



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
CARRERA DE ARQUITECTURA**

**TEMA:
CENTRO DE IDIOMAS UCSG**

**AUTORA:
RADICKE GUERRERO VALERY ANDREA**

**TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
ARQUITECTA**

**TUTORA:
ARQ. GILDA SAN ANDRÉS LASCANO, MGS.**

Guayaquil, Ecuador

19 de Marzo del 2019



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

CARRERA DE ARQUITECTURA

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo de titulación, fue realizado en su totalidad por **RADICKE GUERRERO VALERY ANDREA**, como requerimiento para la obtención del título de **ARQUITECTA**.

TUTORA

f. _____
ARQ. GILDA SAN ANDRÉS LASCANO, MGS.

DIRECTORA DE LA CARRERA

f. _____
ARQ. YELITZA GIANELLA NARANJO RAMOS, MSC.

Guayaquil, a los 19 días del mes de Marzo del año 2019



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

CARRERA DE ARAUITECTURA

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, **RADICKE GUERRERO VALERY ANDREA**

DECLARO QUE:

El Trabajo de Titulación, "**CENTRO DE IDIOMAS UCSG**" previo a la obtención del título de **ARQUITECTA**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, a los 19 días del mes de Marzo del año 2019

AUTORA

f. _____

RADICKE GUERRERO VALERY ANDREA



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
CARRERA DE ARQUITECTURA

AUTORIZACIÓN

Yo, **RADICKE GUERRERO VALERY ANDREA**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, "**CENTRO DE IDIOMAS UCSG**", cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 19 días del mes de Marzo del año 2019

AUTORA

f. _____

RADICKE GUERRERO VALERY ANDREA

Documento [Memorias Centro de Idiomas UCSG Valery Radicke.docx](#) (D48239529)
Presentado 2019-02-22 18:41 (-05:00)
Presentado por Valery Radicke (valeryradicke@gmail.com)
Recibido gilda.san_andres.ucsg@analysis.orkund.com
Mensaje Memorias Valery Radicke [Mostrar el mensaje completo](#)

0% de estas 7 páginas, se componen de texto presente en 0 fuentes.

Lista de fuentes Bloques

⊕ Categoría Enlace/nombre de archivo

⊕ Fuentes alternativas

⊕ Fuentes no usadas



0 Advertencias.

Reiniciar

Exportar

Compartir



DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO El presente proyecto consiste en el desarrollo de una propuesta arquitectónica para el Centro de Idiomas de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil. Debido a la creciente demanda de aprender un idioma es necesario crear espacios de educación que permitan alcanzar los objetivos deseados por los estudiantes. El Centro de Idiomas tendrá una oferta académica de distintos idiomas, para 2000 estudiantes. El terreno donde se propone el proyecto está ubicado en la provincia del Guayas, Ecuador en el kilómetro 2.5 a Samborondón en la Parroquia La Puntilla. Los límites del terreno son al norte con el Centro Educativo La Moderna, al sur con la Urbanización Tornero del Río, al este con la calle Santa María y al oeste con el Río Daule. El terreno en su totalidad cuenta con tres hectáreas, divididas en tres lotes de una hectárea cada uno. El proyecto está implantado en el lote oeste del terreno para aprovechar las relaciones visuales que se pueden potencializar entre el proyecto y el Río Daule, mientras que los otros terrenos serán utilizados para futuros proyectos y para plazas de estacionamiento. El proyecto posee un área total de construcción de 5600 m², dividida en diferentes áreas donde se realizarán actividades administrativas, educativas y de ocio. **ANÁLISIS CONTEXTUAL** El barrio en donde se emplaza la propuesta es una zona mayormente residencial compuesta por urbanizaciones privadas, como consecuencia, el espacio público existente está privatizado lo que ha causado que los centros comerciales, que en su mayoría son espacios cerrados, se conviertan en los lugares de encuentro, descanso y ocio. En la zona de estudio los locales comerciales se encuentran en la avenida principal, ubicada a una distancia en automóvil de cinco minutos y quince minutos caminando. El análisis de la ocupación del suelo urbano permitió determinar la problemática existente en el sector y con el fin de proponer zonas dentro del proyecto que permitan satisfacer las necesidades de los usuarios. Al terreno se lo puede acceder por la calle Santa María, mediante transporte público o vehículo particular. Sin embargo, debido a que es una vía de doble sentido con una dimensión de siete metros, se genera congestión vehicular en horas de entrada y salida de los estudiantes del Centro Educativo La Moderna. Las condiciones mencionadas anteriormente, permitieron identificar problemas y oportunidades que fueron resueltas y potencializadas en la resolución del proyecto arquitectónico.

CONCEPTUALIZACIÓN La conceptualización arquitectónica del proyecto parte de la función principal de ser un centro que ofrece una oferta académica de diferentes idiomas. Hoy en día la importancia de aprender un idioma y ser multilingüe se ha convertido en una necesidad, debido a que cada vez crece la demanda de relacionarse con diferentes países y culturas. Esta necesidad de relaciones sociales e intercambio de conocimientos condiciona que el proyecto sea un espacio permeable. La permeabilidad además de ser una cualidad material, es una cualidad social que permite generar vínculos entre las personas y con su entorno. En arquitectura el concepto de permeabilidad parte de la definición de ser un sistema capaz de ser traspasado o penetrado por algún elemento. El estudio de arquitectura Plan B, en su libro Permeabilidad, definen a la arquitectura permeable no solo como un fenómeno tectónico

AGRADECIMIENTOS

Gracias a Dios, por permitirme culminar una meta más en mi vida y por bendecirme con la familia y amigos que tengo.

A mis padres, por ser un excelente ejemplo de vida a seguir. Por todo el apoyo incondicional que me brindaron, por todas las enseñanzas y los valores que me inculcaron, por haberme dado la oportunidad de tener una excelente educación y cumplir mis sueños.

A mis hermanas, porque a pesar de la distancia fueron un apoyo muy importante a lo largo de mi carrera, por creer en mí, por sus consejos y por sus palabras de aliento.

A mis amigos, sobre todo a mi grupo de amanecidas, por todo el tiempo que compartimos juntos, por las risas, peleas, momentos de estrés y por haberme tenido paciencia, escucharme y aconsejarme cuando lo necesitaba.

A mi tutora, la Arq. Gigi, por confiar en mí, por aceptar ser parte de este trabajo de tesis, por el tiempo dedicado y por todo el apoyo y conocimientos que me brindó.

Finalmente, gracias a mi familia y a las personas que forman parte de la Facultad de Arquitectura y Diseño y que fueron parte de este proceso.



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
CARRERA DE ARQUITECTURA**

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

f. _____

**ARQ. YELITZA GIANELLA NARANJO RAMOS, MSC.
DIRECTORA DE CARRERA**

f. _____

**ARQ. GABRIELA CAROLINA DURÁN TAPIA, MGS.
COORDINADORA DE LA UNIDAD DE TITULACIÓN**

f. _____

**ARQ. FELIPE ANDRÉS MOLINA VÁSQUEZ, MSC.
OPONENTE**



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
CARRERA DE ARQUITECTURA

CALIFICACIÓN

ARQ. GILDA SAN ANDRÉS LASCANO, MGS.
TUTORA

ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO

Medio Natural	14
Medio Construido – Escala Barrio	15
Medio Construido – Escala Terreno de Intervención	16
Resumen de Condicionantes	17
Concepto Arquitectónico	18
Estrategias Arquitectónicas	19
Partido Arquitectónico	20
Programa y Zonificación	21

PROPUESTA ARQUITECTÓNICA : PLANIMETRÍA

Ubicación	22
Implantaciones	23-24
Plantas Amobladas	25-28
Plantas Acotadas	29-32
Plano de Cubiertas	33
Secciones	34-37
Fachadas	38-41
Secciones Constructivas	42-45
Renders	46-50

MEMORIAS

Memoria Descriptiva	51-52
Memoria Técnica	53-54
Solución Estructural	55
Secuencia Estructural	56
Criterios de Instalaciones	57
Bibliografía	58

ÍNDICE DE PLANOS

Plano de Ubicación	22
Implantación con Cubierta	23
Implantación con Planta Baja	24
Planta Baja Amoblada	25
Planta Alta I Amoblada	26
Planta Alta II Amoblada	27
Planta Alta III Amoblada	28
Planta Baja Acotada	29
Planta Alta I Acotada	30
Planta Alta II Acotada	31
Planta Alta III Acotada	32
Plano de Cubiertas	33
Sección AA'	34
Sección BB'	35
Sección CC'	36
Sección DD'	37
Fachada Este	38
Fachada Sur	39
Fachada Oeste	40
Fachada Norte	41
Sección Constructiva 1	42
Sección Constructiva 2	43
Sección Constructiva 3	44
Sección Constructiva 4	45

El presente trabajo de titulación tiene como objetivo el desarrollo de un Centro de Idiomas para la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

La propuesta de diseño busca satisfacer la necesidad de una infraestructura que cuente con los espacios e instalaciones necesarias para la capacitación y formación de profesionales, además de brindar espacios que permitan el desarrollo de actividades culturales y recreativas.

El proyecto arquitectónico responde a las necesidades de los usuarios y a las condicionantes naturales y de sitio, las que influyen directamente en la propuesta. El diseño del Centro de Idiomas, parte del concepto de permeabilidad, el cual es aplicado mediante distintas estrategias, el objetivo principal es generar conexiones entre los diferentes usuarios y con el entorno, ya sean estas físicas o visuales. Mediante este concepto se propone la zonificación de actividades, la distribución de espacios y los elementos arquitectónicos del proyecto.

Se propone un proyecto que albergue actividades administrativas, educativas, de ocio y zonas comunes que actúen como espacios mediadores entre los diferentes espacios y actividades del proyecto.

Palabras claves: proyecto arquitectónico, permeabilidad, estrategias, conexiones, entorno, usuarios, espacios

UBICACIÓN

El terreno está ubicado en la provincia del Guayas, Ecuador. En el km. 2.5 vía a Samborondón, en la parroquia urbana La Puntilla del cantón Samborondón.



Ecuador



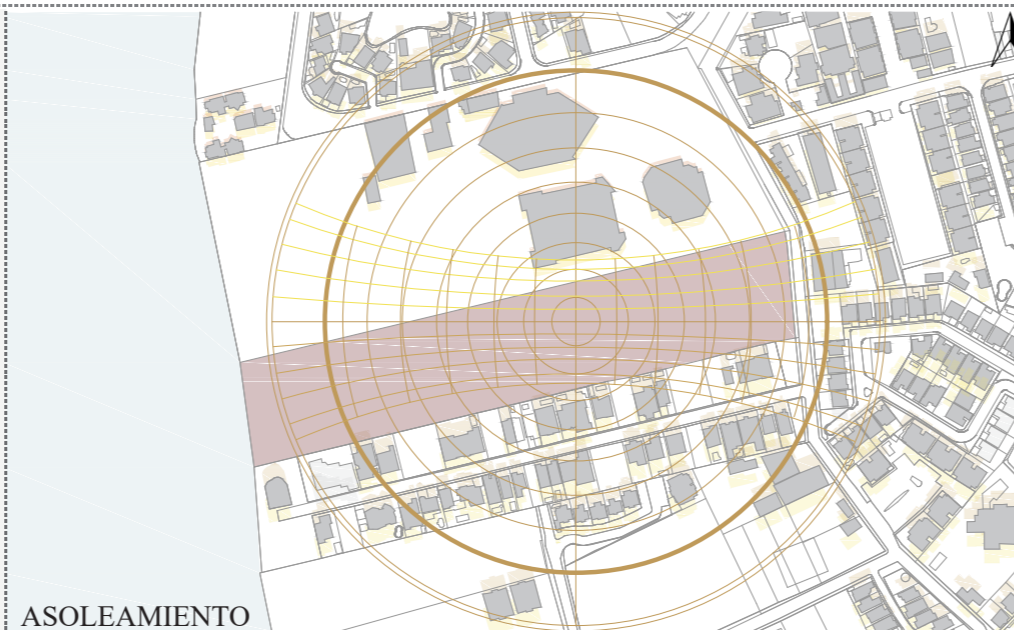
Guayaquil .- Provincia del Guayas



Parroquia La Puntilla

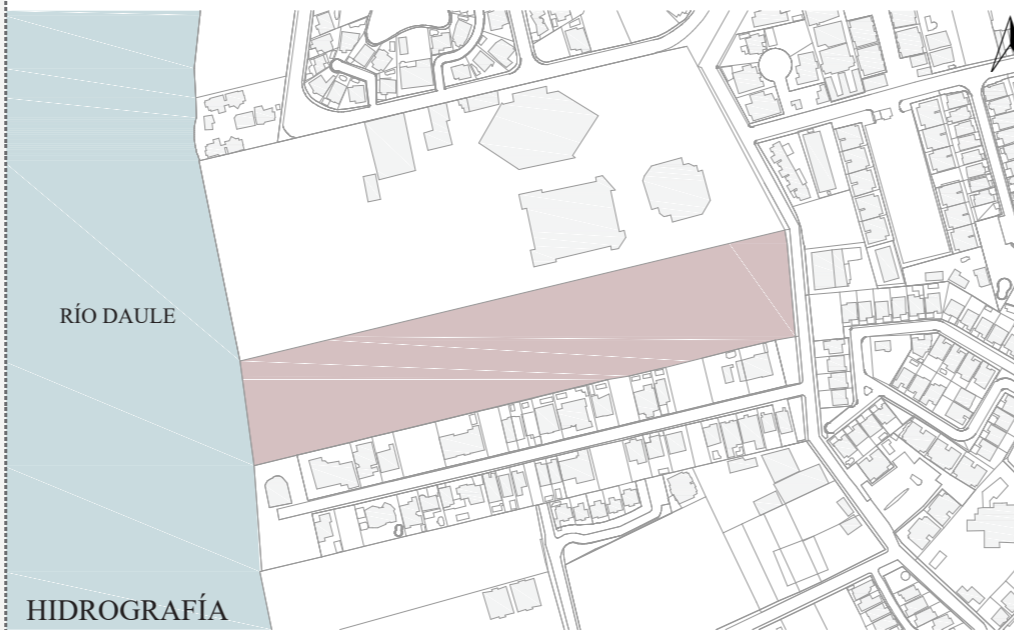


Terreno - Km. 2.5 Vía Samborondón



ASOLEAMIENTO

Los rayos solares inciden durante todo el año en la fachada este y oeste, mientras que en la fachada sur y norte inciden durante 6 meses. El terreno carece de abundante vegetación o edificaciones en gran altura que minimicen la intensidad del sol.

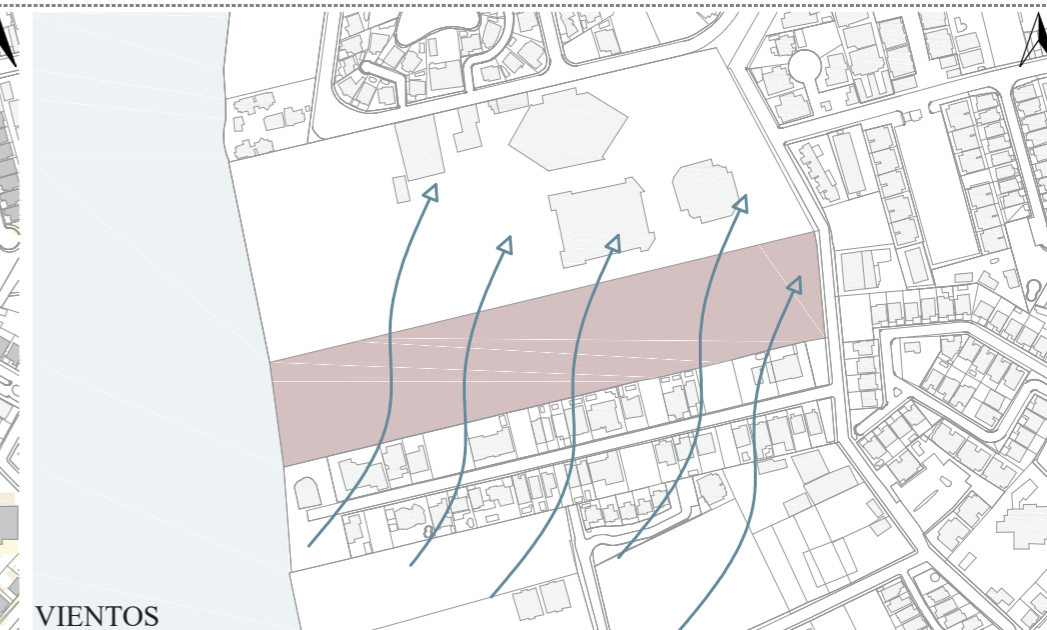


HIDROGRAFÍA

El terreno limita al lado oeste con el Río Daule. Este cuerpo de agua, brinda al proyecto tanto la radiación solar como ventilación natural que proporciona este río. Además, es un hito importante del sector.



VISUALES



VIENTOS

En el terreno, los vientos predominantes son desde el suroeste con dirección al noreste, dentro del terreno no existen obstáculos que impidan el flujo de aire.



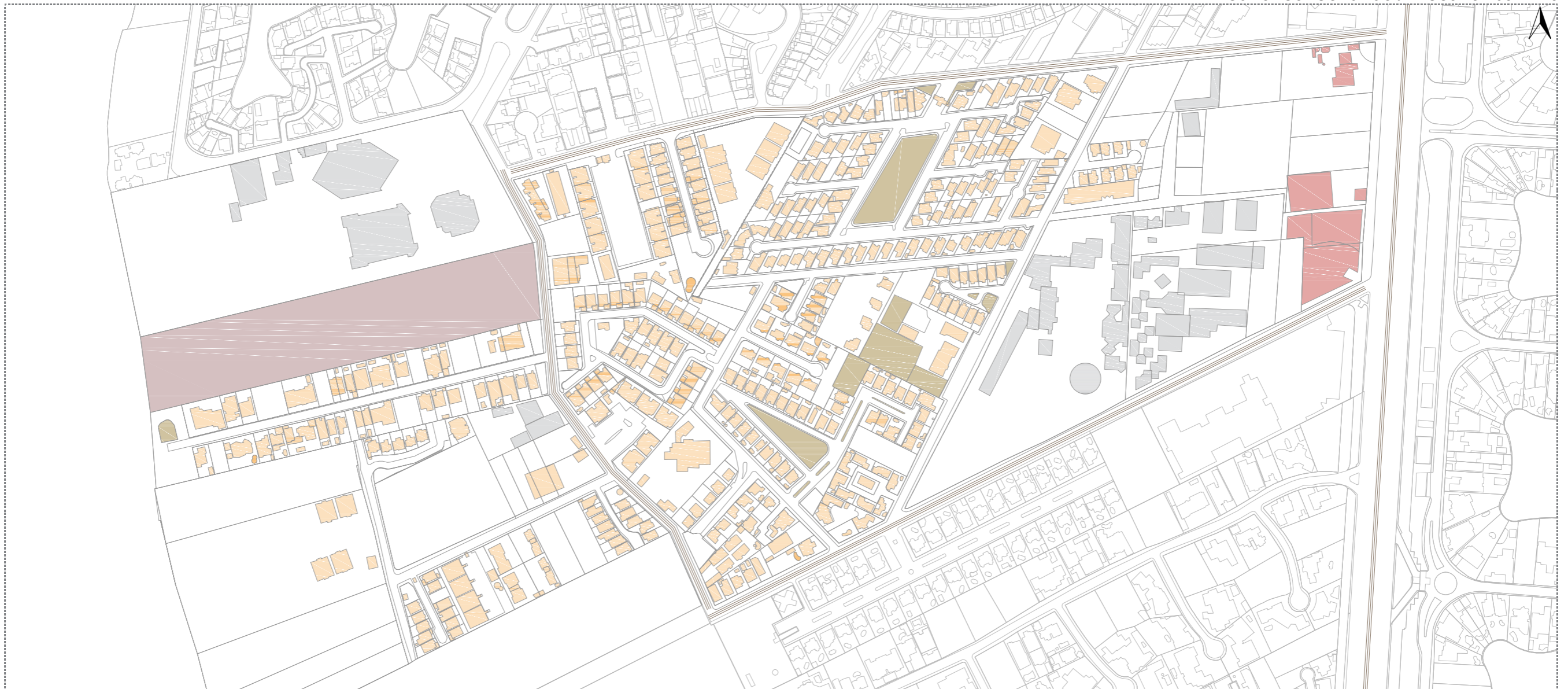
VEGETACIÓN

La vegetación existente en el terreno es escasa. Se encuentran árboles de copa baja y frondosa al lado oeste del terreno. Estos árboles brindan confort térmico debido al microclima generado por las sombras proyectadas.

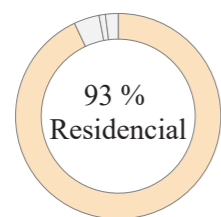
Fuente: Elaboración propia



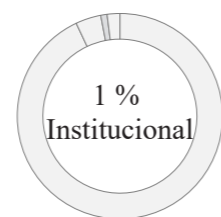
Fuente: Terreros, J.



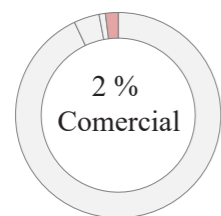
USOS DE SUELO



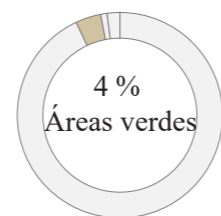
El uso de suelo predominante en el sector es el residencial, de densidad baja y media, al ser una zona residencial, el proyecto puede considerar como usuarios potenciales a los habitantes del sector.



El uso institucional corresponde a instituciones educativas. En el sector se encuentra la Universidad Espíritu Santo, la Unidad Educativa La Moderna, Unidad Educativa Crear y el Centro Educativo Nuevo Mundo.



El sector comercial de esta zona está ubicado en la vía principal del sector.



Las áreas verdes del sector se encuentran dentro de urbanizaciones privadas, no son espacios de uso público.

*Cálculo de % según número de lotes.

VIALIDAD Y TRANSPORTE

En el sector las vías se clasifican en tres clases:

Vía principal:
- Av. Samborondón

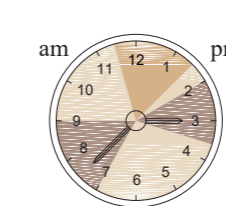
Vía secundaria:
- Calle La Moderna
- Calle Sta. María
- Calle Celeste Blacio de Rendón

Vía terciaria:
- Vías dentro de las urbanizaciones

Volumen vehicular (Intensidad)



Volumen vehicular (Horas)

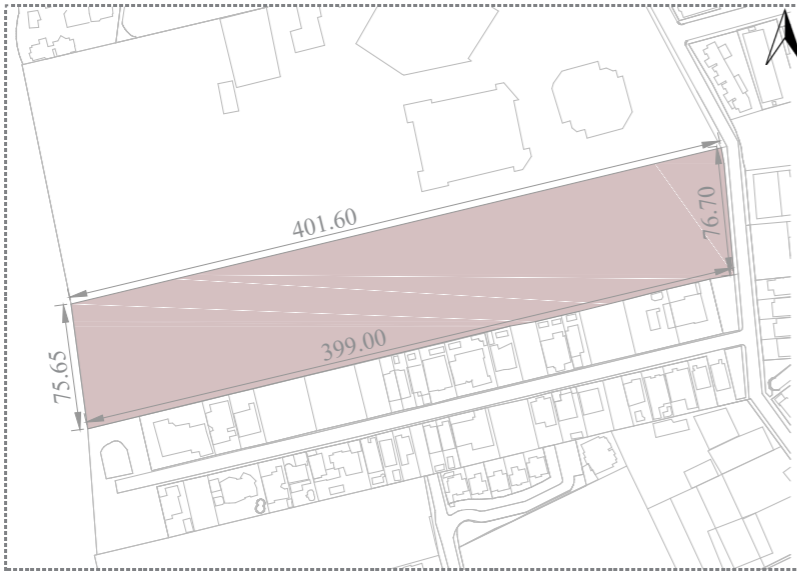


Las horas de mayor volumen vehicular son en el ingreso y salida de los estudiantes de la Universidad y Centros educativos del sector, se crea congestión vehicular debido a que las vías son de dos carriles de doble sentido.

