



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO  
CARRERA DE ARQUITECTURA

TEMA:  
**CENTRO DE IDIOMAS UCSG**

AUTOR (ES):  
**CISNEROS PINARGOTE, JOSE JAVIER**

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

TUTOR:  
**ARQ. COMPTE GUERRERO, FLORENCIO ANTONIO, PHD.**

Guayaquil, Ecuador  
30 de Abril del 2019



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO  
CARRERA DE ARQUITECTURA

**CERTIFICACIÓN**

Certificamos que el presente trabajo de titulación, fue realizado en su totalidad por **Cisneros Pinargote, Jose Javier**, como requerimiento para la obtención del título de **Arquitecto**.

TUTOR

f. \_\_\_\_\_  
**Compte Guerrero, Florencio Antonio, PhD.**

DIRECTOR DE LA CARRERA

f. \_\_\_\_\_  
**Arq. Naranjo Ramos, Yelitza Gianella, MgS**

**Guayaquil, a los 30 del mes de Abril del año 2019**





**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO  
CARRERA DE ARQUITECTURA

**DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD**

**Yo, Cisneros Pinargote, Jose Javier**

DECLARO QUE:

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

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

Guayaquil, a los 30 del mes de Abril del año 2019

EL AUTOR

f. \_\_\_\_\_  
**Cisneros Pinargote, Jose Javier**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO  
CARRERA DE ARQUITECTURA

**AUTORIZACIÓN**

Yo, **Cisneros Pinargote, Jose Javier**

DECLARO QUE:

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

Guayaquil, a los 30 del mes de Abril del año 2019

EL AUTOR

f. \_\_\_\_\_  
**Cisneros Pinargote, Jose Javier**

**URKUND** ★ PROBAR LA NUEVA BETA DE URKUND

Documento	<a href="#">Memoria descriptiva Jose Javier Cisneros Pinargote.docx</a> (D48235429)
Presentado	2019-02-22 15:50 (-05:00)
Presentado por	Jose Cisneros (villamarin8@hotmail.com)
Recibido	florencio.compte.ucsg@analysis.orkund.com
Mensaje	Fwd: RE.Re. Memoria descriptiva y técnica Jose Javier Cisneros Pinargote <a href="#">Mostrar el mensaje completo</a> 5% de estas 4 páginas, se componen de texto presente en 3 fuentes.

Lista de fuentes	Bloques
⊕ Categoría	Enlace/nombre de archivo <input checked="" type="checkbox"/>
⊕ [Barra azul]	<a href="https://www.lavanguardia.com/economia/management/20180919/451916074371/innova...">https://www.lavanguardia.com/economia/management/20180919/451916074371/innova...</a> <input checked="" type="checkbox"/>
⊕ [Barra azul]	<a href="https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-88941/ampliacion-universidad-catolica-de-...">https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-88941/ampliacion-universidad-catolica-de-...</a> <input checked="" type="checkbox"/>
⊕ > [Barra azul]	<a href="#">Memorias del proyecto.docx</a> <input checked="" type="checkbox"/>
⊕ Fuentes alternativas	
⊕ Fuentes no usadas	

0 Advertencias. Reiniciar Exportar Compartir

71%	# 1 Activo <input checked="" type="checkbox"/>	Archivo de registro Urkund: Universidad Católica de Santiago de Guayaquil / Memorias del pr... 71%
<p>El terreno de 3Ha donde se sitúa el proyecto se encuentra ubicado en el km. 2.5 de la vía Samborondón, del Cantón Samborondón en la provincia del Guayas. Sus límites son, al norte con el Centro Educativo La Moderna (CEM), al sur con el conjunto residencial el Tornero del Río, al Oeste con el Río Daule y al este con la Calle Sta. María.</p> <p>En el gráfico podemos ver cómo desde vía principal (línea punteada) encontramos dos calles vehiculares de doble sentido (líneas negras) que nos llevan al terreno, varios centros estudiantiles y universitarios y a todo el sector residencial, debido a esto, en ciertos horarios existen atascamientos (puntos rojos) donde el tiempo de espera puede ser de hasta 30 minutos según los moradores.</p> <p>Estos horarios son: - En la salida al trabajo de las personas que se junta con la entrada de los estudiantes a los colegios, de 06:30 a 09:00. - Con la salida de los estudiantes del sector, de 12:00 a 14:00. - Con la llegada de las residentes del sector del trabajo, de 17:00 a 19:00.</p> <p>A lo ya dicho anteriormente se añade el flujo de los vehículos que usan estas vías para entrar durante todo el día la UEES y la Plaza Comercial.</p> <p>Dado el programa de necesidades del total de tres hectáreas de área se destinará una para el proyecto, con un COS de 30%, un CUS de 1.2, con un máximo de 4 pisos y 20m de altura.</p> <p>Los 1000m2 escogidos son los más cercanos al río. En el gráfico podemos apreciar cómo esta hectárea tiene 3 árboles samanes del lado del río, y unos frondosos árboles del lado del CEM. Los vientos van del sur-oeste al noreste, pero al estar pegado al río, el viento atraviesa por todo el terreno de oeste a este,</p>		<p>El terreno donde se implantará este proyecto se encuentra ubicado en el km. 2 ½ de la vía Samborondón,</p>

## AGRADECIMIENTOS

Le agradezco a ese poder sin fin que todo lo ve y nos guía.

A mi padre y madre por motivarme a ser cada vez mejor y superarme, por apoyarme en mis decisiones para ser un profesional, por aguantar mis malos genios en entregas y viajes truncados por mis trabajos.

A mi hermano por aguantar esas noches de amanecida con la luz encendida en el cuarto, por saber distraerme en mis momentos más bajos y por todas esas noches de diversión antes de ponerme a terminar mis deberes.

A mi enamorada por apoyarme siempre con cualquier cosa que estuviera en su conocimiento.

A mi tutor por sus consejos de vida y enseñanzas en Diseño.

A todos los profesores que me llaman correctamente por mi nombre.

A mis amigos, a los que puedo decir que estaré ahí para lo que necesiten.

A todas esas personas que confiaron en las gestiones de RED e hicieron de RED, una familia.

A todas las personas con las que compartí grupos de trabajo, amanecidas, fiestas, reuniones, viajes y un sinfín de experiencias que hicieron de mis años de universidad, los más divertidos.

¡Gracias, mil veces gracias!

Jose Javier Cisneros Pinargote

## DEDICATORIA

Se lo dedico a mi familia, que sin ellos nada de esto sería posible y a todas las personas que me brindaron una mano en mis siete años de carrera.



