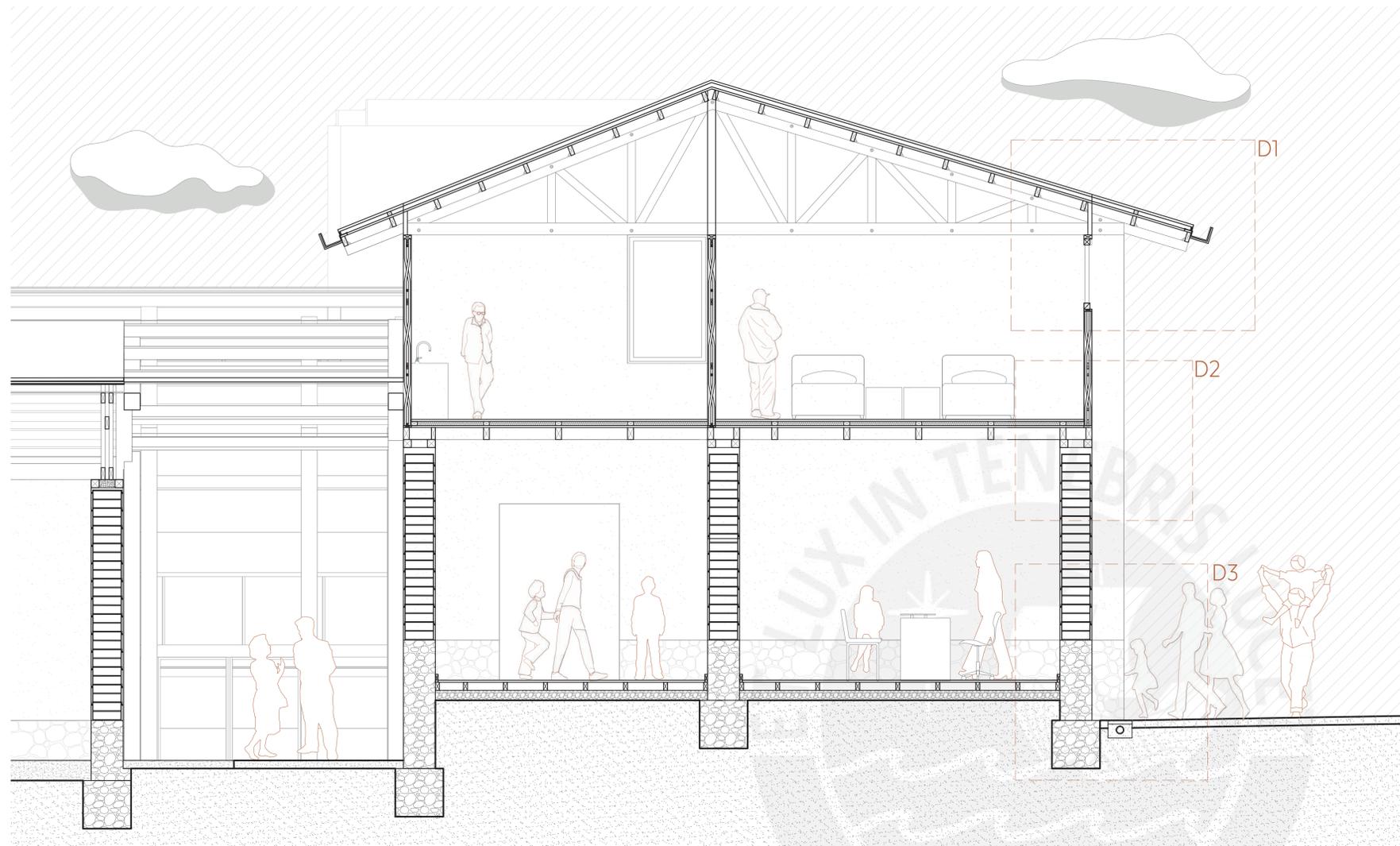


D1
ESCALA 1:20

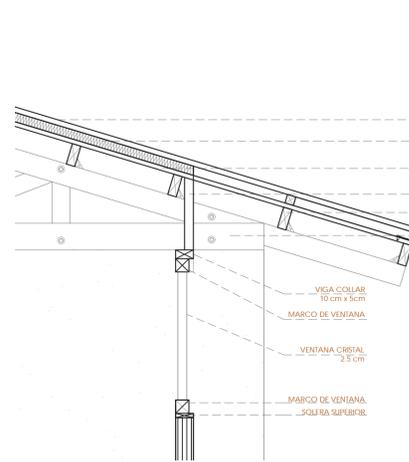


D2
ESCALA 1:20

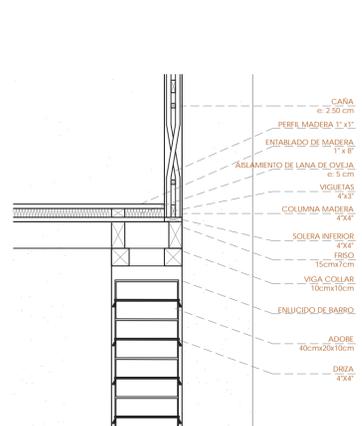
