



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
CARRERA DE ARQUITECTURA

TEMA:

Edificio de Servicios Académicos de la UCSG

AUTOR:

Salazar Cueva Johan Josue

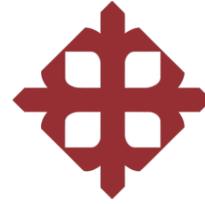
Trabajo de titulación previo a la obtención del título de
ARQUITECTO

TUTOR:

Arq. Mgs. Vega Jaramillo Robinson Danilo

Guayaquil, Ecuador

21 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 **Salazar Cueva, Johan Josue**, como requerimiento para la obtención del título de **Arquitecto**.

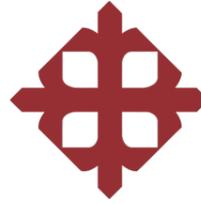
TUTOR

Arq. Mgs. Vega Jaramillo Robinson Danilo

DIRECTOR DE LA CARRERA

Arq. Mgs. Naranjo Ramos, Yelitza Gianella

Guayaquil, a los 21 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, **Salazar Cueva, Johan Josue**

DECLARO QUE

El Trabajo de Titulación, Edificio de Servicios Académicos de la UCSG previo a la obtención del título de Arquitecto, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las otras que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es mi total autoría.

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

Guayaquil, a los 21 del mes de septiembre del año 2018

AUTOR:

Salazar Cueva, Johan Josue



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

AUTORIZACIÓN

Yo, **Salazar Cueva, Johan Josue**

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

Guayaquil, 21 de septiembre del 2018

EL AUTOR

f. _____
Salazar Cueva, Johan Josue



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
CARRERA DE ARQUITECTURA

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

Arq. Mgs. Naranjo Ramos, Yelitza Gianella

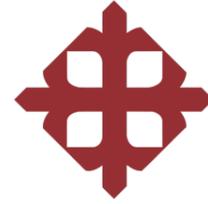
DIRECTOR DE LA CARRERA

Arq. Mgs. Durán Tapia, Gabriela Carolina

COORDINADORA DE LA UNIDAD DE TITULACIÓN

Arq. Mgs. Durán Tapia, Gabriela Carolina

OPONENTE



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
CARRERA DE ARQUITECTURA

CALIFICACIÓN

Arq. Mgs. Vega Jaramillo Robinson Danilo
TUTOR

.. Intranet UCSG ..
Universidad Católica Sant...
Correo - robinson.vega@...
D40968398 - memoria de...

Seguro | <https://secure.orkund.com/view/40100775-331753-183674#q1bKLVayio7VUSrOTM/LTMtMTsxLTIWyMqgFAA==>

Aplicaciones Google Hogar de Cristo, Gua Inicio - UCSG - Unive MANUAL DE DISEÑO Otros favoritos

URKUND

Documento [memoria descriptiva/11.docx](#) (D40968398)
Presentado 2018-08-24 17:07 (-05:00)
Presentado por johan_jsc@outlook.com
Recibido robinson.vega.ucsg@analysis.orkund.com
Mensaje MEMORIAS [Mostrar el mensaje completo](#)
 0% de estas 4 páginas, se componen de texto presente en 0 fuentes.

Lista de fuentes	Bloques
Categoría	Enlace/nombre de archivo
	URKUND.docx
	Memorias_Mercedes Pameia Palma Navarrete.docx
Fuentes alternativas	
	Memorias_Mercedes Pameia Palma Navarrete.docx
	Memorias_Mercedes Pameia Palma Navarrete.pdf
	Memorias_Mercedes Pameia Palma Navarrete.pdf
Fuentes no usadas	

0 Advertencias. Reiniciar Exportar Compartir

RESUMEN

El siguiente trabajo de titulación consiste en el desarrollo de un proyecto denominado "Edificio de Servicios Académicos de la Universidad Católica Santiago de Guayaquil", que consiste en el diseño de un programa para el servicio de los estudiantes, éste incluye actividades culturales y académicas impulsando así el aprendizaje, gracias a que se encuentra dentro de un campus universitario. La metodología utilizada incluye un análisis de sitio, tipológico y observación continua, que permitió transformar cada una de las preexistencias en condicionantes esenciales para la proyección de un espacio que conecte directamente con la plaza, visuales predominantes y vías de acceso. El proyecto se desarrolló a partir de las actividades diarias de los estudiantes, las mismas que fueron conectadas por medios de espacios flexibles, dentro de la edificación y que se conectan directamente con áreas de consultas, contemplación, plazas y zonas recreativas.

Palabras Claves: Plaza, académicas, educación, estudiantes, campus, conexión, flexibilidad.

MEMORIA DESCRIPTIVA Para crear una nueva imagen de la UCSG, es necesario pensarlo como en un campus moderno, cultural y con buen ambiente de aprendizaje, capaz de potenciar sus recursos académicos y culturales, siendo el lugar ideal para los estudiantes de Guayaquil. El proyecto busca ayudar a fomentar el aprendizaje de manera activa, mediante la construcción de un Edificio de Servicios Académicos, que se caracterice por brindar un espacio agradable y acogedor para las actividades académicas, que se vienen realizando día a día y la posibilidad de que se convierta por sus características multifuncionales en un hito para el campus, como un foro de encuentro donde lo académico, cultural y el compañerismo se fusionan. Este proyecto tiene como relevancia el diseño de un Edificio de Servicios Académicos para la UCSG, en un área de 2330m², el cual permite realizar actividades de autoaprendizaje, actividades académicas y conferencias, con el propósito de ofrecer un ambiente cómodo y funcional para el aprendizaje. El terreno que ha sido escogido para el Edificio de Servicios Académicos para la UCSG, se localiza en el sector norte de la ciudad, en la Av. Pdte. Carlos Julio Arosemena Tola, dentro del campus de la UCSG. La fachada del aula alcanza un gran impacto visual en el campus, en el cual predomina el uso mixto de suelo (aprendizaje, comercio y espacio público) y el abundante número de peatones y vehículos por ubicarse en una vía de

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a Dios por darme la paciencia, fortaleza y sabiduría a lo largo de todos estos años para permitirme alcanzar esta meta que tanto esperaba.

A mis padres Angel y Luz, aunque al principio no entendían lo que era ser un estudiante de arquitectura, al final me dieron su apoyo y ayuda incondicional.

A mi novia Gabriela por su amor incondicional y apoyo absoluto durante esta etapa.

A mis amigos que conocí a lo largo de esta hermosa carrera y que formaron parte de este logro.

A los docentes que me enseñaron cada conocimiento de arquitectura.

A mi tutor Arq. Robinson Vega por aceptarme como tesista y tenerme paciencia cada vez íbamos a corregir durante todo el proceso de titulación.

Johan Josue Salazar Cueva

DEDICATORIA

Esta meta la dedico a mis padres por apoyarme y entenderme en todo momento de mi carrera, por brindarme su amor y enseñarme a tener paciencia; a valorar lo que Dios nos ha brindado en nuestra familia.

A mi novia Gabriela Saenz de Viteri por tenerme mucha paciencia, por apoyarme en todo momento emocional y por ayudarme a lo largo de esta etapa.

ÍNDICE

1. Resumen	XIII	3.8. Tumbado	28
2. MEMORIA DESCRIPTIVA	14	3.9. Puertas	28
2.1. Análisis del contexto a nivel macro	15	3.10. Criterios de Instalaciones	58
2.2. Análisis de sitio	15	3.10.1. Sistemas Hidrosanitarios	58
2.2.1. Condicionantes Climáticas	15	3.10.2. Instalaciones eléctricas	58
2.2.2. Servicios básicos	15	3.10.3. Climatización	58
2.2.3. Vegetación existente del lugar	15	3.10.4. Sistemas contra incendio.	58
2.2.4. Equipamientos y usos de suelo del entorno inmediato	16	4. PLANOS DEL PROYECTO	28
2.2.5. Accesibilidad y vialidad	16	5. BIBLIOGRAFÍA	61
2.2.6. Imagen urbana	17		
2.3. Condicionantes del lugar	18		
2.4. Estrategias a nivel urbano	21		
2.5. Partido arquitectónico	22		
2.6. Solución formal	23		
2.7. Solución funcional	23		
2.8. Solución constructiva	24		
2.9. Solución ambiental	24		
2.10. Relación con el contexto urbano	24		
3. MEMORIA TÉCNICA	58		
3.1. Terreno	58		
3.2. Cimentación	58		
3.3. Estructura	58		
3.4. Columnas y vigas	58		
3.5. Losa	58		
3.6. Cubierta	58		
3.7. Pisos			

ÍNDICE DE PLANOS DEL PROYECTO

4. PLANOS DEL PROYECTO	28	4.7 Detalles Arquitectónicos	51
4.1. Implantación en el contexto inmediato	26	4.8. Secuencia Constructiva	60
4.2. Plantas Arquitectónicas	28	4.9. Renders	52
4.2.1 Planta Baja	29		
4.2.2. Planta Alta 1	30		
4.2.3. Planta Alta 2	31		
4.2.4. Planta Alta 3	32		
4.3. Plano de Cubierta	37		
4.4. Secciones	38		
4.4.1. Corte A - A´	38		
4.4.2. Corte B - B´	39		
4.4.3. Corte C - C´	40		
4.4.4. Corte D - D´	41		
4.5. Elevaciones	42		
4.5.1 Elevación Norte	43		
4.5.2. Elevación Sur	44		
4.5.3. Elevación Este	45		
4.5.4. Elevación Oeste	46		
4.6. Secciones Construtivas	47		
4.6.1. Sección Constructiva 1	48		
4.6.2. Sección Constructiva 2	49		
4.6.3. Sección Constructiva 3	50		
4.6.4. Sección Constructiva 4	51		

ÍNDICE DE ILUSTRACIÓN

Ilustración 1. Contexto a gran escala	15
Ilustración 2. Vegetación del terreno	15
Ilustración 3. Usos de Suelo	16
Ilustración 4. Tipos de vías	16
Ilustración 5. Esquemas de vías	16
Ilustración 6. Imagen Urbana	17
Ilustración 7. Relieve urbano del contexto	17
Ilustración 8. Fotografías de vistas desde y hacia el terreno	17
Ilustración 9. Condicionantes	18
Ilustración 10. Estrategias y criterios urbanos.	19
Ilustración 11. Estrategias y criterios arquitectónicos	19
Ilustración 12. Partido arquitectónico	20
Ilustración 13. Solución formal	21
Ilustración 14. Solución funcional	21
Ilustración 15. Solución estructural	22
Ilustración 16. Solución ambiental	22
Ilustración 17. Relación con el contexto	22

RESUMEN

El siguiente trabajo de titulación consiste en el desarrollo de un proyecto denominado “Edificio de Servicios Académicos de la Universidad Católica Santiago de Guayaquil”, que consiste en el diseño de un programa para el servicio de los estudiantes, éste incluye actividades culturales y académicas impulsando así el aprendizaje, gracias a que se encuentra dentro de un campus universitario. La metodología utilizada incluye un análisis de sitio, tipológico y observación continua, que permitió transformar cada una de las preexistencias en condicionantes esenciales para la proyección de un espacio que conecte directamente con la plaza, visuales predominantes y vías de acceso. El proyecto se desarrolló a partir de las actividades diarias de los estudiantes, las mismas que fueron conectadas por medios de espacios flexibles, dentro de la edificación y que se conectan directamente con áreas de consultas, contemplación, plazas y zonas recreativas.

Palabras Claves: Plaza, académicas, educación, estudiantes, campus, conexión, flexibilidad.

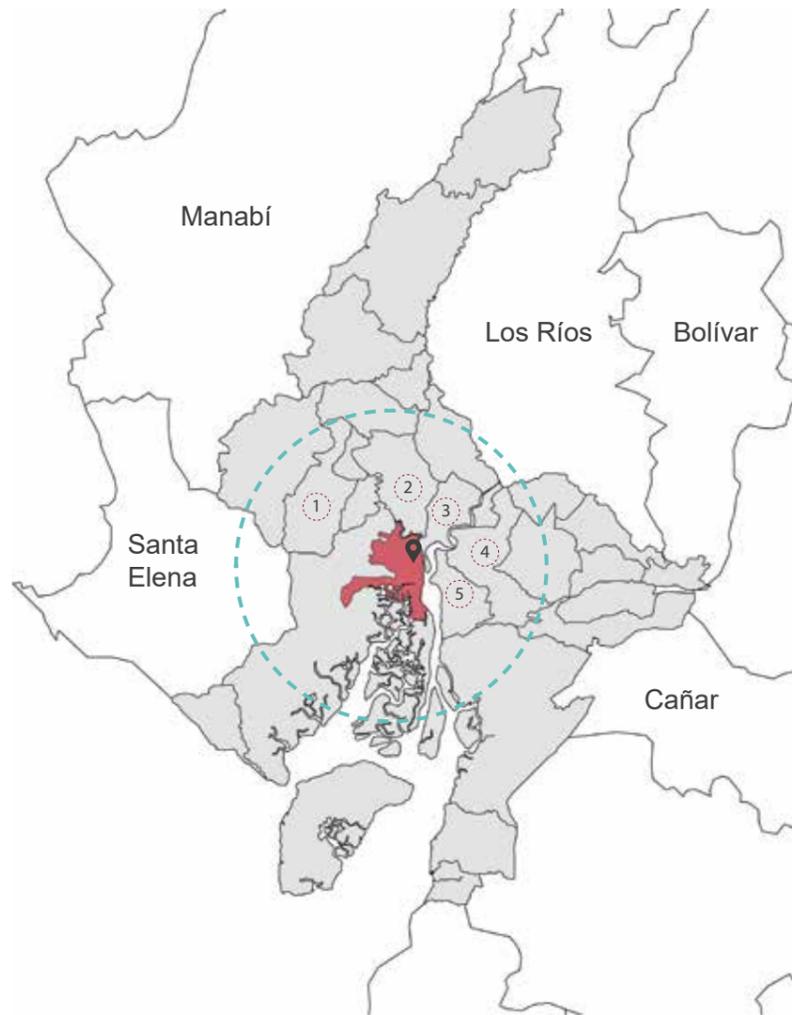
ABSTRACT

The next titling job consists of the development of a project called “Academic Services Building of the Católica Santiago de Guayaquil”, which consists in the design of a program for student service, this includes cultural and academic activities, thus promoting learning, thanks to being within a university campus. The methodology used includes a site analysis, typological and continuous observation, what allowed to transform each of the pre-existences in essential conditions for the projection of a space that connects directly with the squares, predominant visuals and access roads. The project was developed from the daily activities of the students, which were connected by means of flexible spaces, within the building and which are directly connected with areas of consultation, contemplation, squares and recreational areas.

Keywords: squares, academics, education, students, campus, connection, flexibility.

TERRITORIO

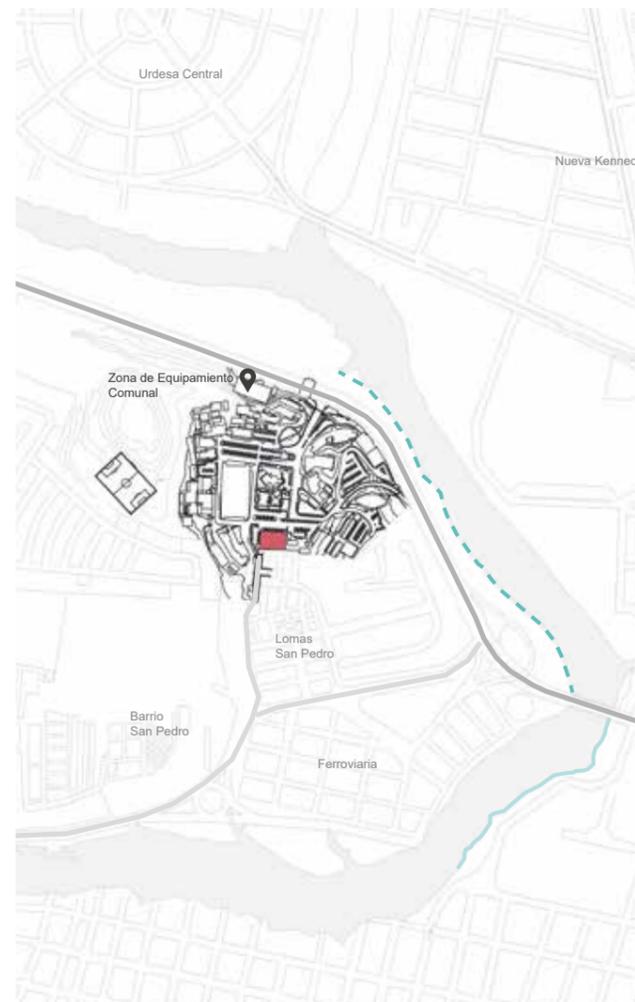
El alcance físico a nivel territorial se limita a nivel Cantón Guayaquil y su aproximación a lugares cercanos en un radio y recorridos de 60 min.



1. Isidro Ayora	30 min - 49,4 km
2. Daule	50 min - 45,4 km
3. Samborondón	46 min - 41,7 km
4. Yaguachi	42 min - 35,7 km
5. Eloy Alfaro	24 min - 21,1 km

CIUDAD

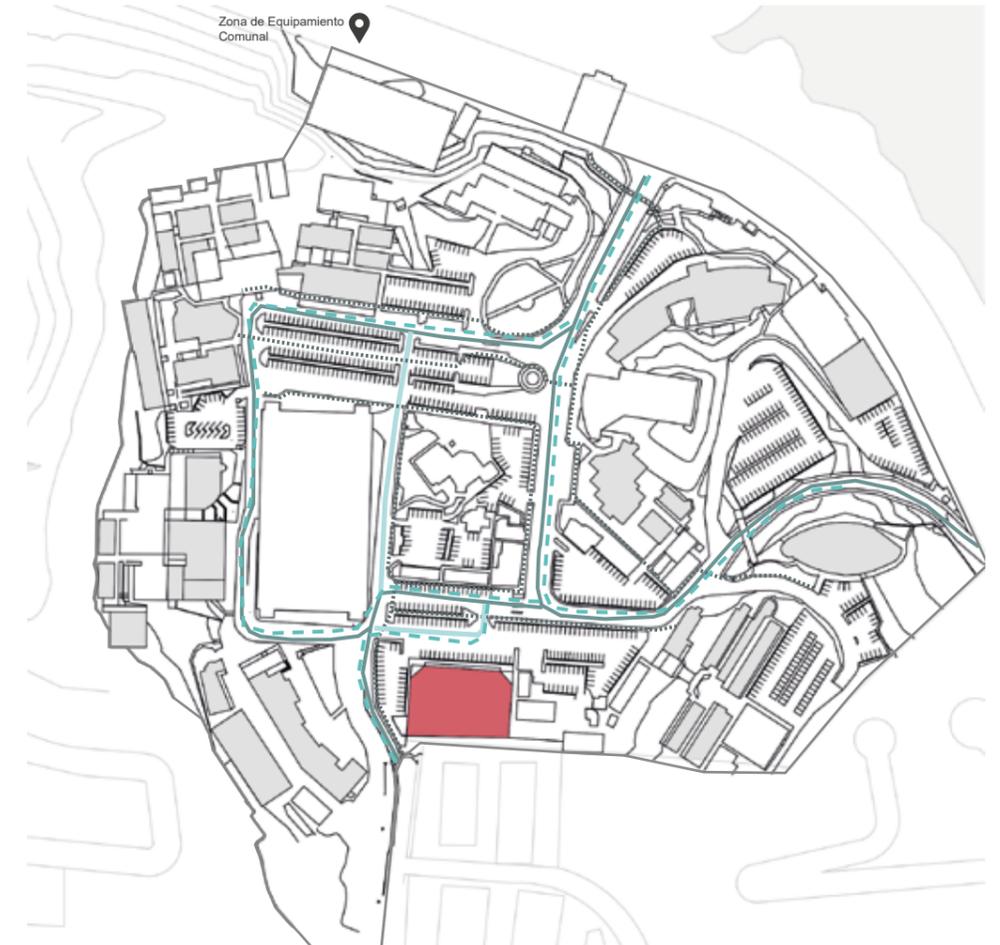
Los factores que se tienen en consideración a nivel del análisis de la ciudad corresponden a un radio de influencia de 1km alrededor del terreno; donde se toma en consideración la accesibilidad juntos a los planes de intervención urbana.



- Vía Principal
- Vía Secundaria
- Parque Lineal
- Malecón del Salado
- Terreno de Intervención

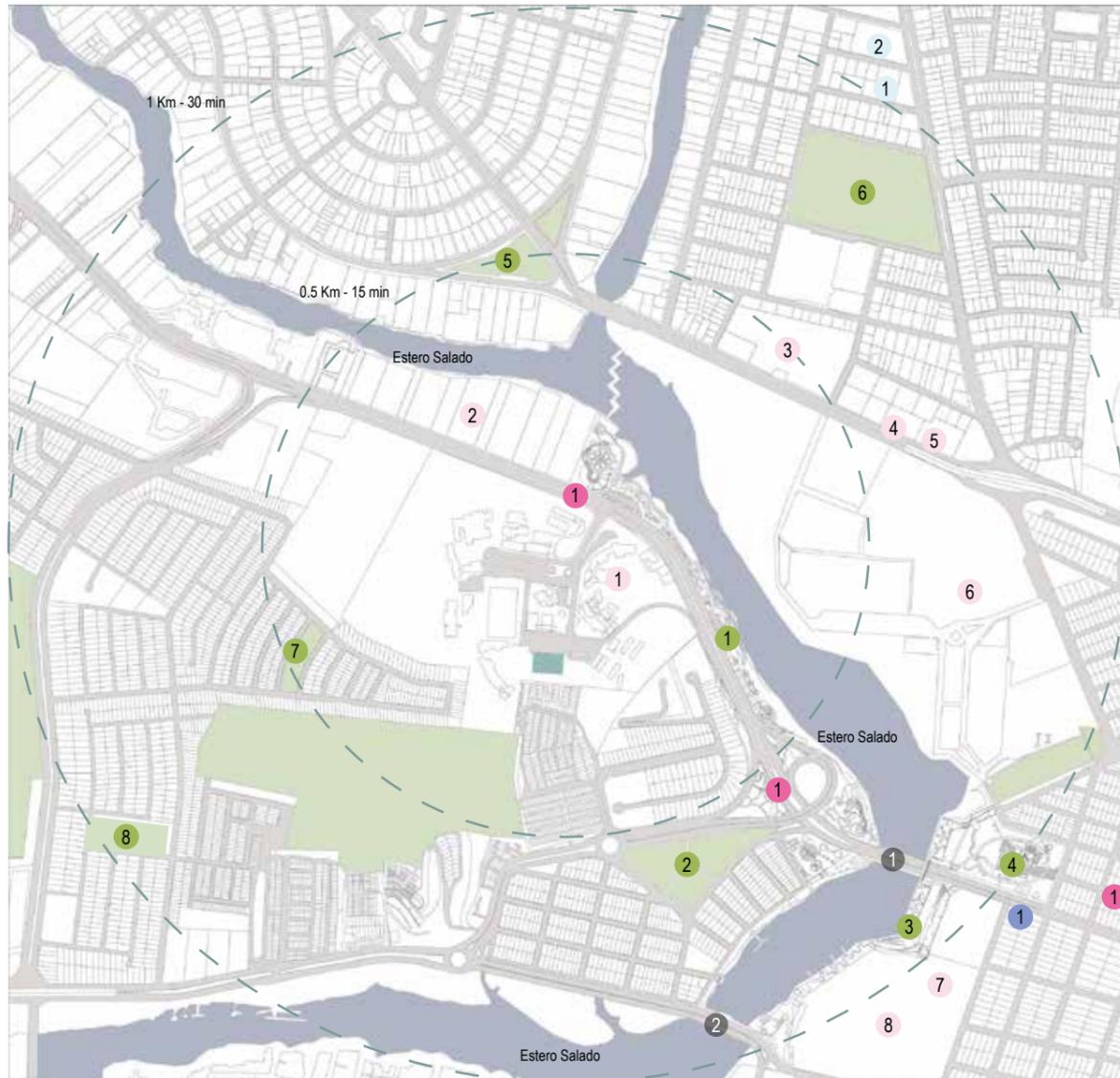
ZONA DE EQUIPAMIENTO COMUNAL

Dentro de los planes de remodelación del campus se tiene en consideración la revitalización física y funcional de la Universidad Católica Santiago de Guayaquil, lugar donde se sitúa el terreno del proyecto. Para el análisis se consideran los factores que influyen directamente en el perímetro de intervención.



- Terreno de Intervención
 - Facultades existentes
 - Vía Principal
 - Vía Secundaria
 - Circulación Predominante
 - Circulación Predominante
-

CONTEXTO A GRAN ESCALA HITOS



Radio de Influencia : 30 - 40 min. caminando = 1 km (SEMPLADES)
 Ilustración 1. Contexto a Gran Escala
 Autor: Salazar J. (2018)

- | | | |
|-----------------------------|---|--------------------------------------|
| Infraestructura | 7 Parque | 4 Universidad de Loja |
| 1 Puente 5 de Junio | 8 Parque Bellavista | 5 Unidad Educativa Sendero |
| 2 Puente el Velero | Salud | 6 Universidad Estatal |
| Recreación | 1 Mediglobal | 7 Es. República de Costa Rica |
| 1 Parque Lineal | 2 Clínica Kennedy | 8 Vicente Rocafuerte |
| 2 Parque Ferroviaria | Educación | Institucional |
| 3 Malecón del Salado | 1 Universidad Católica | 1 IECE |
| 4 Plaza Baquerizo M. | 2 Colegio Juan Montalvo | Servicios |
| 5 Parque Jerusalén | 3 Unidad Educativa Nuestra Madre | 1 Estación de Metrovía |
| 6 Clemente Yeroví | | |

EDIFICIO DE SERVICIOS ACADÉMICOS - AULARIO

ANÁLISIS DE SITIO

CONDICIONES CLIMÁTICAS

- Clima:** Tropical Seco – Semi Húmedo
 - Temperatura Promedio:** 24 - 27 °C
 - Humedad Promedio:** 80%
 - Precipitación:** 1000 mm
 - Vientos Predominantes:** SO - NE
 - Asoleamiento:** Directo
- FUENTE: PDOT, Guayaquil (2015)

SERVICIOS BÁSICOS

- Agua Potable**
La Av. Carlos Julio Arosemena cuenta con red pública de Agua Potable. Con lo cual, el campus de la Ucsq se dota a través de esta red.
 - Agua Residuales**
El campus de la UCSG cuenta con alcantarillado. Las edificaciones evacuan las aguas residuales a través del alcantarillado.
 - Agua Lluvias**
Las aguas pluviales tienen donde evacuar, el campus ha implementado el sistema de alcantarillado lluvia en todo el sector.
 - Energía Eléctrica**
El sector cuenta con conexión a la red pública de energía eléctrica.
- FUENTE: PDOT, Guayaquil (2015)

VEGETACIÓN EXISTENTE DEL LUGAR

El sector donde se encuentra el campus universitario UCSG cuenta con 4 tipos de vegetación alta: las palmeras y árboles de grosella se encuentran en el parque lineal del Estero Salado. En el terreno se encuentran Samanes que esta sobre una de las entradas hacia el campus universitario. Los Ficus se encuentra sobre el parterre de una vía que se encuentra en la parte de al frente del área a intervenir de la Propuesta del Aulario.

- | | | | |
|---|---|--|--|
| Saman
Copa: 50 m
Altura: 20m | Ficus
Copa: 8 - 10m
Altura: 15 m | Palmeras
Copa: + de 23
Altura: 8 - 23 m | Grosella
Copa: 50 m
Altura: 10 - 30 m |
|---|---|--|--|



Ilustración 2. Veteación Existente
 Autor: Salazar J. (2018)



Ilustración 3. Vegetación Existente
 Autor: Salazar J. (2018)

ANÁLISIS DEL CONTEXTO INMEDIATO

EQUIPAMIENTOS Y USOS DE SUELO DEL ENTORNO INMEDIATO

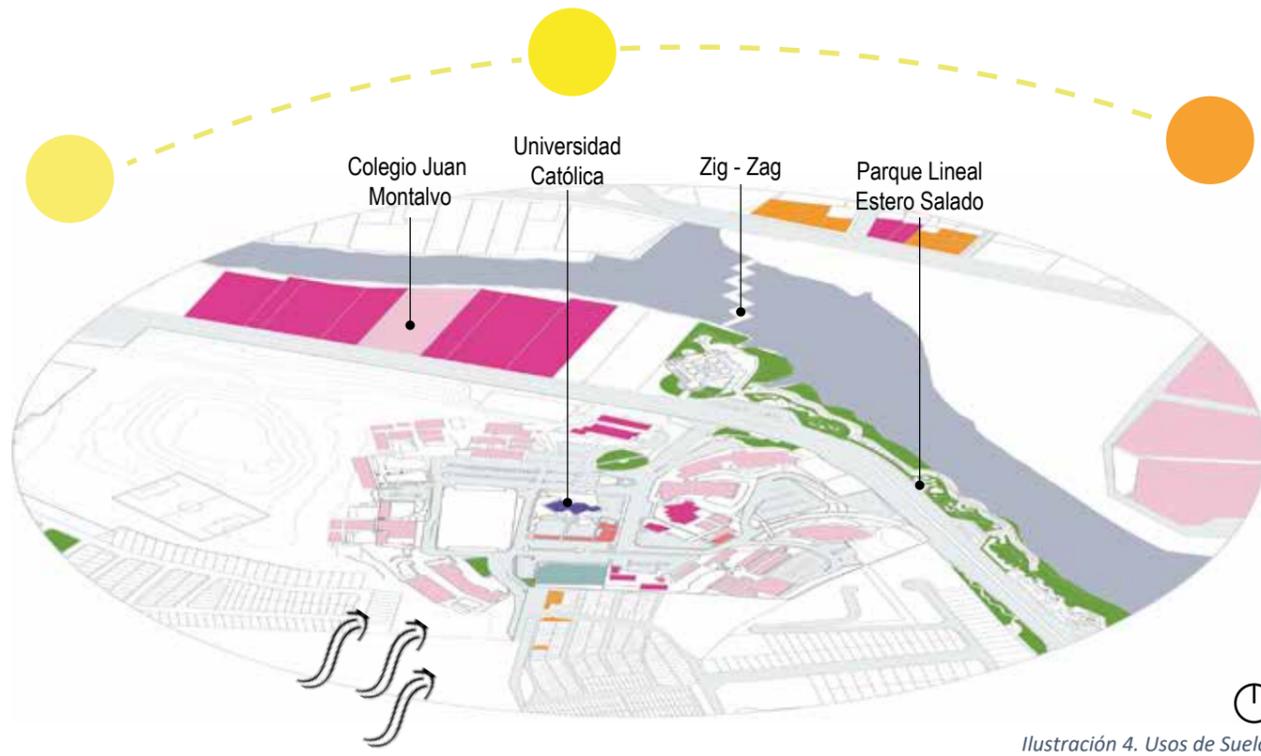


Ilustración 4. Usos de Suelo
Autor: Salazar J. (2018)

- Vivienda
- Mixto
- Comercio
- Salud
- Educación
- Recreación
- Culto
- Servicios
- Terreno

Radio de Influencia : 10 - 15 min. caminando = 0.5 km

Podemos concluir que en un radio de influencia de 0.5km encontramos diversos usos de suelo y equipamientos existentes que favorece al proyecto, en especial la cercanía de diferentes facultades.

La influencia de los Locales Comerciales y la Facultad de Medicina al norte y oeste sucesivamente, del terreno sobre una de las avenidas del campus debe ser vinculado a la Plaza; ya que este incide directamente a la propuesta.



Ilustración 5. Usos de Suelo
Autor: Salazar J. (2018)



Ilustración 6. Usos de Suelo
Autor: Salazar J. (2018)

ACCESIBILIDAD Y VIALIDAD

El terreno tiene 4 vías de acceso de diversas jerarquías; donde pasa el transporte público. La V2_Vía Arterial (Av. Interna del Campus) se encuentra en lado Oeste del terreno; y tiene mayor flujo y congestión vehicular; la Av. Carlos Julio Arosemena que se encuentra al Norte del terreno se caracteriza por las vías Expresas. La V3_Vía Colectora (Av. del Campus) en el lado Norte del Terreno; es una vía de transición donde circula el vehículos particulares. La V4_Vía Local ubicada al Sur del terreno son transitada con poca frecuencia.

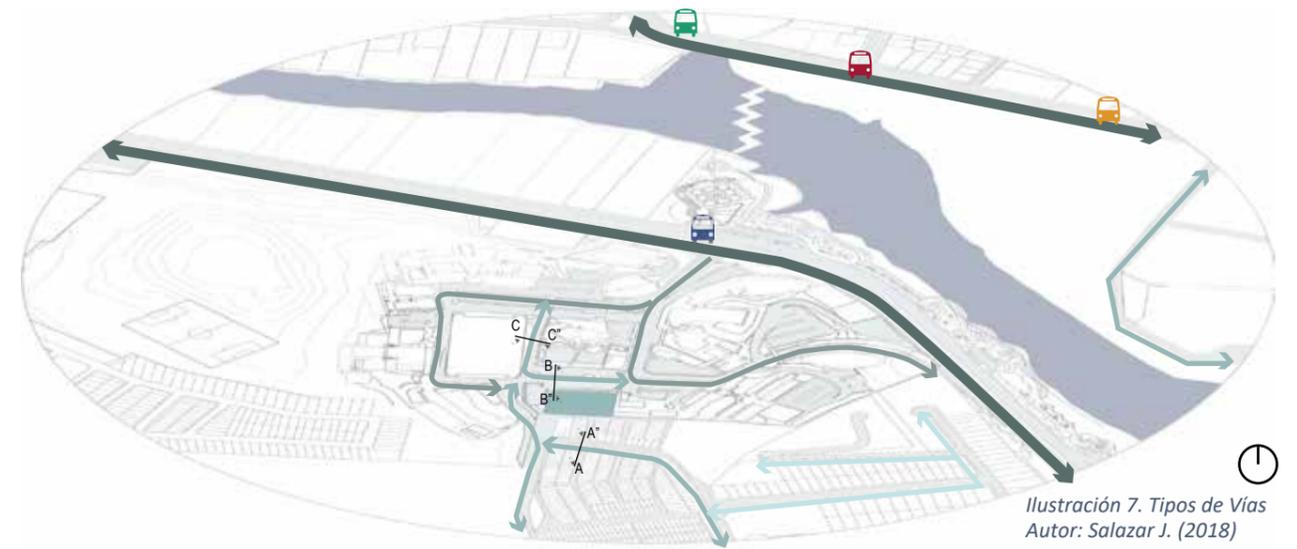


Ilustración 7. Tipos de Vías
Autor: Salazar J. (2018)

Tipo de Vías

- V1_Vía Expresa
- V2_Vía Arterial
- V3_Vía Colectora
- V4_Vía Local

Transporte Público

- Bus Urbano Metrovía
- Coop. Los Camberra Línea 42 - 131-110
- Coop. Ciudad de Guayaquil Línea 6 - 54
- Coop. Nuevo Ecuador Línea 47

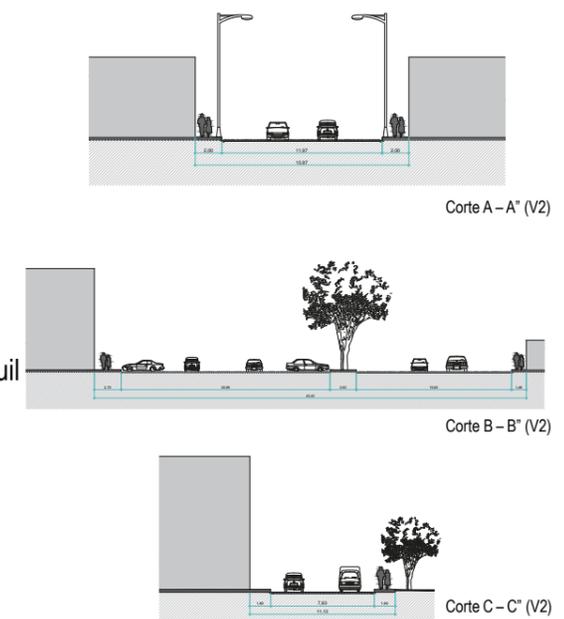


Ilustración 8. Esquema de Vías
Autor: Salazar J. (2018)

IMAGEN URBANA

Las mejores visuales del entorno inmediato se encuentran hacia el Cerro y Facultades cercanas debido a su perfil urbano y topografía; lo que crea una imagen urbana más atractiva.

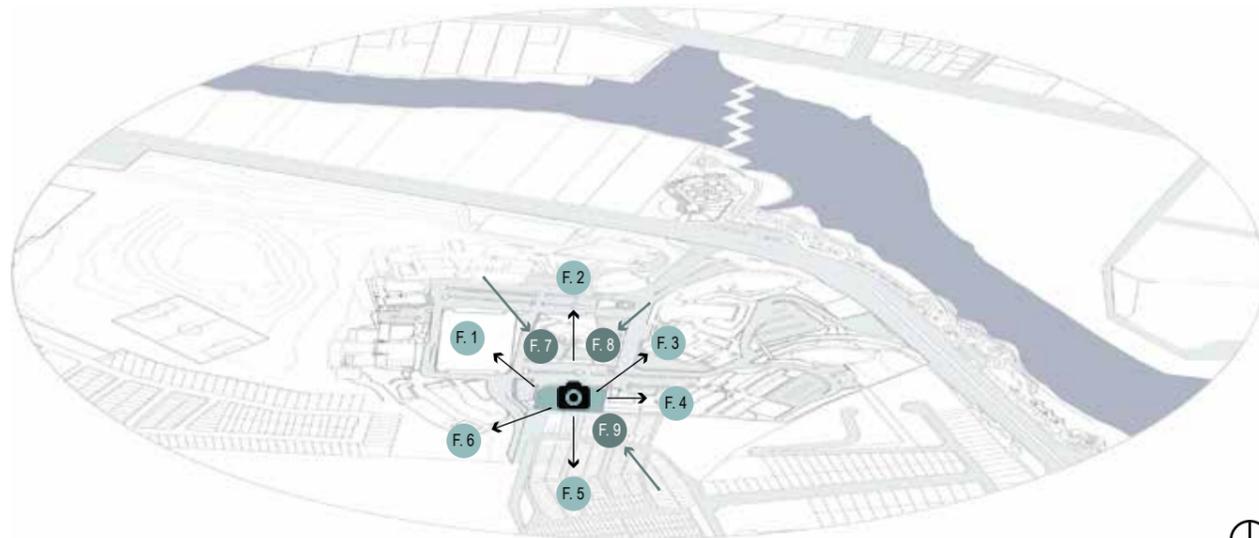


Ilustración 8. Imagen Urbana
Autor: Salazar J. (2018)

Relieve Urbano del Contexto

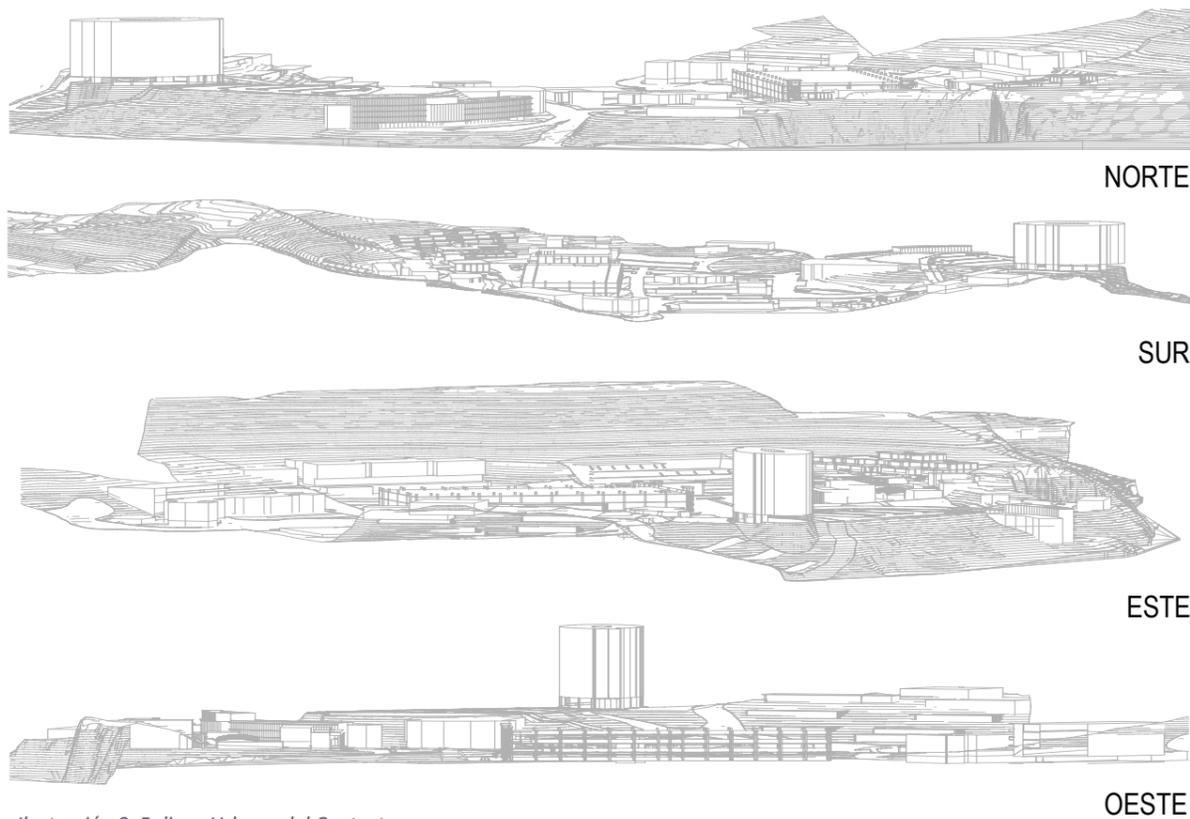


Ilustración 9. Relieve Urbano del Contexto
Autor: Salazar J. (2018)

Visuales desde y hacia el Terreno



Foto 1. Vista hacia el Edificio de Parqueo



Foto 2. Vista hacia los Locales Comerciales.



Foto 3. Vista hacia la Banco Pichincha



Foto 4. Vista hacia la Facultad Técnica



Foto 5. Vista hacia San Pedro.



Foto 6. Vista hacia la Facultad de Medicina.



Foto 7. Vista hacia el Coliseo.



Foto 8. Vista hacia el Coliseo



Foto 9. Vista desde San Pedro



Vista hacia el Norte



Vista hacia el Oeste



Vista hacia el Este

Ilustración 6. Fotografías de Vistas desde y hacia el Terreno
Autor: Salazar J. (2018)



1 Asoleamiento excesivo



1 Asoleamiento excesivo



2 Inseguridad Vial



3 Inseguridad Peatonal



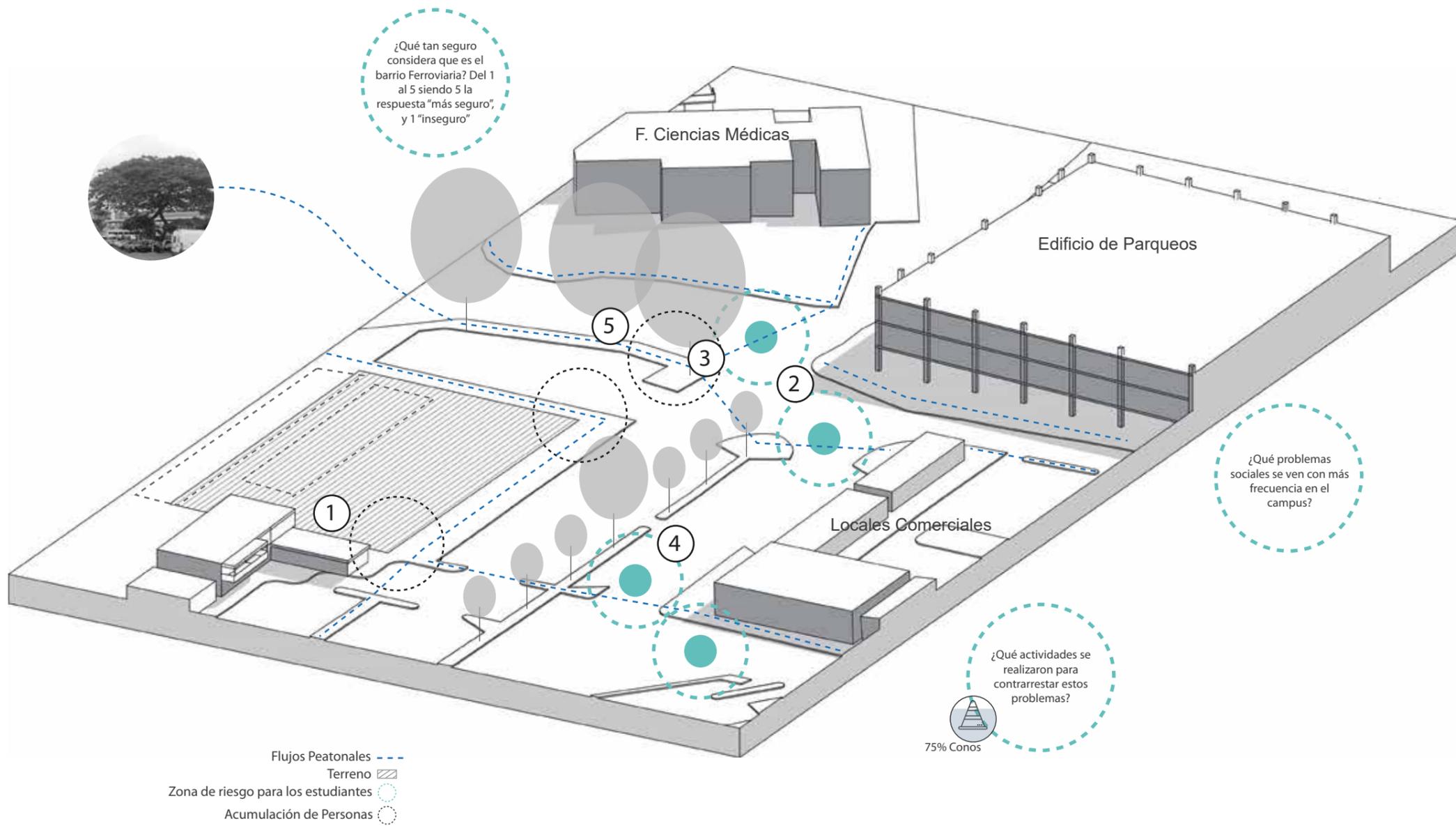
4 Congestión Vehicular



5 Paradas circulación vehicular



5 Paradas circulación vehicular



- Flujos Peatonales - - - - -
- Terreno ▨
- Zona de riesgo para los estudiantes (dotted green circle)
- Acumulación de Personas (dotted black circle)

Se realizó una encuesta a 200 personas, habitantes y usuarios del área de estudio y aspectos que se obtienen de observación directa en el sitio; con el propósito de establecer las principales problemáticas y prioridades del sector, que son las siguientes:

Asoleamiento Excesivo

Vía con vegetación sin producir sombras.
Superficie Expuesta.
Recorridos peatonales no son confortables. La vegetación existente en aceras es escasa.
Los árboles existentes solo cubren una parte del sector estudiado mientras la otra esta totalmente expuesta.
El 20% de los encuestados expusieron que el asoleamiento excesivo es uno de los problemas más importantes del sector.

Inseguridad Vial

Existen encuentro peligrosos
Por las aceras angostas, el peaton realiza recorridos por el carril vehicular, poniendo en riesgo a ambos usuarios.
Congestionamiento en la entrada y salida del campus.

Inseguridad Peatonal

Inutilización y mala ubicación del paso peatonal, provocando cruce en las calles sin medir consecuencias.
Usuarios no respetan flujo vehicular.
Recorridos peatonales interrumpidos por obstáculos como árboles, señalizaciones, mobiliario urbano, etc.
Los espacios de circulación peatonal no facilitan la movilidad del usuario al momento de desplazarse hacia otro sector.

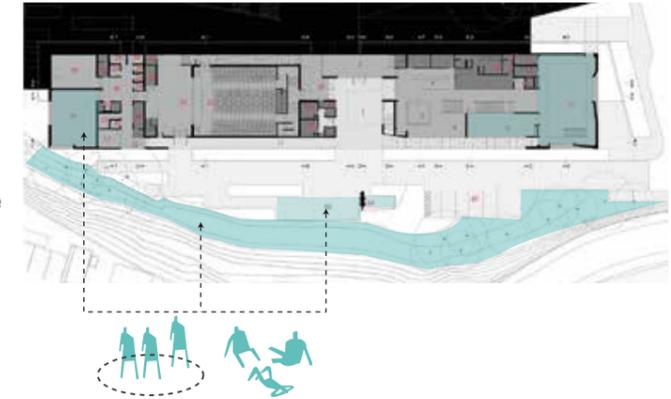
Congestión Vehicular

Cruces vehicular muy angosto.
Demora en la entrega de tickets en la garita.

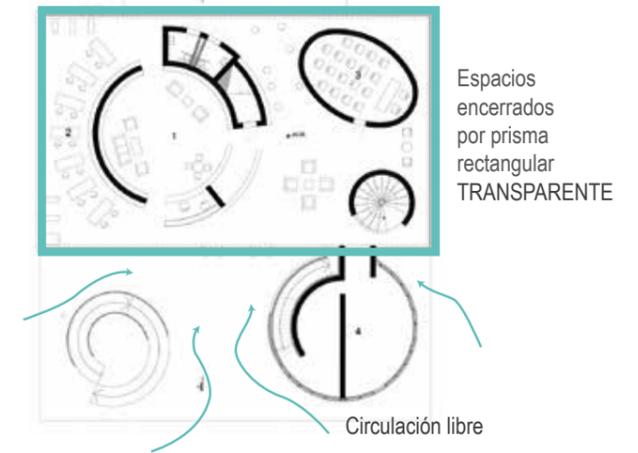
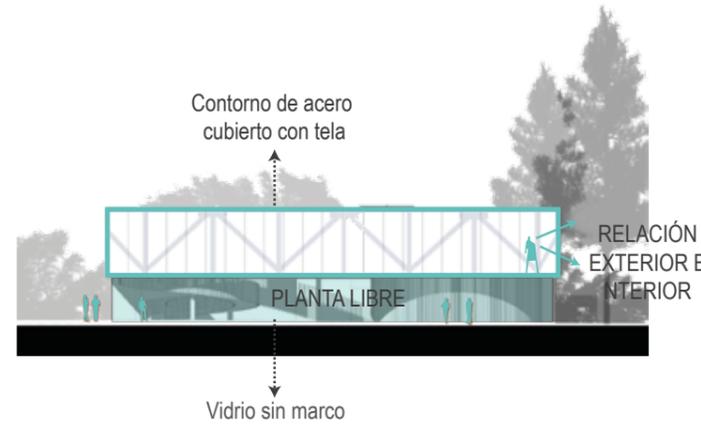
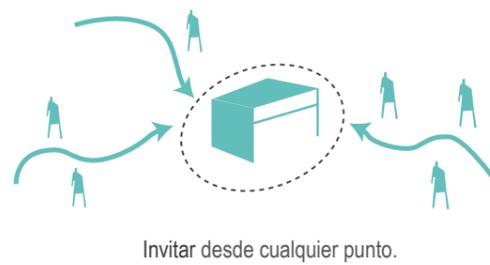
Paradas en Circulación Vehicular

Vehículos y taxis dejan a usuarios en vía de transición al frente de la Facultad de Medicina es donde se genera más congestión vehicular.

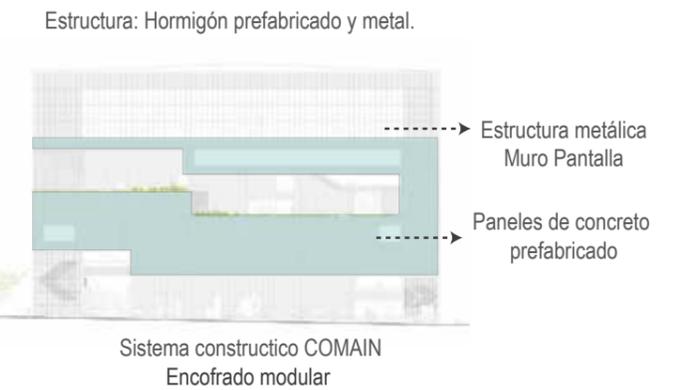
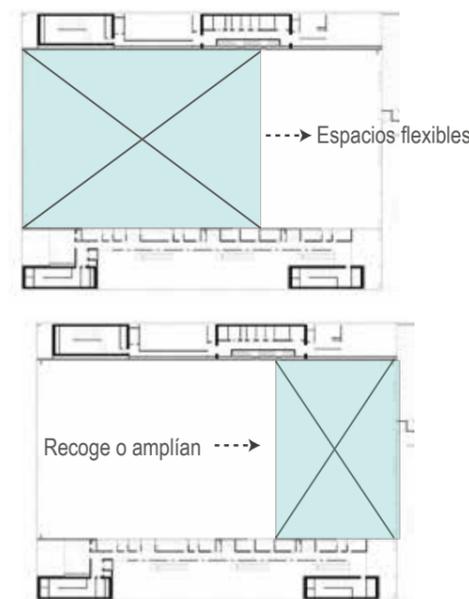
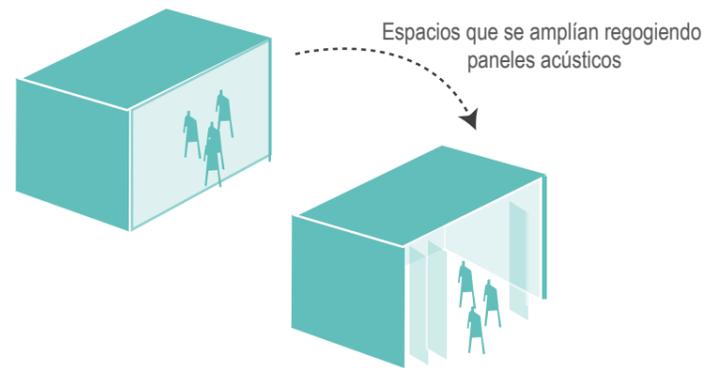
1 Parque Biblioteca Fernando Botero
Funcional - Social



2 Mediathek - Laboratory of Architecture
Formal - Funcional



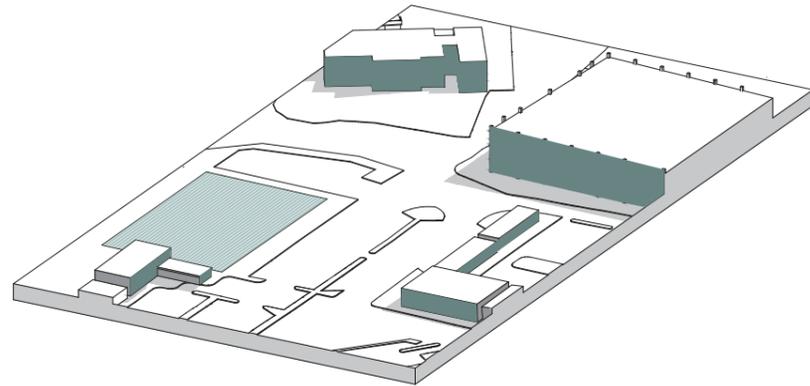
3 Lima Centro de Convenciones - IDOM
Funcional - Estructural - Constructivo



CONDICIONANTES DEL LUGAR

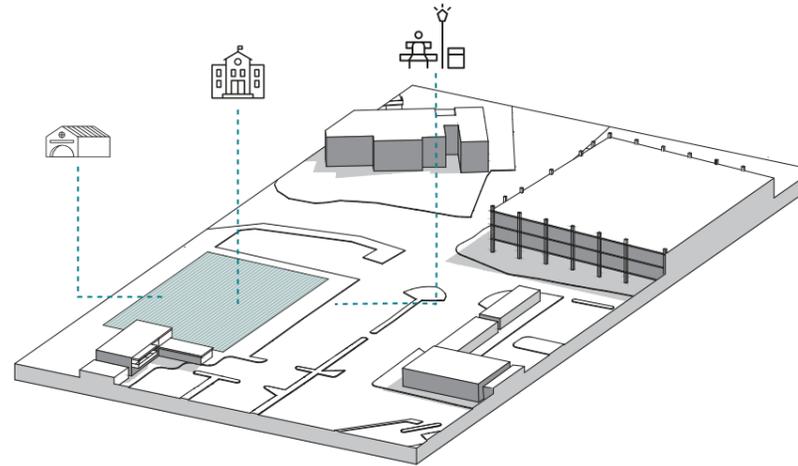
Alturas

Mantener la relación de las alturas del contexto y así conservar su perfil urbano. Número de pisos permitidos 4.



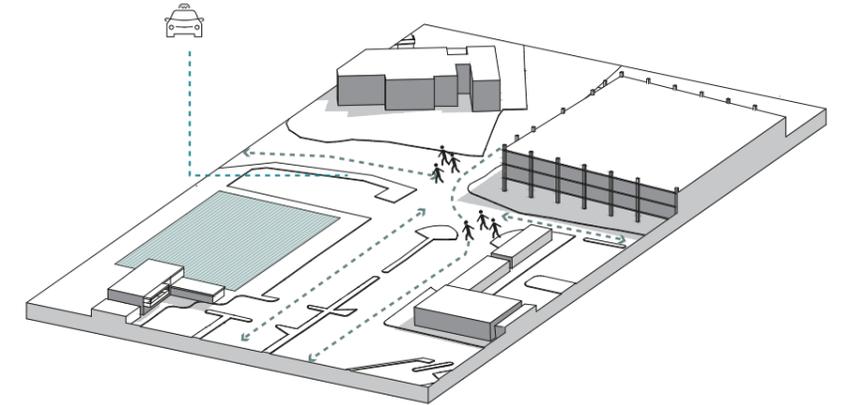
Superficies

El proyecto exige un área destinada para una plaza de 1.450 m² y para la construcción de la edificación 1147 m². La bodega de proveeduría y general se van a ubicar en un espacio más conveniente del terreno con una dimensión de 9x22.5 m



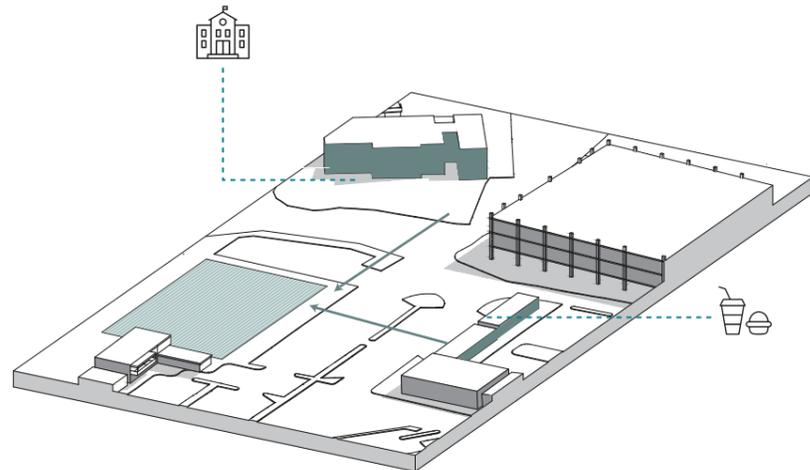
Accesibilidad y transporte

El terreno cuenta con 4 vías de acceso de diversa jerarquía vial. Sobre la Av. que se encuentra en Fac. Medicinas hay mayor acumulación y flujo de personas caminando y vehículos; debido a que es entrada y salida del campus y la diversidad de usos de suelo; prevaleciendo la cercanía de locales comerciales.



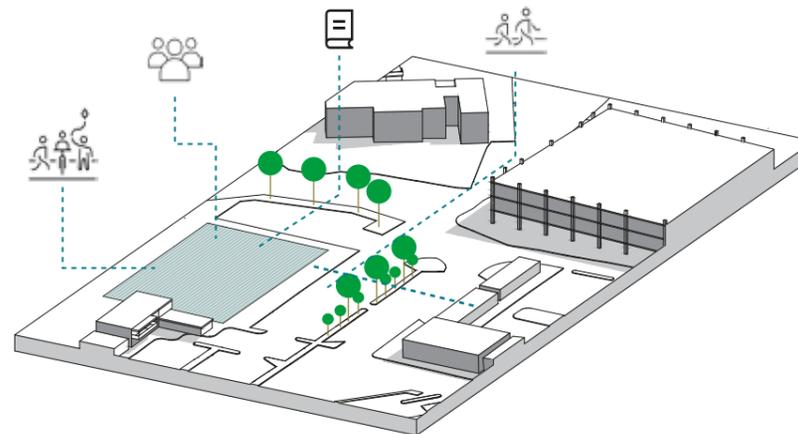
Relación con los equipamientos existentes

Se debe mantener una relación directa con equipamientos educativos cercanos como Facultades a través de conexiones en la plaza.



