



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

**TEMA:
EDIFICIO DE SERVICIOS ACADÉMICOS PARA LA UCSG**

**AUTORA:
HERMENAU MONAR GELKE WINNI**

**Trabajo de titulación previo a la obtención del título de
Arquitecta**

**TUTOR:
Arq. Enrique Mora Alvarado, Msc.**

**Guayaquil, Ecuador
20 de Septiembre del 2018**



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 **Hermenau Monar Gelke Winni**, como requerimiento para la obtención del título de **Arquitecta**.

TUTOR

f. _____
Arq. Enrique Mora Alvarado, Msc.

DIRECTORA DE LA CARRERA

f. _____
Arq. Yelitza Naranjo, Msc.

Guayaquil, a los 20 días del mes de Septiembre del año 2018



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
CARRERA DE ARQUITECTURA

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, **Hermenau Monar Gelke Winni**

DECLARO QUE:

El Trabajo de Titulación, **EDIFICIO DE SERVICIOS ACADÉMICOS PARA LA 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 20 días del mes de Septiembre del año 2018

LA AUTORA

f. _____
Hermenau Monar Gelke Winni



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

AUTORIZACIÓN

Yo, **Hermenau Monar Gelke Winni**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, EDIFICIO DE SERVICIOS ACADÉMICOS PARA LA UCSG, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 20 días del mes de Septiembre del año 2018

LA AUTORA:

f. _____
Hermenau Monar Gelke Winni

Documento [HERMENAU-MEMORIA DESCRIPTIVA Y TÉCNICA.docx](#) (D41001345)
Presentado 2018-08-27 14:23 (-05:00)
Presentado por whermenau.m@gmail.com
Recibido enrique.mora.ucsg@analysis.orkund.com

0% de estas 4 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



Objetivo general del proyecto. Diseñar un edificio destinado a brindar servicios académicos dentro del campus de la UCSG que satisfaga las necesidades de los usuarios y mejore la calidad de los espacios destinados al estudio.

Antecedentes El proyecto está ubicado en el campus universitario de la UCSG sobre la avenida Carlos Julio Arosemena en la ciudad de Guayaquil. El campus universitario se fundó el 17 de mayo de 1962 por la junta Pro Católica. En la actualidad la universidad está conformada por 9 facultades, en las cuales estudian aproximadamente 14459 estudiantes. La universidad se ha visto inmersa durante los últimos años en cambios de su infraestructura para ofrecer un mejor servicio a la comunidad estudiantil. Por tal razón, se ha presentado la necesidad de proponer el diseño de una edificación que brinde diferentes servicios académicos, comerciales, estudiantiles y servicios administrativos. El concepto de universidad a nivel mundial ha sufrido transformaciones con el pasar del tiempo. Ha ido cambiando y evolucionando a partir de las características y objetivos que se han establecido en diferentes épocas. Las primeras universidades se originaron en la edad media, eran espacios muy pequeños con muy pocas personas y máximo tres especialidades. En el siglo XX el concepto de universidad da un gran salto, se proponen espacios más grandes y complejos. Clark Kerr denominó a la universidad contemporánea como "multiversidad". CITATION OSC98 \l 12298 (CUEVAS, 1998). Hoy en día los espacios propuestos dentro de las universidades juegan un papel muy importante en el estudiante. "La Educación es, por tanto, un hecho de dimensión espacial. El ambiente construido juega consecuentemente un papel trascendental en la referida formación integral de la persona. Por ese motivo tan decisivo como evidente, es necesario diseñar los lugares destinados a la Educación con un afán de calidad, de forma que contribuyan a la construcción intelectual, afectiva y social del universitario." CITATION Cal11 \l 12298 (Calvo-Sotelo, 2011) Partido La universidad contemporánea debe ser un campus didáctico, como lo menciona Pablo Campos. Debe contener espacios que fomenten el estudio y la sociabilización evitando los espacios cerrados con usos estrictos. El objetivo principal del proyecto es proyectar espacios abiertos que fomenten el aprendizaje activo, creando espacios intermedios, haciendo alusión a espacios interiores-exteriores los cuales funcionen para varias actividades. El concepto aplicado para el diseño de la edificación es la permeabilidad visual y espacial. Refiriéndonos a permeabilidad con que tan público es el espacio, mientras más público, más permeable. Para poder definir el grado de permeabilidad de cada espacio, se analizó la concurrencia de las personas. Se determinó, que el espacio con más grado de permeabilidad, es el patio de

Mostrar todas ▾

DEDICATORIA

Para mis padres,
Mis hermanos,
Rodrigo,

Mi ejemplo y apoyo incondicional.



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
CARRERA DE ARQUITECTURA**

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

f. _____
ARQ. YELITZA NARANJO. MSC.
DIRECTORA DE CARRERA

f. _____
ARQ. GABRIELA CAROLINA DURAN TAPIA, MSC.
COORDINADORA DEL ÁREA

f. _____
ARQ. MARIA FERNANDA COMPTE GUERRERO, PhD
OPONENTE



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

CALIFICACIÓN

ARQ. ENRIQUE MORA ALVARADO, MSC.
PROFESOR GUÍA O TUTOR

ÍNDICE

1. Análisis y Diagnóstico	
1.1 Análisis de condicionantes.....	13
1.2 Análisis de referentes, tipologías.....	14
1.3 Estrategias.....	15
1.4 Partido.....	18
2. Propuesta expresada en planos	
2.1 Plano de ubicación.....	19
2.2 Plano de ubicación con contexto.....	20
2.3 Plano de implantación con contexto inmediato.....	21
2.4 Plantas acotadas.....	22
2.5 Plantas amobladas con textura y mobiliario.....	26
2.6 Plano de cubiertas.....	30
2.7 Secciones.....	31
2.8 Elevaciones.....	36
2.9 Sección constructiva 1.....	40
2.10 Detalles constructivos 1, 2 y 3.....	41
2.11 Sección constructiva 2.....	42
2.12 Detalles constructivos 4 y 5.....	43
2.13 Sección constructiva 3.....	44
2.14 Detalles constructivos 6 y 7.....	45
2.15 Sección constructiva 4.....	46
2.16 Detalles constructivos 8 y 9.....	47
2.17 Renderings.....	48
3. Memorias	
3.1 Memoria descriptiva.....	56
3.2 Memoria técnica.....	58
3.3 Solución estructural.....	59
3.4 Solución y secuencia constructiva.....	60
3.5 Criterios de instalaciones.....	61
4. Bibliografía.....	62

ÍNDICE DE PLANOS

Plano de ubicación.....	19
Plano de ubicación con contexto.....	20
Plano de implantación con contexto inmediato.....	21
Planta baja acotada.....	22
Primera planta alta acotada.....	23
Segunda planta alta acotada.....	24
Tercera planta alta acotada.....	25
Planta baja amoblada con textura y mobiliario.....	26
Primera planta alta amoblada con textura y mobiliario.....	27
Segunda planta alta amoblada con textura y mobiliario.....	28
Tercera planta alta amoblada con textura y mobiliario.....	29
Plano de cubiertas.....	30
Sección AA.....	31
Sección BB.....	32
Sección CC.....	33
Sección DD.....	34
Sección EE.....	35
Elevacion norte.....	36
Elevacion sur.....	37
Elevacion este.....	38
Elevacion oeste.....	39
Sección constructiva 1.....	40
Detalles constructivos 1, 2 y 3.....	41
Sección constructiva 2.....	42
Detalles constructivos 4 y 5.....	43
Sección constructiva 3.....	44
Detalles constructivos 6 y 7.....	45
Sección constructiva 4.....	46
Detalles constructivos 8 y 9.....	47

RESUMEN

El presente trabajo de titulación surge de la necesidad de fomentar cambios constantes dentro del espacio universitario. La universidad Católica de Santiago de Guayaquil vió la necesidad de proponer un edificio que brinde varios tipos de actividades: académicas, comerciales y de servicio, que satisfagan y mejoren la calidad de vida de la comunidad universitaria. La edificación refleja y propone un aprendizaje activo, en el cuál, no solo se realicen actividades que requieran concentración, si no actividades de sociabilización para crear un ambiente de calidad. Los espacios abiertos de la edificación se los idealiza como espacios intermedios, interiores y exteriores a la vez, en los cuales se puedan realizar cualquier tipo de actividades, sin tener una función determinada. A partir del concepto de permeabilidad (nivel de concurrencia de personas en un determinado lugar), se propone la zonificación y distribución de las diferentes áreas del programa. La permeabilidad en la edificación se ve reflejada por la carencia de muros llenos que permite que los espacios se conecten entre sí física y visualmente.

Palabras clave: Arquitectura, necesidades, Permeabilidad, flexibilidad, recorridos, sociabilización

ABSTRACT

The present degree work arises from the need to promote constant changes within the university space. The Catholic University of Santiago de Guayaquil saw the need to propose a building that offers various types of activities: academic, commercial and service, that satisfy and improve the quality of life of the university community. The building reflects and proposes an active learning, in which, not only activities that require concentration are carried out, but also social activities to create a quality environment. The open spaces of the building are idealized as intermediate spaces, interior and exterior at the same time, in which can be performed any type of activities, without having a specific function. From the concept of permeability (level of concurrence of people in a certain place), the zoning and distribution of the different areas of the program is proposed. The permeability in the building is reflected by the lack of walls that allow the spaces to connect physically and visually.

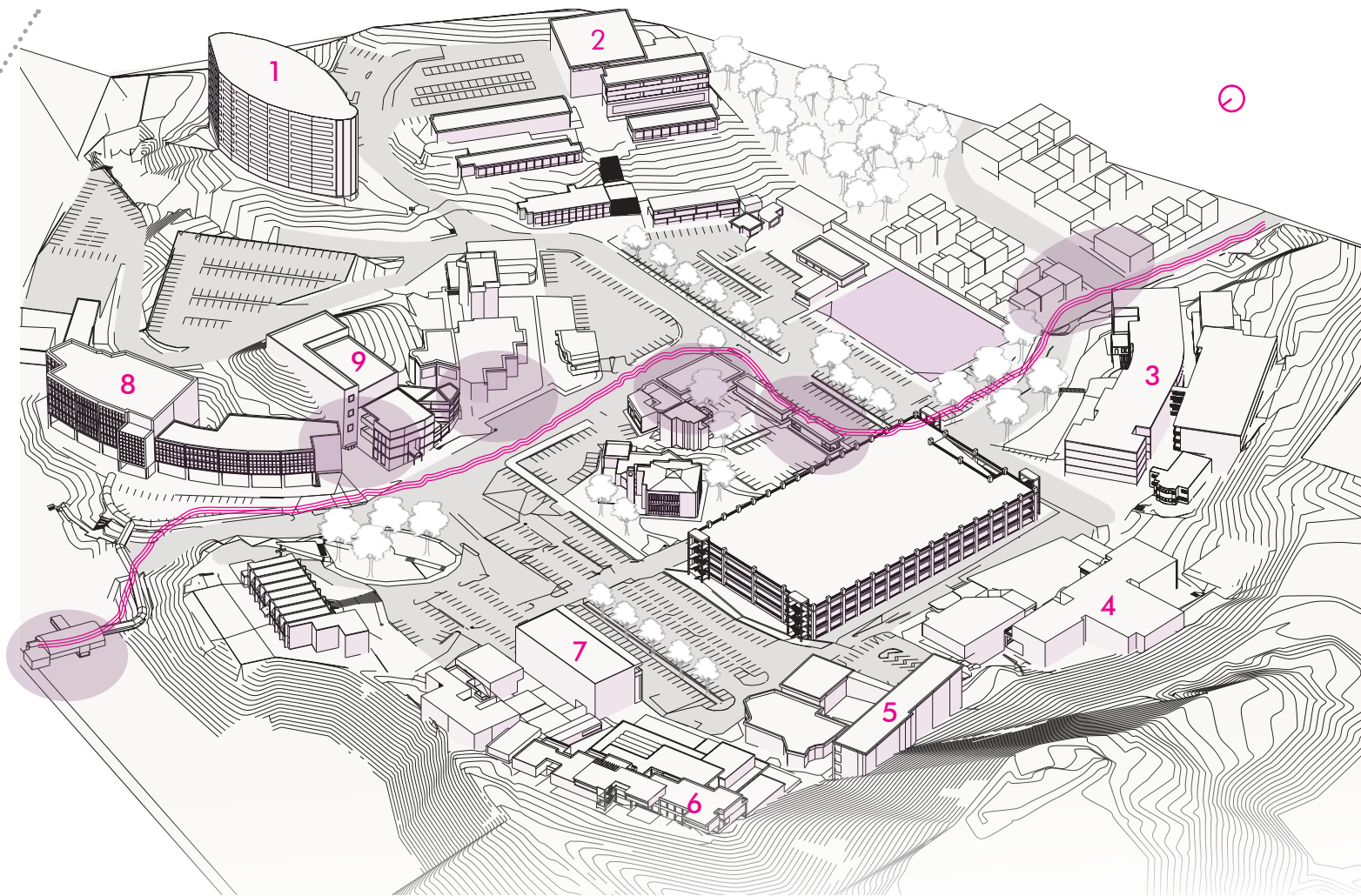
Keywords: Architecture, needs, Permeability, flexibility, routes, socialization

¿ EN QUE CONTEXTO ESTARÁ UBICADO EL PROYECTO?



El proyecto a realizar se encuentra en la ciudad de Guayaquil, específicamente en el campus de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil (UCSG) ubicado en el km 1.5 de la Av. Carlos Julio Arosemena Tola. La universidad colinda al norte con el Parque Lineal y el Estero Salado, al este con la cda. Bellavista, al oeste con la Cda. Ferroviaria y al sur con el barrio Santa María de las lomas. La universidad se fundó el 17 de Mayo de 1962 por la junta pro universidad Católica que presidía Mons. César Antonio Mosquera Corral, arzobispo de Guayaquil, el jurista Dr. Leonidas Ortega Moreira y el P. Joaquín Flor Vásquez S.J.,. Actualmente la universidad está conformada por 10 facultades. Además de las facultades, se encuentran la capilla y el pastoral en el centro del campus, el Aula Magna, el Edificio Principal en el cuál están todas las oficinas administrativas, la biblioteca principal, el canal de televisión, el dispensario médico, el coliseo deportivo, sucursal de banco, locales de comida, el edificio de parqueos y actualmente se encuentra en construcción el complejo deportivo. Acorde al censo realizado por la UCSG en el año 2017, la universidad tiene 14459 alumnos.

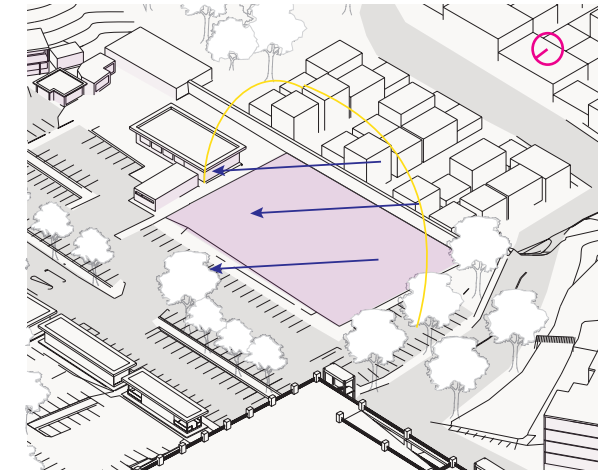
- | | | | | |
|---|--|--|------------------------------------|---|
| 1 Facultad de Especialidades Empresariales | 3 Facultad de Ciencias Médicas. | 5 Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación | 7 Facultad de Ingeniería | 9 Facultad de Jurisprudencia, Ciencias Sociales y Políticas |
| 2 Facultad Educación Técnica para el Desarrollo | 4 Facultad Ciencias Económicas y Administrativas | 6 Facultad de Arquitectura y Diseño | 8 Facultad de Artes y Humanidades, | |



La dinámica de los estudiantes y los recorridos que realizan son factores que se deben analizar para proceder al diseño de la edificación ya que son ellos los principales usuarios del proyecto. Los estudiantes suelen encontrarse en las áreas comerciales del campus, ya que son algunos de los pocos lugares que ofrecen espacios de descanso cubiertos del sol. Estas áreas comerciales se sitúan a lo largo de la Av. principal del campus de la UCSG que inicia en el ingreso al campus. Este recorrido pasa por el terreno en donde se implantará en proyecto. El proyecto debe atraer a los estudiantes, debe brindar espacios de descanso, comerciales y de concentración.

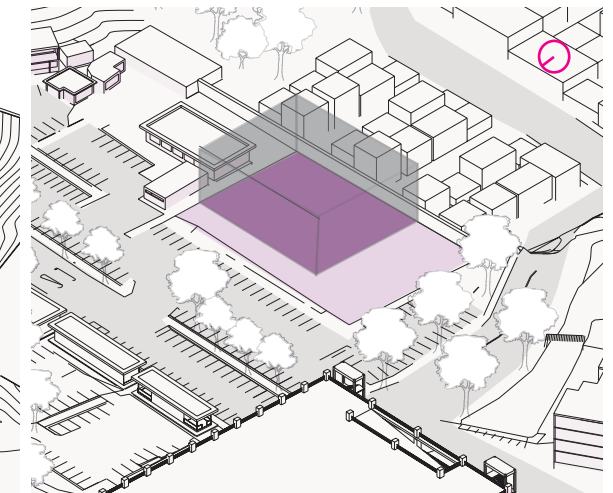
Simbología

- Concentración de estudiantes
- Terreno a intervenir
- Recorrido de los estudiantes

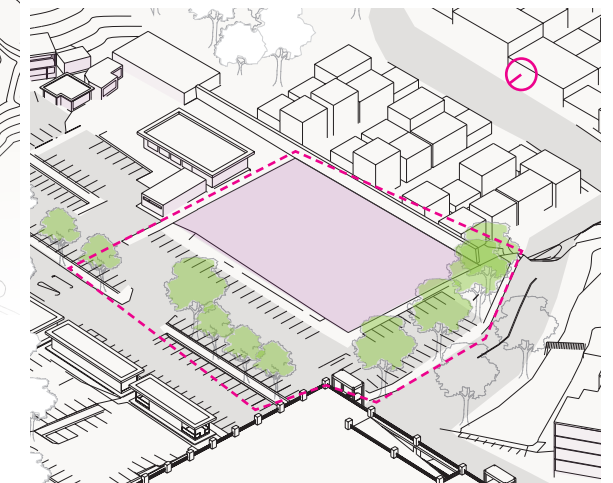


Ventilación / Asoleamiento

Los vientos predominantes provienen del sureste. Las fachadas que recibirán sol durante todo el año serán las fachadas orientadas este-oeste y las fachadas norte sur tendrán incidencia solar 6 meses al año.



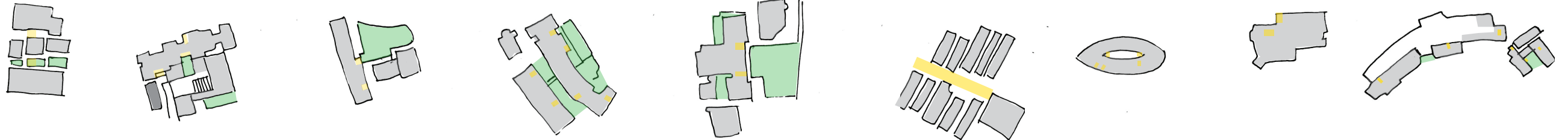
La edificación se implantará en un terreno con un área de 2330 m²



Vegetación existente

En el terreno y en las zonas adyacentes podemos encontrar tres tipos de vegetación; Ficus, Samán y Mango. El diámetro de la copa de los Samanes son de aprox. 20 mts con una altura de 15-20mts. Los Ficus son de una escala menor, miden 3 mts de alto con un diámetro de copa de 2mts.

¿ QUE TOMAMOS EN CUENTA DEL CAMPUS DE LA UCSG?



1. Facultad de Ingeniería. La facultad está conformada por 5 volúmenes, uno se encuentra en la misma cota de la calle y el resto se adapta a la topografía del cerro. Posee 2 circulaciones verticales. Áreas verdes en los patios que separan el edificio principal con los que se adaptan al cerro.

2. Facultad de Arquitectura y Diseño. La edificación se adapta a la topografía, la configuración es aterrizada. Posee dos ejes de circulación vertical, un área destinada para el descanso de los alumnos al aire libre y un patio al interior de la edificación.

3. Facultad de Filosofía. Está compuesta por dos edificaciones independientes, el edificio de aulas y el edificio administrativo. Posee dos circulaciones verticales y un área verde en el frente del edificio.

4. Facultad de Ciencias Médicas. Está conformada por dos volúmenes, ambos con aulas y oficinas de administración. Posee seis circulaciones verticales y áreas verdes en los corredores que conectan los dos volúmenes.

5. Facultad de Ciencias Económicas. Está compuesta por un edificio de aulas y un edificio administrativo. Posee dos circulaciones verticales y dos patios interiores generados por la geometría de la edificación, una cancha de fútbol en el frente del edificio y áreas de descanso cubiertas de la incidencia solar.

6. Facultad Técnica para el Desarrollo. Está conformada por varios volúmenes aterrizados que se adaptan a la topografía. Posee una gran escalera que conduce a las aulas.

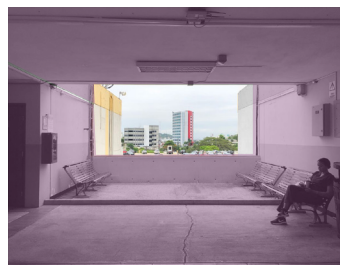
7. Facultad de Especialidades Empresariales. La forma de la edificación facilita la circulación del viento, tiene planta libre en la cual se desarrollan actividades comerciales y de ocio. Posee 4 ascensores y 3 escaleras.

8. Facultad de Jurisprudencia. Es un solo volumen con acabado de ladrillo. Posee un ascensor y una escalera.

9. Facultad de Artes y Humanidades. Forma parte del Edificio Principal. Posee planta libre que sirve como la circulación vertical para conectar a la facultad con el campus.

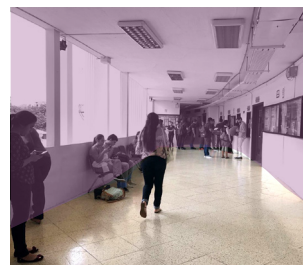
Conclusión: se toma como partido seguir algunos de los criterios mencionados anteriormente: volúmenes separados con diferenciación de usos, patios interiores con vegetación, dos núcleos de circulación vertical, planta libre para generar continuidad en los espacios.

■ circulación vertical ■ áreas verdes ■ edificación



Visuales enmarcadas

En todas las facultades de las 5 de 9 facultades de la UCSG se puede apreciar que UCSG proponen corredores en los diferentes niveles de amplios, aproximadamente las edificaciones se enmarcan de 3 mts de ancho. En estos visuales generados por los corredores los estudiantes se llenos y vacíos. En dichos encuentran, a diferencia de espacios se propone un área de los corredores muy estrechos encuentro para los estudiantes. que pasan vacíos. (Facultad Ciencias Económicas) (Facultad Ciencias Médicas)



Corredores amplios



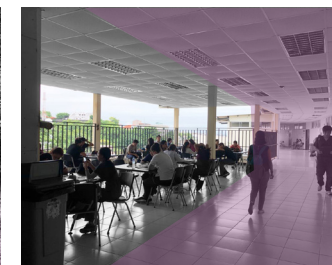
Áreas verdes entre edificios

6 de 9 facultades incorporan áreas verdes en las edificaciones, generando confort ambiental además de crear espacios con sombra y una conexión directa con el exterior. (Facultad Ciencias Médicas)



Conexión visual entre espacios

Las facultades que más conexiones visuales tienen son la Facultad de Ciencias Médicas, Ciencias Económicas y Administrativas, Especialidades Empresariales. Este efecto de conexión visual ayuda mucho en la orientación del usuario. (Facultad Ciencias Económicas)



Espacios de encuentro

Cada facultad tiene un espacio de encuentro principal acondicionado con mesas. Estos espacios se los puede clasificar en espacios en el exterior del edificio y en el interior. (Facultad Ciencias Médicas)



Patios interiores

Los patios interiores se pueden observar en la mayoría de las facultades. Estos patios liberan el espacio, evitando que los alumnos se sientan encerrados. (Facultad Ciencias Económicas)



Geometrías en fachadas

Separan los espacios sin eliminar la conexión visual, genera una conexión directa con el exterior. Controla el ingreso directo de rayos solares.



Quebrasoles

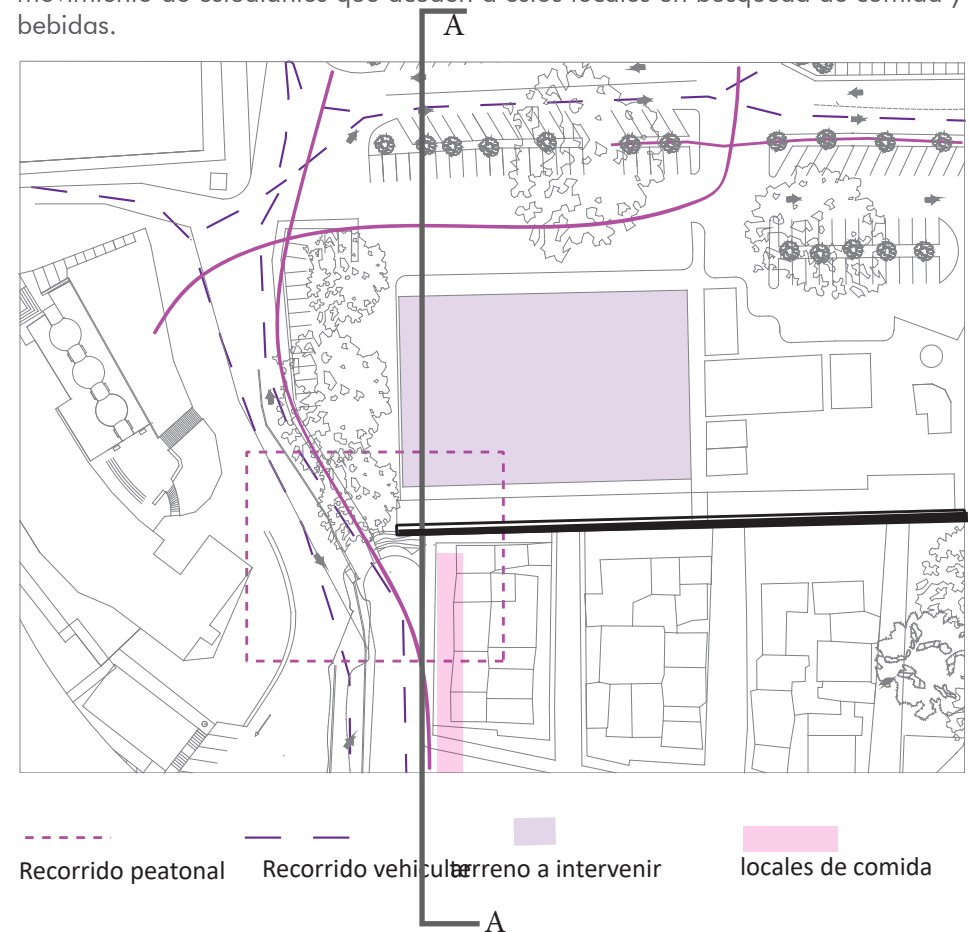
Estos elementos arquitectónicos se los puede observar en varias edificaciones de la UCSG. Ayudan a controlar el ingreso de los rayos solares directos, y generan privacidad. Además enmarcan y jerarquizan espacios (Facultad Ciencias Médicas)

Conclusión: se toma como partido aplicar las estrategias utilizadas en algunas de las facultades de la UCSG en el proyecto a realizar.

