

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO



Habitar en Barrios Altos: Casa Urbana Molino Santa Clara

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

AUTORA

Silvana Loo Sanchez

CÓDIGO

20141032

ASESORA:

Mariana Leguia Alegria

Lima, marzo, 2021

Resumen

El proyecto es una intervención arquitectónica en el lote donde se ubica el ex Molino Santa Clara, un edificio histórico de gran valor documental en Barrios Altos, dentro del Centro Histórico de Lima, el cual se encuentra hacinado y en peligro estructural. El objetivo general del proyecto es reconectar el edificio a su entorno, historia y uso, recuperando el carácter comunitario del lugar, revalorando la arquitectura patrimonial, el uso que tuvo como infraestructura del canal Huatica y regenerando el uso que tiene actualmente de vivienda colectiva. A través del método sistémico de intervención en edificios existentes, se jerarquizan los valores previamente estudiados del edificio, identificando tres ejes para intervenir en el edificio y el espacio público, interrelacionados entre sí: el valor documental del edificio, la infraestructura del canal Huatica y la vivienda colectiva. A partir de la intervención en el edificio, el espacio público ingresa al edificio, éste se reabre a la ciudad, recuperando el carácter público que tuvo inicialmente; para ello se reconfigura en uso y volumetría, unificando el espacio y otorgando a los residentes ambientes de uso común, multiplicando los espacios de interacción vecinal. El edificio vuelve a nutrirse del canal Huatica, lo que genera un reverdecimiento en el espacio público y en el mismo edificio. El resultado es un nuevo paisaje urbano en un contexto histórico- residencial importante de la ciudad. Como conclusión principal, el proyecto arquitectónico revaloriza la arquitectura y uso que tuvo a lo largo de su historia, integrándose nuevamente al espacio público.

Índice de contenido

1. Introducción
2. Contenido
 - 2.1. Historia y contexto del edificio
 - 2.2. Análisis del edificio
 - 2.3. Proceso de Diseño
 - 2.3.1 Escala urbana y espacio público
 - 2.3.2 Escala edificio
 - 2.4. Observaciones
3. Planimetría
 - 3.1. Planos de levantamiento
 - 3.2. Planos de intervención
4. Conclusiones
5. Referencias bibliográficas



1. Introducción

El tema es la intervención arquitectónica en un edificio patrimonial residencial existente con alto valor documental, que funcionaba a su vez como infraestructura hidráulica, así como su entorno urbano en el Centro Histórico de Lima.

El edificio que trata el proyecto es el ex Molino Santa Clara, ubicado en Barrios Altos, un lugar con arquitectura colonial y republicana, escenario de la cultura criolla y un carácter barrial debido al amplio número de quintas abiertas a la ciudad. El edificio se ubica en un cruce de calles donde se superponen dos historias. Una de ellas es el Jr. Jauja, donde ingresaba el milenario canal Huatica al edificio, exactamente en la curva de control de velocidad del canal (Chacaltana & Cogorno, 2018), la otra calle es el Jr Áncash, una vía de tránsito importante entre la portada Maravillas y el centro de la ciudad en la época cuando todavía existía la muralla en Lima.

En 1865 los hermanos Rainusso reconstruyen el edificio desde sus cimientos, emerge un edificio de adobe y quincha, que responde al contexto que se ubica, se diseña una fachada neoclásica tipo palazzo hacia Jr Áncash y usó la fuerza hidráulica del canal Huatica para producir harina de trigo. En el mismo lugar se producía, almacenaba, vendía harina. En el segundo piso habitaban los trabajadores del molino y la familia Rainusso (Reyes, 2015). Al cambiar de dueño se mantiene el uso de molino y residencia, ampliando la zona de almacén y producción. Sin embargo, con el tapiado del canal Huatica a mediados del s.XX, el edificio cambió de uso a cine, luego se fue deteriorando con el tiempo.

Actualmente el lote es habitado por aproximadamente 20 familias que alquilan los espacios, algunas familias han autoconstruido su vivienda sustrayendo espacio al patio. Se encuentra hacinado, hay una carencia de instalaciones sanitarias, los espacios se encuentran subdivididos, ocasionando la pérdida de la condición arquitectónica original en el primer nivel. Además, existe una falta de comunicación y organización general entre vecinos.

Su estructura, abandonada por el Estado, necesita refuerzo estructural ya que se encuentra en riesgo, además, su lado curvo se encuentra en muy mal estado de conservación, a pesar de su importancia, lo que genera un conflicto con el uso y su valor arquitectónico.

Lo que fue al inicio un edificio abierto al público, formando parte del espacio urbano de Barrios Altos, que albergaba varios usos, actualmente es un lugar hermético, a pesar del potencial urbano que tiene por su ubicación, historia y arquitectura.

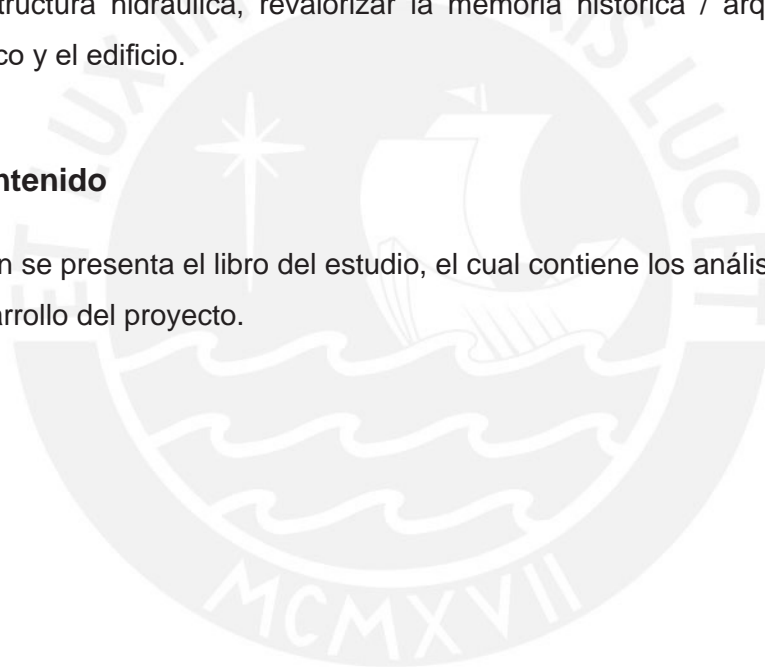
Luego de analizar el edificio y su entorno se plantean los siguientes objetivos:

El objetivo general del proyecto es reconectar el edificio a su entorno, historia y uso, recuperando el carácter comunitario del lugar, poniendo en valor su arquitectura, el uso que tuvo como infraestructura de canal Huatica y el regenerar el uso que tiene actualmente como vivienda colectiva.

Los objetivos específicos son, integrar el espacio público al edificio, retomar el carácter arquitectónico original de planta libre, otorgar vivienda digna a los residentes actuales, fomentar la interacción y colectividad entre residentes, retomar el uso que tuvo el edificio como infraestructura hidráulica, revalorizar la memoria histórica / arquitectónica del espacio público y el edificio.

2. Contenido

A continuación se presenta el libro del estudio, el cual contiene los análisis, proceso de diseño y desarrollo del proyecto.



*[Habitar en Barrios Altos:
Casa urbana Molino Santa Clara]*





[Habitar en Barrios Altos: Casa urbana Molino Santa Clara]

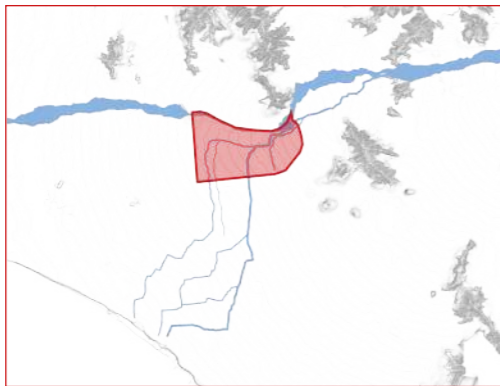
Intervención
de un edificio
patrimonial y su
entorno en el
Centro Histórico
de Lima

PFC 2021 FAU PUCP | Silvana Loo Sánchez

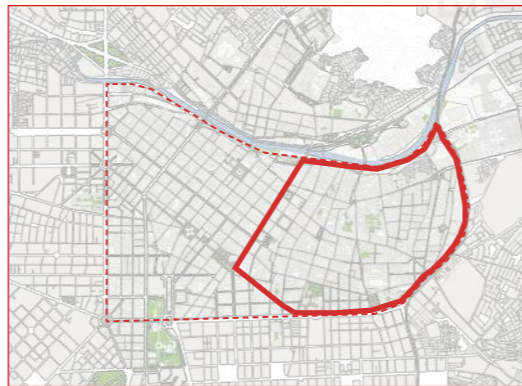
[Ubicación]



Lima



Centro Histórico de Lima

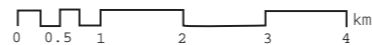


Barrios Altos

Construido en el Intermedio Tardío
El canal amplió la zona de riego para cultivos.
El edificio se ubica en una de las curvas de control de la velocidad, controlando la ruta del canal

Canal Huadca

- Canal Principal
- Lateral 1er orden
- Lateral 2do orden



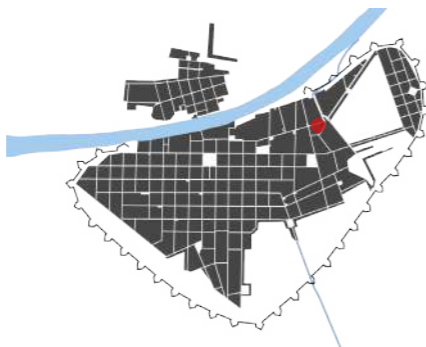
[Relación del edificio en el tiempo]



Redibujado de plano 1600 de Juan Günther Doering y Guillermo Lohmann Villena

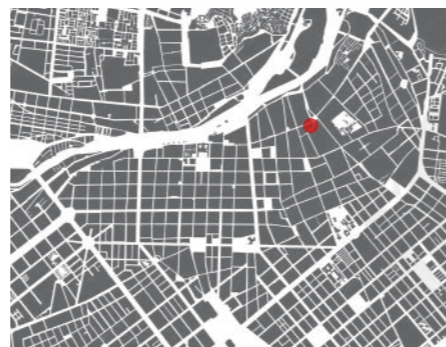
1535

Edificio emplazado en intersección de ruta a plaza principal del Intermedio Tardío y en la curva del Canal Huadca



1716

Se emplaza en vía importante de conexión de la Portada Maravillas y el centro (Jr. Ancash). La manzana donde se ubica el edificio es una de las pocas que sigue la forma curva del Huatica



Actualmente

El canal se ha modificado por otra ruta. El jirón Ancash es una de las vías más importantes de Barrios Altos



Plano de Jacobo Nicolás Bellin (1756). Recopilados por Juan Gunther

Barrios Altos



1. Foto de Lima La Única 2. Foto de Fabiola Espinoza
3. Foto Archivo El Comercio 4. Foto Juntos Recuperemos Barrios Altos

1. **Canal Huatica e Inmuebles de Valor monumental** son parte del paisaje urbano de Barrios Altos. Material de construcción predominante: **adobe y quincha**

2. Lotes compuestos por **quintas** aumentan interacción social entre vecinos.

3. **Música criolla** (patrimonio cultural de Perú) nace en Barrios Populares en el s.XIX, siendo Barrios Altos una gran parte de la identidad criolla limeña

4. **Predios tugurizados, 50%** barrialtinos son **inquilinos** con problemas de desalojos e inseguridad de tenencia

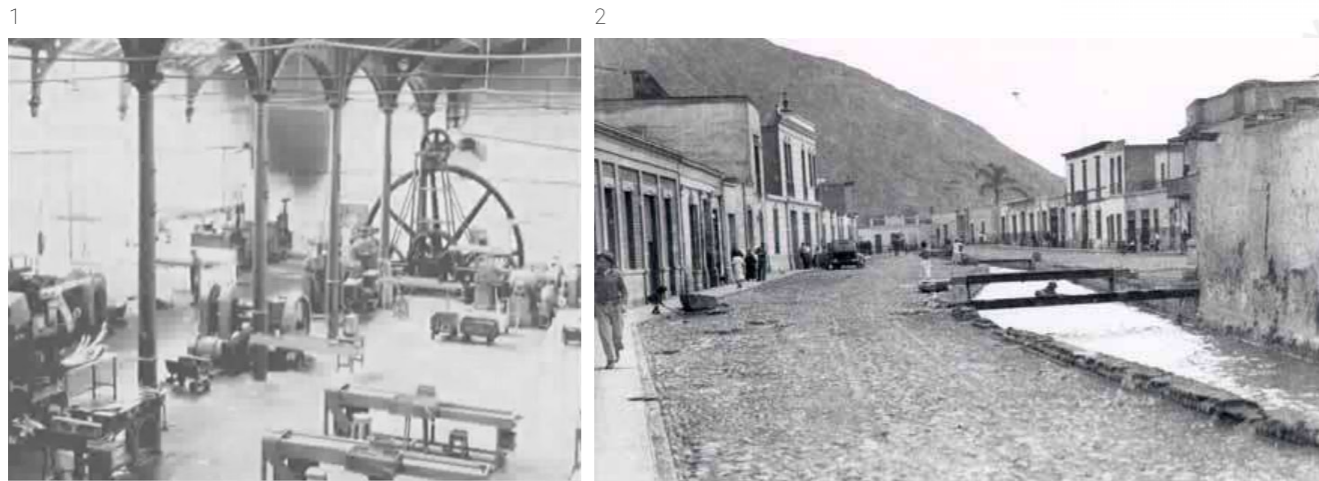


[Uso de energía motriz]

1916

“El río Huatica generaba **200 caballos de fuerza** al mes que equivalían a **200 libras peruanas**”

-Alejandro Reyes Flores



1. Casa de la Moneda. Foto de Blog de Fatima Rodriguez

2. Huatica en calle Carroza (Ahora Jr. Huánuco). Foto de Repositorio Institucional PUCP



Leyenda



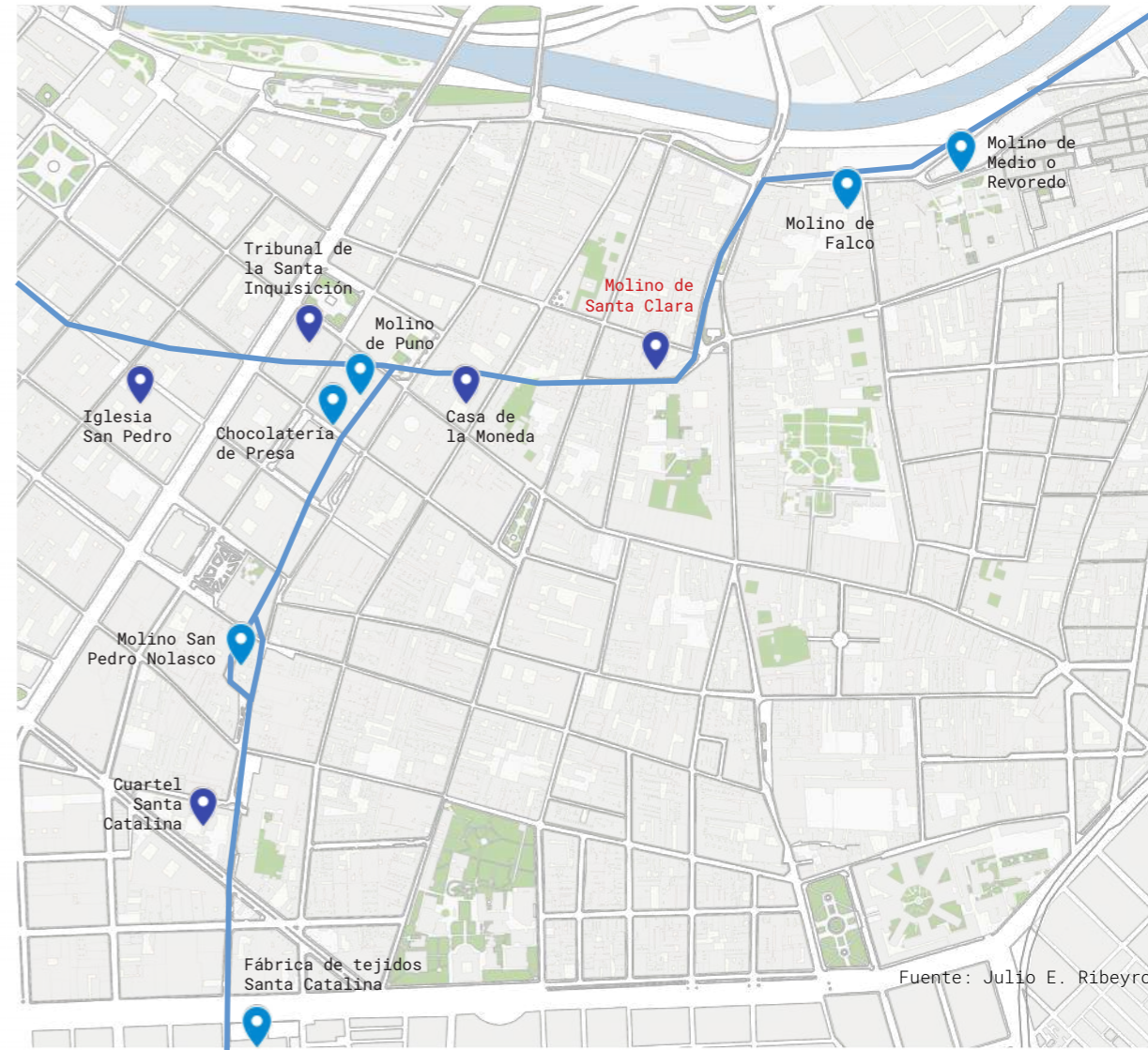
Canal Original



Lugares abastecidos por el canal que permanecen



Lugares abastecidos por el canal desaparecidos



Fuente: Julio E. Ribeyro

[El entierro del Huatica]

1



2



“El avance de la ciencia médica, con la higienización del medio ambiente, fue creando las condiciones para que el Estado instale **redes de desagüe** a domicilio [...]. El Huatica aún discurría descubierto por las calles de las Carrozas, el Colimillo y el General, lugares donde el vecindario arrojaba toda clase de desperdicios, contaminando Lima.”

“Con el intenso proceso de urbanización al sur de Lima, en la segunda mitad del siglo XX, el río Huatica que discurría enterrado bajo las calles de los Barrios Altos **desapareció entre 1955 y 1960**”

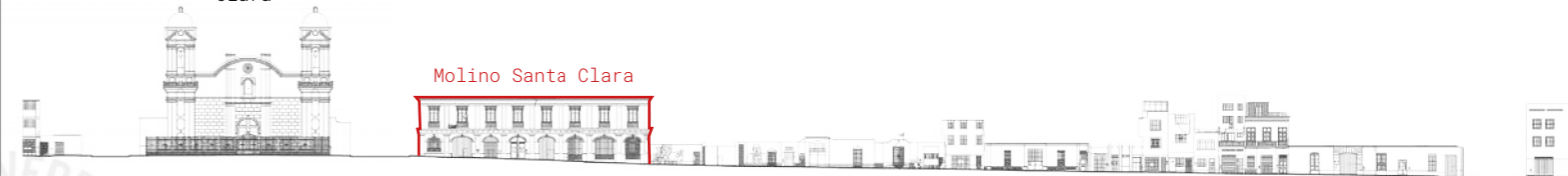
-Alejandro Reyes Flores

1. Cuartel de Santa Catalina. Foto de Antonio Coello

2. Av. Grau. Foto de Antonio Coello



Iglesia y
Monasterio Santa
Clara



Molino Santa Clara

Corte Superior de
Justicia de Lima

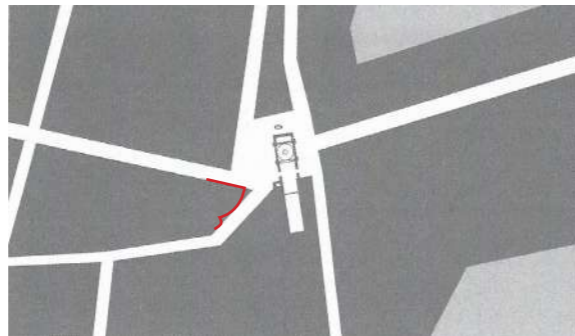


[Camino al edificio]

Jr Áncash

[Nodo urbano]

Iglesia Santa Clara



Plano de la Iglesia Santa Clara y entorno urbano
Elaboración: Juan Manuel Parra y Marco Buitrón



EL ENTIERRO DE DON NICOLAS DE PIEROLA—DESFILANDO POR EL CQZTADO DE SANTA CLARA

Iglesia Santa Clara antes de demolición, molino Santa Clara a la derecha.
Foto de blog Una Lima que se fue

Al llegar los tranvías, ómnibus y automóviles, el municipio comienza a cortar, abrir y prolongar calles (primeras décadas del s. XX)

“En 1924, siendo presidente don Augusto B. Leguía, **fueron demolidos la portada, la cúpula y el crucero de la iglesia** para rectificar el trazo de jirón Ancash. La Iglesia varió contemporáneamente de ubicación cuando por necesidades del tránsito tuvieron que orientarla mejor y anchar su plazuela.”

-Luis Martín Bogdanovich



Foto de blog Una Lima que se fue



Cortejo fúnebre del Presidente Sanchez Cerro
Blog de Juan Luis Orrego Penagos



Procesión del Señor de los Milagros
Foto Revista Variedades

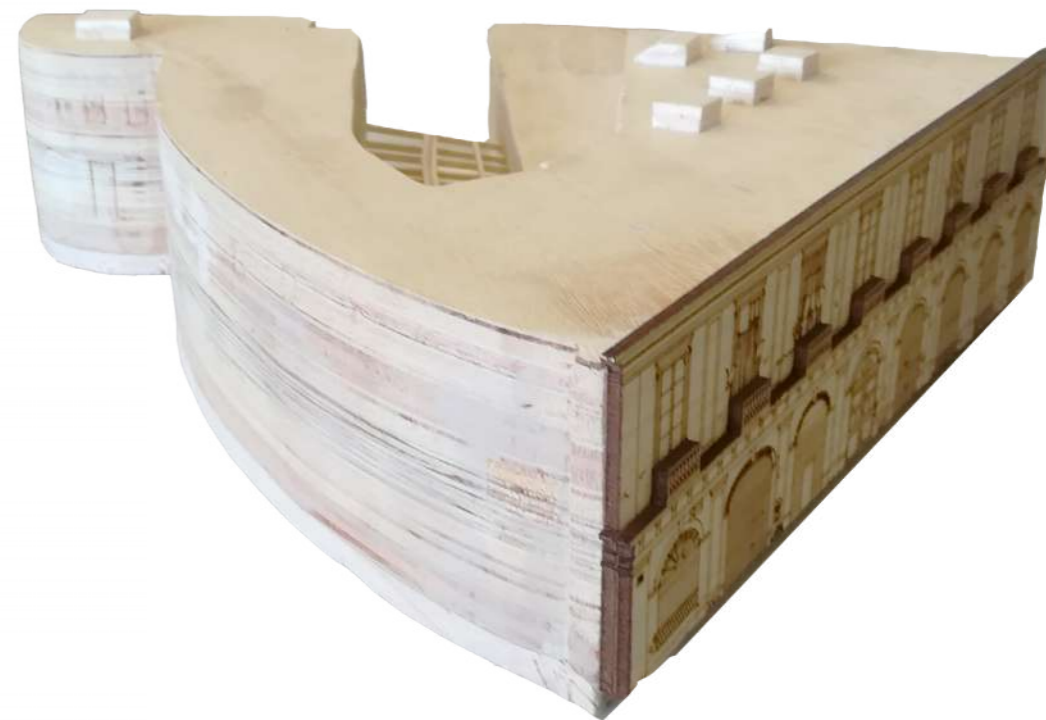
Nodo urbano donde se presencia **manifestaciones culturales** de gran magnitud, forma parte de la ruta anual de la procesión del Señor de los Milagros



[La forma]



Corresponde a la vía importante de tránsito entre la **portada Maravillas** y el **centro de Lima** y la ruta del **Canal Huatica**



“En la década del sesenta del siglo XIX,
el molino de Santa Clara fue un micromundo
de elaboración de harinas, donde
trabajaron italianos, peruanos y chinos”

-Alejandro Reyes Flores

[La historia detrás]

El predio es propiedad del hospital Santa Ana. El molino, en peligro de derrumbe, pasa por varios propietarios hasta llegar en **1856** a los hermanos Rainusso (inmigrantes italianos). Ellos reconstruyen desde los cimientos y en **1859** ya produce harina

En **1865**, don Luis Rainusso, su esposa, Adalgisa Conti e hijos fueron a habitar el 2do piso, dándole a la fachada un diseño italiano con 18 estatuas de mármol, la mayoría encargadas al escultor Casoni

En **1881-83**, (ocupación de Lima por el ejército Chileno) el edificio fue refugio de familias italianas y limeñas. Rainusso queda endeudado y vende el molino a un precio subvaluado con la esperanza de recuperarlo

En **1889** fallece el Sr Rainusso no pudiendo recuperar el predio. Actualmente son dueños los descendientes de Julián Layouts (a quien Rainusso vende el molino)

¿Qué pasó con las estatuas?