Relación con el espacio público y vegetación existente

Debe existir una conexión directa con los locales comerciales situado al frente del terreno y respetar los árboles existentes del terreno.



Orientación del proyecto

Beneficiarse de las condiciones climáticas del lugar; con el objetivo de que el edificio sea confortable y bioclimático en su interior: a través de una adecuada orientación de los vientos y asoleamiento.

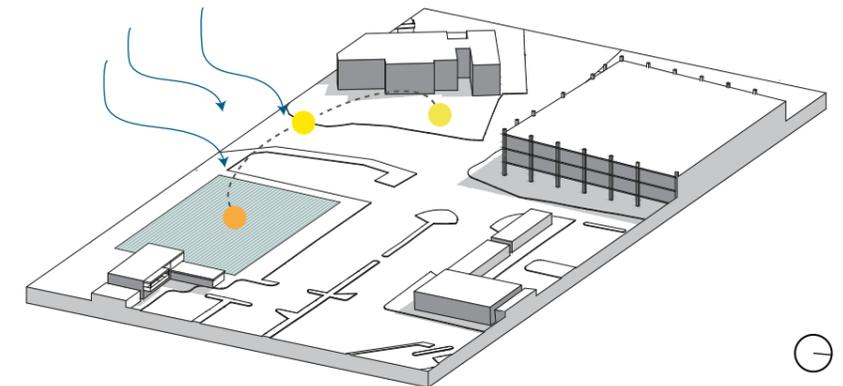


Ilustración 9. Condicionantes
Autor: Salazar J. (2018)

ESTRATEGIAS A NIVEL URBANO

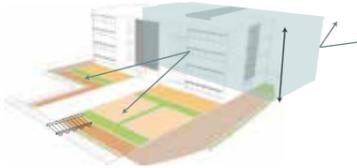
	Estrategias	Criterios
FORMAL	 <p>Relación de alturas en el contexto.</p> <p>Conexión Viral</p>	<p>Mantener el perfil urbano y las alturas (4 pisos que lo permiten).</p> <p>Potenciar los diferentes pisos y niveles de la edificación para obtener visuales hacia la plaza del Aulario, San Pedro y Facultades cercanas.</p>
FUNCIONAL	 <p>Vincular las superficies del proyecto (plaza - Aulario) con Locales comerciales y facultades del contexto.</p> <p>Generar mayor cohesión social en el contexto.</p>	<p>Mantener la relación de la plaza; a través de una entrada libre de la edificación para permitir una circulación continua del flujo peatonal, y conservar la unidad espacial del proyecto.</p> <p>Crear puntos de encuentro a través de plazas que se vincule con el Aulario.</p>
ESPACIAL	 <p>Accesibilidad.</p> <p>Relación con los Locales Comerciales.</p>	<p>Mantener los accesos por las vías existentes para generar una continuidad y flujo del recorrido peatonal y vehicular.</p> <p>Conectar los Locales Comerciales a través de recorridos dentro de la plaza.</p>
AMBIENTAL	 <p>Reservar la vegetación existente.</p> <p>Aislar el ruido que genera el transporte.</p>	<p>Mantener e implantar vegetación autóctona de la zona y así relacionarlo con su contexto.</p> <p>Implementar barreras vegetales acústica.</p>

Ilustración 10. Estrategias y Criterios Urbanos
Autor: Salazar J. (2018)

ESTRATEGIAS A NIVEL ARQUITECTÓNICO

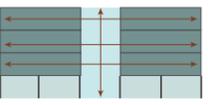
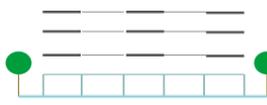
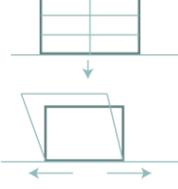
	Estrategias	Criterios
FORMAL	 <p>Ligereza formal y visual.</p> <p>Generar un mismo lenguaje arquitectónico</p>	<p>A través de la adición y sustracción del volumen; y utilización de transparencias en las fachadas mediante materiales porosos.</p> <p>Por medio de un módulo de 9 x 9 m se obtendrá la modulación volumétrica y estructural.</p>
FUNCIONAL	 <p>Centralización y conectividad de la circulación vertical y horizontal.</p> <p>Articular diversas actividades y crear diferente espacios.</p> <p>Relación funcional.</p>	<p>Crear un eje principal que funcione como un núcleo de circulación vertical que conecte a amplios pasillos, generando un recorrido continuo.</p> <p>Zonificación de actividades por bloques.</p> <p>Centralizar actividades a través de espacios específicos.</p>
ESPACIAL	 <p>Flexibilidad espacial.</p>	<p>Implementar dobles alturas en el edificio; y en la entrada libre articular actividades con el espacio público.</p>
AMBIENTAL	 <p>Orientar la edificación según las condiciones climáticas.</p>	<p>Implementación de Louvers para reducir el sobrecalentamiento de espacios y permitir la ventilación cruzada y la relación interior - exterior.</p>
ESTRUCTURAL	 <p>Flexibilidad estructural del edificio.</p> <p>Sistema constructivo que brinde seguridad.</p>	<p>Colocar sistema estructural metálico porticado en 2 sentidos.</p> <p>Respetar las Normativas de Estructura de Sismo Resistencia. NEC 15</p>

Ilustración 11 Estrategias y Criterios Arquitectónico
Autor: Salazar J. (2018)

PARTIDO ARQUITECTÓNICO

El concepto se basa en la permeabilidad; debido a la relación interior - exterior y a la accesibilidad de la edificación, la cual, se da a través de la vinculación de plazas que se relaciona con el contexto y aulario; generando puntos de encuentro y de actividades. La generación de fachadas permeables crea espacios abiertos y visuales hacia el Campus Universitario y San Pedro. La Entrada libre es un elemento abierto y permeable ya que permite la fluidez y continuidad del espacio público.

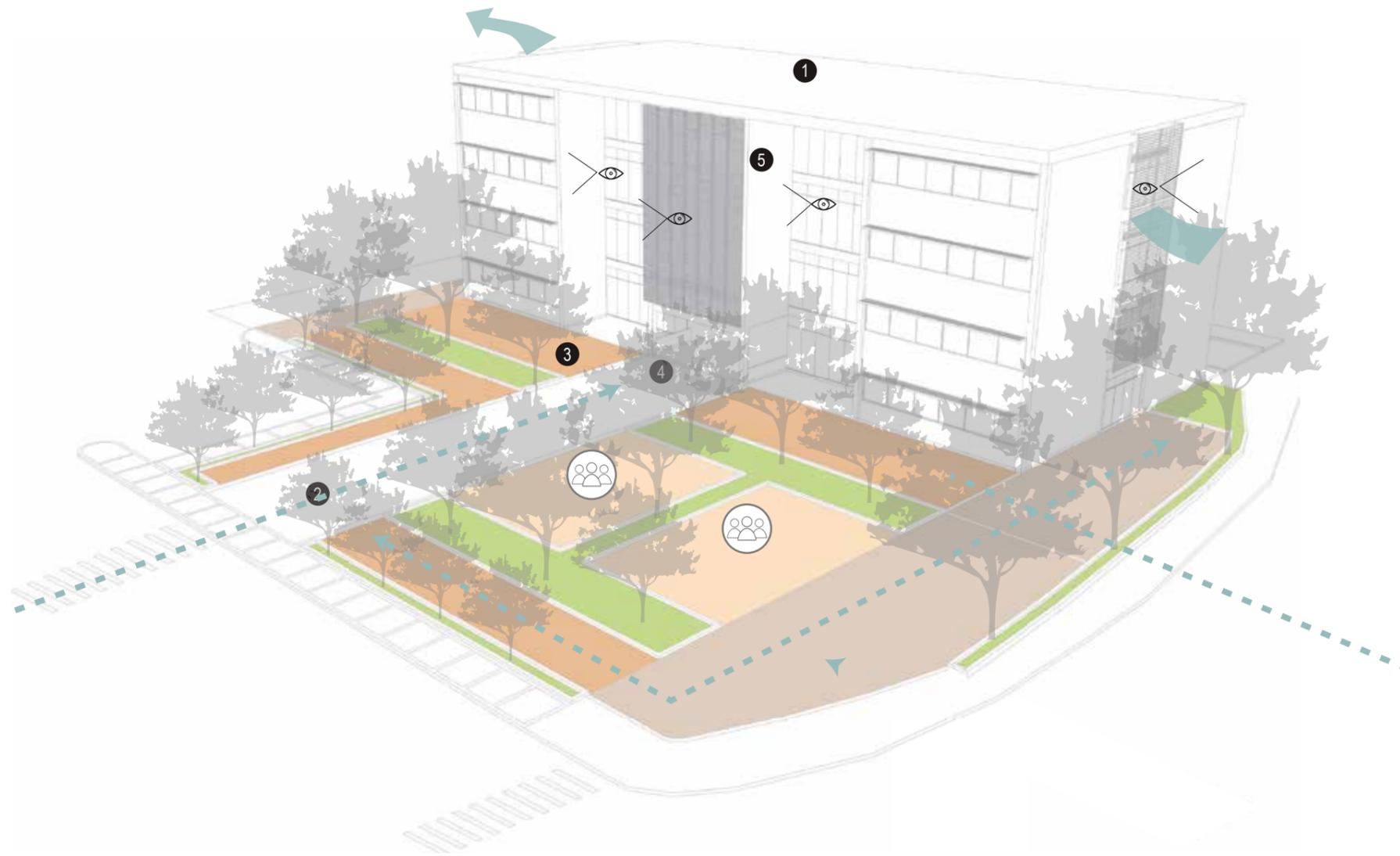


Ilustración 12. Partido Arquitectónico
Autor: Salazar J. (2018)

CRITERIOS DE UBICACIÓN

1 Disposición del Volumen

Ubicación del volumen en la parte este oeste del terreno evitando zonas expuestas a la radiación solar. Mantiene relación con el área comercial de al frente.

2 Accesibilidad

Continuidad del flujo peatonal desde las facultades cercanas.

3 Visuales y Permeabilidad

Usuario favorecido por visuales hacia el entorno natural (plaza). Transparencia desde el interior de la edificación

4 Conexión con el exterior

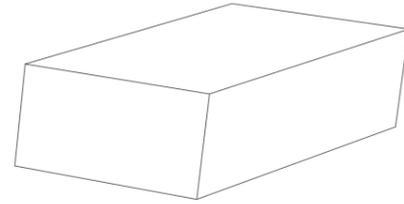
Apertura hacia la plaza público que desarrolla actividades de recreación. Generar continuidad entre el Aulario y el exterior.

5 Movilidad

Superficies amplias con flexibilidad espacial para modificar la función de los espacios.

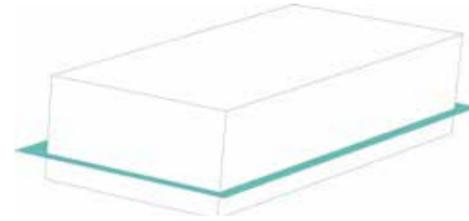
SOLUCIÓN FORMAL

1



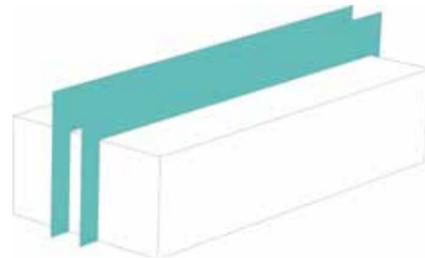
Volumen inicial: Prisma rectangular.

2



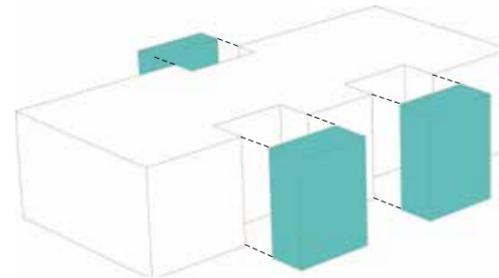
Se divide el volumen con un plano horizontal para generar una Entrada libre.

3



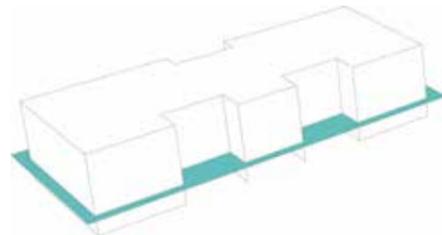
Se divide el volumen con un planos en vertical para separar las actividades del edificio en bloques y zonas específicas.

4



Sustracción del volumen para crear fachadas más cortas hacia el norte y sur; también para aligerar formalmente el volumen.

5



Entrada libre

6



Se colocan elementos verticales horizontales como doble fachada.

Ilustración 13. Solución Formal
Autor: Salazar J. (2018)

SOLUCIÓN FUNCIONAL

El proyecto fue pensado en tres volúmenes que se conectan por un amplio pasillo y por un núcleo de circulación vertical; con el objetivo de generar bloques de actividades concretas que se relacionan entre sí.

En la planta baja del Aulario se encuentra el patio de comida y bodegas. La librería y espacios de descanso se articulan con la plaza; y esta a su vez ayuda a mantener y prevalecer en el sector las actividades comerciales, inclusive en la noche.

En el primer piso, el bloque este se compone del salón de usos múltiples; a diferencia del bloque oeste que está compuesta del área administrativa del edificio y de las bodegas. Se crea un Espacio de Refrigerio exclusivo para los eventos del salón de usos múltiples; debido a que en estas se dictarán charlas culturales, sociales y científicas. En el segundo y tercer piso, el bloque este y oeste se componen de las aulas y salas de trabajo de 4 y 6 personas por cada piso.

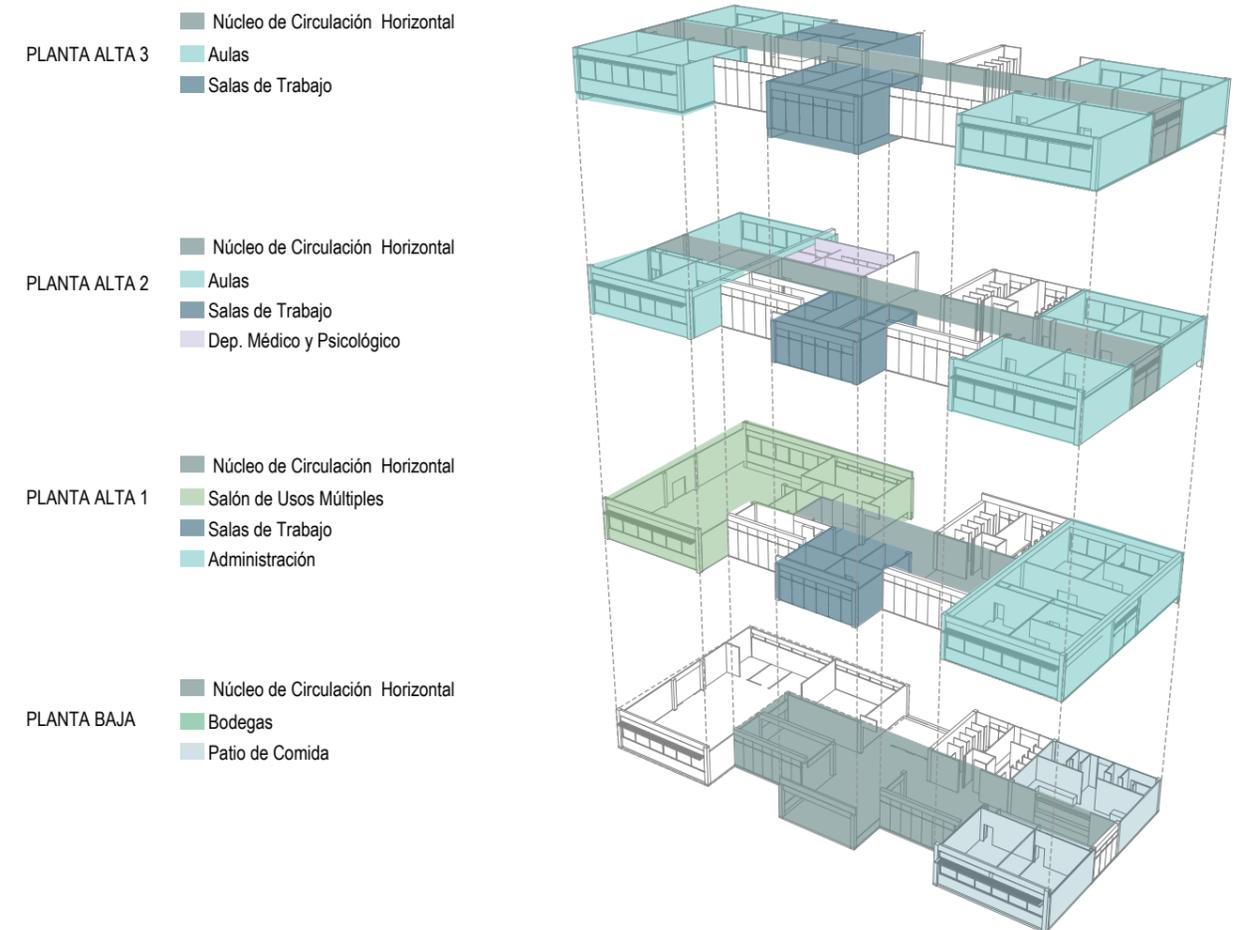
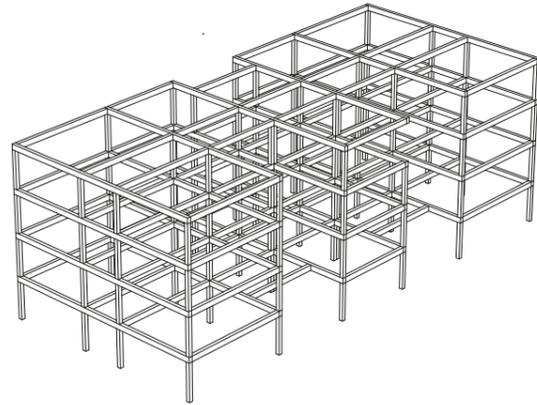


Ilustración 14. Solución Funcional
Autor: Salazar J. (2018)

SOLUCIÓN CONSTRUCTIVA



Modulación estructural con sistema porticado de estructura metálica.

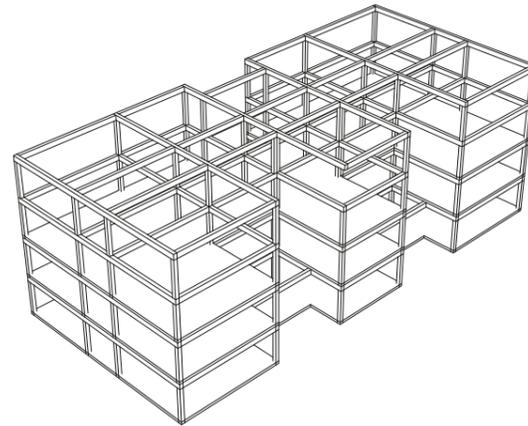
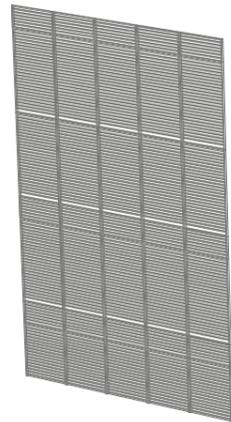


Ilustración 15. Solución Constructiva
Autor: Salazar J. (2018)

Axonometría de la estructura del Aulario.

SOLUCIÓN AMBIENTAL



Los louvers horizontales y verticales ubicadas en todas las fachadas del proyecto; tienen como objetivo fundamental reducir el efecto del calor al interior del Aulario. Se utiliza este sistema, ya que este necesita de escaso mantenimiento. La implantación de estos louvers ayudarán a reducir el calor que proviene del exterior.



Ilustración 16. Solución Ambiental
Autor: Salazar J. (2018)

Implantación de árboles alrededor del edificio para que funcionen como barreras acústicas naturales; ya que, los árboles absorben el ruido que se genera en las vías.

RELACIÓN CON EL CONTEXTO URBANO

El proyecto se relaciona en su exterior con una entrada libre que se conecta con el área comercial del Aulario (Patio de Comida y Tienda/librería), y esta a su vez vincula directamente con la plaza.

La plaza se compone de un área de integración; donde se puede sentar y conversar desde hacer ferias hasta charlas al aire libre con el objetivo de que el parque tenga vida comercial independientemente del Aulario; inclusive en la noche. También tendrán áreas de descanso para los estudiantes. La facultad de medicina tendrá una conexión directa al aulario y plaza, ya que, esta tiene un fuerte flujo de personas caminando debido a los equipamientos. Existe una vinculación con los locales comerciales situados al frente del terreno a través del tipo de vegetación y jerarquizando vías peatonales.

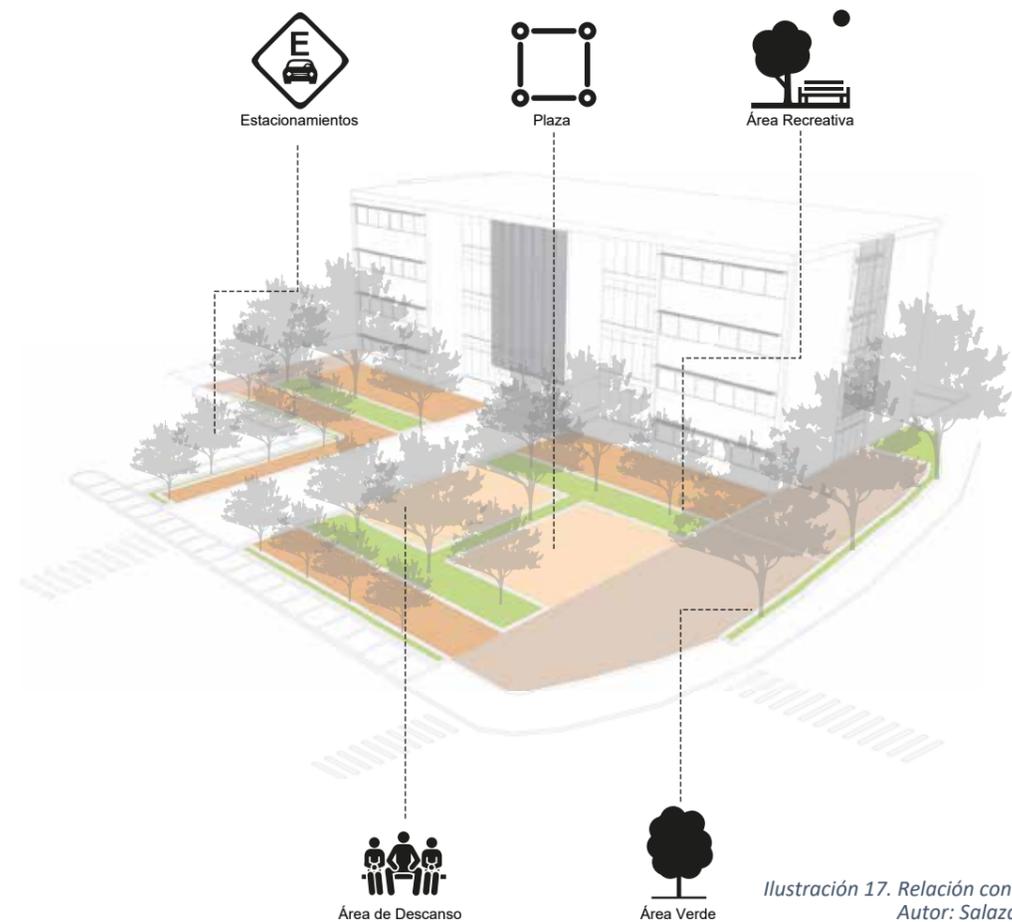
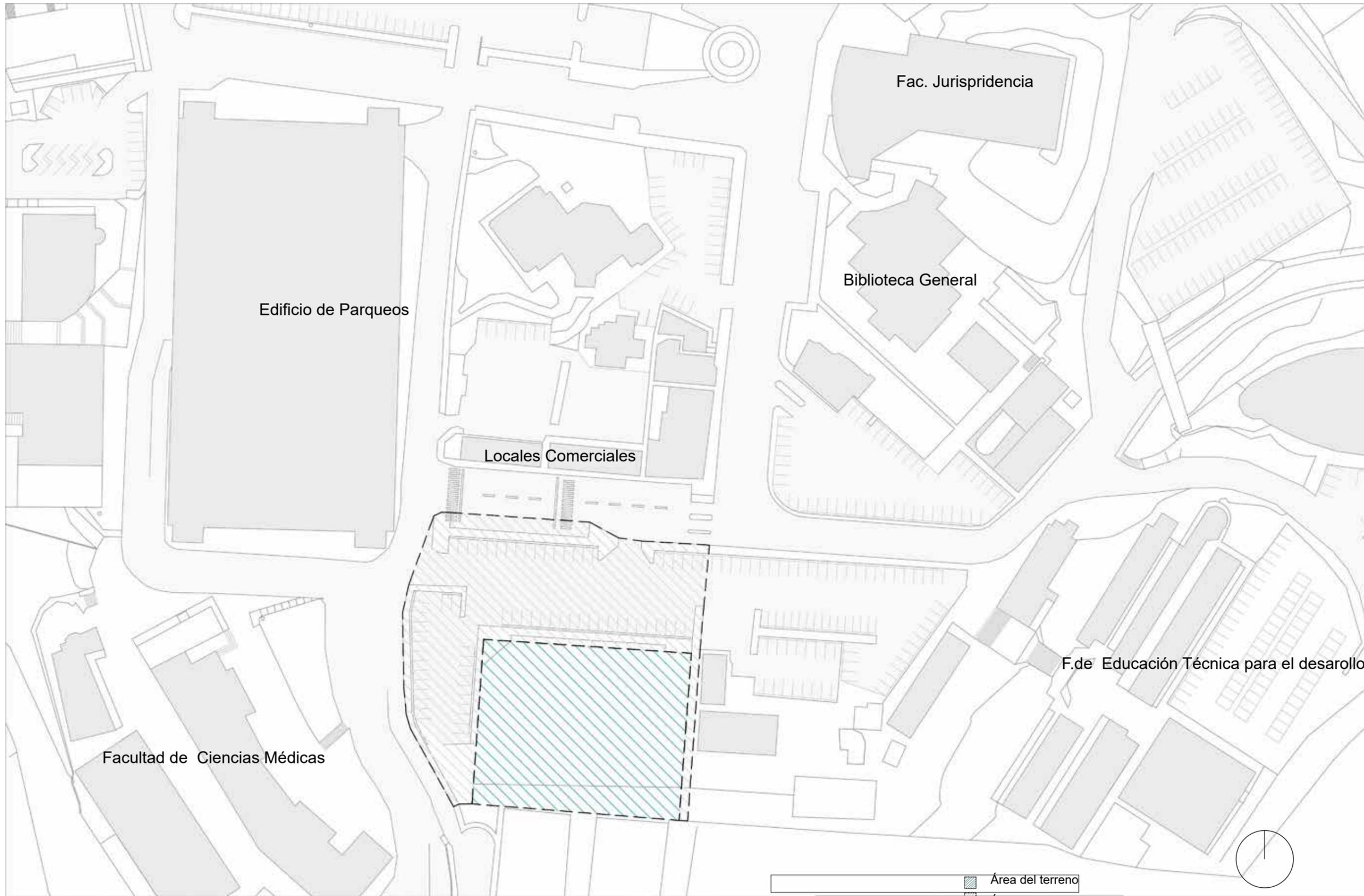
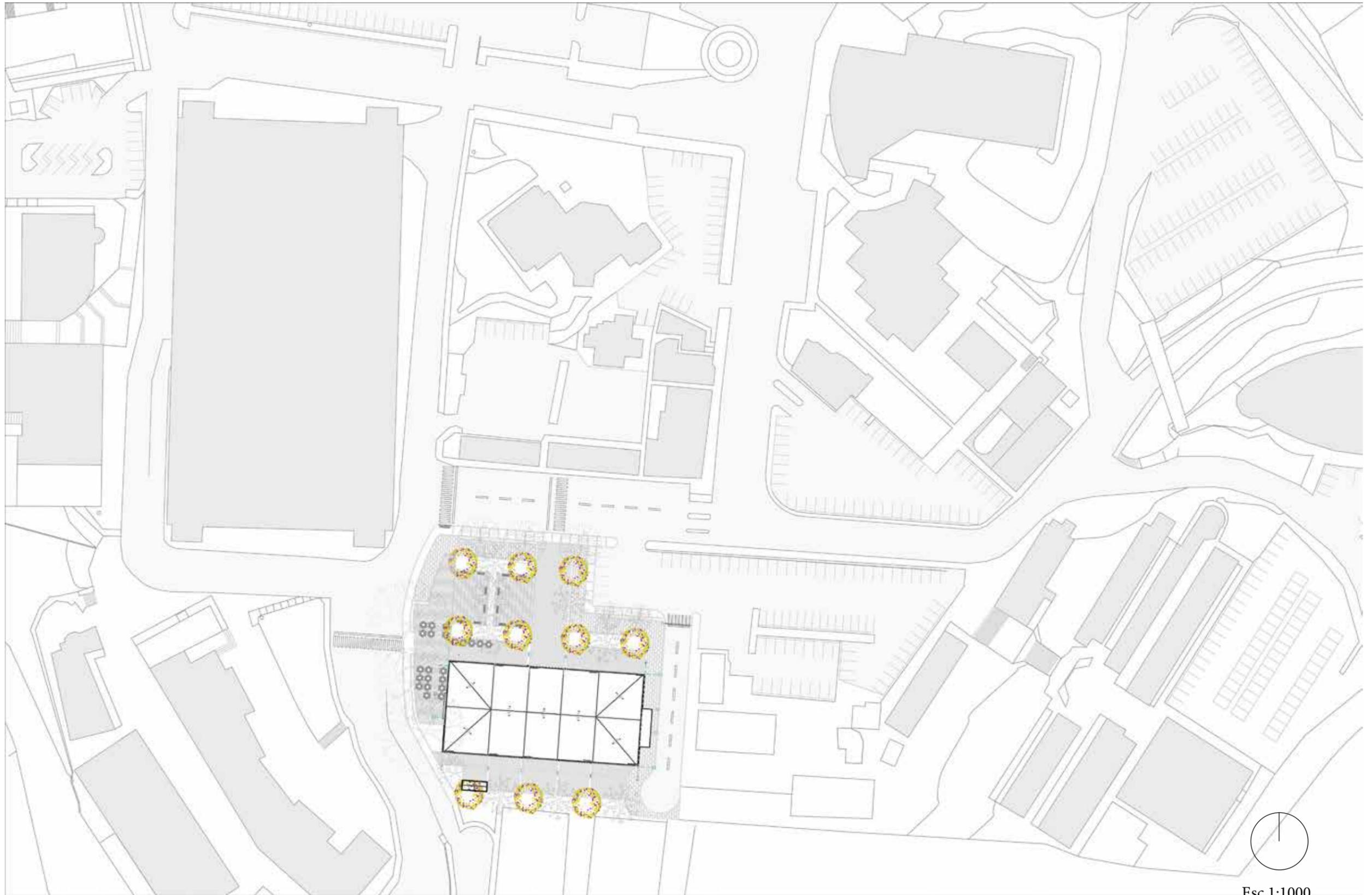


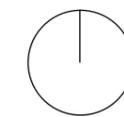
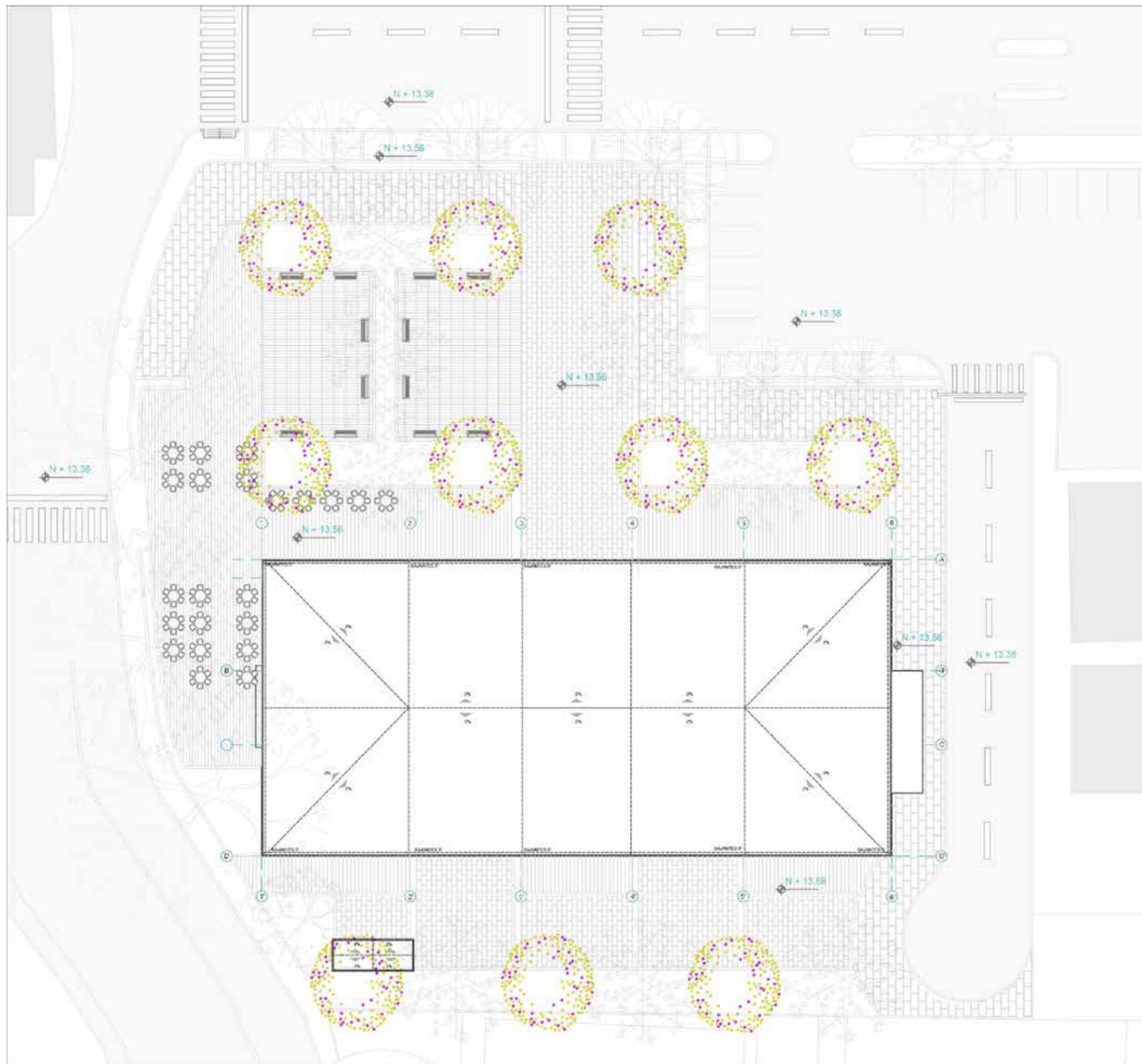
Ilustración 17. Relación con el Contexto
Autor: Salazar J. (2018)



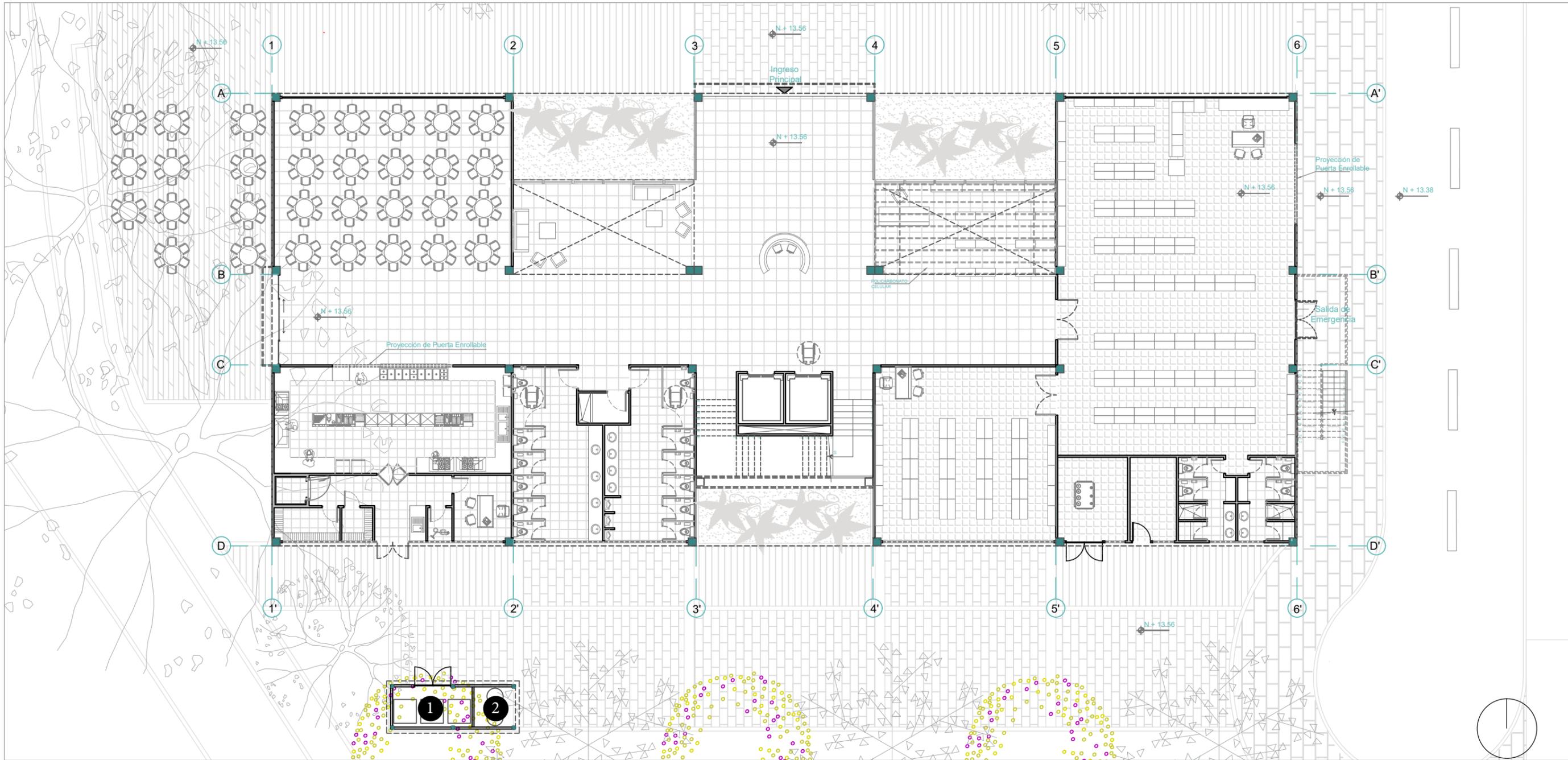
EDIFICIO DE SERVICIOS ACADÉMICOS - AULARIO

PLANO DE UBICACIÓN





Esc 1:300



- 1 CUARTO DE BASURA
- 2 CUARTO DE GAS

Esc 1:200

Bloque Principal

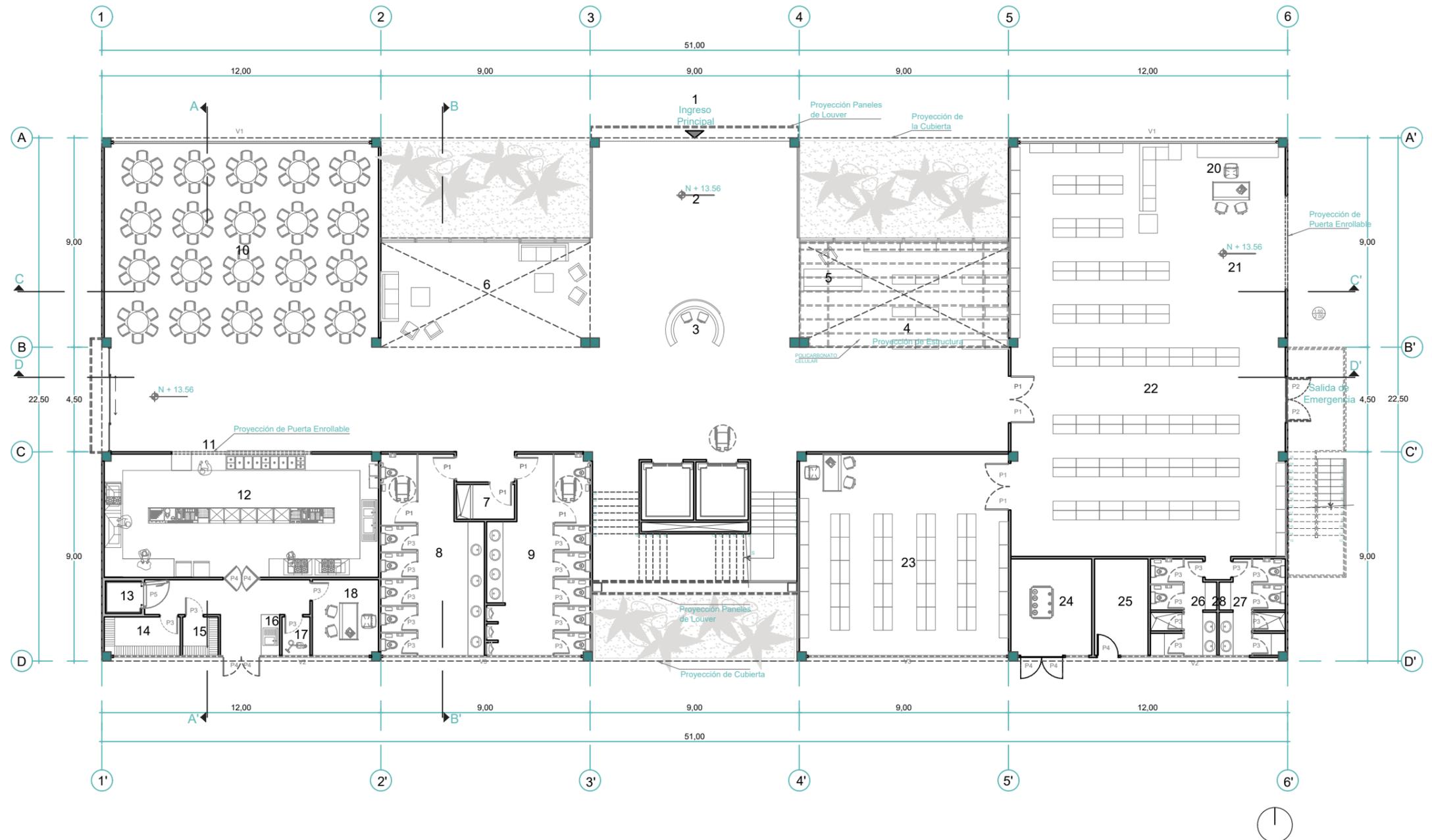
1. Ingreso Principal
2. Hall Principal
3. Información
4. Local de Papelería
5. Caja
6. Área de Descanso
7. Cuarto de Limpieza

Bloque Comercial

8. Baño de Mujeres
9. Baño de Hombres
10. Patio de Comida
11. Caja
12. Área Cocina
13. Frigorífico
14. Área de Almacenaje de Alimentos
15. Congelador
16. Limpieza de Alimentos

Bloque Administrativo

17. Cuarto de Limpieza
18. Gerente
19. Baños
20. Recepción
21. Zona de Carga y Descarga
22. Bodegas de Proveeduría
23. Bodega General
24. Cuarto de Máquina
25. Cuarto de Paneles
26. Baño de Hombres
27. Baño de Mujeres
28. Casilleros



PLANTA ARQUITECTÓNICA- PLANTA BAJA
Esc. 1:200

Bloque Principal

- 1. Hall
- 2. Información del Salón
- 3. Sala de Trabajo (6)
- 4. Sala de Trabajo(6)
- 5. Sala de Trabajo (4)
- 6. Área de Descanso
- 7. Cuarto de Limpieza

- 8. Baño de Mujeres
- 9. Baño de Hombres

Bloque Administrativo

Administración de Bodegas

- 10. Asistente Contable
- 11. Asistente Administrativo
- 12. Inventario
- 13. Área de Fotocopiado
- 14. Sala de Reuniones
- 15. Director

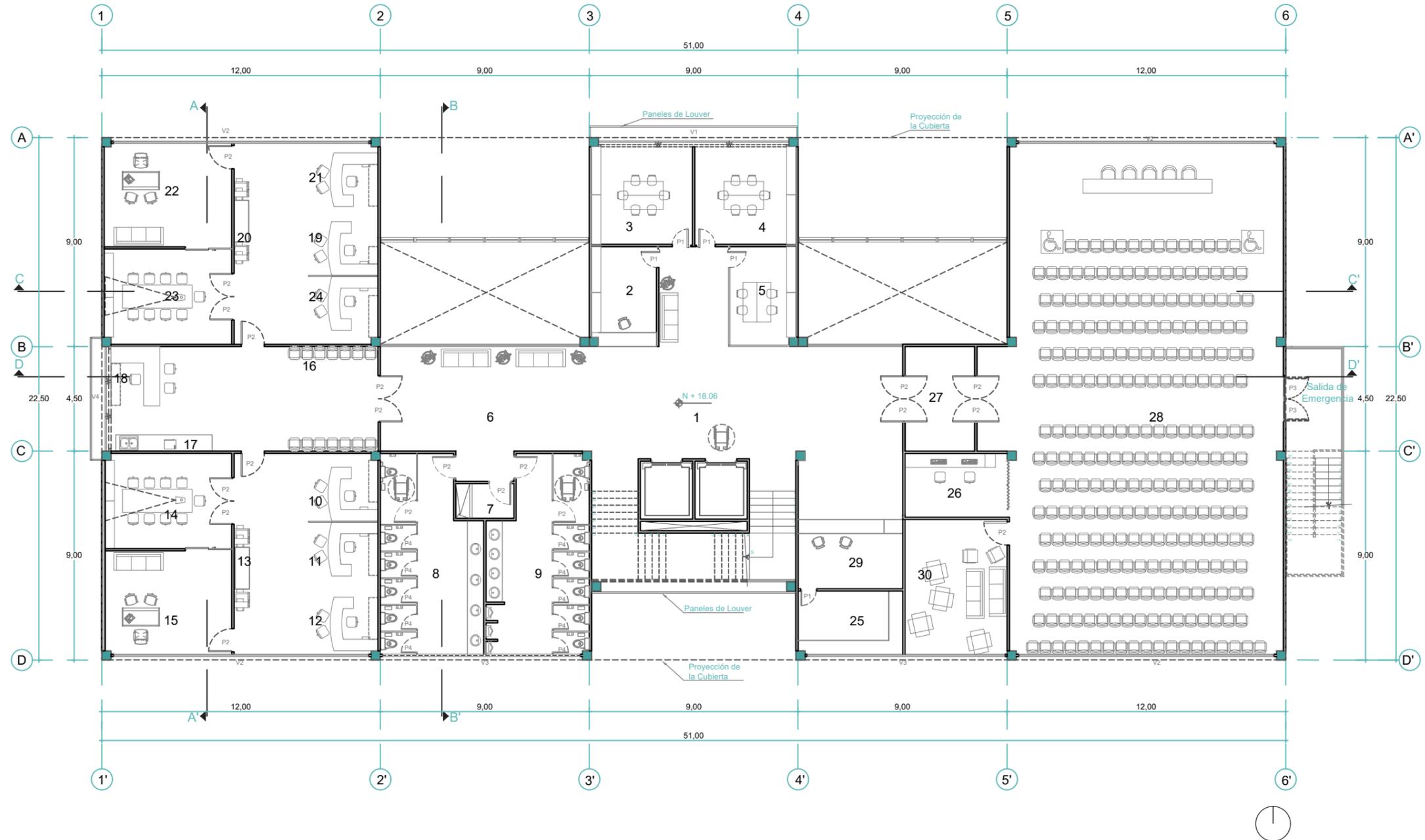
- 16. Área de Espera
- 17. Módulo de Cafetería
- 18. Secretaría General

Administración Del Edificio

- 19. Administración
- 20. Área de Fotocopiado
- 21. Jefe Administrativo
- 22. Director
- 23. Sala de Reuniones
- 24. Despacho de Apoyo

Bloque del Salón

- 25. Bodega de Alimentos
- 26. Cuarto de Control
- 27. Trampa Acústica
- 28. Salón de Usos Múltiples
- 29. Zona de Refrigerio
- 30. Bodega del Salón



PLANTA ARQUITECTÓNICA- PLANTA ALTA 1
Esc. 1:200

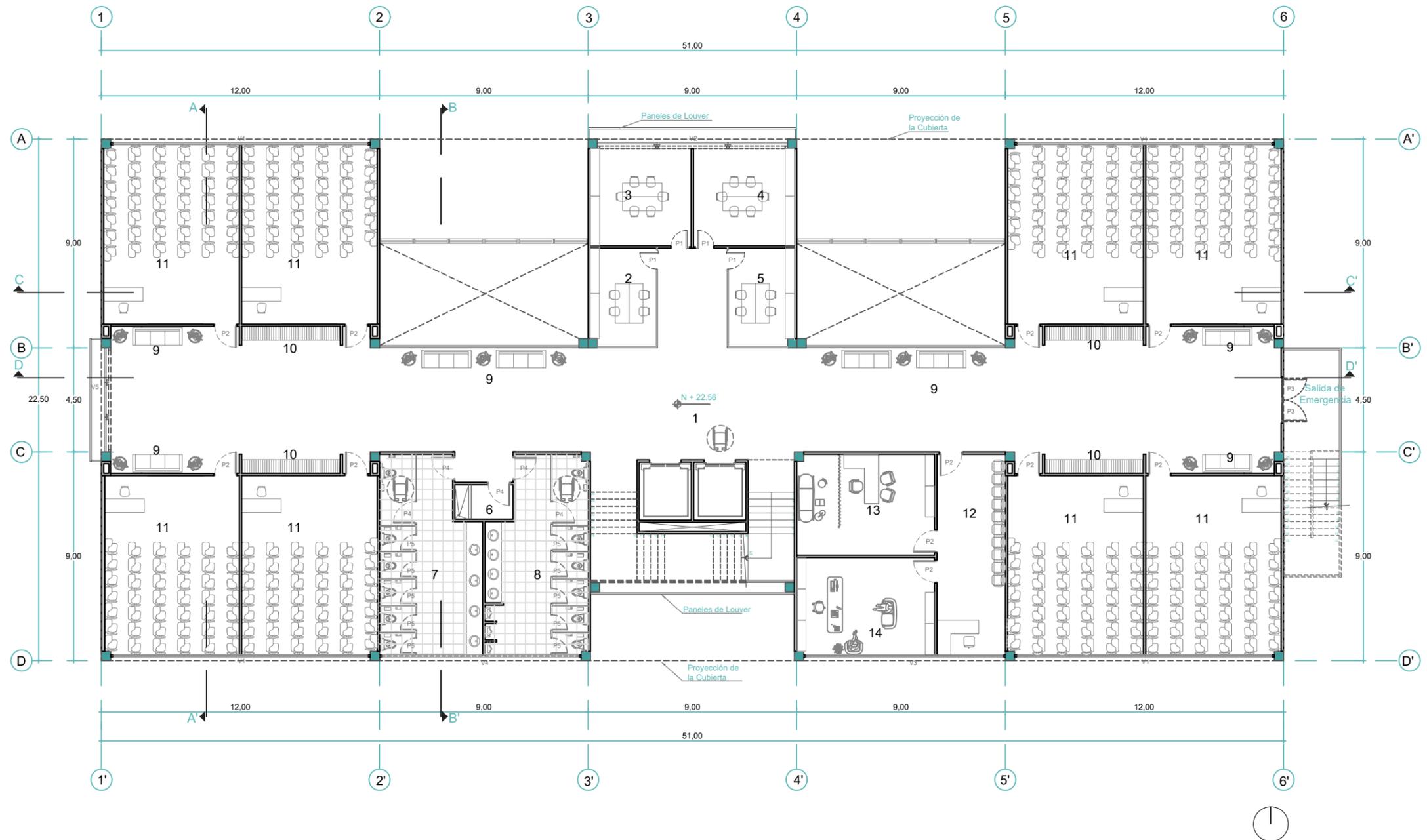
Bloque Principal

- 1. Hall
- 2. Sala de Trabajo (4)
- 3. Sala de Trabajo (6)
- 4. Sala de Trabajo(6)
- 5. Sala de Trabajo (4)
- 6. Cuarto de Limpieza

- 7. Baño de Mujeres
- 8. Baño de Hombres

Bloque Aulas

- 9. Área de Descanso
- 10. Casillero
- 11. Aulas
- 12. Recepción
- 13. Departamento Médico
- 14. Departamento Psicológico



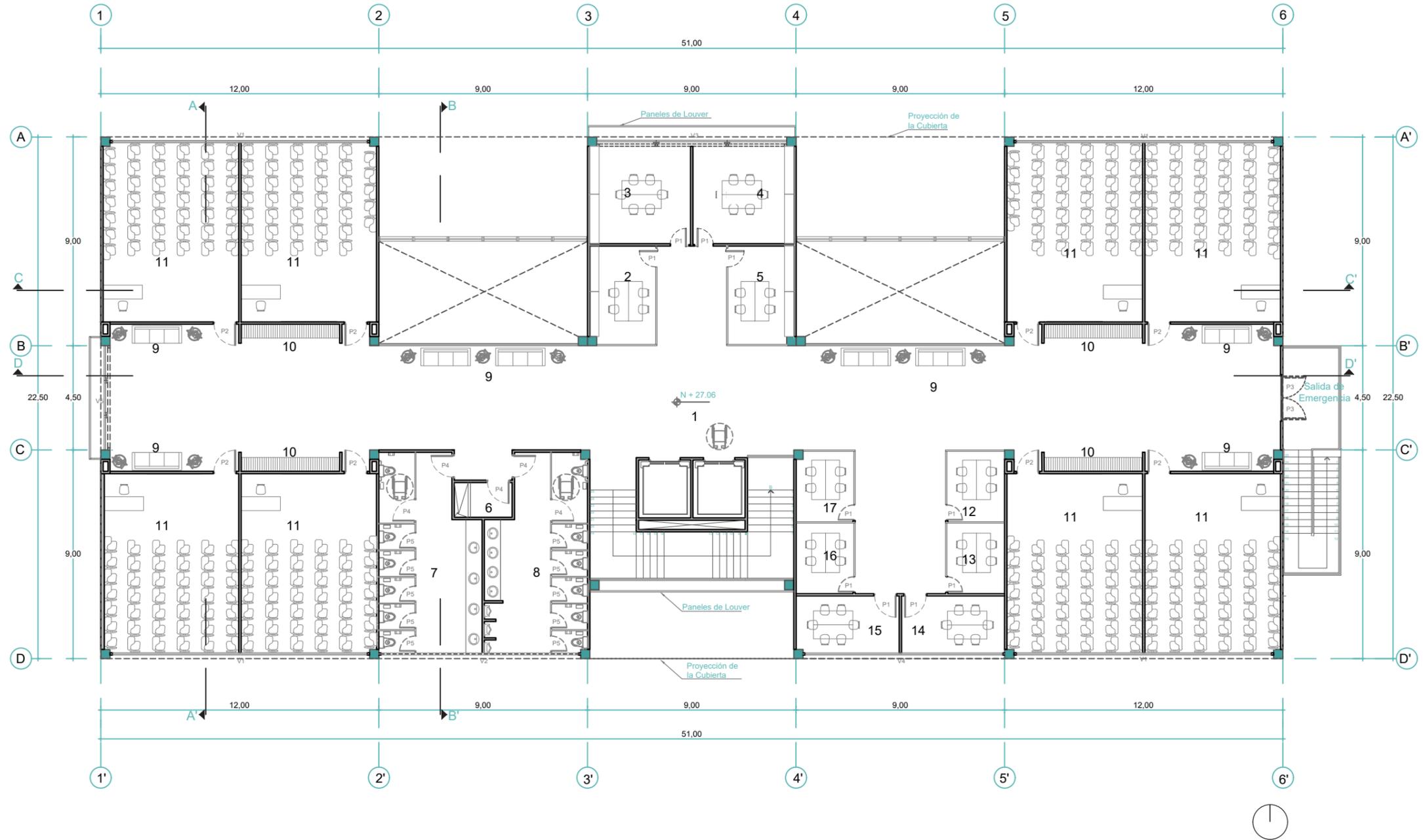
PLANTA ARQUITECTÓNICA- PLANTA ALTA 2
Esc. 1:200

Bloque Principal

- 1. Hall
- 2. Sala de Trabajo (4)
- 3. Sala de Trabajo (6)
- 4. Sala de Trabajo (6)
- 5. Sala de Trabajo (4)
- 6. Cuarto de Limpieza
- 7. Baño de Mujeres
- 8. Baño de Hombres

Bloque Aulas

- 9. Área de Descanso
- 10. Casillero
- 11. Aulas
- 12. Sala de Trabajo (4)
- 13. Sala de Trabajo (4)
- 14. Sala de Trabajo (6)
- 15. Sala de Trabajo (6)
- 16. Sala de Trabajo (4)
- 17. Sala de Trabajo (4)



PLANTA ARQUITECTÓNICA- PLANTA ALTA 3
Esc. 1:200

Bloque Principal

1. Ingreso Principal
2. Hall Principal
3. Información
4. Local de Papelería
5. Caja
6. Área de Descanso
7. Cuarto de Limpieza

8. Baño de Mujeres
9. Baño de Hombres

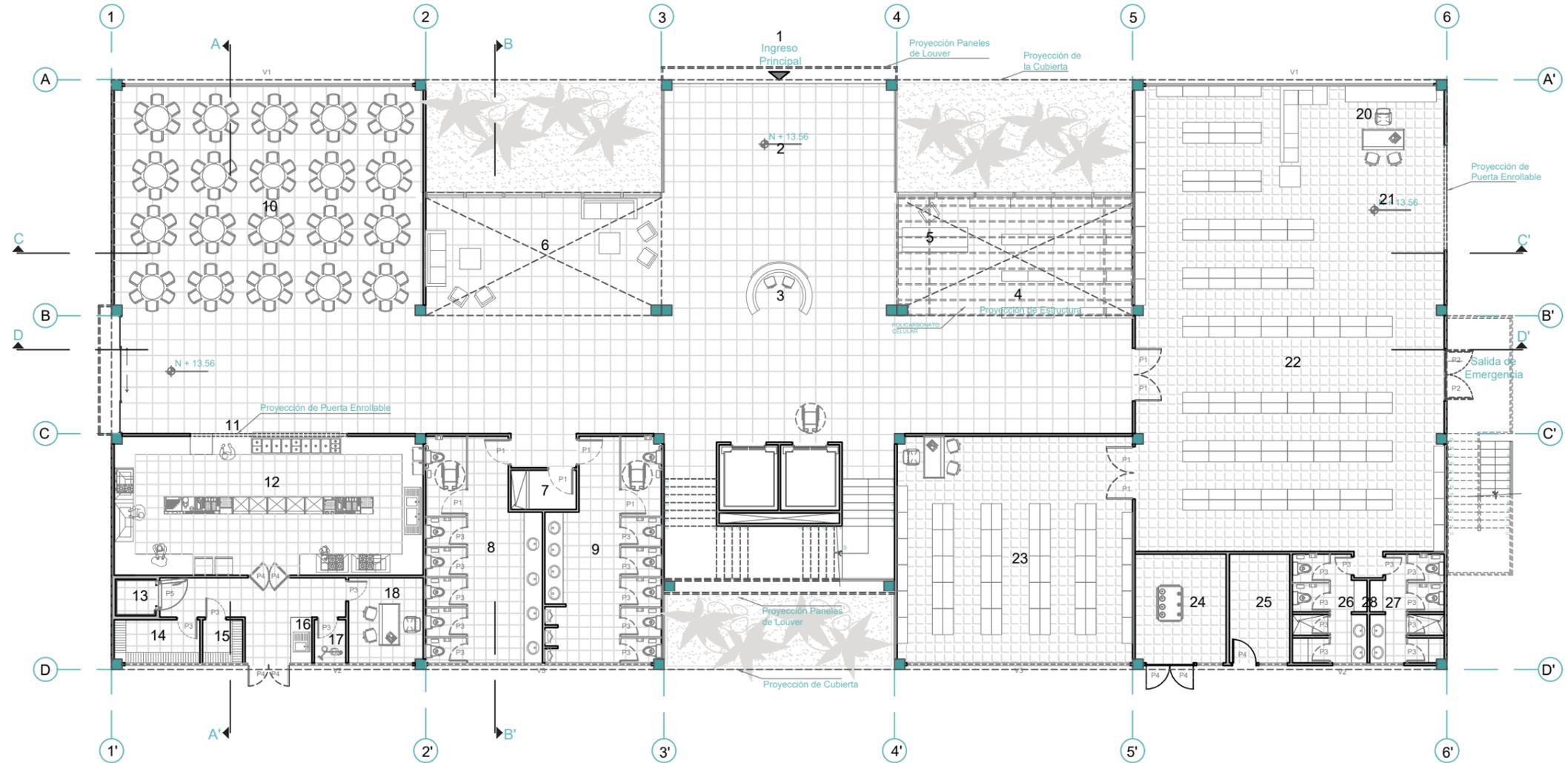
Bloque Comercial

10. Patio de Comida
11. Caja
12. Área Cocina
13. Frigorífico
14. Área de Almacenaje de Alimentos
15. Congelador
16. Limpieza de Alimentos