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO  
CARRERA DE ARQUITECTURA

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

f. \_\_\_\_\_

**Arq. Florencio Antonio Compte Guerrero, PhD.**  
DECANO DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

f. \_\_\_\_\_

**Arq. Gabriela Carolina Durán Tapia Mgs**  
COORDINADORA DE LA UNIDAD DE TITULACIÓN ESPECIAL

f. \_\_\_\_\_

**Arq. Filiberto José Viteri Chávez, Msc.**  
OPONENTE



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

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

**CALIFICACIÓN**

---

**Arq. Florencio Antonio Compte Guerrero, PhD.  
PROFESOR GUÍA O TUTOR**

## INDICE

Resumen / Abstract	XI	Planta N+9,51 amoblada	18
Análisis de condicionantes.	1	Planta N+9,51 acotada	19
Diagnóstico.	2	Planta N+13,51 amoblada	20
Tipologías	3	Planta N+13,51 acotada	21
Objetivos del proyecto.	3	Fachada este	22
Solución Funcional	4	Fachada norte	23
Relación contexto urbano	5	Fachada oeste	24
Solución ambiental	5	Corte A-A'	25
Memoria técnica	6	Corte 1-1'	26
Estrategias	7	Corte 2-2'-fachada	27
Partido arquitectónico	8	Corte 3-3'-fachada	28
Contexto urbano	9	Sección constructiva #1	29
Contexto inmediato	10	Sección constructiva #2	30
Implantación	11	Sección constructiva #3	31
Plano de cubiertas	12	Rendering exterior	32
Implantación	13	Solución estructural	36
Planta N+0,51 amoblada	14	Secuencia Constructiva	37
Planta N+0,51 acotada	15	Criterios de instalaciones	38
Planta N+5,51 amoblada	16	Bibliografía	39
Planta N+5,51 acotada	17		



## RESUMEN

La propuesta del Centro de Idiomas UCSG se desarrolla dentro de un terreno de 3Ha ubicado en el km. 2.5 de la vía Samborondón, del Cantón Samborondón en la provincia del Guayas.

El objetivo del proyecto es diseñar un edificio que contribuirá a la formación de profesionales socialmente responsables con altas competencias lingüísticas y multiculturales y, más importante, generar espacios de encuentro, tanto dentro como fuera de este, consiguiendo de esta manera que las personas puedan socializar, hacer trabajos, y pasar el tiempo, sintiendo el centro de idiomas no sólo el edificio donde vienen a estudiar sino donde vienen a convivir con otras personas. Concebido a partir de un análisis con su diagnóstico, responde a unas condiciones específicas del sector, para lograr las mejores decisiones en las soluciones formales y funcionales, respetando el programa arquitectónico consignado por las autoridades.

El volumen lo configura el patio central que se abre hacia el río generando visuales desde toda la parte interior del proyecto, consiguiendo así, con una sustracción central, una continuidad del acceso principal con el río. Las áreas académicas, administrativas, sociales y de servicio están dispuestas de tal manera que no generan conflicto.

Dispone de tres modos de circulación vertical, escaleras, ascensor y rampas en las que se articulan los tres tipos de aulas con sus respectivos tipos de enseñanza para consecuentemente lograr ser competitivos frente a los nuevos métodos de aprendizaje vía online.

Palabras clave:

Idiomas, Patio, Visuales, Diseño, Adaptación, Enseñanza.

## ABSTRACT

The UCSG language center proposal is developed within a 3Ha plot located at the km. 2.5 of the Samborondon road, Samborondon canton, province of Guayas.

The objective of the project is to design a building that will contribute to the training of socially responsible professionals with high linguistic and multicultural competences and, more important, to generate meeting spaces, both inside and outside of the building, procuring in this way the people can socialize, prepare assignments, and spend time, also using the language center not just as the building where they learn, if not where they come to interact.

Envisaged from an analysis with its diagnosis, responds to specific constraints of the sector, to achieve the best decisions in formal and functional solutions, respecting the architectural program consigned by the authorities.

The volume is configured by the central courtyard that opens onto the river generating visuals from the entire interior part of the project, thus achieving, with a central subtraction, a continuity of the main access with the river. The academic, administrative, social and service areas are arranged in a mode that they don't generate conflict.

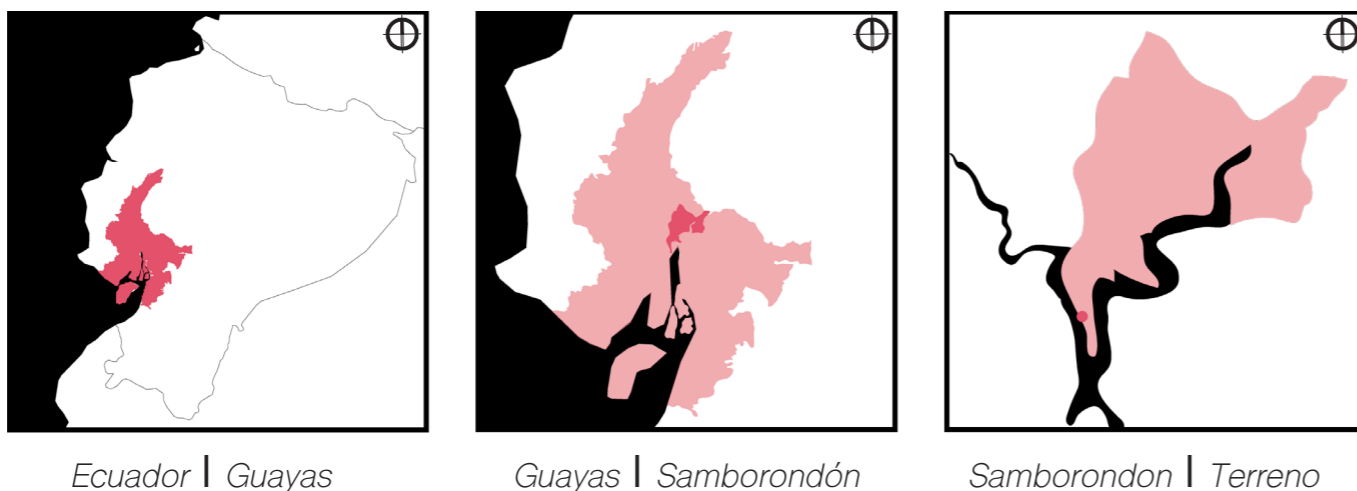
It includes three modes of vertical circulation, stairs, elevators and ramps in which articulates the three types of classrooms with their respective types of teaching in order to be competitive with the online learning new methods.

Keywords:

Languages, Courtyard, Visuals, Design, Conditioning, Instruction.