Fuente: Elaboración propia

ANÁLISIS DE SITIO

Medio construido: Escala terreno



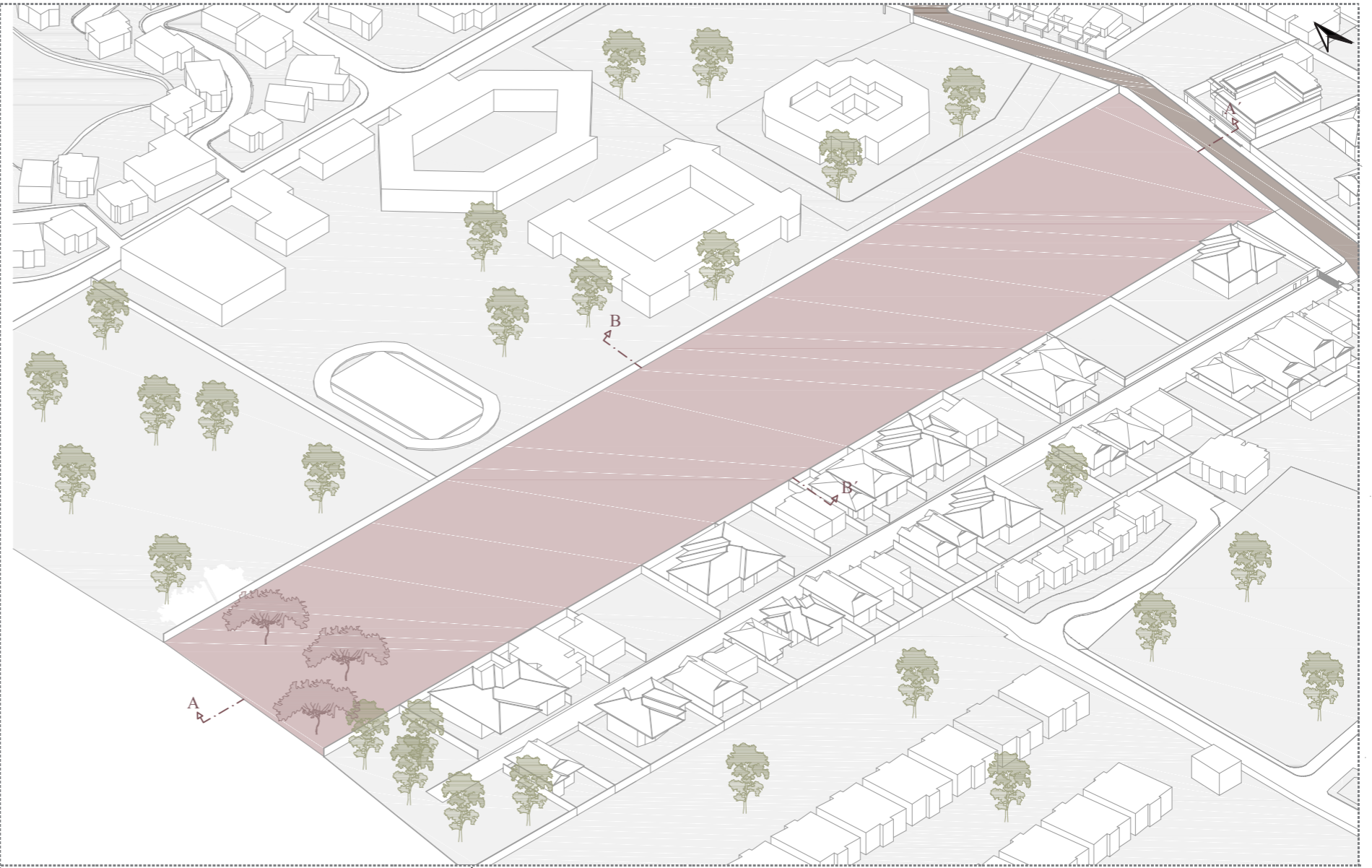
DATOS GENERALES DEL TERRENO
 Área del terreno: 10000 m²
 COS: 30% (3000 m²)
 CUS: 1.20
 Número máximo de pisos: 4
 Altura máxima: 20 metros
 M² máximos de construcción: 3600 m²

NORMATIVAS Retiros:
 Frontal: mín. 5m
 Posterior: mín. 15m
 Laterales: mín. 2m

FICHA ÁRBOL SAMAN
 Altura máxima: 20 metros.
 Diámetro de tronco: 1 metro.
 Amplitud de copa: 16 a 18 metros.
 Densidad de follaje: alta.
 Función: Sombrío, ornamental.
 Vegetación existente que genera sombras en el terreno, brindando confort térmico.



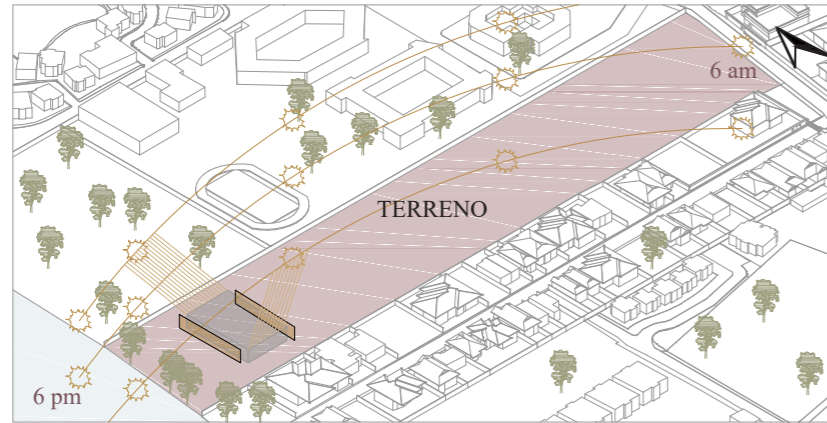
Fuente: Terreros, J.



Fuente: Elaboración propia

ANÁLISIS DE CONDICIONANTES

Identificación de problemas y oportunidades



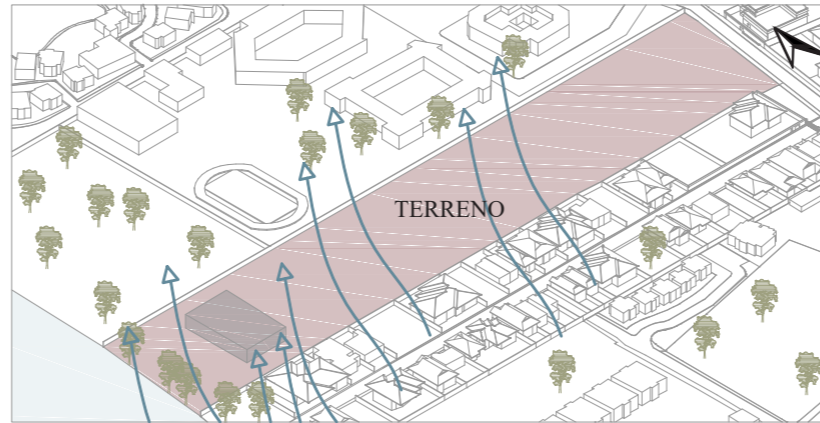
ASOLEAMIENTO

Los rayos solares inciden tanto en la fachada norte y en la sur en las distintas estaciones del año, los cuales producen un aumento de la temperatura y el consecuente aumento del uso de equipos de aire acondicionado y ventiladores, incrementando el consumo de energía eléctrica.



ESPACIO PÚBLICO

No existe un espacio de encuentro, descanso y de relación entre los habitantes del sector, debido a que el espacio público existente es privatizado ya que se encuentra dentro de urbanizaciones privadas.



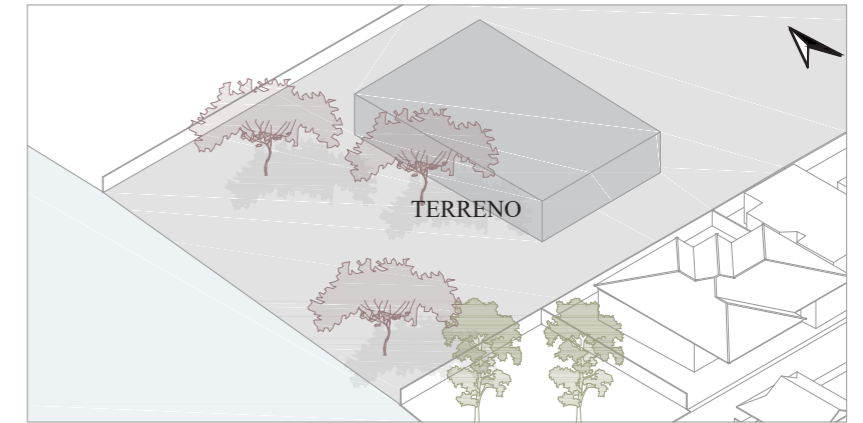
VIENTOS

La dirección y velocidad del viento no están afectados por la vegetación ni por las alturas de las edificaciones, permitiendo el flujo de viento en todo el terreno desde el suroeste al noreste.



COMERCIO

La zona comercial está ubicada en la vía principal. En el sector del terreno no existen restaurantes, supermercados, etc. esto obliga a que los usuarios tengan que salir a la vía principal. Un adulto tardaría 15 min a pie en dirigirse desde el terreno hasta la zona comercial.



HIDROGRAFÍA Y VEGETACIÓN

Los árboles existentes generan diversos microclimas al ser el único elemento generador de sombras dentro del terreno. El cuerpo de agua existente es un elemento enriquecedor del entorno urbano.



ACCESIBILIDAD

Para acceder al terreno se lo puede realizar mediante vehículo privado, bicicleta, a pie o mediante el servicio público de bus (Sambo Trolley). Sin embargo no existen paradas de bus en el recorrido del transporte público.



TERRENO

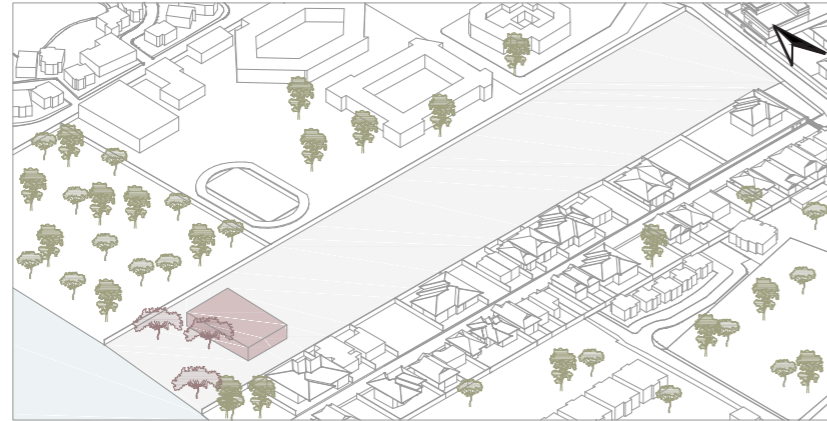
La forma del terreno es rectangular, siendo el lado más corto el que da directamente con la vía. Al ser de esta forma se condiciona el diseño de la edificación, donde las fachadas más largas serán la fachada norte y sur.

ALTURA DE EDIFICACIONES

Las edificaciones del sector son viviendas y centros educativos con una altura variable entre 6 y 8 metros de altura. En el sector no hay edificaciones verticales, las construcciones existentes no sobrepasan los 3 pisos.

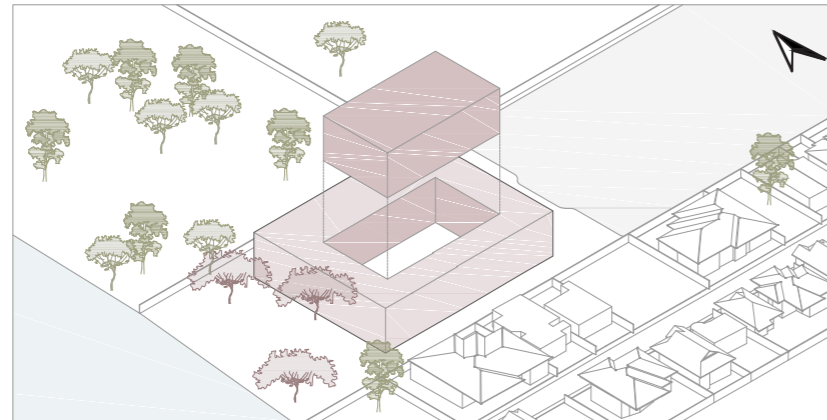
VIALIDAD

La calle Sta. María es una vía de doble sentido, cada sentido de vía tiene un solo carril de 3.5m de ancho, lo que impide que los carros se paren en la vía y en horas de mayor volumen vehicular, se crea congestión. La vía está iluminada, sin embargo no cuenta con la vegetación necesaria para generar sombra en el día.



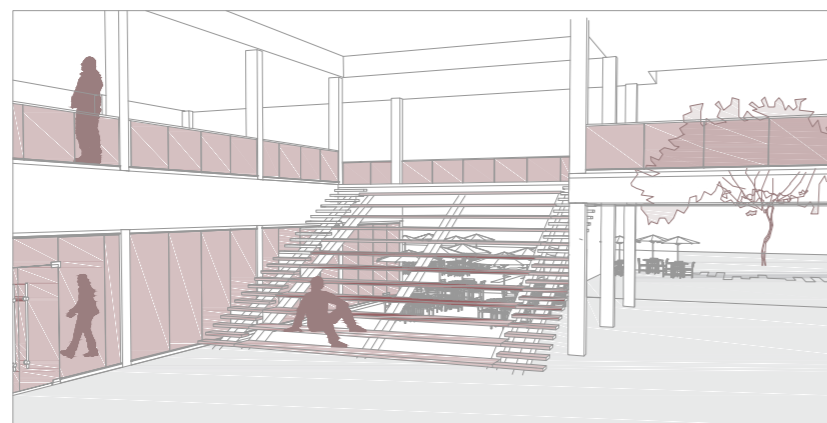
UBICACIÓN

Ubicar la edificación en el lado oeste del terreno para aprovechar las visuales hacia el río Daule, además de aprovechar la vegetación existente que genera sombras y genera un mayor confort térmico.



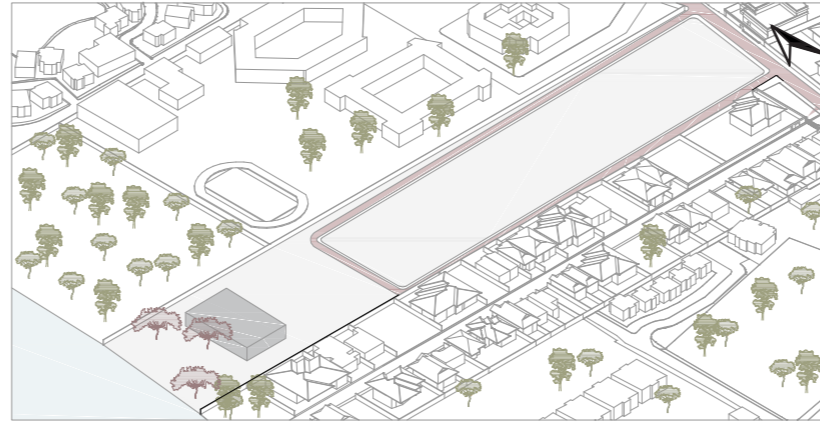
PLAZA

Proponer una plaza central que sea un espacio mediador entre el espacio exterior e interior de la edificación, además de servir como un espacio para realizar actividades varias.



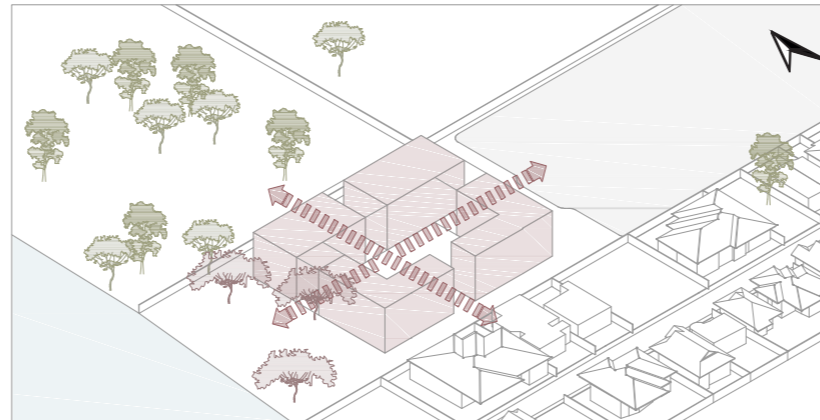
ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS

Los elementos arquitectónicos propuestos deben tener la condición de permeabilidad, mediante llenos y vacíos o transparencias en las fachadas.



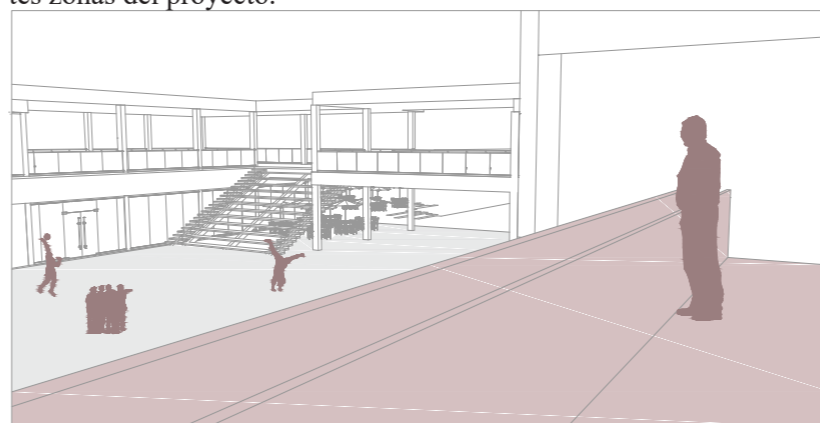
ACCESIBILIDAD

Diseñar una vía interna para descongestionar el tráfico en la calle Santa María. Proponer una zona de parqueos para vehículos particulares.



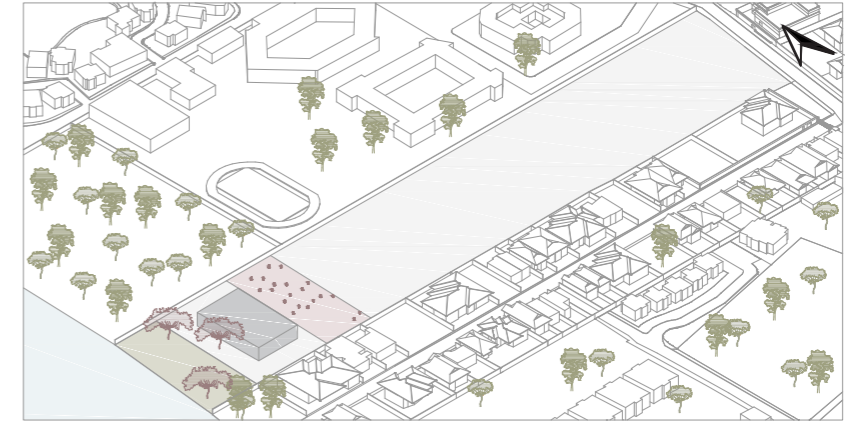
VOLUMEN

Separar el volumen en bloques que alberguen las diferentes actividades, administrativas, educativas y estudiantiles. Además, crear ejes de circulación que permitan un recorrido físico y visual entre las diferentes zonas del proyecto.



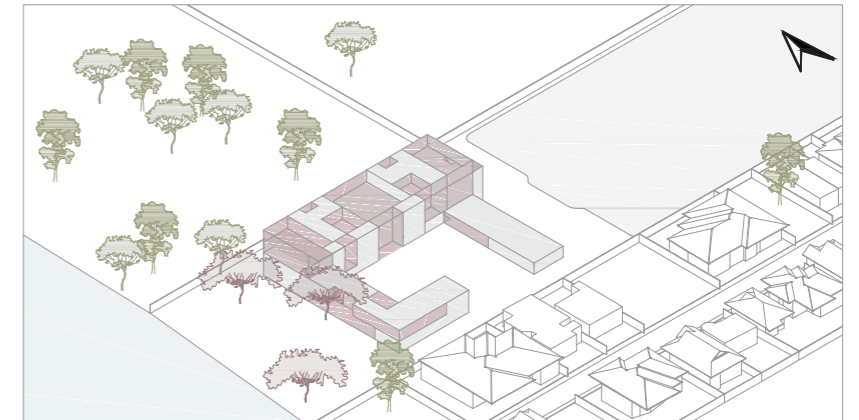
TERRAZAS

Generar espacios de uso común en el edificio, que faciliten la condición de permeabilidad y que sea elemento capaz de modificar la relación entre interior-exterior mediante visuales hacia los espacios públicos.



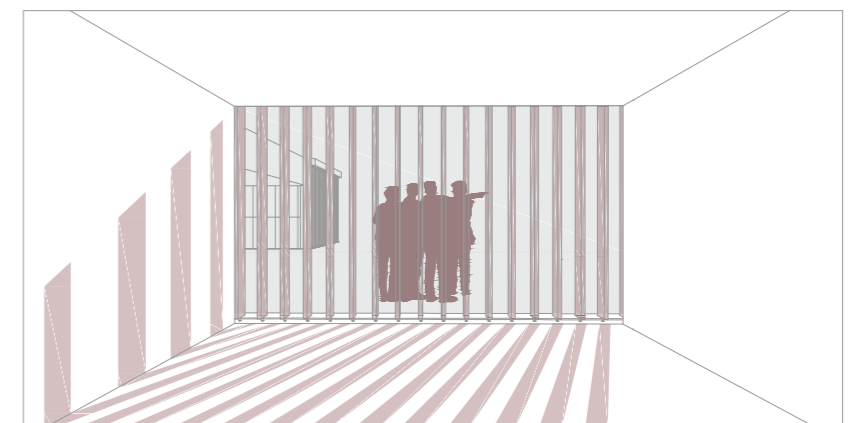
ESPACIO PÚBLICO

Mantener el área verde existente en el sector del río y crear plazas que permitan realizar actividades de recreación, ocio y culturales.



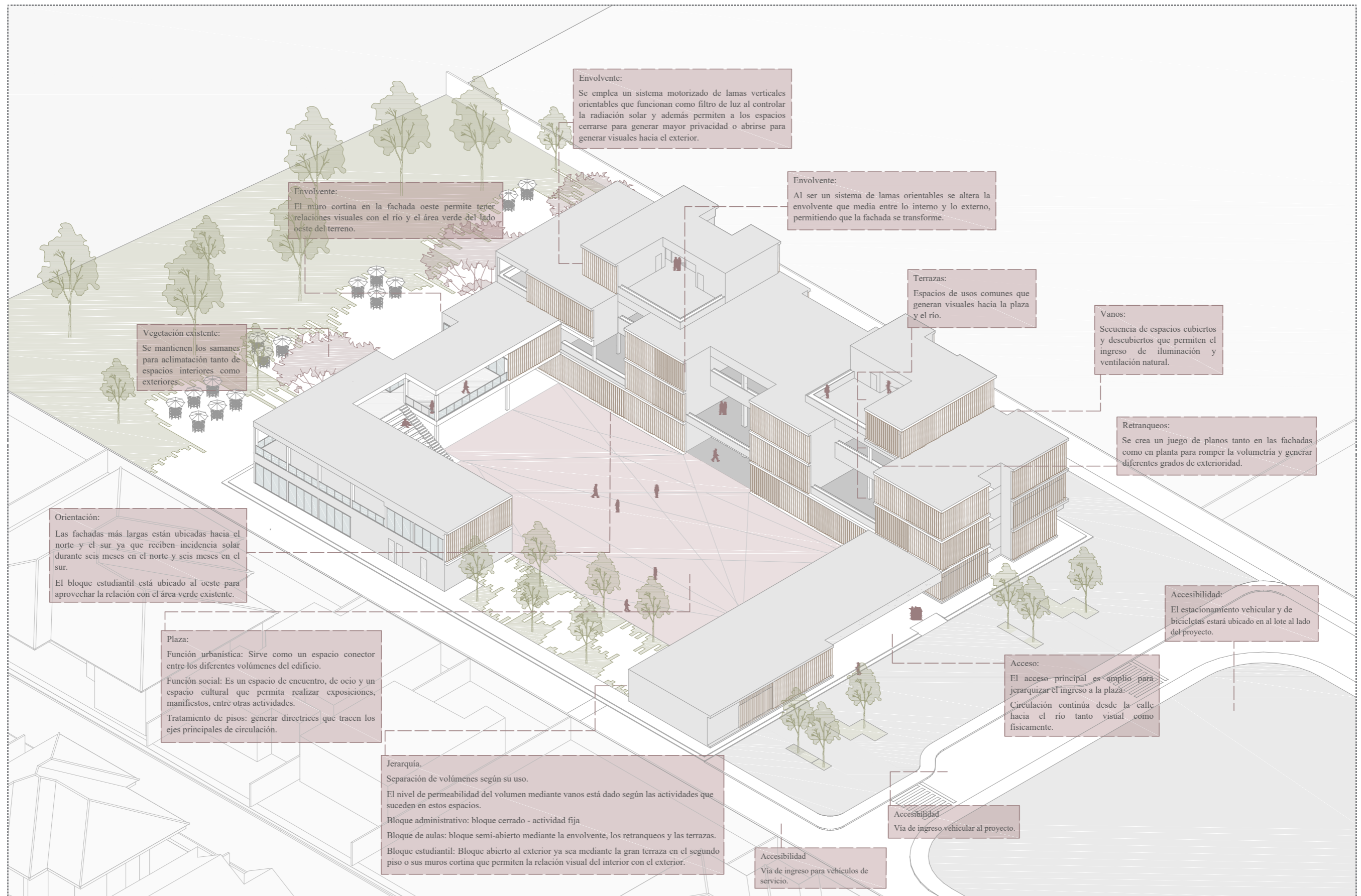
RETRANQUEO

Retranqueo del volumen para crear una relación visual entre el interior y el exterior y viceversa, además de crear zonas que sirvan como lugares de encuentro y descanso.



ENVOLVENTE

Uso de una doble fachada compuesta por proyecciones solares verticales orientables, que determinen el grado de permeabilidad regulando y aprovechando la iluminación natural y las visuales.



Envolvente:
Se emplea un sistema motorizado de lamas verticales orientables que funcionan como filtro de luz al controlar la radiación solar y además permiten a los espacios cerrarse para generar mayor privacidad o abrirse para generar visuales hacia el exterior.

Envolvente:
El muro cortina en la fachada oeste permite tener relaciones visuales con el río y el área verde del lado oeste del terreno.

Envolvente:
Al ser un sistema de lamas orientables se altera la envolvente que media entre lo interno y lo externo, permitiendo que la fachada se transforme.

Terrazas:
Espacios de usos comunes que generan visuales hacia la plaza y el río.

Vanos:
Secuencia de espacios cubiertos y descubiertos que permiten el ingreso de iluminación y ventilación natural.

Retranqueos:
Se crea un juego de planos tanto en las fachadas como en planta para romper la volumetría y generar diferentes grados de exterioridad.

Vegetación existente:
Se mantienen los samanes para aclimatación tanto de espacios interiores como exteriores.

Orientación:
Las fachadas más largas están ubicadas hacia el norte y el sur ya que reciben incidencia solar durante seis meses en el norte y seis meses en el sur.
El bloque estudiantil está ubicado al oeste para aprovechar la relación con el área verde existente.

Plaza:
Función urbanística: Sirve como un espacio conector entre los diferentes volúmenes del edificio.
Función social: Es un espacio de encuentro, de ocio y un espacio cultural que permita realizar exposiciones, manifestos, entre otras actividades.
Tratamiento de pisos: generar directrices que tracen los ejes principales de circulación.

