

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO



Escuela Taller de oficios
Para la recuperación del centro histórico de Lampa, Puno

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE
ARQUITECTA

AUTOR

Victoria Vanessa Wu Chihuán

CÓDIGO

20120317

ASESOR:

Sofia Rodríguez-Larrain De Grange

Lima, marzo, 2021



PUCP

Facultad de Arquitectura
y Urbanismo

INFORME DE SIMILITUD

Yo RODRIGUEZ LARRAIN DEGRANGE, SOFIA docente de la Facultad de ARQUITECTURA Y URBANISMO de la Pontificia Universidad Católica del Perú, asesora de la tesis titulada: ESCUELA TALLER DE OFICIOS PARA LA RECUPERACIÓN DEL CENTRO HISTÓRICO DE LAMPA, PUNO.

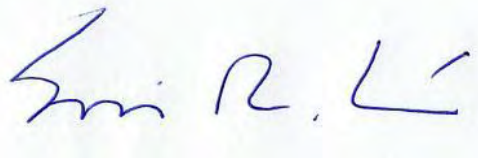
del / de la autor(a) / de los(as) autores(as)

WU CHIHUAN, VICTORIA VANESSA

dejo constancia de lo siguiente:

- El mencionado documento tiene un índice de puntuación de similitud de 7 %. Así lo consigna el reporte de similitud emitido por el software *Turnitin* el 26/ 03 / 2025.
- He revisado con detalle dicho reporte y que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio alguno.
- Las citas a otros autores y sus respectivas referencias cumplen con las pautas académicas.

Lugar y fecha: Lima, 26 de marzo del 2025.

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

Resumen

El patrimonio cultural en el Perú es la herencia de una comunidad que se mantiene a lo largo del tiempo, abarcando lo material como los bienes arquitectónicos y lo inmaterial como el conocimiento y tradiciones, por ello, Lampa una ciudad del altiplano que se ha mantenido “atrapada en el tiempo”, posee patrimonio arquitectónico de la época colonial en su centro histórico, del cual el 60% se encuentra deteriorado. Por otro lado, se ve una reducción de la población juvenil que sale de la ciudad en busca de ofertas laborales y oportunidades para continuar sus estudios a ciudades más grandes. Para ello se ha investigado a partir de Talleres participativos en el lugar y visitas a los colegios, apoyado con la data otorgada por el INEI y la Municipalidad de Lampa.

Se propone, a través de la Escuela taller encontrar un equilibrio entre la problemática social y arquitectónica. Dotando de conocimientos a la población sobre las técnicas tradicionales, insertándolos laboralmente mientras se va restaurando el patrimonio arquitectónico y se revaloriza el patrimonio inmaterial. A través de una escuela con técnicas constructivas que desarrollan los grandes retos de esta, como la espacialidad que requieren los talleres de la escuela y el hacerle frente al clima frío de Lampa.

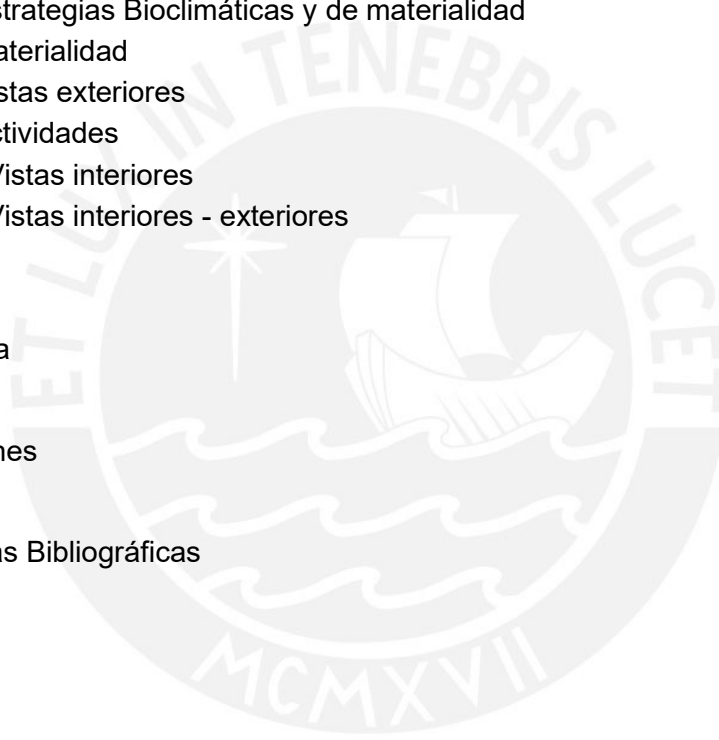
Para ello, se toma como base la investigación del Grupo Tierra sobre las técnicas constructivas de la tierra alivianada, usando la madera como un material que permite las grandes luces requeridas y la tierra como un material local de inercia térmica para enfrentar el clima, además de ser materiales naturales respetando el entorno y reduciendo la huella ecológica.

Con ello el proyecto logra abarcar los temas sociales, arquitectónicos, urbanísticos, climatológicos, conservar y restaurar el patrimonio arquitectónico y revalorar el patrimonio intangible que son las técnicas ancestrales en beneficio de la población y la ciudad.

INDICE:

1. Introducción.....	5
2. Contenido:	
2.1. Patrimonio de Lampa	12
2.1.1. Patrimonio Natural	14
2.1.2. Patrimonio Arquitectónico	15
2.1.3. Patrimonio Cultural	16
2.1.4. Monumentos	17
2.2. Arquitectura de Lampa	18
2.2.1. Arquitectura Religiosa	19
2.2.2. Arquitectura Institucional	20
2.2.3. Arquitectura casa colonial	21
2.2.4. Materiales de construcción de casonas	23
2.3. Estado del patrimonio arquitectónico	24
2.3.1. Estado de las casonas	25
2.3.2. Orígenes del deterioro de las casonas	27
2.3.2.1. <i>Origen Físico</i>	27
2.3.2.2. <i>Origen Mecánico</i>	28
2.3.2.3. <i>Origen Químico</i>	29
2.3.2.4. <i>Origen Temporal</i>	30
2.4. La población de Lampa	31
2.4.1. Índice de pobreza de la provincia de Lampa	32
2.4.2. Actividad económica	33
2.4.3. Equipamientos educativos	35
2.4.4. Taller participativo	36
2.4.5. Cuadro resumen	38
2.5. Red de Escuelas Taller.	39
2.5.1. Principales Escuelas Taller en Latinoamérica	40
2.5.2. Escuelas Taller	41
2.5.3. Funcionamiento de una Escuela Taller	42
2.6. Análisis de ciudad	43
2.6.1. Trama de la ciudad	44
2.6.2. Vías, equipamiento y concentraciones	45
2.6.3. Plan de prioridad de casonas con valor histórico cultural	46

2.7. Casonas coloniales	48
2.7.1. Casona Choquehuanca - Valor Histórico	49
2.7.2. Valor urbanístico	50
2.7.3. Valor arquitectónico	51
2.7.4. Deterioro en casona Choquehuanca	52
2.8. Propuesta	53
2.8.1. Propuesta de emplazamiento	54
2.8.2. Master Plan	56
2.8.3. Estrategia Programático	58
2.8.4. Estrategias de emplazamiento	60
2.8.5. Estrategias Proyectuales	62
2.8.6. Estrategias Bioclimáticas y de materialidad	63
2.8.7. Materialidad	65
2.8.8. Vistas exteriores	68
2.8.9. Actividades	80
2.8.10. Vistas interiores	82
2.8.11. Vistas interiores - exteriores	83
3. Planimetría	84
4. Conclusiones	108
5. Referencias Bibliográficas	109



Introducción

El patrimonio es aquello que recibimos de nuestros antepasados tanto en bienes materiales o inmateriales, una herencia que nos pertenece y conservamos para mantenerlas en el futuro, para la UNESCO “El patrimonio es el legado cultural que recibimos del pasado, que vivimos en el presente y que transmitiremos a las generaciones futuras.” (UNESCO, 2019) Una forma de comunicar y aprender de las experiencias pasadas, reflejadas tanto como en un objeto material como los bienes arquitectónicos, las expresiones culturales reflejados en pinturas, cerámicas etc.; y objetos inmateriales como las tradiciones, conocimientos, las técnicas, etc. lo cual conlleva a sentimiento de identidad.

Frente a esto el Perú tiene una gran cantidad de patrimonio en todo el país, tanto como patrimonio tangible e intangible, por lo cual nace una necesidad de proteger y mantenerlo vivo a través del tiempo, ya que expresa una identidad de la población.

Bajo esta iniciativa aparecen las escuelas taller, una propuesta de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID) que busca financiar una escuela de formación dirigida para jóvenes de escasos recursos en ciudades con herencia patrimonial, técnicas ancestrales para que contribuyan en la recuperación del patrimonio arquitectónico.

Su funcionamiento se basa en un primer lugar junto con los alumnos de las escuelas el rescatar los bienes patrimoniales, para luego ir adaptándose a las necesidades y requerimientos de la población de la ciudad donde se implanta.

En el Perú este sistema de escuelas taller ha venido funcionando en diversas ciudades, como en Lima, Cusco, Arequipa, Cajamarca, en las cuales se han logrado restaurar y rescatar patrimonio arquitectónico que se encontraba en deterioro. Esto ha beneficiado tanto a las ciudades como a la población en general, ya que ha permitido formar e insertar laboralmente a los jóvenes involucrados los cuales mediante becas han encontrado una nueva alternativa.

En ese sentido la propuesta de la escuela Taller en la ciudad de Lampa, departamento de Puno, es pertinente para afrontar el deterioro encontrado en gran parte del patrimonio y frente al desempleo como oportunidad para los jóvenes de tener estudios técnicos superiores en su ciudad.

Lampa es una ciudad que “quedo atrapada en el tiempo” después de que se decidiera de que el ferrocarril del Sur no pasara por la capital de Lampa, una de las ciudades más importantes de la época colonial. En ella se encuentran bienes arquitectónicos considerados parte del patrimonio de la ciudad, con una arquitectura mixta traída por los españoles combinadas con las técnicas locales encontradas en el lugar.

El estado del patrimonio de Lampa en la actualidad se encuentra en deterioro, las casonas coloniales presentan deterioro en el 60% de ellas, además de otras obras arquitectónicas de la época como el puente colonial de cal y canto que colapso en el año 2020, el cual continua en ruinas. La poca participación y presupuesto por parte de las autoridades han imposibilitado el mantenimiento de estas, empeorando su estado a través del tiempo por diversas causas. Por otro lado, los propietarios de estos inmuebles son de recursos económicos limitados, imposibilitando la restauración de dichas casonas por iniciativa propia.

Asimismo, se encontró otra problemática en la ciudad: la migración juvenil. Se reconoce una movilidad continua de los jóvenes estudiantes de los colegios a ciudades más grandes que les brinden oportunidades laborales y equipamientos educativos para continuar sus estudios superiores. La ciudad de Lampa cuenta con un solo equipamiento educativo superior orientado a la formación de docentes de educación física, lo cual es insuficiente.

Por último la ciudad de Lampa ha crecido alrededor de lo que es la ciudad histórica, se ha visto que las casonas coloniales tras el deterioro a lo largo del tiempo han sido reemplazadas por construcciones modernas, con materiales industriales, mientras en las construcciones nuevas en la parte de la ciudad que está en crecimiento ha ido cambiando a los materiales industriales como el cemento y el ladrillo, como símbolo también de modernidad ya que se empieza a relacionar el material local, la tierra, como un material antiguo, atrasado. Sin embargo, la tierra tiene las propiedades térmicas adecuadas para afrontar el clima de Lampa, además de ser la materia que abunda en la zona, ser más económico y fácil de construir implicando participación colectiva, mientras que el ladrillo y el cemento necesitan de un material adicional aislante para dar el confort al interior, generando que estas construcciones sean aun más costosas, y dado que muchas de las nuevos edificios son autoconstrucciones, cuyos propietarios suelen desconocer esto derivando a viviendas con poco confort.

Frente a ello, el proyecto busca proporcionar una infraestructura adecuada en la ciudad para el uso educativo superior orientado a jóvenes principalmente pero que también tenga espacios

para la población en general y espacios educativos para niños, para que desde pequeños aprendan a cuidar el patrimonio. Con el programa de Escuela Taller se educa a los jóvenes sobre temas de construcción, restauración y gestión del patrimonio, recuperando así el patrimonio Material y conservando las técnicas constructivas y conceptos como parte del patrimonio inmaterial. Ya que las escuelas taller se rigen bajo el lema de “aprender haciendo” se pretende que parte de la enseñanza sea la aplicación de lo aprendido directamente en el patrimonio como parte de la formación práctica, logrando así, recuperar a la par el patrimonio de la ciudad.

Por otro lado, se busca que el proyecto otorgue a la ciudad un ejemplo del uso de la materia prima local que mejor funciona frente al clima de Lampa. A través de la técnica mixta de la tierra Alivianada y la madera, presentada por el Grupo Centro Tierra de PUCP, del cual se parte de las lógicas constructivas aplicadas en un módulo, adaptadas y diseñadas para una infraestructura de grandes dimensiones. Generando oportunidades de replicabilidad, adaptabilidad, reversibilidad, además de ser un sistema de materiales naturales que se adaptan a un entorno natural.



Escuela - taller de oficios

Recuperación del centro histórico de Lampa

Victoria Vanessa Wu Chihuan





Escuela - Taller de Oficios

Recuperación del centro histórico de Lampa

Victoria Vanessa Wu Chihuan

Índice

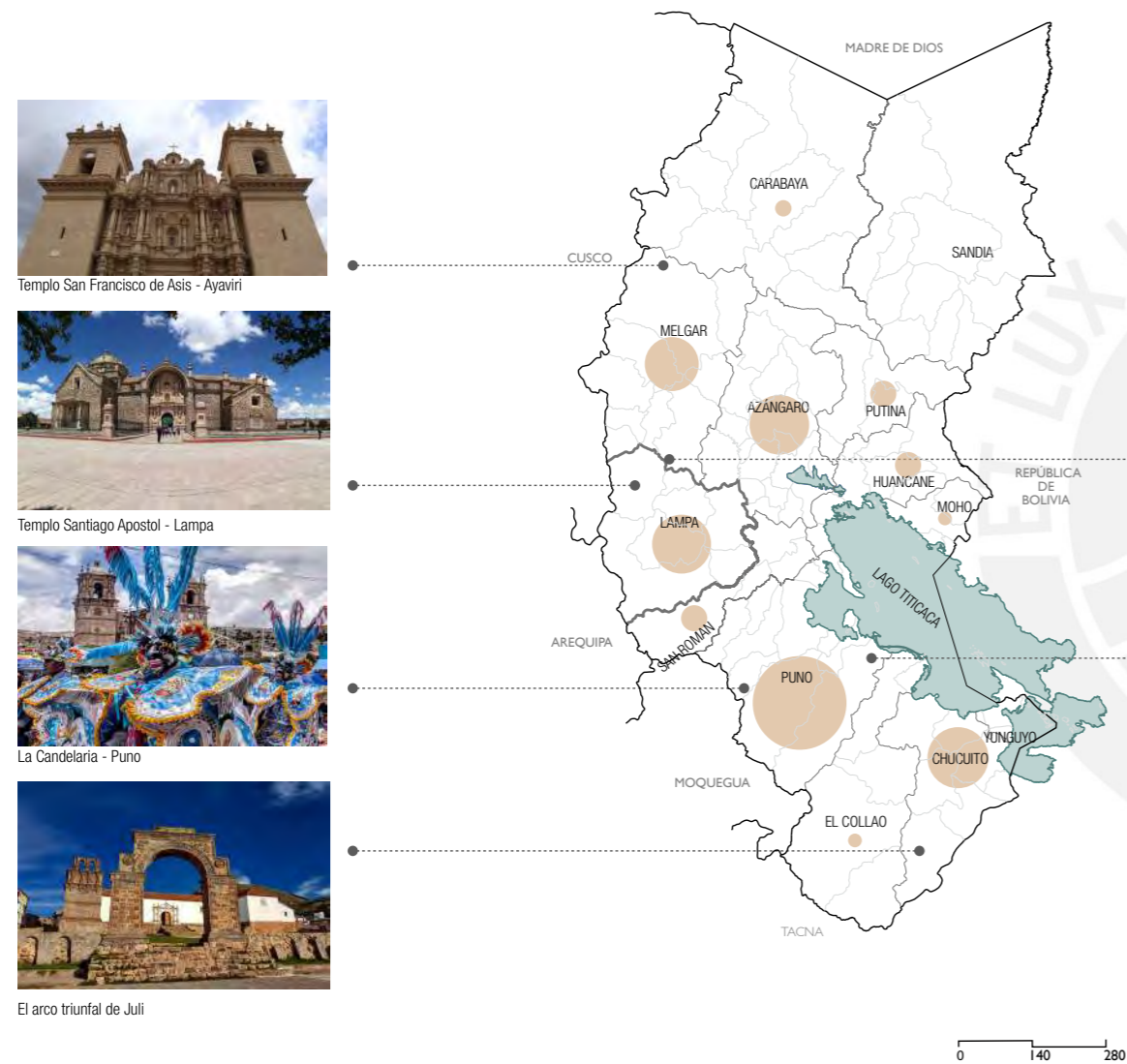
Introducción

ciudad de lampa - ubicación

1. Patrimonio de Lampa	12
1.1. Patrimonio natural.....	14
1.2. Patrimonio Arquitectónico	15
1.3. Patrimonio Cultural.....	16
1.4. Monumentos.....	17
2. Arquitectura de Lampa.....	18
2.1. Arquitectura Religiosa	19
2.2. Arquitectura Institucional.....	20
2.3. Arquitectura casa colonial	21
2.4. Materiales de construcción de casonas.....	23
3. Estado del patrimonio arquitectónico.....	24
3.1. Estado de las casonas	25
3.2. Orígenes del deterioro de las casonas.....	27
3.2.1. Origen Físico.....	27
3.2.2. Origen Mecánico	28
3.2.3. Origen Químico.....	29
3.2.4. Origen Temporal.....	30
4. La población de Lampa	31
4.1. Índice de pobreza de la provincia de Lampa	32
4.2. Actividad económica	33
4.3. Equipamientos educativos	35
4.4. Taller participativo	36
4.5. Cuadro resumen	38

5. Red de Escuelas Taller	39
5.1. Principales Escuelas Taller en Latinoamérica	40
5.2. Escuelas Taller	41
5.3. Funcionamiento de una Escuela Taller	42
6. Análisis de ciudad	43
6.1. Trama de la ciudad.....	44
6.2. Vías, equipamiento y concentraciones	45
6.3. Plan de prioridad de casonas con valor histórico cultural.....	46
7. Casonas coloniales	48
7.1. Casona Choquehuanca - Valor Histórico	49
7.2. Valor urbanístico	50
7.3. Valor arquitectónico	51
7.4. Deterioro en casona Choquehuanca	52
8. Propuesta.....	53
8.1. Propuesta de emplazamiento.....	54
8.2. Master Plan.....	56
8.3. Estrategia Programático	58
8.4. Estrategias de emplazamiento	60
8.5. Estrategias Proyectuales.....	62
8.6. Estrategias Bioclimáticas y de materialidad.....	63
8.7. Materialidad	65
8.8. Vistas exteriores	68
8.9. Actividades.....	80
8.10. Vistas interiores.....	82
8.11. Vistas interiores - exteriores.....	83

INTRODUCCIÓN



F. 1. Patrimonio de Puno
Elaboración propia (2019)



Cañon de Tinajani - Melgar



Los Uros - Puno

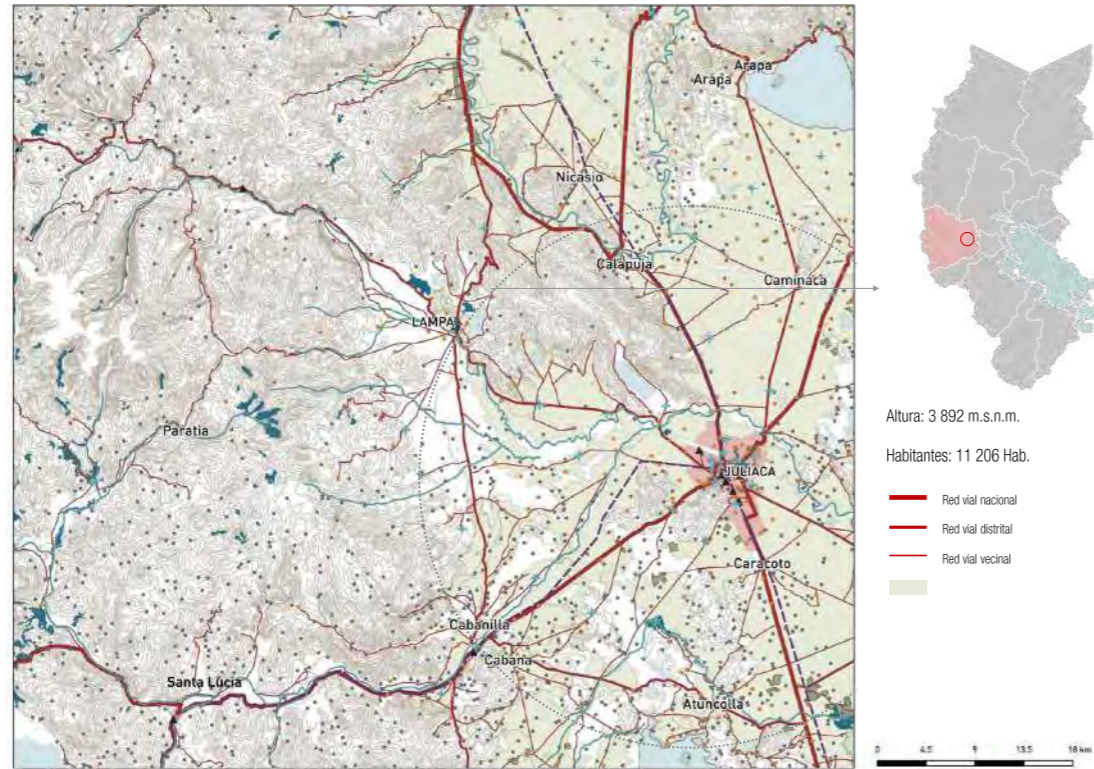
F. 2. Patrimonio de Puno
Elaboración propia (2019)

Perú cuenta con una gran cantidad de patrimonio cultural conformado por el patrimonio tangible e intangible.

Puno es un claro ejemplo de dicha riqueza, sus provincias albergan monumentos tangibles como los bienes arquitectónicos, centros históricos, monumentos naturales, obras de ingeniería, etc. Por otro lado también cuenta con patrimonio cultural intangible como las tradiciones, representaciones, actos festivos, religiones, técnicas artesanales, técnicas constructivas ancestrales, etc. cuyos conocimientos se transmiten de generación a generación, se mantienen en el tiempo y comunican vivencias o experiencias pasadas.

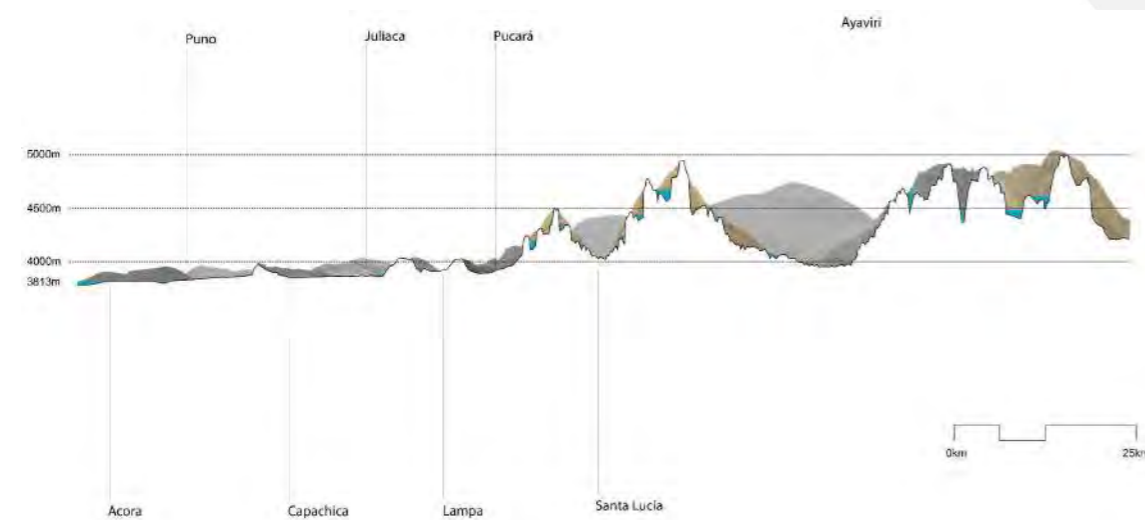
Lampa, es una de las provincias de Puno que presenta una gran parte del patrimonio cultural del departamento, destacando el gran templo Santiago Apóstol, por su grandeza, monumentalidad y belleza, oon arquitectura barroca y técnicas constructivas locales.

CIUDAD DE LAMPA - UBICACIÓN



F. 4. Planta Puno

Fuente: Atlas - vulnerabilidad (2019)



F. 3. Corte Puno

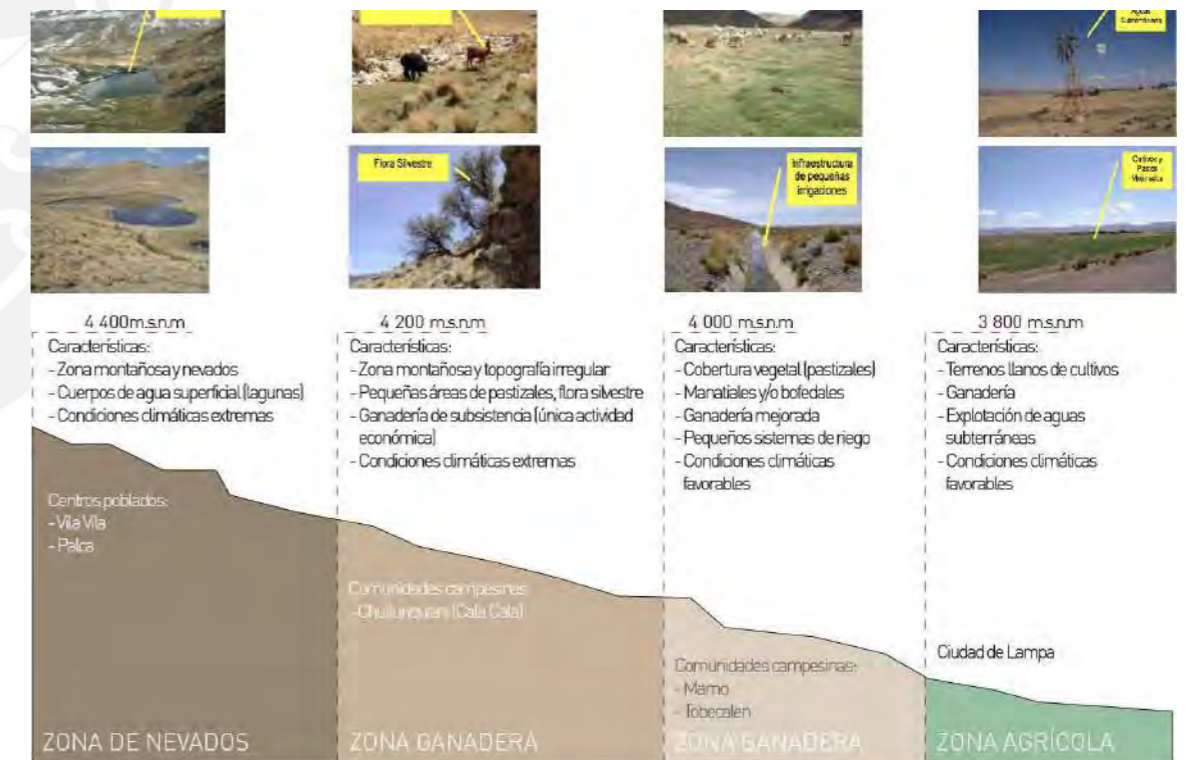
Fuente: Atlas - vulnerabilidad (2019)

Lampa es una provincia que se encuentra de 3800 a 4500 msnm, a solo treinta minutos de la ciudad comercial de Juliaca en auto. La ciudad esta entre la zona cordillerana y la zona circunlacustre de Puno, cuya principal actividad económica es actividad agropecuaria.

Lampa tiene 11 206 habitantes donde la actividad económica de la población se rige bajo la geografía y el clima del lugar.

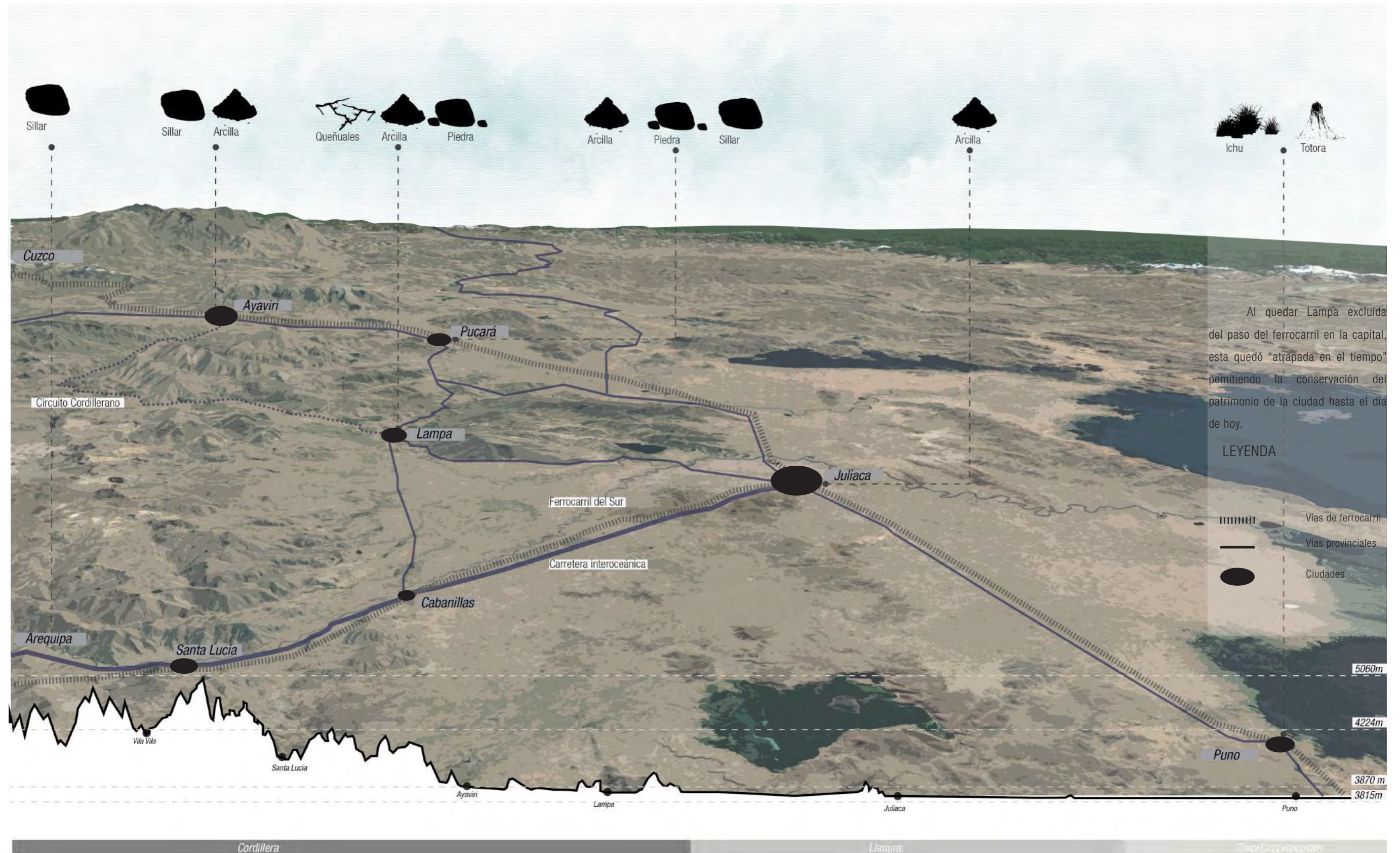
Se dice que Lampa quedó “atrapada en el tiempo” pues el ferrocarril que conectaba ciudades del sur no pasó por la capital, dejandola desconectada con el resto de ciudades.

Es así que Lampa conservó la trama ortogonal de la ciudad, la arquitectura de la época colonial permitiendo que la percepción que se tiene al visitar el lugar es de paz y calma, donde los ciudadanos se conocen entre sí.



F. 5. Corte Lampa

Fuente: Atlas - Ciudad Lampa (2019)



F. 6. Mapa de Puno conexiones y materias primas

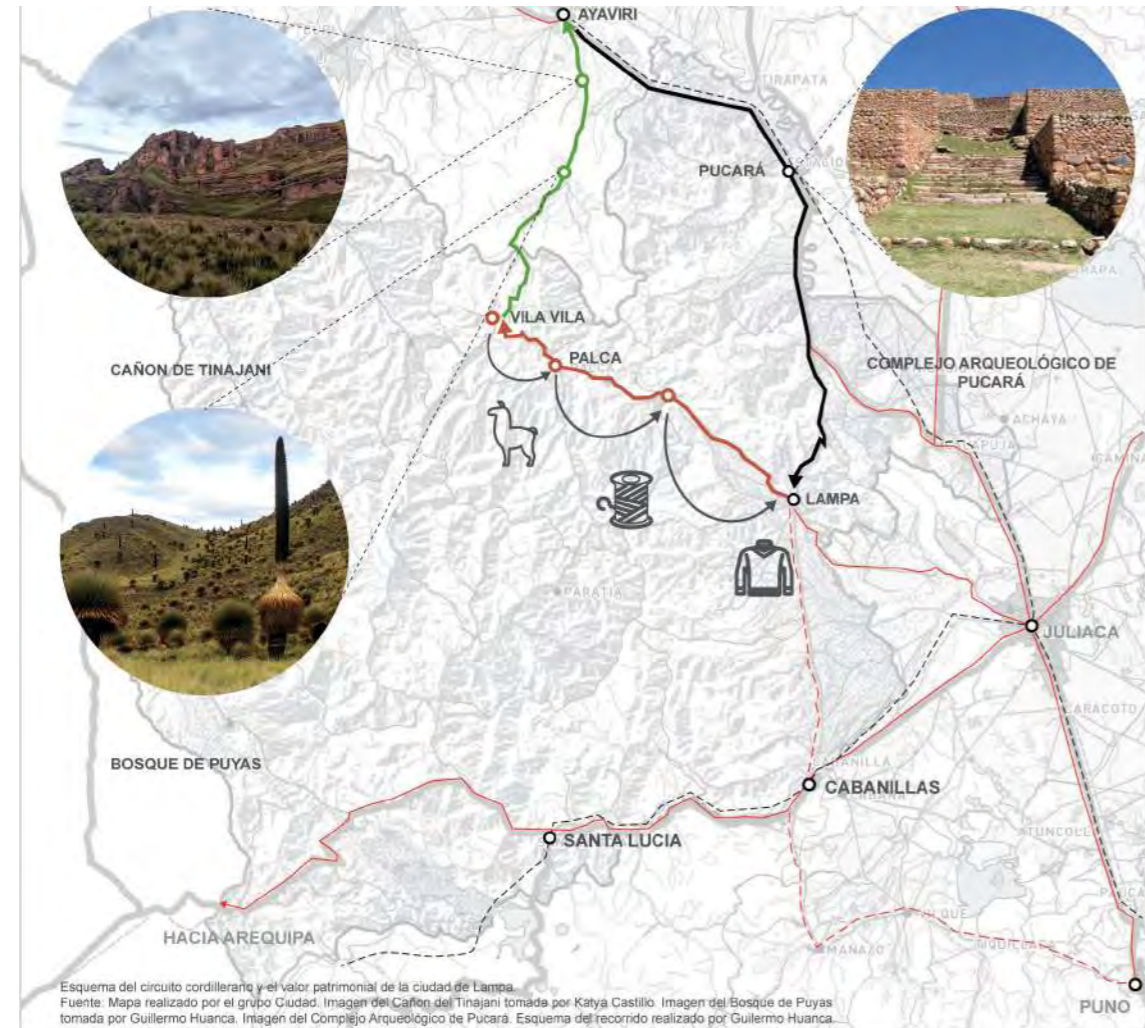
Elaboración propia (2020)

1. Patrimonio de Lampa



F. 7. Vista aèrea de Lampa
Fonte: Misias Peru Viajeros (2019)

1.1. Patrimonio natural



El circuito cordillerano es promovido por el patronato de Lampa y empieza en la ciudad, acompañando el río pasa por las comunidades de Palca y Vila Vila, llega

a Ayaviri y regresa a Lampa por Pucará. En él se recorre el patrimonio Natural conformado por el bosque de puyas, las comunidades andinas con la fauna del lugar.

