

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO



TRAMA ABIERTA BELÉN
Inserción programática de conexión barrial

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

AUTOR

David Andres Torres Salas

CÓDIGO

20160882

ASESOR:

Michelle Alejandra Llona Ridoutt
Jorge Armando Sanchez Herrera
Rafael Luis Zamora Paredes

Lima, febrero, 2024

GPUCP

Facultad de Arquitectura
y Urbanismo

INFORME DE SIMILITUD

Yo LLONA RIDOUTT, MICHELLE ALEJANDRA docente de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Pontificia Universidad Católica del Perú, asesora de la tesis titulado: TRAMA ABIERTA BELÉN Inserción programática de conexión barrial.


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

TORRES SALAS, DAVID ANDRES

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 22/02/2024.
- 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. 22 de febrero de 2024.

Apellidos y nombres del asesor/ de la asesora: LLONA RIDOUTT, MICHELLE ALEJANDRA	
DNI: 40750595	
Firma LM	
ORCID: 0000-0002-1123-0368	



PFC ARCHIVO

AUTOR

David Andres Torres Salas

DOCENTES

Arq. Michelle Llona Riddout
Arq. Jorge Sanchez Herrera
Arq. Rafael Zamora Paredes
Arq. Ruth Alvarado Pflucker

Arq. Cristian Yarasca Aybar
Arq. Asiel Nuñez Roman

PROYECTO DE FIN DE CARRERA

TRAMA ABIERTA BELÉN

Inserción programática
de conexión barrial

Lima, Perú
2024

ABSTRACT

The traditional model of schools, universities and other educational institutions within the metropolitan area of Lima, Peru, follows a functional logic towards the interior of the property, using perimetric walls or bars to distance themselves from the city. Due to these urban barriers, the general perspective of these facilities is usually perceived as dead spaces and walkways separated from the urban life nearby.

On the other hand, in the last 60 years, the increase in the height of new buildings has caused a change in the urban profile of the city, resulting in a loss in the scale of emblematic architectural projects built under paradigms and guidelines typical of the past century. Among these is, for example, the School of Sacred Hearts of Belén, in the San Isidro district.

The research carried out begins with the planimetry of the PUCP Architecture Archive for a proper understanding of the case of study in its original state, as well as a photographic record of the exterior and interior of this educational institution in its current state.

Belén School follows a rational logic in terms of location, structural configuration, facade and enclosures. However, it has lost its original scale due to real estate pressure and the increase in height of the surrounding buildings. Therefore, there is a proposal to develop a piece of urban infrastructure complementary to the pre-existing plot: the Belén Open Grid project, with variable permeability in its accessibility between more public or more private spaces. Furthermore, its form and program are based on the extracurricular activities and complementary services that the school currently offers to its users.

As such, the school is once again integrated into the urban life of the place by hosting a greater variety of uses and at different times, also offering a sense of integration to the neighborhood.

Key words: Educational architecture, schools, public equipment, urban infrastructure, block reconfiguration.

RESUMEN

El modelo tradicional de colegios, universidades y otras instituciones educativas dentro de la ciudad de Lima Metropolitana sigue una lógica funcional hacia el interior del predio, empleando muros ciegos o rejas para distanciarse de la ciudad. A partir de estas barreras urbanas, la perspectiva general de estos equipamientos suele percibirse como espacios y recorridos desarticulados de la vida urbana alrededor.

Por otro lado, en los últimos 60 años, el incremento en la altura de nuevas edificaciones ha ocasionado un cambio en el perfil urbano de la ciudad, derivando una pérdida en la escala de obras arquitectónicas emblemáticas construidas bajo paradigmas y lineamientos propios del siglo XX. Dentro de estas, se encuentra, por ejemplo, el Colegio de los Sagrados Corazones de Belén, en el distrito de San Isidro.

La investigación realizada parte de la planimetría alojada en el Archivo de Arquitectura PUCP para entender el caso de estudio en su estado original, así como un registro fotográfico del exterior e interior de esta institución educativa en su estado actual.

El Colegio Belén sigue una lógica racional en cuanto a emplazamiento, configuración estructural, fachada y cerramientos. Sin embargo, este ha perdido su escala original por la presión inmobiliaria y el incremento en altura de las edificaciones aledañas. Por ende, se plantea desarrollar una pieza de infraestructura urbana complementaria a la trama preexistente: el proyecto Trama Abierta Belén, con una permeabilidad variable en sus recorridos. Además, su forma y programa parten de las actividades extracurriculares que ofrece el colegio en la actualidad.

De esta forma, el colegio vuelve a integrarse a la vida urbana del lugar al albergar una mayor variedad de usos y en diferentes horarios, ofreciendo igualmente un sentido de integración al vecindario.

Palabras clave: Arquitectura educativa, colegios, equipamiento público, infraestructura urbana, reconfiguración de manzana.



CONTENIDO

[TI	PRESENTACIÓN	
	Problema de Investigación	09
	Objetivos	11
	Justificación	12
	Metodología	14
0	EL COLEGIO ORIGINAL	
	Historia y emplazamiento	17
	Racionalidad y funcionalidad	21
	Planimetría de archivo	25
0	ACTUALIDAD	
	La ciudad fragmentada	43
	Racionalidad y funcionalidad	56
	Trama urbana compleja	59
0	TRAMA ABIERTA BELÉN	
	Proyecto de infraestructura urbana	65
	Estrategias y programa	68
	Inserción en la preexistencia	71
	Nuevas perspectivas	89
0	PLANIMETRÍA	
	Ubicación	L-00
	Plantas	P-01 - P-06
	Cortes	P-07 - P-08
	Detalles	P-09
	CONCLUSIONES	
	Consideraciones a futuro	106
	Registro de figuras	109
	Bibliografía	110



1

PRESENTACIÓN

Problema de investigación	09
Objetivos	11
Justificación	12
Metodología	14

Figura 1:
Vista interior del Colegio Sagrados Corazones de Belén
Fuente: Archivo de Arquitectura PUCP.

¿Es posible pensar en los colegios como equipamiento público para la comunidad?

Problema de investigación

Desde mediados del siglo XX, el modelo de arquitectura educativa en la ciudad de Lima Metropolitana, sobre todo en el caso de colegios de educación primaria y secundaria, ha adquirido un carácter de mayor privacidad y cerramiento en relación al barrio donde se sitúan. Este proceso se atribuye principalmente al aumento en la densidad edificatoria y el crecimiento vertical que la ciudad ha experimentado en el mismo periodo de tiempo, especialmente entre los años 2006 y 2012, periodo dentro del cual se desarrolló el boom inmobiliario de Lima en diversos distritos (Bensús, 2018).

Debido a este cambio del paisaje urbano, se ha generado un paulatino proceso de reclusión por parte de estas instituciones. Este fenómeno en particular entra en directo conflicto con el carácter de vocación o servicio hacia la comunidad que un gran porcentaje de estas ha tenido presente desde su fundación.

La premisa original de diversos colegios religiosos de Lima incluye su capacidad de **relacionarse con la comunidad por medio de los servicios, actividades y eventos extracurriculares** que ofrecen; sin embargo, en un contexto urbano densificado, esta conexión se debilita al perderse la escala original del colegio con el paso del tiempo.

Teniendo en cuenta el desarrollo del siglo XXI, caracterizado por un paisaje urbano conformado cada vez más por edificios de alta y media densidad, se han atravesado cambios aún más drásticos y acelerados recientemente. Ello se representa en el hecho de que los colegios de Lima han perdido progresivamente su escala y alcance como infraestructuras urbanas y equipamiento público en relación con sus vecindarios.

Actualmente, la principal conexión de los colegios con la ciudad se constituye por muros ciegos o rejas, los cuales más allá de proteger las instalaciones en su interior, generan espacios anodinos hacia el exterior, junto con calles de poca o nula posibilidad de permanencia. Debido a esto, la trama urbana del vecindario se va fragmentando progresivamente, lo cual perjudica los recorridos peatonales por la zona y la vida urbana alrededor.

Es así que se genera la concepción de los colegios como elementos que son parte de la ciudad o del vecindario pero que funcionan únicamente hacia el interior. Las principales (y únicas) actividades que pueden generarse en la calle son a la hora de ingreso y salida de los estudiantes, y cualquier actividad extracurriculares disponible se desarrolla únicamente dentro del campus, evadiendo una relación directa con su entorno urbano.

Pregunta de investigación

¿Cómo influye la reconfiguración de las conexiones entre un colegio privado y su entorno en la vida pública y la infraestructura urbana del vecindario?

Objetivo principal del PFC

Generar espacios públicos de encuentro e integración entre dos sectores del distrito de San Isidro divididos socioeconómicamente a través de la reconfiguración urbana del Colegio Sagrados Corazones de Belén

Origen

Analizar la lógica espacial, estructural y funcional del Colegio de los Sagrados Corazones de Belén en su diseño y planteamiento original a partir del redibujo de la planimetría almacenada en el Archivo de Arquitectura PUCP.

Crisis

Examinar los cambios morfológicos del Colegio Belén en los últimos 60 años y las barreras socioeconómicas actuales del vecindario mediante la superposición de planos.

Futuro

Definir los lineamientos de diseño arquitectónico de un proyecto de infraestructura urbana que permita la reinsertión del Colegio Belén en la infraestructura urbana del vecindario por medio de la reconfiguración de la manzana y las actividades y servicios complementarios del mismo colegio.

Justificación

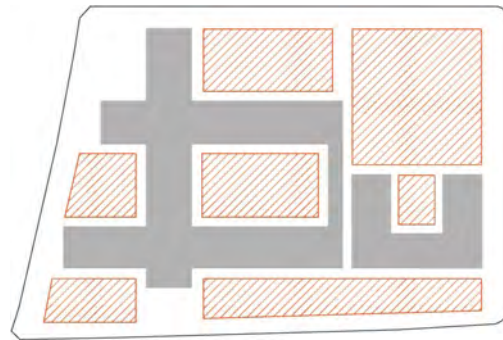
El trabajo del arquitecto alemán Paul Linder en Lima abarca proyectos vinculados a la infraestructura urbana de la ciudad (Medina, 2004). Dentro de su obra, destacan, por ejemplo, la Clínica y Convento Stella Maris, del año 1949, el Colegio Alexander Van Humboldt, de 1959, y el Colegio Sagrados Corazones de Belén, de 1957. Estas obras fueron desarrollados bajo un sistema general de pabellones y patios, para la adecuada iluminación y ventilación de los espacios interiores (Figura 2).

Este último fue construido en San Isidro, distrito cuyo perfil urbano ha cambiado drásticamente en los últimos 60 años. La altura de edificaciones ha aumentado considerablemente a comparación de cuando este colegio fue construido. Por lo tanto, la escala y alcance establecidos originalmente se han ido perdiendo y devaluando en el tiempo.

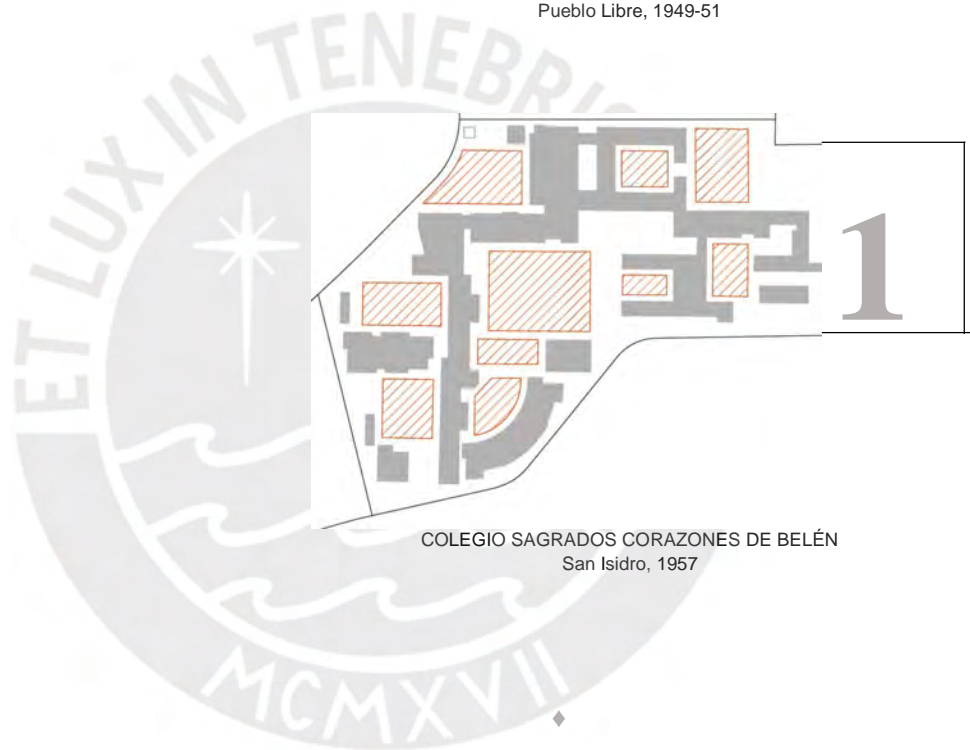
Además, el levantamiento de muros ciegos perimetrales hacia la calle limita la relación de las actividades y servicios al interior del colegio con el vecindario. La Iglesia Belén conforma el único nexo entre ambos cuando abre los domingos y en fechas de celebraciones religiosas.

Partiendo de esta situación, se plantea desarrollar una investigación de las estrategias arquitectónicas empleadas del Colegio Sagrados Corazones de Belén, como el uso de pabellones y patios o la racionalidad en estructura y fachada, para la concepción de un nuevo proyecto catalizador de espacios de unión e interacción para los residentes del lugar.

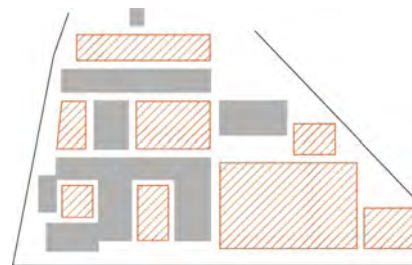
Este nuevo proyecto aborda también la reconfiguración de los bordes actuales del colegio para abrirse hacia la ciudad, de tal manera que todo el conjunto, obra nueva y preexistente, funcionen para la ciudad dentro y fuera del horario de clases típico.



CLINICA Y CONVENTO STELLA MARIS
Pueblo Libre, 1949-51



COLEGIO SAGRADOS CORAZONES DE BELÉN
San Isidro, 1957



COLEGIO ALEXANDER VON HUMBOLDT
Miraflores, 1959

Figura 2:
Sistema de patios y pabellones de Paul Linder
en obras de infraestructura urbana de Lima
Fuente: Archivo de Arquitectura PUCP.

■ Edificaciones [z] Patios/ áreas libres

Metodología

Se tomó como punto de partida la planimetría original del caso de estudio: plantas, cortes y elevaciones del Colegio Belén, elaboradas por el equipo de Paul Linder Arquitectos. Esta información se encuentra alojada en el Archivo de Arquitectura PUCP, la cual fue examinada con el objetivo de delimitar una cantidad satisfactoria de planos para redibujar y poner en valor las estrategias que el arquitecto empleó en el diseño original del complejo educativo.

Estos planos abarcan tanto la escala del proyecto en su totalidad como el estudio de cada pabellón que lo compone por lámina, mostrando detalles a mayor precisión que la escala anterior.

Posterior a este estudio, se desarrolló un análisis urbano del vecindario entorno al colegio, examinando el cambio en alturas de edificaciones al igual que el contraste entre una zona residencial y otra con mayor actividad comercial

La comparativa entre el paisaje urbano de cuando el colegio fue edificado y el paisaje urbano actual se realizó por medio de fotos aéreas pertenecientes al Lima Golf Club como por fotografías propias tomadas al momento de desarrollar esta investigación.

Para el diseño del nuevo proyecto, la referencia inicial fueron las estrategias empleadas por Linder en el diseño del colegio, adaptadas a un contexto urbano de mayor altura edificatoria y la carencia de equipamiento público actual del lugar. Esta nueva infraestructura albergará, de manera específica, la ampliación del Colegio Belén, una nueva Escuela de Emprendimientos para usuarios mayores a la edad escolar, y otros equipamientos como el polideportivo y diversos espacios comerciales.



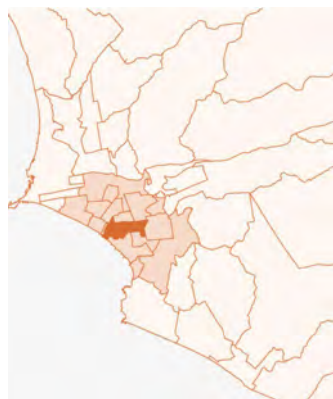


2

EL COLEGIO ORIGINAL

Historia y emplazamiento	17
Racionalidad y funcionalidad	21
Planimetría de archivo	25

Figura 3:
Fachada lateral de la Iglesia Belén
Fuente: Archivo de Arquitectura PUCP.



C)

Figura 4:
Ubicación del distrito de San Isidro dentro de Lima Metropolitana.
Fuente: Elaboración Propia.

Historia y emplazamiento

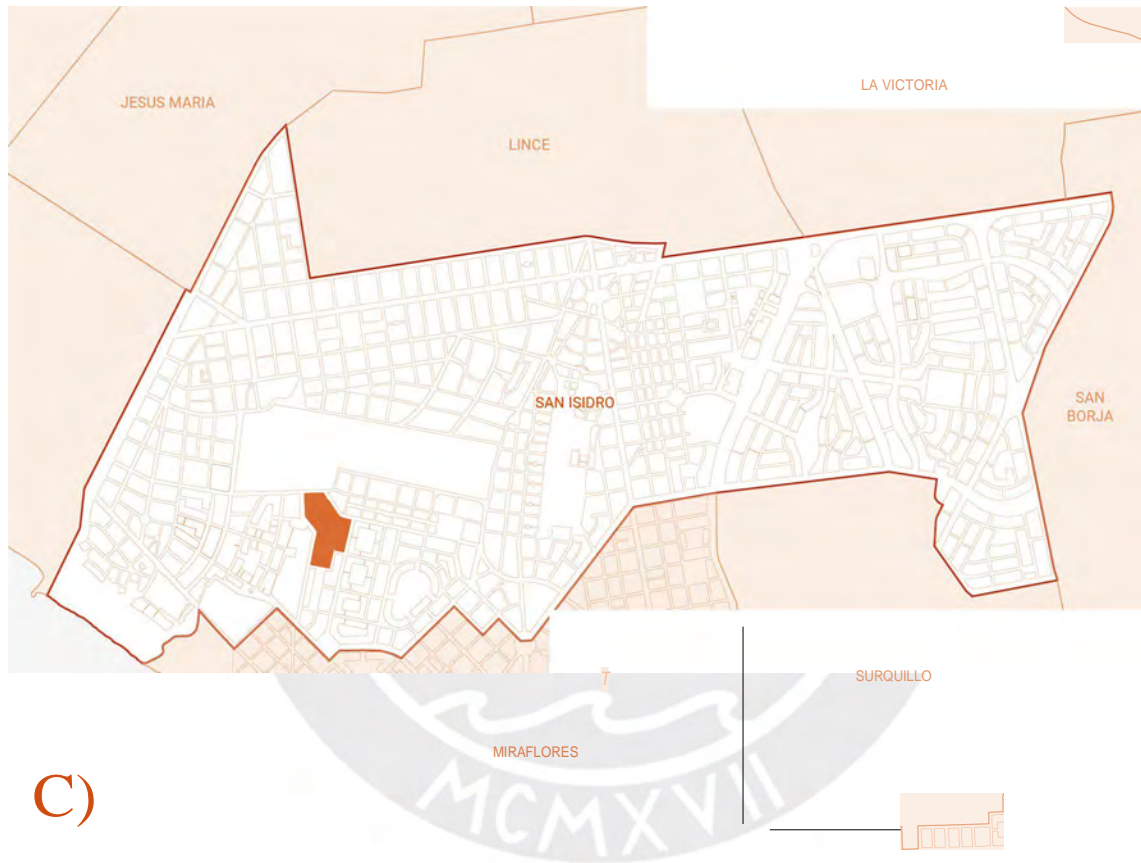
La sede actual del Colegio Sagrados Corazones de Belén se ubica en el distrito de San Isidro, distrito céntrico de Lima Metropolitana. (Figura 4). Diseñada por el arquitecto Paul Linder en colaboración con Fernando Belaunde Terry y Héctor Velarde en la década de 1950, esta obra conforma la primera institución educativa religiosa particular para mujeres en Lima. La asociación encargada de la educación del alumnado correspondía a la Congregación de los Sagrados Corazones.

Se optó por trasladar el colegio a su ubicación actual a partir de la expansión horizontal y densificación urbana de su establecimiento original, el Centro de Lima. El local anterior habría sido fundado en 1849, y se encontraba en la última cuadra del actual Jirón de la Unión. (Morelli, 2004).

Contando un programa tanto educativo como de culto, el colegio se encuentra distribuido en pabellones longitudinales que siguen la dirección de **ejes diferenciados por su jerarquía.**

A lo largo de los ejes de mayor extensión se encuentran el programa principal, que corresponde a las aulas de clase para primaria y para secundaria, además de las oficinas de administración. A partir de esta disposición inicial, se desprende el programa complementario, el cual se constituye por la Iglesia Belén y su convento, el internado, y otros servicios adicionales. (Figura 6).

Si bien se le consideraba al colegio como una entidad educativa privada, parte de su vocación religiosa implicaba que esta pudiera abrirse hacia el vecindario. Este ideal se expresa no solamente en el caso de la propia iglesia, sino en el Colegio Gratuito, el cual recibía a estudiantes de familias de menores ingresos.



C)

Figura 5:
Ubicación del Colegio Sagrados Corazones de Belén
cerca al límite de San Isidro con Miraflores.
Fuente: Elaboración Propia.

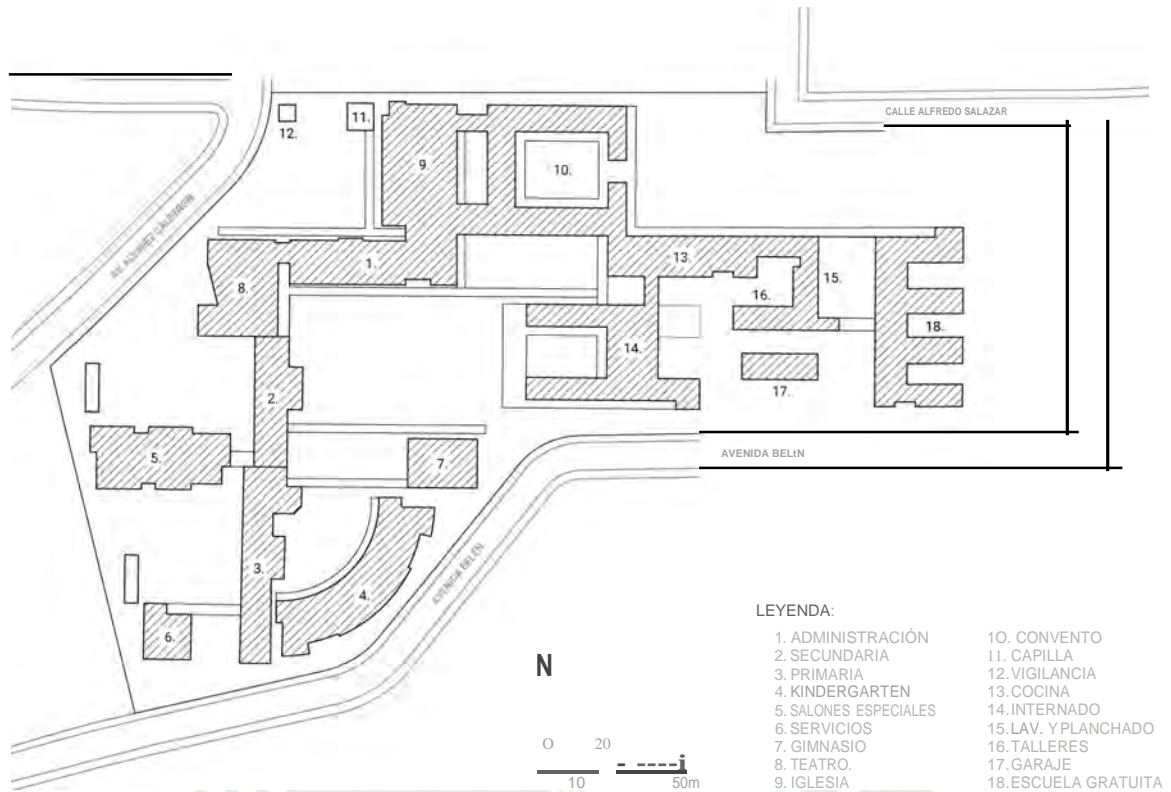


Figura 6:
Plano general del Colegio Sagrados Corazones de Belén
Fuente: Archivo de Arquitectura PUCP.

□ Trama |Z| Edificaciones

El emplazamiento se desarrolla de tal manera que se generan patios a distintas escalas entre pabellones, y cada uno responde a una determinada parte del programa del complejo sin interrumpir al programa adyacente. Los pabellones de primaria, secundaria y el kindergarten cuentan con su propio patio para el esparcimiento y recreación del alumnado. La iglesia en particular cuenta con un atrio o "patio de bienvenida" hacia su fachada longitudinal para recibir un gran número de visitantes en su interior.

Previo al ingreso a cada uno de los pabellones que conforma el colegio, se encuentran un recorrido cubierto por pérgolas, elemento intermedio que genera sombra y una distinción entre interior y exterior. La red generada por las pérgolas permite articular el programa del colegio en su totalidad. (Figuras 9 y 10).

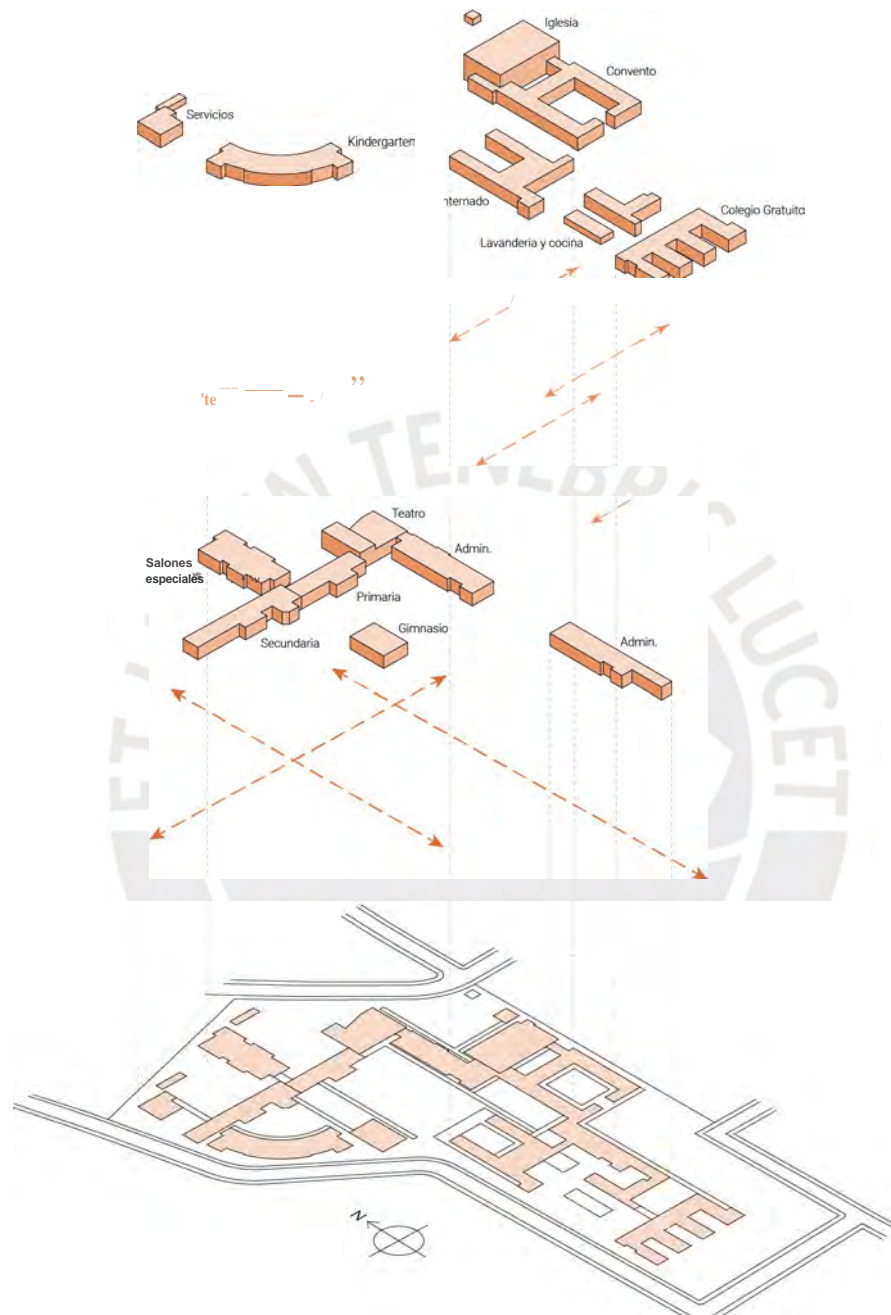


Figura 7: Planos del Colegio Belén adaptados a la forma irregular del predio.
 Ejes y edificios: Arquitectura PUCP.

Fuente: Arch. [illegible] - secundarios
 - Ejes principales Ejes s

Racionalidad y funcionalidad

Los criterios de funcionalidad y de racionalidad fueron los que más priorizó Lindner en el diseño del Colegio Belén. Esto se ve mejor reflejado en un trazado puro o limpio a nivel de emplazamiento y de configuración espacial por pabellón.

La distribución de los pabellones se da a partir de determinados ejes adaptados a la forma original de la manzana. Además, el sistema estructural utilizado por pabellón sigue una modularidad propia de Lindner: el uso de una unidad base o "módulo" para el trazado de una grilla o cuadrícula. En esta se determina primero los elementos estructurales en puntos estratégicos para el dimensionamiento y distribución de los espacios.

Esta unidad se utiliza en fachada también, pero subdividido en partes menores, para el ritmo de aperturas y de opacidad, regulando el ingreso de luz y ventilación natural hacia los espacios interiores para su adecuado funcionamiento (Figura 10).

Con respecto al programa más vinculado con el vecindario, se **optó por tratar la Iglesia Belén (anteriormente Iglesia Santa Teresita) como la "corona" del proyecto.** El volumen que la conforma es de mayor escala y altura que los otros pabellones, por lo cual la modularidad y estructura trabajan con dimensiones mayores.

La iglesia adquiere, consecuentemente, una fachada distintiva y característica de un gran espacio religioso sin ser un elemento ajeno al resto del complejo. Por otro lado, el Colegio Gratuito refleja el carácter social del colegio en general al ser destinado a la educación de sectores socioeconómicamente bajos del distrito.

Siguiendo la lógica racional de Lindner, este contaba con sus propios servicios (comedor, capilla, etc.). Sin embargo, al igual que la iglesia, seguía siendo parte del complejo general, conectándose por medio de un recorrido de pérgolas hacia el resto del colegio.



Figura 8:
Fotografía aérea del Colegio Belén en 1968.
Fuente: Archivo de Arquitectura PUCP

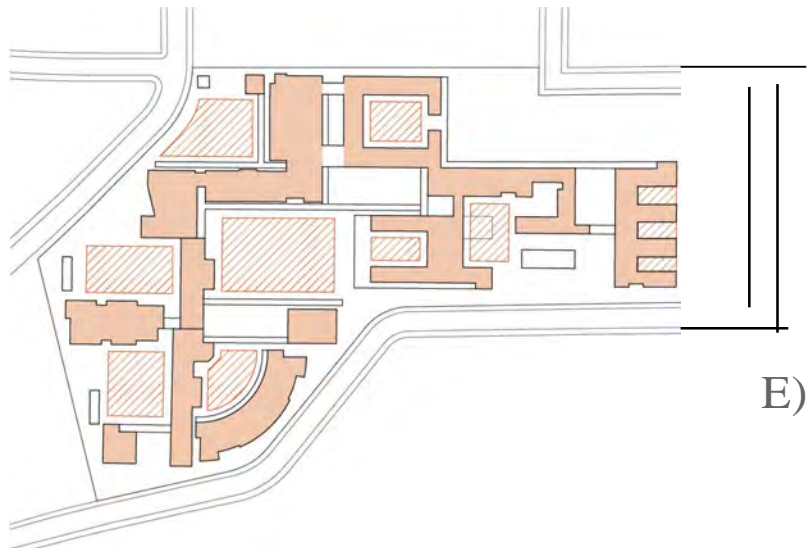


Figura 9:
Relación de patios y pabellones en la distribución del Colegio Belén
Fuente: Archivo de Arquitectura PUCP

Patio | Vacío ■ Pabellón | Lleno

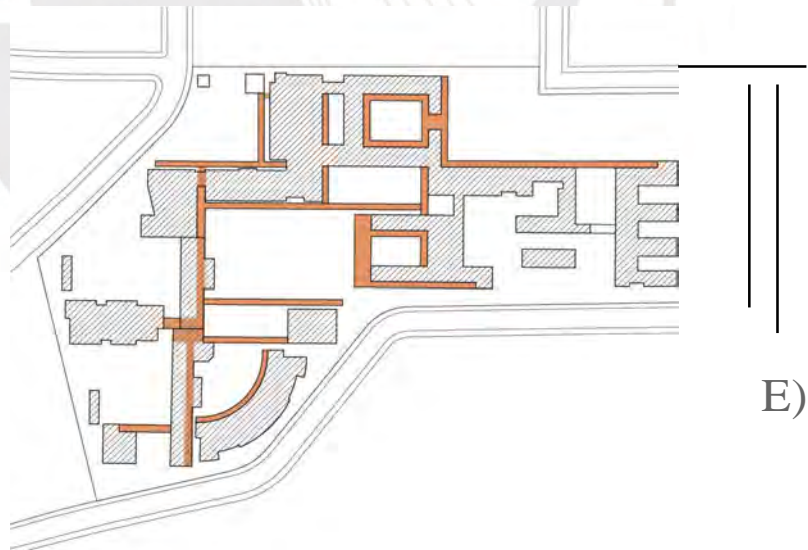


Figura 10:
Sistema de pérgolas o recorridos del Colegio Belén.
Fuente: Archivo de Arquitectura PUCP

Edificaciones ■ Pérgolas

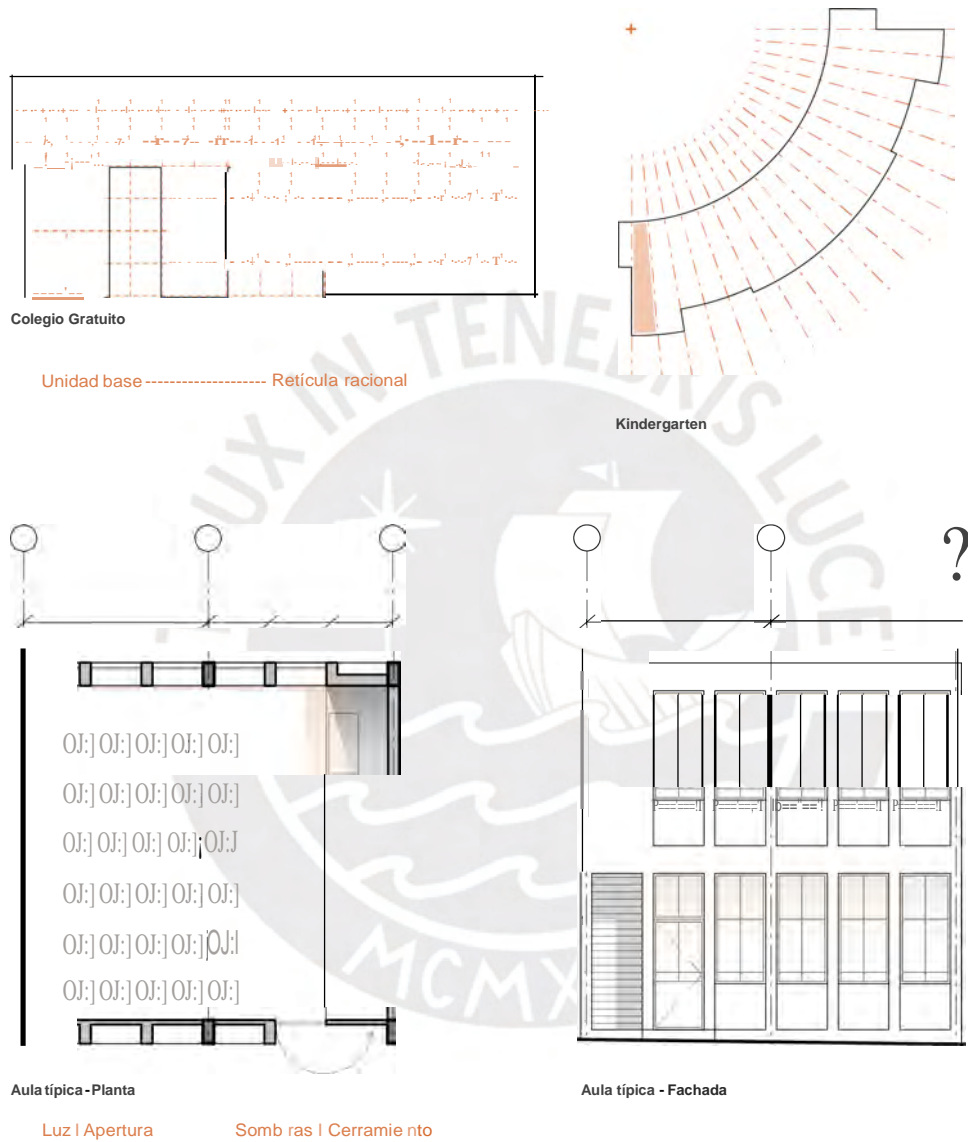


Figura 11:
Racionalidad estructural en pabellones y aulas del Colegio Belén.
Fuente: Elaboración propia.