# 1. Memoria descriptiva

## 1.1. Análisis de condicionantes



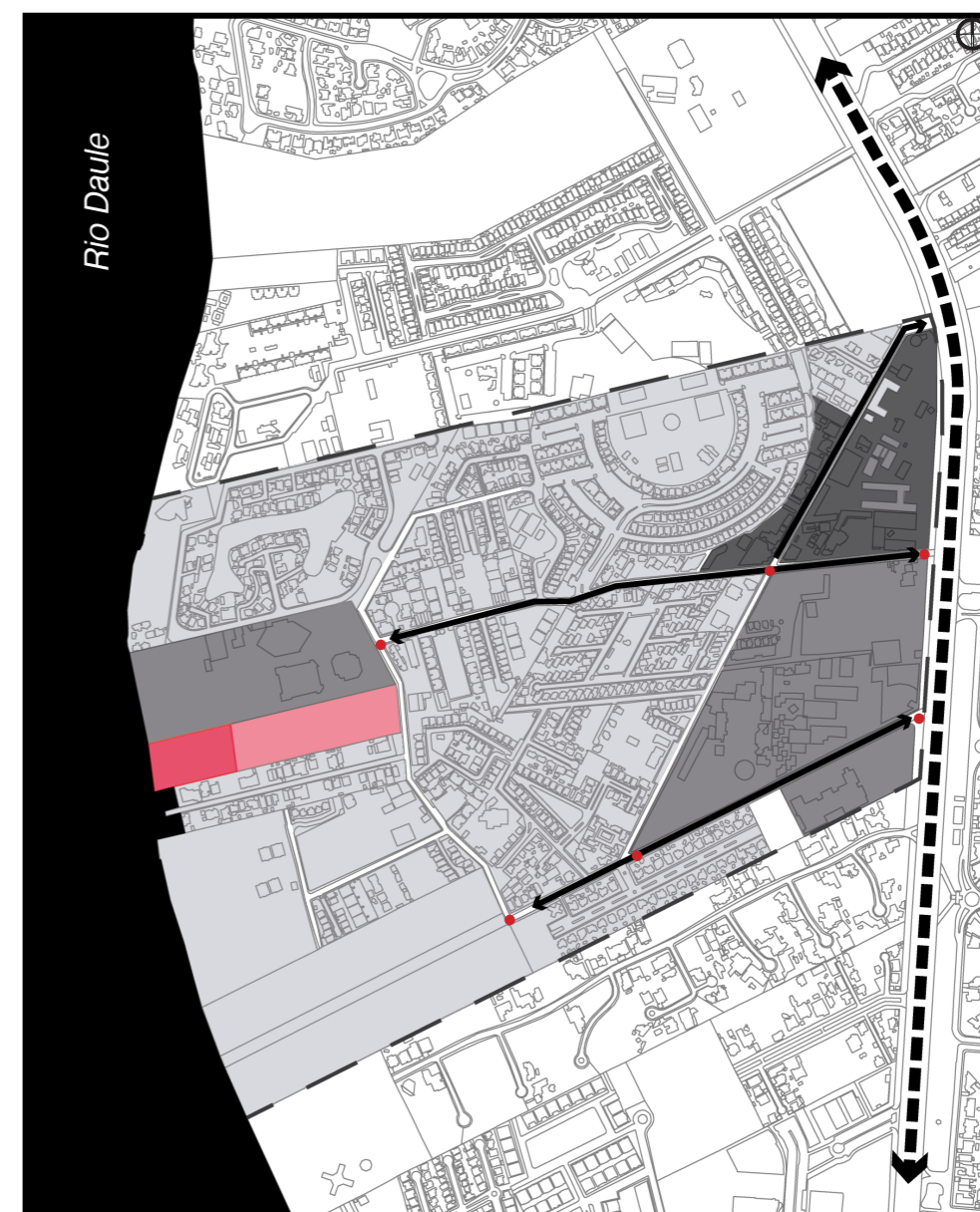
El terreno de 3Ha donde se sitúa el proyecto se encuentra ubicado en el km. 2.5 de la vía Samborondón, del Cantón Samborondón en la provincia del Guayas. Sus límites son, al norte con el Centro Educativo La Moderna (CEM), al sur con el conjunto residencial el Tornero del Río, al Oeste con el Río Daule y al este con la Calle Sta. María.

En el gráfico podemos ver cómo desde la vía principal (línea punteada) encontramos dos calles vehiculares de doble sentido (líneas negras) que nos llevan al terreno, varios centros estudiantiles y universitarios y a todo el sector residencial, debido a esto, en ciertos horarios existen atascamientos (puntos rojos) donde el tiempo de espera puede ser de hasta 30 minutos según los moradores.

Estos horarios son:

- En la salida al trabajo de las personas que se junta con la entrada de los estudiantes a los colegios, de 06:30 a 09:00.
- Con la salida de los estudiantes del sector, de 12:00 a 14:00.
- Con la llegada de las residentes del sector del trabajo, de 17:00 a 19:00.

A lo ya dicho anteriormente se añade el flujo de los vehículos que usan estas vías para entrar durante todo el día la UEES y la Plaza Comercial.



Vía Samborondón Km. 2.5



# 1. Memoria descriptiva

## 1.1. Análisis de condicionantes

Dado el programa de necesidades del total de tres hectáreas de área se destinará una para el proyecto, con un COS de 30%, un CUS de 1.2, con un máximo de 4 pisos y 20m de altura.

Los 1000m<sup>2</sup> escogidos son los más cercanos al río. En el gráfico podemos apreciar cómo esta hectárea tiene 3 árboles samanes del lado del río, y unos frondosos árboles del lado del CEM. Los vientos van del sur-oeste al noreste, pero al estar pegado al río, el viento atreviesa por todo el terreno de oeste a este, además, podemos ver el recorrido del sol en el solsticio de invierno (línea color amarilla) y en el solsticio de verano (línea color naranja).

El terreno se encuentra rodeado de conjuntos residenciales, esto es dado porque esa parte de la conurbación de Guayaquil-Daule-Durán es considerada una ciudad dormitorio, provocando que las personas en su mayoría usen vehículos para movilizarse a ir a su trabajo, además, al estar en ciudadelas, las personas en su mayoría salen a los parques que están dentro de ellas generando núcleos sociales.