1.2. Patrimonio Arquitectónico



1. Iglesia Santiago Apostol



2. Puente colonial de cal y canto



3. INPE mujeres



4. Calles coloniales



5. Casona

F. 8. Monumentos en Lampa
Fotografías propias (2019)

1.3. Patrimonio Cultural



F. 9. Festividades en plaza
Fotografía propia (2019)

Como parte del Patrimonio cultural intangible en Lampa estan su religión, tradiciones, sus danzas, sus recorridos, celebraciones, conocimientos; los cuales forman parte de la identidad de la población que perduran a traves del tiempo.

1.4. Monumentos



F. 10. Mapeo de casonas
Fuente: Municipalidad de Lampa. Edición propia (2019)

Son declarados Patrimonio de la Nación en 1972 por el Instituto Nacional de Cultura tanto su Iglesia como Monumento, sus plazas y calles como Ambientes Urbanos monumentales y su centro histórico como Zona Monumental. En él se ha encontrado un deterioro de un 60% de las casonas coloniales además del puente de cal y canto de la misma época.

2.1. Arquitectura Religiosa



• Planta cruciforme

• Portadas Barrocas

Templo Santiago Apostol - siglo XVII



• Cerámica vidriada verde

• Cúpula de sillar rosado

• Tejas vidriadas

• Piedras claras y oscuras si labrar barnizadas

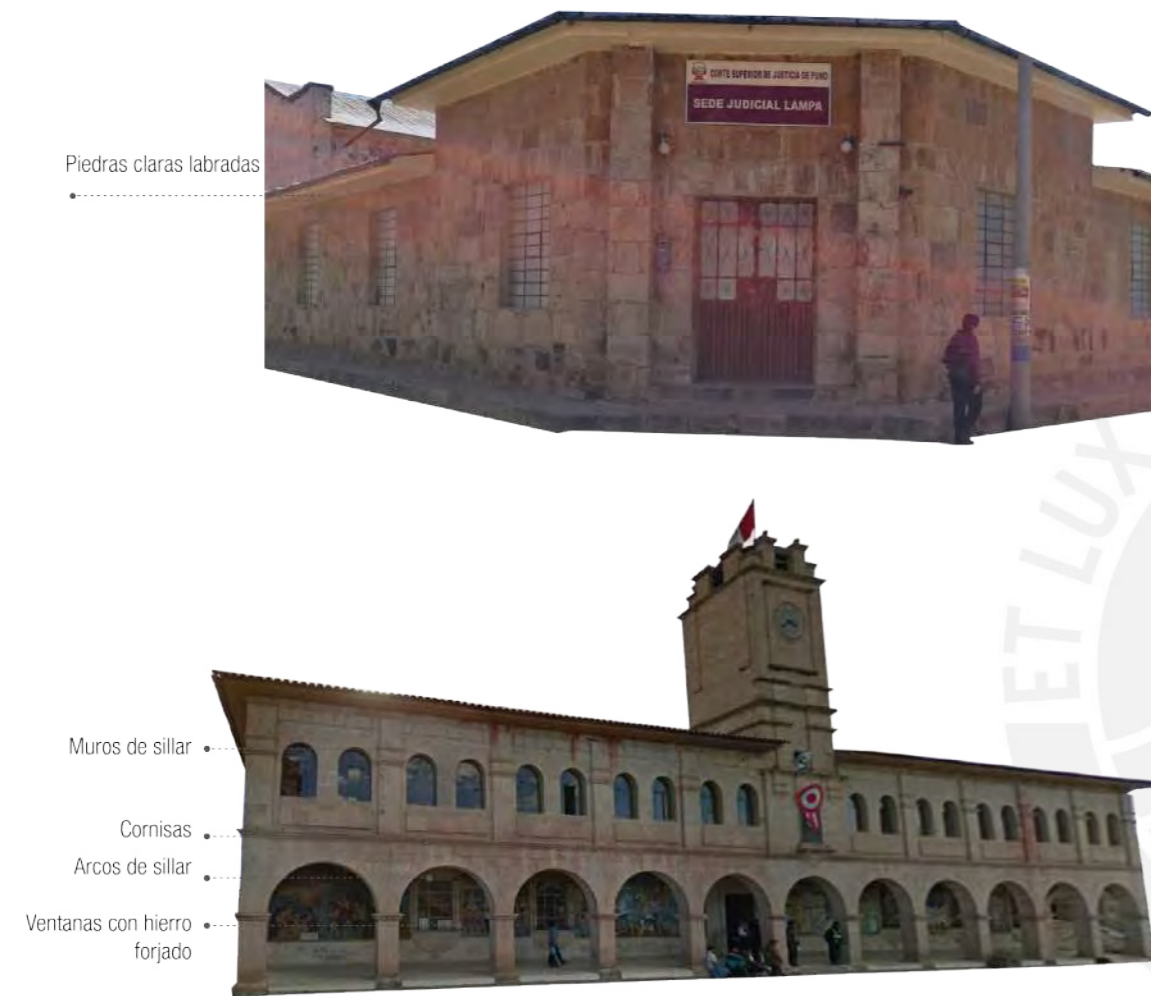
Monumento de la Nación desde 1941

2. Arquitectura de Lampa

F. 11. Iglesia Santiago Apostol
Fotografías propias (2019)

La arquitectura religiosa se caracteriza por su monumentalidad dada su representación simbólica en la época con la imposición del catolicismo por parte de los españoles. Es visible desde cualquier parte de la ciudad y tiene a la piedra como material principal de construcción que se ve dispuesta en una planta en forma de cruz latina con portadas barrocas, entre otros ornamentos.

2.2. Arquitectura Institucional



F. 12. Instituciones
Fotografías propias (2019)

La arquitectura en Instituciones públicas como La Municipalidad, la sede de palacio judicial, la cárcel de Mujeres, entre otros, se caracteriza por la materialidad de piedra como composición del edificio, no busca ser monumental pero si distinguirse de los edificios de viviendas. Se conforman por Arcos y un volumen que sobresale para marcar la entrada, además de contar con patios interiores.

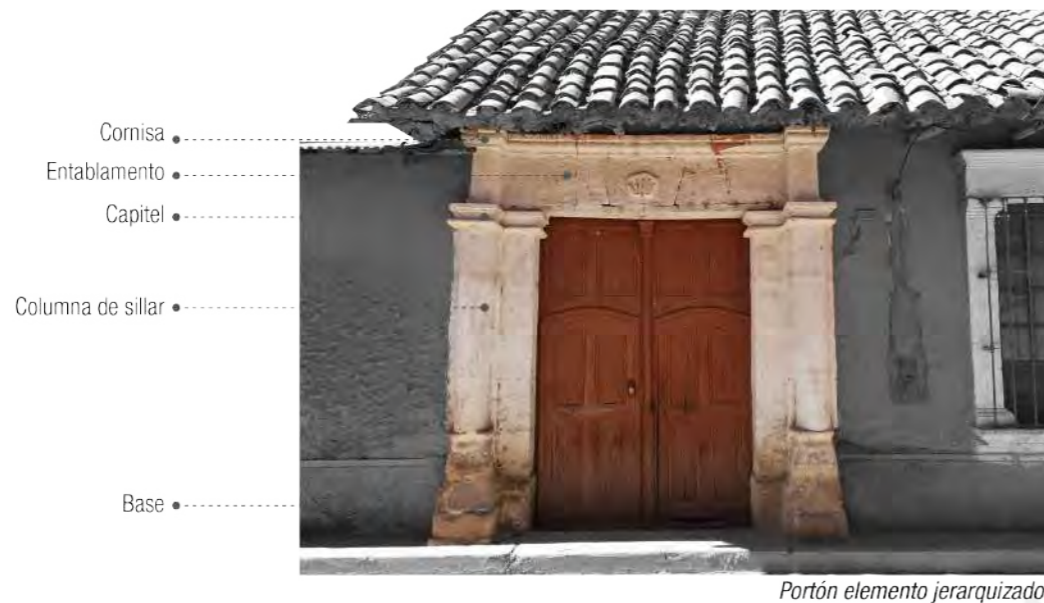
2.3. Arquitectura casa colonial



Patio como espacio organizador

F. 13. Casonas
Fotografías propias (2019)

La arquitectura doméstica en Lampa esta compuesto por elementos de la época colonial. La distribución de la vivienda gira y se organiza a través de un patio en el cual es un espacio de encuentro. Las arquerías que tienen algunas de las casonas denotaban jerarquía para el patio y también para la familia. Estas eran de sillar una piedra de una cantera cercana.



Portón elemento jerarquizado



F. 14. Casonas
Fotografías propias (2019)

Las casonas presentan en las fachadas portadas en vanos y entradas lo cual denotaba jerarquía en la familia que la habitaba, estas estaban compuestas por columnas, capiteles, entablamiento de material de sillar. Muchas de las piezas que conformaban las portadas tienen un diseño adicional lo cual los distinguía y les daba aun mayor jerarquía.

2.4. Materiales de construcción de casonas



F. 15. Materialidad
Fotografía propia (2019)

Los muros de las casonas del centro histórico son de técnicas ancestrales como el adobe con sobrecimiento de piedra.

La cubierta esta estructurada por madera de queñual, especie que habita en Lampa y que es usada como material de construcción, las cuales se amarran entre sí.

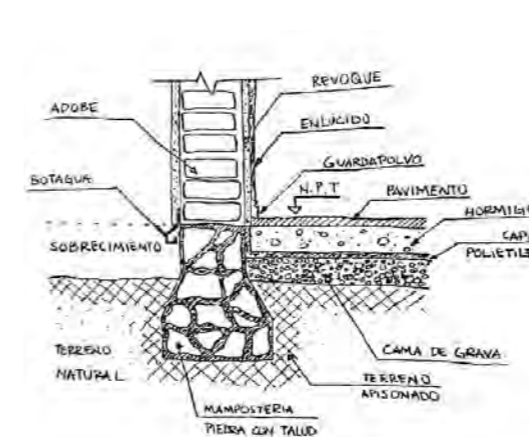
Sobre dicha estructura se emplea ramas más delgadas donde se apoya la paja y posteriormente el barro. Como acabado final se usan tejas de barro hechas artesanalmente.



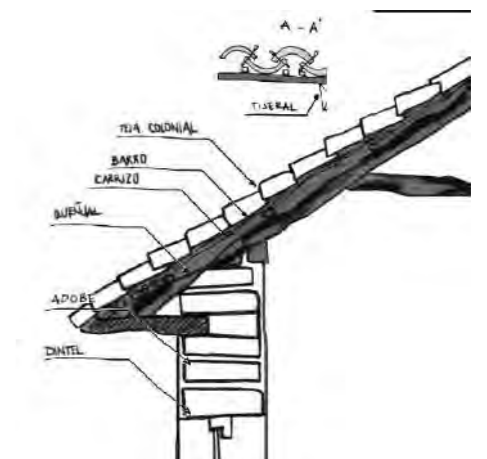
F. 16. Sobrecimiento
Fotografía propia (2019)



F. 17. Detalle cubierta
Fotografía: Atlas (2019)



F. 18. Sobrecimiento
Fuente: Atlas Arquitectura (2019)



F. 19. Detalle techo de casonas
Fuente: Atlas - Arquitectura (2019)

3. Estado del patrimonio arquitectónico

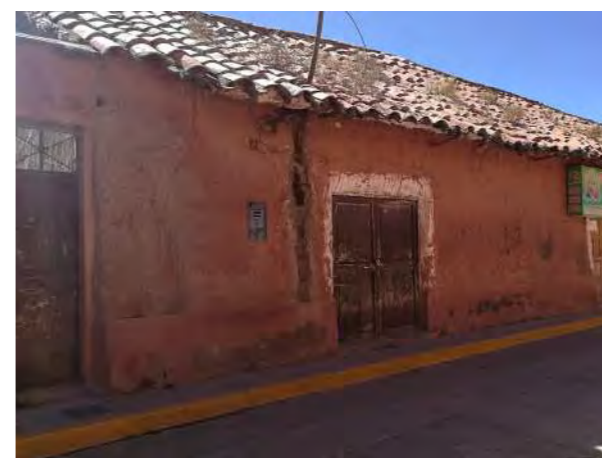
3.1. Estado de las casonas



F. 20. Casona en deterioro
Fotografía propia (2019)



F. 21. Interior de casona
Fotografía propia (2019)



F. 22. Vegetación en tejado
Fotografía propia (2019)



F. 23. Imagen aérea de Lampa

Fuente: Google Earth (2019)

Elaboración propia

El 60% de las casonas de arquitectura colonial está en deterioro ya sea por orígenes físicos, mecánicos, químicos y temporales. El mapeo de las casonas se dio gracias a la información brindada por trabajadores dentro de la municipalidad y un recorrido por la ciudad.

Saber los orígenes de las patologías de las construcciones será el primer paso para plantear una solución y la restauración de la misma.

3.2. Orígenes del deterioro de las casonas

3.2.1. Origen Físico



F. 24. Casona con Erosión

Fuente: Fotografía propia (2019)

Las patologías físicas en las casonas se dan por humedades ya sea por filtración, condensación o capilaridad; suciedad, erosión.

Las condensaciones son producidas por presión del vapor y temperatura además de la falta de impermeabilización.

3.2.2. Origen Mecánico



F. 25. Imágen aérea de Lampa
Fuente: Fotografía propia (2019)

Las patologías mecánicas se dan por deformaciones: desplomes, pandeos; grietas por carga; fisuras por soporte; desprendimientos y erosiones mecánicas.

Las casonas presentan erosiones tanto en materiales como piedra y tierra. Las patologías estructurales se dan por movimientos en esta, como los producidos por sismos.

3.2.3. Origen Químico



F. 26. Presencia de vegetación en escaleras de casona
Fuente: Fotografía propia (2019)

Dichas patologías son causadas por eflorescencia; organismos vivos ya sean vegetales o animales y por erosiones químicas.

La presencia biológica entre las piezas del material alteran sus condiciones naturales, como la vegetación entre las piezas de piedra que también se ha visto entre las tejas de la cobertura.

3.2.4. Origen Temporal



F. 27. Casona deteriorada por el tiempo

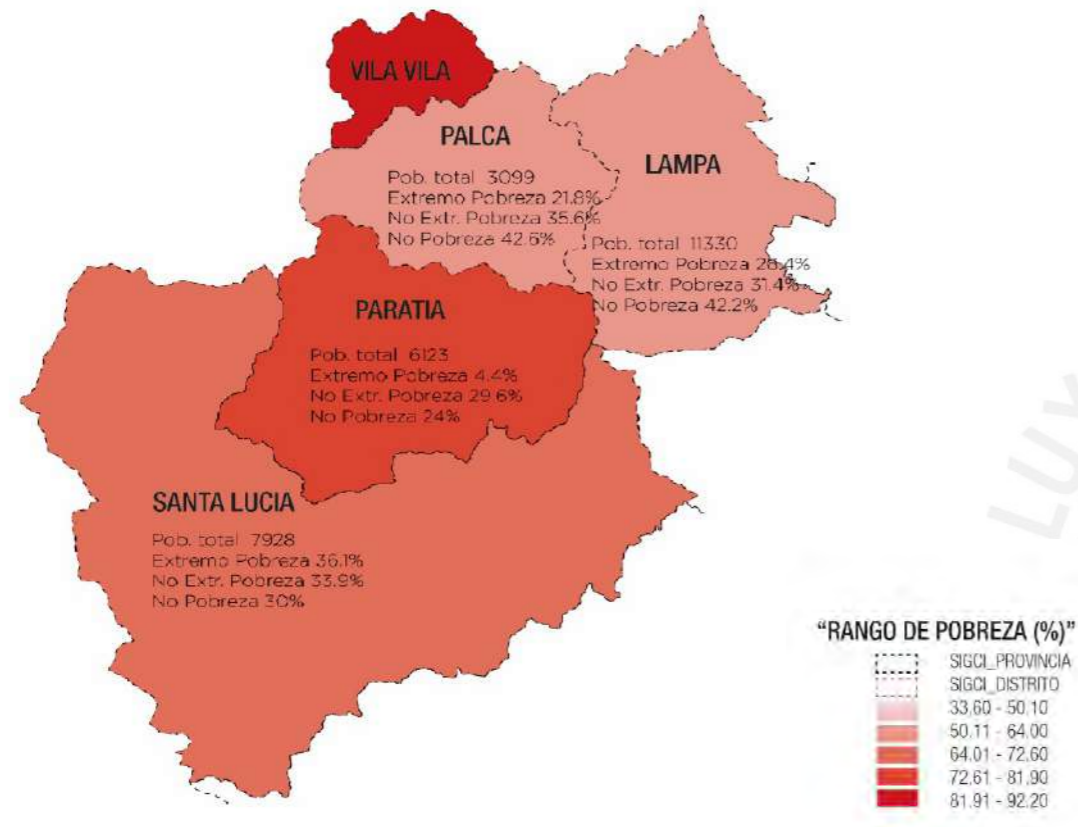
Fuente: Fotografía propia (2019)

Se dan por consecuencia del paso del tiempo y el poco mantenimiento de los materiales de construcción.

La falta de acción sobre los materiales hace que se deterioren más rápido, pues se exponen a distintos agentes que hacen que el tiempo de vida útil disminuya.

4. La población de Lampa

4.1. Índice de pobreza de la provincia de Lampa

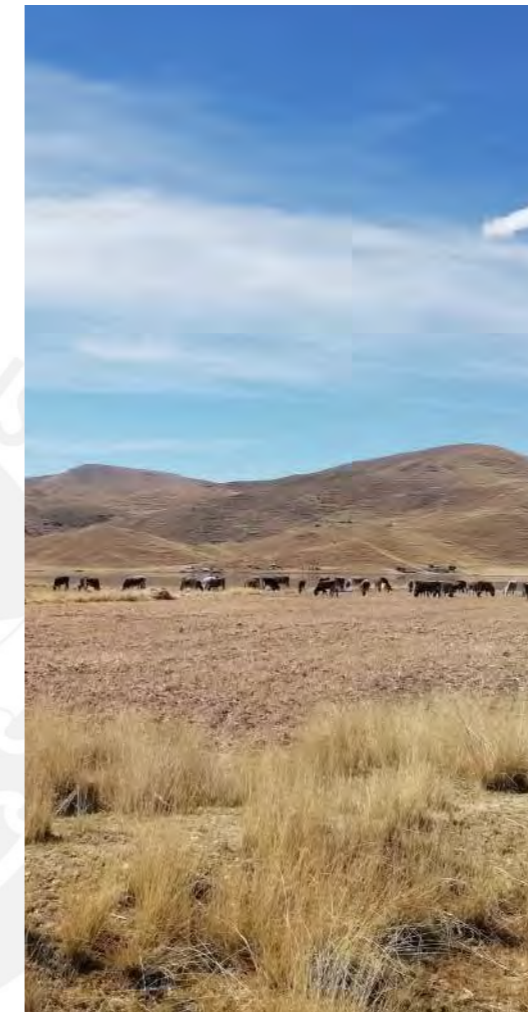


F. 28. Rango de pobreza en tre distritos
Fuente: Atlas - grupo economía (2019)

Los distritos que conforman la ciudad de Lampa presentan una población con un alto índice de pobreza siendo Vila Vila el distrito más pobre de Lampa y el menos pobre la ciudad principal Lampa, sin embargo, sigue siendo un índice alto, pues casi el 60% esta dentro de la estadística.

Una gran parte de la población no tiene acceso a los servicios básicos, principalmente en las comunidades más alejadas de la ciudad principal, por lo cual, se puede deducir que el mantenimiento de las casonas no es prioridad por parte de los propietarios.

4.2. Actividad económica



F. 29. Ganadería en la laguna Colorada
Fotografía propia (2019)

La principal actividad económica de la población lampeña esta orientada en las actividades agropecuarias, seguido por el comercio. Precisamente es este último el que permite que la ciudad tenga un mayor flujo ya que se genera una feria los días



F. 30. Comercio en Feria dominical
Fotografía propia (2019)

domingos, como ocurre en otras ciudades del departamento, donde comerciantes de otros lugares se apoderan de las calles cercanas al mercado y ofrecen sus productos activando así la ciudad, dicha celebración ocurre una vez a la semana.

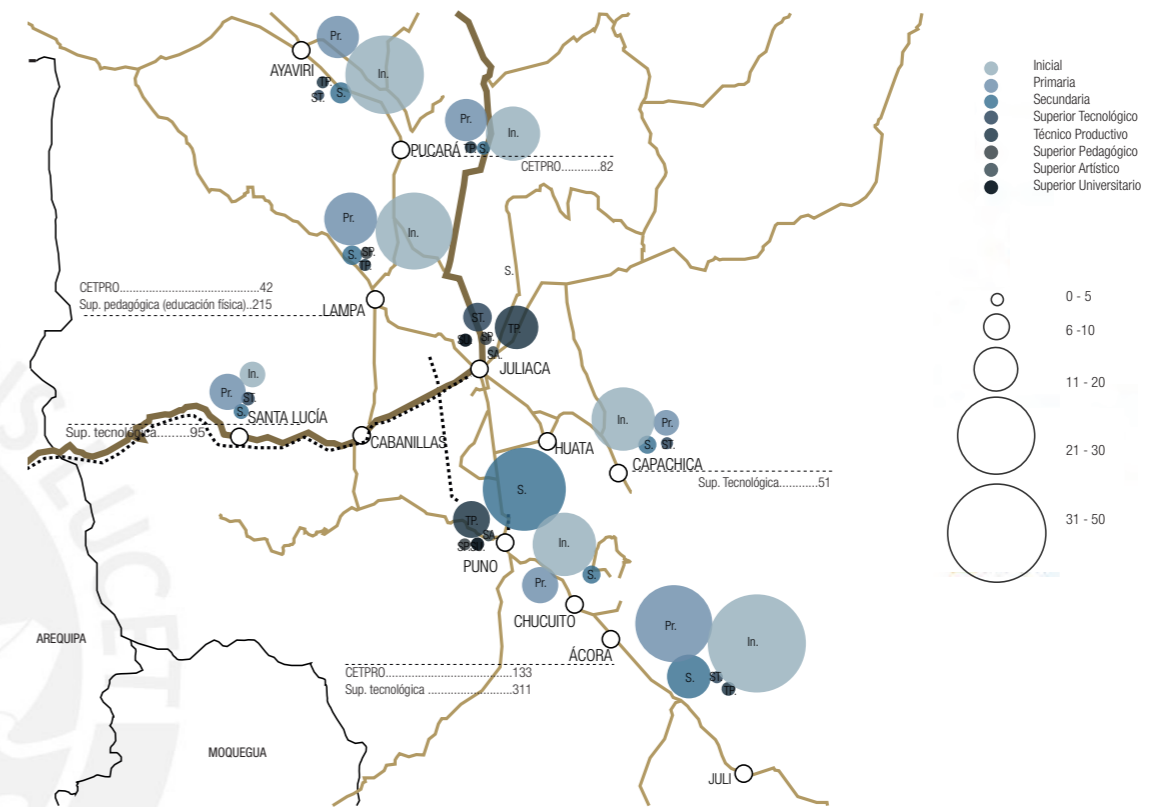
4.3. Equipamientos educativos

La Población económicamente activa empieza a temprana edad en el Altiplano y Lampa no es la excepción. Esto se da por que los niños tienen responsabilidades en el hogar, como ayudar con los quehaceres domésticos y pastear los animales que sustentan el hogar.

Se observa que la actividad económica que más jóvenes y niños realizan son las agropecuarias. Otra actividad económica es el comercio, mientras que la minería también ocupa gran cantidad de jóvenes.

Por otro lado son pocos los que intervienen en el rubro de la construcción y no existen registros de la restauración como actividad.

Existe un alto porcentaje de desempleo en jóvenes de 33% lo que motiva también a migrar a otras ciudades en busca de una mejor calidad de vida.

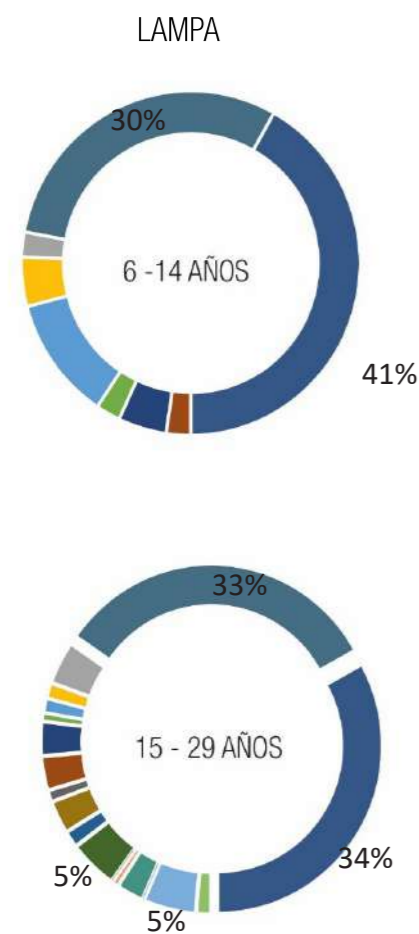


F. 33. Red de equipamiento educativo
Fuente: Atlas - grupo equipamiento (2019)
Elaboración propia

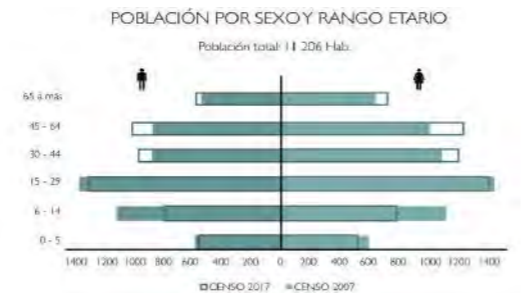
En Puno existe una red de equipamiento educativo, hay un traslado por distintas partes de la ciudad buscando una mejor educación.

Se observa que en las ciudades de Puno y Juliaca se encuentra una concentración de educación superior, entre ellos universidades e institutos.

La educación superior en Lampa se limita en un equipamiento superior pedagógico de Educación física, por lo cual existe una gran migración de la población joven a las grandes ciudades Puno, Juliaca, Arequipa, Cusco y parte de Bolivia.



F. 32. PEA Lampa
Fuente: Atlas - grupo economía (2019)
Elaboración propia



F. 31. Población por sexo y rango etario
Fuente: Atlas - grupo economía (2019)
Elaboración propia

4.4. Taller participativo



F. 34. Patio Colegio Secundaria
Fotografía propia (2019)



F. 35. Aula colegio secundaria
Fotografía propia (2019)

¿Cuál es la situación de los jóvenes de Puno?

A través de visitas a las escuelas y colegios de Lampa se conoció cuales son los planes a futuro de los jóvenes de 4to, 5to de secundaria y niños de sexto de primaria.

El taller consistió en la realización de dibujos por parte de los niños, entrevistas personales, conversaciones y el llenado de encuestas previamente preparado sobre sus planes a futuro y su relación con las técnicas constructivas de la zona.

Se obtuvo que el 80% de los entrevistados desea continuar sus estudios fuera de la ciudad de Lampa, siendo los destinos Puno (UNA), Juliaca, Arequipa y Lima (UNI) mientras que el 20% restante no lo tiene decidido.

El 65% cree que uno de los equipamientos que necesita la ciudad es el educativo institutos o universidades.

El 73% tiene interés en conocer y proteger su patrimonio y ganas de recuperarlo.

El 40% conoce la técnica constructiva de tierra, pero no han participado en una construcción.



F. 37. Aula colegio primaria
Fotografía propia (2019)

Encuesta

Facultad de Arquitectura y Urbanismo

Género: Femenino _____ Masculino _____

de estudios: _____

nacimiento: _____

¿Vives en Lampa?: _____

¿Trabajas?: Si _____ No _____ ¿En qu _____

Actividad económica del hogar: _____

te vas a dedicar al terminar el colegio?: _____

¿Qué es lo que más te gusta de Lampa?: _____

¿Qué le falta a Lampa?: _____

13. ¿Qué no te gusta de Lampa?: _____

Social:

14. ¿Qué haces en tus tiempos libres?: _____

¿Con quién? _____ ¿Dónde? _____

15. ¿Qué haces al salir de clases?: _____

Técnicas

16. ¿Cómo está construida tu casa? ¿Material? ¿tiempo? _____

17. ¿Conoces las técnicas constructivas en tierra? _____

18. ¿El sismo afecto tu vivienda? ¿Cómo? _____

19. ¿Cómo Afecta el clima a tu vivienda? _____

20. ¿Te gustaría aprender técnicas de restauración para el centro histórico?: _____

21. Marca las opciones de talleres que te gustaría aprender:

- _____ Carpintería
- _____ Forja, soldadura
- _____ Cerámicas
- _____ Electricidad
- _____ Mampostería (construcción en piedra)
- _____ Albañilería en tierra
- _____ Restauración de monumentos
- _____ Turismo y hotelería

Transporte:

22. ¿Cómo llegas a tu colegio?: _____

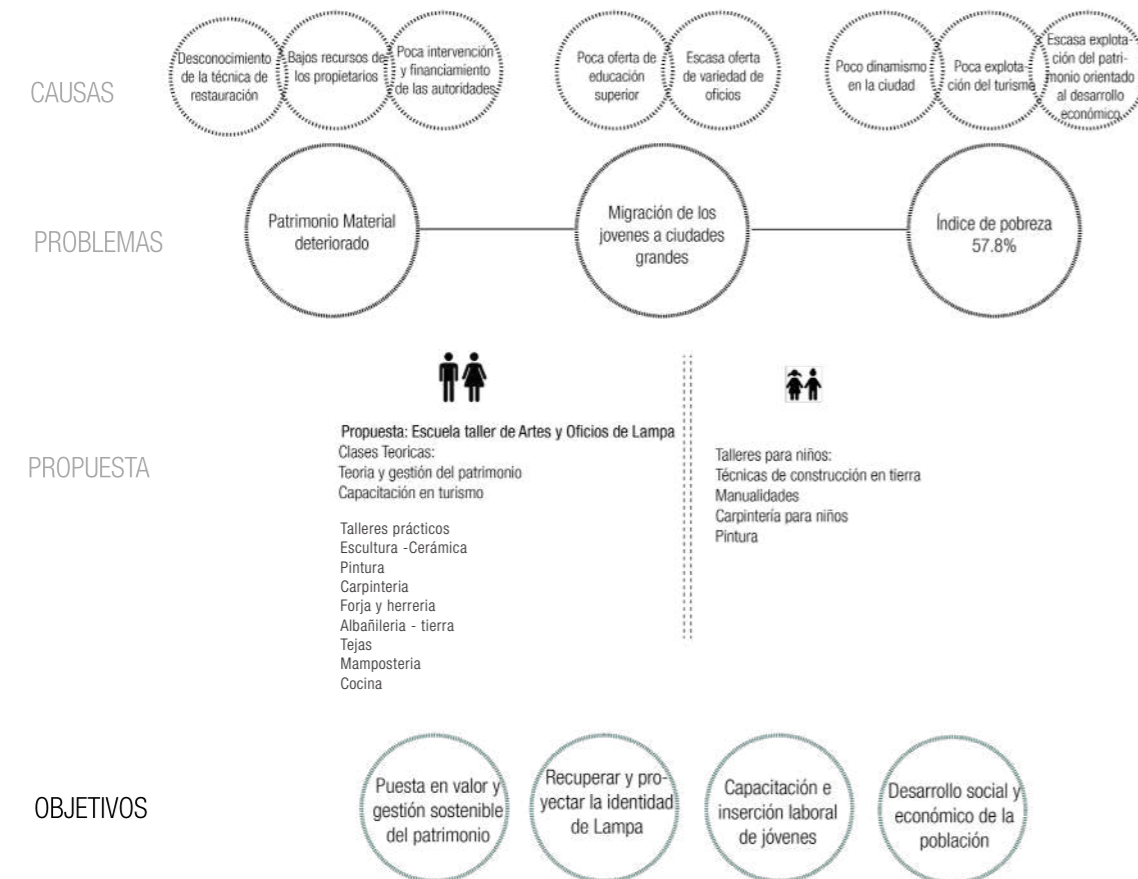
23. ¿Cuánto tiempo demoras en llegar?: _____

24. ¿Con quién vienes?: _____

25. ¿Qué lugares visitas con regularidad, qué actividades realizas y cuál es el medio de transporte?: _____

F. 36. Muestra de Encuesta
Elaboración propia (2019)

4.5. Cuadro resumen



F. 38. Cuadro Resumen
Fotografía propia (2019)

En este esquema se indican los tres problemas encontrados en la ciudad y con los que se justifica la propuesta dada, el patrimonio arquitectónico deteriorado, la migración de los jóvenes y un alto índice de pobreza, con o cual la propuesta contribuye en cierto modo a mejorar dichas condiciones.

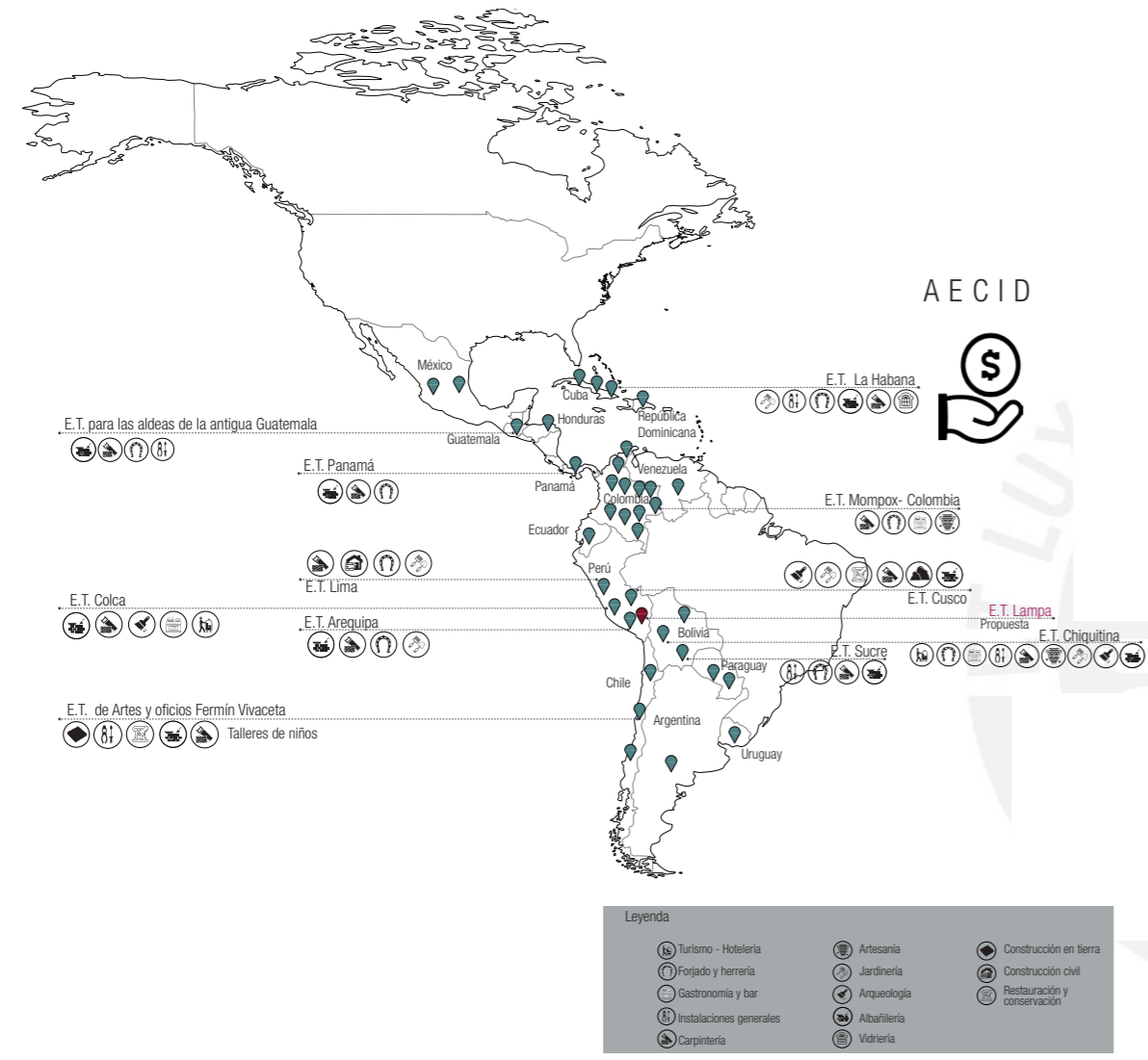
Se propone como objetivos la puesta en valor y gestión sostenible

del patrimonio, recuperar y proyectar la identidad de Lampa, capacitar a los jóvenes e insertarlos laboralmente y propiciar el desarrollo social económico de la población.