Planimetría de archivo

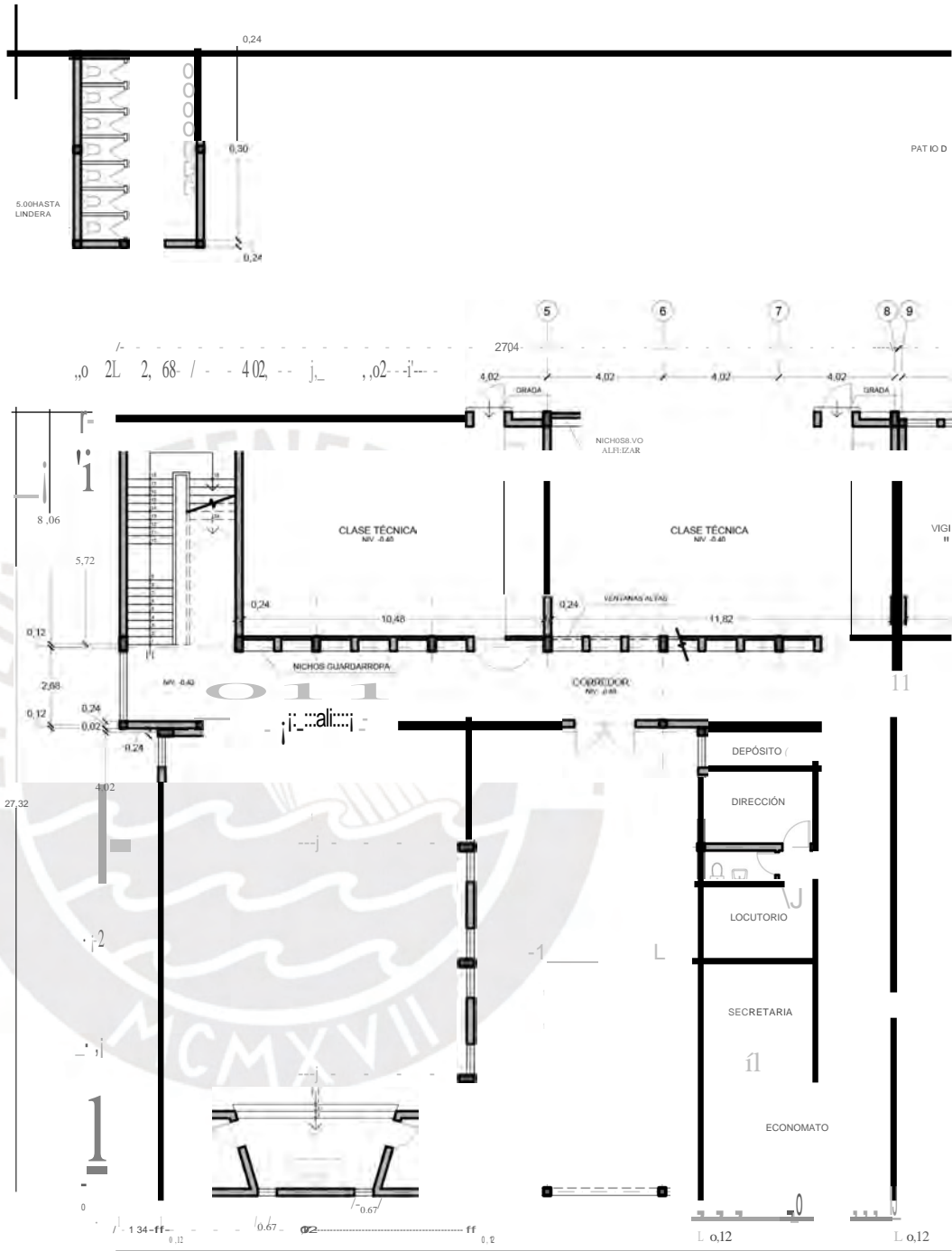
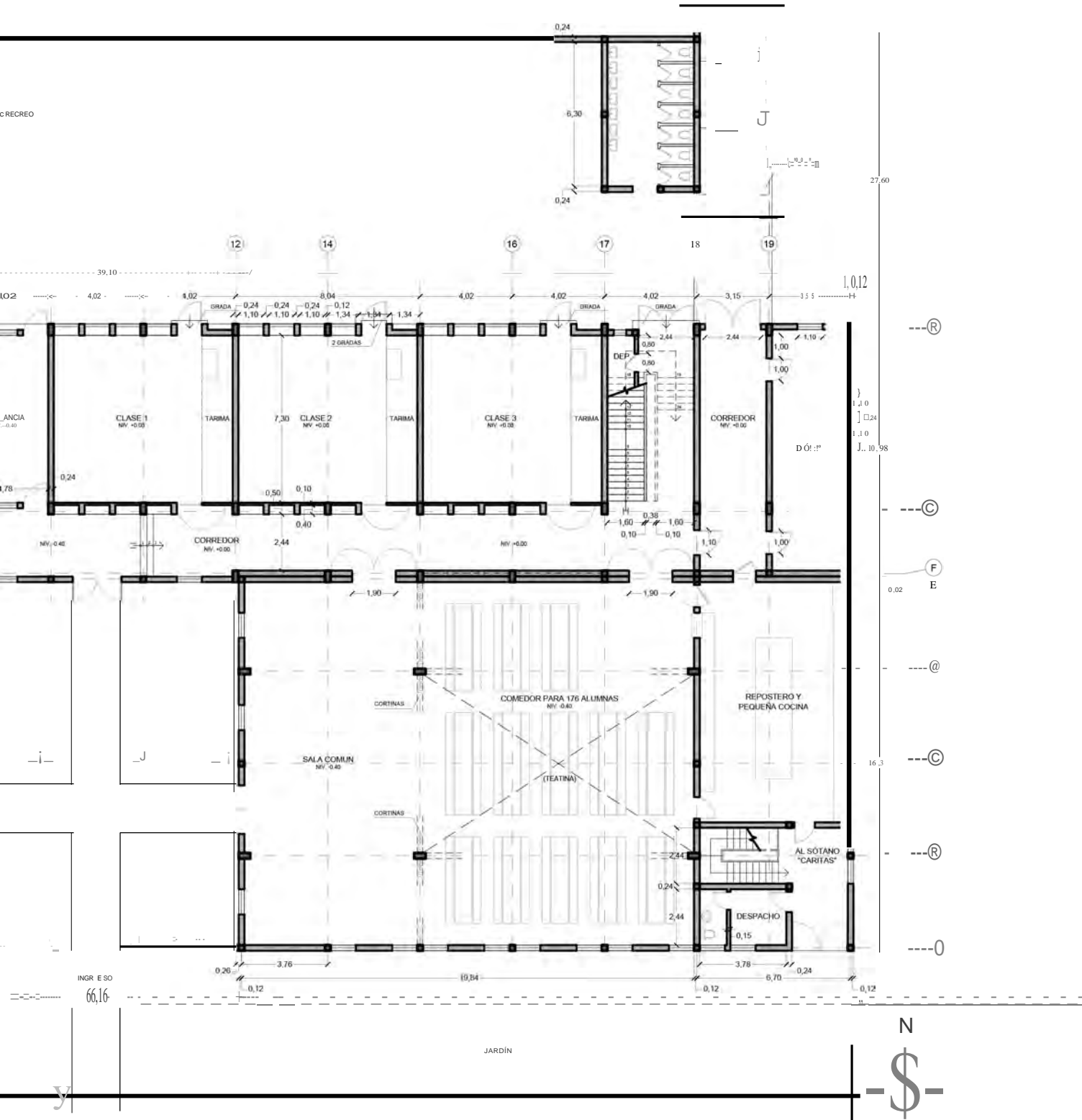


Figura 12:
Colegio Gratuito - Planta Baja.
Fuente: Archivo de Arquitectura PUCP.

JARDÍN



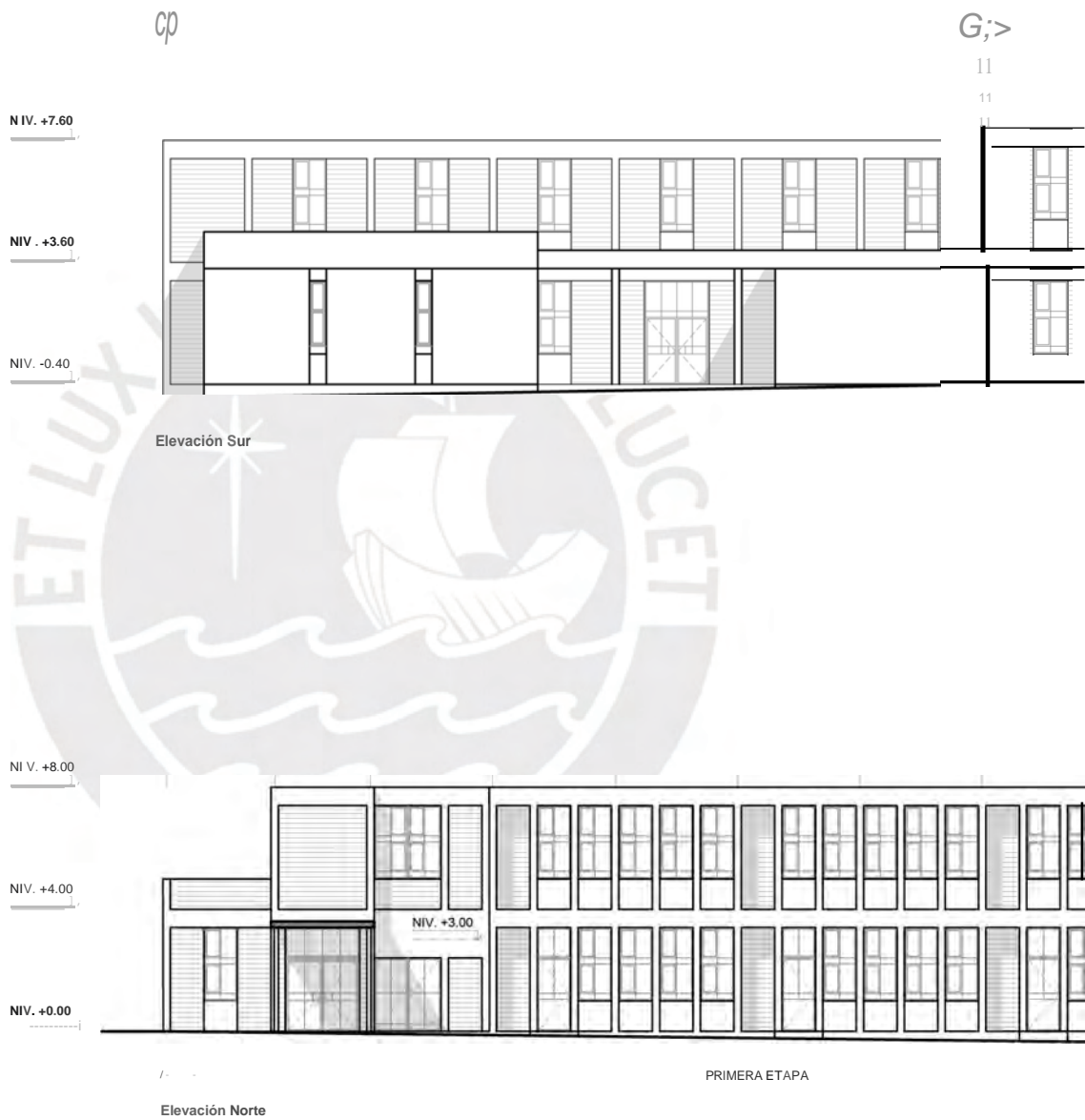


Figura 13:
Colegio Gratuito - Elevaciones.
Fuente: Archivo de Arquitectura PUCP.



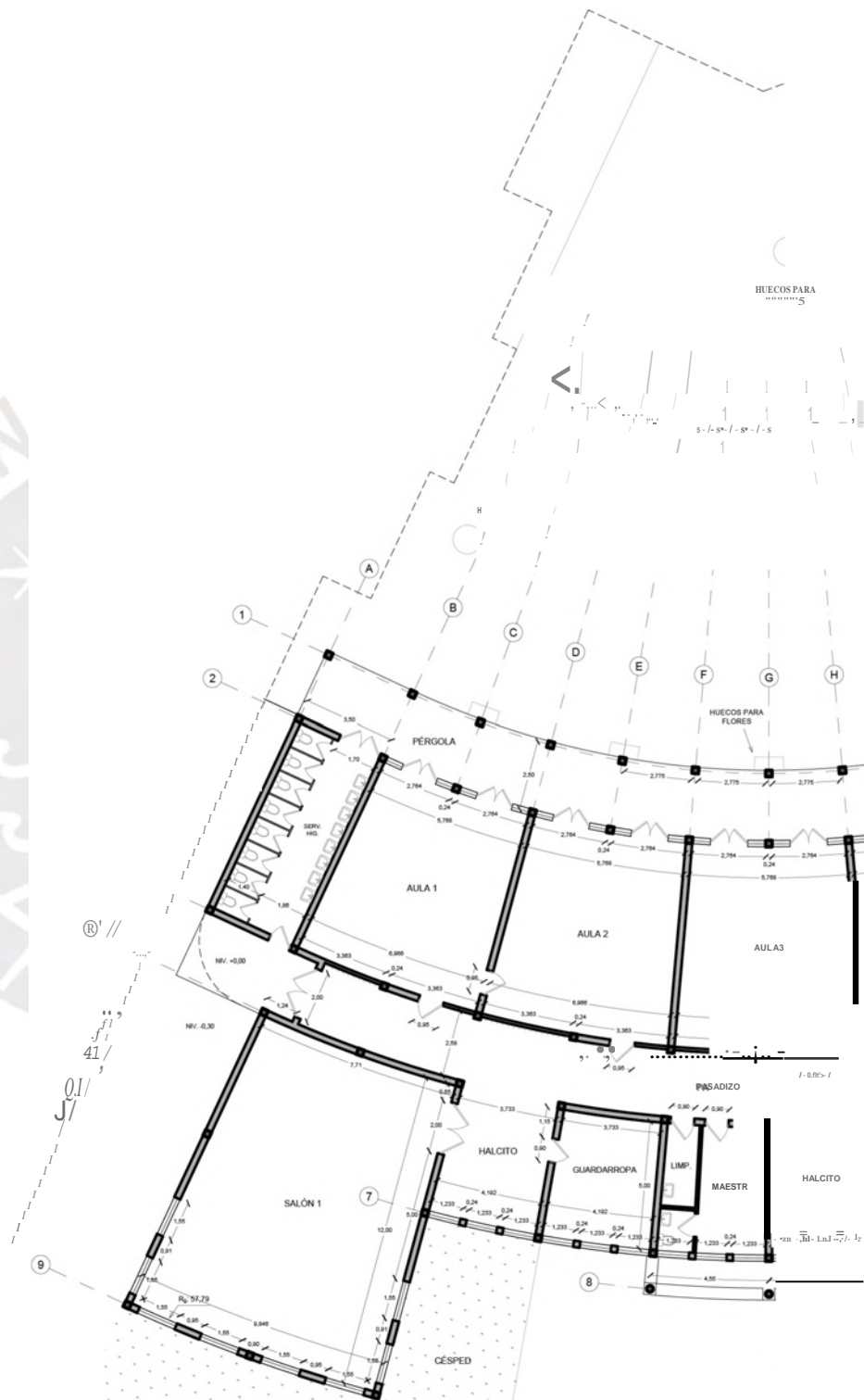
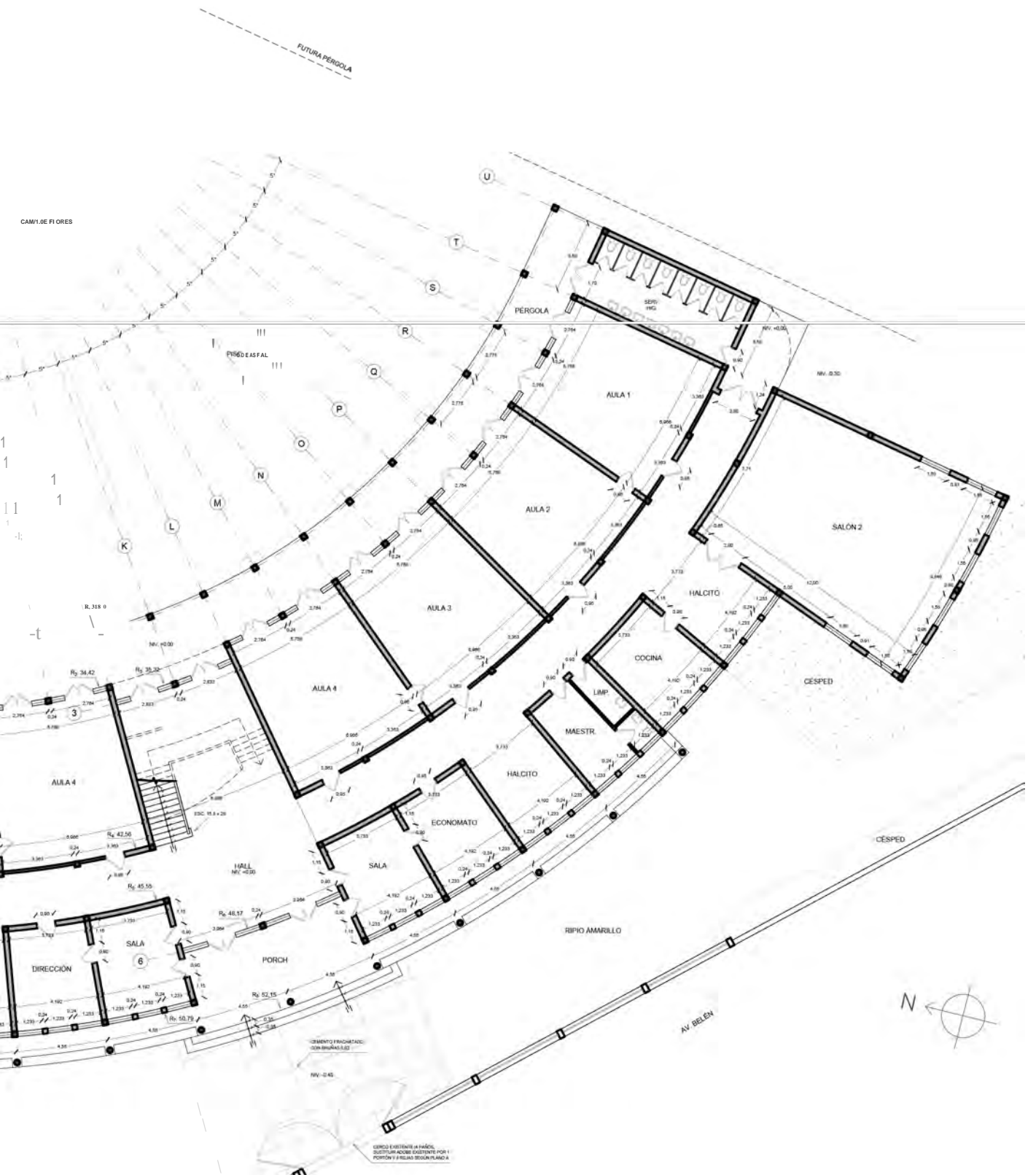


Figura 14:
Kindergarten - Planta Baja.
Fuente: Archivo de Arquitectura PUCP.



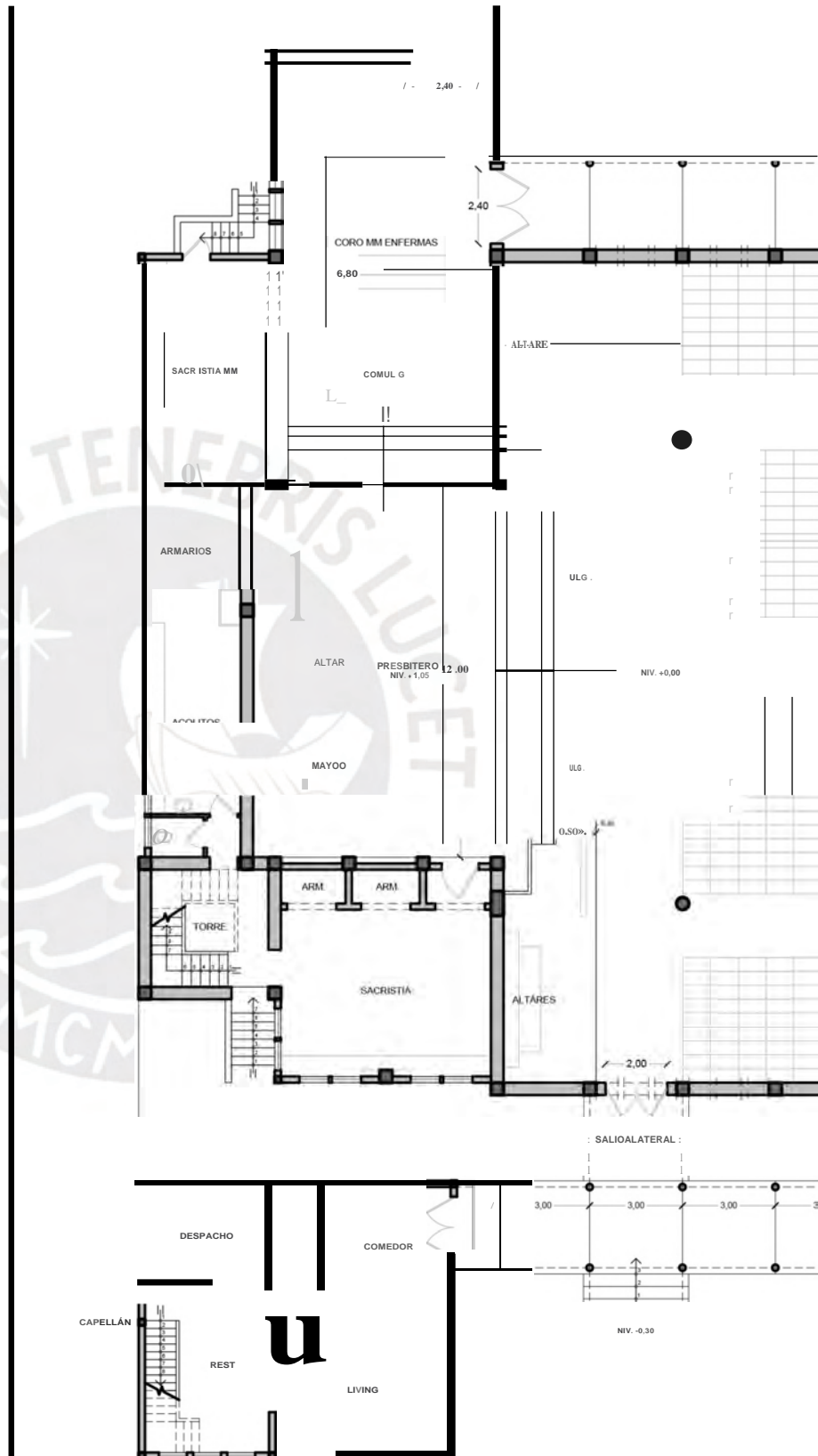


Figura 15:
Iglesia Belén - Planta Baja.
Fuente: Archivo de Arquitectura PUCP.

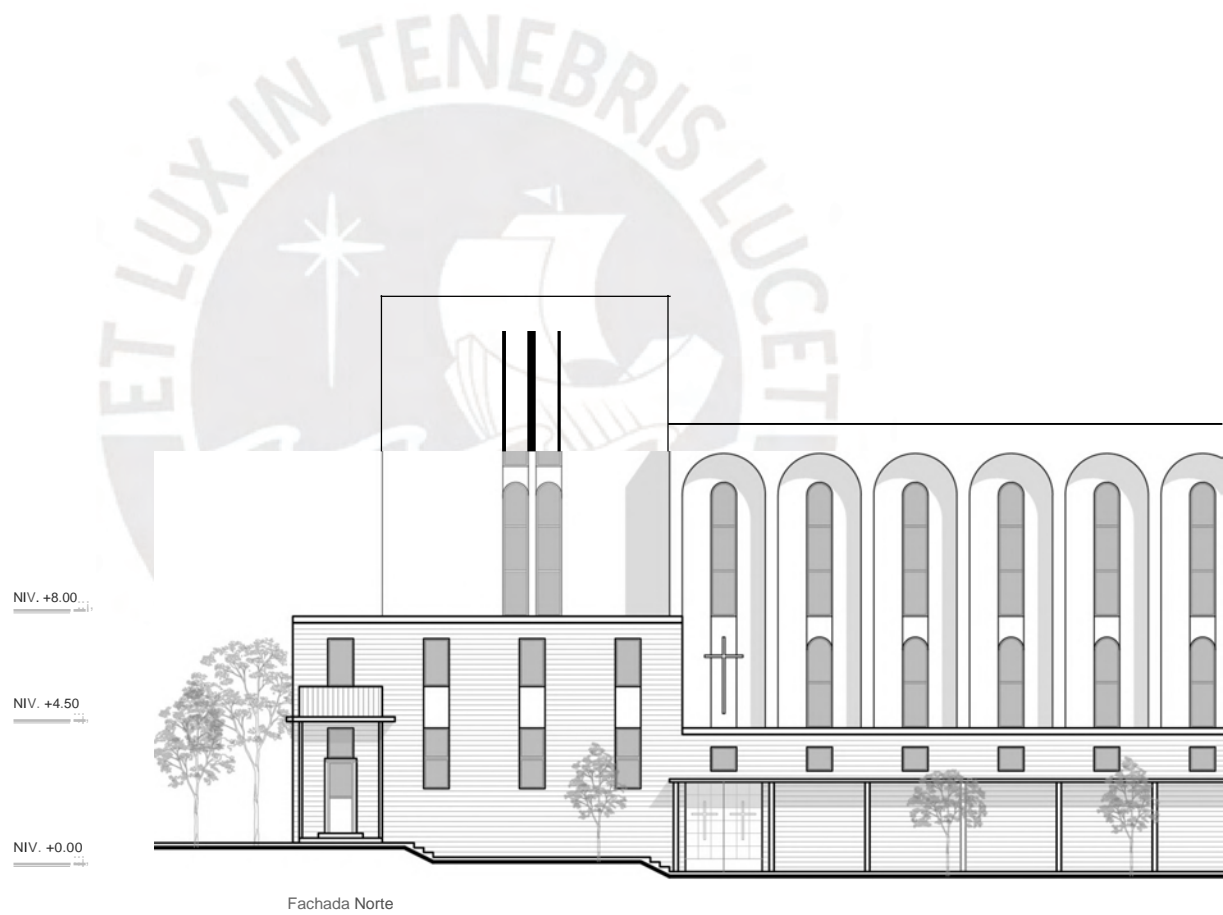
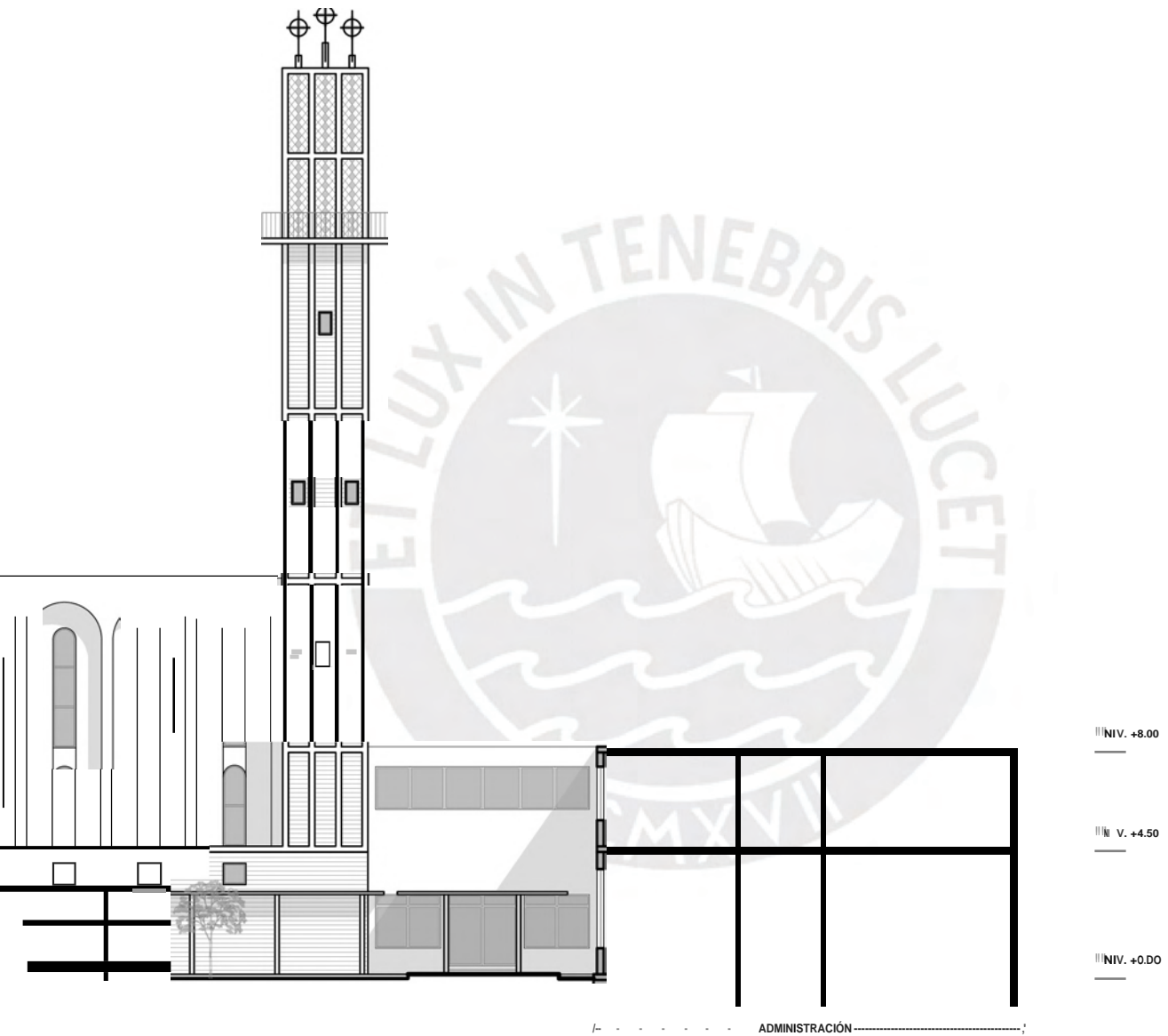


Figura 16:
Iglesia Belén - Propuesta de Fachada 1.
Fuente: Archivo de Arquitectura PUCP.



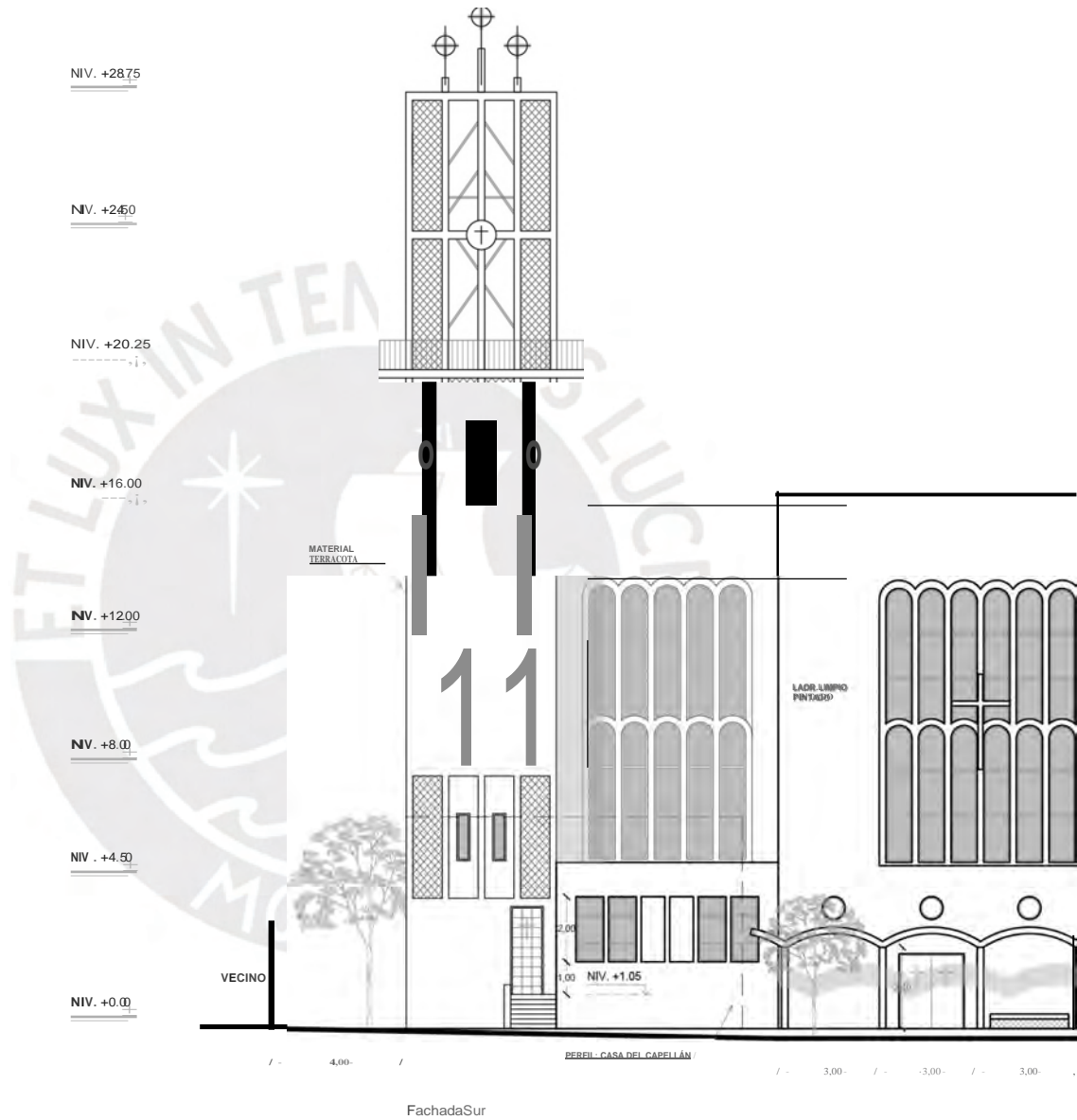
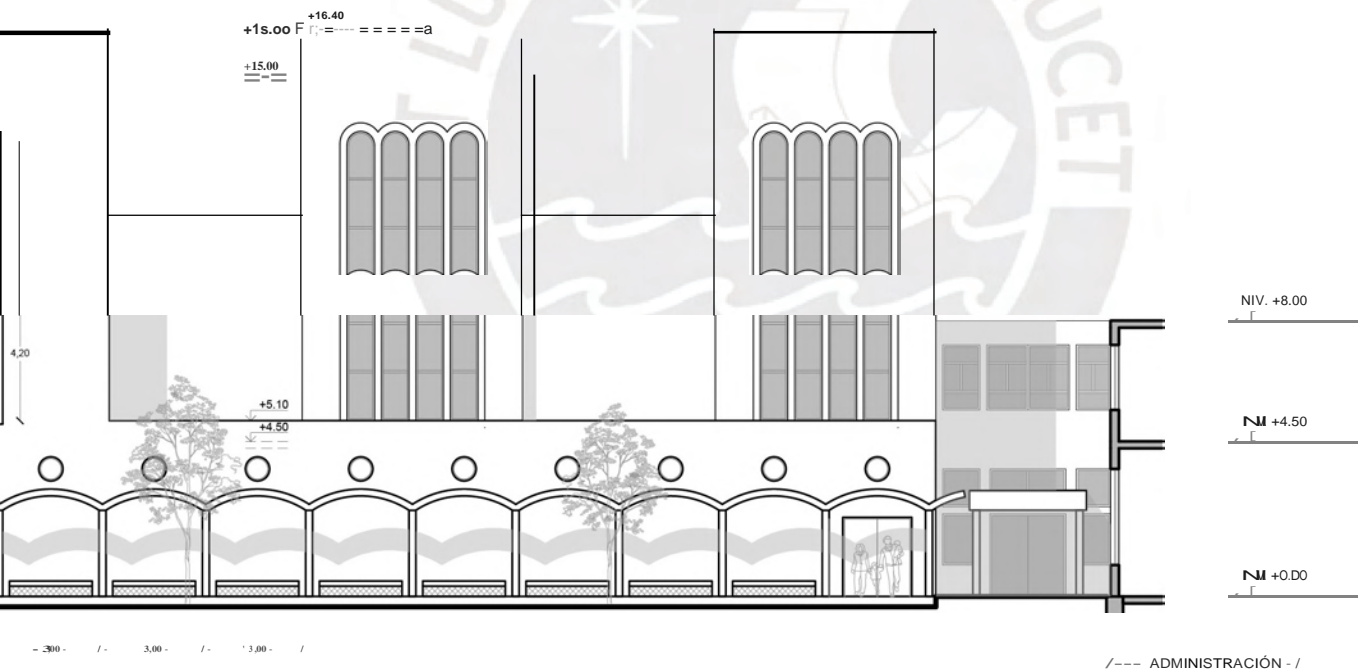


Figura 17:
Iglesia Belén - Propuesta de Fachada 2.
Fuente: Archivo de Arquitectura PUCP.



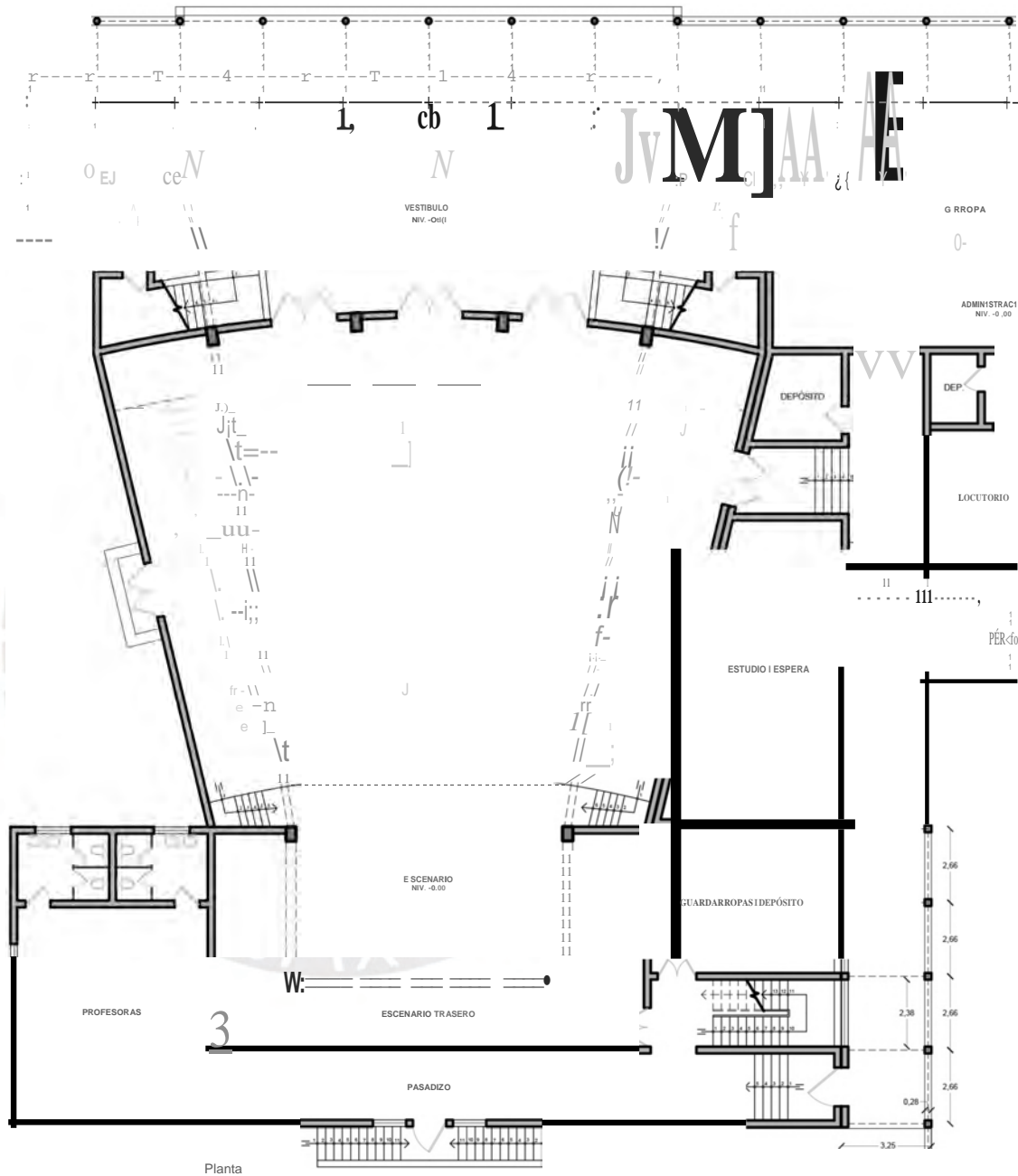
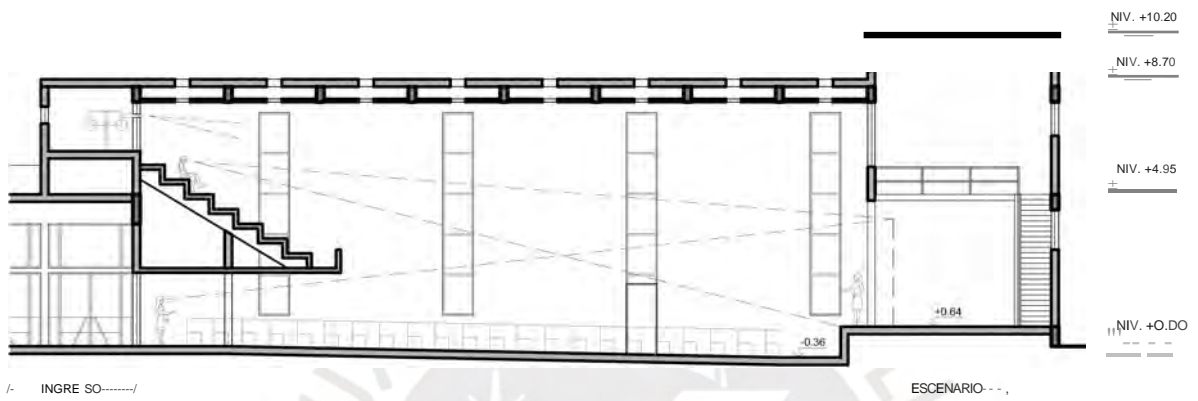


Figura 18:
Teatro- Planimetría general
Fuente: Archivo de Arquitectura PUCP.