Jerarquía:
Separación de volúmenes según su uso.
El nivel de permeabilidad del volumen mediante vanos está dado según las actividades que suceden en estos espacios.
Bloque administrativo: bloque cerrado - actividad fija
Bloque de aulas: bloque semi-abierto mediante la envolvente, los retranqueos y las terrazas.
Bloque estudiantil: Bloque abierto al exterior ya sea mediante la gran terraza en el segundo piso o sus muros cortina que permiten la relación visual del interior con el exterior.

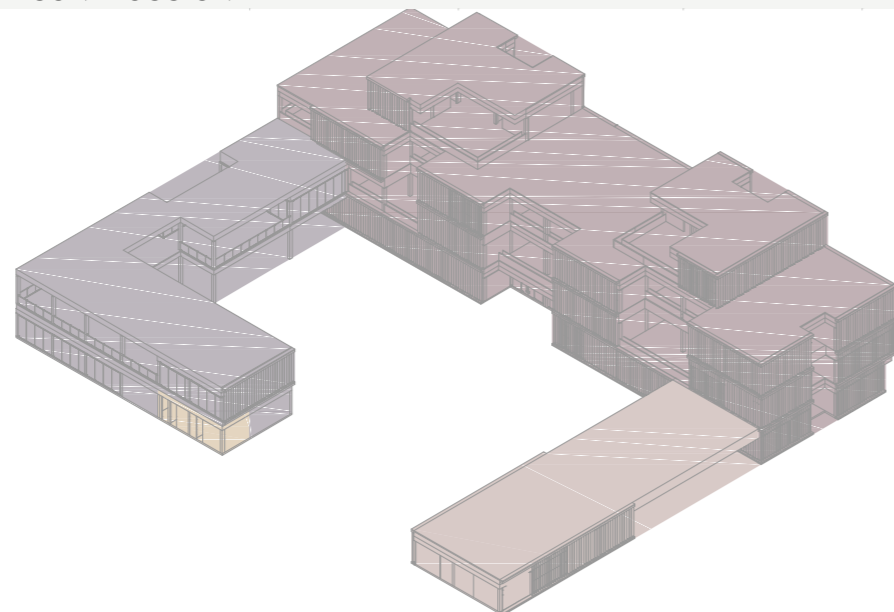
Accesibilidad:
El estacionamiento vehicular y de bicicletas estará ubicado en el lote al lado del proyecto.

Acceso:
El acceso principal es amplio para jerarquizar el ingreso a la plaza.
Circulación continúa desde la calle hacia el río tanto visual como físicamente.

Accesibilidad:
Via de ingreso vehicular al proyecto.

Accesibilidad:
Via de ingreso para vehículos de servicio.

ESPACIO	CAPACIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	ÁREA TOTAL	
BLOQUE ADMINISTRATIVO					
Director de Instituto y Asistente		2 personal adm.	1	240 m ²	
Coordinador Académico 1 y asistente		2 personal adm.	1		
Coordinador Académico 2 y asistente		2 personal adm.	1		
Control de Cátedra		1 personal adm.	1		
Información		1 personal adm.	1		
Secretarías 1 y 2		2 personal adm.	1		
Sala de sesiones	15 adm/docentes		1		
Sala de profesores	30 docentes		1		
Archivo (vivo/muerto)	3 personal adm.		1		
Cafetería	1 adm/docentes		1		
SSHH hombres	2 adm/docentes		1		
SSHH mujeres	2 adm/docentes		1		
BLOQUE EDUCATIVO					
Laboratorio	20 estudiantes		6	4220 m ²	
Aulas de idiomas	15 estudiantes		40		
Aulas de estudios generales	30 estudiantes		9		
Salas de grupo	2 a 7 estudiantes		5		
SSHH hombres	12 estudiantes		3		
SSHH mujeres	12 estudiantes		3		
Cuarto de control	1 personal técnico		1		
Terrazas	variable				
BLOQUE ESTUDIANTIL					
Biblioteca	30 estudiantes		1		1116 m ²
Cafetería	80 estudiantes		1		
Terrazas	variable				
BLOQUE DE SERVICIOS					
Bodega general			1	24 m ²	
Cuarto de basura			1		
Cuarto de máquinas	1 personal técnico		1		
TOTAL ÁREA DE CONTRUCCIÓN				5600 m²	

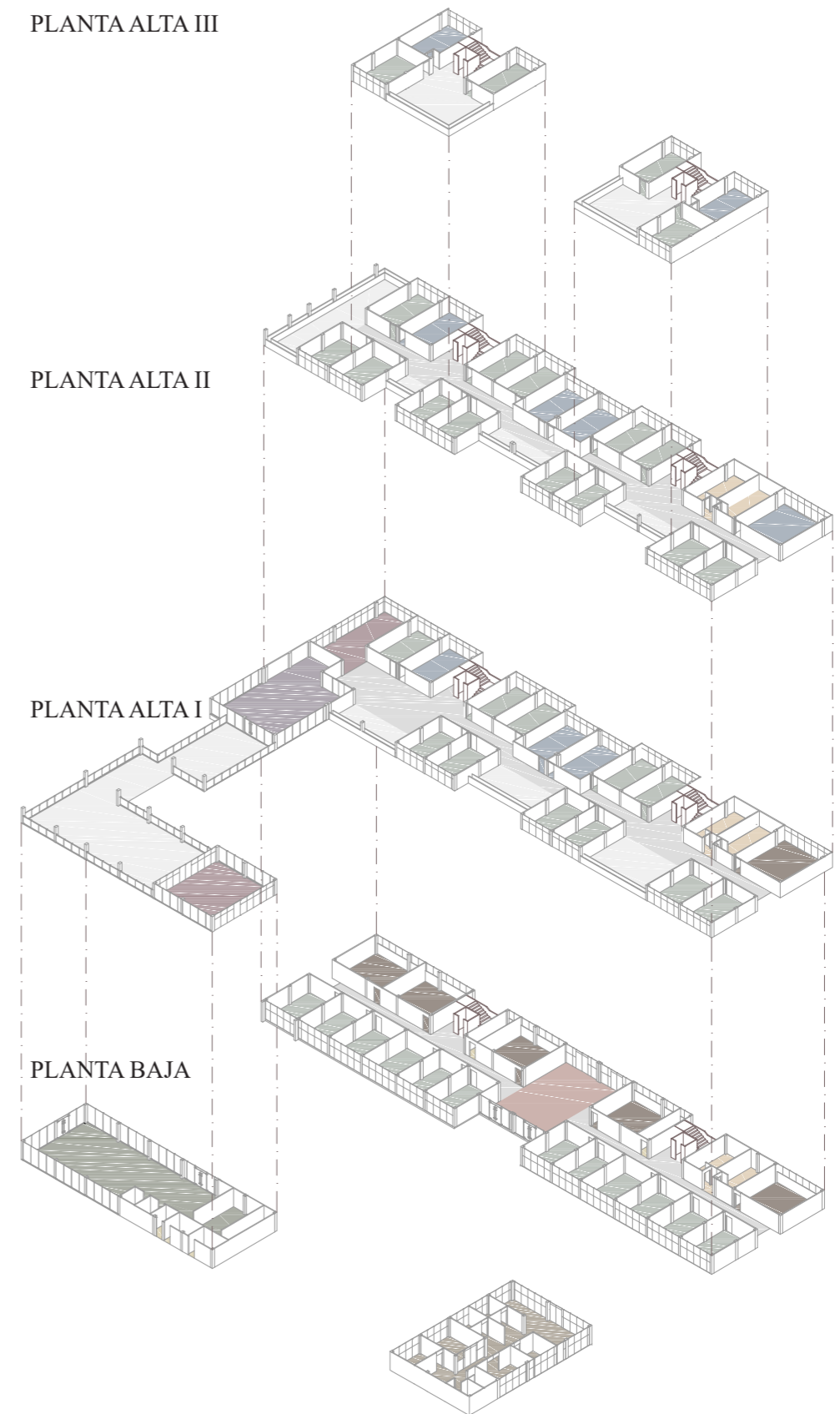


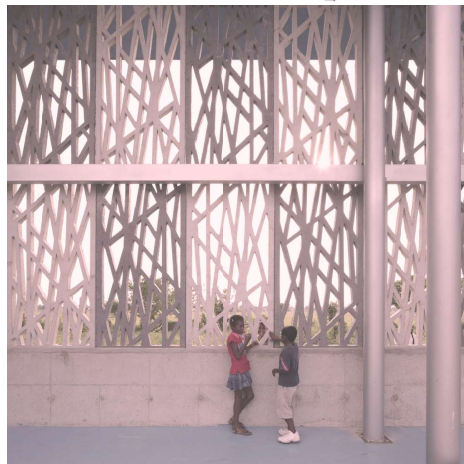
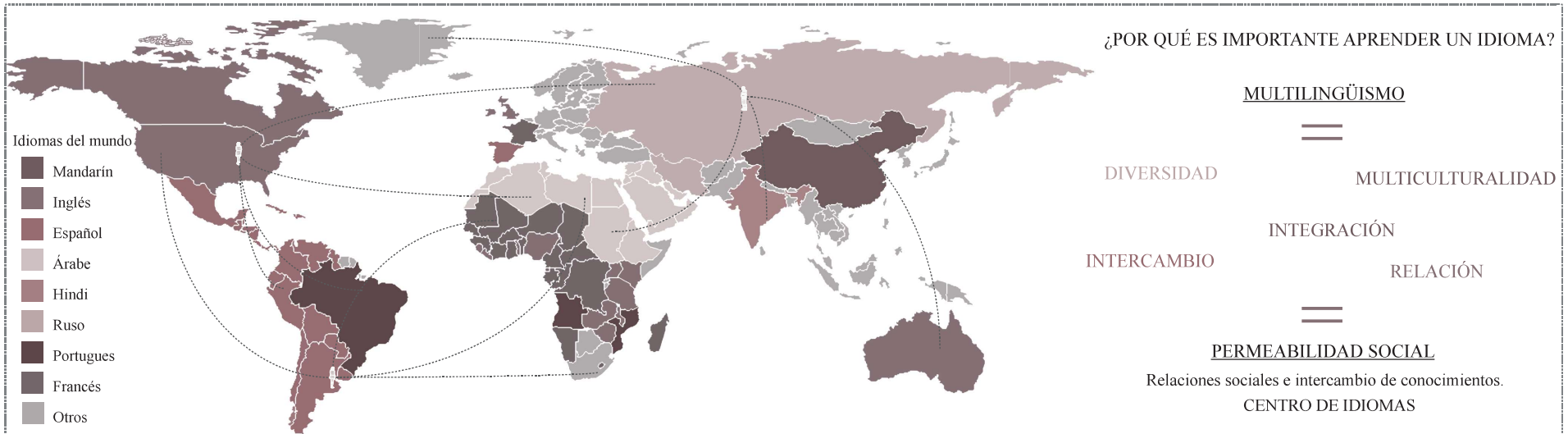
PLANTA ALTA III

PLANTA ALTA II

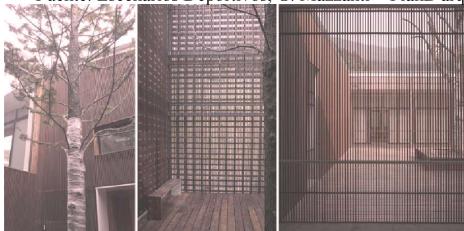
PLANTA ALTA I

PLANTA BAJA





Fuente: Escenarios Deportivos, G. Mazzanti + PlanB arq.



Fuente: La Pantalla, Li Xiaodong Atelier.

LA PERMEABILIDAD EN LA ARQUITECTURA

La permeabilidad es la condición de ser traspasado o penetrado por algún elemento. En arquitectura la penetrabilidad está compuesta por conceptos denominados ángulos de la permeabilidad. (Plan B arquitectura)

ÁNGULOS DE LA PERMEABILIDAD

- Flexibilidad
- Penetrabilidad
- Absorbencia
- Intercambio

Conceptos aplicados en componentes tanto físicos, perceptivos y funcionales.

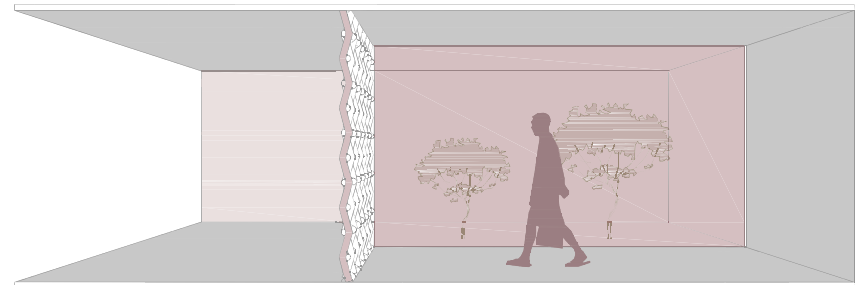
PERMEABILIDAD

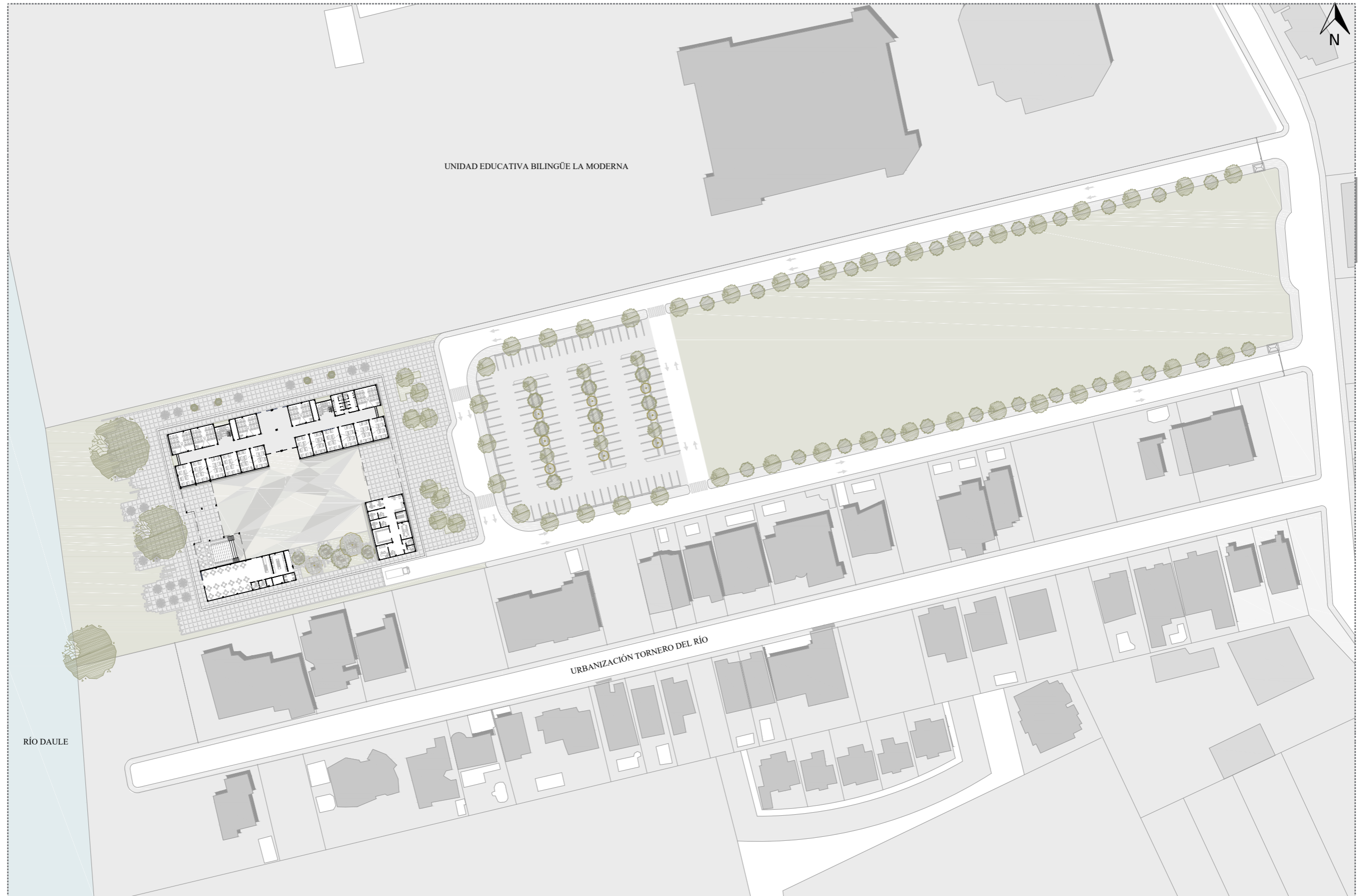
La arquitectura debe ser concebida como un elemento relacional entre lo público y lo privado, entre el espacio interior y su entorno.

Modificación del envoltorio
Alteración de la envoltente que media entre el exterior y el interior.

Modificación del envoltorio
Alteración de la envoltente que media entre el exterior y el interior.

Respuestas espaciales:
Conectividad, fluidez, accesibilidad, continuidad, porosidad.