La escuela taller esta pensado para jóvenes en primer lugar pero tambien para niños, para que desde pequeños se involucren en temas de patrimonio y desarrollen identidad con el mismo.

5. Red de Escuelas Taller

5.1. Principales Escuelas Taller en Latinoamérica



F. 39. Principales Escuelas Taller en Latinoamérica
Elaboración propia (2019)

¿Qué son las Escuelas Taller?

Nace de un proyecto impulsado por la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID) el cual busca hacerle frente a la pobreza a través de la mejora de las condiciones para jóvenes vulnerables que no tienen acceso a oportunidades de formación en países pobres. (AECID, 2018)

5.2. Escuelas Taller

Las escuelas taller en El Caribe y Latinoamérica nacen a partir de la necesidad de cuidar el patrimonio de las ciudades históricas y como política activa de empleo, subsidiado por la AECID Agencia Española de cooperación Internacional para el desarrollo, quienes financian el programa el funcionamiento de la Escuela taller.

Promueve el empleo a jóvenes de escasos recursos a través de la formación en oficios tradicionales.

No solo ocupa temas de Patrimonio también se abre a ofertas de oficios demandados en el mercado de trabajo del lugar.

En Perú se encuentran activas las escuelas taller de Cajamarca, Colca, y Arequipa. Esta última presenta un aproximado de 70 alumnos los cuales también tienen la posibilidad de hacer intercambio con otros alumnos de escuelas taller de América.

Se implanta como sede principal en una casona restaurada como parte del programa de acción, mientras la parte práctica se da en otra sede más amplia y en el lugar mismo de acción, pues se rige bajo el tema “aprender haciendo”.

Se obtienen resultados como el 80% de los jóvenes consiguen empleo una vez finalizada su formación la cual puede durar 2 años.



F. 40. Actividades en EE. TT. en Latinoamérica
Fotografía de: AECID (2018)

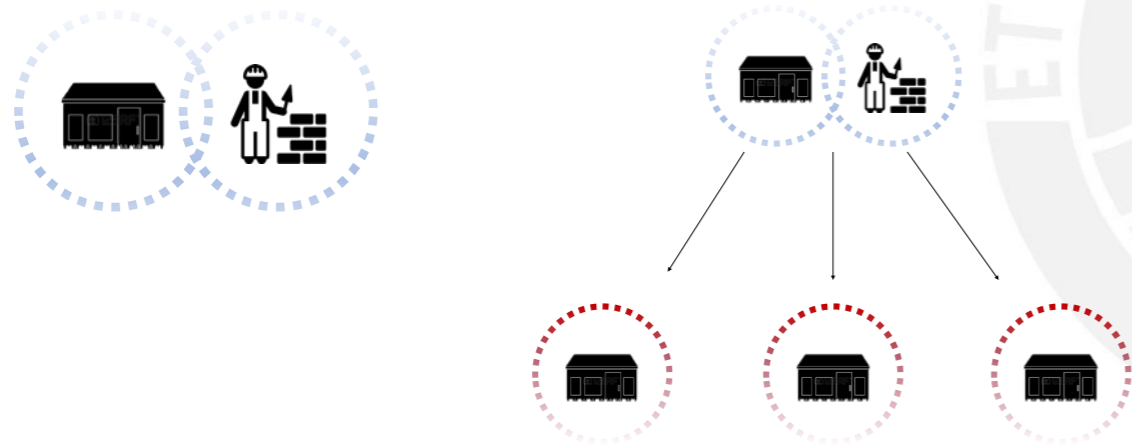
Disponible en: https://issuu.com/publicacionesaacid/docs/escuelas_taller_2030_para_web

5.3. Funcionamiento de una Escuela Taller



1. Los estudiantes se forman en la escuela taller.

2. En el proceso aprende interviniendo un inmueble patrimonial en deterioro.



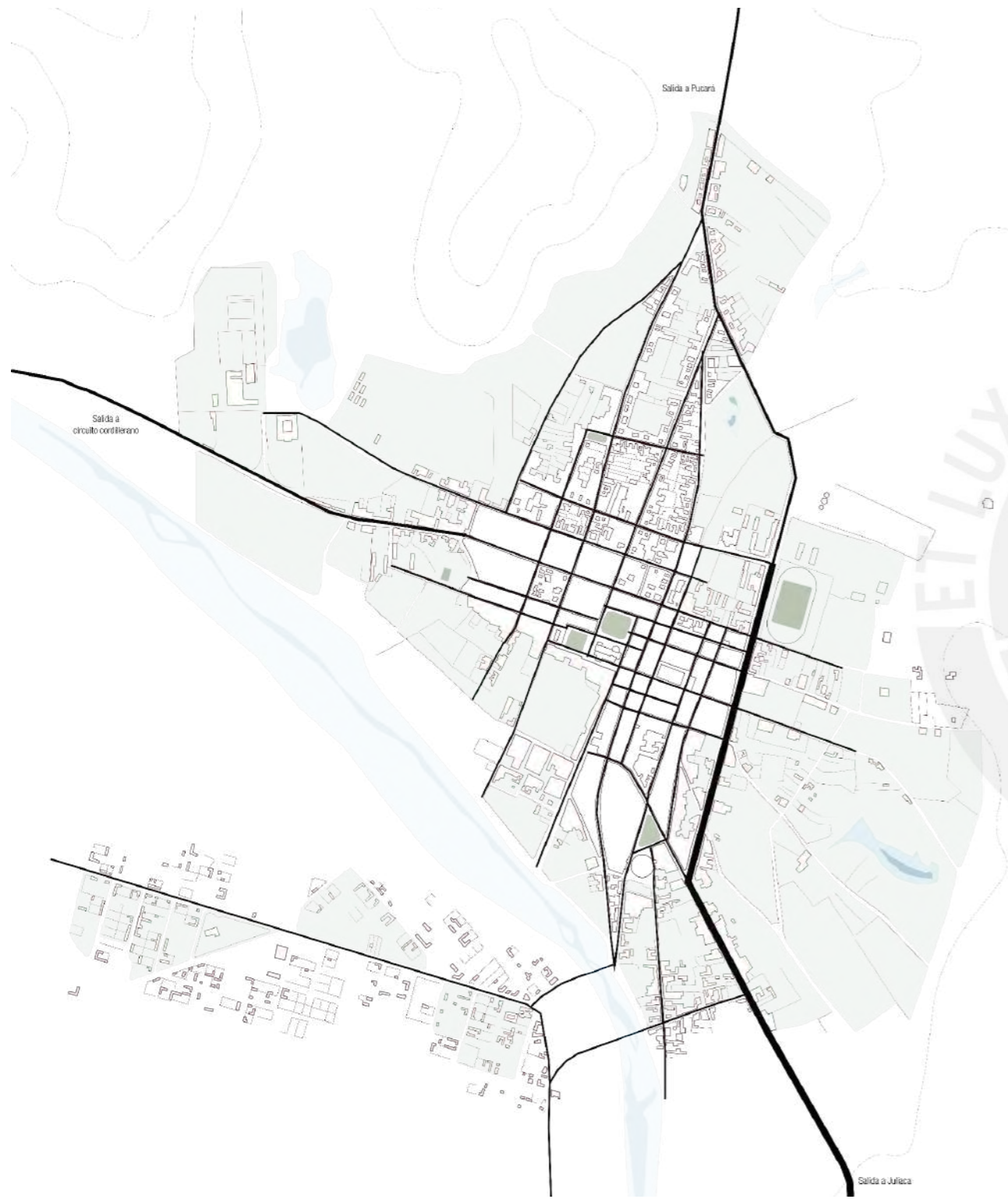
3. Parte de la Escuela Taller se asienta en el inmueble patrimonial.

4. Una vez formada institucionalmente se interviene y se recupera en inmuebles deteriorados.

6. Análisis de ciudad



6.1. Trama de la ciudad



F. 41. Trama de la ciudad de Lampa
Elaboración propia (2019)

6.2. Vías, equipamiento y concentraciones



F. 43. Ciudad de Lampa - crecimiento
Fuente: Plano de Catastro MPL. Elaboración propia (2021)



F. 42. Equipamientos y concentraciones en la ciudad
Elaboración propia (2021)

6.3. Plan de prioridad de casonas con valor histórico cultural



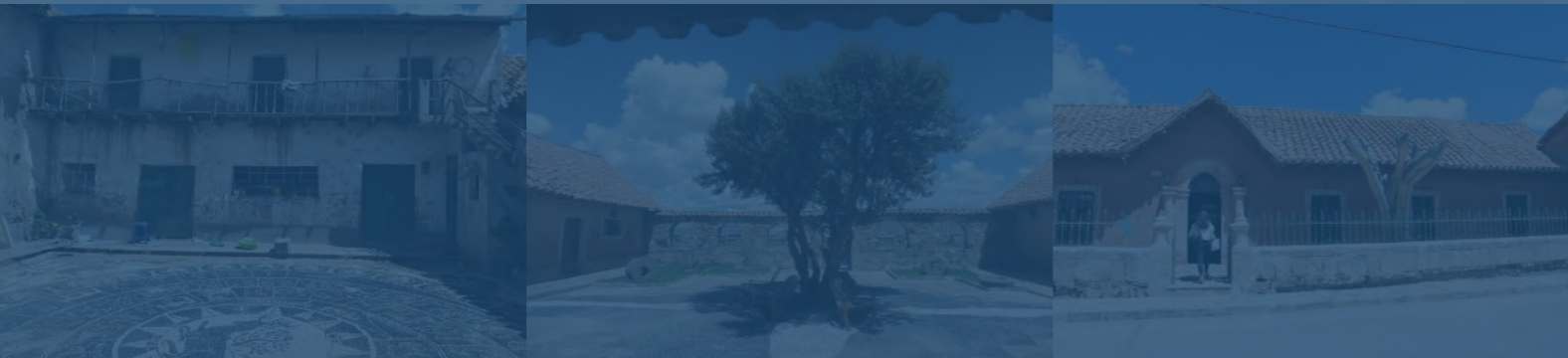
La trama de la ciudad es reticular, común en las ciudades colonizadas por españoles. La primera expansión nace del centro histórico, donde se han prolongado las vías existentes dando vida a nuevos asentamientos.

Presenta una nueva expansión cruzando el río que crece de a pocos. Por otro lado se observa una concentración de equipamiento educativo que hace que el flujo peatonal aumente por dicha zona en la mañana y en la tarde (horario de ingreso y salida). También se ve una concentración deportiva frente a los equipamientos educativos (coliseo, canchas deportivas, parque, piscina, etc)

Por el lado del centro histórico se produce una concentración de casonas con valor cultural, de las cuales destacan algunas de ellas por el potencial que presentan para adaptarse a un nuevo uso ya sea por el valor histórico de cada uno o los intereses de los dueños de las casonas.

F. 44. Mapeo de casonas en Lampa
Elaboración propia (2020)

7. Casonas coloniales



7.1. Casona Choquehuanca - Valor Histórico



F. 45. Familia Choquehuanca

Fuente: BBC mundo (2010). Recuperado en: https://www.bbc.com/mundo/cultura_sociedad/2010/02/100129_incas_peru_re.shtml.

La familia Choquehuanca desciende directamente de los incas (Huayna Capac).

Francisco Choquehuanca fue un prócer del indigenismo, querido por el pueblo, abogado de profesión que defendía los derechos de los indígenas catalogados en aquella época como “no civilizables”.

El valor histórico de la casona radica en que le perteneció a una de las familias más reconocidas de Lampa, además que desde el balcón que da a la plaza Simón Bolívar dio un discurso libertador a los pobladores.



F. 46. Simón Bolívar

Fuente: Diario Los Andes (2010)

7.2. Valor urbanístico

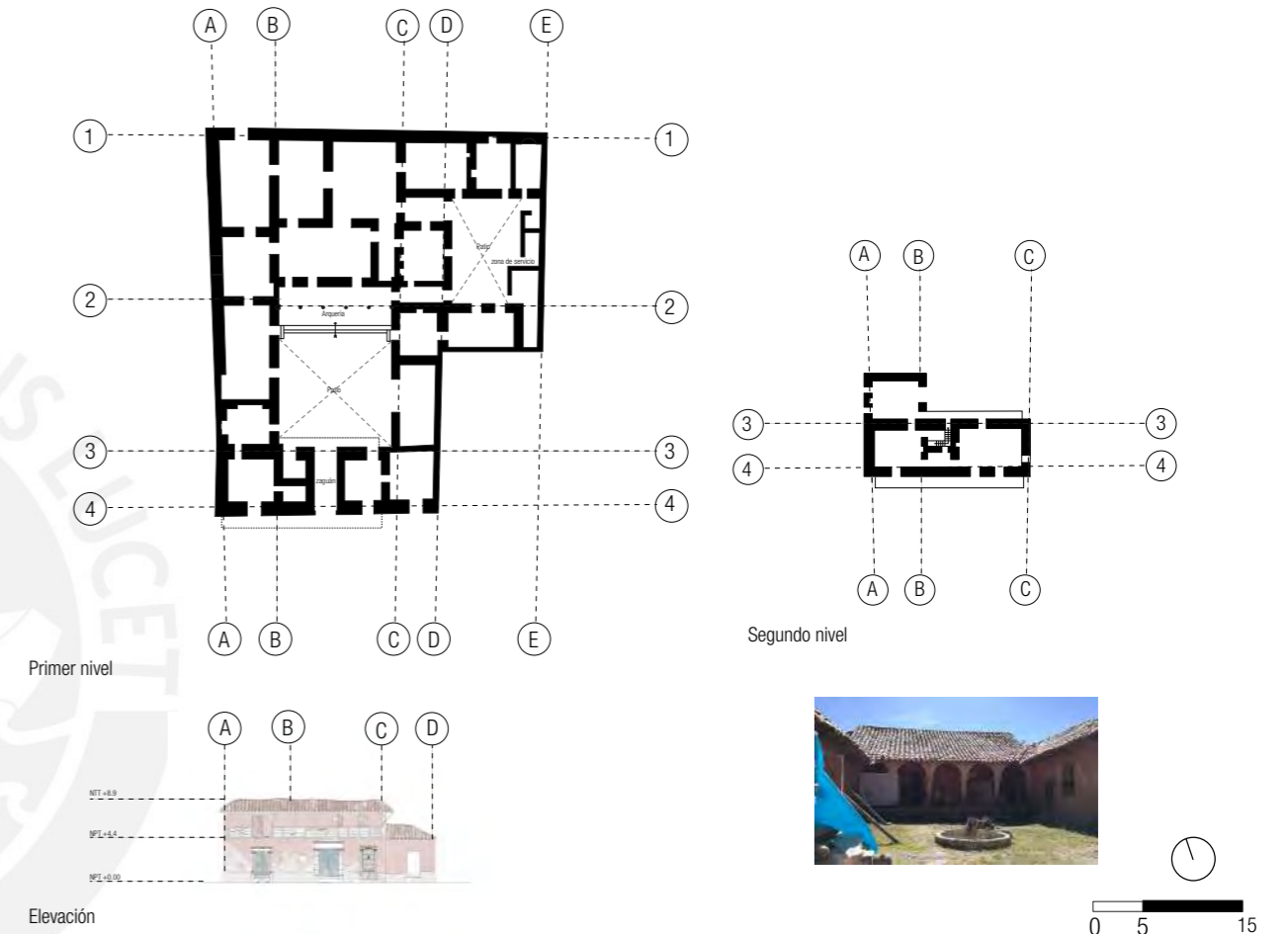


La casona se encuentra en el lugar céntrico de Lampa, se caracteriza por su fácil accesibilidad y visibilidad, frente a la plaza a 4 cuadras del mercado, y con vista directa hacia el monumento Santiago Apostol. Tiene dos frentes, es accesible y fácil de ubicar para visitantes y población local.

1. Plaza de Armas
2. Plaza Grau
3. Templo Santiago Apóstol
4. Colegios
5. Mercado
6. Municipalidad

F. 47. Vista aérea de Lampa
Fuente: Google Earth. Edición propia (2019)

7.3. Valor arquitectónico



La casona Choquehuanca construida en la época colonial en el siglo XVII, tiene técnicas mixtas de una fusión de la arquitectura traída de los españoles adaptado a las técnicas constructivas de la zona.

De las pocas casonas que presentan balcones, uno que da hacia la plaza y otro al patio interior.

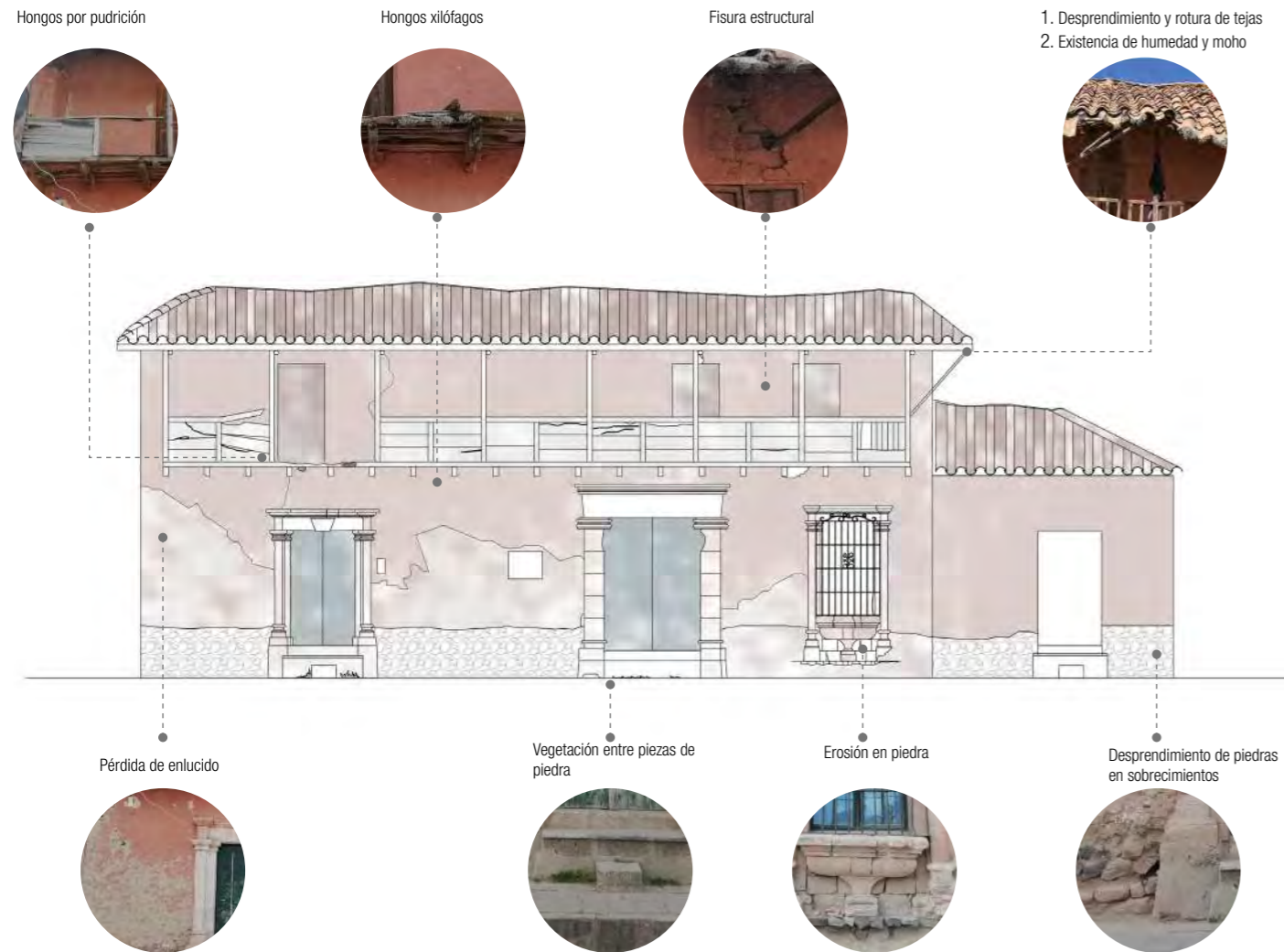
El ingreso se da a traves de un zaguán y te lleva directamente al patio donde se observan arcos de media punta hechos de sillar.

Materialidad



F. 48. Planos de casona
Elaboración propia (2019)

7.4. Deterioro en casona Choquehuanca



F. 49. Fachada principal de casona

Elaboración propia (2019)

La casona Choquehuanca se encuentra en un estado de deterioro, se ha analizado la fachada reconociendo algunas de las patologías que presenta. Del cuál resalta el pésimo estado del balcon de madera cuyas piezas estan cayendose de a pocos siendo un peligro para los que habitan la casona como para los peatones que transitan por ese lado.

8. Propuesta

8.1. Propuesta de emplazamiento



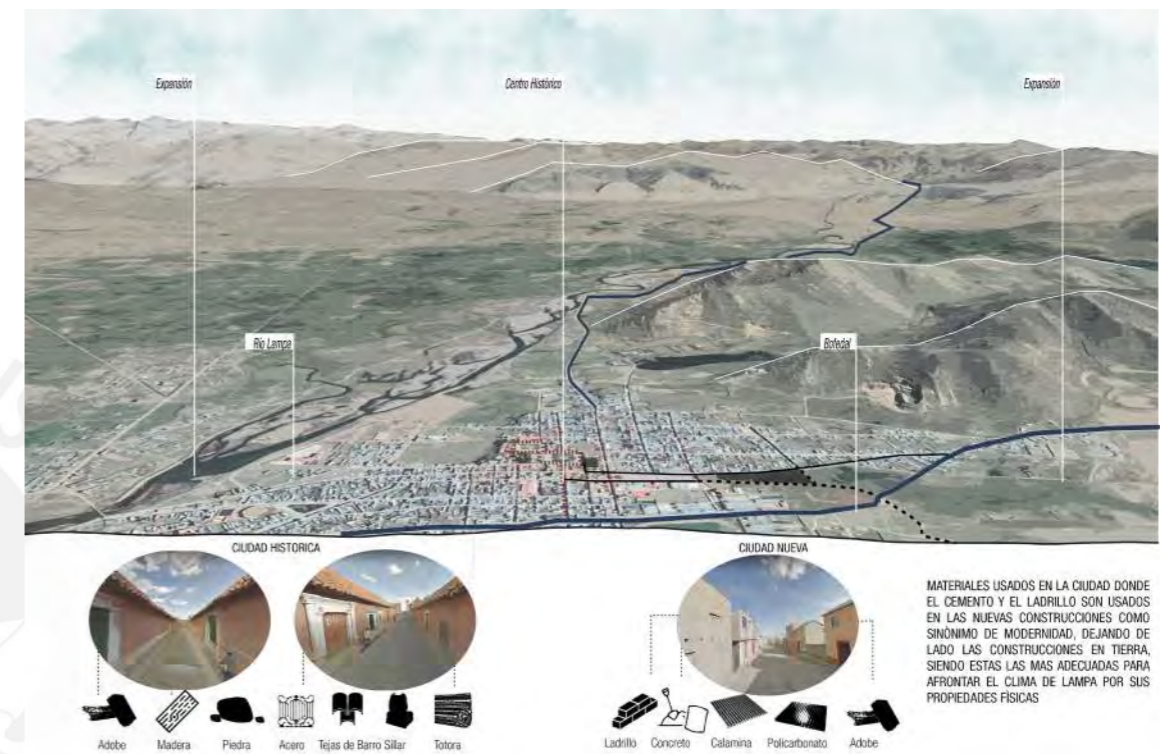
F. 50. Emplazamiento de la Escuela Taller
Elaboración propia (2020)

Se propone entonces instalar en la casona Choquehuanca la parte administrativa de la Escuela Taller, de manera Institucional y para exhibir la escuela en el centro histórico.

La parte pesada del programa irá en un terreno libre ubicado cerca a la concentración de equipamiento educativo para consolidar la zona de dicho carácter.

Se propone emplazar a la escuela Taller entre el límite de la ciudad histórica y la ciudad nueva, al borde de lo urbano y el entorno natural.

A través del tratamiento de la calle que unirá ambos emplazamientos se propone un eje cultural donde las casonas puedan permitir un espacio en las casonas cambiando de uso y complementar el carácter de la zona.



F. 51. Corte de ciudad
Elaboración propia (2020)

El terreno donde se emplaza la escuela taller al estar a borde de las ciudad nueva y la ciudad histórica convive con un entorno diverso. La arquitectura que forma parte del entorno cercano abarca a las casonas de época colonial y edificios más contemporáneos, en los cuales se ve la materialidad de ambas épocas.

Por un lado, la parte histórica la conforman casonas que son de adobe, una técnica constructiva a base de tierra, el cual afronta muy bien el clima frío de Lampa, permitiendo tener un ambiente agradable en el interior, además de ser un

material económico y de fácil obtención debido a la cercanía de las canteras. Por otro lado, se observa el uso de ladrillo y concreto para la ciudad nueva, siendo este un material que no afronta bien por si solos al clima frío dejando viviendas sin confort térmico.

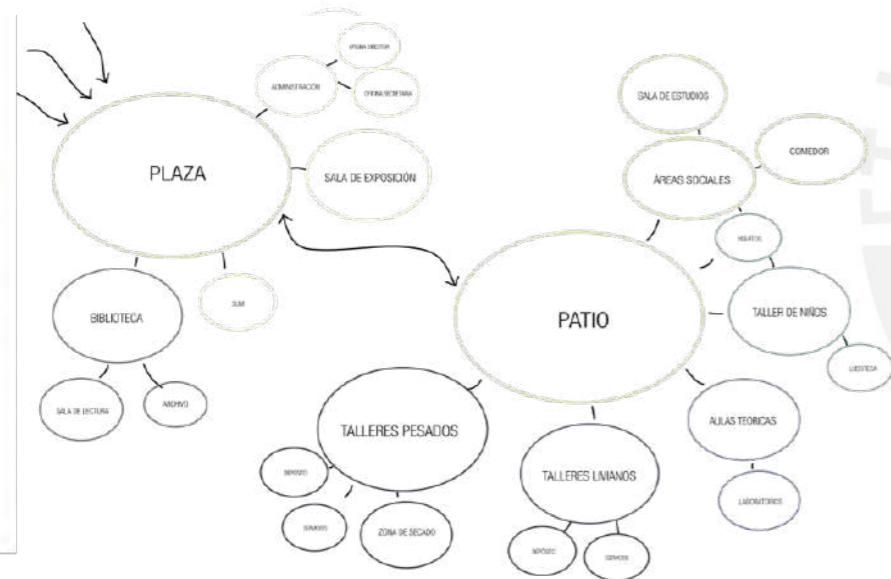
Esto se debe también al pensamiento de la población que relaciona el uso de la tierra con un material antiguo y de pobreza, mientras que el concreto empieza a ser sinónimo de modernidad, a pesar de no enfrentar de forma adecuada al clima.

8.2. Master Plan

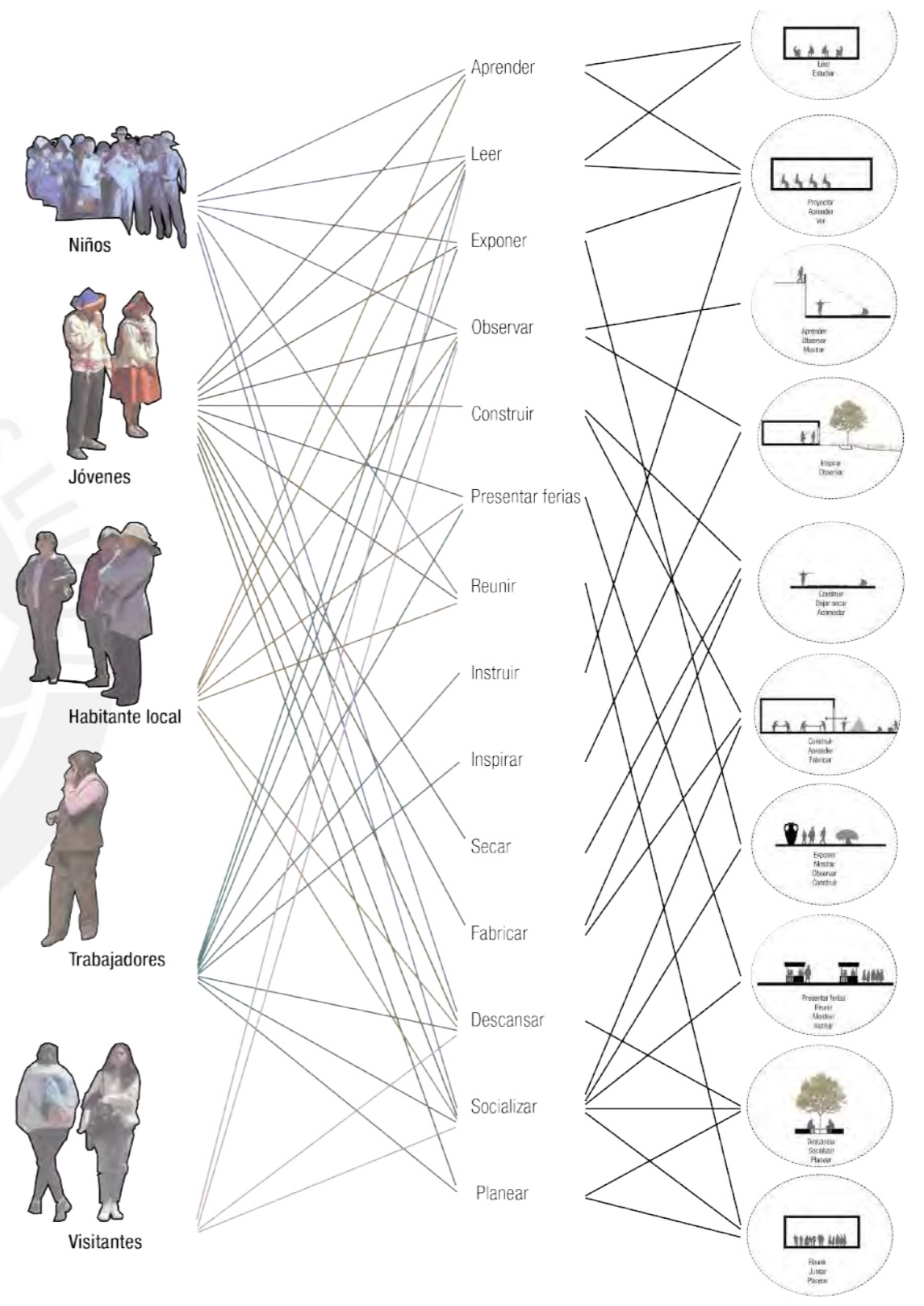


8.3. Estrategia Programática

ÁREA ADMINISTRATIVA	ÁREA EXPOSITIVA	ÁREA EDUCATIVA	ÁREA SOCIAL	SERVICIOS
Recepción 10 M2	Clase demostrativa liviana 50 M2	6Aulas Teóricas 480 M2	Cafetería 100M2	Servicios higiénicos 100 M2
Oficina de admisión 12 M2	Exposición de trabajos 100 M2	6Depósitos 60 M2	Comedor 150 M2	Centro de control 20 M2
Oficina de director 15 M2	Biblioteca - pública 800 M2	Aulas Tecnológicas 100 M2	Salas de estar 200 M2	Estacionamiento de autos motorizados 450M2
Oficina de sub director 12 M2	Zona de lectura 100 M2	2Cuartos de mantenimiento 20 M2	Dormitorios 50 M2	Estacionamiento de bicicletas 20M2
Oficina secretaria 12 M2	SUM 80 M2	Talleres para niños 150 M2	450 M2	590 M2
Oficina de marketing 12 M2		Talleres de escultura 100 M2		
Sala de reuniones 40 M2		Talleres de Pintura 250M2		
SUM 60 M2		Talleres de Carpintería 150M2		
		Talleres de Forja y herrería 250 M2		
		Talleres de Cantería - sillar 250 M2		
		Talleres de Albañilería - Tierra 250 M2		
		Talleres de Teja 250 M2		
		Talleres de mampostería 100 M2		
		Taller de cocina 200 M2		
		Producción de Tejas 2660 M2		



Usuario



El programa principalmente se basa en espacios de formación para jóvenes y niños, espacios también para la población en general, espacios de encuentro.

Se divide en áreas administrativas, áreas expositivas, áreas educativas, área social y servicios complementarios.

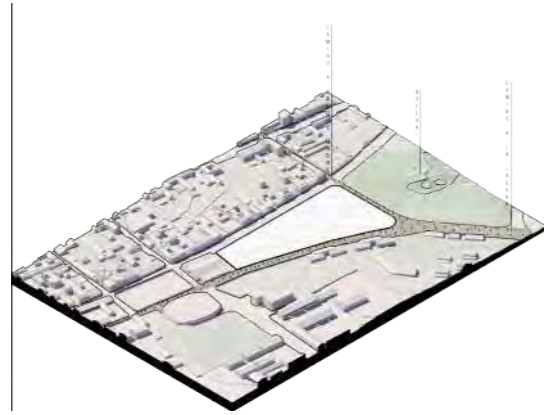
En la parte educativa están las aulas teóricas, los talleres pesados y livianos con cursos relacionados a la construcción

y restauración, como: cerámica, escultura, instalaciones, albañilería, forja herrería, y para producir tejas.

La escuela se organiza a partir de una gran patio que se conecta con la plaza en el cual el programa más público se ubica frente a la plaza y los espacios educativos con una relación directa con el patio por la interacción continua que tiene.

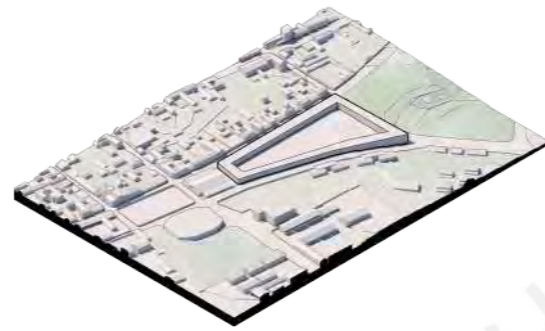
F. 52. Usuarios - actividades
Elaboración propia (2021)

8.4. Estrategias de emplazamiento



F. 53. Esquema de emplazamiento 1
Elaboración propia (2021)

1. Se plantea la continuación del tejido de la ciudad, delimitando así los límites del terreno para la ET. Conectando el centro histórico con el bofedal y la laguna colorada, y por el lado transversal el parque de la madre con el bofedal.



F. 54. Esquema de emplazamiento 2
Elaboración propia (2021)

2. Se emplaza los volúmenes a plomo de lote respetando la forma de asentamiento de la población de Lampa y para formar la calle en una zona que esta en formación.



F. 57. Esquema de emplazamiento 5
Elaboración propia (2021)

5. Se ubican los bloques de los talleres perpendiculares al bloque perimetral generando vacios que conformaran los patios, resultando un gran patio donde se insertan los talleres según sus actividades y apertura en el bloque que da hacia al bofedal para permitir el paso y visuales a este.



F. 58. Esquema de emplazamiento 6
Elaboración propia (2021)

6. Por último, se baja la altura al bloque que da hacia el bofedal para permitir visuales desde puntos más lejanos del interior de la escuela.

De esta manera se emplaza la escuela en el terreno, respetando el entorno y la altura permitida con los edificios más próximos al lote.



F. 55. Esquema de emplazamiento 3
Elaboración propia (2021)

3. El volumen gira y retrocede respetando la topografía y dando un frente al bofedal.



F. 56. Esquema de emplazamiento 4
Elaboración propia (2021)

4. Se forma la plaza de recibimiento generado por los flujos de las escuelas y el centro, por el cual se dará el ingreso principal, y otros secundarios hacia las calles.