Corte Longitudinal

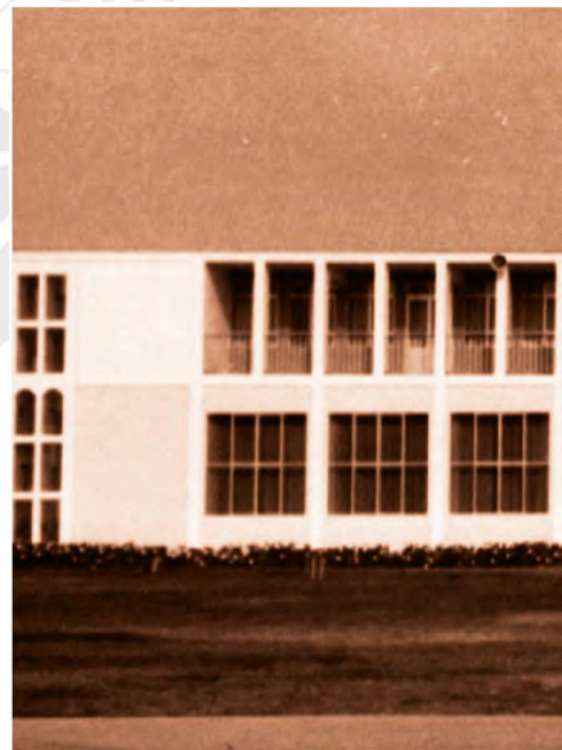


Elevación Lateral

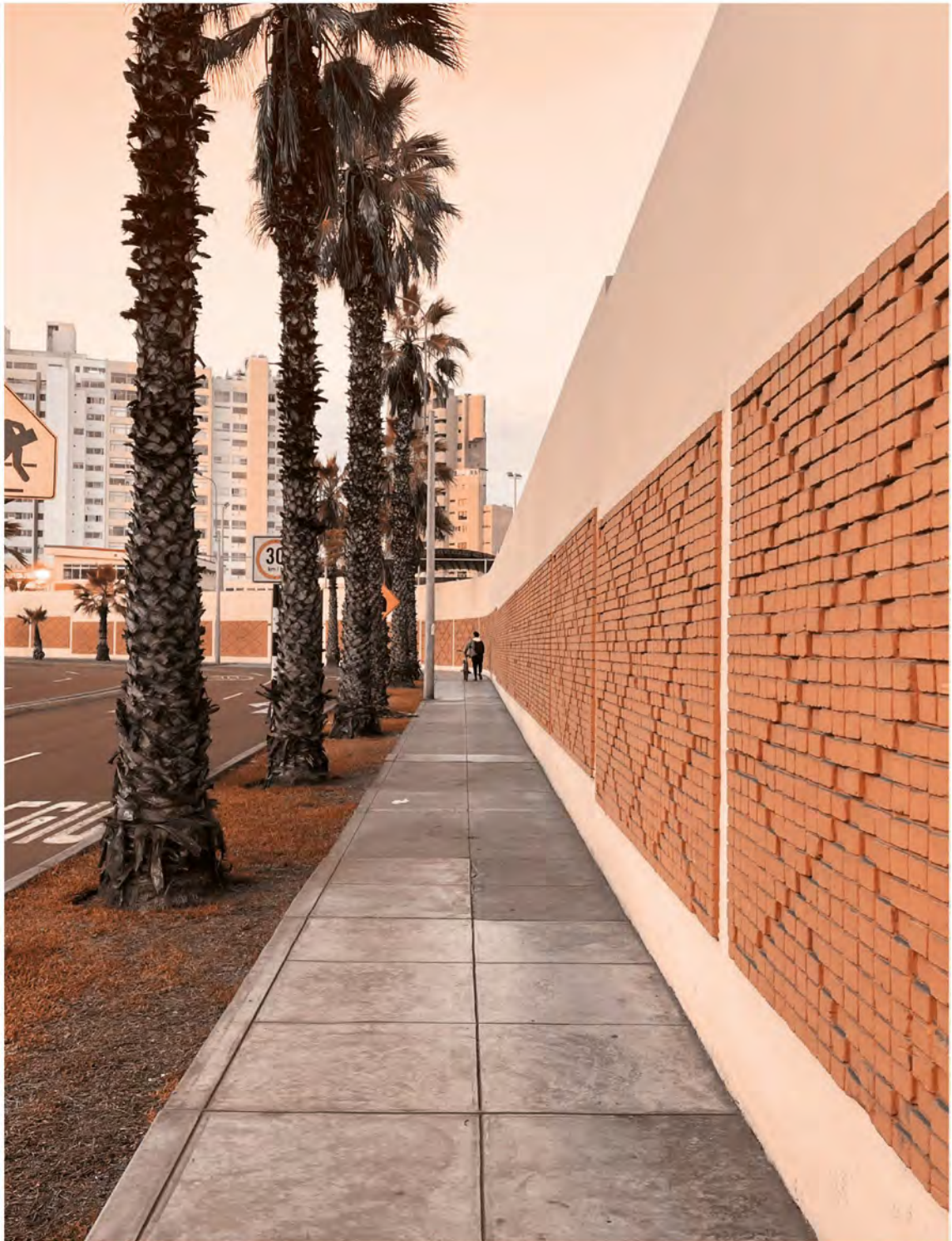
Figura 19:
Fotografías exteriores de la Iglesia Belén y el edificio de administración.
Fuente: Archivo de Arquitectura PUCP.

"Hacia el norte y con acceso desde la avenida Álvarez Calderón se orientó el frente principal de acceso al colegio y **la iglesia, que corona el complejo y media tanto espacial como formalmente en la relación entre calle, colegio y convento, emplazándose de forma transversal y vinculándose con la ciudad por medio de un gran jardín**".

(Arq. Paul Linder, 1959) .







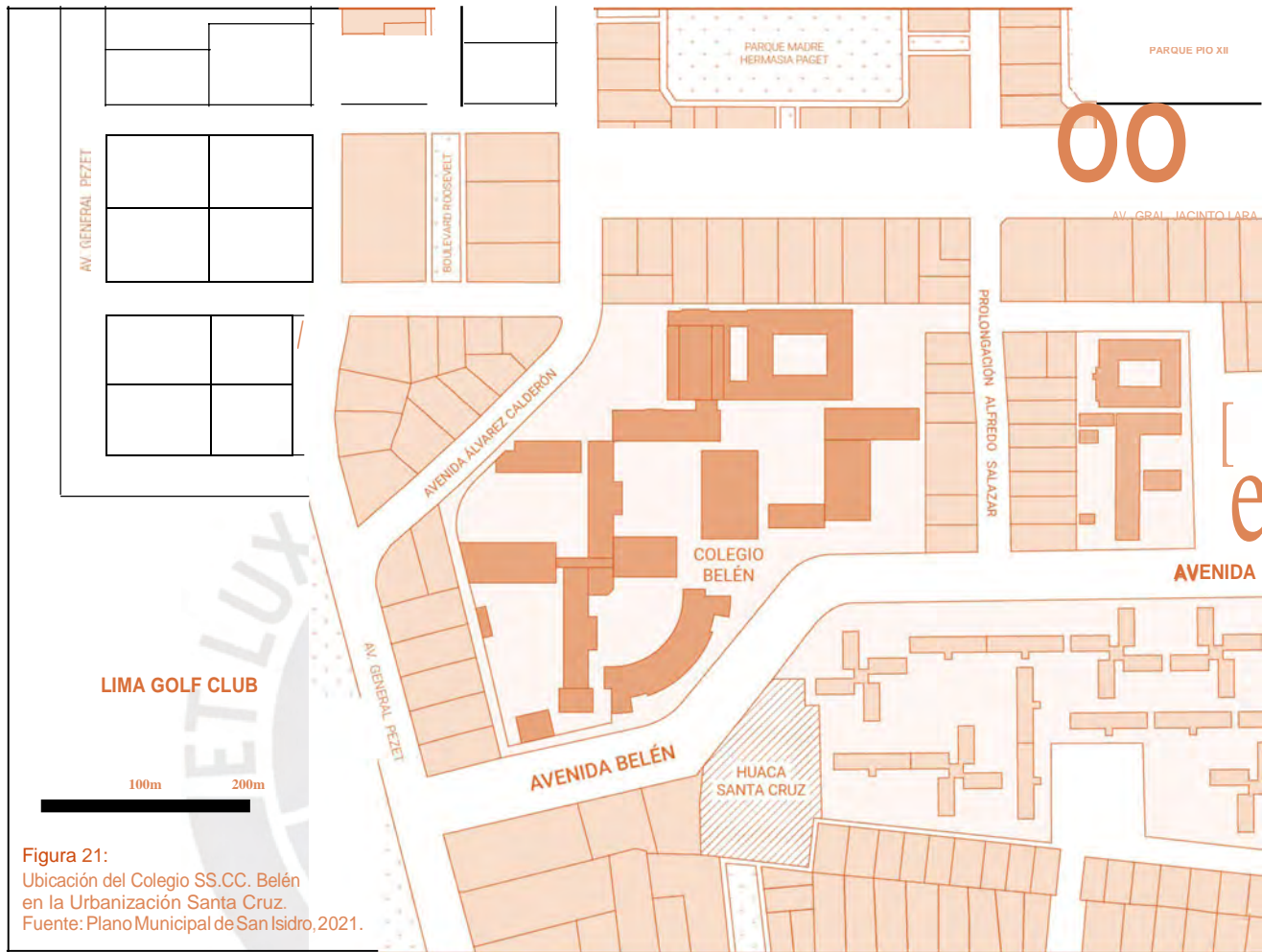


3

ACTUALIDAD

La ciudad fragmentada	43
Cambios en la manzana y alrededores	56
Trama urbana compleja.	59

Figura 20:
Muro perimetral del Colegio Belén desde la Av. Belén.
Fuente: Elaboración propia.



La ciudad fragmentada

En los últimos años, el distrito de San Isidro ha experimentado un incremento progresivo en su densidad poblacional y edificatoria. Para inicios de la década de 1990, la cantidad de habitantes rondaba un total de 58,000 aproximadamente. Con el paso del tiempo, este número ha subido hasta los 69,000 (Municipalidad de San Isidro, 2022). Esto se deriva a partir del boom inmobiliario general del distrito y en la misma Urbanización Santa Cruz.

El trazo de las manzanas ha permanecido en su mayoría. Sin embargo, la presencia del Lima Golf Club hacia el frente norte del colegio ha ocasionado un aumento en el precio del metro cuadrado de la zona, alcanzando hasta S/. 8,900 (Guardia, 2019).

Consecuentemente, esta demanda resulta en una mayor altura edificatoria hacia la Av. Pezet, donde los edificios varían entre los 10, 15, y 20 pisos.



La avenida General Córdova marca el límite entre los distritos de Miraflores y San Isidro (Figura 21). Sin embargo, este límite va más allá desde la perspectiva del peatón, pues se pueden apreciar **dos sectores diferenciados en cuanto a su uso de suelo predominante**. La zona hacia la avenida Mariscal La Mar presenta mayor actividad comercial, mientras que la zona hacia la avenida Belén adquiere un carácter más residencial.

El tejido urbano actual alrededor del Colegio Belén comienza a complejizarse a partir de estas diferenciaciones. La zona hacia Mariscal la Mar presenta un menor valor de suelo respecto a la urbanización Santa Cruz (Ojo Público, 2021).

Sin embargo, esta presenta más variedad de usos y actividades con respecto a la zona hacia la Residencial Santa Cruz. (Figuras 22, 23 y 24).

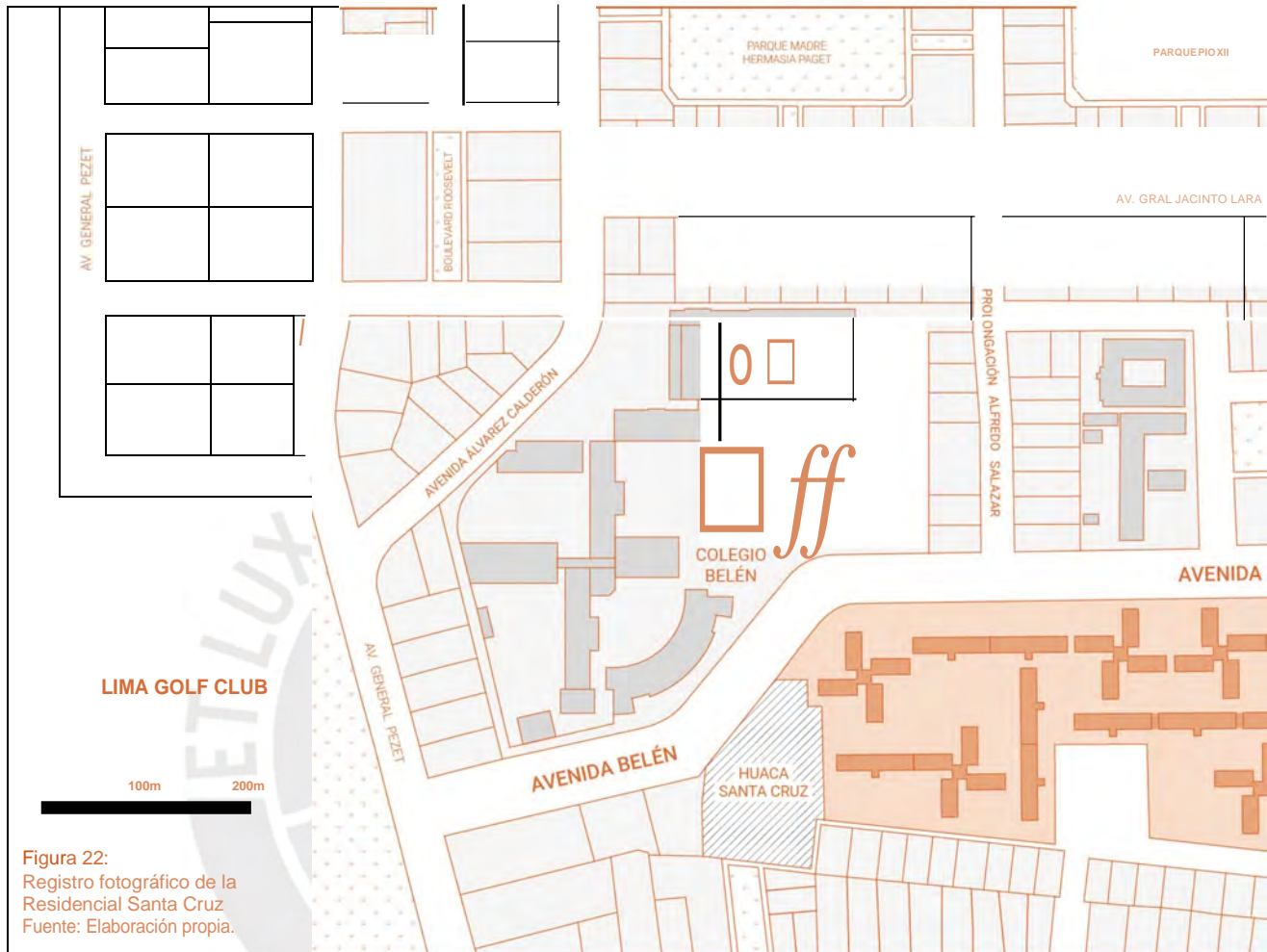


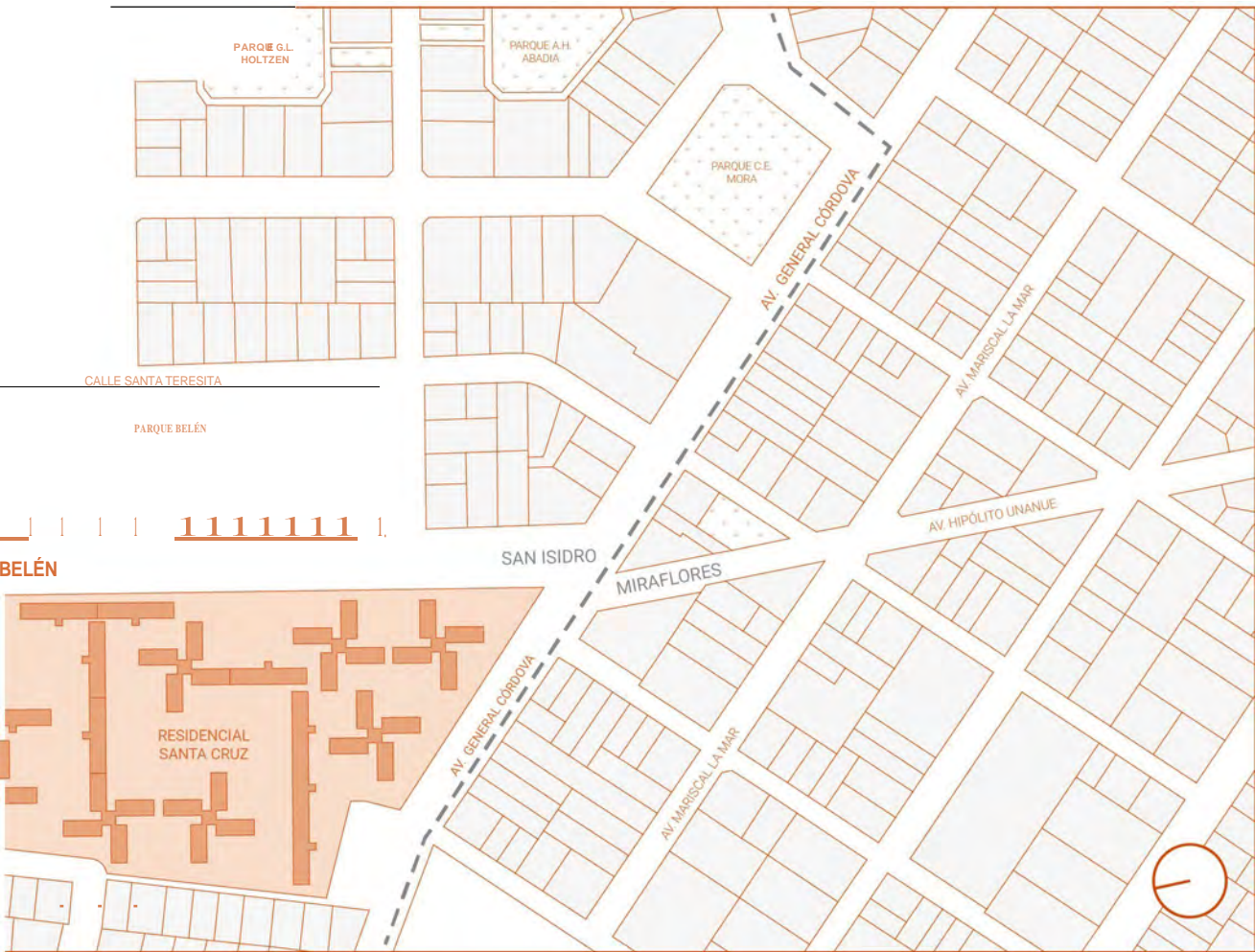
Figura 22:
Registro fotográfico de la
Residencial Santa Cruz.
Fuente: Elaboración propia.

Fotografía de las barras de vivienda



Áreas libres entre edificaciones





Frente de estacionamientos hacia la Av. Belén



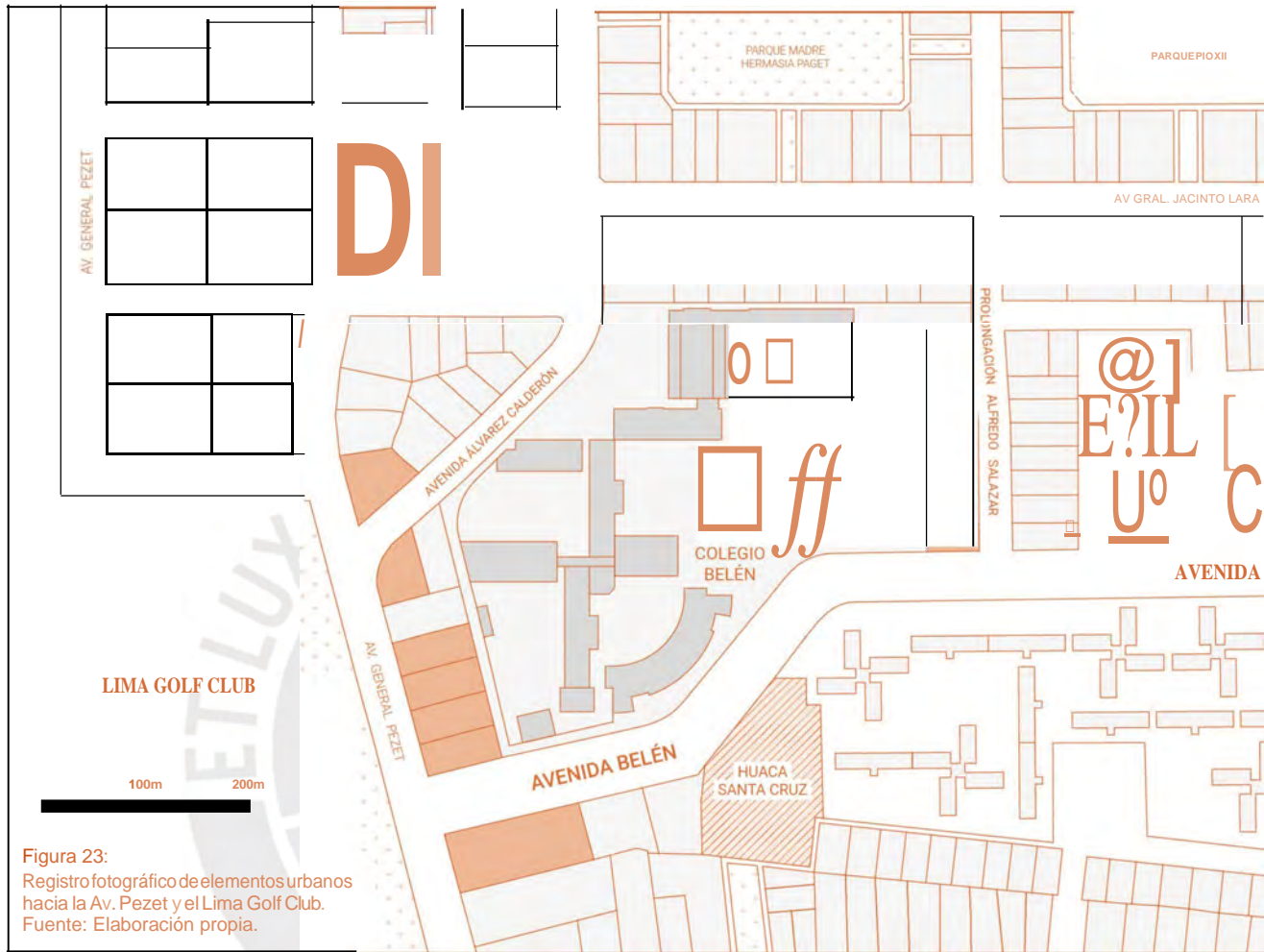


Figura 23:
Registro fotográfico de elementos urbanos
hacia la Av. Pezet y el Lima Golf Club.
Fuente: Elaboración propia.

Huaca Santa Cruz



Bodega Arakaki (Av. Belén con Prol. Alfredo Salazar)





Av. Pezet y edificios hacia el Lima Golf Club



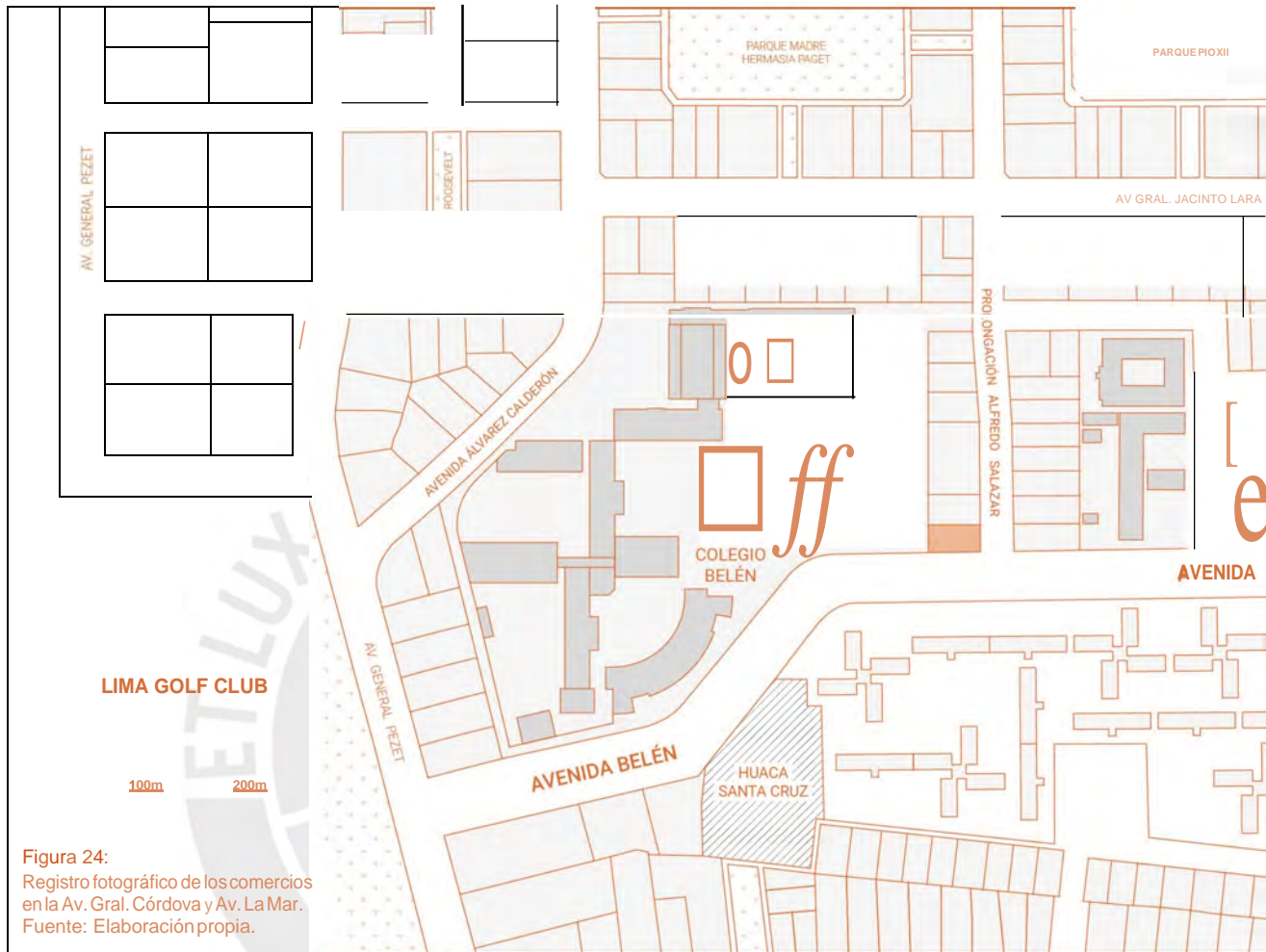


Figura 24:
Registro fotográfico de los comercios
en la Av. Gral. Córdova y Av. La Mar.
Fuente: Elaboración propia.

Comercios hacia Av. Gral. Córdova



Comercios a lo largo de la Av. La Mar



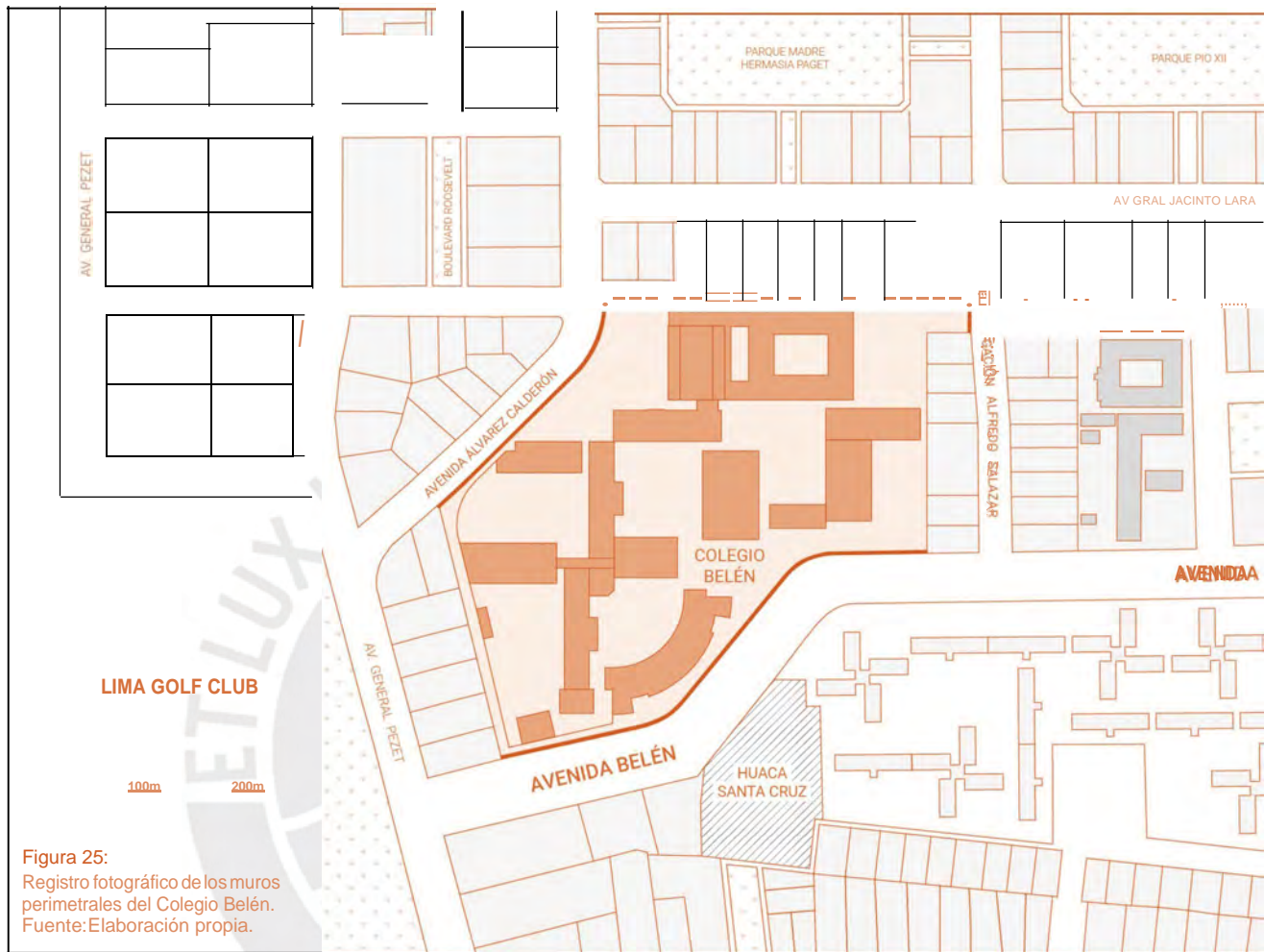
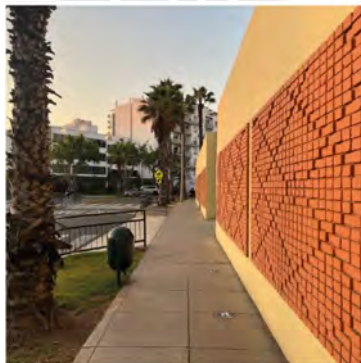


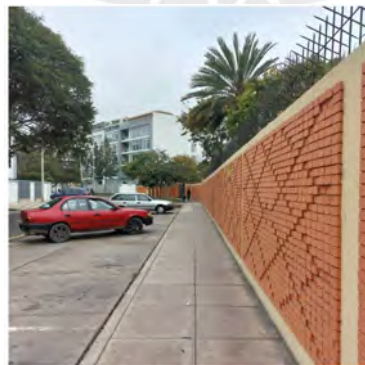
Figura 25:
Registro fotográfico de los muros
perimetrales del Colegio Belén.
Fuente:Elaboración propia.

Muros ciegos desde la Av. Belén





Muros ciegos desde la Av. Álvarez Calderón



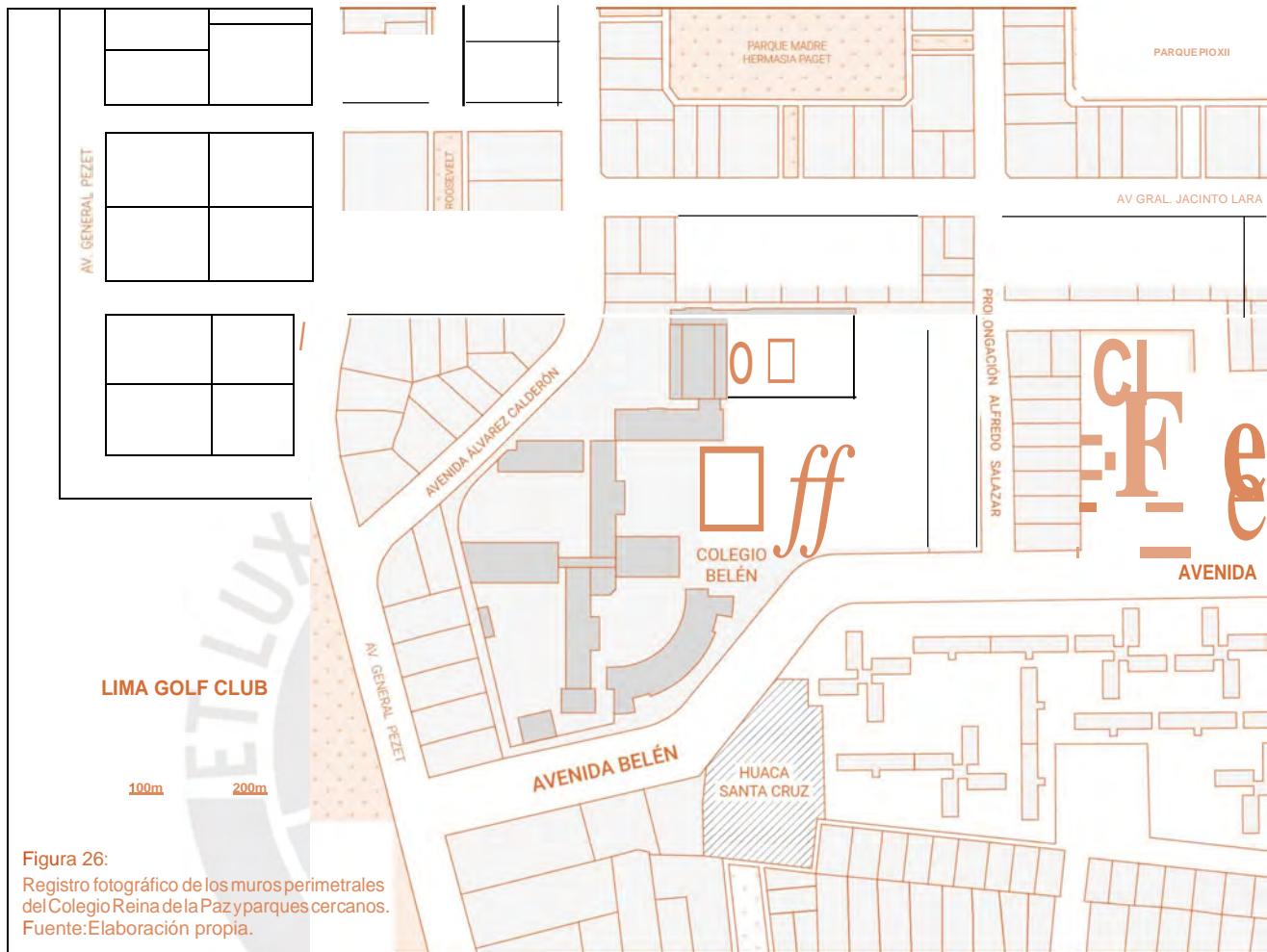
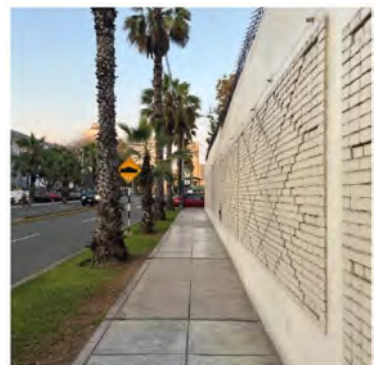
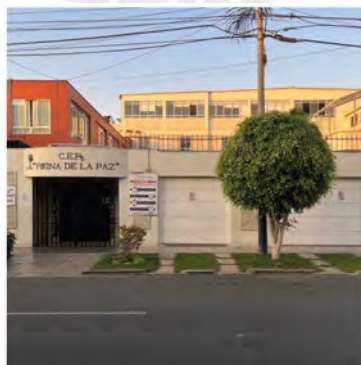
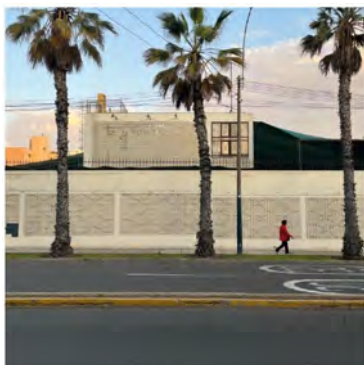


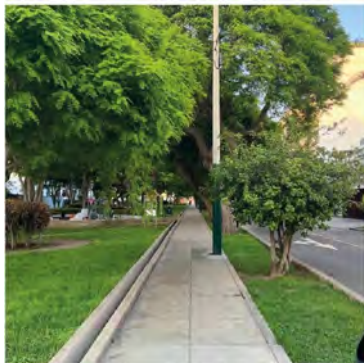
Figura 26:
Registro fotográfico de los muros perimetrales del Colegio Reina de la Paz y parques cercanos.
Fuente:Elaboración propia.