UNIDAD EDUCATIVA BILINGÜE LA MODERNA

RÍO DAULE

INGRESO PRINCIPAL

VÍA DE SERVICIOS

URBANIZACIÓN TORNERO DEL RÍO



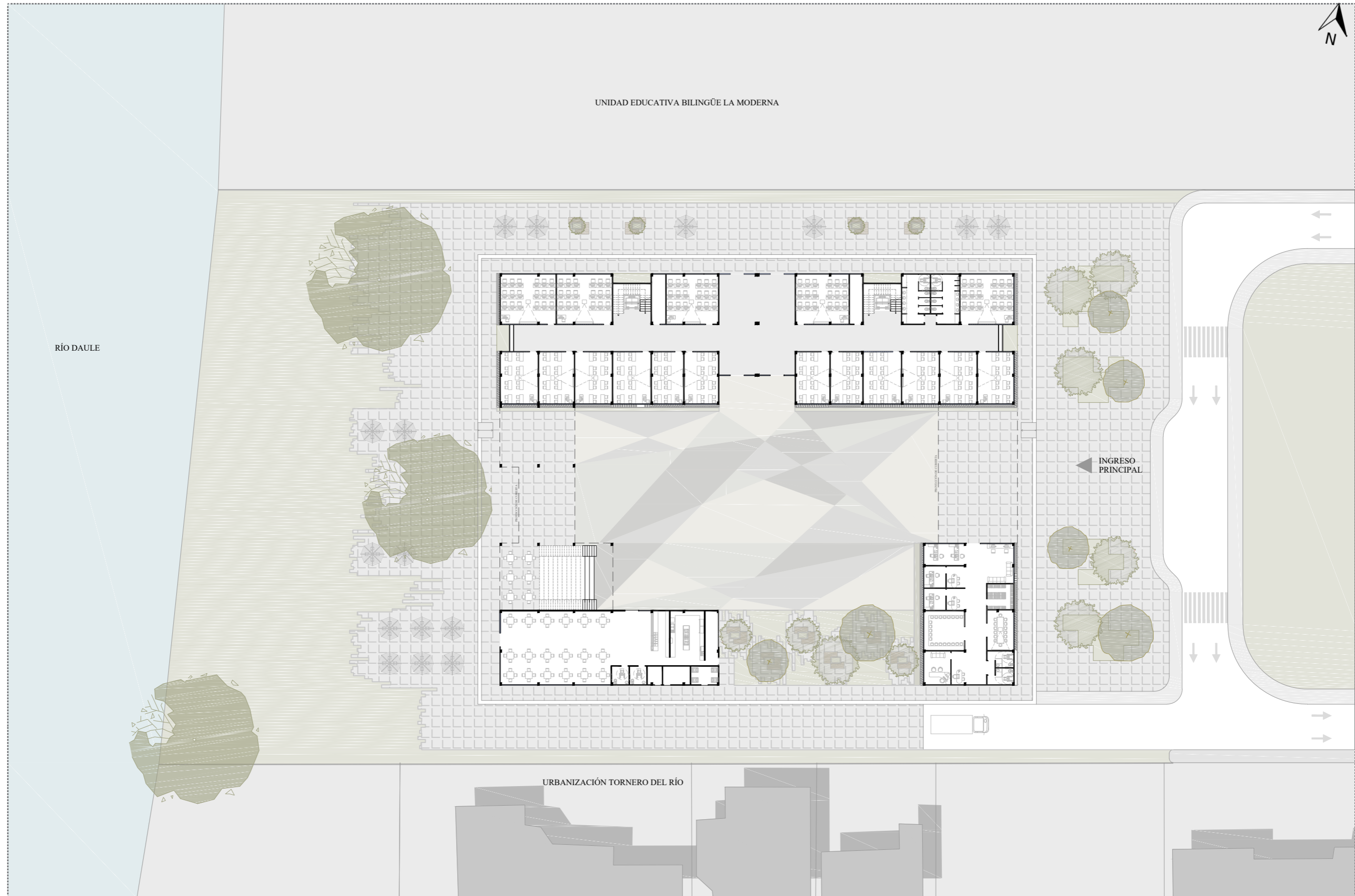


UNIDAD EDUCATIVA BILINGÜE LA MODERNA

RÍO DAULE

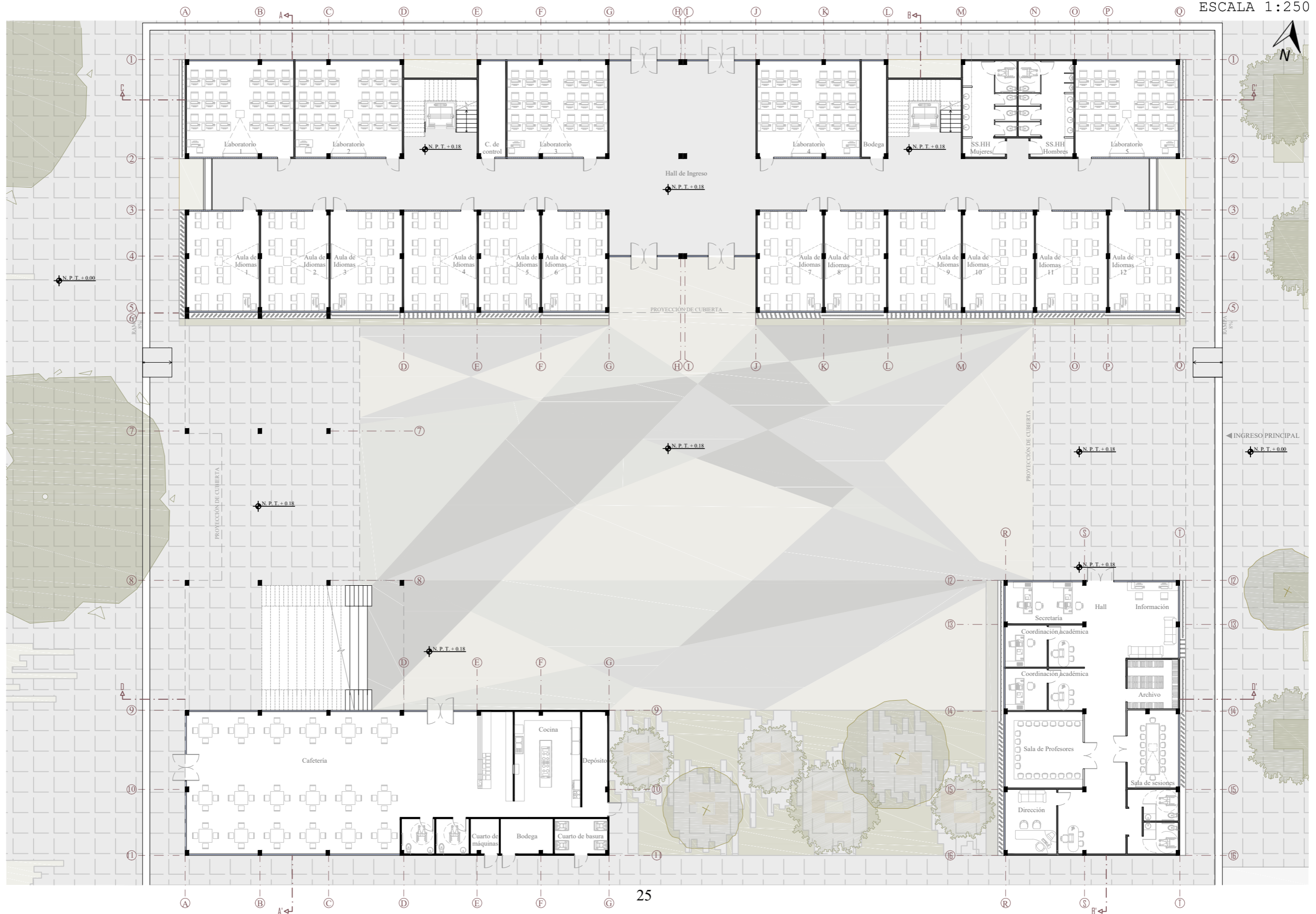
INGRESO PRINCIPAL

URBANIZACIÓN TORNERO DEL RÍO



PLANTA BAJA AMOBLADA

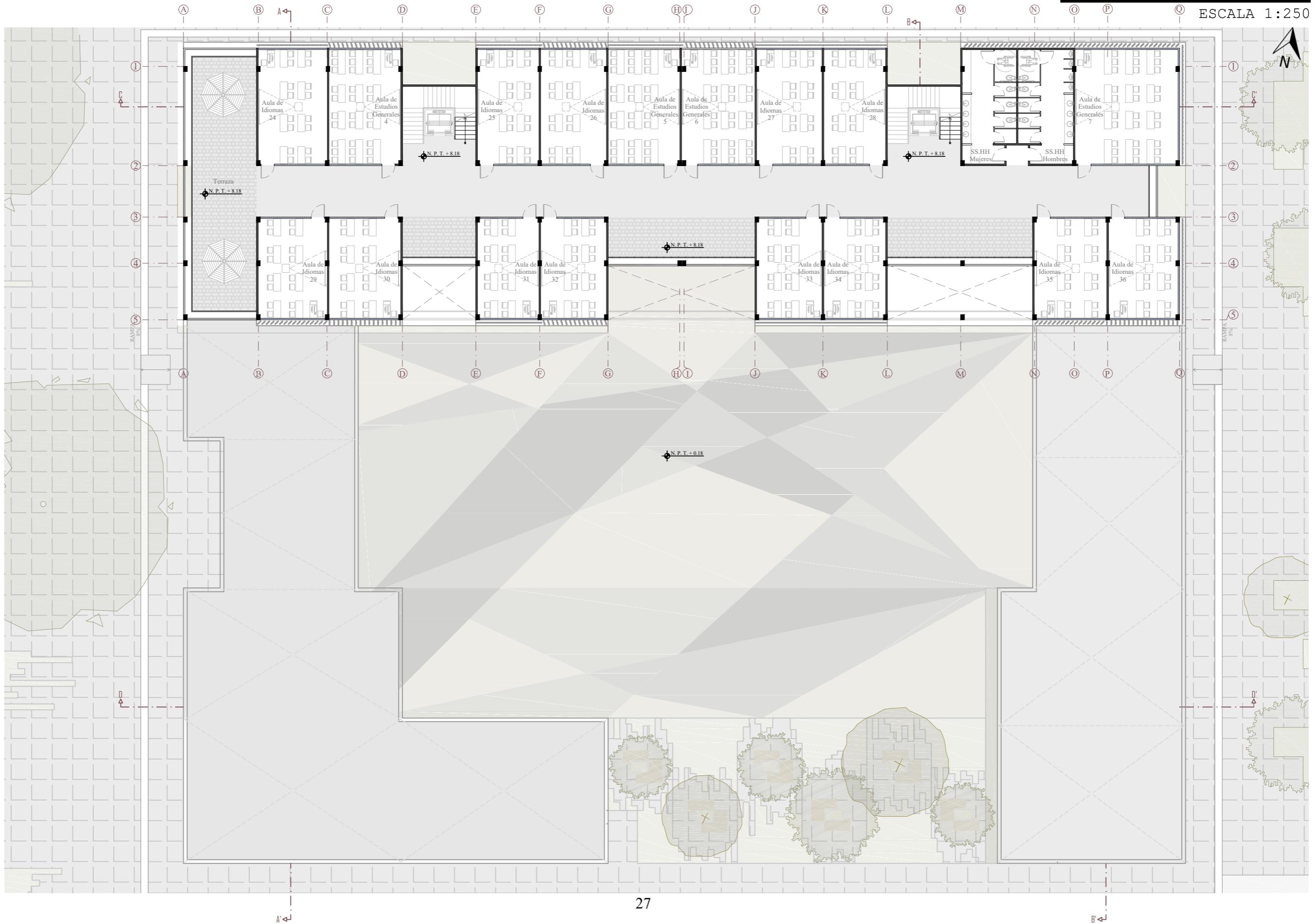
ESCALA 1:250

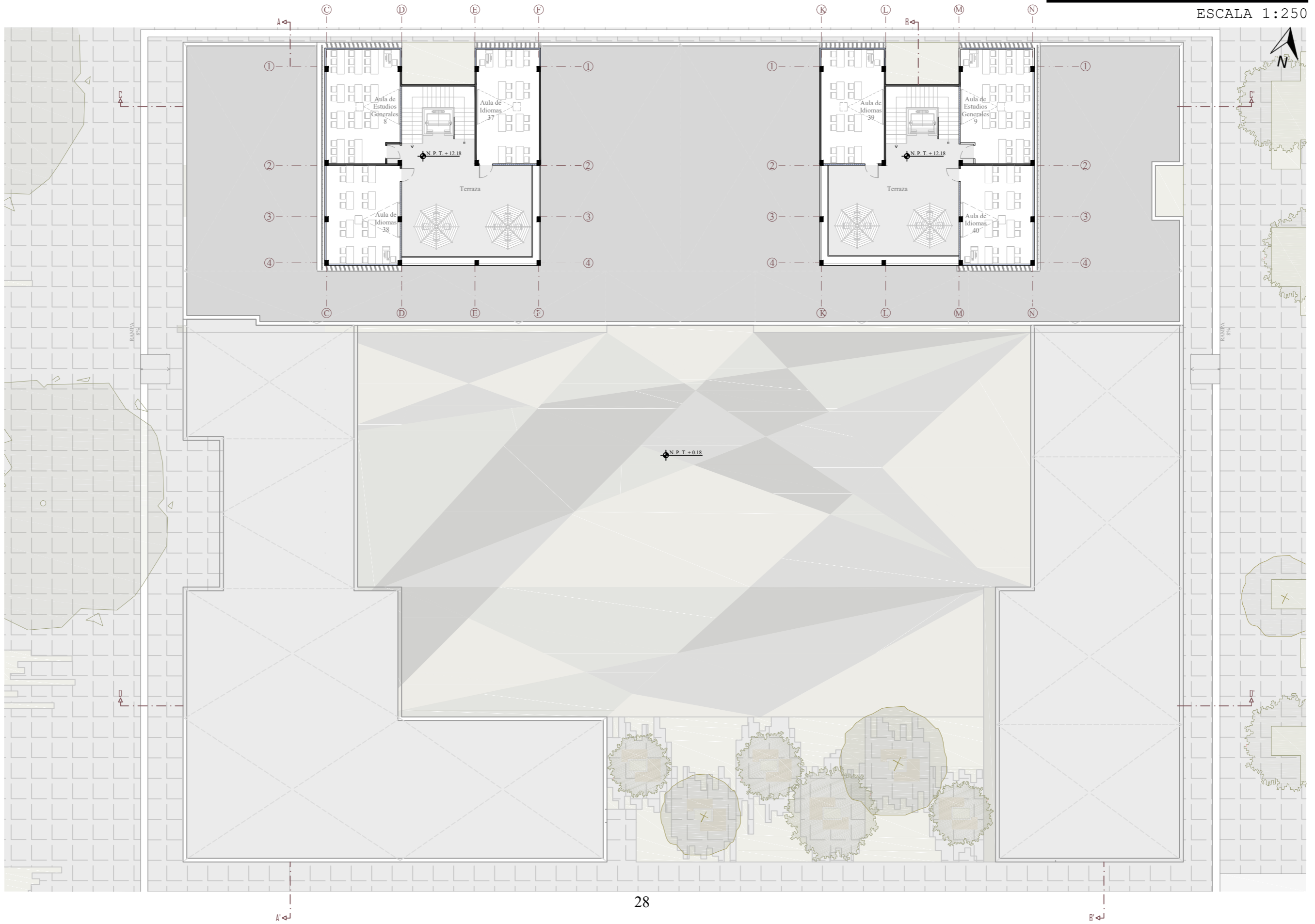


PLANTA ALTA I AMOBLADA

ESCALA 1:250

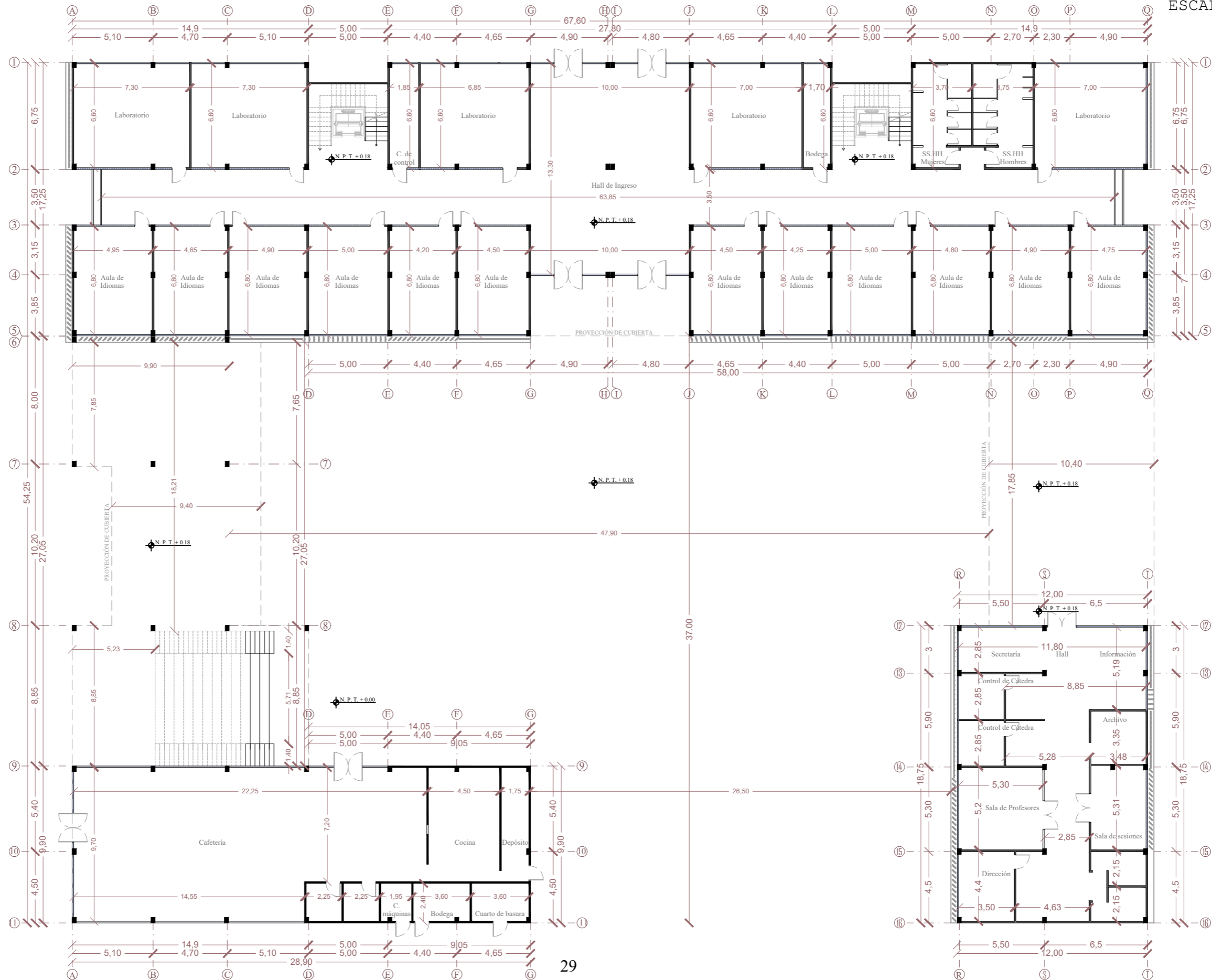






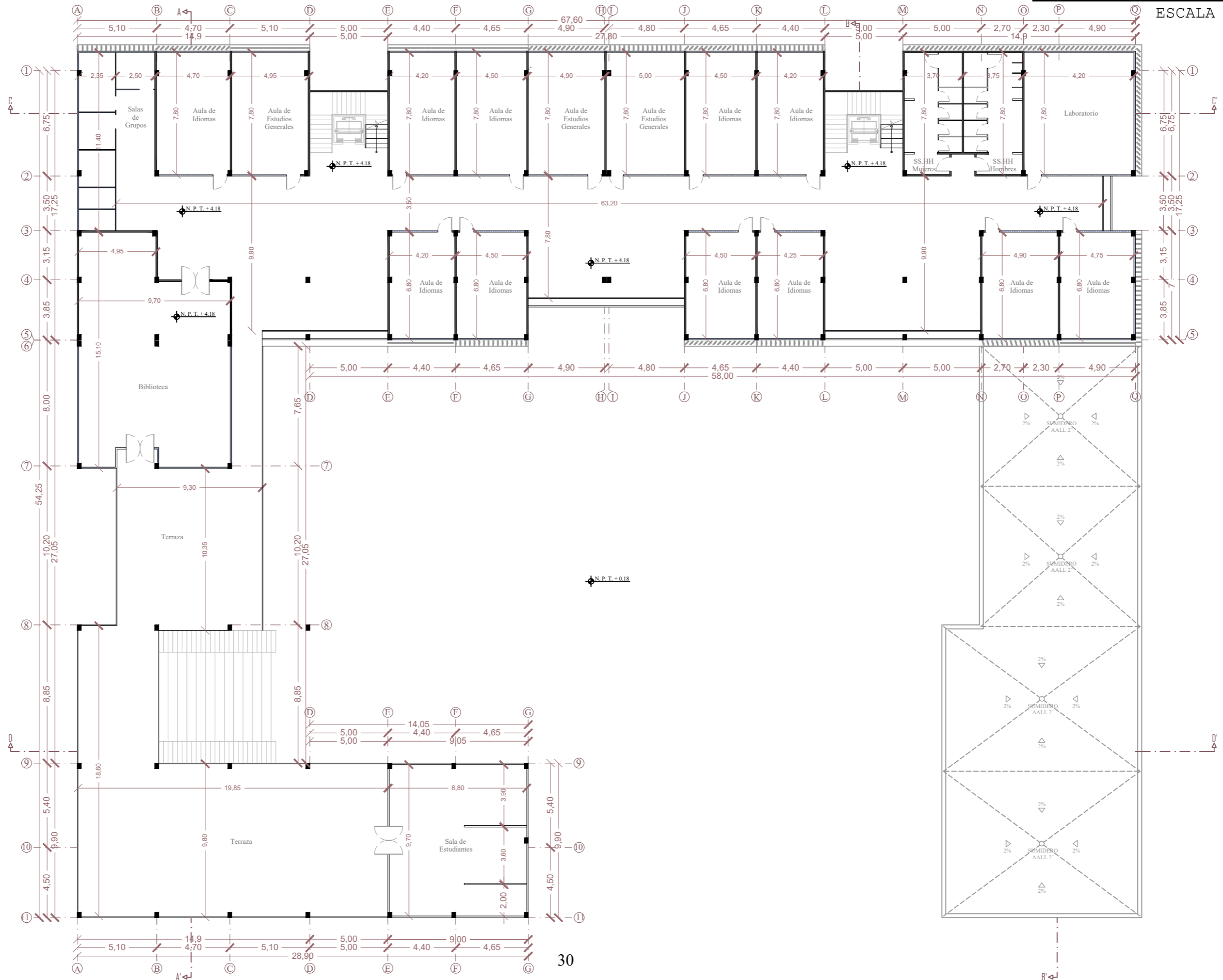