¿ CÓMO INTEGRAR EL PROYECTO AL BARRIO SANTA MARÍA DE LOMAS ?

El barrio Santa María de Lomas está ubicado al sur del campus de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, a pocos minutos del puente El Veleiro y a un costado de la ciudadela Ferroviaria. Este barrio se fundó en el año 1961 cuando la Junta de Beneficiencia trasladó a 50 familias del suroeste de la ciudad hasta el sitio. Con el pasar del tiempo, la gran mayoría de los moradores que se fueron estableciendo en el barrio son originarios de Colonche.

Santa María de Lomas en la actualidad se encuentra directamente relacionada con el campus de la universidad. El ingreso vehicular y peatonal desemboca en el barrio. A raíz de estar tan cerca, los moradores vieron la posibilidad de generar ingresos económicos y empezaron a abrir locales de comida informales a lo largo de la vía que finaliza en el ingreso de la universidad. Cada año se ha podido evidenciar que cada vez más viviendas crean su local comercial en la planta baja de su vivienda o en la vereda. Hoy en día, esta actividad comercial ha ido esparciéndose en las diferentes vías vehiculares del barrio. Durante todo el día, a cualquier hora, puede ser de mañana, tarde o noche se puede observar movimiento de estudiantes que acuden a estos locales en búsqueda de comida y bebidas.



Para poder ingresar al campus universitario por la vía de acceso de Santa María de Lomas, los alumnos circulan por la vía peatonal que mide 1mt de ancho. Al momento que circulan dos personas a la vez, se genera incomodidad por el espacio reducido.



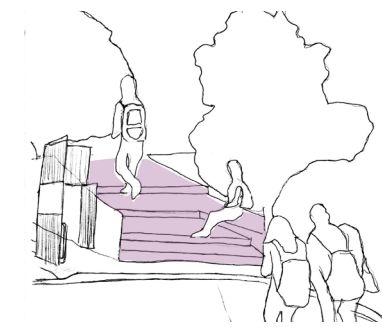
Se puede observar el muro perimetral de la UCSG. El muro mide 6mts de altura desde San Pedro, desde la UCSG mide 3mts.



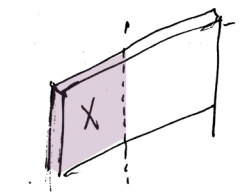
Desde el terreno a una altura de 3mts se obtienen visuales hacia Santa María de Lomas y el sur de la Ciudad de Guayaquil



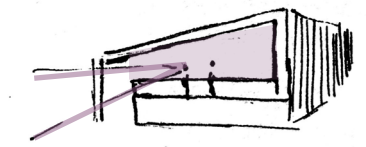
A lo largo de la calle que conecta la universidad con Santa María de Lomas se puede evidenciar varios puestos informales de comida rápida que preparan los moradores del barrio.



Como estrategia para conectar el campus con Santa María de Lomas se propone la reubicación y readecuación de la vía peatonal.



Para poder reubicar el ingreso peatonal, se propone eliminar una parte del muro existente. El cierre y control se hará de la misma manera que se maneja hoy en día, con una reja que se abre en las horas que la universidad está abierta.



Abrir la fachada sur del edificio mediante vanos para no cerrarse hacia Santa María de Lomas. Generar una conexión visual directa con el barrio y la ciudad



Conectar Santa María de Lomas con el nuevo ingreso crea ventajas para ambos, la UCSG y los moradores. Se amplía el ingreso, se da jerarquía y se adecúa el área de comercio de los moradores



SECCIÓN AA

ANÁLISIS ENTORNO INMEDIATO



1. Vía de acceso camión recolector de basura



2. Vía de acceso a campus universitario



3. Edificación abandonada utilizada como bodega



4. Visual desde fac. Técnica del Desarrollo



5. Camión recolector de basura



6. Locales comerciales



7. Talleres de contratistas de la UCSG



8. Proveeduría



9. Edificio experimentos Ing. civil



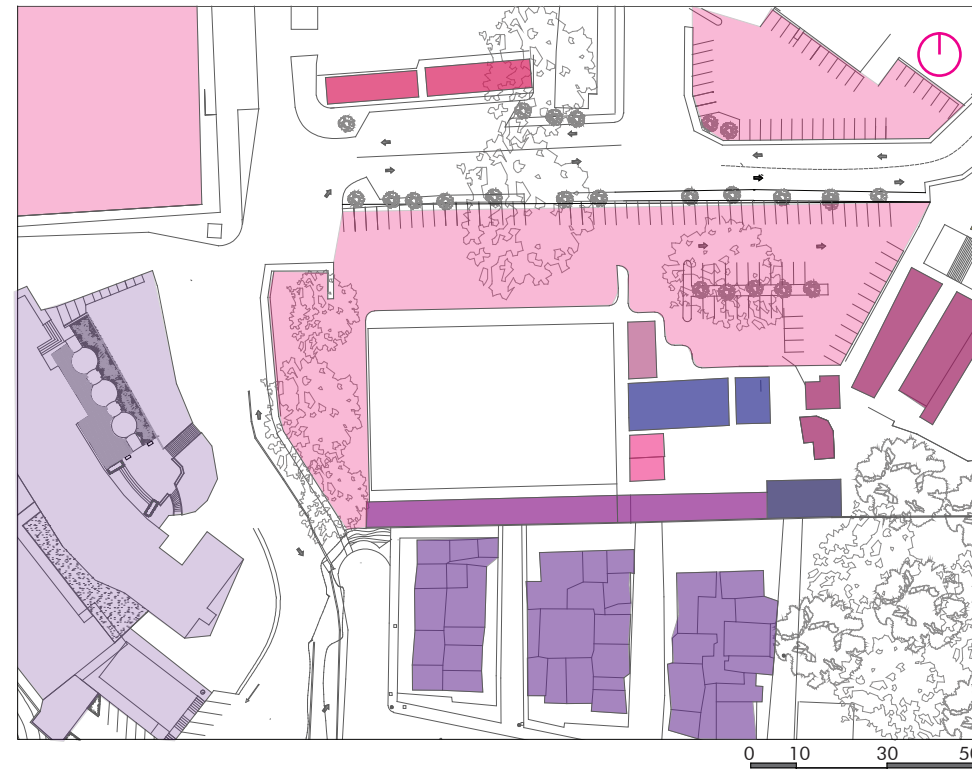
10. Pruebas realizadas por Ing. civil



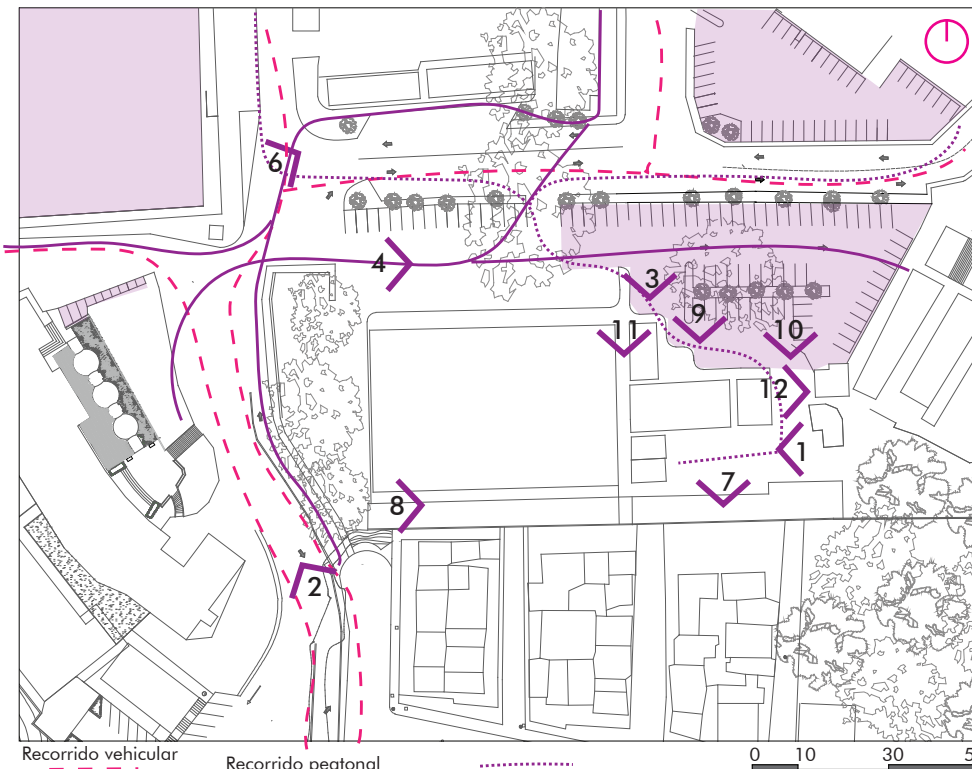
11. Corredor entre edificación existente y coliseo



12. Depósito de pupitres que se van a rematar

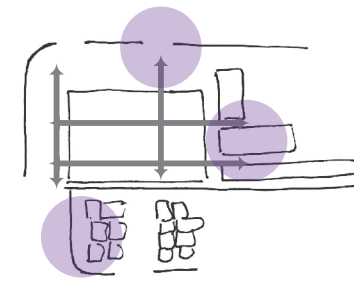


Estacionamientos, F. Medicina, Proveeduría, Santa María de Lomas, Edificio sin uso, CEINVES, Bodega, Bodega, F. Técnica para el desarrollo, Locales comerciales



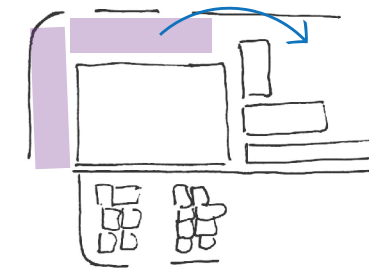
Recorrido vehicular, Recorrido peatonal, Estacionamiento propuesto, Recorrido camión recolector de basura

¿ QUE ESTRATEGIAS UTILIZAR A PARTIR DEL ANÁLISIS DEL ENTORNO INMEDIATO?



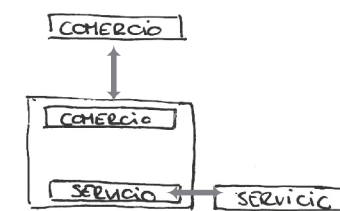
¿ Puede el proyecto generar conexiones entre diferentes áreas de la UCSG?

Los ejes de accesibilidad crean conexiones directas entre Santa María de Lomas, locales comerciales y área de servicio.



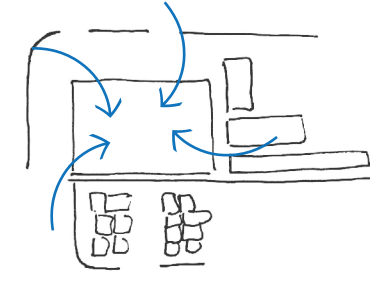
¿ Se pueden eliminar los parques existentes para convertir el espacio en una gran plaza?

No hay la necesidad de mantener los parques ya que a 100 mts aproximadamente se encuentra el edificio de parques. Para las personas con movilidad reducida se propone utilizar los parques adyacentes al terreno que están aproximadamente a 10 metros.



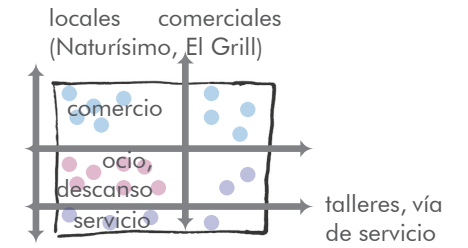
¿ Se pueden crear conexiones directas entre las edificaciones aledañas?

Se propone ubicar el área comercial en el lindero norte y el área de servicio en el lindero sur oeste para generar una conexión directa de usos.



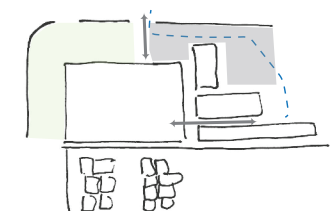
¿ Los diferentes accesos a la edificación pueden plantearse basándose en los usos de suelos del contexto?

Se proponen 4 accesos a la edificación: acceso principal, acceso de servicio, acceso desde Santa María de Lomas y acceso desde el parqueo.



¿ los usos de suelos existentes condicionan los usos dentro del terreno?

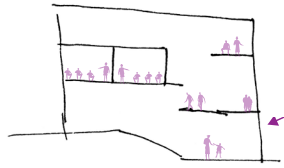
El uso en planta de la edificación estará dado por el contexto. En el lindero norte se encontrará el área comercial, la parte central; ocio, descanso en el lindero sur, de servicio.



¿ El recorrido del camión recolector de basura condiciona la zonificación de la edificación?

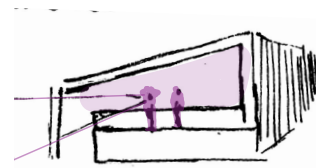
Se utilizará la ruta de servicio existente para ingresar a la zona de carga y descarga de la edificación. El área de parquesos será la zona gris.

ESTRATEGIAS FUNCIONALES



Permeabilidad visual

Se proponen espacios que permitan visualizar la mayoría de las áreas de la edificación para crear una conexión visual desde cualquier punto.



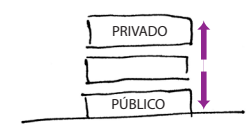
Visuales enmarcadas

Ventanales para dirigir visuales a lugares o zonas específicas como San Pedro y la Ciudad.



Espacios de encuentro

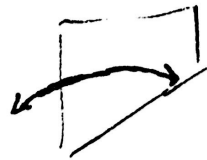
Se proponen varios espacios de encuentros para fomentar la integración.



Distribución

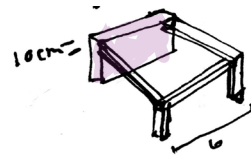
Se ordenarán las funciones de los espacios por plantas, los espacios públicos en planta baja y los espacios de concentración como las aulas en las plantas superiores.

ESTRATEGIAS CONSTRUCTIVAS



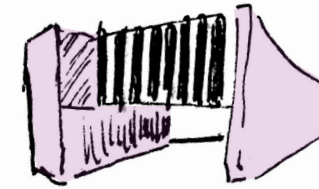
Materialidad

Uso de materiales con transparencia, hormigón visto y metal. Se utilizarán materiales que requieran muy poco mantenimiento.

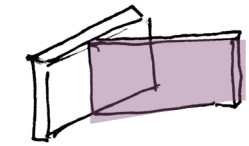


Sistema constructivo

Muros estructurales. Los Muros estructurales tienen una mayor resistencia ante sismos. Estos permitirán delimitar las áreas, los espacios fijos y los flexibles.



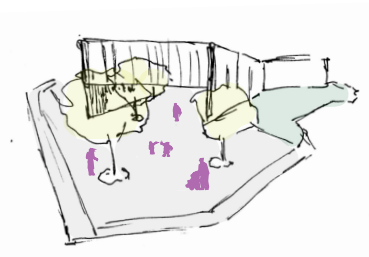
Estructura de muros para generar una verticalidad en el proyecto.



Muros fijos, paredes flexibles

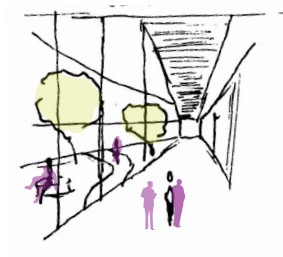
Se proponen muros fijos que serán la estructura y paredes flexibles de un material liviano para poder realizar cambios a futuro en la edificación.

ESTRATEGIAS URBANAS



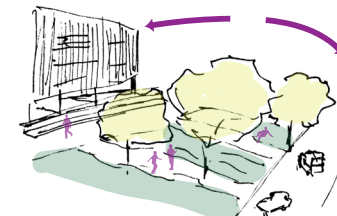
Plaza Pública

Se propone una plaza pública multiusos que se podrá utilizar durante el día y la noche.



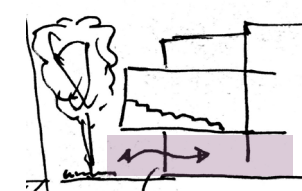
Recorridos techados y abiertos

Corredores cubiertos que conecten los diferentes espacios utilizando el concepto de soportal.



Espacio de transición

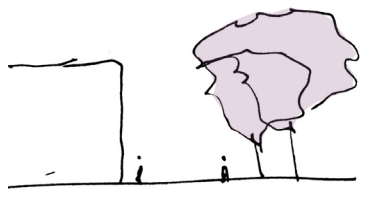
Se propone un espacio de transición desde la acera hasta la edificación por medio de áreas verdes.



Recorridos en planta libre

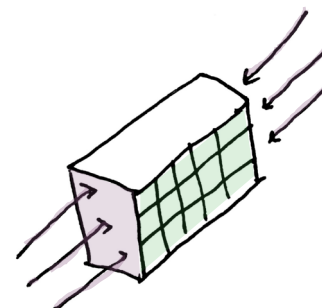
Se propone un recorrido libre sin barreras que conecte las áreas exteriores con las interiores.

ESTRATEGIAS AMBIENTALES



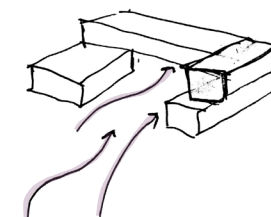
Vegetación existente

Se mantiene la vegetación existente ubicada dentro y adyacente al terreno para generar sombra directa en la plaza.



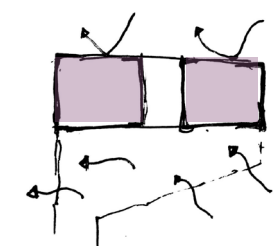
Radiación solar directa

La orientación de la edificación de aulas permitirá que solo 6 meses al año tenga incidencia solar. Para protegerse esos 6 meses se propone una fachada verde.



Ventilación

La orientación y los vacíos generados en la edificación permitirán que el flujo de aire circule libremente por los pasillos y plaza.



Ventilación artificial

Se utilizará acondicionador de aire en los aulas, oficinas y patio de comidas. Todos los pasillos son al aire libre.

¿QUÉ SE QUIERE LOGRAR?

Reforzar las fortalezas distintivas de la universidad;
grandes espacios exteriores abiertos y transparentes
VS
interiores diseñados para el estudio y la concentración



¿CÓMO SE LO VA A LOGRAR?

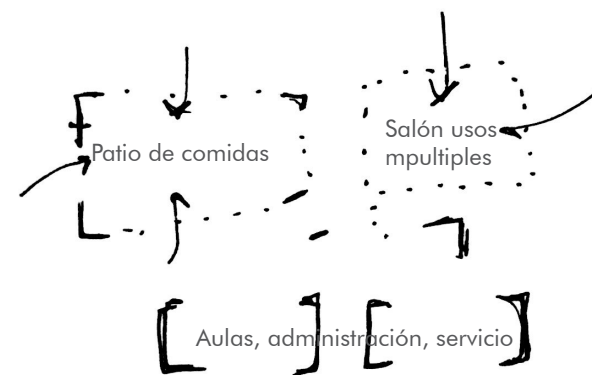
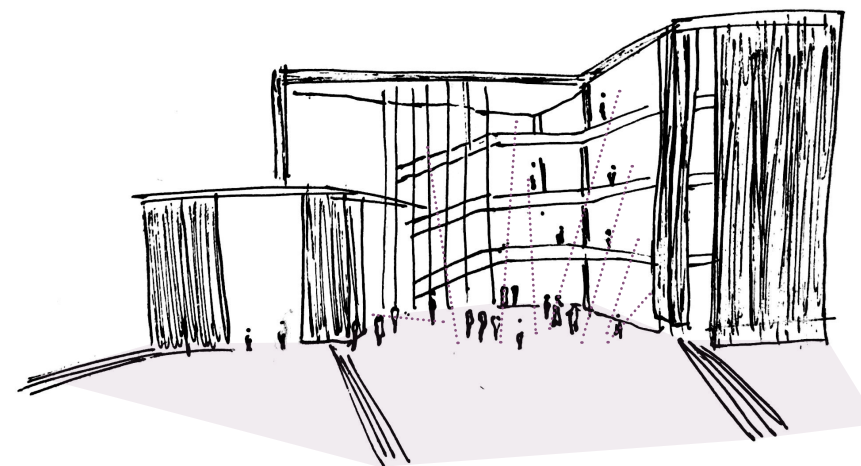
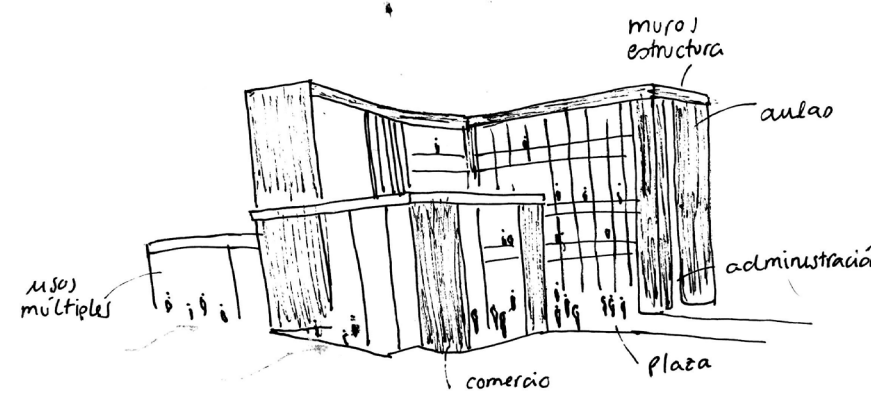
CONECTIVIDAD, INTEGRACIÓN,
ACCESIBILIDAD, VISIBILIDAD



PERMEABILIDAD ESPACIAL-VISUAL

De acuerdo a la ubicación de los diferentes usos, estas áreas van a ser afectadas en mayor o menor cantidad por los factores externos, es decir mientras más público sea el espacio, posee mayor grado de permeabilidad

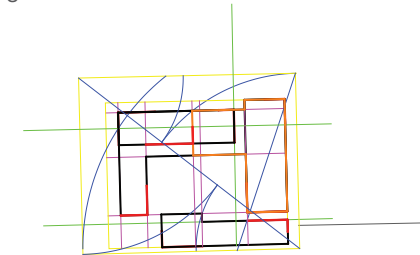
La Permeabilidad visual permite actividades de ver y ser vistos, fomenta la curiosidad del público hacia los espacios. Permite conexión visual desde cualquier punto a otro dentro de la edificación. Los límites visuales se ubicarán según el grado de permeabilidad de los espacios.



Se determinó, que el espacio con más grado de permeabilidad es el patio de comidas, como segundo lugar el salón de usos múltiples, tercer lugar el área administrativa, enfermería y psicología, las aulas y espacios de estudio en 4to lugar y proveeduría con menos grado de permeabilidad. A partir de este breve estudio se propone la zonificación del proyecto

1 Formas geométricas- proporción

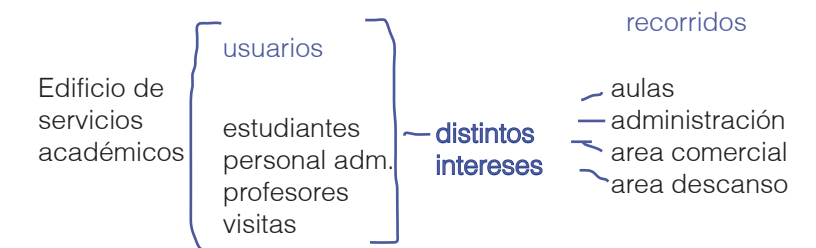
La forma de la edificación esta dada por los ejes de accesibilidad que se quieren lograr. Estos ejes sirven como base para crear una composición geométrica relacionada directamente con el rectángulo y triángulo áureo.