Miguel Cervantes



Alejandro Volta



Andrea Doria



Galileo Galilei



Rafael Sanzio



Dante Alighieri



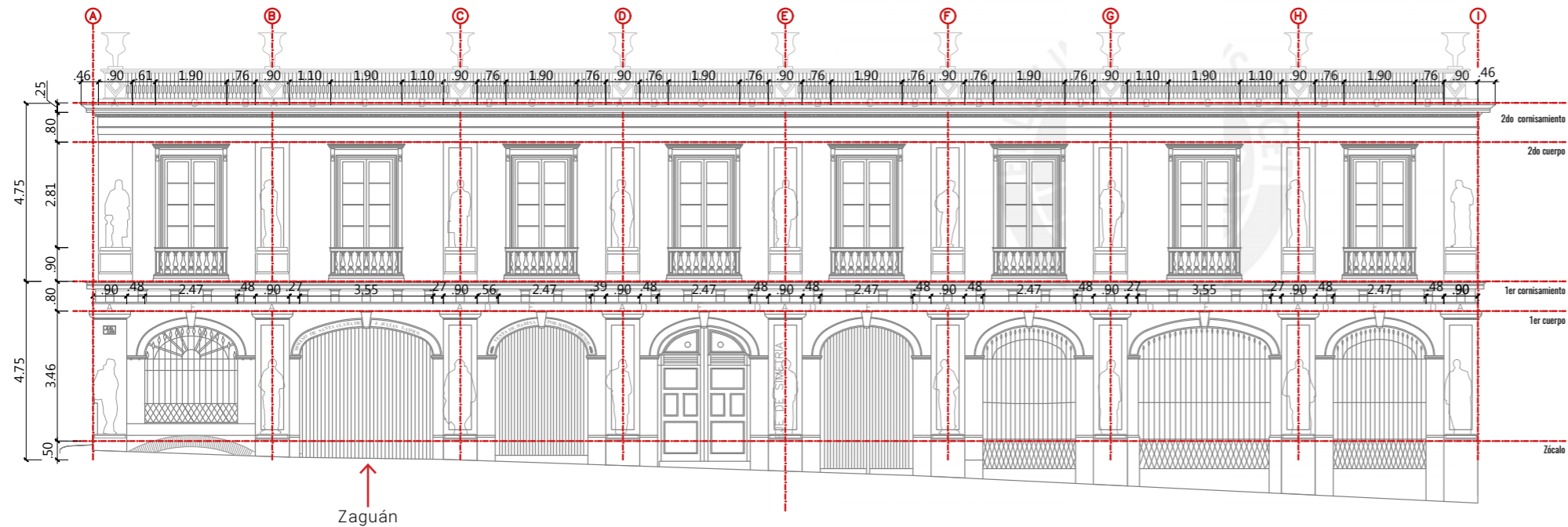
Maquiaveli

Con el **S.XX**, las estatuas se encontraban abandonadas y descuidadas. Fueron vendidas a instituciones públicas y privadas.

Hoy podemos encontrar:
4 en la Biblioteca Nacional
4 en el Museo de Arte Italiano
2 en los jardines del Museo Pedro de Osma
1 en el atrio de la iglesia del Cercado

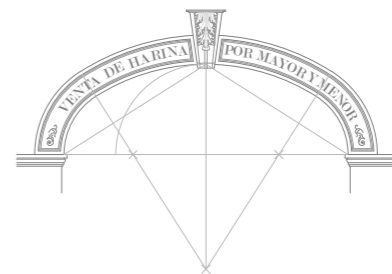
[Estudio de fachada]

Jr. Áncash

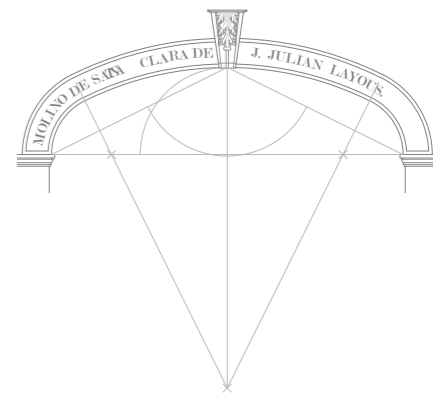


Fachada tipo **palazzo**:
1er cuerpo: 8 arcos carpaneles, 9 pilastras de orden dórico, entablamento de orden dórico en su capitel y 4 canecillos sobre los arcos tipo 1 y 5 sobre los arcos tipo 2
2do cuerpo: 8 balcones abiertos con balaustres vasiforme, entablamento de orden jónico

arco tipo 1



arco tipo 2



[Estudio de fachada]

Jr. Jauja

En esta zona seguía el Canal Huatica por debajo. Se expandió para ser **área de trabajo y almacén** cuando cambió el propietario a J.Layous. Ahora unidades familiares

Al fondo, un edificio con fachada **neoclásica** de 2 cuerpos, con balcones abiertos



Espacio de molienda de trigo sobresale en la fachada

2do nivel de quincha contenía **habitaciones** de los trabajadores del molino

Fachada masiva (80 cm de espesor) de adobe y de forma curva para contener al **Canal Huatica** que pasa por sus interiores.



[El canal en el edificio]

El Canal Huatica ingresa por la esquina del edificio, debajo de un arco rebajado que se deja ver en la fachada.

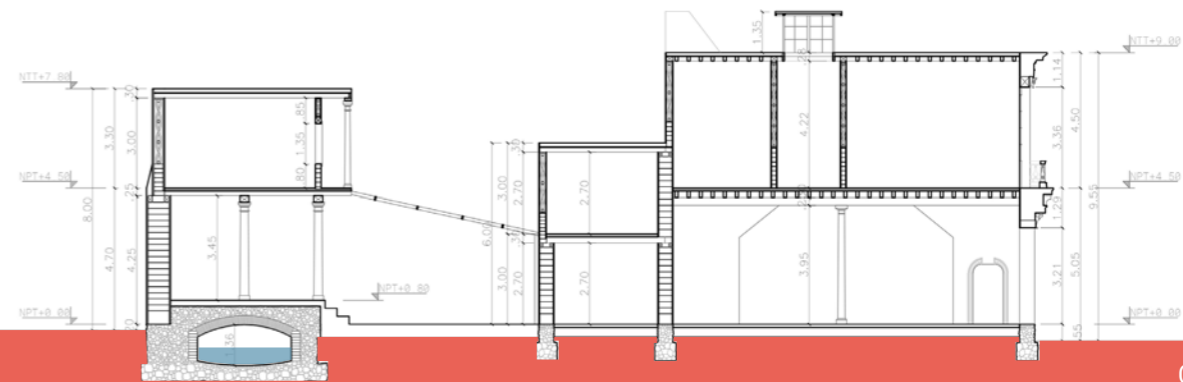
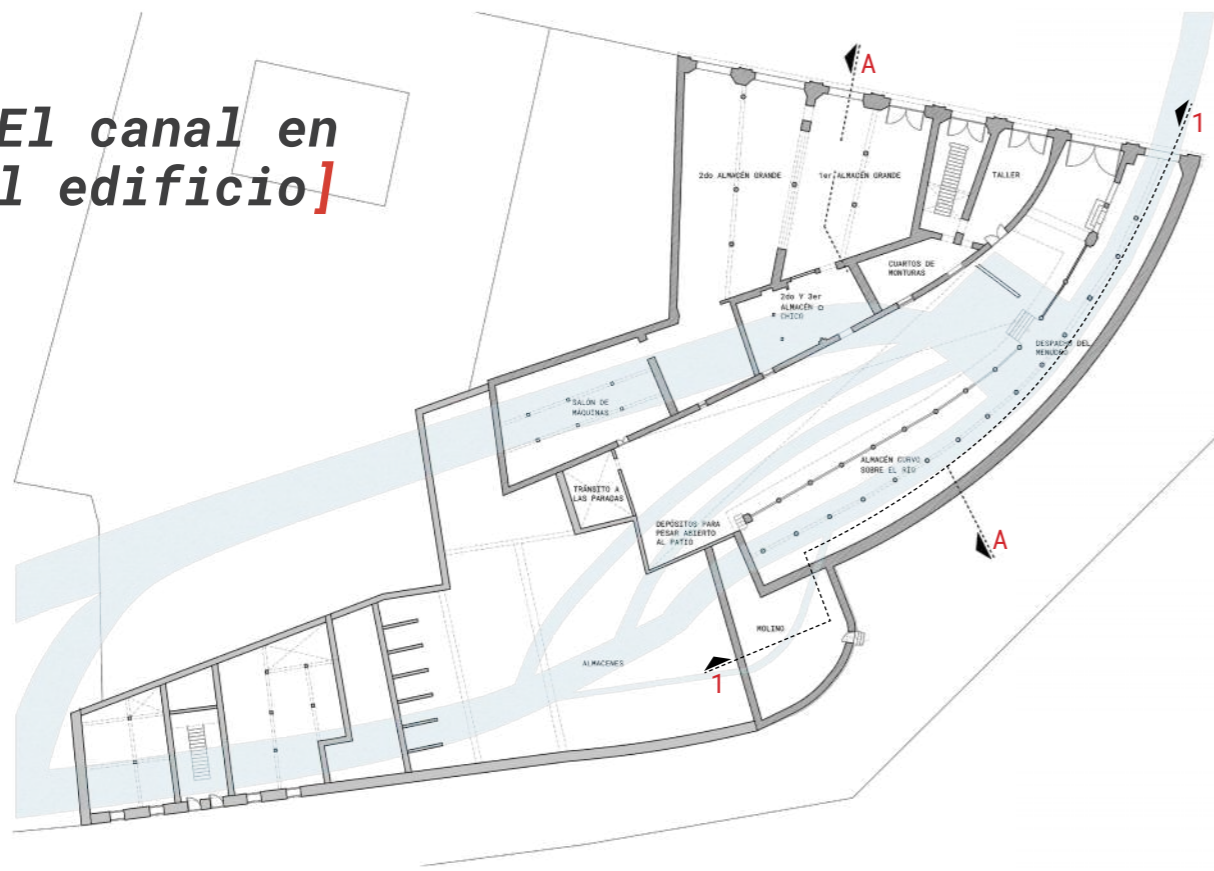
Recorre por debajo de la galería curva hasta llegar al lugar de molienda de trigo, este se almacenaba y vendía en el mismo edificio.

Foto recuperada de Blog Juan Luis Orrego (1912)

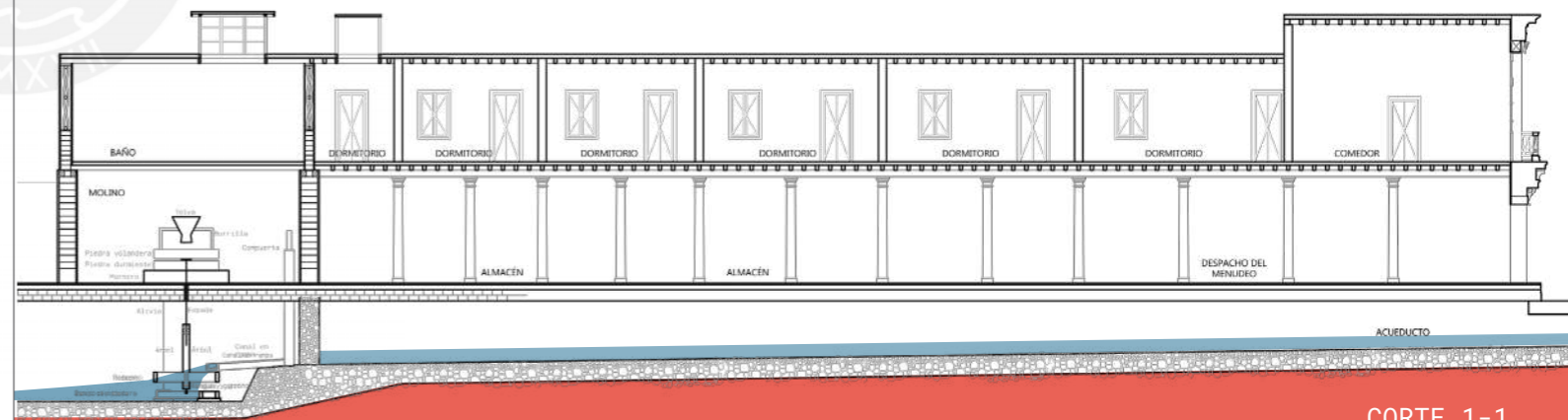


Planos de Saneamiento del canal Huatica
Elaborador por Julio E. Ribeyro (1916)

[El canal en el edificio]

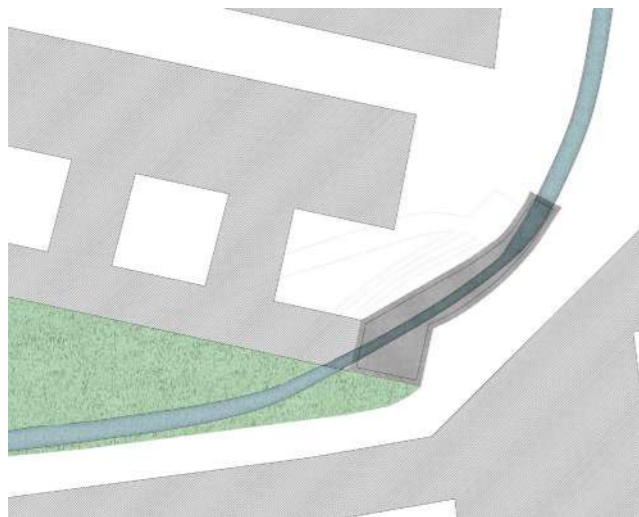


CORTE A-A



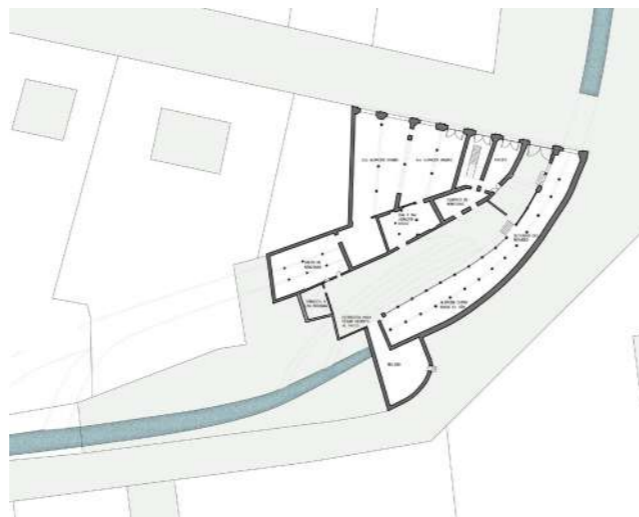
CORTE 1-1

[El molino en el tiempo]



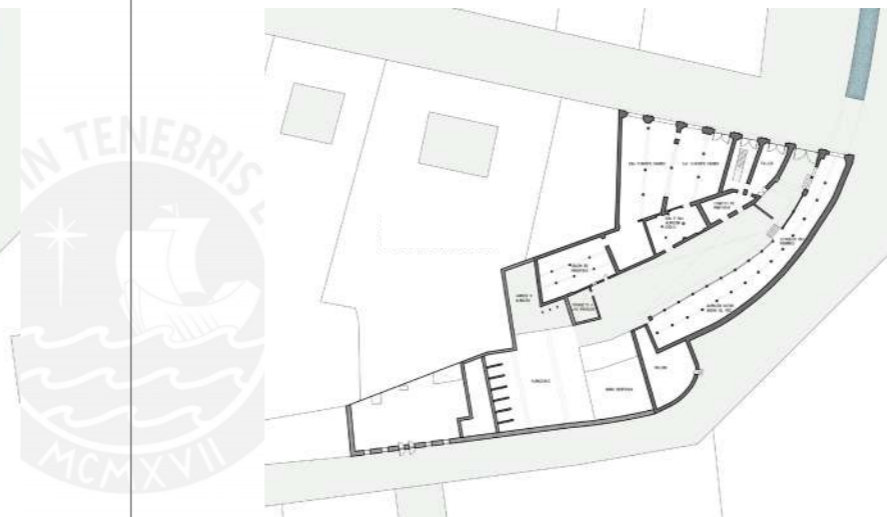
s. XVI

Molino con muros de piedra en el lado curvo



1859

Jose Luis Rainusso y hno compran lotes y reconstruyen desde cimientos
Material: adobe y quincha



1888

Julián Layous compra la propiedad, aumenta área de trabajo y almacén



actualmente

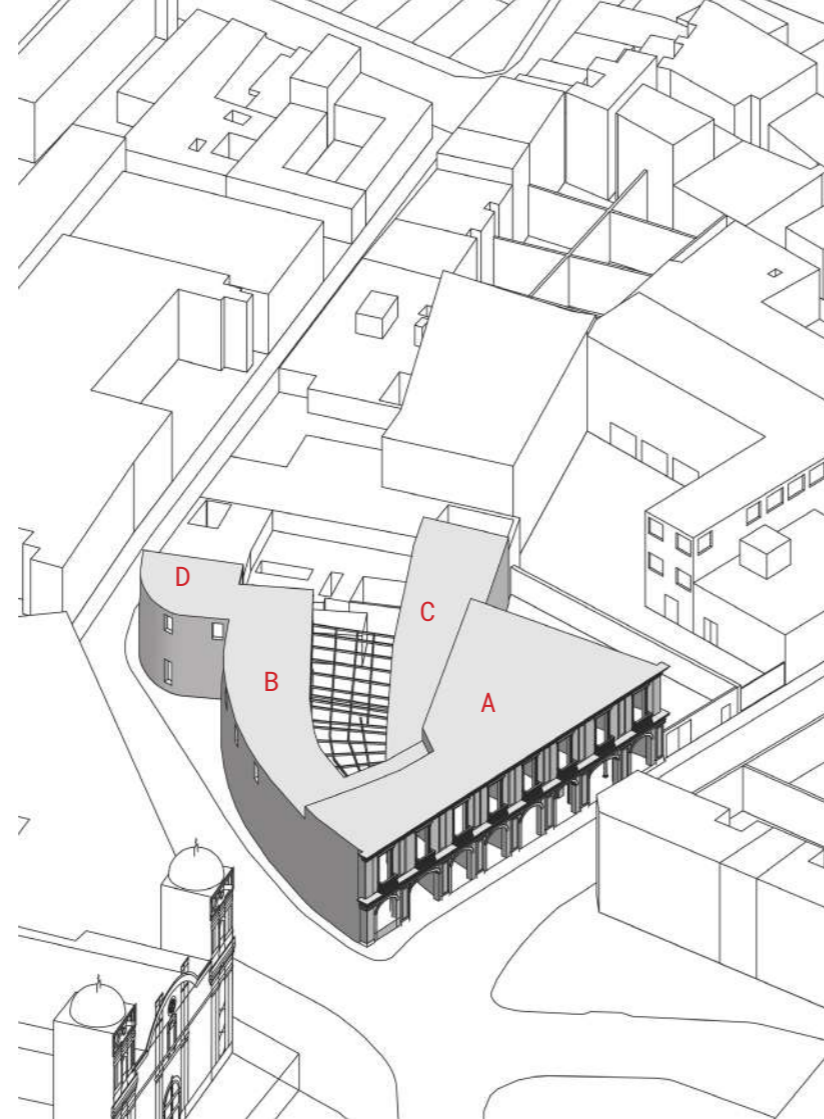
Subdivisión de espacios para adaptarse a vivienda

[Categorización de espacios]

4 lógicas categorizadas por forma y altura de volúmenes

Los espacios más altos (A) se encuentran hacia el Jr Ancash, luego hacia Jauja (B) y los menos altos hacia el patio (C).

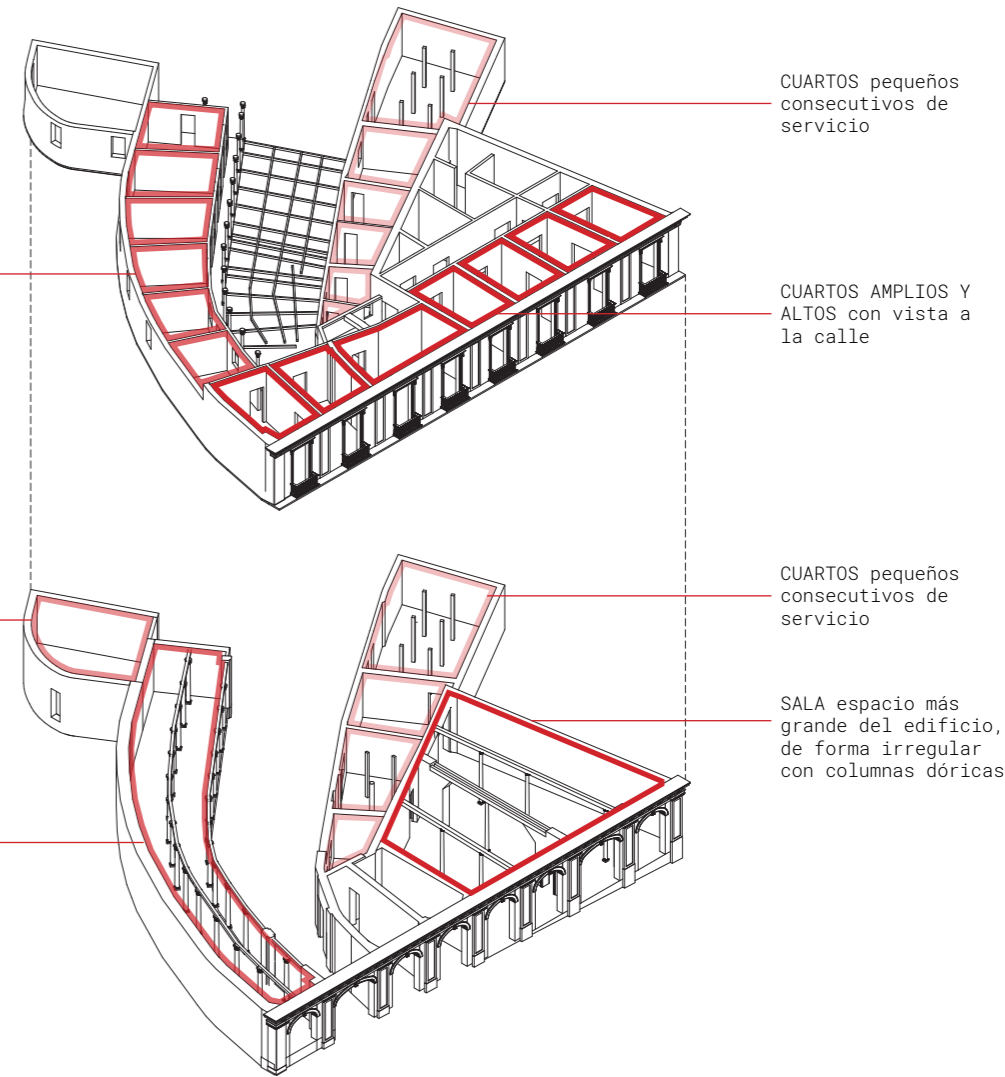
El volumen del molino (D) sobresale hacia la calle



CUARTOS AMPLIOS, con amplios vanos hacia la calle curva y al corredor

CUARTO CURVO sobresaliente donde se ubican las piedras del molino

GALERÍA CURVA ELEVADA LARGA de 2 x 14 ejes de columnas. 45m de recorrido



CUARTOS pequeños consecutivos de servicio

CUARTOS AMPLIOS Y ALTOS con vista a la calle

CUARTOS pequeños consecutivos de servicio

SALA espacio más grande del edificio, de forma irregular con columnas dóricas

[Estructura]

Se necesita refuerzo perpendicular a los muros de adobe, tarrajeo en varios muros y existe una zona con alto peligro de colapso



zona en peligro de colapso

- Leyenda
1. Falta de arriostramiento
 2. Inclinación de muros
 3. Desplome de parte de muro
 4. Incompatibilidad de materiales
 5. Madera apollillada
 6. Falta de tarrajeo
 7. Grietas considerables
- Estado de conservación
- muy malo
 - malo
 - regular
 - bueno



[Usos]



Foto recuperada de blog Lima Antigua de Vladimir Velásquez

El diseño de **planta libre** en el primer nivel permitió que puedan haber varios usos, conservando el **uso residencial** en el segundo nivel.

molino
vivienda
depósito
tienda
cine
bar
taller de tornería



[El patio]

Al interior, los espacios se conforman en torno a este patio alargado tipo callejón.