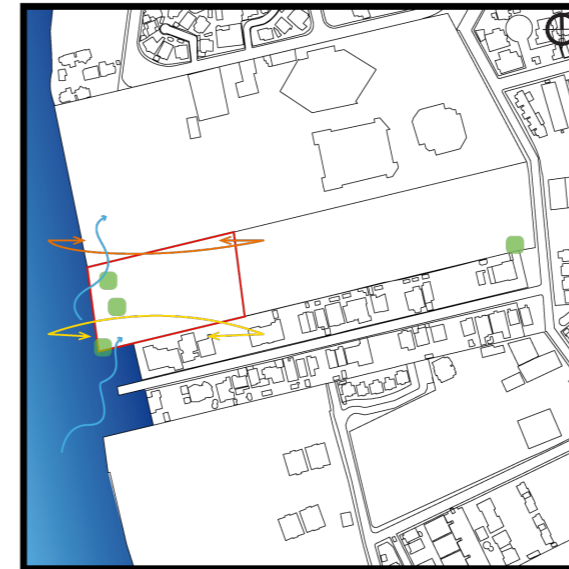
## 1.2. Diagnóstico

Uno de los problemas es la congestión vehicular debido a que las vías son de dos sentidos dejando solo un carril para moverse y a esto se une el hecho de que en ciertos tramos internos, las personas dejan el vehículo fuera de su casa, en la vía, dejando sólo un espacio para poder circular, esto es lo que pasa en la vía que se encuentra aledaña al terreno. Además, muchos de los padres que recogen a sus hijos se quedan esperando que a que estos salgan lo que dificulta el paso de los demás vehículos a esas horas.

El río, más los árboles cercanos a este, hacen que el viento recorra todo el terreno, generando así un confort ambiental natural pese a que el terreno carezca de vegetación.

Al ser un terreno plano, no necesita de nivelaciones, pero como está cerca del río, lo más probable es que el suelo sea expansible, por lo que se necesitaría de una cimentación firme y adecuada para el proyecto.

Al tener residencias de un lado del terreno, es inevitable intentar conseguir el menor registro visual hacia ese punto.



Condiciones naturales



Actividades



COS/CUS/Altura



Foto aérea del terreno.

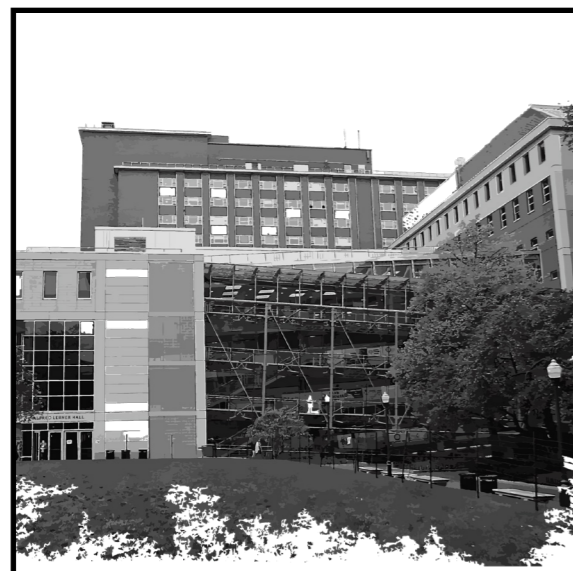


# 1. Memoria descriptiva

## 1.3. Tipologías



*Ampliación Universidad Católica de Santa Fe*



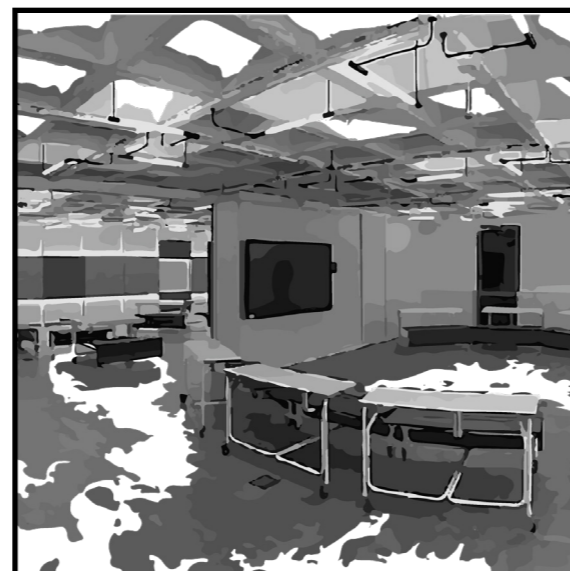
*Hall Alfred Lerner/Universidad de Columbia*

De los muchos proyectos que se analizaron , son tres los que, considero, fueron una inspiración para el proyecto.

El primero, la Ampliación de la Universidad Católica de Santa Fe (Argentina), donde los arquitectos Javier Mendiando y Lucila Gómez quisieron volver a presentar el Guadalupe de antaño donde existían patios centrales conectados a las calles y mucha vegetación. Una Fachada con parasoles, que además de ser un semi protector de los rayos del sol incidentes, son modeladores de luz y sombra en las actividades que los estudiantes practiquen en el interior del edificio.

Segundo, el Hall Alfred Lerner en la Universidad de Columbia, amado por unos, odiado por otros, donde Bernard Tschumi tuvo que encontrar la manera de unir una composición neoclásica del siglo XIX, dado por la universidad, en el plan maestro histórico de la misma. Usó las líneas de los pisos y usando acero como sujeción usó la transparencia del vidrio para la permeabilidad visual entre lo interior y lo exterior, además, añadió rampas y escaleras, dejando un gran espacio donde la luz entra.

Por último, esto no es un proyecto arquitectónico, es más un nuevo diseño de aulas con una nueva concepción que se adapta a lo que mencionaré más abajo sobre las nuevas formas de aprender idiomas. Estos nuevos modelos de aula, realizados en la UPF Barcelona School of Management por Dear Design, se basan en convertir los pasillos en espacios de encuentro, las aulas más tradicionales en aulas de experimentación y en habilitar grandes zonas comunes o puntos de encuentro entre el mundo



*Dear Design/ La UPF Barcelona School of Management*

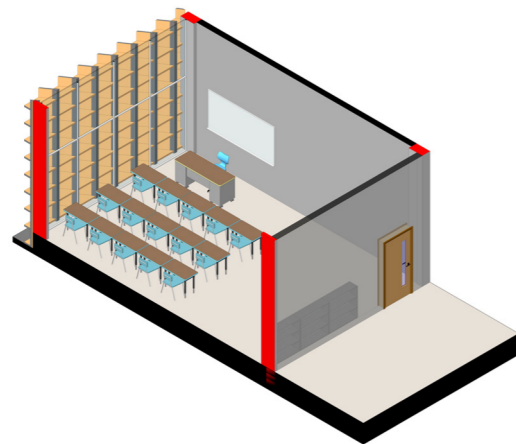
online y offline. Todo pensado para transformar la educación en un modelo activo de participación, donde el aprendizaje práctico basado en el reto del proyecto y la interacción multidisciplinar entre los participantes, constituyen uno de sus principios básicos.