"hablando de edificios, no solo hablamos de objetos, sino también de sistemas de relaciones espaciales" (Bill Hillier, 2003)

2 Recorridos

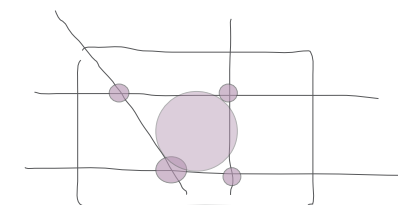
Como se mencionó en el paso anterior, los recorridos estan basados en los ejes de accesibilidad. Cada eje genera un recorrido diferente con un fin diferente



"la ordenación del espacio en la construcción se trata realmente de ordenar las relaciones entre las personas" (Bill Hillier, 2003)

3 Nodos- espacios de interacción

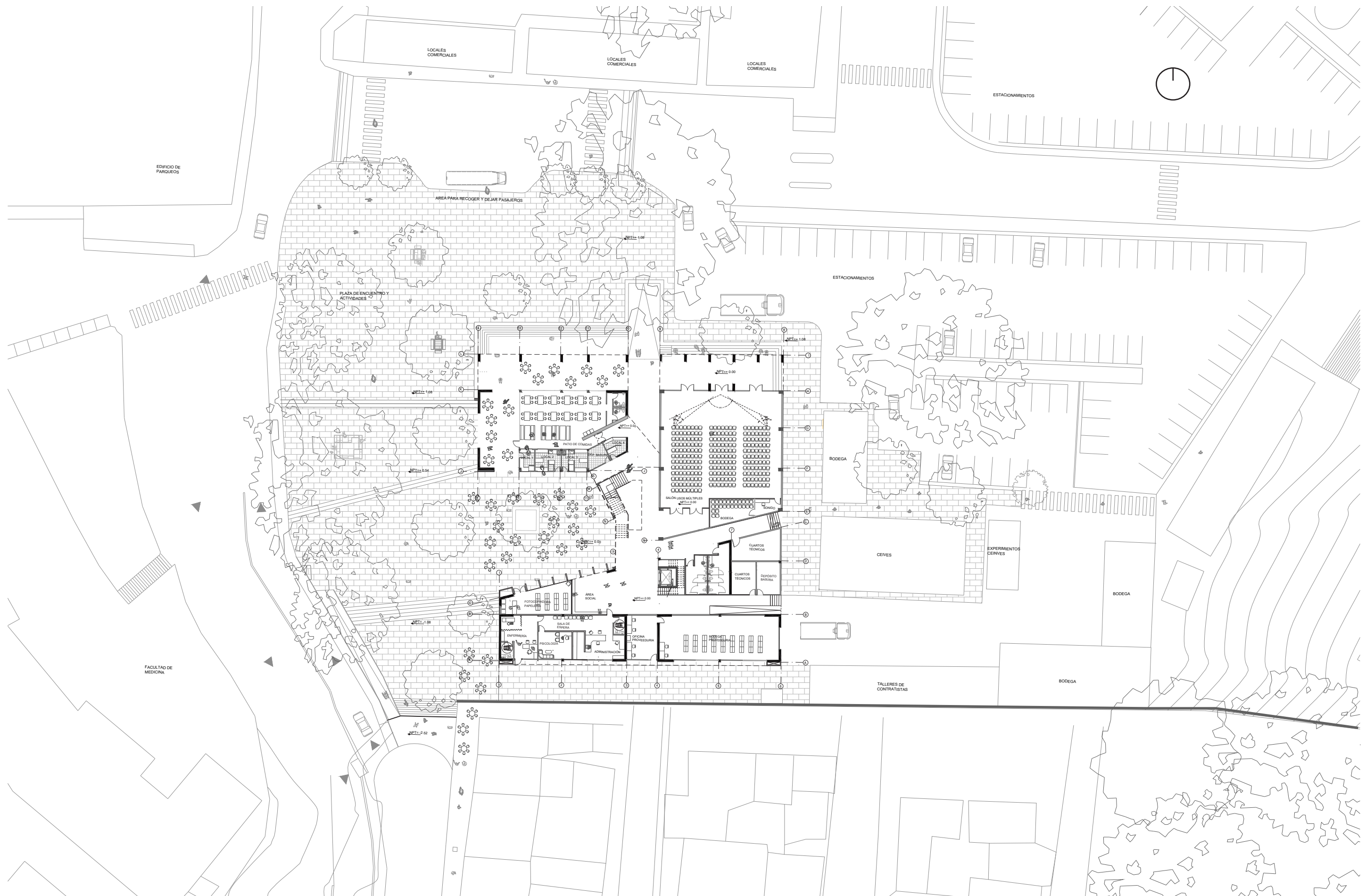
Los ejes de accesibilidad se intersecan. Estas intersecciones son los espacios de encuentro de los usuarios. Aplicando el estudio Space syntax, mientras mas intersecciones, mejor es el grado de integración en la edificación.



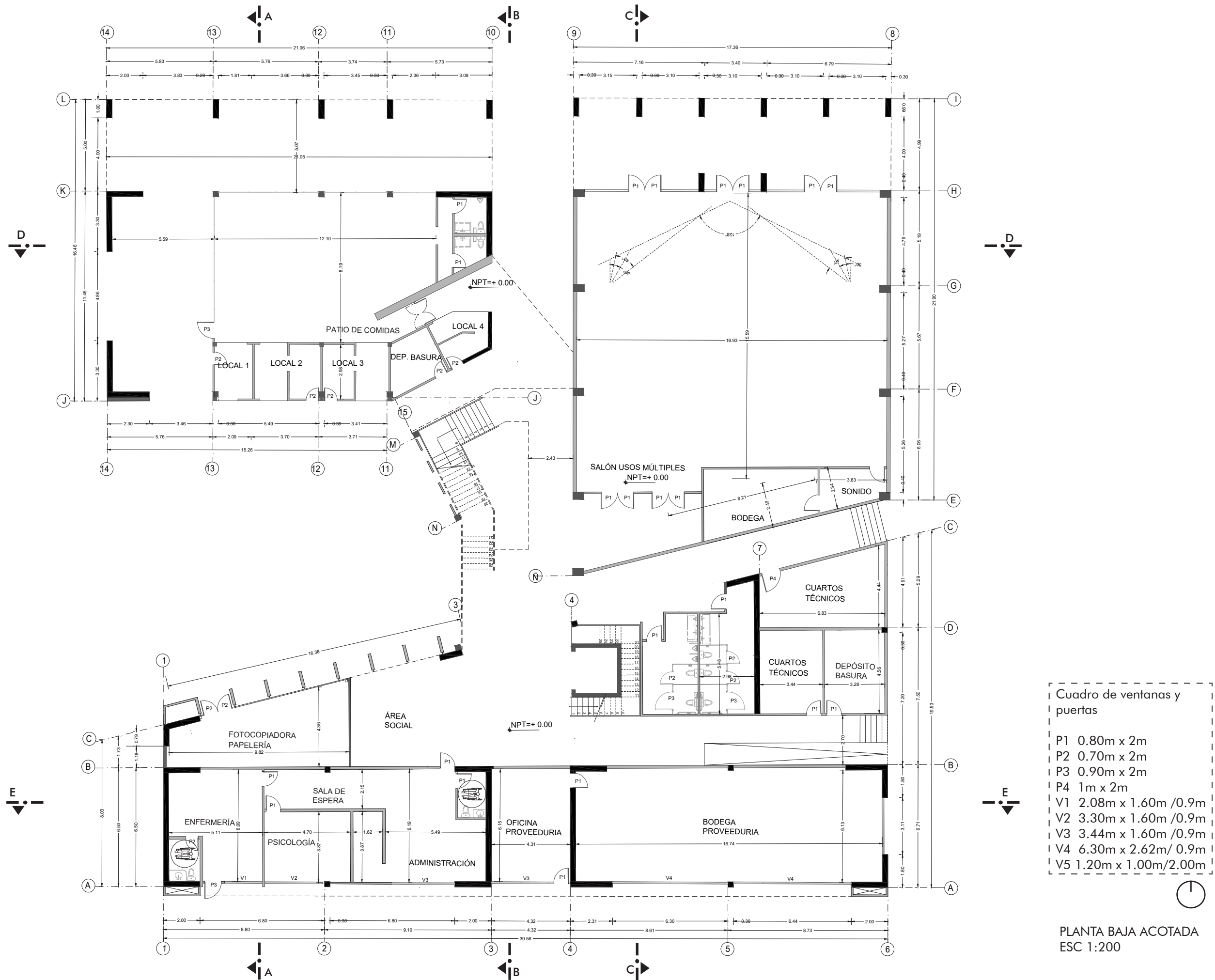
"la organización espacial es una función de la forma de solidaridad social" (Bill Hillier, 2003)

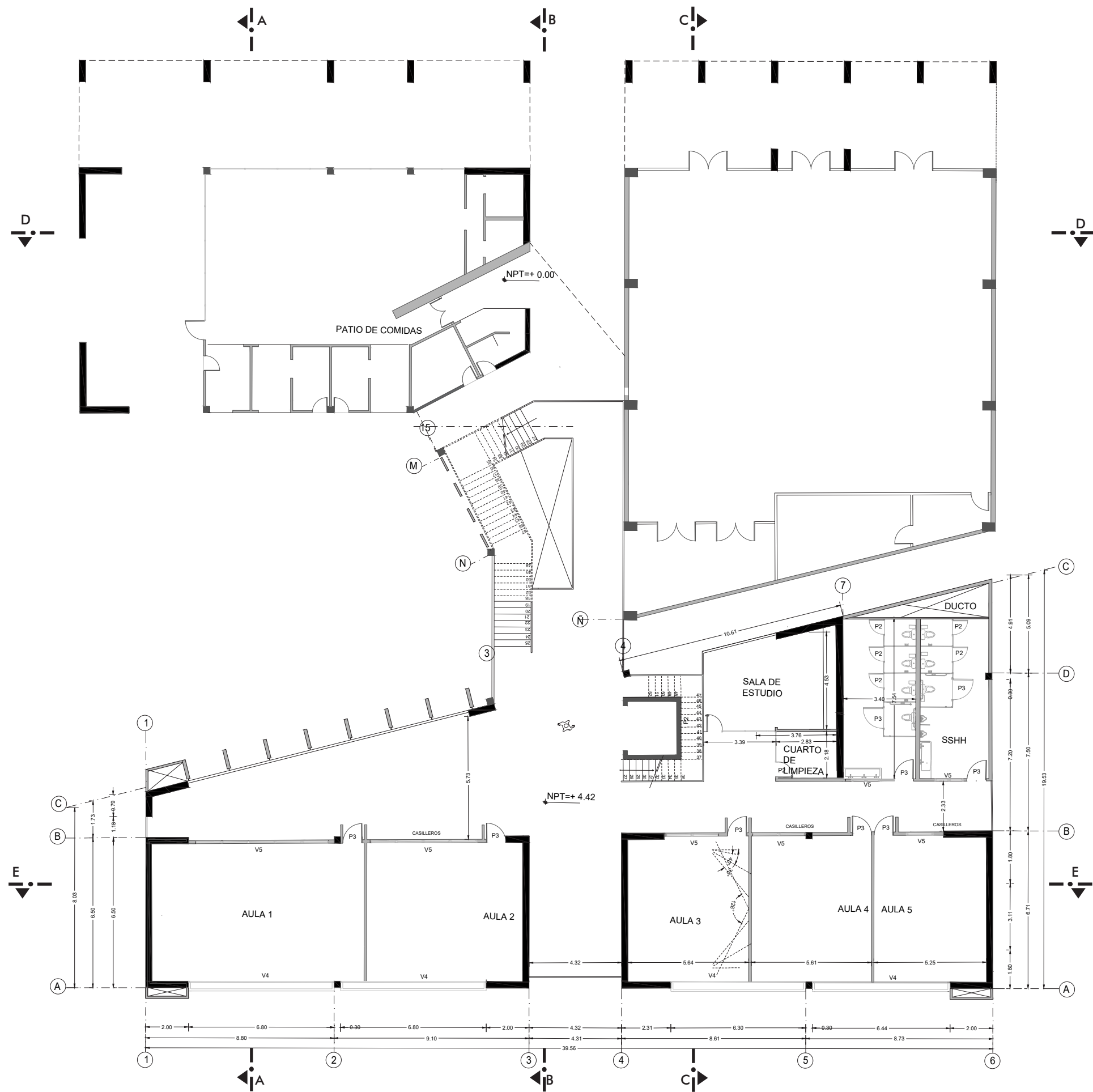






IMPLANTACIÓN
esc 1:500

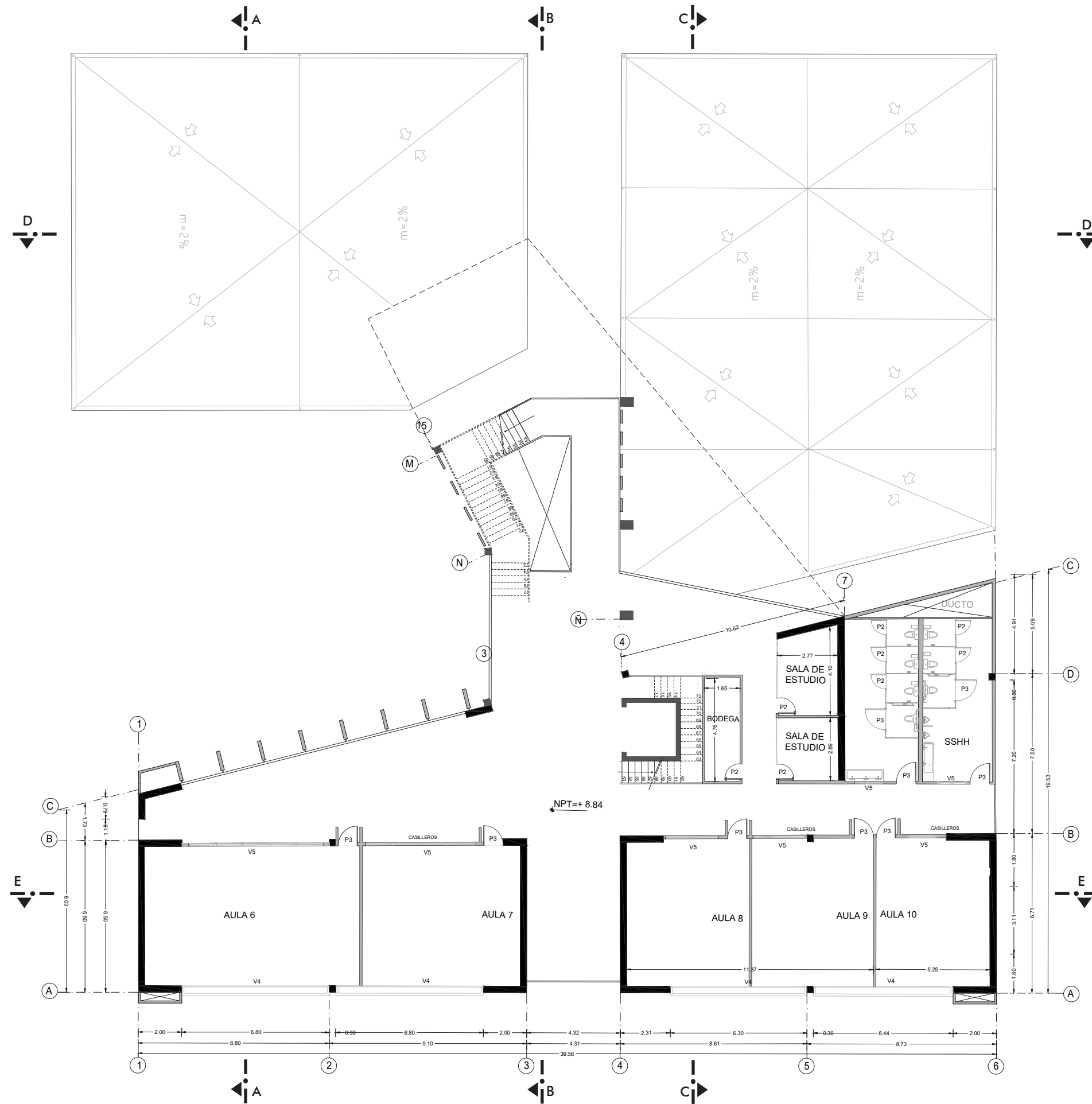




Cuadro de ventanas y puertas

P1	0.80m x 2m
P2	0.70m x 2m
P3	0.90m x 2m
P4	1m x 2m
V1	2.08m x 1.60m / 0.9m
V2	3.30m x 1.60m / 0.9m
V3	3.44m x 1.60m / 0.9m
V4	6.30m x 2.62m / 0.9m
V5	1.20m x 1.00m / 2.00m

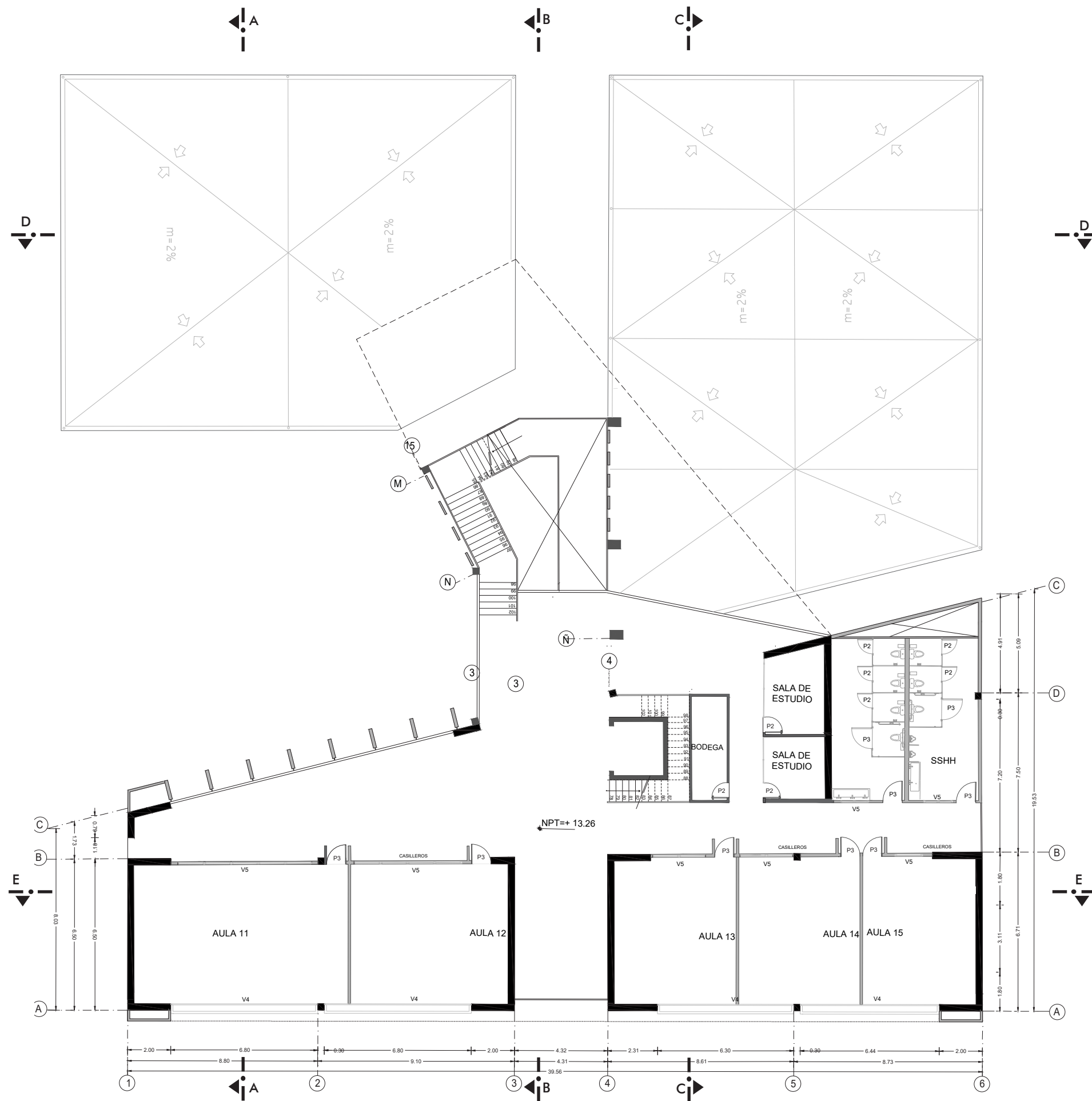
PRIMERA PLANTA ALTA ACOTADA
ESC 1:200



Cuadro de ventanas y puertas

P1	0.80m x 2m
P2	0.70m x 2m
P3	0.90m x 2m
P4	1m x 2m
V1	2.08m x 1.60m /0.9m
V2	3.30m x 1.60m /0.9m
V3	3.44m x 1.60m /0.9m
V4	6.30m x 2.62m/ 0.9m
V5	1.20m x 1.00m/2.00m

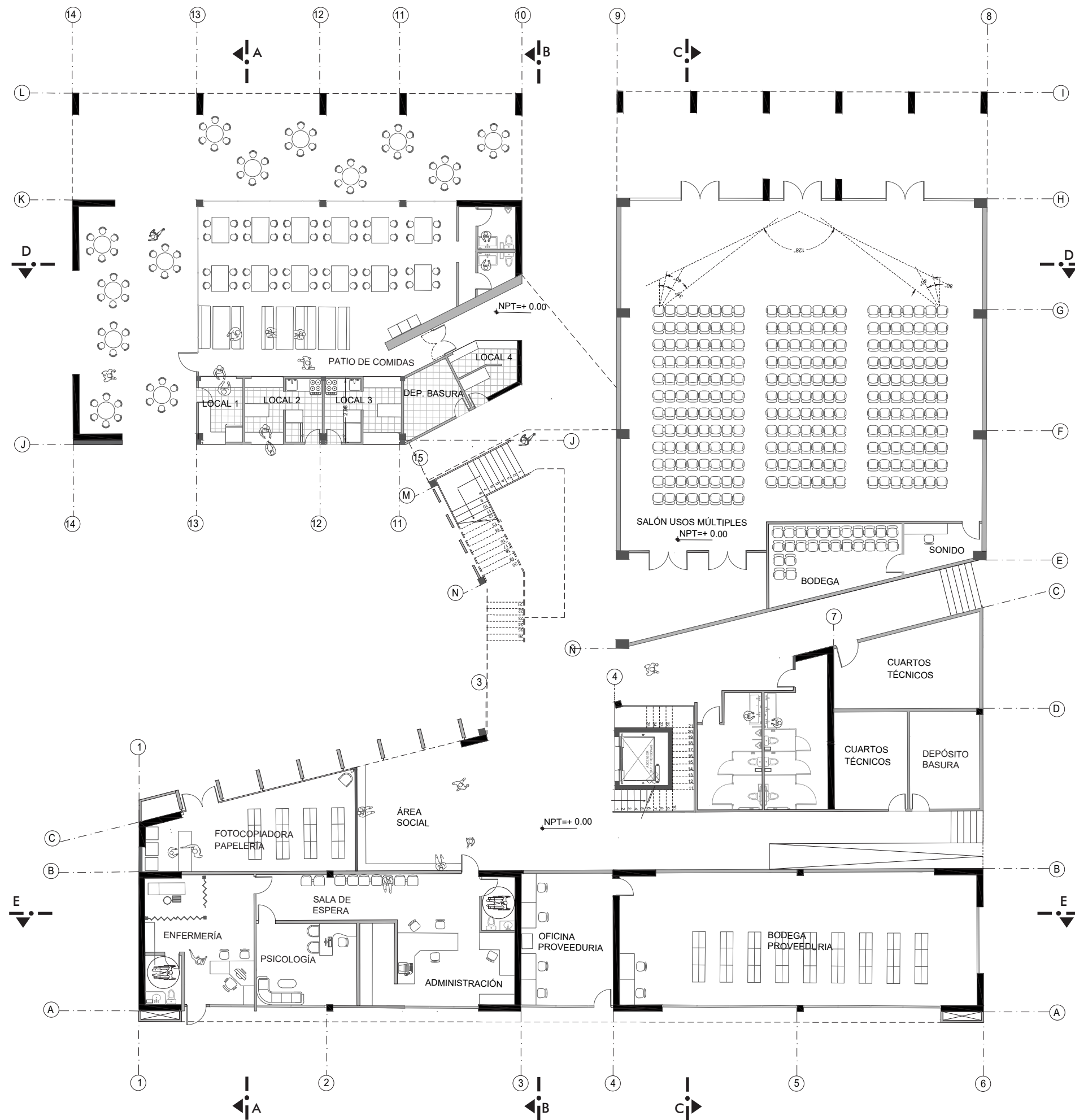
2DA PLANTA ALTA ACOTADA
ESC 1:200



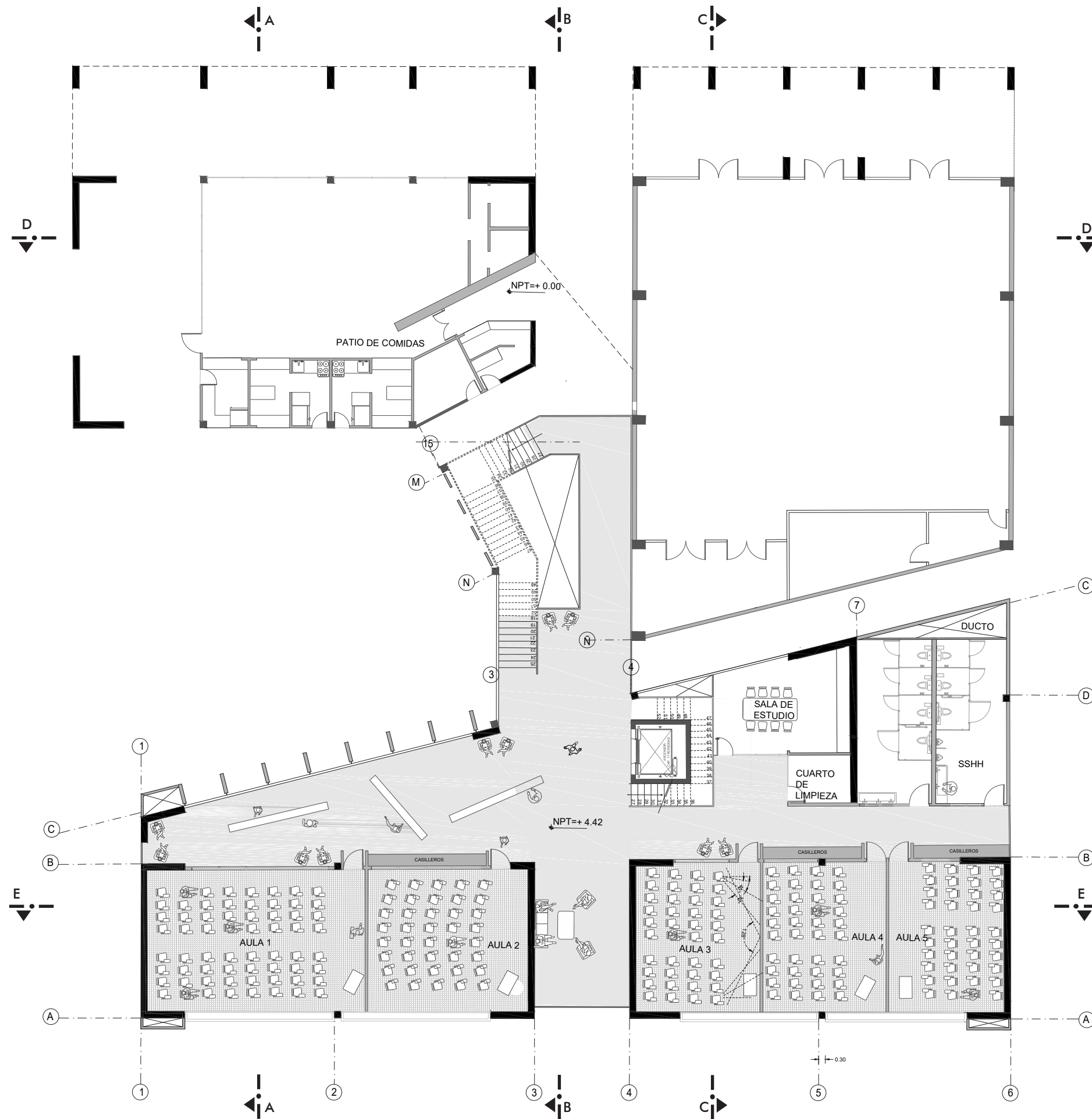
Cuadro de ventanas y puertas

P1	0.80m x 2m
P2	0.70m x 2m
P3	0.90m x 2m
P4	1m x 2m
V1	2.08m x 1.60m /0.9m
V2	3.30m x 1.60m /0.9m
V3	3.44m x 1.60m /0.9m
V4	6.30m x 2.62m /0.9m
V5	1.20m x 1.00m/2.00m