Muros ciegos del Colegio Reina de la Paz

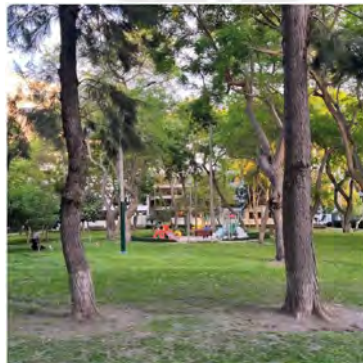




Parque Belén

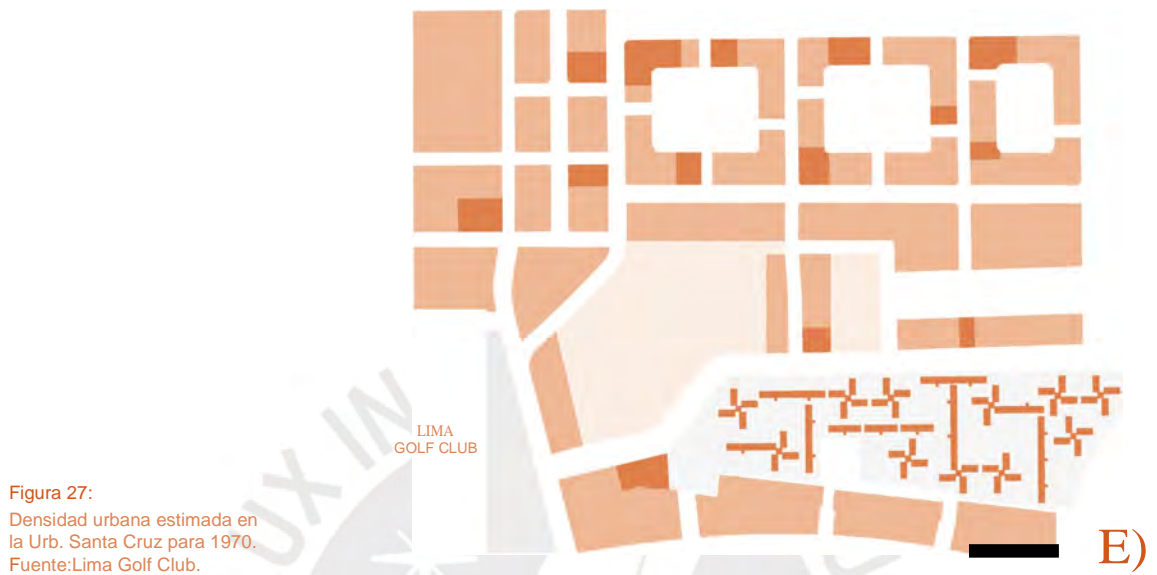


Parque Pío XI

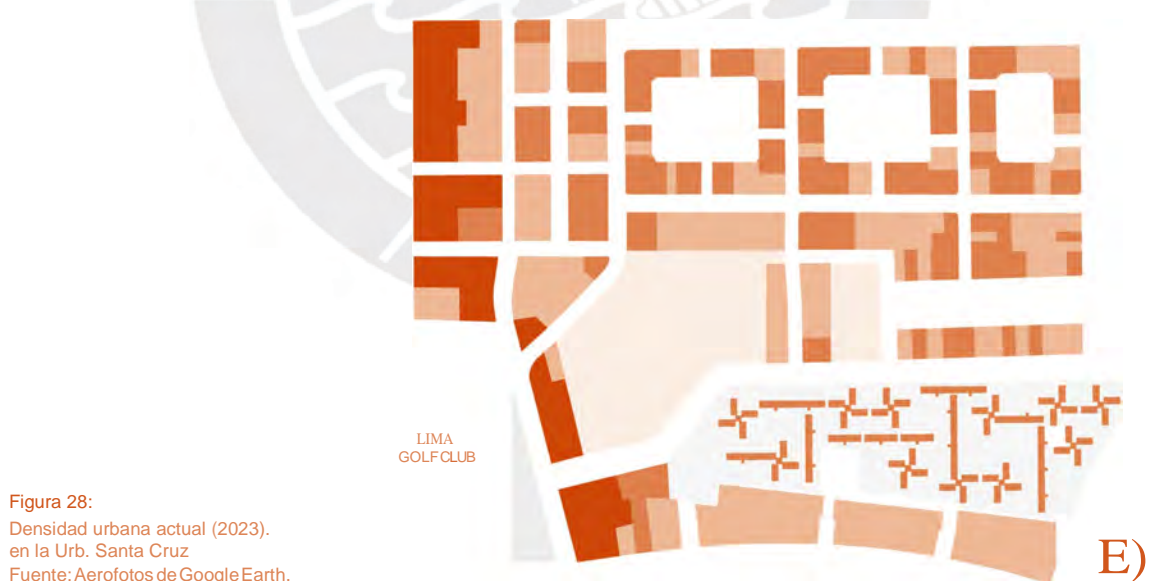


Boulevard Roosevelt





- Colegio Belén
- 5 a 9 pisos
- 7 a 4 pisos
- 70 pisos a más



- Colegio Belén
- 5 a 9 pisos
- 1 a 4 pisos
- 10 pisos a más

Cambios en la manzana y alrededores

El proceso de densificación poblacional del distrito se puede ver mejor reflejado en el aumento de altura edificatoria en la franja hacia el Lima Golf Club y la av. Pezet. Los edificios hacia este espacio varían entre los 15 y 20 pisos en promedio, contrastando considerablemente con la escala original del colegio. Los pabellones de clase fueron previstos con crujías de dos pisos de altura, y la Iglesia alcanzaba aproximadamente cuatro.

A partir de esta presión inmobiliaria, los muros perimetrales hacia la avenida Belén han duplicado su altura original. La relación entre el colegio y la calle se limita principalmente a los horarios de entrada y salida del alumnado, consecuentemente. Fuera de estos periodos de tiempo, la calle adquiere un carácter desolado y de muy poco tránsito (Figura 25), en una distancia que abarca aproximadamente los 250 metros. Una situación similar se presenta hacia la av. Álvarez Calderón, con muros ciegos de menor altura

A nivel de manzana, la implementación de la Prolongación Alfredo Salazar ha resultado en una subdivisión del predio original del colegio. Debido a la franja de vivienda orientada hacia esta calle, el pabellón del colegio gratuito ahora funciona de forma independiente y bajo otro nombre, siendo conocido ahora como el Colegio SS.CC. Reina de la Paz, reduciendo el área y alcance original del Colegio Belén (Figura 30).

Algunos pabellones, como la iglesia, el teatro y el gimnasio, presentan un diseño, orientación y composición diferente al planteamiento inicial de Linder. La iglesia en particular se distingue por su propia volumetría y no por una torre.

Los edificios albergando los servicios complementarios del colegio perdieron área útil por la construcción de viviendas hacia la Pral. Alfredo Salazar, por lo cual tuvieron que incluirse en ampliaciones construidas entre 1980 y 1990.

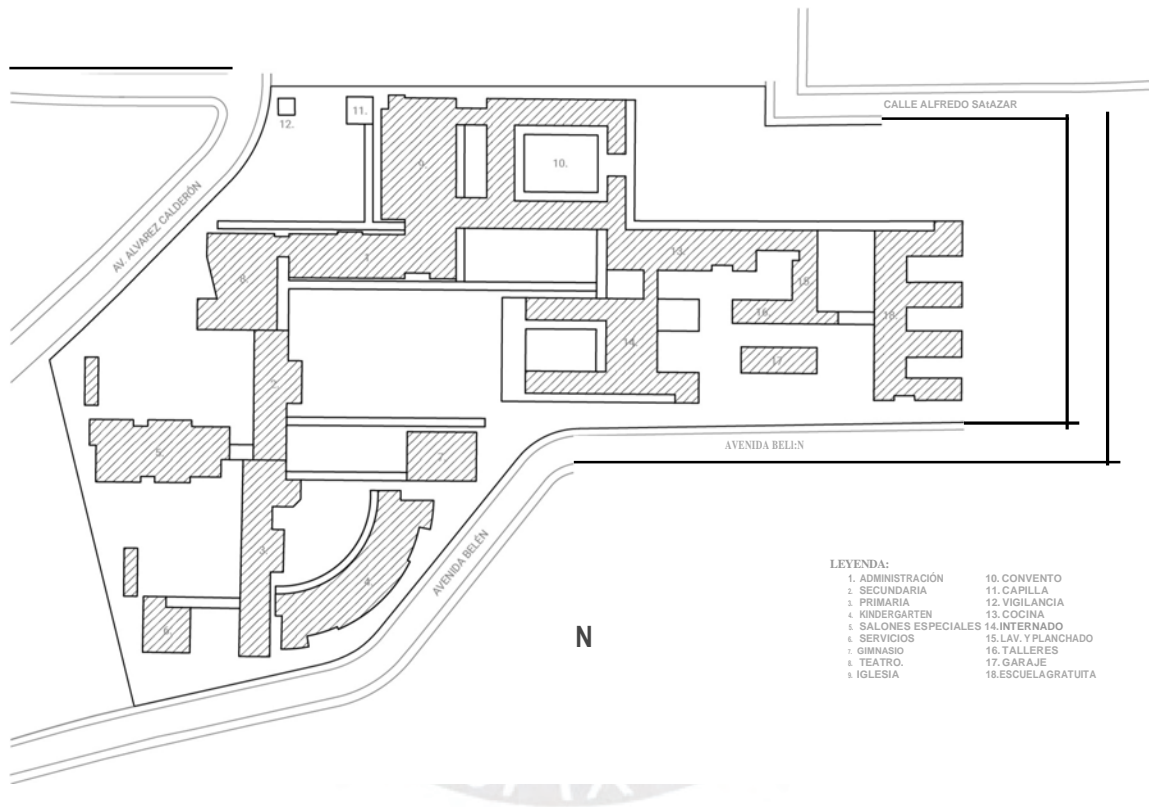


Figura 29:
Planteamiento y trazado de manzana
originales del Colegio Belén de 1957
Fuente: Archivo de Arquitectura PUCP.

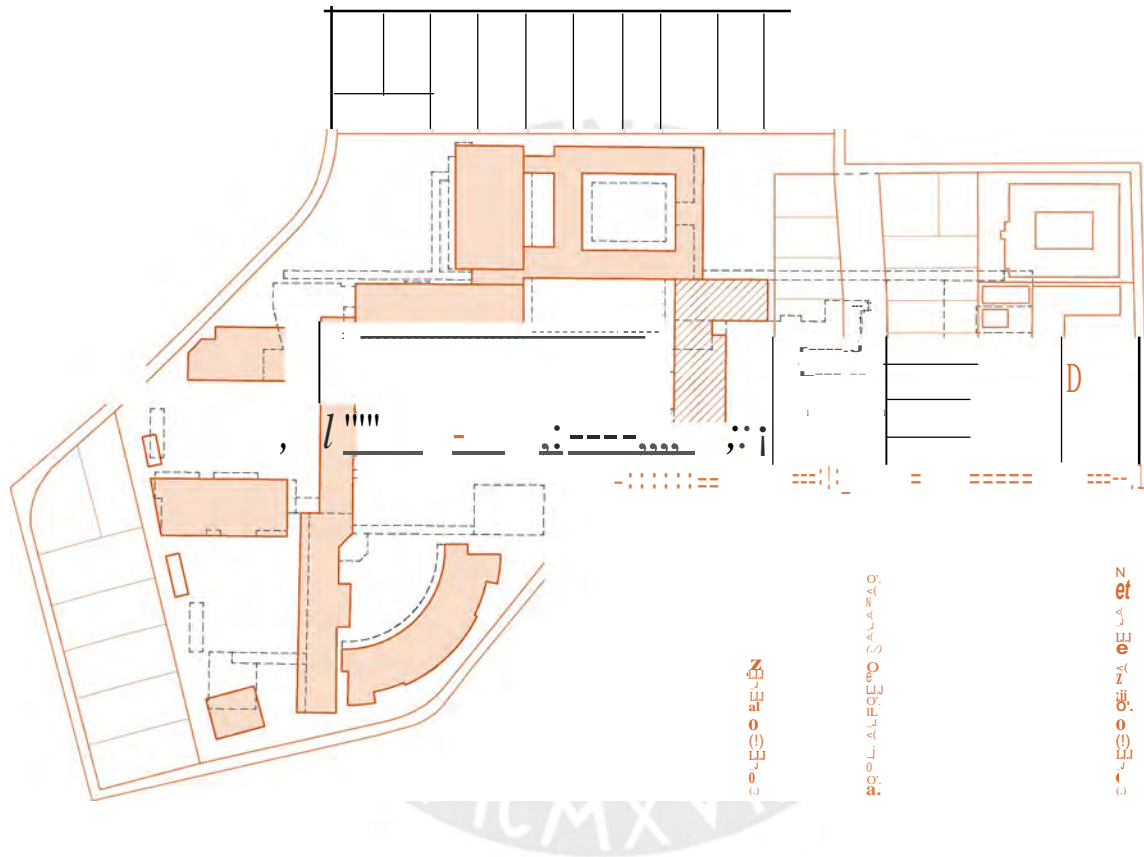


Figura 30:
Estado actual del Colegio Belén a partir del
trazado de la Prolongación Alfredo Salazar.
Fuente: Elaboración propia.

D Diseño de 1965
Ampliaciones de 1980

Trama urbana compleja

La urbanización Santa Cruz puede ser abordada como un tejido variado en cuanto a sus elementos arquitectónicos como urbanísticos. En primer lugar, se encuentra el marcado contraste entre los edificios de densidad alta hacia el Lima Golf Club, las tipologías de vivienda multifamiliar en barra de altura media en la Residencial Santa Cruz, y la proximidad con la zona comercial de la Av. La Mar hacia Miraflores.

El entorno inmediato del Colegio Belén presenta un carácter predominantemente residencial (Figura 31). Las actividades comerciales se dan específicamente en dos puntos. Estos son la bodega Arakaki, en el cruce de la Avenida Belén con la Prolongación Alfredo Salazar, y el pequeño mercado Plaza Veá Express, dentro de la Residencial Santa Cruz. La variedad en usos de suelo y posibles actividades y dinámicas sociales es considerablemente menor a otras zonas del distrito.

Los principales puntos de encuentro o espacios de uso público corresponden a las áreas verdes entre manzanas. Estos siguen una tipología similar a la de los mismos colegios; al estar rodeados de vivienda, se alejan de la vida urbana hacia calles y vías de mayor tránsito peatonal.

La avenida Belén se mantiene como la vía de mayor tránsito peatonal. Las otras calles son de mucho menor tránsito, utilizadas por los residentes de la zona principalmente. Sin embargo, los muros perimetrales del Colegio Belén generan que funcione únicamente de paso en momentos que no se relacionan con las propias actividades del colegio.

An te esta situación, se podría cuestionar igualmente cómo convertir el carácter anodino de la Av. Belén en uno más transitable y de mayor utilidad para locales y visitantes, aprovechando las facilidades actuales del Colegio Belén.



Figura 31:

Usos de suelo y áreas verdes del vecindario alrededor del Colegio Belén.
Fuente: Elaboración propia.

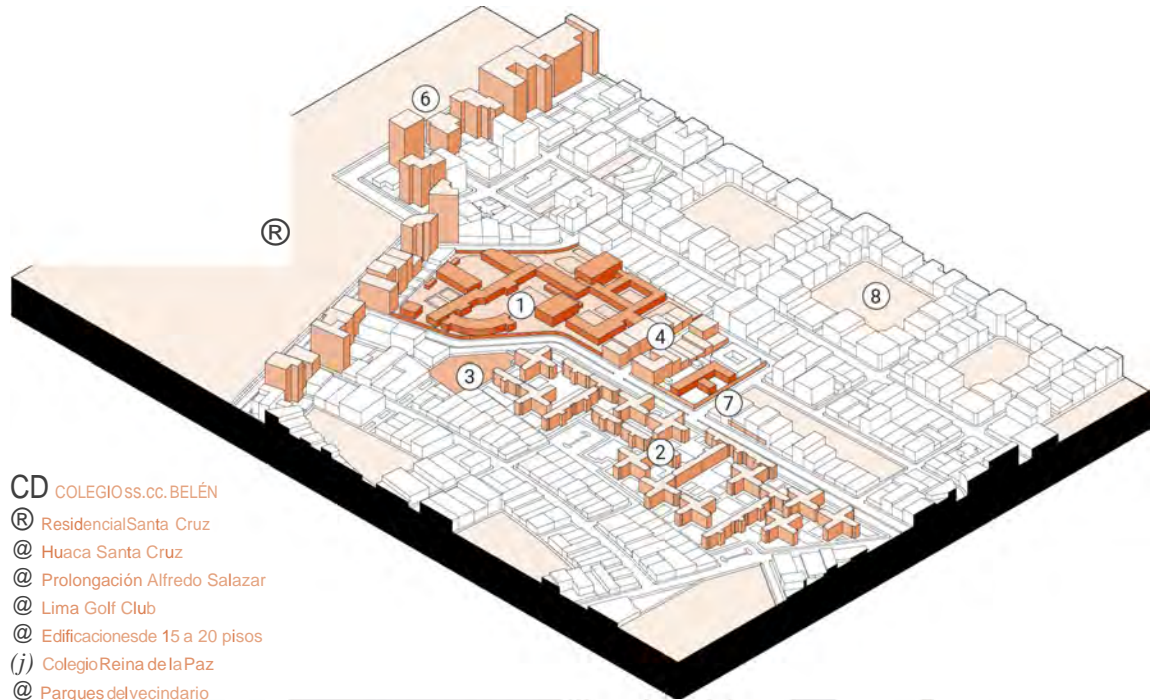
- D Trama urbana ■ Educativo
- Áreas libres ■ Comercial



Figura 32:

Registro estimado de transeúntes en parques de la zona en periodos de 10 minutos.
Fuente: Elaboración propia.

- Áreas Verdes • Transeúntes



- CD COLEGIO ss. CC. BELÉN
 (R) Residencial Santa Cruz
 @ Huaca Santa Cruz
 @ Prolongación Alfredo Salazar
 @ Lima Golf Club
 @ Edificaciones de 15 a 20 pisos
 (j) Colegio Reina de la Paz
 @ Parques del vecindario

Figura 33:
 Trama urbana actual del Colegio Belén.
 Fuente: Elaboración propia.

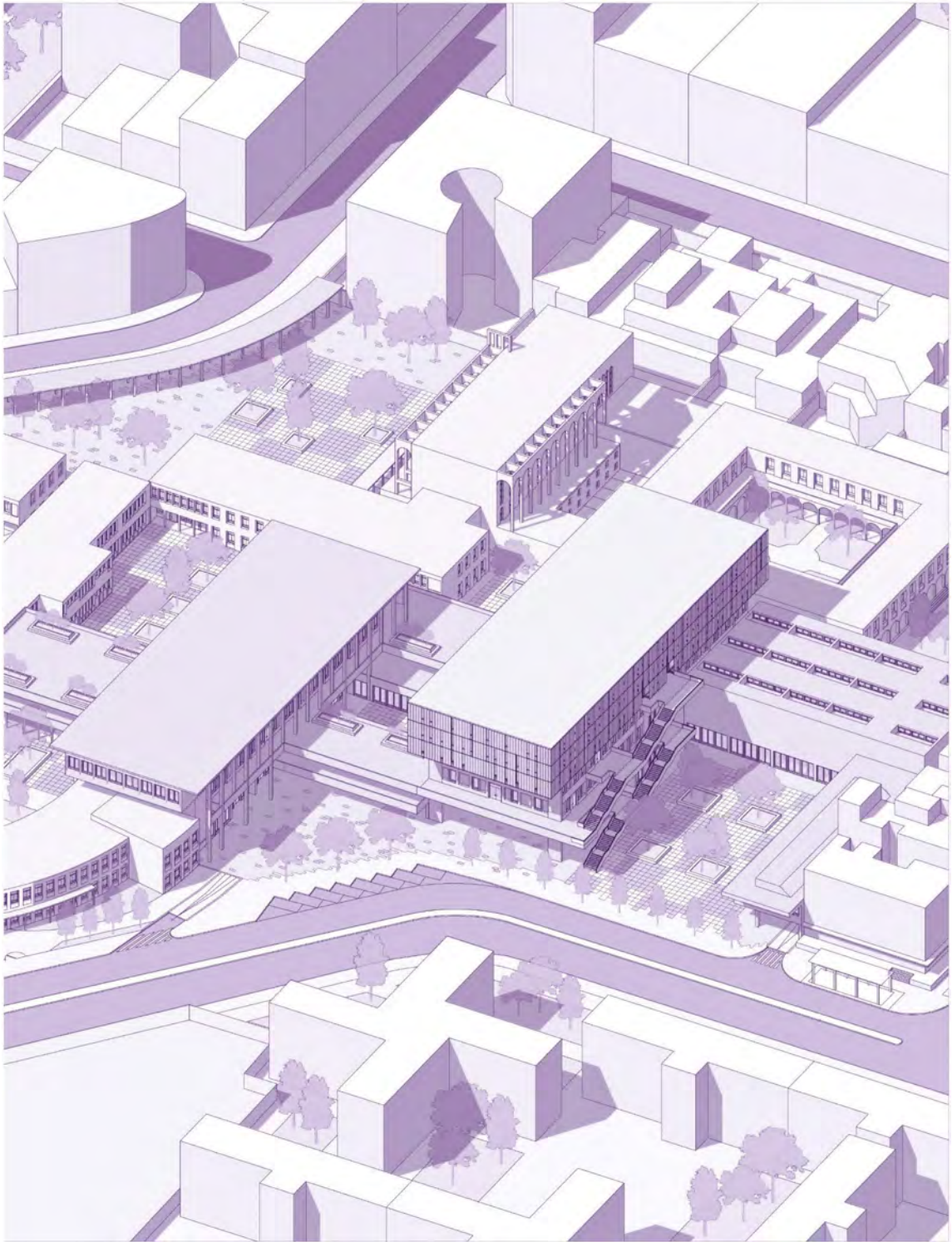
Para el año 2023, el programa que más se relaciona con el público general es la Iglesia Belén. Esta suele abrir sus puertas en fechas de ceremonias religiosas, como misas dominicales o eventos relacionados a la población estudiantil. Por su escala y función, es valorada por sus visitantes, quienes pueden apreciar los vitrales para luz cenital o el retablo de madera tras el altar. Adicionalmente, la iglesia cuenta con un atrio receptor a manera de "plaza pública", permitiendo el diálogo y convivencia social al interior del predio actual del Colegio Belén.

Teniendo esto en cuenta, surge la posibilidad de suturar esta zona fragmentada del distrito por medio de una intervención de infraestructura urbana. Para esto se aprovecharían las actividades extracurriculares del Colegio Belén junto con otros usos para generar espacios de integración e interacción entre los residentes de la urbanización.



Figura 34:
Fotografías de la Iglesia Belén.
Fuente: Archivo de Arquitectura PUCP







4

TRAMA ABIERTA BELEN

Proyecto de infraestructura urbana	65
Estrategias y programa	68
Inserción en la preexistencia	71
Nuevas perspectivas	89

Figura 35:
Nueva obra insertada en la trama preexistente.
Fuente: Elaboración propia.

Proyecto de infraestructura urbana

Se puede entender el entorno urbano del Colegio Belén como una trama variada. Está la zona hacia la Av. Pezet y el Lima Golf Club, con edificios multifamiliares de alta densidad, la Residencial Santa Cruz con sus barras de vivienda y áreas libres entre ellas, y finalmente, la zona más comercial hacia Av. La Mar, con mayor actividad y tránsito de personas.

Los muros perimetrales del Colegio Belén lo distancian de las dinámicas sociales del mismo vecindario. El colegio se abre a la ciudad a la hora de entrada y salida de los estudiantes, y en determinadas fechas por medio de la Iglesia Belén y su plaza.

De esta manera, se propone el proyecto Trama Abierta Belén, como una pieza contemporánea complementaria a la obra preexistente, en forma y programa. Este incluiría la ampliación del mismo colegio, la Escuela de Emprendimientos, y otros equipamientos públicos como cafeterías, comercios, y el polideportivo.

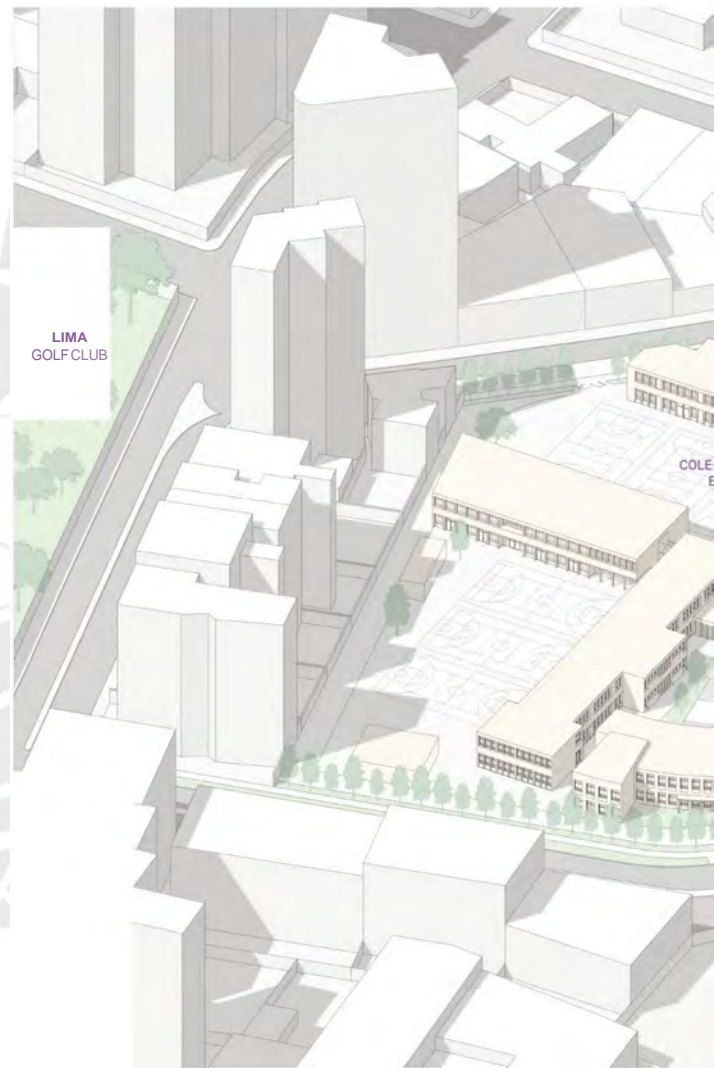
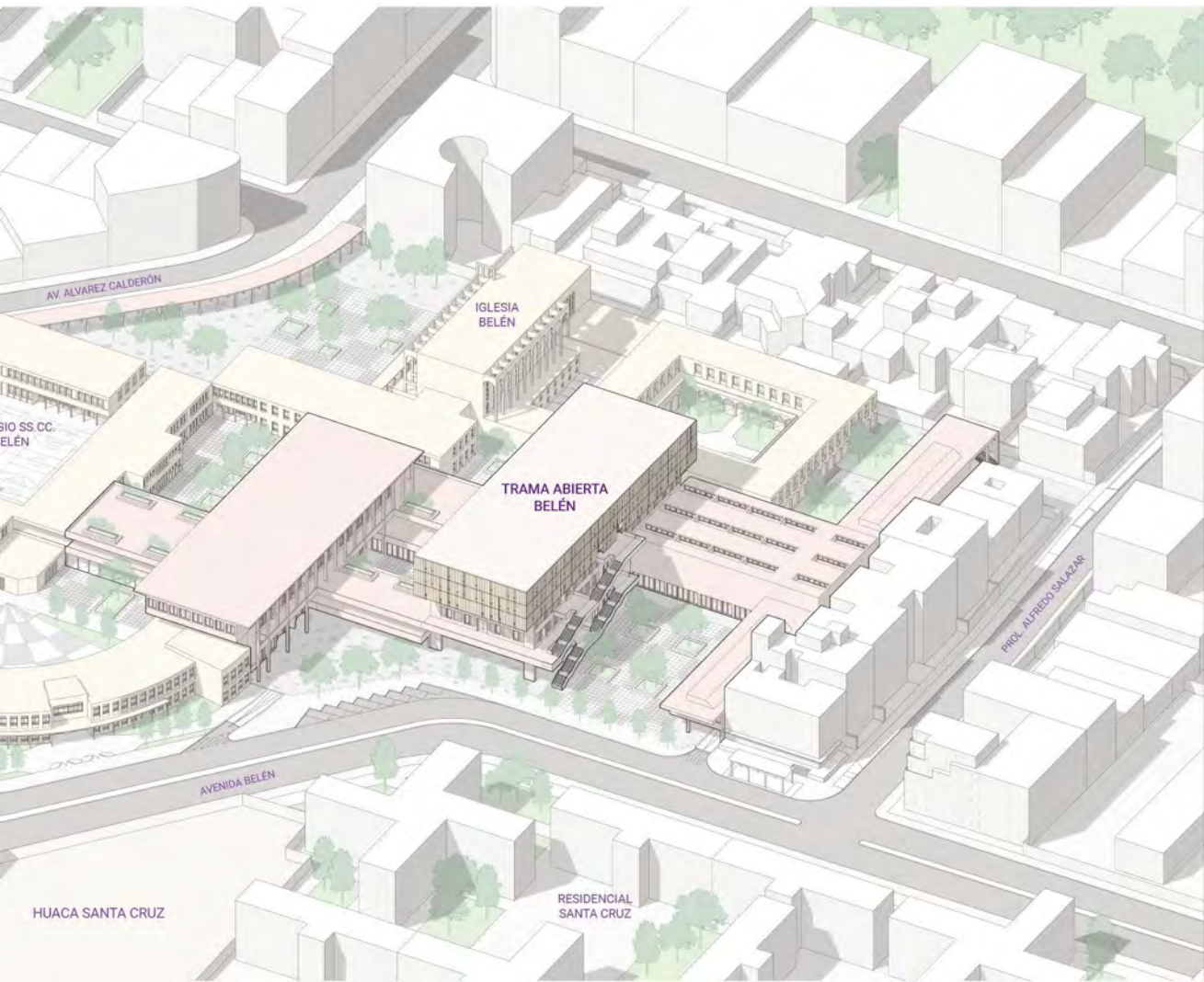


Figura 36:
Isometría a escala cercana del proyecto Trama Abierta Belén y su entorno urbano.
Fuente: Elaboración propia.



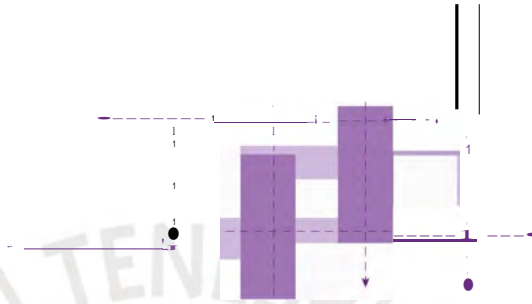


Figura 37:
Articulación al tejido del colegio.
Fuente: Elaboración propia.

- Arquitectura preexistente
- Nueva infraestructura
- Contexto urbano

E)

LJULJ

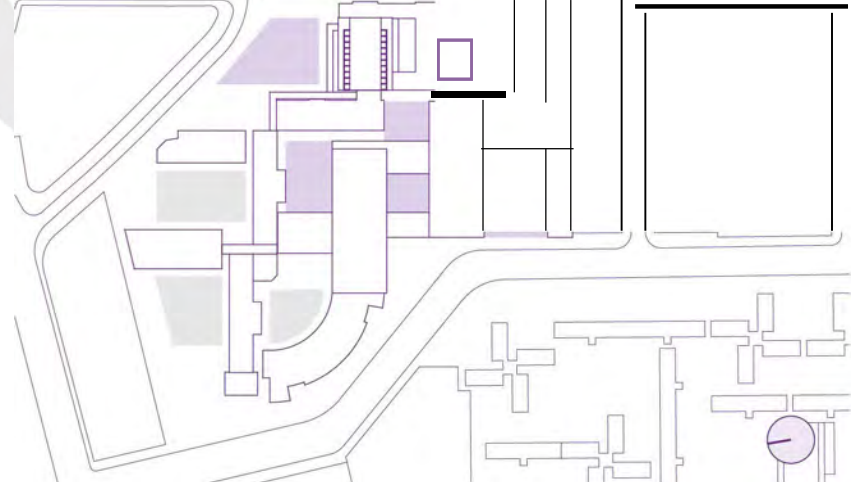


Figura 38:
Red de patios entre barras.
Fuente: Elaboración propia.

- Nuevos patios configurados
- Patios conservados

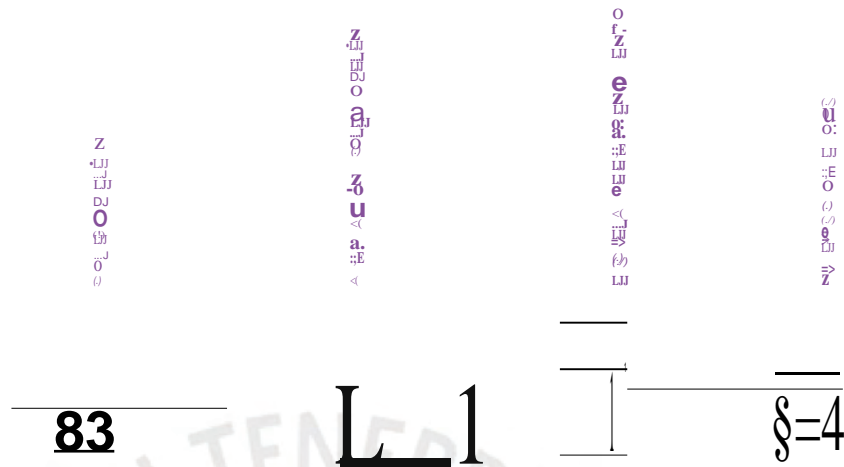


Figura 39:
Escalonamiento entre barras.
Fuente: Elaboración propia.

Estrategias y programa

Para definir la configuración de llenos y vacíos de la obra nueva, se continúa con los ejes de emplazamiento del Colegio Belén. De esta manera, la nueva pieza se establece como parte de la lógica original del complejo (Figura 37). La continuación de estos ejes permite definir dos barras paralelas a la Iglesia de mayor escala que las demás, siendo las barras de altura similar a los pabellones del colegio los elementos conectores de la nueva trama.

Los nuevos patios o plazas presentan una escala similar a los preexistentes, con un grado de permeabilidad y privacidad variado por ubicación y horarios. (Figura 38). Esta configuración de barras y patios permite que todo el conjunto funcione como una especie de mat building; un proyecto compuesto por volúmenes de distintas escalas, con vacíos entre ellos y con la capacidad de adaptar su programa y funcionamiento según determinados horarios (Smithson, 2011).

En cuanto a la disposición programática, la primer planta adquiere un carácter de mayor permeabilidad y posibilidad de transformación. Hacia el frente de la Av. Belén, se encuentra el nuevo ingreso al Colegio Belén, las cafeterías, la piscina comunitaria, y el patio principal. Por otro lado, hacia el interior del predio se encuentra espacios de mayor privacidad, como el nuevo comedor del colegio, la guardería, y el salón de usos múltiples. Se encuentra también la nueva plaza de la Iglesia hacia la avenida Álvarez Calderón.

El juego de pavimentos contribuye en la permeabilidad del proyecto en la medida que las baldosas de piedra talamoye atraviesan los vestíbulos, conectando sensorialmente interiores con exteriores y marcando el sentido de los recorridos según su colocación. Los patios o plazas utilizan baldosas de cemento pulido cuadradas para establecer un sentido de permanencia y estancia junto con las jardineras y vegetación presentes.

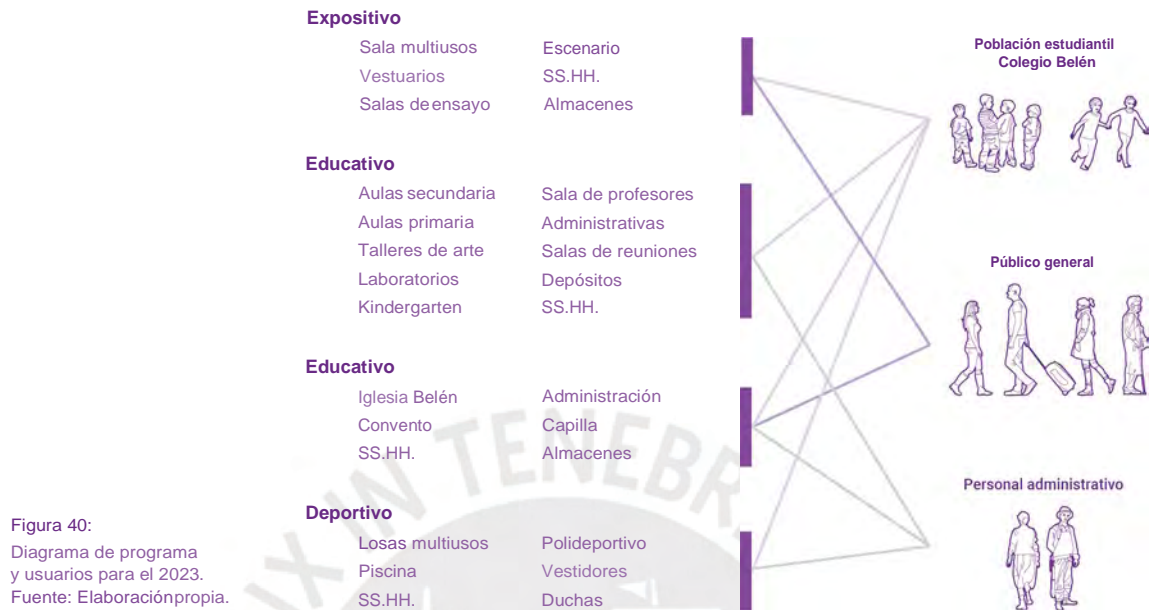


Figura 40:
Diagrama de programa
y usuarios para el 2023.
Fuente: Elaboración propia.

La segunda planta continúa con el nivel a escala "colegio", e inicia la ampliación de primaria con los nuevos laboratorios y talleres de danza y música. Estos últimos se hallan aislados acústicamente de la nueva biblioteca comunitaria y las salas de estudio ambivalentes, por lo cual las áreas de silencio y de movimiento pueden coexistir armoniosamente.

El sótano alberga el área de auditorio, con su respectivo vestíbulo previo, escenario y salas de ensayo, la zona de estacionamiento y los cuartos técnicos. La ubicación del foyer permite que el auditorio funcione independiente del nuevo ingreso al colegio y su ampliación.

En los siguientes niveles, la ampliación del colegio incluye las aulas de primaria y secundaria, junto con la sala de exposición con vista a la Huaca Santa Cruz y los talleres de artes.

La nueva Escuela de Emprendimiento planteada en la barra de mayor altura surge bajo la premisa de aprovechar el carácter educativo de la manzana y aperturarla hacia un público mayor a la edad escolar. De esta manera, tanto universitarios, adultos jóvenes, y adultos mayores pueden recibir la formación adecuada para el desarrollo de sus propios negocios, contando con aulas de clase teóricas como aulas talleres para la fabricación de sus productos a vender.