17. Cuarto de Limpieza
18. Gerente
19. Baños

Bloque Administrativo

20. Recepción
21. Zona de Carga y Descarga
22. Bodegas de Proveduría
23. Bodega General
24. Cuarto de Máquina
25. Cuarto de Paneles
26. Baño de Hombres
27. Baño de Mujeres
28. Casilleros



PLANTA ARQUITECTÓNICA- PLANTA BAJA
Esc. 1:200

Bloque Principal

- 1. Hall
- 2. Información del Salón
- 3. Sala de Trabajo (6)
- 4. Sala de Trabajo(6)
- 5. Sala de Trabajo (4)
- 6. Área de Descanso
- 7. Cuarto de Limpieza

- 8. Baño de Mujeres
- 9. Baño de Hombres

Bloque Administrativo

Administración de Bodegas

- 10. Asistente Contable
- 11. Asistente Administrativo
- 12. Inventario
- 13. Área de Fotocopiado
- 14. Sala de Reuniones
- 15. Director

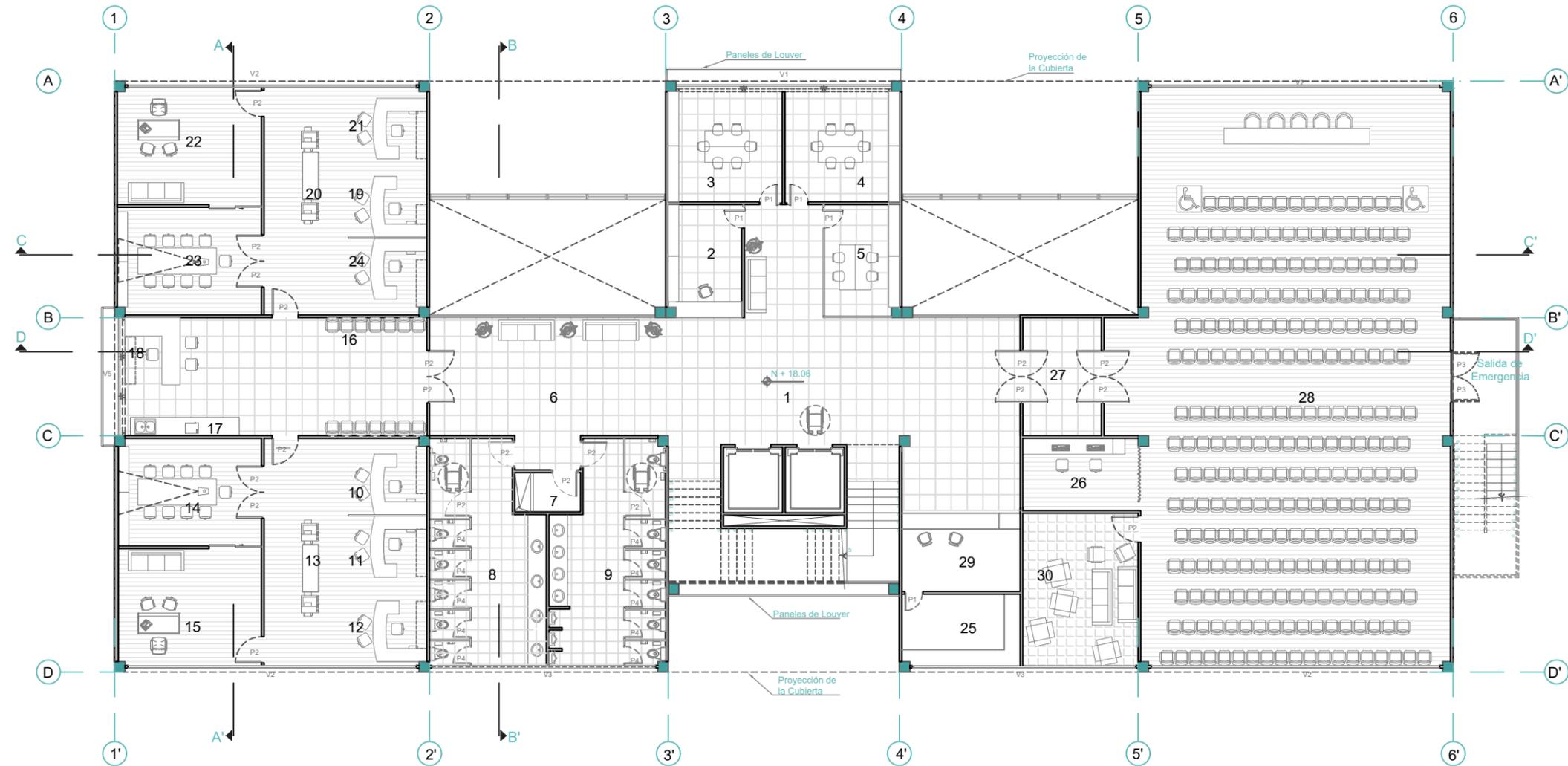
- 16. Área de Espera
- 17. Módulo de Cafetería
- 18. Secretaría General

Administración Del Edificio

- 19. Administración
- 20. Área de Fotocopiado
- 21. Jefe Administrativo
- 22. Director
- 23. Sala de Reuniones
- 24. Despacho de Apoyo

Bloque del Salón

- 25. Bodega de Alimentos
- 26. Cuarto de Control
- 27. Trampa Acústica
- 28. Salón de Usos Múltiples
- 29. Zona de Refrigerio
- 30. Bodega del Salón



PLANTA ARQUITECTÓNICA- PLANTA ALTA 1
Esc. 1:200

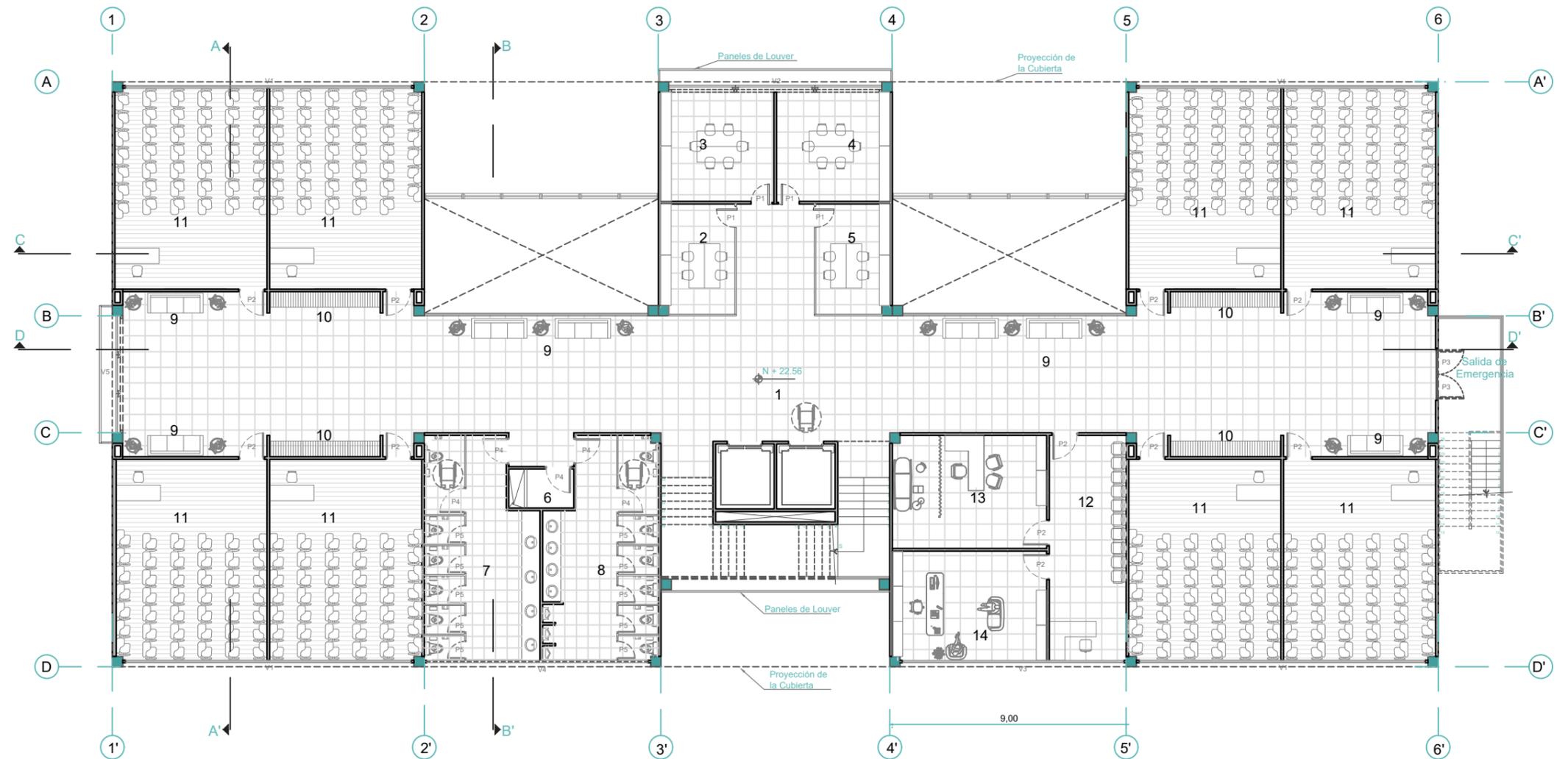
Bloque Principal

- 1. Hall
- 2. Sala de Trabajo (4)
- 3. Sala de Trabajo (6)
- 4. Sala de Trabajo(6)
- 5. Sala de Trabajo (4)
- 6. Cuarto de Limpieza

- 7. Baño de Mujeres
- 8. Baño de Hombres

Bloque Aulas

- 9. Área de Descanso
- 10. Casillero
- 11. Aulas
- 12. Recepción
- 13. Departamento Médico
- 14. Departamento Psicológico



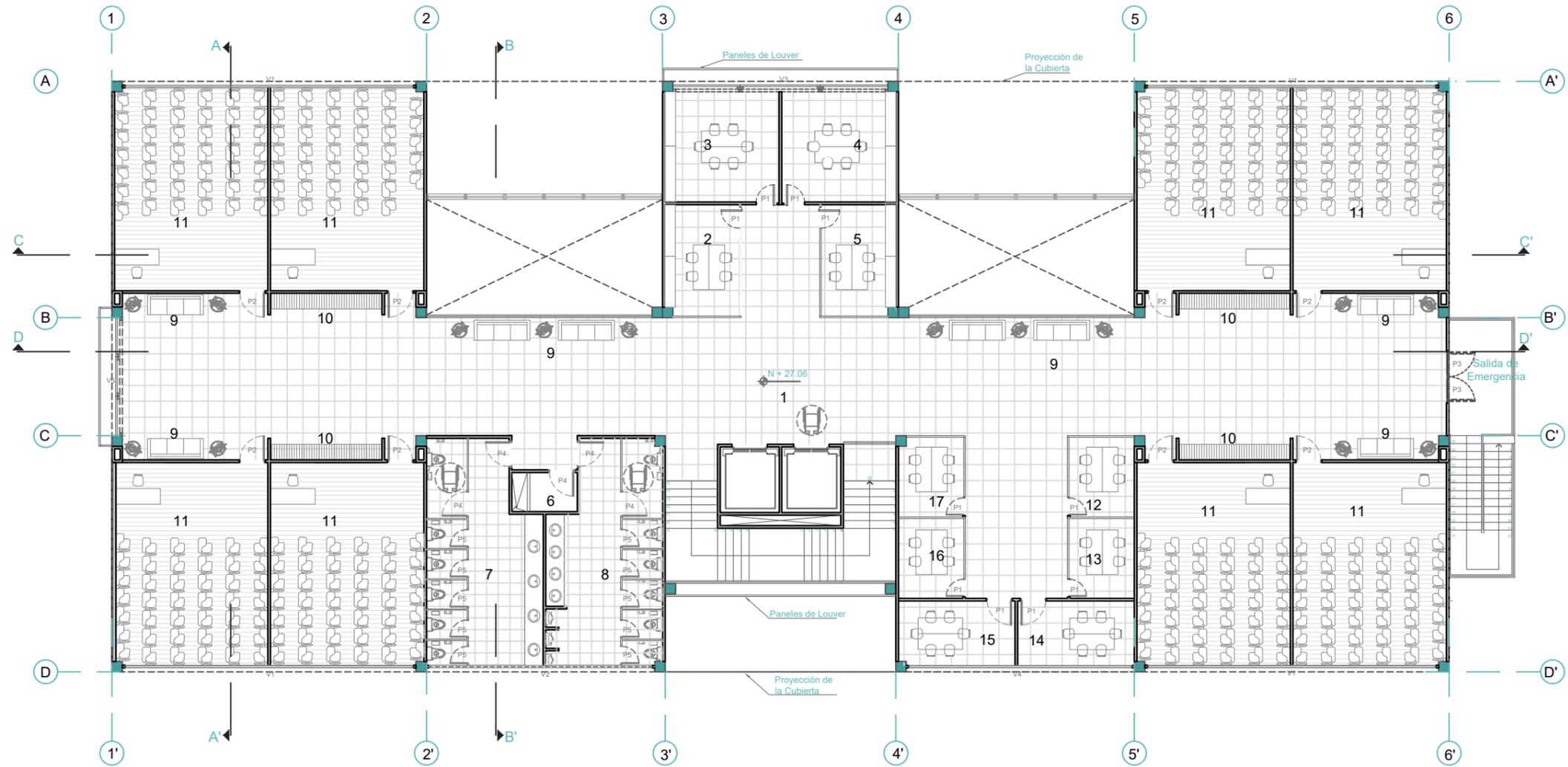
PLANTA ARQUITECTÓNICA- PLANTA ALTA 2
Esc. 1:200

Bloque Principal

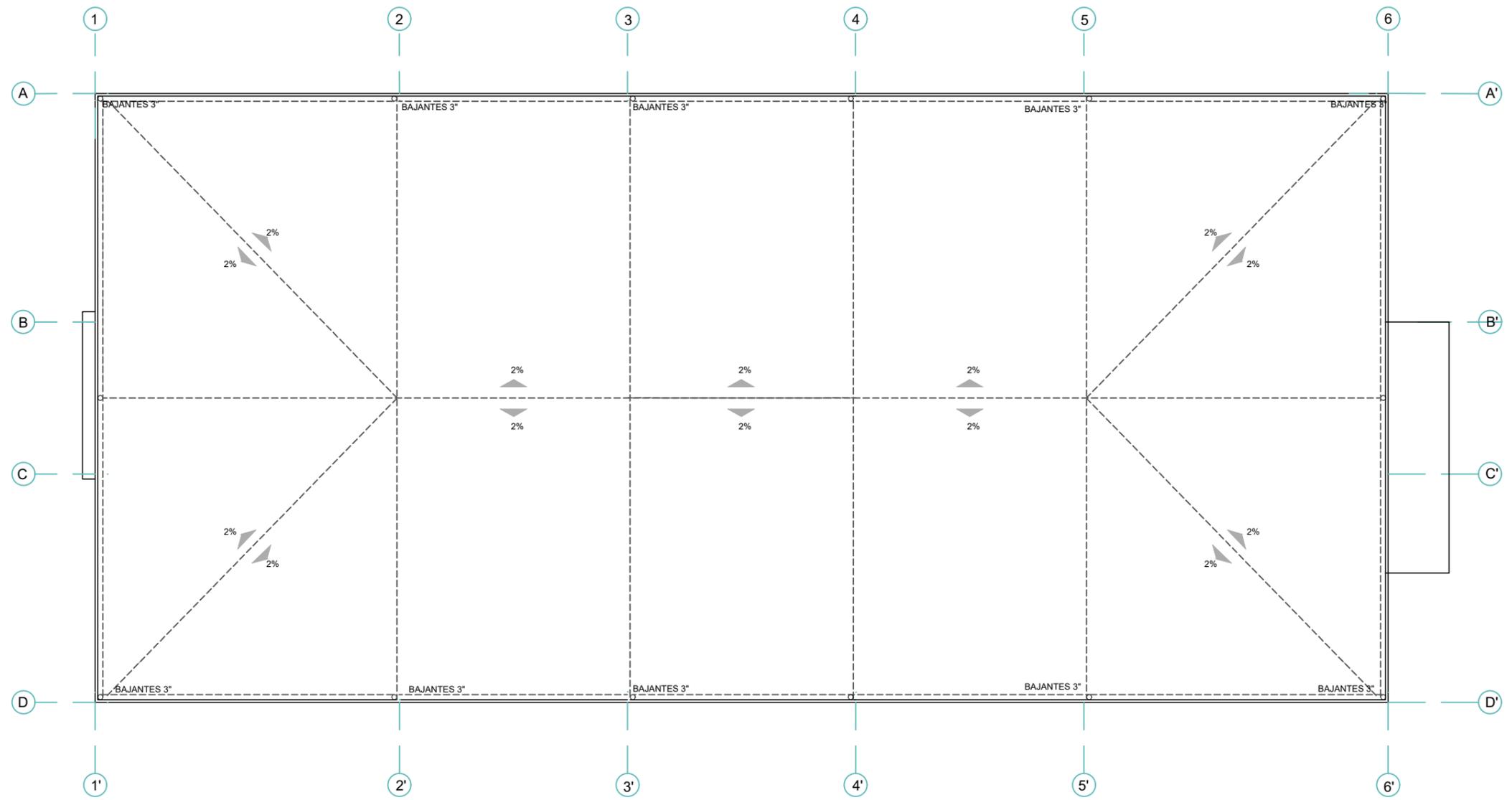
- 1. Hall
- 2. Sala de Trabajo (4)
- 3. Sala de Trabajo (6)
- 4. Sala de Trabajo (6)
- 5. Sala de Trabajo (4)
- 6. Cuarto de Limpieza
- 7. Baño de Mujeres
- 8. Baño de Hombres

Bloque Aulas

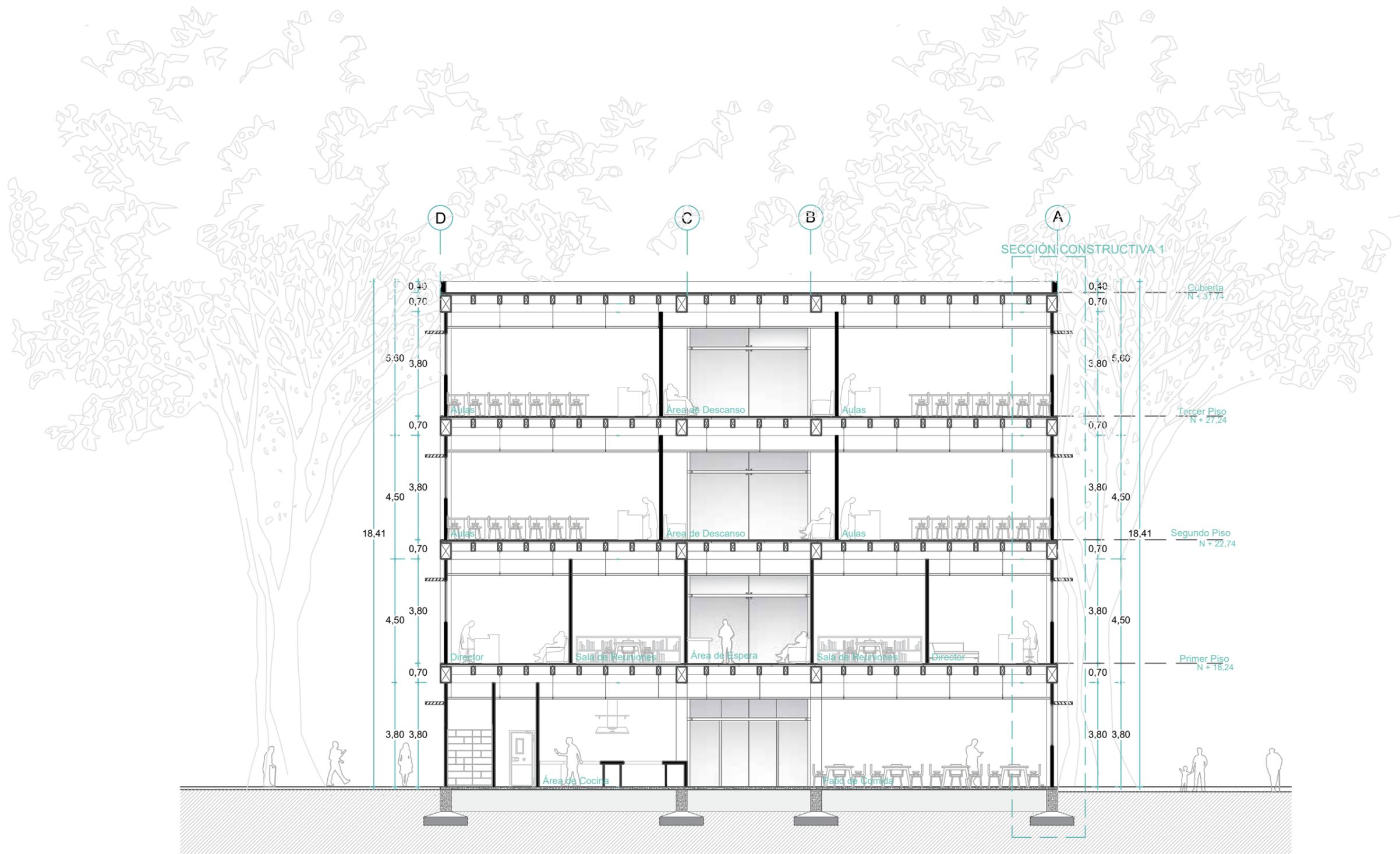
- 9. Área de Descanso
- 10. Casillero
- 11. Aulas
- 12. Sala de Trabajo (4)
- 13. Sala de Trabajo (4)
- 14. Sala de Trabajo (6)
- 15. Sala de Trabajo (6)
- 16. Sala de Trabajo (4)
- 17. Sala de Trabajo (4)



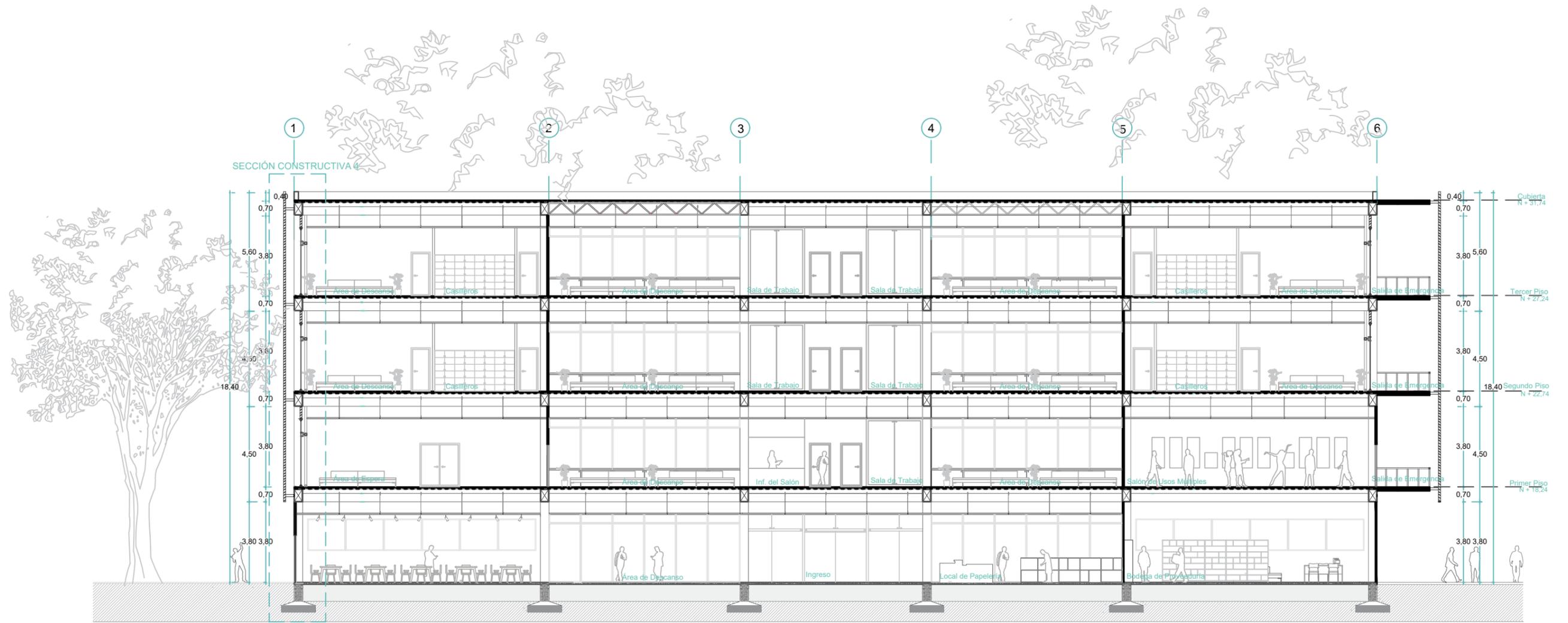
PLANTA ARQUITECTÓNICA- PLANTA ALTA 3
Esc. 1:200



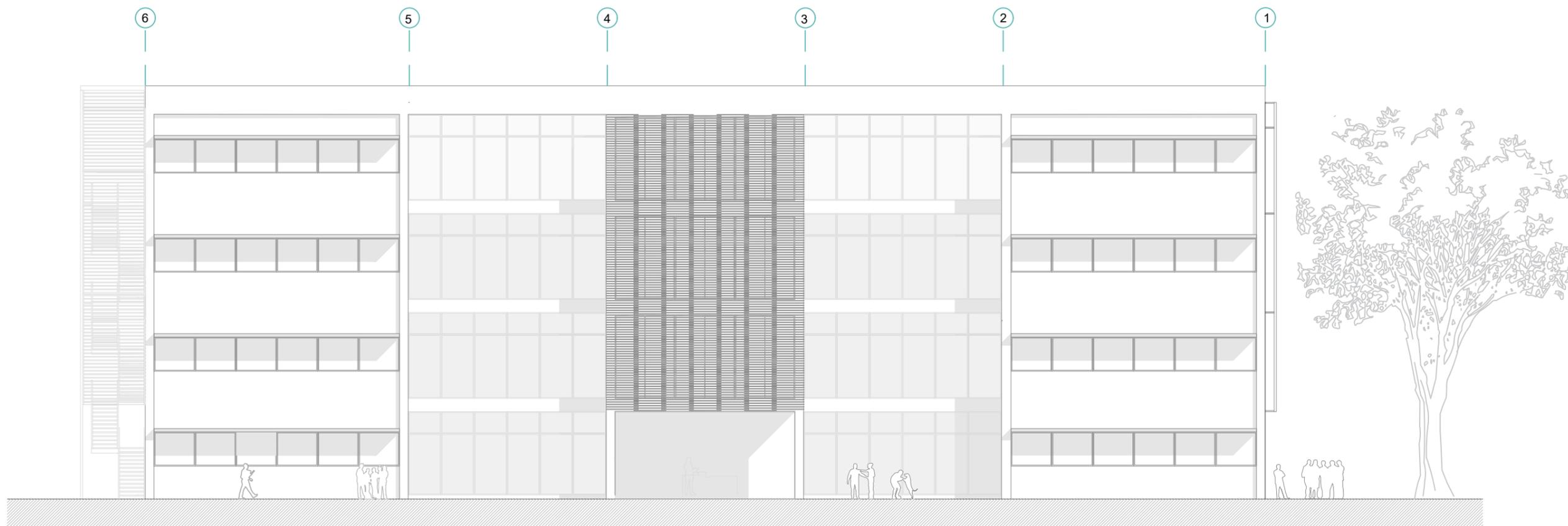

 PLANTA CUBIERTA
 Esc. 1:200



SECCIÓN ARQUITECTÓNICA A-A'
Esc. 1:150



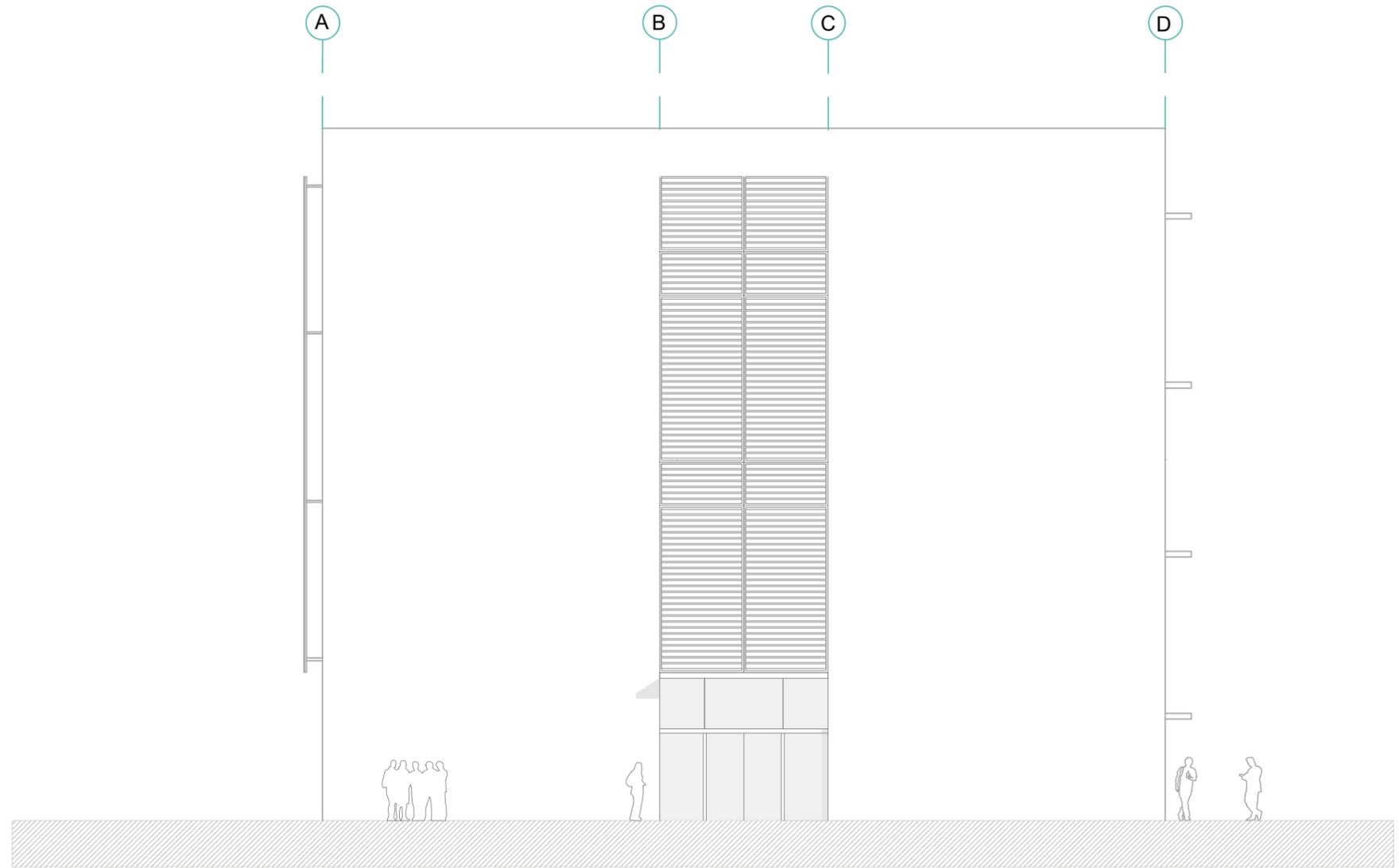
SECCIÓN ARQUITECTÓNICA D-D'
Esc. 1:200



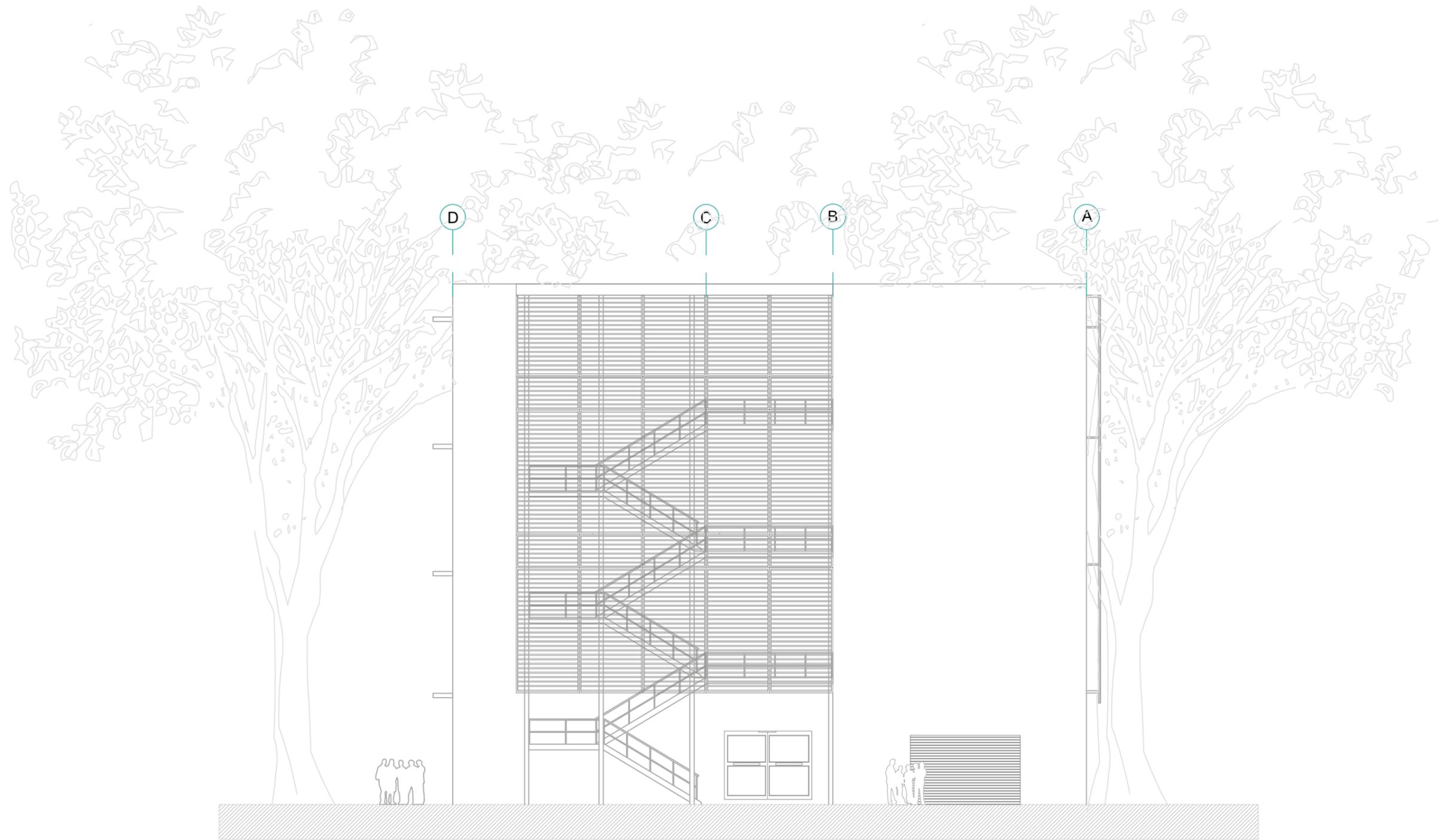
ELEVACIÓN NORTE
Esc. 1:200



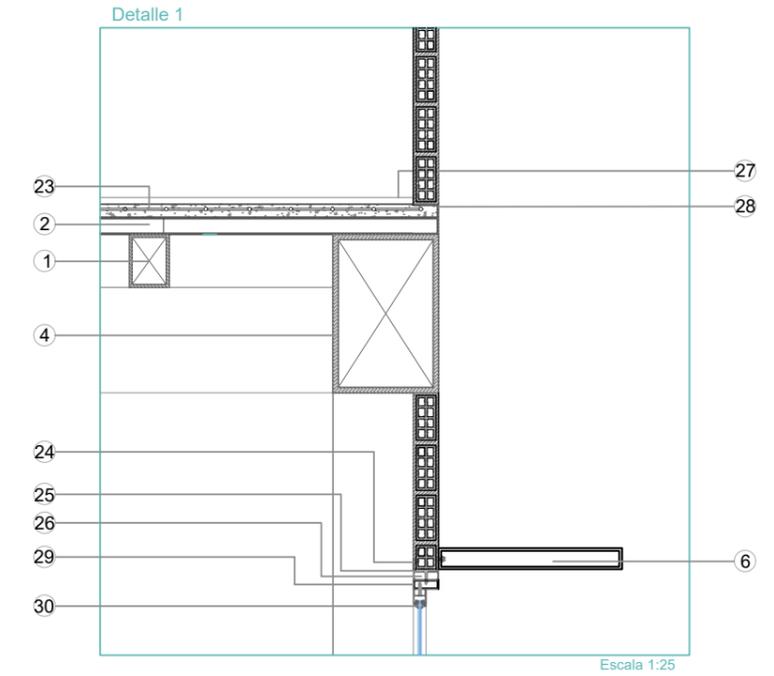
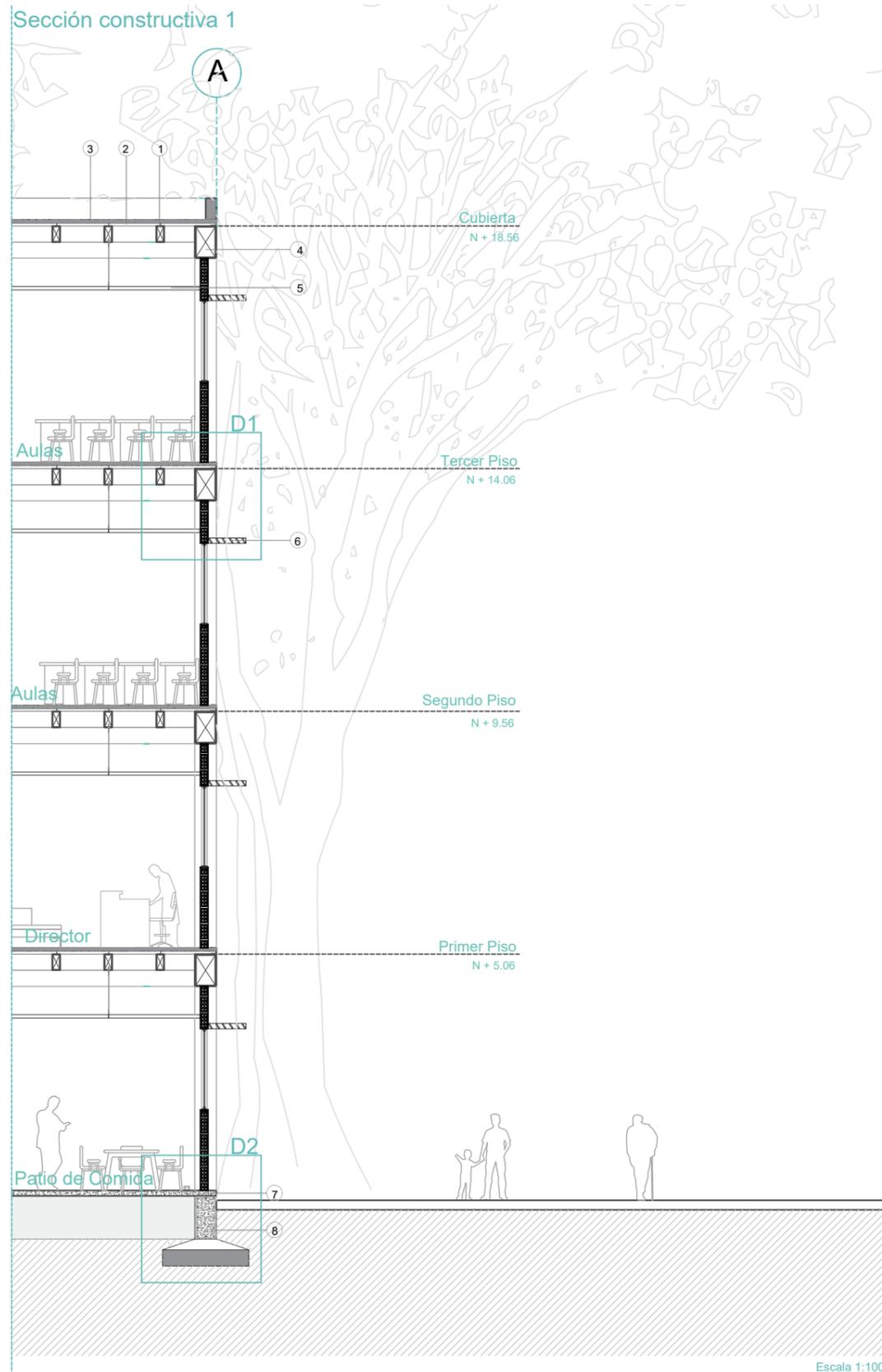
ELEVACIÓN SUR
Esc. 1:200



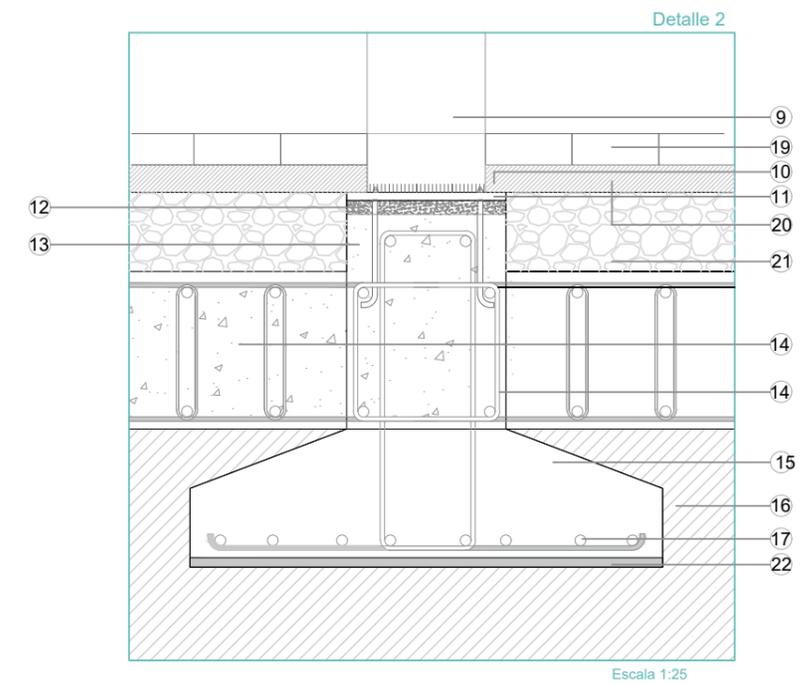
ELEVACIÓN OESTE
Esc. 1:150

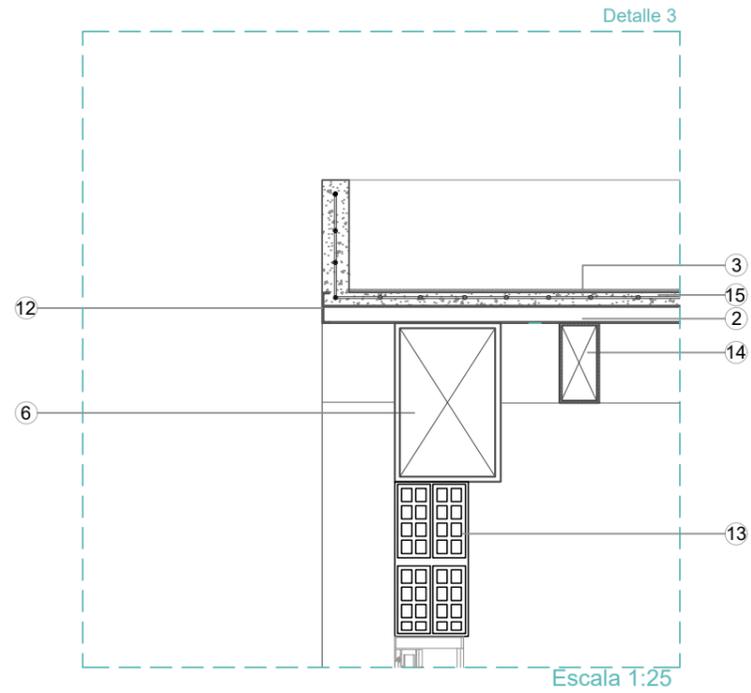


ELEVACIÓN ESTE
Esc. 1:150

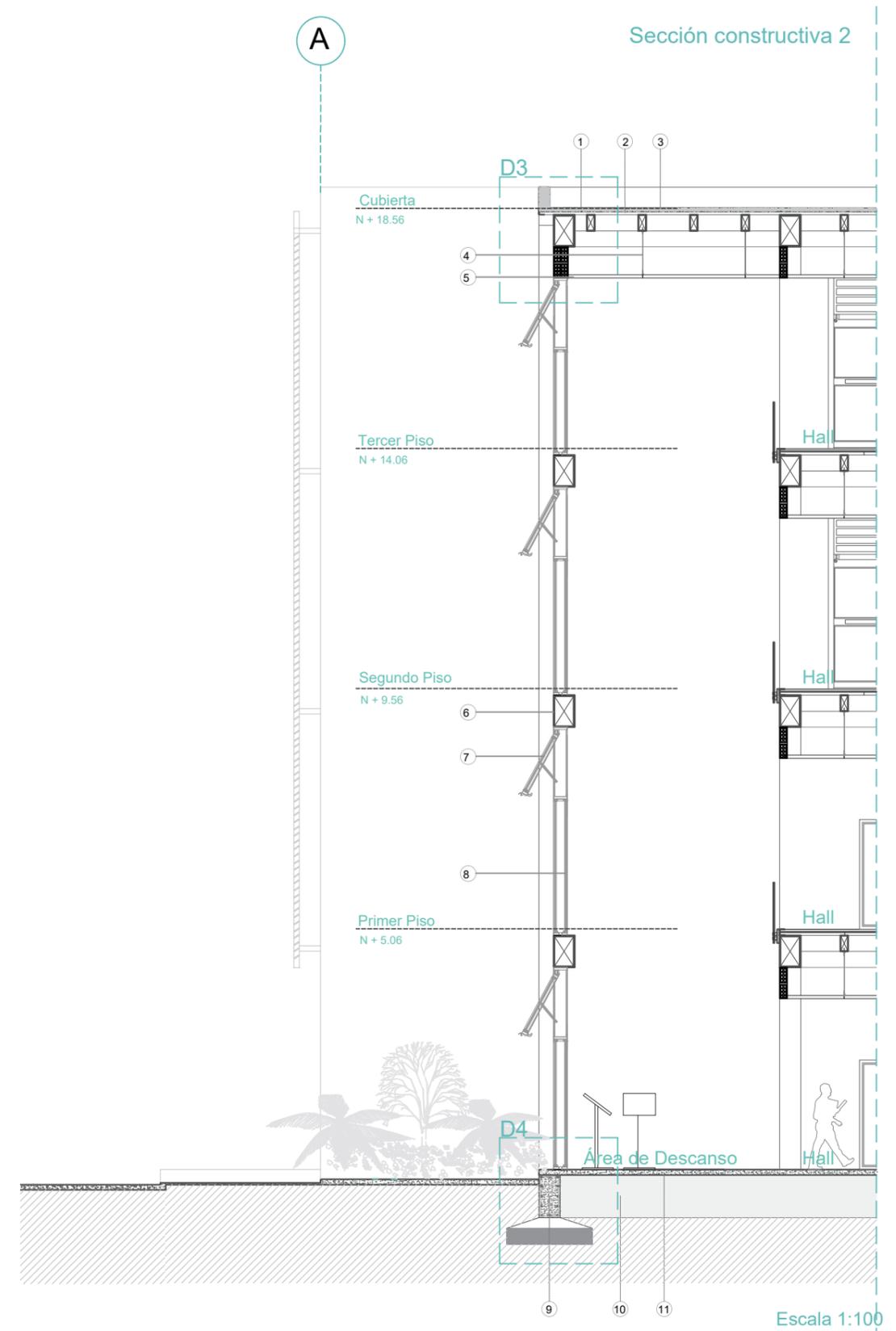
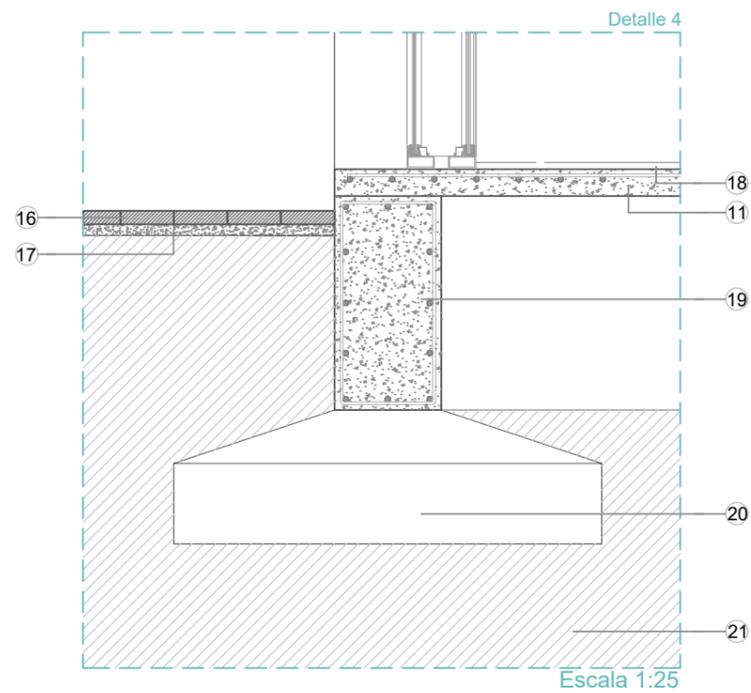


- | | | |
|--|---|---|
| <p>1. Correa metálica para cubierta de entrepiso. Perfil metálico rectangular. Sección 15cm x 20cm.</p> <p>2. NOVALOSA 55 con malla electrosoldada, recubrimiento de 2cm. Sección 10cm.</p> <p>3. Lámina impermeabilizante ADITEC para losas de cubierta.</p> <p>4. Viga estructural laminada. Vigas UPN (Perfil C Estándar).</p> <p>5. Cielo raso con perfil suspendido. Espesor 6mm.</p> <p>6. Cortasol Metalbrise de aluzinc. (Hunter Douglas)</p> <p>7. Contrapiso de hormigón. Espesor 10cm.</p> <p>8. Dado de zapata corrida. Sección 40 x 80cm.</p> <p>9. Columna metálica tipo C</p> | <p>10. Tornillo de fijación 10x 1/2 tipo cabeza de avellana</p> <p>11. Placa de anclaje e:10mm</p> <p>12. Refuerzo de hormigón e:5cm</p> <p>13. Perno de anclaje</p> <p>14. Viga de Rostro</p> <p>15. Plinto aislado (120cmx60cm)</p> <p>16. Suelo compactado</p> <p>17. Parrilla</p> <p>19. Adoquín (22cmx8cm)</p> <p>20. Replanto e:7cm</p> | <p>21. Sub-base</p> <p>22. Capa de refuerzo - Base Sólida</p> <p>23. Recubrimiento mínimo 2,5 cm de hormigón.</p> <p>24. Juntas</p> <p>25. Contramarco de aluminio</p> <p>26. Perfil de aluminio</p> <p>27. Porcelanato rectificado mate Graiman Cementi.</p> <p>28. Perfil de confinamiento C de acero.</p> <p>29. Refuerzos</p> <p>30. Marco de aluminio</p> <p>31. Estribo</p> |
|--|---|---|

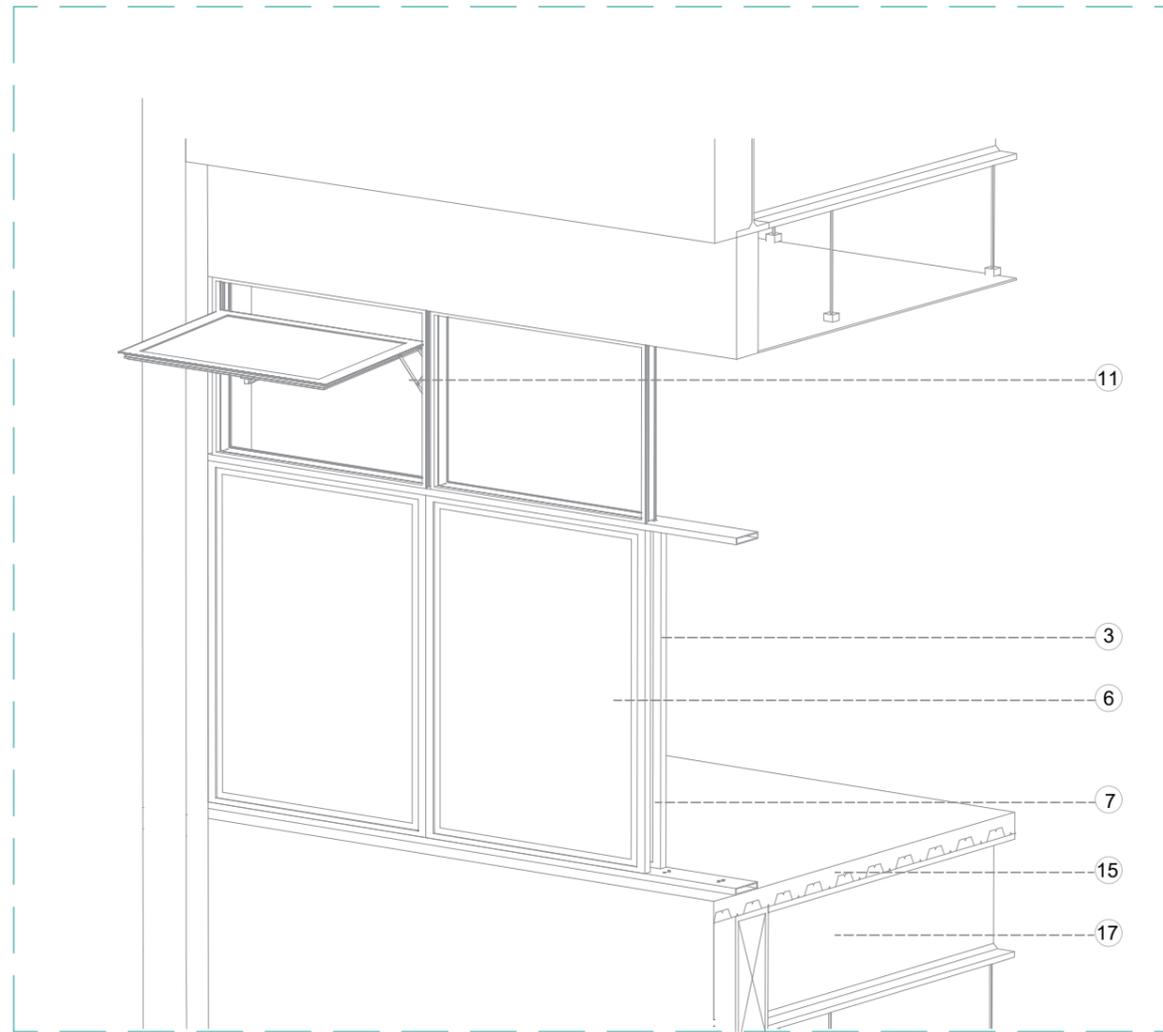




- | | |
|---|--|
| <p>1. Correa metálica para cubierta de entrepiso. Perfil metálico rectangular. Sección 15cm x 20cm.</p> <p>2. NOVALOSA 55 con malla electrosoldada, recubrimiento de 2 cm. Sección 10cm.</p> <p>3. Lámina impermeabilizante ADITEC para losas de cubierta.</p> <p>4. Perfil de sujeción</p> <p>5. Tumbado de Gypsum</p> <p>6. Viga Principal Metálica de 0,60mm x 0,40mm</p> <p>7. Ventana Proyectable</p> <p>8. Ventana Fija</p> <p>9. Dado de zapata corrida. Sección 40 x 80 cm.</p> <p>10. Viga de amarre. Sección 40 x 80cm.</p> | <p>11. Contrapiso de hormigón. Espesor 10cm.</p> <p>12. Perfil de confinamiento C de acero. Sección 10cm x 10cm.</p> <p>13. Bloque de Arcilla</p> <p>14. Correa metálica para cubierta de entrepiso. Perfil metálico rectangular.</p> <p>15. Recubrimiento mínimo 2,5 cm de hormigón.</p> <p>16. Adoquín bañales envejecido (flameado envejecido).</p> <p>17. Mortero de agarre. Espesor 4cm.</p> <p>18. Porcelanato rectificado de 50cmx 50cm y espesor de 2.5cm.</p> <p>19. Plinto de cimentación, resistencia 240kg/cm2</p> <p>20. Base de zapata corrida.</p> <p>21. Relleno granular apisonado.</p> |
|---|--|