PLANTA BAJA ACOTADA

ESCALA 1:250



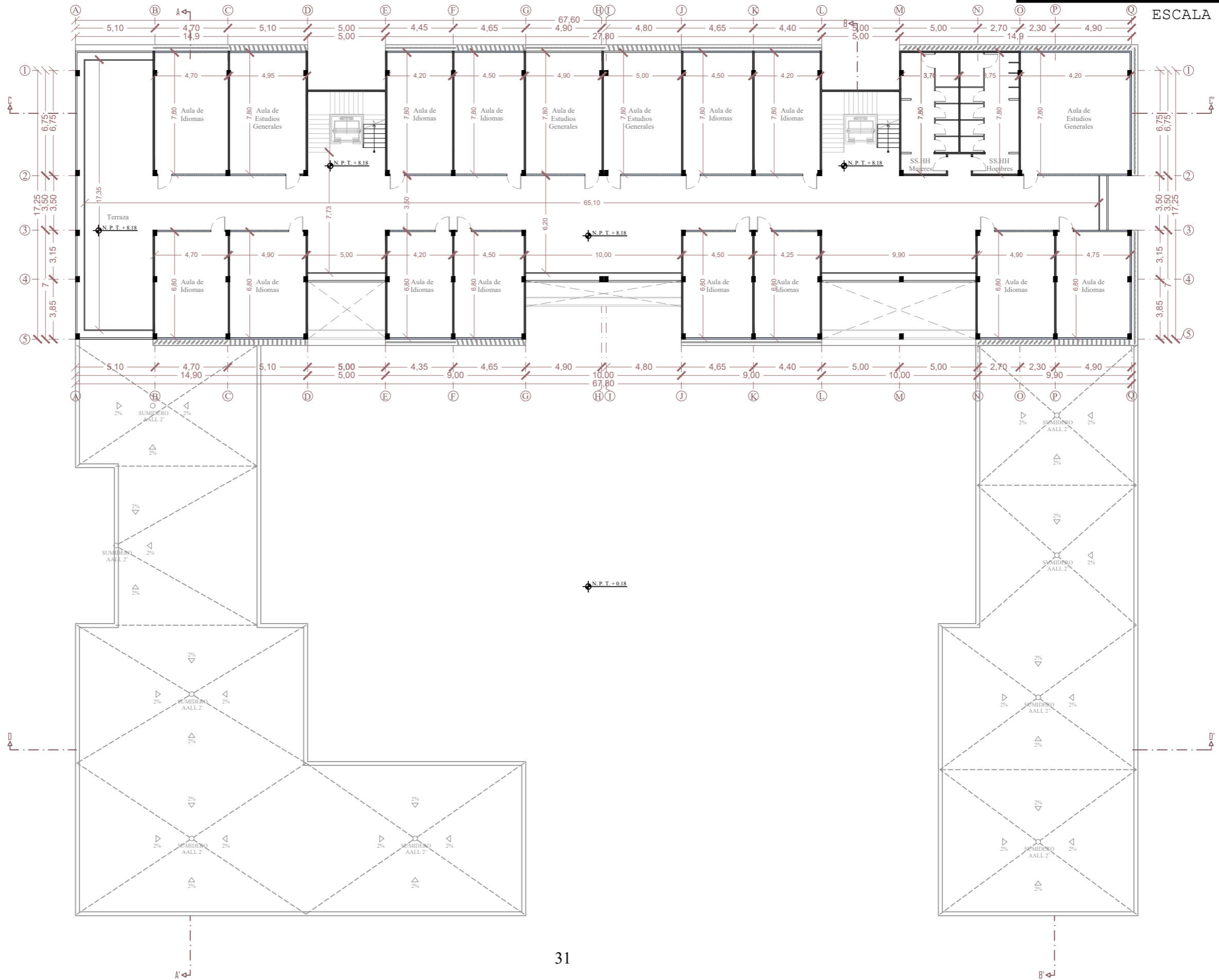
PLANTA ALTA I ACOTADA

ESCALA 1:250



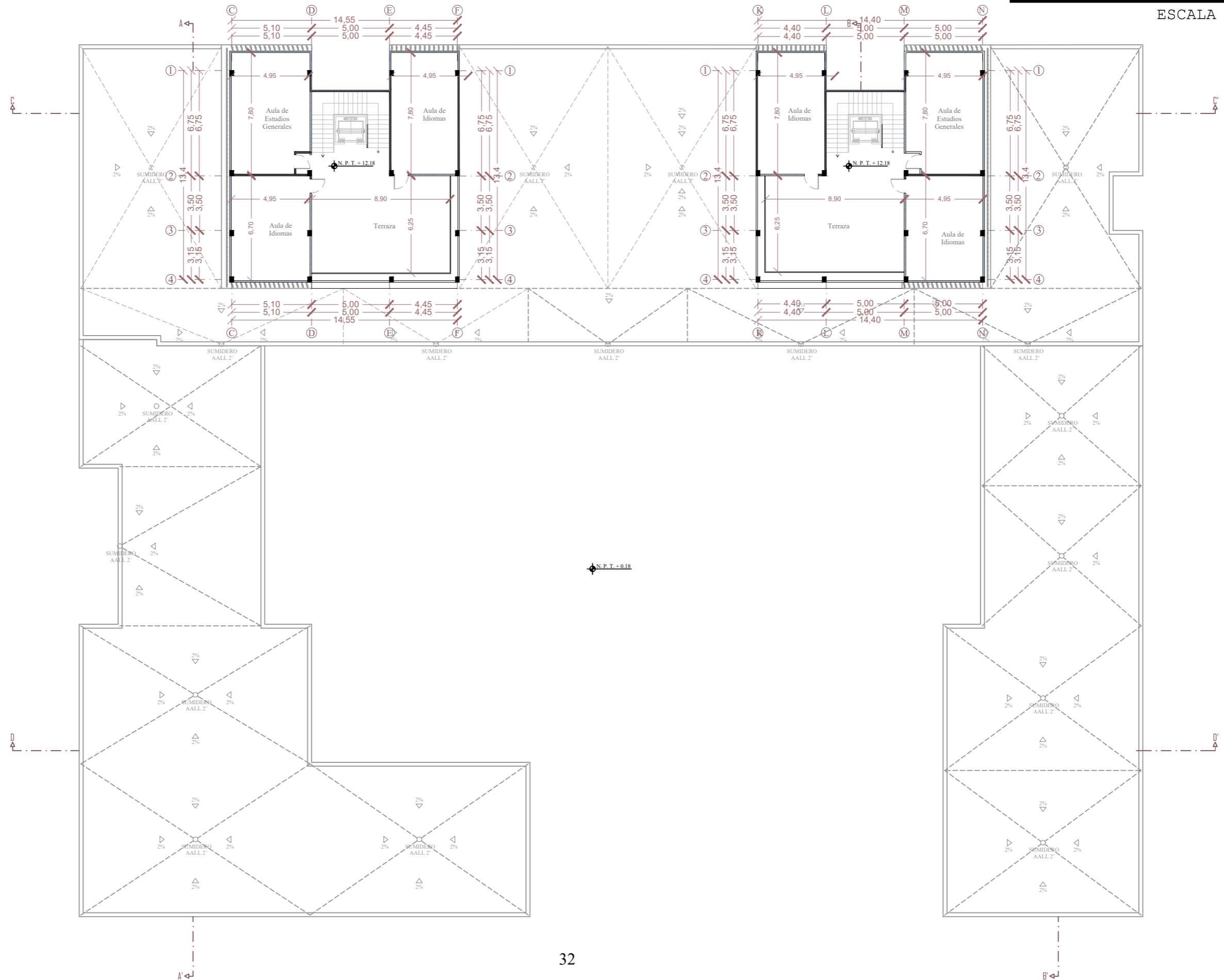
PLANTA ALTA II ACOTADA

ESCALA 1:250



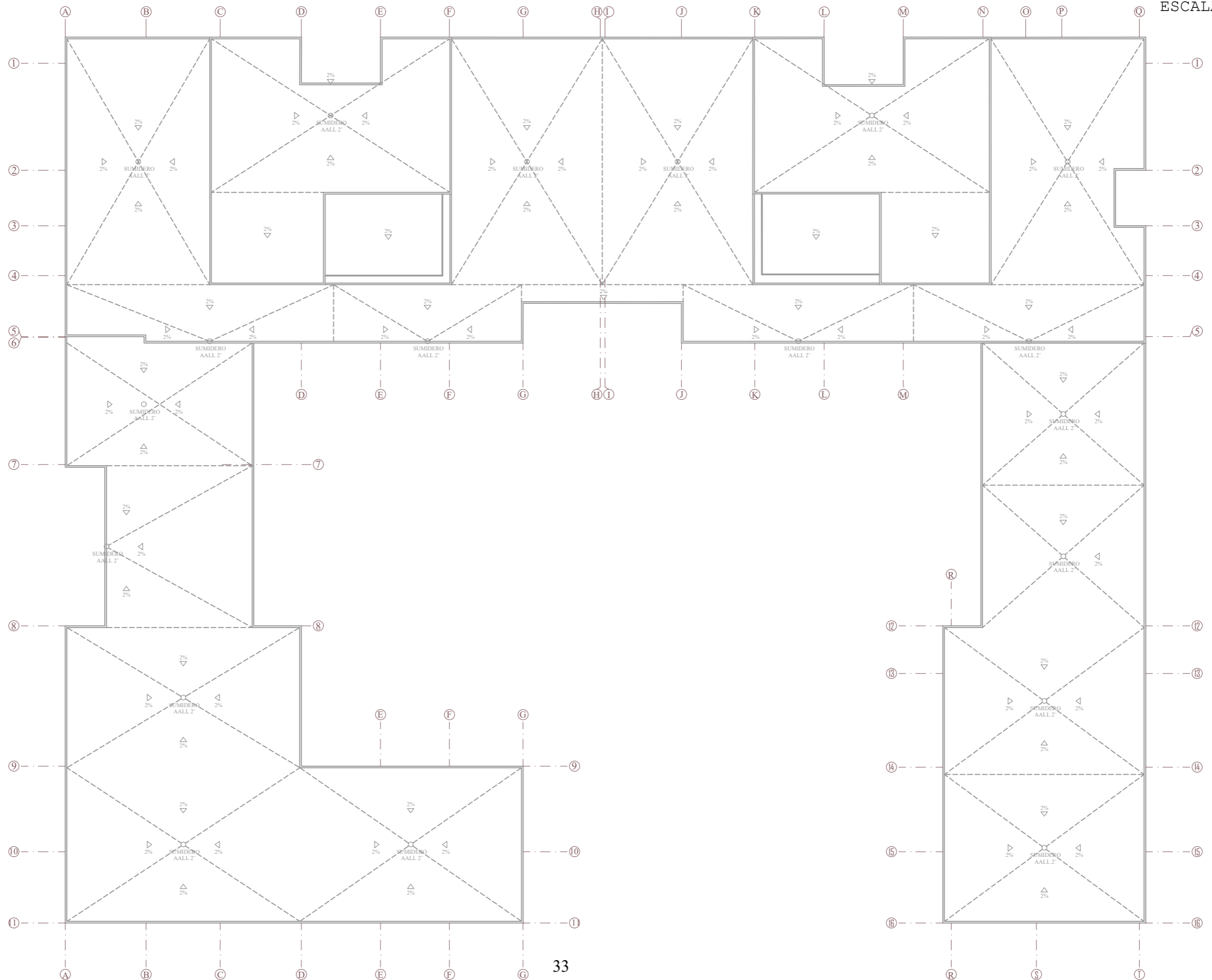
PLANTA ALTA III ACOTADA

ESCALA 1:250



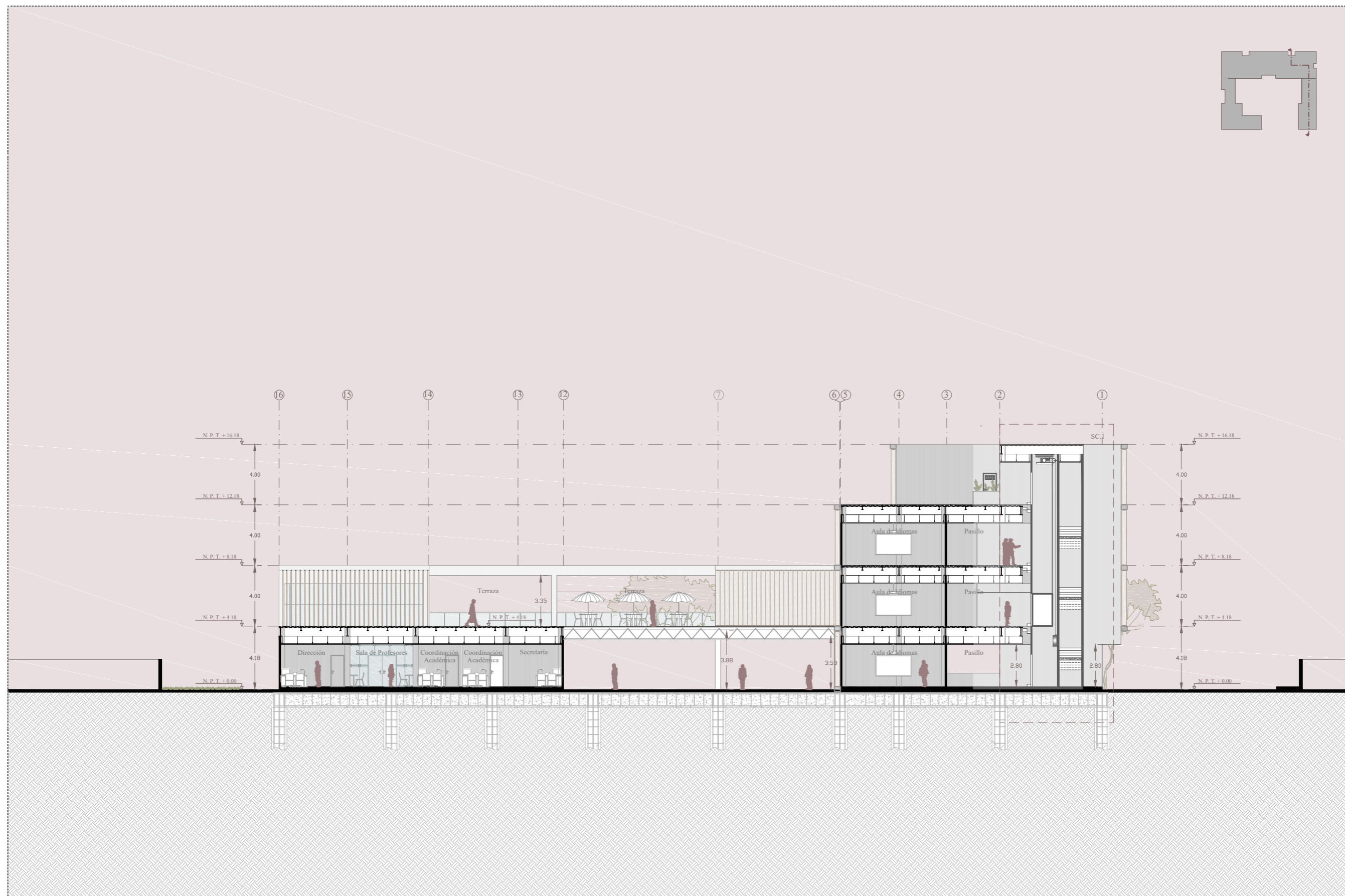
PLANTA DE CUBIERTAS

ESCALA 1:250



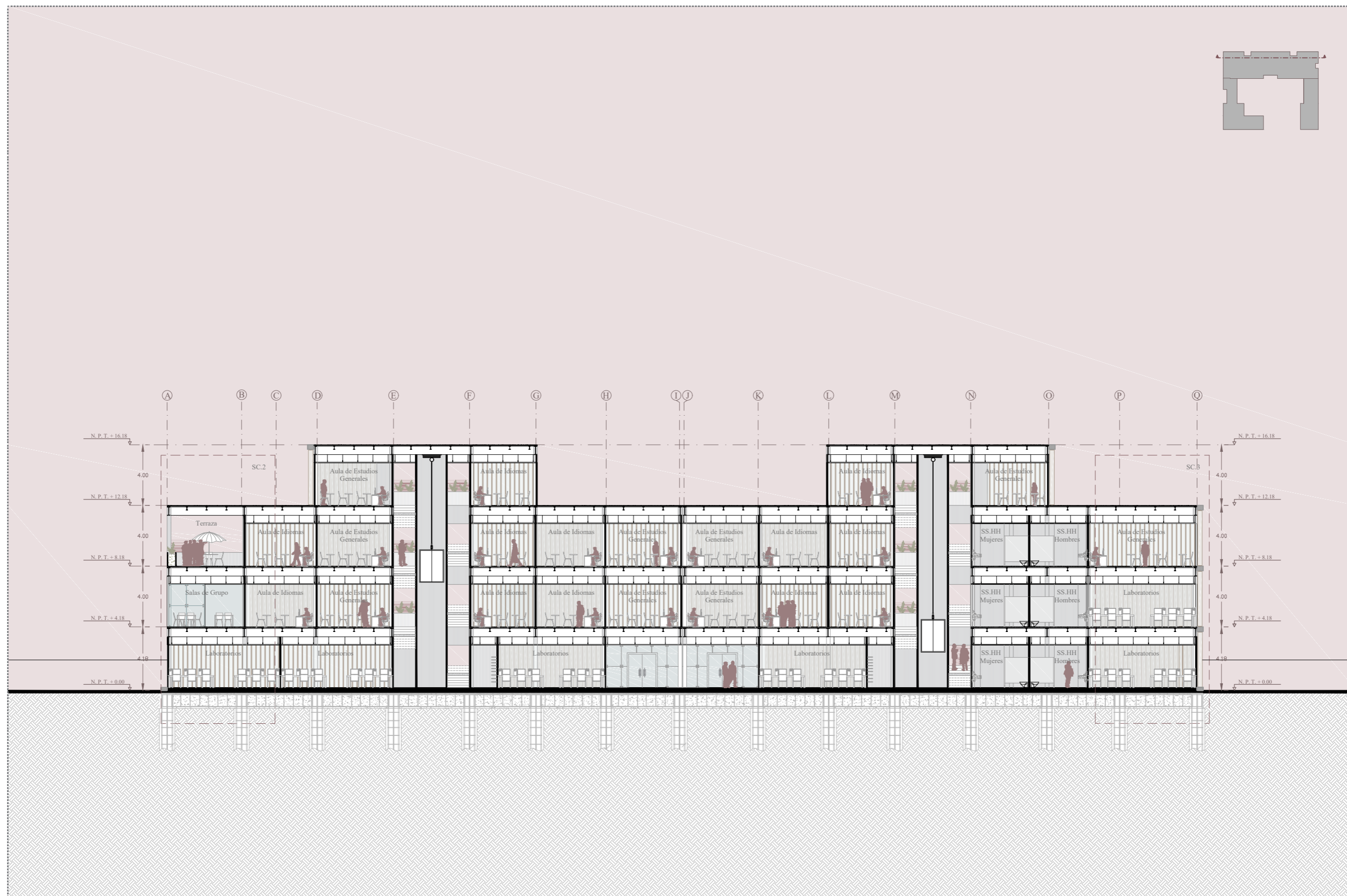
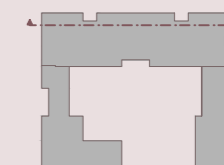
SECCIÓN BB'

ESCALA 1:250

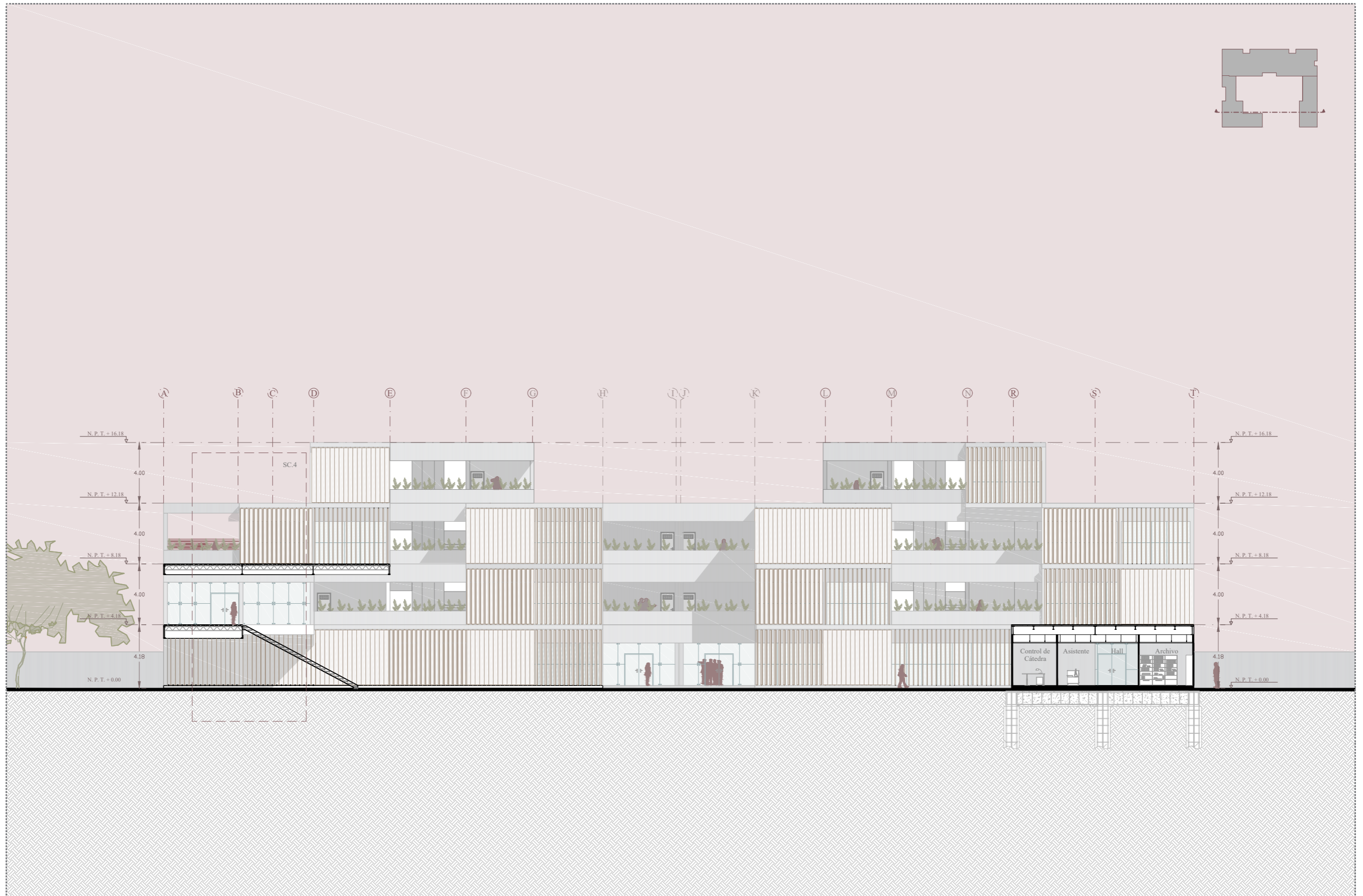


SECCIÓN CC'