## 1.4. Objetivos del proyecto

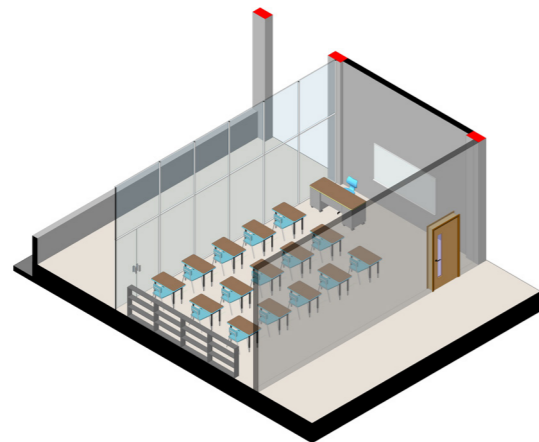
El objetivo del proyecto es diseñar un edificio que funcione como Centro de Idiomas para la UCSG ubicado en el terreno vía a Samborondón. Este contribuirá a la formación de profesionales socialmente responsables con altas competencias lingüísticas y multiculturales. Todo ello generado por sus capacitados docentes y un vínculo entre los espacios en el proyecto y la zona donde se implantará que permitirá un aprendizaje más ameno de los idiomas.

# 1. Memoria descriptiva

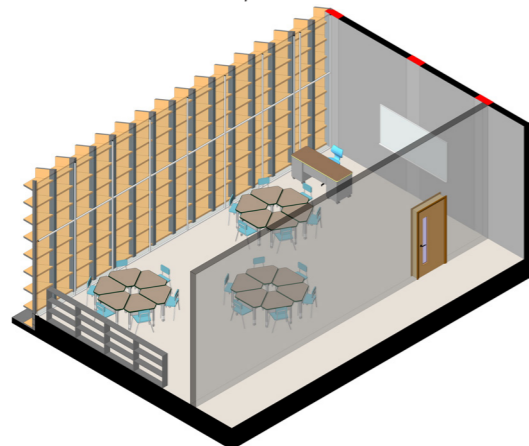
## 1.5. Solución funcional



Aula tipo 1



Aula tipo 2



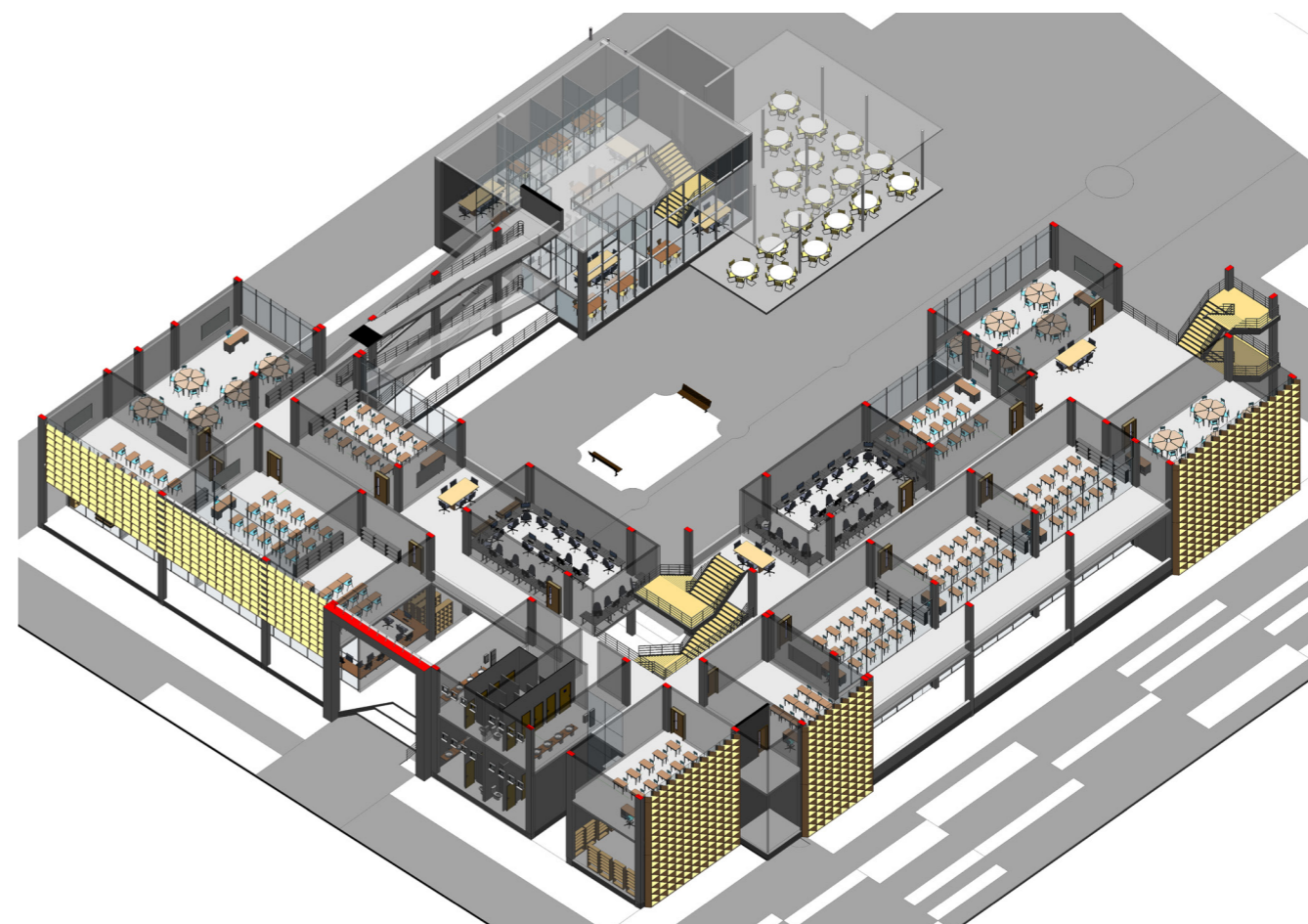
Aula tipo 3

El objetivo más importante del proyecto es generar espacios de encuentro, tanto dentro como fuera de este, consiguiendo de esta manera que las personas puedan socializar, hacer trabajos, y pasar el tiempo, sintiendo el centro de idiomas no cómo solo el edificio donde vienen a estudiar si no donde vienen a convivir con otras personas.