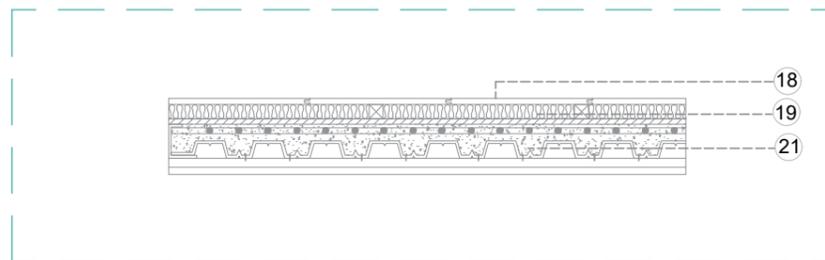


MAMPARAS DE VIDRIO



PERSPECTIVA DE VENTANA FIJA

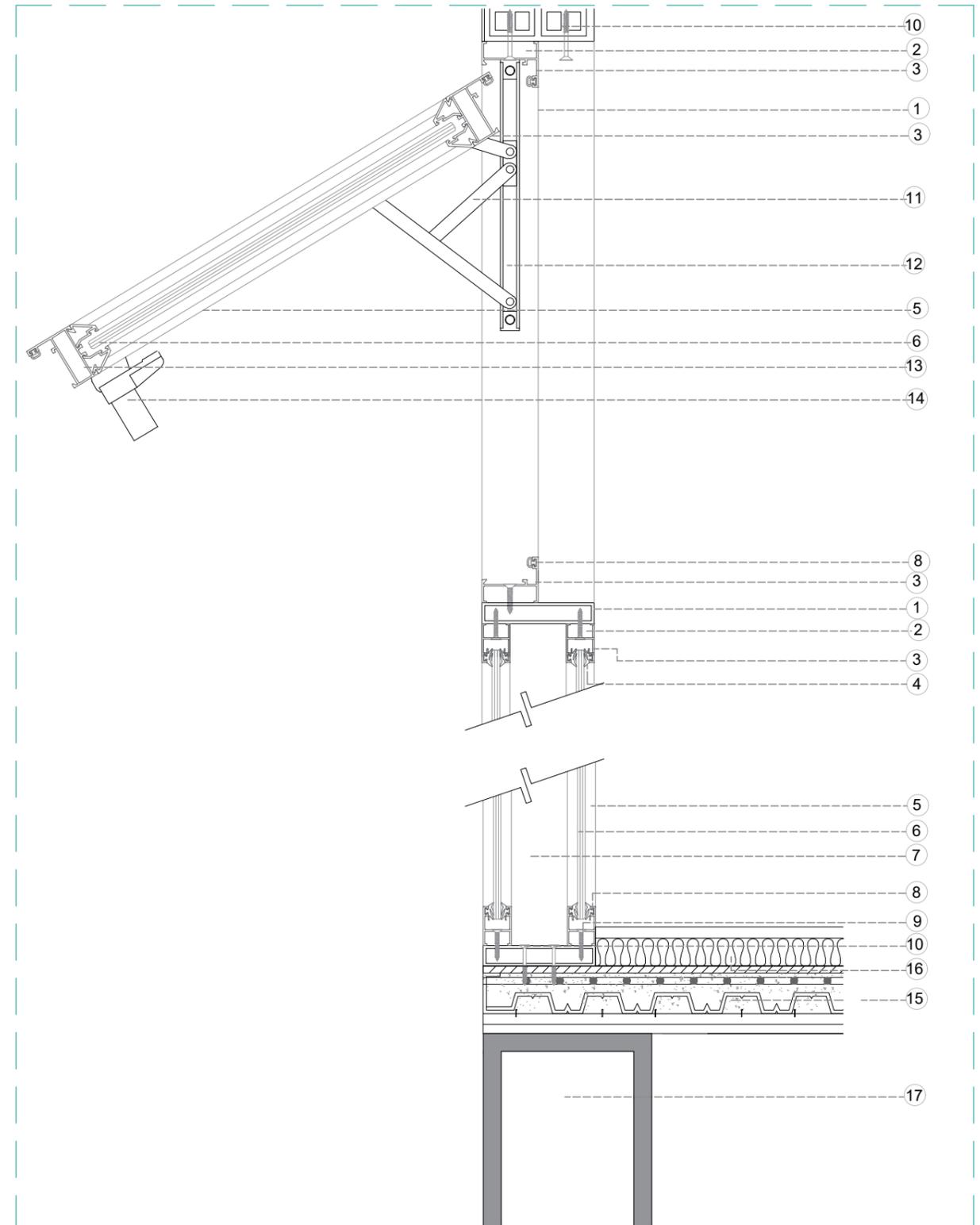
- | | | | |
|----------------------------|--------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|
| 1. Perfil de aluminio | 6. Vidrio Laminado de 6 y 8 mm | 11. Brazo de proyección | 16. Piso flotante fonoabsorbente |
| 2. Refuerzos | 7. Cámara aislante | 12. Perfil de soporte | 17. Viga principal metálica |
| 3. Contramarco de aluminio | 8. Juntas | 13. Junquillo | 0.60 x 0.40 cm |
| 4. Marco de aluminio | 9. Tornillos cabeza avellanado | 14. Manija | |
| 5. Hojas | 10. Clavo para cemento | 15. Losa de placa colaborante 12 cm | |



PISO FLOTANTE FONOABSORBENTE

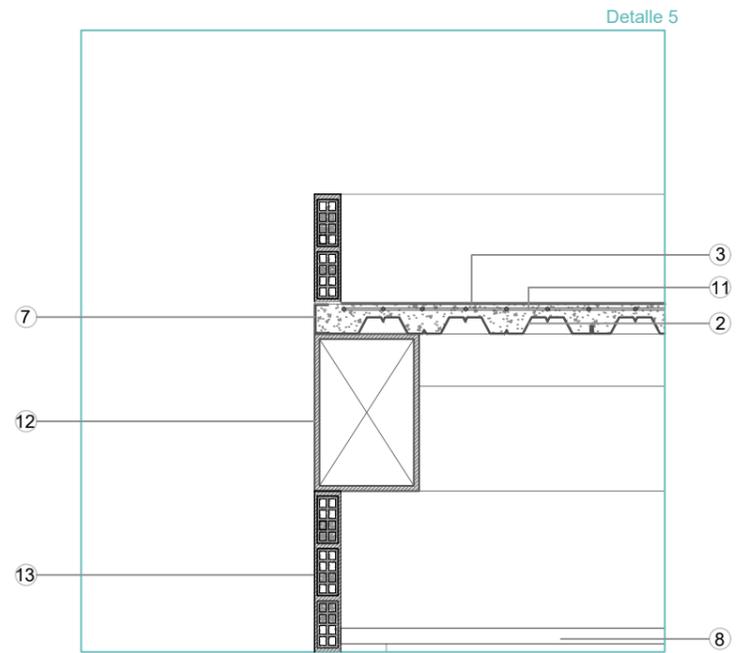
Escala 1:100

- | |
|--|
| 18. Piso flotante fonoabsorbente |
| 19. Planchas de poliuretano |
| 20. Cuartón de apoyo para fijación de piso flotante |
| 21. Lámina de acero trapezoidal de 40 mm de alto *150 mm |

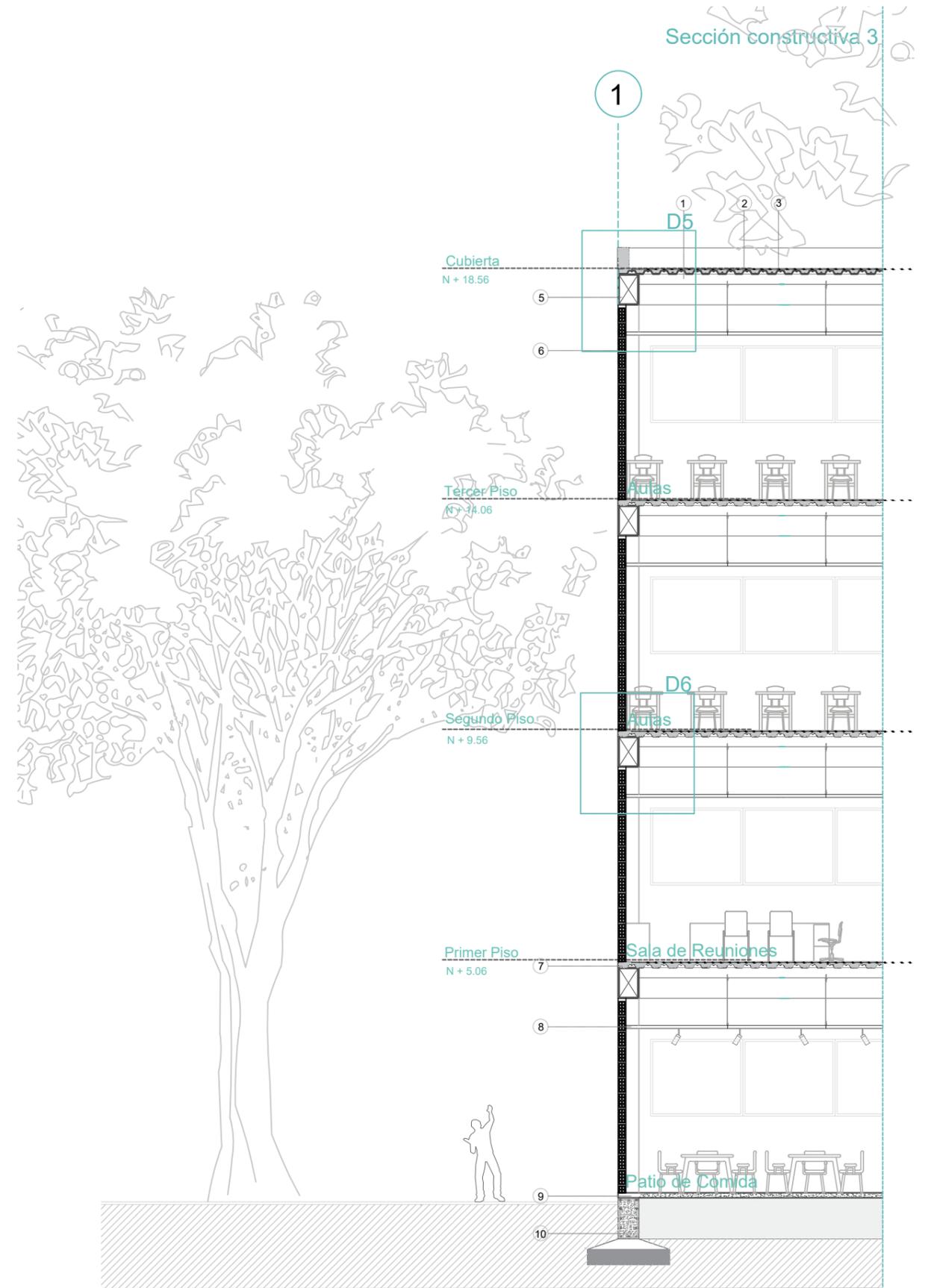
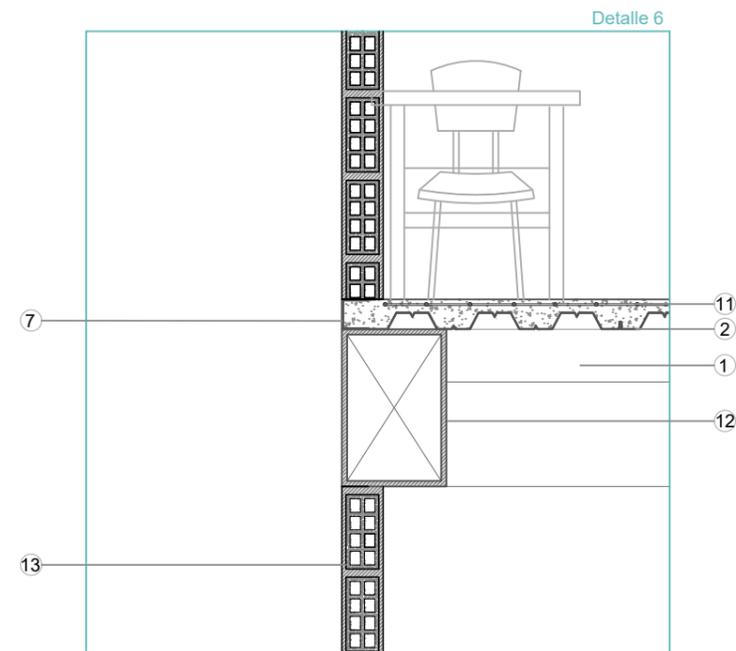


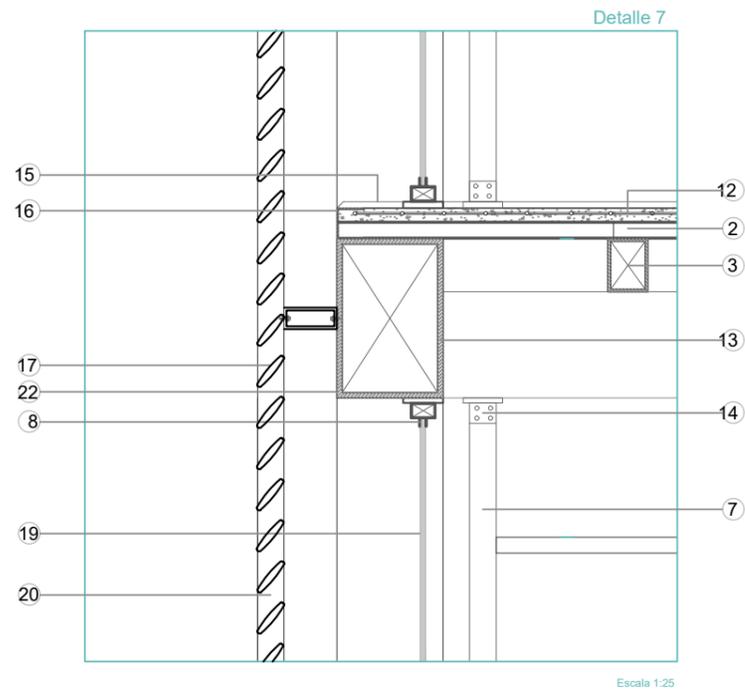
MAMPARA DE VIDRIO CÁMARA LAMINADO FIJA Y PROYECTABLE

Escala 1:10

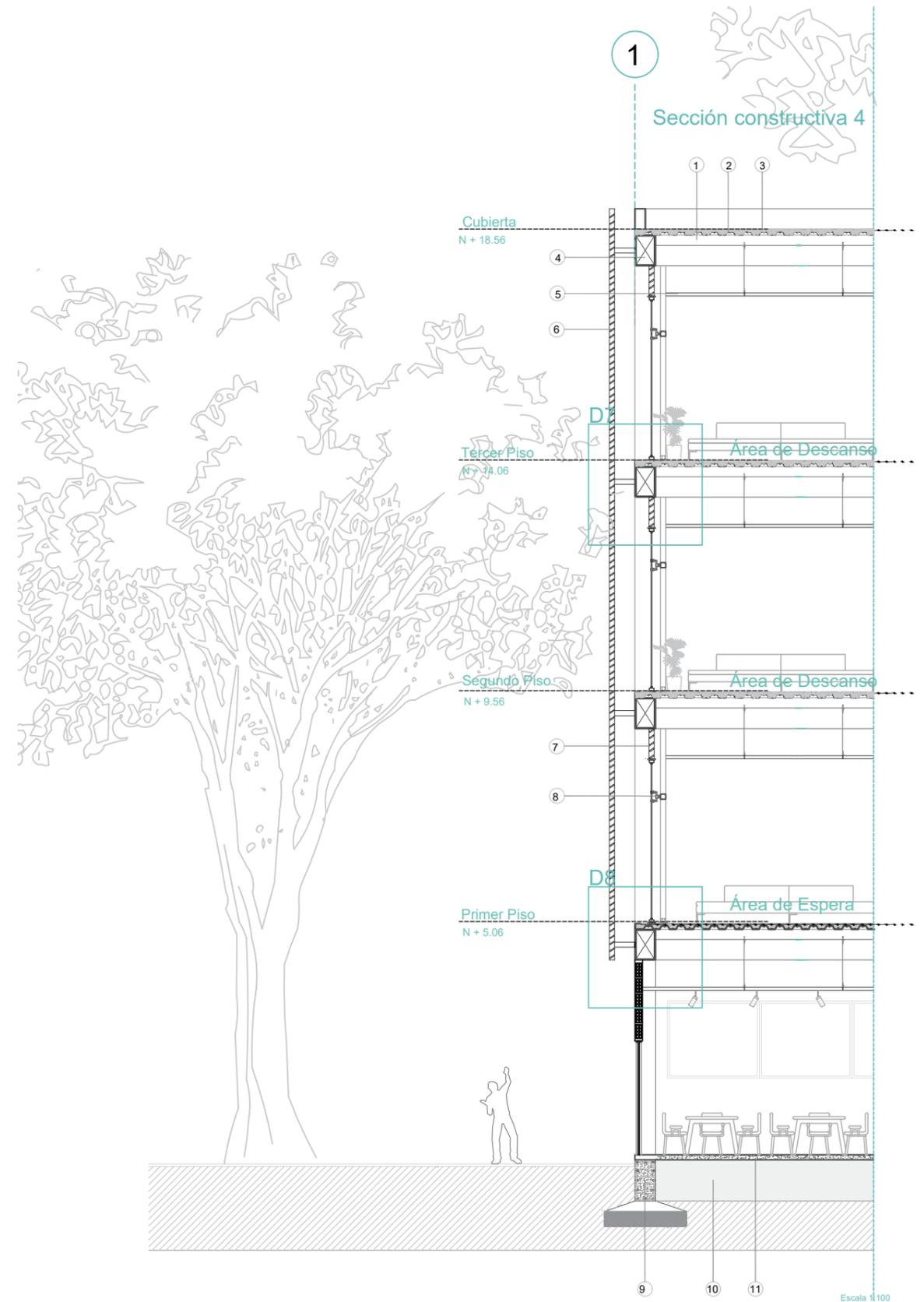
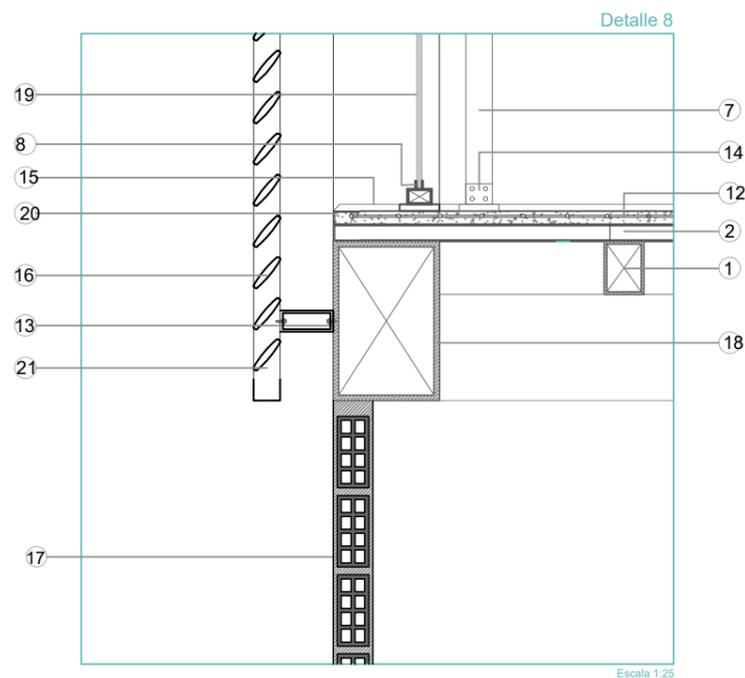


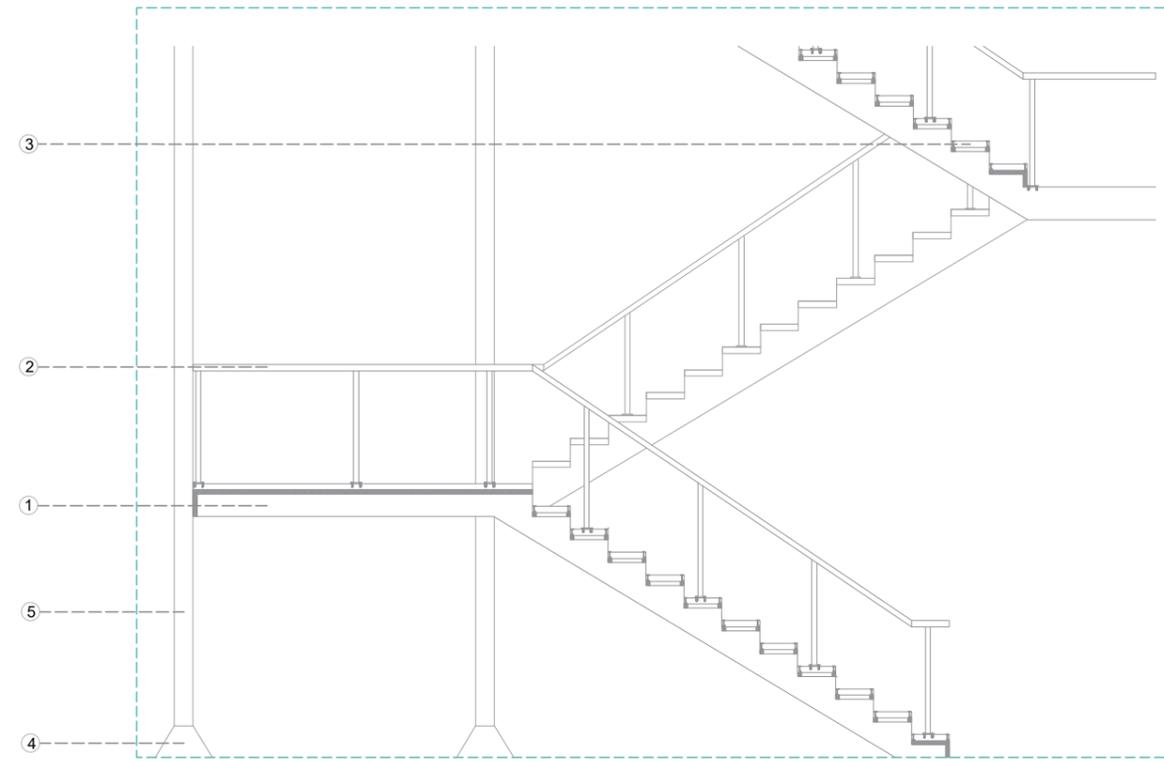
- | | |
|--|--|
| <p>1. Correa metálica para cubierta de entepiso.
Perfil metálico rectangular. Sección 15cm x 20cm.</p> <p>2. NOVALOSA 55 con malla electrosoldada, recubrimiento de 2cm. Sección 10cm.</p> <p>3. Lámina impermeabilizante ADITEC para losas de cubierta.</p> <p>5. Viga estructural laminada. Vigas UPN (Perfil C Estándar).</p> <p>6. Pared de 10cm. Bloque Alfadomus BL005 texturizado de 2 huecos de 3 X 10 X 30cm.</p> | <p>7. Perfil de confinamiento metálico en C. Sección 10cm.</p> <p>8. Cielo raso con perfil suspendido. Espesor 6mm.</p> <p>9. Contrapiso de hormigón. Espesor 10cm.</p> <p>10. Dado de zapata corrida. Sección 40 x 80cm.</p> <p>11. Malla electrosoldada R64, Φ 3,5 mm. Separación 150mm x 150mm.</p> <p>12. Perfil laminado Vigas UPN (Perfil C Estándar). Sección 200 x 600mm.</p> <p>13. Bloque Alfadomus BL005 texturizado.</p> |
|--|--|



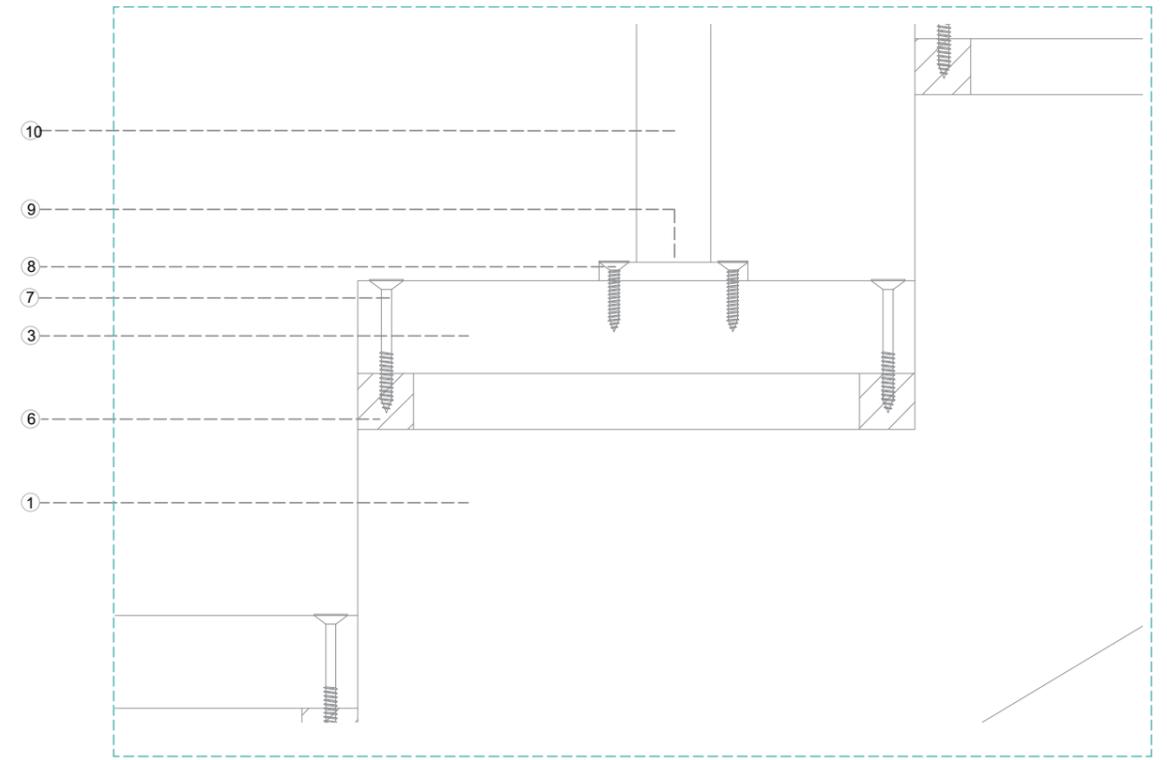


- | | |
|---|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Correa metálica para cubierta de entripiso. 2. NOVALOSA 55 con malla electrosoldada, recubrimiento de 2 cm. Sección 10cm. 3. Lámina impermeabilizante ADITEC para losas de cubierta. 4. Viga estructural laminada. Vigas UPN (Perfil C Estándar). 5. Cielo raso con perfil suspendido. Espesor 6mm. 6. Cortasol Metalbrise de aluzinc con terminación lisa vertical. (Hunter Douglas) 7. Perfil cuadrado de acero inoxidable. Sección 10cm x 10cm. 8. Estructura metálica para anclaje de ventana fija. Sección 5cmx 10cm. 9. Dado de zapata corrida. Sección 40 x 80 cm. 10. Viga de amarre. Sección 40 x 80cm. 11. Contrapiso de hormigón. Espesor 10cm. | <ol style="list-style-type: none"> 12. Recubrimiento mínimo 2.5 cm de hormigón. 13. Perfil laminado, Vigas UPN (Perfil C Estándar). Sección 200 x 600mm. 14. Placa de soporte cuadrado de acero inoxidable. Sección 10cm x 10cm. Pernos hexagonales. 15. Porcelanato rectificado mate Graiman Cementi. Dimensiones de 50cmx 50cm y espesor de 2.5cm. 16. Perfil de confinamiento C de acero. Sección 10cm x 10cm. 17. Soporte de panel Cortasol de sección cuadrada 10cm x 8 cm. 18. Perfil de Aluminio 0.20 x 0.08 x 2.20m. Estructura de Cortasol Metalbrise. (Hunter Douglas) 19. Ventana fija de vidrio templado incoloro. Espesor 6mm. 20. Panel Cortasol Metalbrise de aluzinc con terminación lisa vertical. (Hunter Douglas) Espesor 0.4 mm. 21. Bloque Alfadomus BL005 texturizado. 22. Estructura de aluminio para ventana fija. Sección 5cmx 10cm. |
|---|--|



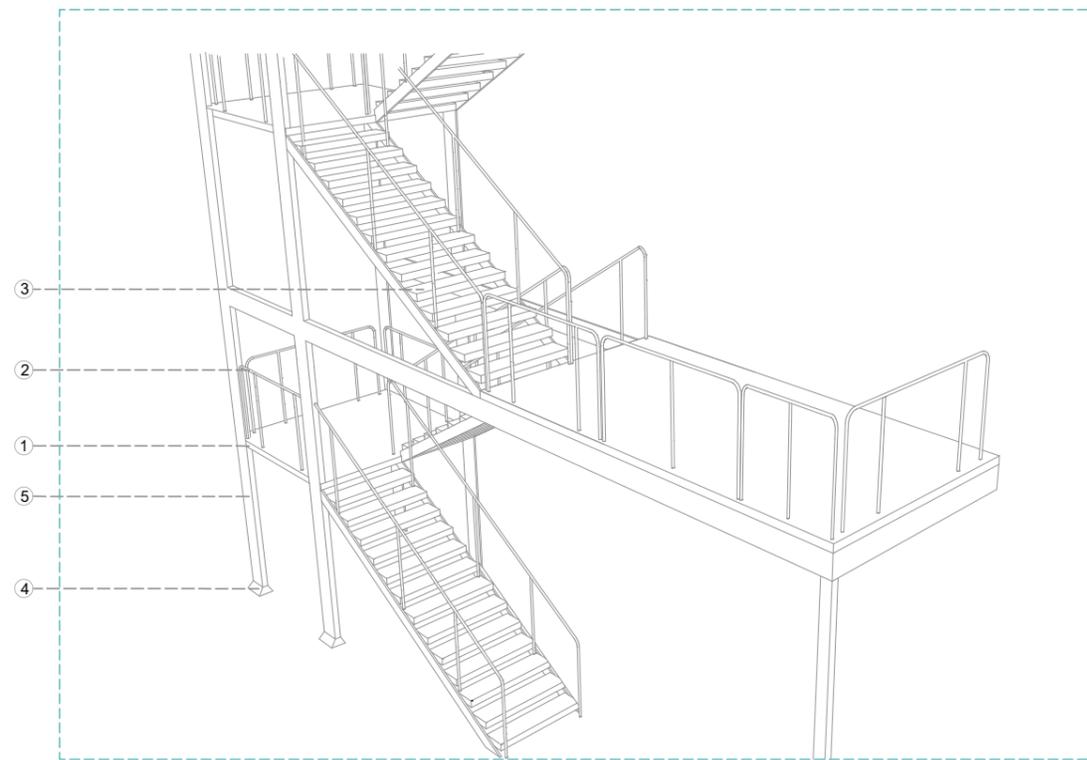


Elevación de Escaleras de Emergencia
Escala 1:75



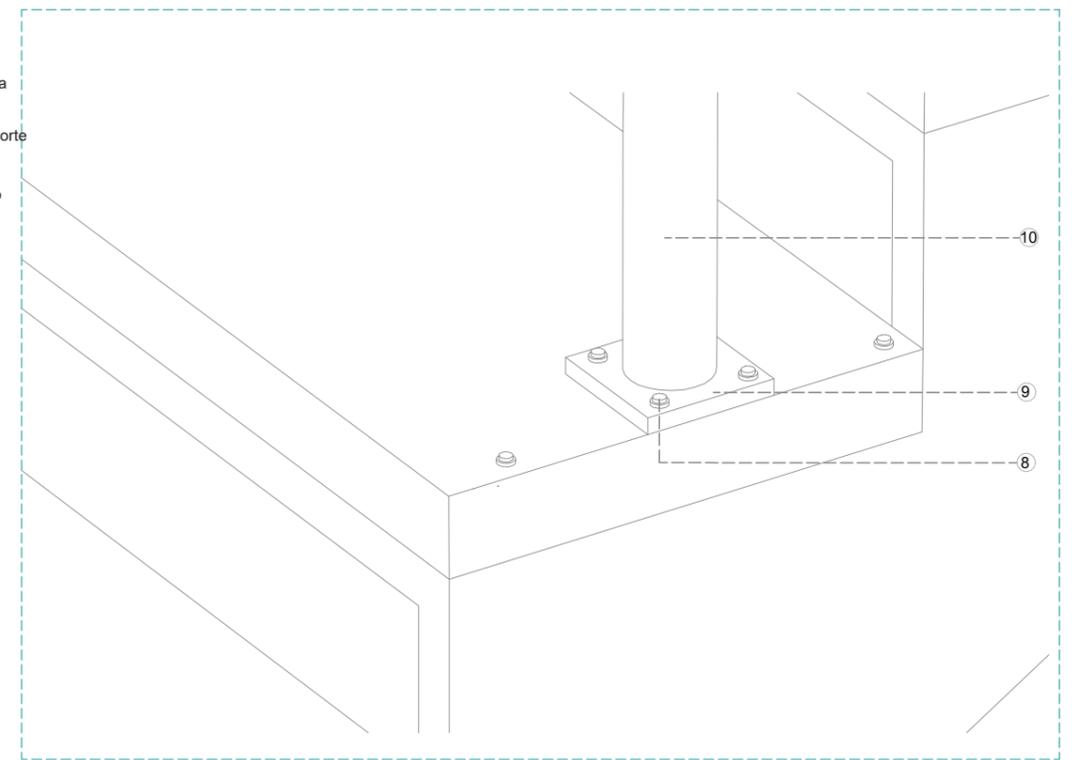
Unión de Pasamanos a Escalera

Escala 1:50



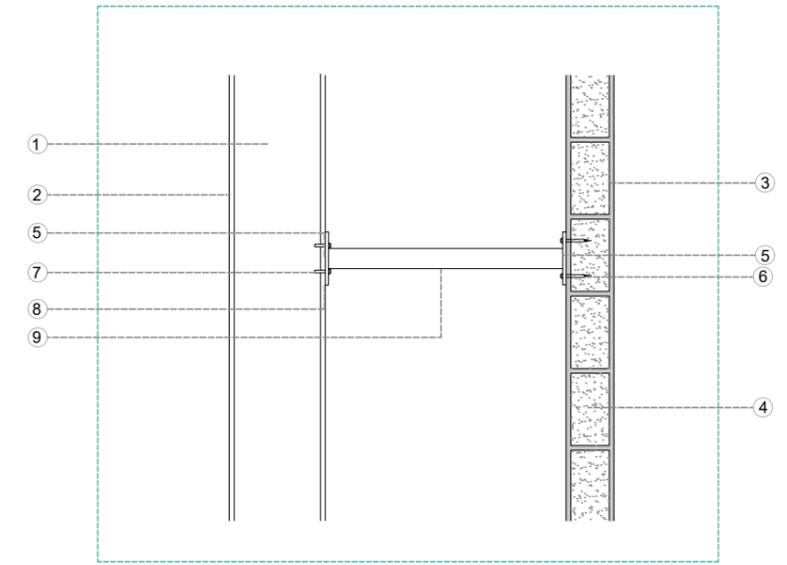
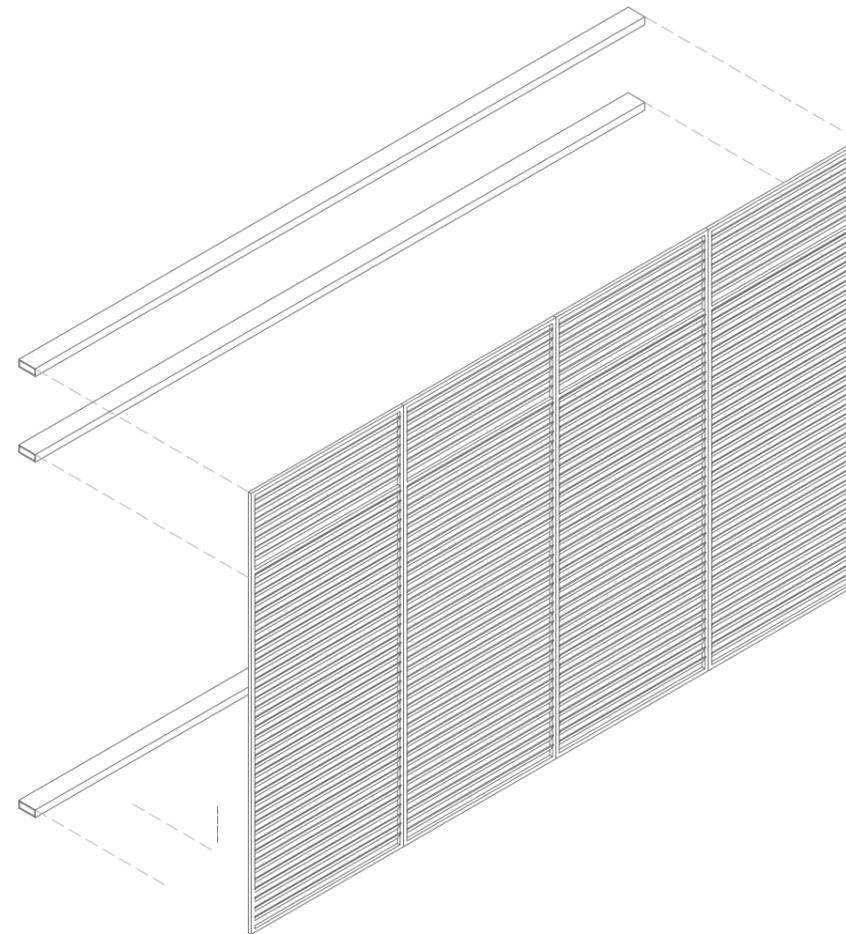
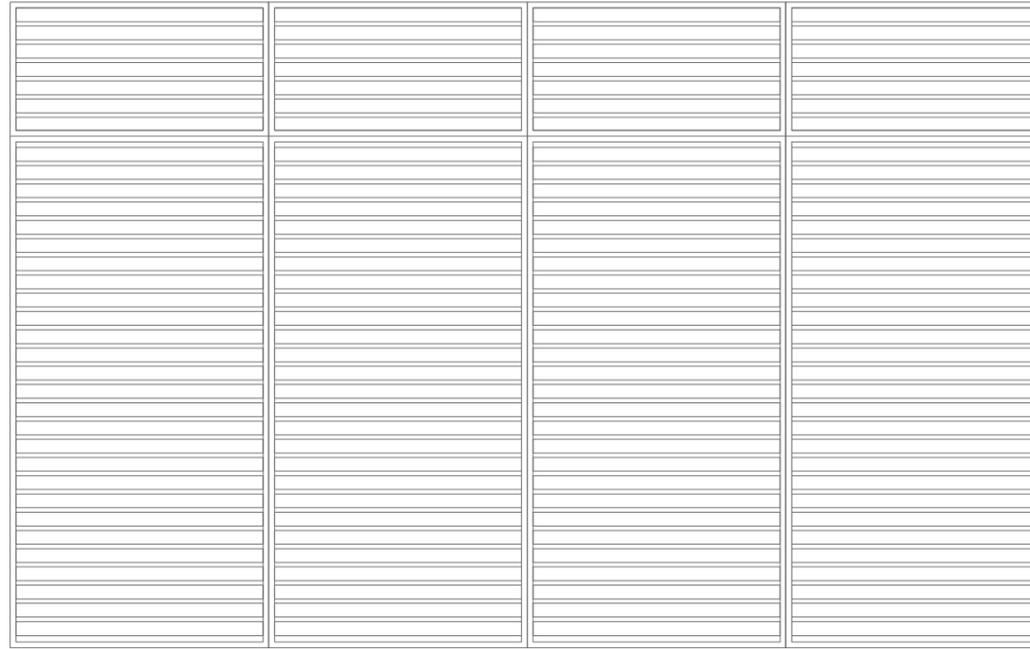
Perspectiva de Escaleras de Emergencia

1. Estructura metálica.
2. Pasamanos metálico
3. Escalón metálico de plancha metálica de 5cm
4. Dado de hormigón
5. Columnas metálicas de soporte
6. Perfil metálico de amarre
7. Tornillos
8. Tornillos cabeza avallanado
9. Placa metálica de sujeción
10. Soporte de baranda



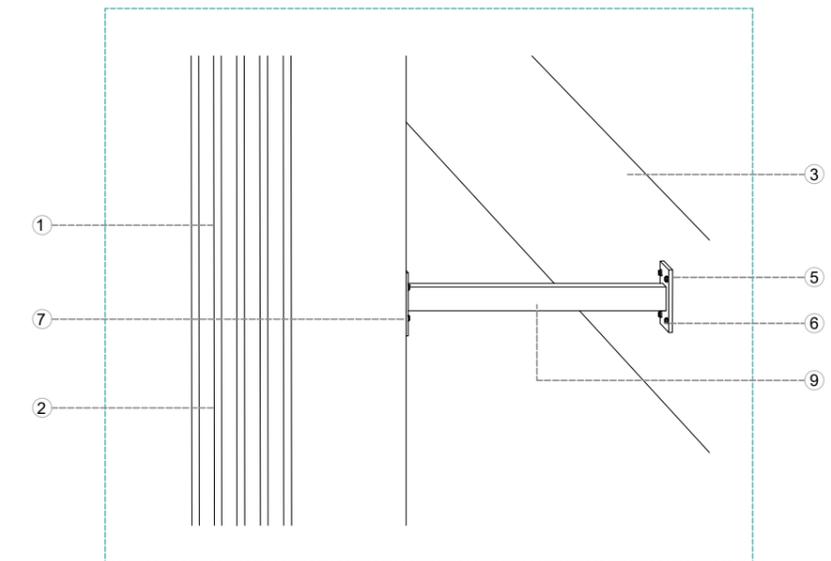
Perspectiva de Unión de Pasamanos a Escalera

Cortasol Metalbrise
 Material: Aluzinc
 Terminación: Lisa
 Espesor: 0.4mm
 Color: Café
 Tapas : Aluminio Inyectado
 Inclinación: 55°



UNIÓN DE LOUVERS A LA PARED

1. Tiras metálicas de aluminio anodizado, sección 200 x 900 mm
2. Lámina de recubrimiento de madera
3. Pared
4. Bloques de cemento
5. Placa de acero de sujeción
6. Clavo para cemento
7. Tornillos autoperforantes
8. Soldadura filete
9. Estructura de soporte / Tubo de aluminio



PERSPECTIVA DE UNIÓN DE LOUVERS A LA PARED









MEMORIA DESCRIPTIVA

Para crear una nueva imagen de la UCSG, es necesario pensarlo como en un campus moderno, cultural y con buen ambiente de aprendizaje, capaz de potenciar sus recursos académicos y culturales, siendo el lugar ideal para los estudiantes de Guayaquil.

El proyecto busca ayudar a fomentar el aprendizaje de manera activa, mediante la construcción de un Edificio de Servicios Académicos, que se caracterice por brindar un espacio agradable y acogedor para las actividades académicas, que se vienen realizando día a día y la posibilidad de que se convierta por sus características multifuncionales en un hito para el campus, como un foro de encuentro donde lo académico, cultural y el compañerismo se fusionan.

Este proyecto tiene como relevancia el diseño de un Edificio de Servicios Académicos para la UCSG, en un área de 2330m², el cual permite realizar actividades de autoaprendizaje, actividades académicas y conferencias, con el propósito de ofrecer un ambiente cómodo y funcional para el aprendizaje.

El terreno que ha sido escogido para el Edificio de Servicios Académicos para la UCSG, se localiza en el sector norte de la ciudad, en la Av. Pdte. Carlos Julio Arosemena Tola, dentro del campus de la UCSG.

La fachada del aula alcanza un gran impacto visual en el campus, en el cual predomina el uso mixto de suelo (aprendizaje, comercio y espacio público) y el abundante número de peatones y vehículos por ubicarse en una vía de alto tránsito, debido a que se encuentra cerca de una de las entradas y salidas del campus universitario. En las construcciones colindantes al terreno, se observan diferentes tipos de arquitectura que conforma su propia identidad, visual y constructiva del lugar.

En la actualidad, el terreno posee edificaciones, en el cual se localiza el coliseo del campus, que cuenta con canchas de fútbol y un área para Jiu-Jitsu, en la parte posterior se encuentran bodegas de proveeduría de la UCSG que sirven para almacenar materiales y mobiliarios del campus y es un lugar de tránsito para el vehículo y el peatón dado que se encuentra la segunda entrada del campus.

El proyecto admite la probabilidad de desarrollar sus cualidades contextuales, basándose en criterios de diseño, que se reflejan en las decisiones formales, funcionales y estructurales. El aula se forma por un prisma rectangular de 22.5m x 51m que corresponde a las retículas rectangulares moduladas de múltiplos de 3, lo que permite obtener del prisma entero una división en 3 bloques y así crear retranqueo entre los bloques en los cuales existen zonificaciones independientes. La división del volumen se observa debido a la prolongación de los ejes que conectan a los otros espacios del campus, como por ejemplo del área comercial de BBQ y Telepizza.

La solución espacial del proyecto se desarrolla en 1044m², en 4 plantas. En el primer módulo de 12m x 22.5m, junto a la entrada del campus se realizarán actividades comerciales (patio de comida), puesto que se encuentra al frente de un área comercial donde actualmente los usuarios se alimentan, en su planta baja se sitúa el patio de comida y conexión directa con el exterior y vistas hacia el campus, en la primera planta se encuentra el área administrativa tanto de las bodegas como del edificio y en el tercer y cuarto piso se albergan las aulas. El segundo módulo de 9m x 22.5m, contiene la zona de información y las salas de trabajo.

El tercer módulo de 12m x 22.5m, alberga en la primera planta una zona de bodega con carga y descarga, en la segunda planta se encuentra el salón de usos múltiples el cual sirve para realizar exposiciones y presentaciones y tiene una capacidad para 250 personas, que contiene un tratamiento acústico que recubre las paredes interiores con paneles de madera, en el tercer y cuarto piso se encuentran las aulas.

Los dos bloques laterales responden a las necesidades que permiten jerarquizar y organizar los programas del proyecto, teniendo como solución un bloque que se distribuye en aulas, salón de usos múltiples y bodegas. El proyecto cuenta con una escalera de emergencia, en la fachada Este, donde se concentra mayor número de personas en todo el proyecto.

El resultado del Edificio de Servicios Académicos, se resume en un prisma rectangular formal, que tiene una altura similar con las facultades existentes. Se relaciona de forma directa con la plaza exterior que se encuentra en la fachada principal, para permitir que el proyecto invite al usuario a emplear la edificación. Mantiene un eje de circulación de Este a Oeste y flexibilidad en los espacios para permitir cambiar de uso gradualmente.

La ubicación del volumen en la zona Este – Oeste del terreno permite ubicar zonas recreativas que se encuentran frente a un comercio alimenticio, posibilita la articulación urbana mediante un gran acceso principal con una plaza de apertura que da en la vía de salida del campus, generando un recorrido y accesibilidad potenciando el flujo de personas y la conectividad del espacio público propuesto. La disposición de la edificación permite tener conexiones visuales en las fachadas Norte – Sur y al mismo tiempo que esas zonas gocen de luz natural y zonas tranquilas que no interrumpen las actividades educativas. La estrategia articuladora de estratificación del programa permite ordenarlo espacialmente en sentido horizontal y vertical, en relación al uso del espacio y su compatibilidad; teniendo como resultado un edificio que está claramente dividido en dos bloques que se conectan a través de un volumen que destaca por jerarquía. El núcleo central está conformado por un módulo, donde se encuentran los ascensores y las escaleras en la parte posterior del proyecto y en la parte frontal se encuentran las salas de trabajo, este bloque tiene visuales de Norte a Sur; el cual va junto a un gran módulo de servicios higiénicos de hombres, mujeres y discapacitados, siendo esto los elementos que unifican formalmente el proyecto. La permeabilidad de la edificación está determinada por una piel exterior que está ubicada en la parte céntrica del proyecto, en las fachadas Norte – Sur; las salas de trabajo poseen visuales hacia la fachada principal, permitiendo que pase indirectamente la luz natural, ofreciendo un lugar de confort para el estudio.

Su doble fachada evita que la edificación reciba directamente la radiación solar; la distancia que se encuentra de la edificación y el material permiten disminuir el aumento de la temperatura. Los paneles se encuentran a 30cm de las fachadas, pues es necesario separar las estructuras para darle mantenimiento y para evitar el contacto directo de material con los paneles de vidrio, de esta manera la incidencia del calor, disminuye hacia el interior. Su rápida instalación y su característica de durabilidad y capacidad calorífica contribuyen a la sostenibilidad del proyecto. Los cortasoles tienen una separación variable que permite un contraste con las superficies lisas, del exterior y un eficiente control solar. Además, la ubicación de vegetación en el exterior permite obtener actividades alternas que se desarrollen en el exterior, a fin de tener espacios de interacción social en contacto con la naturaleza.

MEMORIA TÉCNICA

Descripción General

La estructura del proyecto está definida por tres bloques en los que se encuentra dividido el proyecto. Sus ejes varían en sentido longitudinal y transversales, modulados cada 4.5m, 9m y 12m. Las columnas son vigas laminadas en Perfil C estándar de acero, que forman un perfil cuadrado de 0.40m x 0.40m. A cada una se le unen nuevamente perfiles en C formando vigas rectangulares de 0.40m x 0.60m. El sistema permite obtener luces máximas de 15m, con espacios de mayor magnitud.

Losa

Se empleará un sistema de Steel deck o losa colaborante, denominada también Nova Losa, se compone una chapa de acero nervada inferior, que permite recibir el hormigón vertido que completa la losa. Este tipo de losa está compuesta de una placa colaborante de acero galvanizado y una malla de retracción asegurada a conectores de corte a la estructura del proyecto. (Pfenniger, 2007)

Cimentación

La cimentación del proyecto estará distribuida por zapatas corridas de hormigón armado, las cuales se amarran entre sí por riostras.

Envolventes

Las fachadas están compuestas de Louver horizontales. Los Louver se encuentran en el núcleo central del proyecto. Se propone un cortasol woodbrise estándar Hunter Douglas. Éstos paneles de 18mm de espesor están constituido por una serie de paletas de maderas en marcos fijos. Éstos poseen una estructura de soporte compuestos por perfiles y clips de aluminio, asegurando estabilidad dimensional de las paletas, proporcionando fachadas continuas. (Precht, s.f.)

Mampostería

La mampostería estará compuesta por bloques de arcilla rayado de 15x20x41cm y un peso de 25,6 lbs. de resistencia para paredes exteriores con enlucido de 1 cm. EL empastado y acabado será de textura lisa con pintura mate color blanco. En los espacios interiores se utilizará recubrimiento acústico, la cual consiste en una pared se basa en una pared de ladrillo hueco de 20x20x41cm y un peso de 32,2lbs, con un material aislante de lana de roca y un enlucido de yeso, con las que ayuda a absorber y aislar el sonido.

Cubierta

La cubierta está diseñada de ser plana con una pendiente del 2% y está compuesta por vigas de acero con sección de 40mm x 60mm y cerchas metálicas con perfil en C; en ella tendrá una lámina de acero corrugado galvanizado tipo novalosa y una capa de hormigón armado con sección de 10cm, que contiene una capa impermeabilizante aditec.

Muro cortina

El muro cortina estará ubicada en la fachada frontal, compuesta por estructura soportante

de aluminio y vidrio templado de 150cm x 215 cm y un espesor de 8mm. Esta modalidad permite una fabricación en serie de los módulos y hace que cualquier carga externa cada elemento trabaje independiente de otro. (CEDAL, 2013)

Pisos

El piso del pasillo y patio de comida de todas las plantas, será de porcelanata de 60cm x 60 cm con acado mate; en las zonas de bodegas y cuarto de maquina serán tratado con cemento pulido. En las áreas del salón de usos múltiples, administrativas y aulas tendrán un tratamiento de piso flotante con material aislante al ruido de impacto. Los baños serán tratados con porcelanato de 45cm x 45 cm con antideslizante.

Tumbado

El tumbado falso en todos los ambientes se emplearán planchas de gypsum con tratamiento contra el fuego, en los baños se van a tratar tumbados de gypsum con tratamiento contra la humedad.

Escaleras

El proyecto posee 2 núcleos de circulación vertical. Las escaleras principales van a ser autoportantes rectas de acero lacado. La escalera de emergencia tendrá una estructura metálica, con 30 cm de huella y 18 de contrahuella con acabado de pintura epóxica.

CRITERIOS DE INSTALACIONES

Sistema Hidrosanitarios

Instalaciones de Agua Lluvias:

La cubierta posee una pendiente del 2%, que le permite conducir las aguas lluvias hacia tuberías de PVC que estarán en los pilares; y dirigen el agua hacia sumideros que se encuentran en el campus.

Instalaciones de Aguas Servidas:

Los baños están ubicados en un núcleo independiente para reducir el gasto de tuberías desplazadas. El sistema de evacuación de aguas se lo realizara por medio de la ubicación de cajas de registro.

Instalaciones Eléctricas

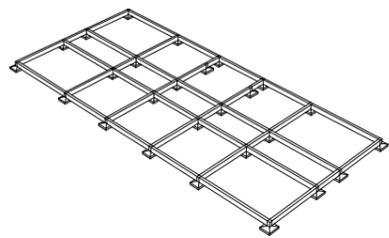
El Aulario se va abastecer con la red que contiene el campus universitario que se conecta directamente al cuarto eléctrico donde se localiza el transformador y desde ahí se va a distribuir la luz en todo el edificio. La iluminación exterior va estar en el piso con luminarias LED para que no haya interrupción en la circulación de los usuarios. Los espacios interiores van hacer tratados con luminarias de tipo signo LED para facilitar la intensidad de luz que se desee dependiendo de la actividad. (Sylvania, 2016)

Climatización

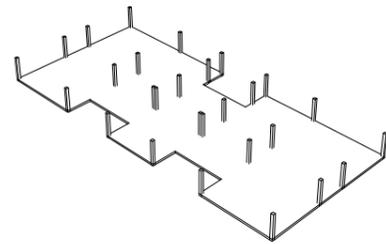
El sistema de climatización será mecánico, el cual está dividido en los tres bloques del proyecto, funcionan independiente de acuerdo a cada función para el acondicionamiento térmico de los usuarios por medio de unidades de tratamiento de aire y motores directos.

Sistema contra incendios

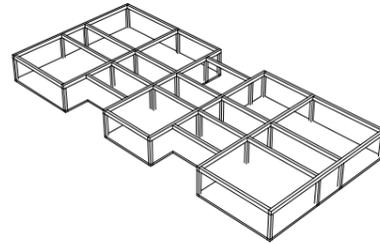
El proyecto consta con una escalera de emergencia; el cual se encuentra en el bloque oeste del edificio que se conecta directamente con el pasillo, y salón de usos múltiples. La ubicación de la escalera es debido a que en ese sector habrá la mayor cantidad de personas en el proyecto. El aulaario dispondrá en cada piso de detectores de humos, rutas de evacuación y extintores.



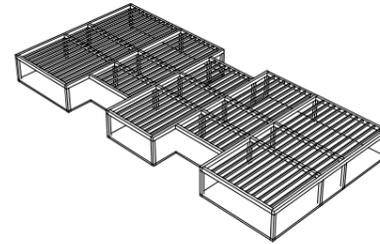
Cimentación
Zapata corrida combinada.



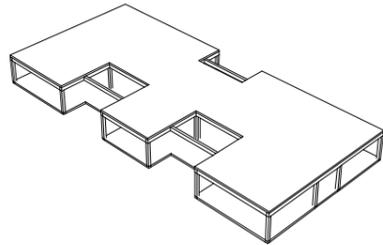
Columnas
Metálicas de sección cuadrada de 0.40x0.40 m



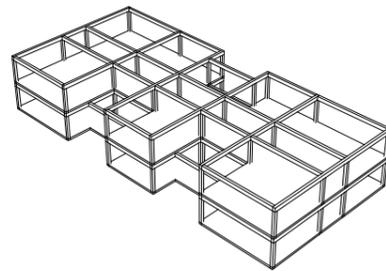
Vigas
Vigas Principales de 0.60 x 0.40 m



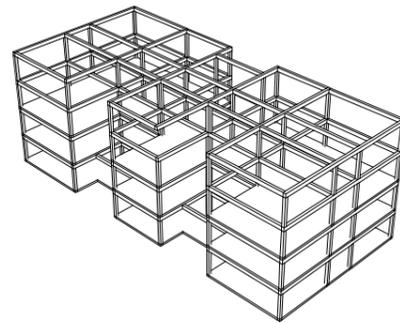
Nervios
0.30 x 0.15 m



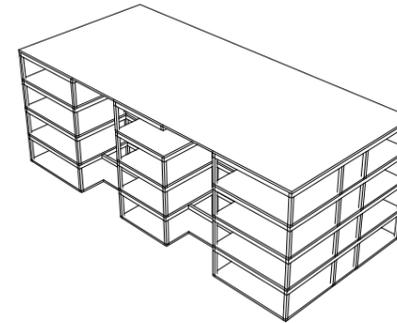
Losa de Hormigón
e= 0.12 m



1er Piso Alto
Sistema Porticado Metálico



2do y 3er Piso Alto
Unión de losa del 2do con columnas del 3er piso alto

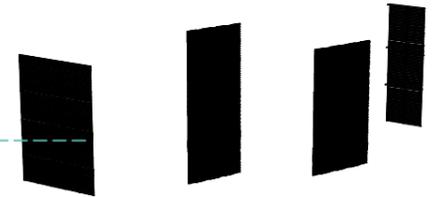


Cubierta de Losa
Estructura de Cubierta Plana

Cubierta plana de Hormigón



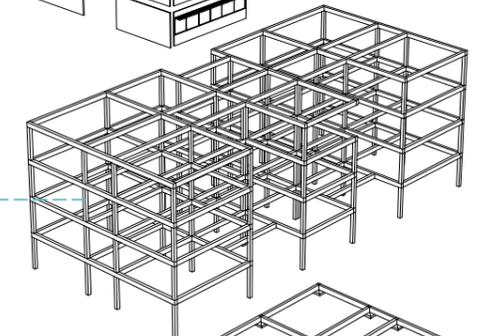
Doble fachada de paneles



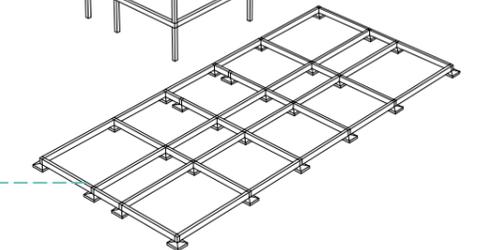
Mampostería de bloques de 15cm



Estructura metálica



Zapatas corridas



BIBLIOGRAFÍA

Gobierno Autónomo Descentralizado, M. (2015). Plan de Desarrollo de Ordenamiento Territorial. Guayaquil

HUNTER DOUGLAS. (s.f.). Obtenido de <https://www.hunterdouglas.cl/ap/linea/control-solar/cortasoles-accionables/metalbrise>

Ministerio de Educación. (2016 - 2017). Archivo Maestro de Instituciones Educativas. Quito.

Párraga Velásquez, r. (11 de OCTUBRE de 2014). Obtenido de <http://www.redalyc.org/pdf/816/81640856002.pdf>

INEN 2017, Parte 1. Capítulo 12: Requisitos Generales de Diseño, Peligro Sísmico, espectros de diseño y requisitos mínimos de cálculos para diseño sismoresistente.

Borja, J., & Muxi, Z. (2003). El espacio Público, Ciudad y Ciudadanía. Barcelona.

Engel, H (2003). Sistema de Estructuras. España: Gustavo Gili.



DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Salazar Cueva Johan Josue**, con C.C: # 0930265400 autor/a del trabajo de titulación: **Edificio de Servicios Académicos de la UCSG** previo a la obtención del título de **Arquitecto** 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, **21 de septiembre de 2018**

f. _____

Nombre: **Salazar Cueva Johan Josue**

C.C: **0930265400**



REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA Y SUBTEMA:	Edificio de Servicios Académicos de la UCSG		
AUTOR(ES)	Johan Josue Salazar Cueva		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	Revisores: Arq. Félix Eduardo Chunga de la Torre, Arq. Teresa Emilia Pérez de Murzi, Arq. Gabriela Carolina Durán Tapia Tutor: Arq. Robinson Danilo Vega Jaramillo		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	Facultad de Arquitectura y Diseño		
CARRERA:	Carrera de Arquitectura		
TÍTULO OBTENIDO:	Arquitecto		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	21 de Septiembre de 2018	No. PÁGINAS:	DE 61
ÁREAS TEMÁTICAS:	Diseño Arquitectónico/ Espacio Público/ Aulario		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	Plaza, académicas, educación, estudiantes, campus, conexión, flexibilidad.		
RESUMEN/ABSTRACT (150-250 palabras):			
<p>El siguiente trabajo de titulación consiste en el desarrollo de un proyecto denominado “Edificio de Servicios Académicos de la Universidad Católica Santiago de Guayaquil”, que consiste en el diseño de un programa para el servicio de los estudiantes, éste incluye actividades culturales y académicas impulsando así el aprendizaje, gracias a que se encuentra dentro de un campus universitario.</p> <p>La metodología utilizada incluye un análisis de sitio, tipológico y observación continua, que permitió transformar cada una de las preexistencias en condicionantes esenciales para la proyección de un espacio que conecte directamente con la plaza, visuales predominantes y vías de acceso. El proyecto se desarrolló a partir de las actividades diarias de los estudiantes, las mismas que fueron conectadas por medios de espacios flexibles, dentro de la edificación y que se conectan directamente con áreas de consultas, contemplación, plazas y zonas recreativas.</p>			
ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: +593-4-0988624685	E-mail: Johan_jsc@outlook.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):			



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
CARRERA DE ARQUITECTURA

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

Arq. Mgs. Naranjo Ramos, Yelitza Gianella

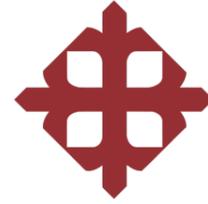
DIRECTOR DE LA CARRERA

Arq. Mgs. Durán Tapia, Gabriela Carolina

COORDINADORA DE LA UNIDAD DE TITULACIÓN

Arq. Mgs. Durán Tapia, Gabriela Carolina

OPONENTE



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
CARRERA DE ARQUITECTURA

CALIFICACIÓN

Arq. Mgs. Vega Jaramillo Robinson Danilo
TUTOR

.. Intranet UCSG ..
Universidad Católica Sant...
Correo - robinson.vega@...
D40968398 - memoria de...