SISTEMA CONSTRUCTIVO
ESCALA 1:200



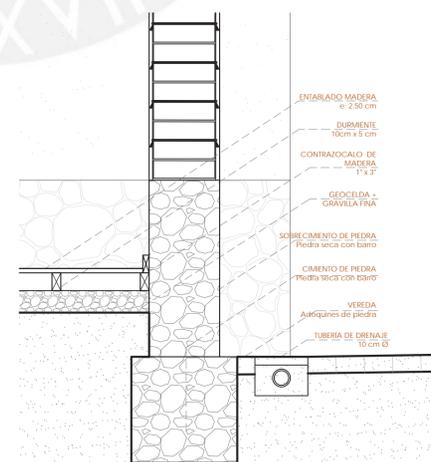
CORTE CONSTRUCTIVO
ESCALA 1:35



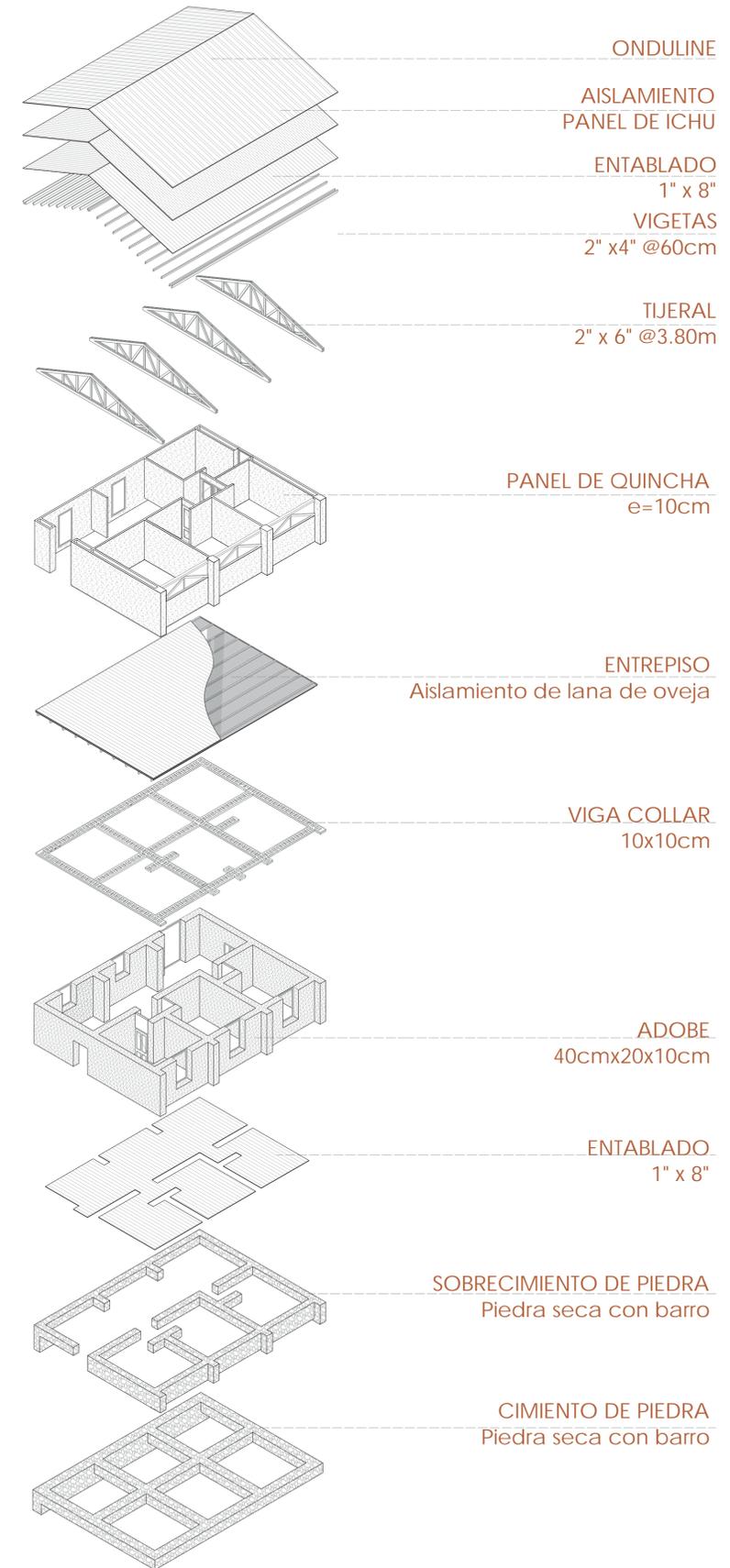
D1
ESCALA 1:20



D2
ESCALA 1:20

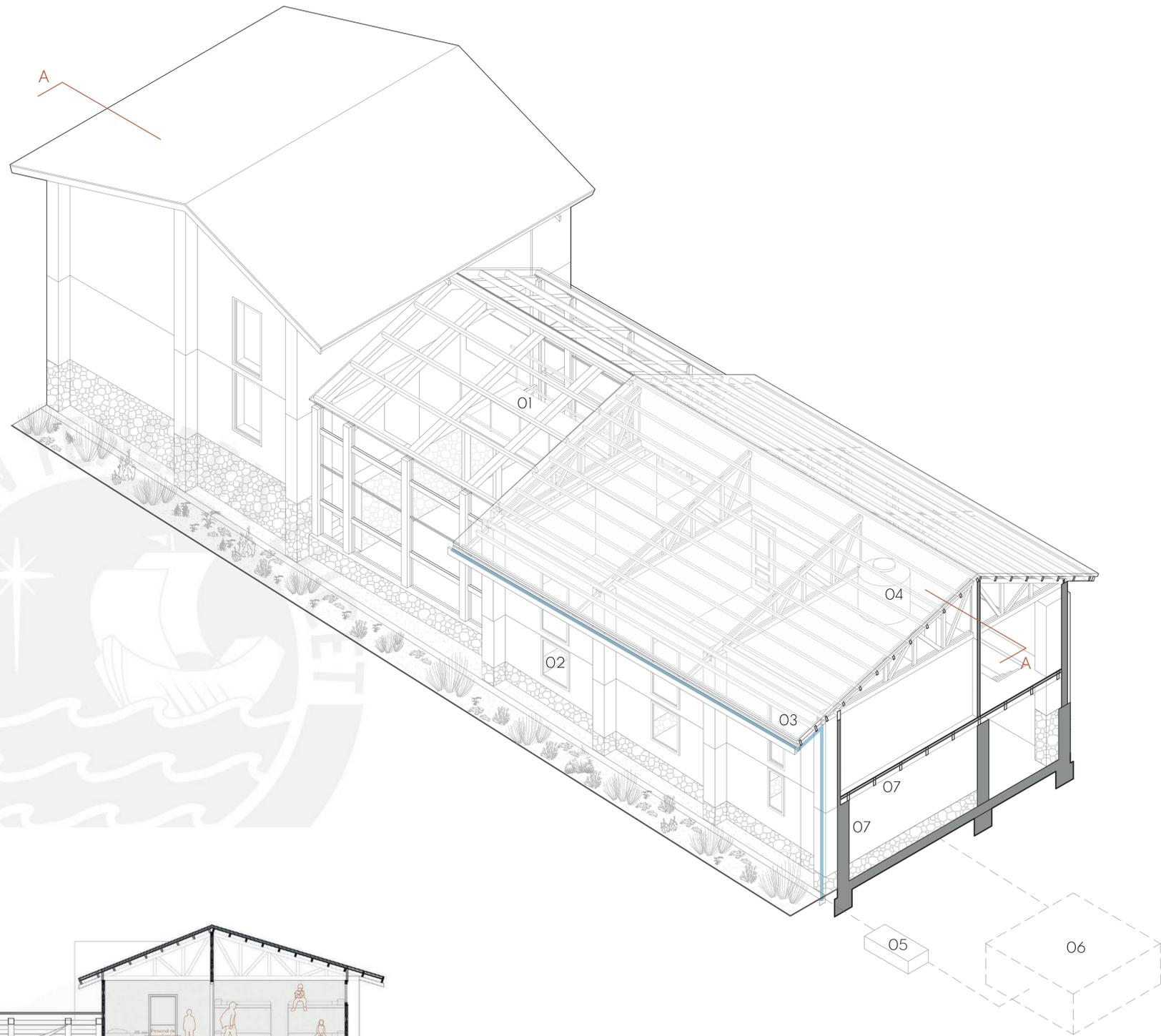
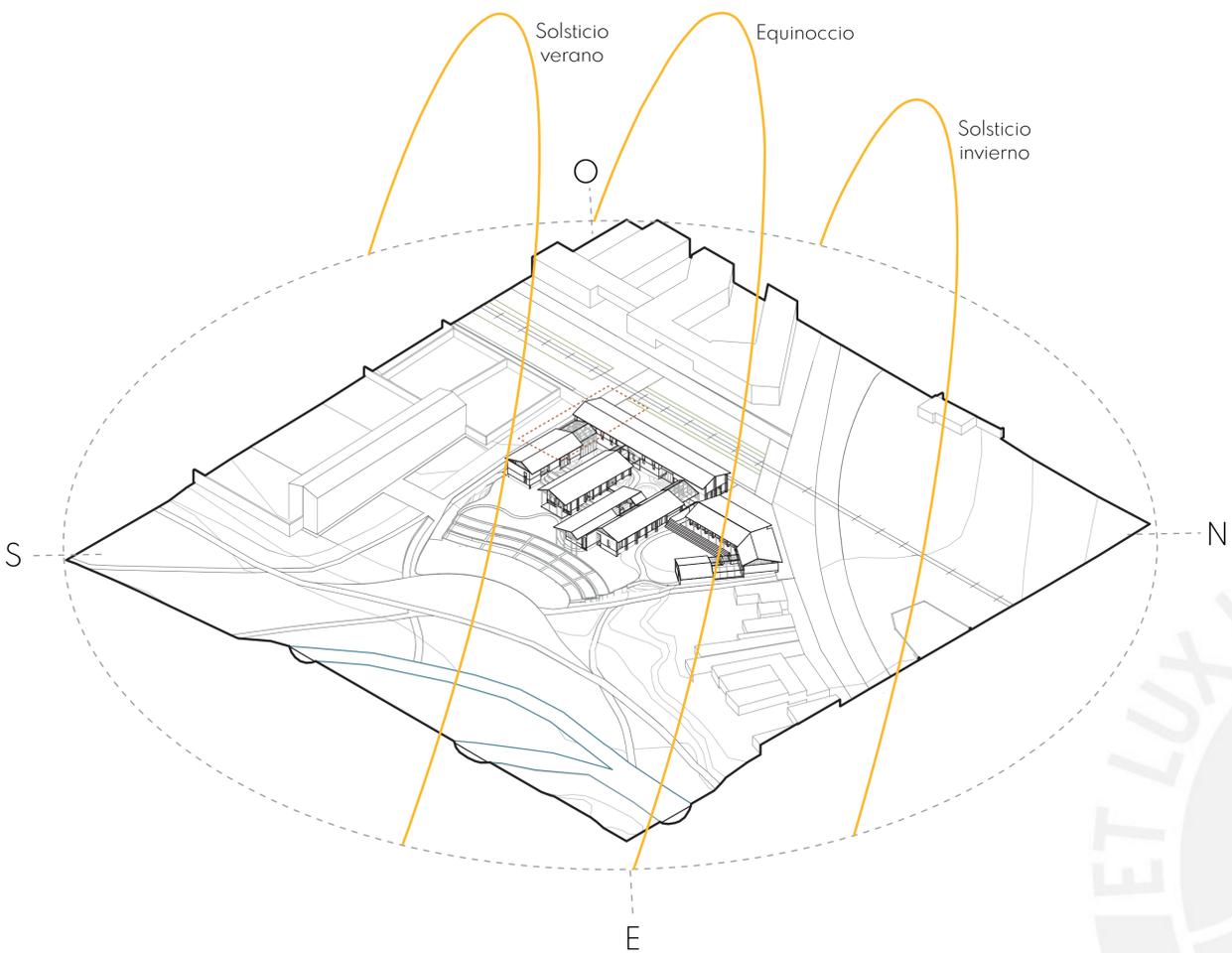