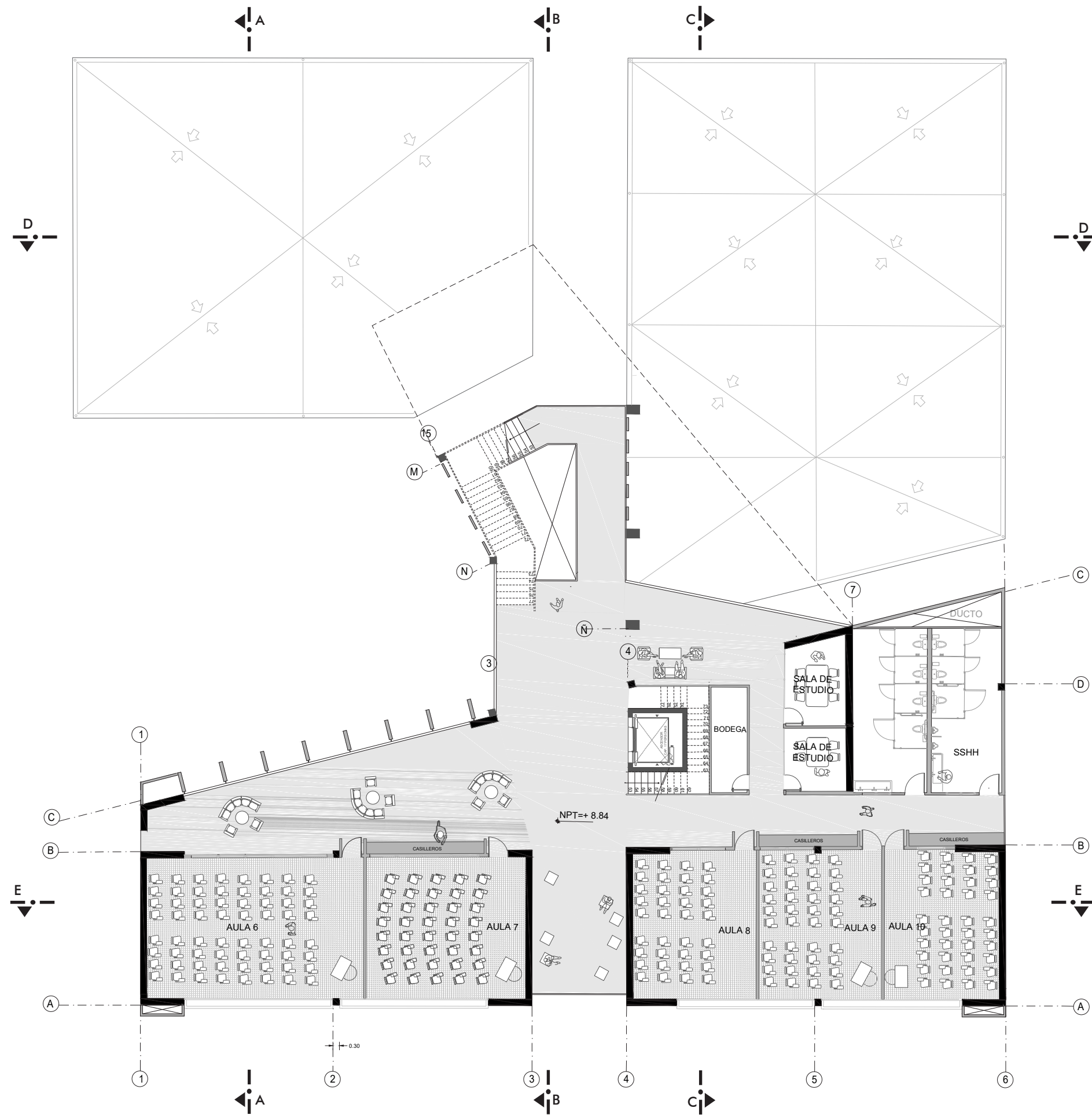
3ERA PLANTA ALTA ACOTADA
ESC 1:200



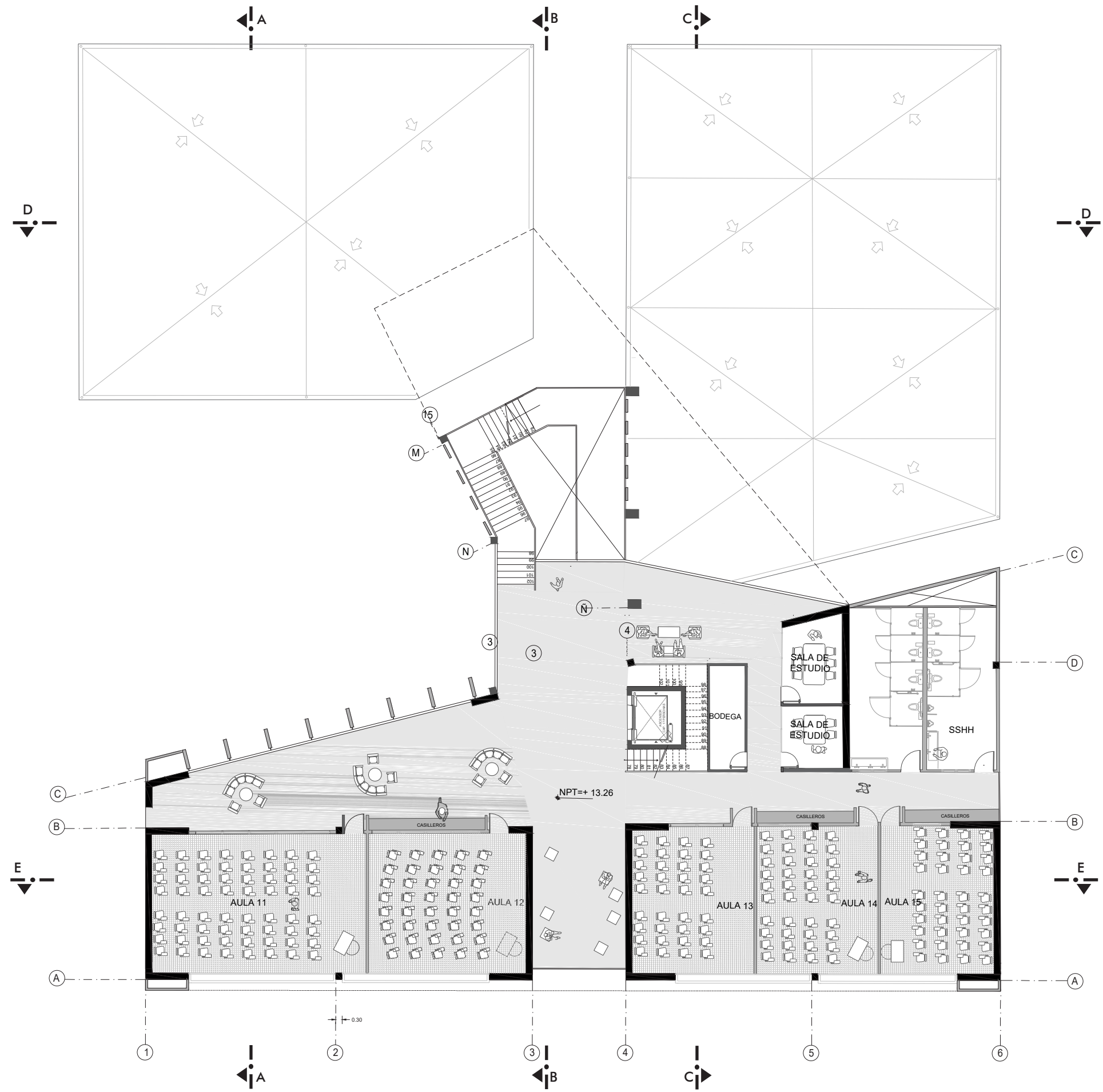
PLANTA BAJA AMOBLADA
 ESC 1:200



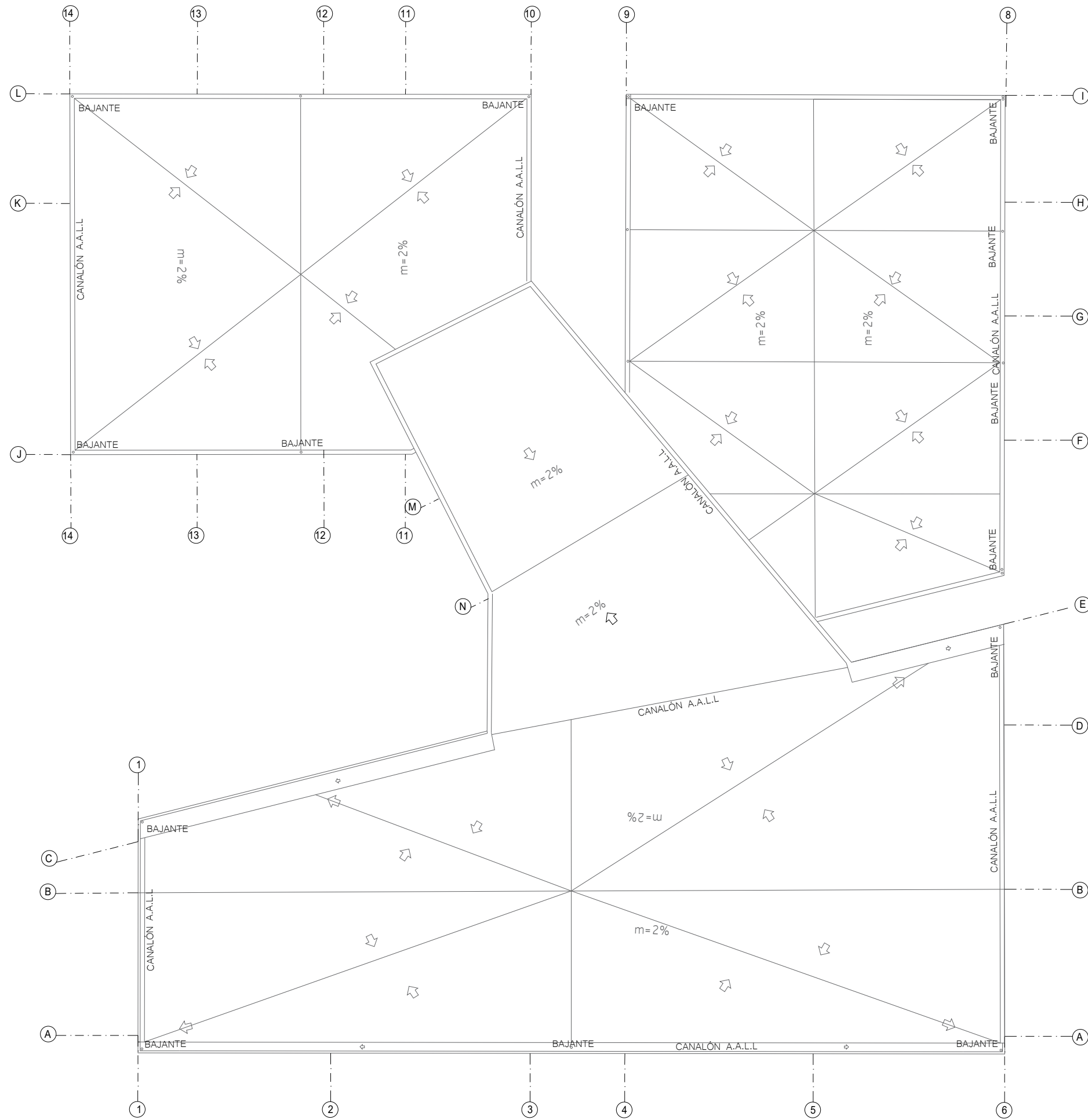
PRIMERA PLANTA ALTA
ESC 1:200



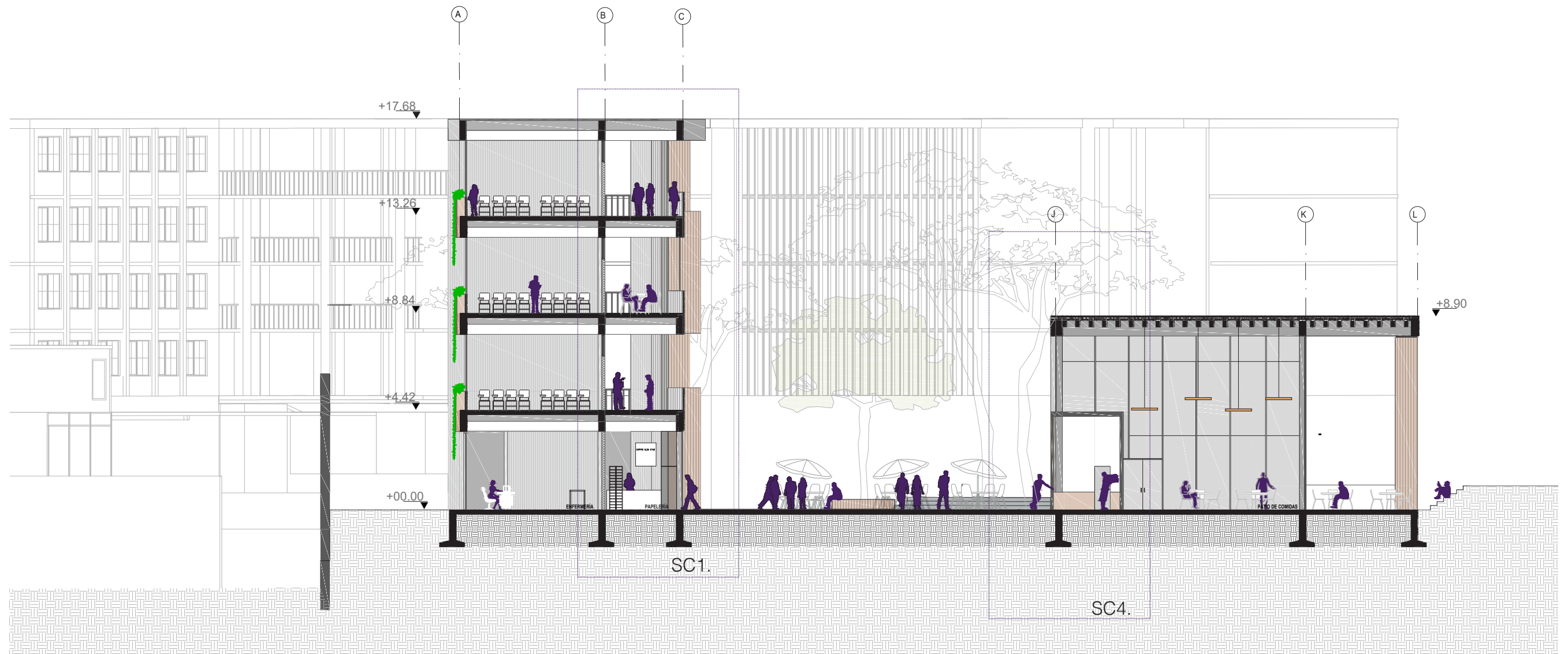
SEGUNDA PLANTA ALTA
ESC 1:200



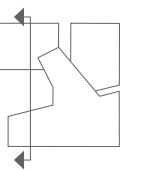
TERCERA PLANTA ALTA
ESC 1:200

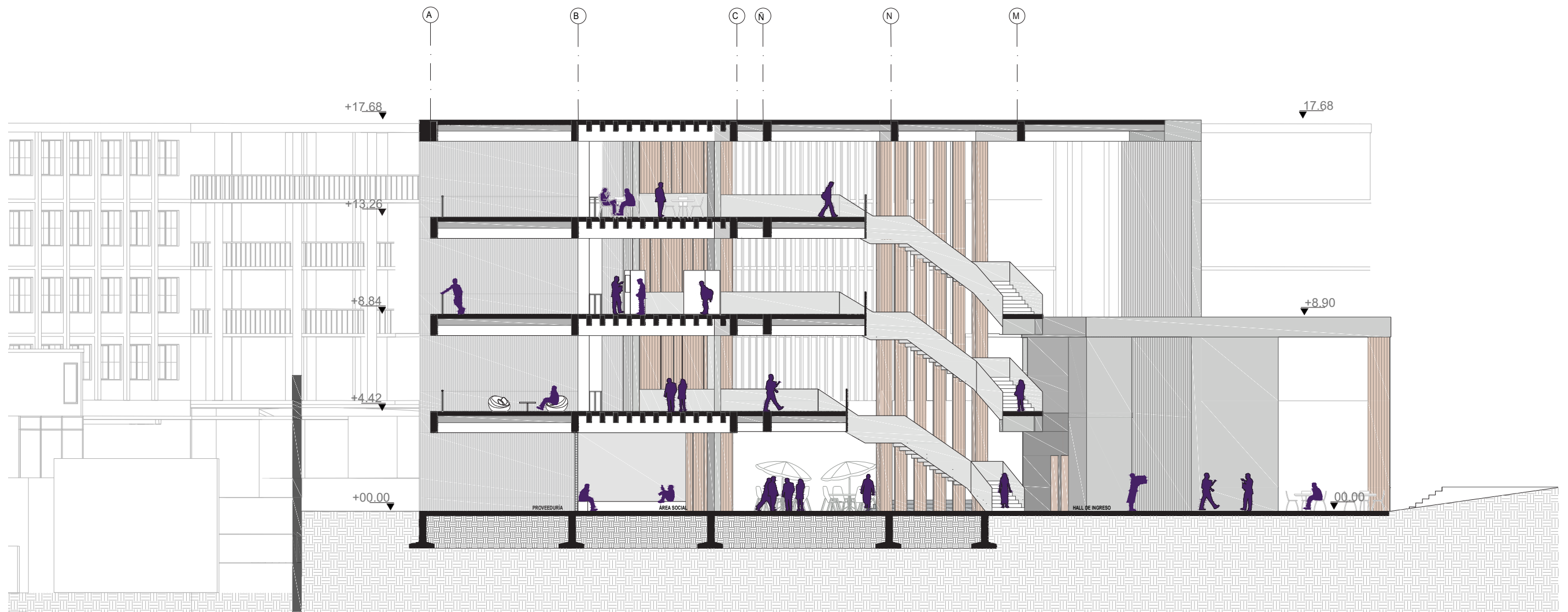


PLANO DE CUBIERTA
esc 1:200

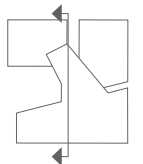


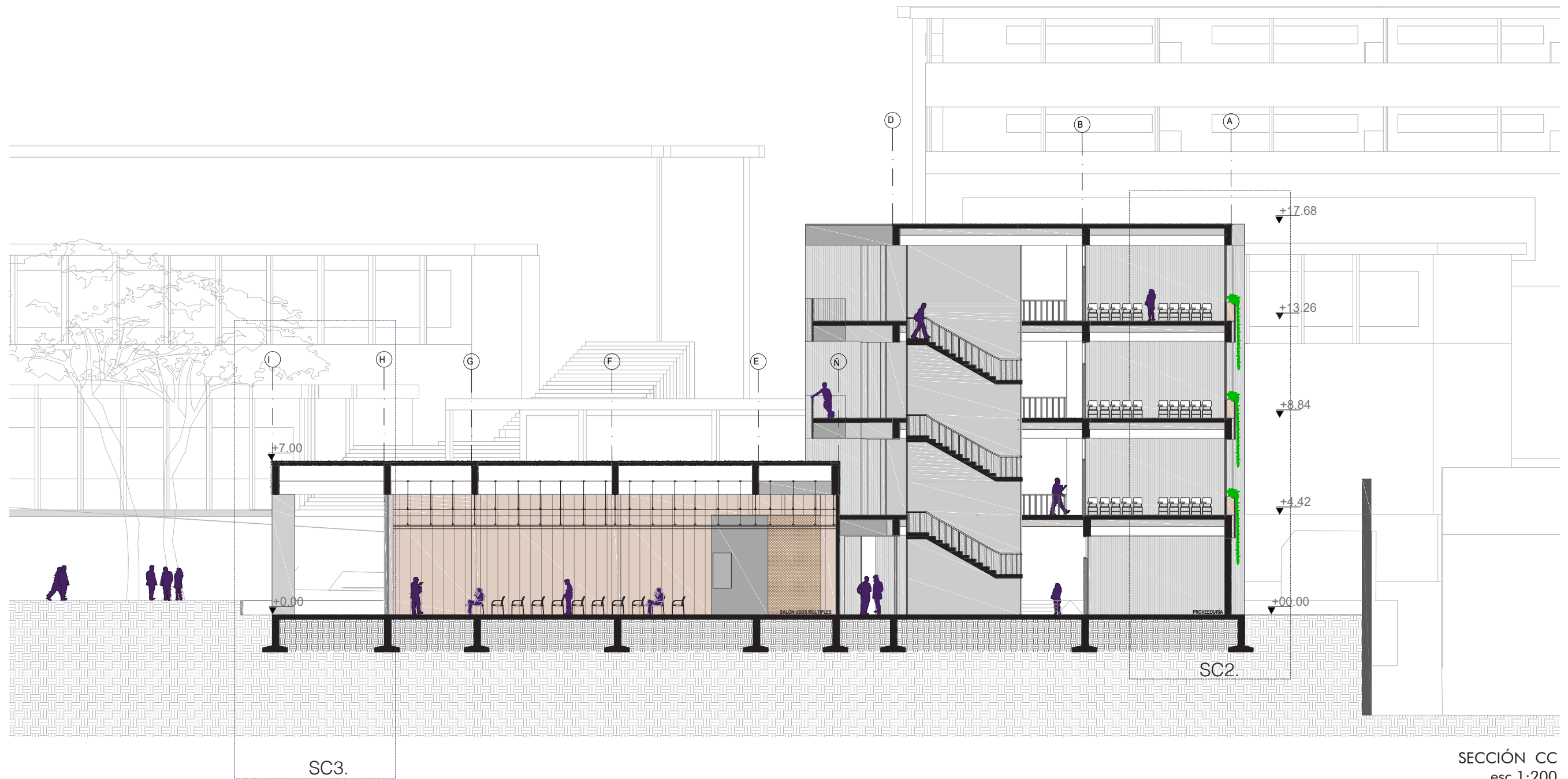
SECCIÓN AA
esc 1:200



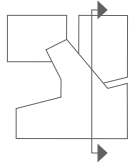