Seguro | <https://secure.orkund.com/view/40100775-331753-183674#q1bKLVayio7VUSrOTM/LTMtMTsxLTIWyMqgFAA==>

Aplicaciones Google Hogar de Cristo, Gua Inicio - UCSG - Unive MANUAL DE DISEÑO Otros favoritos

ORKUND

Documento [memoria descriptiva/11.docx](#) (D40968398)
Presentado 2018-08-24 17:07 (-05:00)
Presentado por johan_jsc@outlook.com
Recibido robinson.vega.ucsg@analysis.orkund.com
Mensaje MEMORIAS [Mostrar el mensaje completo](#)
 0% de estas 4 páginas, se componen de texto presente en 0 fuentes.

Lista de fuentes Bloques

Categoría	Enlace/nombre de archivo
	ORKUND.docx
	Memorias_Mercedes Pameia Palma Navarrete.docx
Fuentes alternativas	
	Memorias_Mercedes Pameia Palma Navarrete.docx
	Memorias_Mercedes Pameia Palma Navarrete.pdf
	Memorias_Mercedes Pameia Palma Navarrete.pdf
Fuentes no usadas	

0 Advertencias. Reiniciar Exportar Compartir

RESUMEN

El siguiente trabajo de titulación consiste en el desarrollo de un proyecto denominado "Edificio de Servicios Académicos de la Universidad Católica Santiago de Guayaquil", que consiste en el diseño de un programa para el servicio de los estudiantes, éste incluye actividades culturales y académicas impulsando así el aprendizaje, gracias a que se encuentra dentro de un campus universitario. La metodología utilizada incluye un análisis de sitio, tipológico y observación continua, que permitió transformar cada una de las preexistencias en condicionantes esenciales para la proyección de un espacio que conecte directamente con la plaza, visuales predominantes y vías de acceso. El proyecto se desarrolló a partir de las actividades diarias de los estudiantes, las mismas que fueron conectadas por medios de espacios flexibles, dentro de la edificación y que se conectan directamente con áreas de consultas, contemplación, plazas y zonas recreativas.

Palabras Claves: Plaza, académicas, educación, estudiantes, campus, conexión, flexibilidad.

MEMORIA DESCRIPTIVA Para crear una nueva imagen de la UCSG, es necesario pensarlo como en un campus moderno, cultural y con buen ambiente de aprendizaje, capaz de potenciar sus recursos académicos y culturales, siendo el lugar ideal para los estudiantes de Guayaquil. El proyecto busca ayudar a fomentar el aprendizaje de manera activa, mediante la construcción de un Edificio de Servicios Académicos, que se caracterice por brindar un espacio agradable y acogedor para las actividades académicas, que se vienen realizando día a día y la posibilidad de que se convierta por sus características multifuncionales en un hito para el campus, como un foro de encuentro donde lo académico, cultural y el compañerismo se fusionan. Este proyecto tiene como relevancia el diseño de un Edificio de Servicios Académicos para la UCSG, en un área de 2330m², el cual permite realizar actividades de autoaprendizaje, actividades académicas y conferencias, con el propósito de ofrecer un ambiente cómodo y funcional para el aprendizaje. El terreno que ha sido escogido para el Edificio de Servicios Académicos para la UCSG, se localiza en el sector norte de la ciudad, en la Av. Pdte. Carlos Julio Arosemena Tola, dentro del campus de la UCSG. La fachada del aula alcanza un gran impacto visual en el campus, en el cual predomina el uso mixto de suelo (aprendizaje, comercio y espacio público) y el abundante número de peatones y vehículos por ubicarse en una vía de

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a Dios por darme la paciencia, fortaleza y sabiduría a lo largo de todos estos años para permitirme alcanzar esta meta que tanto esperaba.

A mis padres Angel y Luz, aunque al principio no entendían lo que era ser un estudiante de arquitectura, al final me dieron su apoyo y ayuda incondicional.

A mi novia Gabriela por su amor incondicional y apoyo absoluto durante esta etapa.

A mis amigos que conocí a lo largo de esta hermosa carrera y que formaron parte de este logro.

A los docentes que me enseñaron cada conocimiento de arquitectura.

A mi tutor Arq. Robinson Vega por aceptarme como tesista y tenerme paciencia cada vez íbamos a corregir durante todo el proceso de titulación.

Johan Josue Salazar Cueva

DEDICATORIA

Esta meta la dedico a mis padres por apoyarme y entenderme en todo momento de mi carrera, por brindarme su amor y enseñarme a tener paciencia; a valorar lo que Dios nos ha brindado en nuestra familia.

A mi novia Gabriela Saenz de Viteri por tenerme mucha paciencia, por apoyarme en todo momento emocional y por ayudarme a lo largo de esta etapa.

ÍNDICE

1. Resumen	XIII	3.8. Tumbado	28
2. MEMORIA DESCRIPTIVA	14	3.9. Puertas	28
2.1. Análisis del contexto a nivel macro	15	3.10. Criterios de Instalaciones	58
2.2. Análisis de sitio	15	3.10.1. Sistemas Hidrosanitarios	58
2.2.1. Condicionantes Climáticas	15	3.10.2. Instalaciones eléctricas	58
2.2.2. Servicios básicos	15	3.10.3. Climatización	58
2.2.3. Vegetación existente del lugar	15	3.10.4. Sistemas contra incendio.	58
2.2.4. Equipamientos y usos de suelo del entorno inmediato	16	4. PLANOS DEL PROYECTO	28
2.2.5. Accesibilidad y vialidad	16	5. BIBLIOGRAFÍA	61
2.2.6. Imagen urbana	17		
2.3. Condicionantes del lugar	18		
2.4. Estrategias a nivel urbano	21		
2.5. Partido arquitectónico	22		
2.6. Solución formal	23		
2.7. Solución funcional	23		
2.8. Solución constructiva	24		
2.9. Solución ambiental	24		
2.10. Relación con el contexto urbano	24		
3. MEMORIA TÉCNICA	58		
3.1. Terreno	58		
3.2. Cimentación	58		
3.3. Estructura	58		
3.4. Columnas y vigas	58		
3.5. Losa	58		
3.6. Cubierta	58		
3.7. Pisos			

ÍNDICE DE PLANOS DEL PROYECTO

4. PLANOS DEL PROYECTO	28	4.7 Detalles Arquitectónicos	51
4.1. Implantación en el contexto inmediato	26	4.8. Secuencia Constructiva	60
4.2. Plantas Arquitectónicas	28	4.9. Renders	52
4.2.1 Planta Baja	29		
4.2.2. Planta Alta 1	30		
4.2.3. Planta Alta 2	31		
4.2.4. Planta Alta 3	32		
4.3. Plano de Cubierta	37		
4.4. Secciones	38		
4.4.1. Corte A - A´	38		
4.4.2. Corte B - B´	39		
4.4.3. Corte C - C´	40		
4.4.4. Corte D - D´	41		
4.5. Elevaciones	42		
4.5.1 Elevación Norte	43		
4.5.2. Elevación Sur	44		
4.5.3. Elevación Este	45		
4.5.4. Elevación Oeste	46		
4.6. Secciones Construtivas	47		
4.6.1. Sección Constructiva 1	48		
4.6.2. Sección Constructiva 2	49		
4.6.3. Sección Constructiva 3	50		
4.6.4. Sección Constructiva 4	51		

ÍNDICE DE ILUSTRACIÓN

Ilustración 1. Contexto a gran escala	15
Ilustración 2. Vegetación del terreno	15
Ilustración 3. Usos de Suelo	16
Ilustración 4. Tipos de vías	16
Ilustración 5. Esquemas de vías	16
Ilustración 6. Imagen Urbana	17
Ilustración 7. Relieve urbano del contexto	17
Ilustración 8. Fotografías de vistas desde y hacia el terreno	17
Ilustración 9. Condicionantes	18
Ilustración 10. Estrategias y criterios urbanos.	19
Ilustración 11. Estrategias y criterios arquitectónicos	19
Ilustración 12. Partido arquitectónico	20
Ilustración 13. Solución formal	21
Ilustración 14. Solución funcional	21
Ilustración 15. Solución estructural	22
Ilustración 16. Solución ambiental	22
Ilustración 17. Relación con el contexto	22

RESUMEN

El siguiente trabajo de titulación consiste en el desarrollo de un proyecto denominado “Edificio de Servicios Académicos de la Universidad Católica Santiago de Guayaquil”, que consiste en el diseño de un programa para el servicio de los estudiantes, éste incluye actividades culturales y académicas impulsando así el aprendizaje, gracias a que se encuentra dentro de un campus universitario. La metodología utilizada incluye un análisis de sitio, tipológico y observación continua, que permitió transformar cada una de las preexistencias en condicionantes esenciales para la proyección de un espacio que conecte directamente con la plaza, visuales predominantes y vías de acceso. El proyecto se desarrolló a partir de las actividades diarias de los estudiantes, las mismas que fueron conectadas por medios de espacios flexibles, dentro de la edificación y que se conectan directamente con áreas de consultas, contemplación, plazas y zonas recreativas.

Palabras Claves: Plaza, académicas, educación, estudiantes, campus, conexión, flexibilidad.

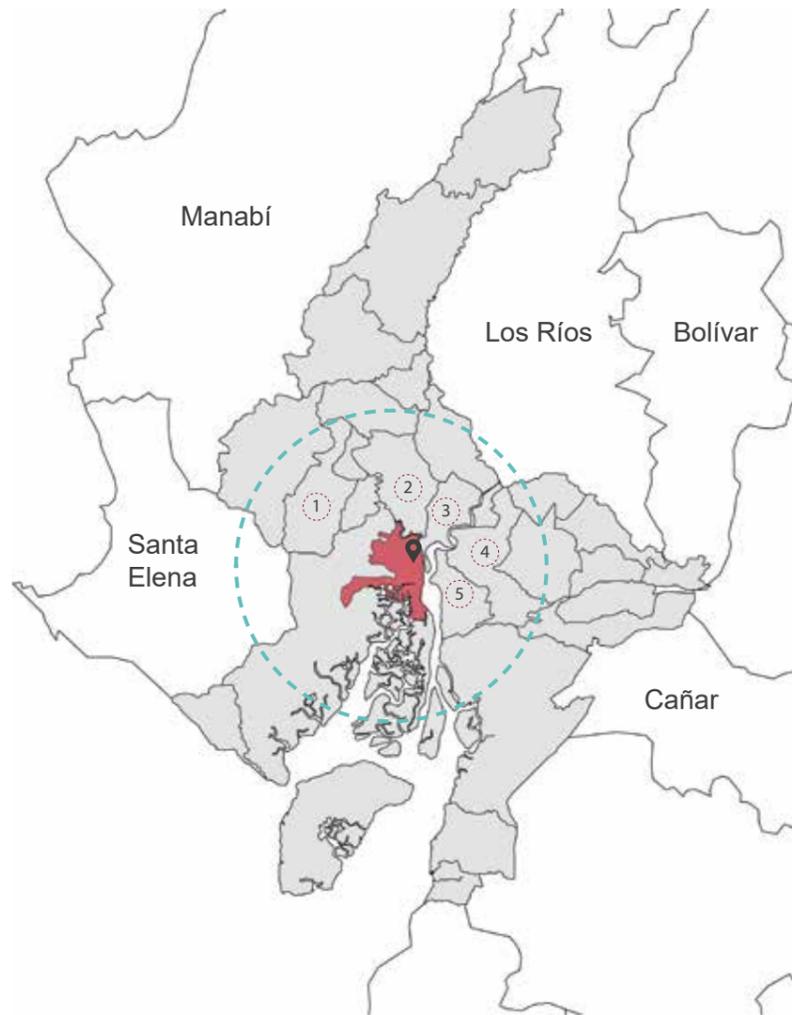
ABSTRACT

The next titling job consists of the development of a project called “Academic Services Building of the Católica Santiago de Guayaquil”, which consists in the design of a program for student service, this includes cultural and academic activities, thus promoting learning, thanks to being within a university campus. The methodology used includes a site analysis, typological and continuous observation, what allowed to transform each of the pre-existences in essential conditions for the projection of a space that connects directly with the squares, predominant visuals and access roads. The project was developed from the daily activities of the students, which were connected by means of flexible spaces, within the building and which are directly connected with areas of consultation, contemplation, squares and recreational areas.

Keywords: squares, academics, education, students, campus, connection, flexibility.

TERRITORIO

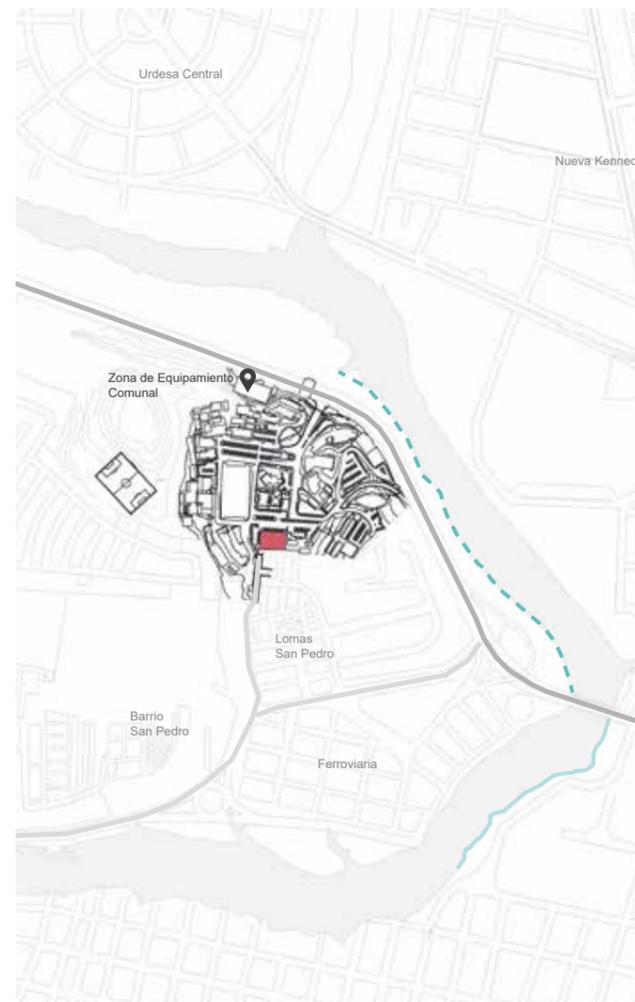
El alcance físico a nivel territorial se limita a nivel Cantón Guayaquil y su aproximación a lugares cercanos en un radio y recorridos de 60 min.



1. Isidro Ayora	30 min - 49,4 km
2. Daule	50 min - 45,4 km
3. Samborondón	46 min - 41,7 km
4. Yaguachi	42 min - 35,7 km
5. Eloy Alfaro	24 min - 21,1 km

CIUDAD

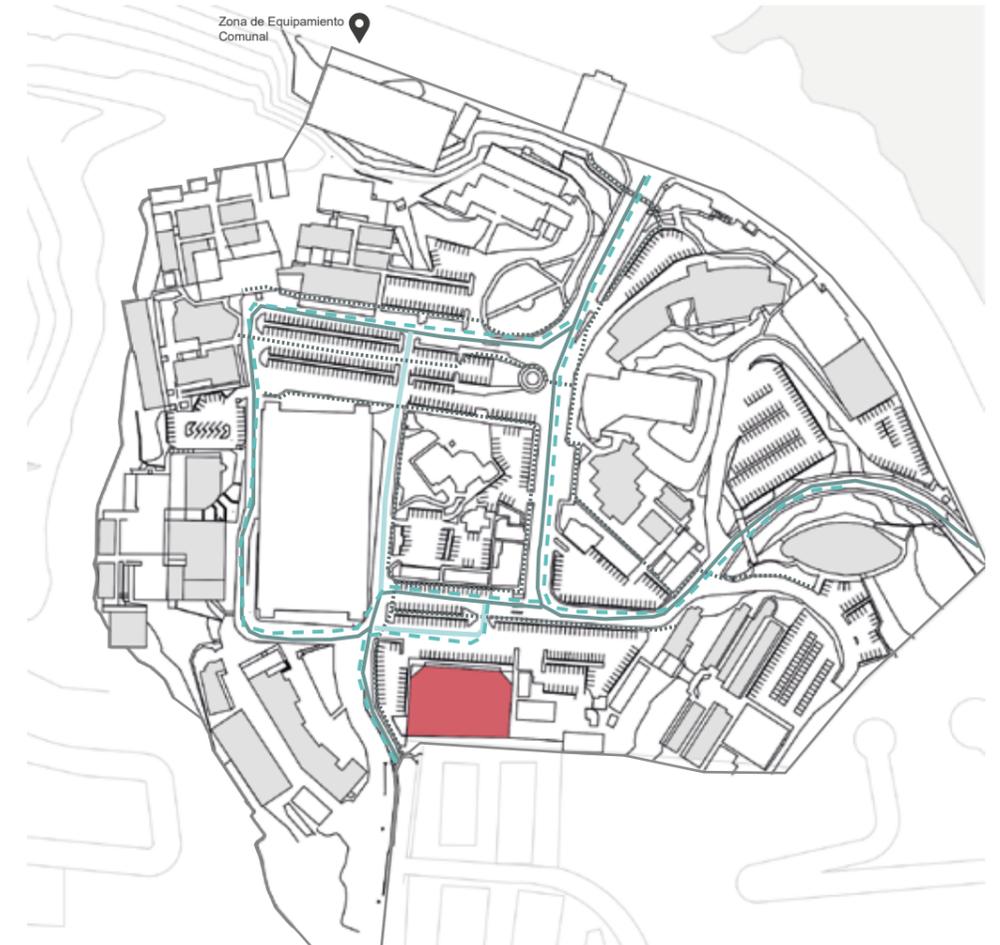
Los factores que se tienen en consideración a nivel del análisis de la ciudad corresponden a un radio de influencia de 1km alrededor del terreno; donde se toma en consideración la accesibilidad juntos a los planes de intervención urbana.



- Vía Principal
- Vía Secundaria
- Parque Lineal
- Malecón del Salado
- Terreno de Intervención

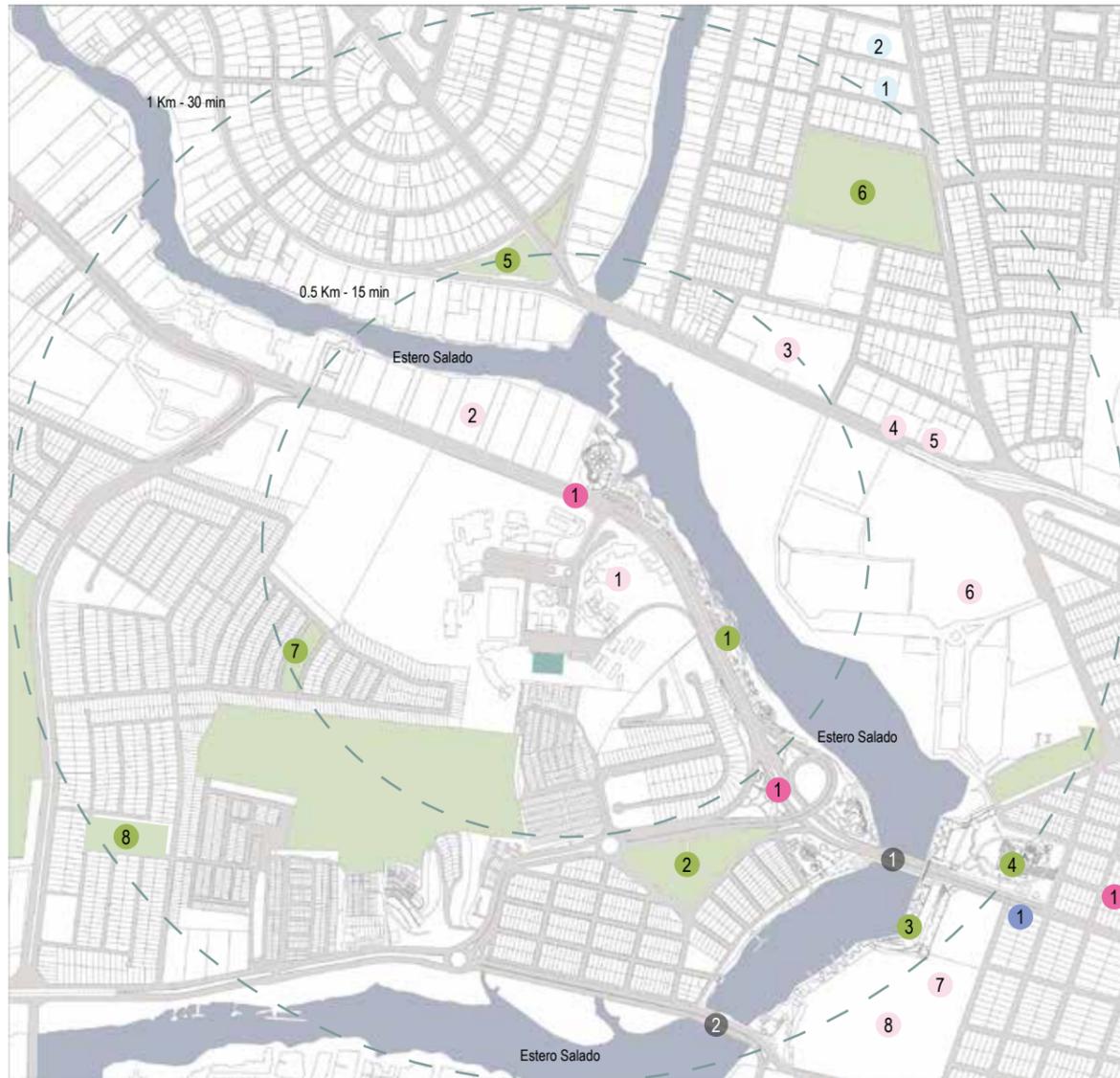
ZONA DE EQUIPAMIENTO COMUNAL

Dentro de los planes de remodelación del campus se tiene en consideración la revitalización física y funcional de la Universidad Católica Santiago de Guayaquil, lugar donde se sitúa el terreno del proyecto. Para el análisis se consideran los factores que influyen directamente en el perímetro de intervención.



- Terreno de Intervención
 - Facultades existentes
 - Vía Principal
 - Vía Secundaria
 - Circulación Predominante
 - Circulación Predominante
-

CONTEXTO A GRAN ESCALA HITOS



Radio de Influencia : 30 - 40 min. caminando = 1 km (SEMPLADES)

Ilustración 1. Contexto a Gran Escala
Autor: Salazar J. (2018)

- | | | |
|-----------------------------|---|--------------------------------------|
| Infraestructura | 7 Parque | 4 Universidad de Loja |
| 1 Puente 5 de Junio | 8 Parque Bellavista | 5 Unidad Educativa Sendero |
| 2 Puente el Velero | Salud | 6 Universidad Estatal |
| Recreación | 1 Mediglobal | 7 Es. República de Costa Rica |
| 1 Parque Lineal | 2 Clínica Kennedy | 8 Vicente Rocafuerte |
| 2 Parque Ferroviaria | Educación | Institucional |
| 3 Malecón del Salado | 1 Universidad Católica | 1 IECE |
| 4 Plaza Baquerizo M. | 2 Colegio Juan Montalvo | Servicios |
| 5 Parque Jerusalén | 3 Unidad Educativa Nuestra Madre | 1 Estación de Metrovía |
| 6 Clemente Yeroví | | |

EDIFICIO DE SERVICIOS ACADÉMICOS - AULARIO

ANÁLISIS DE SITIO

CONDICIONES CLIMÁTICAS

- Clima:** Tropical Seco – Semi Húmedo
- Temperatura Promedio:** 24 - 27 °C
- Humedad Promedio:** 80%

- Precipitación:** 1000 mm
- Vientos Predominantes:** SO - NE
- Asoleamiento:** Directo

FUENTE: PDOT, Guayaquil (2015)

SERVICIOS BÁSICOS

- Agua Potable**
La Av. Carlos Julio Arosemena cuenta con red pública de Agua Potable. Con lo cual, el campus de la Ucsq se dota a través de esta red.
- Agua Lluvias**
Las aguas pluviales tienen donde evacuar, el campus ha implementado el sistema de alcantarillado lluvia en todo el sector.

- Agua Residuales**
El campus de la UCSG cuenta con alcantarillado. Las edificaciones evacuan las aguas residuales a través del alcantarillado.
- Energía Eléctrica**
El sector cuenta con conexión a la red pública de energía eléctrica.

FUENTE: PDOT, Guayaquil (2015)

VEGETACIÓN EXISTENTE DEL LUGAR

El sector donde se encuentra el campus universitario UCSG cuenta con 4 tipos de vegetación alta: las palmeras y árboles de grosella se encuentran en el parque lineal del Estero Salado. En el terreno se encuentran Samanes que esta sobre una de las entradas hacia el campus universitario. Los Ficus se encuentra sobre el parterre de una vía que se encuentra en la parte de al frente del área a intervenir de la Propuesta del Aulario.

- | | | | |
|---|---|--|--|
| Saman
Copa: 50 m
Altura: 20m | Ficus
Copa: 8 - 10m
Altura: 15 m | Palmeras
Copa: + de 23
Altura: 8 - 23 m | Grosella
Copa: 50 m
Altura: 10 - 30 m |
|---|---|--|--|



Ilustración 2. Veteación Existente
Autor: Salazar J. (2018)



Ilustración 3. Vegetación Existente
Autor: Salazar J. (2018)

ANÁLISIS DEL CONTEXTO INMEDIATO

EQUIPAMIENTOS Y USOS DE SUELO DEL ENTORNO INMEDIATO

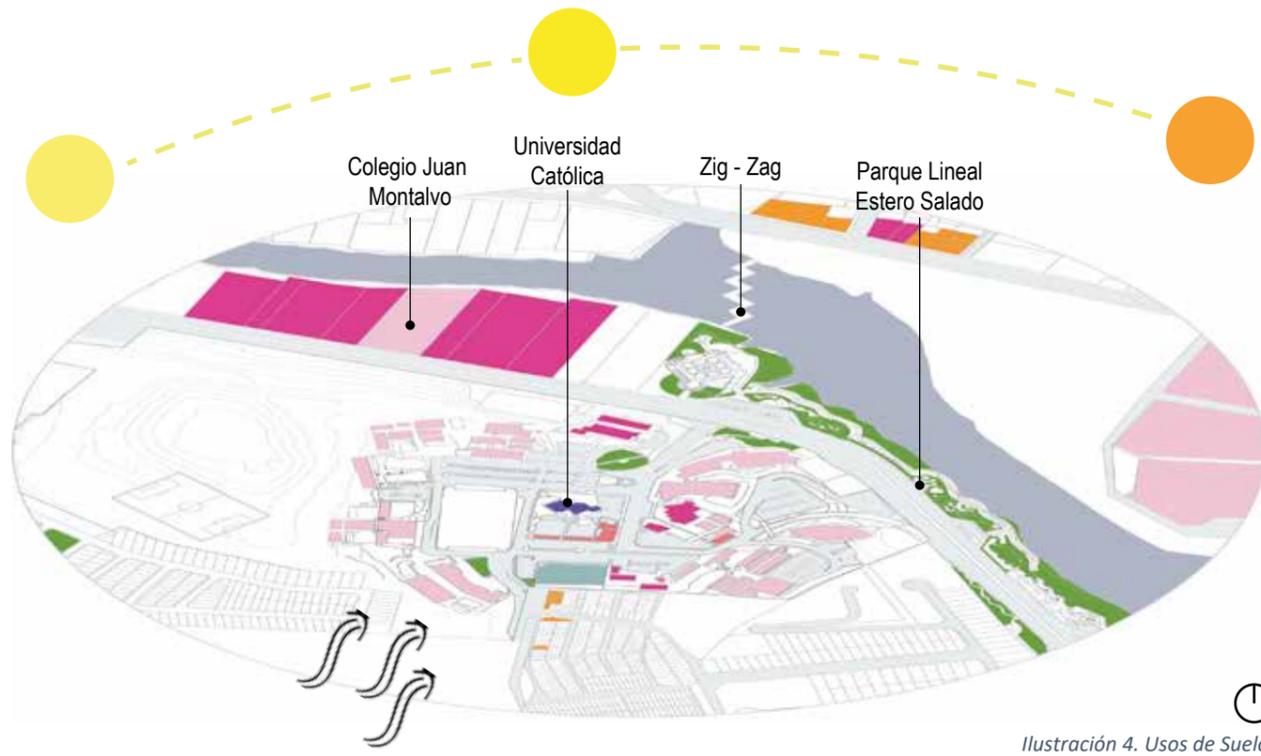


Ilustración 4. Usos de Suelo
Autor: Salazar J. (2018)

- Vivienda
- Mixto
- Comercio
- Salud
- Educación
- Recreación
- Culto
- Servicios
- Terreno

Radio de Influencia : 10 - 15 min. caminando = 0.5 km

Podemos concluir que en un radio de influencia de 0.5km encontramos diversos usos de suelo y equipamientos existentes que favorece al proyecto, en especial la cercanía de diferentes facultades.

La influencia de los Locales Comerciales y la Facultad de Medicina al norte y oeste sucesivamente, del terreno sobre una de las avenidas del campus debe ser vinculado a la Plaza; ya que este incide directamente a la propuesta.



Ilustración 5. Usos de Suelo
Autor: Salazar J. (2018)



Ilustración 6. Usos de Suelo
Autor: Salazar J. (2018)

ACCESIBILIDAD Y VIALIDAD

El terreno tiene 4 vías de acceso de diversas jerarquías; donde pasa el transporte público. La V2_Vía Arterial (Av. Interna del Campus) se encuentra en lado Oeste del terreno; y tiene mayor flujo y congestión vehicular; la Av. Carlos Julio Arosemena que se encuentra al Norte del terreno se caracteriza por las vías Expresas. La V3_Vía Colectora (Av. del Campus) en el lado Norte del Terreno; es una vía de transición donde circula el vehículos particulares. La V4_Vía Local ubicada al Sur del terreno son transitada con poca frecuencia.

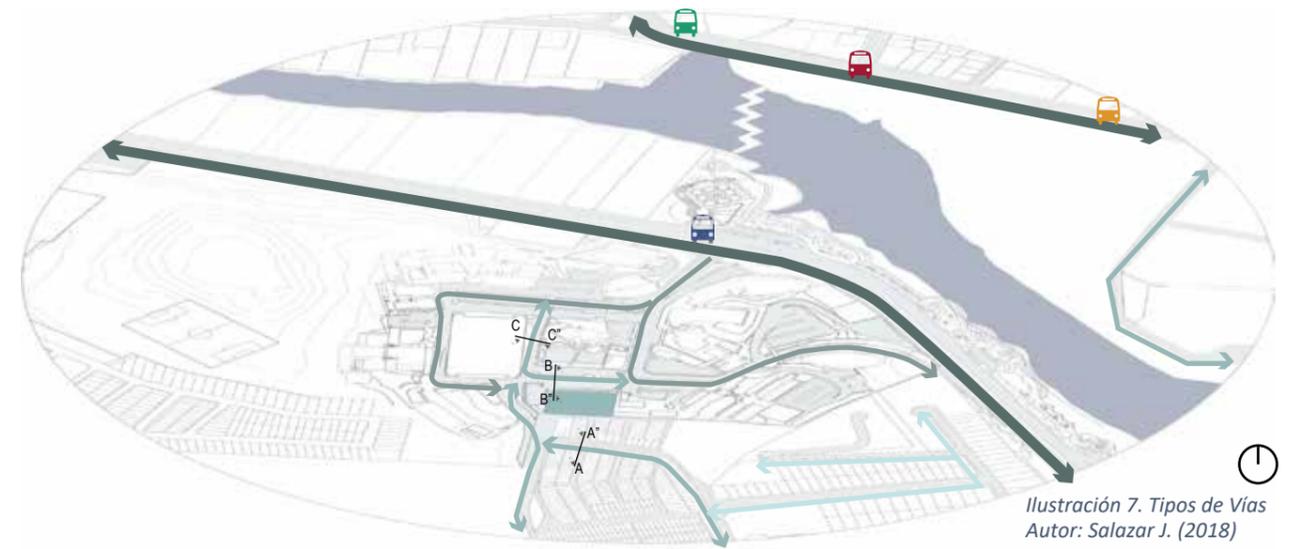


Ilustración 7. Tipos de Vías
Autor: Salazar J. (2018)

Tipo de Vías

- V1_Vía Expresa
- V2_Vía Arterial
- V3_Vía Colectora
- V4_Vía Local

Transporte Público

- Bus Urbano Metrovía
- Coop. Los Camberra Línea 42 - 131-110
- Coop. Ciudad de Guayaquil Línea 6 - 54
- Coop. Nuevo Ecuador Línea 47

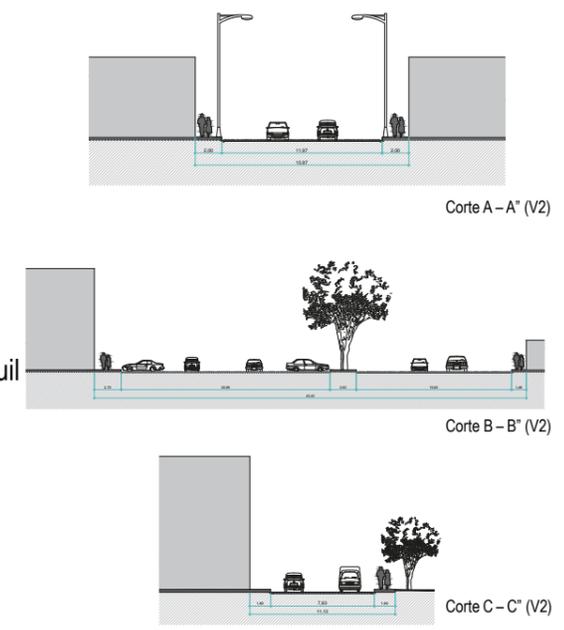


Ilustración 8. Esquema de Vías
Autor: Salazar J. (2018)

IMAGEN URBANA

Las mejores visuales del entorno inmediato se encuentran hacia el Cerro y Facultades cercanas debido a su perfil urbano y topografía; lo que crea una imagen urbana más atractiva.

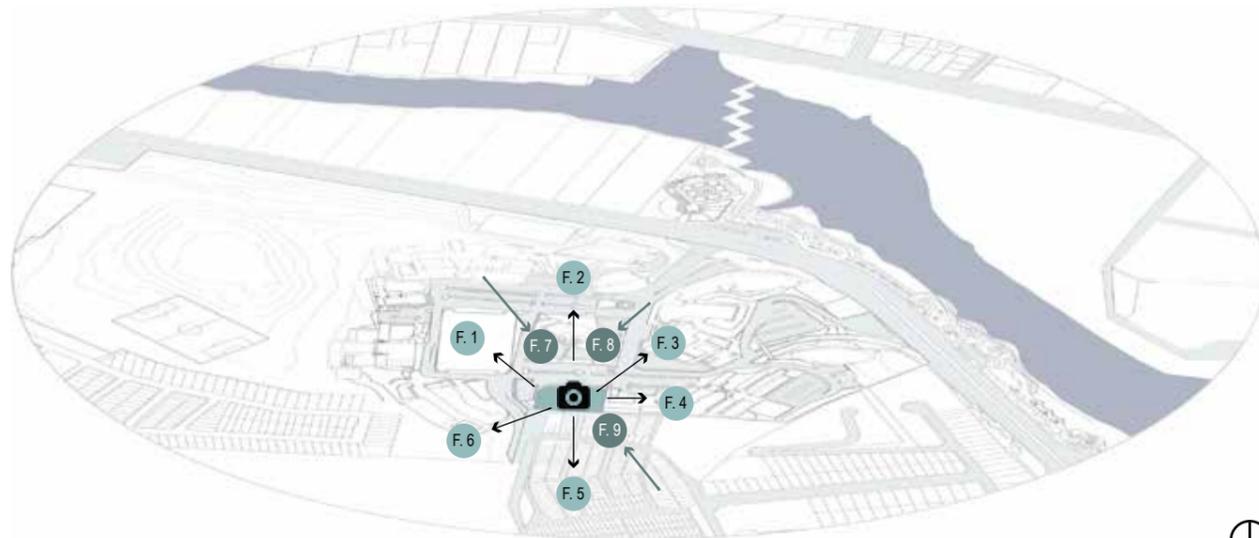


Ilustración 8. Imagen Urbana
Autor: Salazar J. (2018)

Relieve Urbano del Contexto

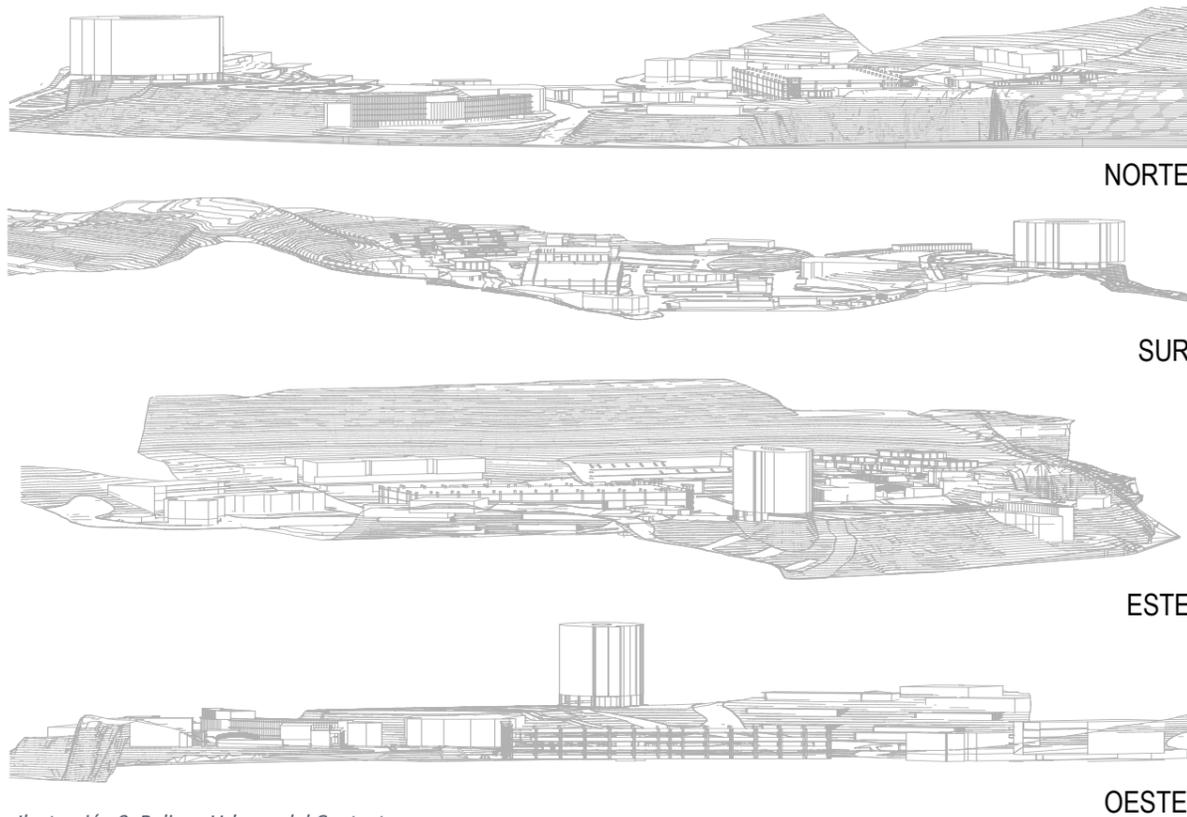


Ilustración 9. Relieve Urbano del Contexto
Autor: Salazar J. (2018)

Visuales desde y hacia el Terreno



Foto 1. Vista hacia el Edificio de Parqueo



Foto 2. Vista hacia los Locales Comerciales.



Foto 3. Vista hacia la Banco Pichincha



Foto 4. Vista hacia la Facultad Técnica



Foto 5. Vista hacia San Pedro.



Foto 6. Vista hacia la Facultad de Medicina.



Foto 7. Vista hacia el Coliseo.



Foto 8. Vista hacia el Coliseo



Foto 9. Vista desde San Pedro



Vista hacia el Norte



Vista hacia el Oeste



Vista hacia el Este

Ilustración 6. Fotografías de Vistas desde y hacia el Terreno
Autor: Salazar J. (2018)



1 Asoleamiento excesivo



1 Asoleamiento excesivo



2 Inseguridad Vial



3 Inseguridad Peatonal



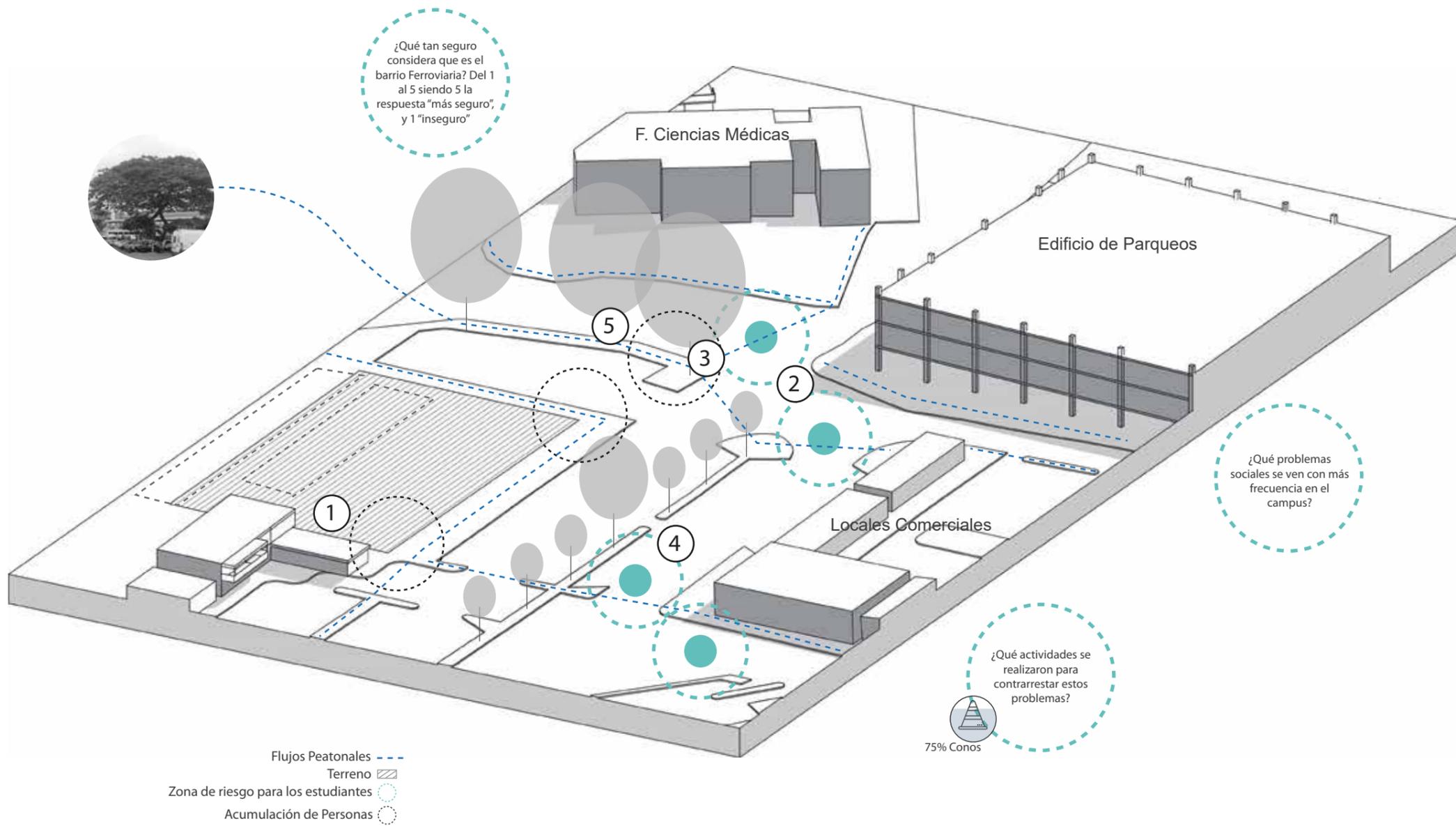
4 Congestión Vehicular



5 Paradas circulación vehicular



5 Paradas circulación vehicular



- Flujos Peatonales - - -
- Terreno ▨
- Zona de riesgo para los estudiantes ○
- Acumulación de Personas ○

Se realizó una encuesta a 200 personas, habitantes y usuarios del área de estudio y aspectos que se obtienen de observación directa en el sitio; con el propósito de establecer las principales problemáticas y prioridades del sector, que son las siguientes:

Asoleamiento Excesivo

Vía con vegetación sin producir sombras.
Superficie Expuesta.
Recorridos peatonales no son confortables. La vegetación existente en aceras es escasa.
Los árboles existentes solo cubren una parte del sector estudiado mientras la otra esta totalmente expuesta.
El 20% de los encuestados expusieron que el asoleamiento excesivo es uno de los problemas más importantes del sector.

Inseguridad Vial

Existen encuentro peligrosos
Por las aceras angostas, el peaton realiza recorridos por el carril vehicular, poniendo en riesgo a ambos usuarios.
Congestionamiento en la entrada y salida del campus.

Inseguridad Peatonal

Inutilización y mala ubicación del paso peatonal, provocando cruce en las calles sin medir consecuencias.
Usuarios no respetan flujo vehicular.
Recorridos peatonales interrumpidos por obstáculos como árboles, señalizaciones, mobiliario urbano, etc.
Los espacios de circulación peatonal no facilitan la movilidad del usuario al momento de desplazarse hacia otro sector.

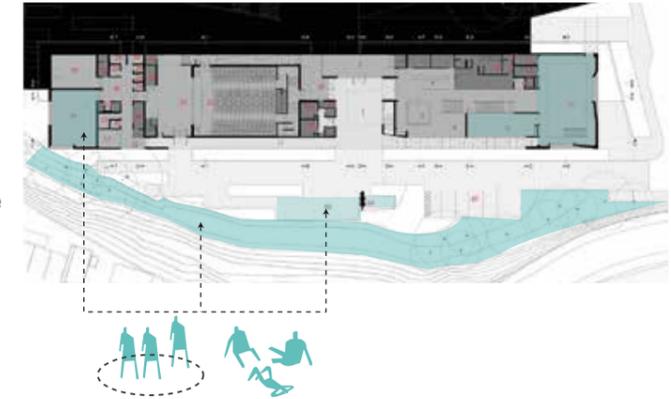
Congestión Vehicular

Cruces vehicular muy angosto.
Demora en la entrega de tickets en la garita.

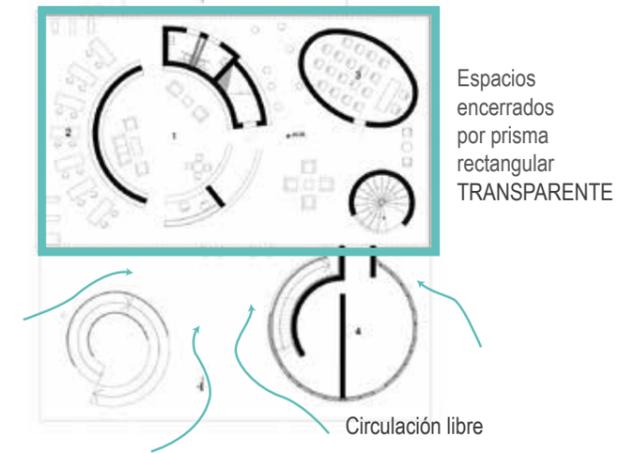
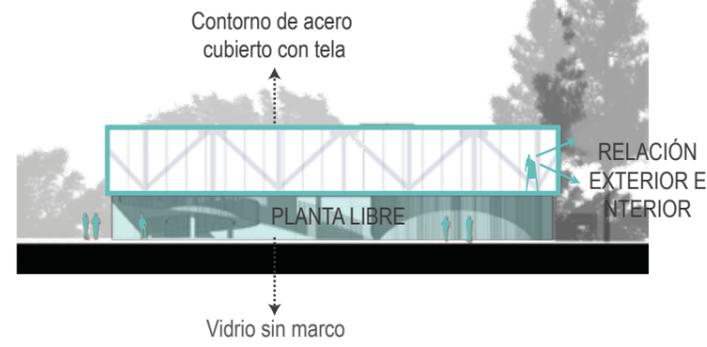
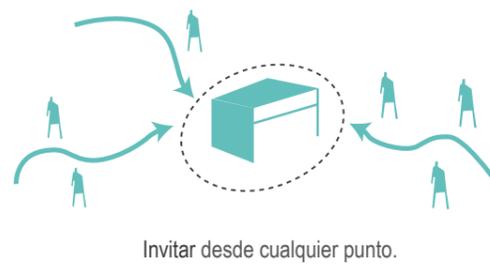
Paradas en Circulación Vehicular

Vehículos y taxis dejan a usuarios en vía de transición al frente de la Facultad de Medicina es donde se genera más congestión vehicular.

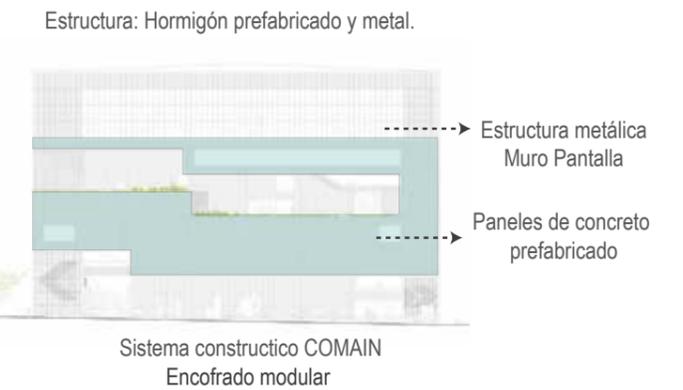
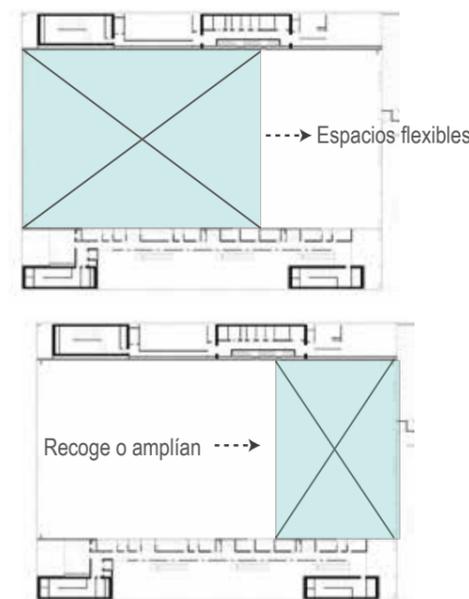
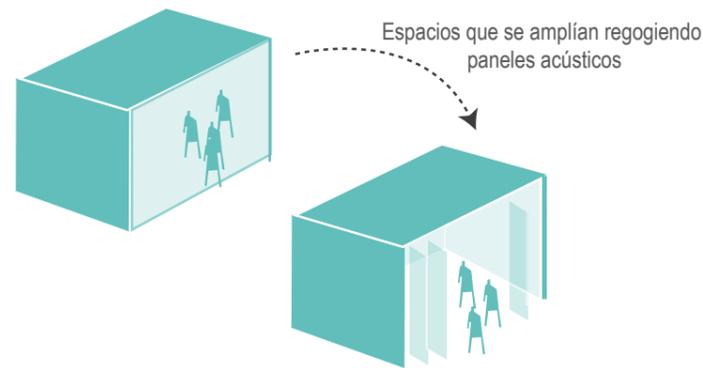
1 Parque Biblioteca Fernando Botero
Funcional - Social



2 Mediathek - Laboratory of Architecture
Formal - Funcional



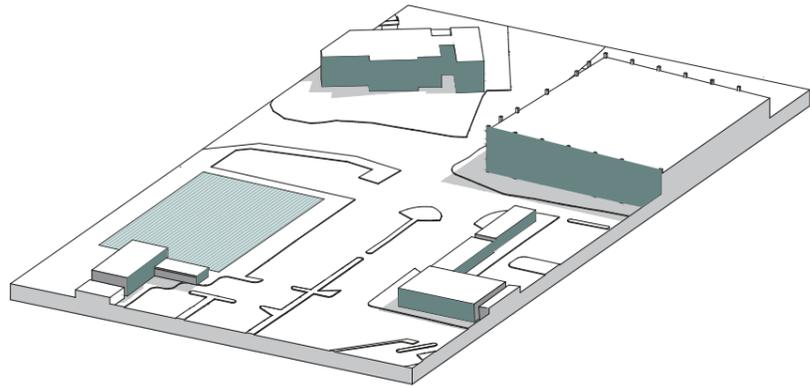
3 Lima Centro de Convenciones - IDOM
Funcional - Estructural - Constructivo



CONDICIONANTES DEL LUGAR

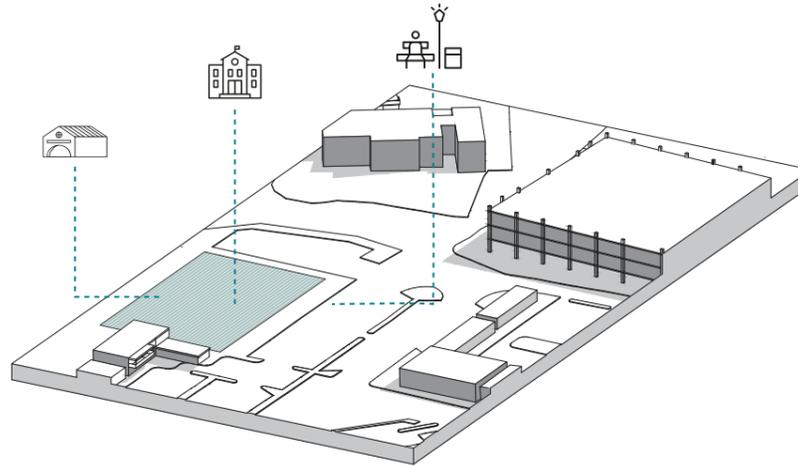
Alturas

Mantener la relación de las alturas del contexto y así conservar su perfil urbano. Número de pisos permitidos 4.



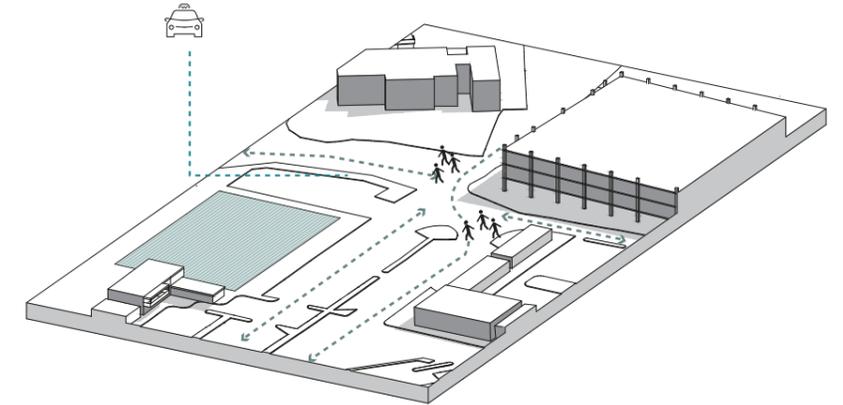
Superficies

El proyecto exige un área destinada para una plaza de 1.450 m² y para la construcción de la edificación 1147 m². La bodega de proveeduría y general se van a ubicar en un espacio más conveniente del terreno con una dimensión de 9x22.5 m



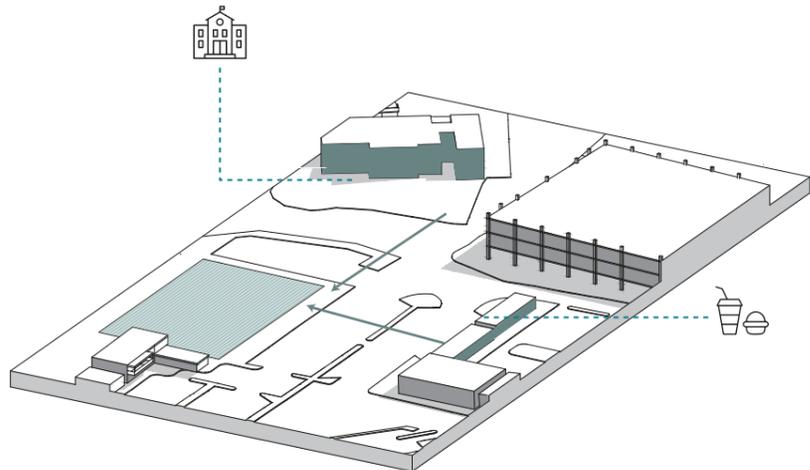
Accesibilidad y transporte

El terreno cuenta con 4 vías de acceso de diversa jerarquía vial. Sobre la Av. que se encuentra en Fac. Medicinas hay mayor acumulación y flujo de personas caminando y vehículos; debido a que es entrada y salida del campus y la diversidad de usos de suelo; prevaleciendo la cercanía de locales comerciales.



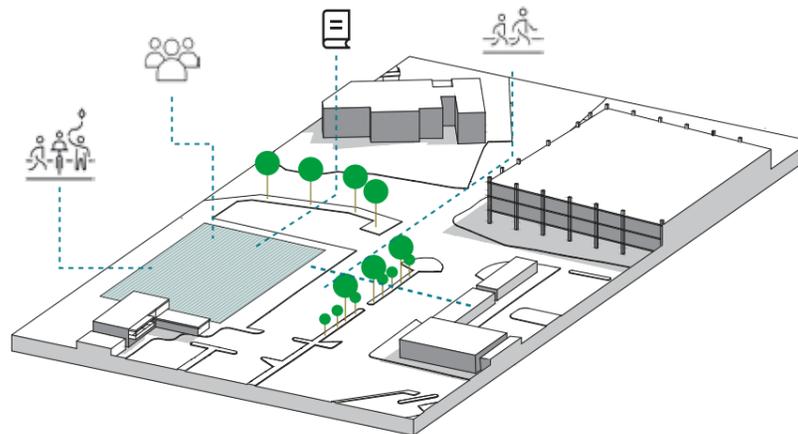
Relación con los equipamientos existentes

Se debe mantener una relación directa con equipamientos educativos cercanos como Facultades a través de conexiones en la plaza.



Relación con el espacio público y vegetación existente

Debe existir una conexión directa con los locales comerciales situado al frente del terreno y respetar los árboles existentes del terreno.



Orientación del proyecto

Beneficiarse de las condiciones climáticas del lugar; con el objetivo de que el edificio sea confortable y bioclimático en su interior: a través de una adecuada orientación de los vientos y asoleamiento.