Finalmente, se halla el área principal del polideportivo, con dos losas multiusos cuyo uso se da dependiendo del horario. En horas escolares podrían ser utilizadas por los estudiantes del colegio, mientras que se abrirían para el vecindario en fines de semana o después de clases. La escala del polideportivo y su fachada singular a base de paneles de madera lo convertirían en la nueva corona del conjunto.

Ampliación Colegio Belén

Nueva plaza de ingreso
 Ampliación de primaria
 Ampliación de secundaria
 Laboratorios de informática
 Laboratorios de ciencias
 Comedor y cocina
 Talleres de danza y música

Talleres de artes plásticas
 Sala de profesores
 Sala de conferencias
 Oficinas de psicopedagogía
 SS.HH.
 Almacenes

Escuela de Emprendimiento

Vestíbulo - registro
 Aulas de clase teóricas
 Aulas taller
 Salas de estudio
 Laboratorios de informática
 Laboratorios de ciencias

Terrazas
 Sala de profesores
 Sala de conferencias
 Oficinas de psicopedagogía
 SS.HH.
 Almacenes

Expositivo

Auditorio
 Foyer
 Salas de ensayo
 Vestidores
 Guardarropa

Escenario
 Bastidores
 Cuarto de control
 Depósitos
 SS.HH.

Religioso

Iglesia Belén
 Convento
 Aulas de catecismo

Administración
 Nueva plaza recibidora
 Capilla menor

Uso comunitario

Sala de usos múltiples
 Coworking
 Cafetería
 Biblioteca

Restaurante y terraza
 Galería de alquiler
 Patio central y jardín
 Guardería

Deportivo

Losas multiusos
 Hall
 Piscina
 Salas de ping pong

Tópico
 Vestidores
 SS.HH.
 Duchas

Población estudiantil
 Colegio Belén

lile ff

Residentes de la zona



Población estudiantil
 Escuela de Emprendimiento



Público general



Personal administrativo



Figura 41:
 Diagrama de programa y usuarios de la propuesta.
 Fuente: Elaboración propia.

Inserción en la preexistencia

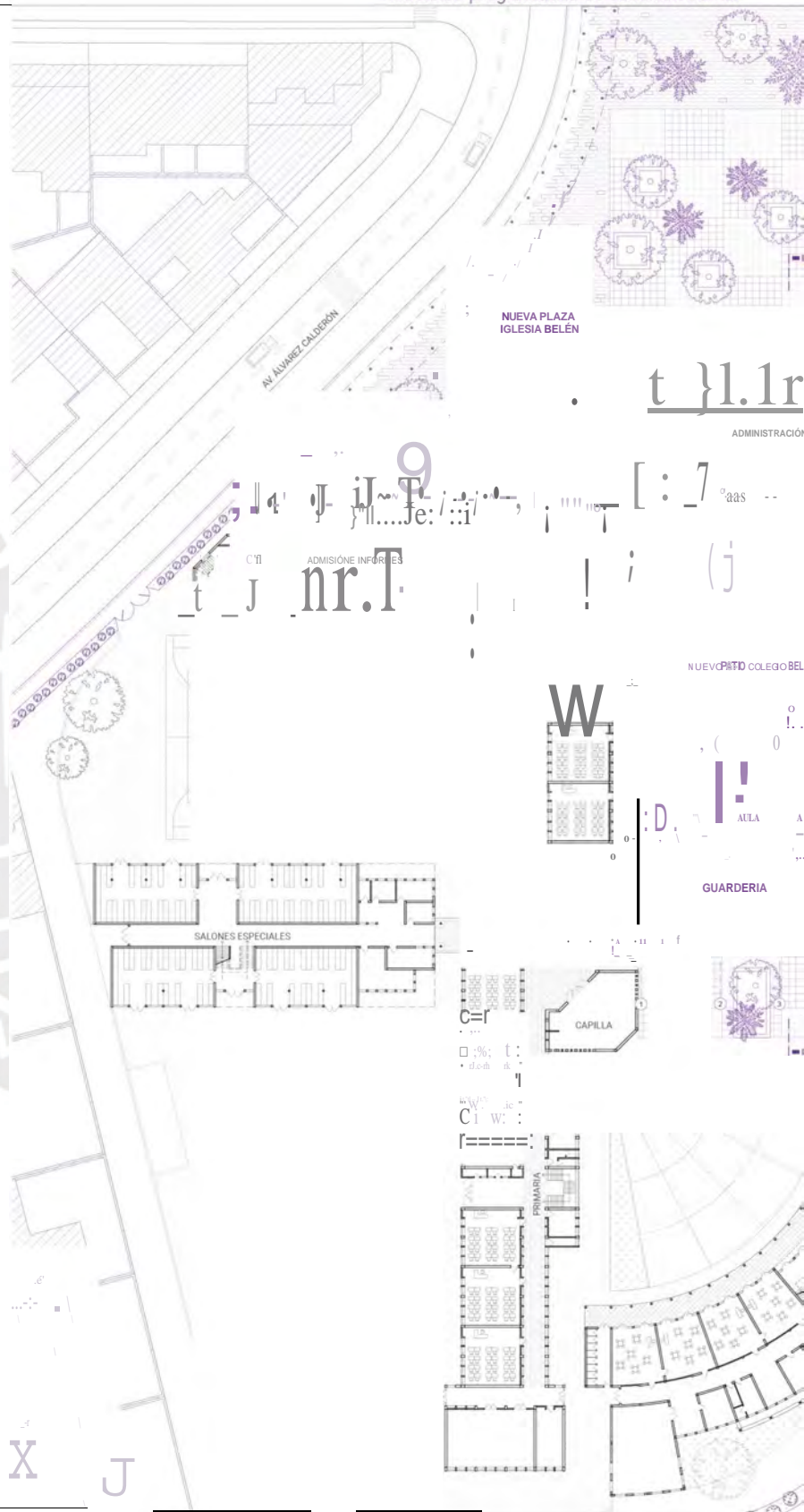
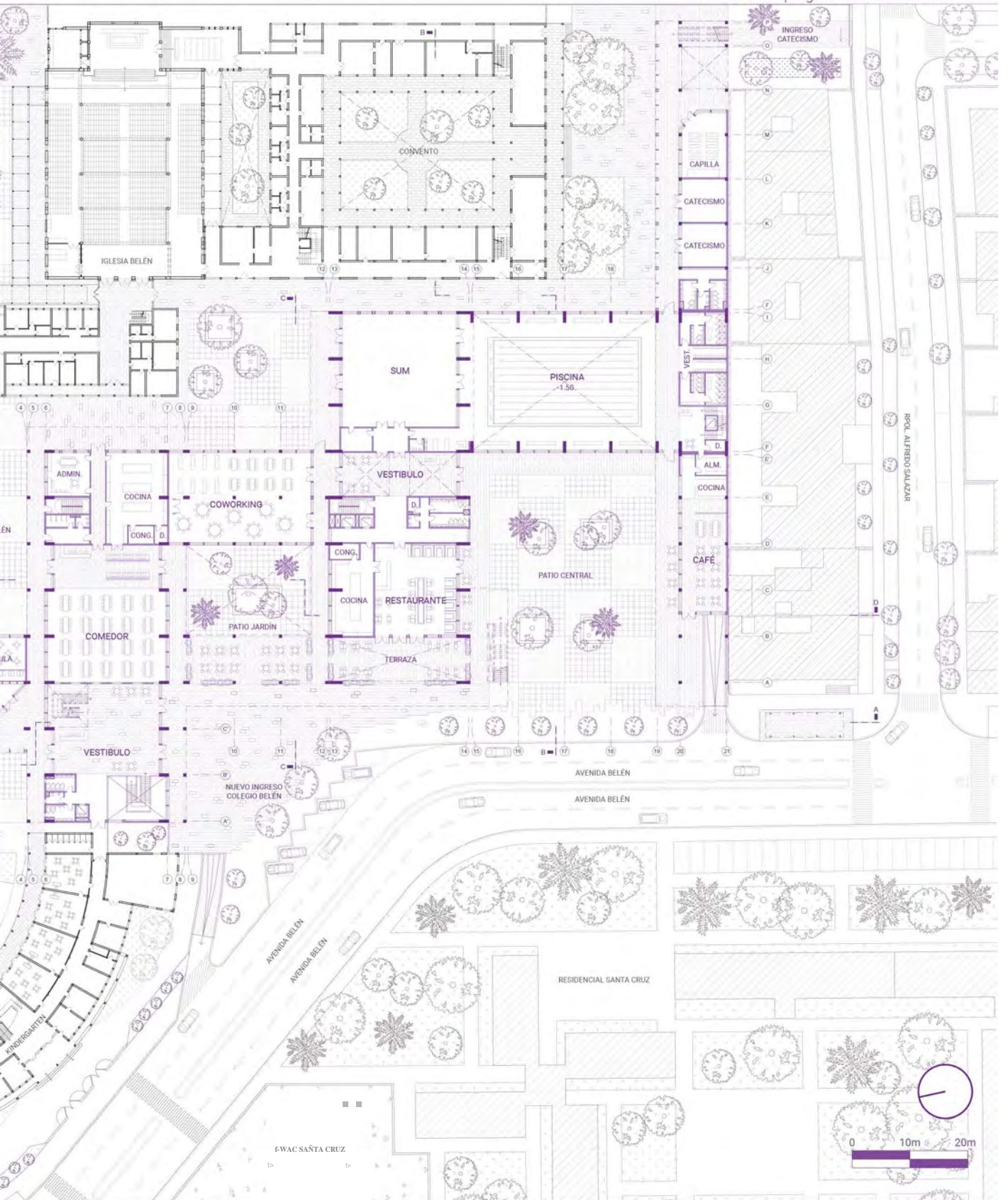


Figura 42:
Trama Abierta Belén: Planta Baja.
Fuente: Elaboración propia



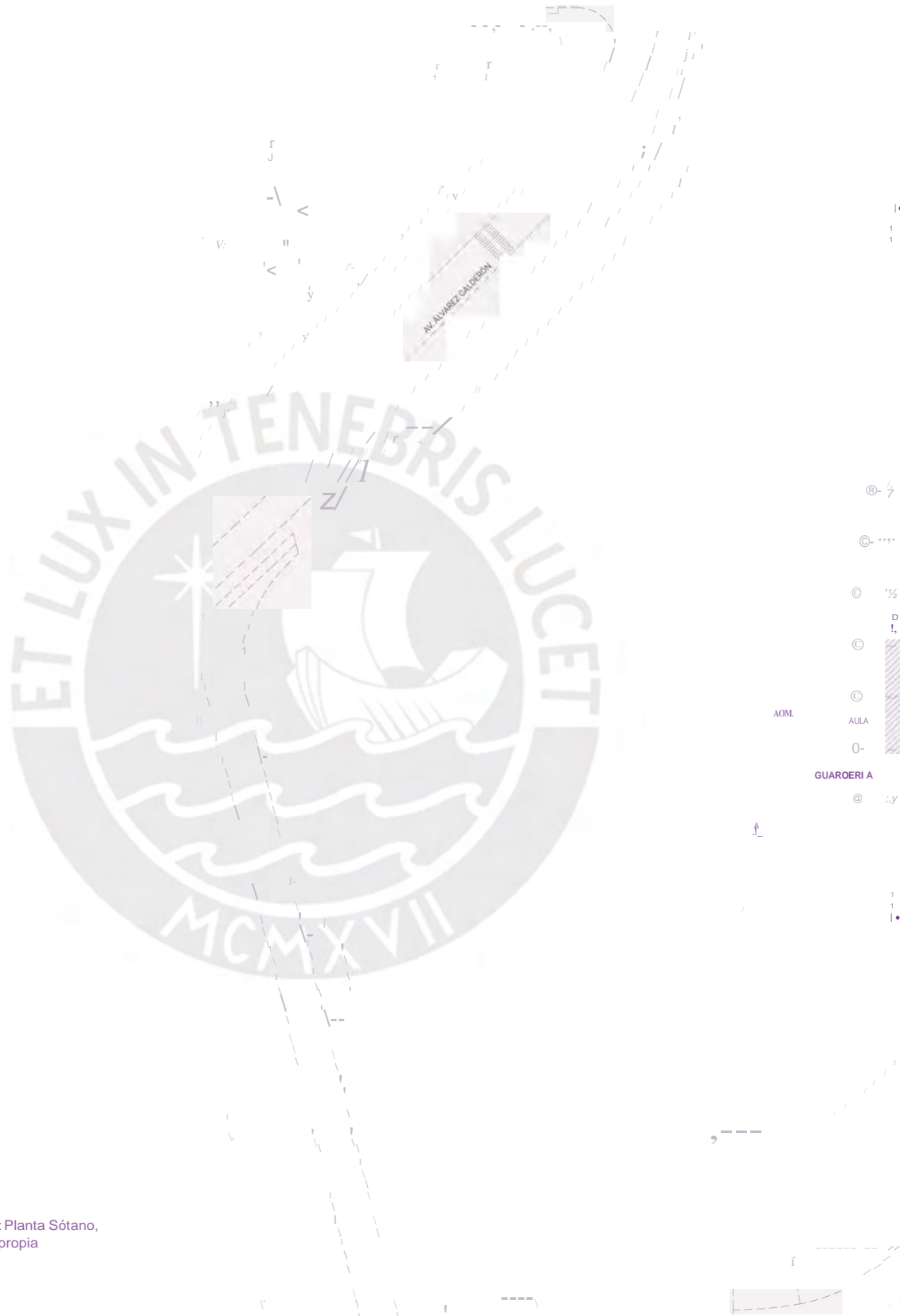


Figura 43:
Trama Abierta Belén: Planta Sótano,
Fuente: Elaboración propia

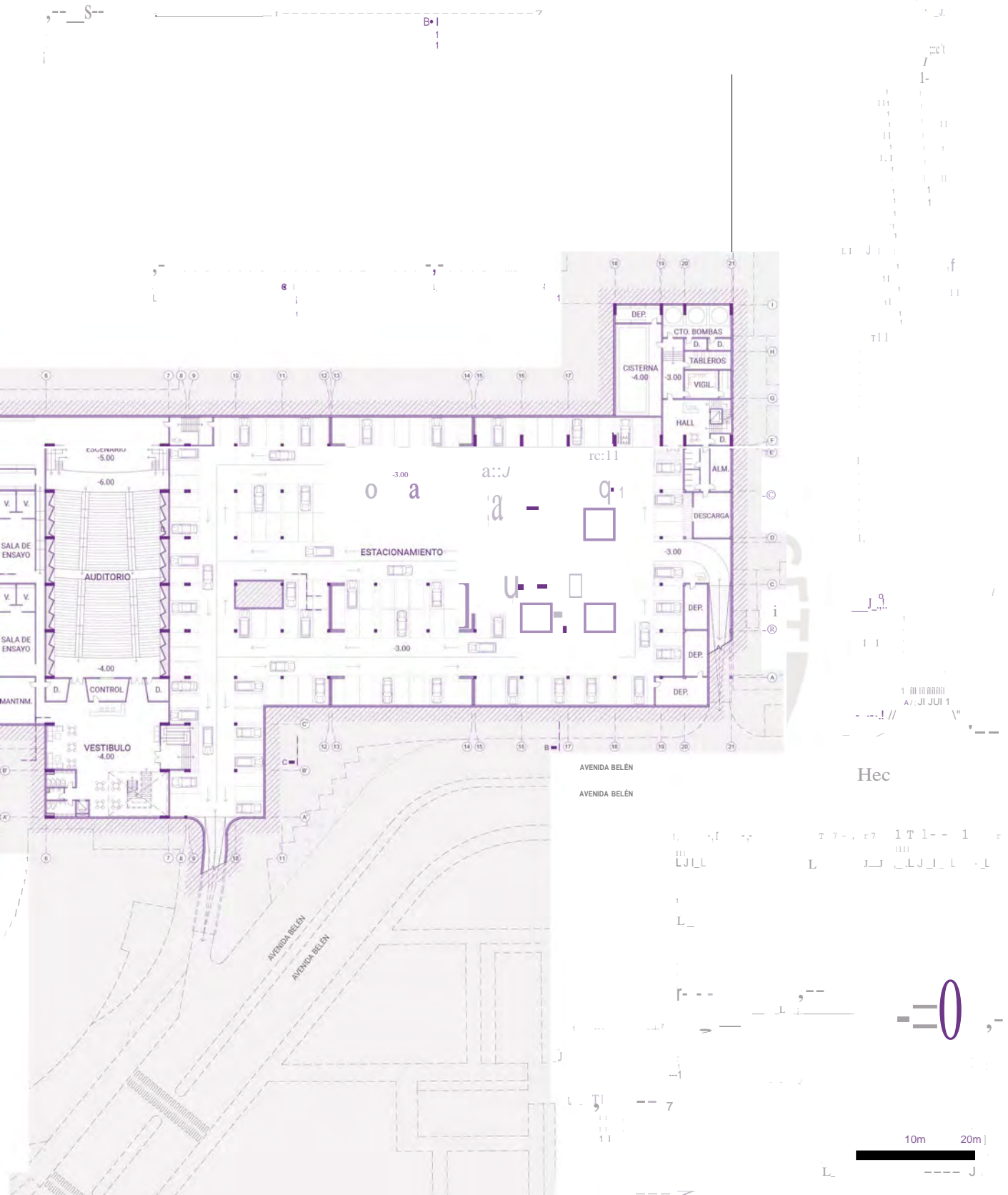




Figura 44:
Trama Abierta Belén- Planta Nivel 2.
Fuente: El b
a oración propia

Trama Abierta Belén

Inserción programática de conexión barrial

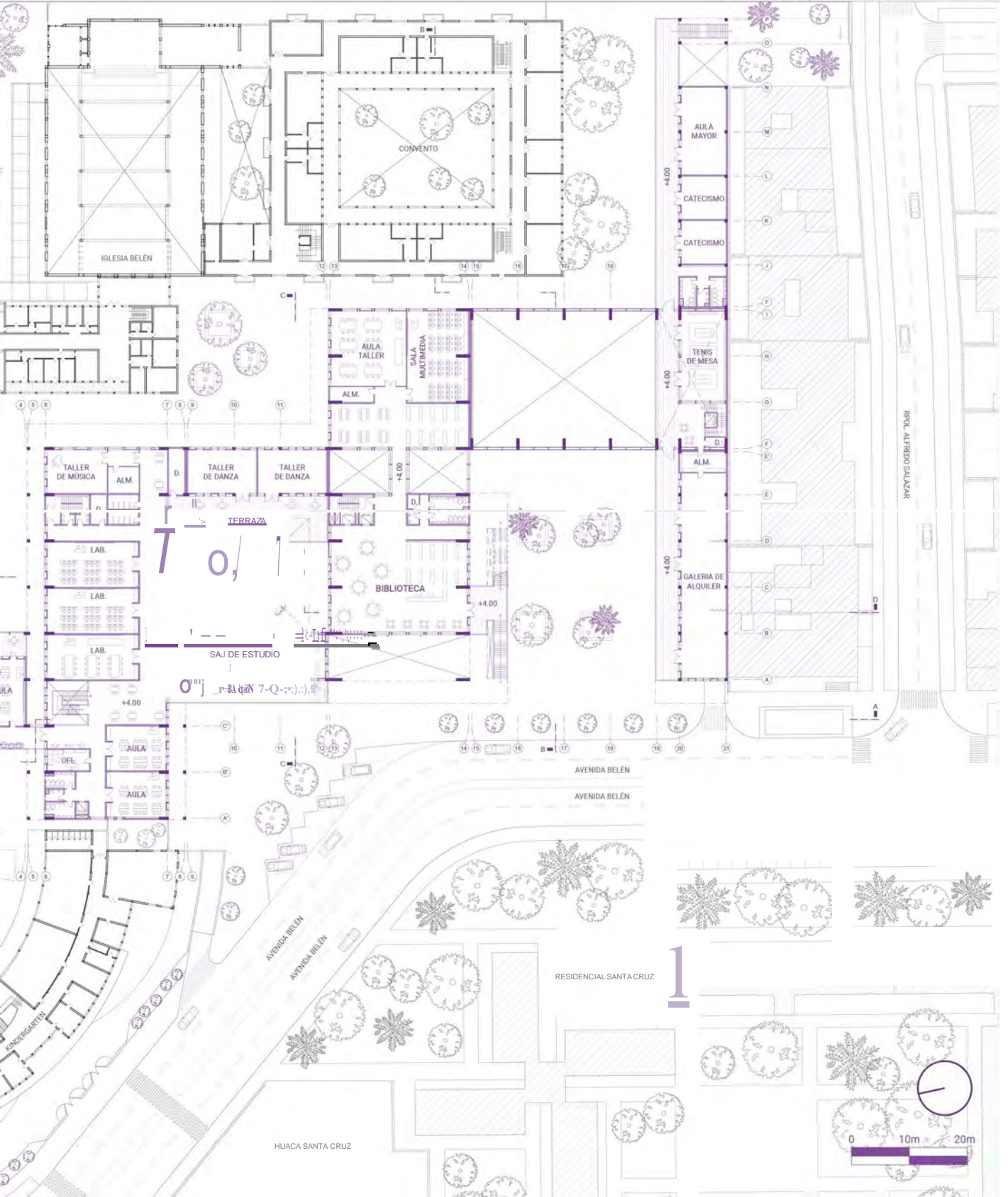




Figura 45:
Trama Abierta Belén: Planta Nivel 3.
Fuente: Elaboración propia

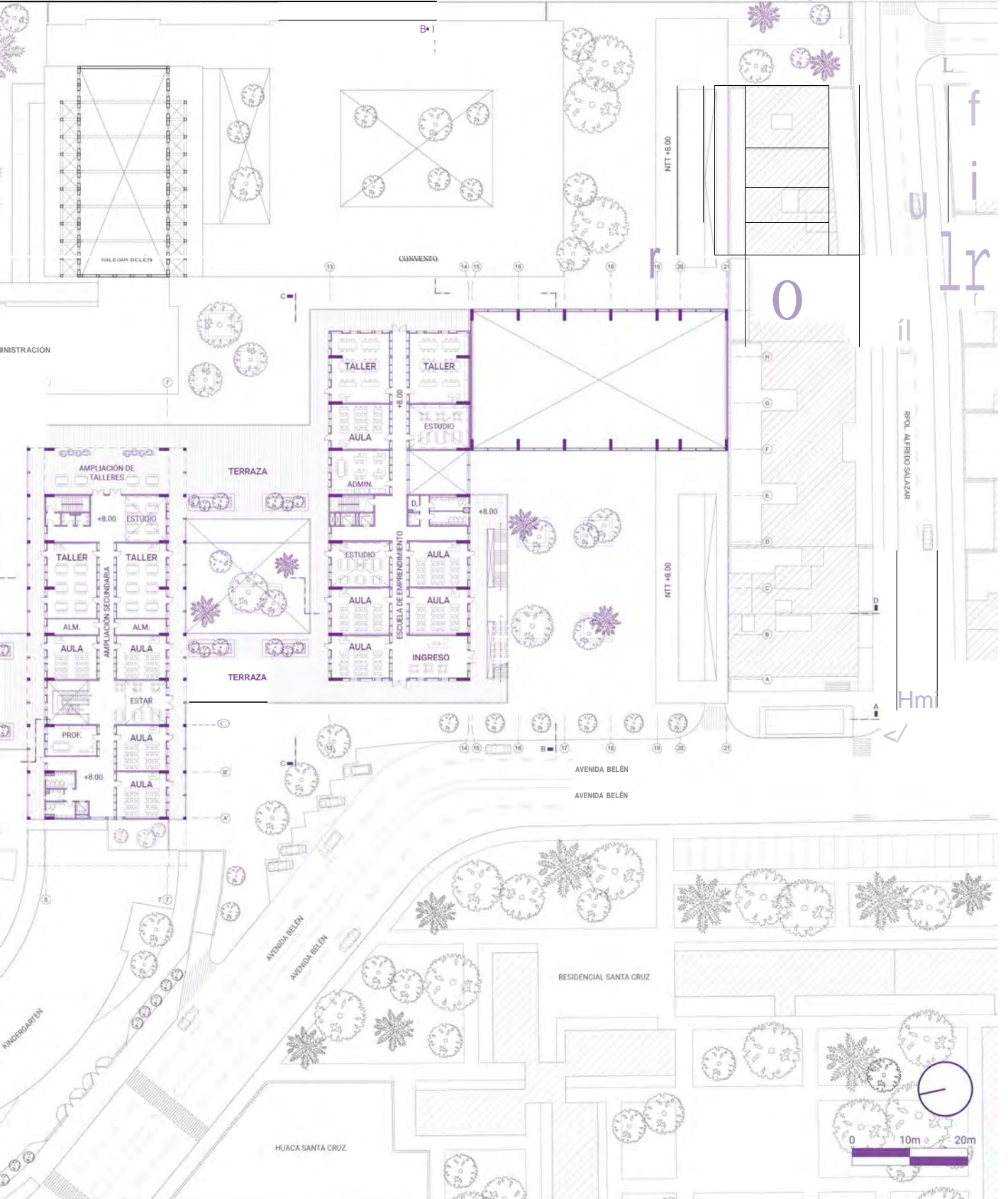




Figura 46:
Trama Abierta Belén: Planta Nivel 4.
Fuente: Elaboración propia

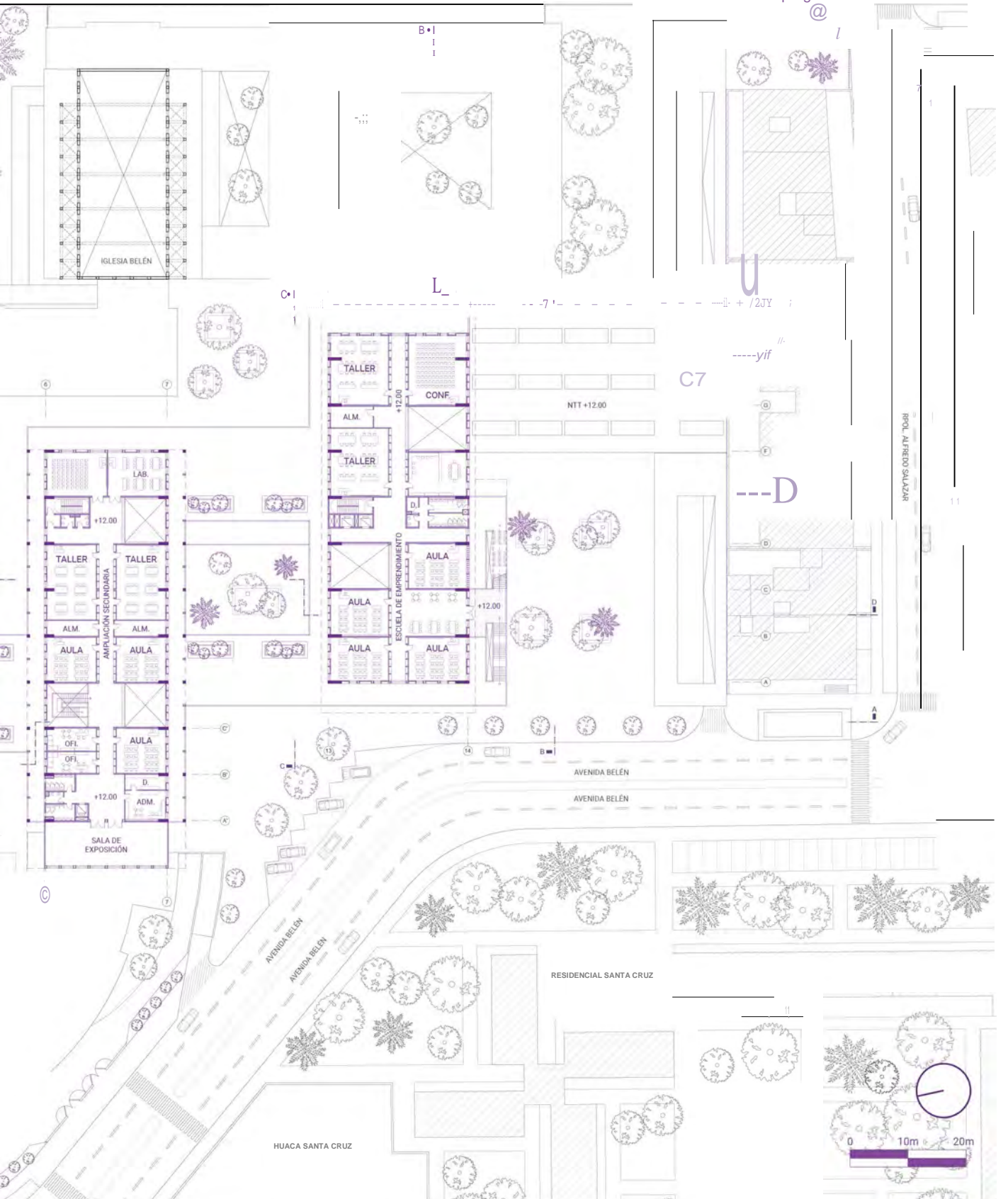
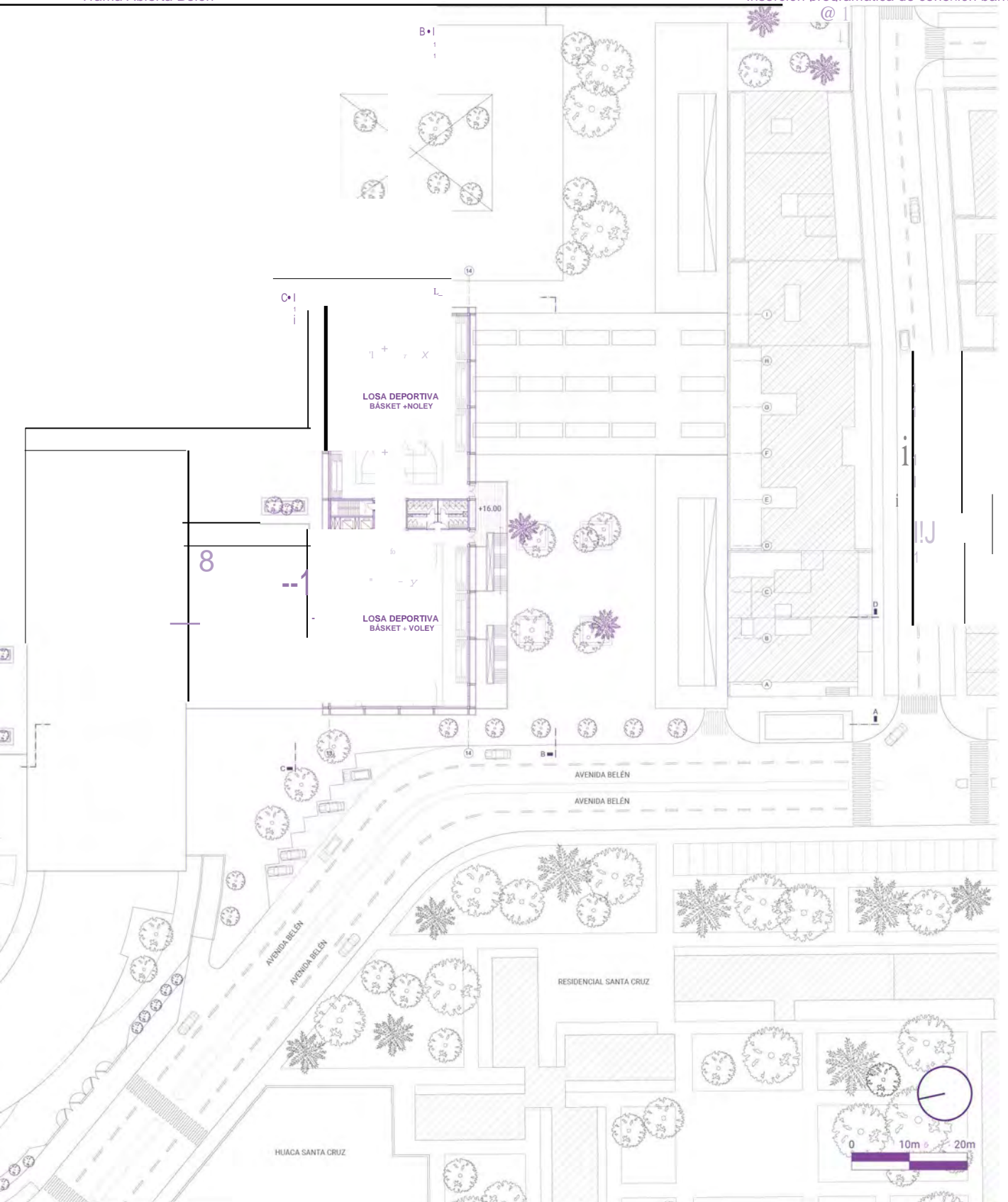
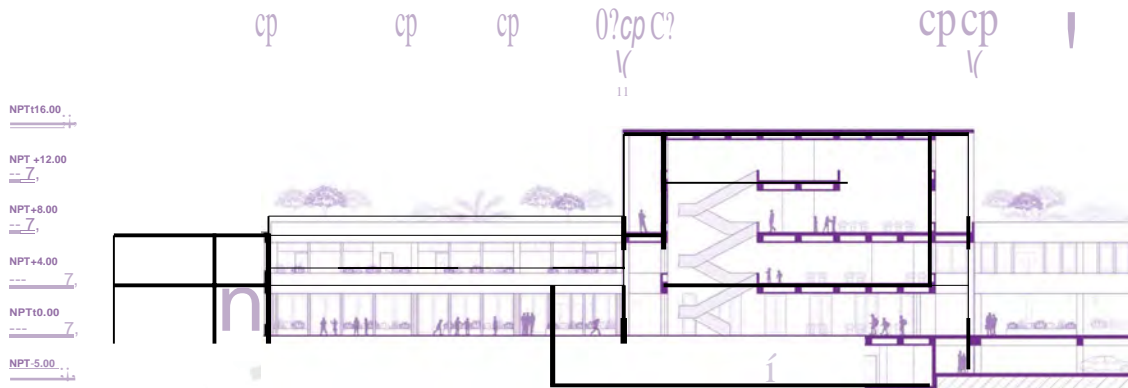




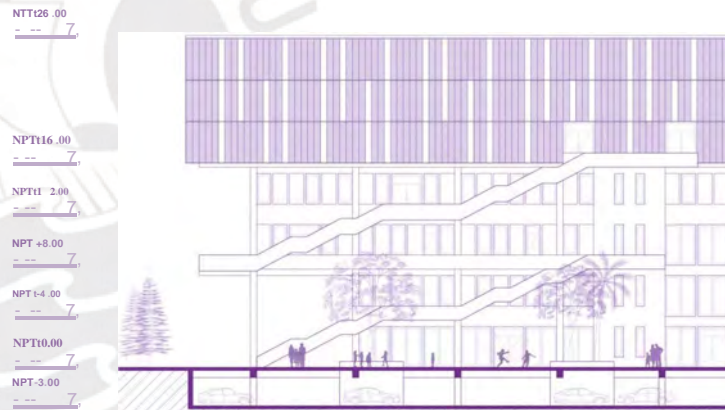
Figura 47:
Trama Abierta Belén: Planta Nivel 5.
Fuente: Elaboración propia



CORTE A-A



CORTE B-B



CORTE C-C



Figura 48:
Trama Abierta Belén: Secciones.
Fuente: Elaboración propia



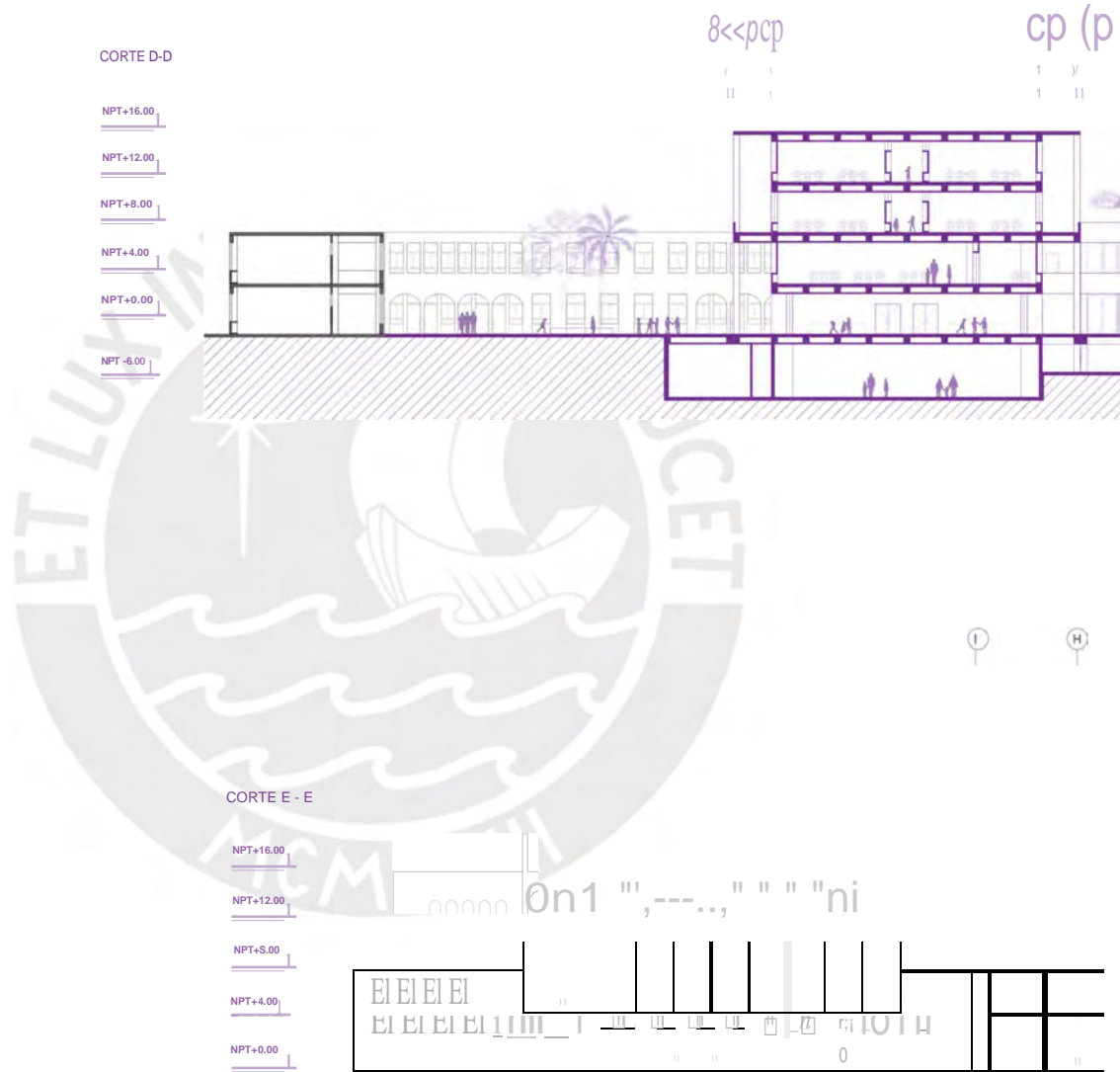
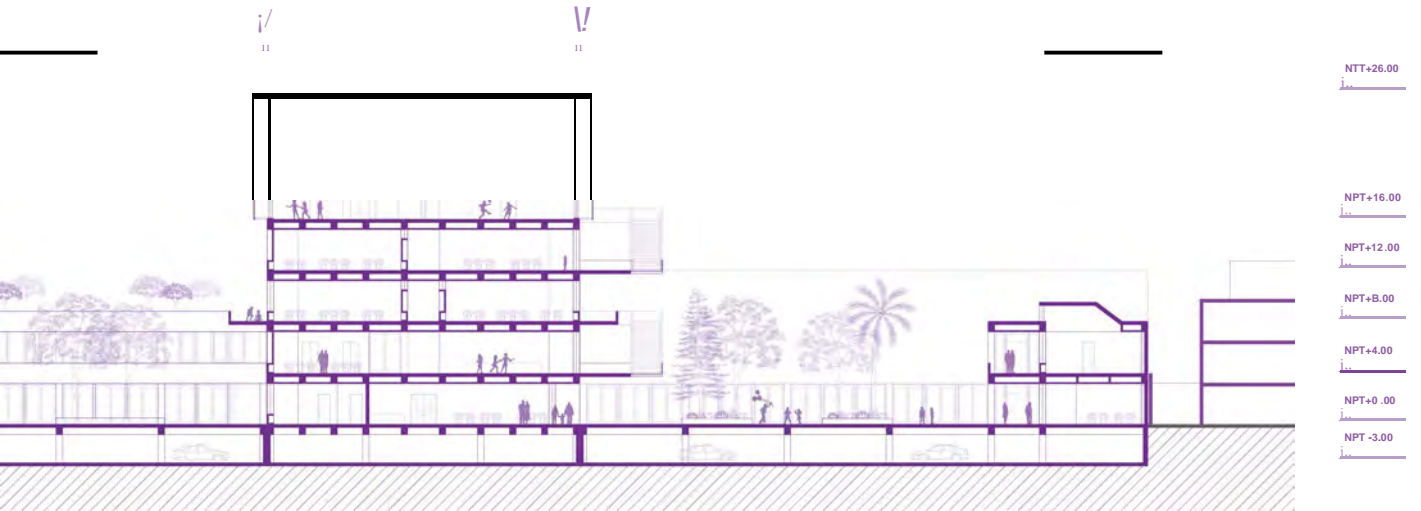