D3
ESCALA 1:20



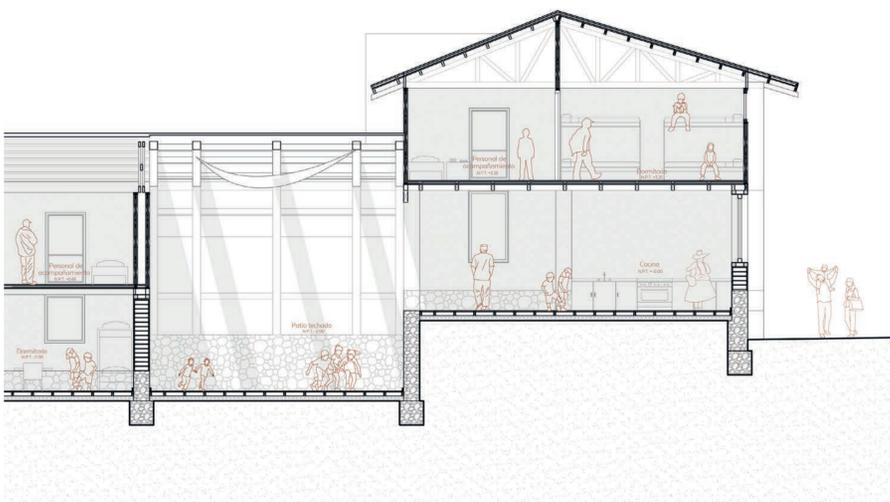
SISTEMA CONSTRUCTIVO
ESCALA 1:200

RECORRIDO SOLAR

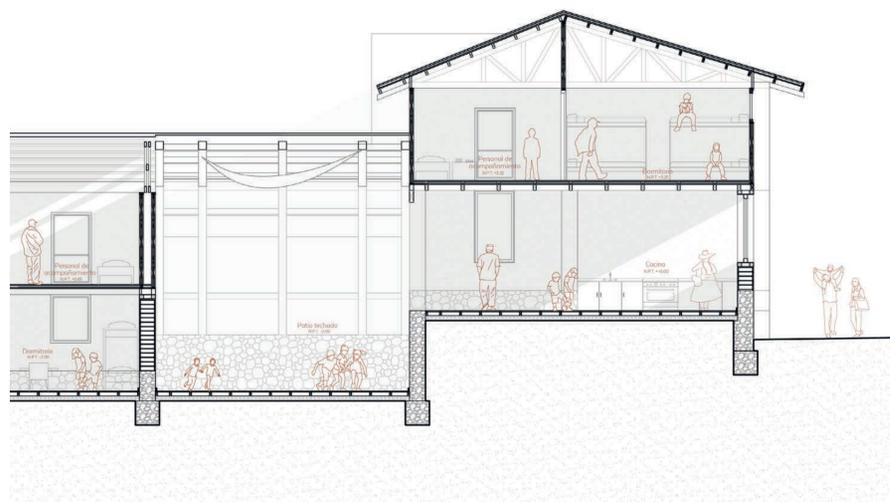


INCIDENCIA SOLAR

21 DE JUN
9am



21 DE JUN
3pm



- 01 Invernadero
- 02 Ventanas y contraventanas
- 03 Canaleta
- 04 Tanque de agua elevado
Recolección de agua de lluvias
Ubicado entre los tijerales, sobre el baño
- 05 Filtro de agua
- 06 Tanque de agua + bomba subterránea
- 07 Masa térmica
- 08 Aislamiento en pisos y techos