Para poder generar estos espacios, se aprovechan las terrazas que existen entre los distintos tipos de aulas del proyecto y el gran patio central, siendo este último el generador de focos panorámicos al río y al proyecto.

El proyecto dispone de tres tipos de aulas de idiomas, Estas corresponden a los distintos tipos de métodos de enseñanza de la lengua cómo el “sugestopedia” (aula tipo 1) que se basa en psicoterapia comunicativa a través de dibujos, juegos, mímicas, traducciones, que necesitan un espacio para ser practicados. El “aprendizaje del lenguaje en comunidad” (aula tipo 3) donde en grupos reducidos se crea confianza permitiendo una mejor comunicación en la cooperación de corrección de errores y temores al momento de hablar y/o escribir, y el clásico método “intermediario” (aula tipo 2). (Mato, 2011)

El área de Administración se encuentra ubicada en la planta baja, en el lado su-



Axonometría 1er piso

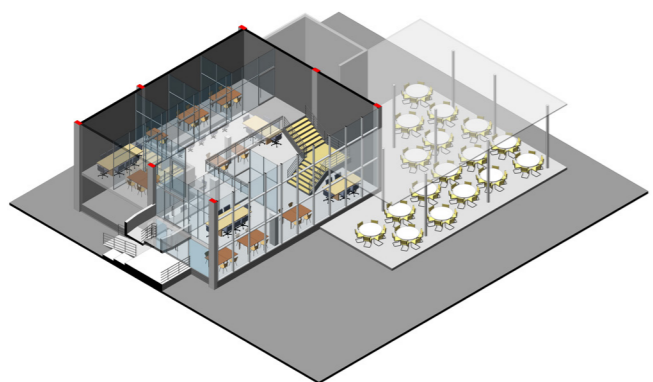


# 1. Memoria descriptiva

## 1.5. Solución funcional



*Administración*



*Biblioteca/Aulas especiales*

reste de la planta del proyecto. Nada más entrar, nos topamos con información y control de cátedra, y a su lado dos secretarías; detrás de estos está el banco de información donde también sirve como bodega de almacenamiento para objetos administrativos.

Frente a la entrada se encuentra la sala para treinta profesores, a su lado el/la asistente del director del instituto y detrás de ella/el la sala de sesiones conectada al despacho del director. A la derecha de la entrada existe un pequeño espacio de espera con sitio para para cafetería, los despachos del coordinador administrativo y académico con sus respectivas/os asistentes y baños para mujeres y hombres aptos para discapacitados.

La biblioteca contiene al banco de información para más de seis mil libros, espacios de estudio y las diferentes salas de grupos, todo esto en una doble altura, donde sus accesos a los dos pisos están conectados por rampas.

Todas las aulas de idiomas y de estudios generales se abren desde los pasillos de circulación consiguiendo así que el sol incida sobre estas y conseguir iluminación natural y sólo los laboratorios se encuentran más encerrados ya que la luz del sol al ser rebotada por las pantallas hace que la visualización de estas sea casi nula.

La circulación vertical está dada por la accesibilidad y decisión de cualquier persona, discapacitada o no, de recorrer y quedarse en los distintos espacios dentro del edificio, esto se consigue con dos escaleras, un ascensor y un bloque de rampas con el propósito de que cada uno este conectado a estos espacios de socialización y trabajo en grupo.

El área de servicio que cuenta con las áreas de bodega general, un baño para los trabajadores un vestidor y un cuarto de bodega limpieza pequeño, se encuentra en la planta baja, del lado izquierda de la entrada cerca del ascensor para hacer uso de este en caso tener que trasladar equipamientos entre pisos, además, cada piso cuenta con una pequeño cuarto de limpieza que también sirve como bodega para cualquier implemento que se use en las distintas aulas de los pisos.

Y por último, la cafetería se encuentra cerca al río, adyacente a la biblioteca, con acceso desde la plaza para evitar ruidos y que así tenga una visual de toda el área verde del proyecto y del río, dando la entrada a la cocina desde la vía de servicio que está en la fachada sur.

## 1.6. Relación contexto urbano

El proyecto se relaciona con el contexto urbano a través de su acceso principal que no obstaculiza la visión y acercamiento al río, adaptándose en planta a la ubicación de los samanes ya existentes en el terreno.

Además, el registro visual hacia el conjunto residencial es casi nulo pese a tener de ese lado la circulación vertical por rampas, entre estos dos se encuentra un pequeño jardín con planteamiento con un árbol que tape el registro visual, y hacia la fachada del colegio, el registro se da en el patio deportivo que se encuentra detrás de una línea arbórea que no permite ver.

## 1.7. Solución ambiental

Se mantienen los tres árboles samanes que se encuentran en el terreno, además se plantarán nuevas especies autóctonas con en los espacios públicos con el fin de generar confort en los mismos.

El proyecto cuenta con quebrasoles que protegerán de la incidencia de los rayos uv en sus fachadas más críticas, que son la del norte y el oeste.

# Memoria técnica

## Cimentación

Aún sin un estudio de suelo que nos verifique el tipo de sedimentos sobre los que el proyecto se edificará, dada la cercanía al río, nos hace suponer que sea posible la existencia de capas limosas, qué, junto con la altura del proyecto, deriva la propuesta de una cimentación por pilotaje de concreto, donde estos funcionarían por fricción al estar embebidos hasta cierto punto en estratos blandos, llegando así, tras un análisis de suelo más exhaustivo, a una capa firme donde se asentará la punta para la sustentación de fuerzas.

## Estructura

Sobre la cimentación se apoyarán columnas rodeadas por, una capa de acero estructural A50 de tres centímetros de espesor rellenos de concreto, con una medida de 30 cm x 50 cm. Para el conjunto estructural, se usa un sistema aporticado con vigas I metálicas de 40cm x 20 cm enganchadas y soldadas con platinas a las columnas.

## Losa

El tipo de losa que se usará en todos los niveles es, Novalosa compuesta por 5mm de acero galvanizado y 160mm de espesor de cemento, con una capa intermedia de una malla electrosoldada a 2,5cm de la primera mencionada.

## Pisos interiores

Para el recubrimiento del suelo en los pasillos y aulas se usará porcelanato mate, mientras que para los baños se usará porcelanato antideslizante. Para las áreas de bodega/cuerto de limpieza por piso, se usará hormigón pulido.

## Pisos exteriores

Los pisos del área exterior serán de hormigón pulido, para la entrada, cafetería, y acceso de servicio, y de piso pétreo pigmentado, para las áreas de jardín.