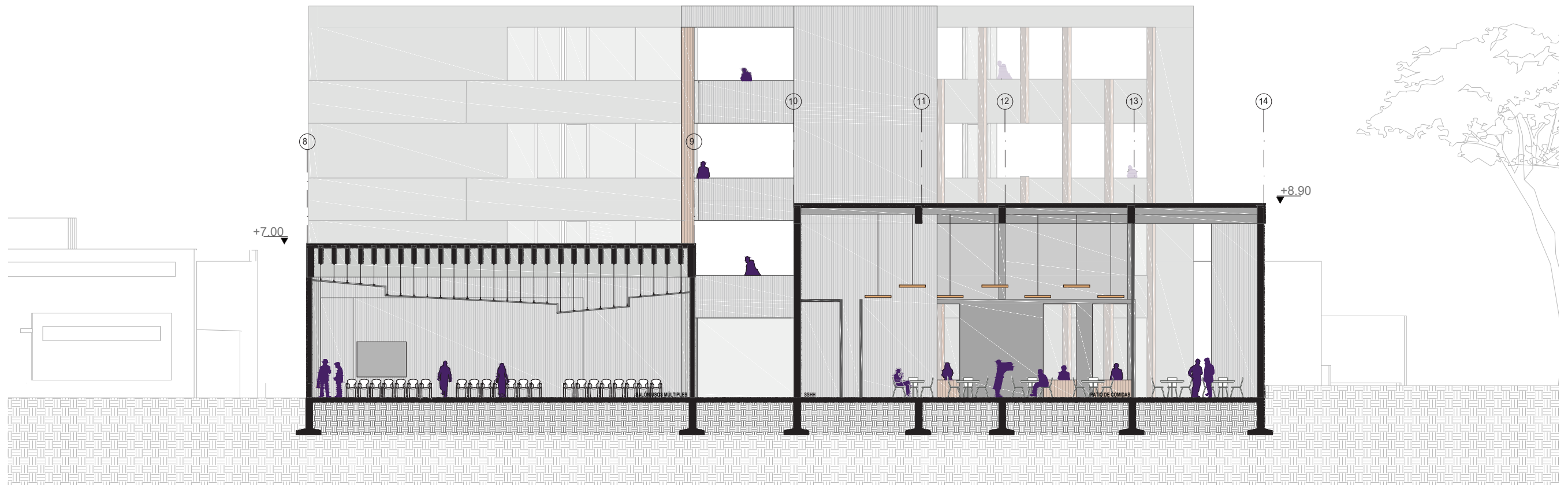
SECCIÓN BB
esc 1:200



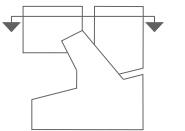


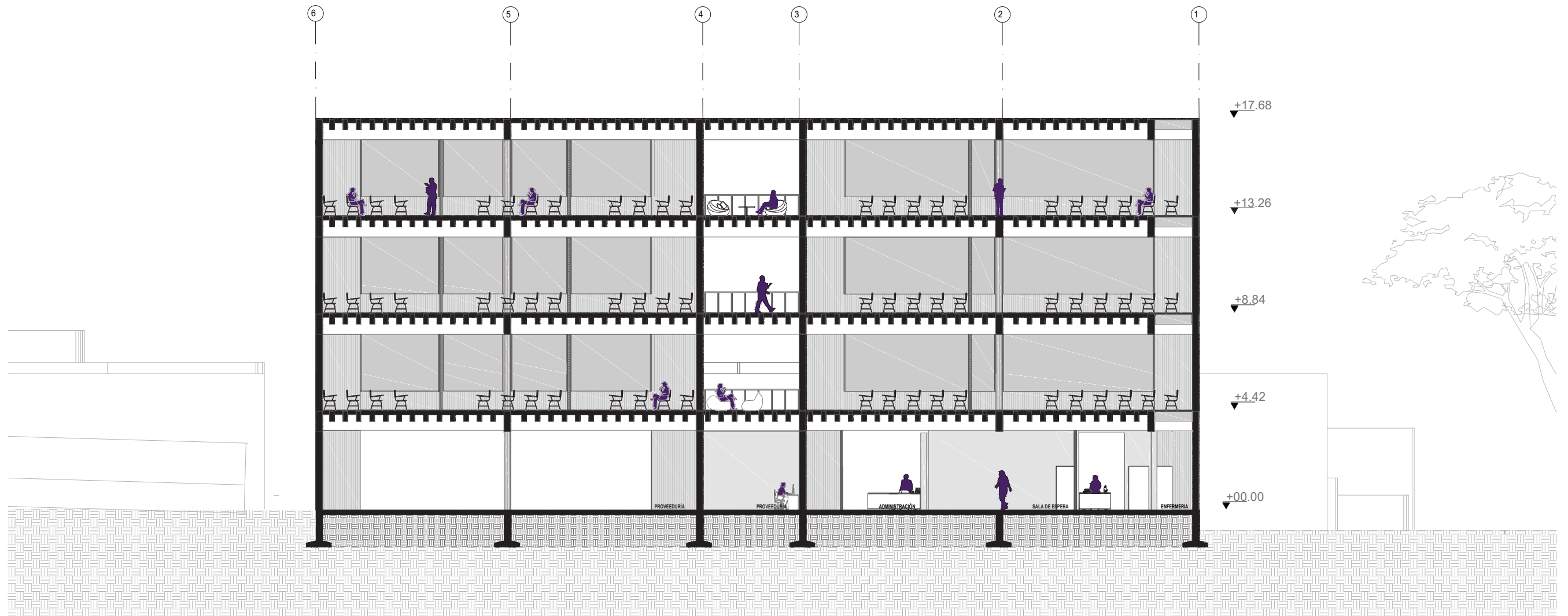
SECCIÓN CC
esc 1:200



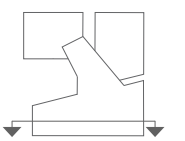


SECCIÓN DD
esc 1:200





SECCIÓN EE
esc 1:200





FACHADA NORTE
esc 1:200



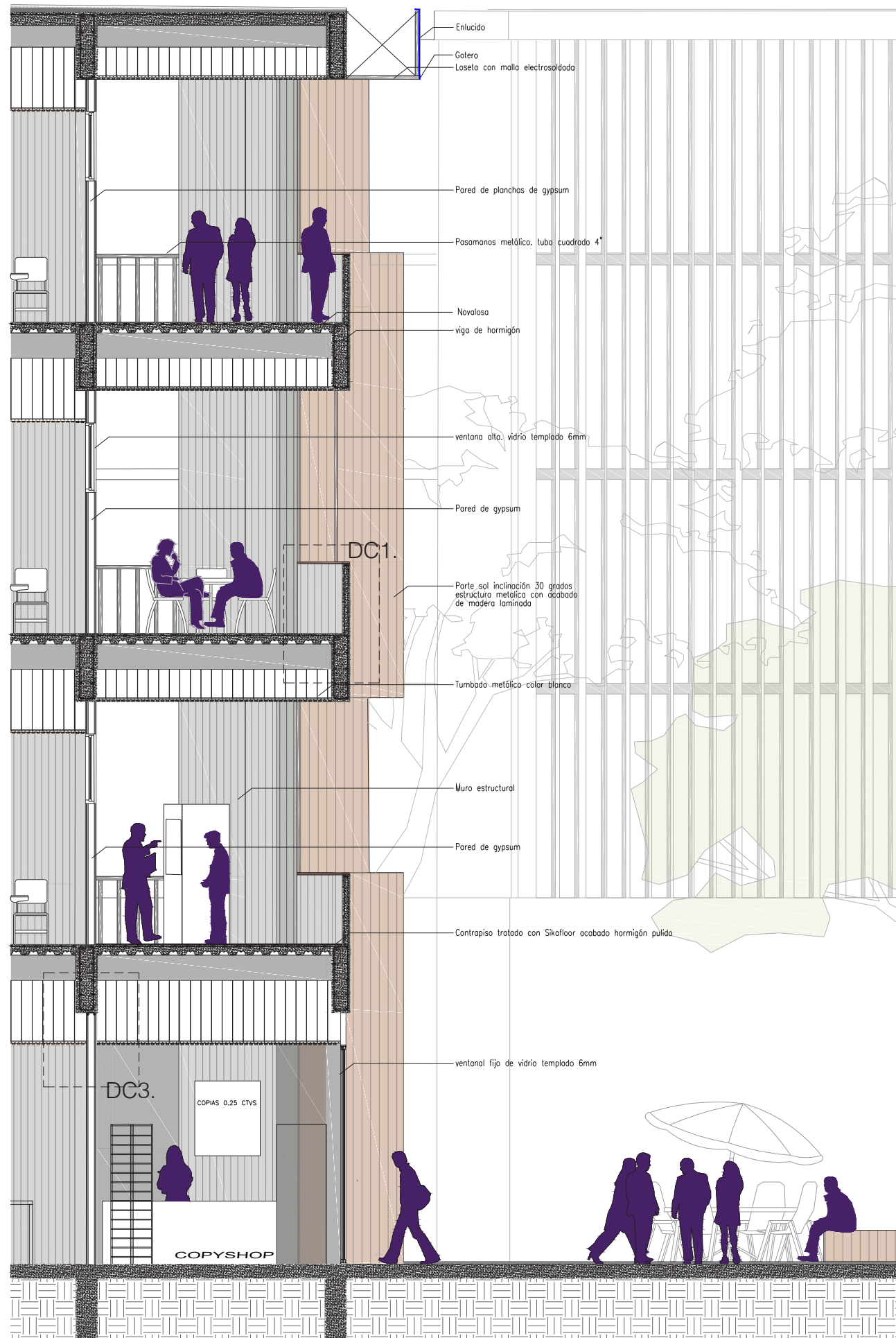
FACHADA SUR
esc 1:200



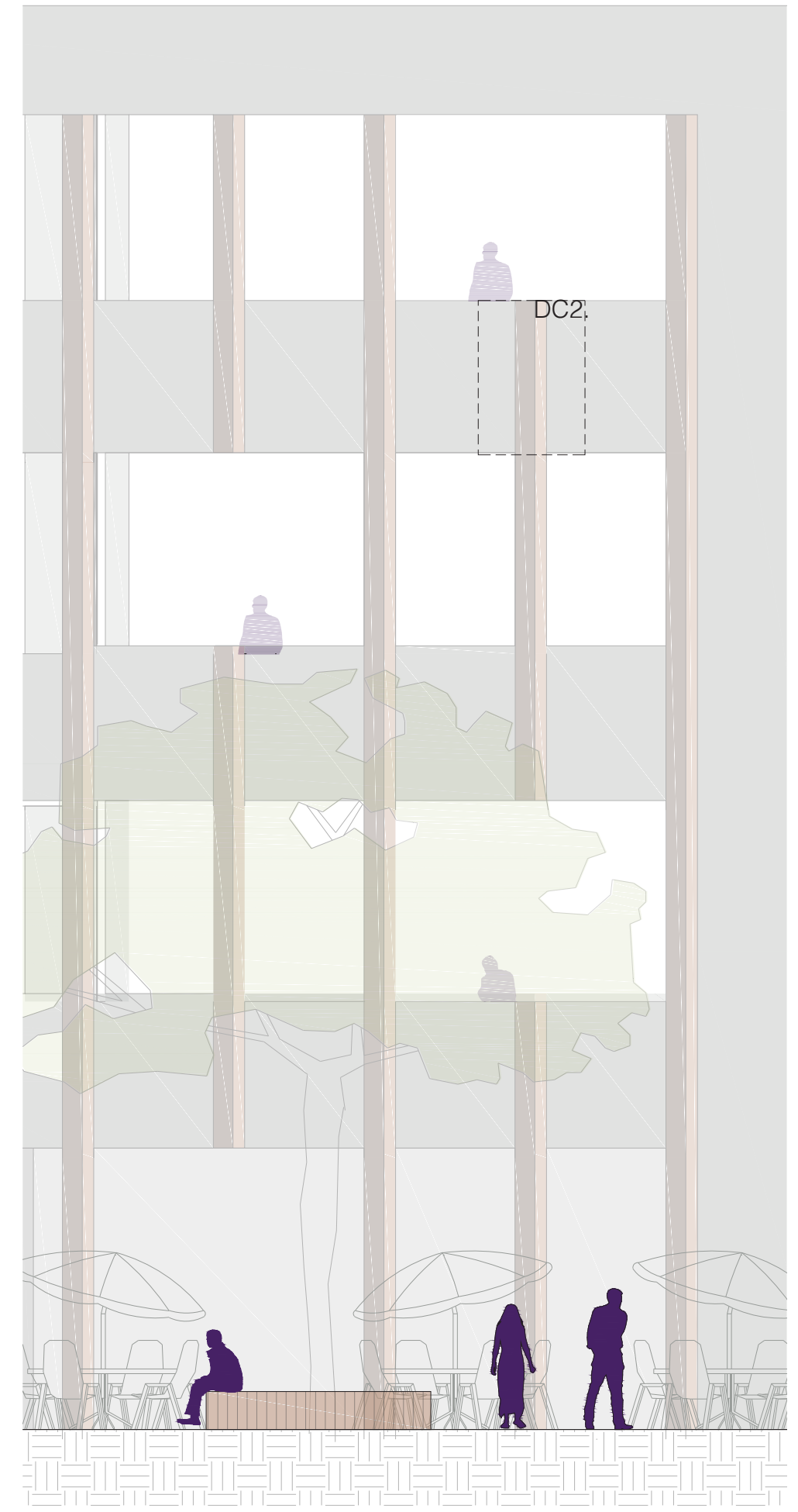
FACHADA OESTE
esc 1:200



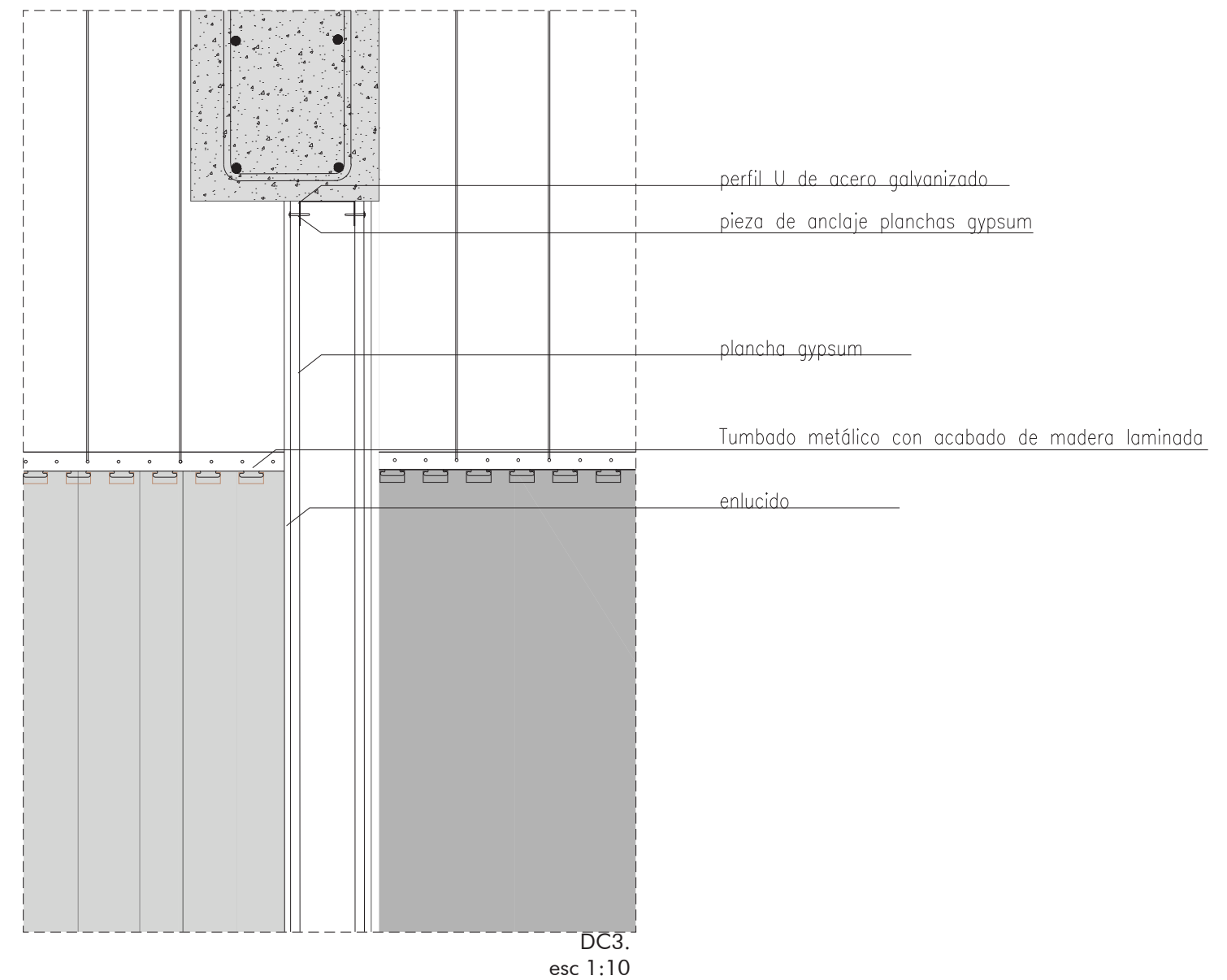
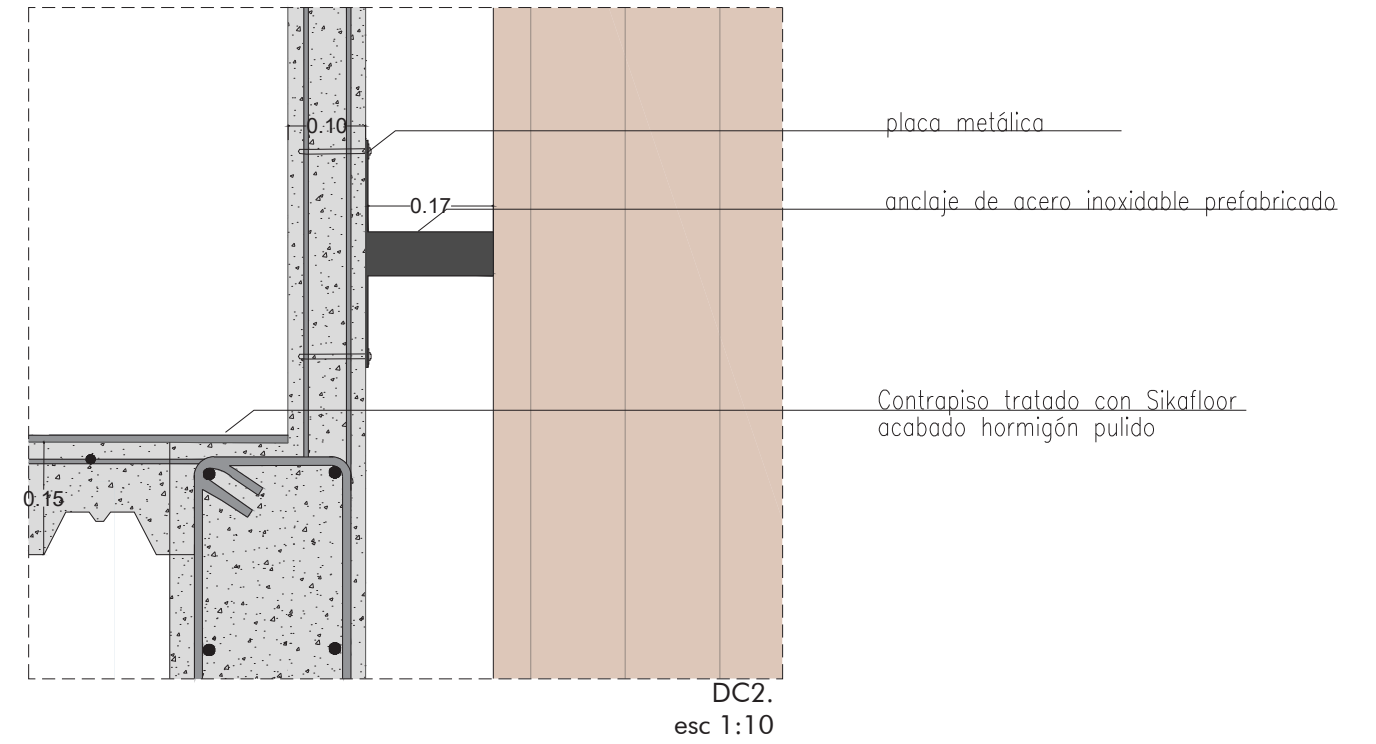
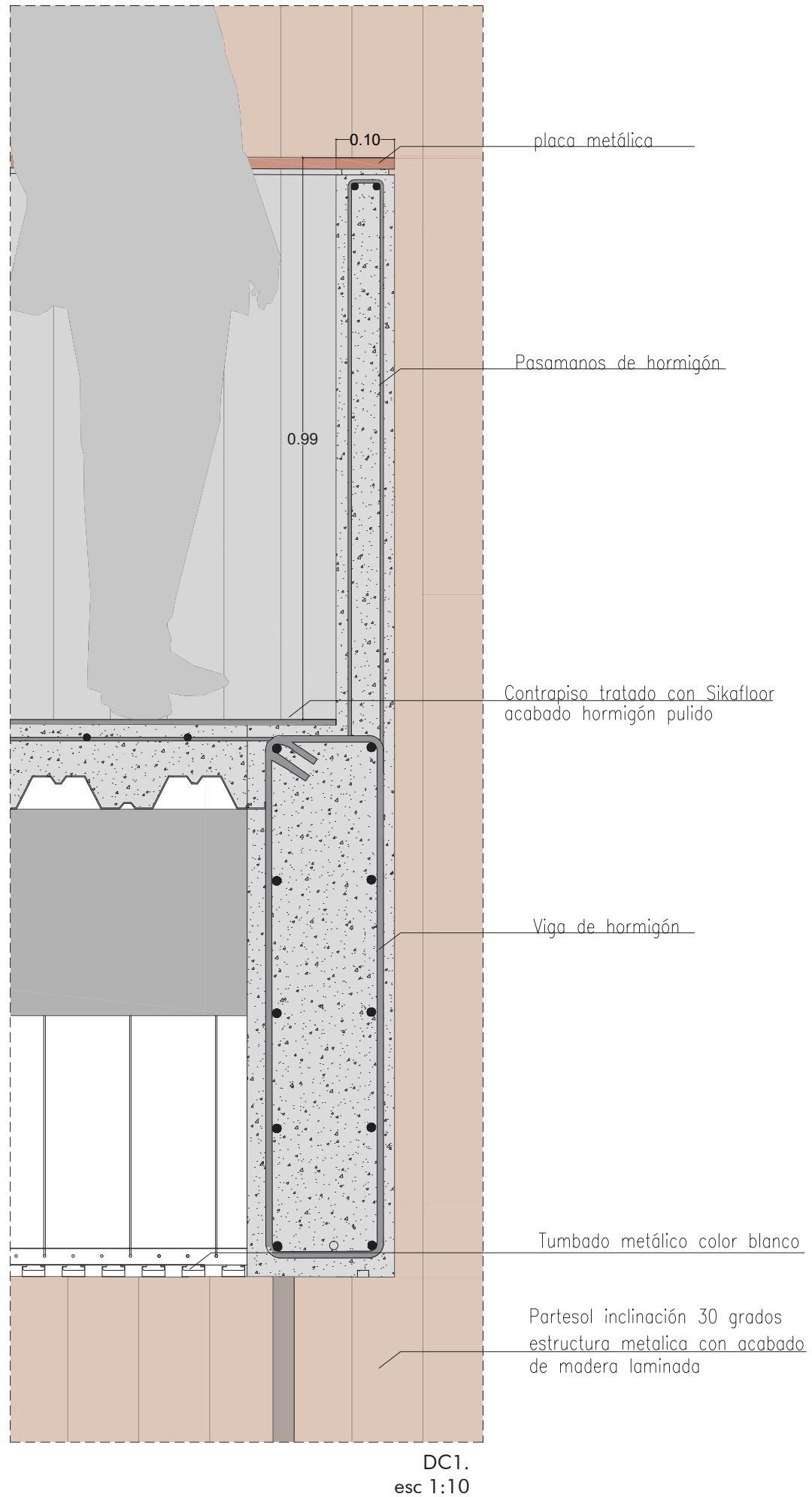
FACHADA ESTE
esc 1:200