El primer y segundo nivel se divide con un techo virtual



[Residentes]



Walter trabaja en la tornería del molino. Tiene a su cuidado un adulto mayor



Rosa tiene un pequeño puesto que abre en la puerta de ingreso al 2do piso. Vive con sus 3 hijas



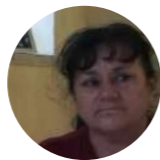
Gladys cuida a su mamá. Viven juntas en el molino



Isidro es el representante de los vecinos en el 1er piso. Tiene 2 hijas



Vecinos del primer piso conversan en el patio

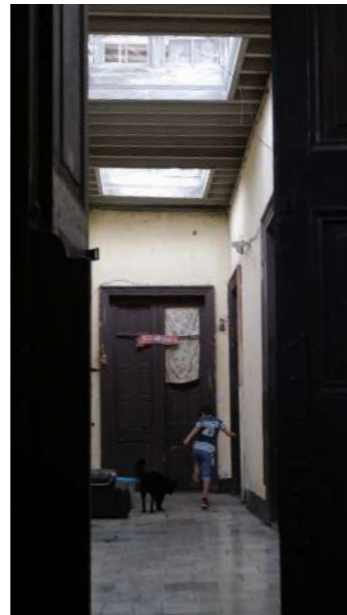


Ella tiene una familia grande. Vive en una de las viviendas unifamiliares



1. Esquina Jr Áncash y Jr Jauja. Edificio original de fam. Rainusso
2. Jr Jauja. Ampliación de fam. Layout
3. Jr Jauja. Volumen de molienda de trigo
4. Escalera de mármol se divide en 3 tramos, acceso directo desde la calle (Foto recuperada de Pinterest Verónica Mendez)

[Habitar]



Los espacios de actividad se manifiestan en los **lugares intermedios**, en espacios en los anchos vanos y circulación. Los residentes habitan en forma de alquiler. La mayoría llevan varios años habitando el edificio, preocupados por la situación estructural

[3 ejes para intervenir]

¿Cómo debería ser la vivienda para los residentes actuales en un edificio patrimonial con alto valor documental y el canal prehispánico que lo activaba?

[infraestructura]

paso del canal Huatica



[infraestructura]

- .canal vuelve a ser visible y usado
- .la vegetación resurge en el espacio público

[valor arquitectónico/histórico]

potencial urbano - vacío volumétrica



[valor arquitectónico/histórico]

- .se valoran los espacios arquitectónicos
- .el espacio público entra al edificio
- .emplazamiento por intersticios

[vivienda]

hacinamiento familias en ambos pisos



[vivienda]

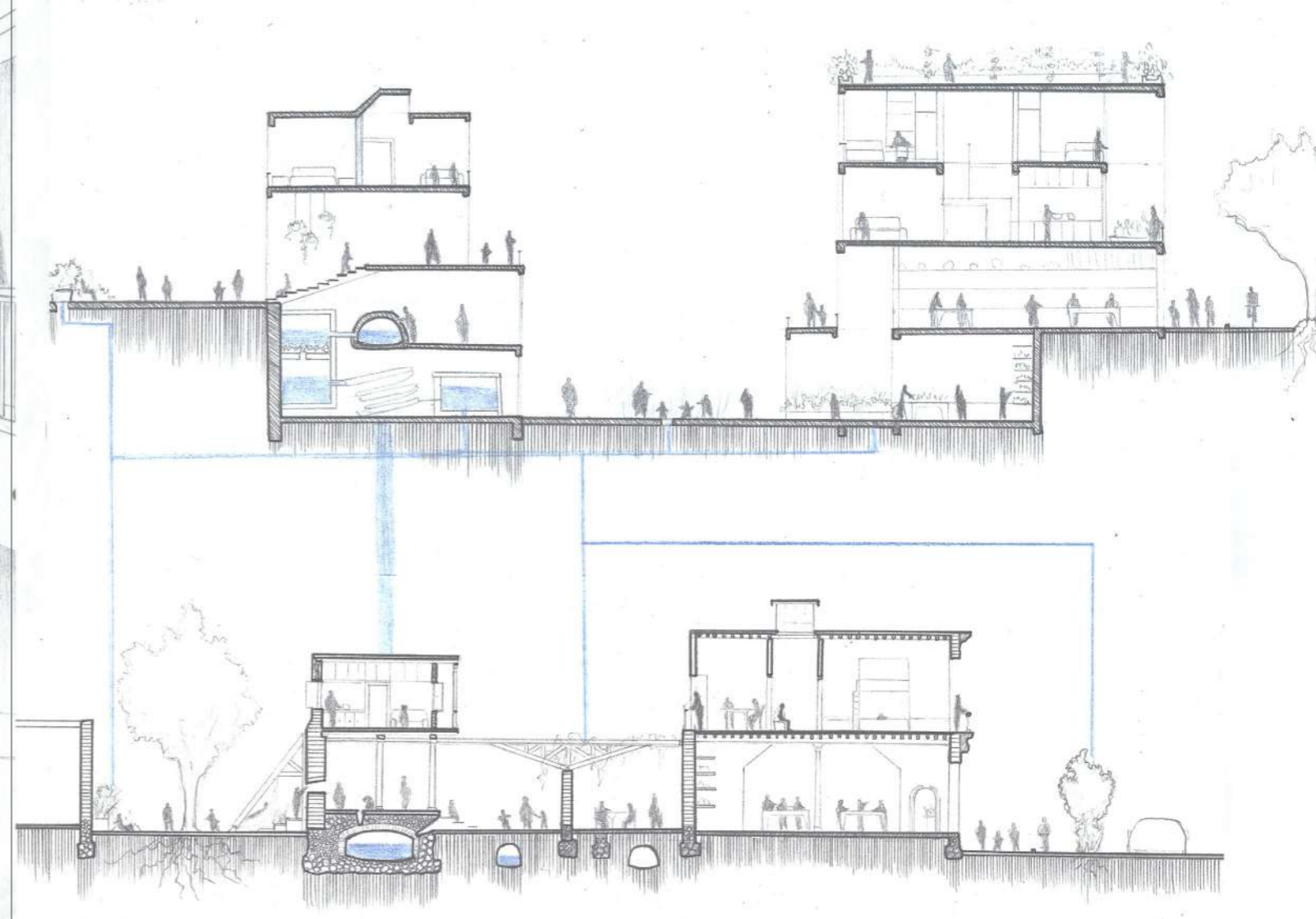
- .multiplicación de espacios de interacción
- .reorganizamiento de viviendas
- .habitar en espacios compartidos

[estrategias]

1. Foto recuperada de blog Lima la Única
2. Foto recuperada de Archivo Digital de Arte Peruano

Un lugar abierto,
compartido y comunitario
donde, valorando el uso
de la arquitectura del
edificio y uso, se vuelva
a activar el lugar y el
espacio público






[visión]

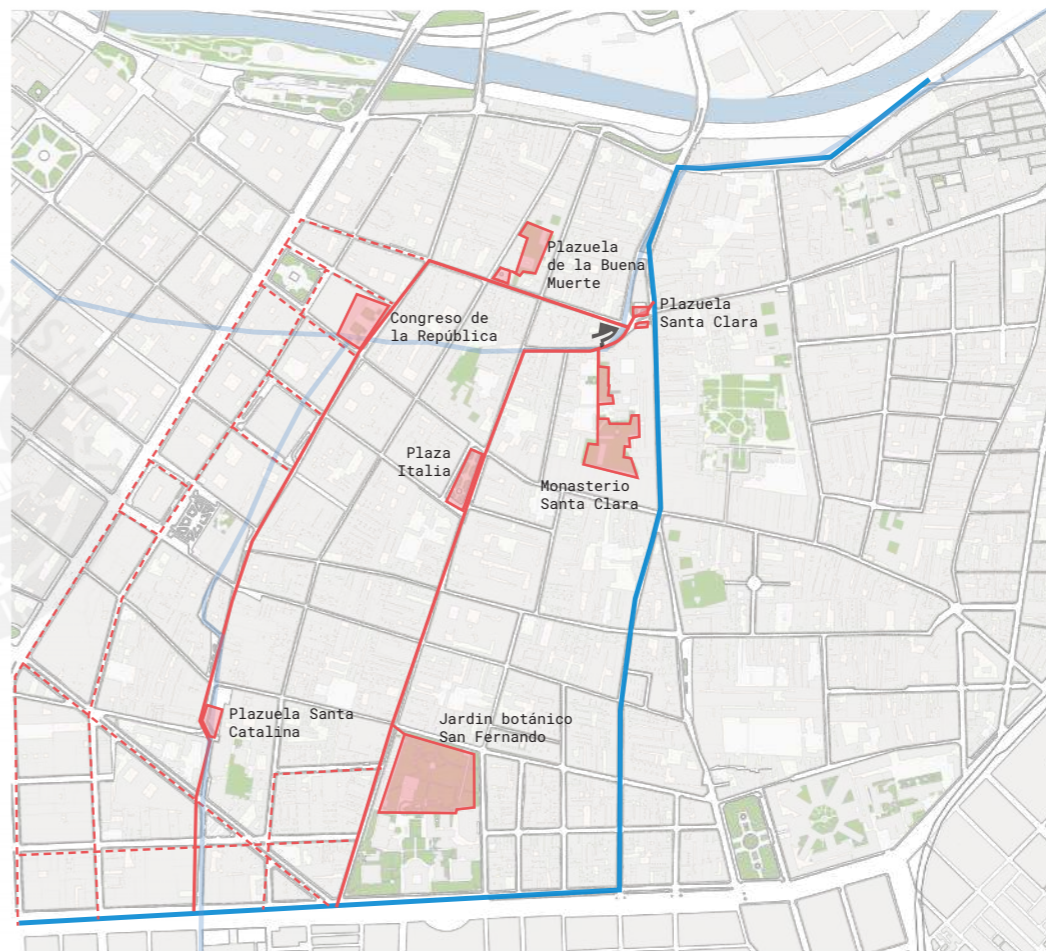
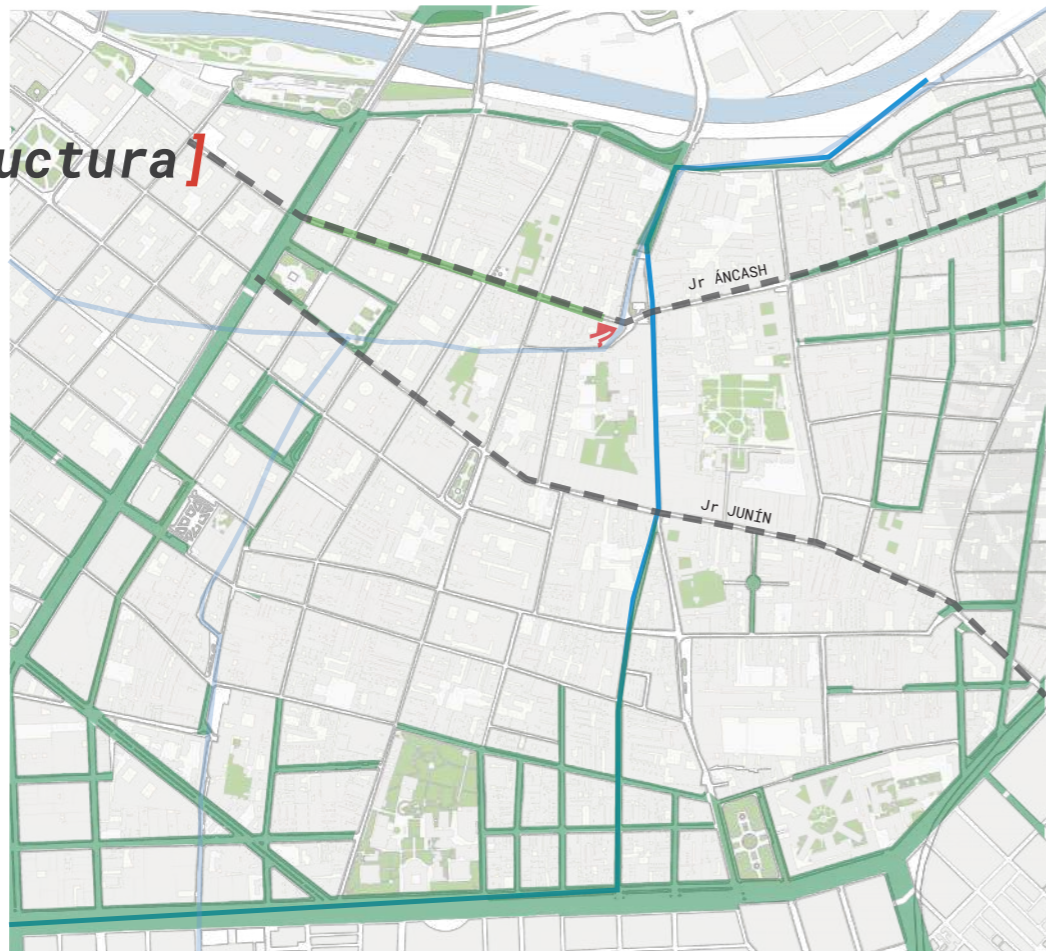


[infraestructura]

Situación actual
Evaluación de
áreas verdes

Leyenda







-  Molino Santa Clara
-  Canal Original
-  Canal Actual
-  Vías a arborizar (PROLIMA)
-  Eje estructuran-te (PROLIMA)



Parte de la Plazuela Santa Clara y riega áreas verdes y vías a arborizar, luego retorna al canal

Propuesta de canalización y distribución del agua

Leyenda

-  Molino Santa Clara
-  Canal Original
-  Canal Actual
-  Propuesta de canalización
-  Canalización 2029
-  Áreas de riego

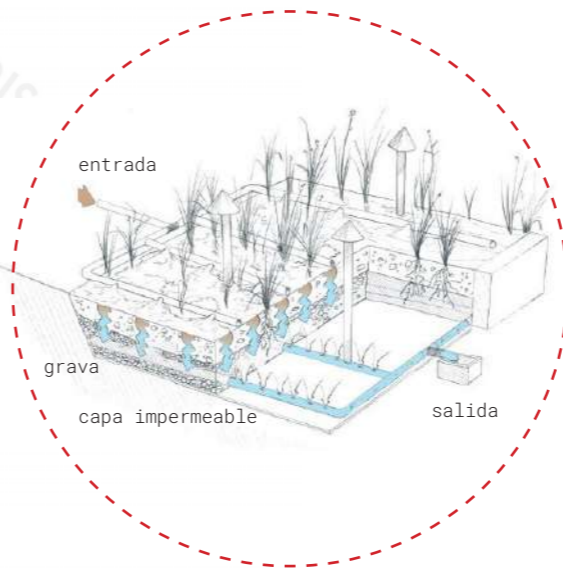
.Vuelve el milenario canal Huatica

.Jr Jauja que mantiene la curva del agua se peatonaliza

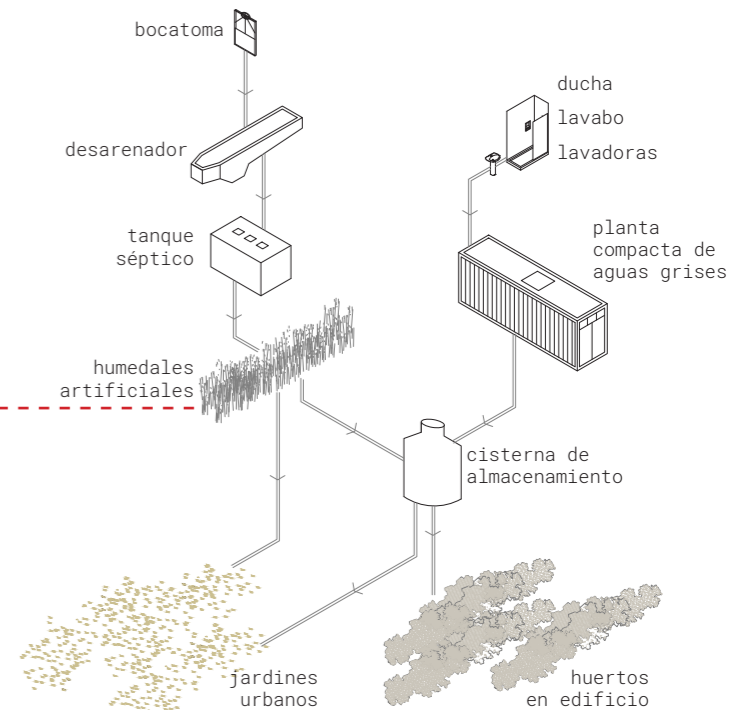
Lavabos, duchas, lavadoras

1. Tratamiento preliminar: DESARENADOR
2. Tratamiento primario: TANQUE SÉPTICO
3. Tratamiento secundario: HUMEDAL ARTIFICIAL
4. Almacén
5. Planta compacta de tratamiento de aguas grises
6. Distribución: Huertos, áreas verdes e indoros

[sistema de tratamiento]



humedal artificial de flujo vertical



[vegetación]

El retorno del Huatica permite que la vegetación resurja en el espacio público



Estratos bajos / medios



Romero
Rosmarinus officinalis



Allysum
Lobularia maritima



Stipa
Fetisca ovina



Liatris
Liatris Spicata



Verbena
Verbena peruviana



Rosa
Rosa rugosa



Petunia
Petunia hybrida



Mirto
Myrtus communis



Tecomaria
Tecomaria capensis

Humedal Artificial



Platanillo
Heliconia psittacorum



Papiro
Cyperus papyrus



Carrizo
Phragmites australis

Estratos altos



Tipa, tipuana
Tipuana Tipu



Aromo, pashaco
Acacia Fanesiana



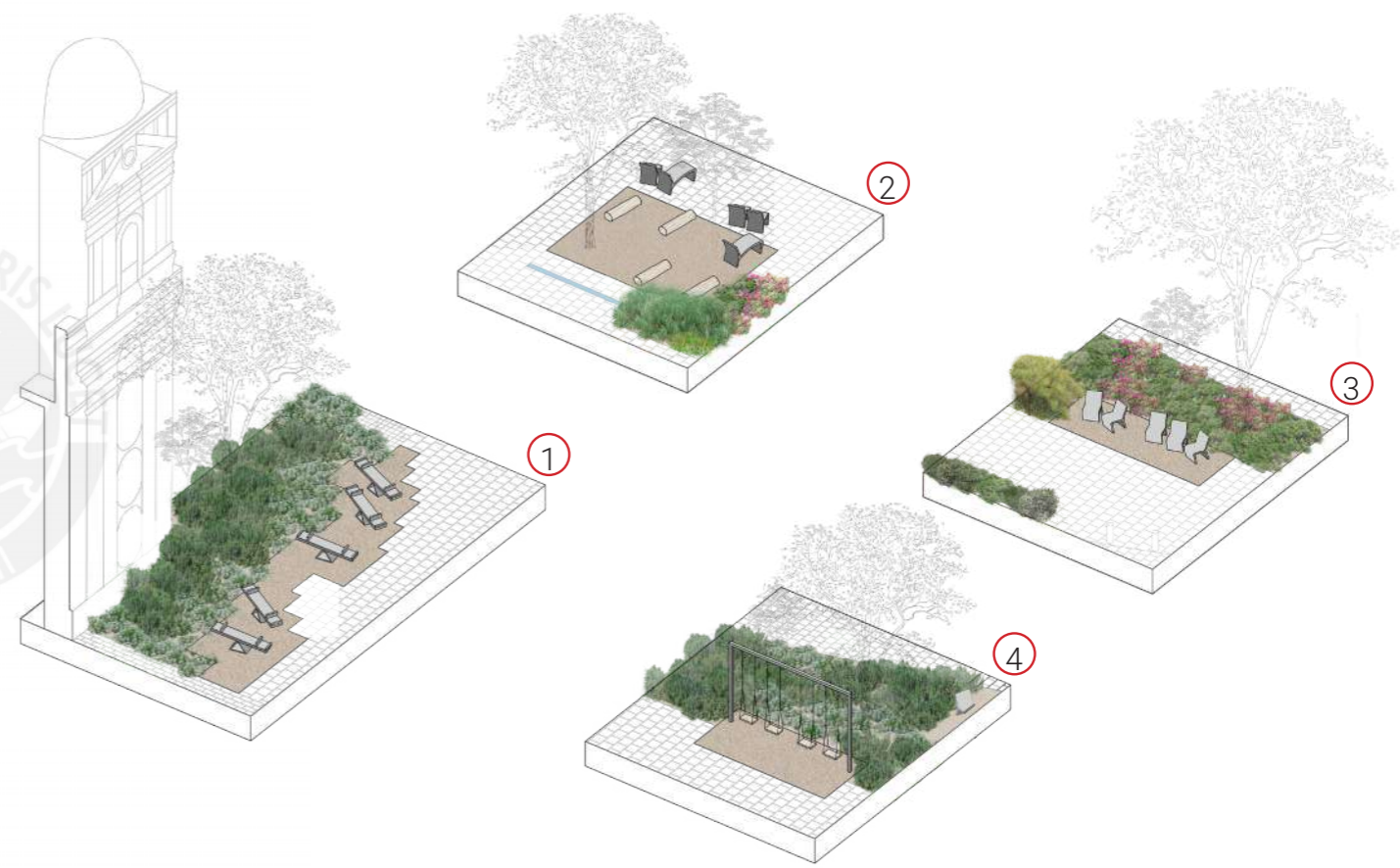
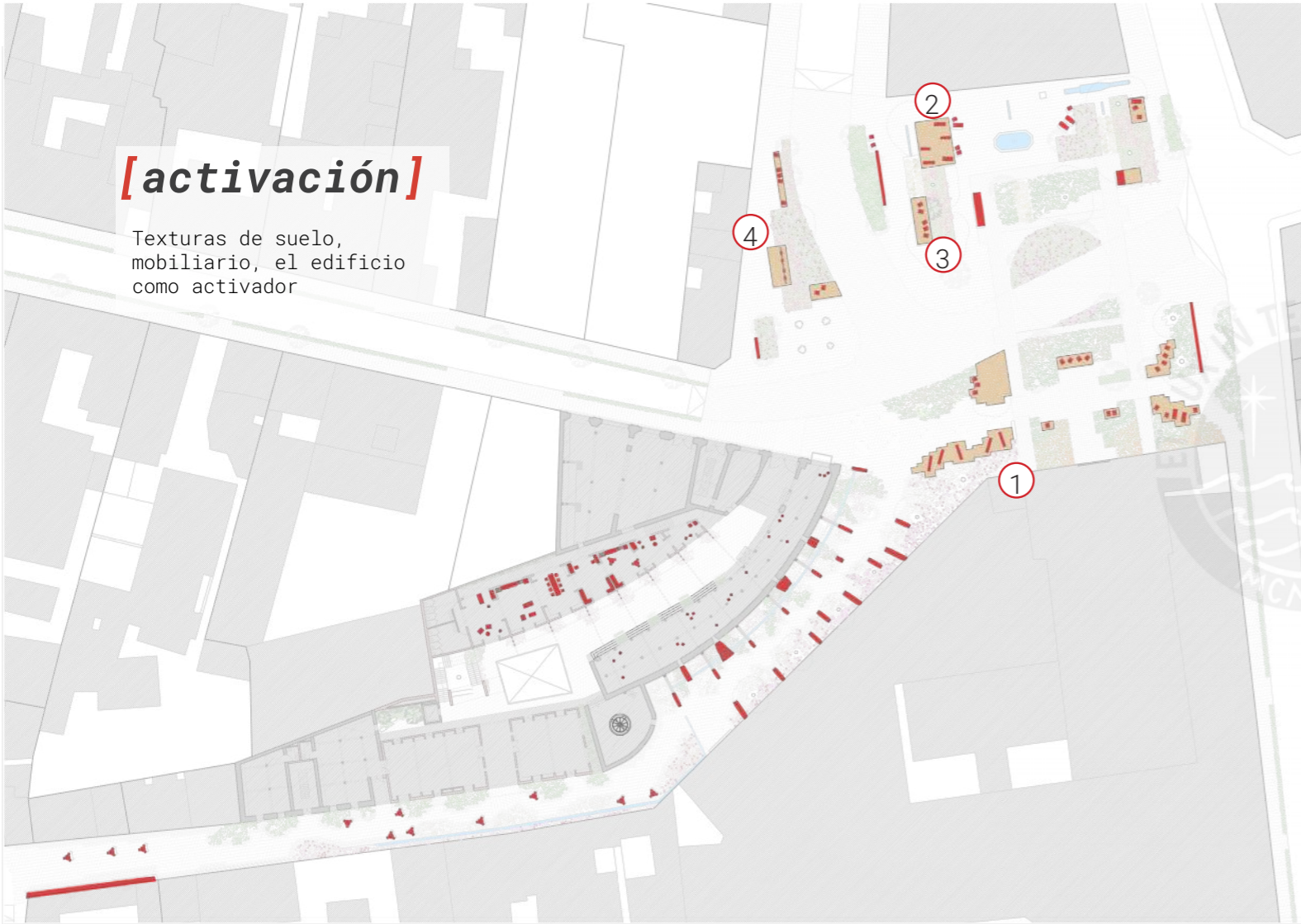
Molle serrano
Schinus Molle



Almendro
Prunus dulcis

[activación]