## Ventanas

Las ventanas fijas del proyecto son de piso a techo en las fachadas norte y estas contienen una cámara de aire aislante, se sujetan por medio de perfiles de aluminio. Para las ventanas que dan al patio central, se sujetan desde el antepecho hasta el techo, siendo estas abatibles por medio de perfilera de aluminio.

## Puertas

El proyecto cuenta con puertas de madera abatibles con un vidrio de registro para poder revisar el interior, en diferentes medidas, desde 0.7m a 1,0m de ancho por 2m de alto. Con puertas de vidrio de 1.0m enganchadas en mamparas de aluminio y puertas corredizas tanto de vidrio como de madera con 0.9m de recorrido.

## Envolvente

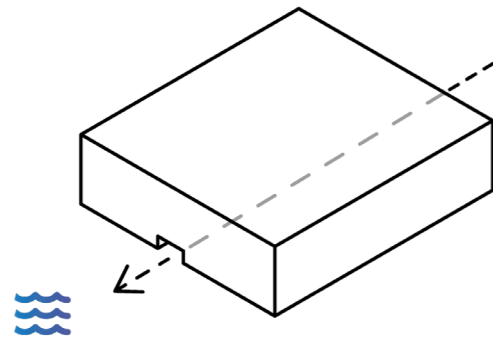
Para disminuir la incidencia del sol en las aulas más propensas dado el diagrama solar, se propone una fachada con quiebrasoles de madera de Guasango dada su cualidad de resistencia y color.

La fachada está formada por un perfil metálico en C de 4 metros, empernado con platinas a las vigas I, que sujetará dos tablones de madera en vertical, estos a su vez se unirán tablones horizontales por medio de clavijas de acoplamiento, repitiendo el método por todo el largo de la fachada.

## Mampostería

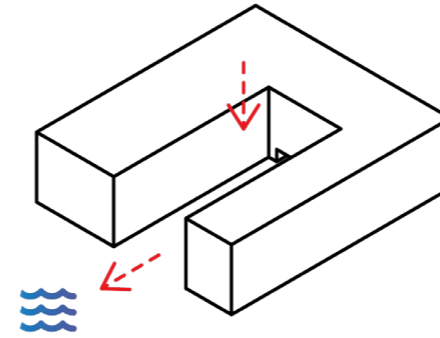
Se usarán bloques de hormigón de 40cm x 20cm x 10cm para todo el proyecto. En el caso de los pasamanos de las zonas de trabajo en los pisos superiores, se fundirán junto con la losa aprovechando así la malla electrosoldada del piso para evitar que se desplome hacia el patio.

# ESTRATEGIAS



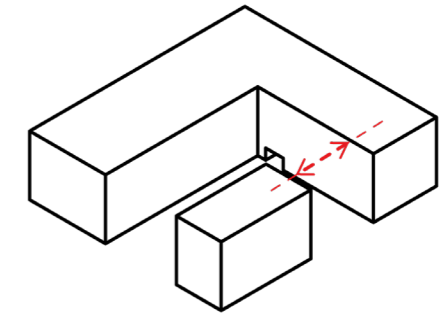
Conexión visual al río

Mediante la sustracción de un volumen al edificio, se generará un acceso directo al río, para mantener la continuidad del terreno con el entorno.



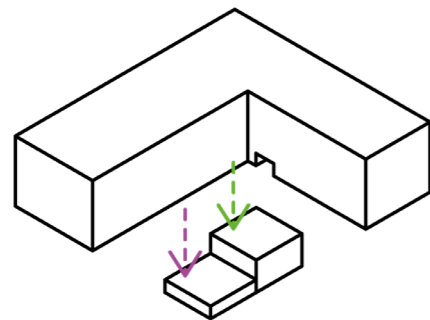
Patio central

Se buscará la relación con el río generando un patio central para conectar los espacios libres del proyecto con el río.



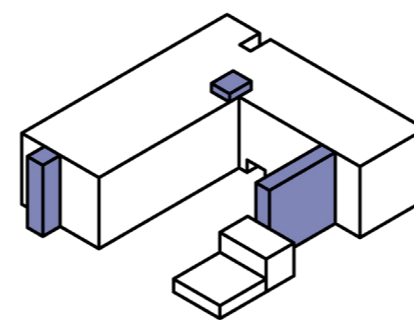
División de programa

Se dividirá el programa para un mejor funcionamiento espacial.



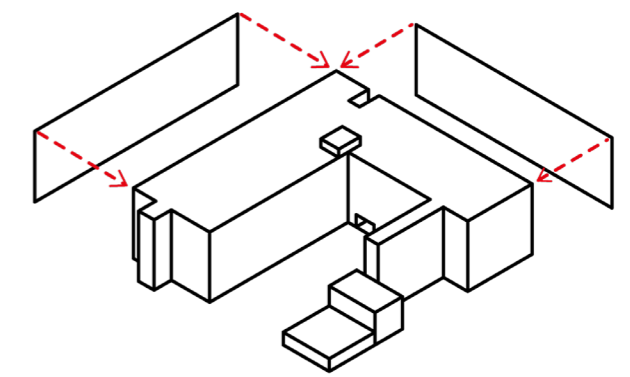
Jerarquía de volúmenes

Se buscará generar jerarquías en los distintos volúmenes del proyecto.



Circulación vertical

El proyecto contará con distintos tipos de circulación vertical para los estudiantes.