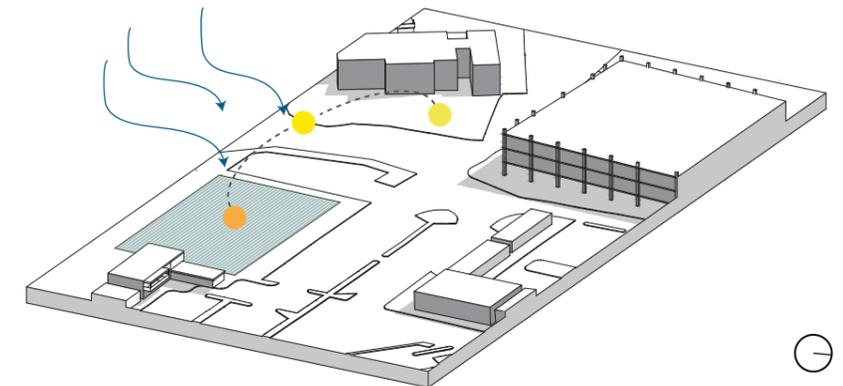


Ilustración 9. Condicionantes
Autor: Salazar J. (2018)

ESTRATEGIAS A NIVEL URBANO

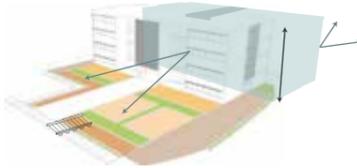
	Estrategias	Criterios
FORMAL	 <p>Relación de alturas en el contexto.</p> <p>Conexión Viral</p>	<p>Mantener el perfil urbano y las alturas (4 pisos que lo permiten).</p> <p>Potenciar los diferentes pisos y niveles de la edificación para obtener visuales hacia la plaza del Aulario, San Pedro y Facultades cercanas.</p>
FUNCIONAL	 <p>Vincular las superficies del proyecto (plaza - Aulario) con Locales comerciales y facultades del contexto.</p> <p>Generar mayor cohesión social en el contexto.</p>	<p>Mantener la relación de la plaza; a través de una entrada libre de la edificación para permitir una circulación continua del flujo peatonal, y conservar la unidad espacial del proyecto.</p> <p>Crear puntos de encuentro a través de plazas que se vincule con el Aulario.</p>
ESPACIAL	 <p>Accesibilidad.</p> <p>Relación con los Locales Comerciales.</p>	<p>Mantener los accesos por las vías existentes para generar una continuidad y flujo del recorrido peatonal y vehicular.</p> <p>Conectar los Locales Comerciales a través de recorridos dentro de la plaza.</p>
AMBIENTAL	 <p>Reservar la vegetación existente.</p> <p>Aislar el ruido que genera el transporte.</p>	<p>Mantener e implantar vegetación autóctona de la zona y así relacionarlo con su contexto.</p> <p>Implementar barreras vegetales acústica.</p>

Ilustración 10. Estrategias y Criterios Urbanos
Autor: Salazar J. (2018)

ESTRATEGIAS A NIVEL ARQUITECTÓNICO

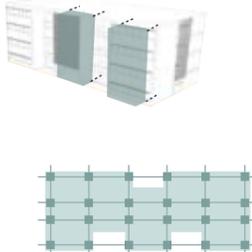
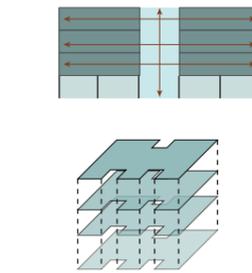
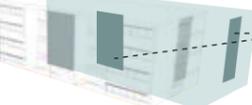
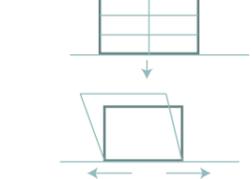
	Estrategias	Criterios
FORMAL	 <p>Ligereza formal y visual.</p> <p>Generar un mismo lenguaje arquitectónico</p>	<p>A través de la adición y sustracción del volumen; y utilización de transparencias en las fachadas mediante materiales porosos.</p> <p>Por medio de un módulo de 9 x 9 m se obtendrá la modulación volumétrica y estructural.</p>
FUNCIONAL	 <p>Centralización y conectividad de la circulación vertical y horizontal.</p> <p>Articular diversas actividades y crear diferente espacios.</p> <p>Relación funcional.</p>	<p>Crear un eje principal que funcione como un núcleo de circulación vertical que conecte a amplios pasillos, generando un recorrido continuo.</p> <p>Zonificación de actividades por bloques.</p> <p>Centralizar actividades a través de espacios específicos.</p>
ESPACIAL	 <p>Flexibilidad espacial.</p>	<p>Implementar dobles alturas en el edificio; y en la entrada libre articular actividades con el espacio público.</p>
AMBIENTAL	 <p>Orientar la edificación según las condiciones climáticas.</p>	<p>Implementación de Louvers para reducir el sobrecalentamiento de espacios y permitir la ventilación cruzada y la relación interior - exterior.</p>
ESTRUCTURAL	 <p>Flexibilidad estructural del edificio.</p> <p>Sistema constructivo que brinde seguridad.</p>	<p>Colocar sistema estructural metálico porticado en 2 sentidos.</p> <p>Respetar las Normativas de Estructura de Sismo Resistencia. NEC 15</p>

Ilustración 11 Estrategias y Criterios Arquitectónico
Autor: Salazar J. (2018)

PARTIDO ARQUITECTÓNICO

El concepto se basa en la permeabilidad; debido a la relación interior - exterior y a la accesibilidad de la edificación, la cual, se da a través de la vinculación de plazas que se relaciona con el contexto y aulario; generando puntos de encuentro y de actividades. La generación de fachadas permeables crea espacios abiertos y visuales hacia el Campus Universitario y San Pedro. La Entrada libre es un elemento abierto y permeable ya que permite la fluidez y continuidad del espacio público.

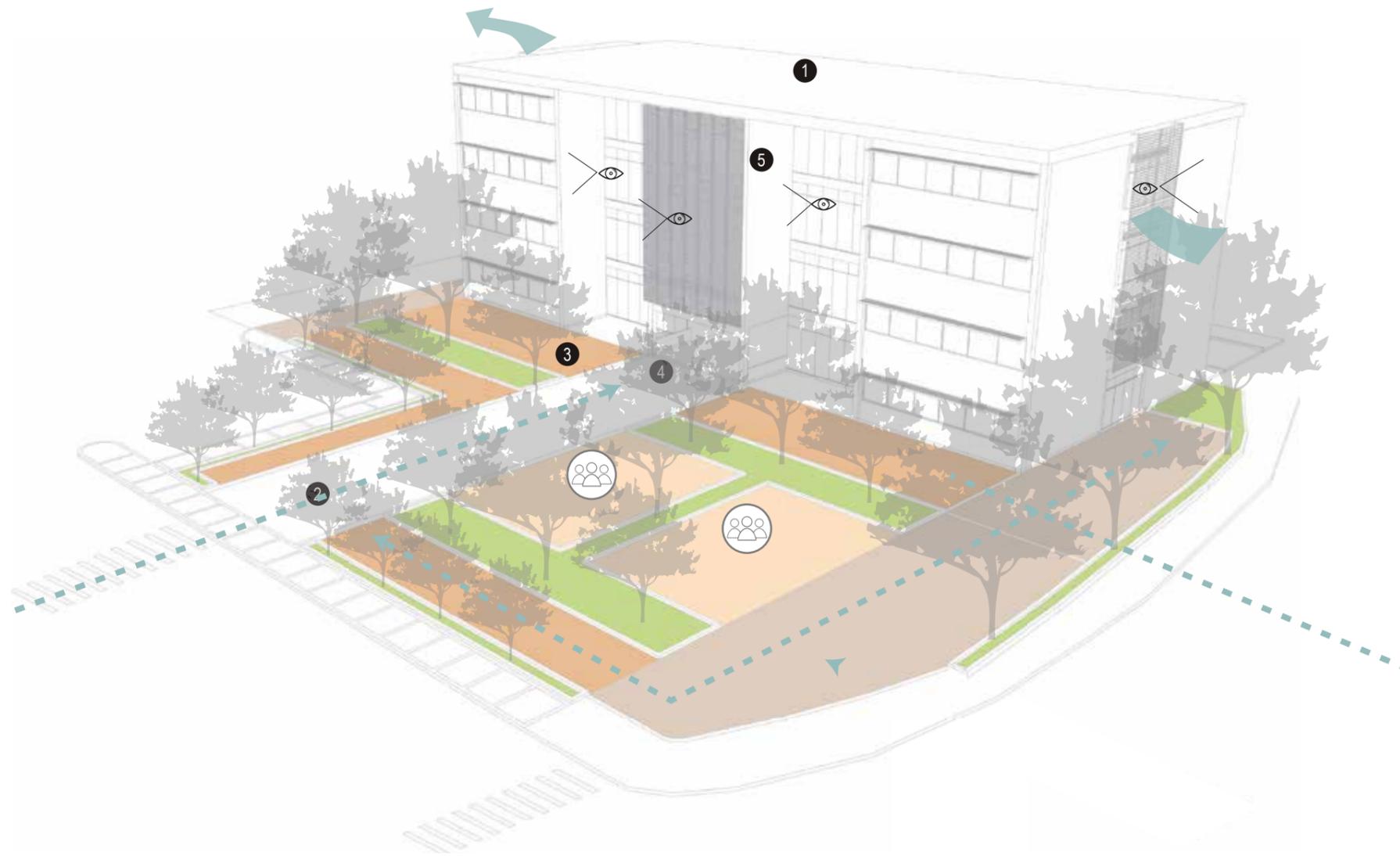


Ilustración 12. Partido Arquitectónico
Autor: Salazar J. (2018)

CRITERIOS DE UBICACIÓN

1 Disposición del Volumen

Ubicación del volumen en la parte este oeste del terreno evitando zonas expuestas a la radiación solar. Mantiene relación con el área comercial de al frente.

2 Accesibilidad

Continuidad del flujo peatonal desde las facultades cercanas.

3 Visuales y Permeabilidad

Usuario favorecido por visuales hacia el entorno natural (plaza). Transparencia desde el interior de la edificación

4 Conexión con el exterior

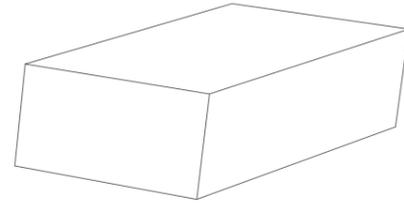
Apertura hacia la plaza público que desarrolla actividades de recreación. Generar continuidad entre el Aulario y el exterior.

5 Movilidad

Superficies amplias con flexibilidad espacial para modificar la función de los espacios.

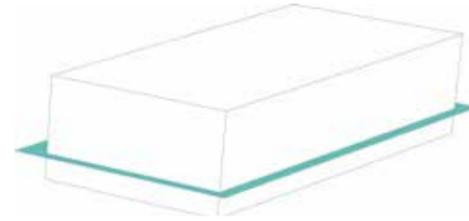
SOLUCIÓN FORMAL

1



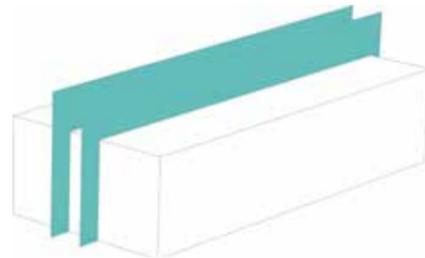
Volumen inicial: Prisma rectangular.

2



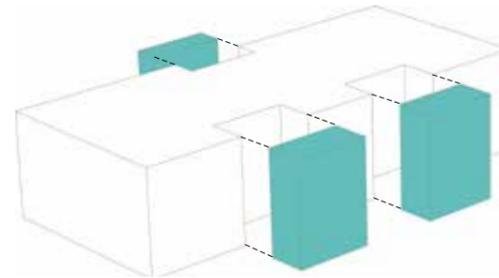
Se divide el volumen con un plano horizontal para generar una Entrada libre.

3



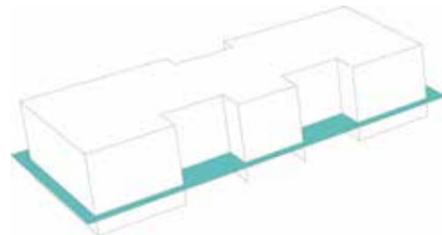
Se divide el volumen con un planos en vertical para separar las actividades del edificio en bloques y zonas específicas.

4



Sustracción del volumen para crear fachadas más cortas hacia el norte y sur; también para aligerar formalmente el volumen.

5



Entrada libre

6



Se colocan elementos verticales horizontales como doble fachada.

Ilustración 13. Solución Formal
Autor: Salazar J. (2018)

SOLUCIÓN FUNCIONAL

El proyecto fue pensado en tres volúmenes que se conectan por un amplio pasillo y por un núcleo de circulación vertical; con el objetivo de generar bloques de actividades concretas que se relacionan entre sí.

En la planta baja del Aulario se encuentra el patio de comida y bodegas. La librería y espacios de descanso se articulan con la plaza; y esta a su vez ayuda a mantener y prevalecer en el sector las actividades comerciales, inclusive en la noche.

En el primer piso, el bloque este se compone del salón de usos múltiples; a diferencia del bloque oeste que está compuesta del área administrativa del edificio y de las bodegas. Se crea un Espacio de Refrigerio exclusivo para los eventos del salón de usos múltiples; debido a que en estas se dictarán charlas culturales, sociales y científicas. En el segundo y tercer piso, el bloque este y oeste se componen de las aulas y salas de trabajo de 4 y 6 personas por cada piso.

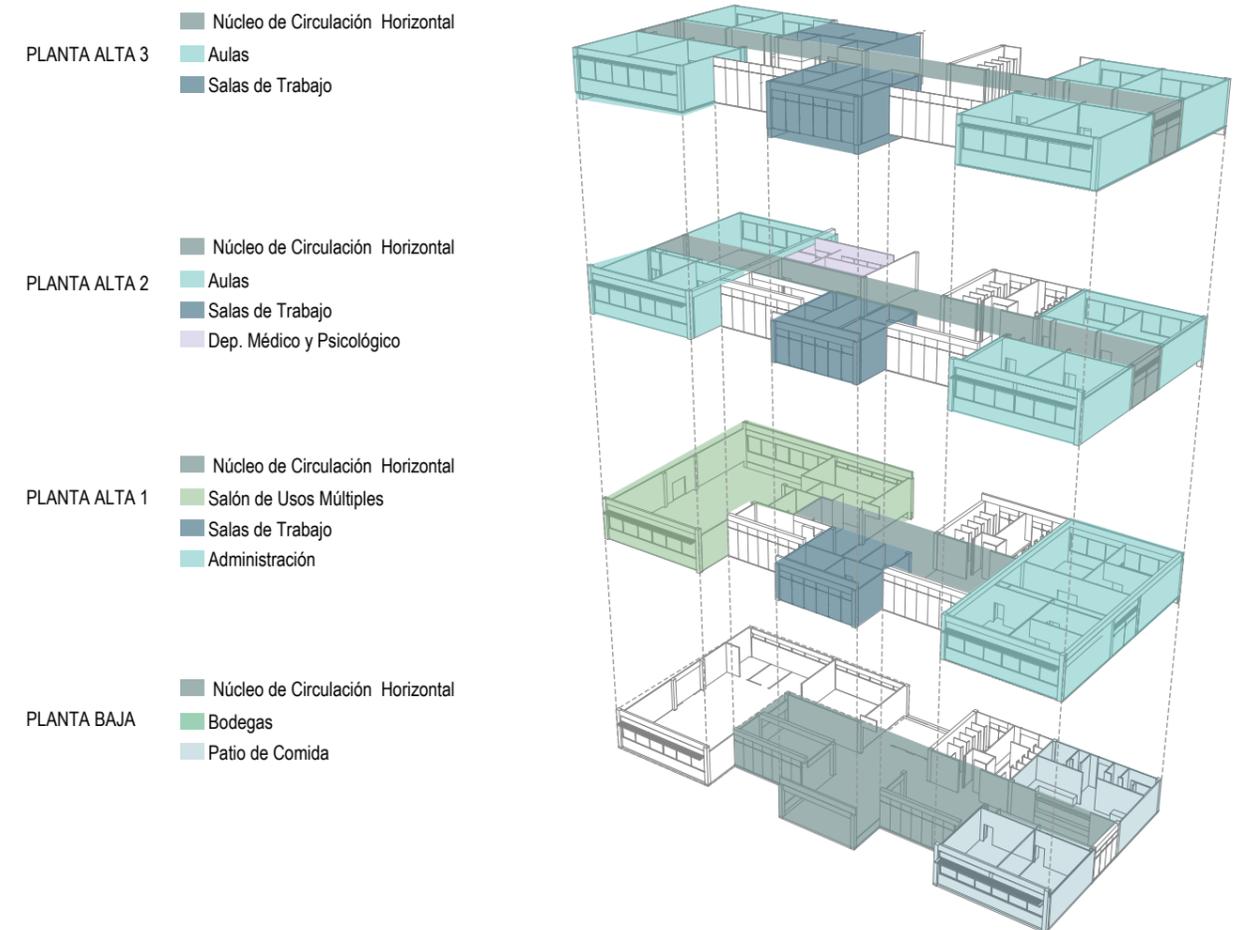
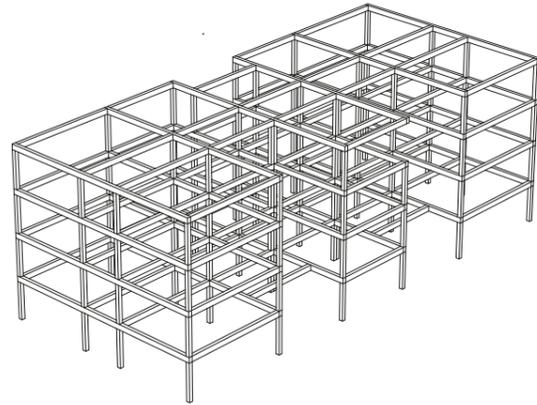


Ilustración 14. Solución Funcional
Autor: Salazar J. (2018)

SOLUCIÓN CONSTRUCTIVA



Modulación estructural con sistema porticado de estructura metálica.

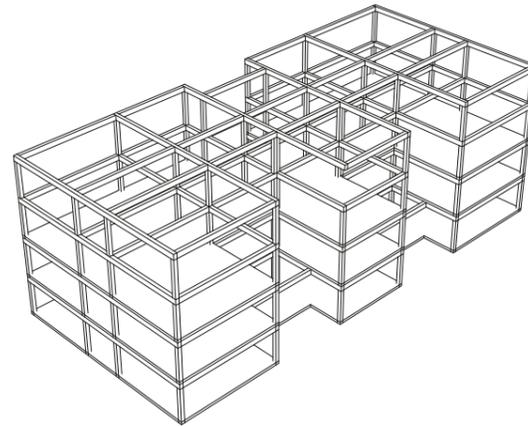
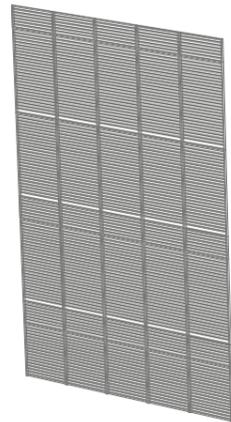


Ilustración 15. Solución Constructiva
Autor: Salazar J. (2018)

Axonometría de la estructura del Aulario.

SOLUCIÓN AMBIENTAL



Los louvers horizontales y verticales ubicadas en todas las fachadas del proyecto; tienen como objetivo fundamental reducir el efecto del calor al interior del Aulario. Se utiliza este sistema, ya que este necesita de escaso mantenimiento. La implantación de estos louvers ayudarán a reducir el calor que proviene del exterior.



Ilustración 16. Solución Ambiental
Autor: Salazar J. (2018)

Implantación de árboles alrededor del edificio para que funcionen como barreras acústicas naturales; ya que, los árboles absorben el ruido que se genera en las vías.

RELACIÓN CON EL CONTEXTO URBANO

El proyecto se relaciona en su exterior con una entrada libre que se conecta con el área comercial del Aulario (Patio de Comida y Tienda/librería), y esta a su vez vincula directamente con la plaza.

La plaza se compone de un área de integración; donde se puede sentar y conversar desde hacer ferias hasta charlas al aire libre con el objetivo de que el parque tenga vida comercial independientemente del Aulario; inclusive en la noche. También tendrán áreas de descanso para los estudiantes. La facultad de medicina tendrá una conexión directa al aulario y plaza, ya que, esta tiene un fuerte flujo de personas caminando debido a los equipamientos. Existe una vinculación con los locales comerciales situados al frente del terreno a través del tipo de vegetación y jerarquizando vías peatonales.

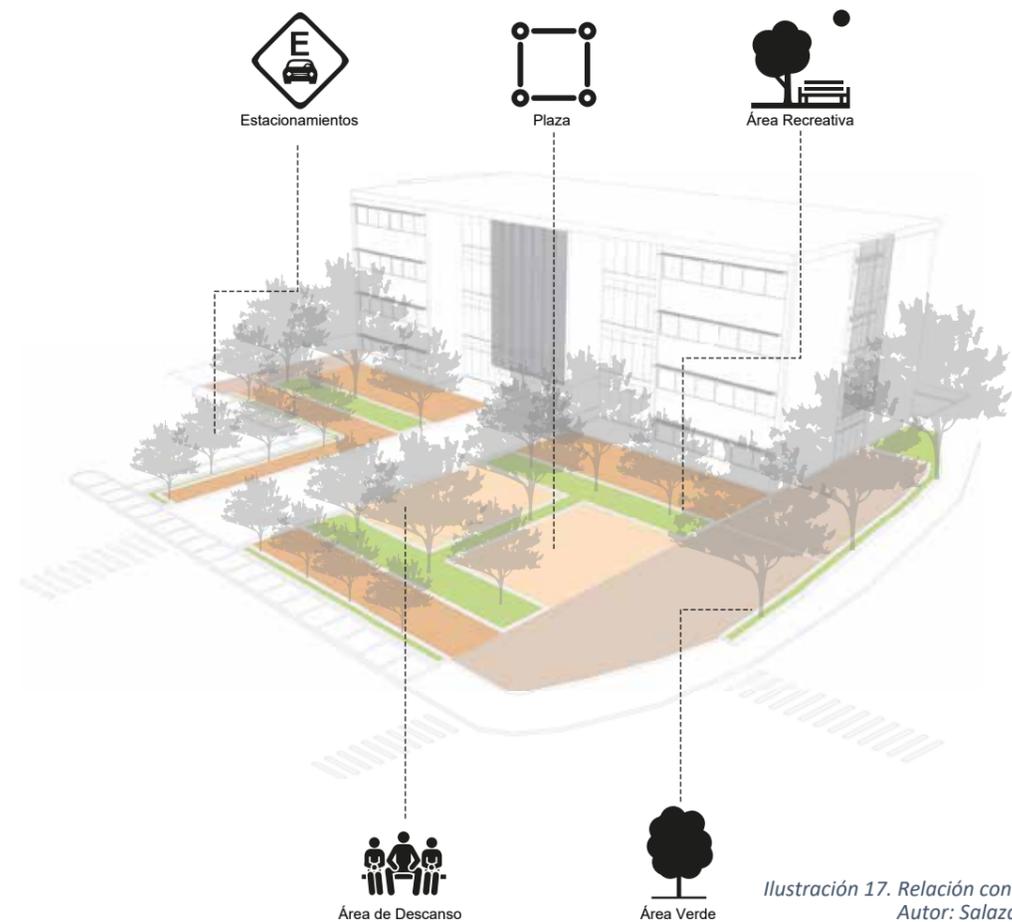
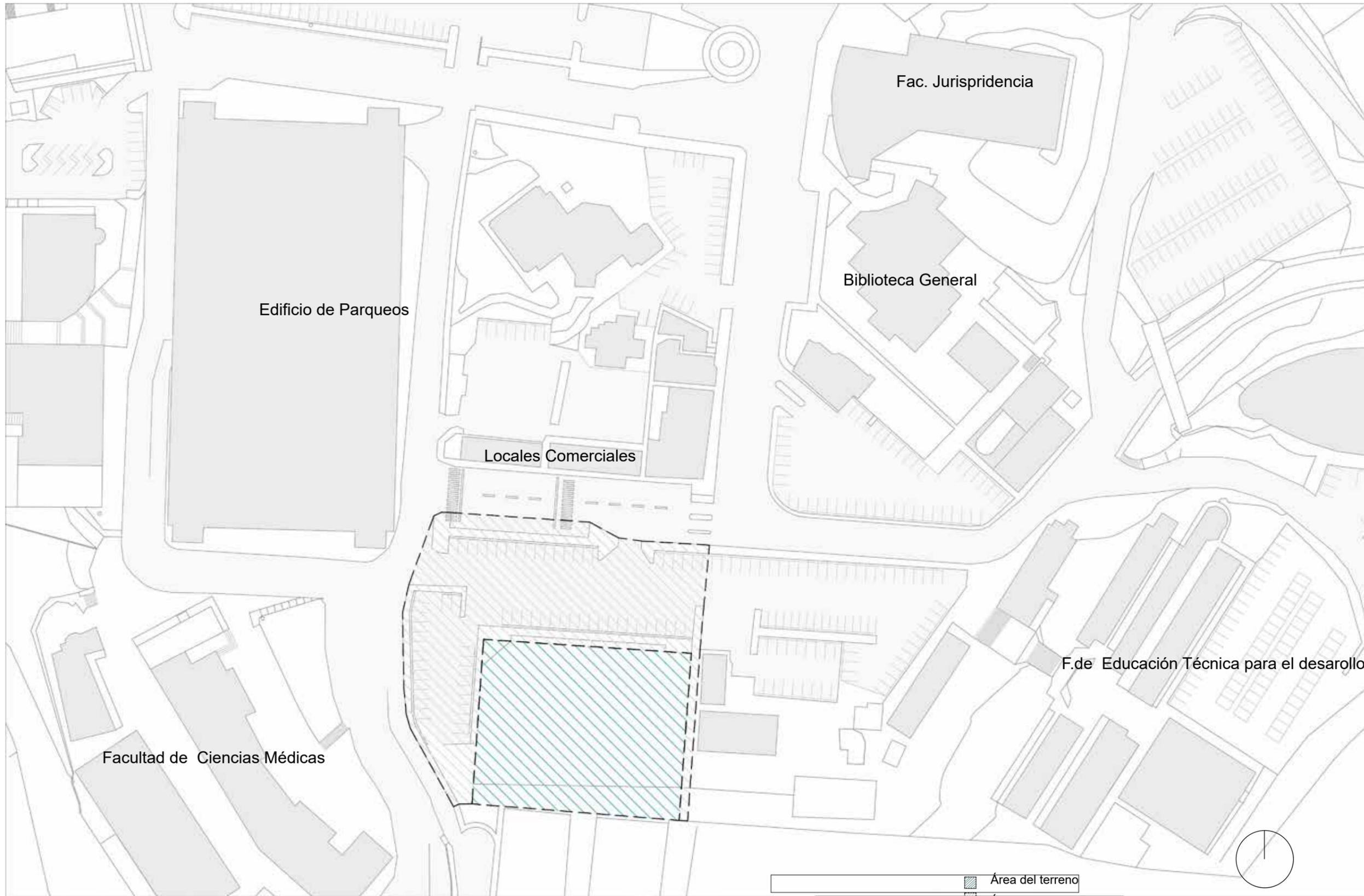
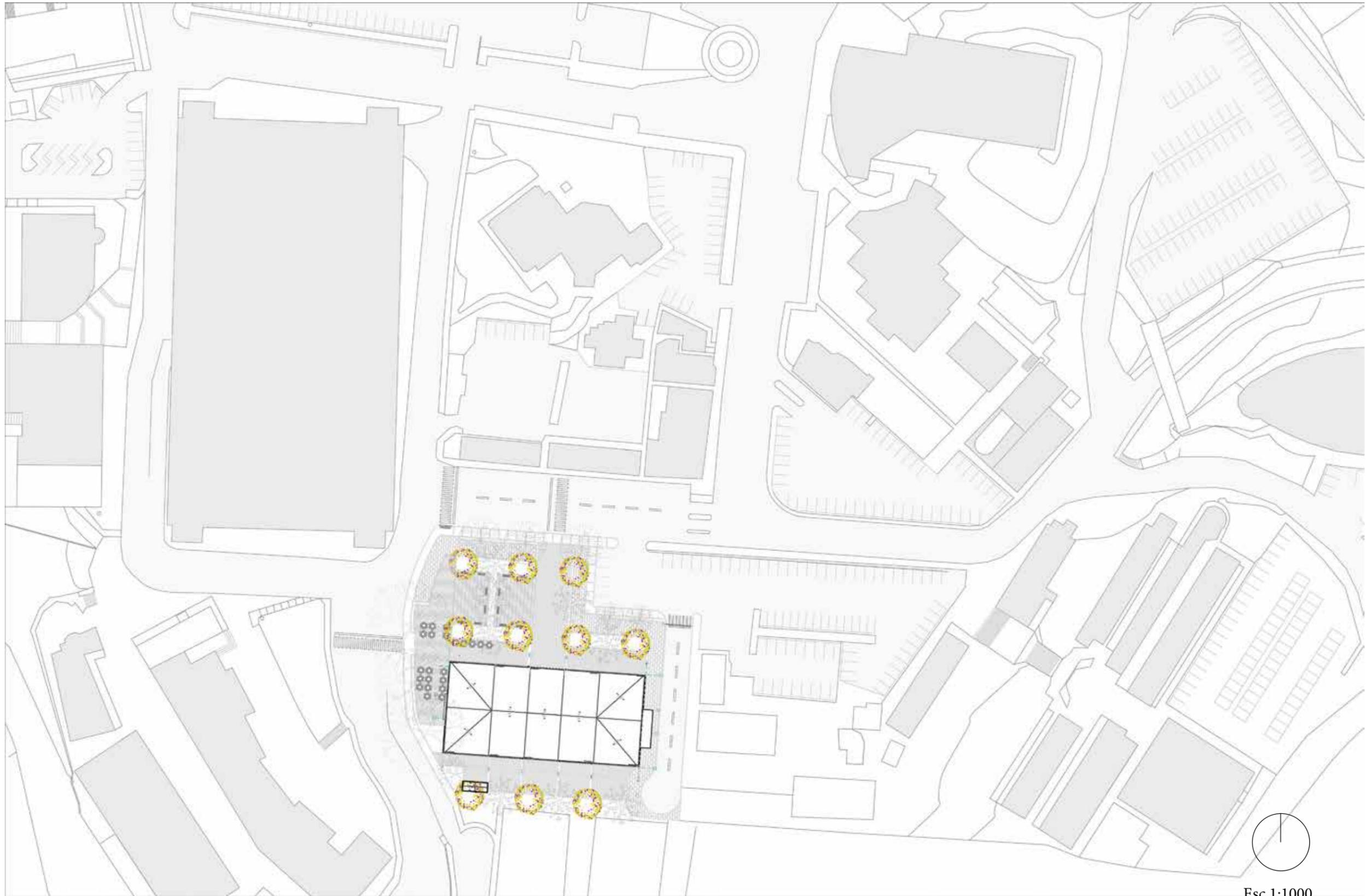


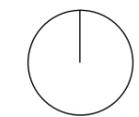
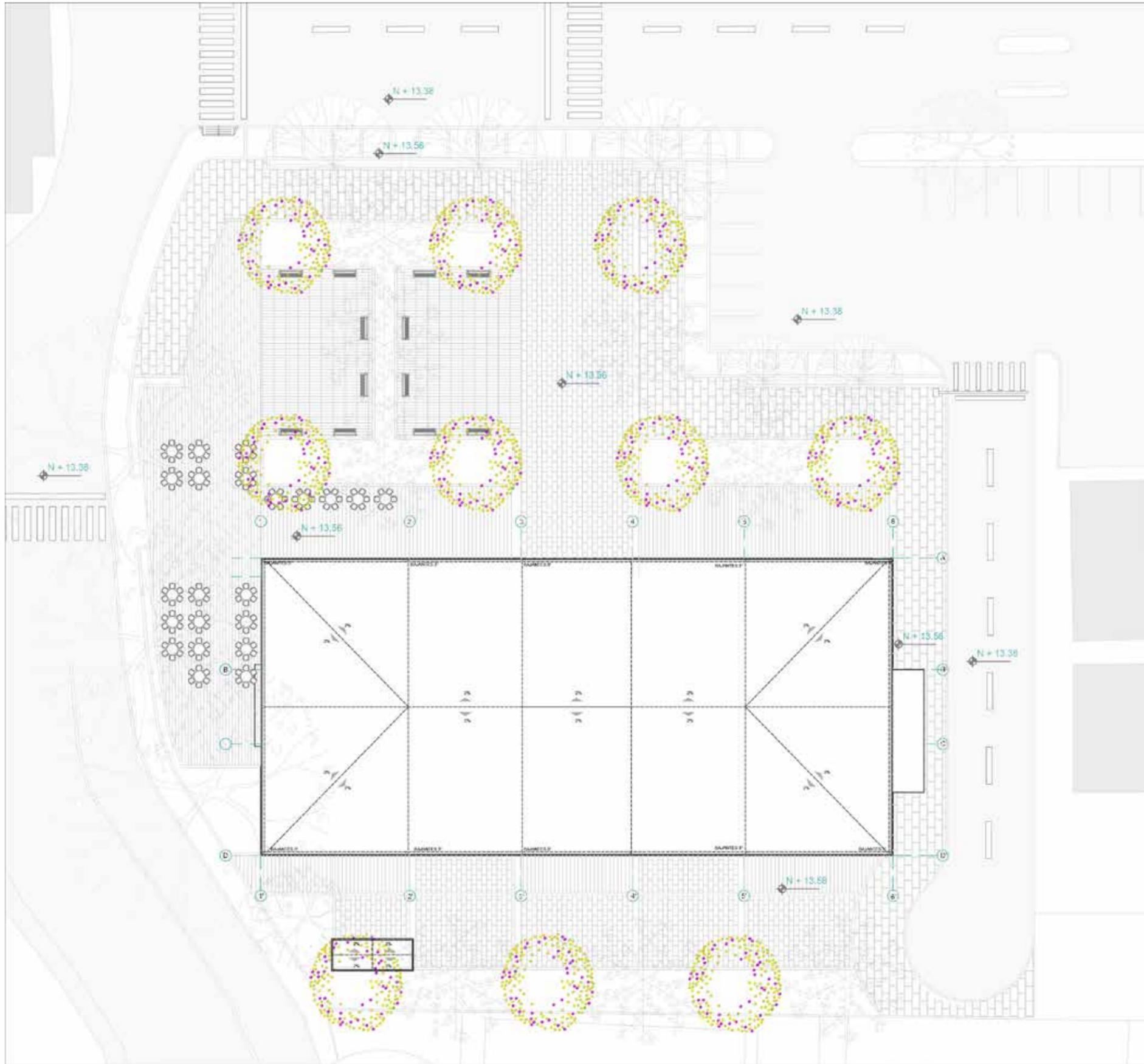
Ilustración 17. Relación con el Contexto
Autor: Salazar J. (2018)



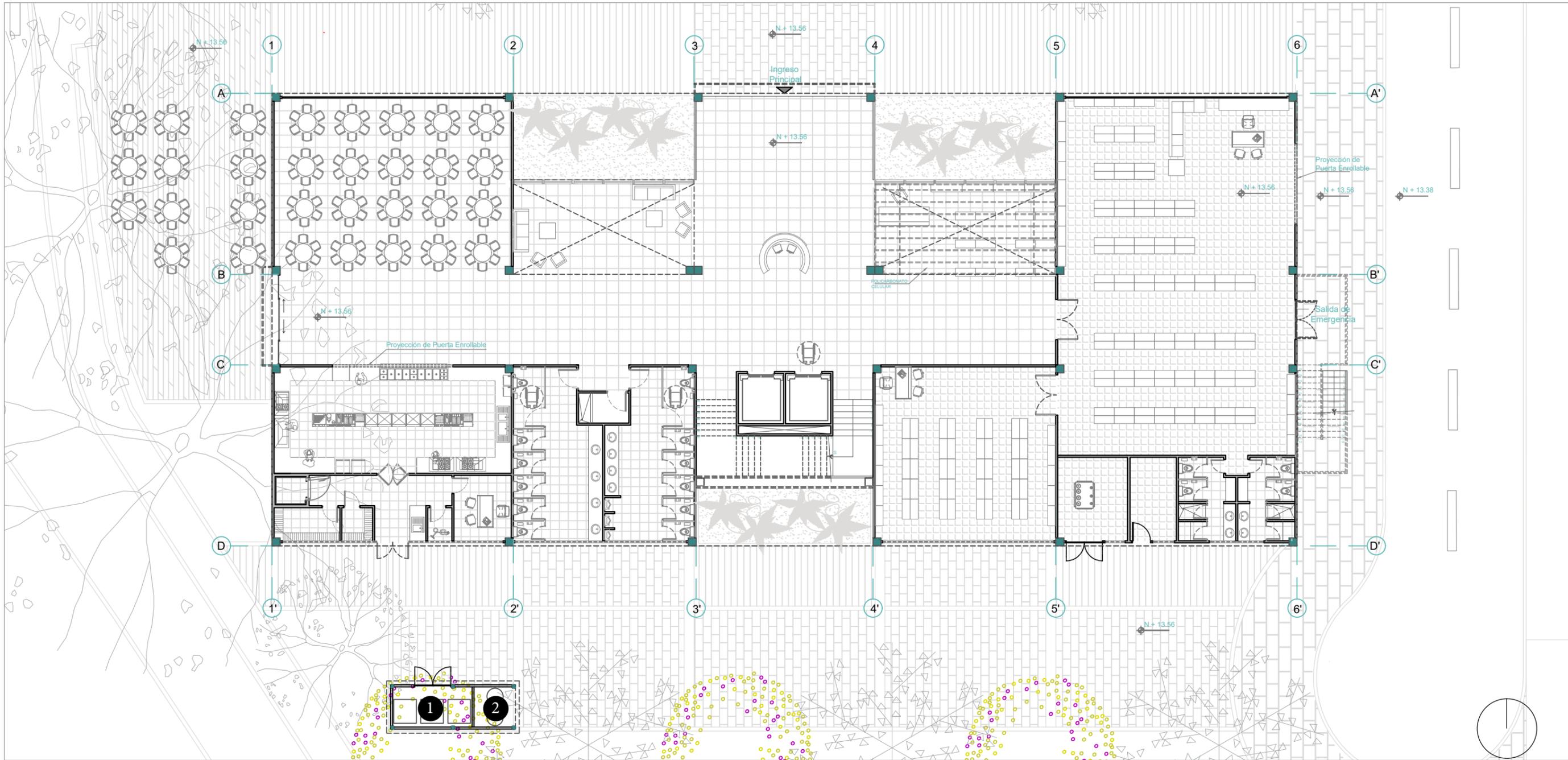
EDIFICIO DE SERVICIOS ACADÉMICOS - AULARIO

Esc 1:1000
PLANO DE UBICACIÓN





Esc 1:300



- 1 CUARTO DE BASURA
- 2 CUARTO DE GAS

Esc 1:200

Bloque Principal

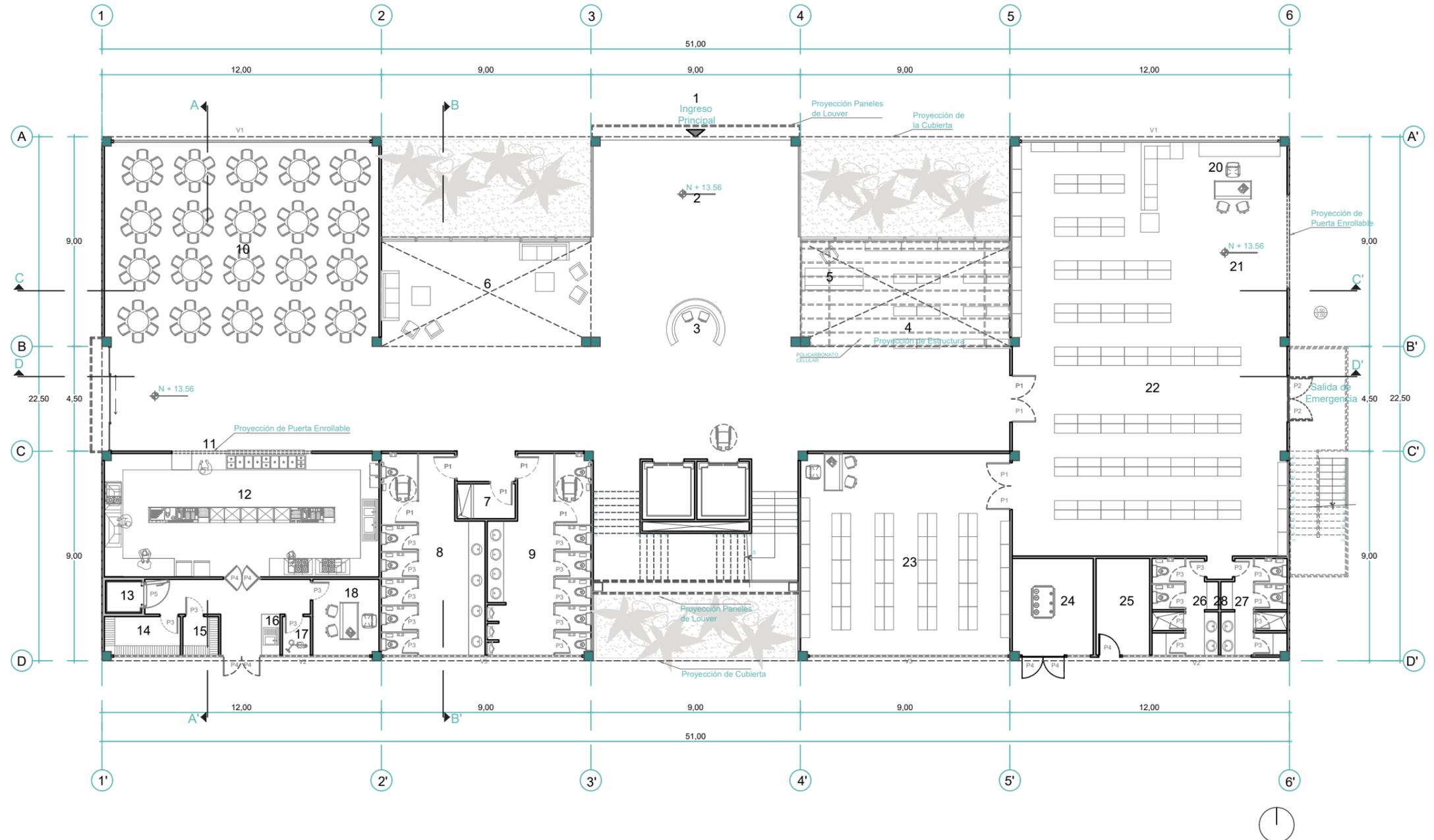
1. Ingreso Principal
2. Hall Principal
3. Información
4. Local de Papelería
5. Caja
6. Área de Descanso
7. Cuarto de Limpieza

Bloque Comercial

8. Baño de Mujeres
9. Baño de Hombres
10. Patio de Comida
11. Caja
12. Área Cocina
13. Frigorífico
14. Área de Almacenaje de Alimentos
15. Congelador
16. Limpieza de Alimentos

Bloque Administrativo

17. Cuarto de Limpieza
18. Gerente
19. Baños
20. Recepción
21. Zona de Carga y Descarga
22. Bodegas de Proveeduría
23. Bodega General
24. Cuarto de Máquina
25. Cuarto de Paneles
26. Baño de Hombres
27. Baño de Mujeres
28. Casilleros



PLANTA ARQUITECTÓNICA- PLANTA BAJA
Esc. 1:200

Bloque Principal

- 1. Hall
- 2. Información del Salón
- 3. Sala de Trabajo (6)
- 4. Sala de Trabajo(6)
- 5. Sala de Trabajo (4)
- 6. Área de Descanso
- 7. Cuarto de Limpieza

- 8. Baño de Mujeres
- 9. Baño de Hombres

Bloque Administrativo

Administración de Bodegas

- 10. Asistente Contable
- 11. Asistente Administrativo
- 12. Inventario
- 13. Área de Fotocopiado
- 14. Sala de Reuniones
- 15. Director

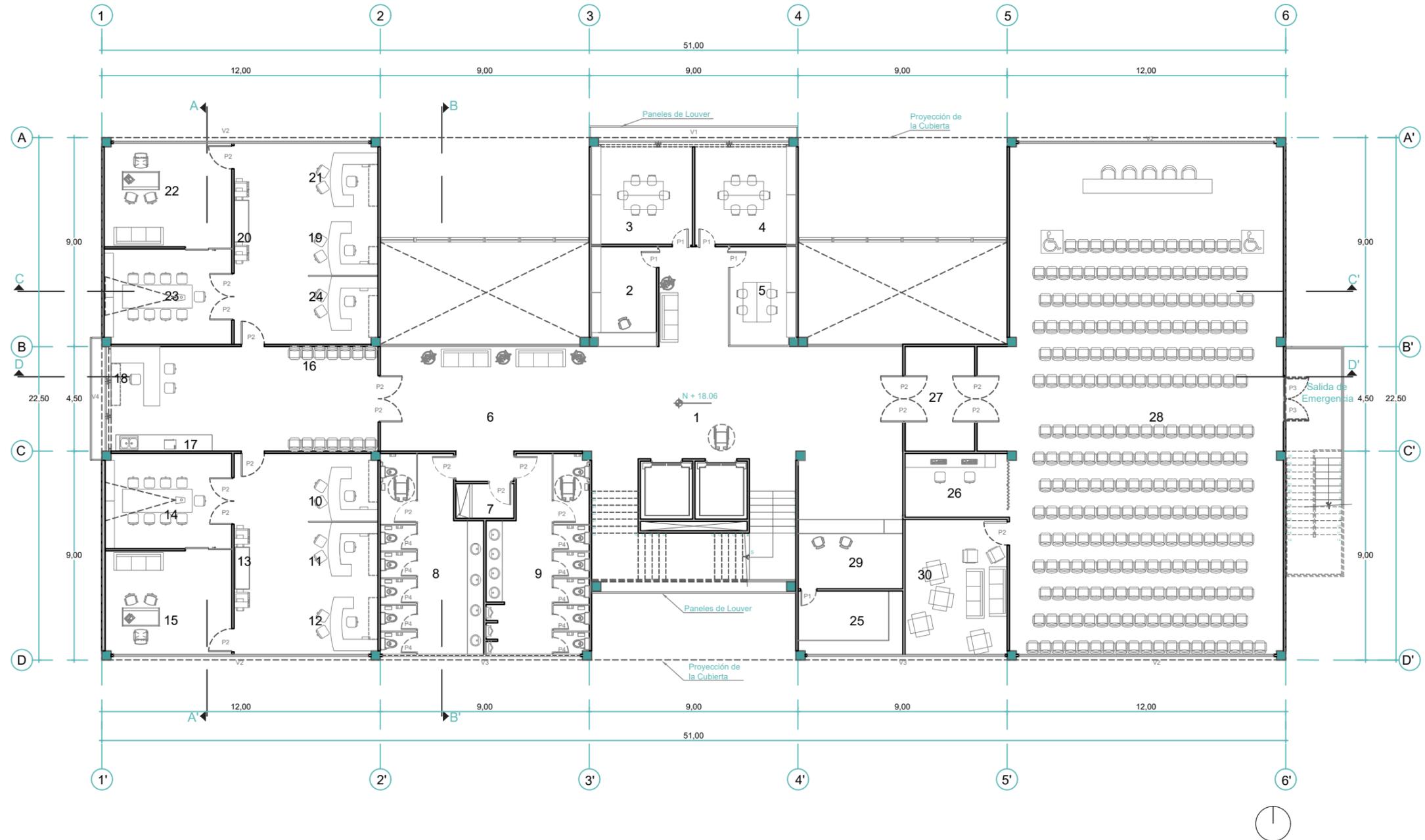
- 16. Área de Espera
- 17. Módulo de Cafetería
- 18. Secretaría General

Administración Del Edificio

- 19. Administración
- 20. Área de Fotocopiado
- 21. Jefe Administrativo
- 22. Director
- 23. Sala de Reuniones
- 24. Despacho de Apoyo

Bloque del Salón

- 25. Bodega de Alimentos
- 26. Cuarto de Control
- 27. Trampa Acústica
- 28. Salón de Usos Múltiples
- 29. Zona de Refrigerio
- 30. Bodega del Salón



PLANTA ARQUITECTÓNICA- PLANTA ALTA 1
Esc. 1:200

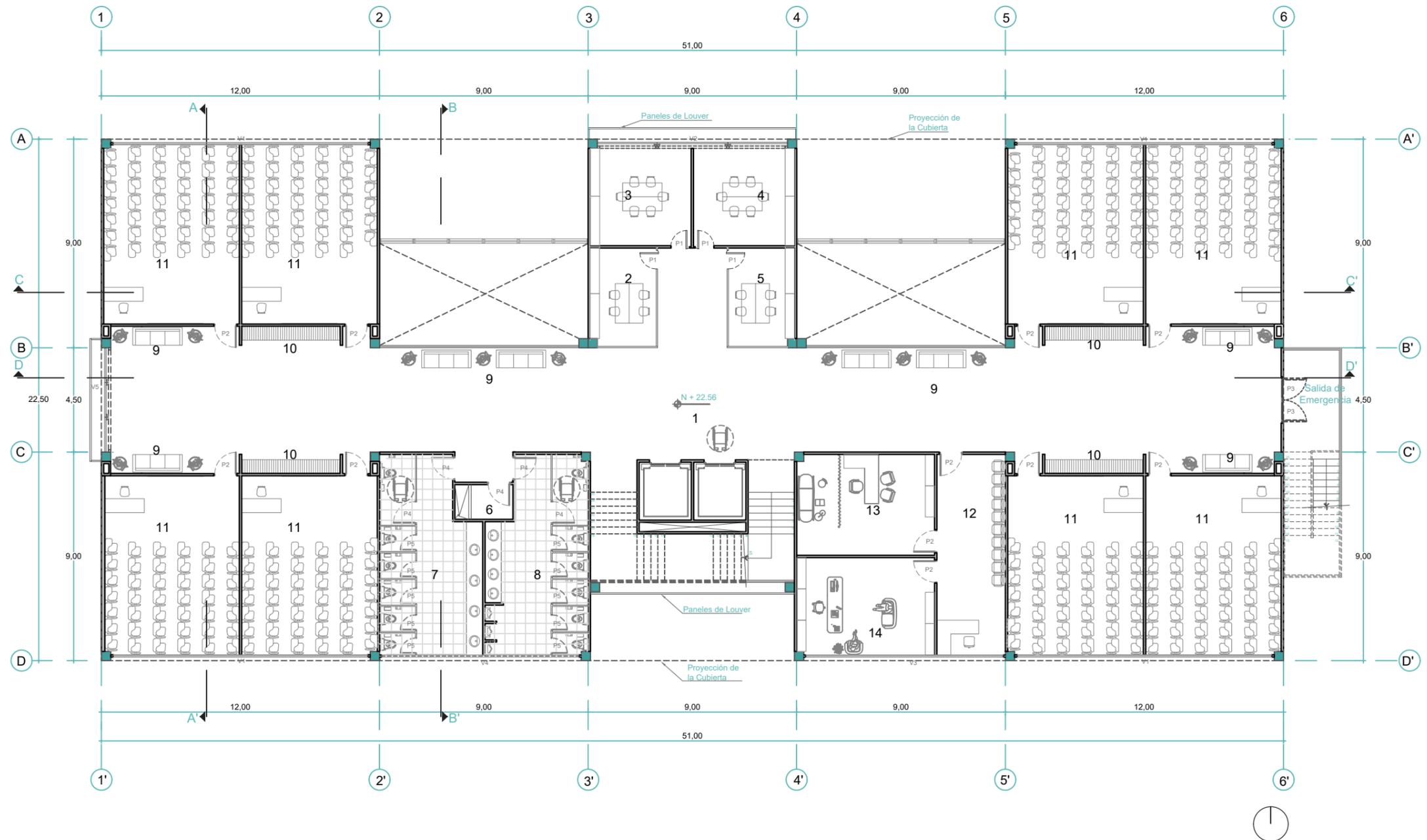
Bloque Principal

- 1. Hall
- 2. Sala de Trabajo (4)
- 3. Sala de Trabajo (6)
- 4. Sala de Trabajo(6)
- 5. Sala de Trabajo (4)
- 6. Cuarto de Limpieza

- 7. Baño de Mujeres
- 8. Baño de Hombres

Bloque Aulas

- 9. Área de Descanso
- 10. Casillero
- 11. Aulas
- 12. Recepción
- 13. Departamento Médico
- 14. Departamento Psicológico



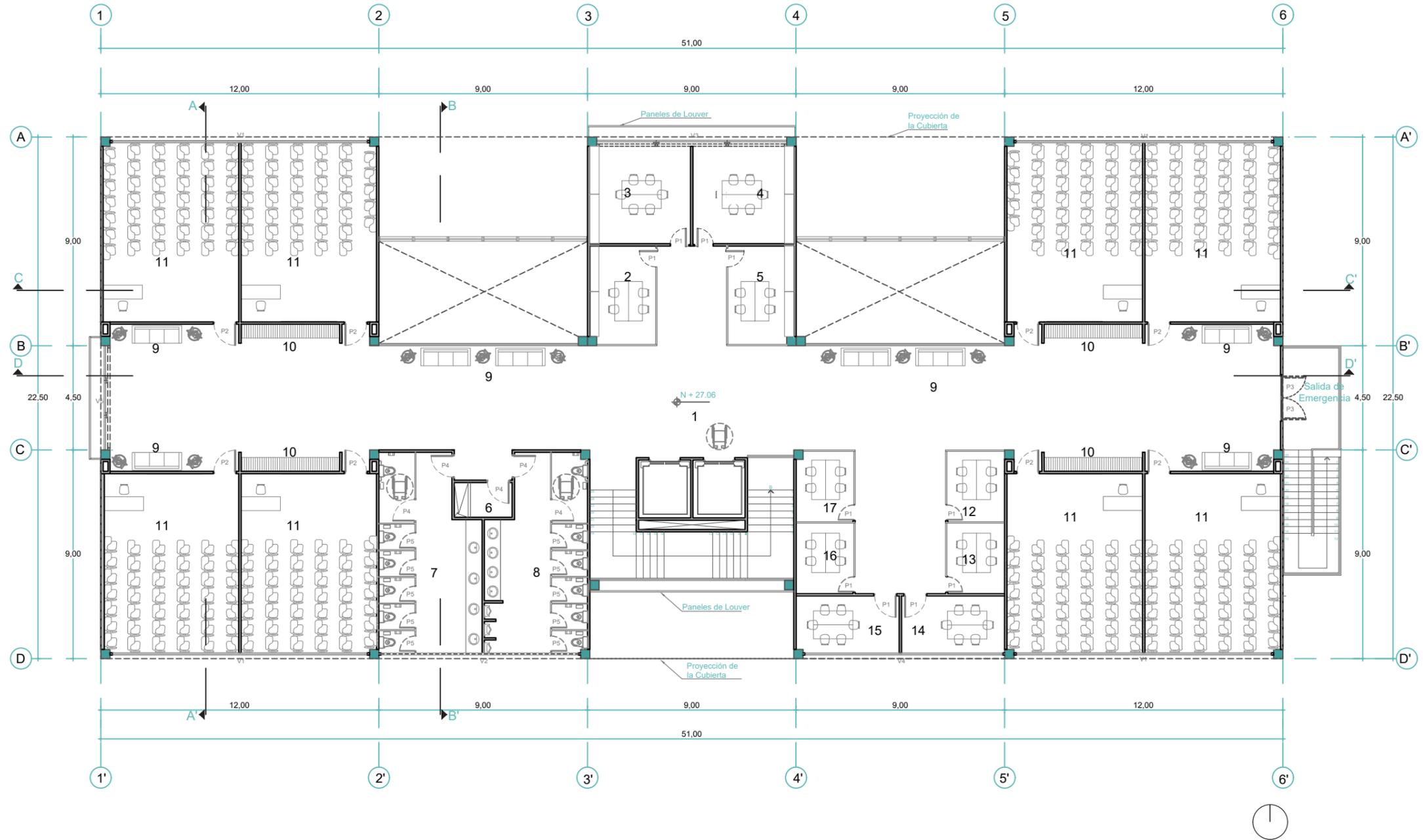
PLANTA ARQUITECTÓNICA- PLANTA ALTA 2
Esc. 1:200

Bloque Principal

- 1. Hall
- 2. Sala de Trabajo (4)
- 3. Sala de Trabajo (6)
- 4. Sala de Trabajo (6)
- 5. Sala de Trabajo (4)
- 6. Cuarto de Limpieza
- 7. Baño de Mujeres
- 8. Baño de Hombres

Bloque Aulas

- 9. Área de Descanso
- 10. Casillero
- 11. Aulas
- 12. Sala de Trabajo (4)
- 13. Sala de Trabajo (4)
- 14. Sala de Trabajo (6)
- 15. Sala de Trabajo (6)
- 16. Sala de Trabajo (4)
- 17. Sala de Trabajo (4)



PLANTA ARQUITECTÓNICA- PLANTA ALTA 3
Esc. 1:200

Bloque Principal

1. Ingreso Principal
2. Hall Principal
3. Información
4. Local de Papelería
5. Caja
6. Área de Descanso
7. Cuarto de Limpieza

8. Baño de Mujeres
9. Baño de Hombres

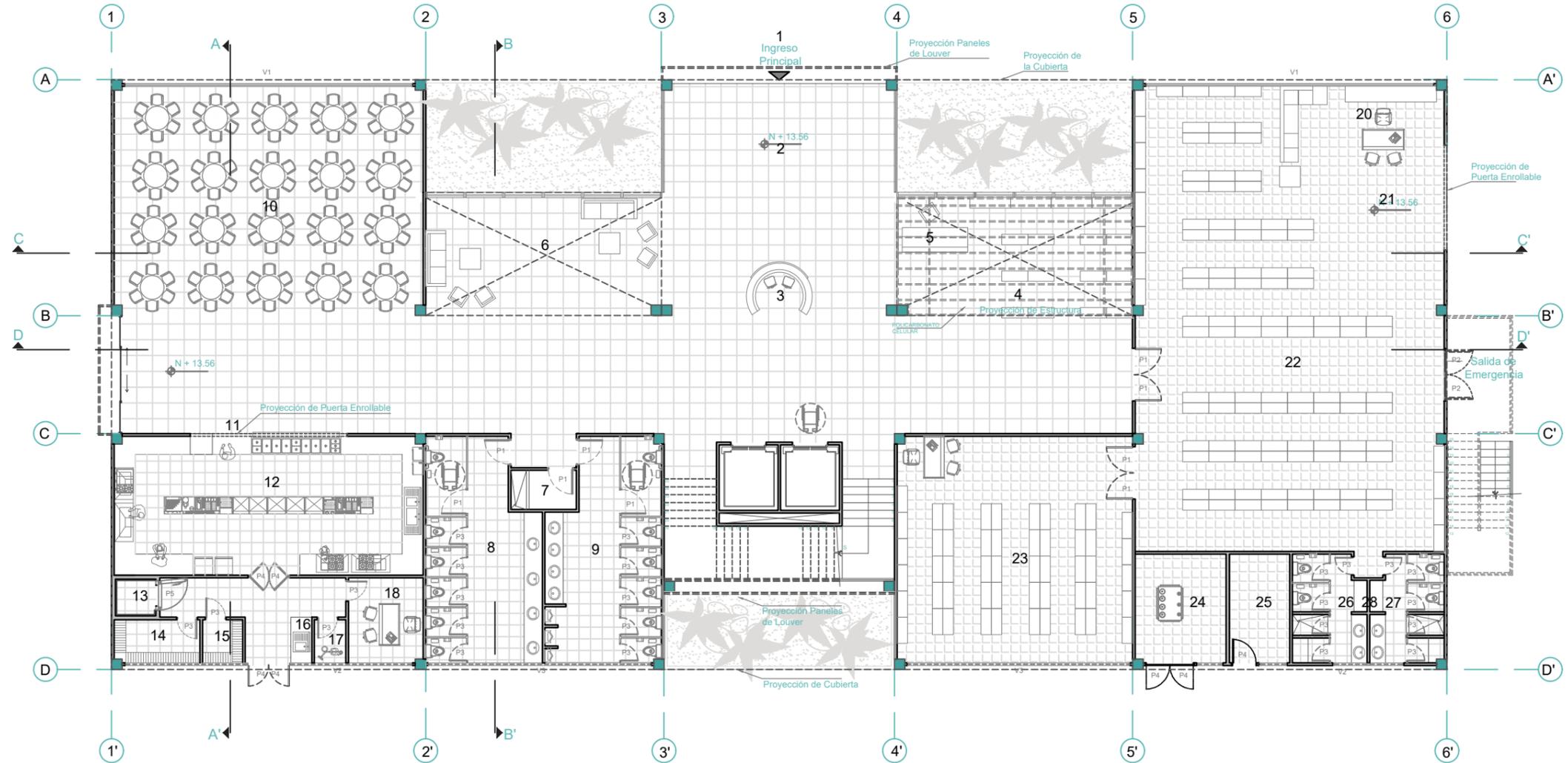
Bloque Comercial

10. Patio de Comida
11. Caja
12. Área Cocina
13. Frigorífico
14. Área de Almacenaje de Alimentos
15. Congelador
16. Limpieza de Alimentos

17. Cuarto de Limpieza
18. Gerente
19. Baños

Bloque Administrativo

20. Recepción
21. Zona de Carga y Descarga
22. Bodegas de Proveduría
23. Bodega General
24. Cuarto de Máquina
25. Cuarto de Paneles
26. Baño de Hombres
27. Baño de Mujeres
28. Casilleros



PLANTA ARQUITECTÓNICA- PLANTA BAJA
Esc. 1:200

Bloque Principal

- 1. Hall
- 2. Información del Salón
- 3. Sala de Trabajo (6)
- 4. Sala de Trabajo(6)
- 5. Sala de Trabajo (4)
- 6. Área de Descanso
- 7. Cuarto de Limpieza

- 8. Baño de Mujeres
- 9. Baño de Hombres

Bloque Administrativo

Administración de Bodegas

- 10. Asistente Contable
- 11. Asistente Administrativo
- 12. Inventario
- 13. Área de Fotocopiado
- 14. Sala de Reuniones
- 15. Director