Figura 49:
Trama Abierta Belén: Secciones.
Fuente: Elaboración propia



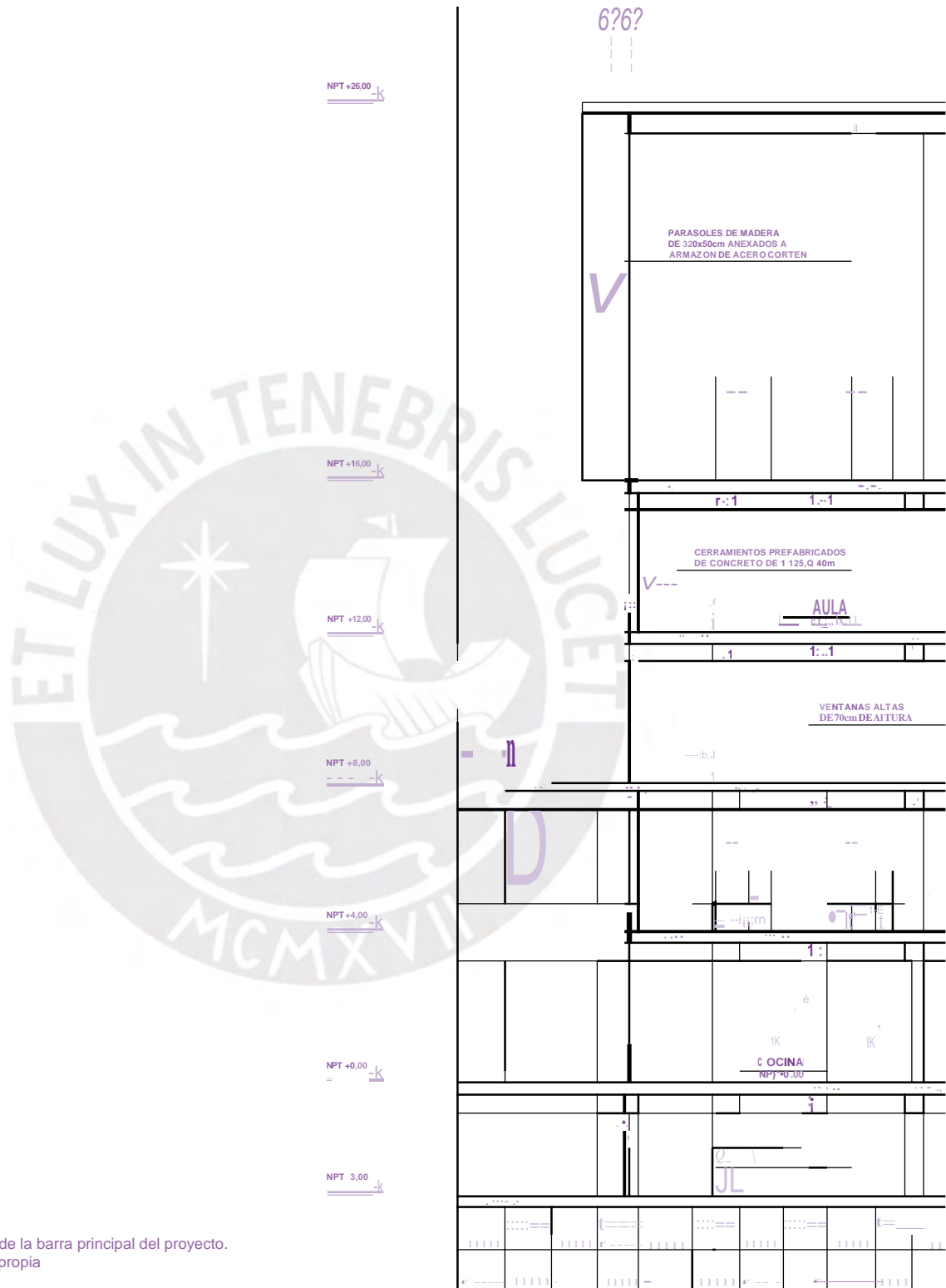
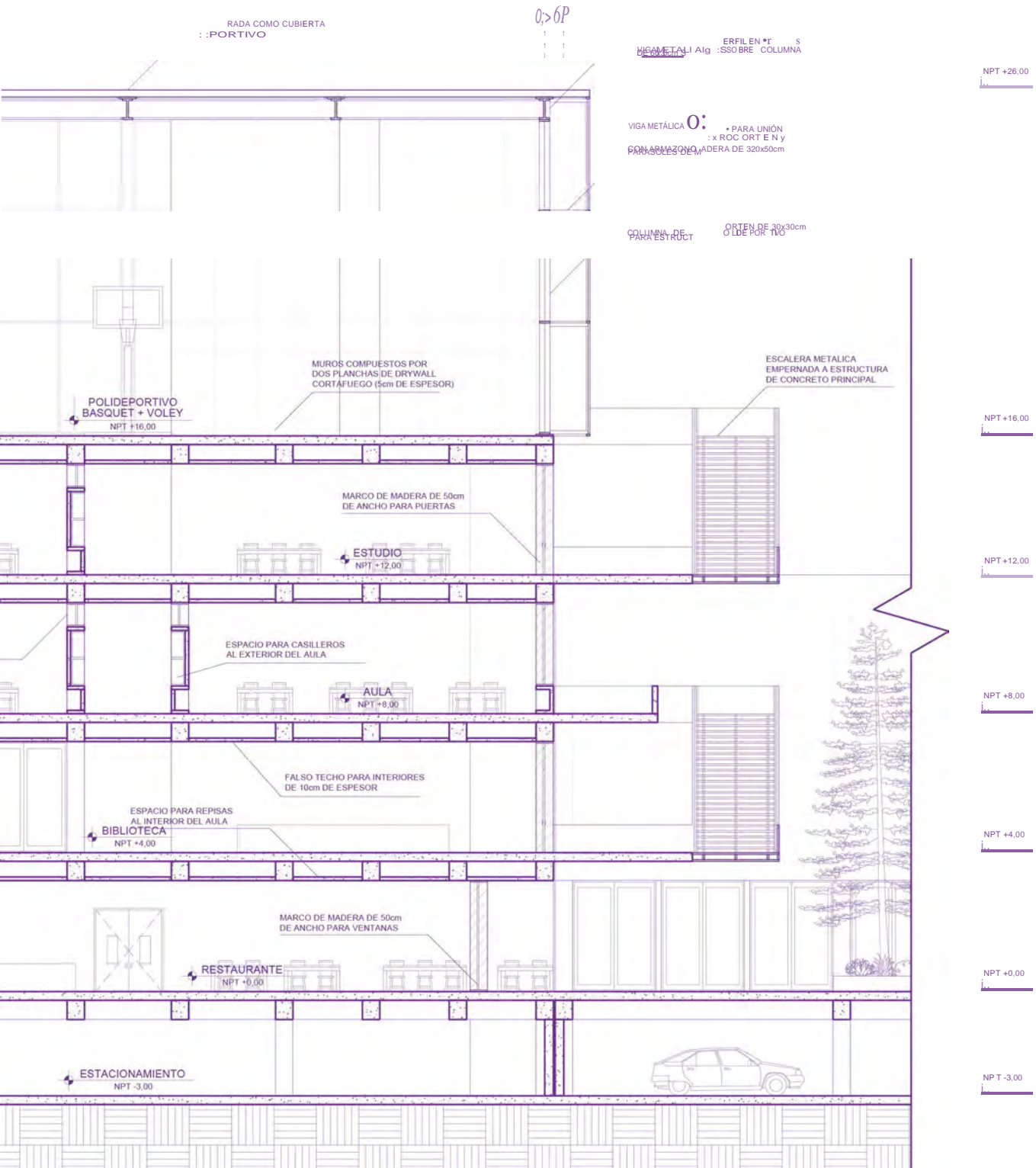


Figura 50:
Detalle constructivo de la barra principal del proyecto.
Fuente:Elaboración propia



Nuevas perspectivas



Figura 51:
Vista general: Trama Abierta Belén.
Fuente: Elaboración propia





Figura 45:
Vista hacia el patio principal y el polideportivo.
Fuente: Elaboración propia



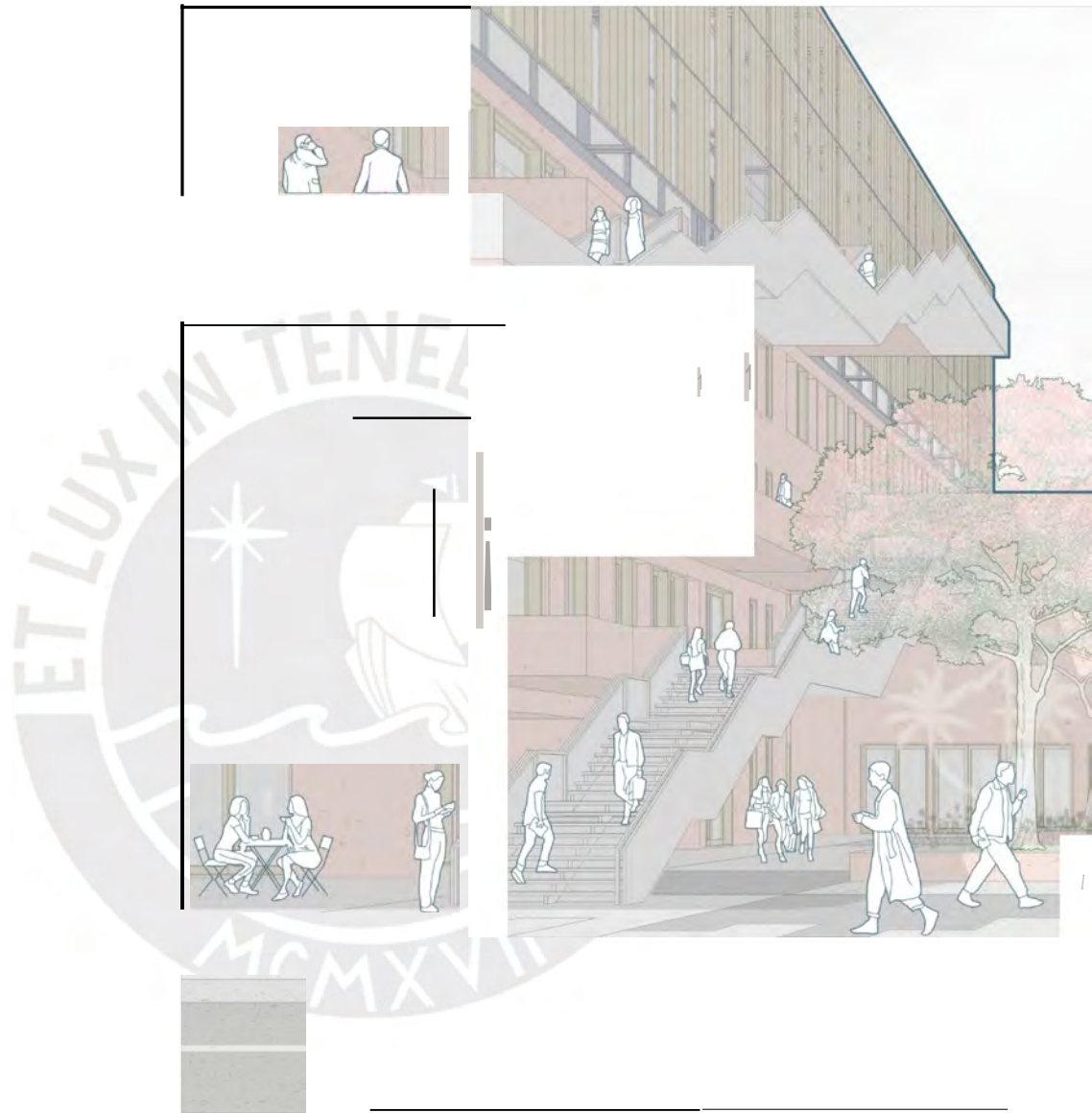


Figura 46:
Vista del nuevo ingreso al Colegio Belén.
Fuente: Elaboración propia

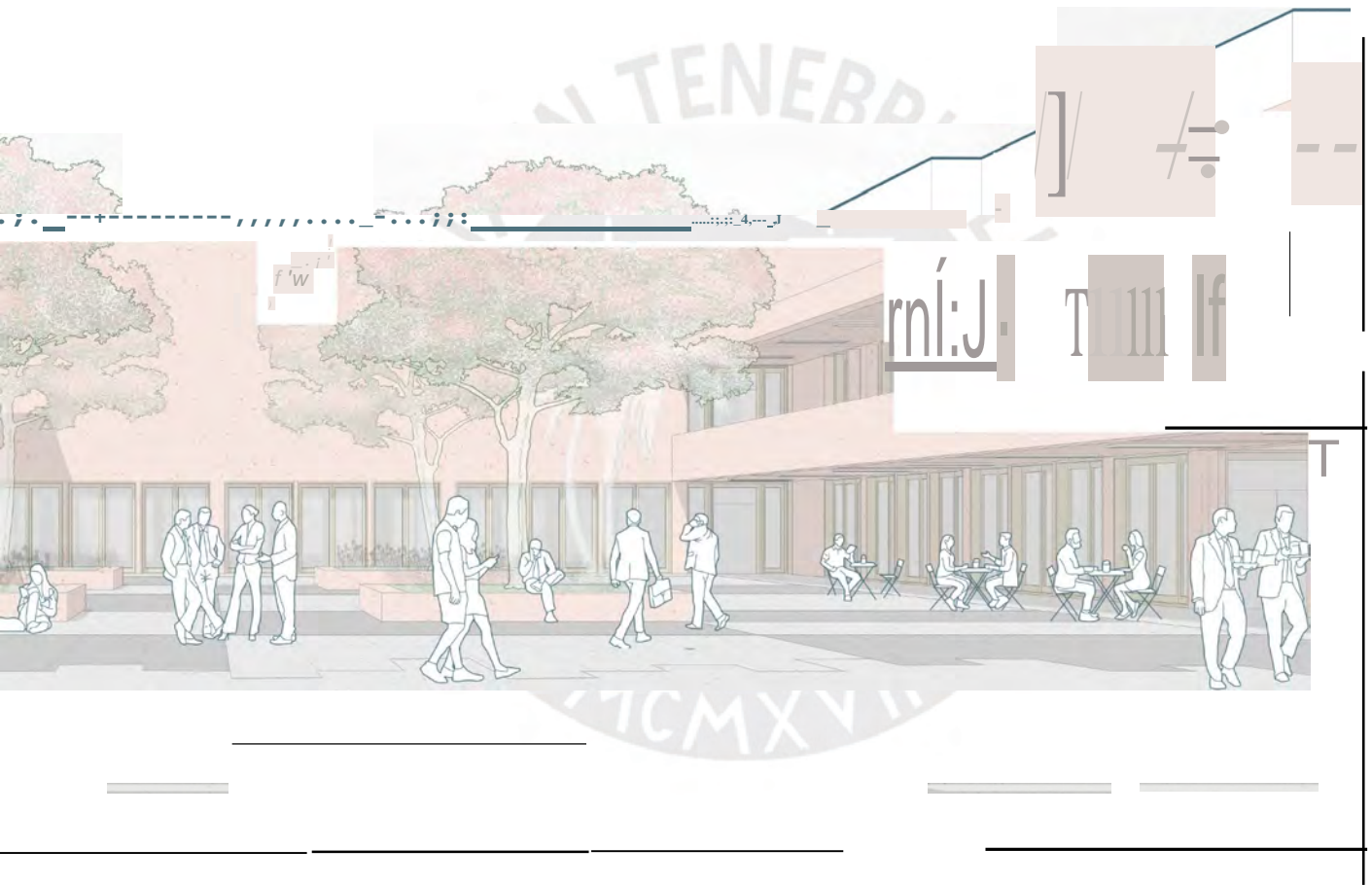




Figura 54:
Vista de la nueva plaza de la Iglesia.
Fuente: Elaboración propia



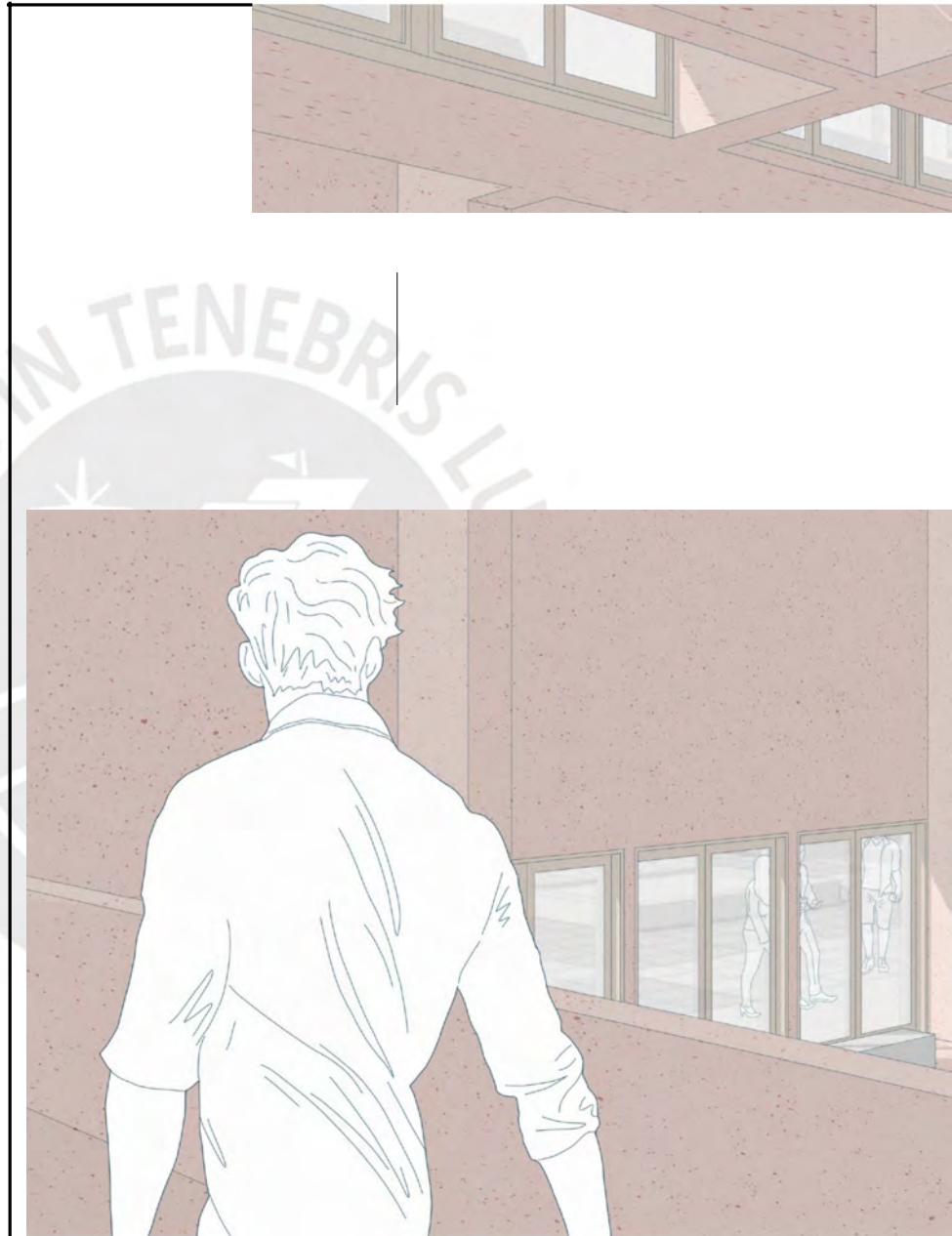
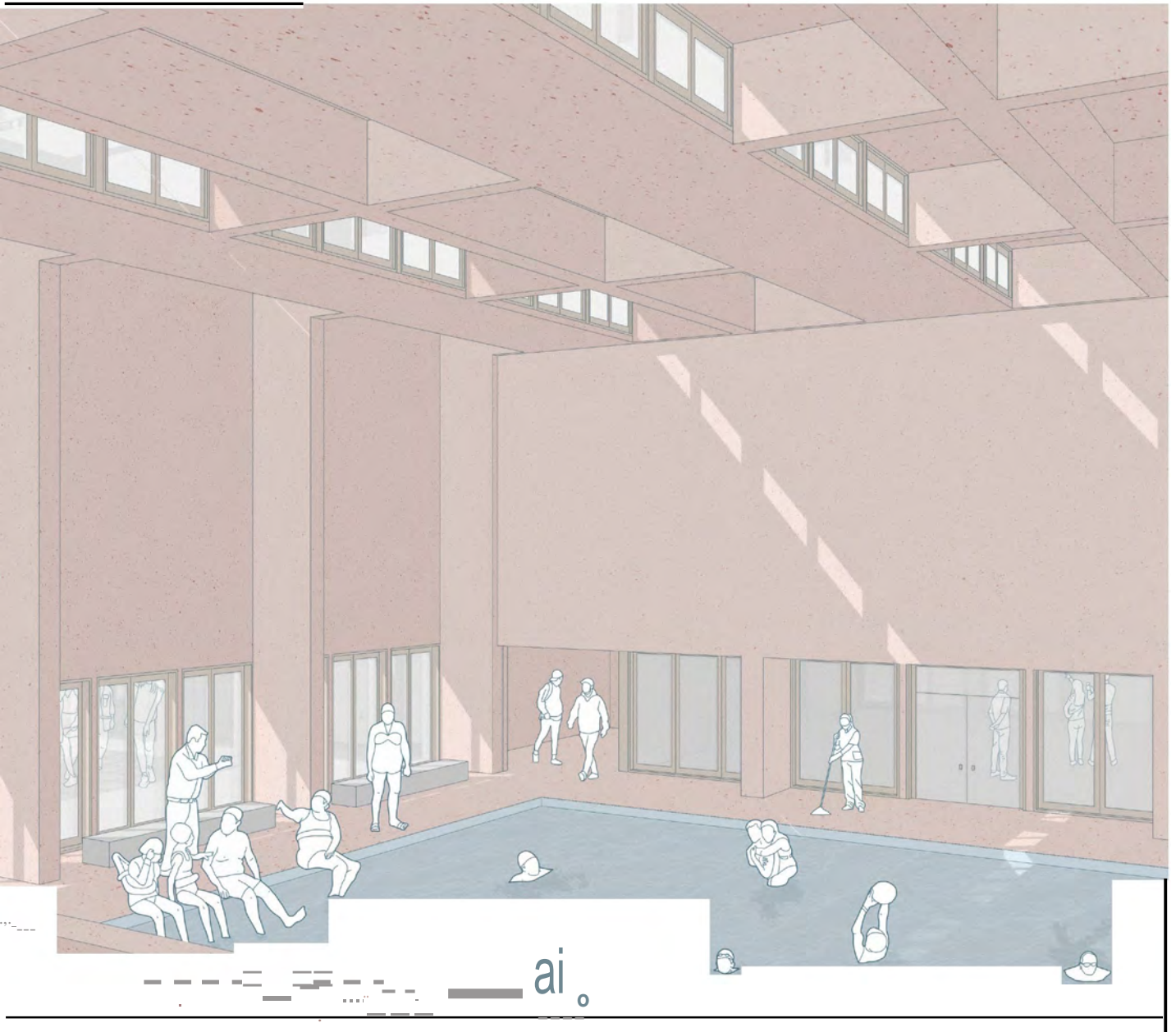


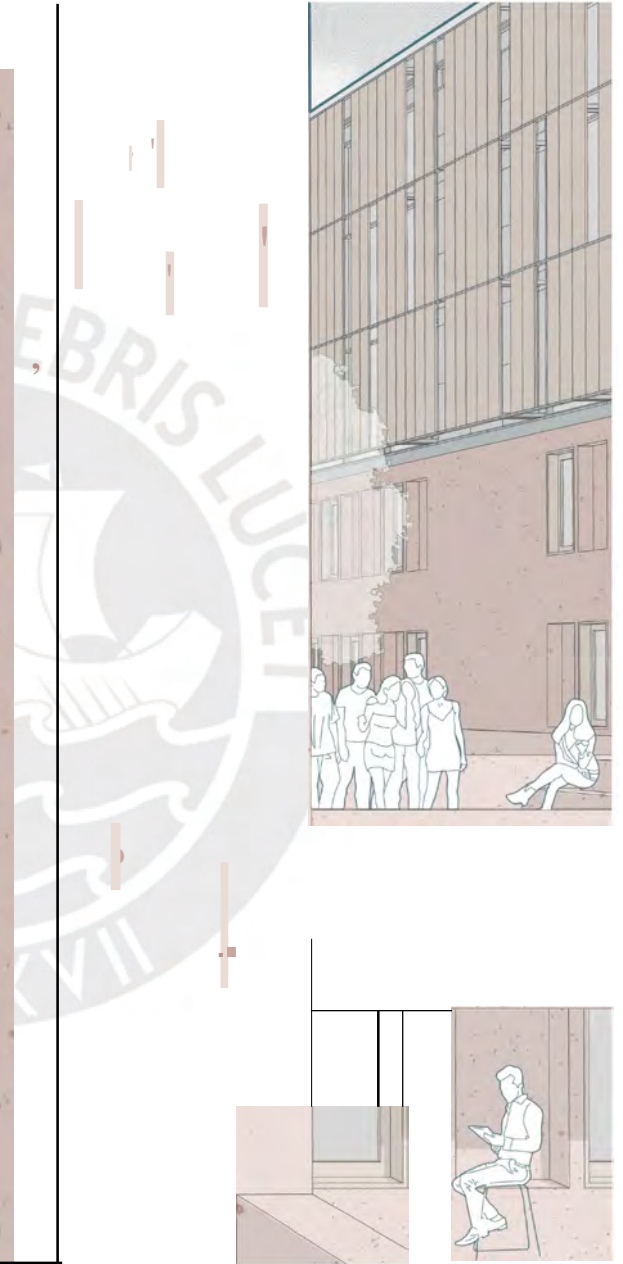
Figura 55:
Vista interior de la piscina comunitaria.
Fuente: Elaboración propia



ai.



Figura 56:
Vista hacia las terrazas y arquerías.
Fuente: Elaboración propia







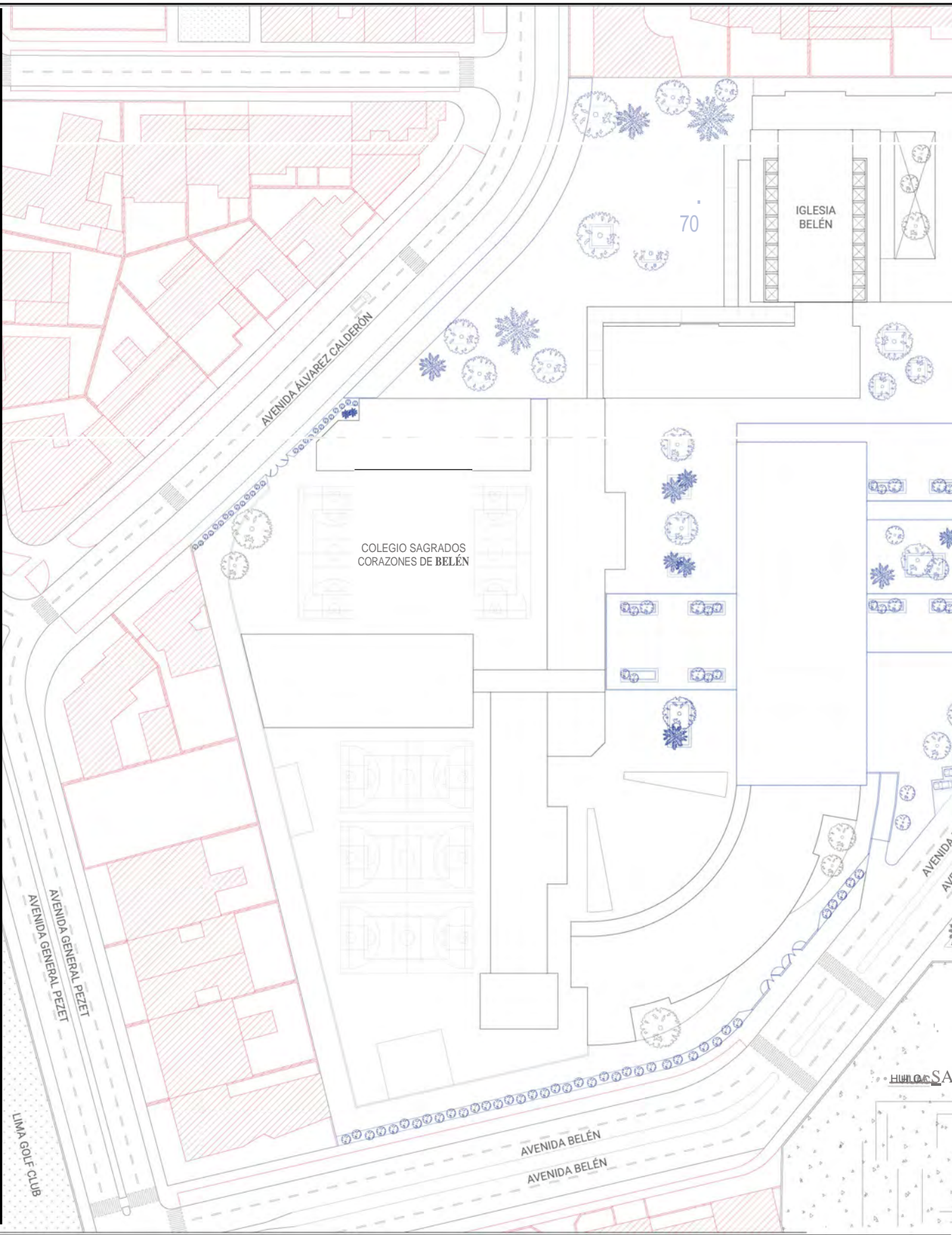
5

PLANIMETRÍA

Ubicación
Plantas
Cortes
Detalle

L-00
P-01 - P-06
P-07 - P-08
P-09

Figura 57:
Vista del proyecto desde la Avenida Belén.
Fuente: Elaboración propia.



AVENIDA ALVAREZ CALDERÓN

COLEGIO SAGRADOS
CORAZONES DE BELÉN

IGLESIA
BELÉN

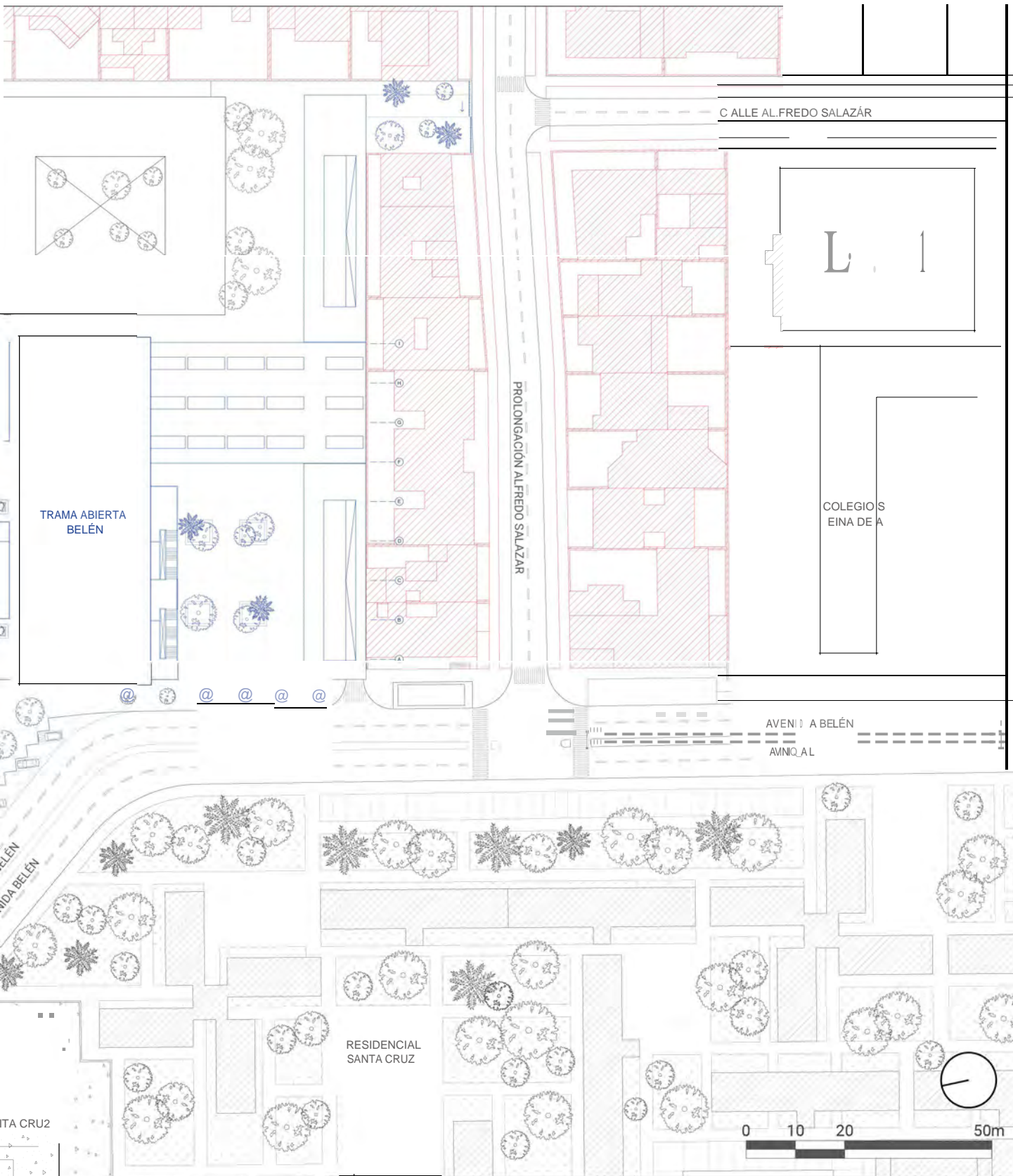
70

AVENIDA GENERAL PEZET

LIMA GOLF CLUB

AVENIDA BELÉN

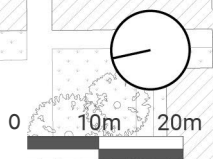
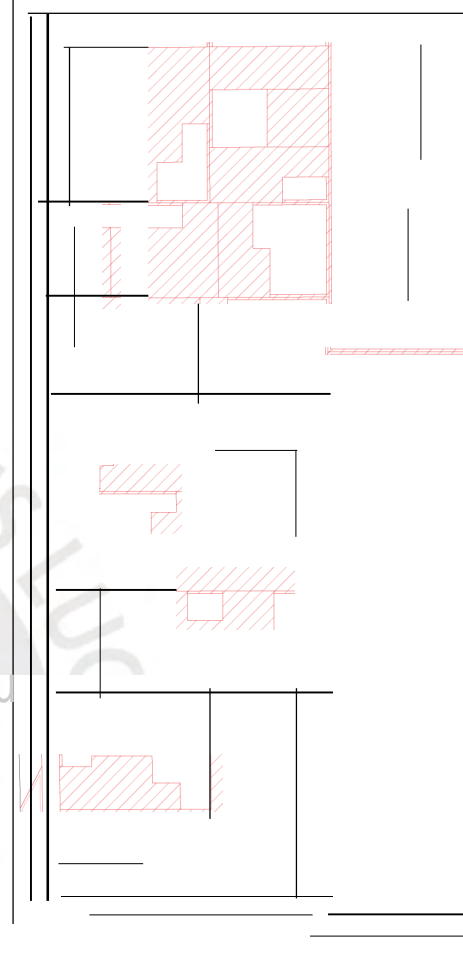
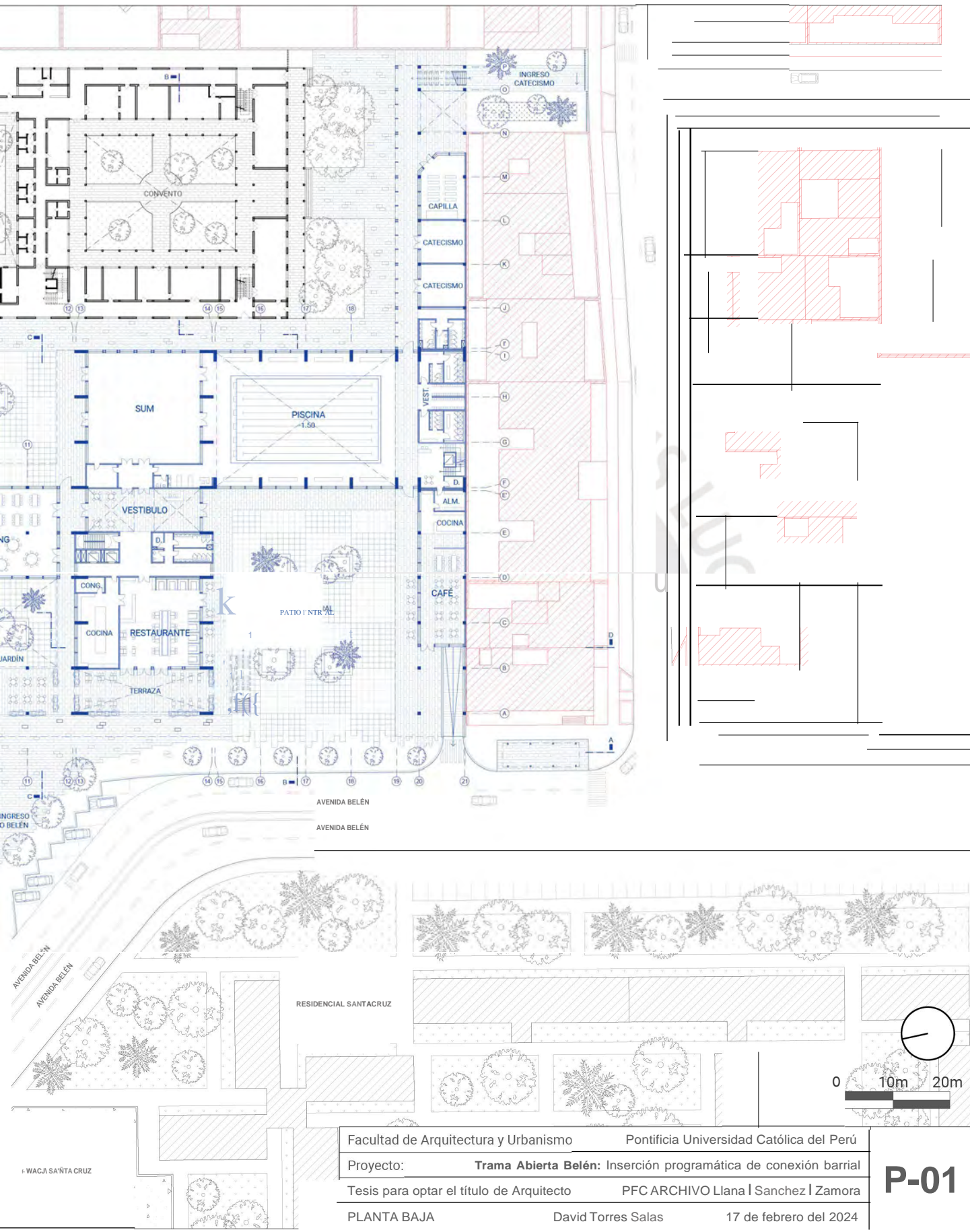
HUILA S.A