Texturas de suelo,
mobiliario, el edificio
como activador

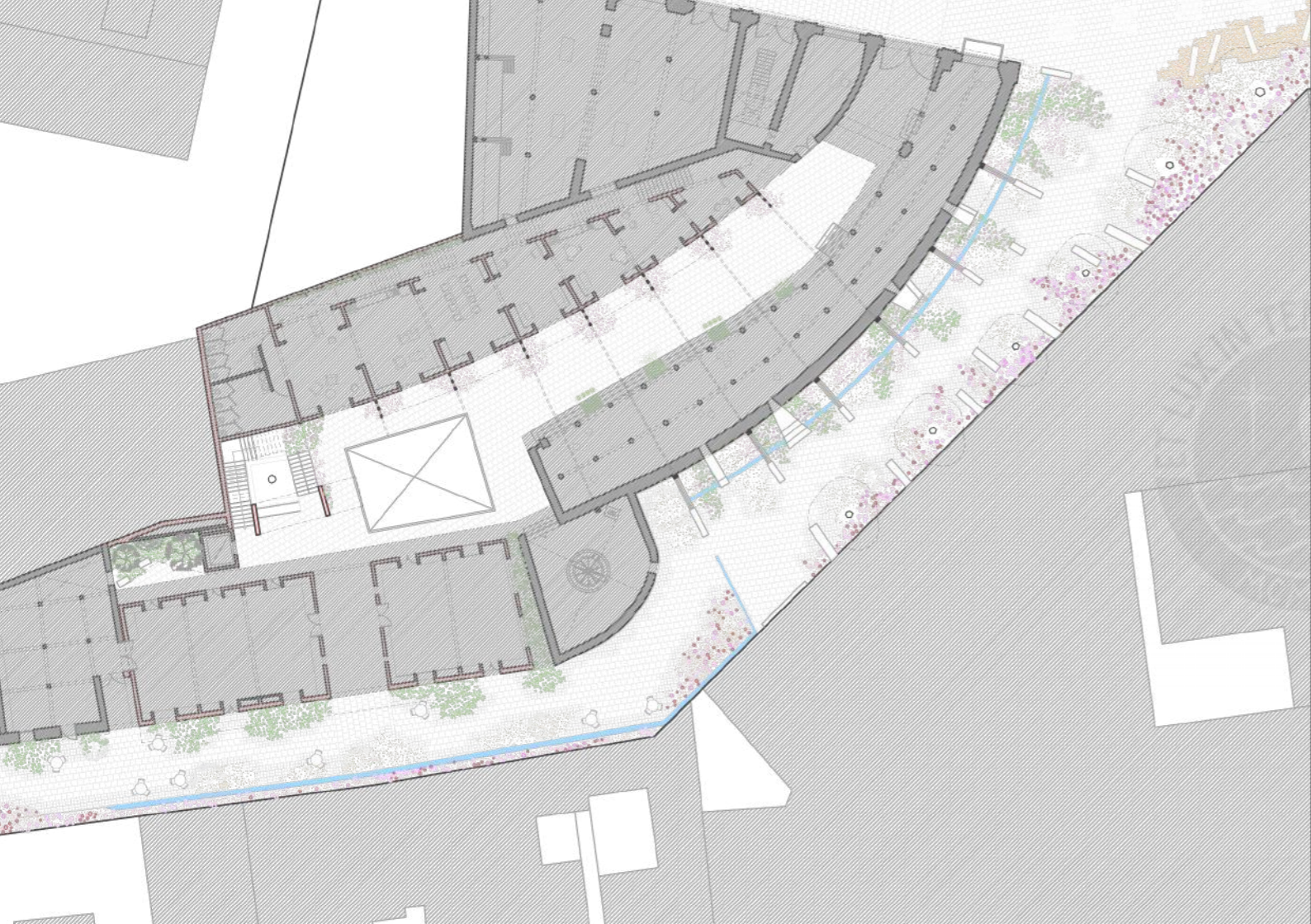




Llegada al proyecto desde Jr Áncash.
Marcado por su relación con la iglesia



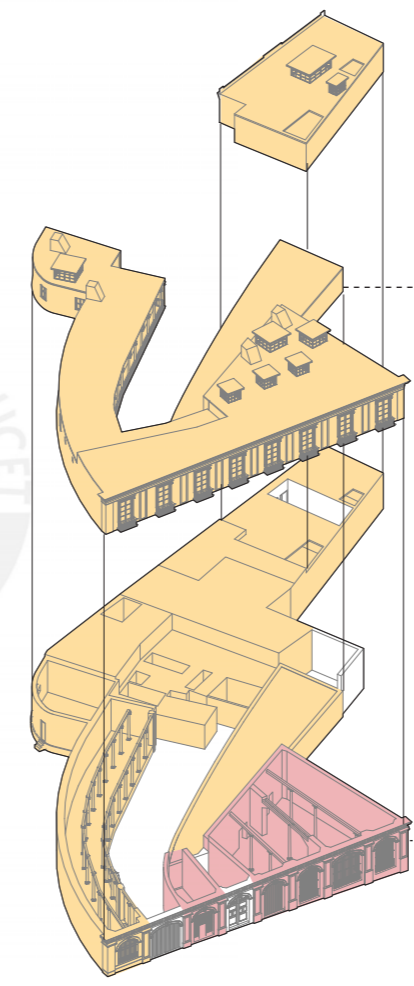
El diseño de la **plazuela y atrio** se unifica, haciendo memoria a la cúpula y crucero demolidos de la iglesia, marcados en el pavimento. La vegetación resurge gracias a la toma del agua.



Jr Jauja, donde pasaba el canal Huatica sobre su calle. se vuelve peatonal y se activa la calle aumentando su relación con el edificio



[proceso de diseño]



Programa actual



Vivienda



Talleres

Programa propuesto



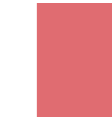
Vivienda



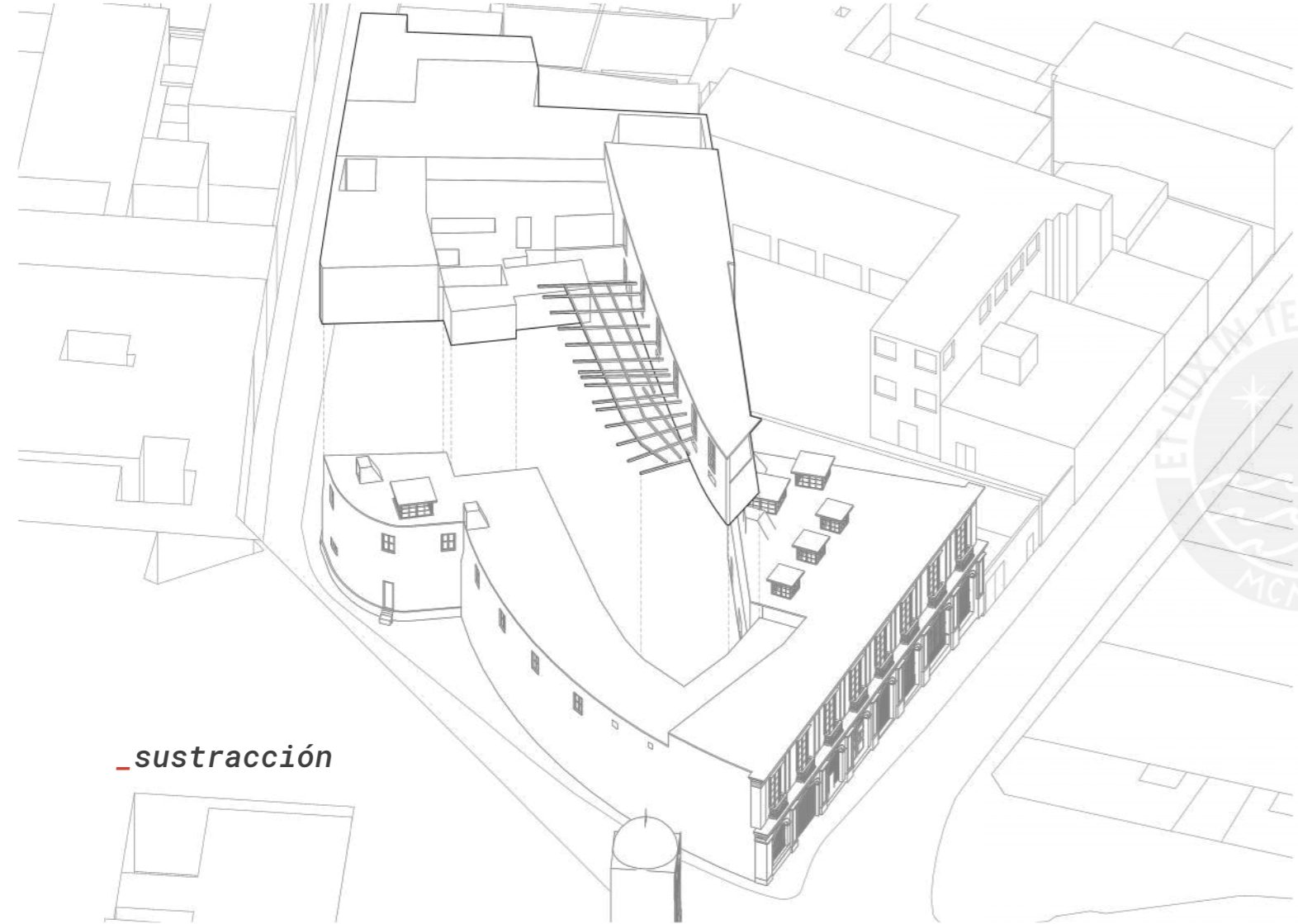
Espacios flexibles para Barrios Altos



Guardería



Talleres



Taller de tornería



Pasillo a cuartos



Galería y volumen curvo



Subdivisiones temporales



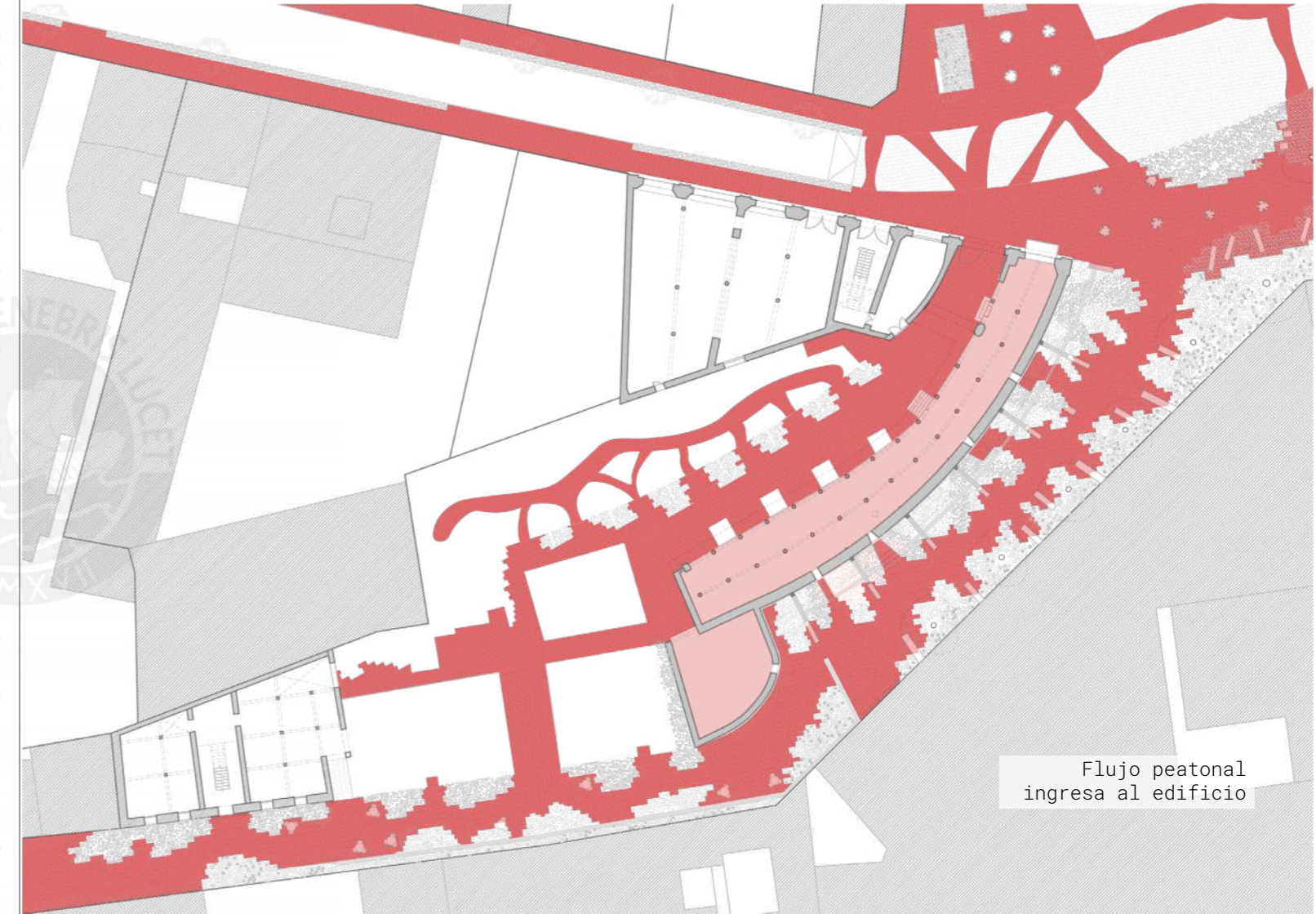
Viviendas improvisadas



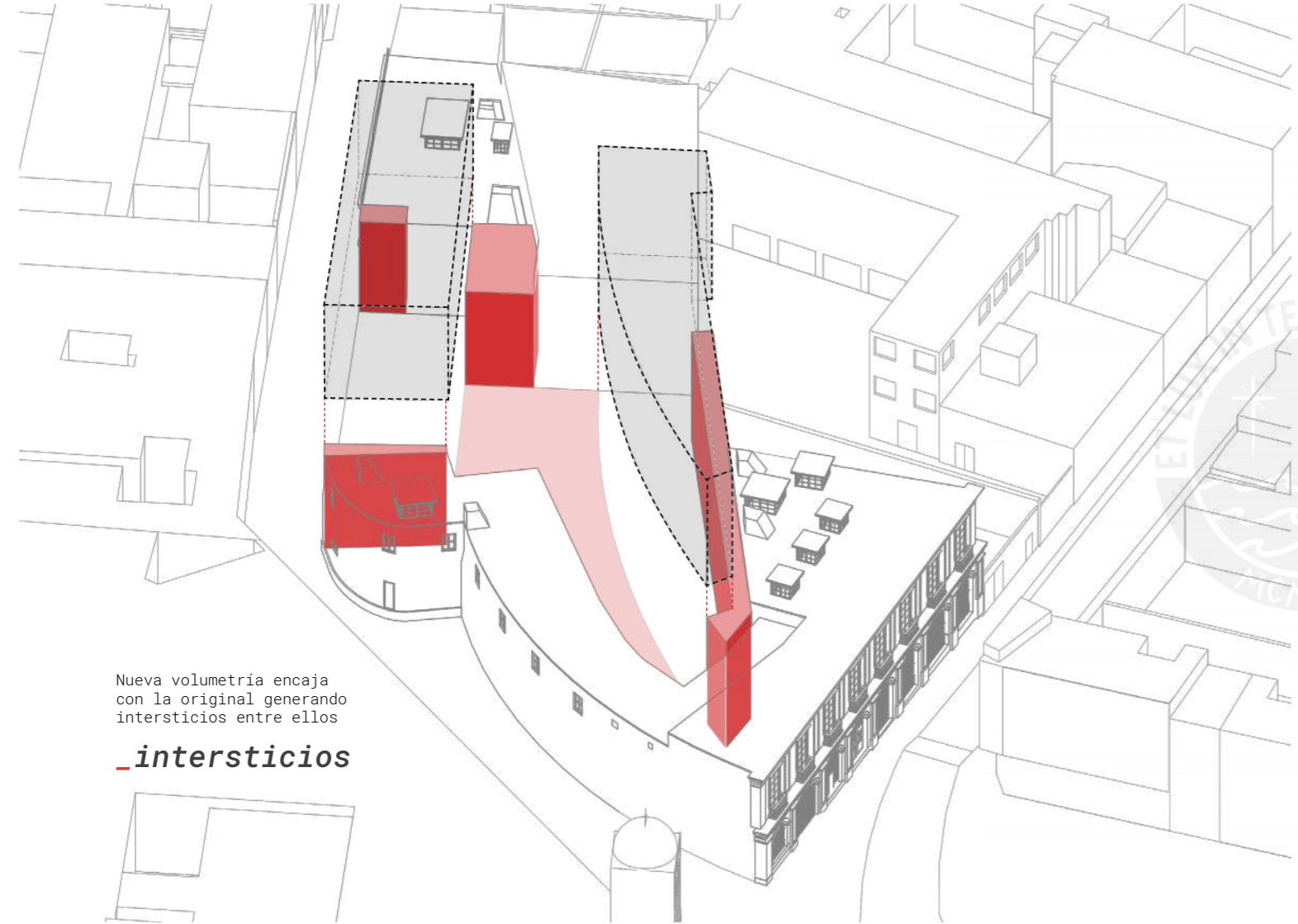
Volumen con cuartos pequeños y en peligro de colapso

Mantener
Remove



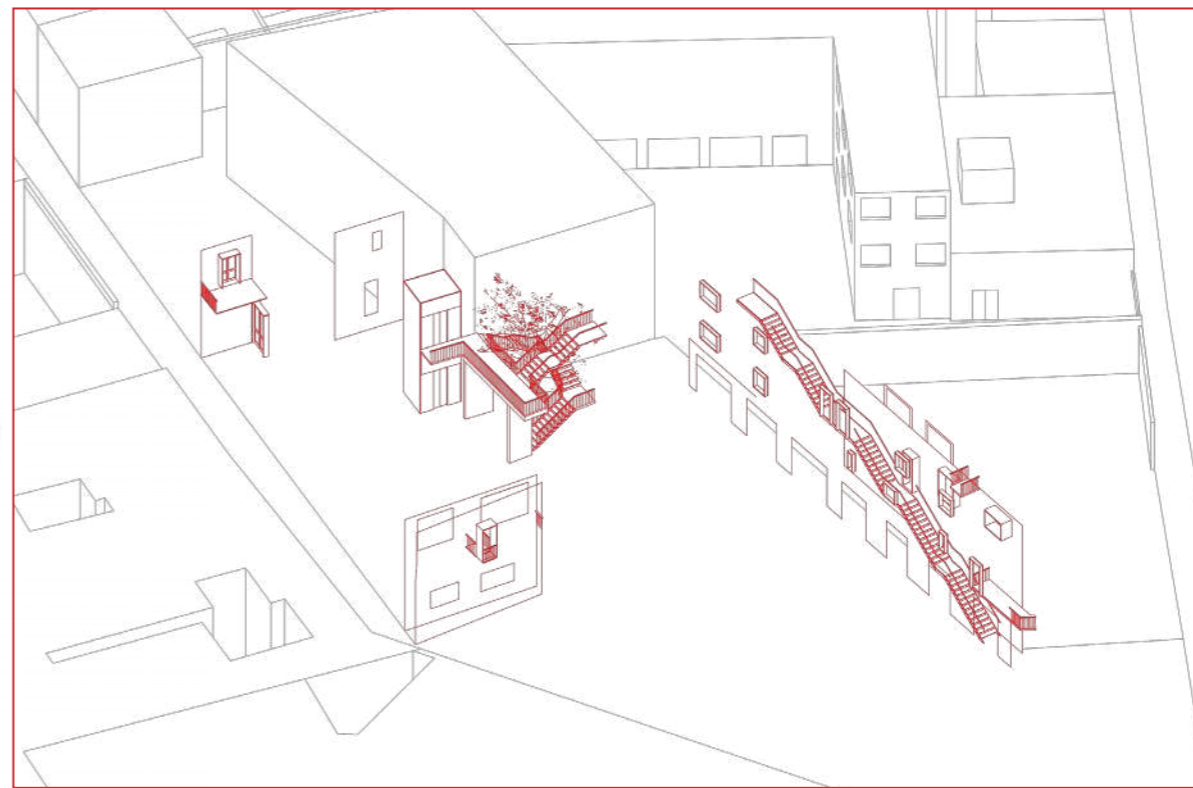


Flujo peatonal
ingresa al edificio

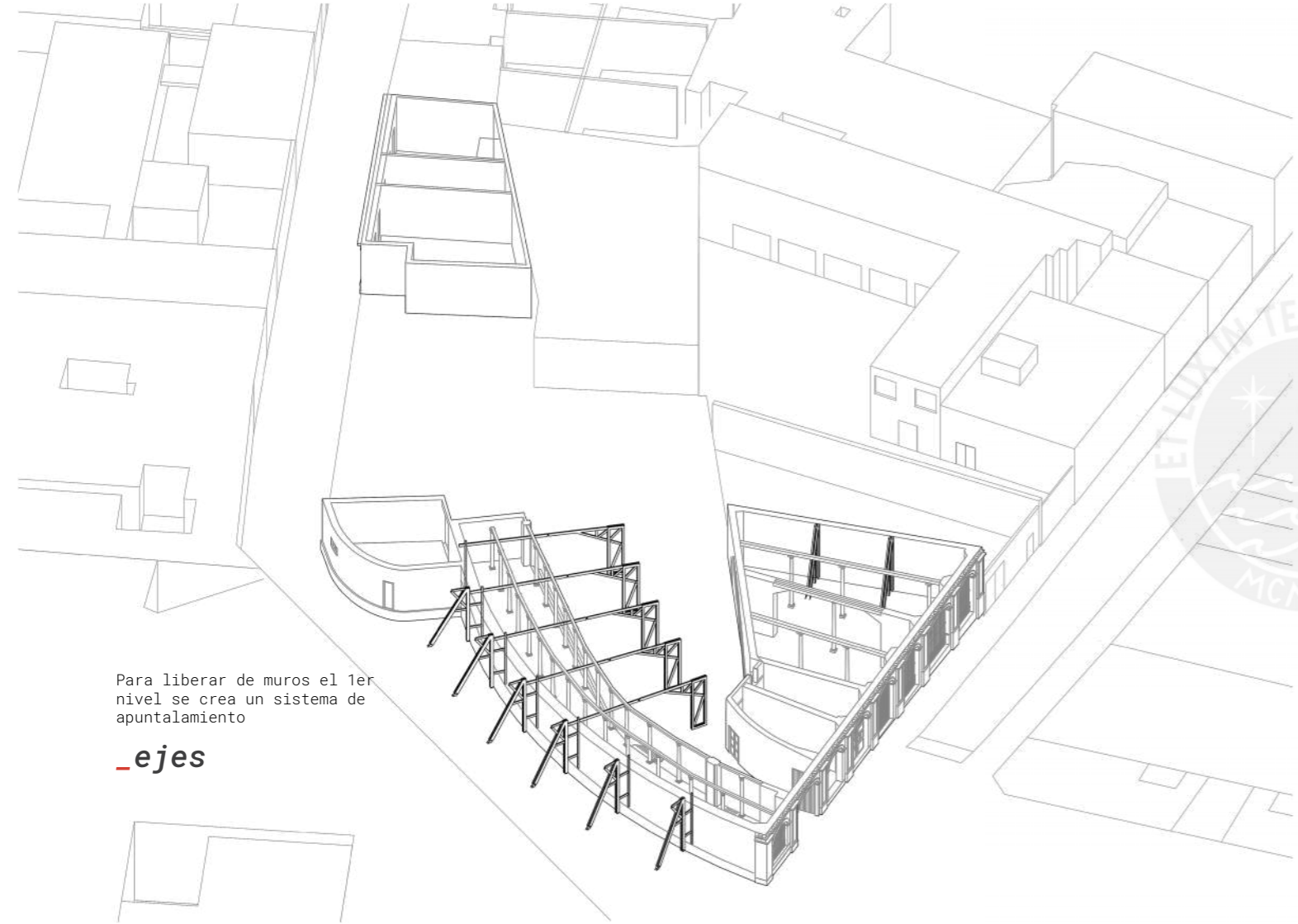


Nueva volumetría encaja
con la original generando
intersticios entre ellos

intersticios

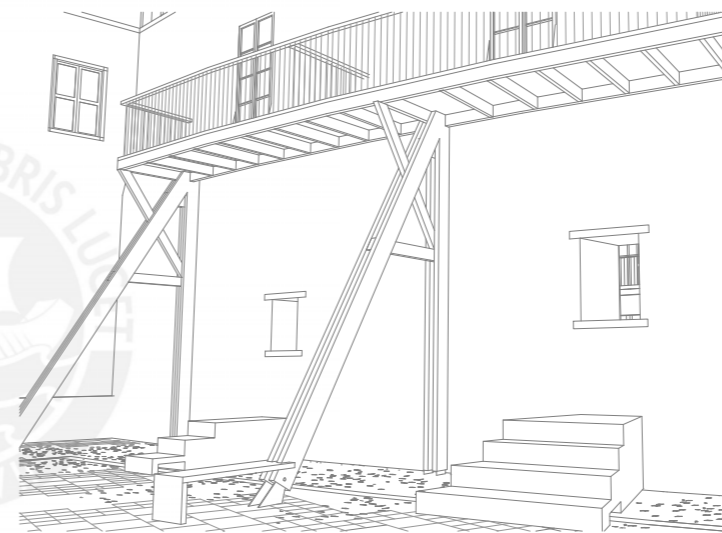


*Intersticio: Espacio pequeño
entre dos cuerpos*



Para liberar de muros el 1er nivel se crea un sistema de apuntalamiento

_ejes



puntal
arriostramiento

aumento de
densidad
de muros

Sistema de refuerzo estructural liviano para contrastar la **masividad del muro**, acentuada por las incisiones en este, creando vanos que permiten la interacción. El edificio se expande al espacio público y atraviesa el patio