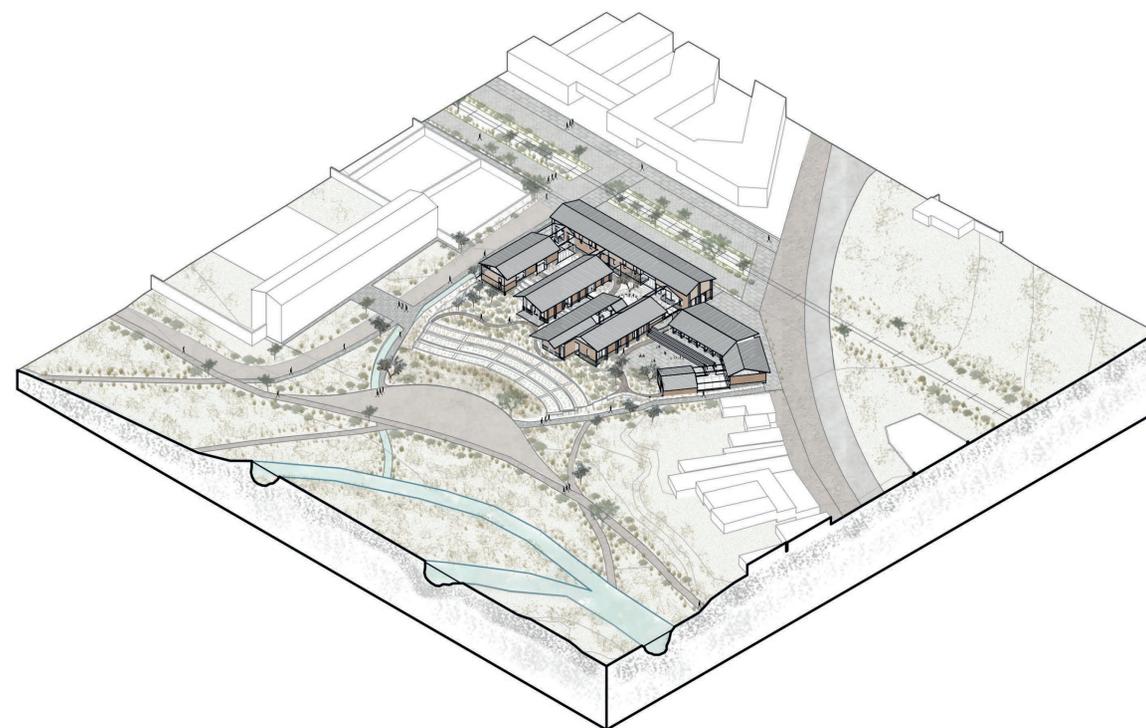
CORTE A-A

Patios y zona de cultivos

Aprendizaje informal



Vista interior del patio central entre la biblioteca/ludoteca y las aulas taller

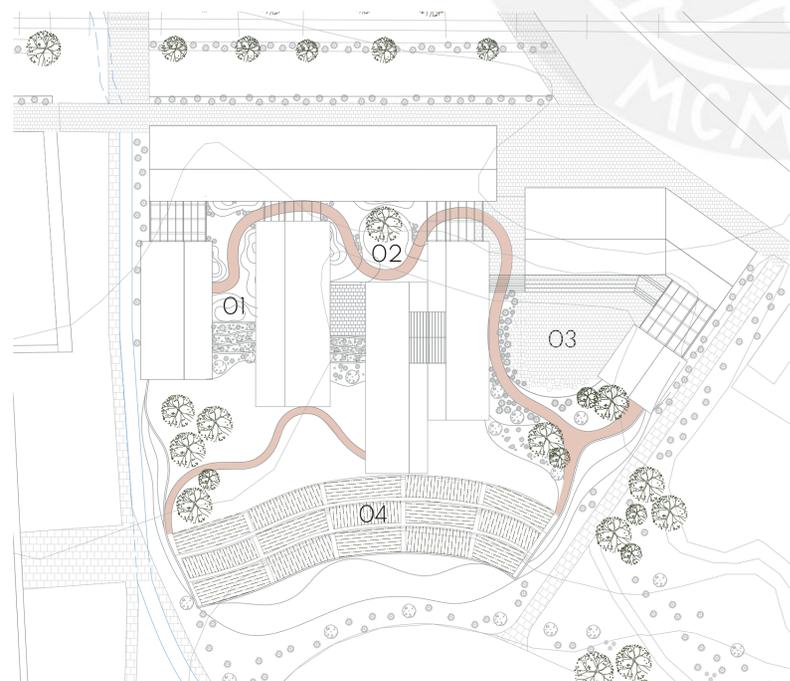


ESCENARIO 1

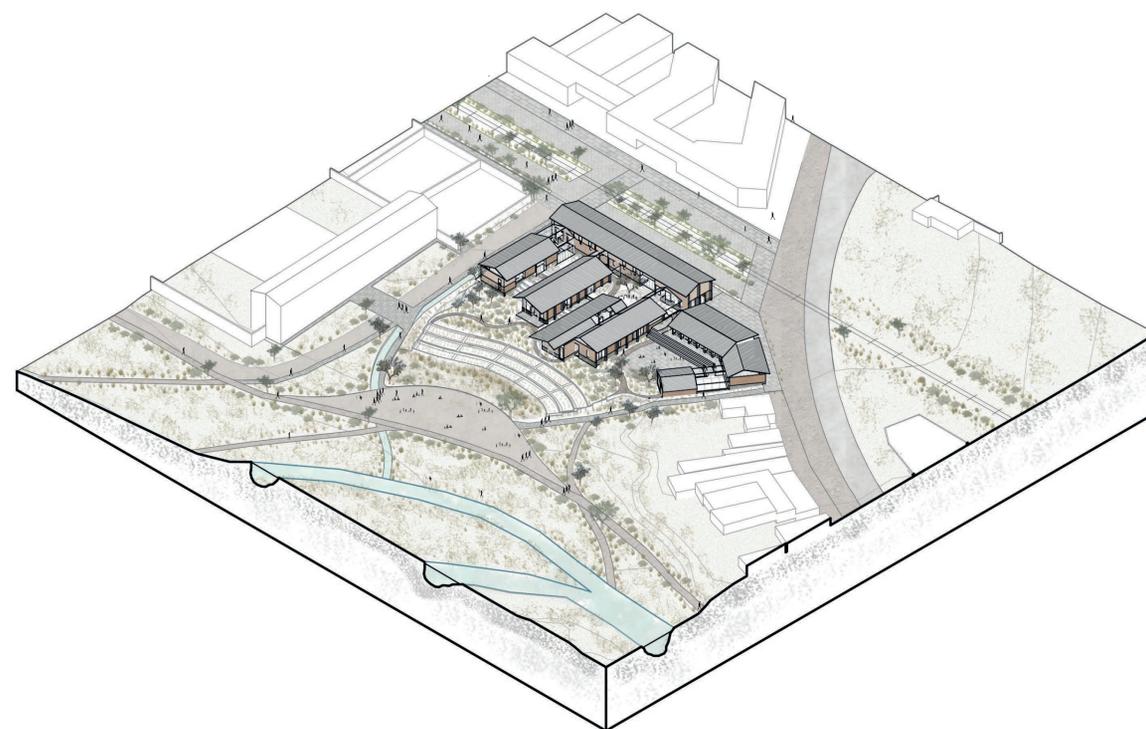
Día de escuela durante la semana. Patios usados mayormente por los niños de la residencia.