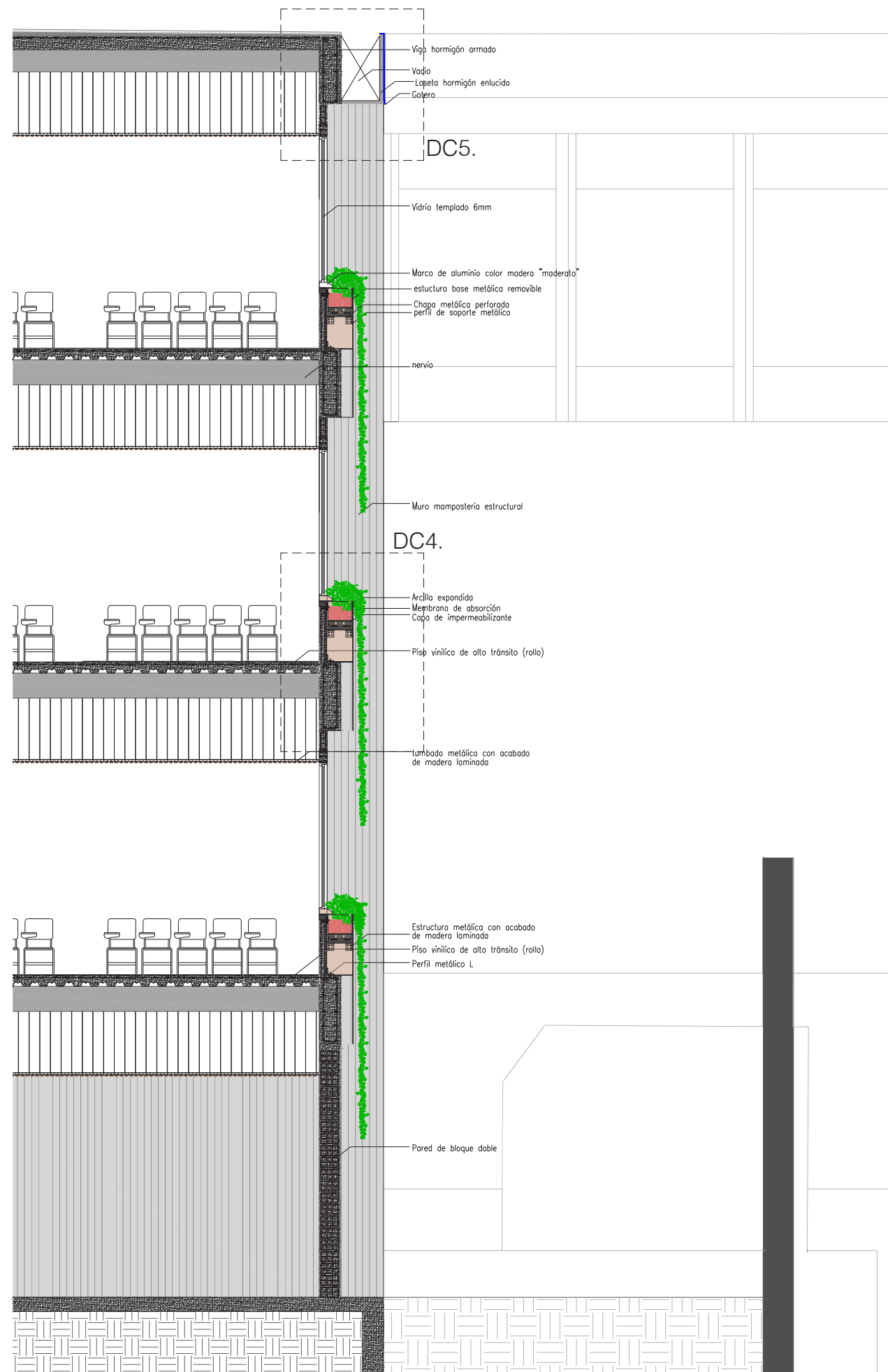


SC1.
esc 1:75

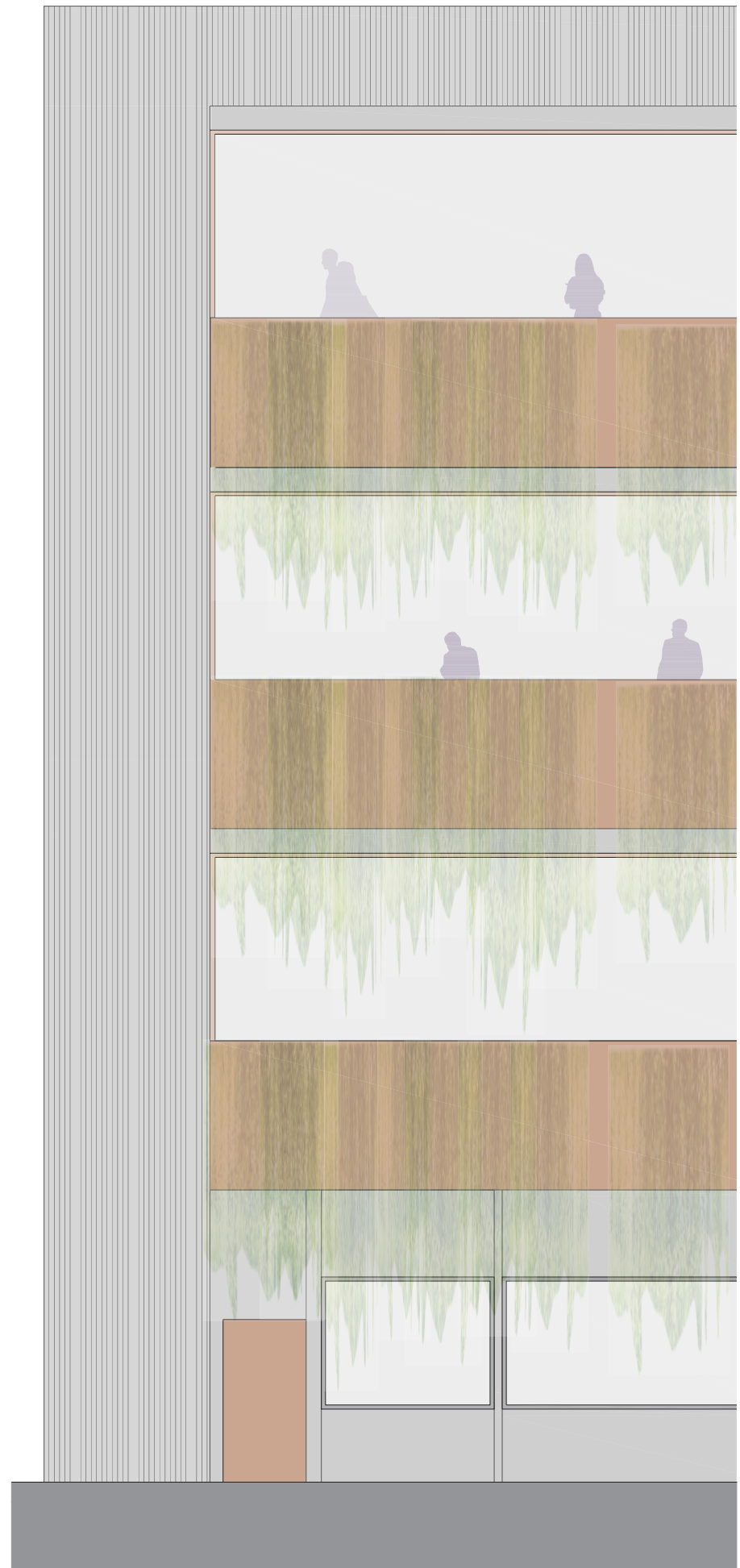


FACHADA PARTESOLES
esc 1:75

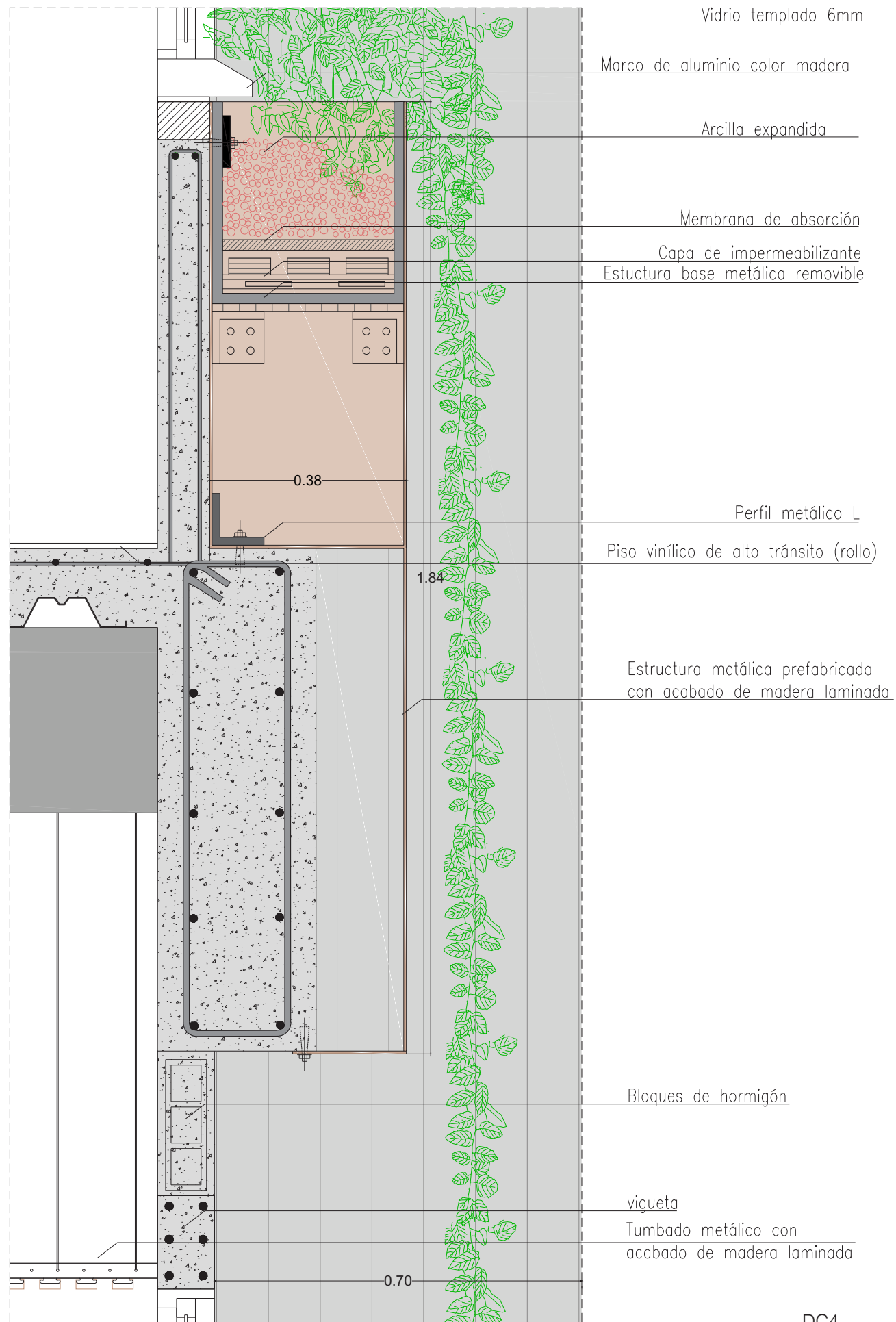




SC2.
esc 1:75

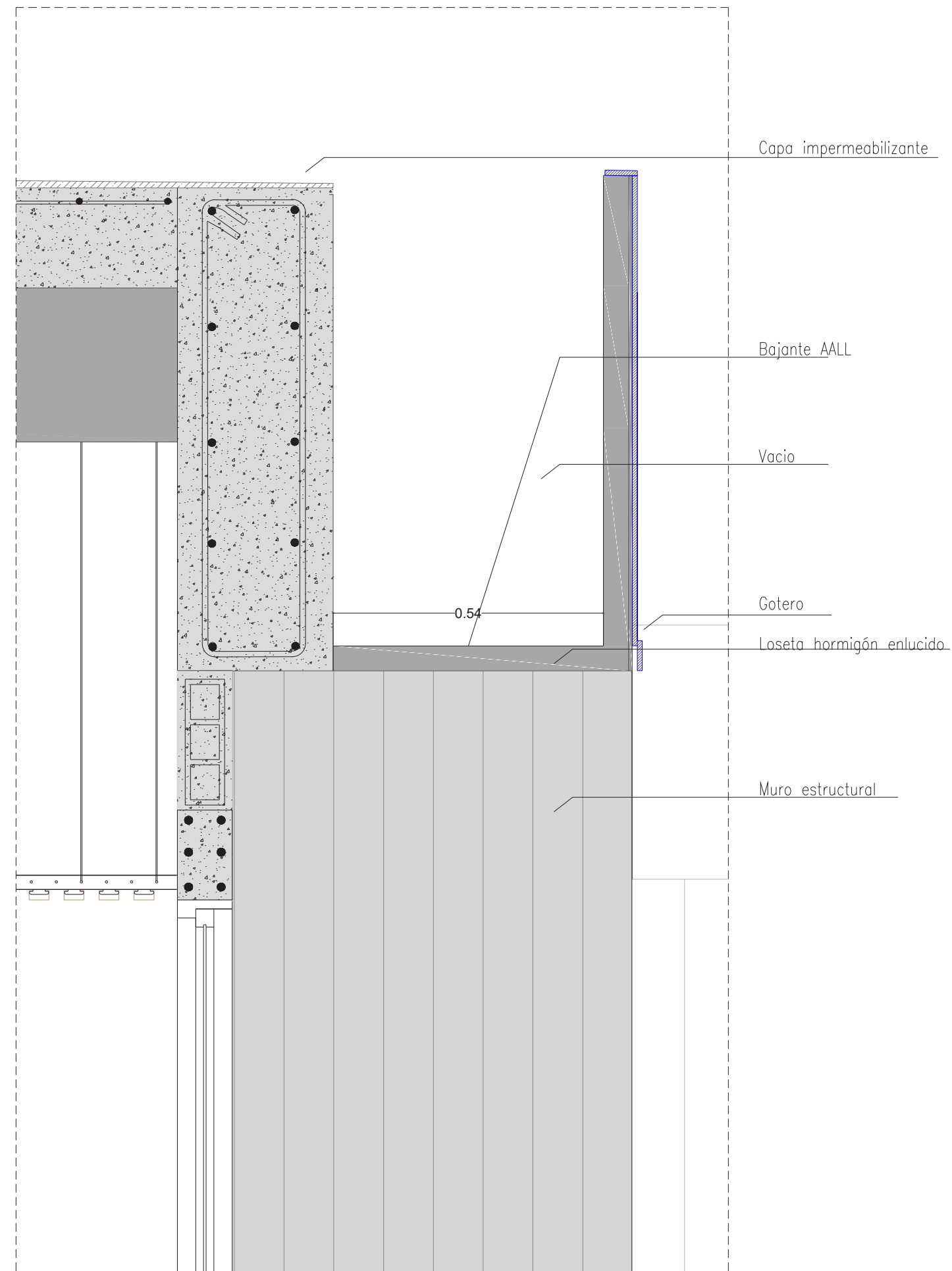


FACHADA SUR
esc 1:75



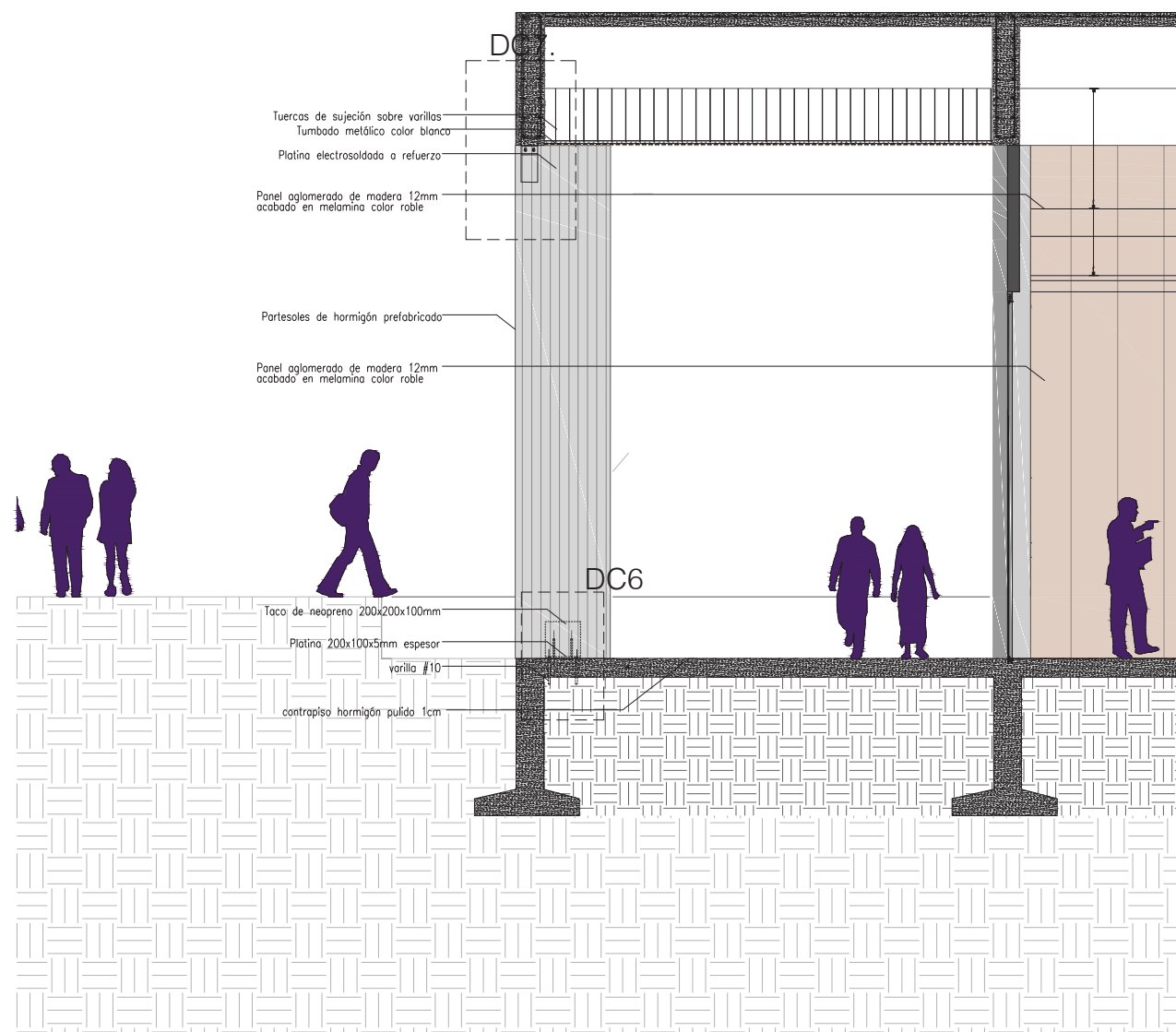
DC4.

esc 1:10



DC5.