8.5. Estrategias Projectuales



F. 59. Conceptualización de elementos de casonas
Elaboración propia (2020)

Se han tomado elementos de las casonas coloniales para reinterpretarlas en la escuela taller y adaptarlas a los nuevos requerimientos de esta.

Elementos como el patio que es el espacio organizador y de encuentro.

El balcón que relaciona el interior y el exterior y que genera visuales hacia ambos espacios.

Las portadas que enmarcan la entrada y vanos y les da mayor jerarquía.

El zaguán que es un elemento de transición entre el exterior y el interior.

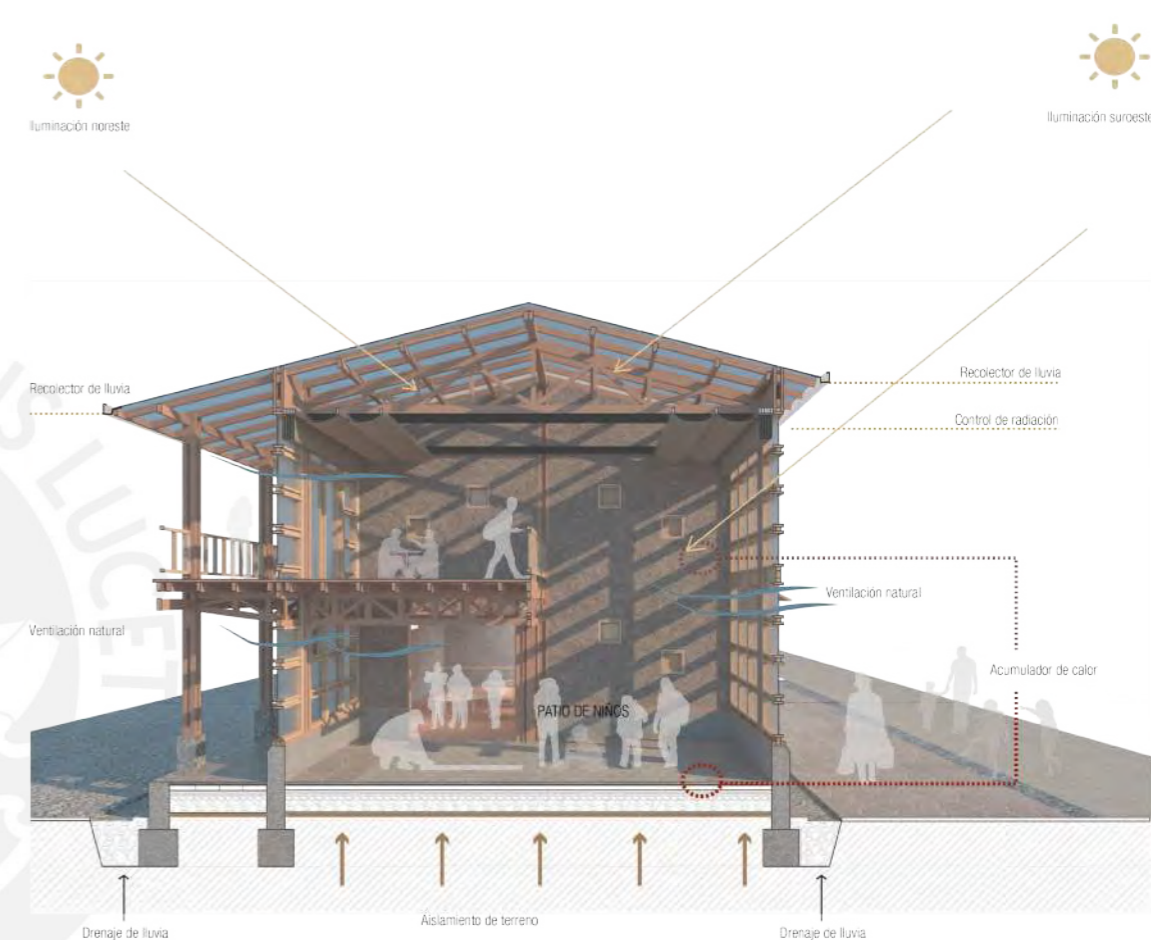
Las arquerías que le daban mayor jerarquía al patio de la vivienda, pero que además delimitaba un espacio de

transición entre el espacio privado y el patio, protegido del exterior.

Por último, el cambio de la pendiente en la cubierta para resaltar la entrada.

Estos elementos vienen son tomados como estrategias de diseños en la escuela los cuales son adaptados a las técnicas constructivas empleadas en la escuela.

8.6. Estrategias Bioclimáticas y de materialidad



F. 60. Corte Bioclimático Patio de niños
Elaboración propia (2021)

Se han tomado varias estrategias bioclimáticas a consideración como el uso del material: la tierra alivianada, la cual tiene un equilibrio entre la masa térmica media y una conductividad térmica relativamente baja, la cual es adecuada para el clima de Lampa.

Por otro lado se ha propuesto el uso de patios invernaderos, que protejeran del exterior las actividades propiciadas principalmente por los niños. Con un piso de piedra y muro de tierra que liberará el calor por las tardes, permitiendo la

ventilación del espacio para que pueda ser usado durante el día y controlando la radiación a través de lonas móviles que se adaptan según las necesidades del espacio, permitiendo así confort tanto en el día como en las tardes.

Para el uso de estos patios invernaderos se plantea el uso del policarbonato por el poco peso del material, resistencia al exterior, protección con los rayos ultravioleta y que permite el paso de la luz, además de ser un material económico y de fácil manipulación.



F. 61. Corte por Aula teórica y taller.
Elaboración propia (2021)

Se propone usar aislamiento en el piso de los ambientes interiores que está conformado por varias capas, las cuales son las siguientes:

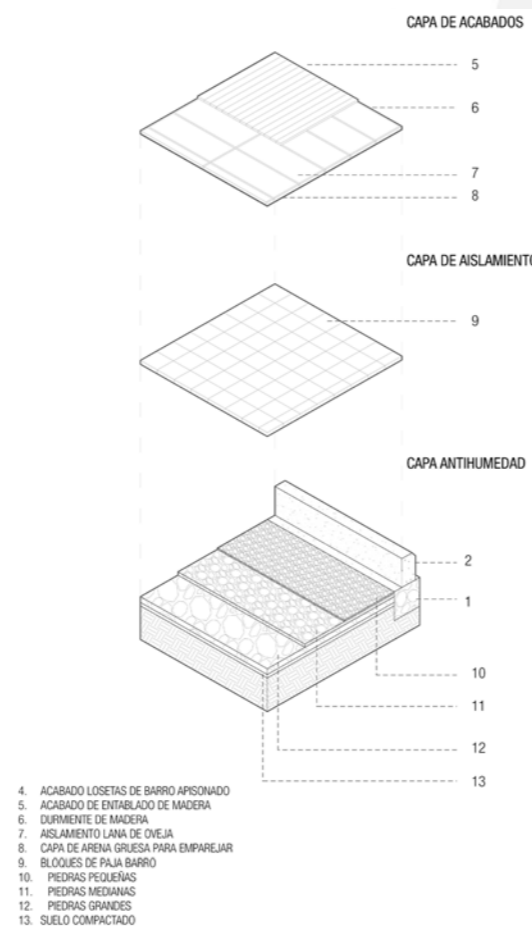
. Capa antihumedad, la cual esta a base de piedras locales de tres tamaños distintos lo cual protegerá el piso de la humedad natural del terreno.

.Capa aislante, la cual es de bloques de tierra y aísla termicamente.

.Capa de estabilidad, compuesta por arena gruesa, principalmente para que empareje y de estabilidad a la capa de acabado.

.Capa de acabados, en el proyecto se usa acabado de pisos de madera y de losetas de pajarro para interiores.

Para la cubierta se esta usando capas de madera, totora y tierra para darle aislamiento con un acabado de tejas que son producidas en el mismo taller.



F. 62. Axonometría explotada de piso
Elaboración propia (2021)

8.7. Materialidad

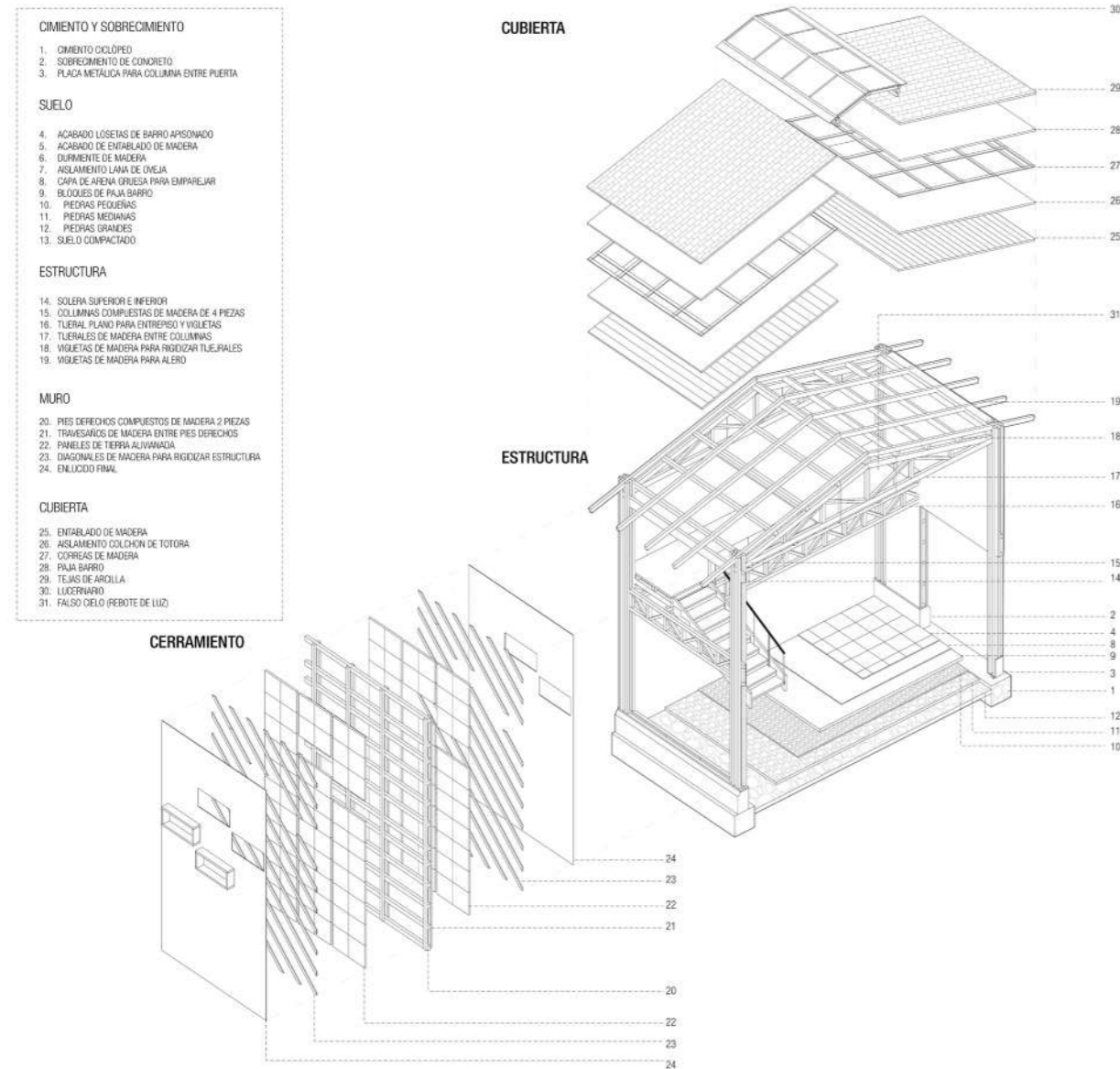
CONSIDERACIONES	ADOBE	TIERRA ALIVANADA	LADRILLO
Iluminación	Vanos pequeños 1/3 de longitud de muro Iluminación central	Posibilidad de vanos más grandes	Posibilidad de vanos más grandes Aberturas debilitan muros A-L/2
Compatibilidad con materiales	Madera (vanos tijerales)	Madera (estructura, vanos, tijerales)	Concreto (columnas vigas sobrecimiento) Madera (vanos, tijerales)
Comportamiento térmico	Inercia térmica - acumula calor Asla acústicamente e: 40 cm	e: 22c tienen mayor inercia térmica	e: 25 cm frente clima necesidad de aislante - mayor costo
Proporción espacialidad	Necesidad de mochetas para estructurar muro	Luces permitidas por estructura de madera.	Distancia máxima de columnas 4.5m
Huella Ecológica Emitido natural cercano a bofedal	Materiales naturales, tierra se puede volver a utilizar No requiere combustión para transformación, sin emisión de Co2		
	Ladrillos necesitan de proceso de combustión Materiales procesados		

F. 63. Comparación de materiales
Elaboración propia (2021)

Para elegir la materialidad del edificio se hizo una comparación entre los posibles materiales basados en lo que se observaba en la ciudad y el propuesto. Frente a eso se planteó un cuadro de desventajas y ventajas en cinco consideraciones principalmente: Iluminación, compatibilidad con otros materiales, comportamiento térmico, espacialidad y huella ecológica. De las cuales resalta las ventajas de la técnica mixta de tierra alivianada permitiendo tener espacios iluminados con vanos mas grandes, por la combinación de la madera y la tierra, ofreciendo confort como ya explicado previamente y en estudios como el de ... indicando que su comportamiento fue

incluso mejor que el del adobe en climas frios; la posibilidad de tener espacios de luces grandes gracias al uso de la madera en vigas tijerales y que al ser materiales naturales, son reutilizables como la tierra, y que no hay necesidad de combustión para la transformación de dichos materiales por ello sería adecuado ya que el proyecto limita con el bofedal.

LÓGICA CONSTRUCTIVA DE TÉCNICA MIXTA

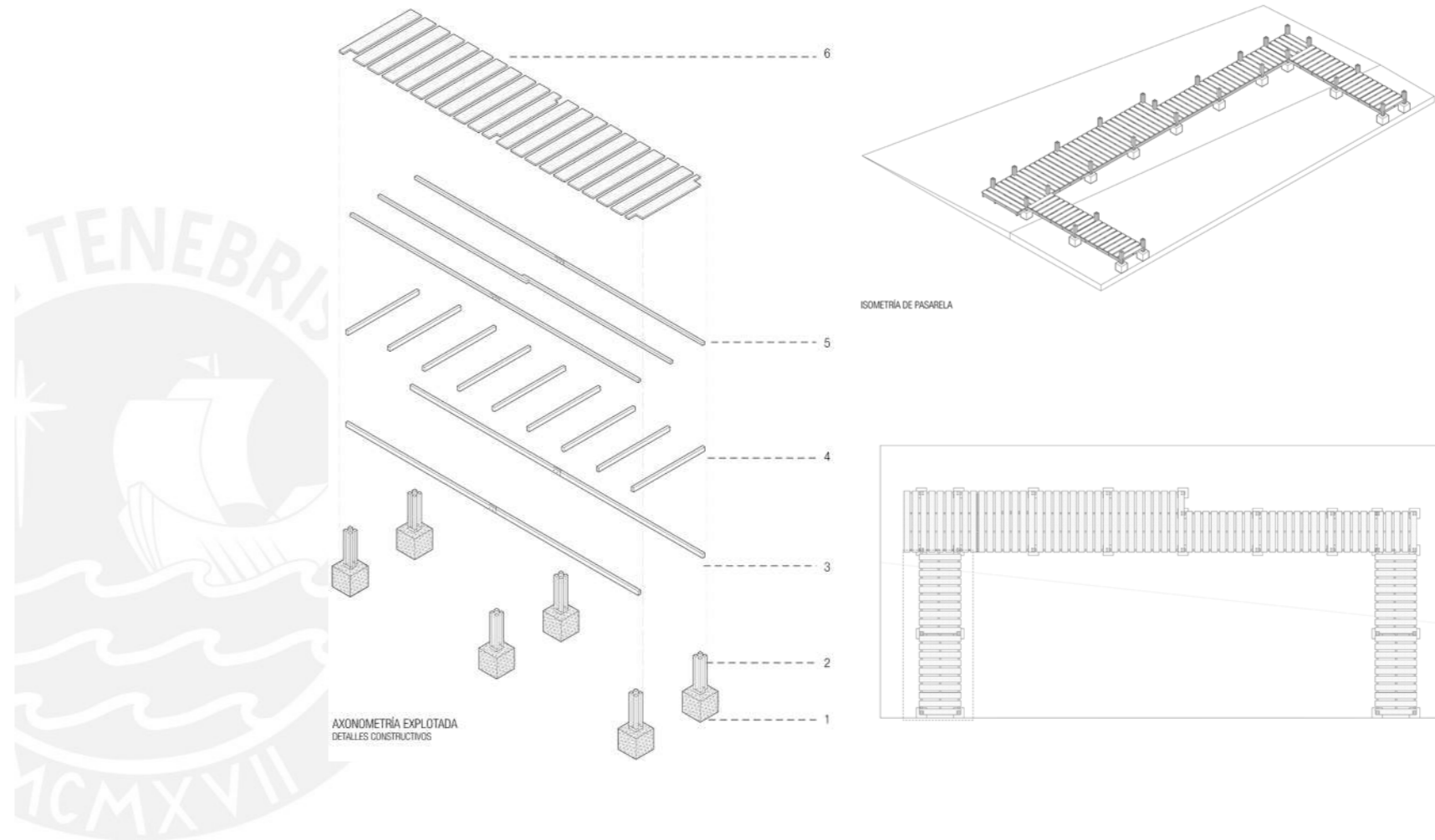


F. 64. Axonometría explotada sector típico
Elaboración propia (2021)

Para ello se ha conformado columnas compuestas de madera con viguetas de madera que se amarran con la columna, pies derechos que tienen travesaños en la cual se colocan los paneles prefabricados de tierra alivianada, las cuales tienen diagonales de madera que sirven para rigidizar y también para sostener los paneles, y un acabado de

tierra. Este sistema permite que a través de la modulación su construcción sea más rápida y económica.

Este sistema nace a partir de la experimentación del grupo Tierra que investigó sus propiedades térmicas y antisísmicas de la técnica, a partir de un módulo adaptándolo a las necesidades de la escuela.



1. Cimiento gavión de piedras con malla de 60 cm
2. Columnas compuestas de madera de secciones cuadradas de 2x2'
3. Vigas de madera de 4x2' atraviesan la columna
4. Viguetas de madera de 3x2' para rigidizar
5. Viguetas para soportar tabloncillos de 3x2'
6. Tabloncillos de madera 0.30 x 1.5 cm

F. 65. Axonometría explotada petalle pasarela
Elaboración propia (2021)

8.8. Vistas exteriores



F. 66. Vista desde plaza de recibimiento
Elaboración propia (2021)



F. 67. Vista desde calle peatonal
Elaboración propia (2021)



F. 68. Vista desde calle carrozable

Elaboración propia (2021)



F. 69. Vista desde calle peatonal de tierra afirmada
Elaboración propia (2021)

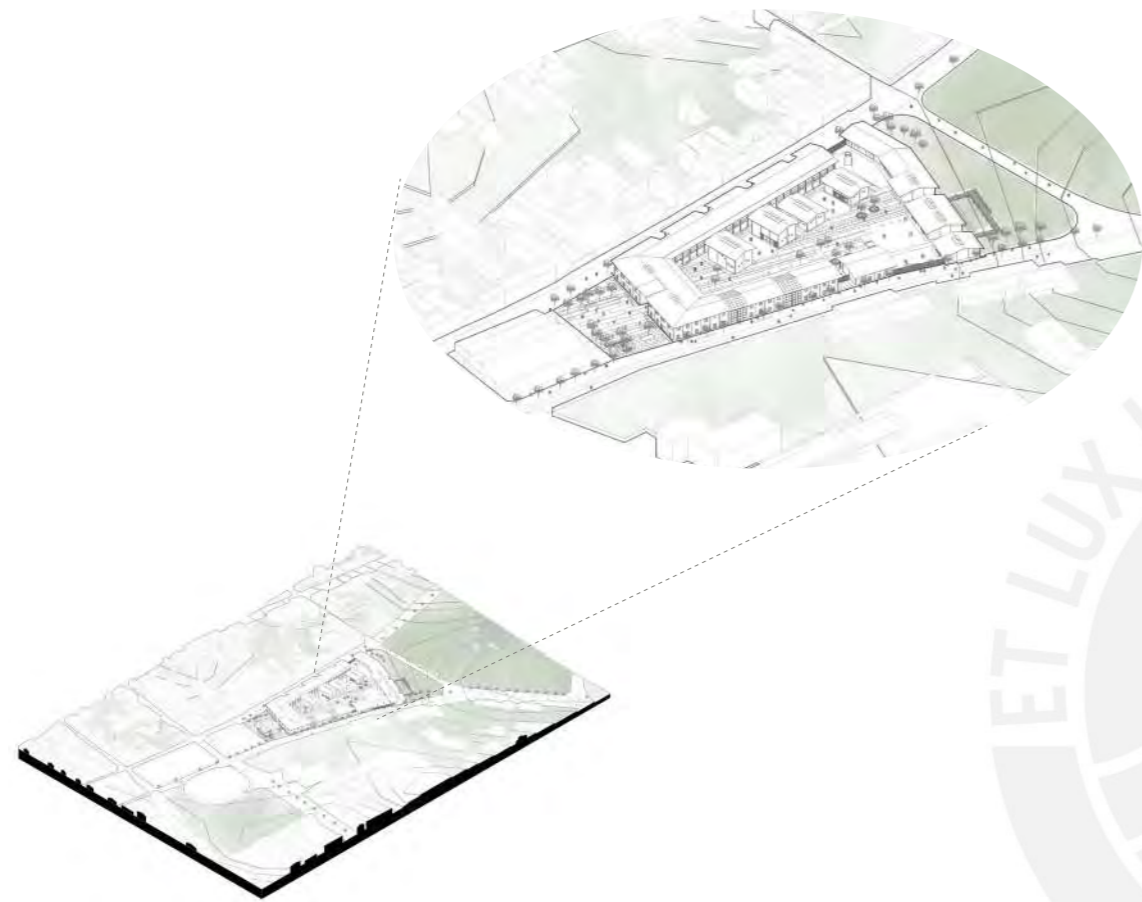


F 70. Vista desde pasarela hacia bofedal
Elaboración propia (2021)

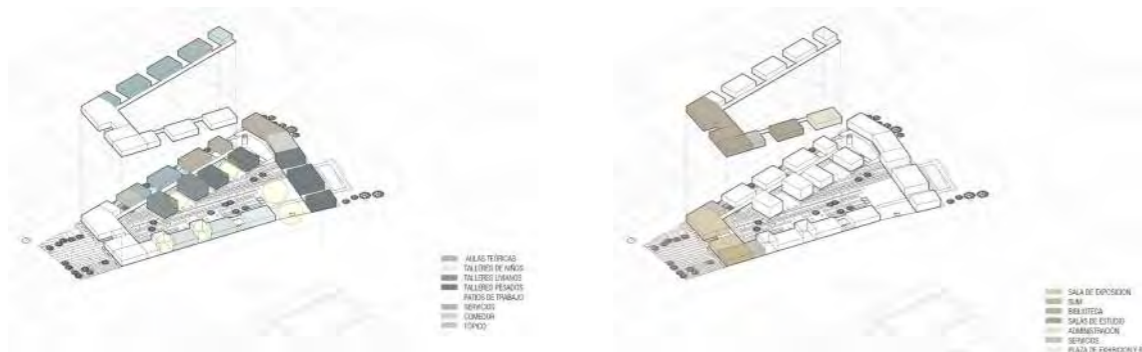


F. 71. Vista hacia los patios de trabajo
Elaboración propia (2021)

8.9. Actividades



F. 72. Axonometría en entorno
Elaboración propia (2021)



F. 73. Distribución público - privado
Elaboración propia (2021)



F. 74. Espacios actividades
Elaboración propia (2021)

8.10. Vistas interiores



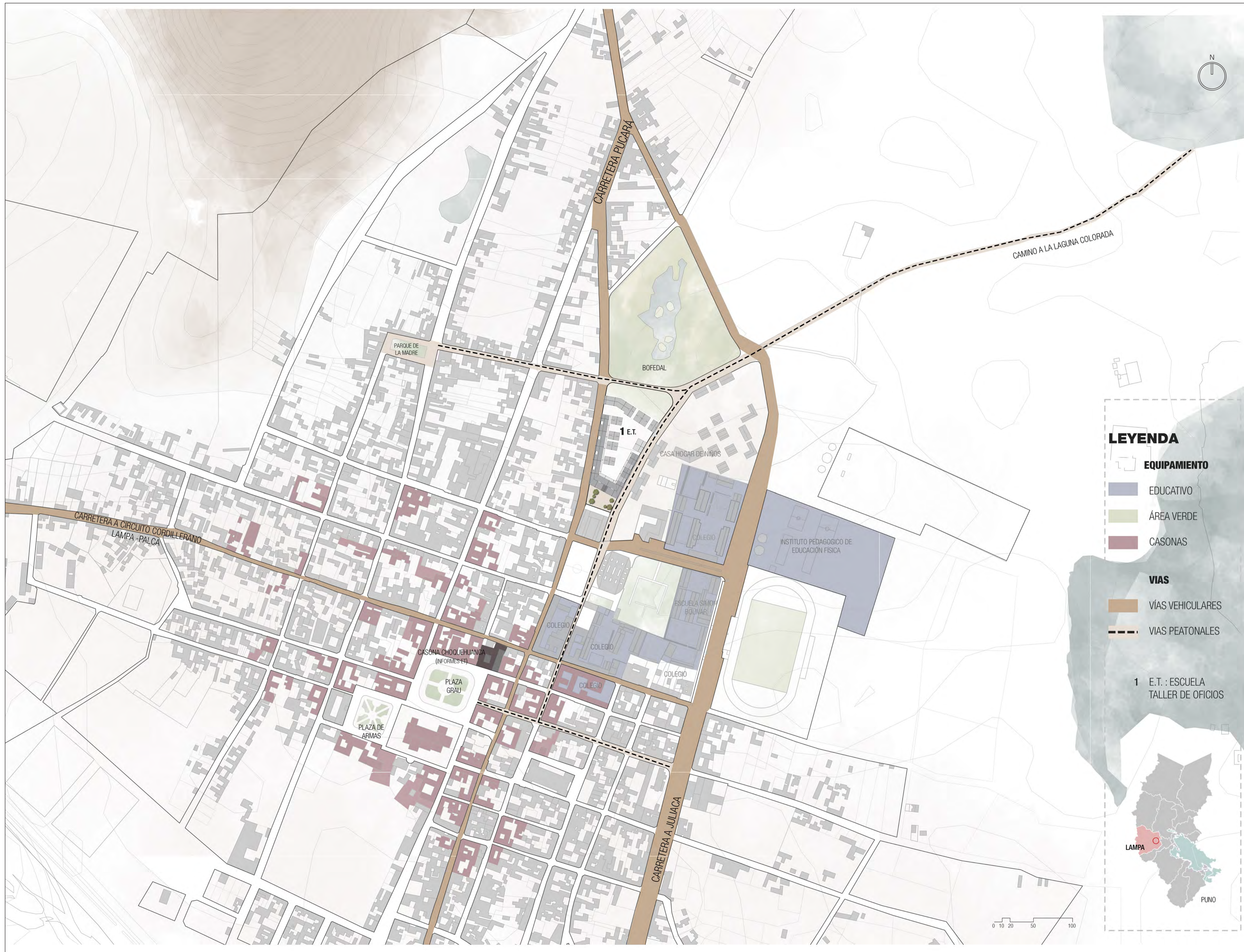
F. 75. Vistas Interiores
Elaboración propia (2021)

8.11. Vista interiores - exteriores



F. 76. Vistas Internas
Elaboración propia (2021)





<p>Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Pontificia Universidad Católica del Perú</p>
<p>Título de proyecto:</p> <p>Escuela Taller de Oficios</p> <p>Para la recuperación del centro histórico de Lampa, Puno.</p>
<p>Proyecto de Fin de Carrera</p>
<p>Mención:</p> <p>TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE ARQUITECTA</p>
<p>Nombre de la alumna:</p> <p>Victoria Vanessa Wu Chihuan 20120317</p>
<p>Fecha de entrega:</p> <p>Marzo del 2021</p>
<p>Plano:</p> <p>Plano de Ubicación</p>
<p>Escala:</p> <p>1/2500</p>
<p>L-01</p>

Título de proyecto:

Escuela Taller de Oficios

Para la recuperación del centro histórico de Lampa, Puno.

Proyecto de Fin de Carrera

Mención:

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE ARQUITECTA

Nombre de la alumna:

Victoria Vanessa Wu Chihuan
20120317

Fecha de entrega:

Marzo del 2021

Plano:

Master Plan

Escala:

1/2500

L-02

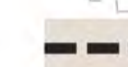


LEYENDA

EQUIPAMIENTO

-  EDUCATIVO
-  ÁREA VERDE
-  CASONAS

VIAS

-  VIAS VEHICULARES
-  VIAS PEATONALES

LINEAMIENTOS

- 1.** Continuación y peatonalización de una calle peatonal que comunica el centro Histórico, el bofedal y la laguna colorada.
- 2.** Instalación de la escuela Taller en terreno libre y plano.
- 3.** Primera obra de la Escuela Taller: Recuperar la casona Choquehuanca implementando un centro de infirmos (Exhibir escuela en Centro Histórico)
- 4.** Tratamiento en calle que une la Escuela Taller con la casona Choquehuanca (eje educativo)
- 5.** Creación de una plaza de recimiento para recibir los flujos.

Camino peatonal que comunica centro histórico con la Laguna Colorada

Plaza de recibimiento frente al proyecto, recibe flujos del centro histórico y de la zona educativa y marca el ingreso principal

Continuación del tejido camino peatonal de tierra afirmada y piedras frente a bofedal

PLANTA NIVEL 1
ESCALA: 1/200



Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Pontificia Universidad Católica del Perú

Título de proyecto:

Escuela Taller de Oficios

Para la recuperación del centro histórico de Lampa, Puno.

Proyecto de Fin de Carrera

Mención:

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE ARQUITECTA

Nombre de la alumna:

Victoria Vanessa Wu Chihuan
20120317

Fecha de entrega:

Marzo del 2021

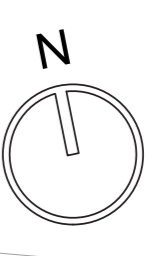
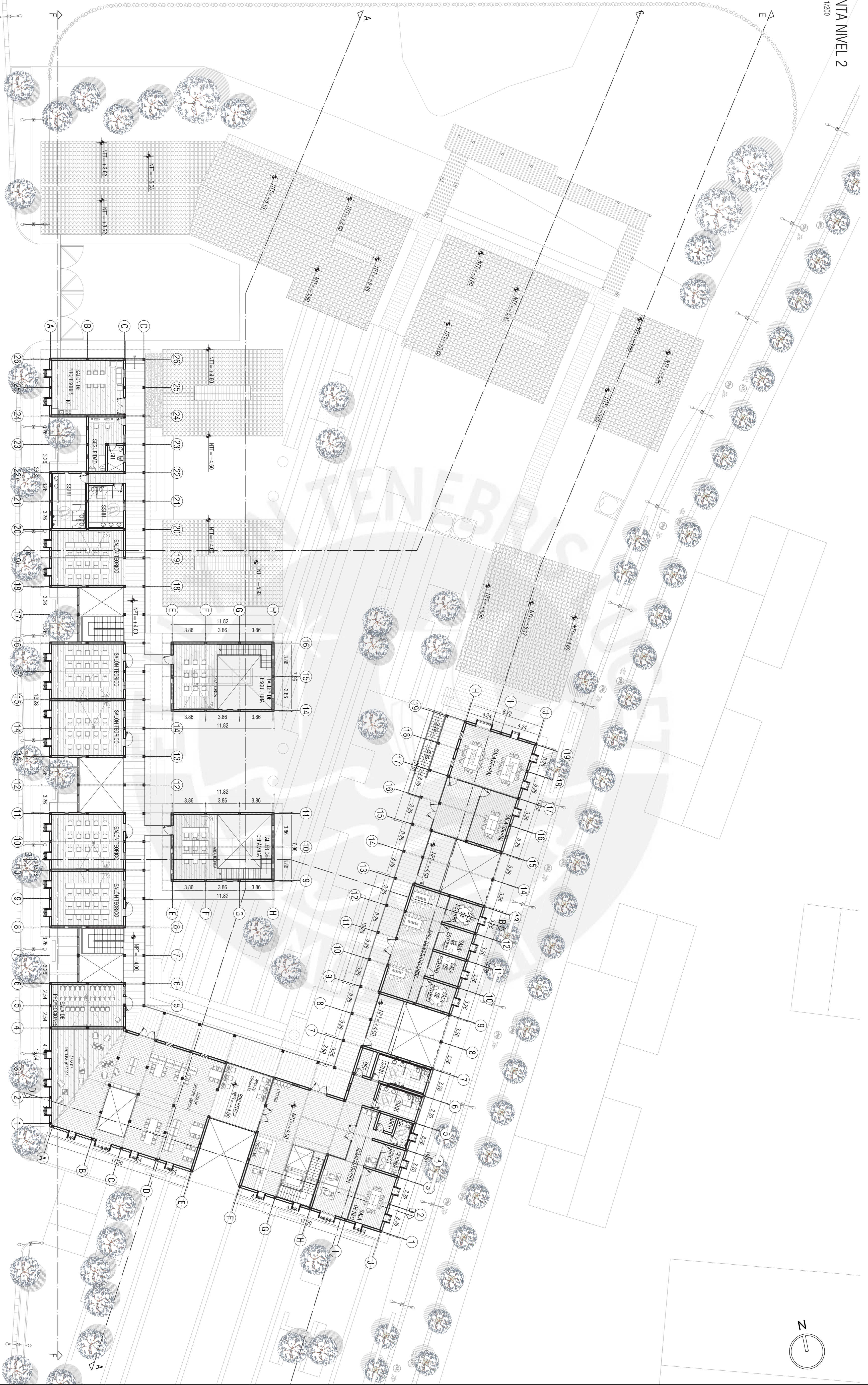
Plano:

Planta nivel 1

Escala:

1/200

L-03



Facultad
de Arquitectura y
Urbanismo de la
Pontificia Universidad
Católica del Perú

Título de proyecto:

Escuela Taller de Oficios

Para la recuperación del
centro histórico
de Lampa, Puno.