ESCALA 1:250

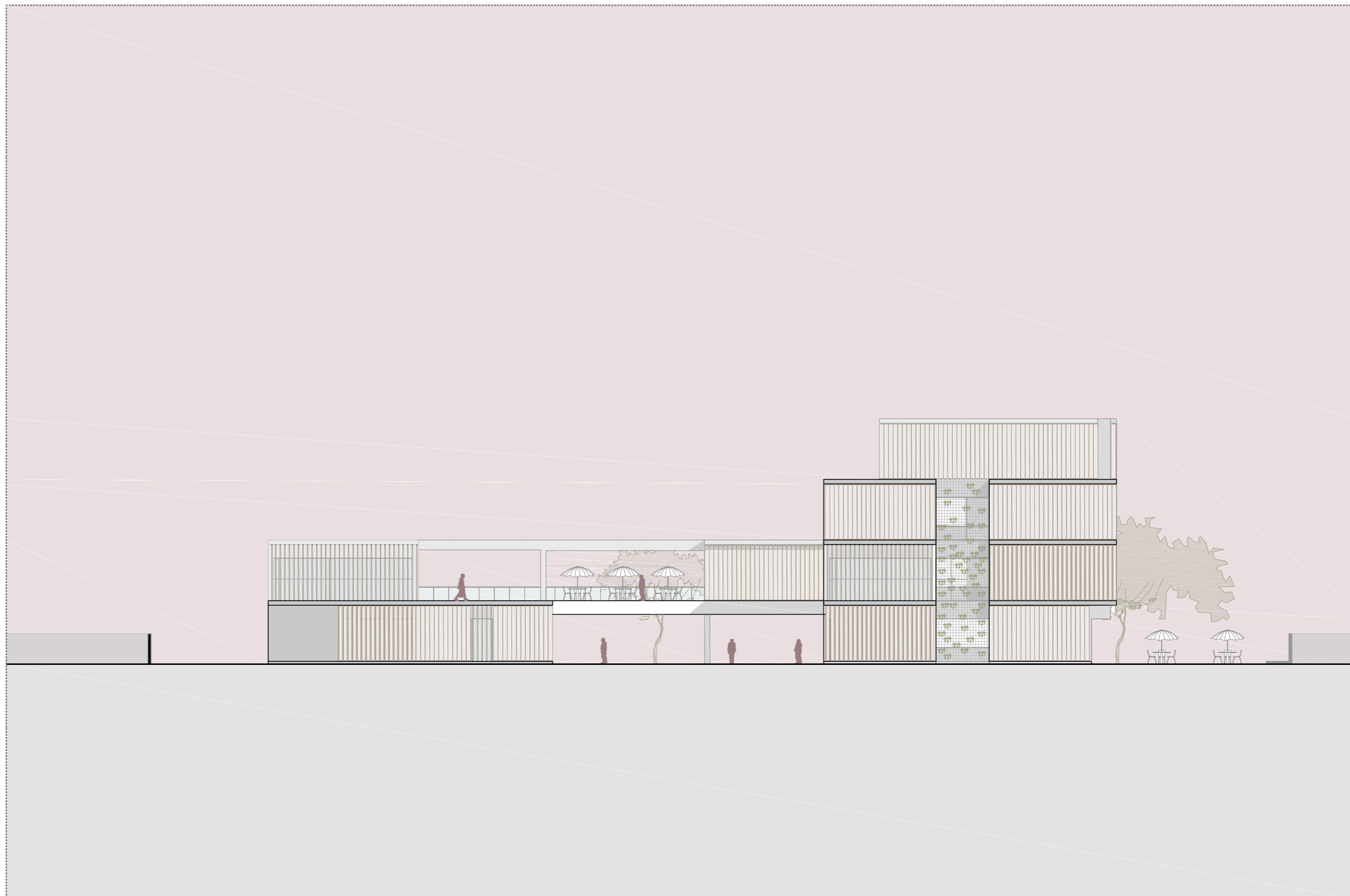


SECCIÓN DD'
ESCALA 1:250



FACHADA ESTE

ESCALA 1:250

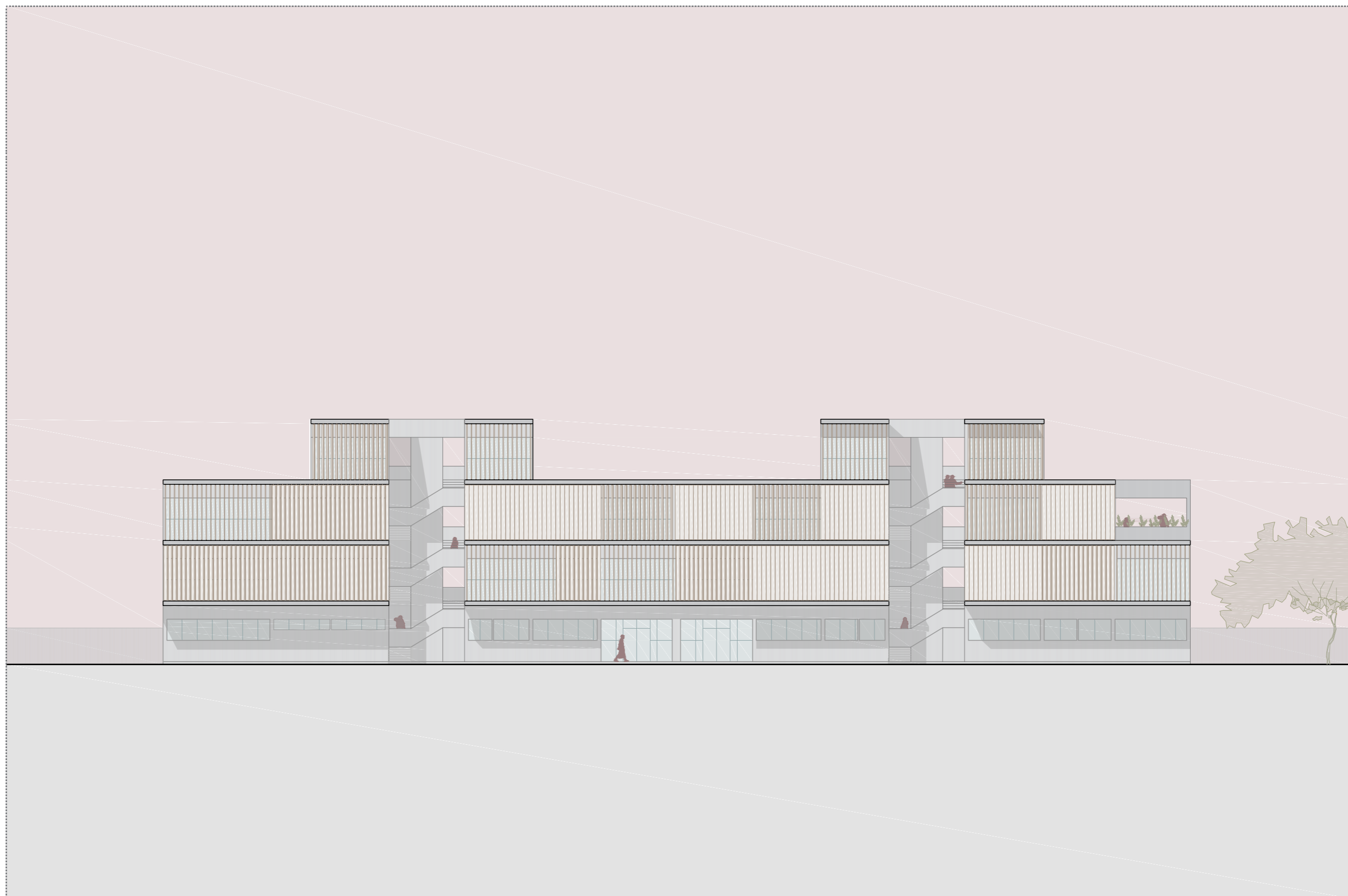


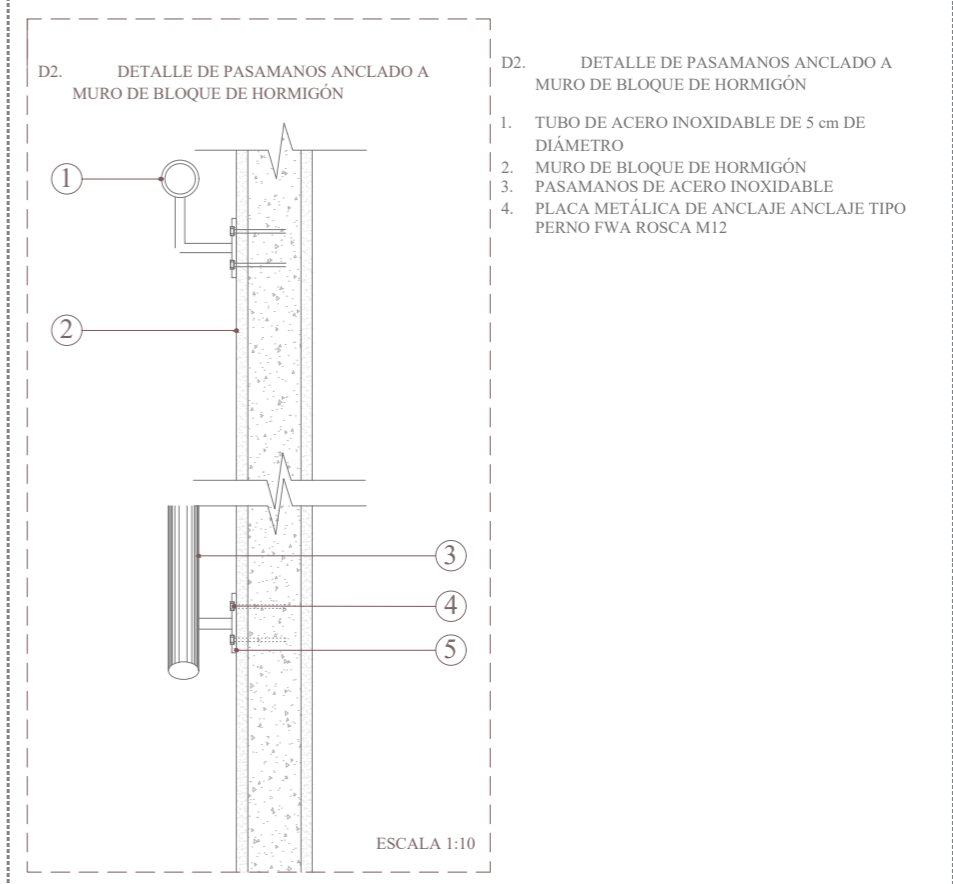
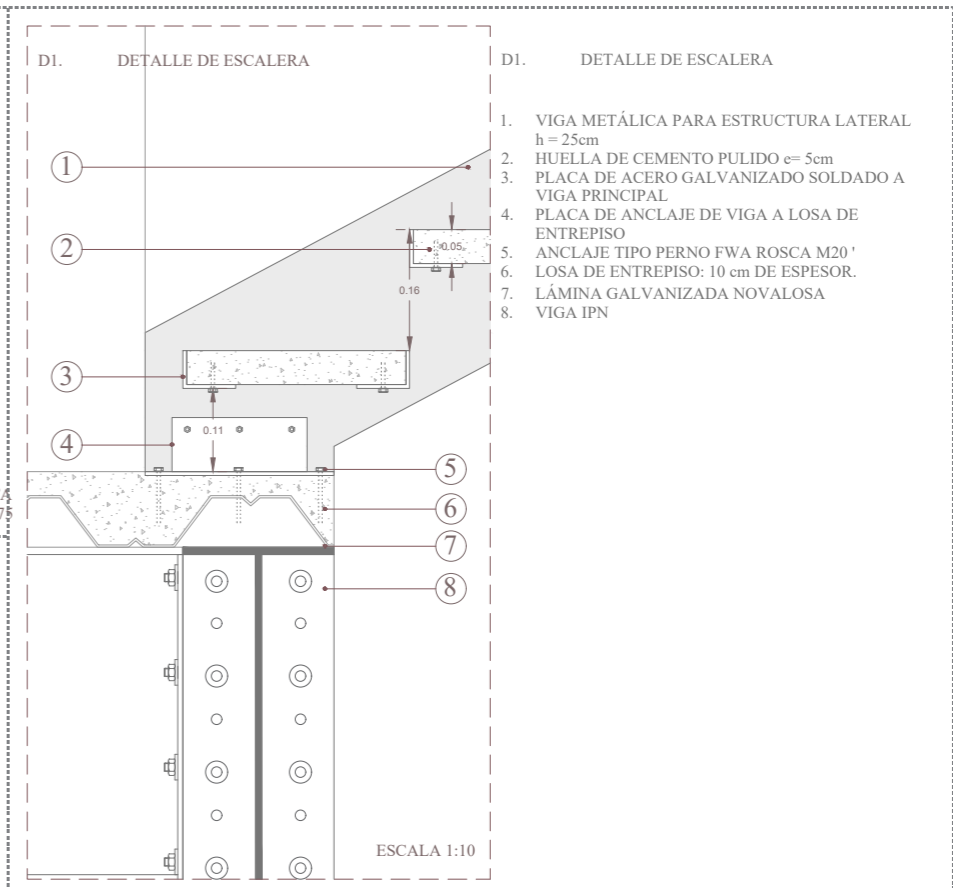
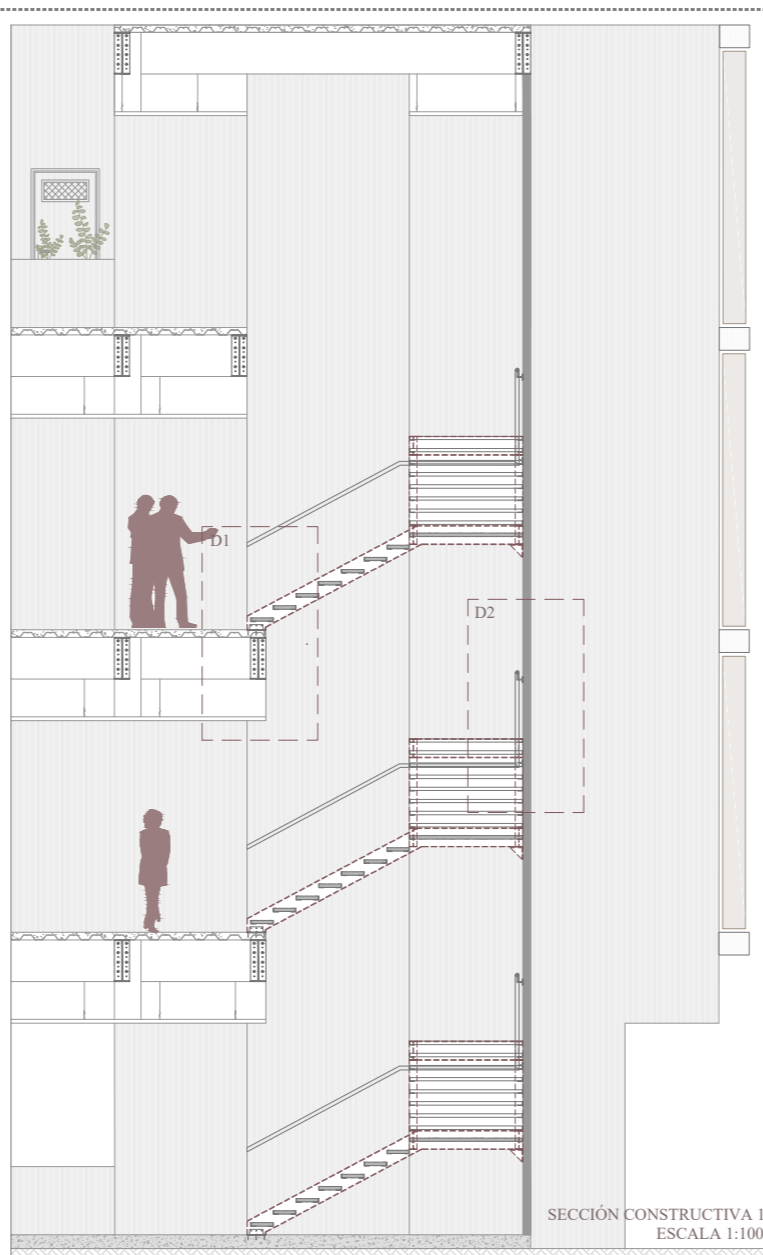
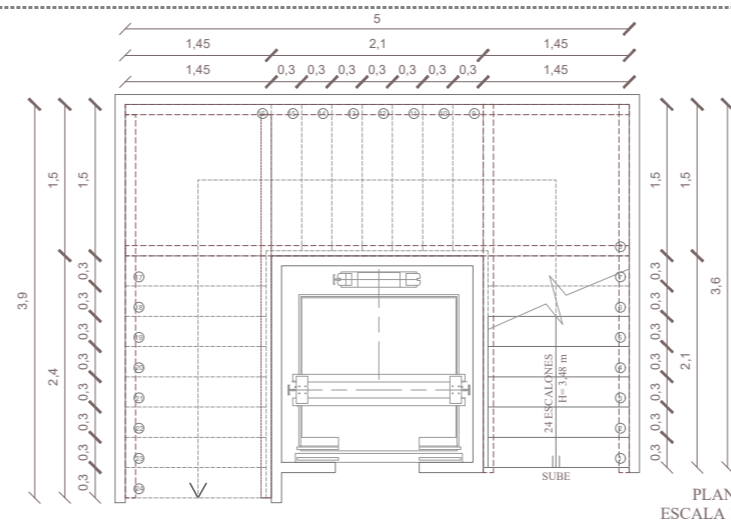
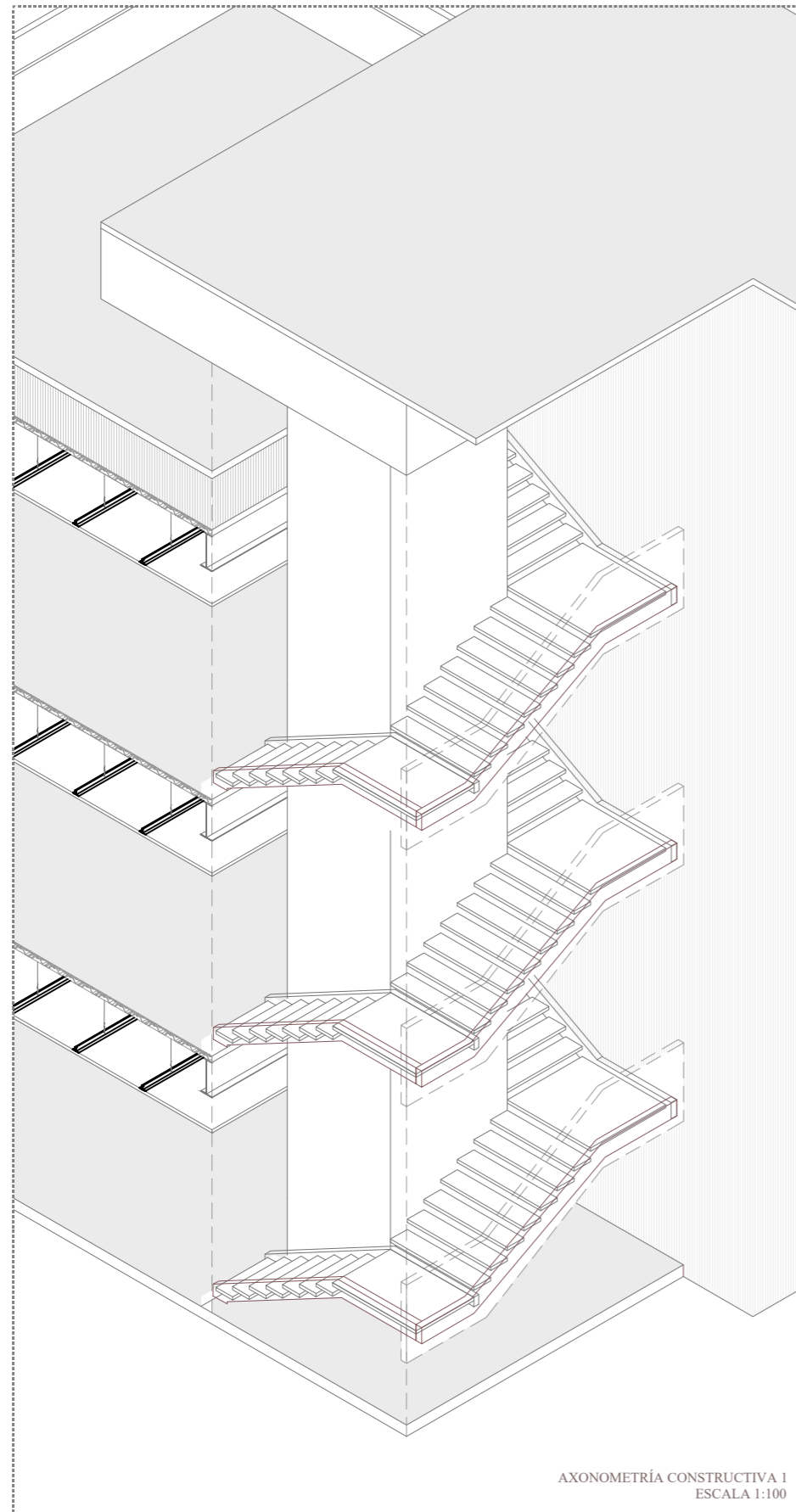


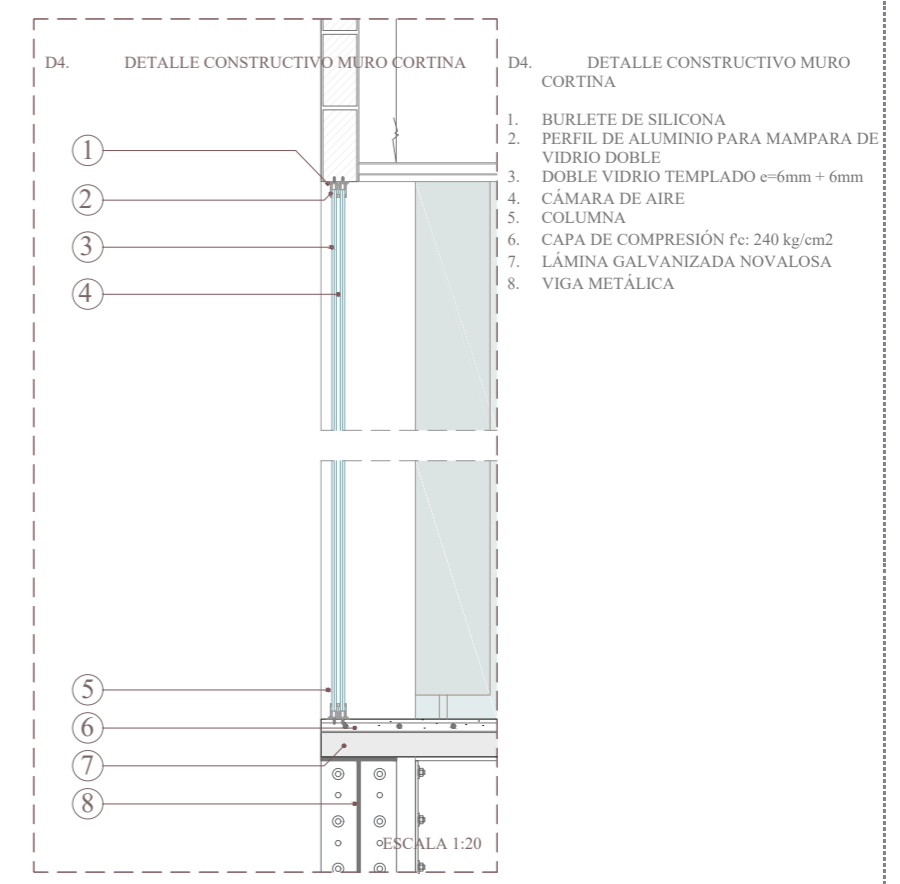
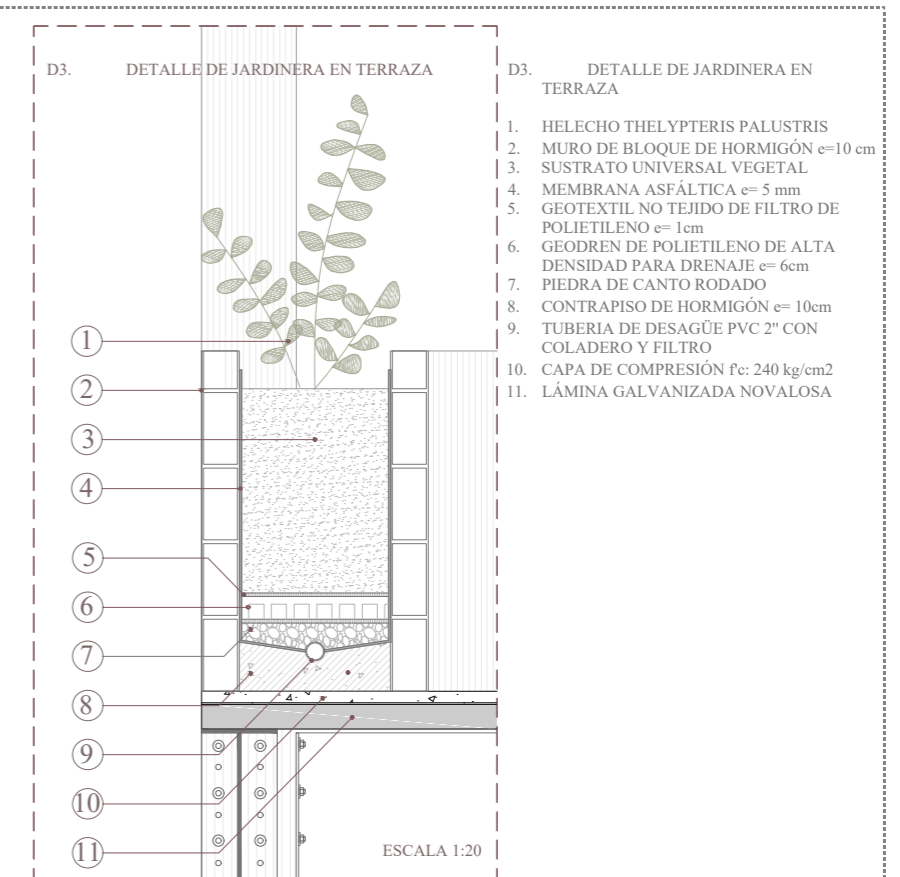
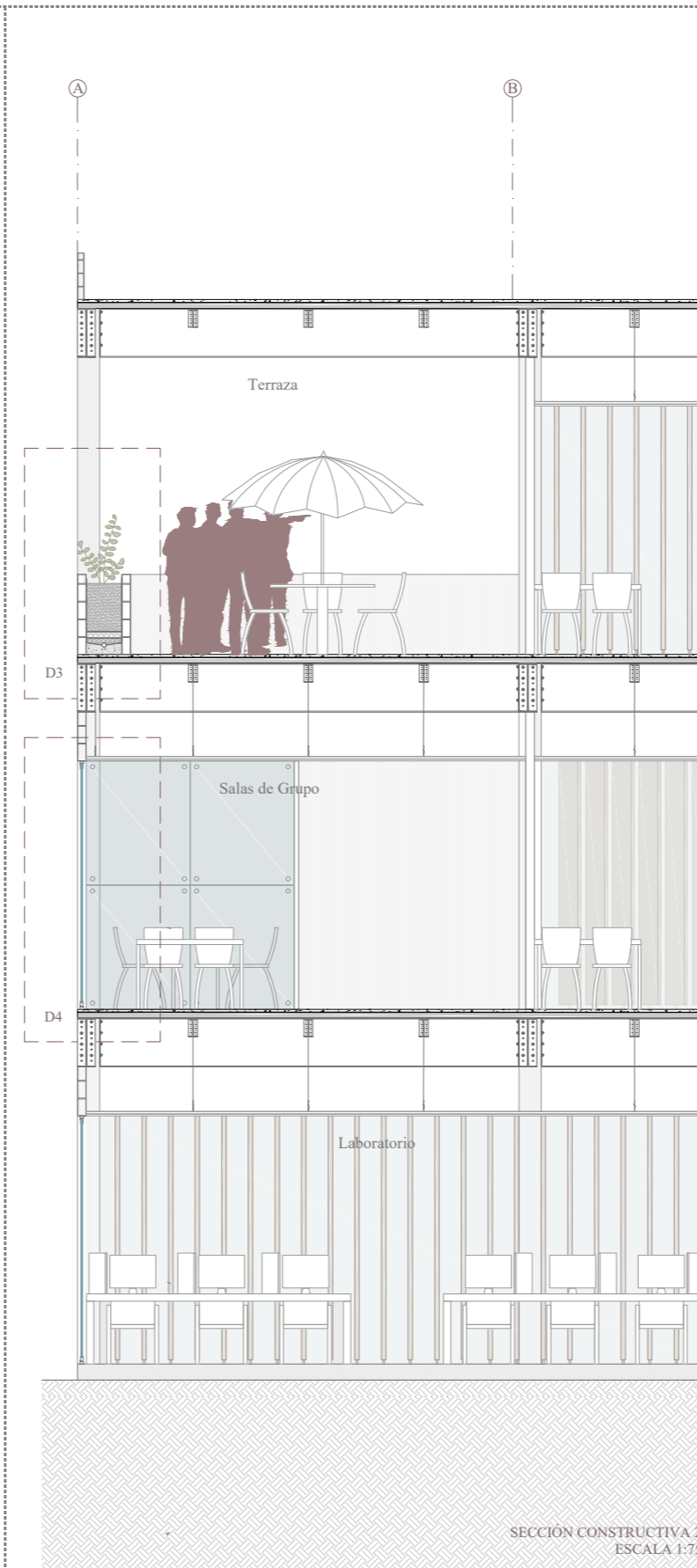
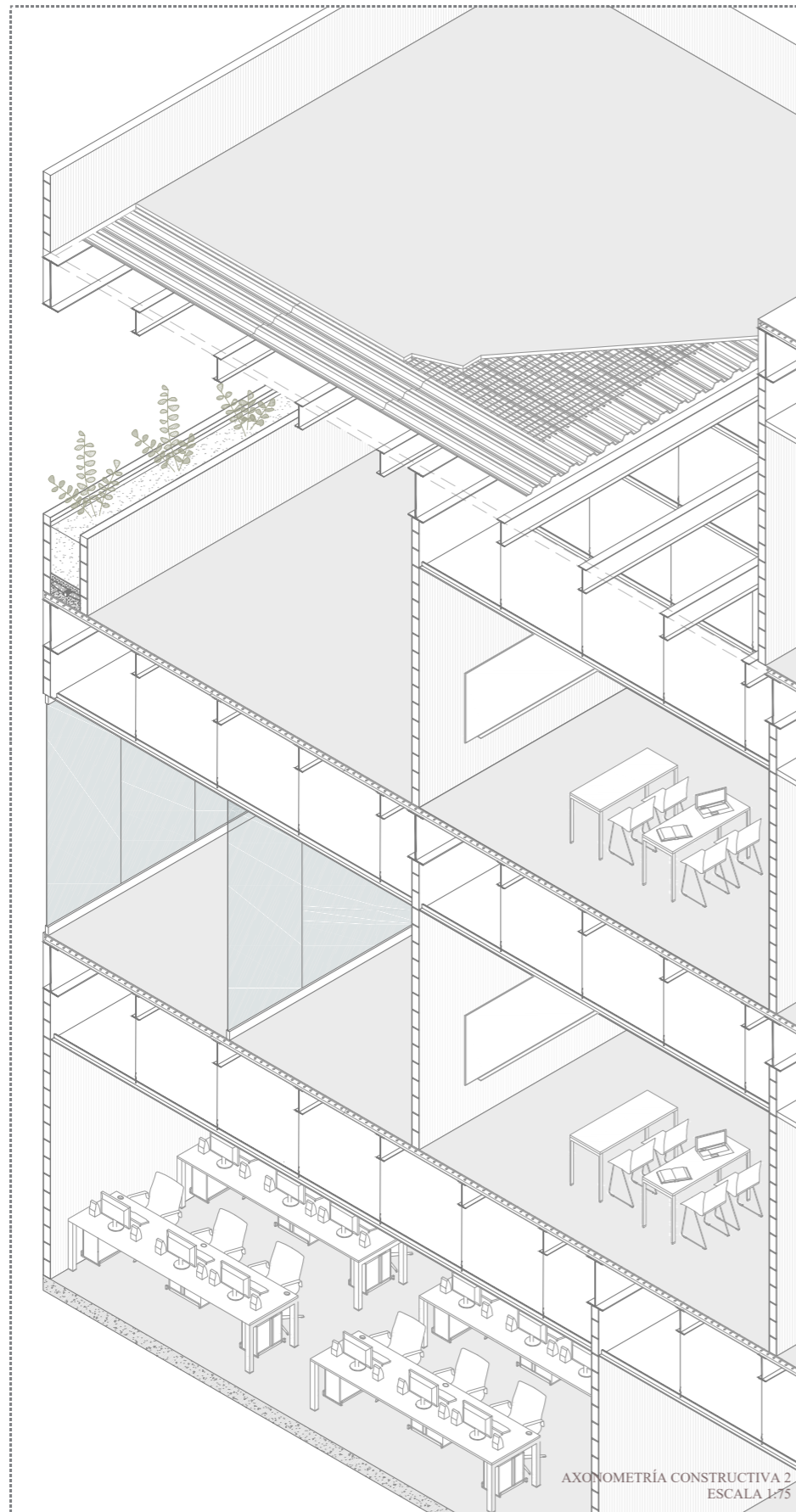
FACHADA OESTE