ESCENARIO 2

Día de festividad, se realizan eventos, presentaciones en el patio público.



- 01 Patio de residencia
- 02 Patio central
- 03 Patio público
- 04 Zona de cultivos

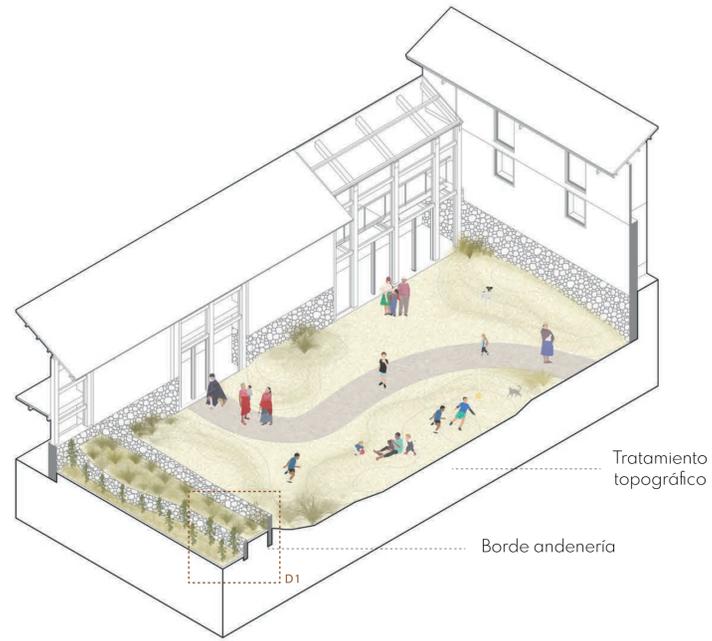


Detalle de patios

Aprendizaje informal

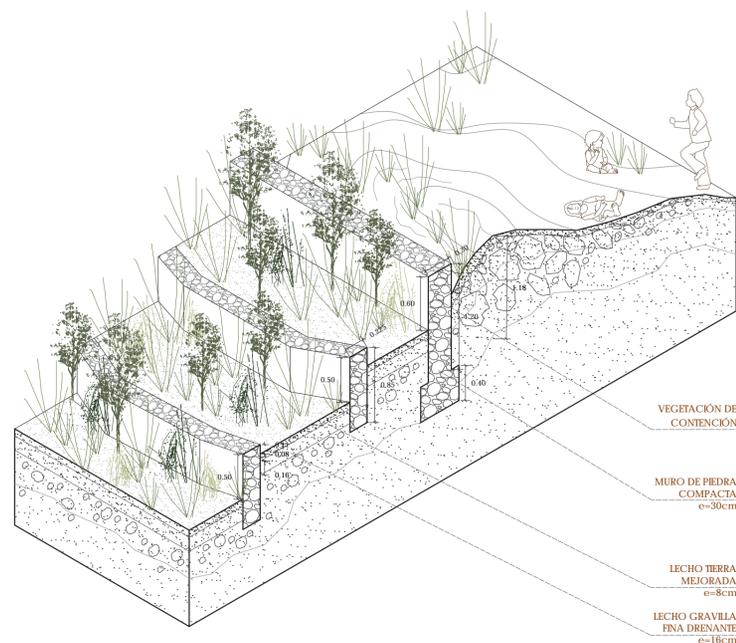
PATIO DE RESIDENCIA

ESCALA 1:150



D1