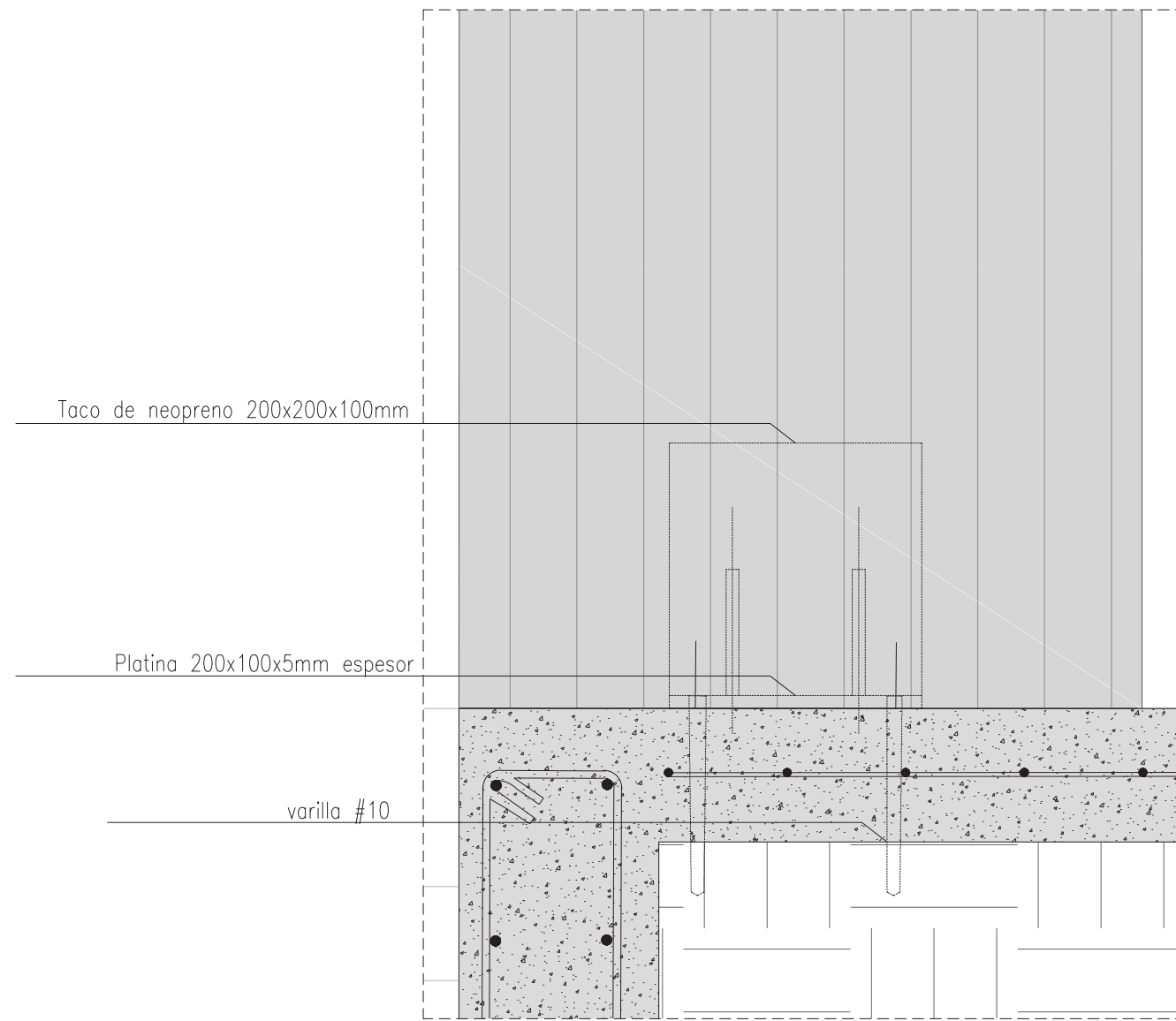
esc 1:10



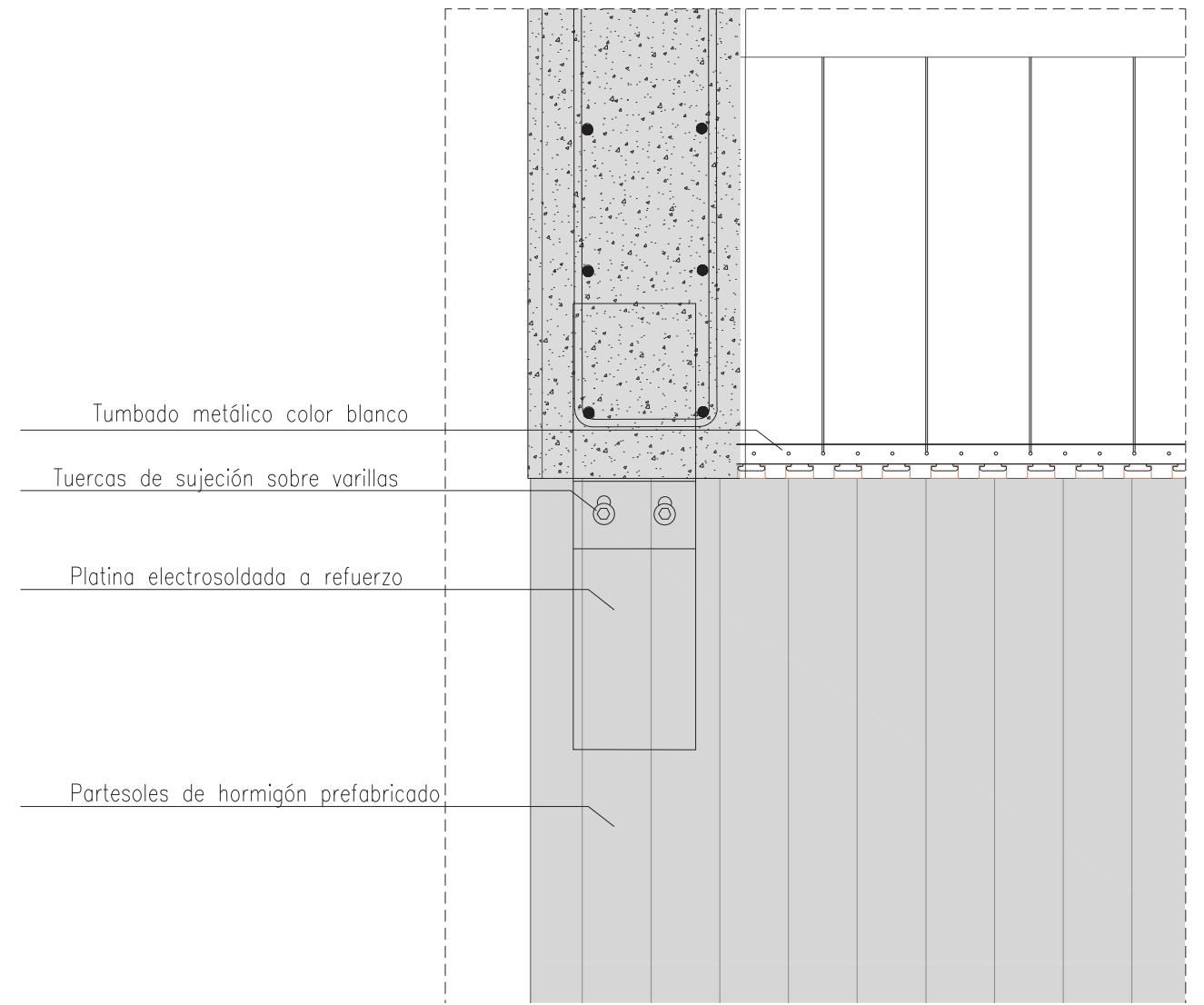
SC3.
esc 1:75



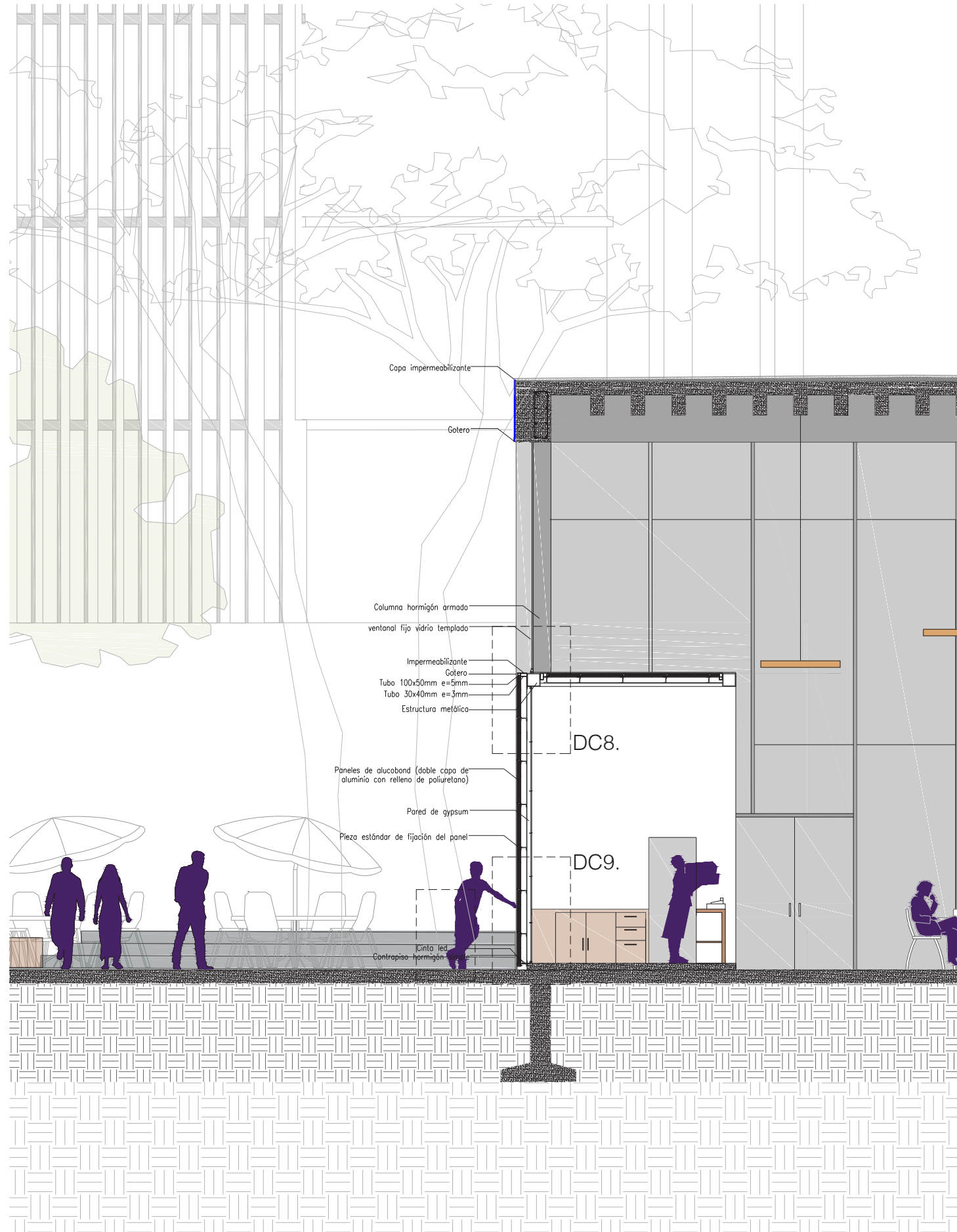
SECCIÓN FUGADA
esc 1:75



DC6.
esc 1:10



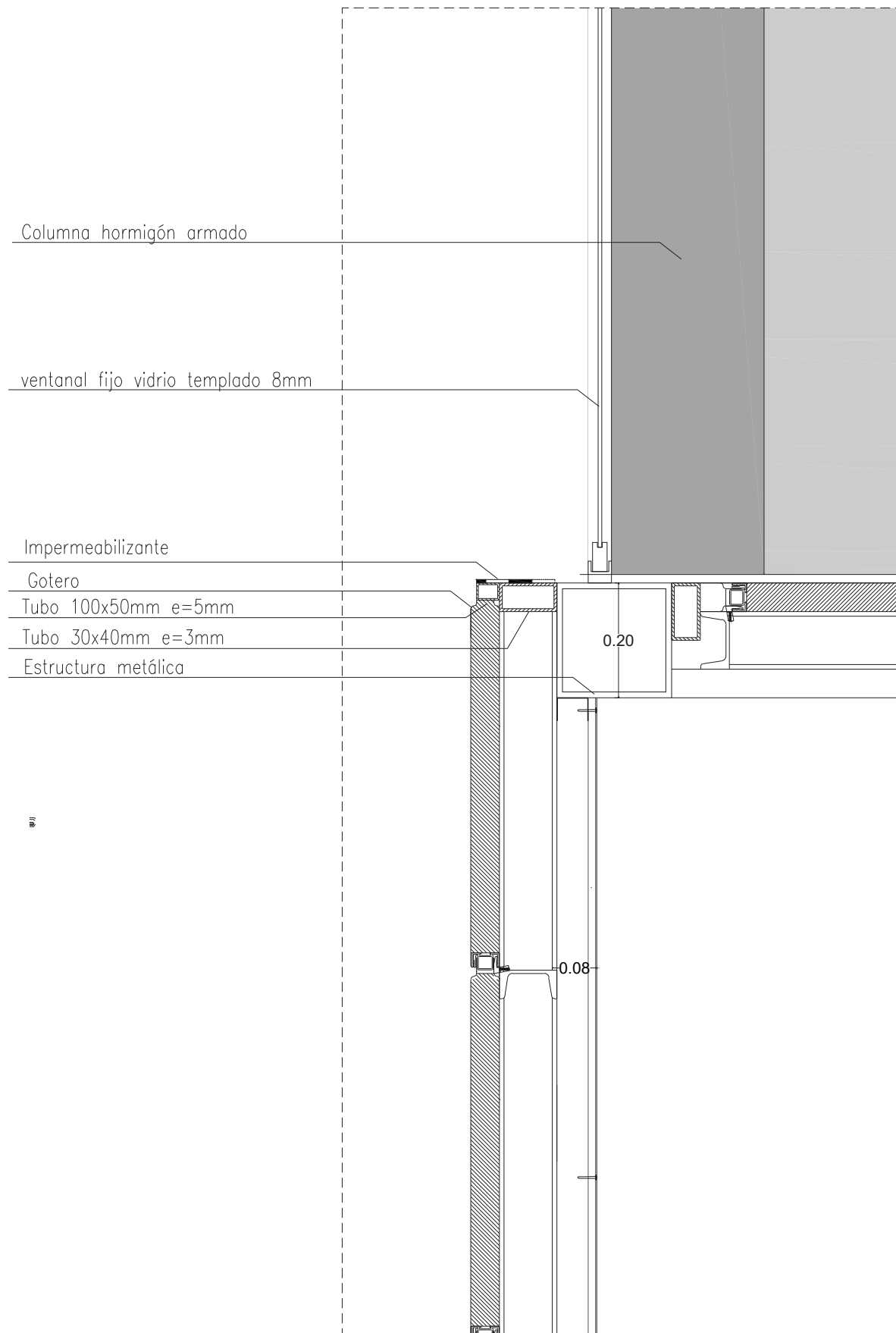
DC7.
esc 1:10



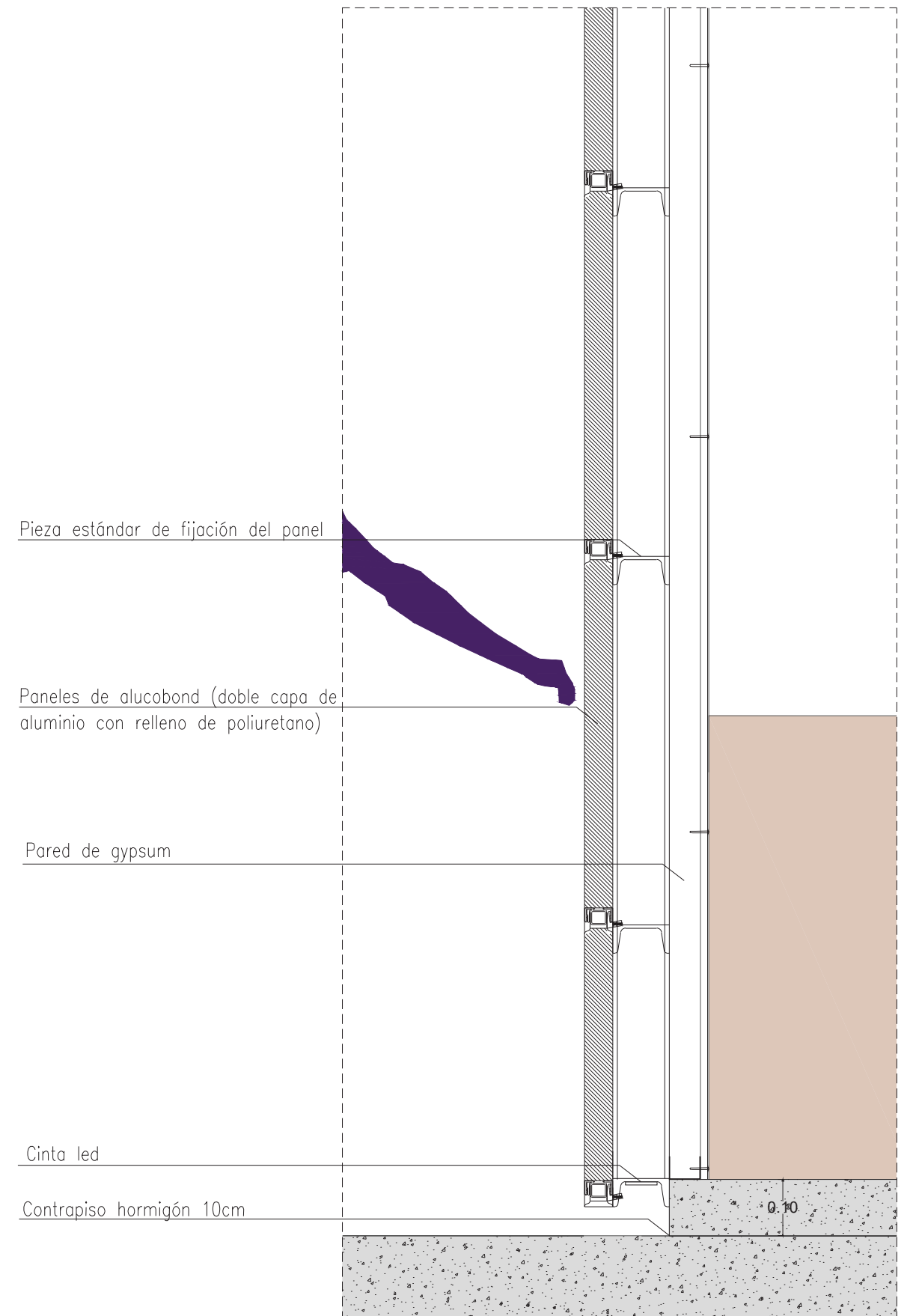
SC4.
esc 1:75



PERSPECTIVA
esc 1:75



DC8.
esc 1:10



DC9.
esc 1:10





Plaza



Plaza



Fachada Sur



Corredores



Aula tipo



Salón de usos múltiples



Patio de comidas

MEMORIA DESCRIPTIVA

Objetivo general del proyecto

Diseñar un edificio destinado a brindar servicios académicos dentro del campus de la UCSG que satisfaga las necesidades de los usuarios y mejore la calidad de los espacios destinados al estudio.

Antecedentes

El proyecto está ubicado en el campus universitario de la UCSG sobre la avenida Carlos Julio Arosemena en la ciudad de Guayaquil. El campus universitario se fundó el 17 de mayo de 1962 por la junta Pro Católica. En la actualidad la universidad está conformada por 9 facultades, en las cuales estudian aproximadamente 14459 estudiantes. La universidad se ha visto inmersa durante los últimos años en cambios de su infraestructura para ofrecer un mejor servicio a la comunidad estudiantil. Por tal razón, se ha presentado la necesidad de proponer el diseño de una edificación que brinde diferentes servicios académicos, comerciales, estudiantiles y servicios administrativos.

El concepto de universidad a nivel mundial ha sufrido transformaciones con el pasar del tiempo. Ha ido cambiando y evolucionando a partir de las características y objetivos que se han establecido en diferentes épocas. Las primeras universidades se originaron en la edad media, eran espacios muy pequeños con muy pocas personas y máximo tres especialidades. En el siglo XX el concepto de universidad da un gran salto, se proponen espacios más grandes y complejos. Clark Kerr denominó a la universidad contemporánea como “multiversidad”. (CUEVAS, 1998). Hoy en día los espacios propuestos dentro de las universidades juegan un papel muy importante en el estudiante.

“La Educación es, por tanto, un hecho de dimensión espacial. El ambiente construido juega consecuentemente un papel trascendental en la referida formación integral de la persona. Por ese motivo tan decisivo como evidente, es necesario diseñar los lugares destinados a la Educación con un afán de calidad, de forma que contribuyan a la construcción intelectual, afectiva y social del universitario.” (Calvo-Sotelo, 2011)

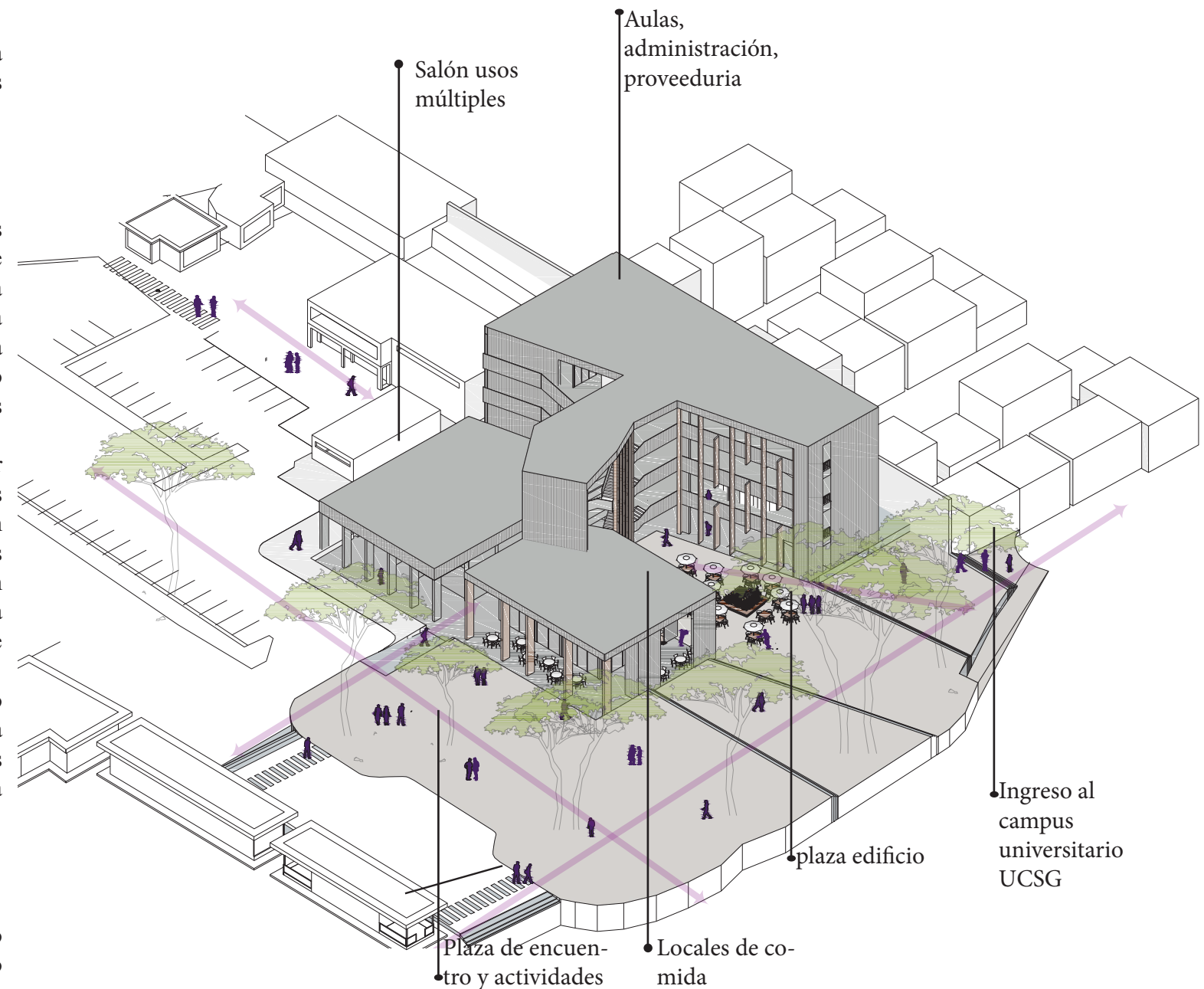
Partido

La universidad contemporánea debe ser un campus didáctico, como lo menciona Pablo Campos. Debe contener espacios que fomenten el estudio y la sociabilización evitando los espacios cerrados con usos estrictos.

El objetivo principal del proyecto es proyectar espacios abiertos que fomenten el aprendizaje activo, creando espacios intermedios, haciendo alusión a espacios interiores-exteriores los cuales funcionen para varias actividades.

El concepto aplicado para el diseño de la edificación es la permeabilidad visual y espacial. Refiriéndonos a permeabilidad con que tan público es el espacio, mientras más público, más permeable. Para poder definir el grado de permeabilidad de cada espacio, se analizó la concurrencia de las personas. Se determinó, que el espacio con más grado de permeabilidad, es el patio de comidas. Como segundo lugar el salón de usos múltiples, tercer lugar el área administrativa, enfermería y psicología, en cuarto lugar las aulas y espacios de estudio y proveeduría con menos grado de permeabilidad. A partir de este breve estudio se planteó dividir el proyecto en 3 edificaciones que a la vez divide al proyecto por tipos de usos.

El proyecto pretende ser el nuevo punto de encuentro dentro del campus universitario. Se proponen áreas públicas que rodean en su totalidad a la edificación. Además de ser el nuevo punto de encuentro, la edificación se idealiza como un espacio de transición para las personas que ingresan por la entrada al campus que se encuentra en la Coop. Santa María de las Lomas. El edificio se lo proyectó para que sea lo primero que reciba a los usuarios que ingresen a la universidad. Tras subir unos cuantos escalones, se encuentran con una gran plaza que está rodeada por la edificación. El patio de comidas como primera edificación dentro del proyecto, es el volumen que recibe a los usuarios. Se lo diseñó con el fin de que sea un espacio transparente, que permita que las personas sean vistas y puedan ver hacia cualquier punto del exterior desde el interior. Se planteó una envolvente firme de hormigón con grandes columnas que cubren una caja de vidrio. Las grandes columnas generan corredores amplios que rodean a la caja de vidrio que sirven como espacios para comer en el exterior. Dentro de la caja se encuentran 4 locales de comida.

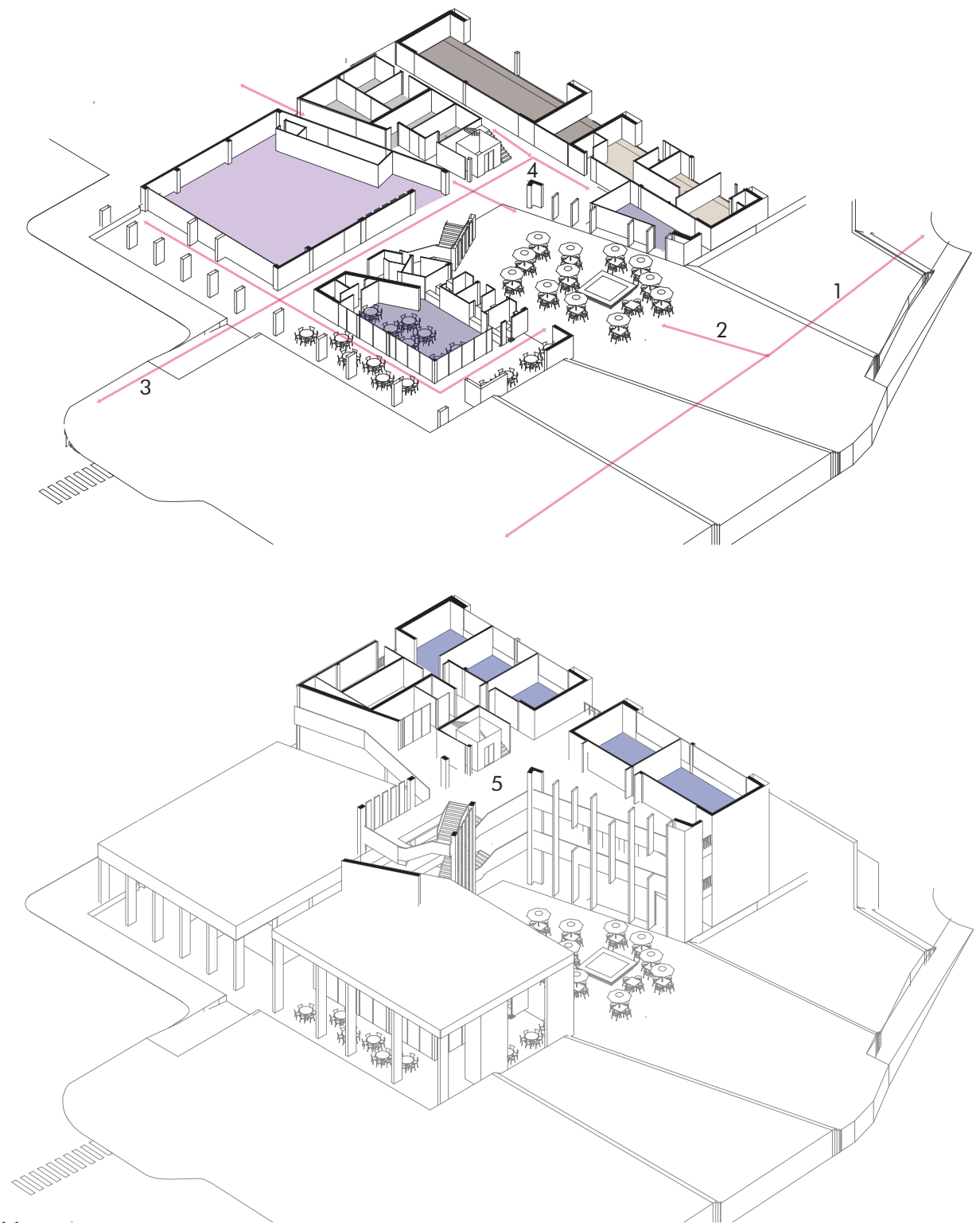


Se propuso una caja de vidrio para generar transparencia, para invitar a los usuarios y conectar el interior con el exterior. Al estar este espacio conectado directamente con la plaza, se diseñó los locales de comida para que se puedan realizar los pedidos desde la plaza y desde el interior. El concepto de ver y ser visto se aplicó en general a todo el proyecto. Las carencias de paredes y corredores abiertos al aire libre generan este efecto. “Estar en un espacio y ver otros. Querer llegar a ellos sin saber bien cómo. Y así, invitar a recorrer el edificio; a entenderlo.” (Serrano, 2017)

El salón de usos múltiples, segunda edificación, posee un gran espacio interior flexible que se puede adecuar de acuerdo a la actividad que se vaya a realizar. De ser el caso de una exposición o feria, el salón de usos múltiples se puede expandir hacia la plaza por medio del gran vano que se genera al abrir la puerta principal del salón creando un solo espacio sin barreras, así mismo, se puede expandir hacia su otro extremo, hacia una plaza generada por las columnas de hormigón que funcionan como soportales. El salón de usos múltiples combina paredes de hormigón armado con paneles de madera para mejorar la acústica del lugar. Es un gran espacio el cual puede llegar a albergar un total de 250 personas sentadas. Al momento de transformar la sala, las sillas se las traslada a la bodega ubicada dentro del salón. Al salir del salón de usos múltiples, los usuarios se topan con una gran escalera de hormigón que conecta los 4 niveles de la tercera edificación. Esta edificación es la de mayor altura, donde se encuentran las aulas, el área administrativa y área de servicio. Dentro de esta edificación se proponen corredores amplios al aire libre que sirven como espacios de transición hacia las aulas y como espacios dedicados al encuentro, a la sociabilización, sin una función determinada. Desde estos corredores se tiene una conexión visual directa hacia la plaza y el patio de comidas. La luz que ingresa a los corredores, se tamiza a través de parte soles sujetos a los pasamanos de hormigón. Los parte soles están estratégicamente ubicados con una inclinación de 30 grados para que en los meses de marzo a septiembre ingrese la menor cantidad de rayos solares directos. A su vez, los parte soles hacen alusión al concepto de permeabilidad, es una barrera que separa los espacios pero a su vez los conecta.

Las aulas son espacios dedicados a la concentración, son completamente insonorizados. Se las ubicó en la fachada sur para brindarles a los estudiantes visuales directas hacia Santa María de las Lomas y el resto de la ciudad mediante grandes ventanales. Se aplicó esta estrategia de abrir la fachada sur para no darle la espalda al barrio y poder brindarles una buena cara. La fachada además de tener los grandes ventanales, está recubierta por una pantalla vegetal generada a partir de plantas colgantes que tamizan la entrada de luz y ayudan a humidificar el aire que atraviesa por las aulas. La vegetación cuelga desde grandes maceteros que se sujetan al muro que hace de antepecho para los ventanales. Las fachadas este y oeste están recubiertas de vegetación adherida a la pared que funciona como una capa aislante para que las paredes de hormigón transfieran la menor cantidad de calor hacia el interior de la edificación.

En planta baja se sitúa el área administrativa, el departamento de enfermería y psicología. Estos tres departamentos comparten la misma sala de espera y un SSHH. La administración es un espacio abierto que cuenta con dos escritorios, administrador y secretaria, y una bodega de archivador. El departamento de psicología está dividido por paredes para proporcionar privacidad, tiene espacio para un escritorio, archivador y mueble. El departamento de enfermería, al igual que psicología es cerrado completamente. Tiene dos accesos, desde la sala de espera y desde el patio para poder circular con la camilla de una manera directa en caso de emergencias hacia la ambulancia. Dentro del espacio se propone un SSHH por motivos de higiene y salud. Junto a estos tres departamentos se sitúa la bodega de proveeduría. Posee un área de 150 m² el cual una parte de utiliza como bodega de almacenamiento y la otra como oficina con 6 escritorios. Al ser un área poco permeable con acceso restringido se proponen dos accesos por el patio posterior para que los estudiantes no puedan acceder a este espacio. Cruzando el corredor, se encuentra el área de servicio en donde se sitúa una bodega general, un cuarto técnico y el cuarto de basura. El área de servicio esta estratégicamente posicionado por la cercanía a la vía de servicio. Dentro del área de servicio también se sitúan los SSHH y el ascensor.



Recorridos

Se proponen diferentes recorridos que van acorde a la actividad a realizar para no tener que atravesar por lugares innecesarios. Se propone el recorrido que conecta el ingreso de Santa María de las lomas con la plaza adyacente a la edificación y el resto del campus universitario. El segundo recorrido conecta el ingreso de Santa María de las lomas con la plaza del edificio que sirve como espacio de transición entre los espacios interiores y exteriores. El tercer recorrido conecta la plaza con el ingreso desde el estacionamiento y la zona comercial. El 4to recorrido conecta las áreas de servicio y el 5 recorrido en los pisos superiores.

Solución estructural

El sistema estructural utilizado es de muros estructurales y pórticos de hormigón armado. Los muros estructurales están ubicados en la parte de la edificación con mayor altura. Estos tienen forma de L con luces de 2 metros y en forma de C con luces de hasta 7 metros. En el patio de comidas y en las aulas se utilizan columnas de 30x30 como complemento de los muros estructurales. En la sala de usos múltiples las columnas miden 60x40cm que soportan luces de hasta 16 metros. Las columnas sostienen una losa alivianada NOVALOSA.

Materiales

En el proyecto se utiliza hormigón, acero, aluminio, Gypsum, Alucobond.

Losas

Son losas alivianadas tipo Nova losa. Son láminas de acero galvanizadas corrugadas de forma trapezoidal para reducir el uso de hormigón dejando cajonetas. La losa se sujeta con barillas a la estructura de hormigón. Tiene un espesor de 15 cm. Con este sistema de losa se ahorra el uso de encofrados.

Tumbado falso

En el salón de usos múltiples se utilizan paneles aglomerados de madera de 12 mm con acabado en melanina color roble, son paneles acústicos sujetos a los nervios mediante alambres. Las luminarias led se colocarán en las uniones de los paneles y empotradas. En el resto de áreas el tumbado falso es de paneles metálicos que se sujetan a los nervios a una distancia entre la losa y el tumbado de 90cm y vigas tumbado de 50cm. Las luminarias también estarán ubicadas en las uniones de los paneles para dejarlas perdidas.

Pisos

En las aulas y oficinas administrativas se utilizará piso vinílico en rollo de alto tránsito. Este tipo de pisos reduce el mantenimiento y facilita la limpieza. En los corredores y el resto de áreas se utilizará un tratamiento llamado Sikafloor que genera un acabado de hormigón pulido.