Proyecto de fin de Carrera

Mención:

TESIS PARA OPTAR EL
TÍTULO DE ARQUITECTA

Nombre de la alumna:

Victoria Vanessa
Wu Chihuán
20120317

Fecha de entrega:

Marzo del 2021

Plano:

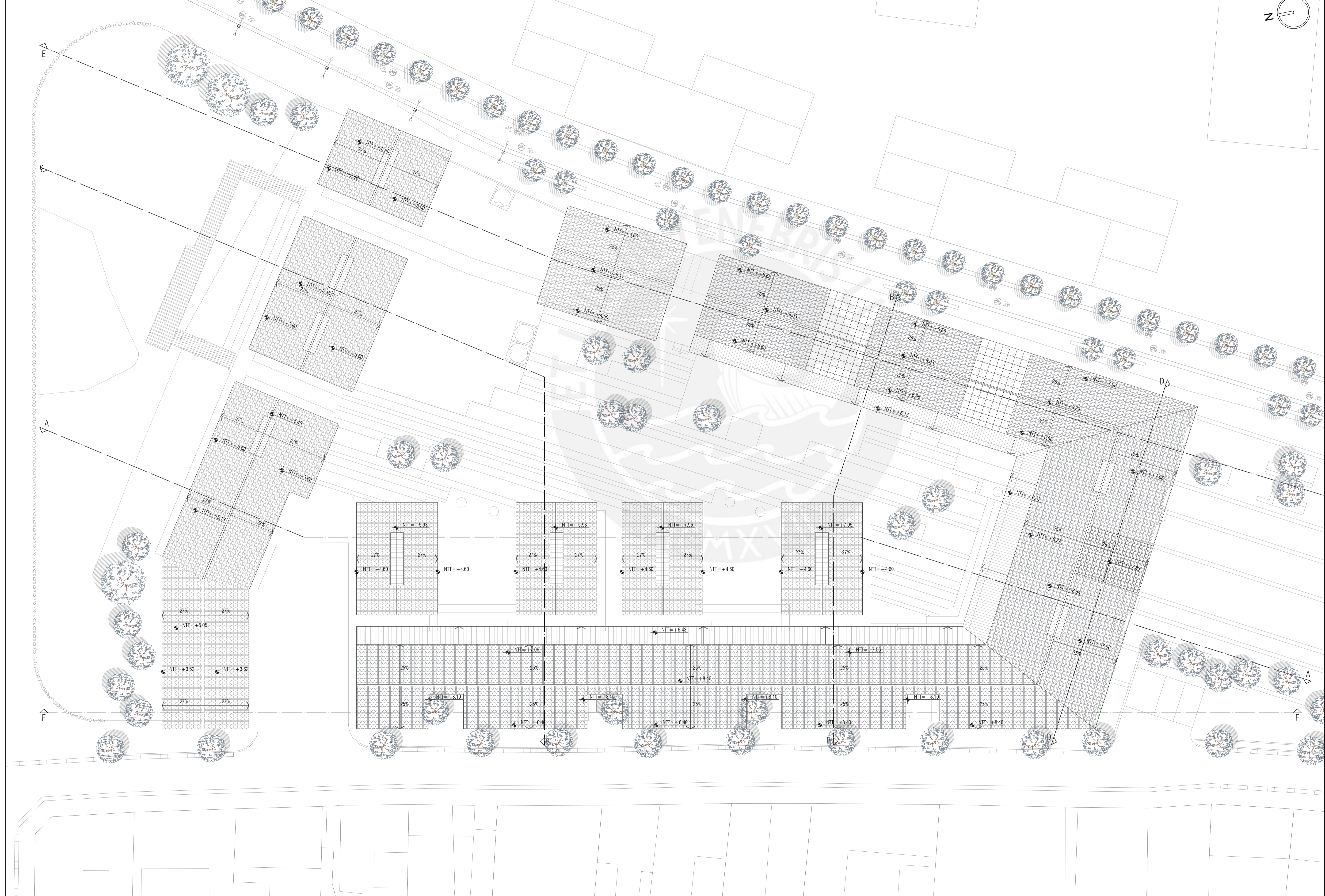
Planta Nivel 2

Escala:

1/200

L-04

PLANTA NIVEL TECHOS
ESCALA: 1/200



Título de proyecto:

Escuela Taller de Oficios

Para la recuperación del
centro histórico
de Lampa, Puno.

Proyecto de Fin de Carrera

Mención:

**TESIS PARA OPTAR EL
TÍTULO DE ARQUITECTA**

Nombre de la alumna:

Victoria Vanessa
Wu Chihuan
20120317

Fecha de entrega:

Marzo del 2021

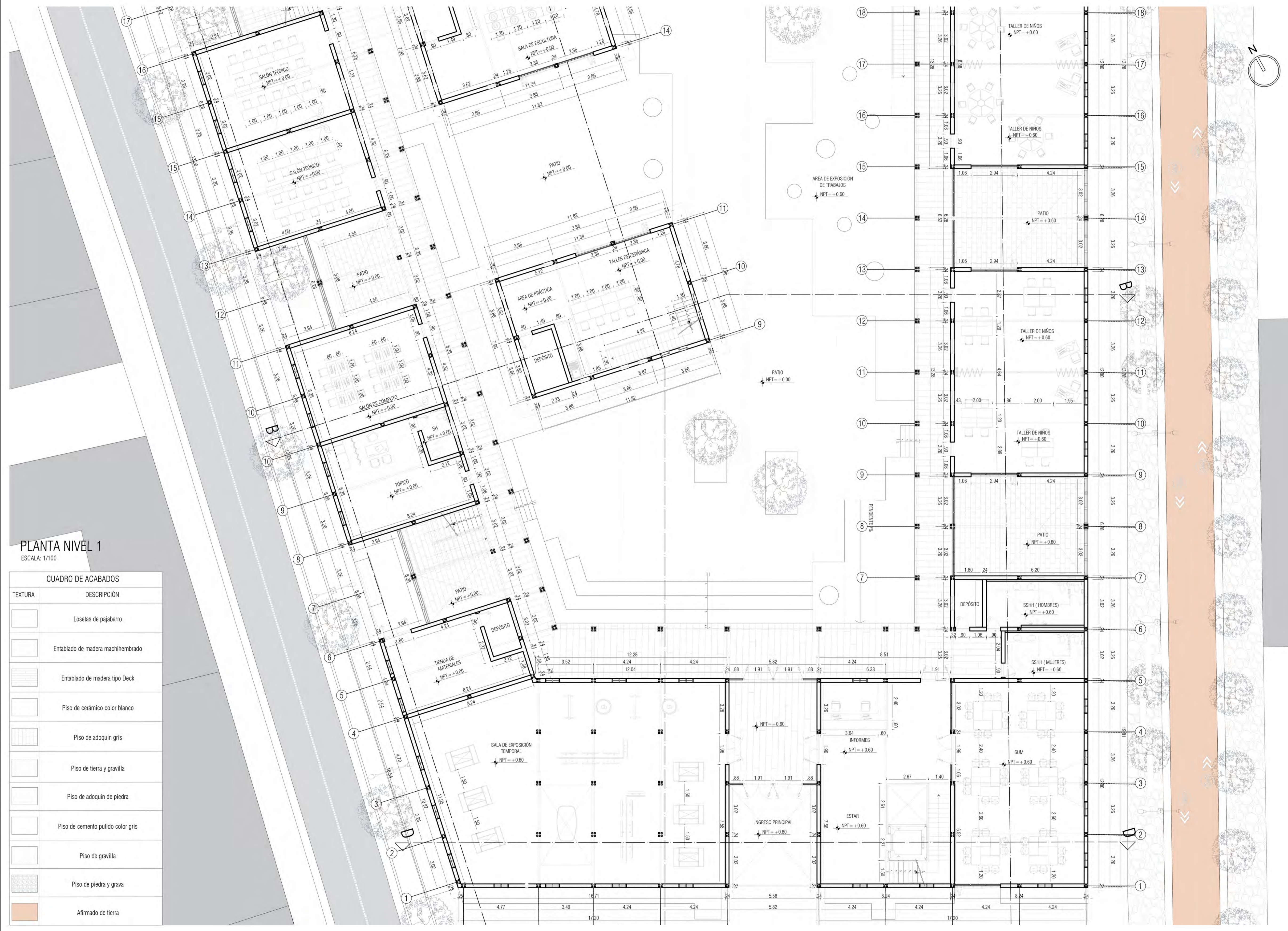
Plano:

Planta de techos

Escala:

1/200

L-05



PLANTA NIVEL 1
ESCALA: 1/100

CUADRO DE ACABADOS	
TEXTURA	DESCRIPCIÓN
	Losetas de pajarbarro
	Entablado de madera machihembrado
	Entablado de madera tipo Deck
	Piso de cerámico color blanco
	Piso de adoquin gris
	Piso de tierra y gravilla
	Piso de adoquín de piedra
	Piso de cemento pulido color gris
	Piso de gravilla
	Piso de piedra y grava
	Afirmado de tierra

Título de proyecto:

Escuela Taller de Oficios

Para la recuperación del
centro histórico
de Lampa, Puno.

Proyecto de Fin de Carrera

Mención:

TESIS PARA OPTAR EL
TÍTULO DE ARQUITECTA

Nombre de la alumna:

Victoria Vanessa
Wu Chihuan
20120317

Fecha de entrega:

Marzo del 2021

Plano:

Planta Nivel 1
Sección B

Escala:

1/100

L-07



PLANTA NIVEL 1
ESCALA 1/100

TEXTURA	DESCRIPCIÓN
[Pattern]	Losetas de pajarbarro
[Pattern]	Entablado de madera machihembrado
[Pattern]	Entablado de madera tipo Deck
[Pattern]	Piso de cerámico color blanco
[Pattern]	Piso de adoquín gris
[Pattern]	Piso de tierra y gravilla
[Pattern]	Piso de adoquín de piedra
[Pattern]	Piso de cemento pulido color gris
[Pattern]	Piso de gravilla
[Pattern]	Piso de piedra y grava
[Pattern]	Afirmado de tierra

Título de proyecto:

Escuela Taller de Oficios

Para la recuperación del
centro histórico
de Lampa, Puno.

Proyecto de Fin de Carrera

Mención:

**TESIS PARA OPTAR EL
TÍTULO DE ARQUITECTA**

Nombre de la alumna:

Victoria Vanessa
Wu Chihuan
20120317

Fecha de entrega:

Marzo del 2021




Plano:

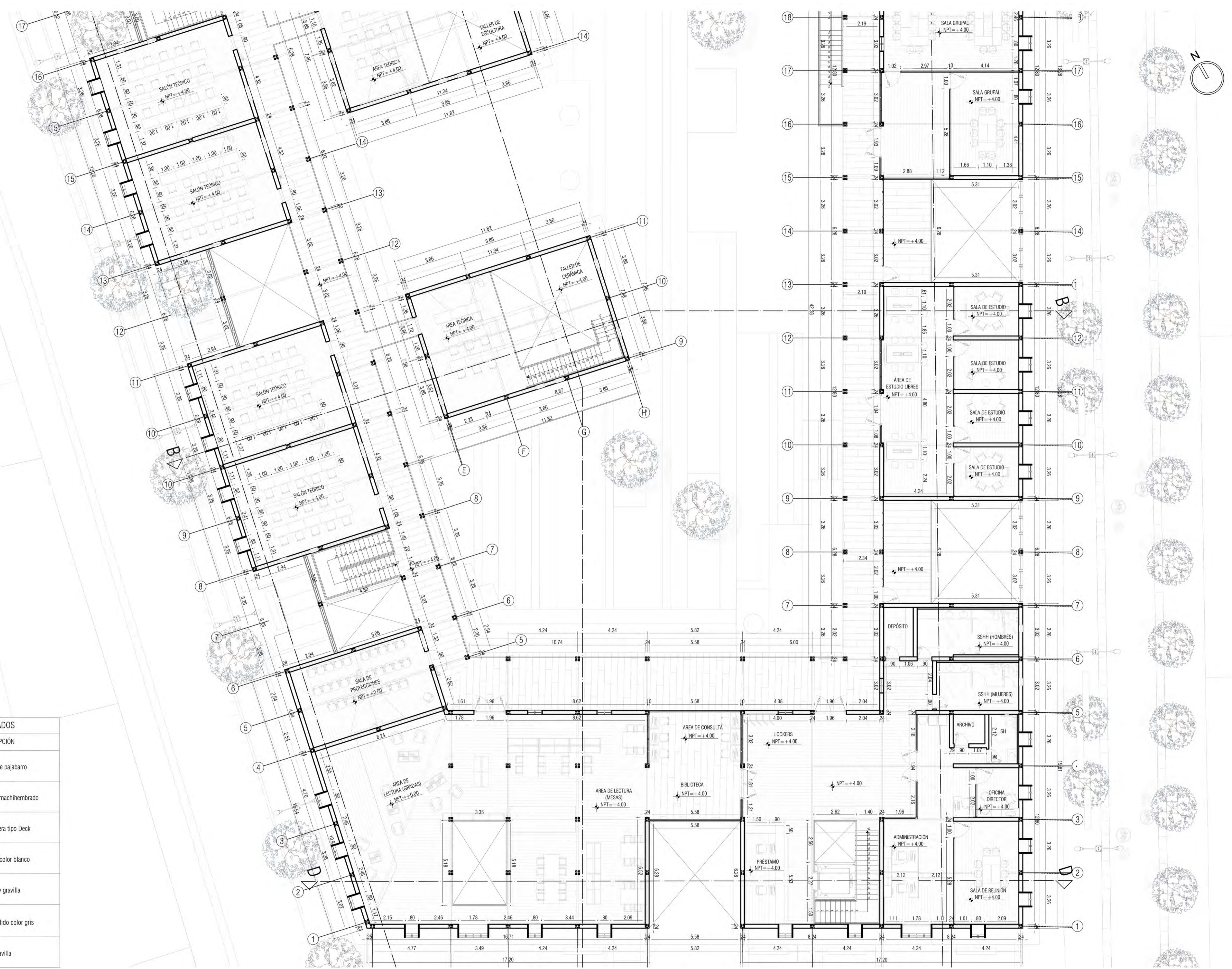
Planta Nivel 2
Sección A

Escala:

1/100

PLANTA NIVEL 2
ESCALA: 1/100

CUADRO DE ACABADOS	
TEXTURA	DESCRIPCIÓN
	Piso de losetas de pajabarro
	Entablado de madera machihembrado
	Entablado de madera tipo Deck
	Piso de cerámico color blanco
	Piso de tierra y gravilla
	Piso de cemento pulido color gris
	Piso de gravilla



Título de proyecto:

Escuela Taller de Oficios

Para la recuperación del
centro histórico de
Lampa, Puno.

Proyecto de Fin de Carrera

Mención:

**TESIS PARA OPTAR EL
TÍTULO DE ARQUITECTA**

Nombre de la alumna:

Victoria Vanessa
Wu Chihuan
20120317

Fecha de entrega:

Marzo del 2021

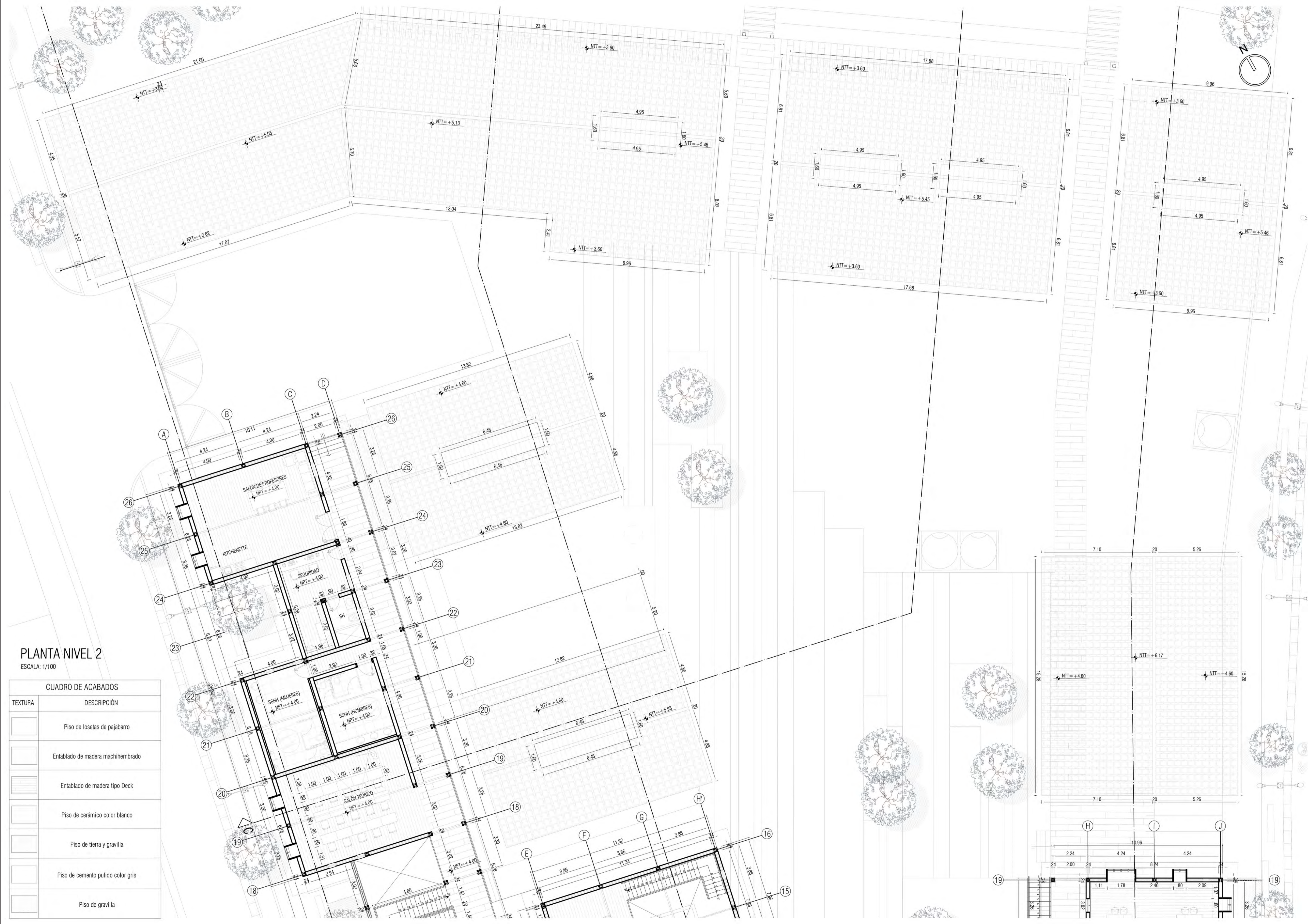
Plano:

Planta Nivel 2
Sección B

Escala:

1/100

L-09



PLANTA NIVEL 2

ESCALA: 1/100

CUADRO DE ACABADOS	
TEXTURA	DESCRIPCIÓN
	Piso de losetas de pajabarro
	Entablado de madera machihembrado
	Entablado de madera tipo Deck
	Piso de cerámico color blanco
	Piso de tierra y gravilla
	Piso de cemento pulido color gris
	Piso de gravilla

Título de proyecto:

Escuela Taller de Oficios

Para la recuperación del
centro histórico
de Lampa, Puno.

Proyecto de Fin de Carrera

Mención:

**TESIS PARA OPTAR EL
TÍTULO DE ARQUITECTA**

Nombre de la alumna:

Victoria Vanessa
Wu Chihuan
20120317

Fecha de entrega:

Marzo del 2021

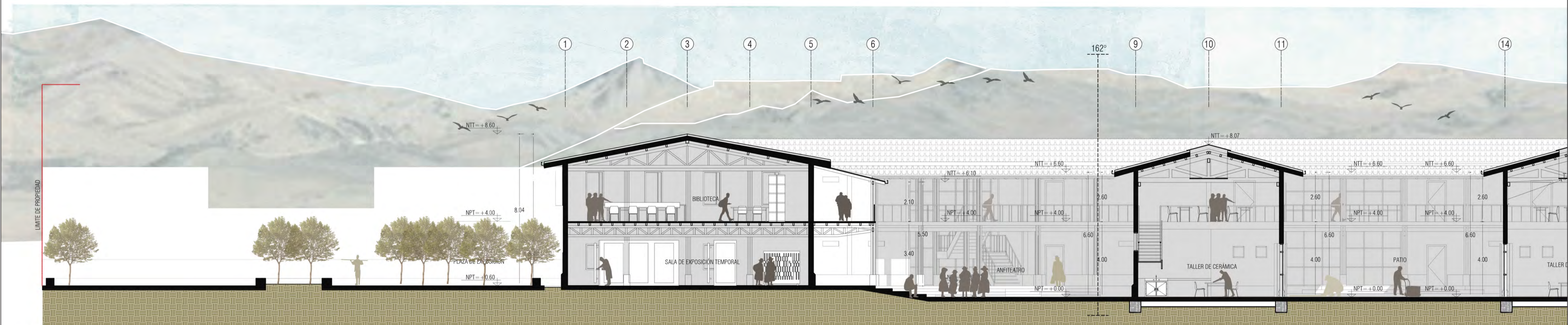
Plano:

Corte A-A

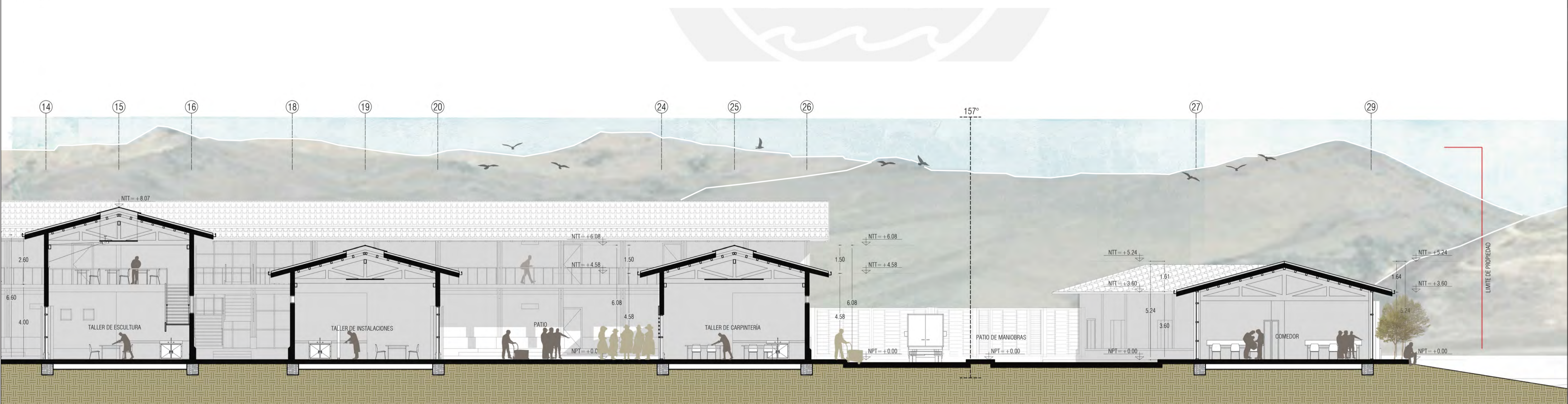
Escala:

1/100

L-10



CORTE A-A
ESCALA: 1/100



CORTE A-A
ESCALA: 1/100

Título de proyecto:

Escuela Taller de Oficios

Para la recuperación del
centro histórico
de Lampa, Puno.

Proyecto de Fin de Carrera

Mención:

**TESIS PARA OPTAR EL
TÍTULO DE ARQUITECTA**

Nombre de la alumna:

Victoria Vanessa
Wu Chihuan
20120317

Fecha de entrega:

Marzo del 2021

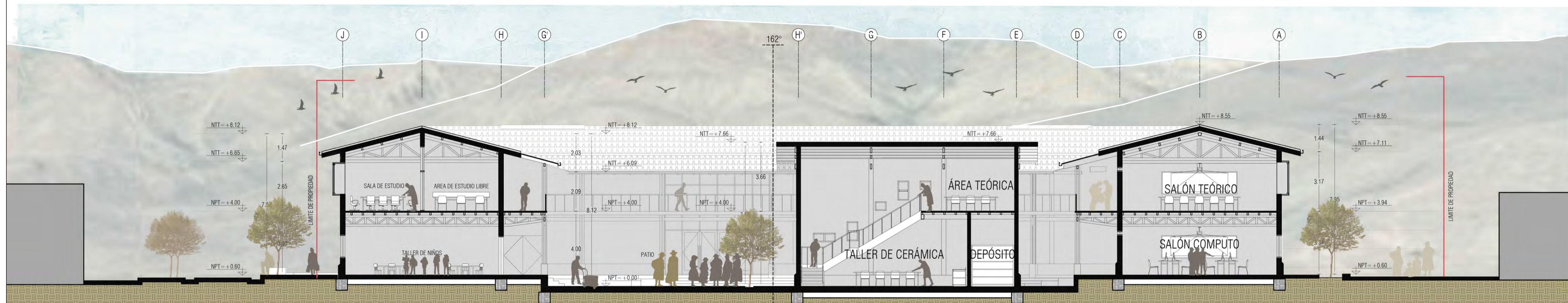
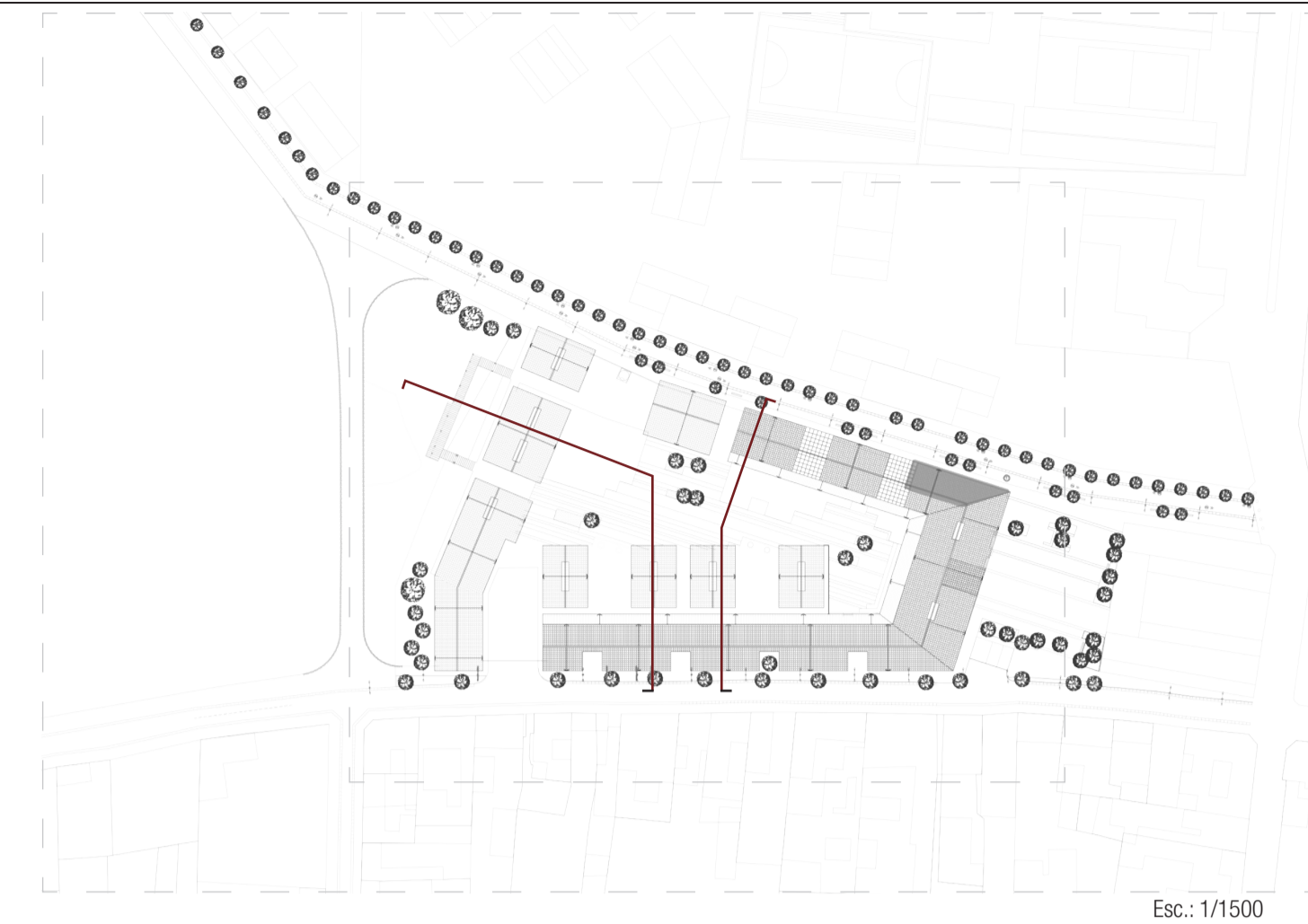
Plano:

Corte B-B ,Corte C-C

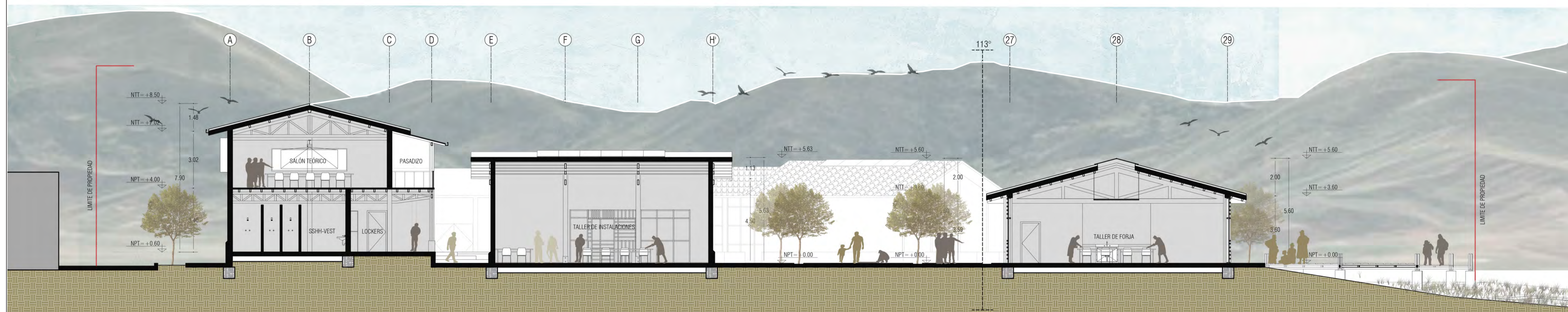
Escala:

1/100

L-11



CORTE B-B
ESCALA: 1/100



CORTE C-C
ESCALA: 1/100

Título de proyecto:

Escuela Taller de Oficios

Para la recuperación del
centro histórico
de Lampa, Puno.

Proyecto de Fin de Carrera

Mención:

**TESIS PARA OPTAR EL
TÍTULO DE ARQUITECTA**

Nombre de la alumna:

Victoria Vanessa
Wu Chihuan
20120317

Fecha de entrega:

Marzo del 2021

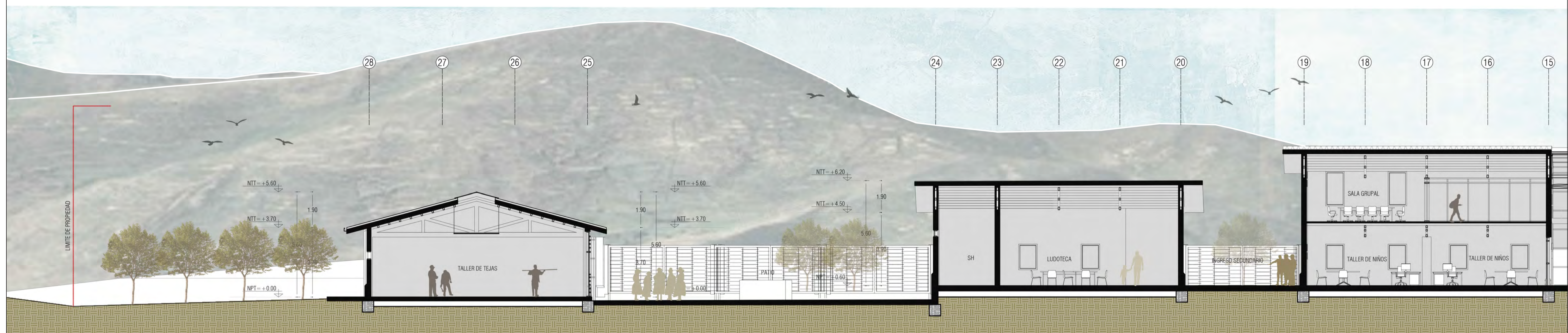
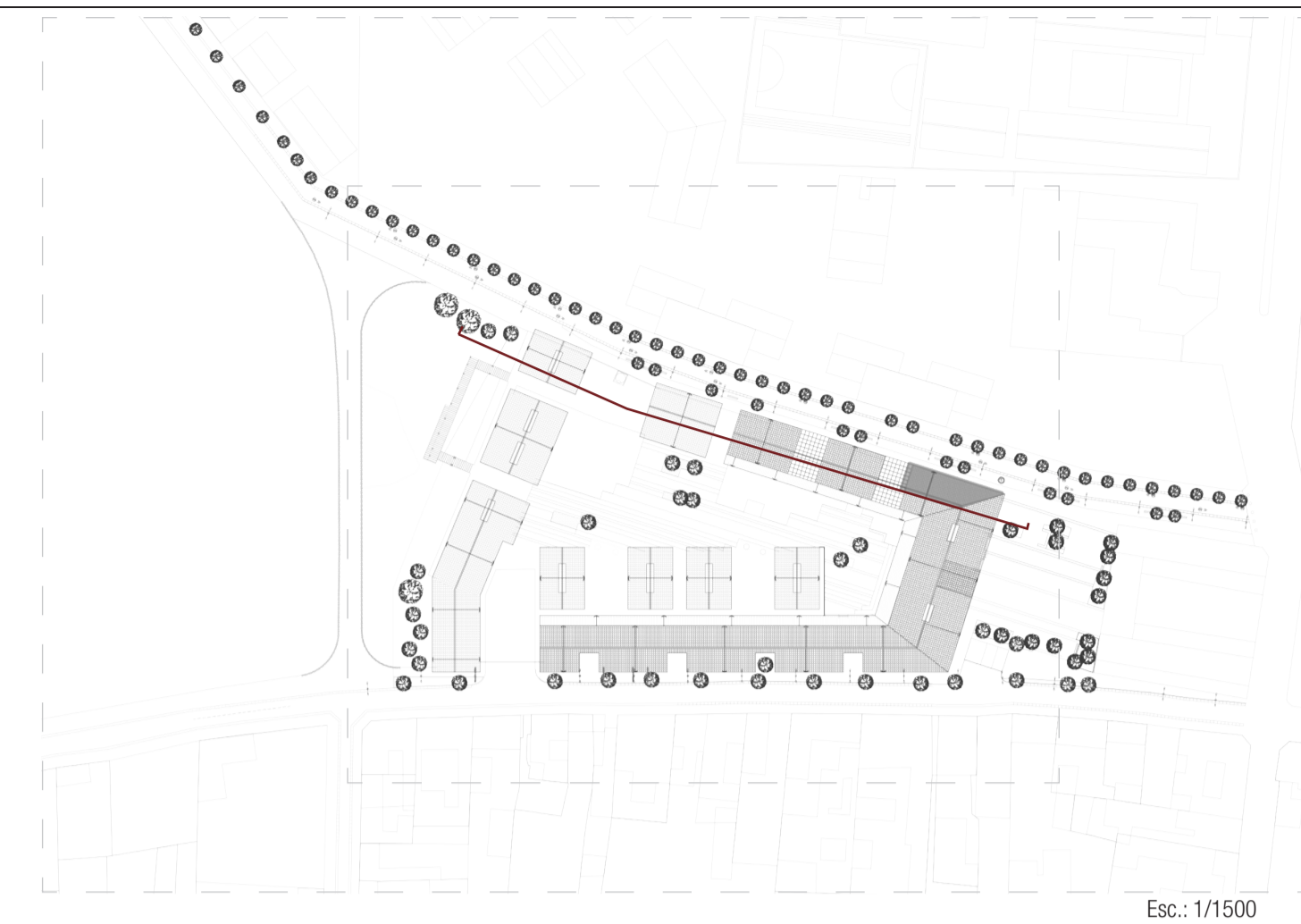
Plano:

Corte E-E

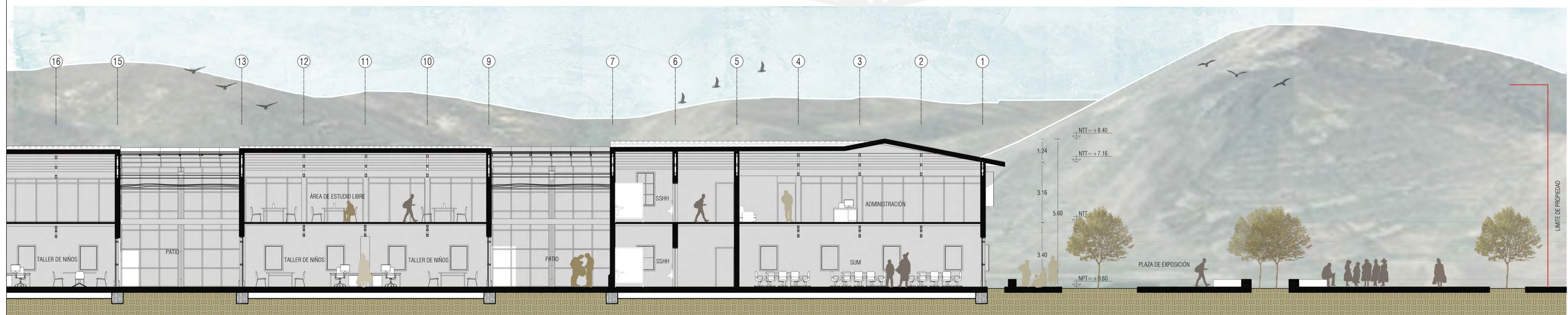
Escala:

1/100

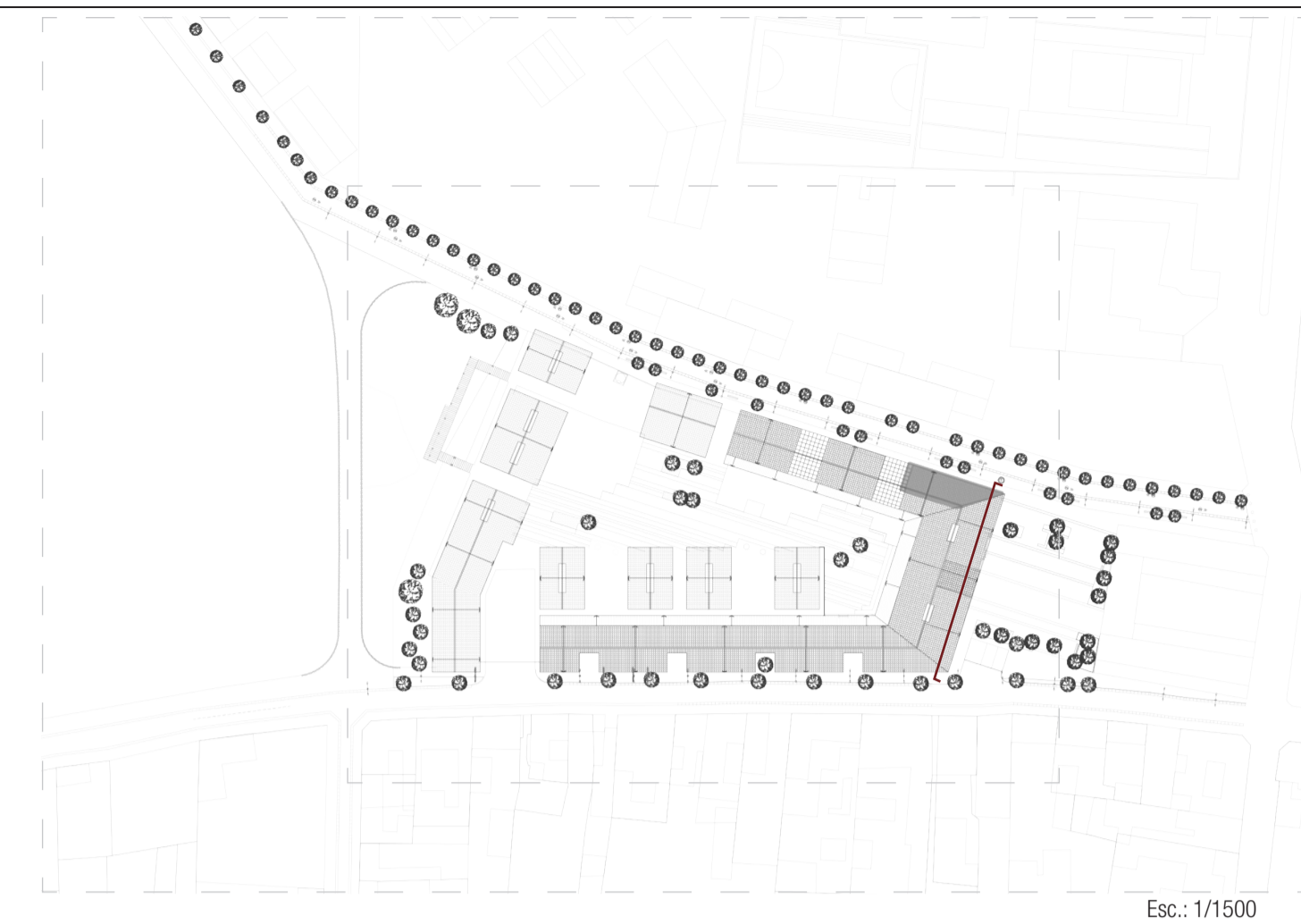
L-13



CORTE E-E
ESCALA: 1/100

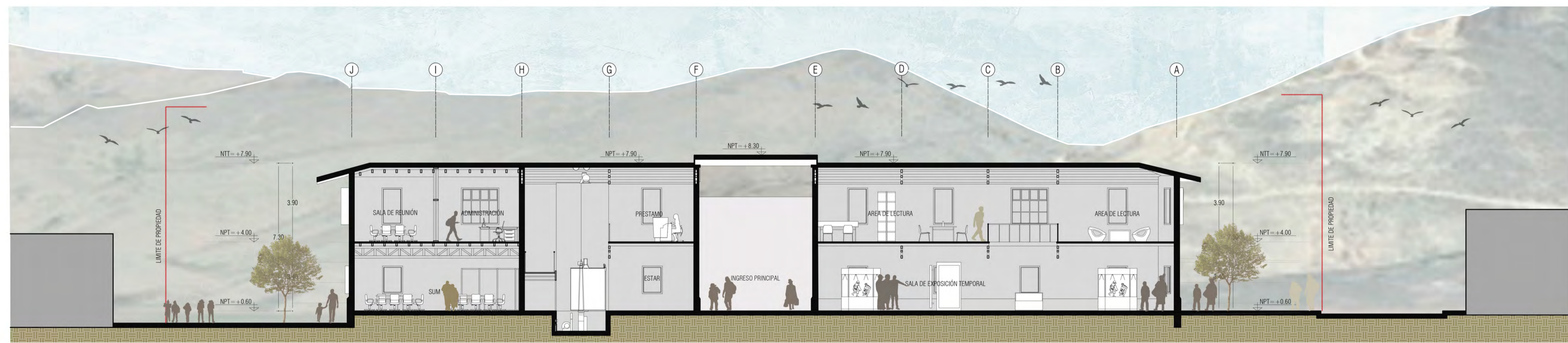


CORTE E-E
ESCALA: 1/100



Esc.: 1/1500

TENED



CORTE D-D
ESCALA: 1/100

Facultad
de Arquitectura y
Urbanismo de la
Pontificia Universidad
Católica del Perú

Título de proyecto:

Escuela Taller de Oficios

Para la recuperación del
centro histórico
de Lampa, Puno.

Proyecto de Fin de Carrera

Mención:

**TESIS PARA OPTAR EL
TÍTULO DE ARQUITECTA**

Nombre de la alumna:

Victoria Vanessa
Wu Chihuan
20120317

Fecha de entrega:

Marzo del 2021

Plano:

Corte D-D

Escala:

1/100

L-14



ELEVACIÓN 1
ESCALA: 1/100



ELEVACIÓN 2
ESCALA: 1/100



ELEVACIÓN 2
ESCALA: 1/100

Facultad
de Arquitectura y
Urbanismo de la
Pontificia Universidad
Católica del Perú

Título de proyecto:

Escuela Taller de Oficios

Para la recuperación del
centro histórico de
Lampa, Puno.

Proyecto de Fin de Carrera

Mención:

**TESIS PARA OPTAR EL
TÍTULO DE ARQUITECTA**

Nombre de la alumna:

Victoria Vanessa
Wu Chihuan
20120317

Fecha de entrega:

Marzo del 2021

Plano:

Elevaciones 1 y 2

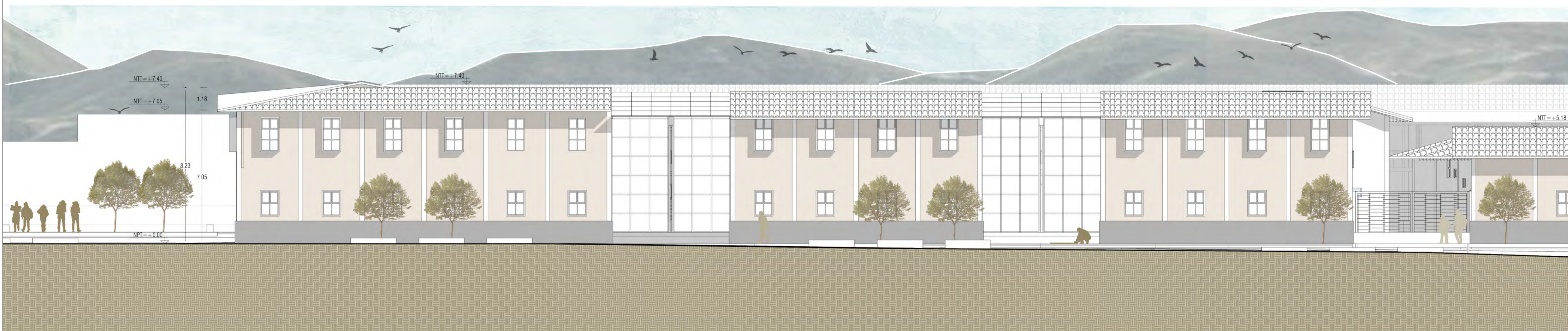
Escala:

1/100

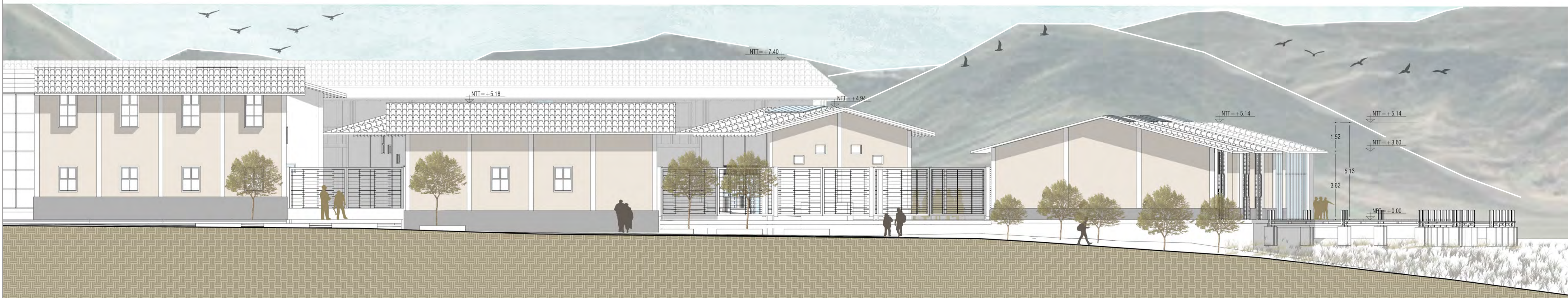
L-15



ELEVACIÓN 3
ESCALA: 1/100



ELEVACIÓN 4
ESCALA: 1/100



ELEVACIÓN 4
ESCALA: 1/100

Facultad
de Arquitectura y
Urbanismo de la
Pontificia Universidad
Católica del Perú

Título de proyecto:

Escuela Taller de Oficios

Para la recuperación del
centro histórico
de Lampa, Puno.

Proyecto de Fin de Carrera

Mención:

**TESIS PARA OPTAR EL
TÍTULO DE ARQUITECTA**

Nombre de la alumna:

Victoria Vanessa
Wu Chihuan
20120317

Fecha de entrega:

Marzo del 2021

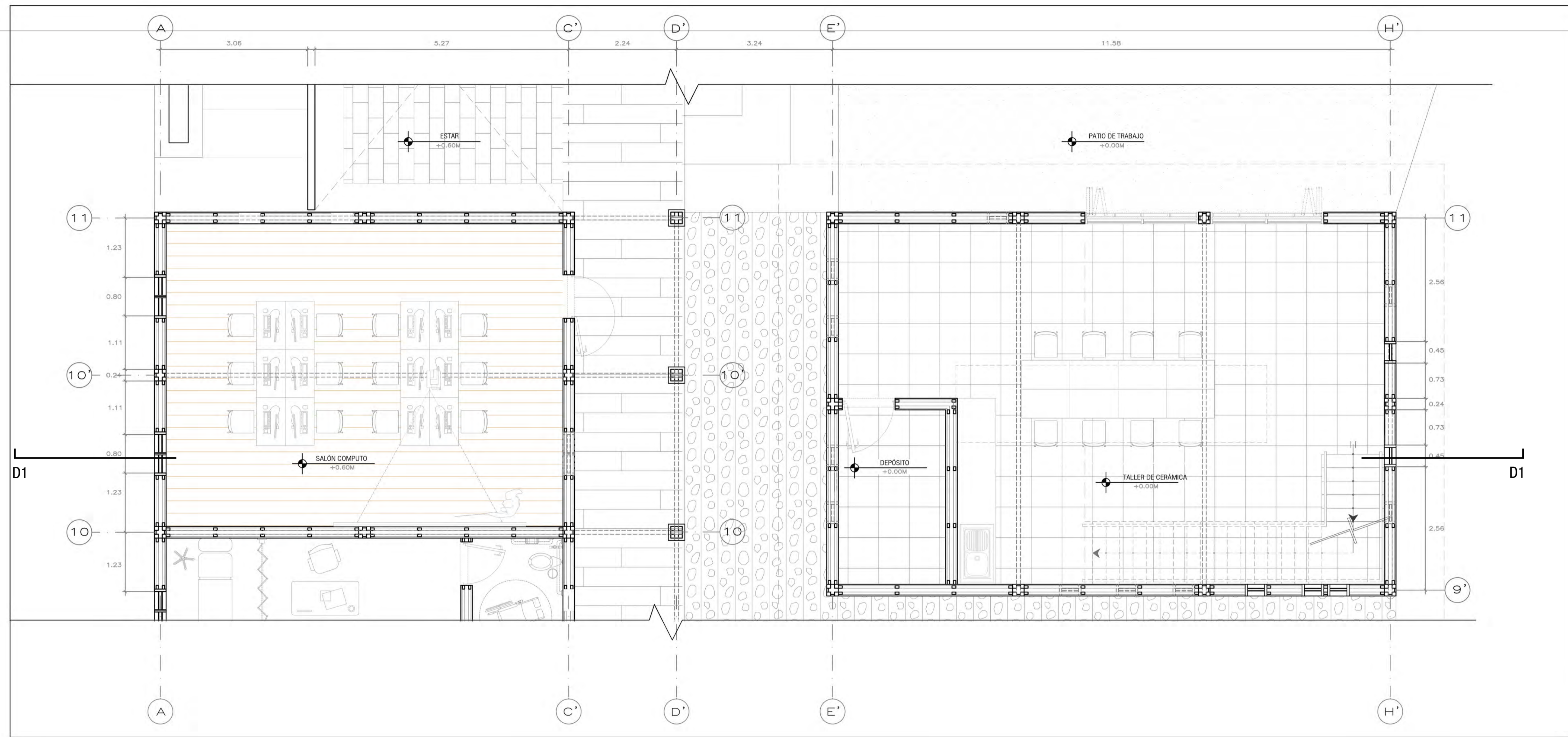
Plano:

Elevaciones 3 y 4

Escala:

1/100

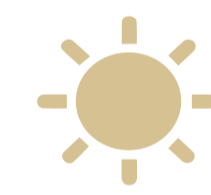
L-16



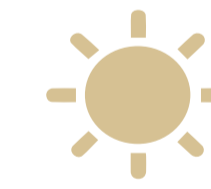
PLANTA NIVEL 1
ESCALA 1/50



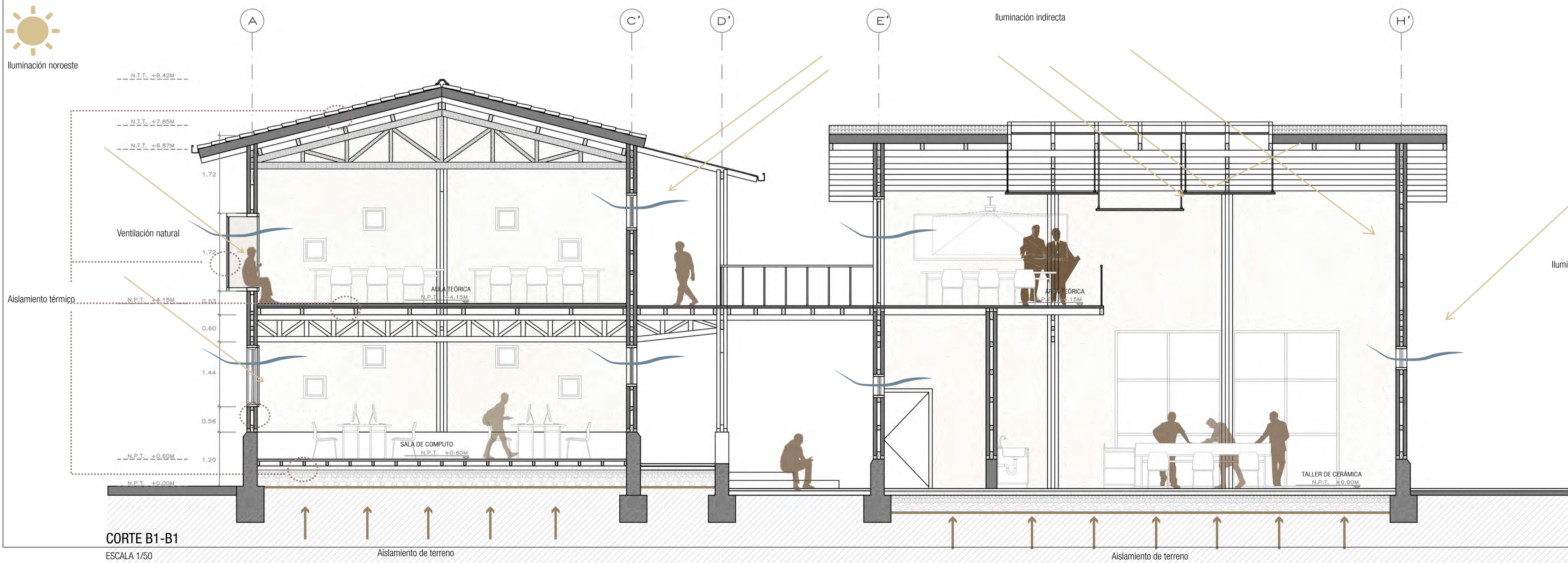
Iluminación noroeste



Iluminación indirecta



Iluminación controlada sureste



CORTE B1-B1
ESCALA 1/50

Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Pontificia Universidad Católica del Perú

Título de proyecto:

Escuela Taller de Oficios

Para la recuperación del centro histórico de Lampa, Puno.

Proyecto de Fin de Carrera

Mención:

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE ARQUITECTA

Nombre de la alumna:

Victoria Vanessa Wu Chihuan
20120317

Fecha de entrega:

Marzo del 2021

Plano:

Corte y planta taller - aula

Escala:

1/50

L-17

Título de proyecto:

Escuela Taller de Oficios

Para la recuperación del
centro histórico
de Lampa, Puno.

Mención:

**TESIS PARA OPTAR EL
TÍTULO DE ARQUITECTA**

Nombre de la alumna:

Victoria Vanessa
Wu Chihuan
20120317

Fecha de entrega:

Marzo del 2021

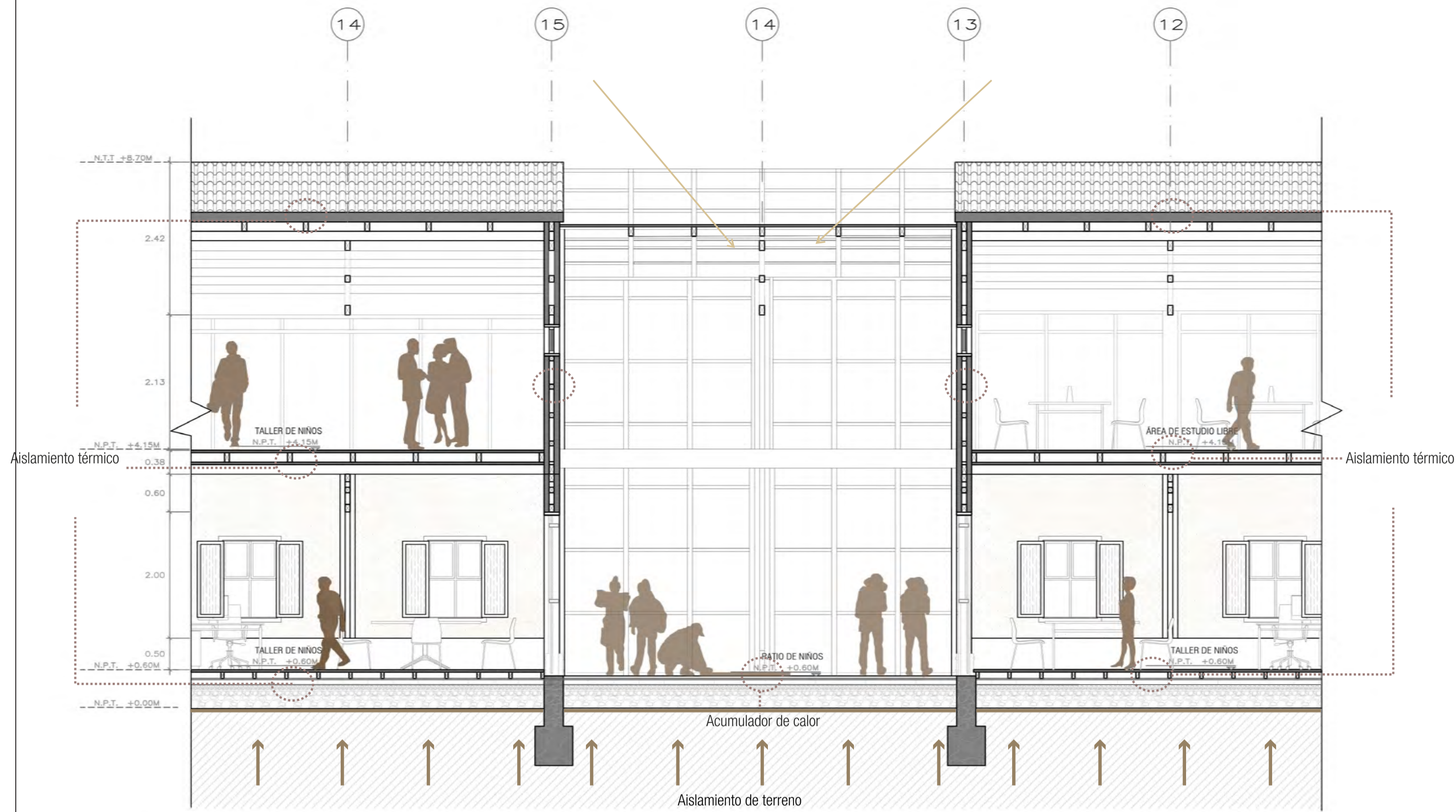
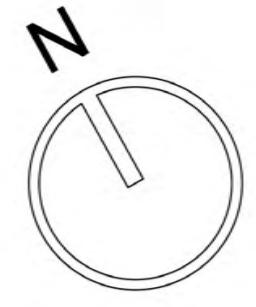
Plano:

Cortes y plantas patio de
niños

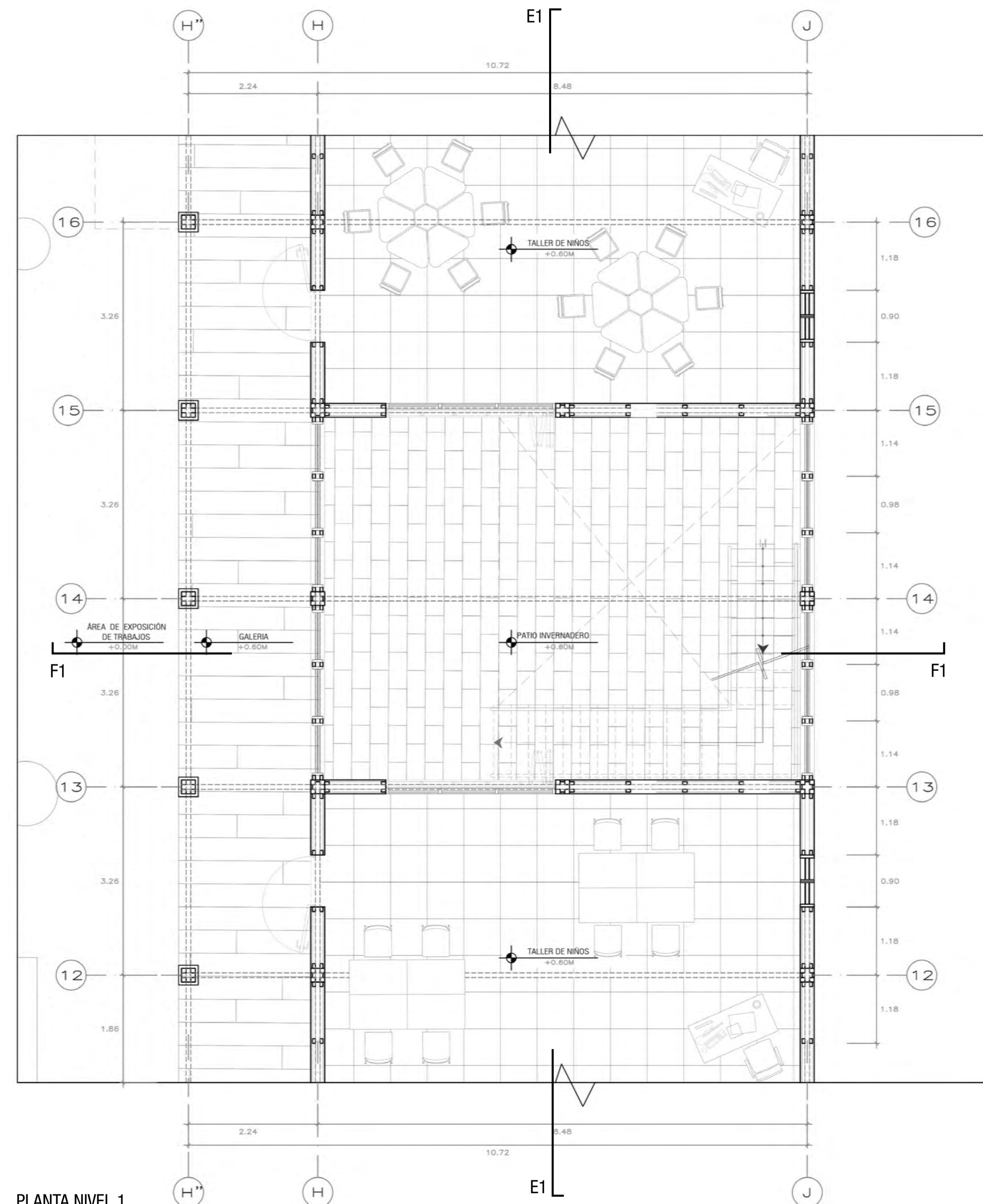
Escala:

1/50

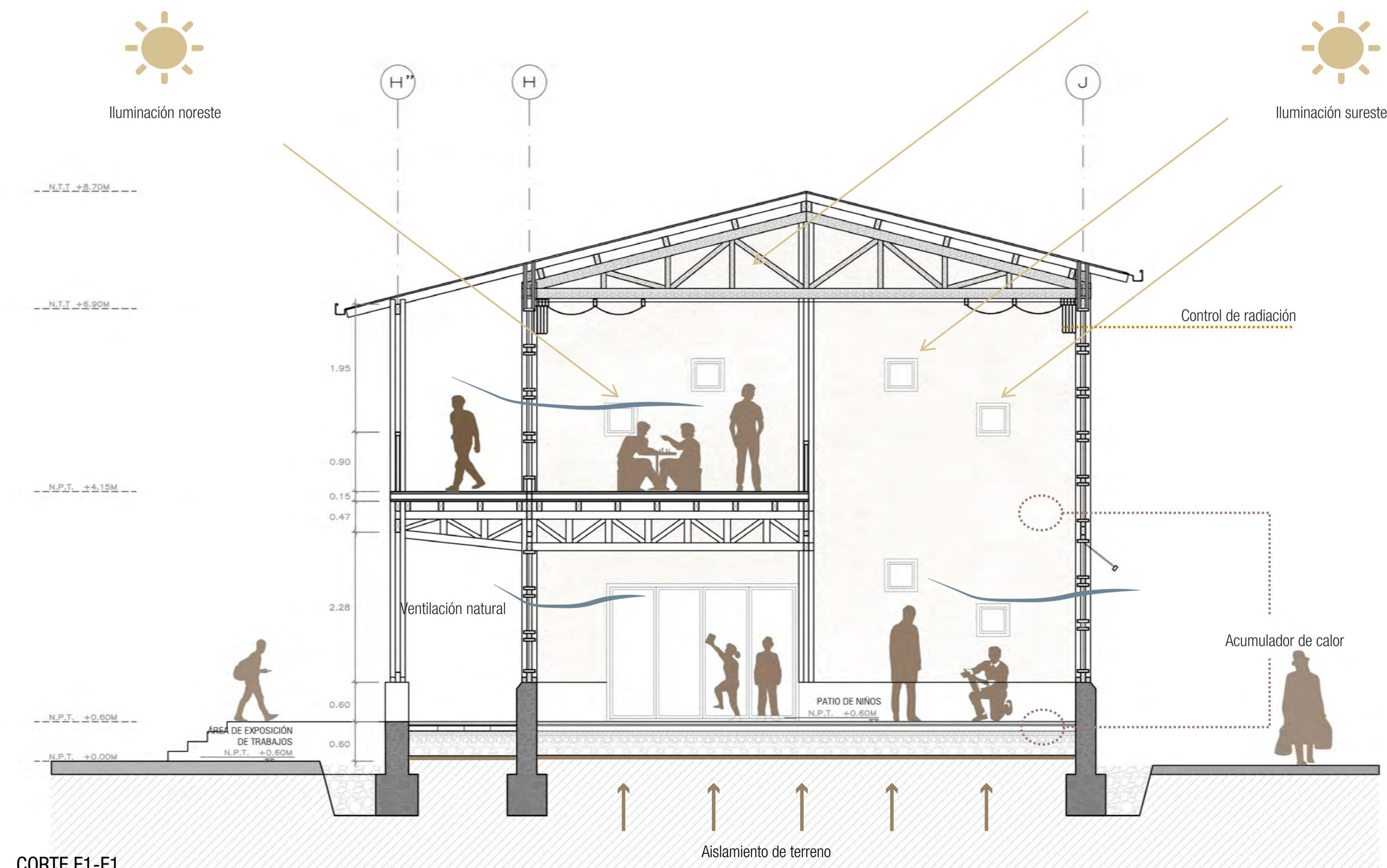
L-18



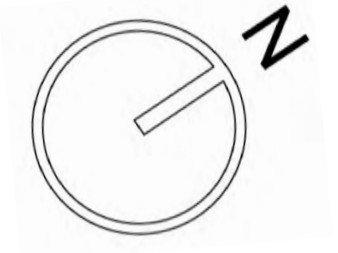
CORTE E1-E1
ESCALA 1/50



PLANTA NIVEL 1
ESCALA 1/50



CORTE F1-F1
ESCALA 1/50



Título de proyecto:

Escuela Taller de Oficios

Para la recuperación del
centro histórico
de Lampa, Puno.

Mención:

**TESIS PARA OPTAR EL
TÍTULO DE ARQUITECTA**

Nombre de la alumna:

Victoria Vanessa
Wu Chihuan
20120317

Fecha de entrega:

Marzo del 2021

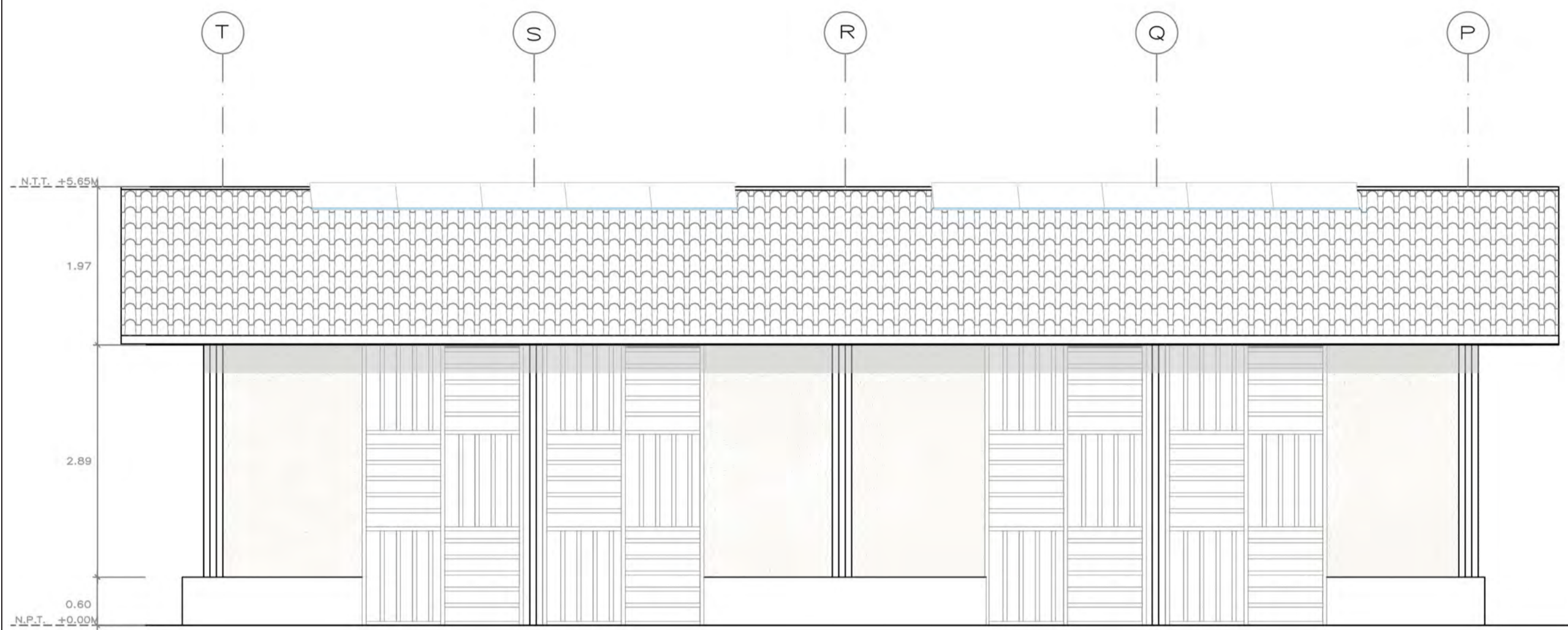
Plano:

Corte taller frente bofedal

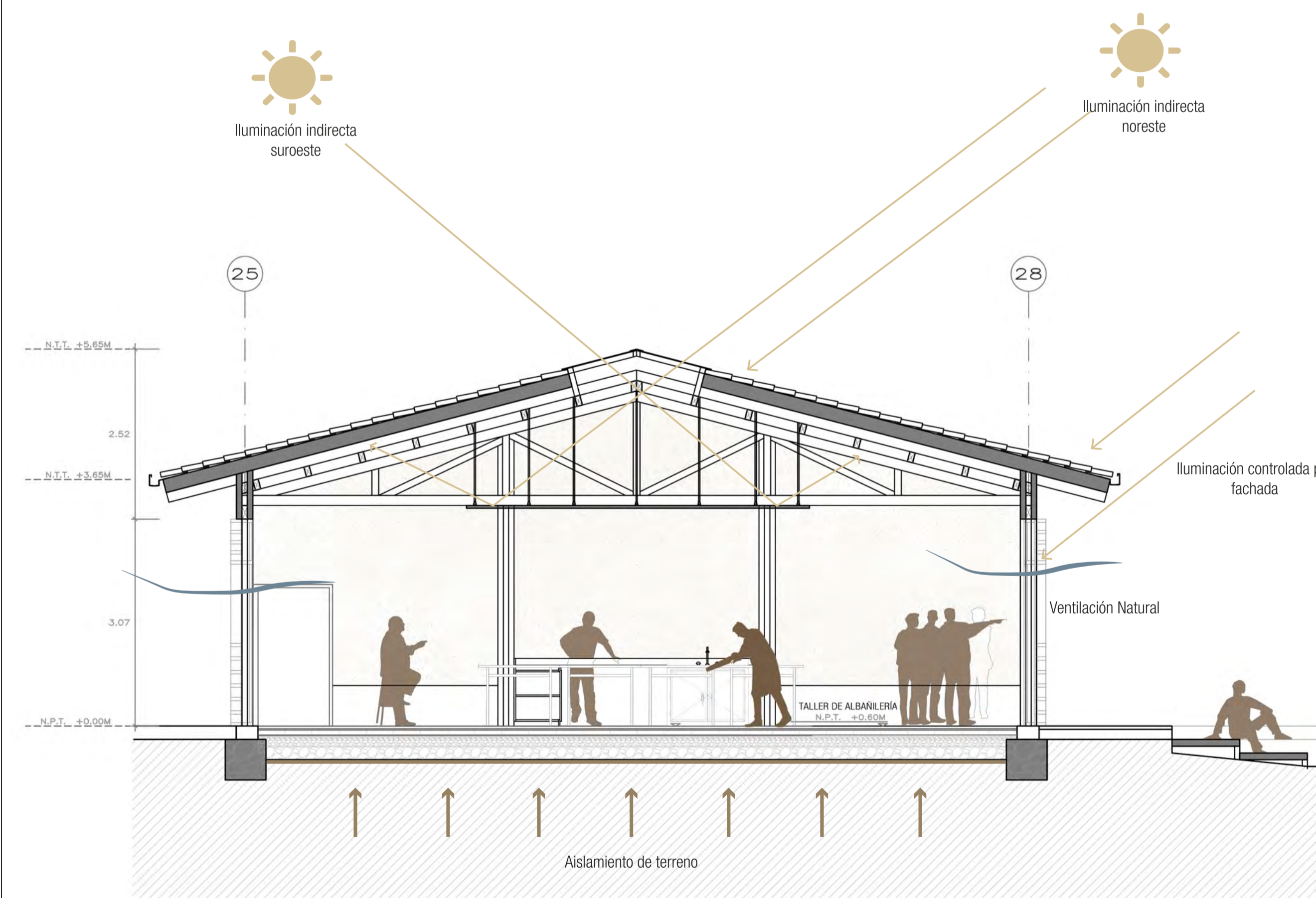
Escala:

1/50

L-19

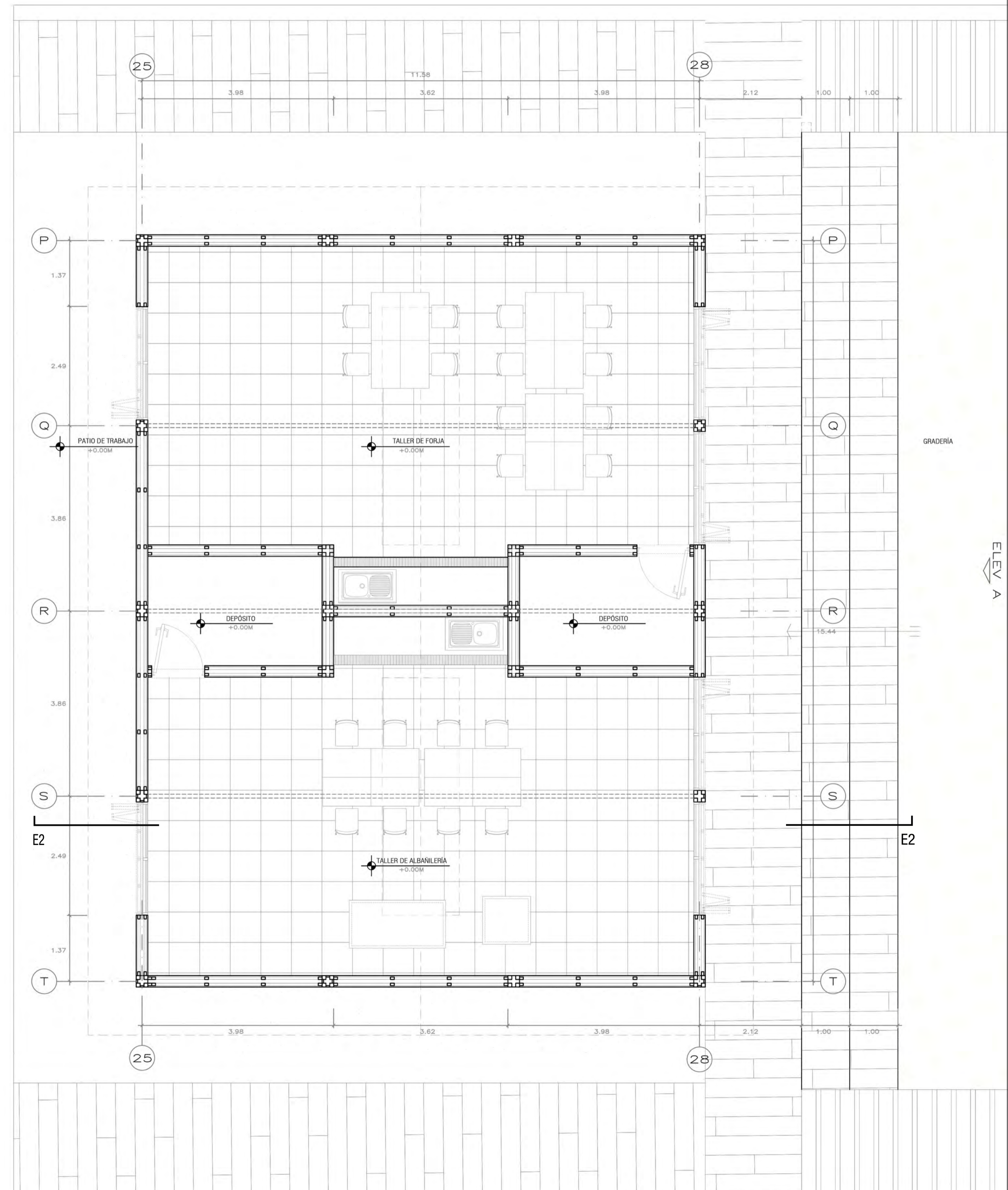


ELEVACIÓN A
ESCALA 1/50



CORTE E2
ESCALA 1/50

PLANTA NIVEL 1
ESCALA 1/50



Título de proyecto:

Escuela Taller de Oficios

Para la recuperación del
centro histórico de
Lampa, Puno.

Proyecto de Fin de Carrera

Mención:

TESIS PARA OPTAR EL
TÍTULO DE ARQUITECTA

Nombre de la alumna:

Victoria Vanessa
Wu Chihuan
20120317

Fecha de entrega:

Marzo del 2021

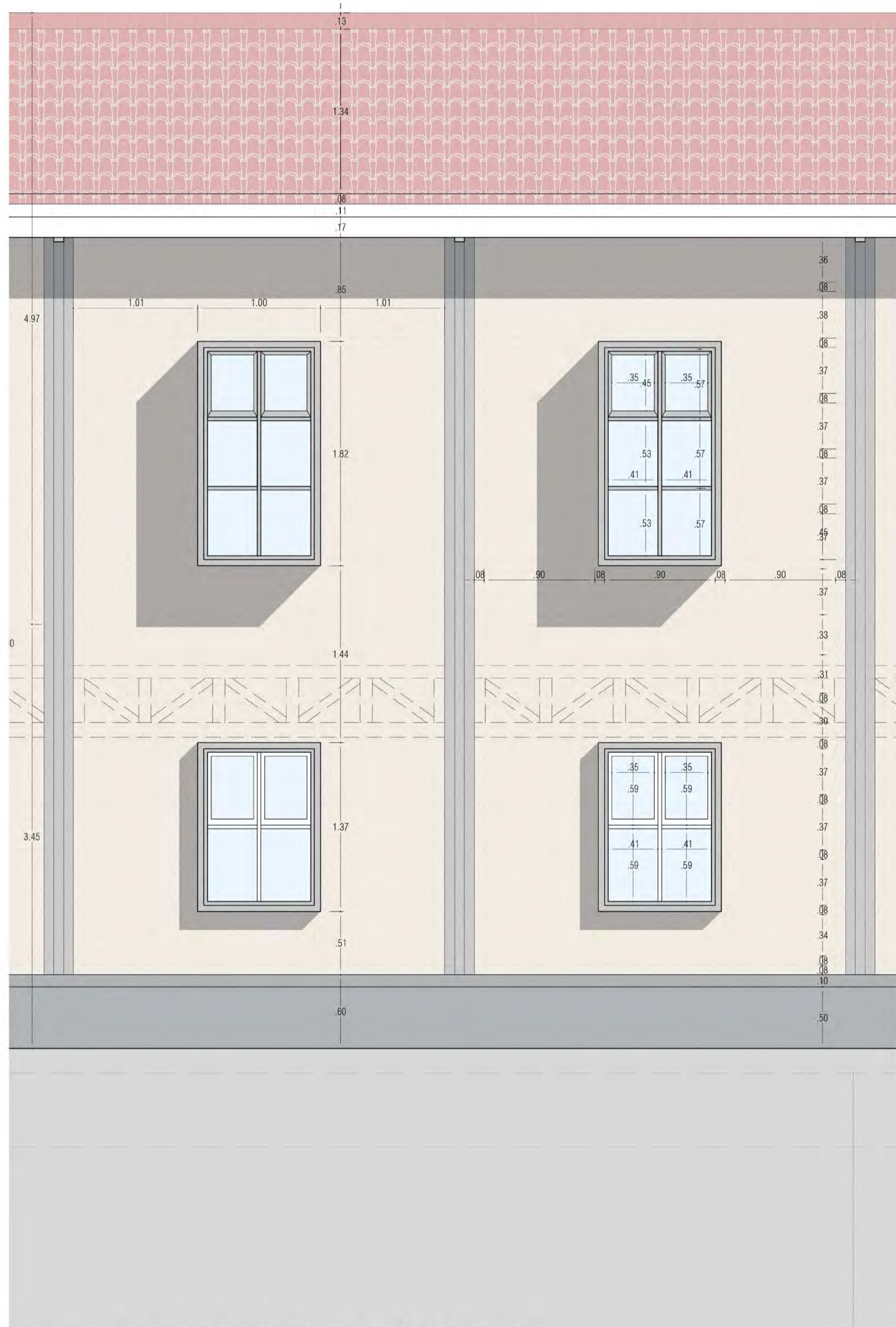
Plano:

Sección y Detalles
Aula teórica

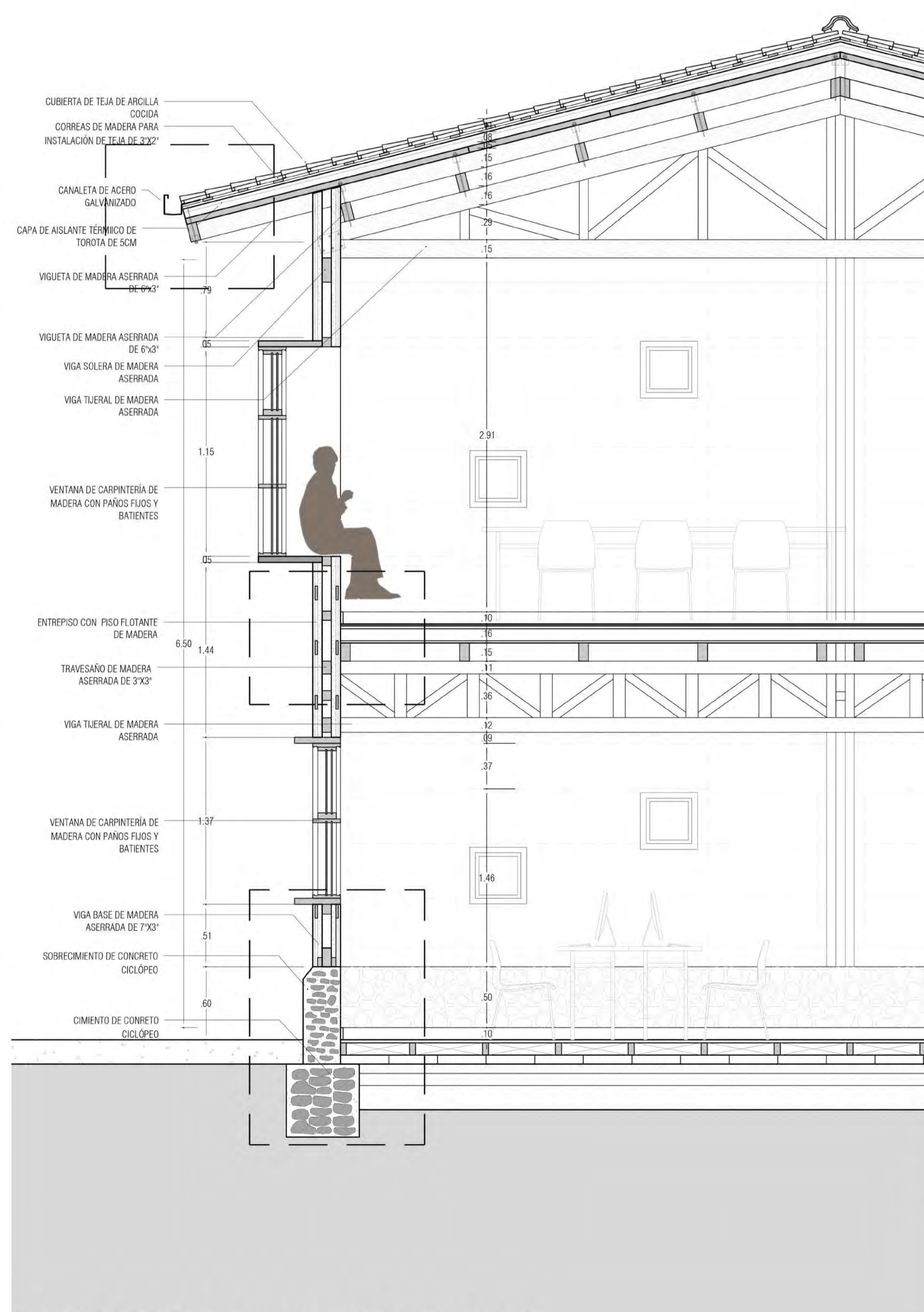
Escala:

1/25 Y 1/10

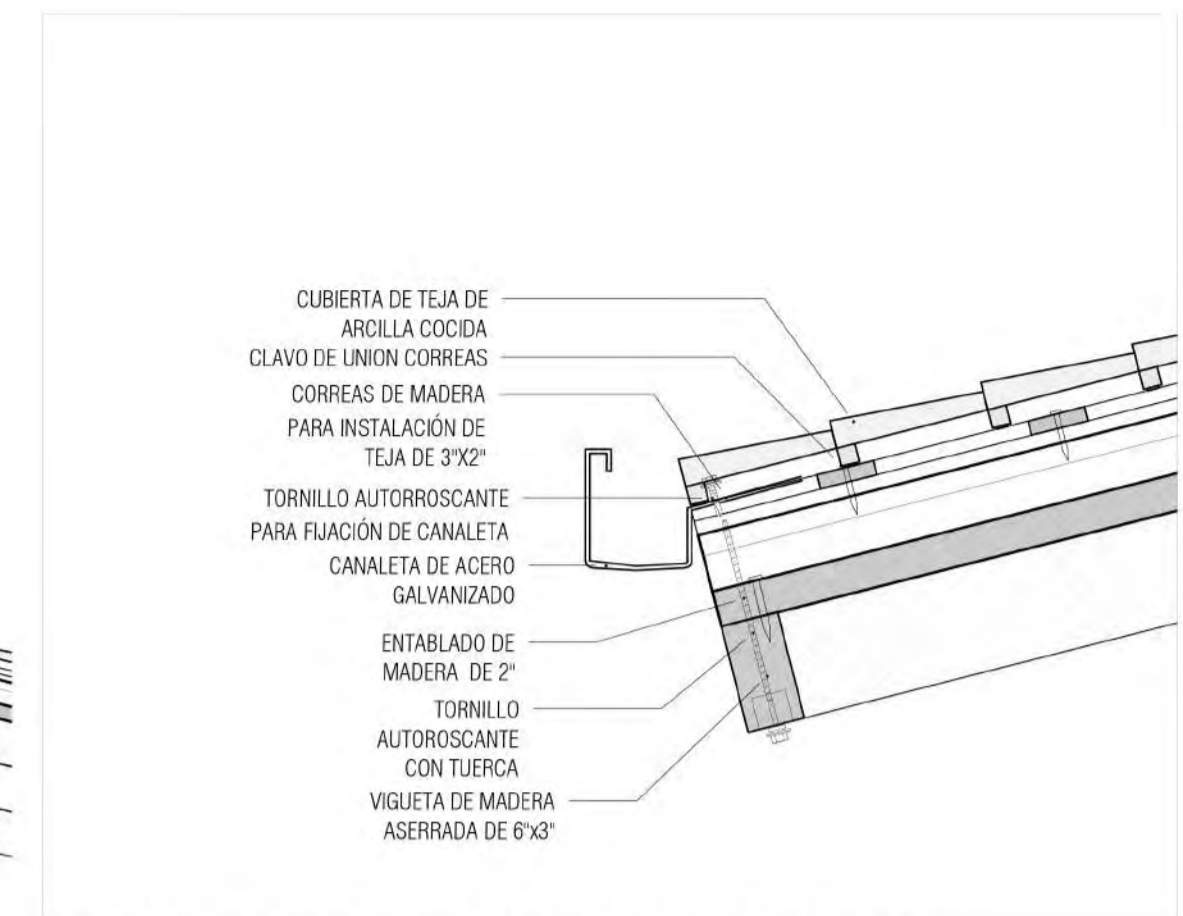
L-20



ELEVACION: TIERRA ALIVIANADA + VENTANAS BAJAS
ESCALA: 1/25

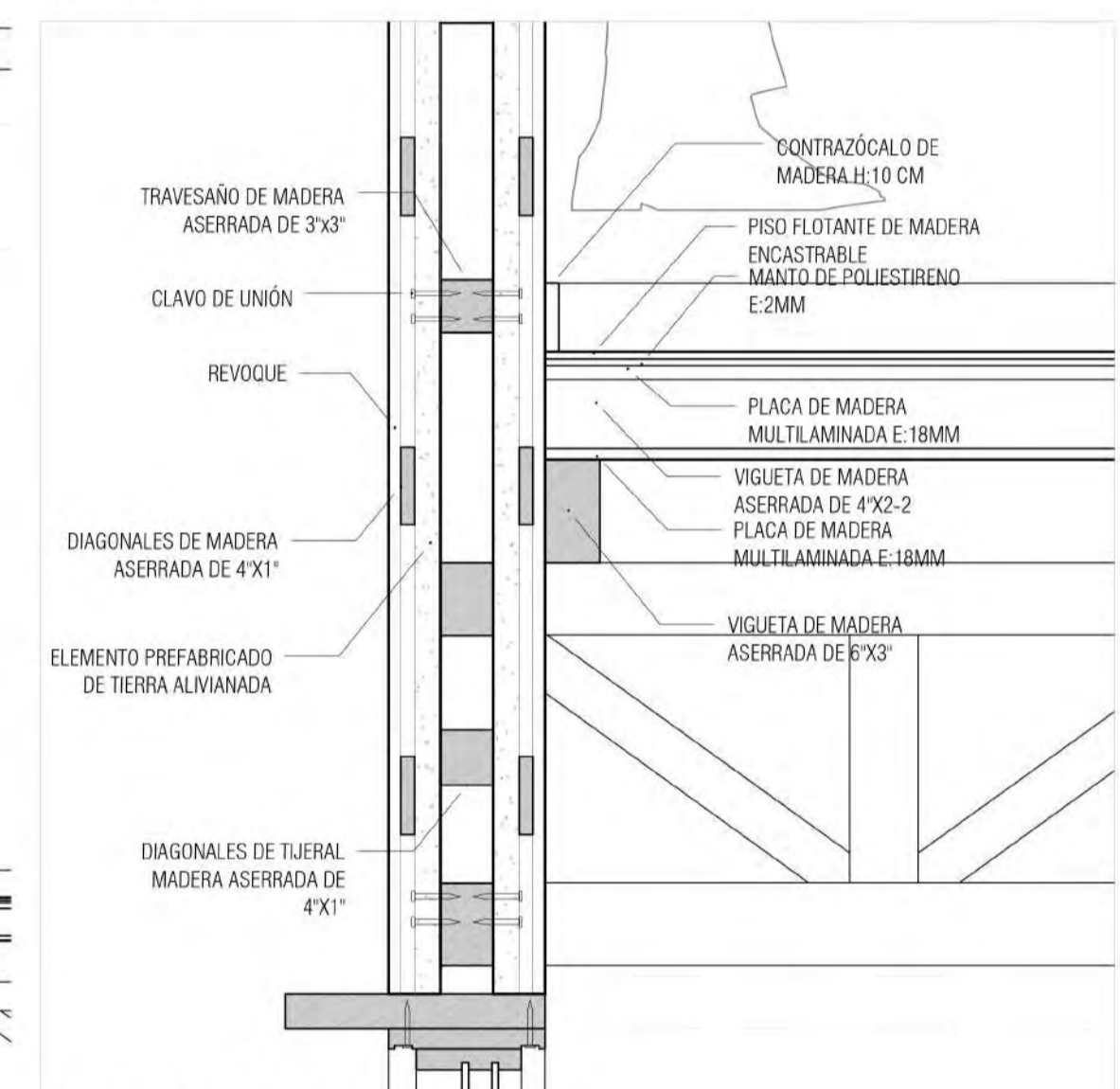


SECCIÓN 1: TIERRA ALIVIANADA + VENTANAS BAJAS
ESCALA: 1/25



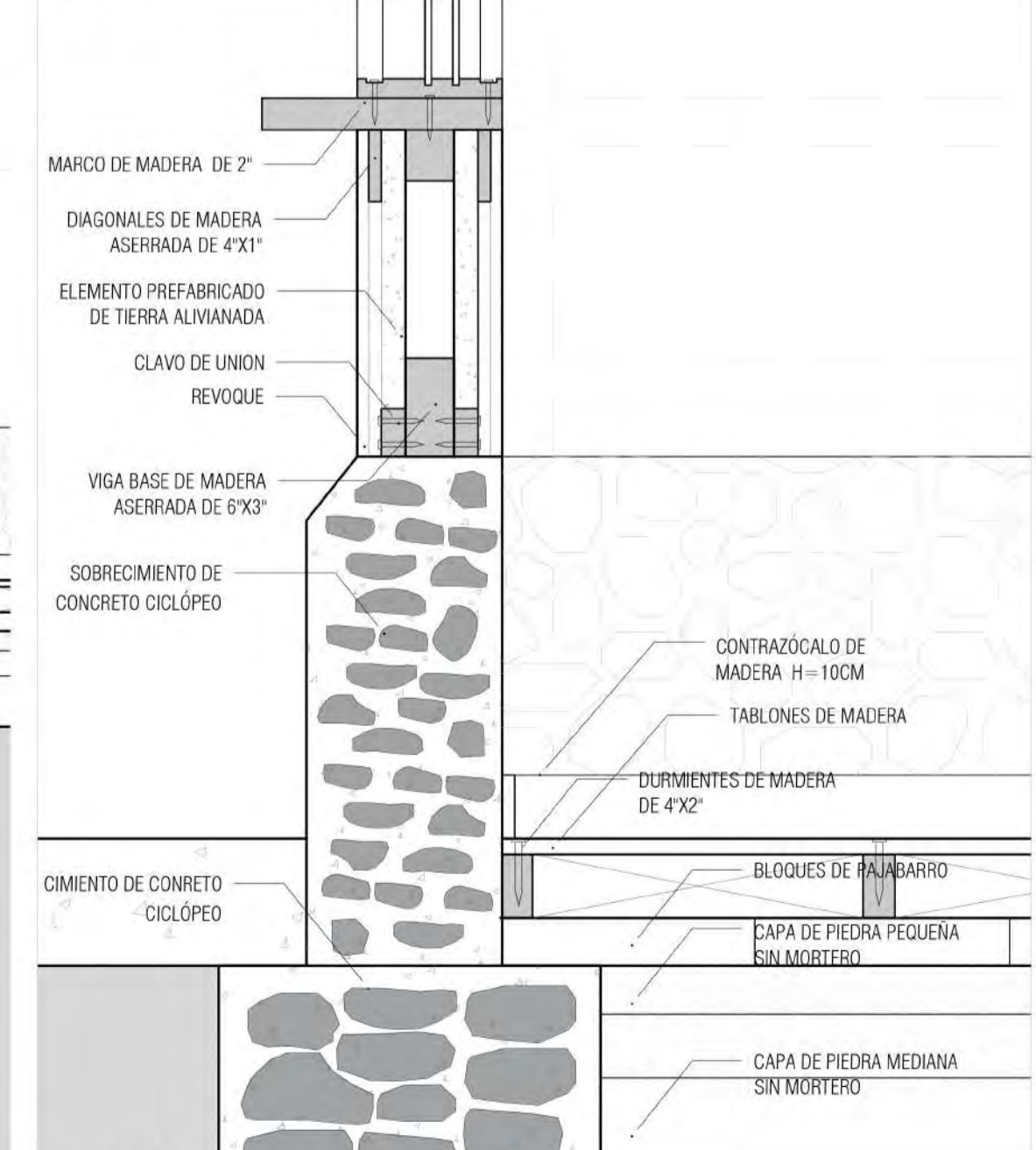
DETALLE DE COBERTURA-CANALETA

ESCALA: 1/10



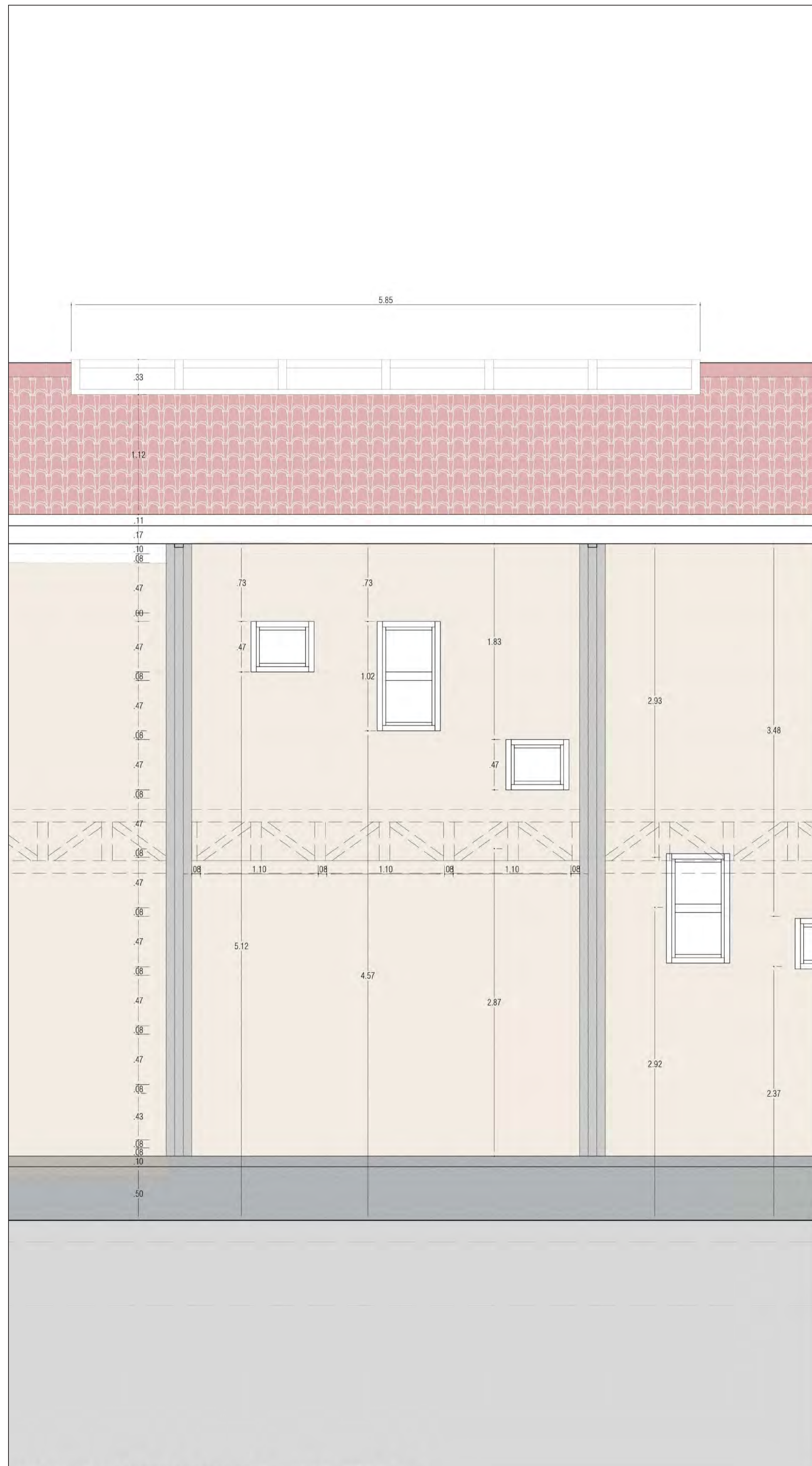
DETALLE DE ENTREPISO

ESCALA: 1/10

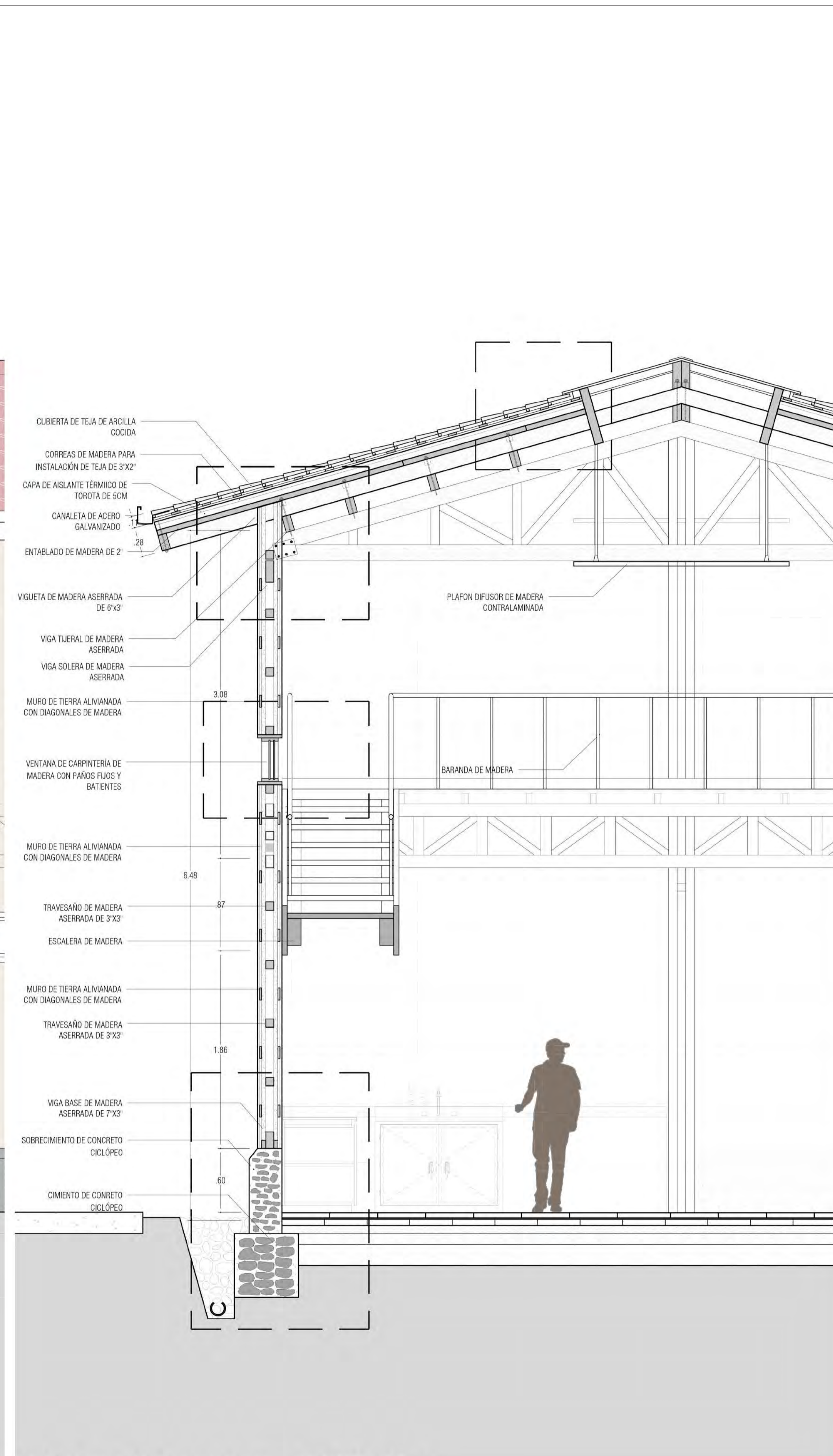


DETALLE DE PISO-CIMIENTO 1

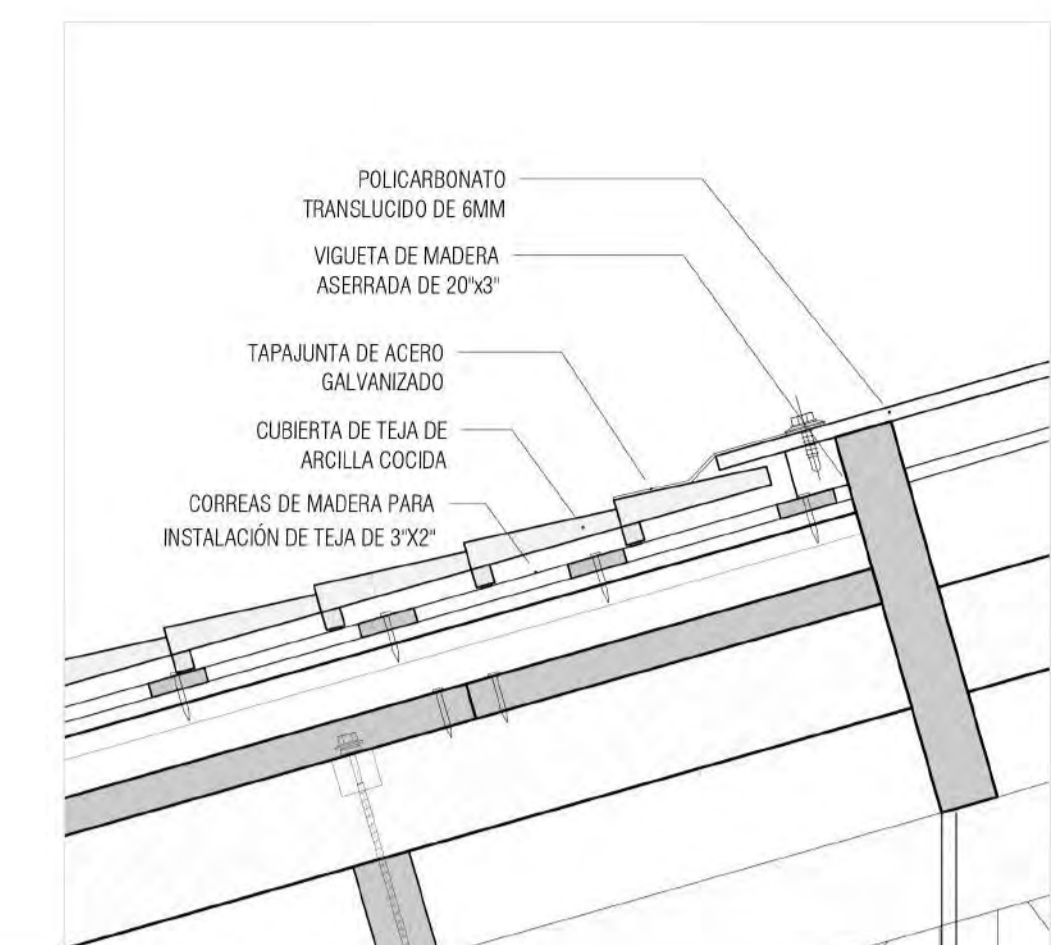
ESCALA: 1/10



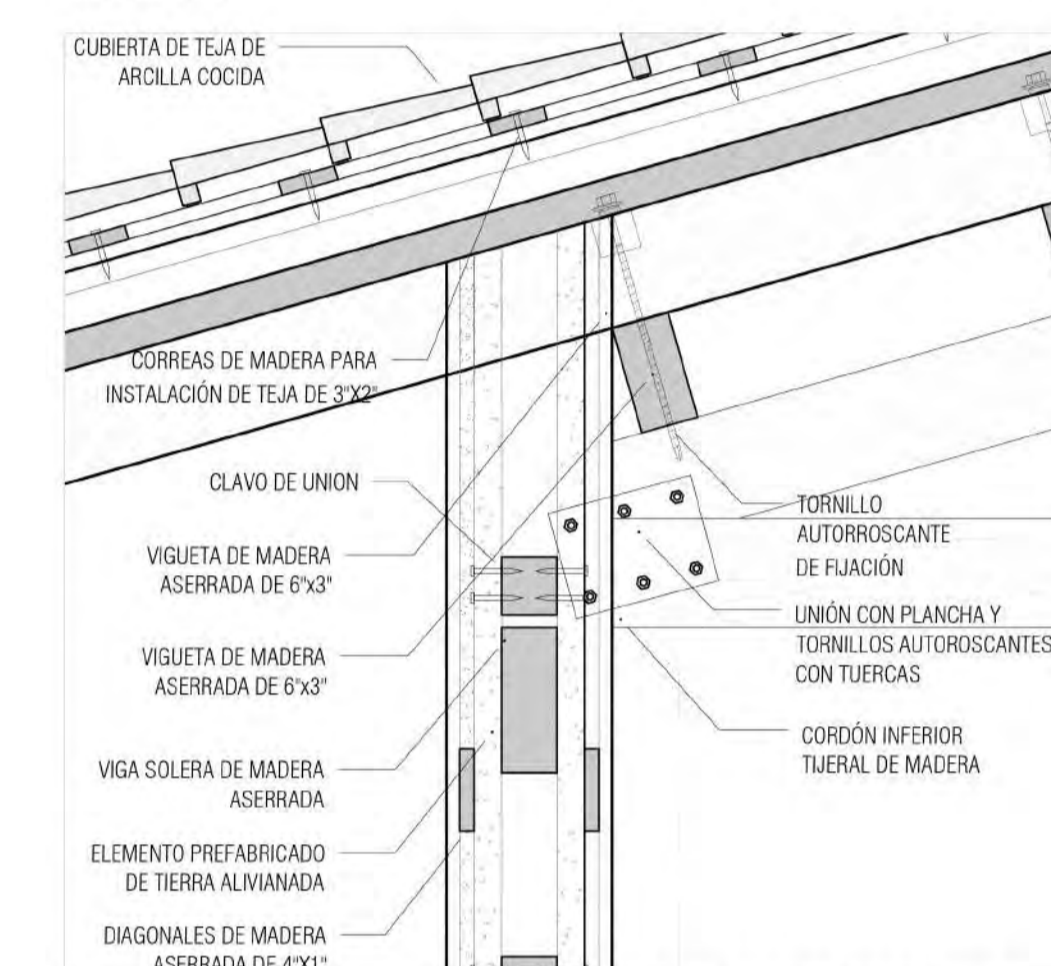
LEVACIÓN: TIERRA ALIVIANADA + VENTANA ALTA
CALA: 1/25