Facultad de Arquitectura y Urbanismo	Pontificia Universidad Católica del Perú
Proyecto:	Trama Abierta Belén: Inserción programática de conexión barrial
Tesis para optar el título de Arquitecto	PFC ARCHIVO Llona I Sanchez I Zamora
PLANO DE UBICACIÓN	David Torres Salas 17 de febrero del 2024

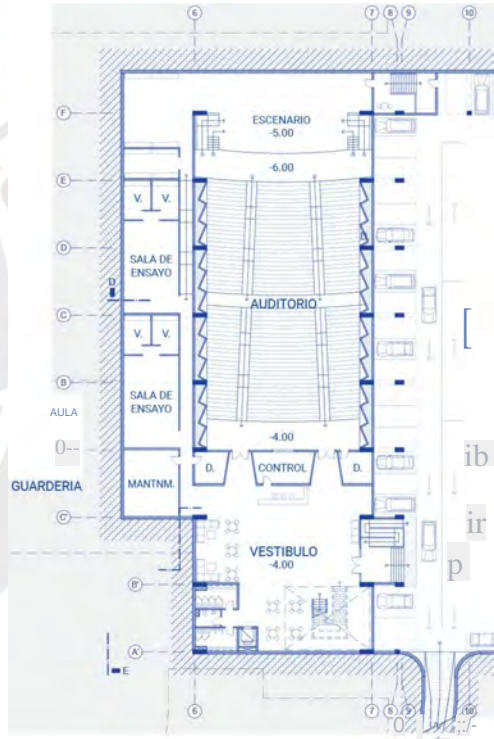
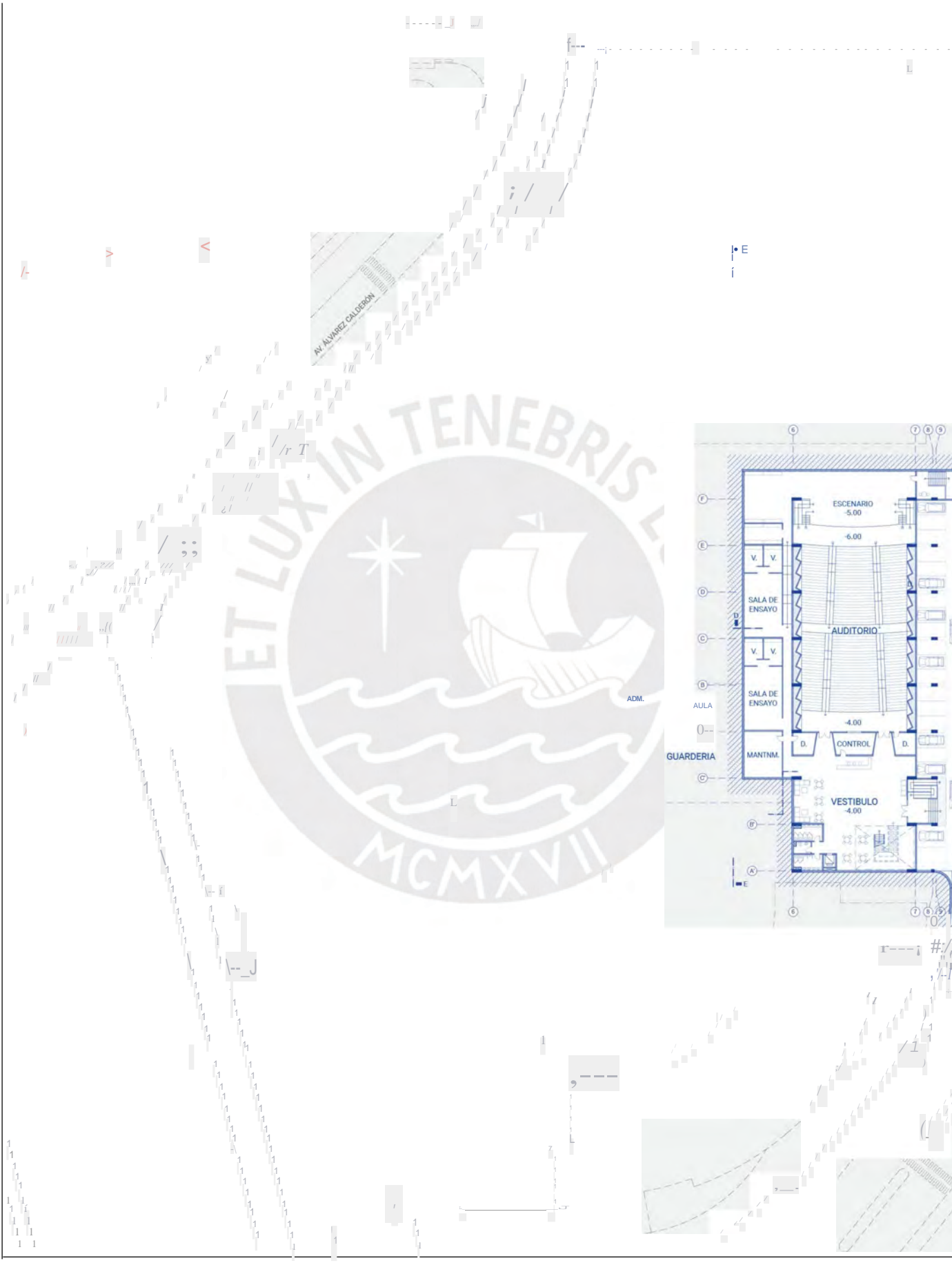
L-00

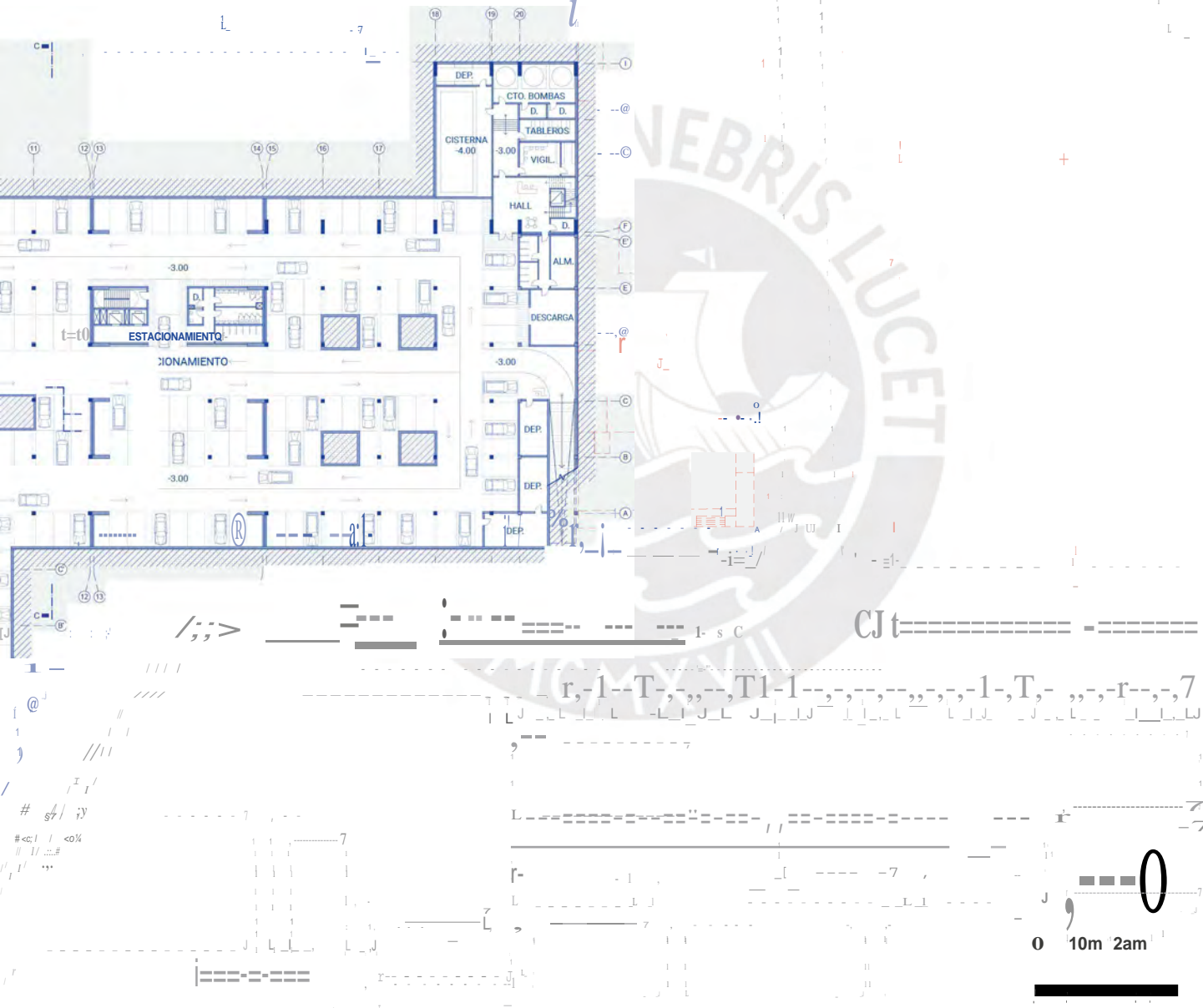




Facultad de Arquitectura y Urbanismo Pontificia Universidad Católica del Perú
 Proyecto: **Trama Abierta Belén: Inserción programática de conexión barrial**
 Tesis para optar el título de Arquitecto PFC ARCHIVO Llana | Sanchez | Zamora
 PLANTA BAJA David Torres Salas 17 de febrero del 2024

P-01

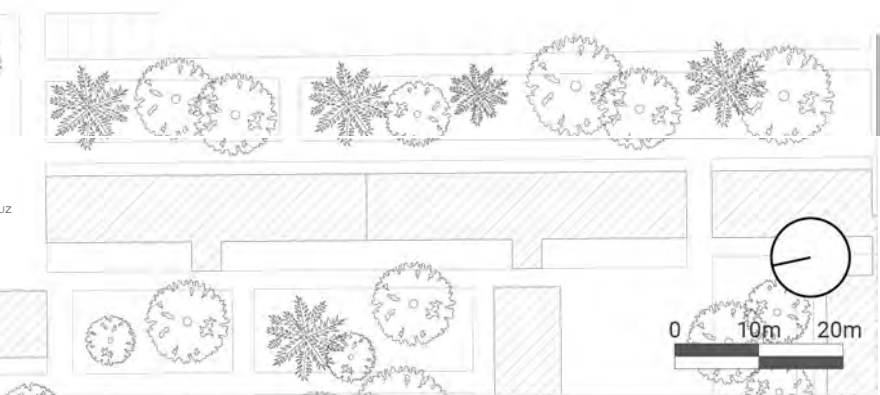
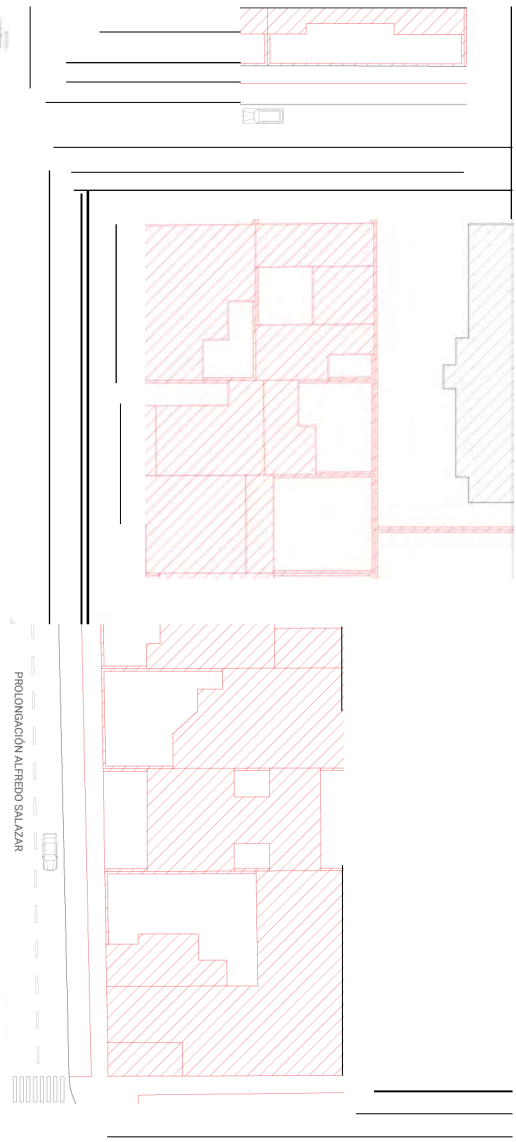
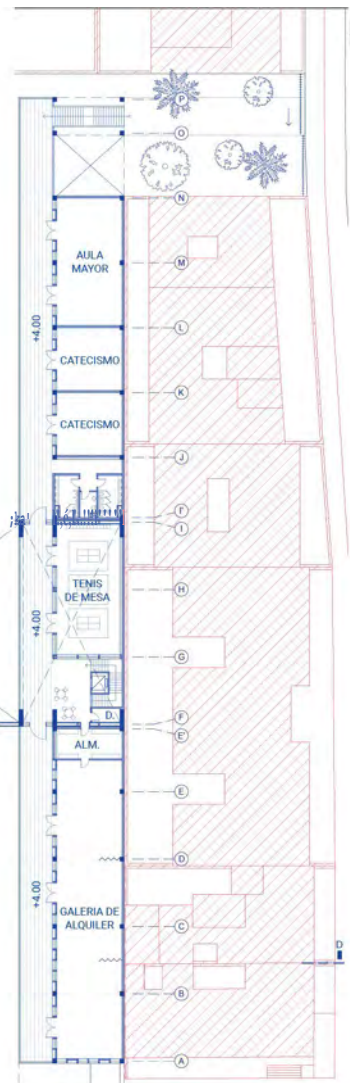
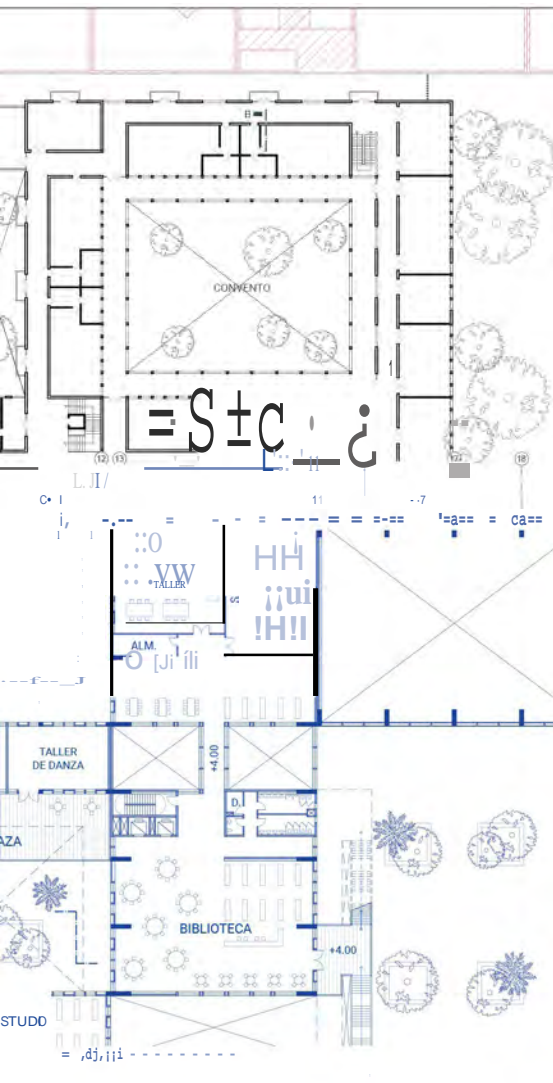




Facultad de Arquitectura y Urbanismo	Pontificia Universidad Católica del Perú
Proyecto: Trama Abierta Belén: Inserción programática de conexión barrial	
Tesis para optar el título de Arquitecto	PFC ARCHIVO Llona Sanchez Zamora
PLANTA SÓTANO	David Torres Salas 17 de febrero del 2024

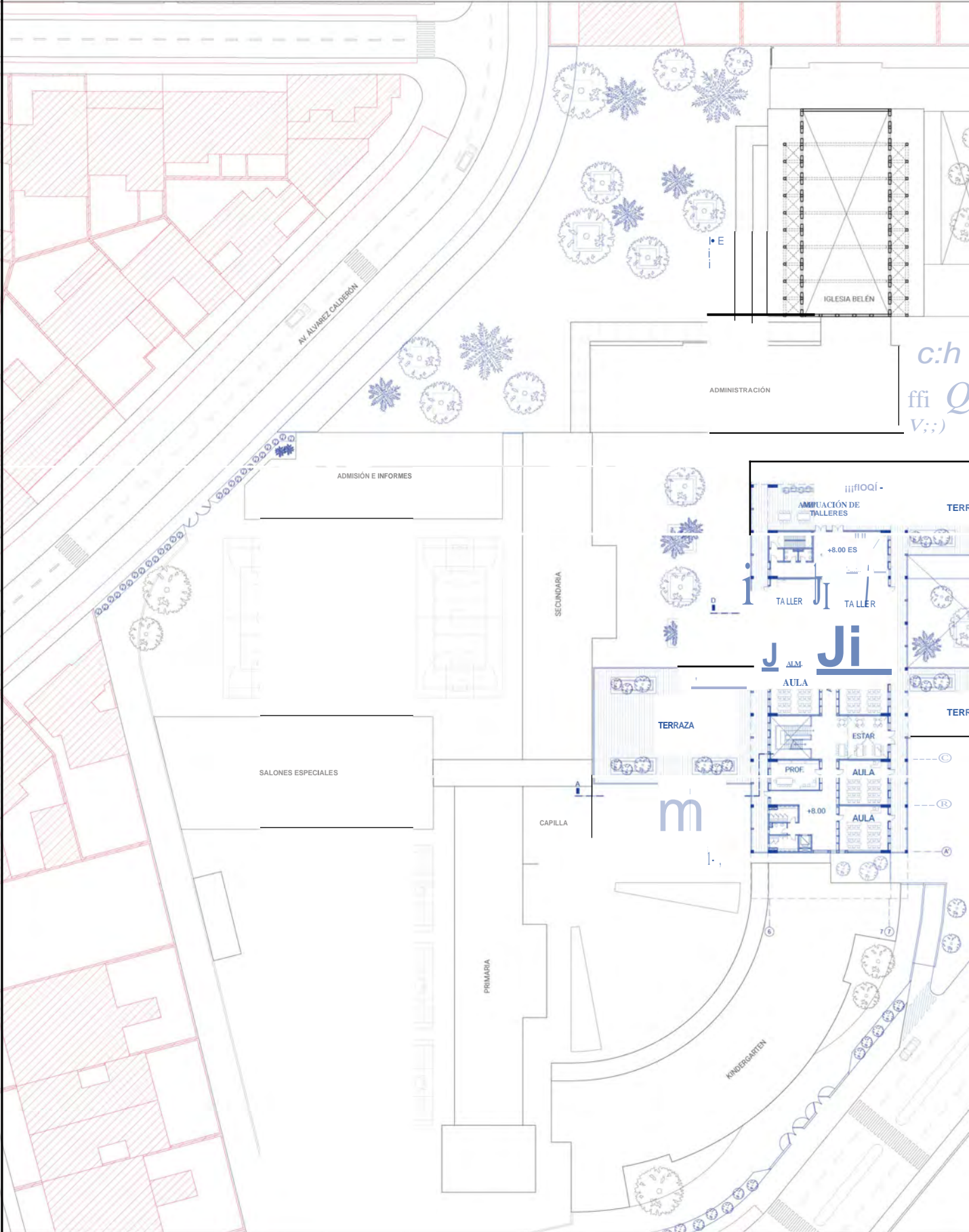
P-02





Facultad de Arquitectura y Urbanismo Pontificia Universidad Católica del Perú
 Proyecto: **Trama Abierta Belén: Inserción programática de conexión barrial**
 Tesis para optar el título de Arquitecto PFC ARCHIVO Llana | Sanchez | Zamora
 PLANTA NIVEL 2 David Torres Salas 17 de febrero del 2024

P-03



AV ALVAREZ CALDERON

IGLESIA BELEN

ADMINISTRACION

ADMISION E INFORMES

SECUNDARIA

SALONES ESPECIALES

CAPILLA

PRIMARIA

KINDERGARTEN

TERRAZA

ADMUACION DE TALLERES

+8.00 ES

TALLER

TALLER

AULA

PROF.

ESTAR

AULA

AULA

AULA

c:h
ffi Q
V;;)

Ji

m

TERR

TERR

(C)

(ES)

(A)

(7)

(6)

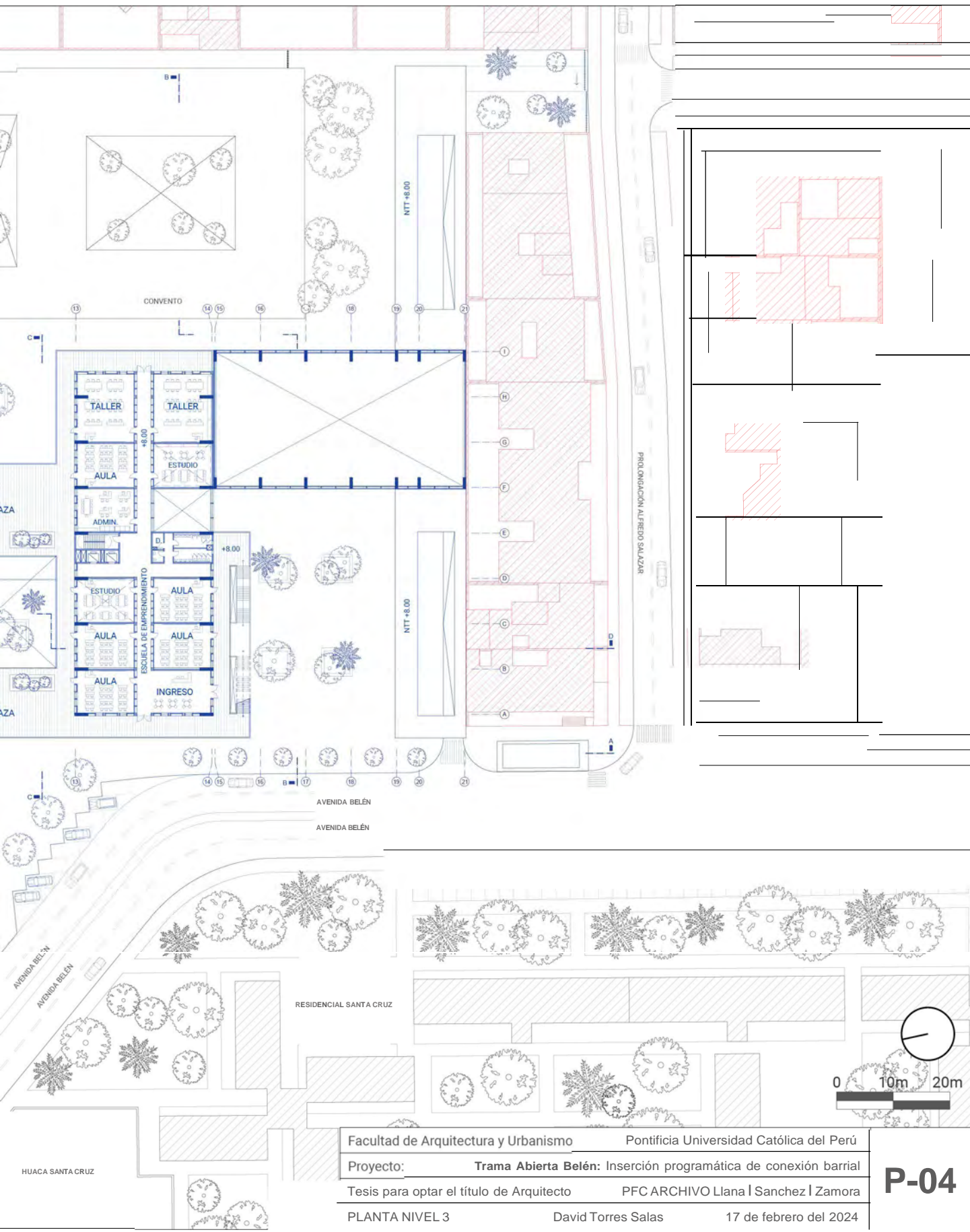
(5)

(4)

(3)

(2)

(1)



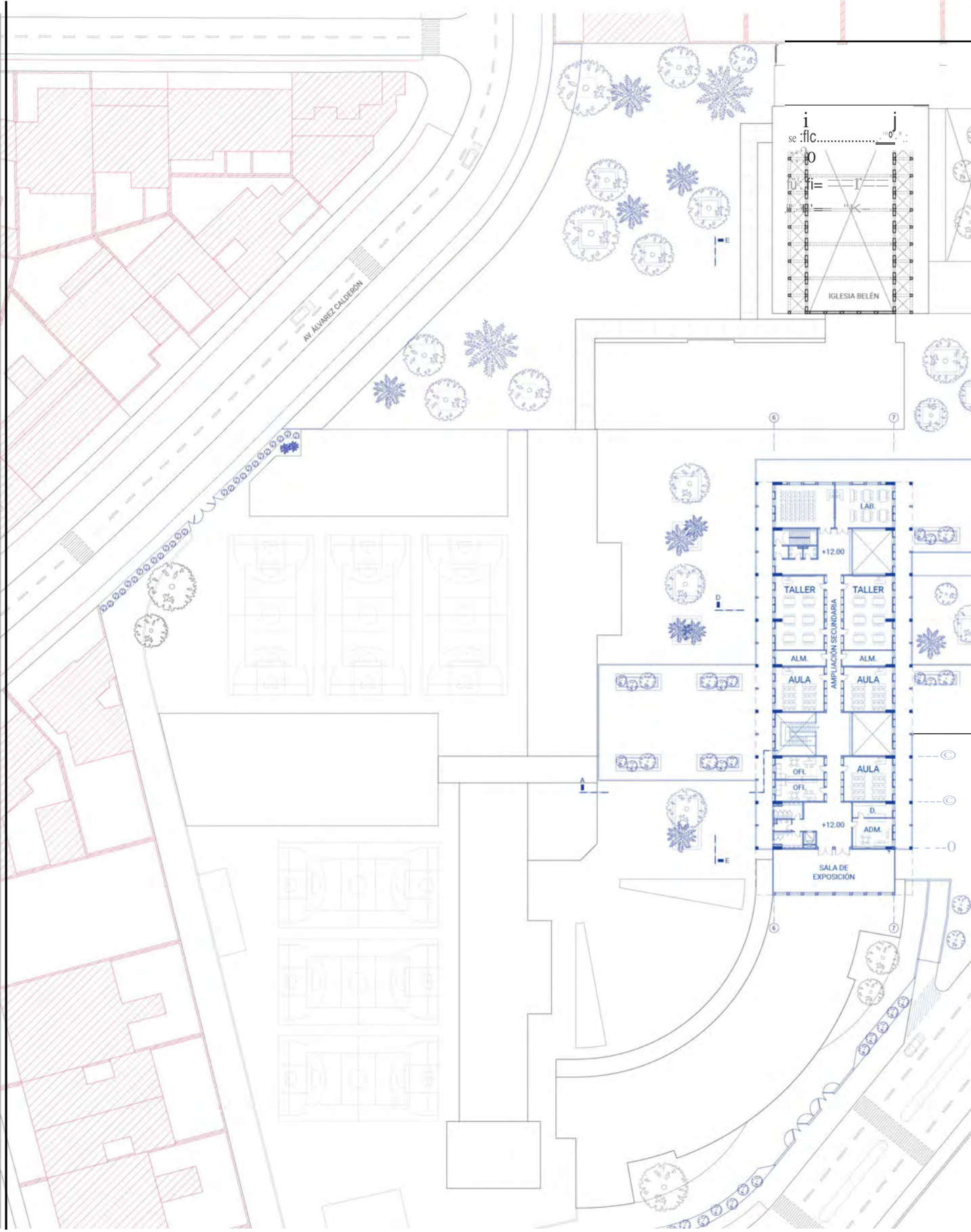
Facultad de Arquitectura y Urbanismo Pontificia Universidad Católica del Perú

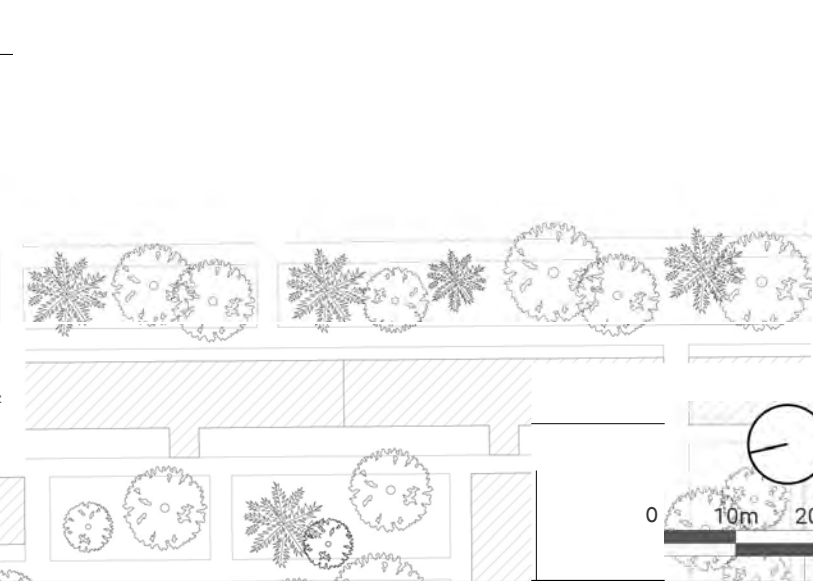
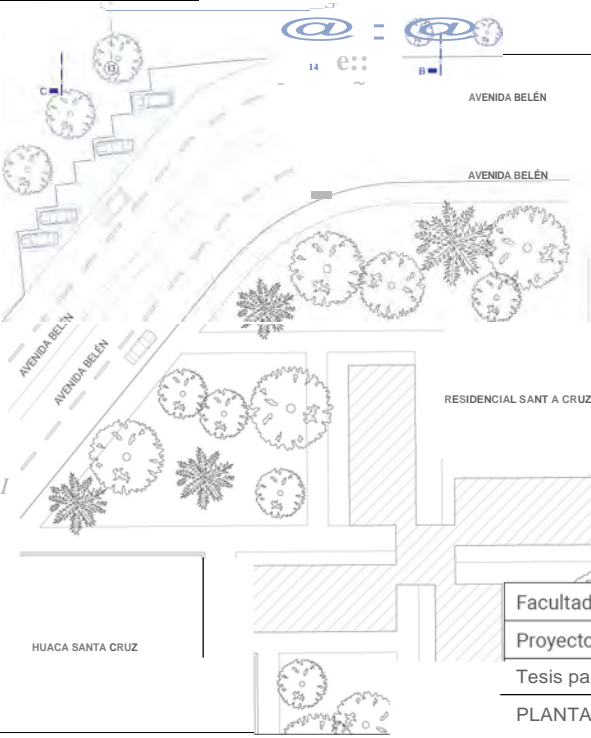
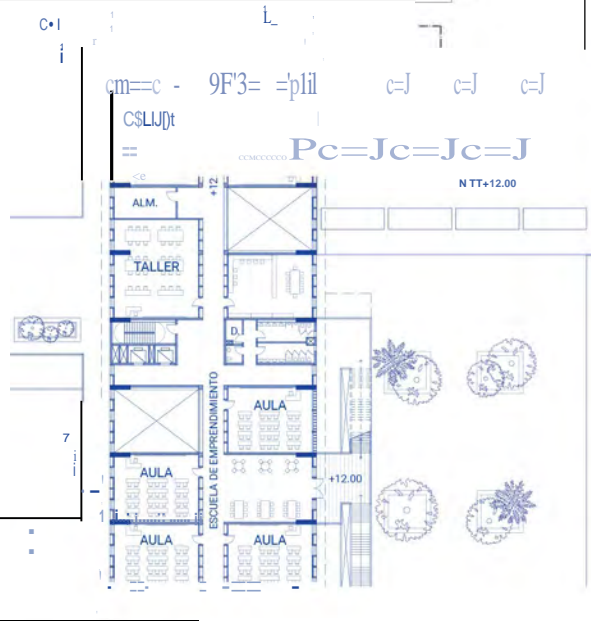
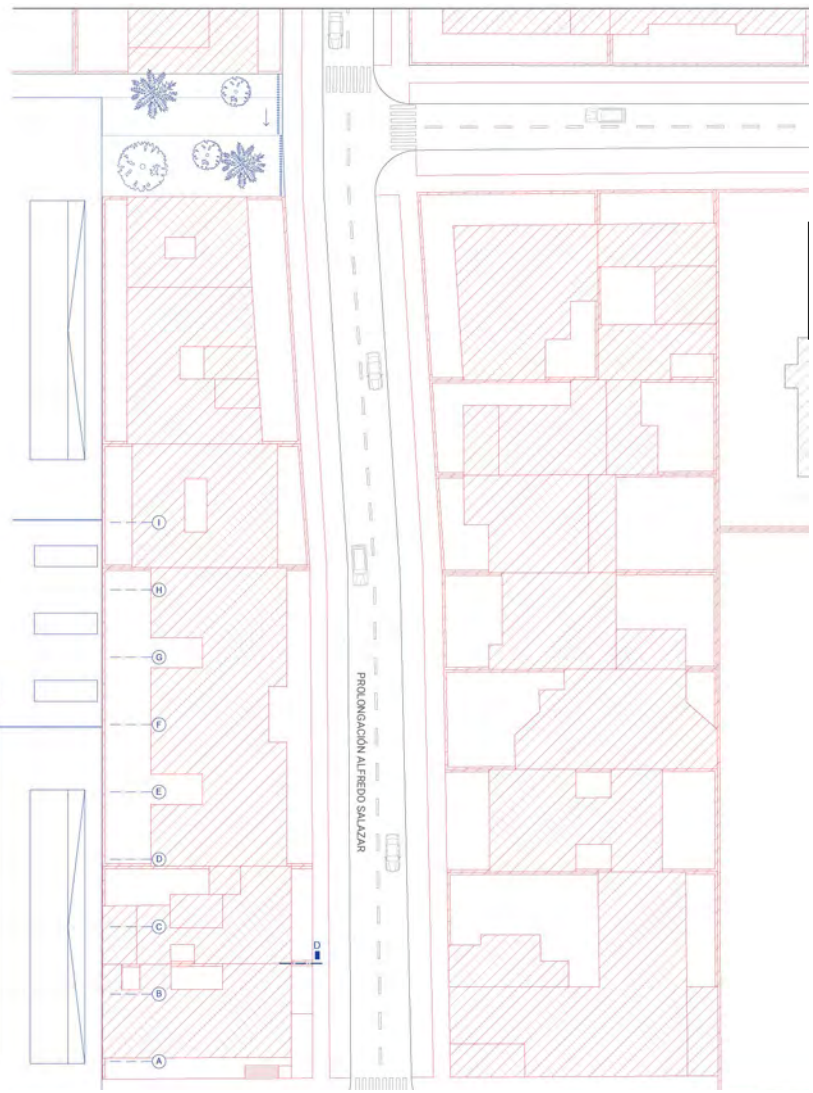
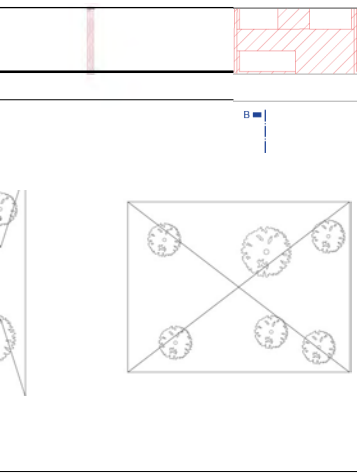
Proyecto: Trama Abierta Belén: Inserción programática de conexión barrial