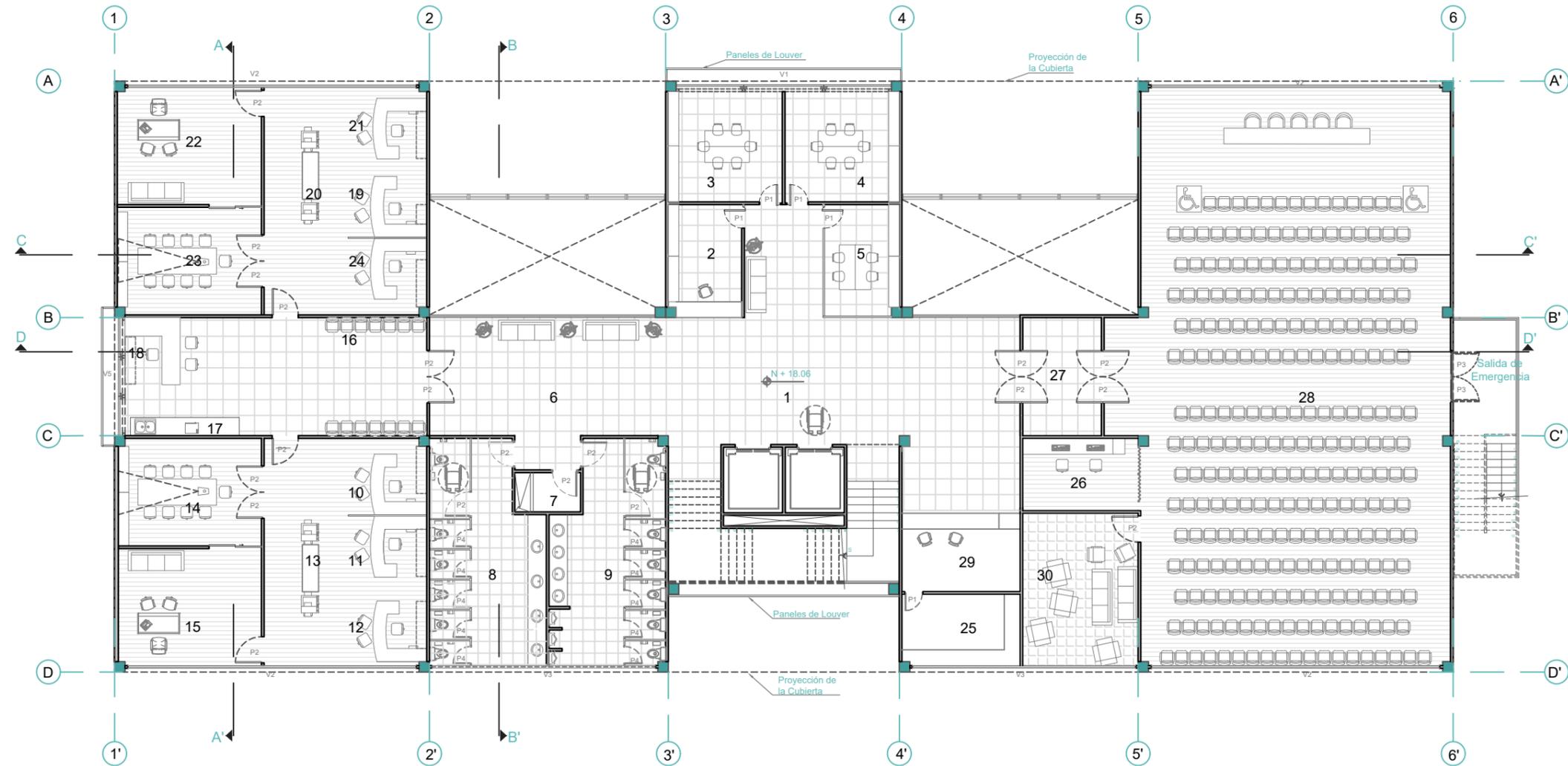
- 16. Área de Espera
- 17. Módulo de Cafetería
- 18. Secretaría General

Administración Del Edificio

- 19. Administración
- 20. Área de Fotocopiado
- 21. Jefe Administrativo
- 22. Director
- 23. Sala de Reuniones
- 24. Despacho de Apoyo

Bloque del Salón

- 25. Bodega de Alimentos
- 26. Cuarto de Control
- 27. Trampa Acústica
- 28. Salón de Usos Múltiples
- 29. Zona de Refrigerio
- 30. Bodega del Salón



PLANTA ARQUITECTÓNICA- PLANTA ALTA 1
Esc. 1:200

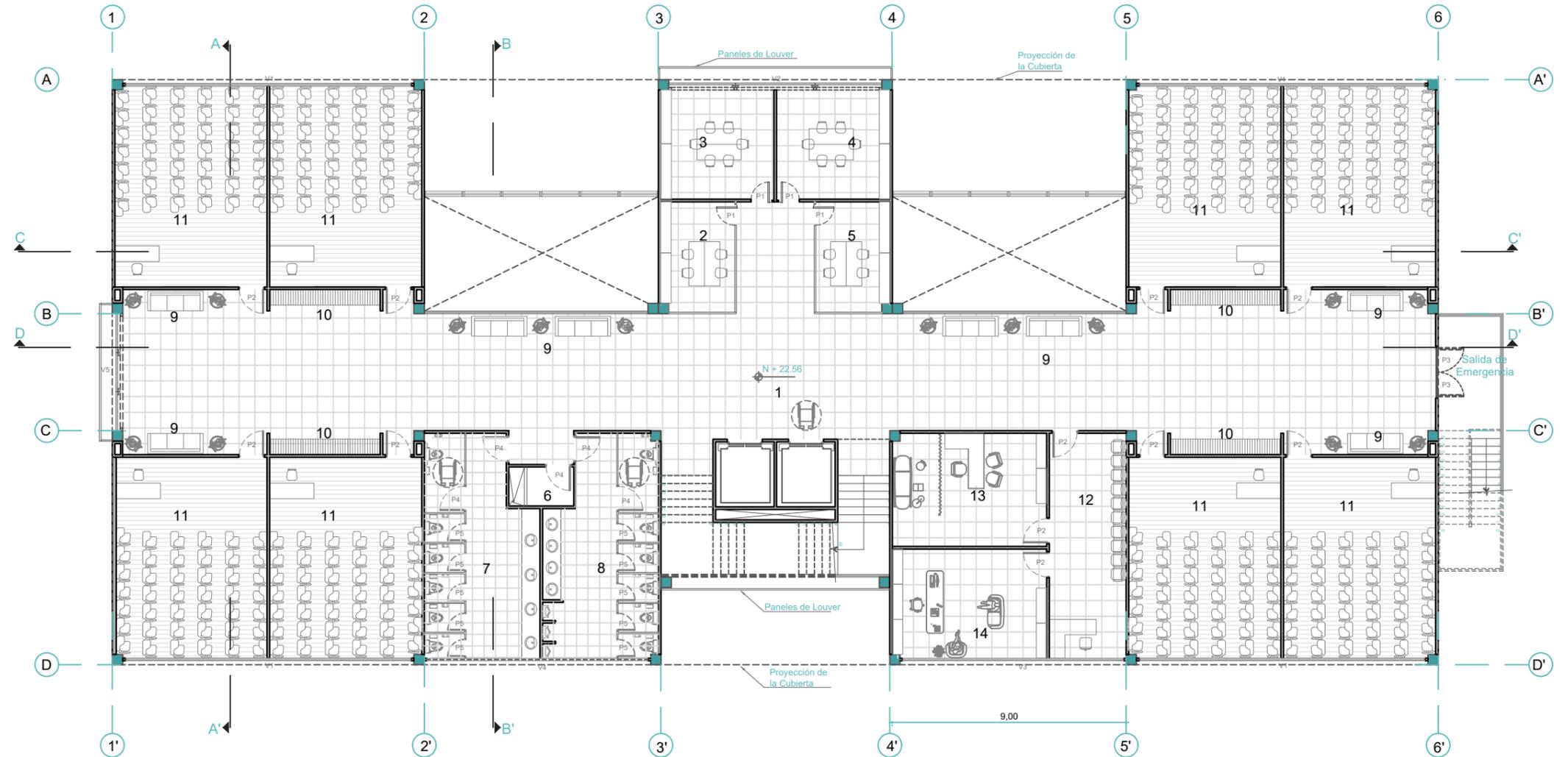
Bloque Principal

- 1. Hall
- 2. Sala de Trabajo (4)
- 3. Sala de Trabajo (6)
- 4. Sala de Trabajo(6)
- 5. Sala de Trabajo (4)
- 6. Cuarto de Limpieza

- 7. Baño de Mujeres
- 8. Baño de Hombres

Bloque Aulas

- 9. Área de Descanso
- 10. Casillero
- 11. Aulas
- 12. Recepción
- 13. Departamento Médico
- 14. Departamento Psicológico



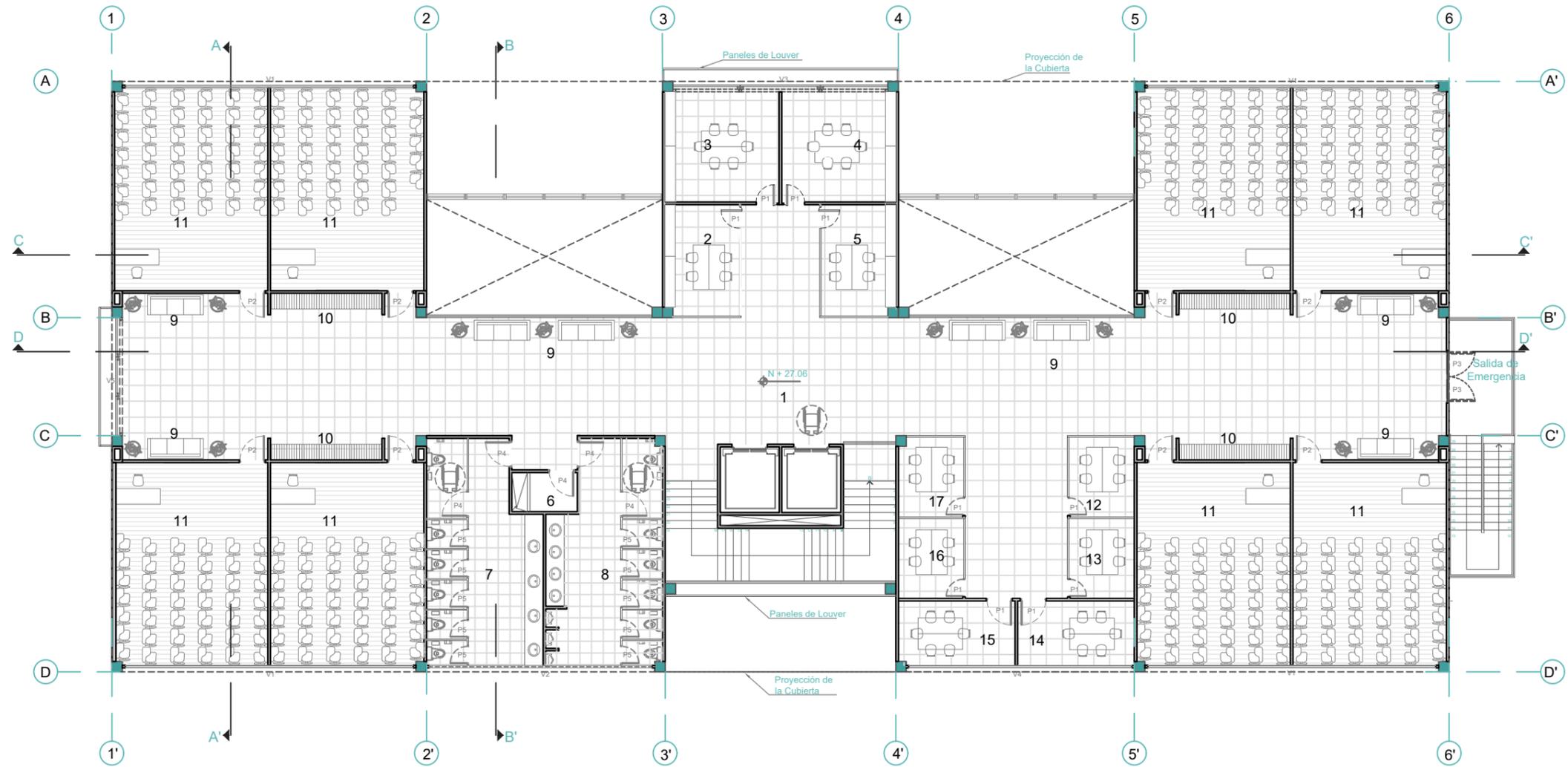
PLANTA ARQUITECTÓNICA- PLANTA ALTA 2
Esc. 1:200

Bloque Principal

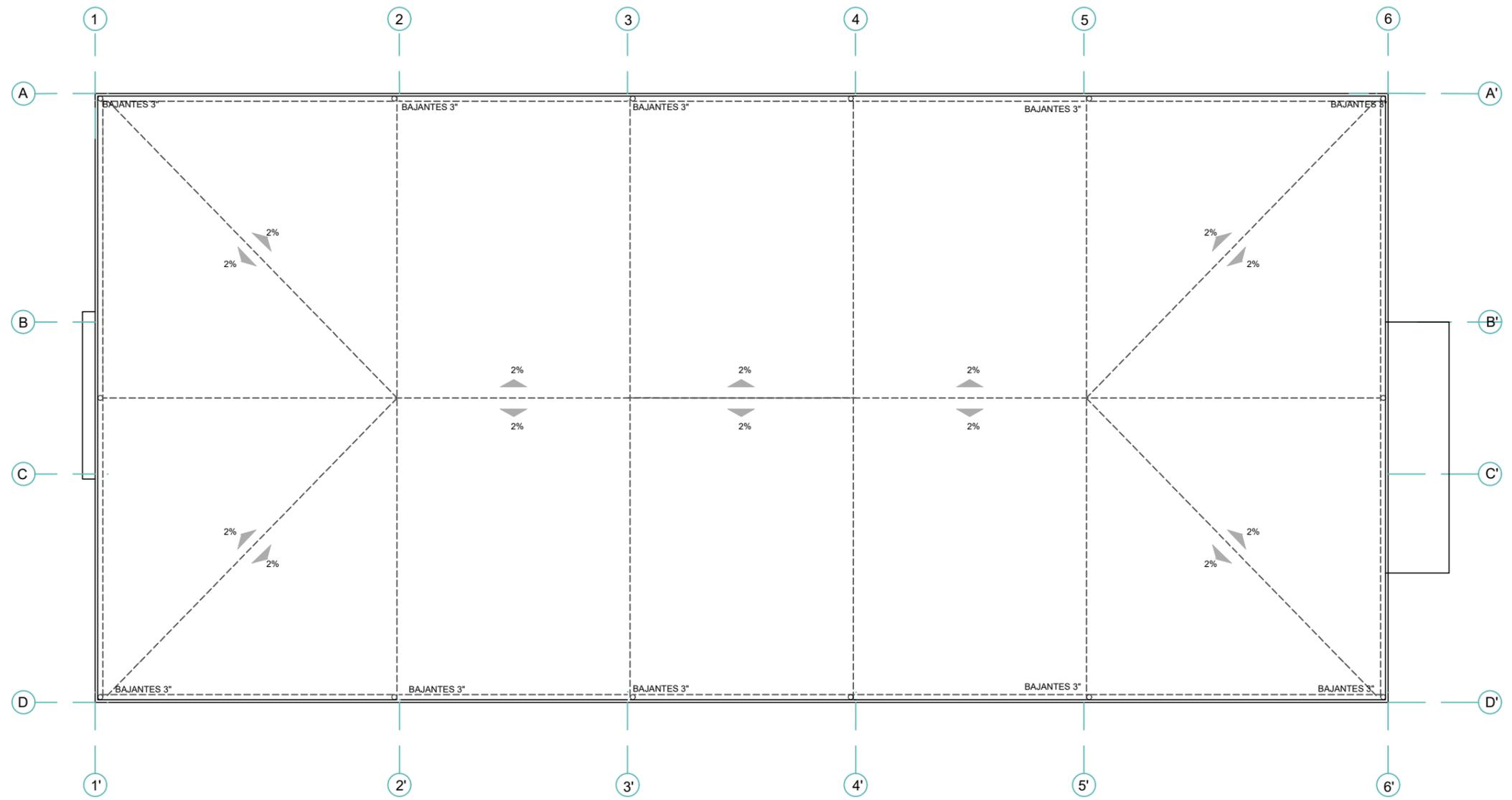
1. Hall
2. Sala de Trabajo (4)
3. Sala de Trabajo (6)
4. Sala de Trabajo (6)
5. Sala de Trabajo (4)
6. Cuarto de Limpieza
7. Baño de Mujeres
8. Baño de Hombres

Bloque Aulas

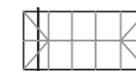
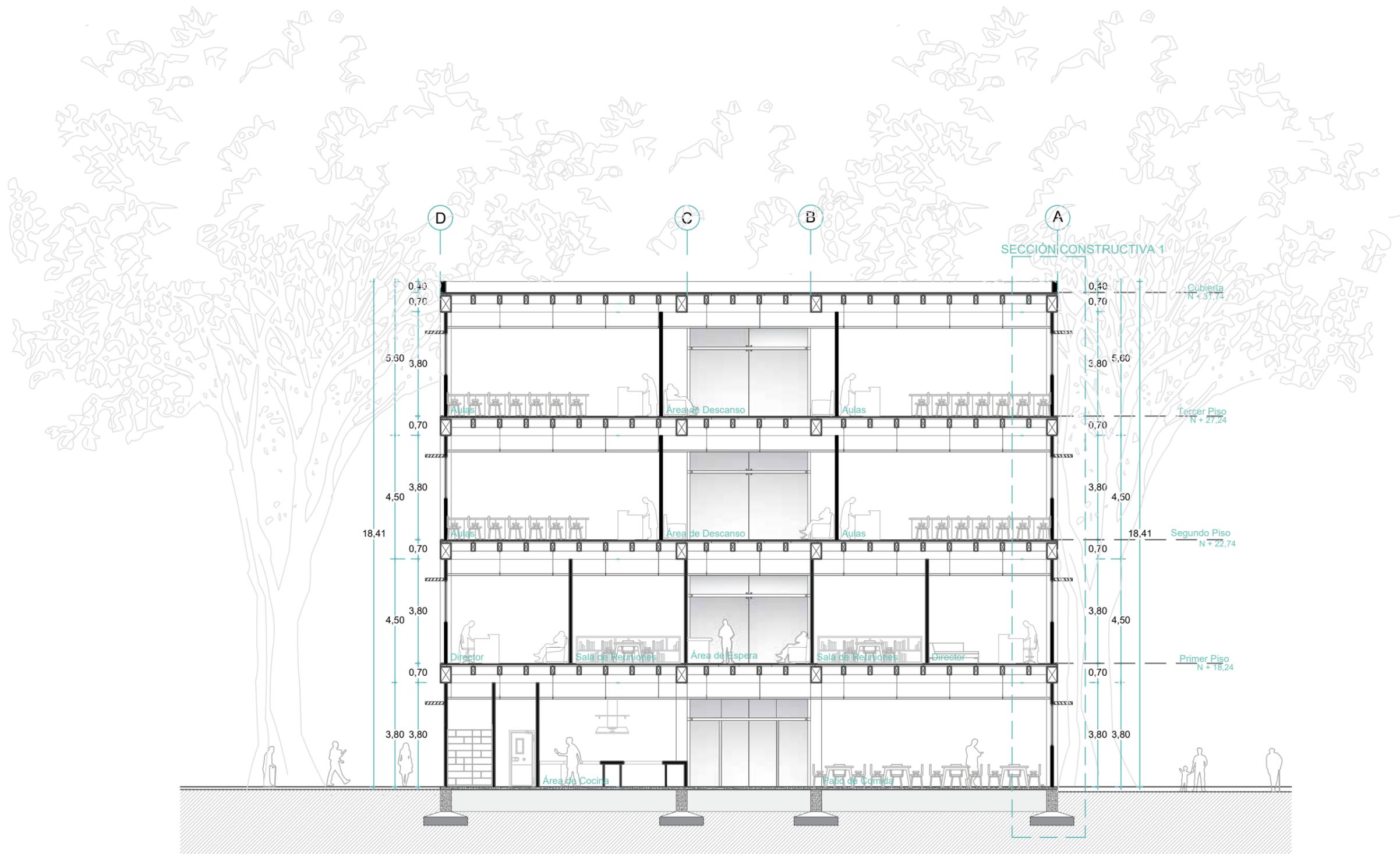
9. Área de Descanso
10. Casillero
11. Aulas
12. Sala de Trabajo (4)
13. Sala de Trabajo (4)
14. Sala de Trabajo (6)
15. Sala de Trabajo (6)
16. Sala de Trabajo (4)
17. Sala de Trabajo (4)



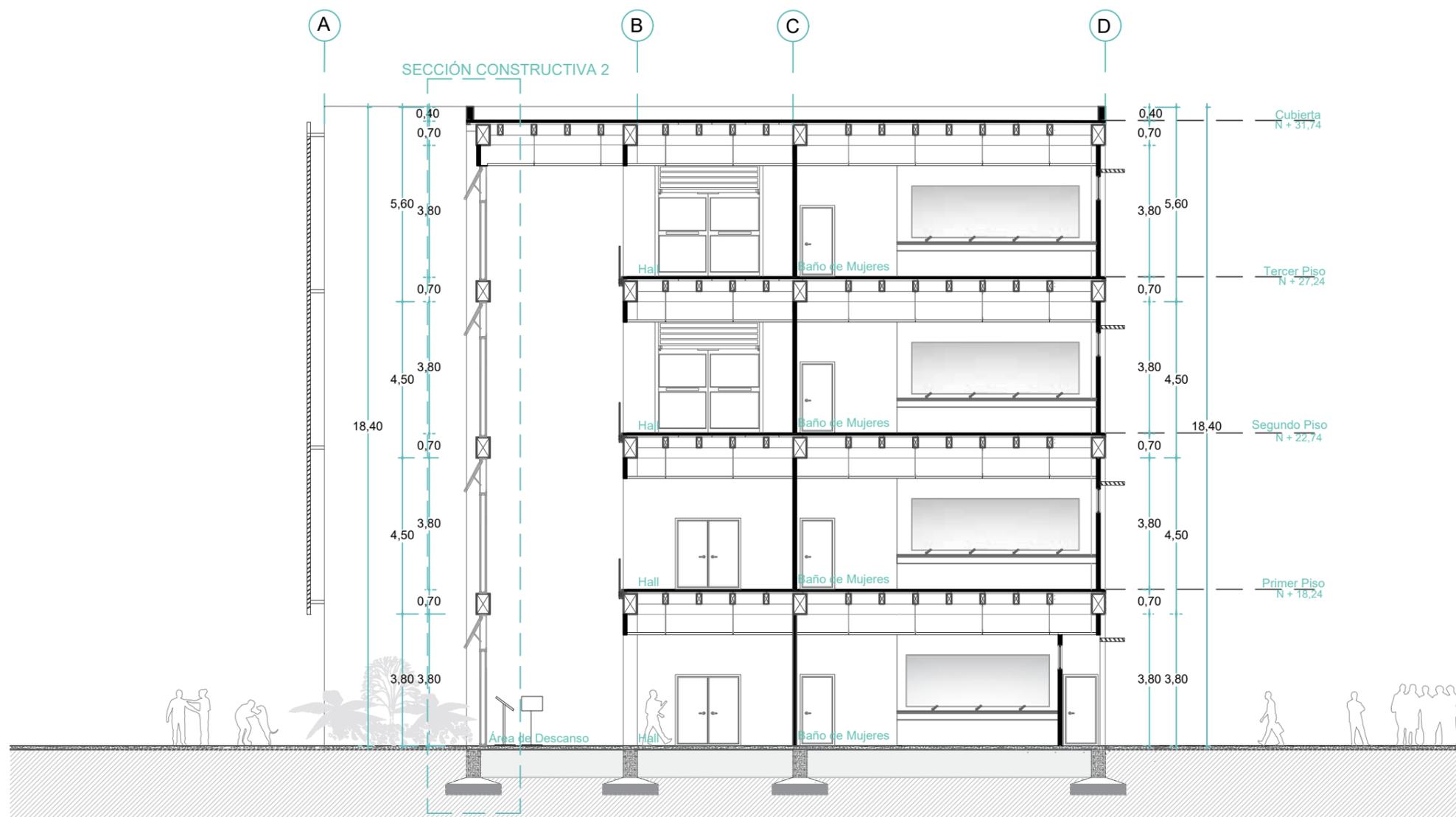
PLANTA ARQUITECTÓNICA- PLANTA ALTA 3
Esc. 1:200




 PLANTA CUBIERTA
 Esc. 1:200

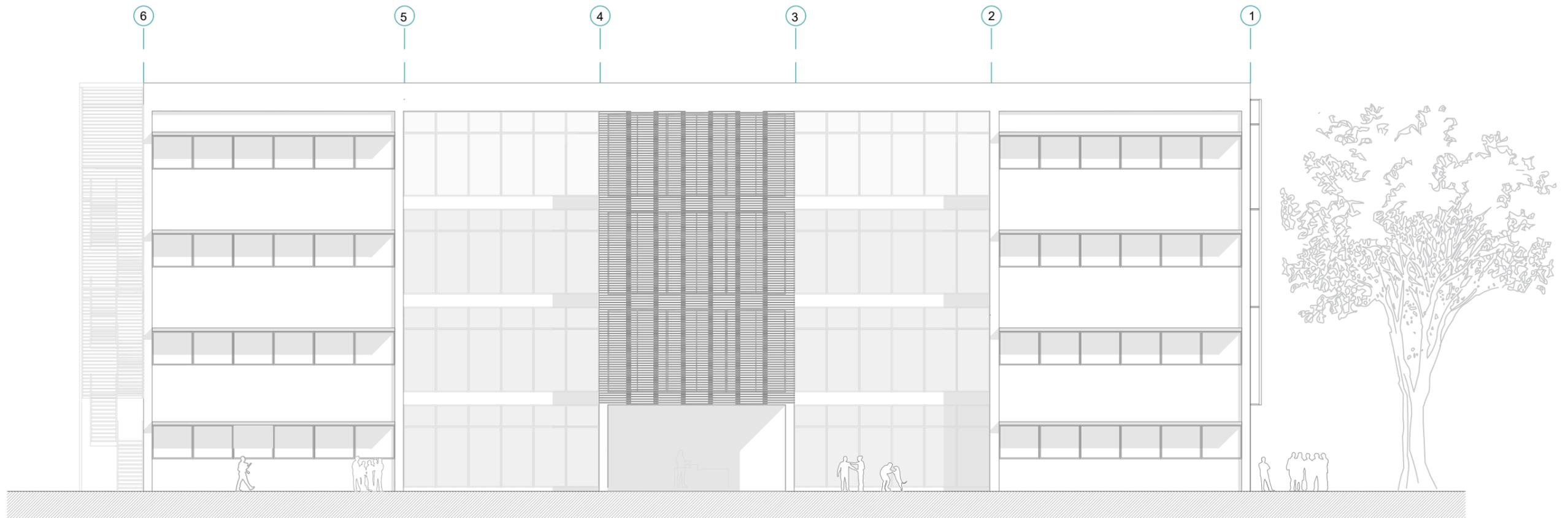


SECCIÓN ARQUITECTÓNICA A-A'
Esc. 1:150

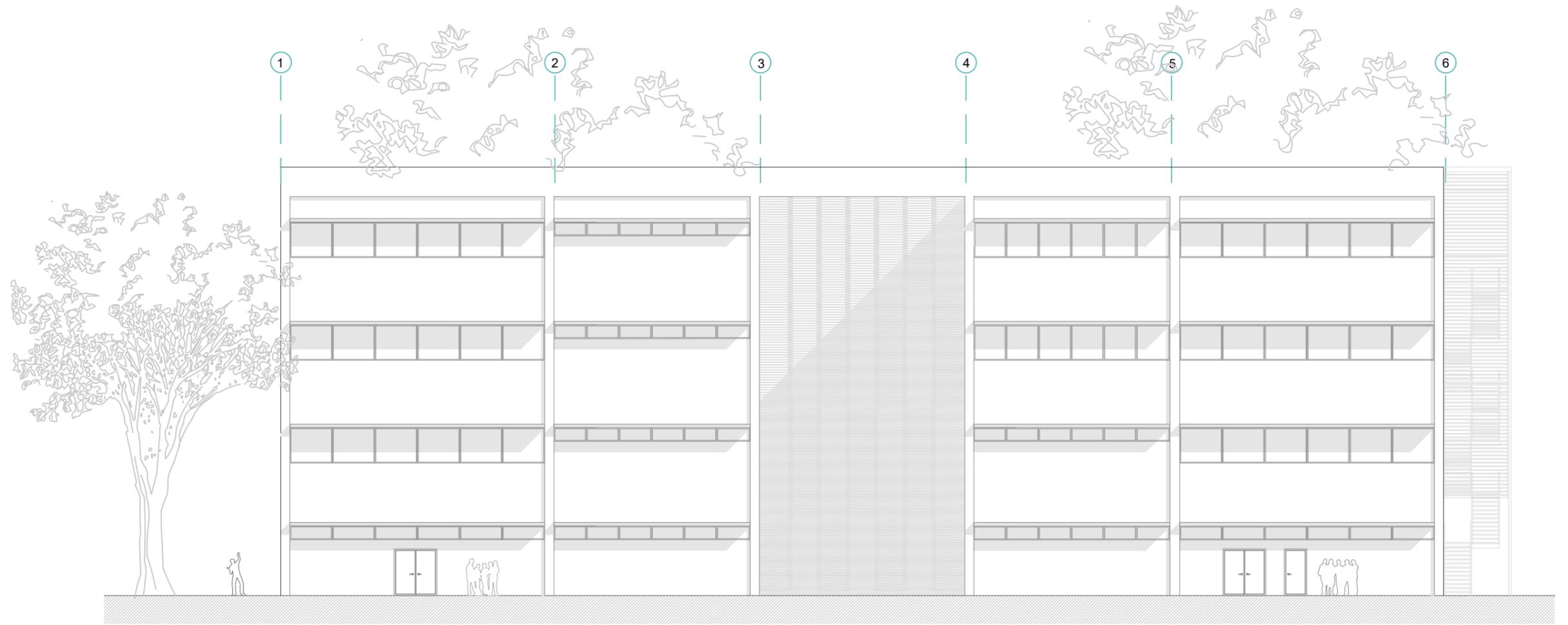




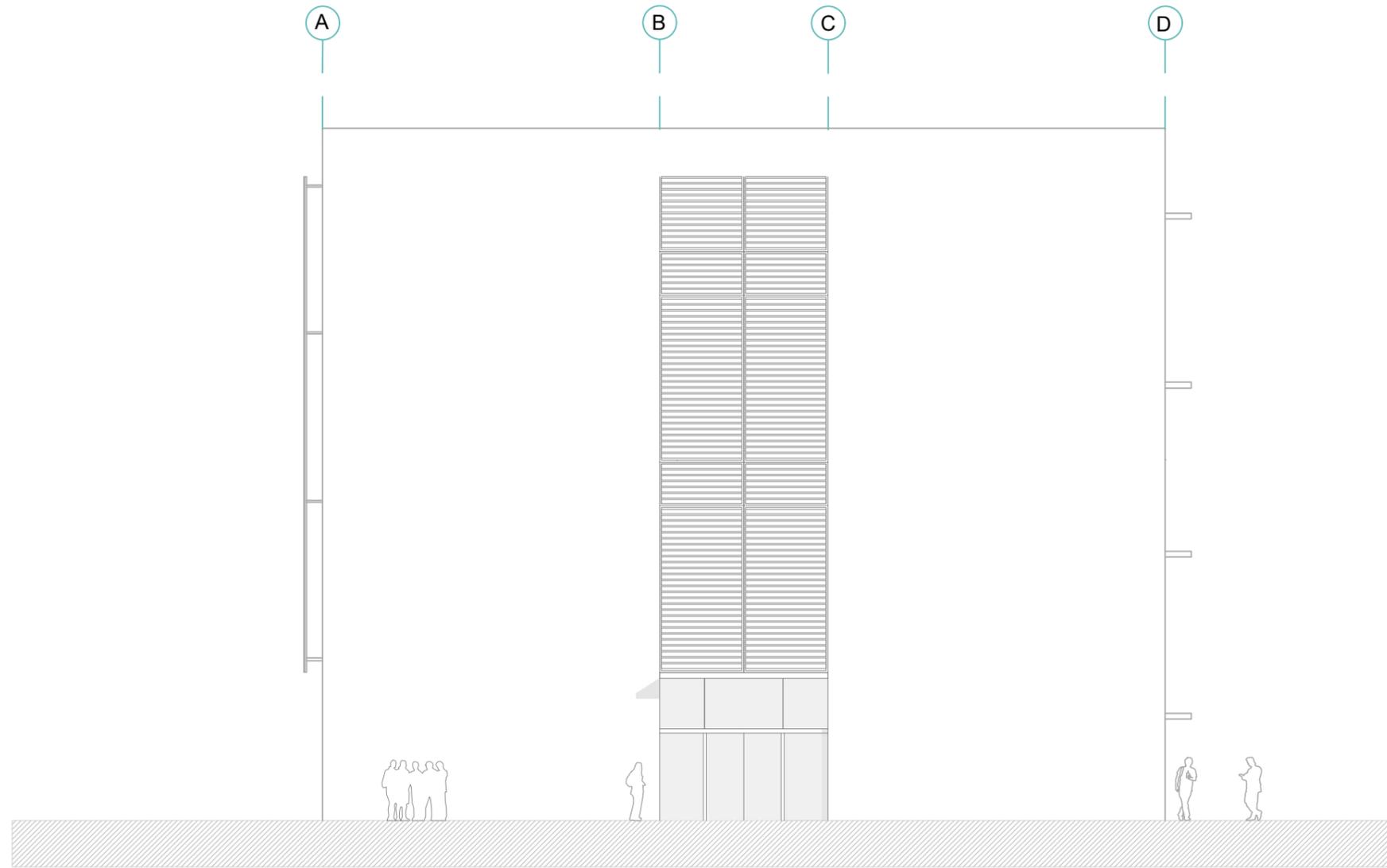
SECCIÓN ARQUITECTÓNICA C-C'
Esc. 1:200



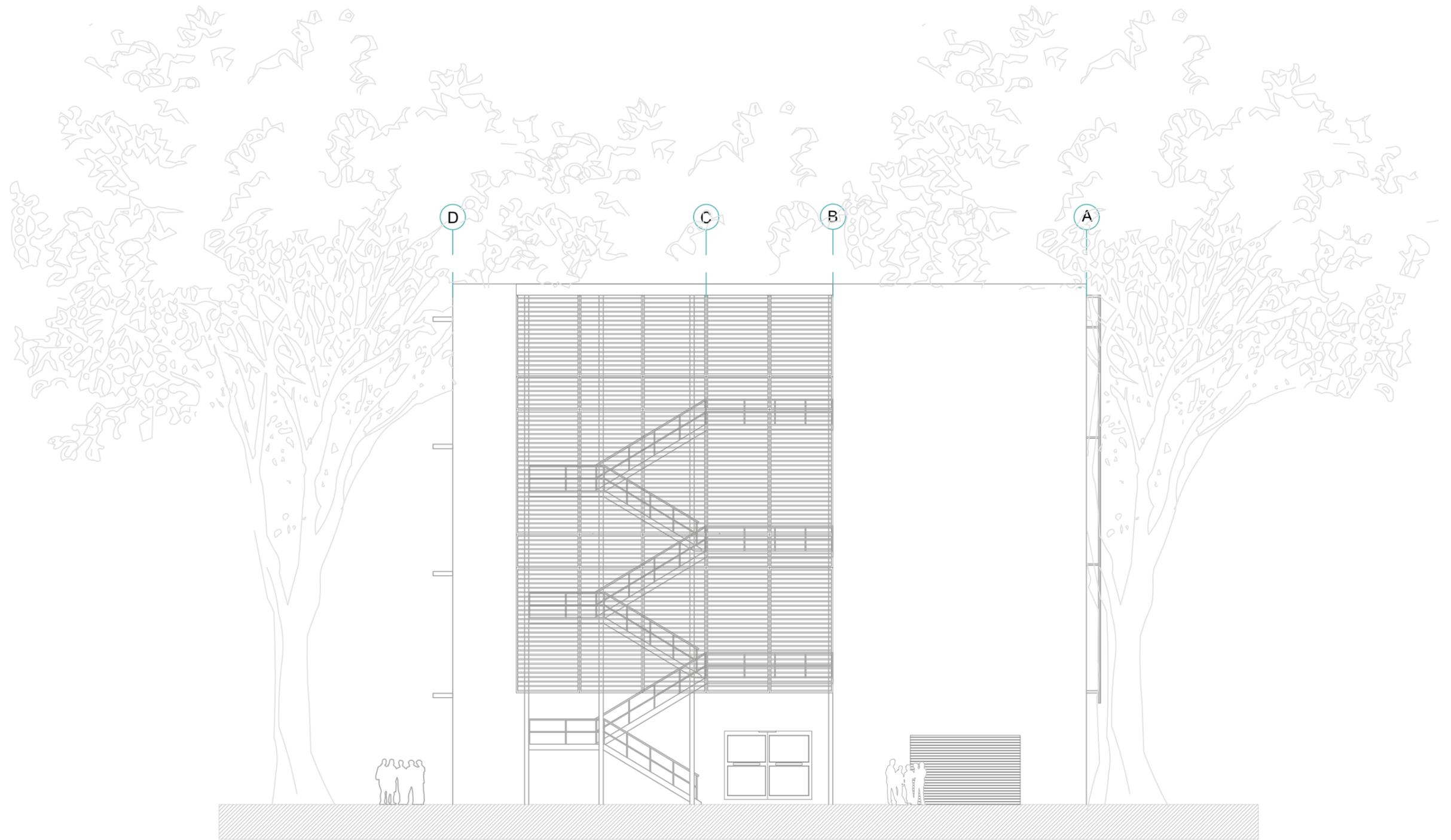
ELEVACIÓN NORTE
Esc. 1:200



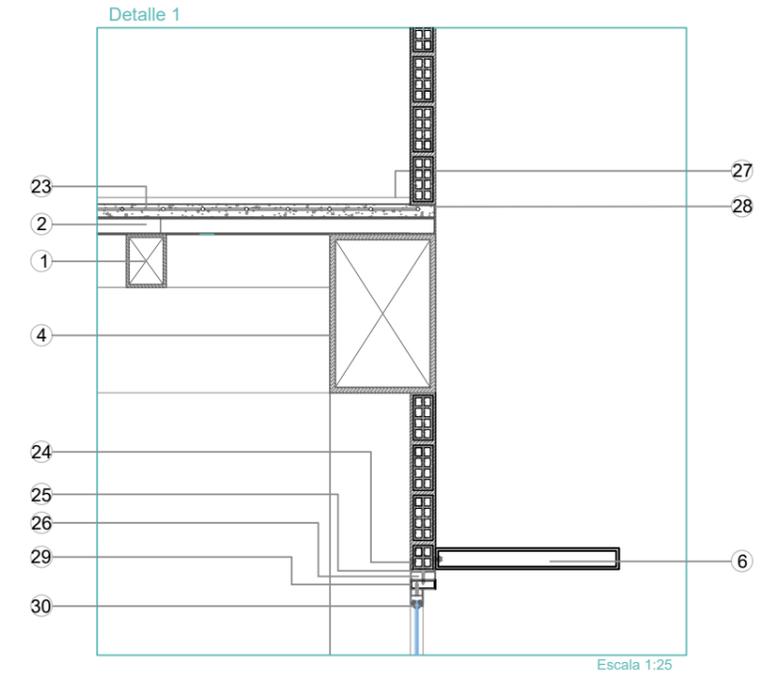
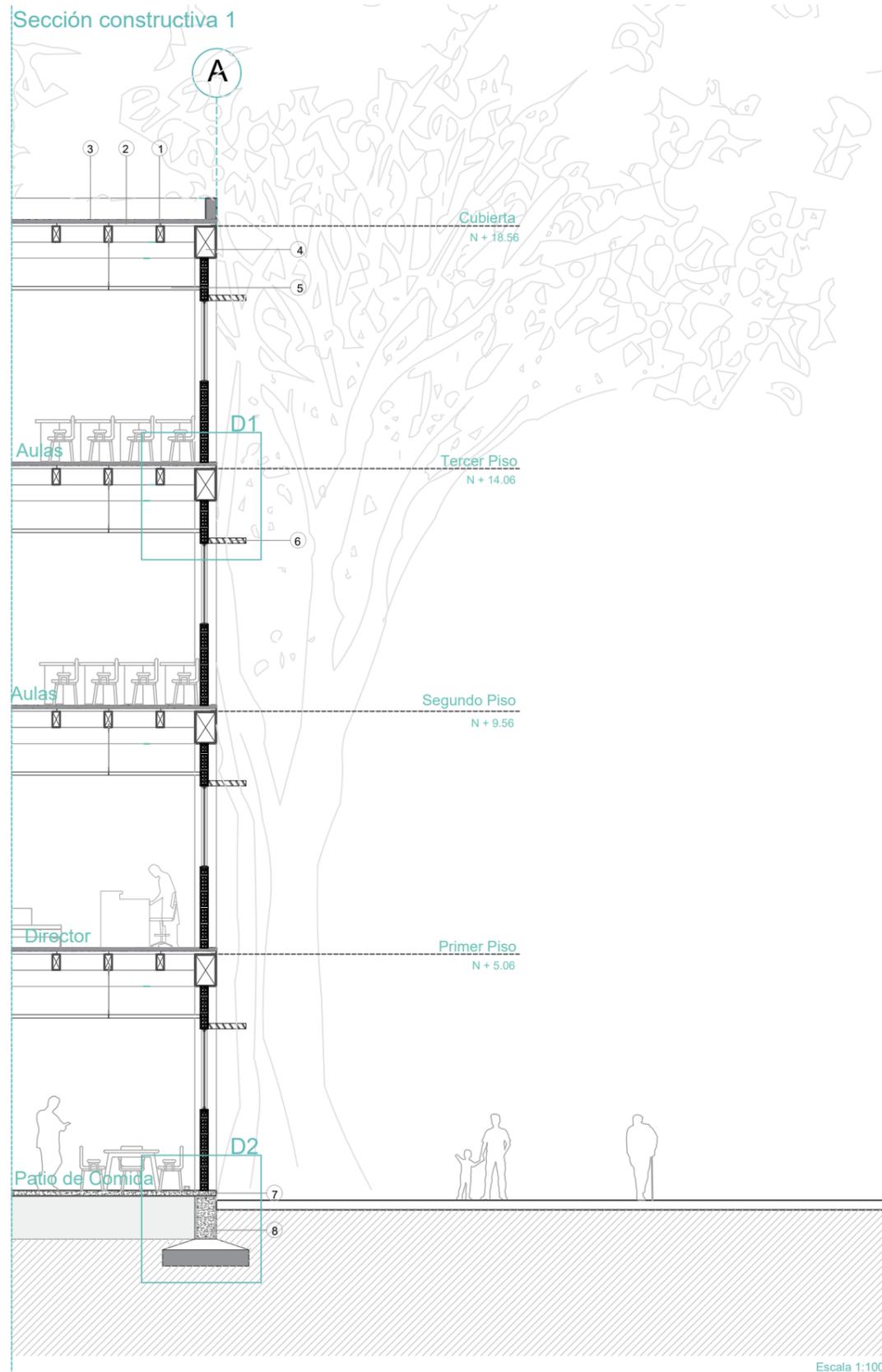
ELEVACIÓN SUR
Esc. 1:200



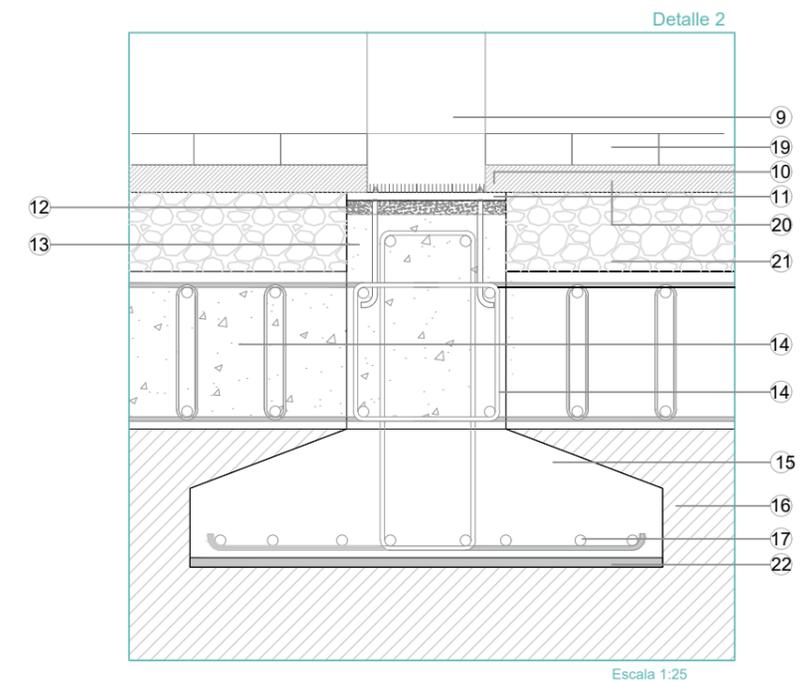
ELEVACIÓN OESTE
Esc. 1:150

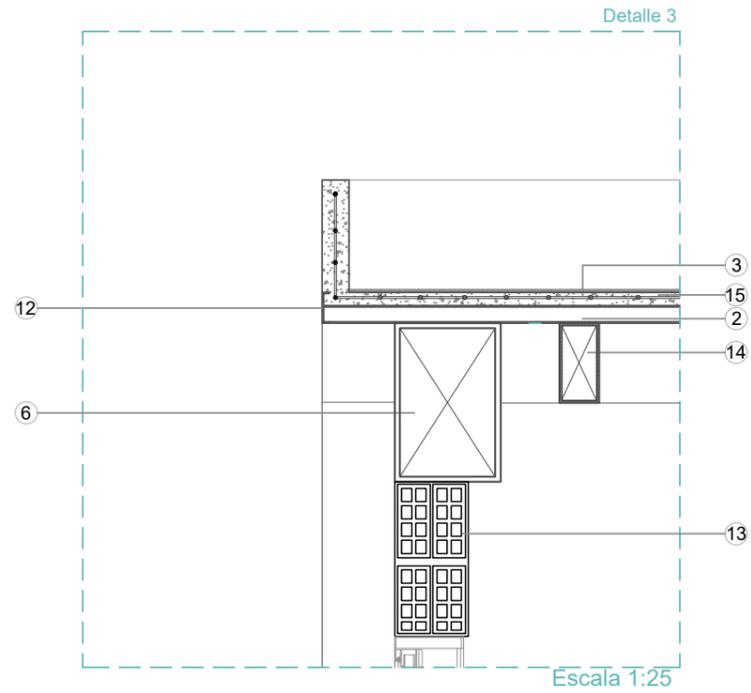


ELEVACIÓN ESTE
Esc. 1:150

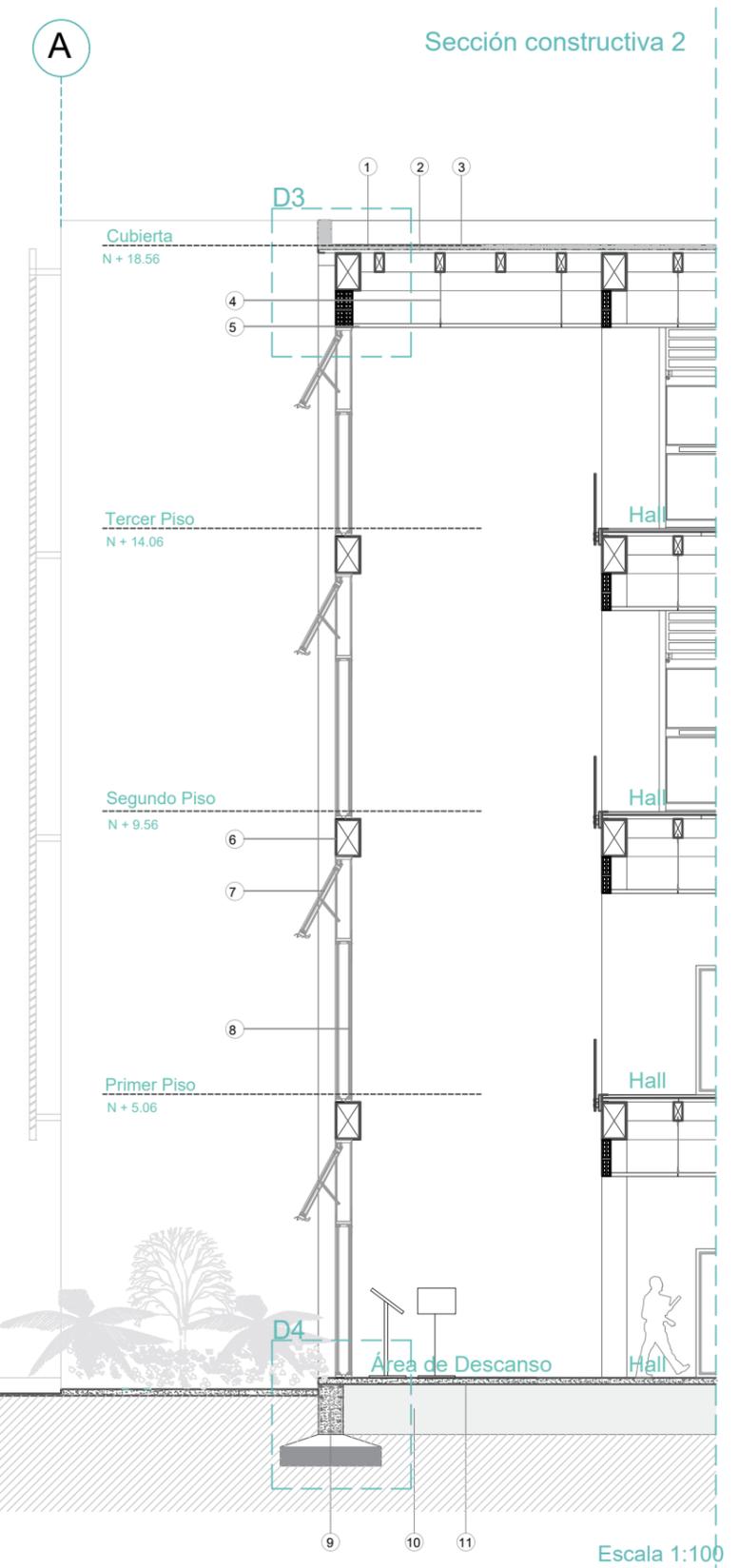
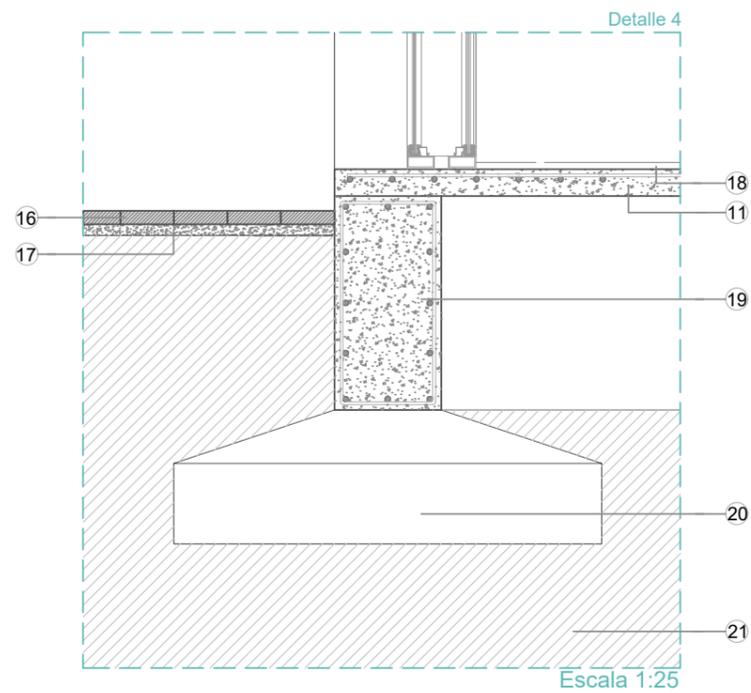


- | | | |
|--|--|---|
| <p>1. Correa metálica para cubierta de entrepiso. Perfil metálico rectangular. Sección 15cm x 20cm.</p> <p>2. NOVALOSA 55 con malla electrosoldada, recubrimiento de 2cm. Sección 10cm.</p> <p>3. Lámina impermeabilizante ADITEC para losas de cubierta.</p> <p>4. Viga estructural laminada. Vigas UPN (Perfil C Estándar).</p> <p>5. Cielo raso con perfil suspendido. Espesor 6mm.</p> <p>6. Cortasol Metalbrise de aluzinc. (Hunter Douglas)</p> <p>7. Contrapiso de hormigón. Espesor 10cm.</p> <p>8. Dado de zapata corrida. Sección 40 x 80cm.</p> <p>9. Columna metálica tipo C</p> | <p>10. Tornillo de fijación 10x 1/2 tipo cabeza de avellana</p> <p>11. Placa de anclaje e:10mm</p> <p>12. Refuerzo de hormigón e:5cm</p> <p>13. Perno de anclaje</p> <p>14. Viga de Riostra</p> <p>15. Plinto aislado (120cmx60cm)</p> <p>16. Suelo compactado</p> <p>17. Parrilla</p> <p>19. Adoquín (22cmx8cm)</p> <p>20. Replanto e:7cm</p> | <p>21. Sub-base</p> <p>22. Capa de refuerzo - Base Sólida</p> <p>23. Recubrimiento mínimo 2,5 cm de hormigón.</p> <p>24. Juntas</p> <p>25. Contramarco de aluminio</p> <p>26. Perfil de aluminio</p> <p>27. Porcelanato rectificado mate Graiman Cementi.</p> <p>28. Perfil de confinamiento C de acero.</p> <p>29. Refuerzos</p> <p>30. Marco de aluminio</p> <p>31. Estribo</p> |
|--|--|---|

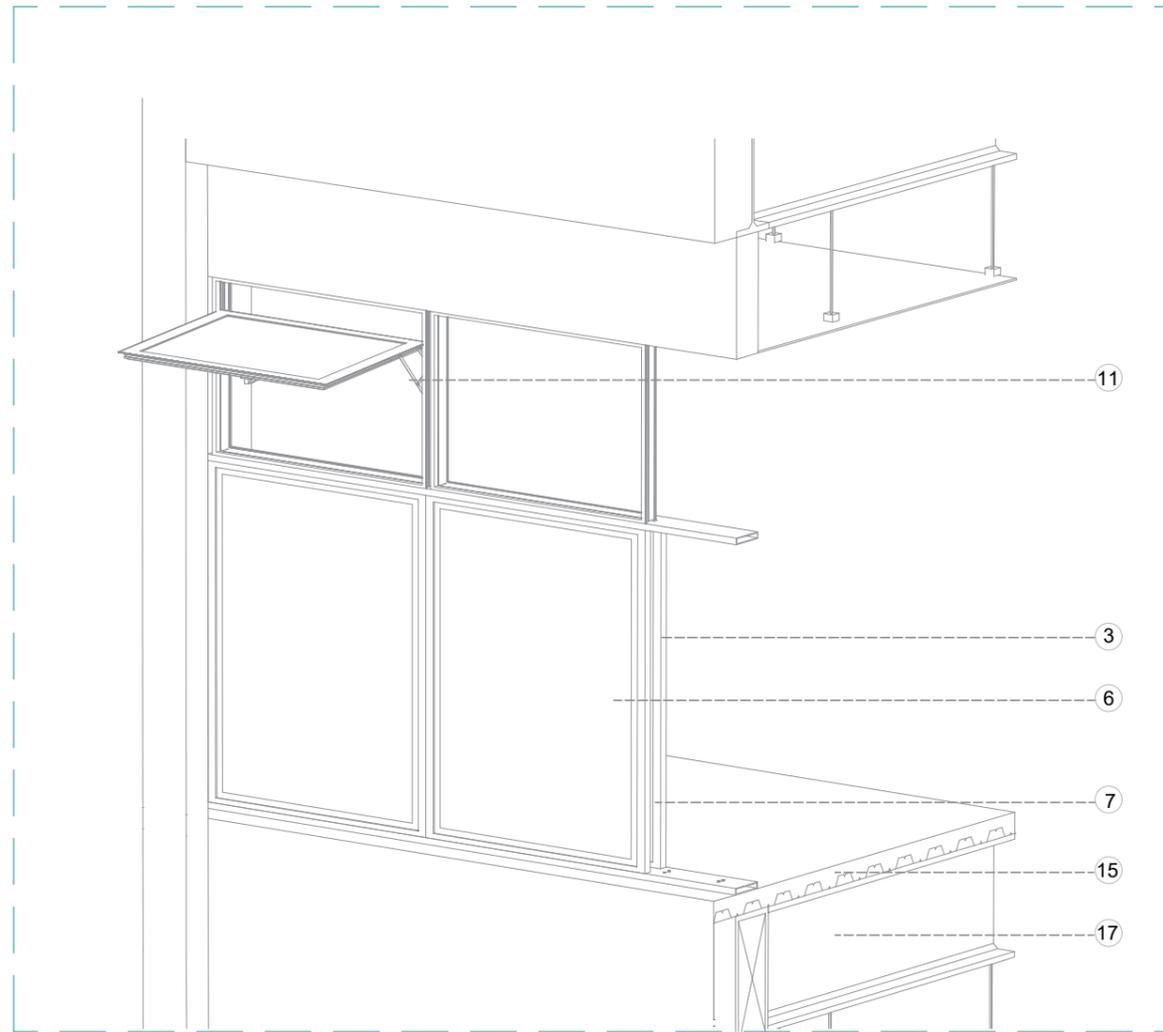




- | | |
|--|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Correa metálica para cubierta de entrepiso. Perfil metálico rectangular. Sección 15cm x 20cm. 2. NOVALOSA 55 con malla electrosoldada, recubrimiento de 2 cm. Sección 10cm. 3. Lámina impermeabilizante ADITEC para losas de cubierta. 4. Perfil de sujeción 5. Tumbado de Gypsum 6. Viga Principal Metálica de 0,60mm x 0,40mm 7. Ventana Proyectable 8. Ventana Fija 9. Dado de zapata corrida. Sección 40 x 80 cm. 10. Viga de amarre. Sección 40 x 80cm. | <ol style="list-style-type: none"> 11. Contrapiso de hormigón. Espesor 10cm. 12. Perfil de confinamiento C de acero. Sección 10cm x 10cm. 13. Bloque de Arcilla 14. Correa metálica para cubierta de entrepiso. Perfil metálico rectangular. 15. Recubrimiento mínimo 2,5 cm de hormigón. 16. Adoquín bañales envejecido (flameado envejecido). 17. Mortero de agarre. Espesor 4cm. 18. Porcelanato rectificado de 50cmx 50cm y espesor de 2.5cm. 19. Plinto de cimentación, resistencia 240kg/cm2 20. Base de zapata corrida. 21. Relleno granular apisonado. |
|--|---|