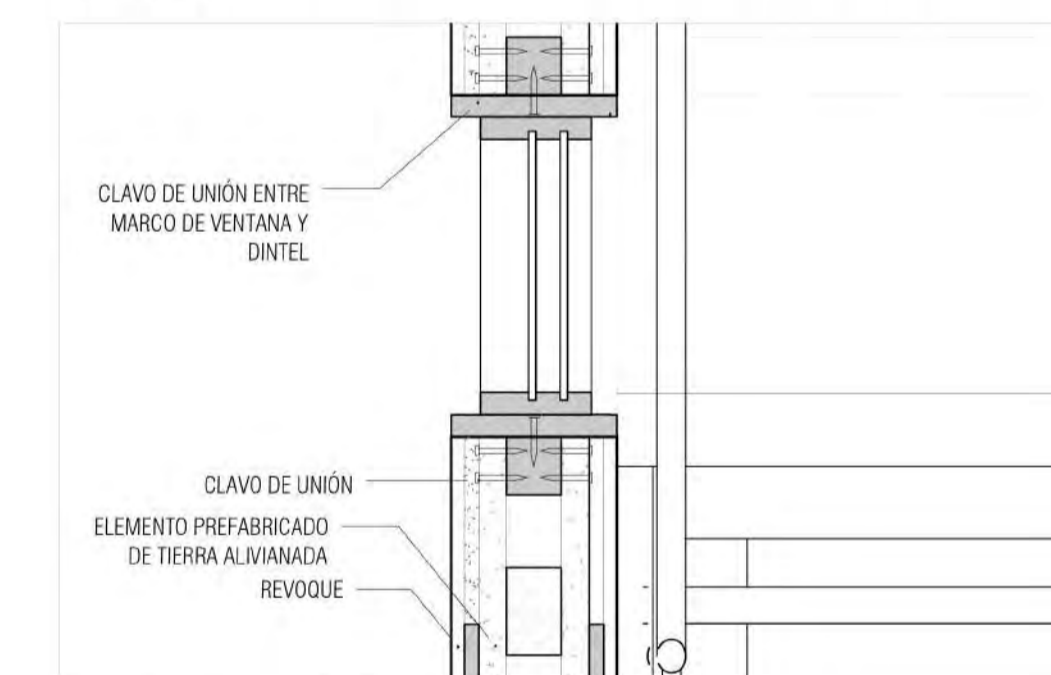
SECCIÓN 1: TIERRA ALIVIANADA + VENTANA ALTA
ESCALA: 1/25



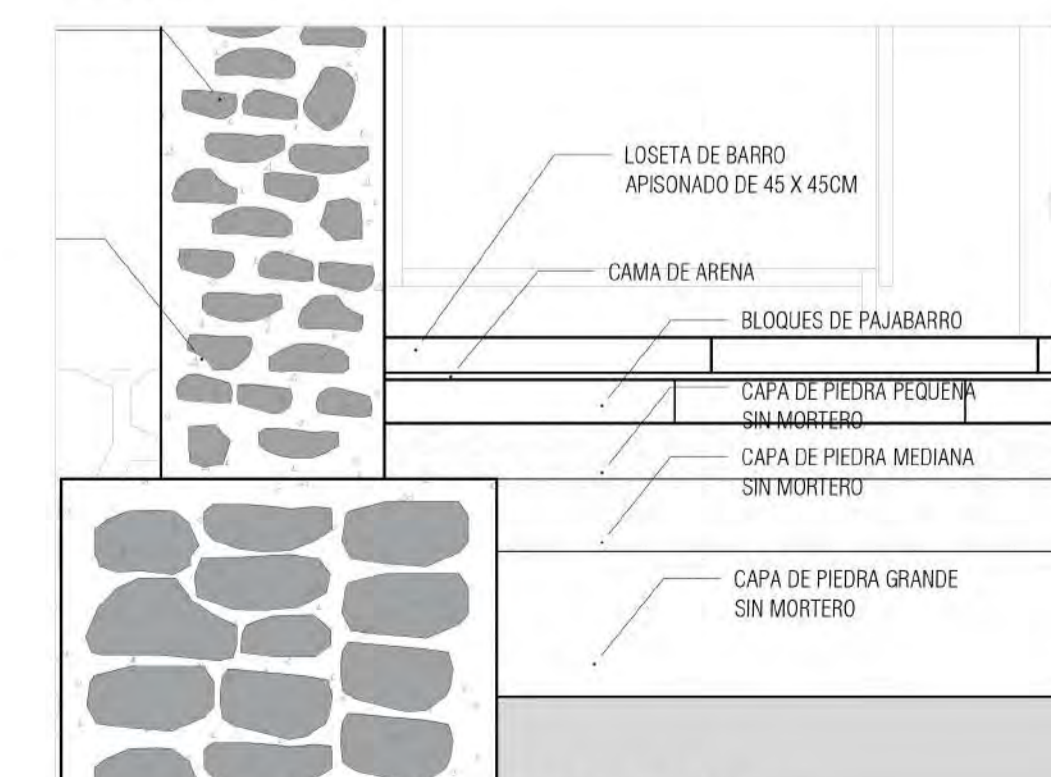
DETALLE DE TEATINA
ESCALA: 1/10



DETALLE DE CERRAMIENTO-COBERTURA
ESCALA: 1/10



DETALLE DE VENTANA ALTA
ESCALA: 1/10



DETALLE DE PISO-CIMIENTO 2
ESCALA: 1/10

Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Pontificia Universidad Católica del Perú

Título de proyecto:

Escuela Taller de Oficios

Para la recuperación del centro histórico de Lampa, Puno.

Proyecto de Fin de Carrera

Mención:

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE ARQUITECTA

Nombre de la alumna:

Victoria Vanessa Wu Chihuan
20120317

Fecha de entrega:

Marzo del 2021

Plano:

Sección y Detalles Taller

Escala:

1/25 y 1/10

L-21

LÓGICA CONSTRUCTIVA DE TÉCNICA MIXTA

CIMIENTO Y SOBRECIMIENTO

1. CIMIENTO CICLÓPEO
2. SOBRECIMIENTO DE CONCRETO
3. PLACA METÁLICA PARA COLUMNA ENTRE PUERTA

SUELO

4. ACABADO LOSETAS DE BARRO APISONADO
5. ACABADO DE ENTABLADO DE MADERA
6. DURMIENTE DE MADERA
7. AISLAMIENTO LANA DE OVEJA
8. CAPA DE ARENA GRUESA PARA EMPAREJAR
9. BLOQUES DE PAJA BARRO
10. PIEDRAS PEQUEÑAS
11. PIEDRAS MEDIANAS
12. PIEDRAS GRANDES
13. SUELO COMPACTADO

ESTRUCTURA

14. SOLERA SUPERIOR E INFERIOR
15. COLUMNAS COMPUESTAS DE MADERA DE 4 PIEZAS
16. TIJERAL PLANO PARA ENTREPISO Y VIGUETAS
17. TIJERALES DE MADERA ENTRE COLUMNAS
18. VIGUETAS DE MADERA PARA RIGIDIZAR TIJERALES
19. VIGUETAS DE MADERA PARA ALERO

MURO

20. PIES DERECHOS COMPUESTOS DE MADERA 2 PIEZAS
21. TRAVESAÑOS DE MADERA ENTRE PIES DERECHOS
22. PANELES DE TIERRA ALIVIANADA
23. DIAGONALES DE MADERA PARA RIGIDIZAR ESTRUCTURA
24. ENLUCIDO FINAL

CUBIERTA

25. ENTABLADO DE MADERA
26. AISLAMIENTO COLCHON DE TOTORA
27. CORREAS DE MADERA
28. PAJA BARRO
29. TEJAS DE ARCILLA
30. LUCERNARIO
31. FALSO CIELO (REBOTE DE LUZ)

CERRAMIENTO

CUBIERTA

ESTRUCTURA

CIMIENTO Y SUELO

CAPA DE ACABADOS

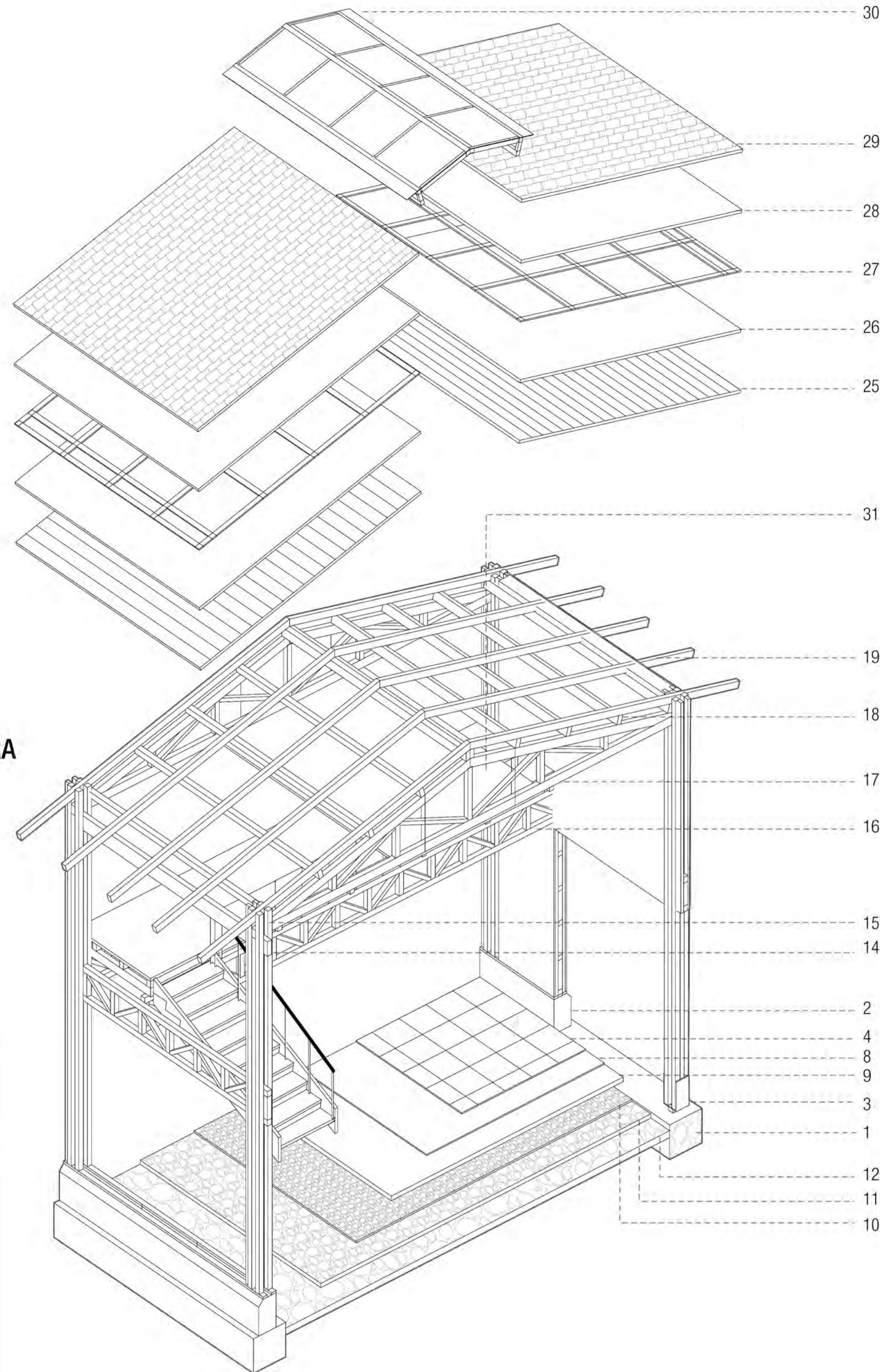
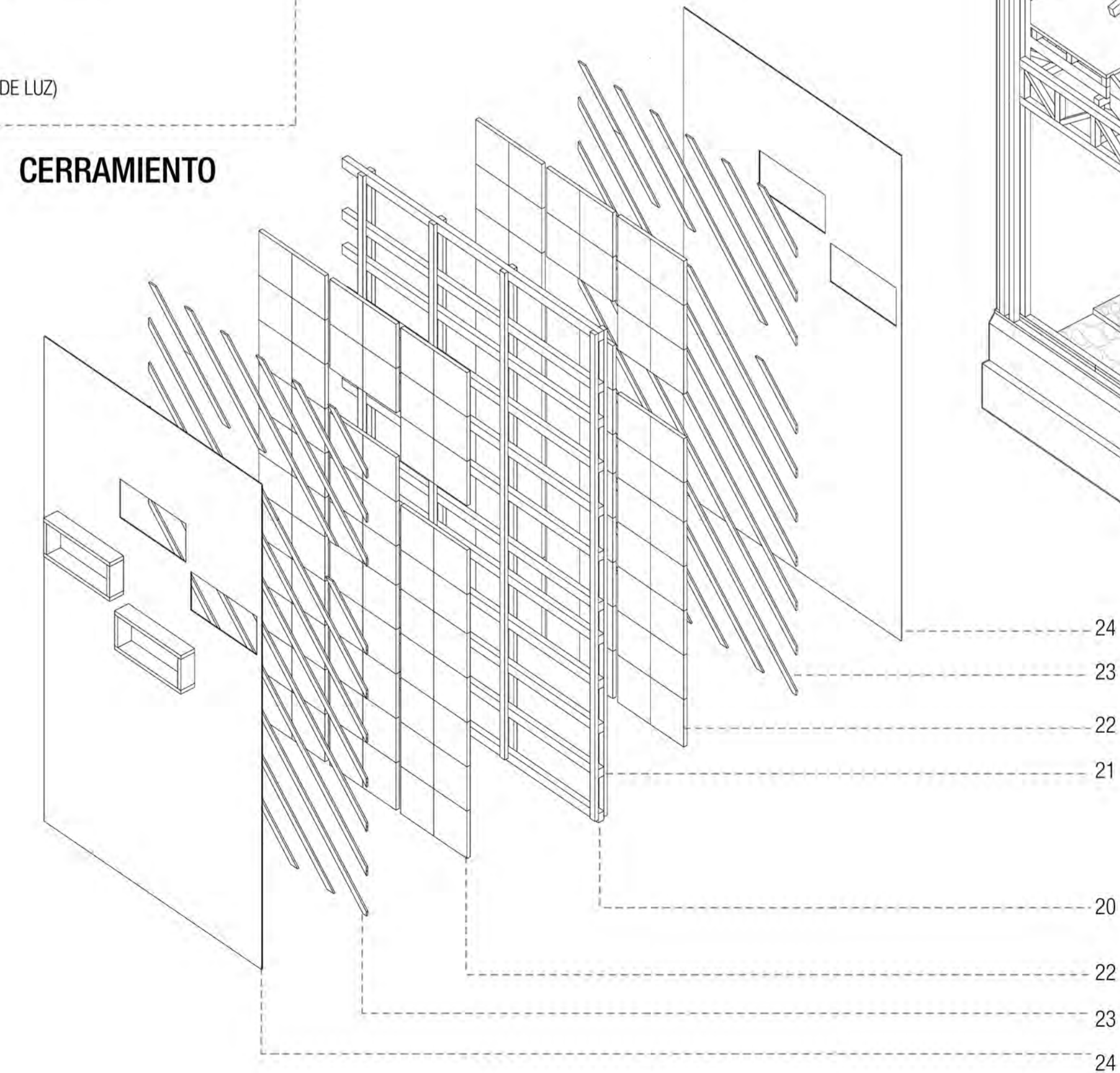
- 5
- 6
- 7
- 8

CAPA DE AISLAMIENTO

- 9

CAPA ANTIHUMEDAD

- 2
- 1
- 10
- 11
- 12
- 13



Facultad
de Arquitectura y
Urbanismo de la
Pontificia Universidad
Católica del Perú

Título de proyecto:

Escuela Taller de Oficios

Para la recuperación del
centro histórico
de Lampa, Puno.

Proyecto de Fin de Carrera

Mención:

**TESIS PARA OPTAR EL
TÍTULO DE ARQUITECTA**

Nombre de la alumna:

Victoria Vanessa
Wu Chihuan
20120317

Fecha de entrega:

Marzo del 2021

Plano:

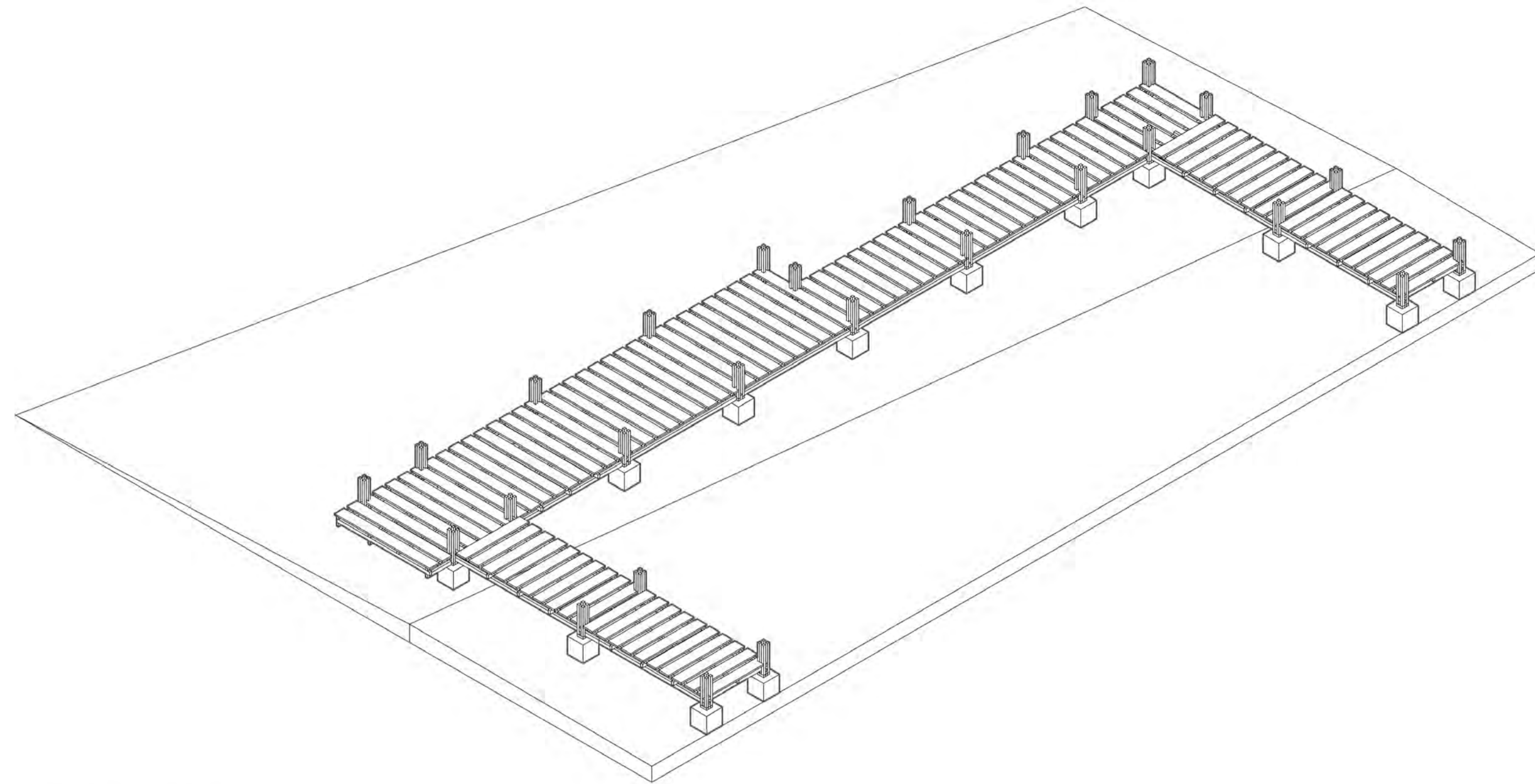
Detalles
Lógica Constructiva

Escala:

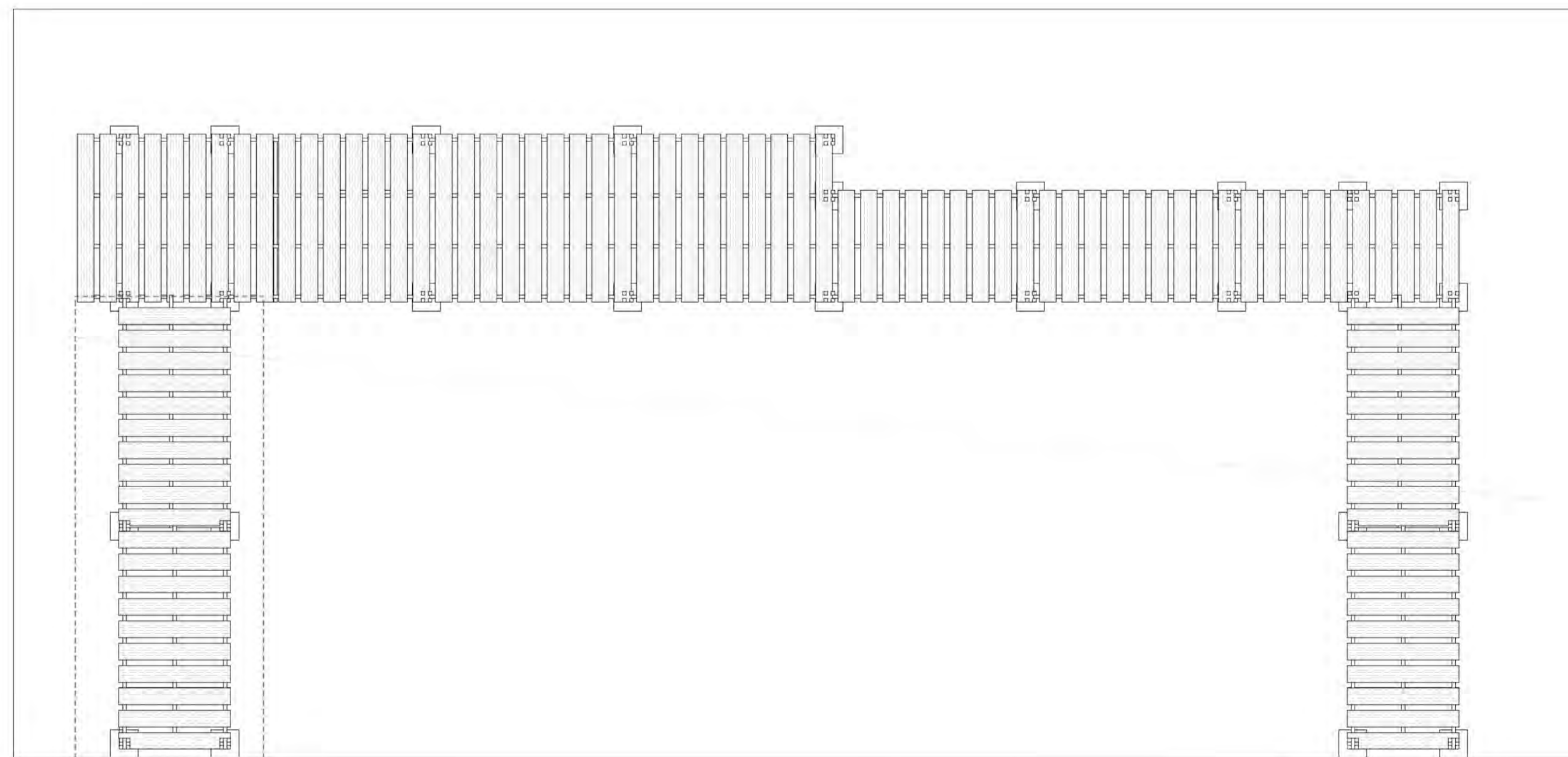
Indicada

L-22

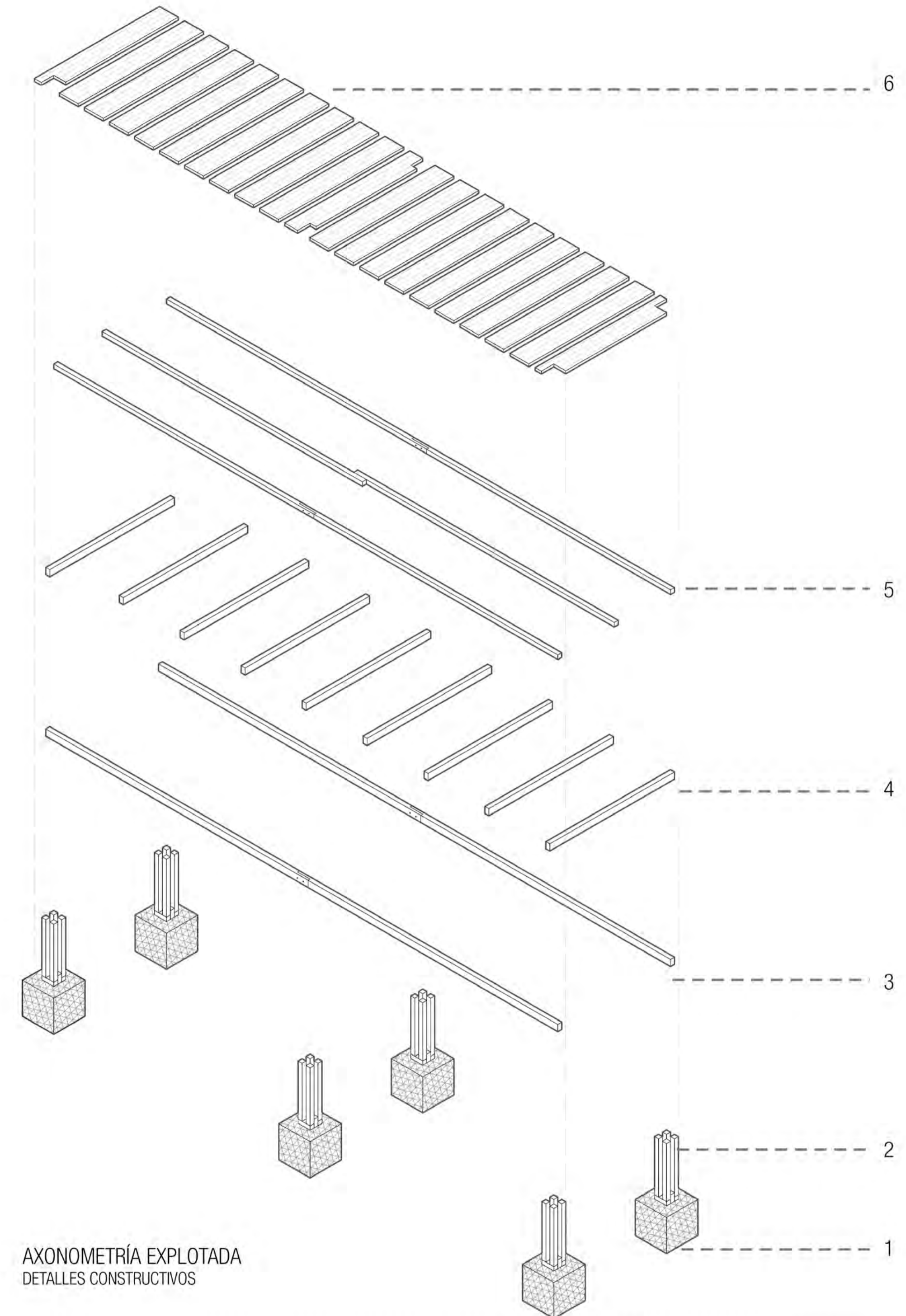
PASARELA ELEVADA



ISOMETRÍA DE PASARELA



PLANTA DE PASARELA
ESC. 1/75



AXONOMETRÍA EXPLOTADA
DETALLES CONSTRUCTIVOS

1. Cimiento gavión de piedras con malla de 60 cm
2. Columnas compuestas de madera de secciones cuadradas de 2x2'
3. Vigas de madera de 4x2' atraviesan la columna
4. Viguetas de madera de 3x2' para rigidizar
5. Viguetas para soportar tablonces de 3x2'
6. Tablonces de madera 0.30 x 1.5 cm

Facultad
de Arquitectura y
Urbanismo de la
Pontificia Universidad
Católica del Perú

Título de proyecto:

Escuela Taller de Oficios

Para la recuperación del
centro histórico
de Lampa, Puno.

Proyecto de Fin de Carrera

Mención:

**TESIS PARA OPTAR EL
TÍTULO DE ARQUITECTA**

Nombre de la alumna:

Victoria Vanessa
Wu Chihuan
20120317

Fecha de entrega:

Marzo del 2021

Plano:

Detalles Axonometría
Pasarela

Escala:

Indicada

L-23

Conclusiones

En conclusión, el proyecto ofrece una serie de intervenciones en la ciudad para ayudar a revitalizarla generando espacios de encuentro, seguridad y confort además de un equipamiento que la ciudad y los habitantes necesitan, el cual será un catalizador para la ciudad en pro de recuperarla y contribuir con el potenciamiento turístico, por un lado, mientras que, por el otro, forma a los jóvenes y niños sobre patrimonio y construcción brindando espacios de encuentro y reunión para los usuarios principales de la escuela y para la población.

Por otro lado, también ofrece una serie de operaciones para la reivindicación de la tierra como material de construcción e impulsa el uso de la madera en la zona altoandina de Perú. Propone una técnica constructiva basada en lo expuesto por el Centro Tierra, el cual investiga una posibilidad constructiva replicable tanto como para equipamientos como viviendas, de forma fácil y económica con materiales naturales y locales a través de un módulo que pasó por pruebas térmicas y sísmicas para adecuarse a los retos de la zona altoandina del Perú.

El proyecto también muestra estrategias bioclimáticas que le hacen frente al clima de Lampa ofreciendo espacios de confort, además de espacios amplios, dinámicos, polivalentes y adaptables a las necesidades actuales y otras nuevas que se crean pertinentes, dirigido a la población local, principalmente a los jóvenes y niños.

El proyecto se sustenta también tras la propuesta de pertenecer a la red de escuelas-taller de Latinoamérica, al enfocarse en la recuperación del patrimonio y dirigido a la población de escasos recursos, el cual es financiada en un primer lugar por La Agencia Española de Cooperación Internacional para el desarrollo (AECID) y posteriormente pasaría a ser gestionada por el Gobierno Regional y Ministerios de Cultura y Educación.

Por último, se ofrece también conexiones urbanas con el proyecto y su entorno tanto natural y urbano, generando un flujo constante entre la zona nueva y la histórica, enfocado en la mejora de la ciudad. Con ello, se pretende recuperar a la ciudad, reivindicar el patrimonio mientras se inserta laboralmente a los jóvenes y niños y se les instruye para el futuro.

Bibliografía

- 1) Centro Tierra, CIAC (2016). Manual del promotor técnico. Para la construcción de la vivienda altoandina segura y saludable. Versión CONCYTEC. Centro tierra. Disponible en https://issuu.com/centrotierra/docs/1._manual_del_promotor_t_cnico
- 2) Centro Tierra, CIAC (2016). Manual del promotor técnico. Para la construcción de un modulo de vivienda bioclimática. Versión CONCYTEC. Centro tierra. Disponible en https://issuu.com/centrotierra/docs/2._manual_de_construccion_n
- 3) INEI. (2018). *PUNO RESULTADOS DEFINITIVOS: Tomo ii* (Cuadros estadísticos de población, vivienda y hogar) INEI. Disponible en https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1563/?fbclid=IwAR2NwsIYGrBfwZKpD_FvdxNURAUBEHJWhzZ2vwh24bliipMppgEyNdhk-5M
- 4) Norma EM.110 (2014). Confort térmico y lumínico con eficiencia energética. Perú: Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento. Disponible en: http://cdnweb.construccion.org/normas/rne2012/rne2006/files/titulo3/04_EM/DS006-2014_EM.110.pdf
- 5) Norma E.010 (2008). Madera. Perú: Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento. Disponible en: <https://www.sencico.gob.pe/descargar.php?idFile=170>
- 6) PFC: Producción social del hábitat (2019). Atlas del altiplano. Lima: FAU PUCP.
- 7) UNESCO (2019). Patrimonio cultural. Santiago. Disponible en <https://es.unesco.org/fieldoffice/santiago/cultura/patrimonio>
- 8) Volhard, F. (2016). Light earth building. Basel: Birkhäuser Verlag GmbH.

- 9) Wieser, M. (2011). Cuaderno 14. Consideraciones bioclimáticas en el diseño arquitectónico: el caso peruano. Lima: Departamento Académico de Arquitectura, PUCP.
- 10) Wieser, M., Onnis, S., & Meli, G. (2018). CONDUCTIVIDAD TÉRMICA DE LA TIERRA ALIVIANADA CON FIBRAS NATURALES EN PANELES DE QUINCHA. SIACOT 2019 (Guatemala). Disponible en <https://files.pucp.education/facultad/arquitectura/2019/11/27173426/2018-SIACOT-Wieser-Onnis-Meli.pdf>
- 11) Wieser, M., Onnis, S., & Meli, G. (2019). INTRODUCCIÓN EN EL CONTEXTO PERUANO DE UN NUEVO SISTEMA CONSTRUCTIVO CON MADERA Y TIERRA ALIVIANADA. SIACOT 2019 (OAXACA). Disponible en https://files.pucp.education/facultad/arquitectura/2019/11/28182131/SIACOT2019_Meli-Onnis-Wieser.pdf
- 12) Wieser, M., Onnis, S., & Meli, G. (2020). Desempeño térmico de cerramientos de tierra alivianada. Posibilidades de aplicación en el territorio peruano. Revista de Arquitectura (Bogotá), 22(1), 164-174. <https://doi.org/10.14718/RevArq.2020.2633>
- 13) AECID (2018). Escuelas Taller 2030. “Aprender haciendo”. Madrid: Unidad de Apoyo DCALC. Disponible en https://books.google.com.pe/books/about/Escuelas_taller_2030.html?id=33CEzQEA-CAAJ&redir_esc=y