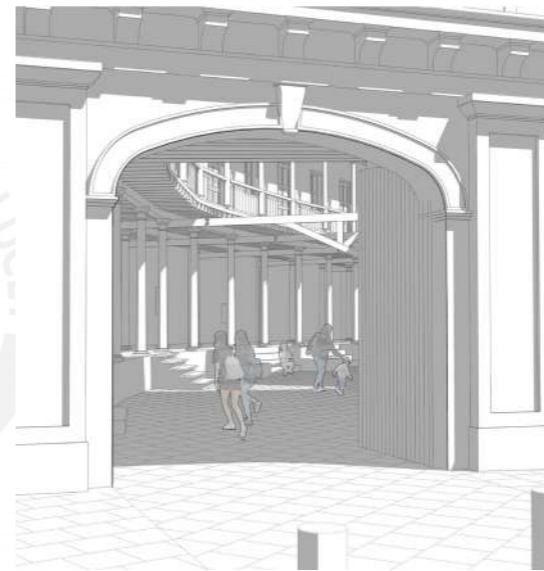


Se extienden los ejes hacia
la nueva estructura

-ejes



Planta 0



Zaguán
Áncash



Zaguán
Jauja



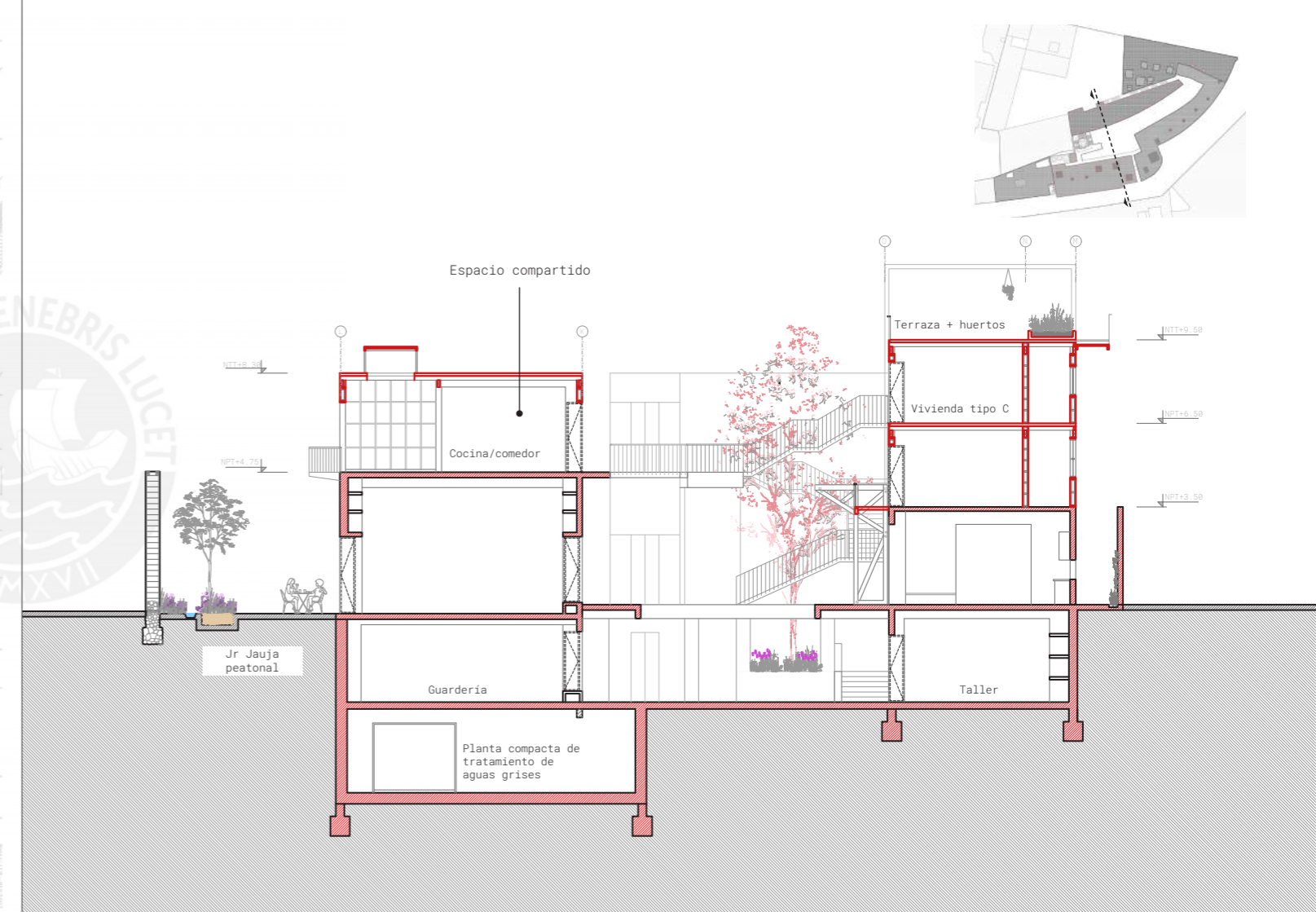
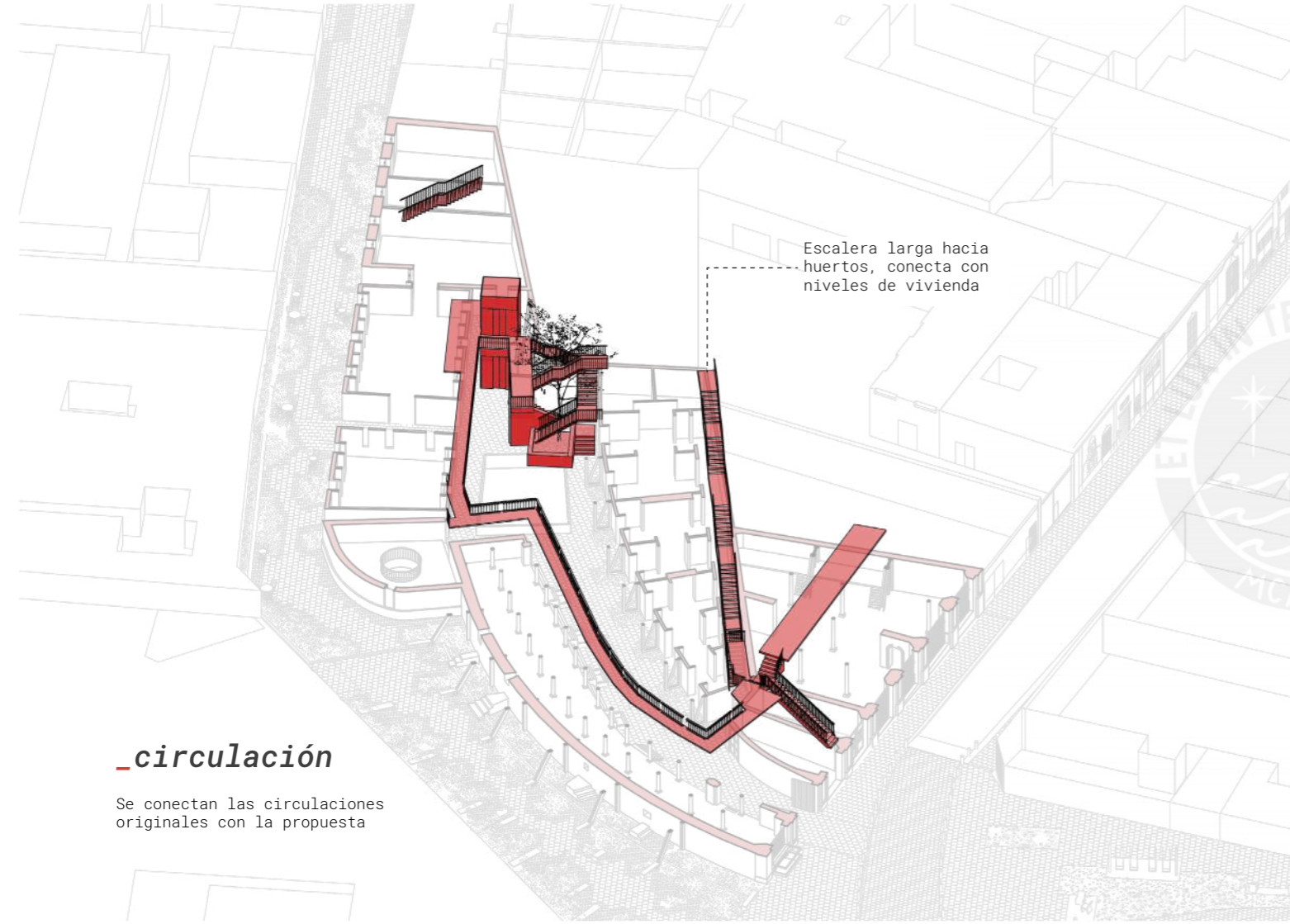
[ingreso de canal]

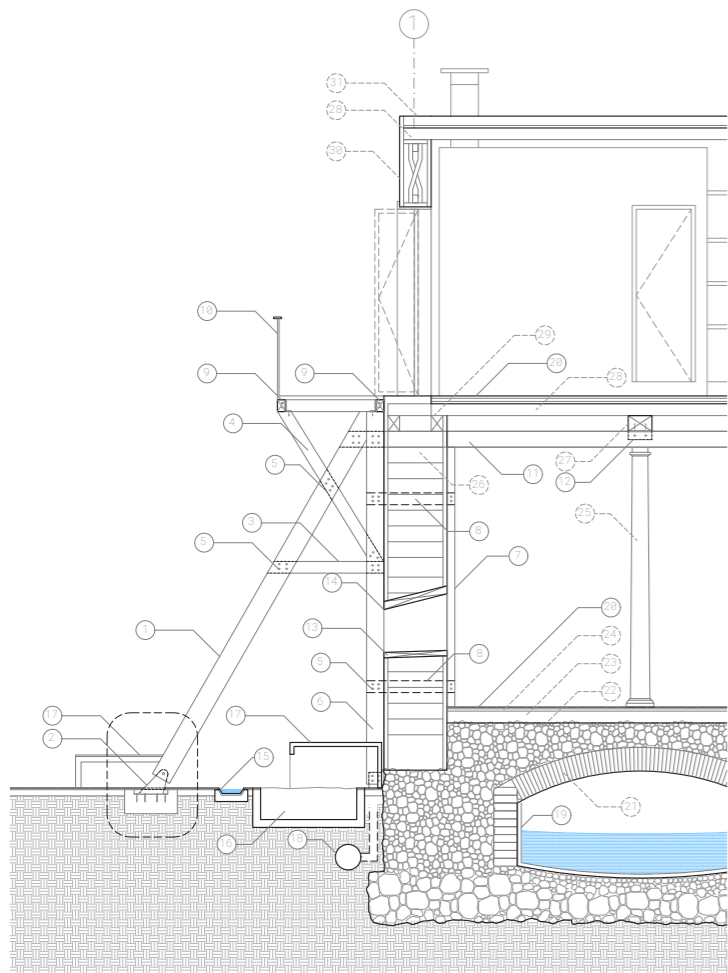
Se vuelve a mostrar la huella del ingreso del canal Huatica



[molino + puente intersticio]

La luz atraviesa por la doble altura donde se encontraba el molino. Hacia abajo se puede ver su funcionamiento. Se abren un puente desde el espacio compartido que posa sobre el intersticio.





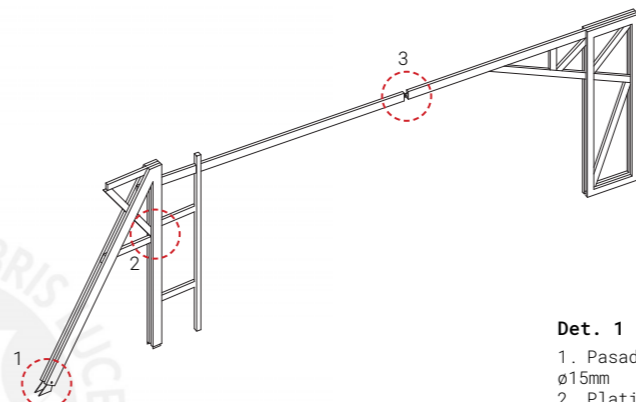
[Escantillón]

Propuesta

1. Puntal madera laminada 3"x10"
2. Pletina personalizada de acero
3. Tirante madera pino 3"x6"
4. Diagonal madera pino 3"x6"
5. Unión mecánica mediante perno $\varnothing 12\text{mm}$
6. Pilar madera laminada 3"x8"
7. Listón de madera pino 3"x4"
8. Listón de madera pino para unión puntal - muro 3"x6"
9. Viga de madera laminada curva para balcón
10. Barandal acero
11. Viga madera laminada 3"x8"
12. Platina en T acero galvanizado
13. Alféizar con pendiente para lluvias 3%
14. Dintel de madera pino 4" pendiente 25%
15. Canal proveniente del Huatica
16. Jardinera
17. Gradas madera
18. Desagüe
19. Capa de impermeabilización 50mm
20. Piso de madera duro machihembrada 3/4" x5"x7"

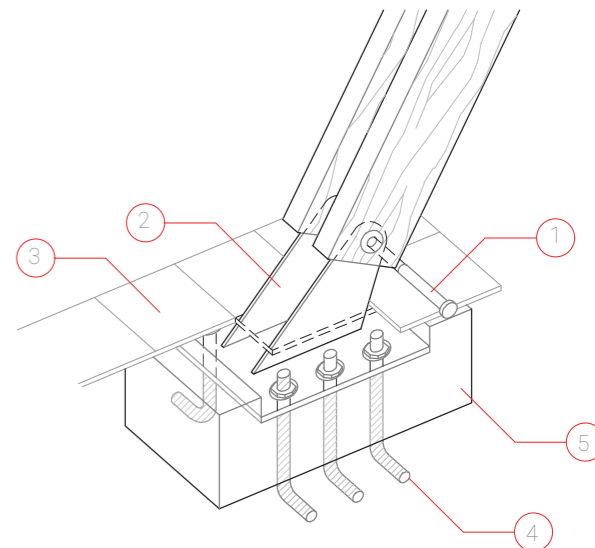
Existente

21. Bóveda corrida de ladrillo
22. Capa de grava grande, mediana y chica
23. Capa de arena gruesa
24. Baldosas de barro apisonado
25. Columna orden dórico de madera
26. Muro de adobe e=80cm
27. Viga maestra de madera 12"x8"
28. Vigüeta de madera 2"x15"
29. Viga solera de madera
30. Muro de quincha e=40cm
31. Techo torta de barro e=12cm



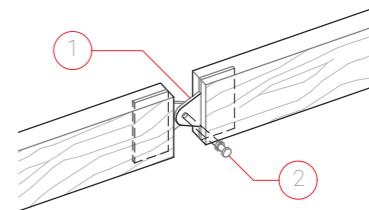
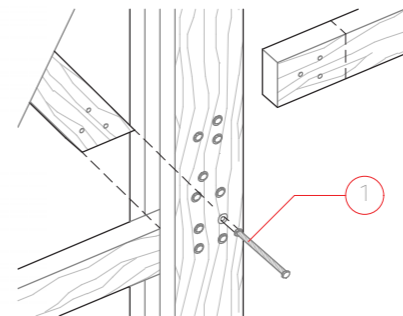
Det. 1

1. Pasador de acero $\varnothing 15\text{mm}$
2. Platina de acero galvanizado 5mm
3. Loseta de piedra caliza 40cmx40cm
4. Pernos de anclaje en L 3/4"
5. Hormigón



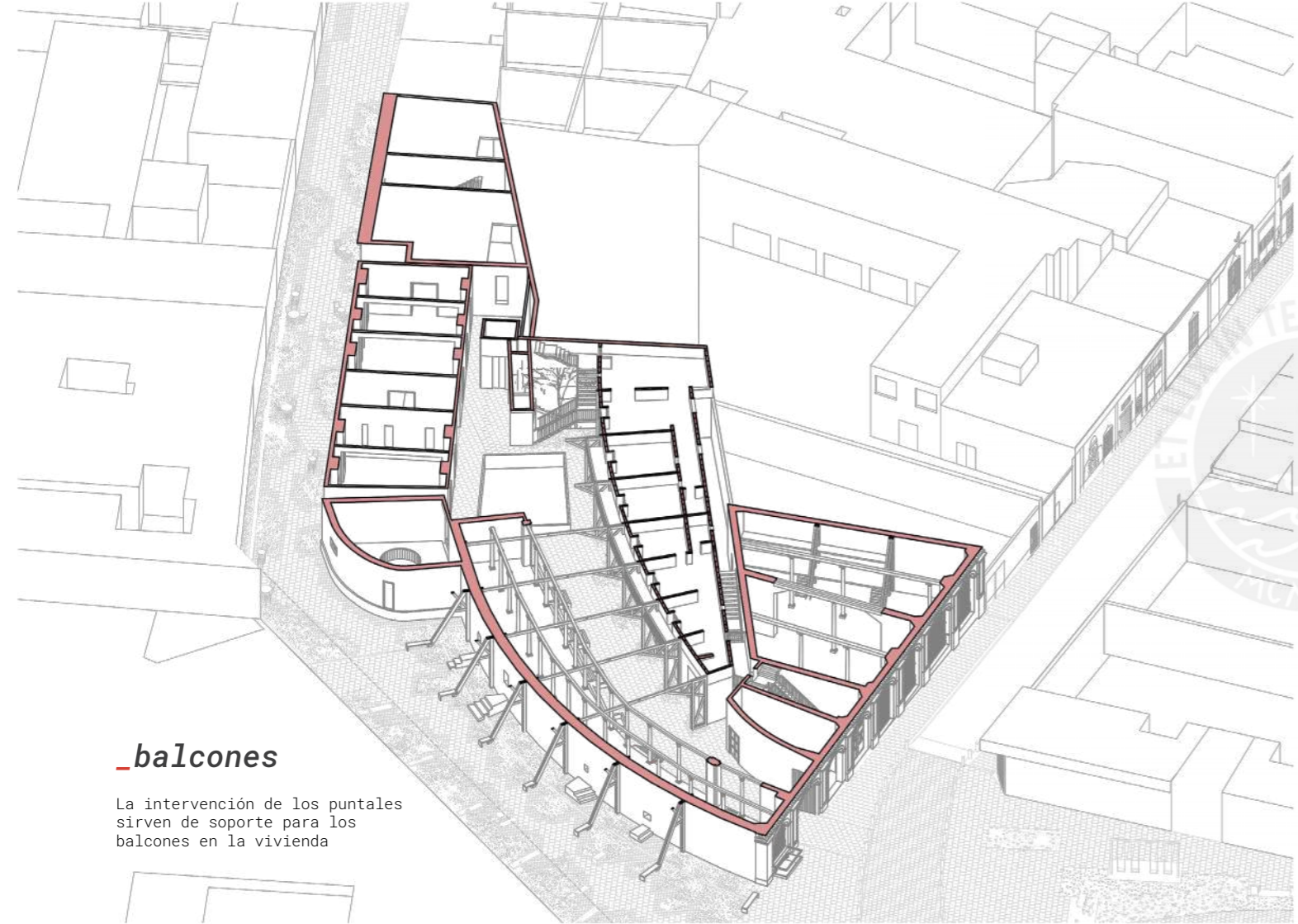
Det. 2

1. Pernos 3/8"



Det. 3

1. Platina de acero galvanizado 3mm
2. Pasador de acero 3/8"



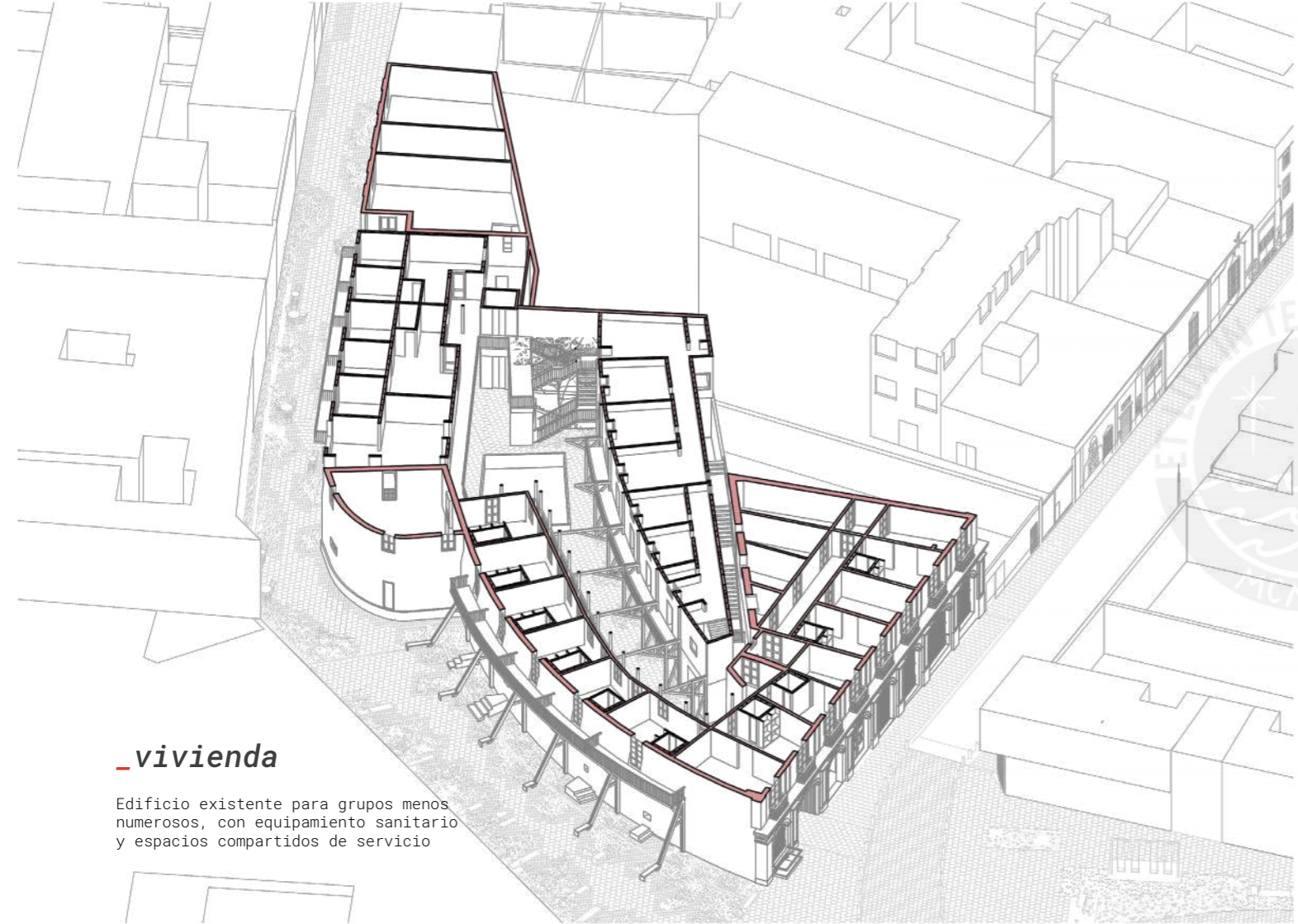
_balcones

La intervención de los puntales sirven de soporte para los balcones en la vivienda



Se conecta al nivel de la escalera original

Planta entrepiso



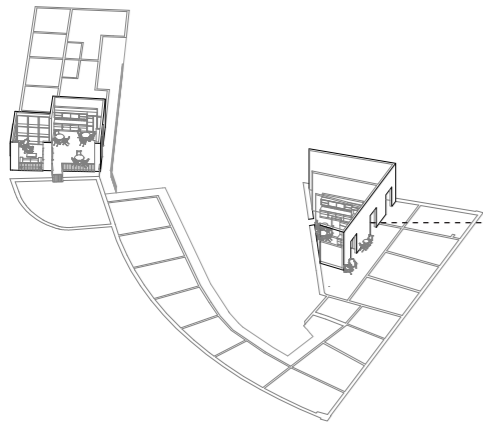
_vivienda

Edificio existente para grupos menos numerosos, con equipamiento sanitario y espacios compartidos de servicio

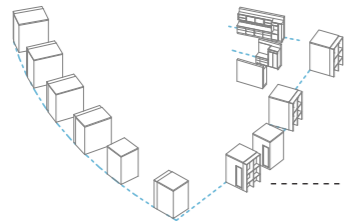


Espacios compartidos

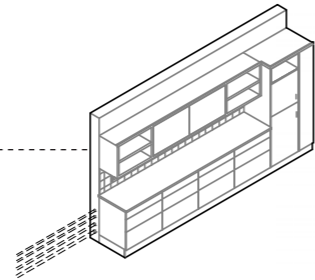
Planta 2do piso



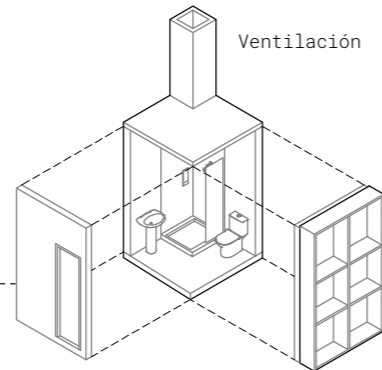
Espacios compartidos:
cocina, comedor, lavandería, descanso



Instalaciones sanitarias:
red de tuberías unen los aparatos sanitarios

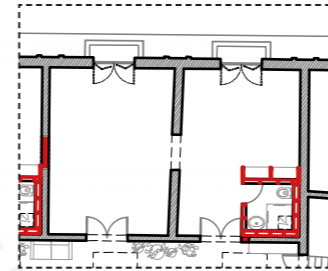


Muro sanitario para equipar los espacios compartidos



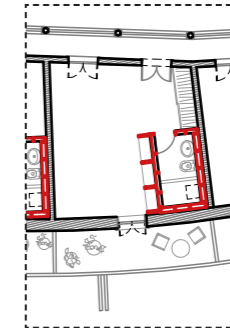
Ventilación

Muro + estantería



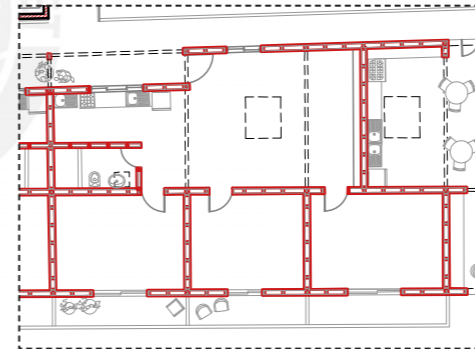
[Tipo A]

En edificio original con vista a Jr Ancash
Se unen 2 cuartos



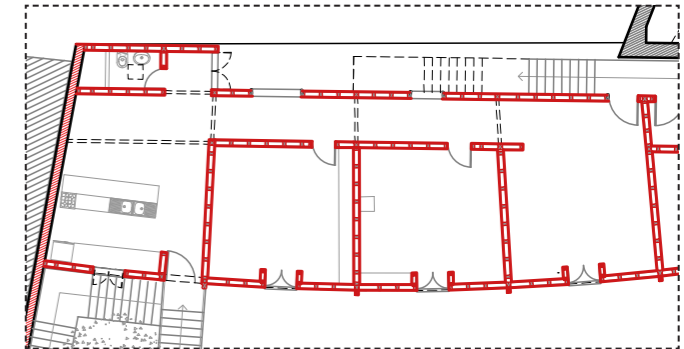
[Tipo B]

En edificio original con vista a Jr Jauja
1 cuarto con ampliación de balcón



[Tipo C]

En edificio ampliación, con vista a Jr Jauja
Usos compartidos hacia corredor, habitaciones con balcones



[Tipo D]

En edificio ampliación, con vista a patio
Cuartos amplios consecutivos con acceso a escalera hacia huertos



_techos

El techo se usa como un espacio de estancia y trabajo con cultivos. Se vuelve a usar el techo del edificio original.