ESCALA 1:250



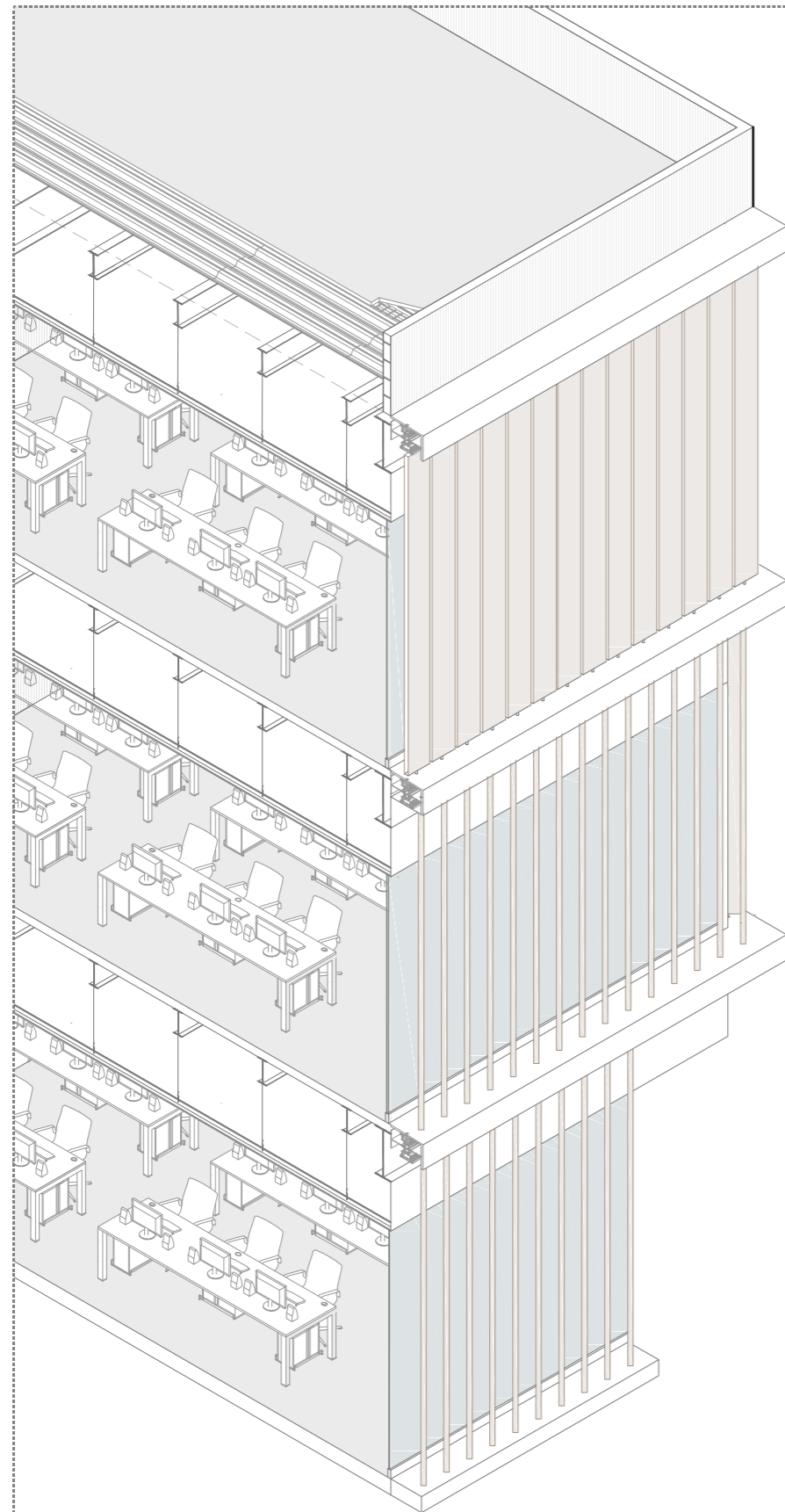




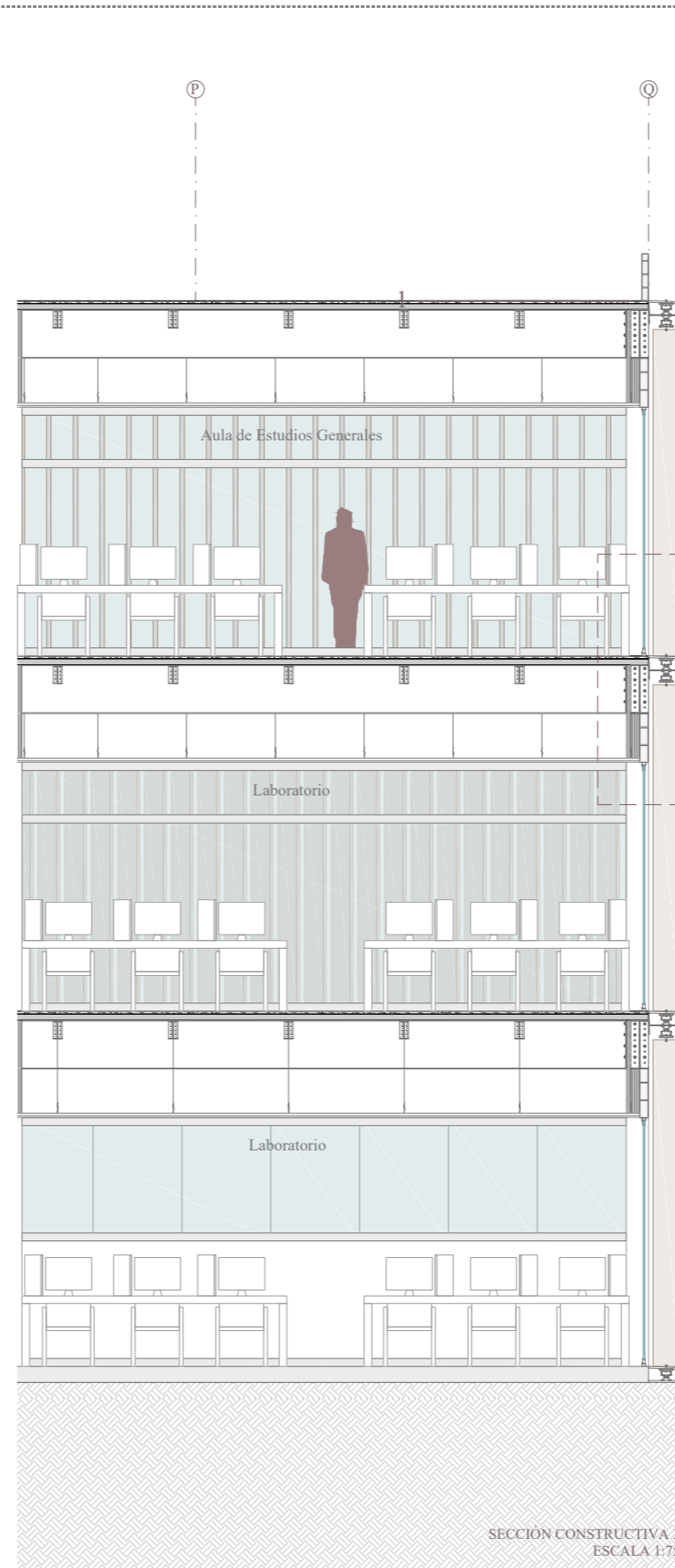


DETALLES CONSTRUCTIVOS

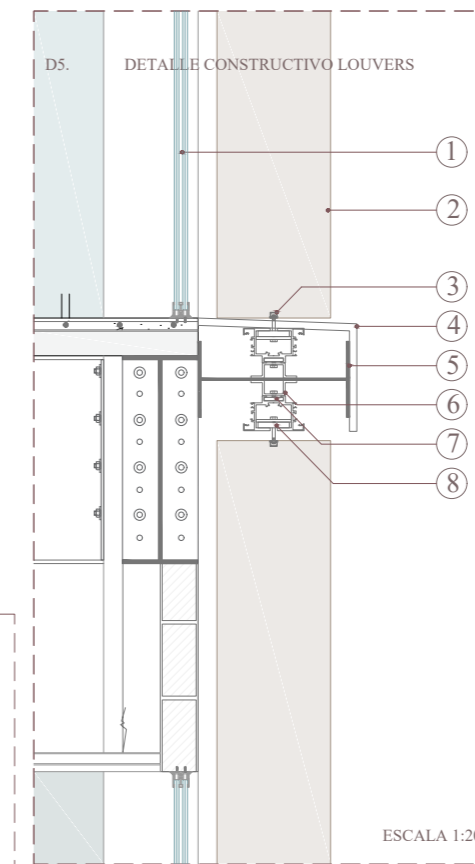
LOUVERS Y MURO CORTINA



AXONOMETRÍA CONSTRUCTIVA 3
ESCALA 1:75



SECCIÓN CONSTRUCTIVA 3
ESCALA 1:75

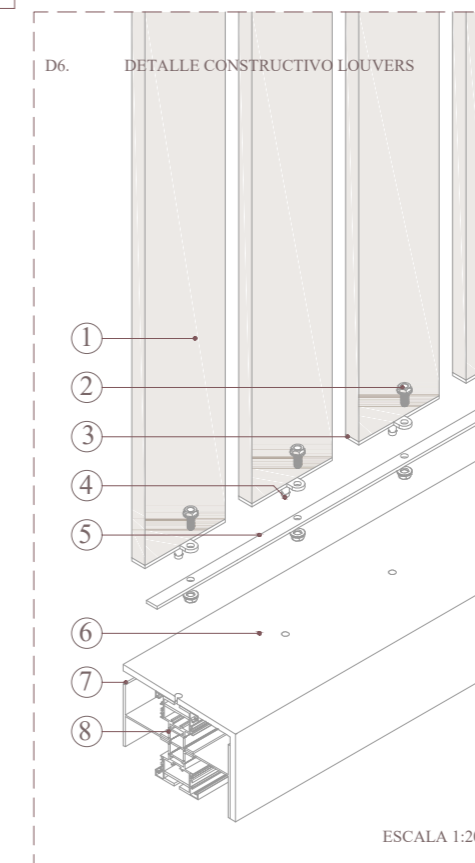


D5. DETALLE CONSTRUCTIVO LOUVERS

D5. DETALLE CONSTRUCTIVO LOUVERS

1. MAMPARA DE VIDRIO TEMPLADO CON PERFLERÍA DE ALUMINIO
2. LAMA DE MADERA ORIENTABLE (0,30x0,07)
3. MONTANTE VERTICAL DE ALUMINIO
4. PLACA DE ALUMINIO CON PENDIENTE 2%
5. VIGA DE ANCLAJE A ESTRUCTURA PRINCIPAL
6. PLACA DE ANCLAJE SOLDADA AL ELEMENTO ESTRUCTURAL
7. MECANISMO TELESCÓPICO SUPERIOR DE FIJACIÓN
8. CARRIL MONODIRECCIONAL PARA PANELES GIRATORIOS

ESCALA 1:20

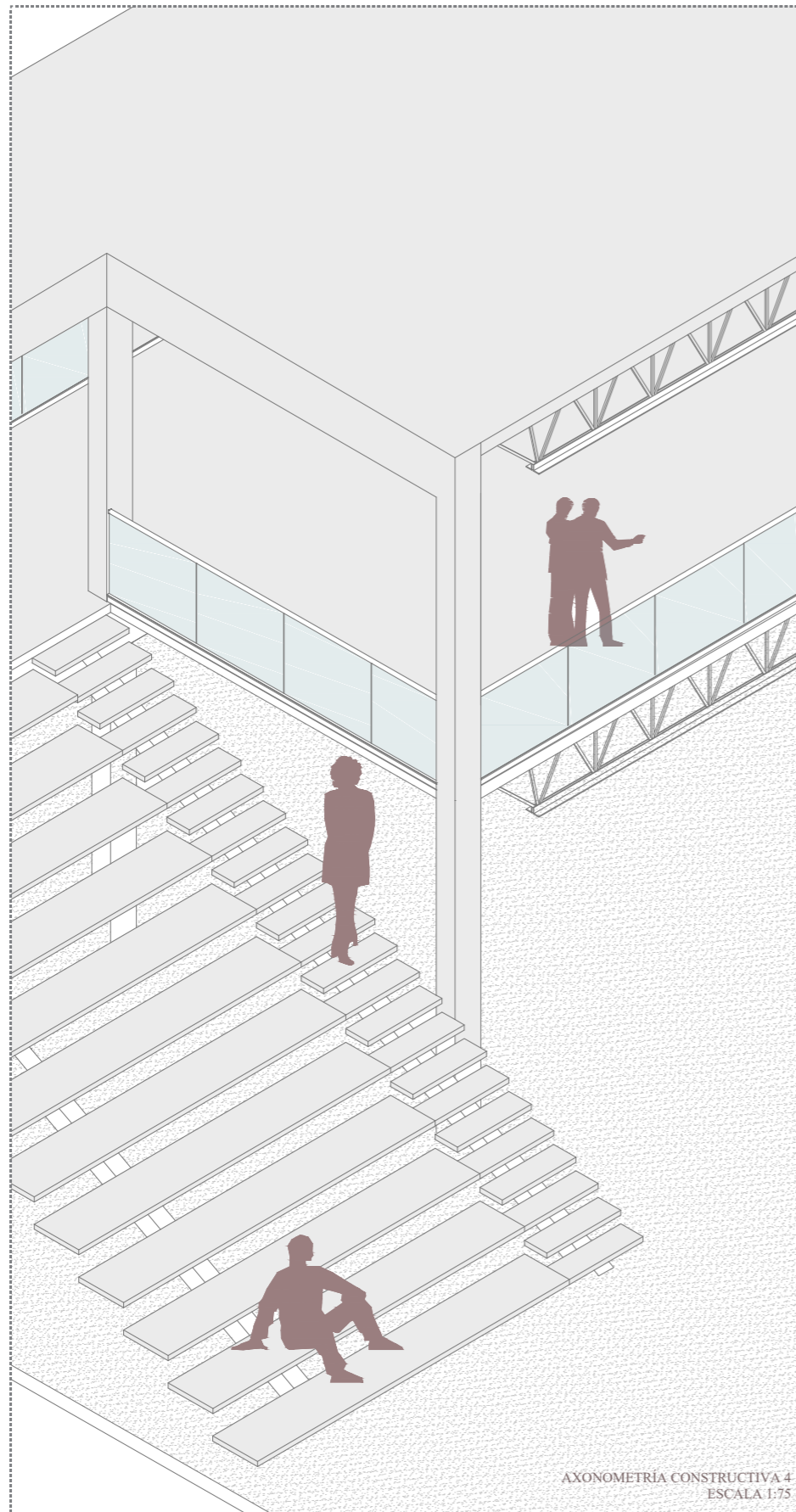


D6. DETALLE CONSTRUCTIVO LOUVERS

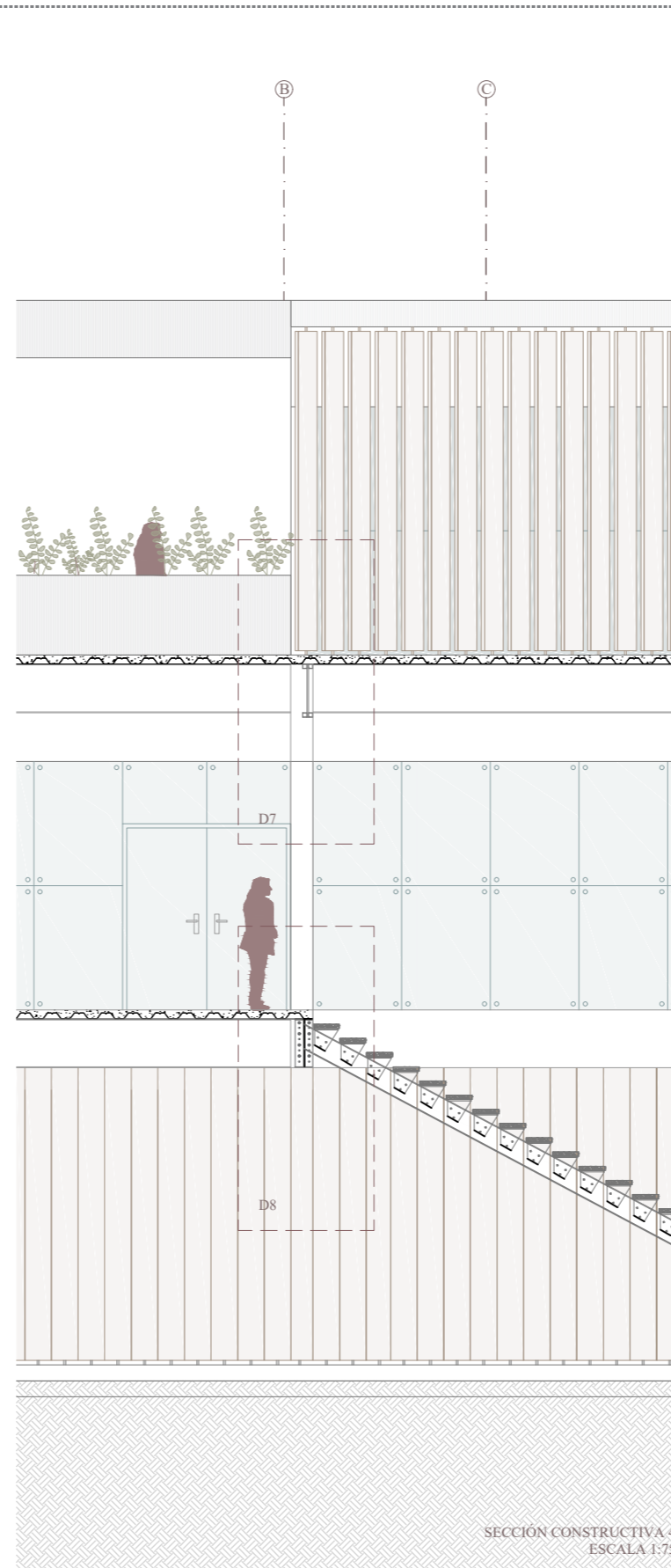
D6. DETALLE CONSTRUCTIVO LOUVERS

1. LAMA DE MADERA ORIENTABLE (0,30x0,07)
2. TUERCA HEXAGONAL CON ROSCA
3. PLACA DE ALUMINIO ANCLADA A LAMA
4. MONTANTE VERTICAL DE ALUMINIO
5. PLACA METÁLICA MÓVIL
6. PLACA METÁLICA CON PENDIENTE 2%
7. MECANISMO TELESCÓPICO SUPERIOR DE FIJACIÓN

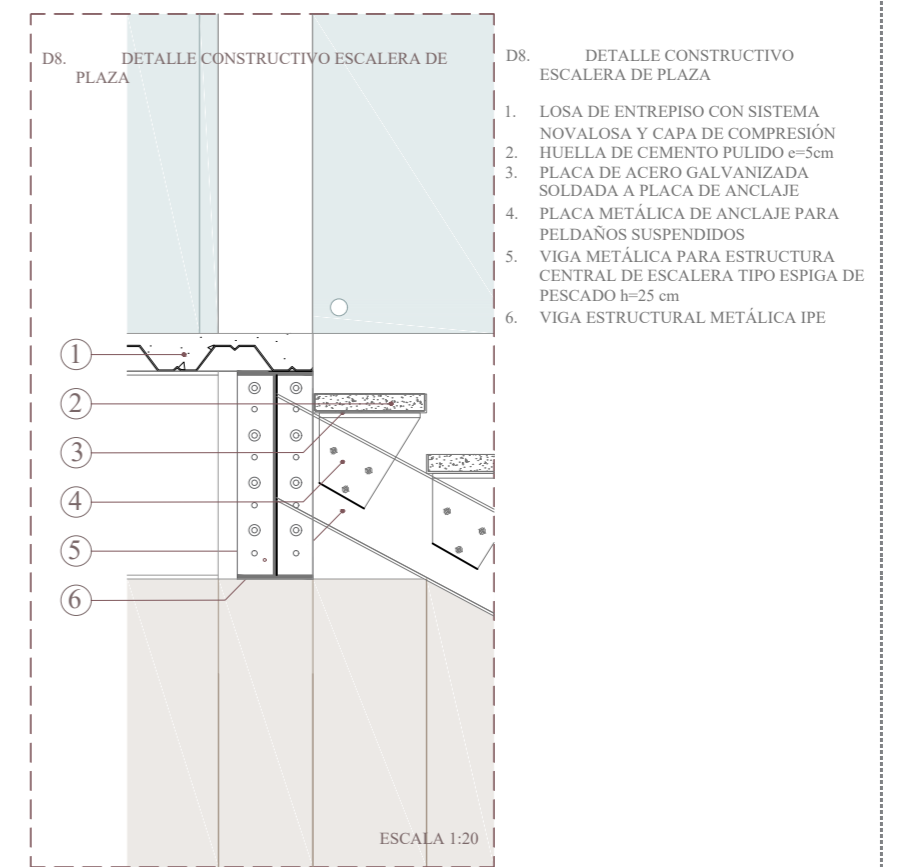
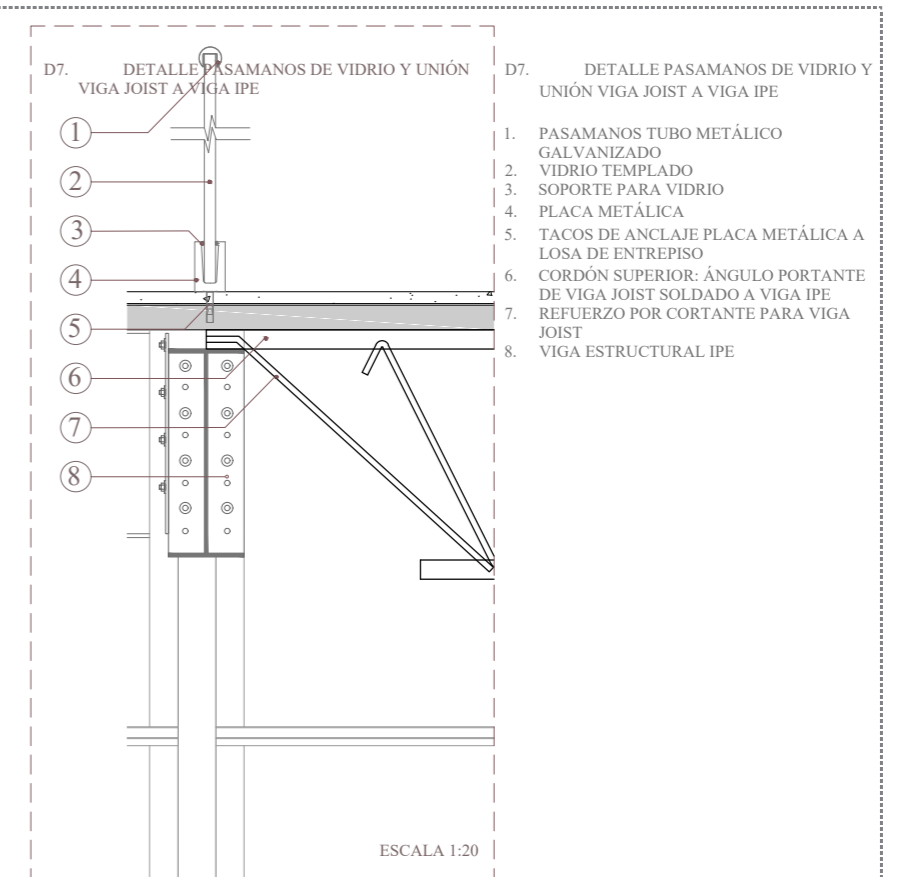
ESCALA 1:20



AXONOMETRÍA CONSTRUCTIVA 4
ESCALA 1:75



SECCIÓN CONSTRUCTIVA 4
ESCALA 1:75













DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO

El presente proyecto consiste en el desarrollo de una propuesta arquitectónica para el Centro de Idiomas de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

Debido a la creciente demanda de aprender un idioma es necesario crear espacios de educación que permitan alcanzar los objetivos deseados por los estudiantes. El Centro de Idiomas tendrá una oferta académica de distintos idiomas, para 2000 estudiantes.

El terreno donde se propone el proyecto está ubicado en la provincia del Guayas, Ecuador en el kilómetro 2.5 a Samborondón en la Parroquia La Puntilla. Los límites del terreno son al norte con el Centro Educativo La Moderna, al sur con la Urbanización Tornero del Río, al este con la calle Santa María y al oeste con el Río Daule. El terreno en su totalidad cuenta con tres hectáreas, divididas en tres lotes de una hectárea cada uno. El proyecto está implantado en el lote oeste del terreno para aprovechar las relaciones visuales que se pueden potencializar entre el proyecto y el Río Daule, mientras que los otros terrenos serán utilizados para futuros proyectos y para plazas de estacionamiento.

El proyecto posee un área total de construcción de 5600 m², dividida en diferentes áreas donde se realizarán actividades administrativas, educativas y de ocio.

ANÁLISIS CONTEXTUAL

El barrio en donde se emplaza la propuesta es una zona mayormente residencial compuesta por urbanizaciones privadas, como consecuencia, el espacio público existente está privatizado lo que ha causado que los centros comerciales, que en su mayoría son espacios cerrados, se conviertan en los lugares de encuentro, descanso y ocio.

En la zona de estudio los locales comerciales se encuentran en la avenida principal, ubicada a una distancia en automóvil de cinco minutos y quince minutos caminando. El análisis de la ocupación del suelo urbano permitió determinar la problemática existente en el sector y con el fin de proponer zonas dentro del proyecto que permiten satisfacer las necesidades de los usuarios.

Al terreno se lo puede acceder por la calle Santa María, mediante transporte público o vehículo particular. Sin embargo, debido a que es una vía de doble sentido con una dimensión de siete metros, se genera congestión vehicular en horas de entrada y salida de los estudiantes del Centro Educativo La Moderna. Las condiciones mencionadas anteriormente, permitieron identificar problemas y oportunidades que fueron resueltas y potencializadas en la resolución del proyecto arquitectónico.

CONCEPTUALIZACIÓN

La conceptualización arquitectónica del proyecto parte de la función principal de ser un centro que ofrece una oferta académica de diferentes idiomas. Hoy en día la importancia de aprender un idioma y ser multilingüe se ha convertido en una necesidad, debido a que cada vez crece la demanda de relacionarse con diferentes países y culturas. Esta necesidad de relaciones sociales e intercambio de conocimientos condiciona que el proyecto sea un espacio permeable. La permeabilidad además de ser una cualidad material, es una cualidad social que permite generar vínculos entre las personas y con su entorno.

En arquitectura el concepto de permeabilidad parte de la definición de ser un sistema capaz de ser traspasado o penetrado por algún elemento. El estudio de arquitectura Plan B, en su libro Permeabilidad, definen a la arquitectura permeable no solo como un fenómeno tectónico sino como un fenómeno urbano, de penetrabilidad, de transitabilidad, visibilidad y como un fenómeno climático. Definen que la permeabilidad está compuesta por conceptos denominados ángulos de la permeabilidad, los cuales presentan pautas de diseño mediante la flexibilidad de las formas, intercambio, penetrabilidad, absorbencia, conceptos aplicados en componentes tanto físicos, perceptivos y funcionales.

Así, la propuesta formal, funcional y ambiental del proyecto surge del concepto de permeabilidad tanto visual como espacial. En la arquitectura se busca maximizar el contacto con el entorno y potencializar las relaciones sociales, la arquitectura debe ser concebida como un elemento relacional entre el espacio interior y su entorno, entre los espacios públicos y privados y en este caso en un elemento que permita la relación entre los distintos usuarios.

Dentro del proyecto se logra la condición de permeabilidad, modificando la situación relativa del exterior con respecto al interior, mediante la diferenciación de planos y además mediante la modificación de la envolvente que media entre lo que está adentro y lo que está afuera.

SOLUCIÓN FORMAL

El proyecto cuenta con espacios donde se pueden realizar actividades administrativas, educativas y de ocio, se jerarquizan estas actividades mediante la división del volumen principal, por lo que se obtienen tres bloques que abarcarán las diferentes actividades propuestas. Al norte se ubica el bloque educativo, al suroeste el bloque estudiantil y al sureste el bloque administrativo.

El acceso principal al proyecto se encuentra en la fachada este, se traza un eje principal de circulación desde el ingreso principal hasta la zona verde que se encuentra en la fachada oeste para generar una conexión ininterrumpida con el entorno.

Además de este eje de circulación se plantea una plaza central, la cual actúa como espacio mediador entre los diferentes bloques y zonas del proyecto. La plaza se la concibe como un lugar abierto sin obstáculos que impidan un recorrido libre, se realizó un tratamiento de piso trazando los ejes principales de circulación entre los diferentes espacios, sin la necesidad de determinar un recorrido fijo para el usuario, así se propone que el usuario se apropie del espacio determinando el su forma de ocupación.

Además de la jerarquización de actividades mediante la separación de volúmenes, se propone jerarquizar los espacios mediante la condición de permeabilidad. Así, el grado de permeabilidad de cada bloque varía según las actividades a las cuales alberga.

La permeabilidad en el bloque administrativo, se presenta mediante el diseño de la fachada que permite relacionar visualmente el espacio interior con el espacio exterior. En el bloque educativo, se realizan más actividades al albergar los diferentes tipos de aulas y las salas de estudio, debido a esto, este bloque se lo percibe como un espacio más abierto y se logra alcanzar un mayor grado de permeabilidad al utilizar elementos como la fachada de lamas orientables y el retranqueo de la edificación, esto crea diferentes planos visuales entre la edificación y su entorno al modificar la situación relativa con el exterior. Además, estos retranqueos generan espacios intermedios entre las aulas, rompiendo con la idea de un pasillo infinito, espacios que se pueden utilizar como zonas de estudio o de descanso.

Por último el bloque más permeable, es el bloque estudiantil el cual alberga actividades más informales y es por esto que se lo concibe como un bloque más abierto. La permeabilidad se logra mediante terrazas, y una fachada de vidrio que permite que el usuario no perciba un límite entre la edificación y el exterior.

SOLUCIÓN FUNCIONAL

Con respecto a la solución funcional, el bloque administrativo cuenta con un solo piso de altura con su ingreso principal en una plaza cubierta en el acceso este.

El bloque educativo se desarrolla en cuatro pisos de altura, el ingreso principal a la edificación es por medio de la plaza principal. Al ingresar a la edificación hay un gran hall de ingreso que sirve como distribuidor de las diferentes zonas. Este bloque cuenta con dos módulos de circulación vertical compuestos por escaleras y ascensores, los cuales comunican a las diferentes plantas de la edificación. En este bloque se encuentran las aulas de idiomas, aulas generales, laboratorios de informática, zona de servicios como baños y bodegas secundarias y además se encuentran las salas de estudio,

las cuales se conectan a la biblioteca, que es el espacio de transición entre el bloque educativo y el bloque estudiantil.

El tercer bloque cuenta con la zona de cafetería, biblioteca, sala estudiantil y terrazas abiertas, estos espacios se los diseñó con el fin de que se puedan apreciar sin ningún obstáculo las actividades tanto en el interior como en el exterior. Además, en este bloque en el lado sur, se encuentra la zona de servicios de cuarto de basura, cuarto de máquinas y bodega general junto a la zona de la cafetería. Se propone un corredor de servicios y un carril vehicular de servicios que permita el ingreso del recolector de basura, camiones de proveeduría y mantenimiento.

SOLUCIÓN AMBIENTAL

Para el diseño del Centro de Idiomas fue importante determinar las condicionantes ambientales, que guiaron en el diseño del proyecto. Con respecto a la orientación del edificio, se ubicaron las fachadas más largas en el norte y sur para aprovechar los vientos que provienen desde el suroeste, con este objetivo se diseñaron los mayores vanos en estas fachadas.

La incidencia solar reside seis meses en la fachada norte y seis meses en la fachada sur, mientras que en la fachada este y oeste índice durante todo el año. Al tener incidencia solar en todas las fachadas se puede producir un aumento de la temperatura interior y el consecuente aumento de equipos de aire acondicionado, es por esto que se propone una doble fachada con un sistema de lamas verticales orientables que funcionan como filtro de luz al controlar la radiación solar al dirigir la luz solar que ingresa a las aulas, además de controlar el nivel de permeabilidad con respecto a las visuales entre el interior y el exterior, ya que permiten a los espacios cerrarse para generar mayor privacidad o abrirse para generar visuales hacia el exterior.