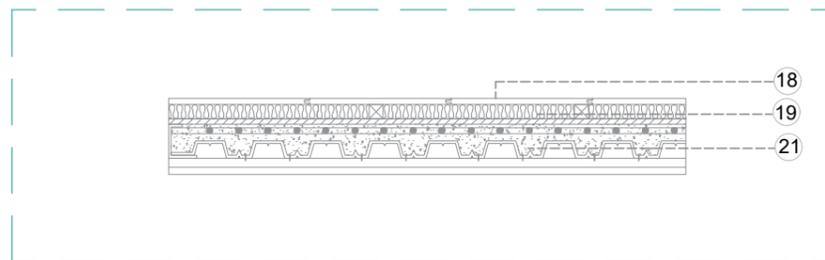


MAMPARAS DE VIDRIO



PERSPECTIVA DE VENTANA FIJA

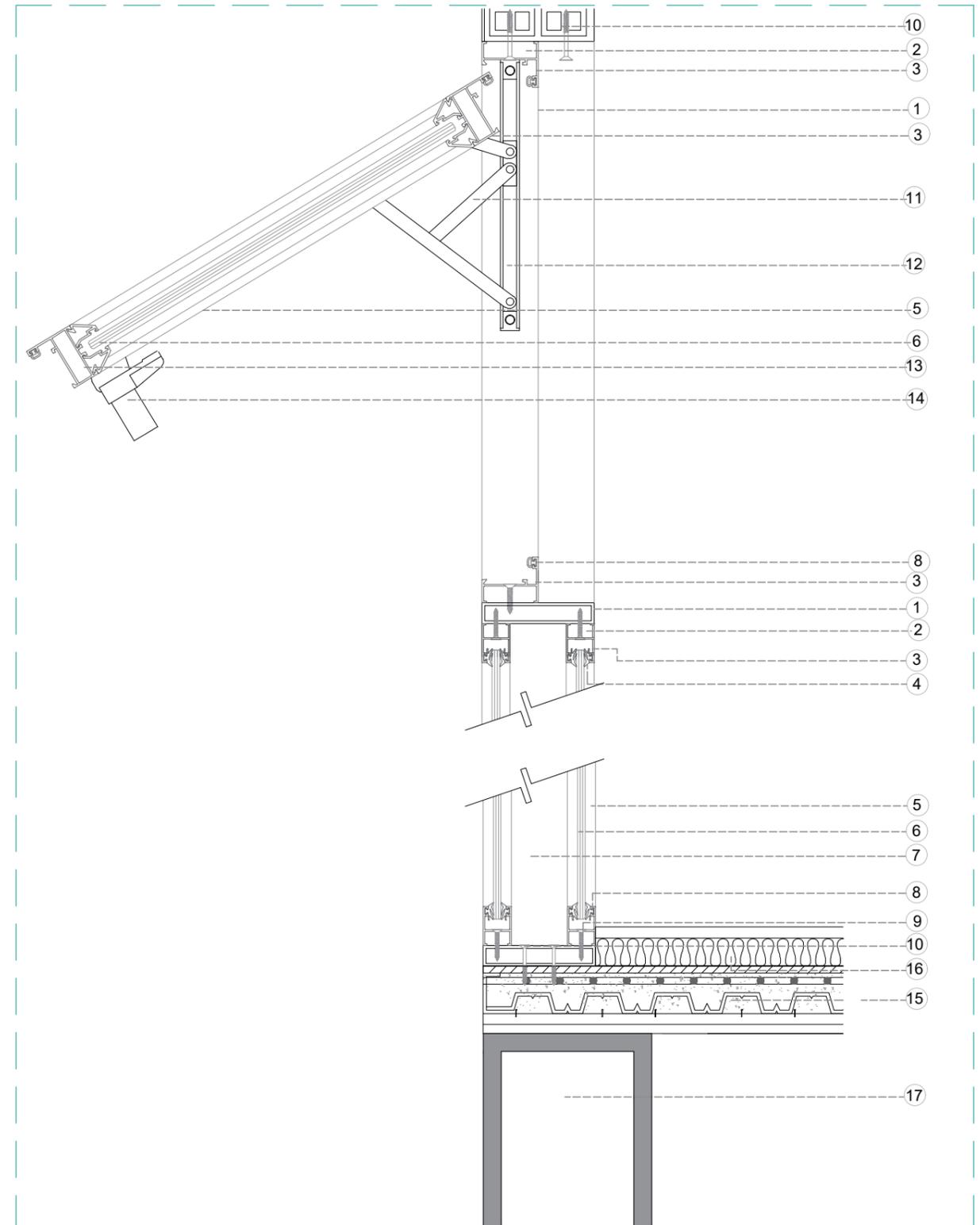
- | | | | |
|----------------------------|--------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|
| 1. Perfil de aluminio | 6. Vidrio Laminado de 6 y 8 mm | 11. Brazo de proyección | 16. Piso flotante fonoabsorbente |
| 2. Refuerzos | 7. Cámara aislante | 12. Perfil de soporte | 17. Viga principal metálica |
| 3. Contramarco de aluminio | 8. Juntas | 13. Junquillo | 0.60 x 0.40 cm |
| 4. Marco de aluminio | 9. Tornillos cabeza avellanado | 14. Manija | |
| 5. Hojas | 10. Clavo para cemento | 15. Losa de placa colaborante 12 cm | |



PISO FLOTANTE FONOABSORBENTE

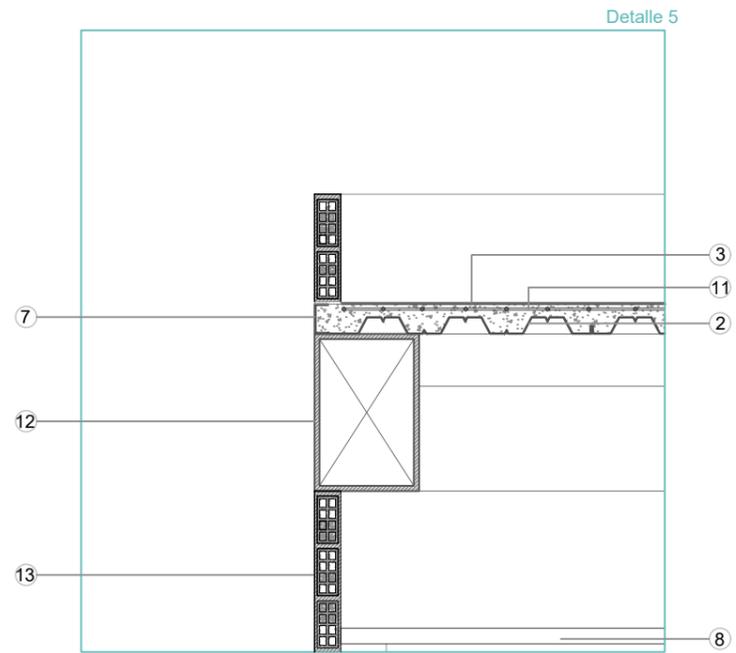
Escala 1:100

- | |
|--|
| 18. Piso flotante fonoabsorbente |
| 19. Planchas de poliuretano |
| 20. Cuartón de apoyo para fijación de piso flotante |
| 21. Lámina de acero trapezoidal de 40 mm de alto *150 mm |

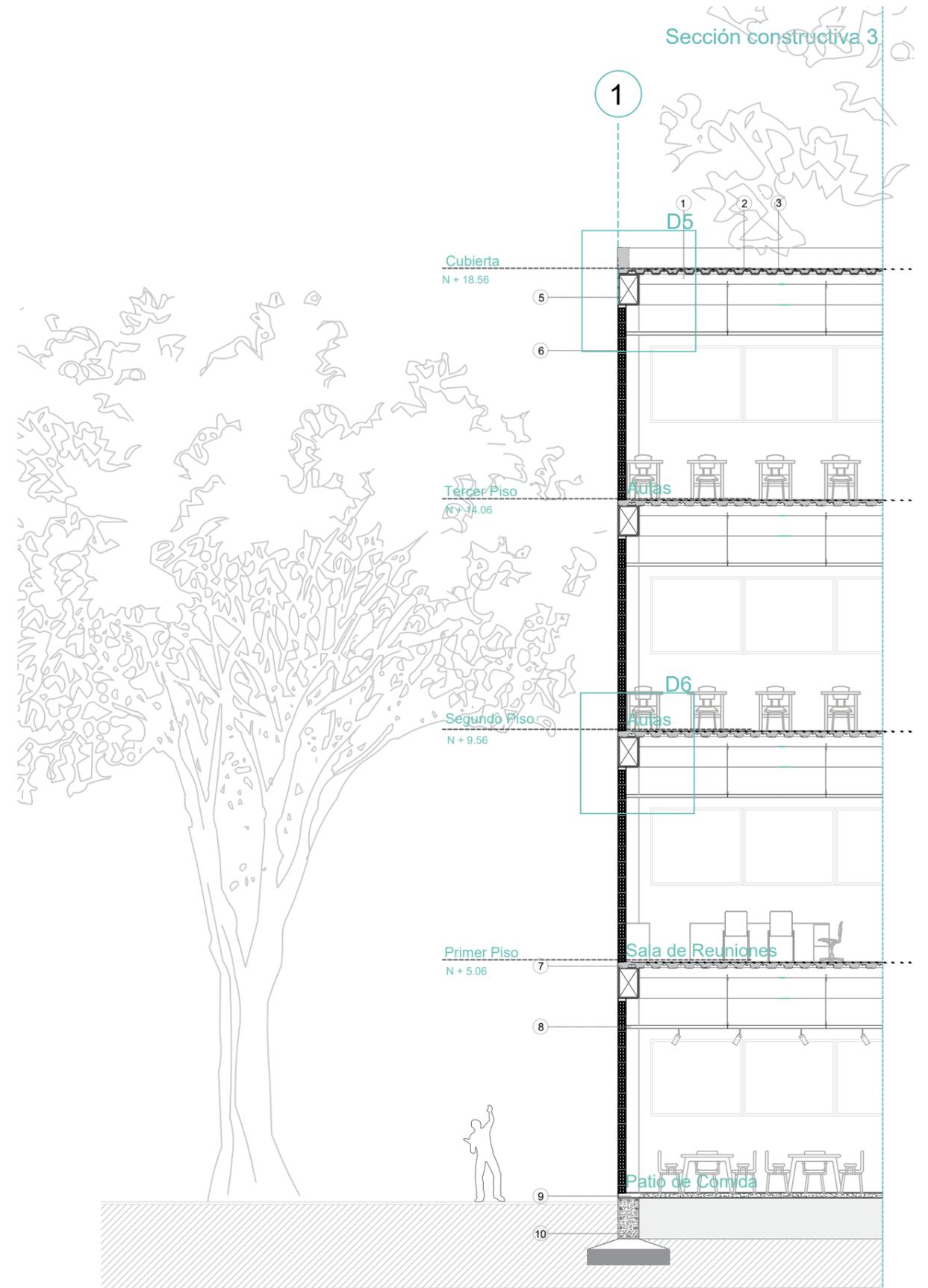
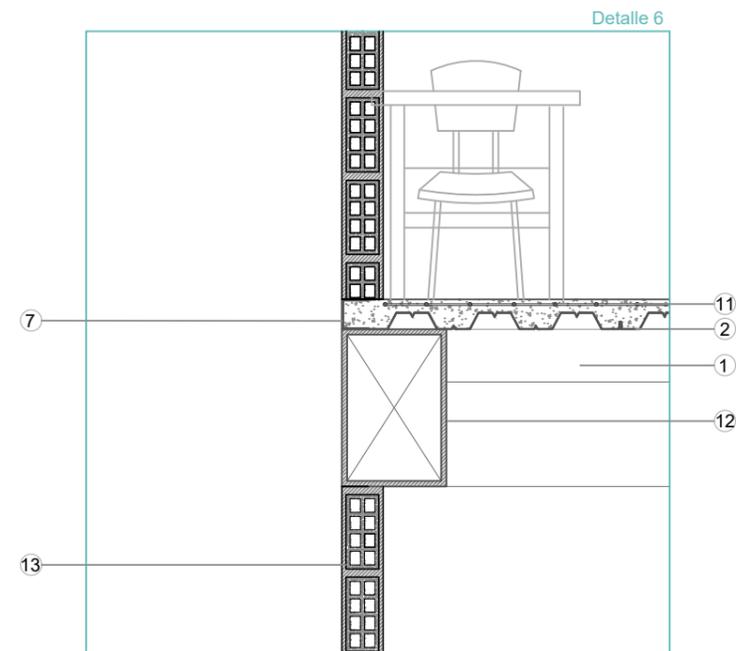


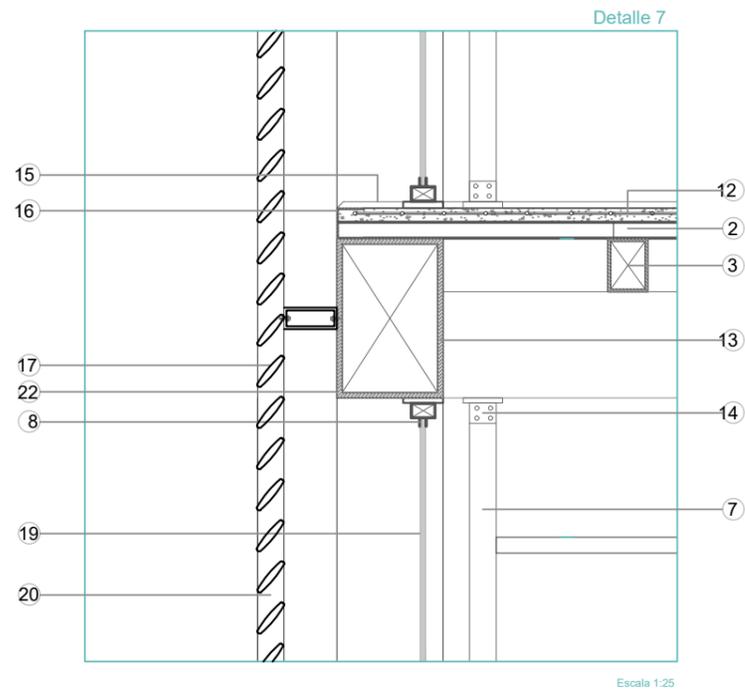
MAMPARA DE VIDRIO CÁMARA LAMINADO FIJA Y PROYECTABLE

Escala 1:10

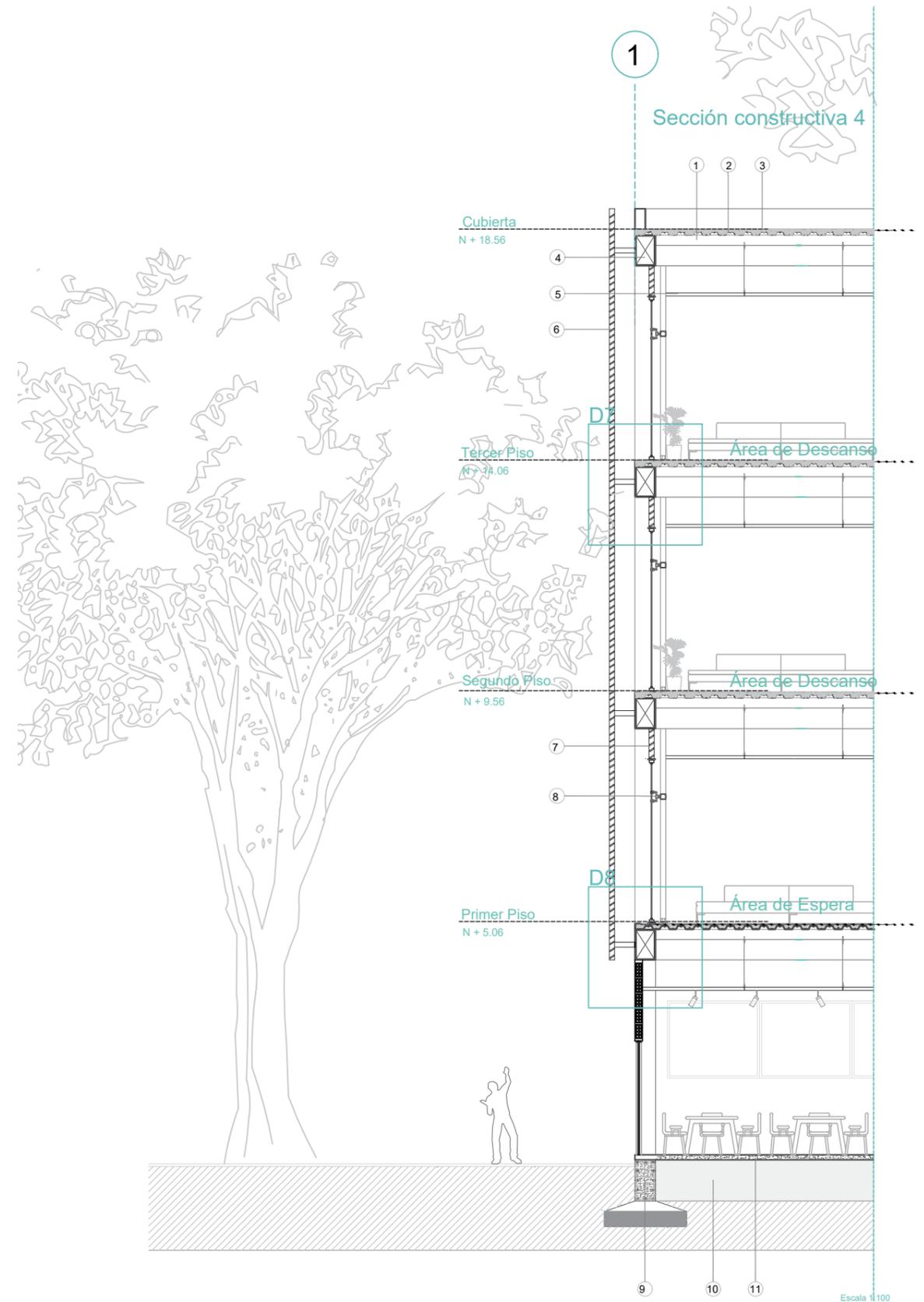
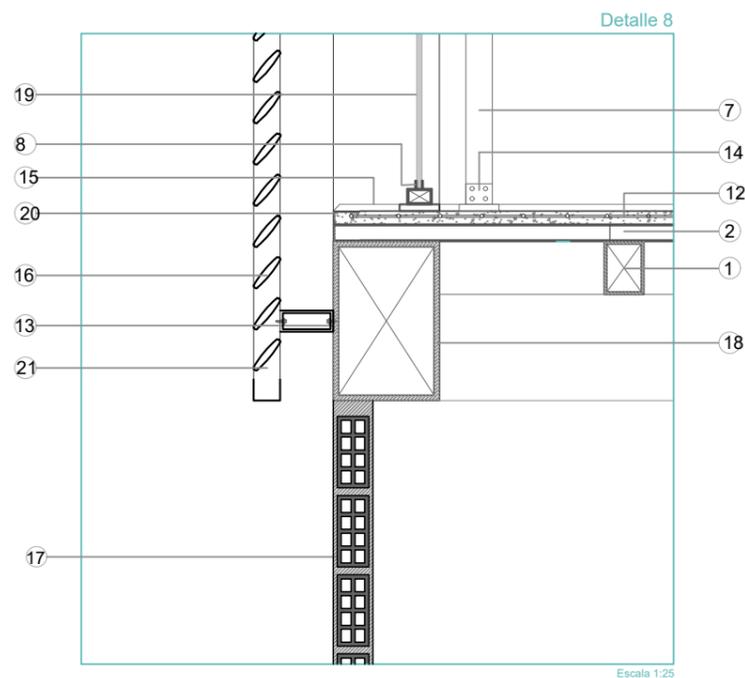


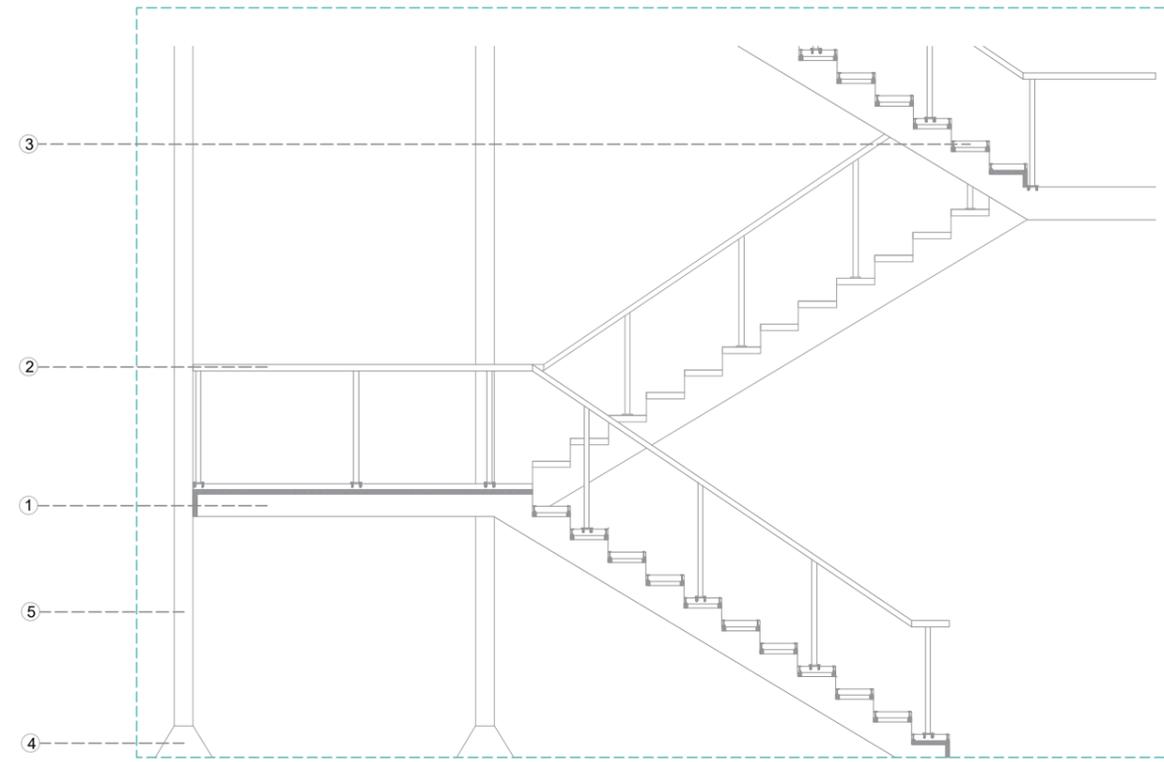
- | | |
|--|--|
| <p>1. Correa metálica para cubierta de entepiso.
Perfil metálico rectangular. Sección 15cm x 20cm.</p> <p>2. NOVALOSA 55 con malla electrosoldada, recubrimiento de 2cm. Sección 10cm.</p> <p>3. Lámina impermeabilizante ADITEC para losas de cubierta.</p> <p>5. Viga estructural laminada. Vigas UPN (Perfil C Estándar).</p> <p>6. Pared de 10cm. Bloque Alfadomus BL005 texturizado de 2 huecos de 3 X 10 X 30cm.</p> | <p>7. Perfil de confinamiento metálico en C. Sección 10cm.</p> <p>8. Cielo raso con perfil suspendido. Espesor 6mm.</p> <p>9. Contrapiso de hormigón. Espesor 10cm.</p> <p>10. Dado de zapata corrida. Sección 40 x 80cm.</p> <p>11. Malla electrosoldada R64, Φ 3,5 mm. Separación 150mm x 150mm.</p> <p>12. Perfil laminado Vigas UPN (Perfil C Estándar). Sección 200 x 600mm.</p> <p>13. Bloque Alfadomus BL005 texturizado.</p> |
|--|--|



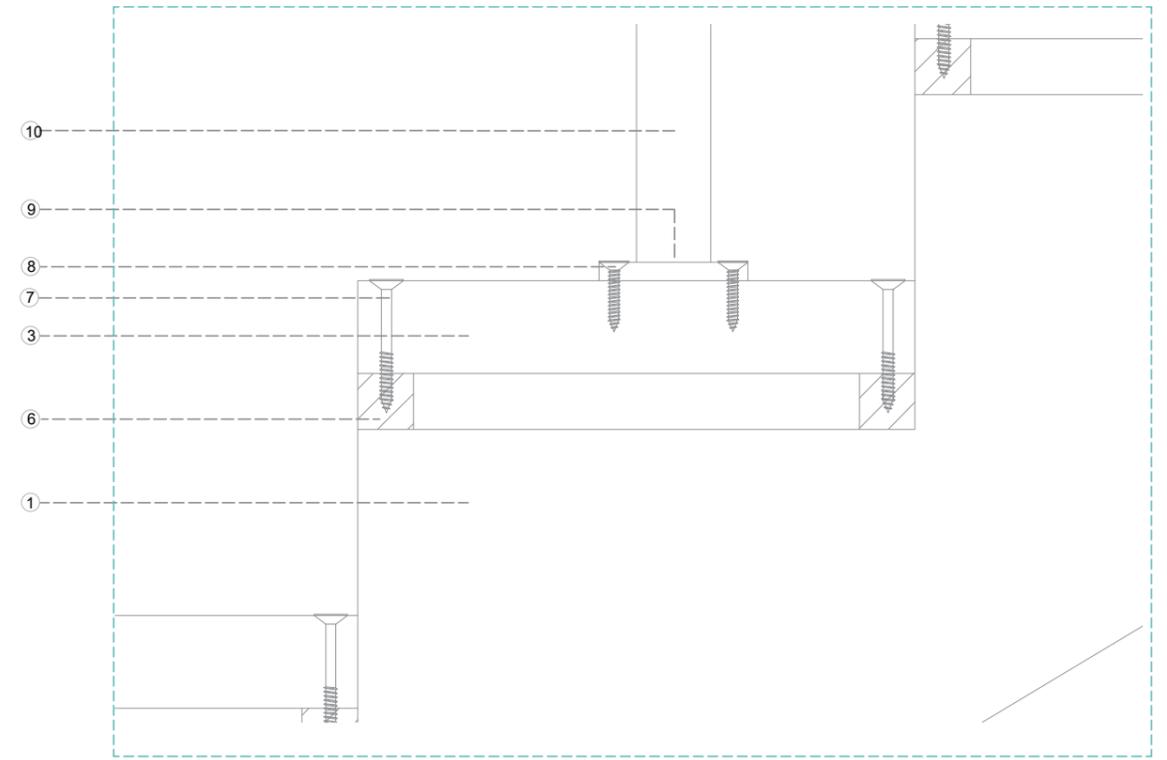


1. Correa metálica para cubierta de entepiso.
2. NOVALOSA 55 con malla electrosoldada, recubrimiento de 2 cm. Sección 10cm.
3. Lámina impermeabilizante ADITEC para losas de cubierta.
4. Viga estructural laminada. Vigas UPN (Perfil C Estándar).
5. Cielo raso con perfil suspendido. Espesor 6mm.
6. Cortasol Metalbrise de aluzinc con terminación lisa vertical. (Hunter Douglas)
7. Perfil cuadrado de acero inoxidable. Sección 10cm x 10cm.
8. Estructura metálica para anclaje de ventana fija. Sección 5cmx 10cm.
9. Dado de zapata corrida. Sección 40 x 80 cm.
10. Viga de amarre. Sección 40 x 80cm.
11. Contrapiso de hormigón. Espesor 10cm.
12. Recubrimiento mínimo 2.5 cm de hormigón.
13. Perfil laminado, Vigas UPN (Perfil C Estándar). Sección 200 x 600mm.
14. Placa de soporte cuadrado de acero inoxidable. Sección 10cm x 10cm. Pernos hexagonales.
15. Porcelanato rectificado mate Graiman Cementi. Dimensiones de 50cmx 50cm y espesor de 2.5cm.
16. Perfil de confinamiento C de acero. Sección 10cm x 10cm.
17. Soporte de panel Cortasol de sección cuadrada 10cm x 8 cm.
18. Perfil de Aluminio 0.20 x 0.08 x 2.20m. Estructura de Cortasol Metalbrise. (Hunter Douglas)
19. Ventana fija de vidrio templado incoloro. Espesor 6mm.
20. Panel Cortasol Metalbrise de aluzinc con terminación lisa vertical. (Hunter Douglas) Espesor 0.4 mm.
21. Bloque Alfadomus BL005 texturizado.
22. Estructura de aluminio para ventana fija. Sección 5cmx 10cm.



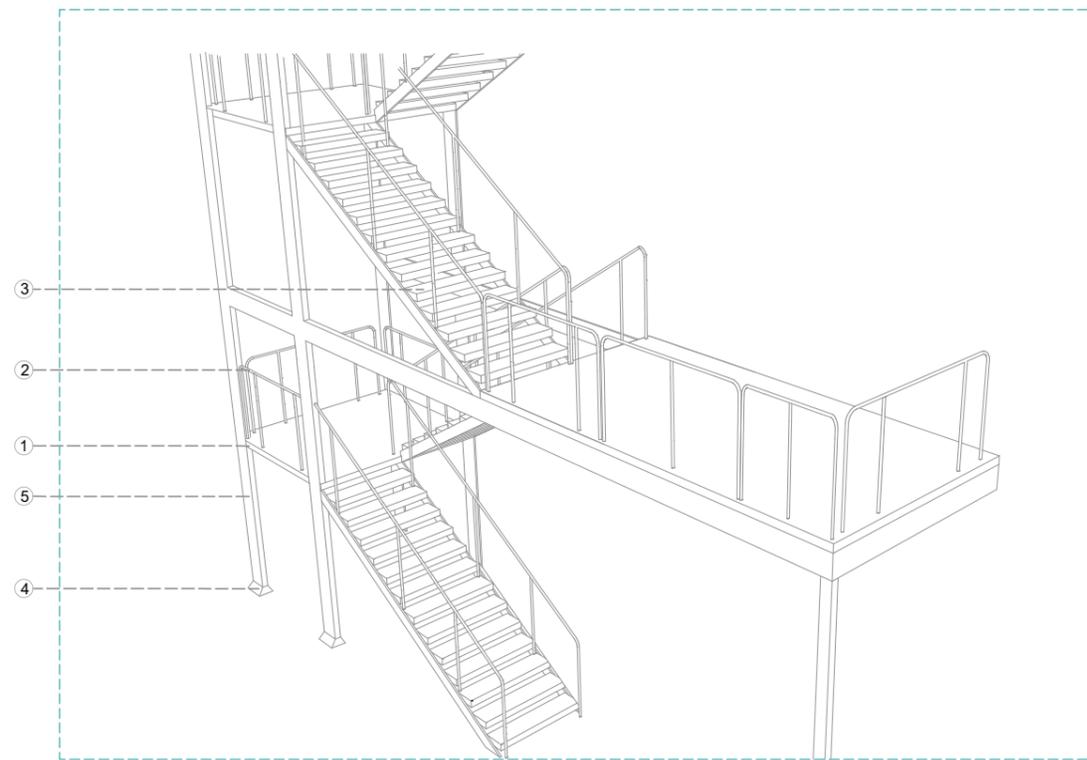


Elevación de Escaleras de Emergencia
Escala 1:75



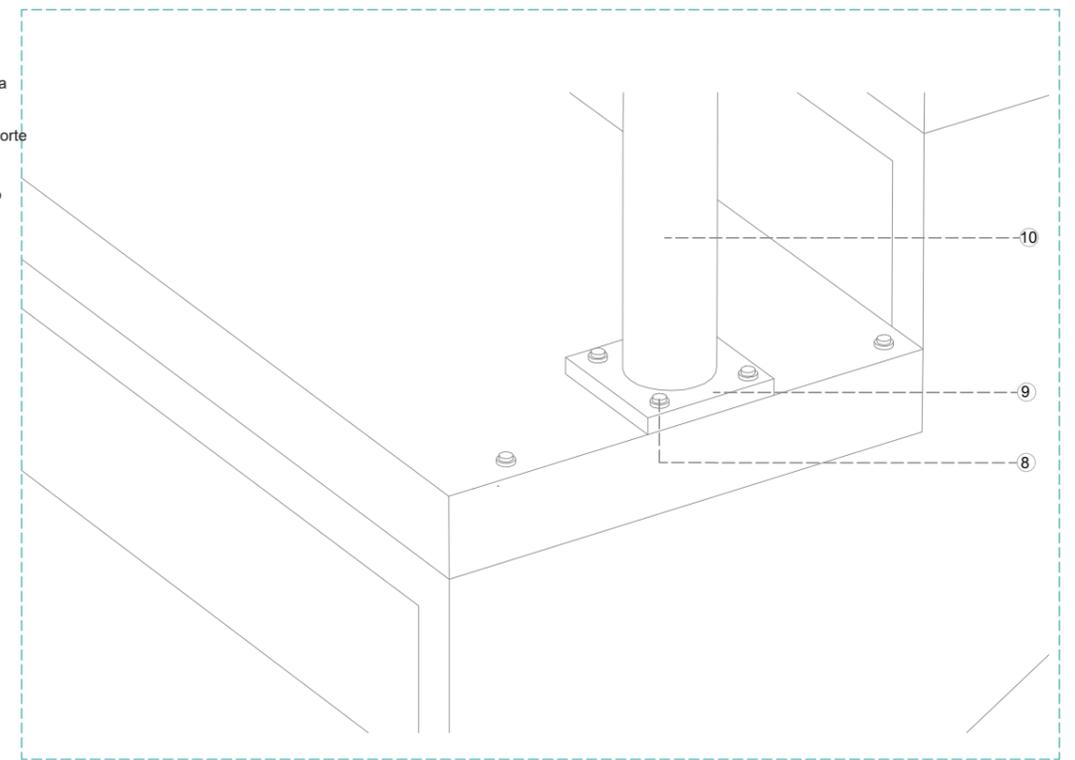
Unión de Pasamanos a Escalera

Escala 1:50



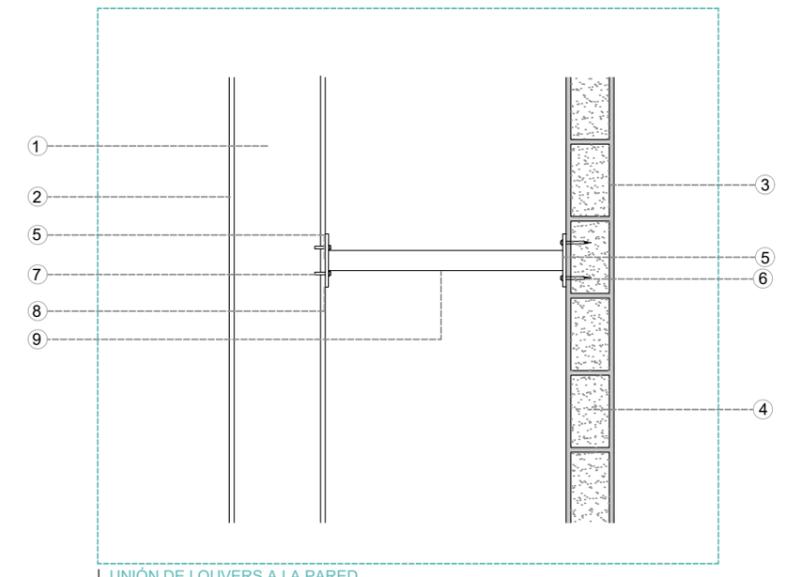
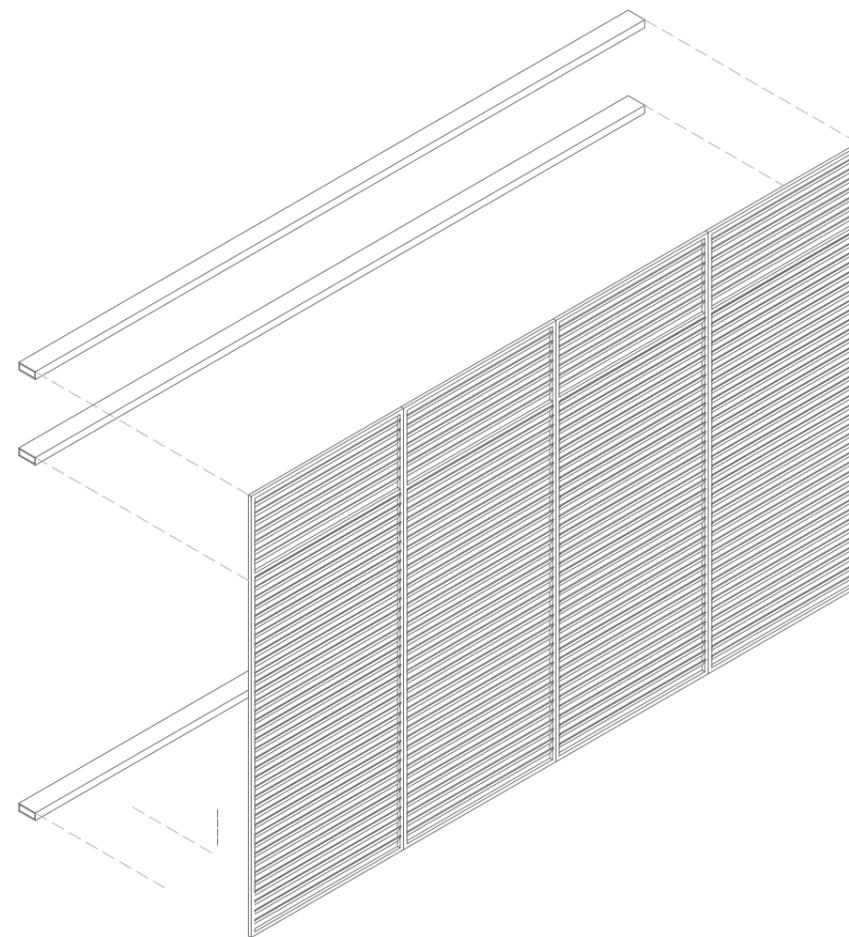
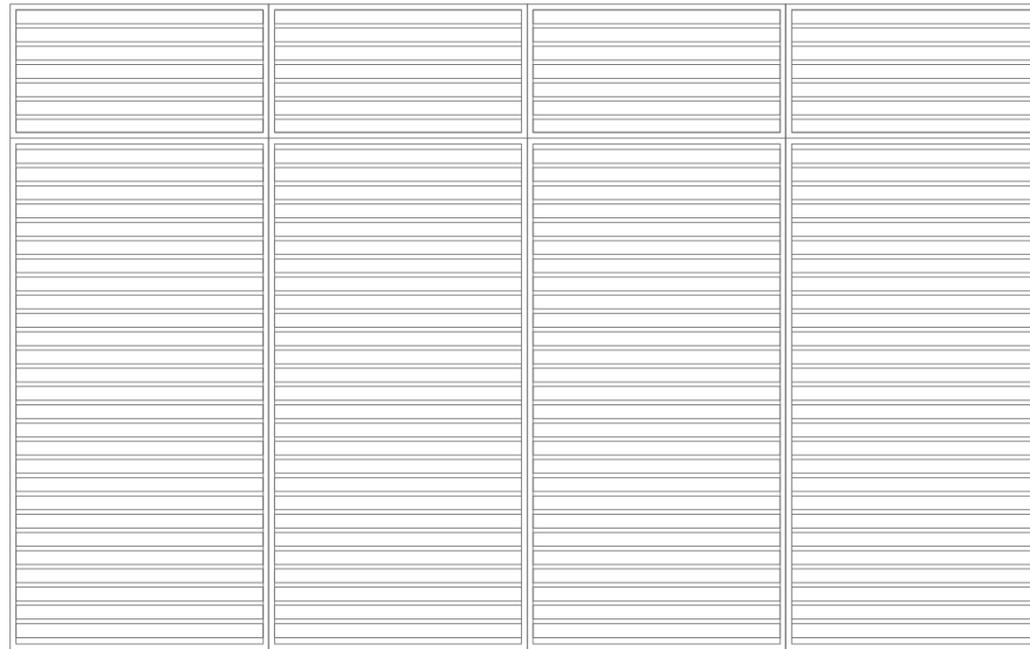
Perspectiva de Escaleras de Emergencia

1. Estructura metálica.
2. Pasamanos metálico
3. Escalón metálico de plancha metálica de 5cm
4. Dado de hormigón
5. Columnas metálicas de soporte
6. Perfil metálico de amarre
7. Tornillos
8. Tornillos cabeza avallanado
9. Placa metálica de sujeción
10. Soporte de baranda



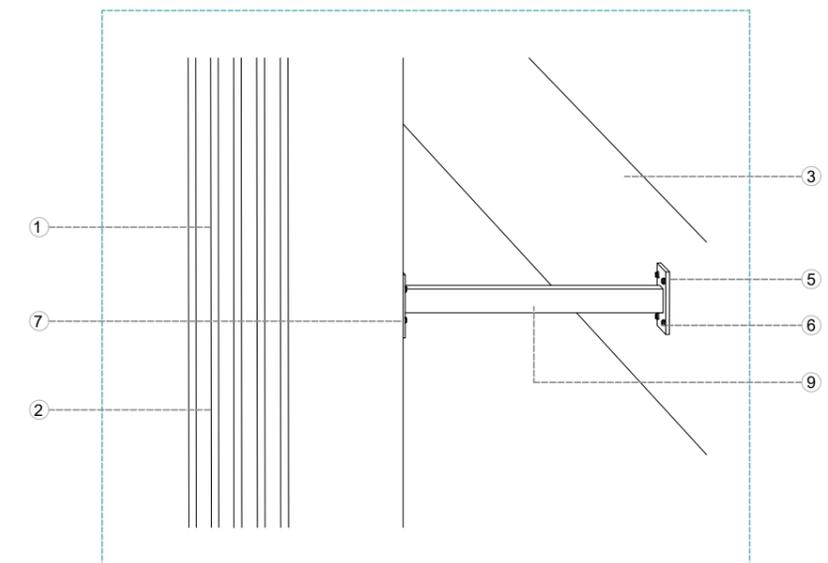
Perspectiva de Unión de Pasamanos a Escalera

Cortasol Metalbrise
 Material: Aluzinc
 Terminación: Lisa
 Espesor: 0.4mm
 Color: Café
 Tapas : Aluminio Inyectado
 Inclinación: 55°



UNIÓN DE LOUVERS A LA PARED

1. Tiras metálicas de aluminio anodizado, sección 200 x 900 mm
2. Lámina de recubrimiento de madera
3. Pared
4. Bloques de cemento
5. Placa de acero de sujeción
6. Clavo para cemento
7. Tornillos autoperforantes
8. Soldadura filete
9. Estructura de soporte / Tubo de aluminio



PERSPECTIVA DE UNIÓN DE LOUVERS A LA PARED









MEMORIA DESCRIPTIVA

Para crear una nueva imagen de la UCSG, es necesario pensarlo como en un campus moderno, cultural y con buen ambiente de aprendizaje, capaz de potenciar sus recursos académicos y culturales, siendo el lugar ideal para los estudiantes de Guayaquil.

El proyecto busca ayudar a fomentar el aprendizaje de manera activa, mediante la construcción de un Edificio de Servicios Académicos, que se caracterice por brindar un espacio agradable y acogedor para las actividades académicas, que se vienen realizando día a día y la posibilidad de que se convierta por sus características multifuncionales en un hito para el campus, como un foro de encuentro donde lo académico, cultural y el compañerismo se fusionan.

Este proyecto tiene como relevancia el diseño de un Edificio de Servicios Académicos para la UCSG, en un área de 2330m², el cual permite realizar actividades de autoaprendizaje, actividades académicas y conferencias, con el propósito de ofrecer un ambiente cómodo y funcional para el aprendizaje.

El terreno que ha sido escogido para el Edificio de Servicios Académicos para la UCSG, se localiza en el sector norte de la ciudad, en la Av. Pdte. Carlos Julio Arosemena Tola, dentro del campus de la UCSG.

La fachada del aulario alcanza un gran impacto visual en el campus, en el cual predomina el uso mixto de suelo (aprendizaje, comercio y espacio público) y el abundante número de peatones y vehículos por ubicarse en una vía de alto tránsito, debido a que se encuentra cerca de una de las entradas y salidas del campus universitario. En las construcciones colindantes al terreno, se observan diferentes tipos de arquitectura que conforma su propia identidad, visual y constructiva del lugar.

En la actualidad, el terreno posee edificaciones, en el cual se localiza el coliseo del campus, que cuenta con canchas de fútbol y un área para Jiu-Jitsu, en la parte posterior se encuentran bodegas de proveeduría de la UCSG que sirven para almacenar materiales y mobiliarios del campus y es un lugar de tránsito para el vehículo y el peatón dado que se encuentra la segunda entrada del campus.

El proyecto admite la probabilidad de desarrollar sus cualidades contextuales, basándose en criterios de diseño, que se reflejan en las decisiones formales, funcionales y estructurales. El aulario se forma por un prisma rectangular de 22.5m x 51m que corresponde a las retículas rectangulares moduladas de múltiplos de 3, lo que permite obtener del prisma entero una división en 3 bloques y así crear retranqueo entre los bloques en los cuales existen zonificaciones independientes. La división del volumen se observa debido a la prolongación de los ejes que conectan a los otros espacios del campus, como por ejemplo del área comercial de BBQ y Telepizza.

La solución espacial del proyecto se desarrolla en 1044m², en 4 plantas. En el primer módulo de 12m x 22.5m, junto a la entrada del campus se realizarán actividades comerciales (patio de comida), puesto que se encuentra al frente de un área comercial donde actualmente los usuarios se alimentan, en su planta baja se sitúa el patio de comida y conexión directa con el exterior y vistas hacia el campus, en la primera planta se encuentra el área administrativa tanto de las bodegas como del edificio y en el tercer y cuarto piso se albergan las aulas. El segundo módulo de 9m x 22.5m, contiene la zona de información y las salas de trabajo.

El tercer módulo de 12m x 22.5m, alberga en la primera planta una zona de bodega con carga y descarga, en la segunda planta se encuentra el salón de usos múltiples el cual sirve para realizar exposiciones y presentaciones y tiene una capacidad para 250 personas, que contiene un tratamiento acústico que recubre las paredes interiores con paneles de madera, en el tercer y cuarto piso se encuentran las aulas.

Los dos bloques laterales responden a las necesidades que permiten jerarquizar y organizar los programas del proyecto, teniendo como solución un bloque que se distribuye en aulas, salón de usos múltiples y bodegas. El proyecto cuenta con una escalera de emergencia, en la fachada Este, donde se concentra mayor número de personas en todo el proyecto.

El resultado del Edificio de Servicios Académicos, se resume en un prisma rectangular formal, que tiene una altura similar con las facultades existentes. Se relaciona de forma directa con la plaza exterior que se encuentra en la fachada principal, para permitir que el proyecto invite al usuario a emplear la edificación. Mantiene un eje de circulación de Este a Oeste y flexibilidad en los espacios para permitir cambiar de uso gradualmente.

La ubicación del volumen en la zona Este – Oeste del terreno permite ubicar zonas recreativas que se encuentran frente a un comercio alimenticio, posibilita la articulación urbana mediante un gran acceso principal con una plaza de apertura que da en la vía de salida del campus, generando un recorrido y accesibilidad potenciando el flujo de personas y la conectividad del espacio público propuesto. La disposición de la edificación permite tener conexiones visuales en las fachadas Norte – Sur y al mismo tiempo que esas zonas gocen de luz natural y zonas tranquilas que no interrumpen las actividades educativas. La estrategia articuladora de estratificación del programa permite ordenarlo espacialmente en sentido horizontal y vertical, en relación al uso del espacio y su compatibilidad; teniendo como resultado un edificio que está claramente dividido en dos bloques que se conectan a través de un volumen que destaca por jerarquía. El núcleo central está conformado por un módulo, donde se encuentran los ascensores y las escaleras en la parte posterior del proyecto y en la parte frontal se encuentran las salas de trabajo, este bloque tiene visuales de Norte a Sur; el cual va junto a un gran módulo de servicios higiénicos de hombres, mujeres y discapacitados, siendo esto los elementos que unifican formalmente el proyecto. La permeabilidad de la edificación está determinada por una piel exterior que está ubicada en la parte céntrica del proyecto, en las fachadas Norte – Sur; las salas de trabajo poseen visuales hacia la fachada principal, permitiendo que pase indirectamente la luz natural, ofreciendo un lugar de confort para el estudio.

Su doble fachada evita que la edificación reciba directamente la radiación solar; la distancia que se encuentra de la edificación y el material permiten disminuir el aumento de la temperatura. Los paneles se encuentran a 30cm de las fachadas, pues es necesario separar las estructuras para darle mantenimiento y para evitar el contacto directo de material con los paneles de vidrio, de esta manera la incidencia del calor, disminuye hacia el interior. Su rápida instalación y su característica de durabilidad y capacidad calorífica contribuyen a la sostenibilidad del proyecto. Los cortasoles tienen una separación variable que permite un contraste con las superficies lisas, del exterior y un eficiente control solar. Además, la ubicación de vegetación en el exterior permite obtener actividades alternas que se desarrollen en el exterior, a fin de tener espacios de interacción social en contacto con la naturaleza.

MEMORIA TÉCNICA

Descripción General

La estructura del proyecto está definida por tres bloques en los que se encuentra dividido el proyecto. Sus ejes varían en sentido longitudinal y transversales, modulados cada 4.5m, 9m y 12m. Las columnas son vigas laminadas en Perfil C estándar de acero, que forman un perfil cuadrado de 0.40m x 0.40m. A cada una se le unen nuevamente perfiles en C formando vigas rectangulares de 0.40m x 0.60m. El sistema permite obtener luces máximas de 15m, con espacios de mayor magnitud.

Losa

Se empleará un sistema de Steel deck o losa colaborante, denominada también Nova Losa, se compone una chapa de acero nervada inferior, que permite recibir el hormigón vertido que completa la losa. Este tipo de losa está compuesta de una placa colaborante de acero galvanizado y una malla de retracción asegurada a conectores de corte a la estructura del proyecto. (Pfenniger, 2007)

Cimentación

La cimentación del proyecto estará distribuida por zapatas corridas de hormigón armado, las cuales se amarran entre sí por riostras.

Envolventes

Las fachadas están compuestas de Louver horizontales. Los Louver se encuentran en el núcleo central del proyecto. Se propone un cortasol woodbrise estándar Hunter Douglas. Éstos paneles de 18mm de espesor están constituido por una serie de paletas de maderas en marcos fijos. Éstos poseen una estructura de soporte compuestos por perfiles y clips de aluminio, asegurando estabilidad dimensional de las paletas, proporcionando fachadas continuas. (Precht, s.f.)

Mampostería

La mampostería estará compuesta por bloques de arcilla rayado de 15x20x41cm y un peso de 25,6 lbs. de resistencia para paredes exteriores con enlucido de 1 cm. EL empastado y acabado será de textura lisa con pintura mate color blanco. En los espacios interiores se utilizará recubrimiento acústico, la cual consiste en una pared se basa en una pared de ladrillo hueco de 20x20x41cm y un peso de 32,2lbs, con un material aislante de lana de roca y un enlucido de yeso, con las que ayuda a absorber y aislar el sonido.

Cubierta

La cubierta está diseñada de ser plana con una pendiente del 2% y está compuesta por vigas de acero con sección de 40mm x 60mm y cerchas metálicas con perfil en C; en ella tendrá una lámina de acero corrugado galvanizado tipo novalosa y una capa de hormigón armado con sección de 10cm, que contiene una capa impermeabilizante aditec.

Muro cortina

El muro cortina estará ubicada en la fachada frontal, compuesta por estructura soportante

de aluminio y vidrio templado de 150cm x 215 cm y un espesor de 8mm. Esta modalidad permite una fabricación en serie de los módulos y hace que cualquier carga externa cada elemento trabaje independiente de otro. (CEDAL, 2013)

Pisos

El piso del pasillo y patio de comida de todas las plantas, será de porcelanata de 60cm x 60 cm con acado mate; en las zonas de bodegas y cuarto de maquina serán tratado con cemento pulido. En las áreas del salón de usos múltiples, administrativas y aulas tendrán un tratamiento de piso flotante con material aislante al ruido de impacto. Los baños serán tratados con porcelanato de 45cm x 45 cm con antideslizante.

Tumbado

El tumbado falso en todos los ambientes se emplearán planchas de gypsum con tratamiento contra el fuego, en los baños se van a tratar tumbados de gypsum con tratamiento contra la humedad.

Escaleras

El proyecto posee 2 núcleos de circulación vertical. Las escaleras principales van a ser autoportantes rectas de acero lacado. La escalera de emergencia tendrá una estructura metálica, con 30 cm de huella y 18 de contrahuella con acabado de pintura epóxica.

CRITERIOS DE INSTALACIONES

Sistema Hidrosanitarios

Instalaciones de Agua Lluvias:

La cubierta posee una pendiente del 2%, que le permite conducir las aguas lluvias hacia tuberías de PVC que estarán en los pilares; y dirigen el agua hacia sumideros que se encuentran en el campus.

Instalaciones de Aguas Servidas:

Los baños están ubicados en un núcleo independiente para reducir el gasto de tuberías desplazadas. El sistema de evacuación de aguas se lo realizara por medio de la ubicación de cajas de registro.

Instalaciones Eléctricas

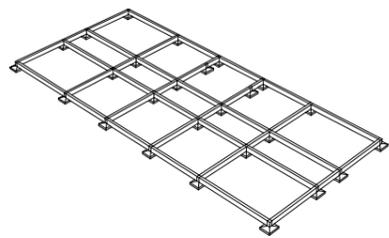
El Aulario se va abastecer con la red que contiene el campus universitario que se conecta directamente al cuarto eléctrico donde se localiza el transformador y desde ahí se va a distribuir la luz en todo el edificio. La iluminación exterior va estar en el piso con luminarias LED para que no haya interrupción en la circulación de los usuarios. Los espacios interiores van hacer tratados con luminarias de tipo signo LED para facilitar la intensidad de luz que se desee dependiendo de la actividad. (Sylvania, 2016)

Climatización

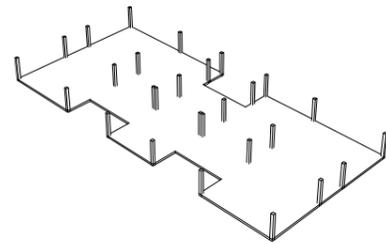
El sistema de climatización será mecánico, el cual está dividido en los tres bloques del proyecto, funcionan independiente de acuerdo a cada función para el acondicionamiento térmico de los usuarios por medio de unidades de tratamiento de aire y motores directos.

Sistema contra incendios

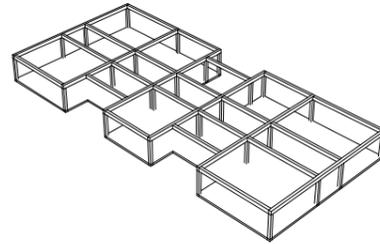
El proyecto consta con una escalera de emergencia; el cual se encuentra en el bloque oeste del edificio que se conecta directamente con el pasillo, y salón de usos múltiples. La ubicación de la escalera es debido a que en ese sector habrá la mayor cantidad de personas en el proyecto. El aulaario dispondrá en cada piso de detectores de humos, rutas de evacuación y extintores.



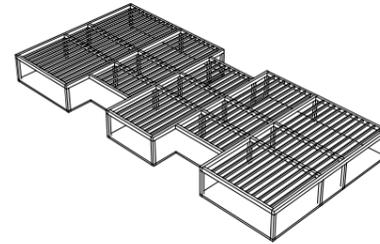
Cimentación
Zapata corrida combinada.



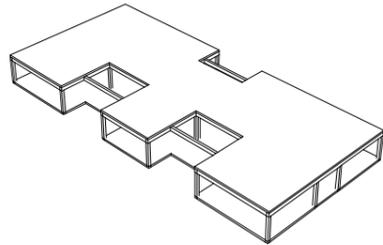
Columnas
Metálicas de sección cuadrada de 0.40x0.40 m



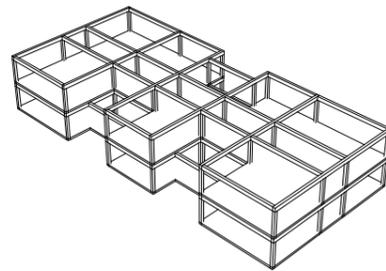
Vigas
Vigas Principales de 0.60 x 0.40 m



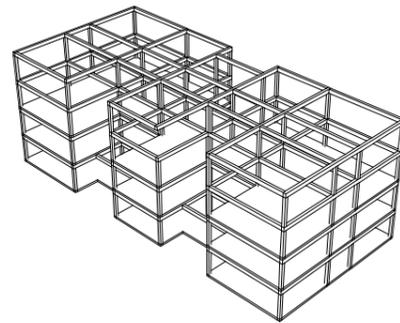
Nervios
0.30 x 0.15 m



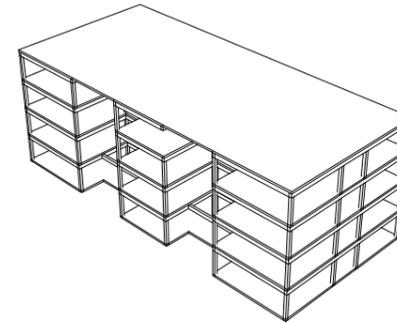
Losa de Hormigón
e= 0.12 m



1er Piso Alto
Sistema Porticado Metálico



2do y 3er Piso Alto
Unión de losa del 2do con columnas del 3er piso alto

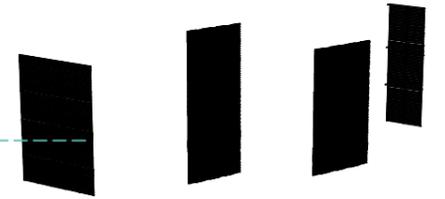


Cubierta de Losa
Estructura de Cubierta Plana

Cubierta plana de Hormigón



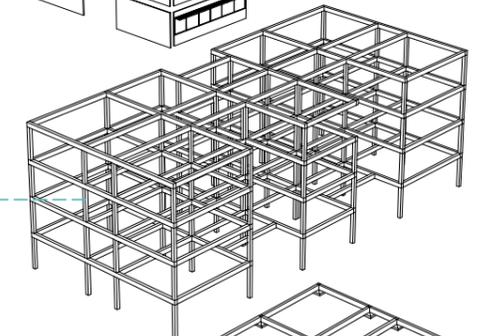
Doble fachada de paneles



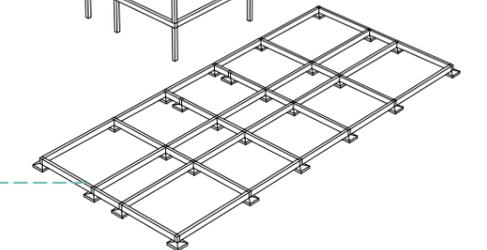
Mampostería de bloques de 15cm



Estructura metálica



Zapatas corridas



BIBLIOGRAFÍA

Gobierno Autónomo Descentralizado, M. (2015). Plan de Desarrollo de Ordenamiento Territorial. Guayaquil

HUNTER DOUGLAS. (s.f.). Obtenido de <https://www.hunterdouglas.cl/ap/linea/control-solar/cortasoles-accionables/metalbrise>

Ministerio de Educación. (2016 - 2017). Archivo Maestro de Instituciones Educativas. Quito.

Párraga Velásquez, r. (11 de OCTUBRE de 2014). Obtenido de <http://www.redalyc.org/pdf/816/81640856002.pdf>

INEN 2017, Parte 1. Capítulo 12: Requisitos Generales de Diseño, Peligro Sísmico, espectros de diseño y requisitos mínimos de cálculos para diseño sismoresistente.

Borja, J., & Muxi, Z. (2003). El espacio Público, Ciudad y Ciudadanía. Barcelona.

Engel, H (2003). Sistema de Estructuras. España: Gustavo Gili.



DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Salazar Cueva Johan Josue**, con C.C: # 0930265400 autor/a del trabajo de titulación: **Edificio de Servicios Académicos de la UCSG** previo a la obtención del título de **Arquitecto** 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, **21 de septiembre de 2018**

f. _____

Nombre: **Salazar Cueva Johan Josue**

C.C: **0930265400**



REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA Y SUBTEMA:	Edificio de Servicios Académicos de la UCSG		
AUTOR(ES)	Johan Josue Salazar Cueva		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	Revisores: Arq. Félix Eduardo Chunga de la Torre, Arq. Teresa Emilia Pérez de Murzi, Arq. Gabriela Carolina Durán Tapia Tutor: Arq. Robinson Danilo Vega Jaramillo		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	Facultad de Arquitectura y Diseño		
CARRERA:	Carrera de Arquitectura		
TÍTULO OBTENIDO:	Arquitecto		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	21 de Septiembre de 2018	No. PÁGINAS:	DE 61
ÁREAS TEMÁTICAS:	Diseño Arquitectónico/ Espacio Público/ Aulario		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	Plaza, académicas, educación, estudiantes, campus, conexión, flexibilidad.		
RESUMEN/ABSTRACT (150-250 palabras):			
<p>El siguiente trabajo de titulación consiste en el desarrollo de un proyecto denominado “Edificio de Servicios Académicos de la Universidad Católica Santiago de Guayaquil”, que consiste en el diseño de un programa para el servicio de los estudiantes, éste incluye actividades culturales y académicas impulsando así el aprendizaje, gracias a que se encuentra dentro de un campus universitario.</p> <p>La metodología utilizada incluye un análisis de sitio, tipológico y observación continua, que permitió transformar cada una de las preexistencias en condicionantes esenciales para la proyección de un espacio que conecte directamente con la plaza, visuales predominantes y vías de acceso. El proyecto se desarrolló a partir de las actividades diarias de los estudiantes, las mismas que fueron conectadas por medios de espacios flexibles, dentro de la edificación y que se conectan directamente con áreas de consultas, contemplación, plazas y zonas recreativas.</p>			
ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: +593-4-0988624685	E-mail: Johan_jsc@outlook.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):			