Tesis para optar el título de Arquitecto PFC ARCHIVO Llana | Sanchez | Zamora

PLANTA NIVEL 3 David Torres Salas 17 de febrero del 2024

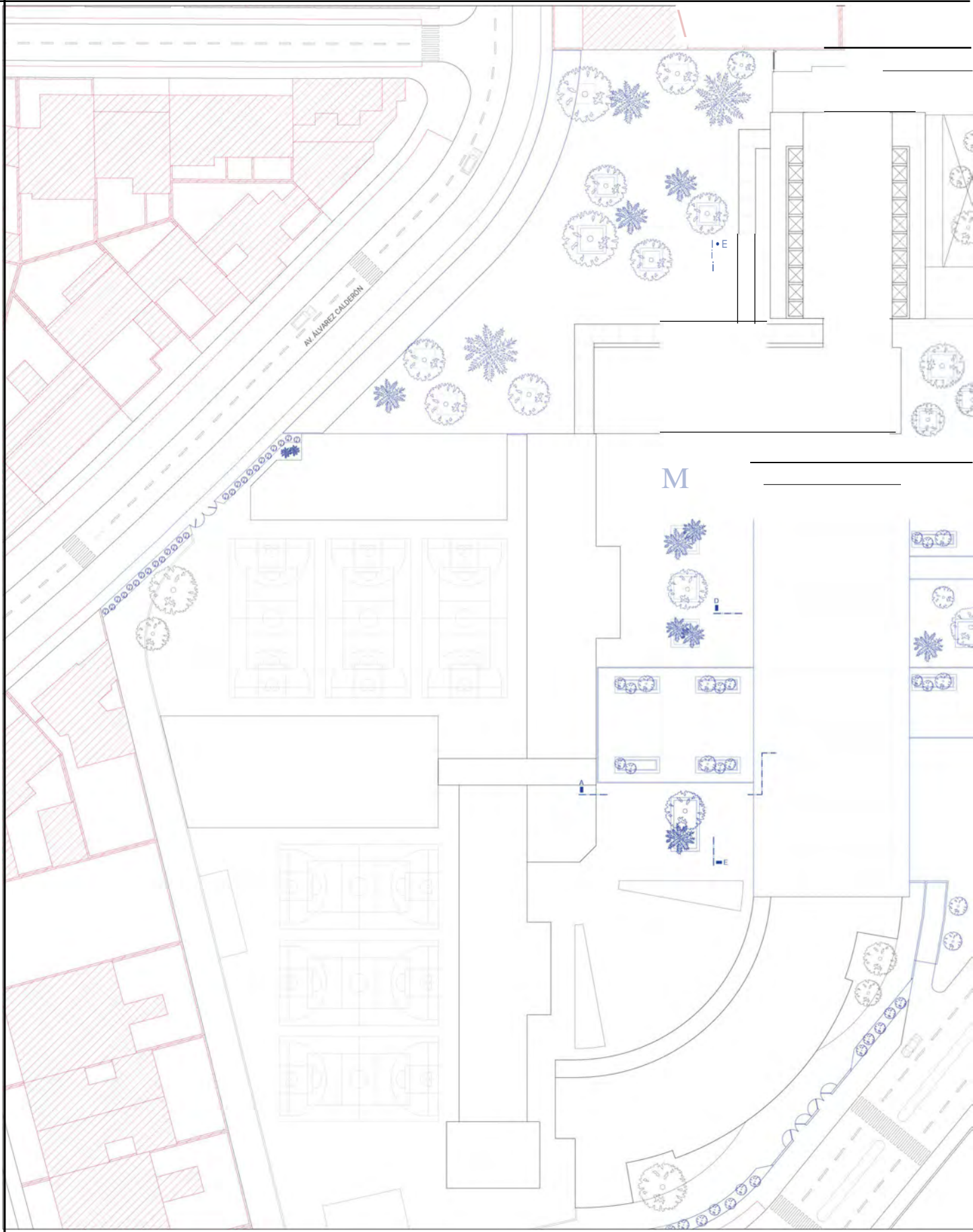
P-04

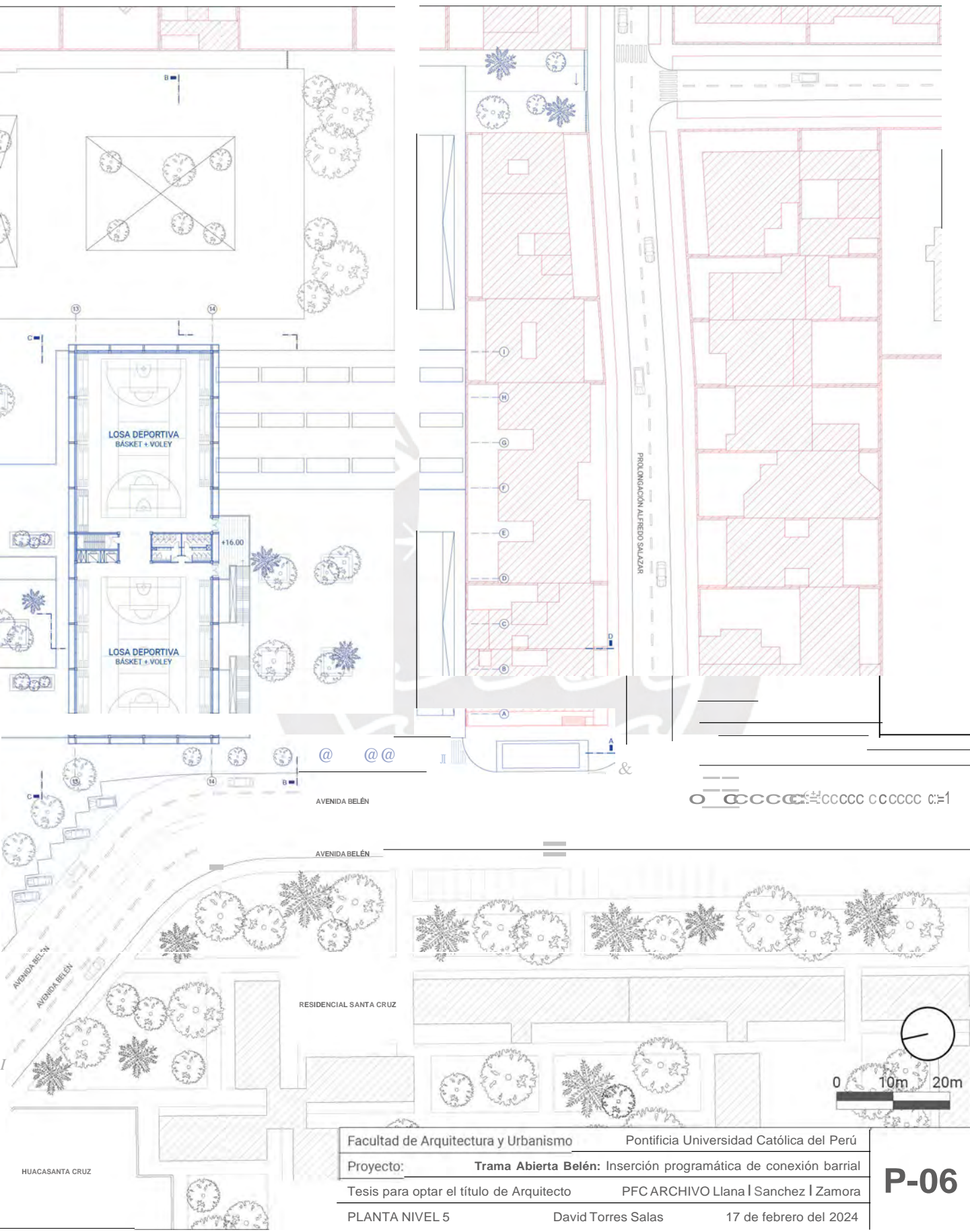




Facultad de Arquitectura y Urbanismo Pontificia Universidad Católica del Perú
 Proyecto: **Trama Abierta Belén: Inserción programática de conexión barrial**
 Tesis para optar el título de Arquitecto PFC ARCHIVO Llona | Sanchez | Zamora
 PLANTA NIVEL 4 David Torres Salas 17 de febrero del 2024

P-05





Facultad de Arquitectura y Urbanismo Pontificia Universidad Católica del Perú

Proyecto: Trama Abierta Belén: Inserción programática de conexión barrial

Tesis para optar el título de Arquitecto PFC ARCHIVO Llana | Sanchez | Zamora

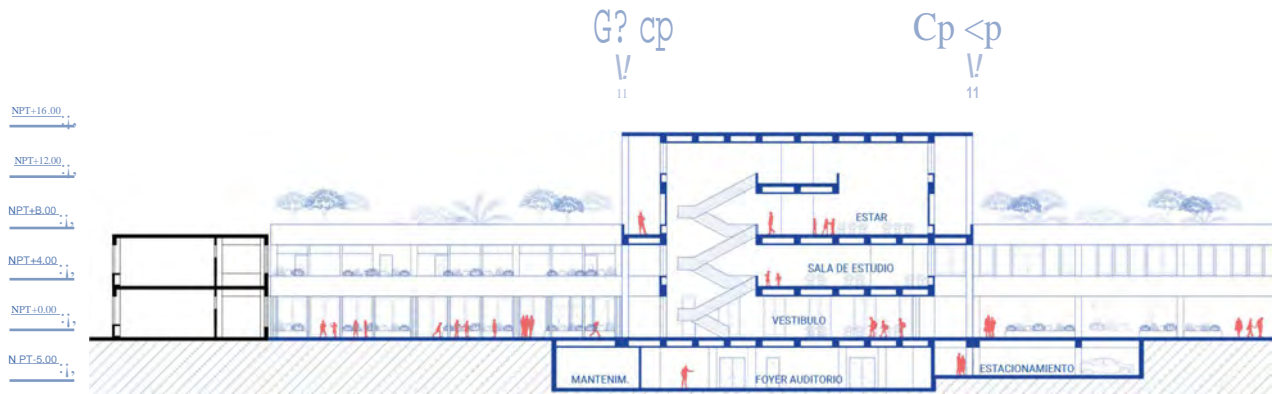
PLANTA NIVEL 5

David Torres Salas

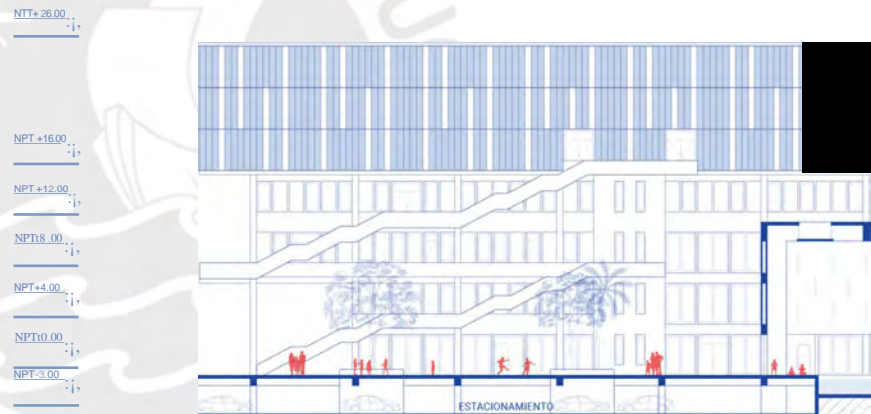
17 de febrero del 2024

P-06

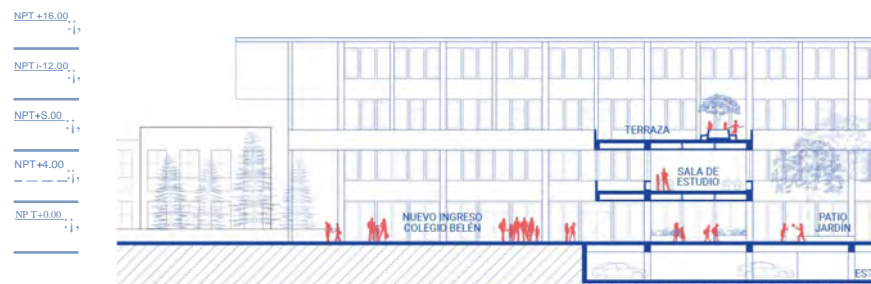
CORTE A-A



CORTE B - B

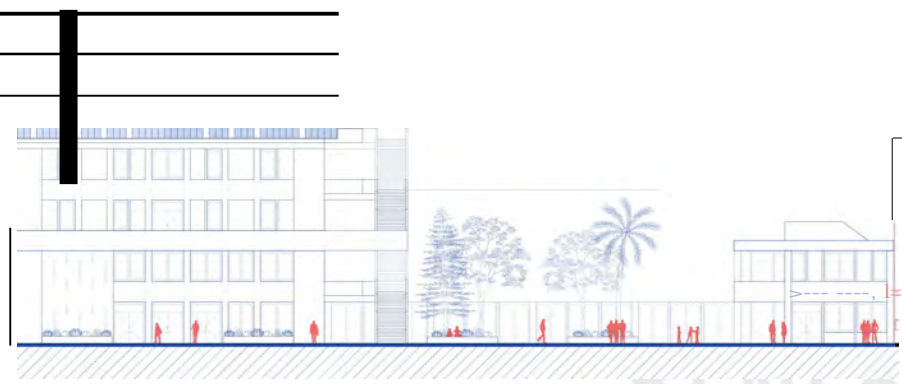


CORTE C-C

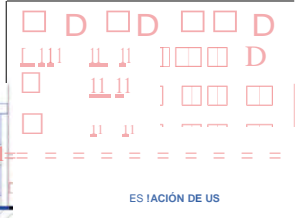


0 < p)
V
11

V
11



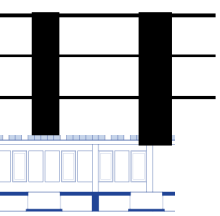
- NTT+26.00
- NPT+16.00
- NPT+12.00
- NPT+8.00
- NPT+4.00
- NPT+0.00
- NPT-3.00



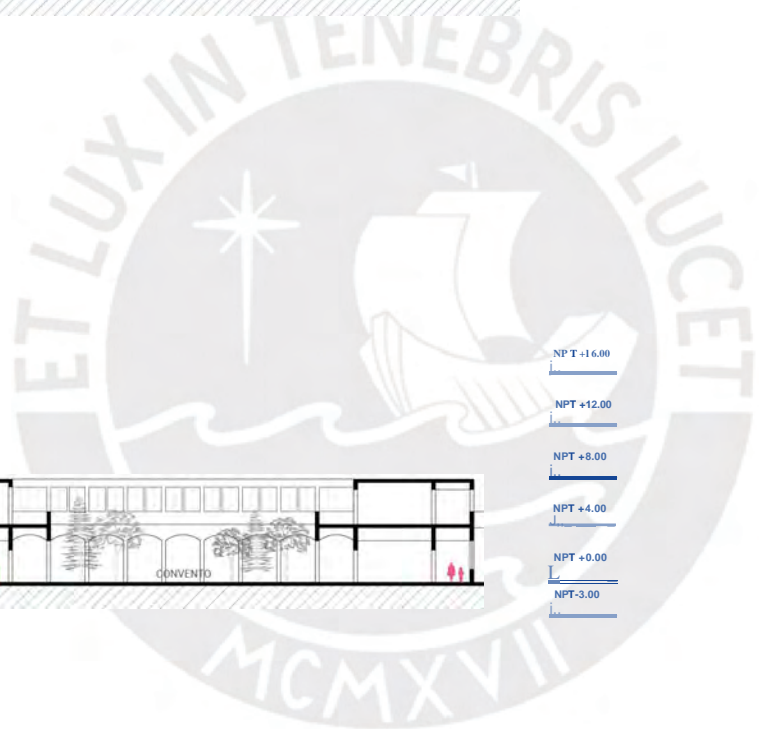
ES IACION DE US

H

I



- NPT+16.00
- NPT+12.00
- NPT+8.00
- NPT+4.00
- NPT+0.00
- NPT-3.00



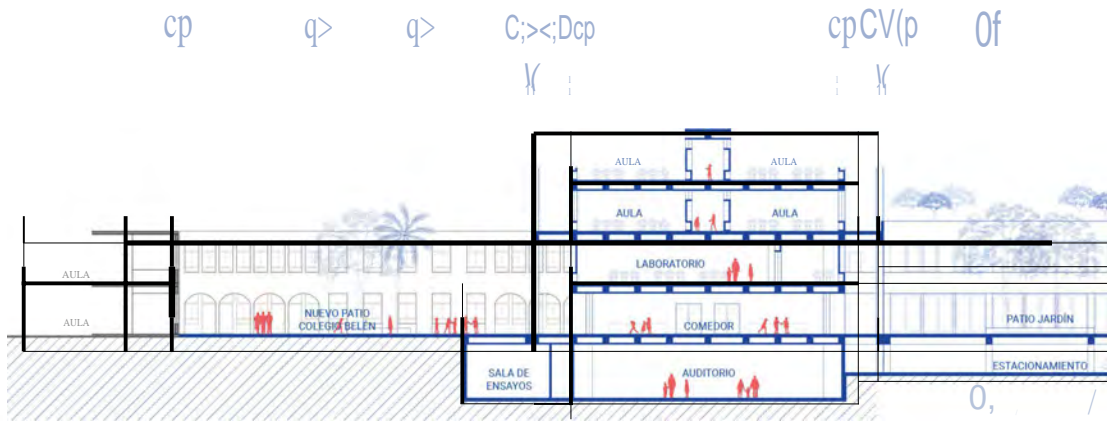
- NPT+16.00
- NPT+12.00
- NPT+8.00
- NPT+4.00
- NPT+0.00
- NPT-3.00

Facultad de Arquitectura y Urbanismo	Pontificia Universidad Católica del Perú
Proyecto: Trama Abierta Belén: Inserción programática de conexión barrial	
Tesis para optar el título de Arquitecto	PFC ARCHIVO Llana Sanchez Zamora
CORTES	David Torres Salas
	17 de febrero del 2024

P-07

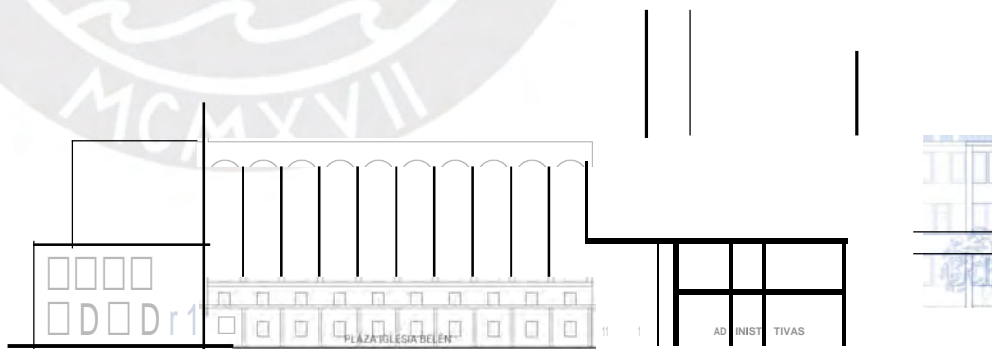
CORTE D-D

N PT+16.00
NPT+12.00
NPT+8.00
NPT+4.00
N PT+0.00
NPT-6.00



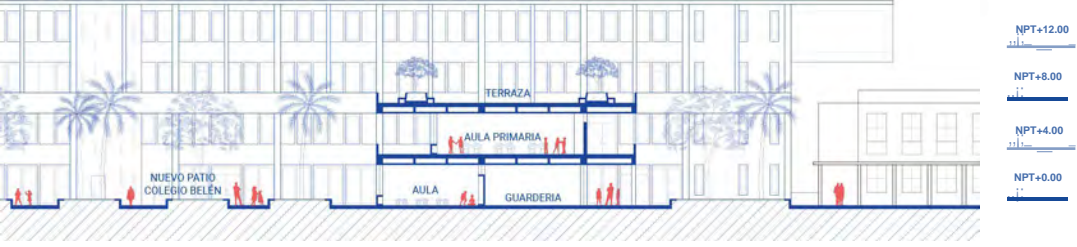
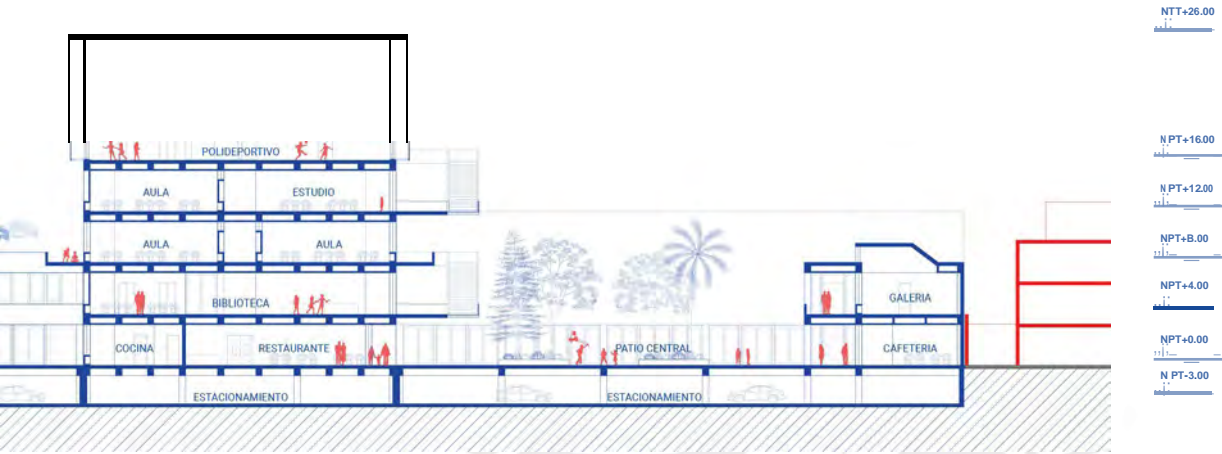
CORTE E-E

NPT+16.00
NPT+12.00
NPT+8.00
NPT+4.00
NPT+0.00



1/
||

1/
||



Facultad de Arquitectura y Urbanismo	Pontificia Universidad Católica del Perú
Proyecto:	Trama Abierta Belén: Inserción programática de conexión barrial
Tesis para optar el título de Arquitecto	PFC ARCHIVO Llona Sanchez Zamora
CORTES	David Torres Salas 17 de febrero del 2024

P-08

0;)

NPT +26,00

P ARASOLES DE MADERA DE 320x50cm ANEXADOS A ARMAZON DE ACEROCORTEN

POLIDEPORTIV) S BASQUET + VOL Y NPT 116,00

NPT+16,00

CER RAMIENTOSPREFABRICADOS DE CONCRETO DE 1 125x2 40m

NPT+120

VENTANAS ALTAS DE 20m DE ALTURA

NPT+8,00

ESP ACIARA REPISAS

AL INTER OR DEL AULA

NPT+4,00

BIBLIOTEC*

NPT+0,00

COCINA

S ESTAC IENTO

NPT -3,00

NPT +0,00

! ! ! ! !

ADA COMOCUBIERTA
ORTIVO

6?6?

1 1
1 1

VIGA METALICA CON PERFIL EN "I"
DE 60x30cm SOLDADAS SOBRE COLUMNAS

NPT +26,00

VIGA METALICA DE 4"x2" PARA UNIÓN
CON ARMAZON DE ACERO CORTEN Y
PARASOLES DE MADERA DE 320x50cm

COLUMNA DE ACERO CORTEN DE 30x30cm
PARA ESTRUCTURAR POLIDEPORTIVO

MURO
DOS P
CORT

COMPL
STOS POR
NCHAS DE DRYWALL
EJUEGO 1cm DE ESPESOR

ESCALERA METALICA
EMPERNADA A ESTRUCTURA
DE CONCRETO PRINCIPAL

MARCO DE MADERA DE 50cm
DE ANCHO PARA PUERTAS

ESTUDIO
NPT +12,00

NPT +16,00

NPT +12,00

SPACIO PARA CASILLEROS
EL EXTERIOR DEL AULA

AULA
NPT +8,00

NPT +8,00

FALSO TECHO PARA INTERIORES
DE 10cm DE ESPESOR

NPT +4,00

MARCO DE MADERA DE 50cm
DE ANCHO PARA VENTANAS

AURANTE
PT +0,00

NPT +0,00

NPT -3,00

Facultad de Arquitectura y Urbanismo	Pontificia Universidad Católica del Perú
Proyecto:	Trama Abierta Belén: Inserción programática de conexión barrial
Tesis para optar el título de Arquitecto	PFC ARCHIVO Llana Sanchez Zamora
DETALLE CONSTRUCTIVO	David Torres Salas
	17 de febrero del 2024

P-09



6

CONCLUSIONES

Consideraciones a futuro	106
Registro de figuras	109
Bibliografía	110

Figura 58:
Maqueta en escala 1.500.
Fuente: Elaboración propia.



Consideraciones a futuro

El valor arquitectónico del Colegio Belén se genera a partir de los criterios de racionalidad y funcionalidad tanto como conjunto como a escala de pabellones. Estas permiten entender el conjunto como un único elemento adaptado a su contexto inicial, específicamente a la singularidad de su predio original. Sin embargo, al igual que otras instituciones educativas, esta se ha distanciado de las dinámicas urbanas del vecindario por la presencia de sus muros perimetrales y la creciente densidad urbana de San Isidro.

Plantear la posibilidad de insertar una nueva pieza complementaria a la obra previamente construida permitiría que este le brinde mayor utilidad a su entorno. Las actividades extracurriculares para el presente año 2023 servirían como la base para establecer un nuevo conjunto. Este sería de una funcionalidad adaptable, pudiendo ser utilizado por la población estudiantil actual, como por el público general y nuevos usuarios.

Esta intervención, al tratarse de una obra de carácter público como privado por determinadas zonas, debería tratarse por etapas al construirse y aperturarse para el público general. Algunos espacios serían de un carácter más privado, en relación con el colegio original y el convento complementario a la Iglesia Belén. Sin embargo, no debería perderse la noción de una trama permeable, que pueda leerse como atravesable pero con puntos de control específicos.

Valdría la pena preguntar entonces, qué otro tipo de programa puede seguir este modelo de adaptabilidad a un proyecto preexistente. En el caso de instituciones educativas en Lima, ¿cuáles tendrían un potencial similar de brindar una mayor utilidad a su vecindario? Sería interesante abordar, igualmente, la posibilidad de intervenir en los muros ciegos de otros colegios para integrarlos nuevamente con la ciudad, cambiando así la imagen actual de estas instituciones.

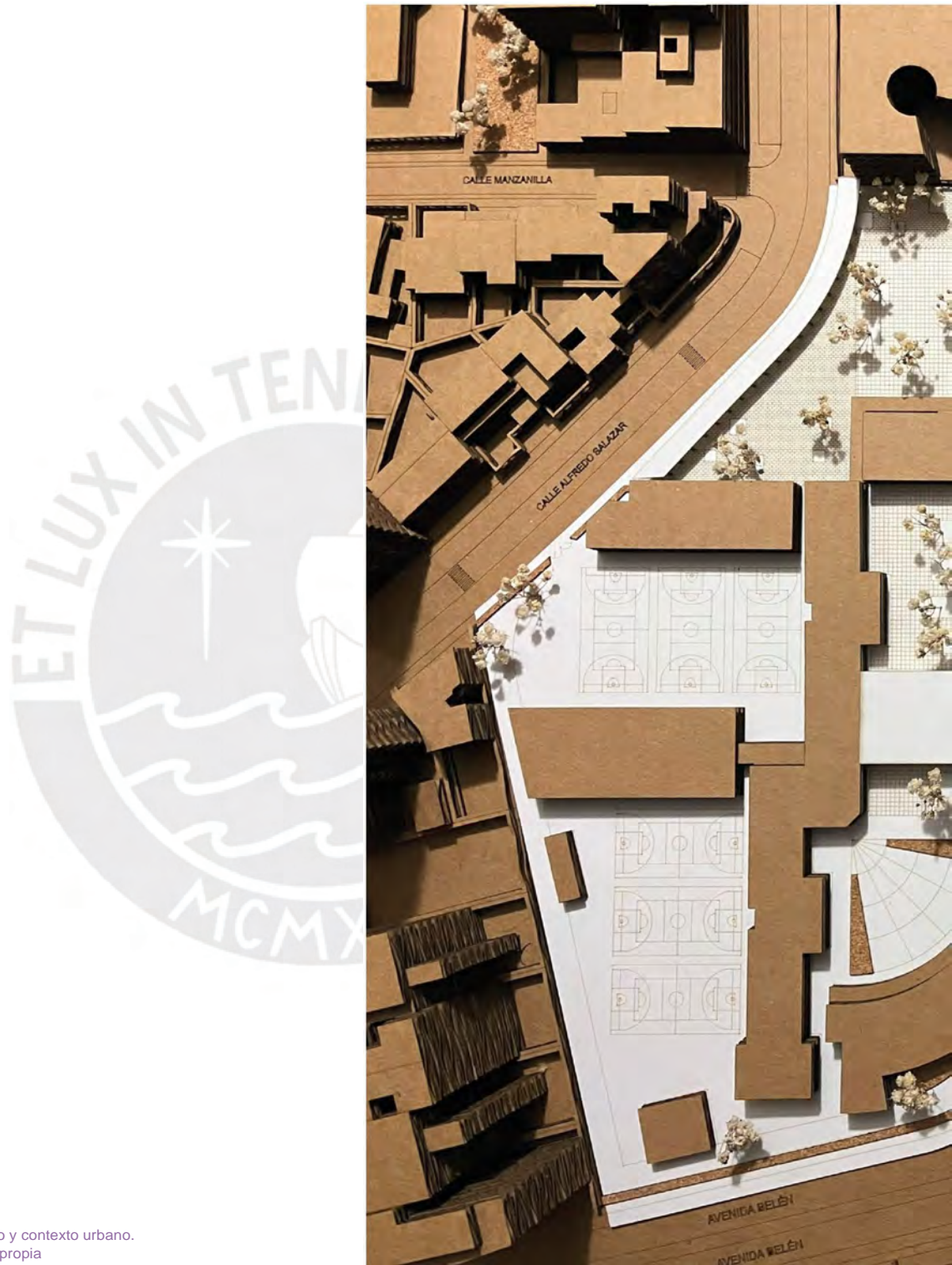
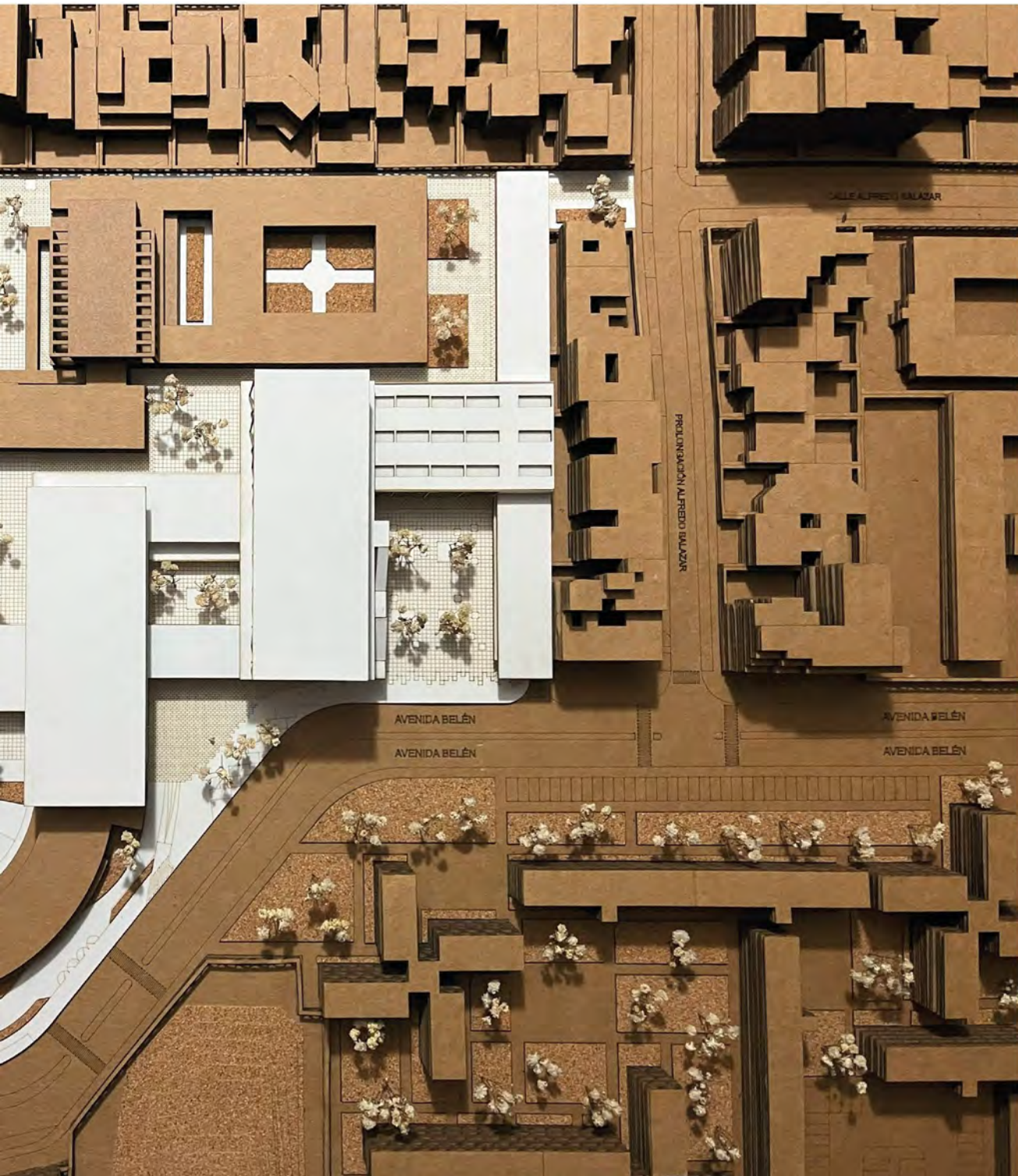


Figura 59:
Maqueta del proyecto y contexto urbano.
Fuente: Elaboración propia



Registro de Figuras

- Figura 1** Vista interior del Colegio SS.CC. Belén. Archivo de Arquitectura PUCP, 1957.
- Figura 2** Sistema de pabellones y patios de Linder. Archivo de Arquitectura PUCP, 1957.
- Figura 3** Fachada lateral de la Iglesia Belén. Archivo de Arquitectura PUCP, 1957.
- Figura 4** Ubicación del distrito de San Isidro dentro de Lima Metropolitana. Elaboración propia.
- Figura 5** Ubicación del Colegio SS.CC. Belén. Elaboración propia.
- Figura 6** Plano general del Colegio Belén. Archivo de Arquitectura PUCP, 1957.
- Figura 7** Ejes adaptados a la forma del predio. Archivo de Arquitectura PUCP, 1957.
- Figura 8** Fotografía aérea del colegio para 1968. Archivo de Arquitectura PUCP, 1957.
- Figura 9** Relación de patios y pabellones. Archivo de Arquitectura PUCP, 1957.
- Figura 10** Sistema de pérgolas o recorridos. Archivo de Arquitectura PUCP, 1957.
- Figura 11** Racionalidad en aulas y pabellones. Elaboración propia.
- Figura 12** Colegio Gratuito - Planta Baja. Archivo de Arquitectura PUCP, 1957.
- Figura 13** Colegio Gratuito - Elevaciones. Archivo de Arquitectura PUCP, 1957.
- Figura 14** Kindergarten - Planta Baja. Archivo de Arquitectura PUCP, 1957.
- Figura 15** Iglesia Belén - Planta Baja. Archivo de Arquitectura PUCP, 1957.
- Figura 16** Iglesia Belén - Propuesta de fachada 1. Archivo de Arquitectura PUCP, 1957.
- Figura 17** Iglesia Belén - Propuesta de fachada 2. Archivo de Arquitectura PUCP, 1957.
- Figura 18** Teatro - Planimetría general. Archivo de Arquitectura PUCP, 1957.
- Figura 19** Fotografías exteriores del colegio. Archivo de Arquitectura PUCP, 1957.
- Figura 20** Muro perimetral hacia la Av. Belén. Elaboración propia.
- Figura 21** El Colegio Belén en la urb. Santa Cruz. Plano municipal de San Isidro, 2021.
- Figura 22** Registro de la Residencial Santa Cruz. Elaboración propia.
- Figura 23** Elementos urbanos hacia la Av. Pezet. Elaboración propia.
- Figura 24** Comercios hacia Av. Córdova y Av. La Mar. Elaboración propia.
- Figura 25** Muros ciegos alrededor del Colegio Belén. Elaboración propia.
- Figura 26** Muros ciegos alrededor del Colegio Reina de la Paz y parques del vecindario. Elaboración propia.
- Figura 27** Densidad urbana estimada para 1970. Aerofotos del Lima Golf Club.
- Figura 28** Densidad urbana para el año 2023. Fotos satelitales de Google Earth.
- Figura 29** Planteamiento original del Colegio Belén. Archivo de Arquitectura PUCP, 1957.
- Figura 30** Estado actual del Colegio Belén. Elaboración propia.
- Figura 31** Usos de suelo y áreas verdes cercanas. Elaboración propia.
- Figura 32** Registro estimado de transeúntes. Elaboración propia.
- Figura 33** Trama urbana actual. Elaboración propia.
- Figura 34** Fotos interiores y exteriores de la Iglesia. Archivo de Arquitectura PUCP, 1957.
- Figura 35** Nueva obra en la trama preexistente. Elaboración propia.
- Figura 36** Isometría a escala cercana. Elaboración propia.
- Figura 37** Articulación al tejido del colegio. Elaboración propia.
- Figura 38** Red de patios entre barras. Elaboración propia.
- Figura 39** Escalonamiento entre barras. Elaboración propia.
- Figura 40** Programa y usuarios para el 2023. Elaboración propia.

Bibliografía

- Figura 41** Programa y usuarios de la propuesta.
Elaboración propia.
- Figura 42** Trama Abierta Belén: Planta Baja.
Elaboración propia
- Figura 43** Trama Abierta Belén: Sótano .
Elaboración propia
- Figura 44** Trama Abierta Belén: Planta Nivel 2.
Elaboración propia
- Figura 45** Trama Abierta Belén: Planta Nivel 3.
Elaboración propia.
- Figura 46** Trama Abierta Belén: Planta Nivel 4.
Elaboración propia.
- Figura 47** Trama Abierta Belén: Planta Nivel 5.
Elaboración propia
- Figura 48** Trama Abierta Belén: Co rtes.
Elaboración propia.
- Figura 49** Trama Abierta Belén: Co rtes.
Elaboración propia.
- Figura 50** Detalle Constructivo.
Elaboración propia
- Figura 51** Vista general del proyecto.
Elaboración propia.
- Figura 52** Vista hacia el patio principal.
Elaboración propia.
- Figura 53** Vista del nuevo ingreso al colegio.
Elaboración propia.
- Figura 54** Vista de la nueva plaza de laIglesia Belén.
Elaboración propia.
- Figura 55** Vista interior de la piscina.
Elaboración propia.
- Figura 56** Vista hacia las terrazas y arquer ías.
Elaboración propia
- Figura 57** Vista del proyecto desde la Av. Belén.
Elaboración propia.
- Figura 58** Maqueta en escala 1.500.
Elaboración propia.
- Figura 59** Maqueta de proyecto y entorno urbano.
Elaboración propia.
- Bensús, Víctor (201 8).
Densificación (no) planificada de una metrópoli. El caso del Área Metropolitana de Lima 2000-2014 .
Revista INVI, 33(92), 09-51.
<https://doi.org/10.4067/S0718-83582018000100009>
- Gerencia de Planeamiento, Presupuesto y Desarrollo Corporativo de la Municipalidad de San Isid ro. (202 3). Características demográficas. En Compendio Estadístico 2022 (pp. 6-13).
https://www.munisanisid ro.gob.pe/Transparencia/Te ma02/Compendio_Estadistico_2022.pdf
- Medina, Joaquín (200 4).
Paul Linder: Arquitecto, crítico, educador. Del Bauhaus a la Escuela Nacional de Ingenieros del Perú.
<https://doi.org/10.15581/014.6.25942>
- Morelli, Marta (200 4).
Colegio de los Sagrados Co razones de Belén, Lima. En Medina, Joaquín. Paul Linder 1897-1968 de Weimar a Lima. Antología de arquitectura y crítica . pp. 238-249. Editora! Lampreave.
- Municipalidad de San Isid ro (2021) .
Plano de Alturas Normativas. Subgerencia de Planeamiento Urbano y Ca tastro.
- Municipalidad de San Isid ro (2021) .
Plano de Zonificación . Subgerencia de Planeamiento Urbano y Ca tastro.
- Municipalidad de Miraflores (2021) .
Plano de Zonificación . Subgerencia de Planeamiento Urbano y Ca tastro.
- Municipalidad Metropolitana de Lima (20 13).
Guía virtual de árboles en Lima. Hua ranhuay y Ponciana. Serpa! . Servicio de Parques de Lima.
- Pontificia Universidad Católica del Perú (1957).
[Expediente Colegio Belén] Paul Linder Arquitectos .
Archivo de Arquitectura PUC P.
- Smithson, A. (1974). How to recognise and read mat-building (R . Such & V. Renalias, Trans.).
Architectural Design.
https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2099/14185/Como%20reconocer%20y%20leer%20un%20mat-building_Alison%20Smithson.pdf