En el terreno se encuentran tres árboles samanes los cuales se han mantenido dentro del diseño del proyecto. La zona de las terrazas y biblioteca del bloque estudiantil están ubicadas estratégicamente con el fin de que la sombra generada por los árboles sirvan para cubrir la fachada de vidrio, sin la necesidad de utilizar otros elementos para controlar la incidencia solar.

Además en las zonas debajo de los árboles se diseñaron pequeñas plazas o zonas de estar, ya que al ser un árbol de copa ancha genera sombras y mejora el microclima existente.

DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA SOLUCIÓN ESTRUCTURAL

El sistema estructural del Centro de Idiomas está compuesto por un sistema aporticado metálico, el cual está conformado por vigas y columnas metálicas, con losa de entrepiso metálica y tabiques divisorios de bloque hueco de hormigón.

CIMENTACIÓN

Para determinar la cimentación a utilizar en el proyecto, es necesario realizar un estudio geotécnico con el fin de determinar las características y propiedades de los materiales existentes en el sitio.

Tomando como referencia estudios realizados en la Parroquia Satélite la Puntilla, se determinó que el nivel freático varía desde los 2 msnm a los 4 msnm.

Tomando en consideración las cotas del nivel freático, se propone una cimentación tipo losa piloteada. Los pilotes al ser estructuras más rígidas, van a tener menos deformación que una losa de cimentación, pero al tener un costo de ejecución más elevado se propone una combinación de losa de cimentación de hormigón armado con una resistencia de $f'c=280\text{kg/cm}^2$ y pilotes.

Las dimensiones de la cimentación y la profundidad de los pilotes hasta alcanzar un estrato sólido, serán calculados en base a las condiciones del terreno y características de la superestructura.

SUPERESTRUCTURA

La superestructura del edificio está proyectada como un sistema aporticado metálico. Las columnas de la edificación, son columnas metálicas tipo cajón de 35 cm x 25 cm, compuestas por dos perfiles laminados metálicos en forma de C, los cuales están unidos mediante un cordón de soldadura. Las columnas al ser de acero, material altamente conductor al calor, están rellenas de hormigón con una resistencia de $f'c=280\text{kg/cm}^2$.

Las vigas transversales y longitudinales para luces de hasta 8 metros, son vigas IPE, con un alma de 55 cm y un patín de 20 cm. Para luces mayores se utiliza un sistema de vigas Joist, un tipo de viga estructural de alma abierta con un peralte de 60 cm a 80 cm. Para refuerzos se utilizan viguetas secundarias de sección 10cm x 20cm apoyadas a los extremos a las vigas principales.

La estructura presenta dos juntas constructivas, ejecutadas mediante la construcción de doble viga y columna con una separación de 5 cm, para contrarrestar efectos sísmicos o térmicos.

LOSAS DE ENTREPISO Y CUBIERTA

La losa de entrepiso está compuesta por losas alivianadas tipo Novalosa, las cuales son láminas de acero corrugado dispuestas sobre las vigas y viguetas metálicas que forman la estructura de la edificación. Estas láminas soportan la capa de compresión de hormigón armado con una resistencia del

del concreto en losas de $f'c=240\text{kg/cm}^2$. La losa de entrepiso tiene un espesor de 10 centímetros.

La losa de cubierta, tiene el mismo sistema de placas combinadas, Novalosa y hormigón armado con resistencia del concreto en losas de $f'c=240\text{kg/cm}^2$, la cual está impermeabilizada mediante una membrana asfáltica con resistencia a la intemperie y a los rayos UV, con una terminación superficial gravillada. La cubierta está dividida por paños de 2%, que dirigen el agua lluvia a los sumideros ubicados estratégicamente en la cubierta. Se puede ingresar a la cubierta para realizar mantenimientos e instalaciones a través de la última planta de la edificación.

CERRAMIENTO EXTERIOR

La fachada está compuesta por mamparas de vidrio templado con perfilera de aluminio, las cuales tienen ventanas proyectantes superiores, las cuales permiten la ventilación dentro de la edificación. Esta fachada de vidrio tiene una doble piel compuesta por lamas de madera orientables.

Las lamas de madera tienen una medida de 5 centímetros de ancho por 5 centímetros de espesor y una altura de 3.60 metros. Esta doble piel tiene un sistema motorizado que permite orientar las lamas según las necesidades del usuario, cuando las lamas están orientadas paralelamente a la fachada de vidrio, esta impide el paso de luz en su totalidad, mientras que cuando se encuentran orientadas de forma perpendicular tienen una distancia entre ellas de 25 centímetros permitiendo el paso de los rayos solares y ventilación.

En la zona de la cafetería se emplea una fachada de vidrio compuesta por un sistema de vidrio cámara, el cual está conformado por dos láminas de vidrio separadas por una cámara de aire herméticamente sellada, este sistema se lo utiliza para obtener un aislamiento térmico.

En las zonas de biblioteca y salas de estudio, es necesario tener aislamiento tanto térmico como acústico, para lograr esta condición se utiliza el sistema de vidrio cámara, pero se utiliza vidrio laminado anti-ruídos en las dos láminas de vidrio empleadas en el sistema.

DIVISIONES INTERNAS

En las paredes divisoras internas, se utilizan muros de bloque de hormigón hueco de espesor de 10 centímetros.

REVESTIMIENTOS Y ACABADOS

Los revestimientos y acabados del proyecto buscan mantener las características propias del material. Las paredes y columnas exteriores son de hormigón visto, mientras que las interiores están enlucidas y pintadas.

Los acabados en los pisos del exterior son de baldosa de cemento pulido, y en la plaza principal de baldosas de terraza de varios colores. En los interiores se utiliza cemento pulido para mantener la cualidad natural del material. Los pisos en baños y cafetería son de baldosa de cerámica. En la zona de servicios se utiliza pintura epóxica debido a que brinda un recubrimiento de alta resistencia.

Para el sistema de louvers se utilizan lamas de madera sólida Accoya®, elaborada en pino radiata, el acabado de las lamas verticales es con el material en bruto aserrado y cepillado.

SISTEMA DE PUERTAS Y VENTANAS

Las puertas empleadas en las aulas de estudio y laboratorios son puertas tipo sándwich, compuestas por un cerco metálico recubierto de vinilo con una ventana fija en la parte superior. En las zonas de servicio se utilizan puertas compuestas por hojas de aluminio, mientras que las puertas ubicadas en los ingresos, biblioteca, cafetería y sala de estudiantes son puertas dobles de vidrio templado con perfilera de aluminio tipo vaivén. Todas las puertas abren hacia afuera cumpliendo con las normas de evacuación.

ESCALERAS

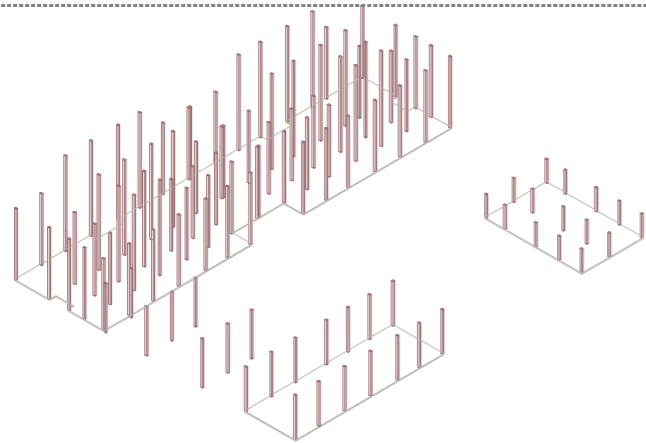
Las escaleras propuestas tanto en la plaza principal como en el núcleo de circulación dentro del bloque educativo, son escaleras de estructura metálica con peldaños suspendidos. La estructura de la escalera esta compuesta por vigas metálicas, las cuales sostienen a los peldaños, los cuales son peldaños de hormigón sobre platinas soldadas a la viga principal. Las vigas utilizadas en las escaleras del bloque educativo están empotradas en las paredes perimetrales, mientras que las vigas en las escaleras de la plaza están ubicadas en el perímetro de la escalera y debido a que esta cuenta con un graderío, este está compuesto por 3 vigas dispuestas a dos a los lados y una en el centro de la escalera. Las escaleras propuestas tienen un radio máximo de evacuación de 25m.

JARDINERAS EN TERRAZA

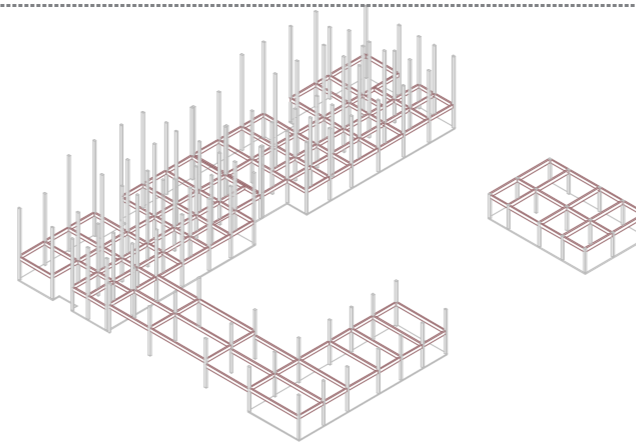
En las terrazas del bloque educativo se plantean jardineras en los muros que conforman los pasamanos de estos espacios. Las jardineras están correctamente impermeabilizadas, mediante elementos de drenaje y retención de agua. Los componentes de las jardineras son los muros que componen el soporte, una tubería de PVC de 2", la membrana asfáltica impermeabilizante anti-raíz, una capa de drenaje y filtro, la capa de substrato vegetal y la capa de vegetación.

El sistema estructural del Centro de Idiomas UCSG, está construido mediante un sistema aporticado de acero estructural. Este sistema está compuesto por columnas metálicas de cajón, formadas por dos perfiles en C, unidos por un cordón de soldadura, las columnas estarán rellenas de hormigón. El sistema de soporte longitudinal y transversal está formado por vigas IPE para luces de hasta 8 metros y para luces mayores, se utiliza un sistema de vigas joist, la cual es un tipo de viga estructural de alma abierta, diseñado como un elemento apoyado para soportar las losas de entrepiso, además como sistema de refuerzo, cuenta con vigas secundarias IPE, ubicadas paralelamente a las luces más cortas.

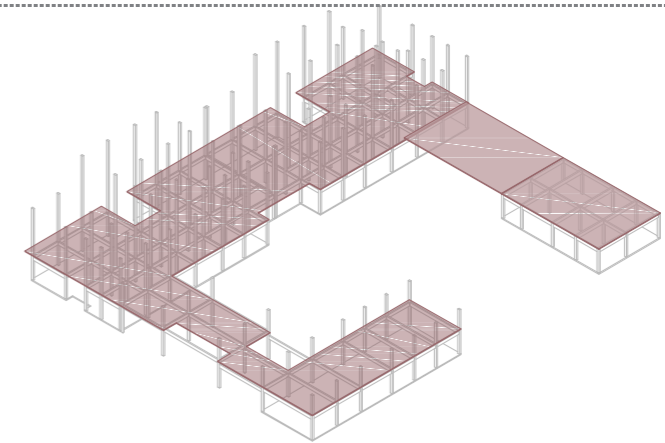
Las losas de entrepiso son placas combinadas de hormigón y acero. Están compuestas por una lámina metálica Novalosa, dispuesta sobre las vigas secundarias de la estructura. La capa de compresión, es de hormigón con malla electrosoldada para refuerzo. La losa de cubierta, tiene el mismo sistema de placas combinadas, impermeabilizada con membrana asfáltica con una pendiente de 2% y elementos de evacuación de aguas lluvia.



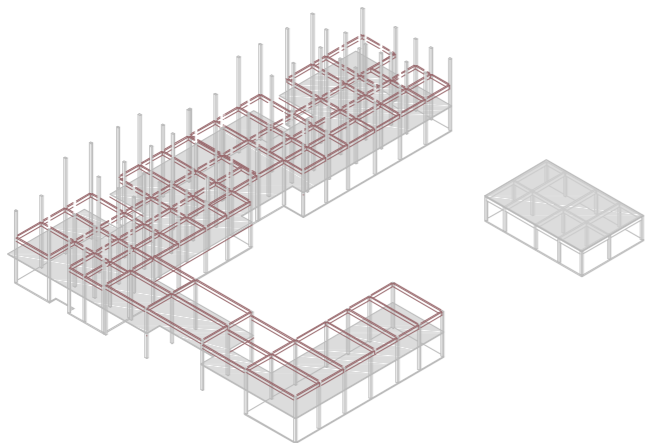
1. Columnas metálicas tipo cajón 35 cm x 25 cm rellenas de hormigón desde planta baja a tercer piso alto.



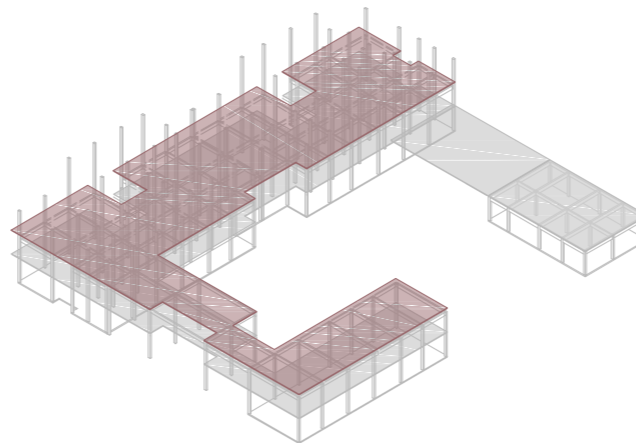
2. Vigas metálicas IPE con alma de 55 cm y un patín de 20 cm de primer piso alto.



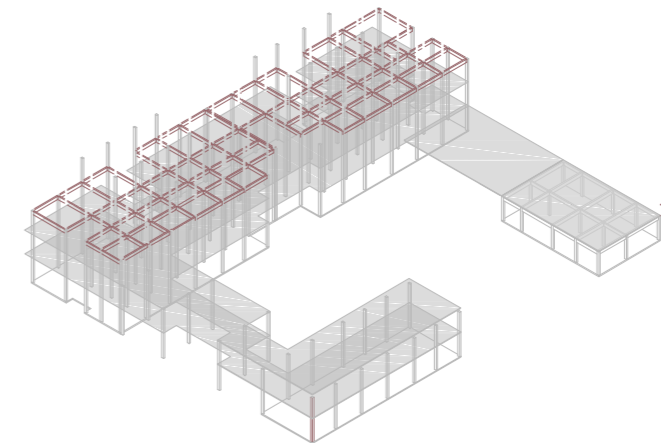
3. Losa de entrepiso compuesta por nervios secundarios de primer piso alto y novalosa.



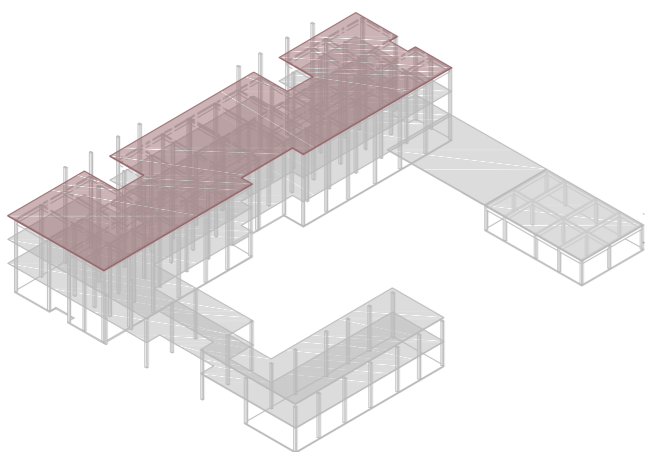
4. Vigas metálicas IPE con alma de 55 cm y un patín de 20 cm de segundo piso alto.



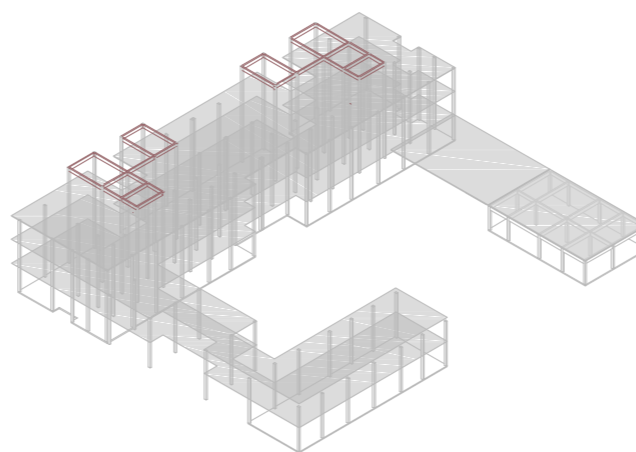
5. Losa de entrepiso compuesta por nervios secundarios de segundo piso alto y novalosa.



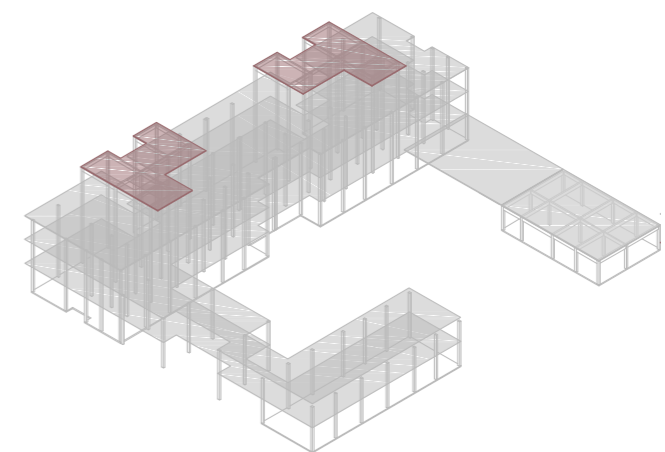
6. Vigas metálicas IPE con alma de 55 cm y un patín de 20 cm de tercer piso alto.



7. Losa de entrepiso compuesta por nervios secundarios de tercer piso alto y novalosa.



8. Vigas metálicas IPE con alma de 55 cm y un patín de 20 cm de losa de cubierta.



9. Losa de cubierta compuesta por nervios secundarios y novalosa.

INSTALACIONES ELÉCTRICAS

El proyecto cuenta con un transformador de energía conectado a la acometida de la ciudad, el cual dirige la energía eléctrica hasta el tablero de distribución ubicado en el cuarto de máquinas de la zona de servicios, para luego distribuir la energía a las distintas zonas de la edificación. En el proyecto se utilizan luminarias tipo led para permitir el ahorro de energía.

INSTALACIONES DE AGUA POTABLE

El proyecto cuenta con una cisterna principal, la cual sirve como cisterna de almacenamiento de agua potable, conducida desde las redes de distribución de la ciudad, mediante la acometida domiciliaria la cual está conectada a la cisterna. La cisterna está ubicada en la zona de servicios ubicada en la fachada sur, junto al cuarto de máquinas y bodega principal. La distribución de agua potable a la edificación se realiza mediante tuberías PVC, por medio de una bomba centrífuga de presión constante, ubicada en el cuarto de máquinas.

INSTALACIONES SANITARIAS

Para el desagüe de aguas residuales, se utilizan tuberías y accesorios de PVC, con funcionamiento mediante gravedad con una pendiente mínima de 1%. El sistema sanitario cuenta con colectores de aguas residuales y cajas de registro, necesarias para las inspecciones y mantenimiento de los colectores. Los colectores de aguas residuales están ubicados en la plaza secundaria de la fachada norte, los cuales se conectan al sistema de alcantarillado de la ciudad.

RECOLECCION DE AGUAS LLUVIAS

Las aguas lluvias son recolectadas en las cubiertas, las cuales son cubiertas planas con pendiente del 2% que dirigen el agua a un sistema de recolección de aguas lluvias compuesta elementos receptores como canaletas y bajantes, dispuestos en diferentes paños de las cubiertas. Las tuberías de recolección son de material PVC, que están conectadas a las cajas colectoras para ser evacuadas en la red de alcantarillado pública.

CLIMATIZACIÓN

El proyecto cuenta con ventilación artificial en las zonas cerradas como: aulas, biblioteca, cafetería, administración y sala de estudiantes. El sistema de aire acondicionado es un sistema multi-split, el cual tiene una unidad condensadora ubicada en la losa de la cubierta, que vincula con varias unidades interiores. Este sistema, denominado sistema VRV permite regular y controlar la temperatura interior de manera individual.

INSTALACIONES ESPECIALES

SISTEMA CONTRA INCENDIOS

Se propone un sistema contra incendios distribuidos en todas las plantas y bloques del proyecto. El sistema contra incendios está compuesto por una motobomba que mantiene la red de agua contra incendios presurizada, con el fin de que actúe de manera inmediata cuando sea necesario. La bomba está ubicada en el cuarto de máquinas, la cual dirige el agua almacenada en la cisterna a los rociadores y a los gabinetes contra incendios, que están ubicados en cada piso. El sistema de rociadores automáticos, tiene con un sistema automático de detección de incendios. En cada piso se ubicaran extintores portátiles, localizados en lugares de fácil acceso.

Para el sistema contra incendios el proyecto cuenta con 3 núcleos de circulación vertical que conectan a todos los pisos, las escaleras se encuentran a un radio máximo de 25 m de cada zona de la edificación.

Además, se colocan hidrantes conectados a la cisterna principal, que tienen un volumen de agua reservado para casos de incendio.

SISTEMA DE VOZ Y DATOS

El proyecto cuenta con un cuarto de control, donde están ubicados los equipos para el sistema de cableados. La red de datos está activa en todas las áreas del proyecto y además se propone una central telefónica para el personal administrativo.

Todas las instalaciones sanitarias, eléctricas y ductos de aire acondicionado se ubicarán en el espacio libre dispuesto entre la losa de entrepiso y el tumbado.

BIBLIOGRAFÍA

Concejo Municipal de Samborondón. (2015). Ordenanza de Edificaciones Parroquia Urbana La Puntilla. 2019, de Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Samborondón Sitio web: <https://www.samborondon.gob.ec/pdf/Ordenanzas/OrdenanzaDeEdificacionesParaLaPqroquiaUrbanaSateliteLaPuntilla.pdf>

Escuela de Arquitectura, Universidad Católica del Norte. (2016). Taller 89 Medellín: Esqueletos urbanos sustentables. Chile: Cuadernos de Arquitectura.

MINEDU. (2015). Nueva norma técnica de infraestructura para locales de educación superior. 2019, de MINEDU Sitio web: http://www.minedu.gob.pe/campanias/pdf/017-2015-minedu-30-04-2015-10_49_06-rvm-n-017-2015-minedu.pdf

Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento. Edificaciones. 2019, de Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento Sitio web: [http://www3.vivienda.gob.pe/dgprvu/docs/TITULO_II-I_EDIFICACIONES/III.1%20ARQUITECTURA/A.040%20EDUCACION.pdf](http://www3.vivienda.gob.pe/dgprvu/docs/TITULO_II_I_EDIFICACIONES/III.1%20ARQUITECTURA/A.040%20EDUCACION.pdf)

Pablo Fernández Lorenzo. (2012). La Casa Abierta: Hacia una vivienda variable y sostenible concebida como si el habitante importara. Madrid: Universidad Politécnica de Madrid.

Plan: B arquitectos. (2013). Permeabilidad. 2019, de Mesa Editores Sitio web: <http://www.planbarq.com/books/>



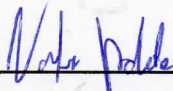
DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Radicke Guerrero Valery Andrea**, con C.C: # **0104278536** autor/a del trabajo de titulación: “**Centro de Idiomas UCSG**” previo a la obtención del título de **Arquitecta** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, **19 de marzo de 2019**

f. 

Nombre: **Radicke Guerrero Valery Andrea**

C.C: **0104278536**



REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA			
FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN			
TEMA Y SUBTEMA:	Centro de Idiomas UCSG		
AUTOR(ES)	Valery Andrea Radicke Guerrero		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	Molina Vásquez, Felipe Andrés; Pozo Urquizo, Ricardo Alberto; Compte Guerrero, Florencio Antonio; San Andrés Lascano, Gilda Melissa		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	Arquitectura y Diseño		
CARRERA:	Arquitectura		
TITULO OBTENIDO:	Arquitecta		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	19 de marzo de 2019	No. DE PÁGINAS:	58
ÁREAS TEMÁTICAS:	Arquitectura, centro de idiomas, espacio público		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	Proyecto arquitectónico, permeabilidad, estrategias, conexiones, entorno, usuarios, espacios mediadores.		
RESUMEN/ABSTRACT:	<p>El presente trabajo de titulación tiene como objetivo el desarrollo de un Centro de Idiomas para la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.</p> <p>La propuesta de diseño busca satisfacer la necesidad de una infraestructura que cuente con los espacios e instalaciones necesarios para la capacitación y formación de profesionales, además de brindar espacios que permitan el desarrollo de actividades culturales y recreativas.</p> <p>El proyecto arquitectónico responde a las necesidades de los usuarios y a las condicionantes naturales y de sitio, las que influyen directamente en la propuesta. El diseño del Centro de Idiomas, parte del concepto de permeabilidad, el cual es aplicado mediante distintas estrategias, el objetivo principal es generar conexiones entre los diferentes usuarios y con el entorno, ya sean estas físicas o visuales. Mediante este concepto se propone la zonificación de actividades, la distribución de espacios y los elementos arquitectónicos del proyecto. Se propone un proyecto que albergue actividades administrativas, educativas, de ocio y zonas comunes que actúen como espacios mediadores entre los diferentes espacios y actividades del proyecto.</p>		
ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: +593981078630	E-mail: valeryradicke@gmail.com	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE)::	Nombre: DURÁN TAPIA, GABRIELA CAROLINA		
	Teléfono: +593-4-380 4600		
	gabriela.duran@cu.ucsg.edu.ec		
SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA			
Nº. DE REGISTRO (en base a datos):			
Nº. DE CLASIFICACIÓN:			
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):			