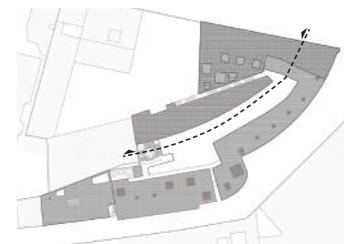
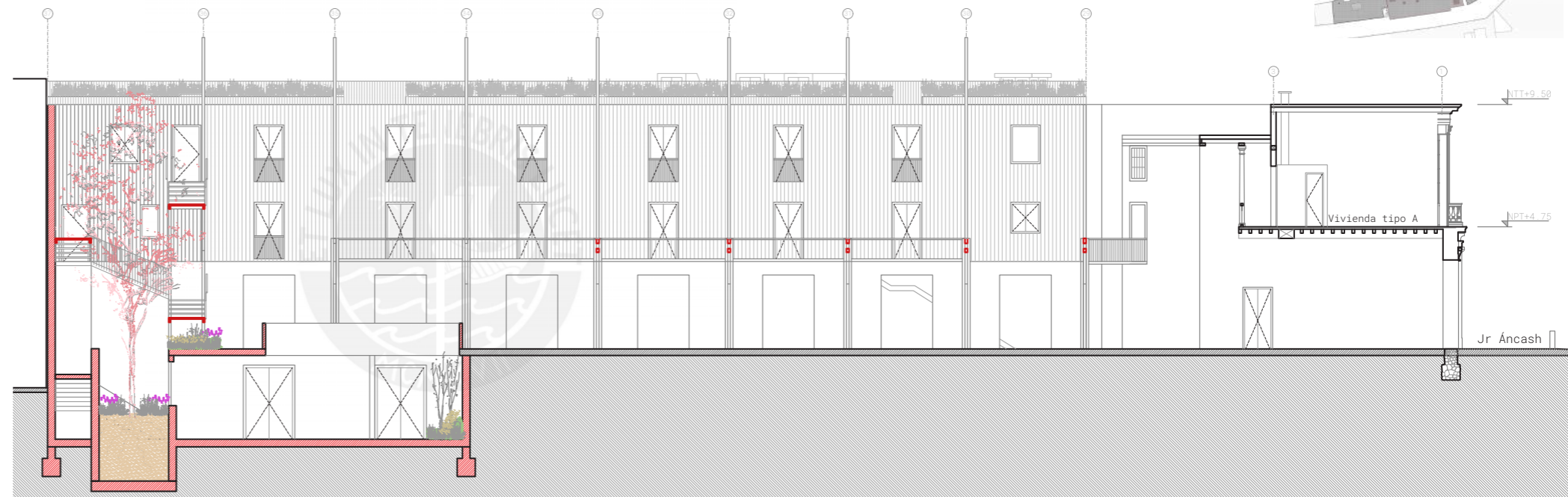


Vista hacia la terraza



_remate escalera

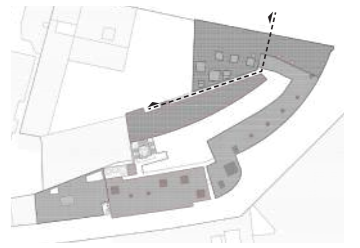
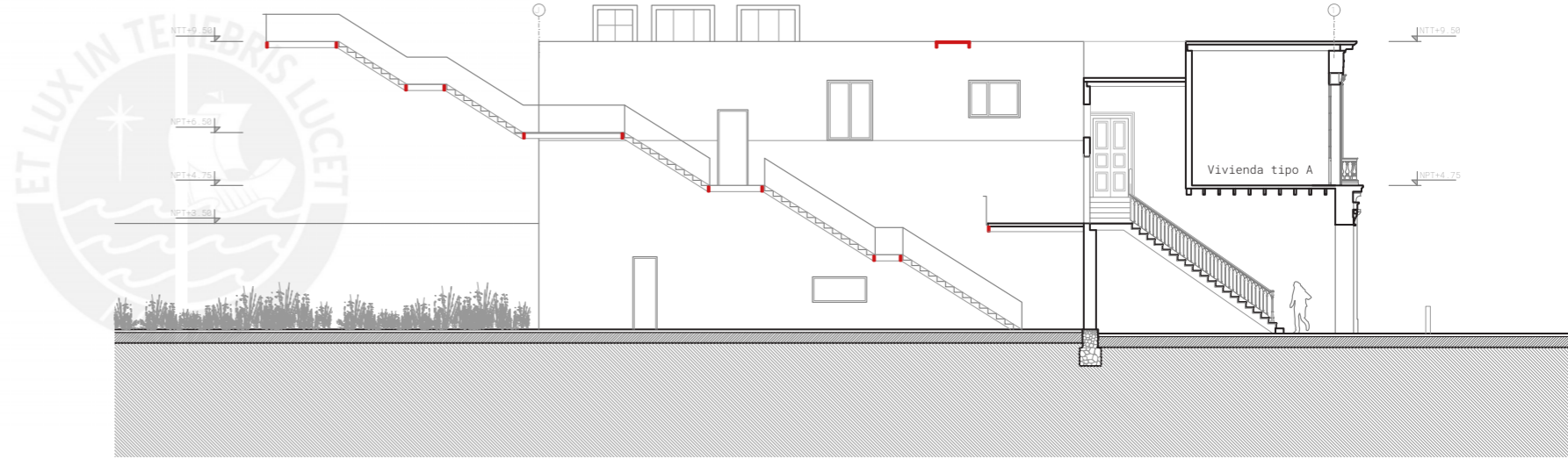
La escalera gira alrededor de un árbol y la luz, que atraviesan hasta el sótano. Luego se asoma hacia el patio sobre el vacío

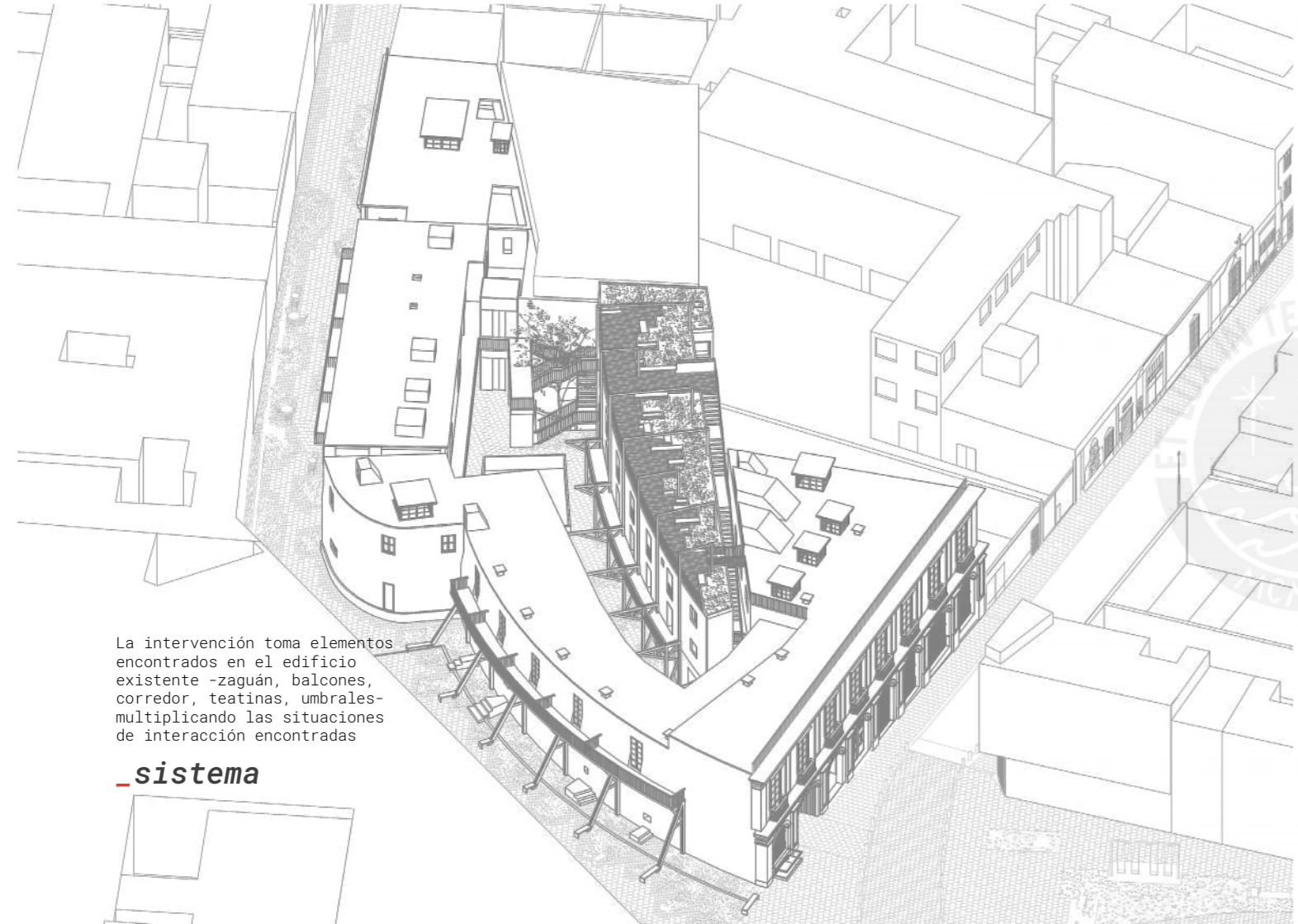




[escalera intersticio]

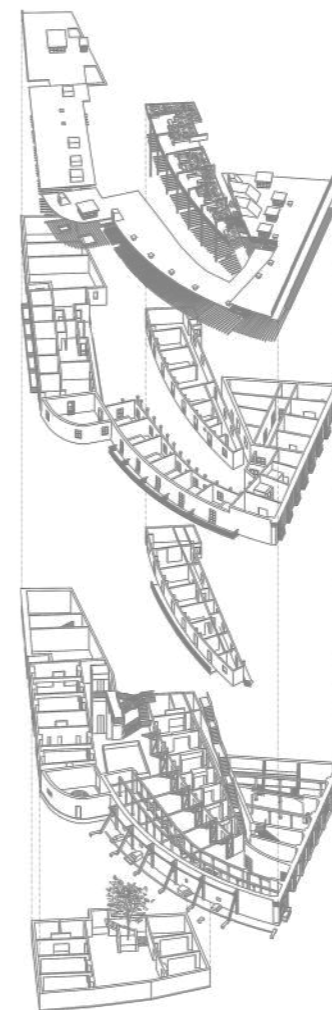
Una larga escalera **une** el nivel del espacio público, la vivienda y espacios comunes.
Tensión y conexión entre lo existente y lo nuevo





La intervención toma elementos encontrados en el edificio existente -zaguán, balcones, corredor, teatinas, umbrales- multiplicando las situaciones de interacción encontradas

-sistema



[Techo]

Se usa como espacio de huertos, descanso, observación, iluminación y ventilación

[Nivel 2]

Vivienda conectada por un corredor continuo que mira hacia el patio

[Entrepiso]

Vivienda conectada con escalera original de mármol

[Nivel público]

Espacios flexibles para el barrio se adapta a distintos usos

[Sótano]

Guardería + taller
Iluminado por el patio



Día habitual



Exposición



Festividad - Procesión



Reunión de vecinos



[Exposición] Todos los espacios hacia Jauja se vuelven salas de exposiciones



[Festividad] El balcón como espectáculo y al frente espectadores



[Reunión] El patio congrega a los vecinos



*El edificio se convierte en un espacio residencial - público,
integrándose al entorno urbano y a su larga historia:*

**recuperando el habitar en
Barrios Altos**



3. Planimetría

A continuación se muestran los planos de levantamiento y planos de intervención





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

Título del proyecto:

**Habitar en Barrios Altos:
Casa Urbana Molino Santa Clara**

Proyecto de Fin de Carrera

Mención: TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO
DE ARQUITECTA

Nombre de la alumna:

Silvana Loo Sánchez

Fecha: 31 de marzo de 2021

**Planta espacio
público actual**

Escala 1:200



Levantamiento **L- 01**



S. XIX



Actualidad

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

Título del proyecto:

**Habitar en Barrios Altos:
Casa Urbana Molino Santa Clara**

Proyecto de Fin de Carrera

Mención: TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO
DE ARQUITECTA

Nombre de la alumna:

Silvana Loo Sánchez

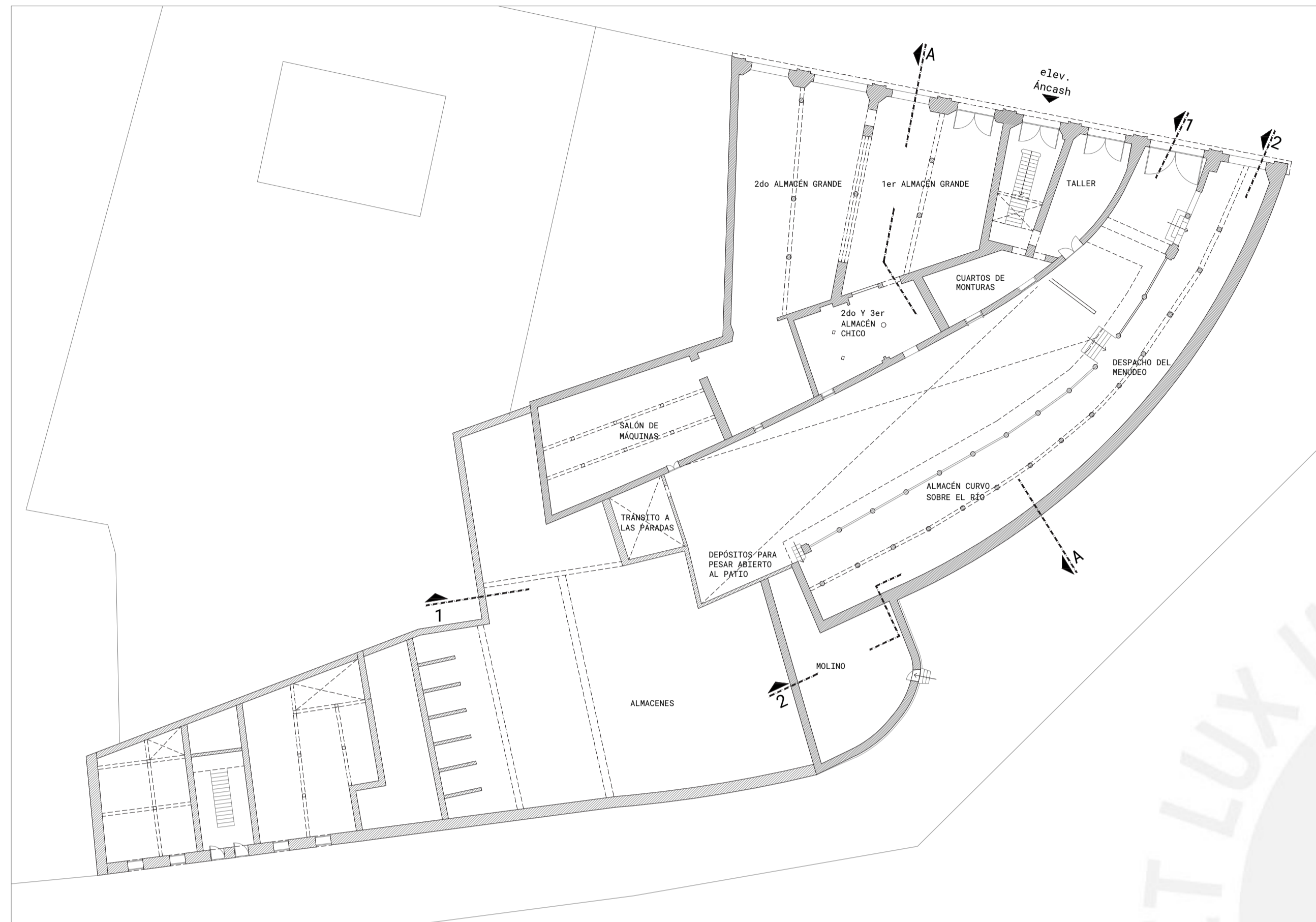
Fecha: 31 de marzo de 2021

Elevación Áncash

Escala 1:200

Levantamiento

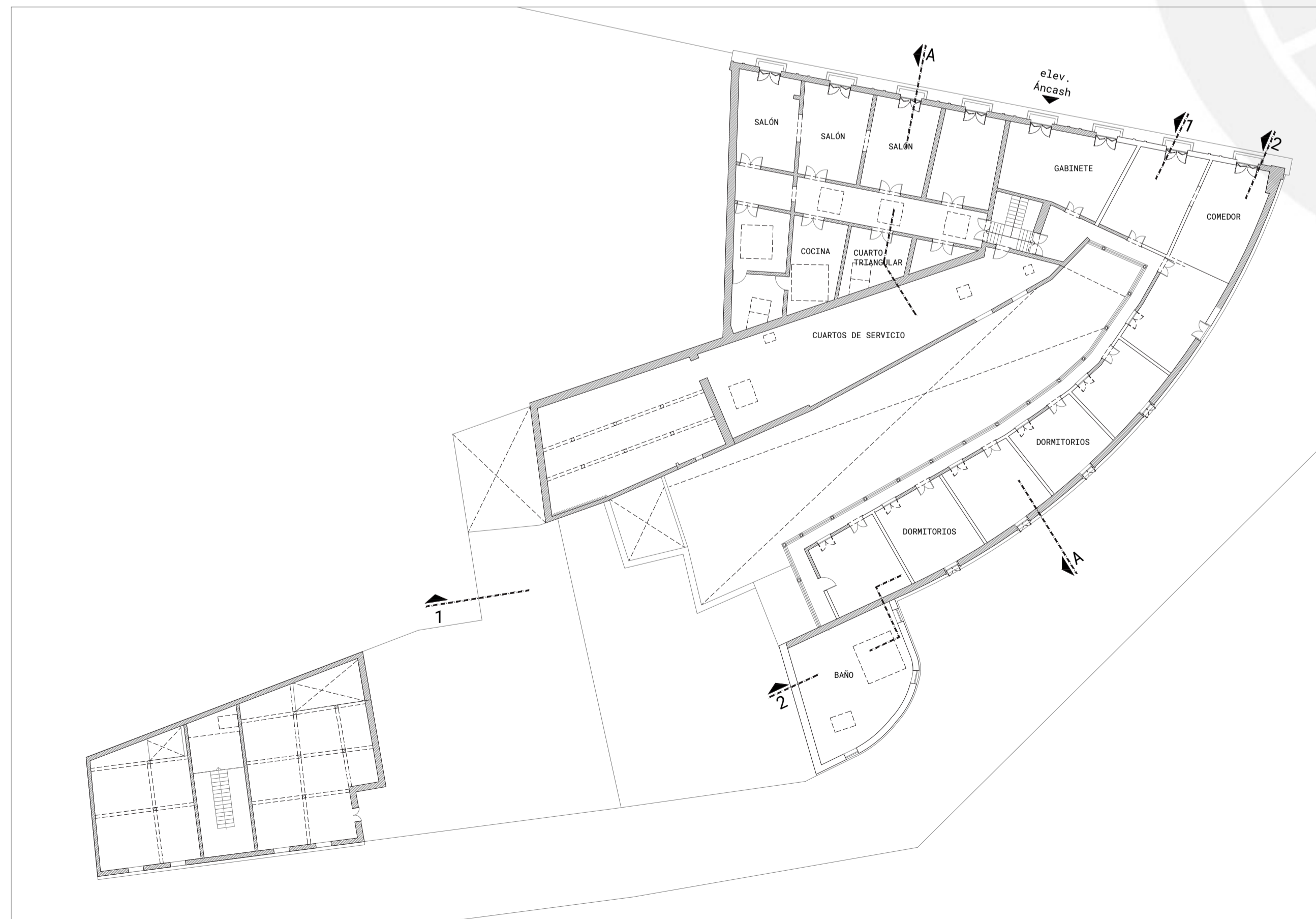
L- 02



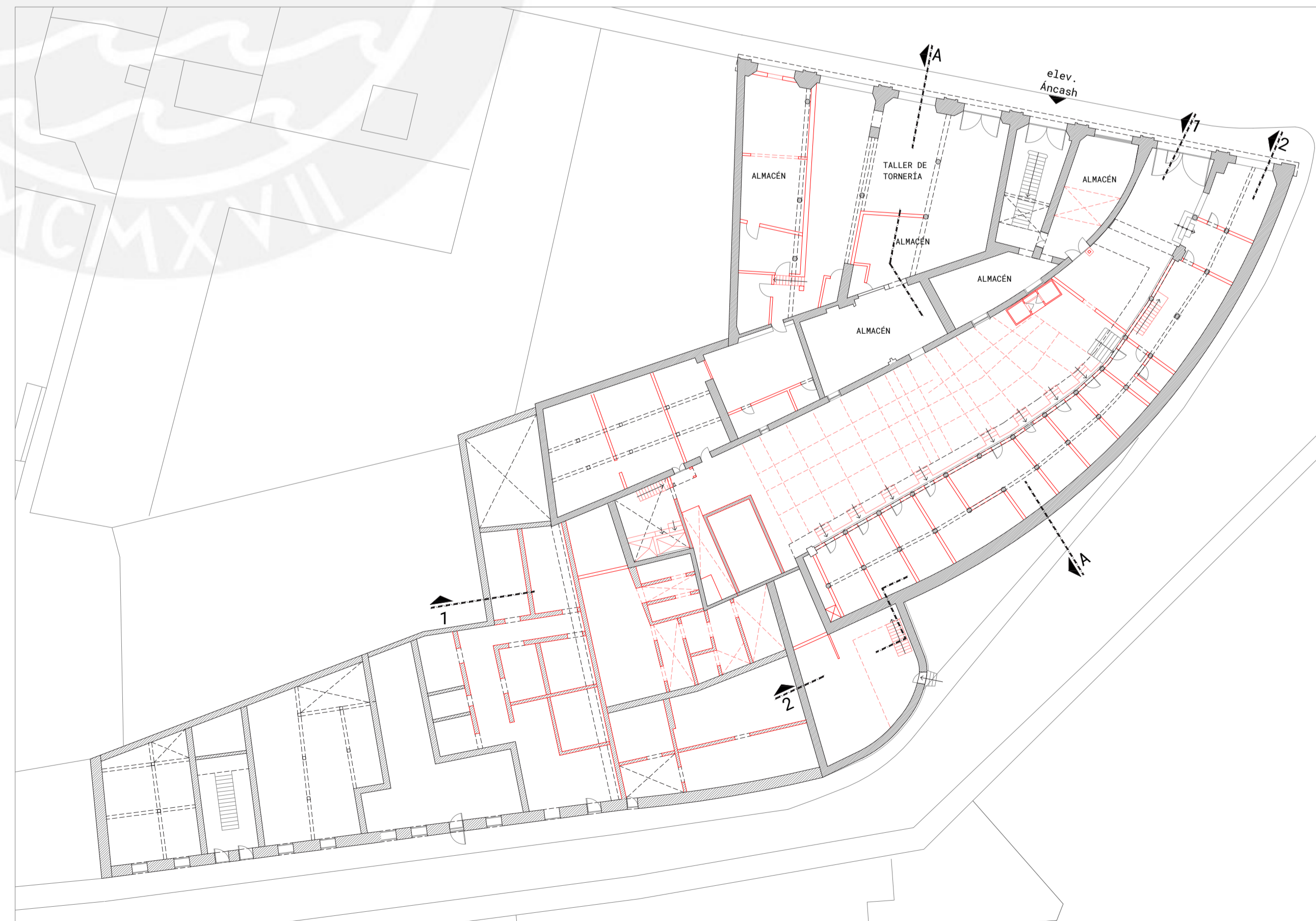
Planta 1 - s.XIX



Planta 1 - actual



Planta 2 - s.XIX



Planta 2 - actual

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

Título del proyecto:

**Habitar en Barrios Altos:
Casa Urbana Molino Santa Clara**

Proyecto de Fin de Carrera

Mención: TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO
DE ARQUITECTA

Nombre de la alumna:

Silvana Loo Sánchez

Fecha: 31 de marzo de 2021

— intervenciones actuales

Plantas levantamiento

Escala 1:250

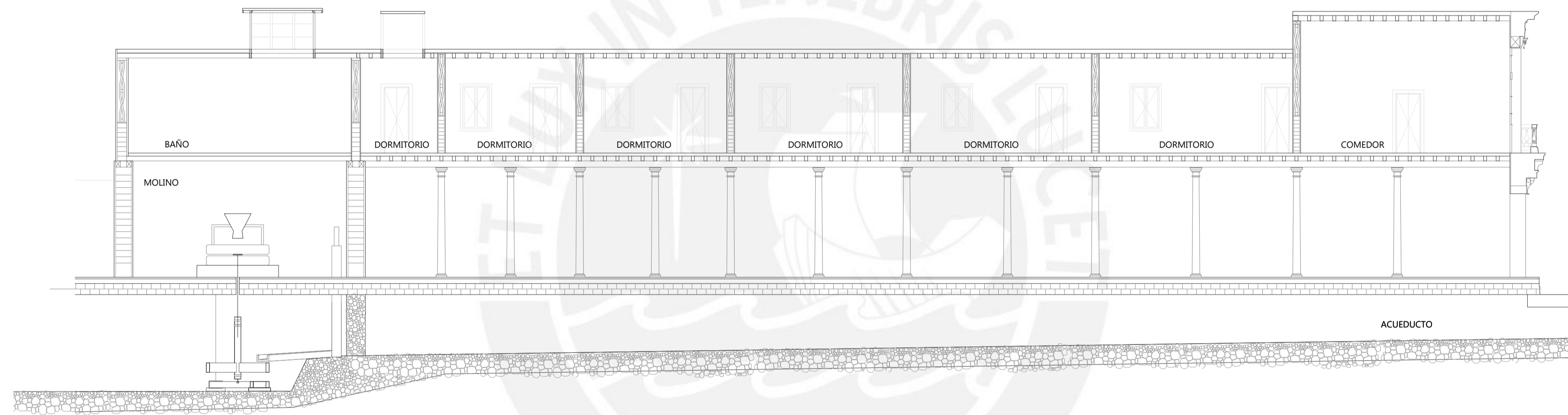


Levantamiento L- 03

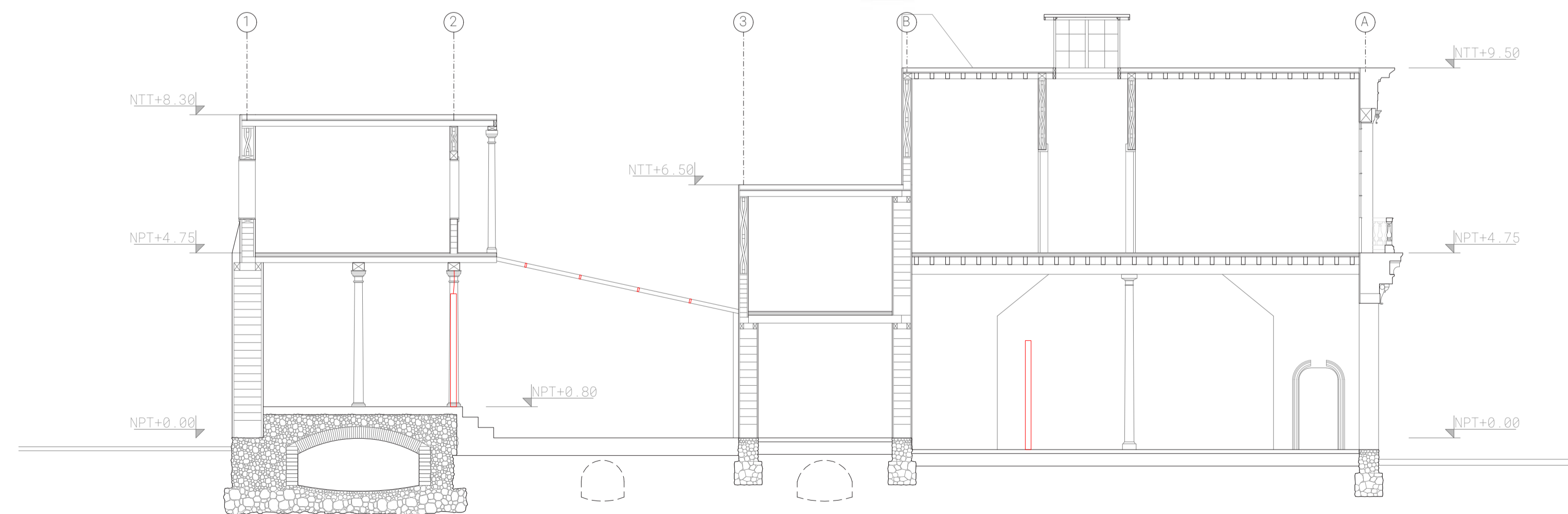
Corte 1-1
Actual



Corte 2-2
s. XIX



Corte A-A
Actual



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

Título del proyecto:

**Habitar en Barrios Altos:
Casa Urbana Molino Santa Clara**

Proyecto de Fin de Carrera

Mención: TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO
DE ARQUITECTA

Nombre de la alumna:

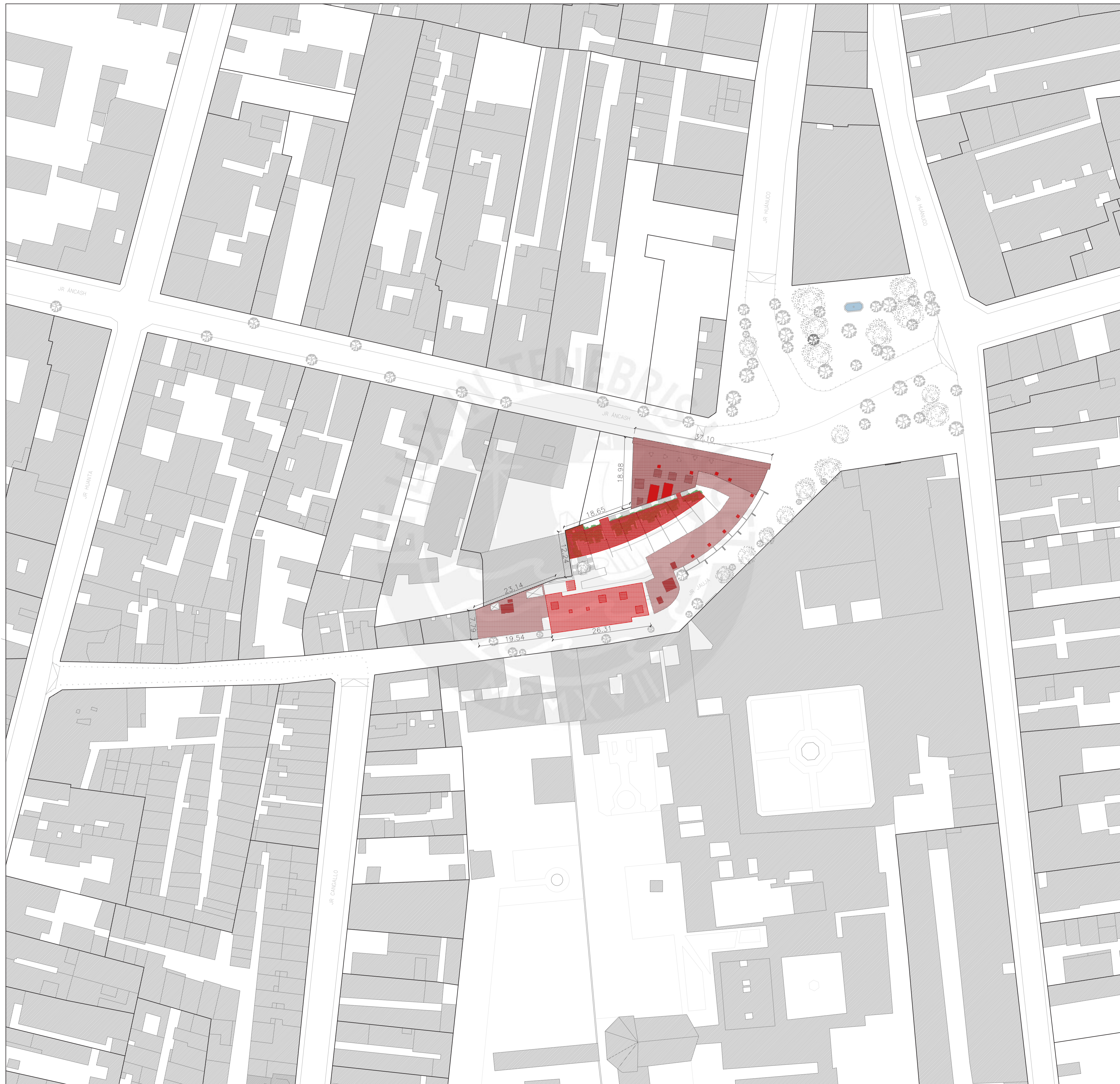
Silvana Loo Sánchez

Fecha: 31 de marzo de 2021

Cortes

Escala 1:100

Levantamiento L- 04



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

Título del proyecto:

**Habitar en Barrios Altos:
Casa Urbana Molino Santa Clara**

Proyecto de Fin de Carrera

Mención: TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO
DE ARQUITECTA

Nombre de la alumna:

Silvana Loo Sánchez

Fecha: 31 de marzo de 2021

Planta ubicación

Escala 1:500



Intervención **L- 05**



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

Título del proyecto:

**Habitar en Barrios Altos:
Casa Urbana Molino Santa Clara**

Proyecto de Fin de Carrera

Mención: TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO
DE ARQUITECTA

Nombre de la alumna:

Silvana Loo Sánchez

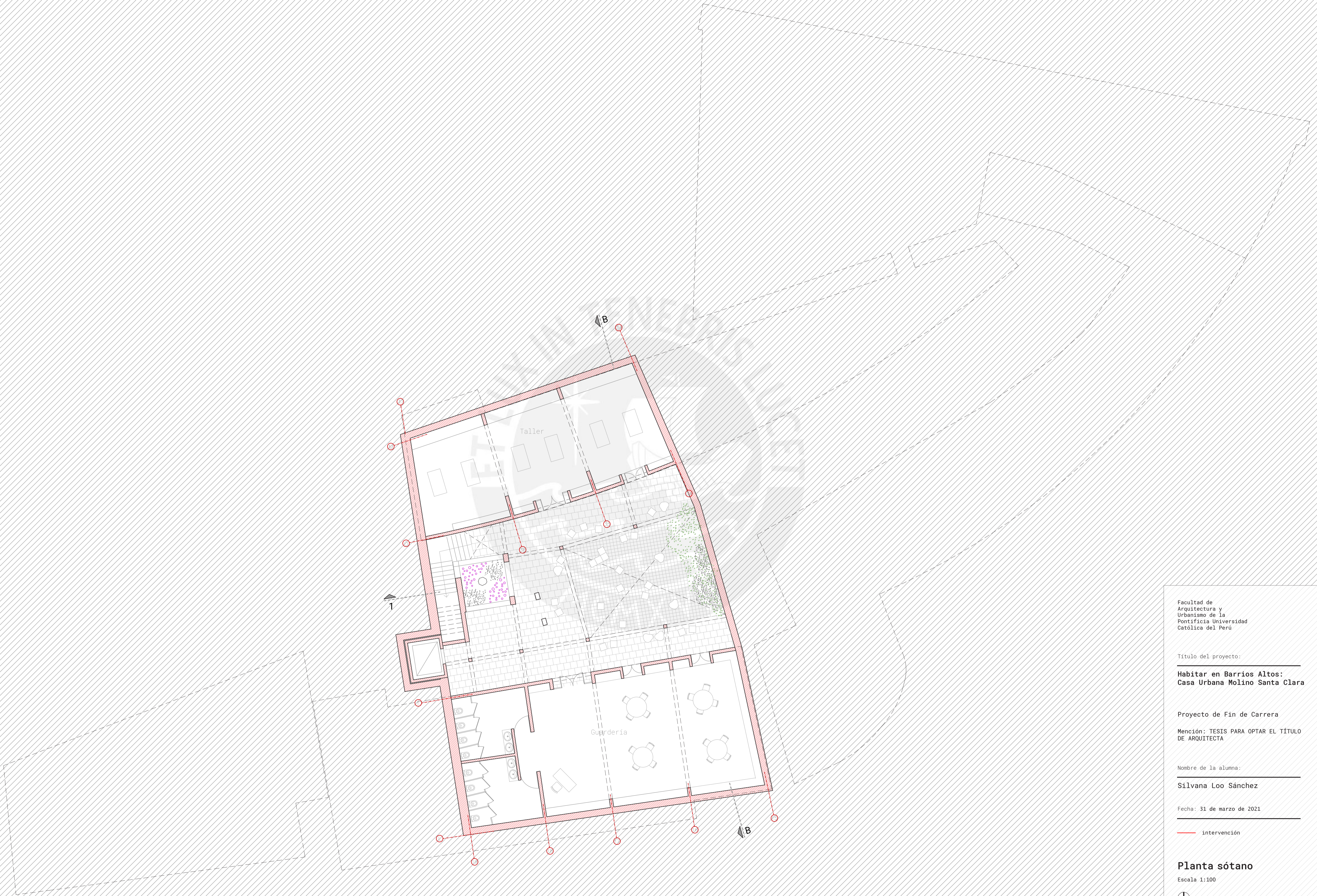
Fecha: 31 de marzo de 2021

Planta 0

Escala 1:200



Intervención **L-06**



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

Título del proyecto:
**Habitar en Barrios Altos:
Casa Urbana Molino Santa Clara**

Proyecto de Fin de Carrera
Mención: TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO
DE ARQUITECTA

Nombre de la alumna:
Silvana Loo Sánchez

Fecha: 31 de marzo de 2021

— intervención

Planta sótano
Escala 1:100

Intervención **L- 07**



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

Título del proyecto:
**Habitar en Barrios Altos:
Casa Urbana Molino Santa Clara**

Proyecto de Fin de Carrera
Mención: TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO
DE ARQUITECTA

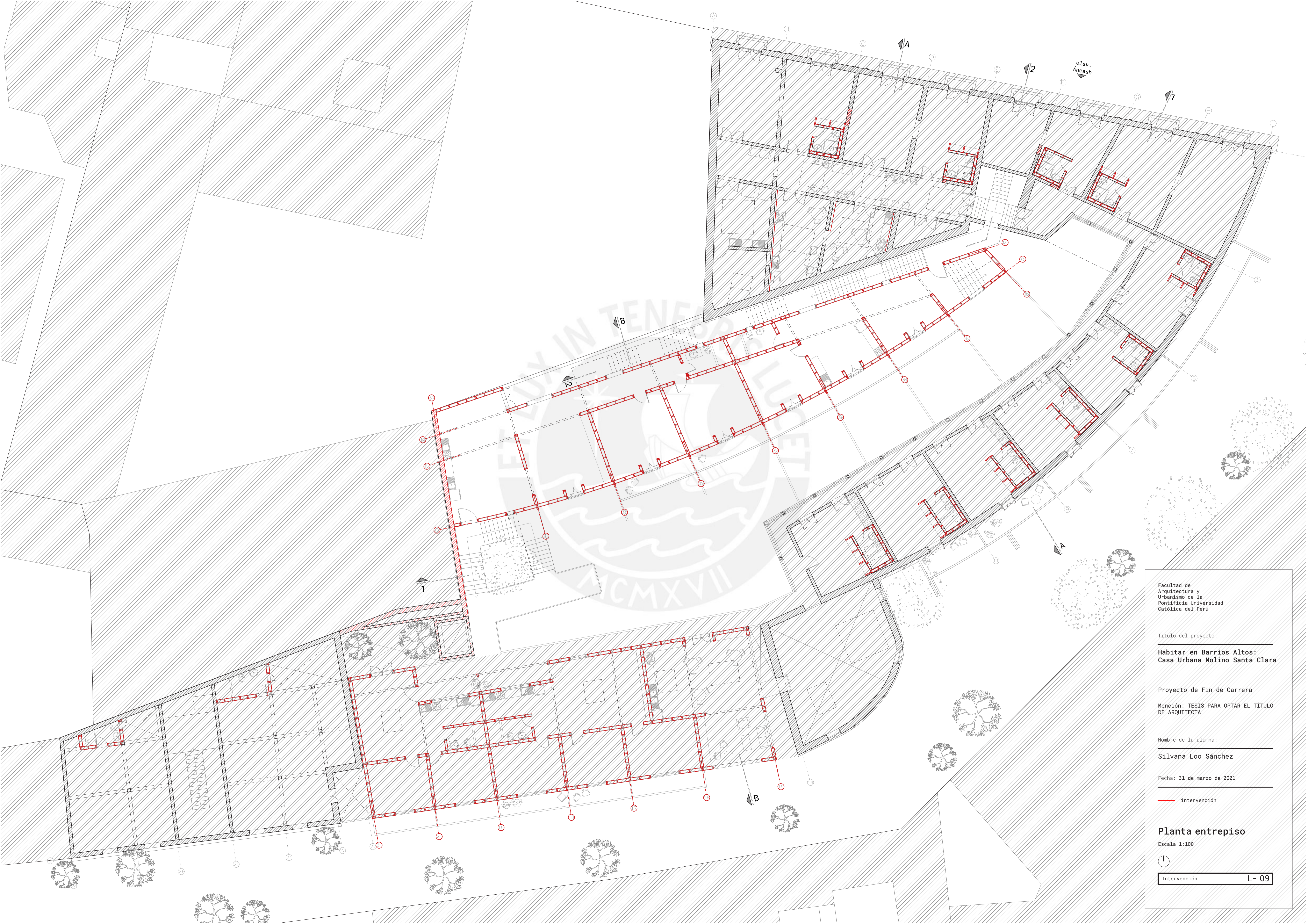
Nombre de la alumna:
Silvana Loo Sánchez

Fecha: 31 de marzo de 2021

— Intervención

Planta 1
Escala 1:100

Intervención L-08



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

Título del proyecto:
**Habitar en Barrios Altos:
Casa Urbana Molino Santa Clara**

Proyecto de Fin de Carrera
Mención: TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO
DE ARQUITECTA

Nombre de la alumna:
Silvana Loo Sánchez

Fecha: 31 de marzo de 2021

— Intervención

Planta entropiso
Escala 1:100

Intervención L-09



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

Título del proyecto:
**Habitar en Barrios Altos:
 Casa Urbana Molino Santa Clara**

Proyecto de Fin de Carrera
 Mención: TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO
 DE ARQUITECTA

Nombre de la alumna:
Silvana Loo Sánchez

Fecha: 31 de marzo de 2021

— Intervención

Planta 2
 Escala 1:100

(1) Intervención L-10



elev.
Ancash

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

Título del proyecto:
**Habitar en Barrios Altos:
Casa Urbana Molino Santa Clara**

Proyecto de Fin de Carrera
Mención: TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO
DE ARQUITECTA

Nombre de la alumna:
Silvana Loo Sánchez

Fecha: 31 de marzo de 2021

— Intervención

Planta techos
Escala 1:100

Intervención **L- 11**



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

Título del proyecto:

**Habitar en Barrios Altos:
Casa Urbana Molino Santa Clara**

Proyecto de Fin de Carrera

Mención: TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO
DE ARQUITECTA

Nombre de la alumna:

Silvana Loo Sánchez

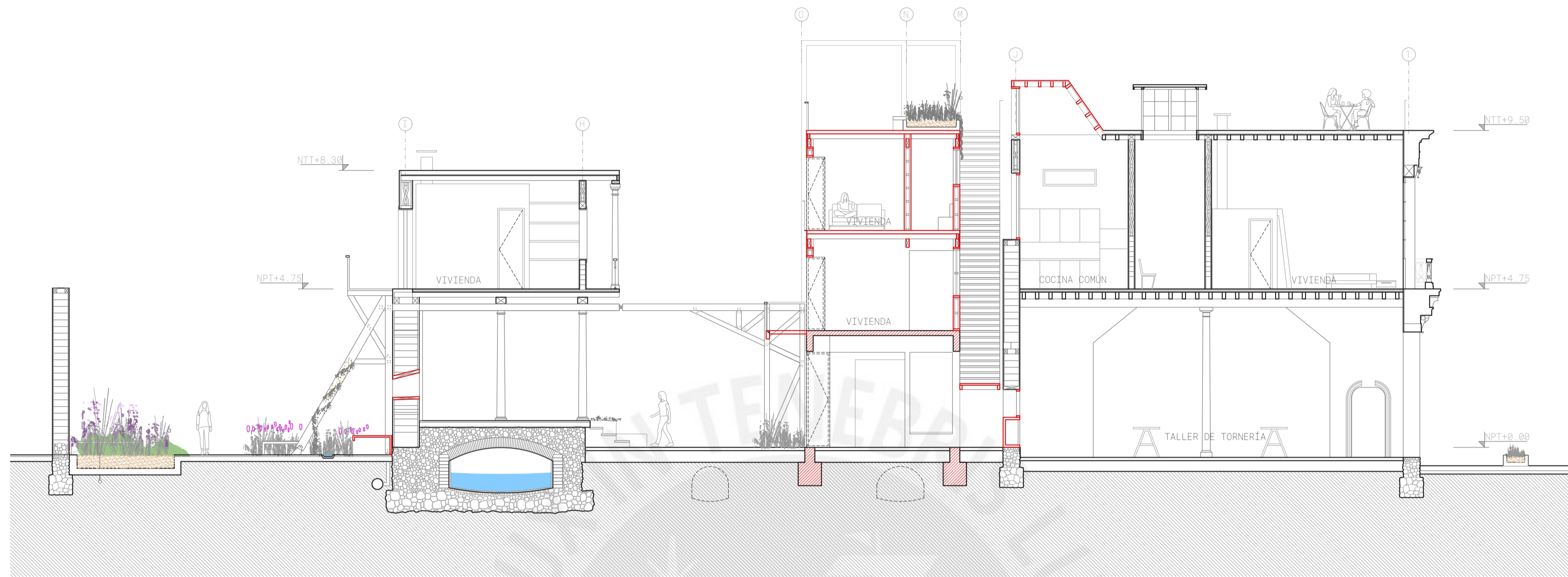
Fecha: 31 de marzo de 2021

Elevación Áncash

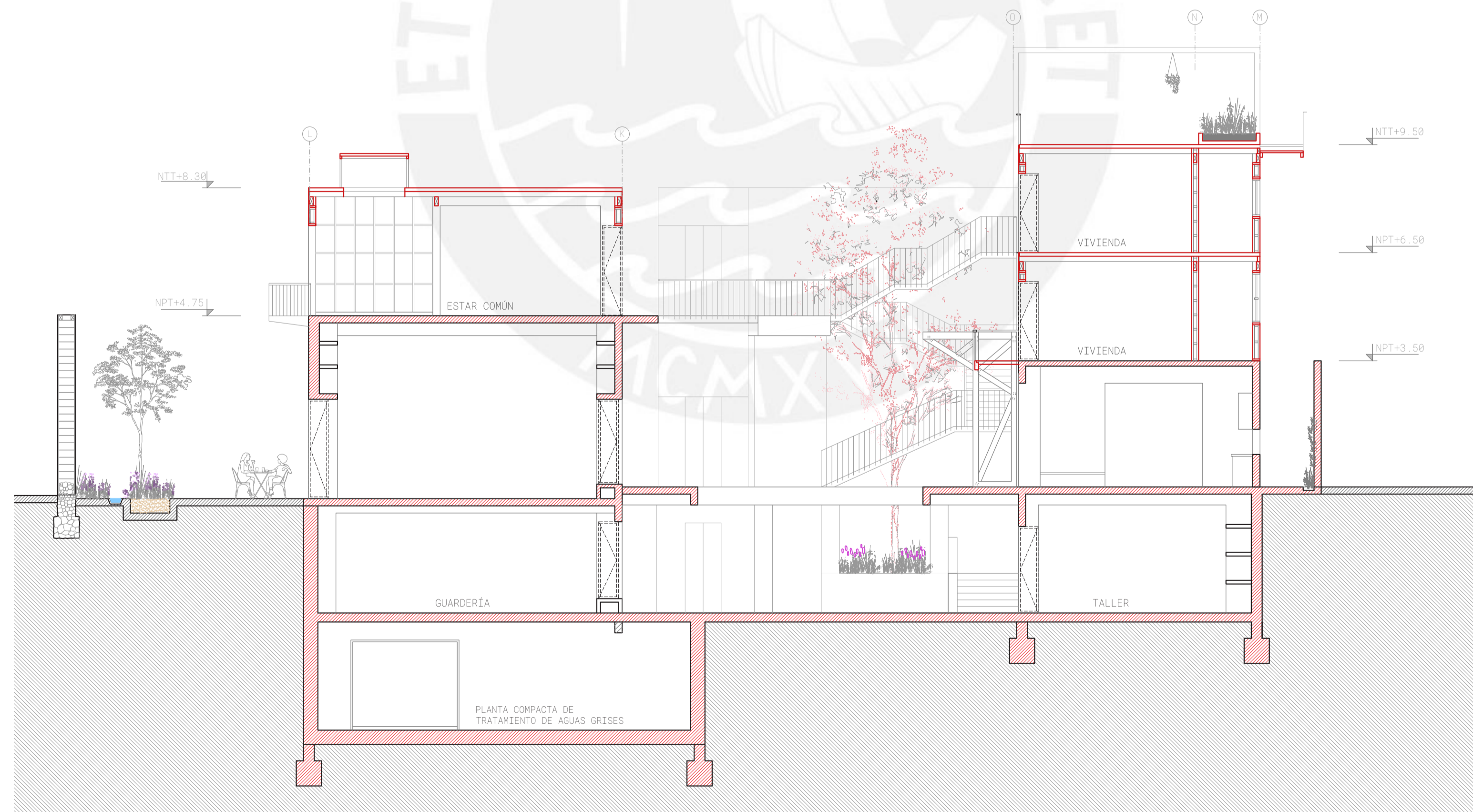
Escala 1:100

Intervención

L- 12



Corte A-A



Corte B-B

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

Título del proyecto:

**Habitar en Barrios Altos:
Casa Urbana Molino Santa Clara**

Proyecto de Fin de Carrera

Mención: TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO
DE ARQUITECTA

Nombre de la alumna:

Silvana Loo Sánchez

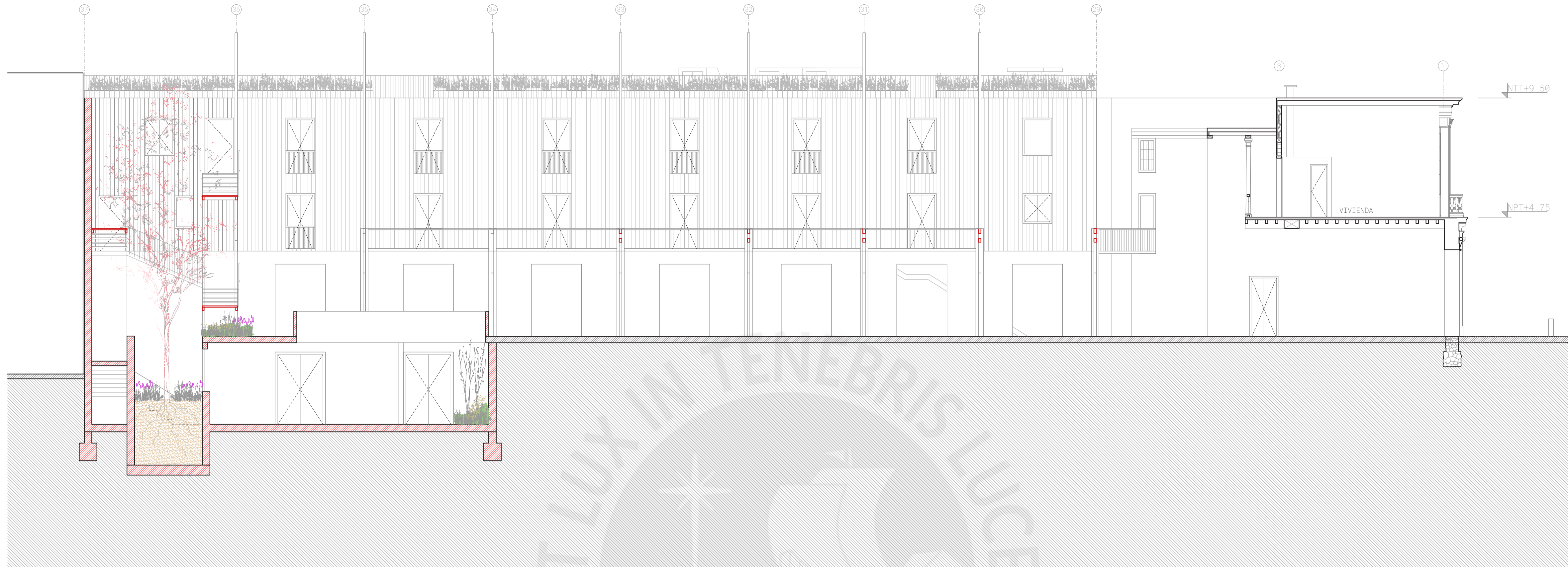
Fecha: 31 de marzo de 2021

— Intervención

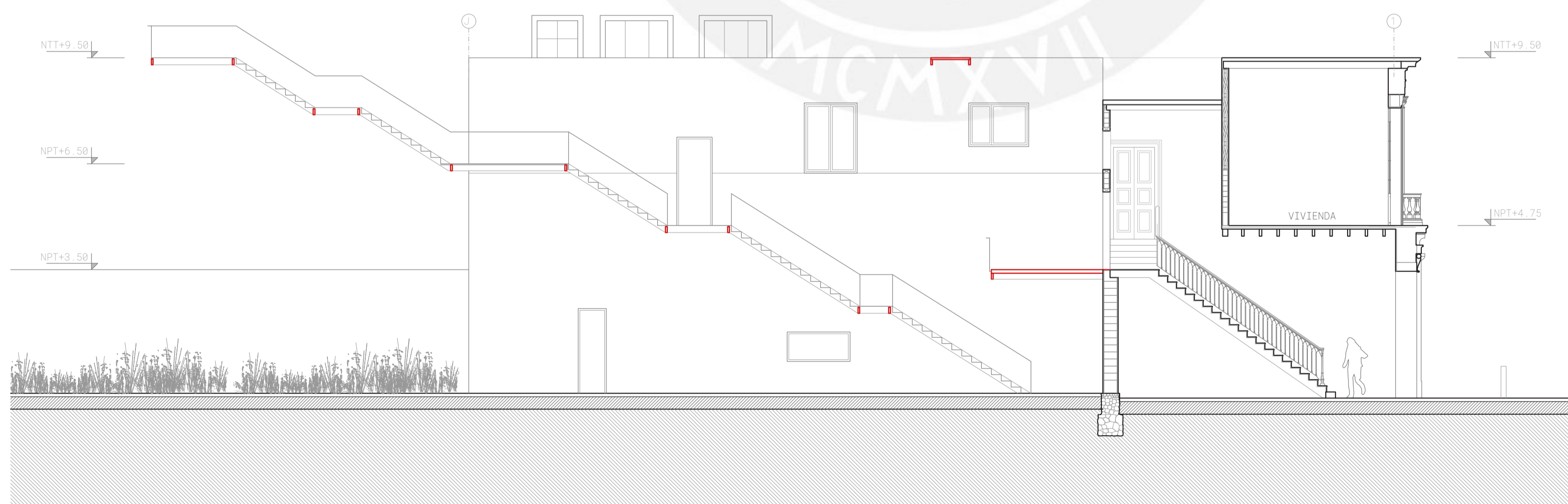
Corte A-A y B-B

Escala 1:100

Intervención L-13



Corte 1-1



Corte 2-2

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

Título del proyecto:

**Habitar en Barrios Altos:
Casa Urbana Molino Santa Clara**

Proyecto de Fin de Carrera

Mención: TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO
DE ARQUITECTA

Nombre de la alumna:

Silvana Loo Sánchez

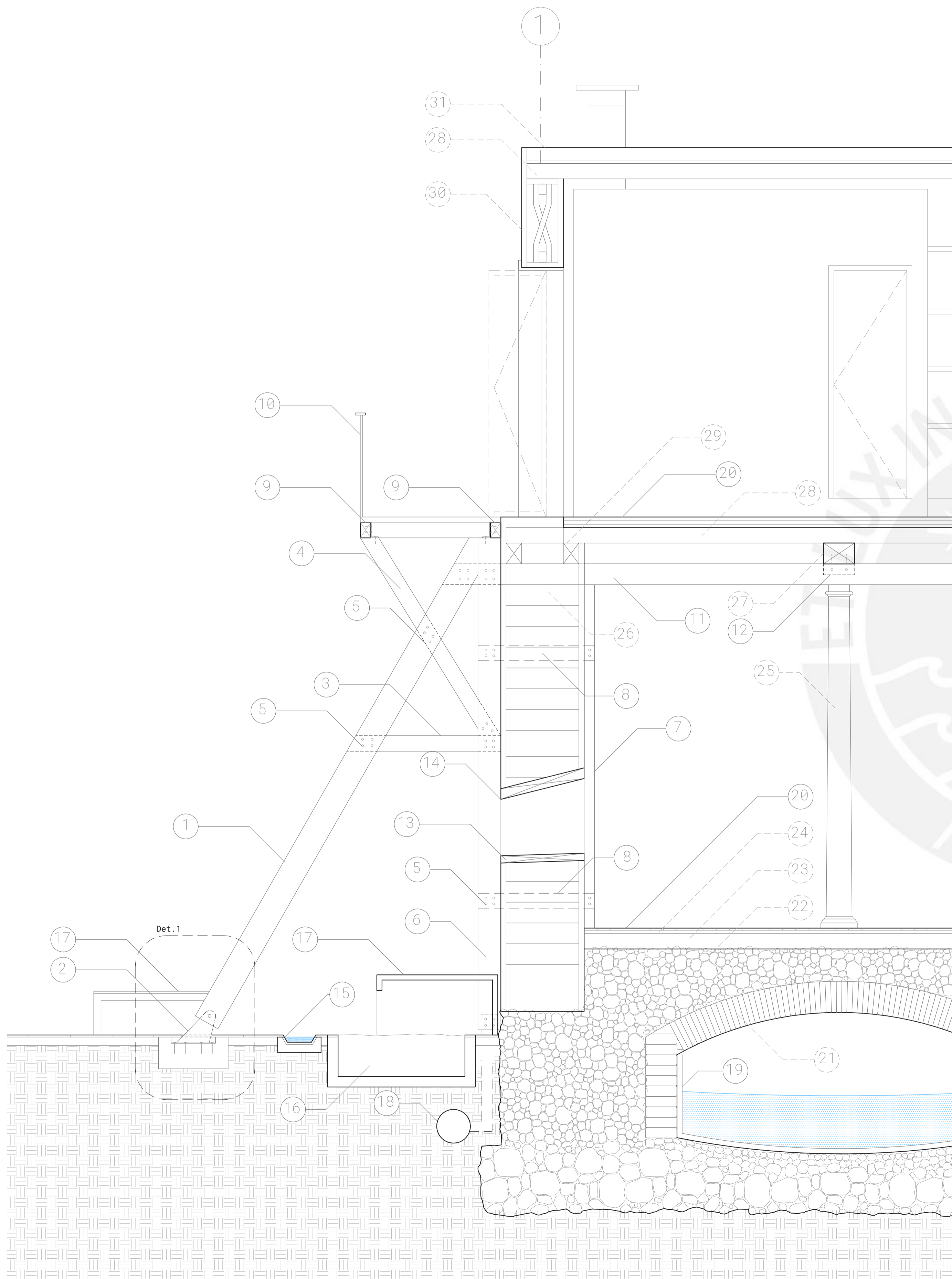
Fecha: 31 de marzo de 2021

— Intervención

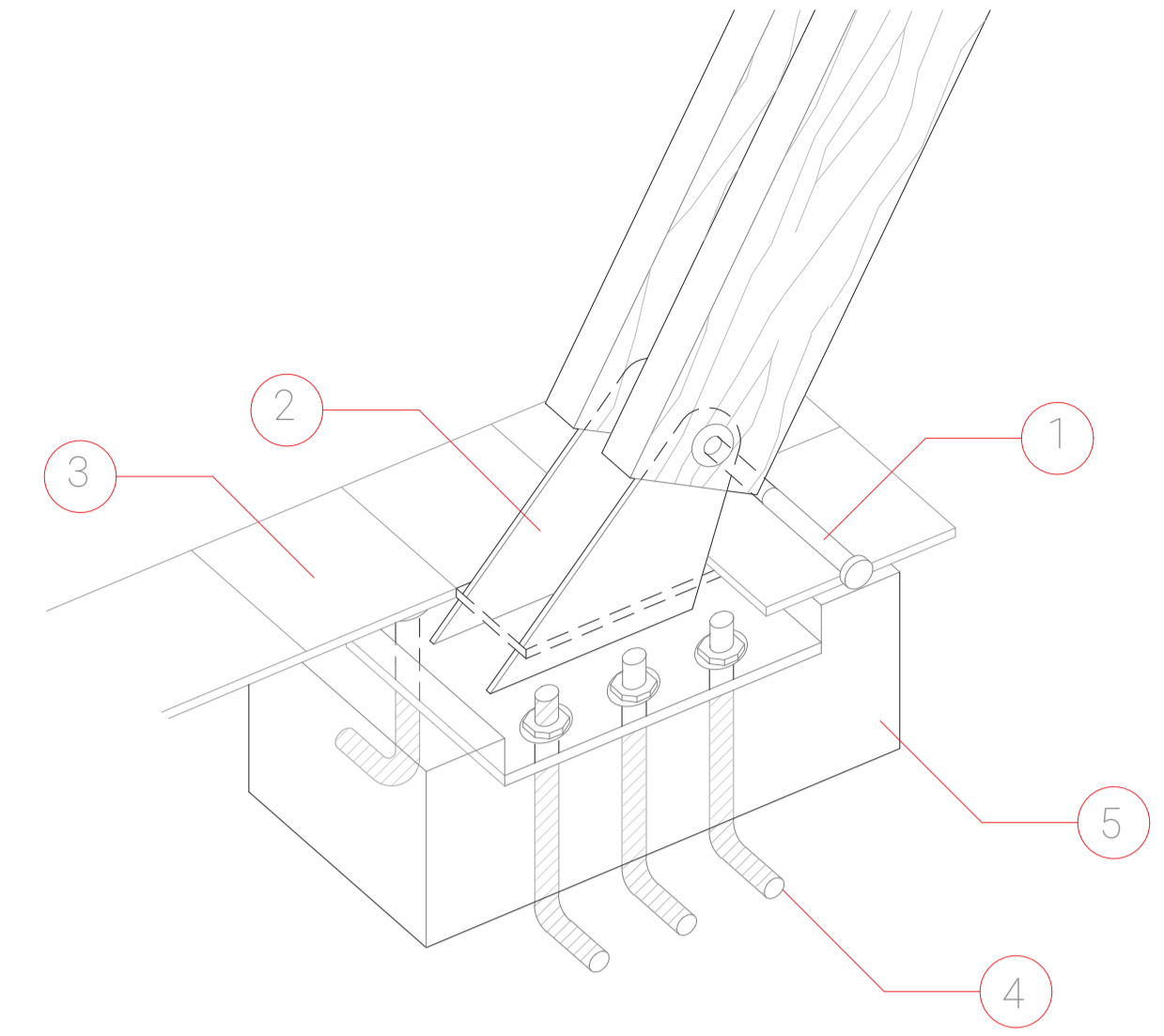
Corte 1-1 y 2-2

Escala 1:100

Intervención L- 14

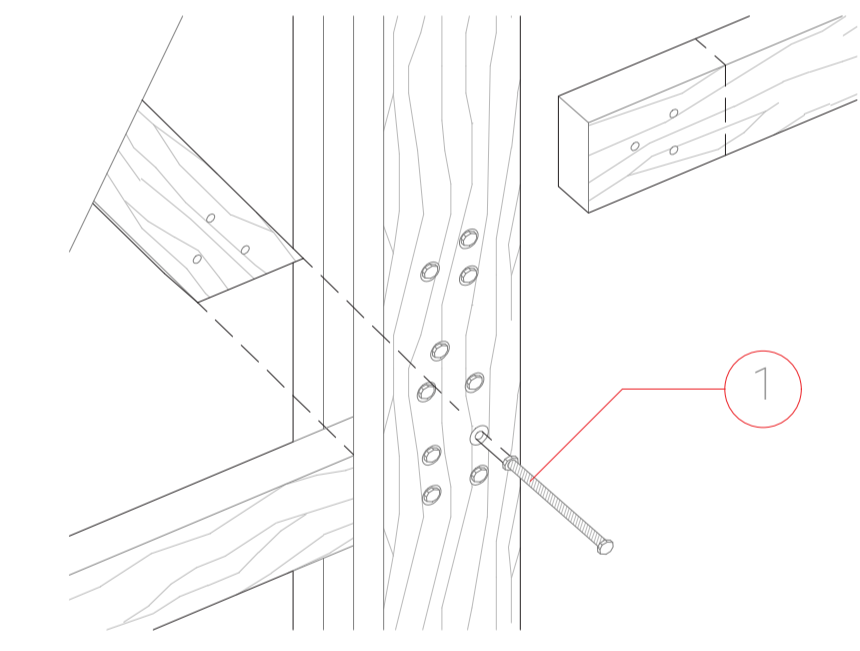


Detalle 1
Escala 1:10



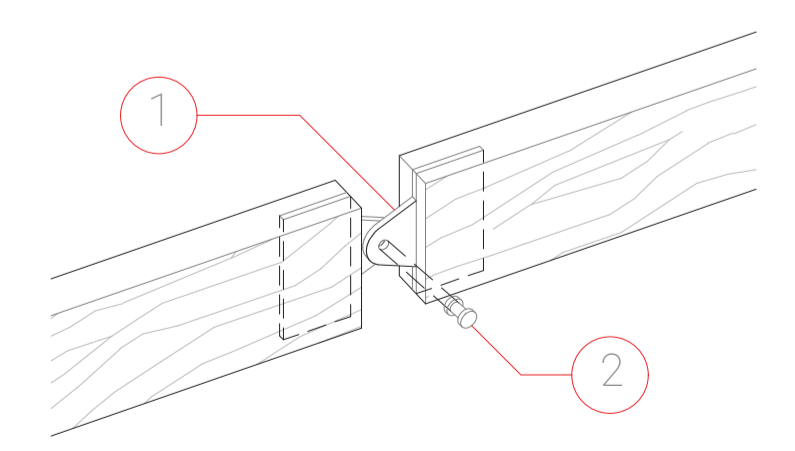
1. Pasador de acero $\phi 15\text{mm}$
2. Platina de acero galvanizado 5mm
3. Loseta de piedra caliza 40cmx40cm
4. Pernos de anclaje en L 3/4"
5. Hormigón

Detalle 2
Escala 1:10



1. Pernos de 3/8"

Detalle 3
Escala 1:10



1. Platina de acero galvanizado 3mm
2. Pasador de acero de 3/8"

Propuesta

1. Puntal madera laminada 3"x10"
2. Pletina personalizada de acero
3. Tirante madera pino 3"x6"
4. Diagonal madera pino 3"x6"
5. Unión mecánica mediante perno $\phi 12\text{mm}$
6. Pilar madera laminada 3"x8"
7. Listón de madera pino 3"x4"
8. Listón de madera pino para unión puntal - muro 3"x6"
9. Viga de madera laminada curva para balcón
10. Barandal acero
11. Viga madera laminada 3"x8"
12. Platina en T acero galvanizado
13. Alféizar con pendiente para lluvias 3%
14. Dintel de madera pino 4" pendiente 25%
15. Canal proveniente del Huatica
16. Jardinera
17. Gradas madera
18. Desagüe
19. Capa de impermeabilización 50mm
20. Piso de madera duro machihembrada 3/4" x5"x7"

Existente

21. Bóveda corrida de ladrillo
22. Capa de grava grande, mediana y chica
23. Capa de arena gruesa
24. Baldosas de barro apisonado
25. Columna orden dórico de madera
26. Muro de adobe e=80cm
27. Viga maestra de madera 12"x8"
28. Vigueta de madera 2"x15"
29. Viga solera de madera
30. Muro de quincha e=40cm
31. Techo torta de barro e=12cm

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

Título del proyecto:
**Habitar en Barrios Altos:
Casa Urbana Molino Santa Clara**

Proyecto de Fin de Carrera

Mención: TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO
DE ARQUITECTA

Nombre de la alumna:
Silvana Loo Sánchez

Fecha: 31 de marzo de 2021

Detalles
Escala 1:100

Intervención **L- 15**

4. Conclusiones

El proyecto revaloriza la arquitectura y uso que tuvo a lo largo de su historia, integrándose nuevamente al espacio público, transformado el lugar a partir de la reintegración del canal Huatica. Se resuelve la intervención mediante estrategias de intervención elaboradas a partir del análisis del edificio y lugar, aplicándose en los tres ejes de intervención, como: Multiplicar situaciones de interacción vecinal encontradas, emplazamiento volumétrico mediante intersticios que resuelvan el emplazamiento de la volumetría propuesta dando una espacialidad interesante junto con el ingreso de la luz en ese espacio entre lo existente y la propuesta, sistema estructural propuesto enlazado al sistema estructural original.

La toma del agua del canal Huatica, que se hace visible en el espacio público, provoca el rebrote de la vegetación en el entorno urbano y el edificio, a su vez fomenta el uso del agua en otros espacios públicos y privados de Barrios Altos. El nodo urbano se revaloriza con la activación del espacio y su historia con la marca en el pavimento de la huella de lo demolido en la Iglesia Santa Clara.

El edificio se reabre al espacio público pudiendo atravesarse peatonalmente y recuperando su condición arquitectónica original en la galería curva, logrado por la sistematización del refuerzo estructural que se proyecta al espacio público y sobre el patio. Esto permite que el primer nivel sea un espacio flexible que se adapta a las distintas situaciones que se puedan dar en el lugar y entorno.

La vivienda, ubicada en pisos superiores, equipada para las distintas familia se vuelven unidades flexibles, con vista hacia el patio y la calle, vuelve a ser un ambiente comunitario logrado por el uso compartido del cocinar, comer y descansar, así como usos en común con el público en el primer nivel. El techo vuelve a ser un lugar para mirar y estar común, así como de de huertos urbanos regados el agua del sistema de tratamiento propuesto.

Así, se logra fomentar y recuperar el carácter comunitario adentro y fuera del edificio, la historia del edificio se da a conocer al espacio público, para ser nuevamente un símbolo arquitectónico de identidad para los habitantes de Barrios Altos.

5. Referencias bibliográficas

Bell, M. G. (2015). Agua y poder colonial: ciclos, flujos y procesiones en el manejo hidráulico urbano en Lima durante el siglo XVII.

Cárdenas, A. S., Bogdanovich, L. M., Parra, J. M., & Hiromoto, C. (2016). *Dos monasterios limeños del siglo XVII: las Descalzas de San Joseph (1603) y Santa Clara (1605)*. Departamento de Arquitectura, Facultad de Arquitectura y Urbanismo.

Chacaltana Cortez, S., & Cogorno Ventura, G. (2018) Arqueología hidráulica prehispánica del valle bajo del Rímac (Lima, Perú): estudio de un sistema de riego costeño.

Chávez, P. P. Canales, abastecimiento de agua y sistemas de irrigación en lima: el Caso del Canal Huatica. *Arqueología y Sociedad*, (22), 231-248.

Cogorno Ventura, G. (2010) Agua e hidráulica urbana de Lima: espacio y gobierno, 1535-1596.

Dammert Guardia, M. (2018). Precariedad urbana, desalojos y vivienda en el centro histórico de Lima. *Revista INVI*, 33(94), 51-76.

Heidegger, M. (1975). Construir, habitar, pensar. *Teoría*, (5-6), ág-150.

Lizarzaburu, J. (2018). Canales Surco y Huatica—2000 años regando vida. *Lima: Limaq Publishing*.

Ministerio del Ambiente (2009) Parte 2- Tratamiento y Reúso de Aguas Residuales. *Manual para Municipios ecoeficientes*, 13-69

Onecha Pérez, A. B., Genís Vinyals, M., González Moreno-Navarro, J. L., Casals Balagué, A., Portal Liaño, J., & Morros Cardona, J. (2018). Las claves de la rehabilitación y restauración arquitectónica. Volumen 1: El método sistémico aplicado a la intervención en edificios existentes.

Reyes, F. A. (2015). *Barrios Altos: La otra historia de Lima, siglos XVIII - XX*.

Salcedo, M. J. (2016). El programa de recuperación de Barrios Altos: Hacia un enfoque participativo de la renovación urbana. *Revista de Arquitectura*, 21(31), ág-26.

Shimabukuro, A. (2015). Barrios Altos: caracterización de un conjunto de barrios tradicionales en el marco del Centro Histórico de Lima. *Revista de Arquitectura*, Vol. 17, no. 1 (ene.-dic. 2015); p. 62-72.