ESCALA 1:40



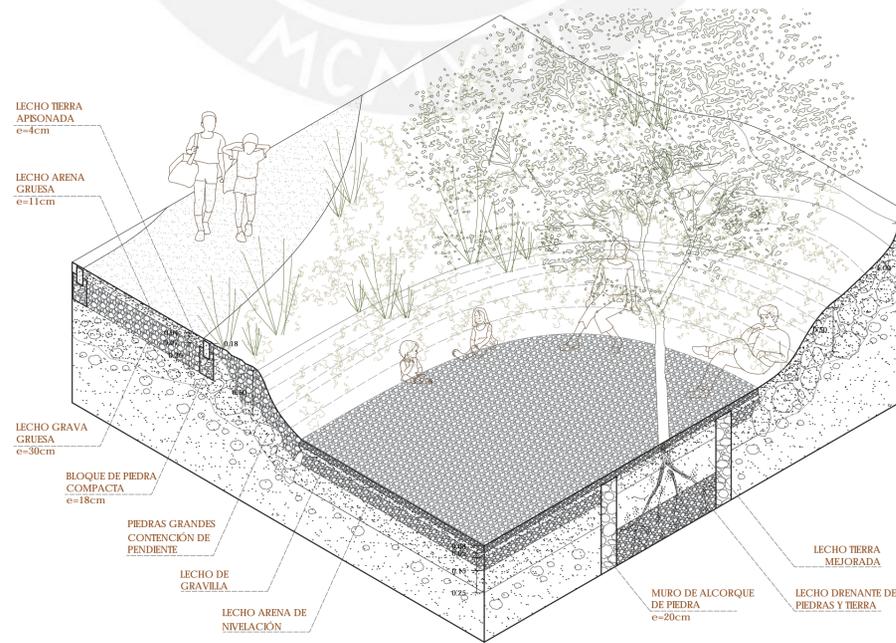
PATIO CENTRAL

ESCALA 1:150



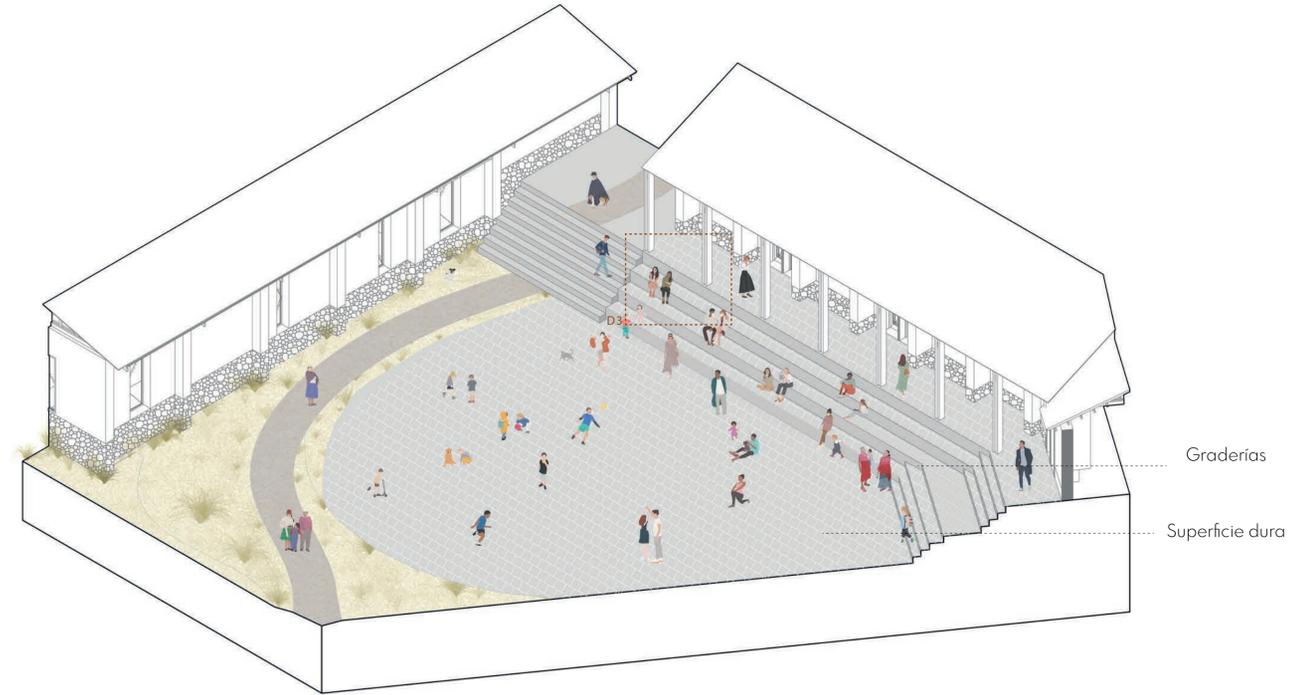
D2

ESCALA 1:40



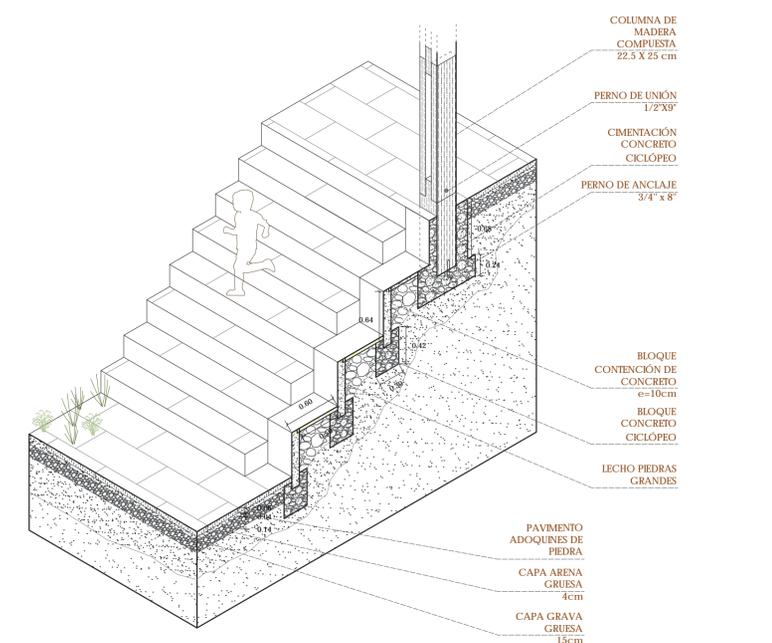
PATIO PÚBLICO

ESCALA 1:150



D3

ESCALA 1:40



Visión

Vista aérea del proyecto con los nuevos espacios educativos, y recreativos en la ciudad de Santa Lucía.