Divisiones internas, paredes exteriores

Todas las divisiones internas son de paredes de Gypsum. Estas paredes de Gypsum están compuestas por 3 capas: estructura metálica, planchas de Gypsum y enlucido para darle el acabado. Las paredes de Gypsum no permiten que el sonido traspase de un lugar a otro, son aislantes acústicos. Dentro de las paredes de Gypsum se colocarán toma corrientes e interruptores.

Las paredes exteriores en los locales de comida son de Alucobond sujetadas al marco de aluminio del Gypsum de las paredes interiores, el resto de paredes exteriores son de hormigón armado.

Puertas

Se proponen 3 tipos de puertas, abatibles un solo lado, abatimiento doble y pivotantes. En las aulas, área administrativa, área de servicio y en los locales de comida se proponen puertas metálicas abatibles en un solo sentido. El patio de comidas tiene 2 accesos con puertas de vidrio abatibles en dos sentidos. En el salón de usos múltiples se utilizan dos tipos de puerta, corrediza y pivotantes. Las pivotantes son de vidrio y giran sobre un pivote y se deslizan hacia los costados. Estas puertas son utilizadas para poder expandir el espacio dependiendo de la actividad a realizar.

Ventanas

Ventanas corredizas y ventanales fijos. Los ventanales fijos son utilizados en el patio de comidas para generar una conexión directa entre el exterior e interior. Son de vidrio templado de 8mm para soportar las grandes luces. Las ventanas en el resto de la edificación son corredizas. Los marcos de las ventanas y ventanales son de aluminio.

Escalera

El material es hormigón armado con acabado pulido. Tiene 30cm de huella y 17 cm de contrahuella y un ancho de 1.70. El pasamano de hormigón armado se fusiona con los escalones creando un solo elemento.

Elementos de fachada

Jardineras fachada sur

Las jardineras propuestas en la fachada sur son de estructura metálica con acabado tipo madera. Están ancladas a la pared de hormigón armado por medio de anclajes de acero. El sistema de drenaje está compuesto por diferentes capas: arcilla expandida, membrana de absorción, capa impermeabilizante. Este sistema reduce la cantidad de agua que se filtra. Se propone que el macetero sea removible para efectos de mantenimientos.

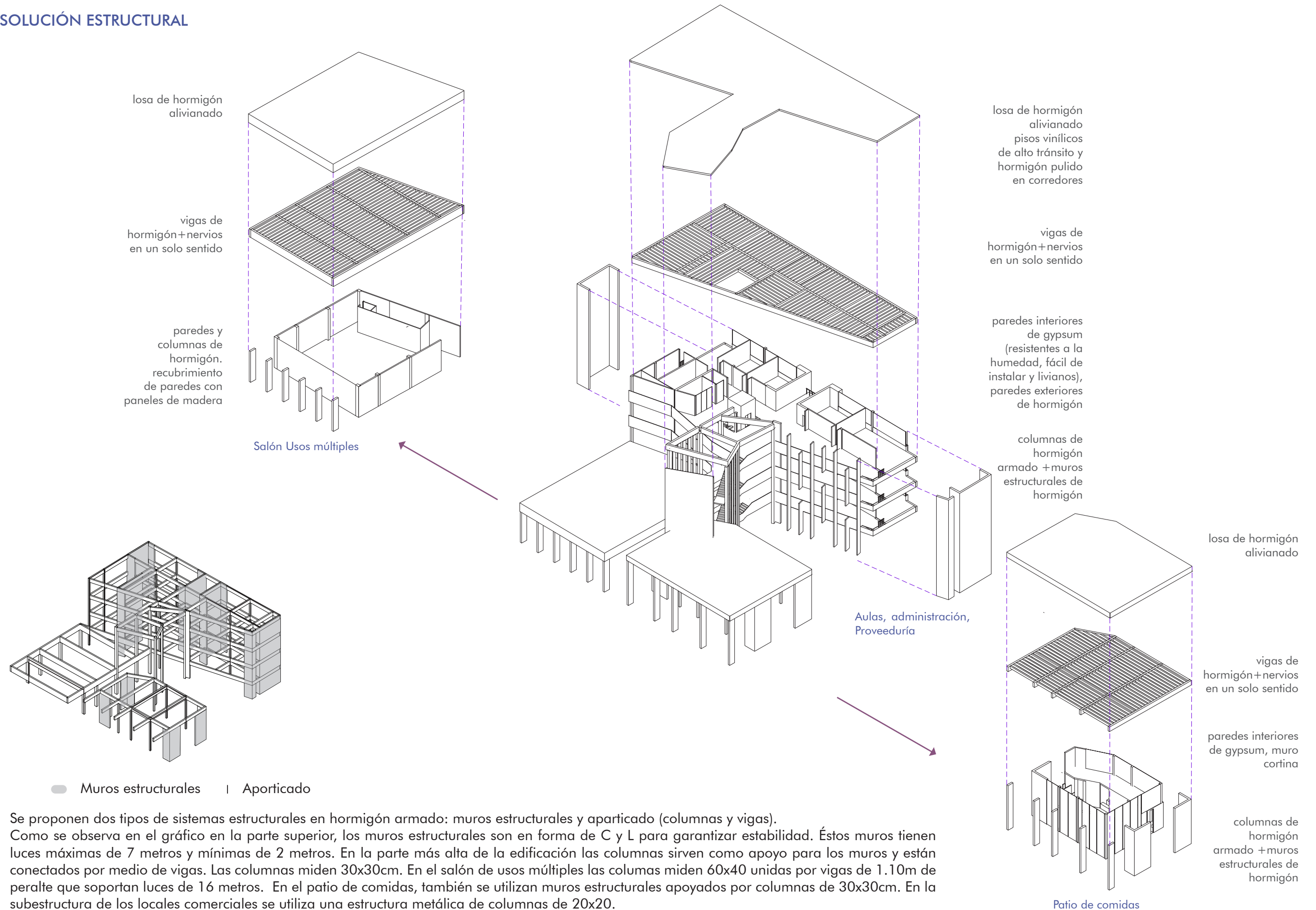
Partesoles fachada norte

Los partesoles a utilizar son metálicos con acabado de madera, estos se anclan por medio de una pieza de acero inoxidable prefabricado sujeta a la estructura de hormigón.

Partesoles salón usos múltiples

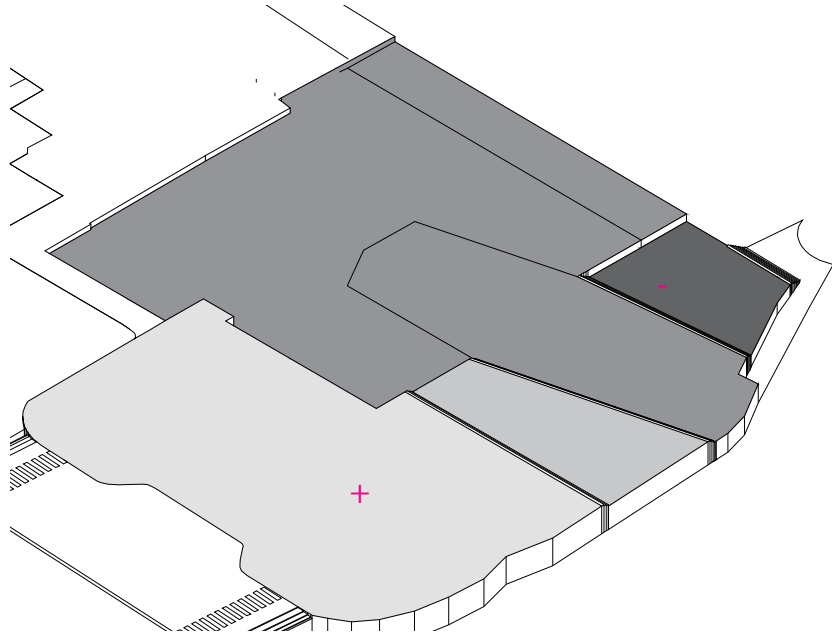
Son piezas de hormigón prefabricado ancladas a la losa por medio de una platina electro soldada sujeta con tuercas.

SOLUCIÓN ESTRUCTURAL



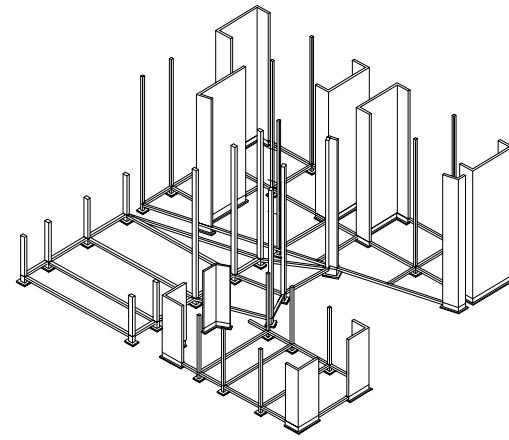
Se proponen dos tipos de sistemas estructurales en hormigón armado: muros estructurales y aporticado (columnas y vigas). Como se observa en el gráfico en la parte superior, los muros estructurales son en forma de C y L para garantizar estabilidad. Éstos muros tienen luces máximas de 7 metros y mínimas de 2 metros. En la parte más alta de la edificación las columnas sirven como apoyo para los muros y están conectados por medio de vigas. Las columnas miden 30x30cm. En el salón de usos múltiples las columnas miden 60x40 unidas por vigas de 1.10m de peralte que soportan luces de 16 metros. En el patio de comidas, también se utilizan muros estructurales apoyados por columnas de 30x30cm. En la subestructura de los locales comerciales se utiliza una estructura metálica de columnas de 20x20.

SECUENCIA CONSTRUCTIVA



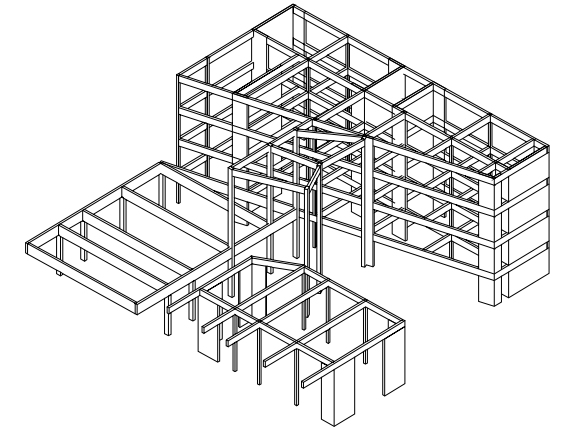
Preparación del terreno

Nivelación del terreno en forma escalonada generando plataformas. El nivel más bajo es de -2.52m y el más alto +1.08m.



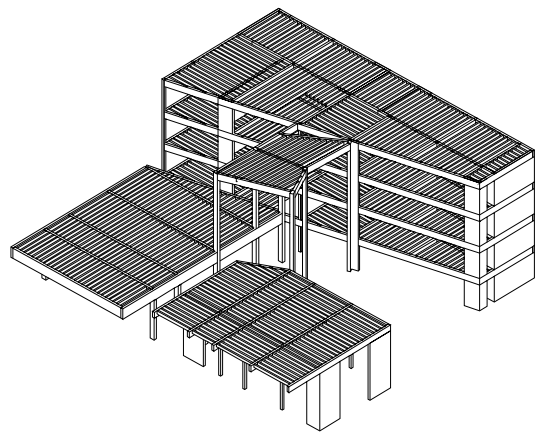
Columnas y Muros

Las columnas de hormigón y los muros se funden en zapatas corridas. Hay dos medidas de columnas, 30x30cm y 60x40cm.



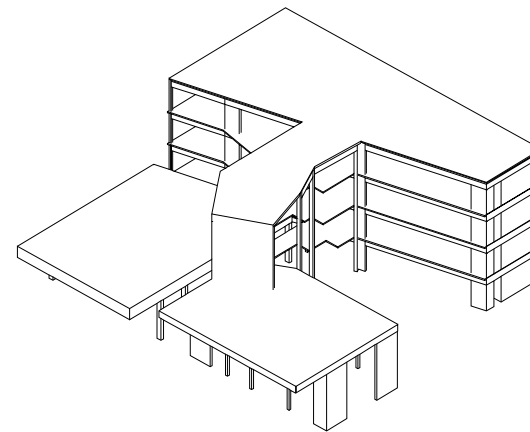
Vigas

Las vigas son de hormigón armado fundidas a las columnas. Los peraltes varían dependiendo de las luces que abarcan, el peralte mínimo es de 70cm y máximo de 1.30.



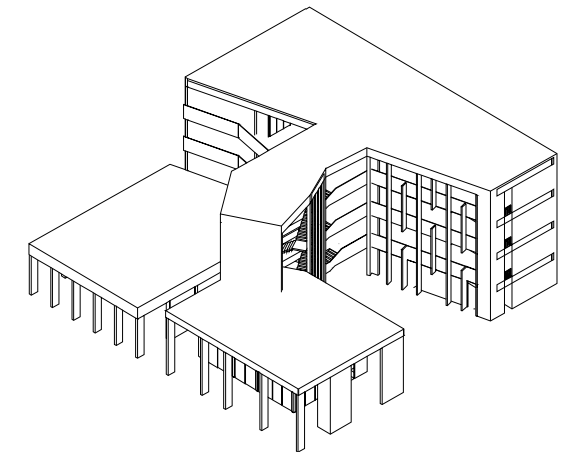
Nervios

Los nervios van sujetos a las vigas son de hormigón armado y se colocan en el sentido más corto.



Losa

Una vez fundido toda la estructura de columnas nervios y vigas se funde la losa alivianada noalosa.



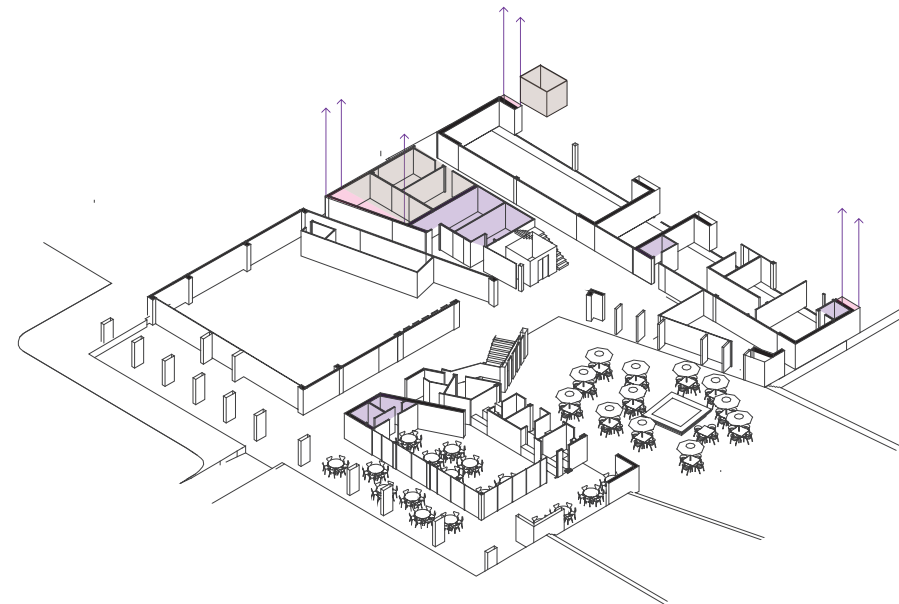
Elementos en fachada

Los partesoles son colocados una vez terminada la obra gris. Se sujetan directamente al hormigón.

Paredes exteriores e interiores

Se procede a la fundición de las paredes exteriores de hormigón armado y al armado de paredes de Gypsum.

CRITERIOS DE INSTALACIONES



Eléctricas

Se propone extender una acometida hasta el cuarto de transformadores eléctricos ubicados en planta baja que pasa al panel de distribución, dirigiéndose a todo el edificio.

El tipo de luminaria a utilizar son luces led

Instalaciones eléctricas se proyectarán por encima del tumbado falso y bajarán por ductos.

Los toma corrientes e interruptores se instalarán dentro de las paredes de Gypsum.

Sanitarias

El proyecto se conecta a redes de AALL, APP y ASS, con tuberías de PVC.

El sistema de agua potable ingresa hacia una cisterna que estará conectada con la bomba de agua. Las instalaciones pasarán por pared y losas.

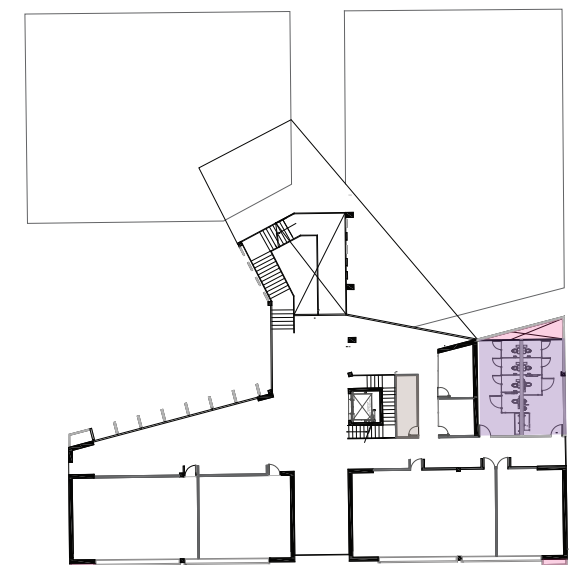
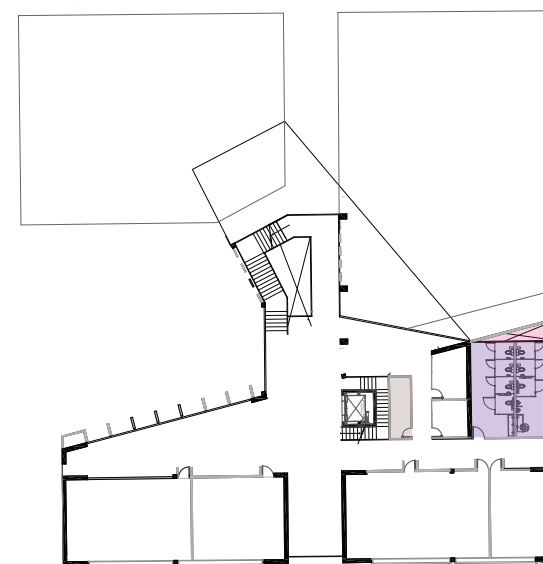
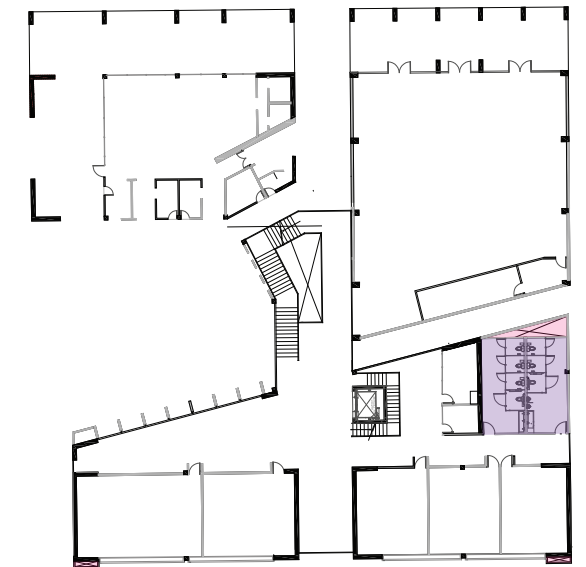
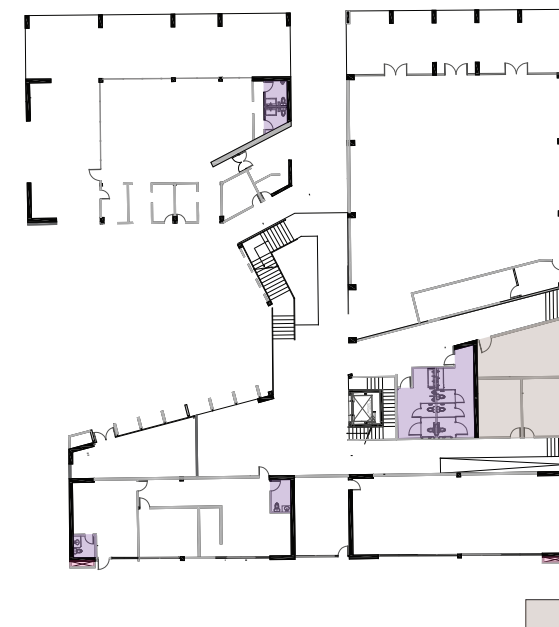
Los SSHH están ubicados estratégicamente en un solo núcleo vertical y en un sola pared para reducir costos de instalaciones.

Sistema de voz y datos

En cada planta se propone un cuarto técnico-bodega en donde se ubicarán Racks para abastecer a toda la edificación.

Acondicionador de aire

El sistema de acondicionador de aire será por aire centralizado, las maquinas estarán en los cuartos técnicos-bodegas propuestos en cada piso y la unidad exterior en el cuarto de instalaciones.



Bibliografía

- Asyra Ramadanta, E. T. (2012). *Application of Space syntax as Presentation and Analysis Technique in the Study of Spatial Integration in Contoured Landform*.
- Bill Hillier, J. H. (2003). *The social logic of space*. New York: Cambridge University Press.
- Calvo-Sotelo, P. C. (2011). ARQUITECTURA Y UNIVERSIDAD EN LA SOCIEDAD CONTEMPORÁNEA.: *CIAN-Revista de Historia de las Universidades*, 149-182.
- Center for Advanced Spatial Analysis, University College London. (10 de junio de 2018). *Comparative Analysis of Human Movement Prediction: Space Syntax and Inverse Reinforcement Learning*.
- Center of Planning and architectural studies. (2008). *BILL HILLIER MAPPING METHOD: Basis Of Space Syntax Technique*. Obtenido de http://www.cpas-egypt.com/pdf/Abd_ElBaser/M.SC/004.pdf
- Center of Planning 7. (s.f.). *BILL HILLIER MAPPING METHOD: Basis Of Space Syntax Technique*.
- CUEVAS, O. M. (1998). EL CONCEPTO DE UNIVERSIDAD. *Revista de la Educación Superior Número 102*, 49-65.
- Elam, K. (2014). *La geometría del diseño estudios sobre la proporción y la composición*. . Barcelona: Gustavo Gili.
- Michael Dawes*, M. J. (2013). *Precise Locations in Space: An Alternative Approach to Space Syntax Analysis Using Intersection Points* .
- Overton, C. (9 de junio de 2018). *issuu*. Obtenido de https://issuu.com/carlyoverton/docs/overton_06_matrix
- Riesgos, S. d. (19 de junio de 2018). *Guía práctica para el diseño de estructuras de hormigón armado de conformidad con la norma ecuatoriana de la construcción NEC 2015*. Obtenido de <https://www.habitatyvivienda.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/10/GUIA-2-HORMIGON-ARMADO.pdf>
- Roger H. Clark, M. P. (2012). *Precedents in architecture. Analytic diagrams, formative ideas and partis*. New Jersey: JOHN WILEY & SONS, INC.
- Salk. (10 de Junio de 2018). *Salk*. Obtenido de <https://www.salk.edu/events/tour-information/about-salk-architecture/>
- Serrano, C. D. (30 de octubre de 2017). *El respeto al desierto: Aulario de la Universidad de Piura*. Lima, Peru.
- Villac, M. I. (2 de Junio de 2018). *TC CUADERNOS*. Obtenido de <https://www.tccuadernos.com/blog/paulo-mendes-da-rocha-tecnica-arte/>
- Yance, M. (7 de mayo de 2003). San Pedro, barrio reubicado con sus habitantes en 1961. *El Universo*.



**Presidencia
de la República
del Ecuador**



**Plan Nacional
de Ciencia, Tecnología,
Innovación y Saberes**



SENESCYT
Secretaría Nacional de Educación Superior,
Ciencia, Tecnología e Innovación

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Hermenau Monar Gelke Winni** con C.C: #0918060799 autora del trabajo de titulación: **EDIFICIO DE SERVICIOS ACADÉMICOS PARA LA 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, **20 de Septiembre de 2018**

f. Winni Hermenau

Nombre: **Hermenau Monar Gelke Winni**



Presidencia
de la República
del Ecuador



Plan Nacional
de Ciencia, Tecnología,
Innovación y Saberes



SENESCYT
Secretaría Nacional de Educación Superior,
Ciencia, Tecnología e Innovación

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA			
FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN			
TEMA Y SUBTEMA:	EDIFICIO DE SERVICIOS ACADÉMICOS PARA LA UCSG		
AUTOR(ES)	Gelke Winni Hermenau Monar		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	Maria Fernanda Compte Guerrero, Robinson Danilo Vega Jaramillo, Mónica Alicea Matos, Enrique Alejandro Mora Alvarado		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	Facultad de Arquitectura y Diseño		
CARRERA:	Arquitectura		
TÍTULO OBTENIDO:	Arquitecta		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	20 de Septiembre de 2018	No. PÁGINAS:	DE 62
ÁREAS TEMÁTICAS:	Universidad, espacio público, servicios académicos		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	Arquitectura, necesidades, Permeabilidad, flexibilidad, recorridos, sociabilización		
RESUMEN/ABSTRACT (150-250 palabras):			
<p>El presente trabajo de titulación surge de la necesidad de fomentar cambios constantes dentro del espacio universitario. La universidad Católica de Santiago de Guayaquil vió la necesidad de proponer un edificio que brinde varios tipos de actividades: académicas, comerciales y de servicio, que satisfagan y mejoren la calidad de vida de la comunidad universitaria. La edificación refleja y propone un aprendizaje activo, en el cuál, no solo se realicen actividades que requieran concentración, si no actividades de sociabilización para crear un ambiente de calidad. Los espacios abiertos de la edificación se los idealiza como espacios intermedios, interiores y exteriores a la vez, en los cuales se puedan realizar cualquier tipo de actividades, sin tener una función determinada. A partir del concepto de permeabilidad (nivel de concurrencia de personas en un determinado lugar), se propone la zonificación y distribución de las diferentes áreas del programa. La permeabilidad en la edificación se ve reflejada por la carencia de muros llenos que permite que los espacios se conecten entre si física y visualmente.</p>			
ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: +593-4980956413	E-mail: whermenau.m@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):			