El nuevo eje cultural a lo largo de la vía férrea se convierte en el nuevo camino tranquilo y seguro para los niños, el cual conecta los equipamientos educativos y espacios recreativos en la ciudad. Estos espacios se extienden hacia el borde del río para una conexión con el paisaje natural.

El hogar educativo busca ser un espacio intermedio entre la escuela y la comunidad donde los maestros comuneros puedan transmitir sus saberes a los más jóvenes, el cual brindará con programa complementario a las escuelas existentes. Este contará con patios y zona de cultivos, en donde el niño descubra la naturaleza jugando e interactuando.

La suma de estas intervenciones genera nuevos espacios de aprendizaje alternativos en relación a la ciudad, el edificio y el paisaje para las comunidades.



4. CONCLUSIONES

Los espacios educativos actuales, no contemplan otras formas de aprendizaje en su diseño, terminan siendo homogéneos y descontextualizados. Por ello, el proyecto toma en consideración las necesidades y condiciones del lugar, poniendo en valor los conocimientos tradicionales de las comunidades. A partir de ello, fomenta la creación de un espacio intermedio entre la escuela y la comunidad donde los maestros comuneros puedan transmitir sus saberes a los más jóvenes. Además, pone en valor las técnicas constructivas del lugar, utilizando el sistema constructivo de adobe y quincha con basamentos de piedra, materiales locales de fácil acceso que permiten un proceso de construcción participativo con la comunidad. Así como también, mejoran el confort térmico de los ambientes interiores donde se desenvuelven los usuarios, estudiantes o visitantes.

El proyecto propuesto en la ciudad de Santa Lucía tiene como propósito brindar a los niños espacios educativos alternos fuera de la escuela donde seguir desarrollándose, el cual se logra a través de su intervención multiescalar: urbana (espacio público) – edificio – patio/espacio abierto. La intervención urbana conecta los espacios educativos existentes creando un camino seguro a la escuela para los niños, con espacios recreativos a lo largo del eje. El programa variado complementa la escuela, apoya a las familias y fomenta el desarrollo productivo y económico. Además, genera espacios intermedios rodeados de naturaleza, de carácter abierto. Así se consolidan los tres nuevos tipos de aprendizaje propuesto: urbano, formal e informal. En conclusión, se logra generar nuevos espacios de aprendizaje alternativos en relación a la ciudad, el edificio y el paisaje para las comunidades en cuestión.

5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Álvarez, J. (2017). Proteger la infancia a través de Aldo van Eyck Parques infantiles en Ámsterdam. 1947>78. Arquitectura Viva. 0214-1256.
https://oa.upm.es/46374/1/INVE_MEM_2017_256587.pdf

Balcells, E. (2020). Más que una escuela. Nuevos espacios de aprendizaje para la Edad de la Creatividad, de Eduard Balcells. Tectónica.
<https://tectonica.archi/articles/mas-que-una-escuela-de-eduard-balcells/>

Dejtjar, F. (2020). Patio Vivo: "resignificar los patios escolares y convertirlos en paisajes de aprendizaje". ArchDaily. <https://www.archdaily.pe/pe/931819/patio-vivo-resignificar-los-patios-escolares-y-convertirlos-en-paisajes-de-aprendizaje>

Guil Guinea, L. (2019). La 'filosofía del umbral'. Aldo van Eyck en el Hogar para niños en Amsterdam. 1954-59. Revista Europea de Investigación en Arquitectura. 13. pp. 86-102.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6847253>

Marín Acosta, F. (2009). La arquitectura escolar del estructuralismo holandés en la obra de Herman Hertzberger y Aldo van Eyck. Revista Educación y Pedagogía, Vol 21 (54), pp. 67-79.
<https://revistas.udea.edu.co/index.php/revistaey/article/view/9780/8989>

Mayoral-Campa, E. y Pozo-Bernal, M. (2017). DEL AULA A LA CIUDAD. ARQUETIPOS URBANOS EN LAS ESCUELAS PRIMARIAS DE HERMAN HERTZBERGER. proyecto, progreso, arquitectura, (17), pp.100-115.
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=517655470008>

Monge Naveros, Y. (2016). Centro rural de formación en alternancia: su contribución a la formación para el trabajo de jóvenes menos favorecidos. Revista de Estudios y Experiencias en Educación. Vol 15 (28), pp. 145-163.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5591171>

Municipalidad Distrital de Santa Lucia. (2015). "Mejoramiento de los servicios Educativos en la institución educativa secundaria Manuel Moro Ssomo – Pinaya, Distrito de Santa Lucia, Provincia de Lampa, Región Puno".

PRONIED. (2018). Lineamiento para el acondicionamiento de espacios abiertos en Infraestructura Educativa.

Vilca Arpasi, P. (Ed). (2019). Puno en el siglo XXI. Desarrollo, Ambiente y Comunidades. Asociación Servicios Educativos Rurales.
https://ser.org.pe/files/libro_puno_en_el_siglo_xxi.pdf