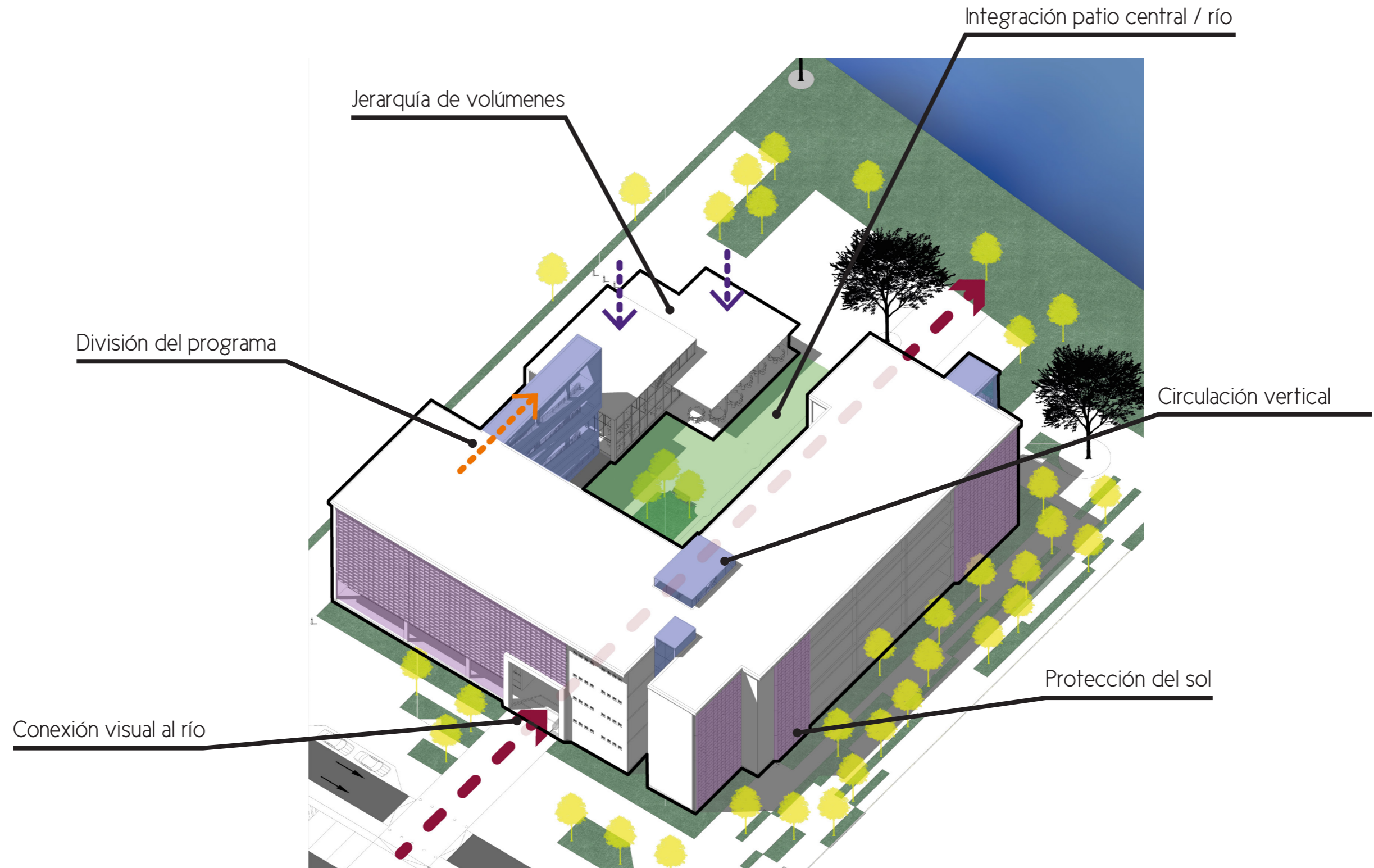


Protección solar

El proyecto dispondrá de fachadas especiales donde más incida el sol para protección de los estudiantes.



# PARTIDO ARQUITECTÓNICO



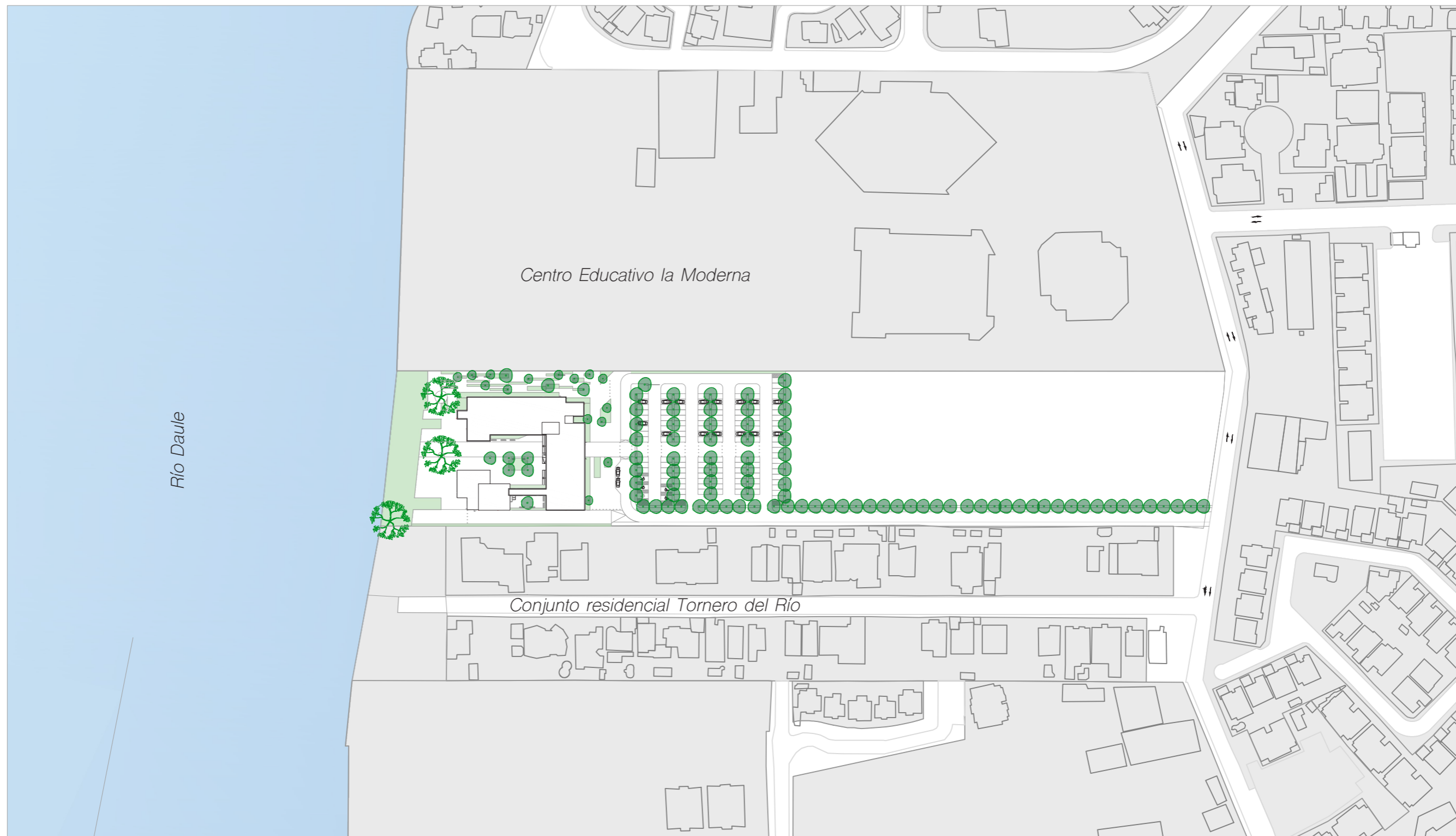


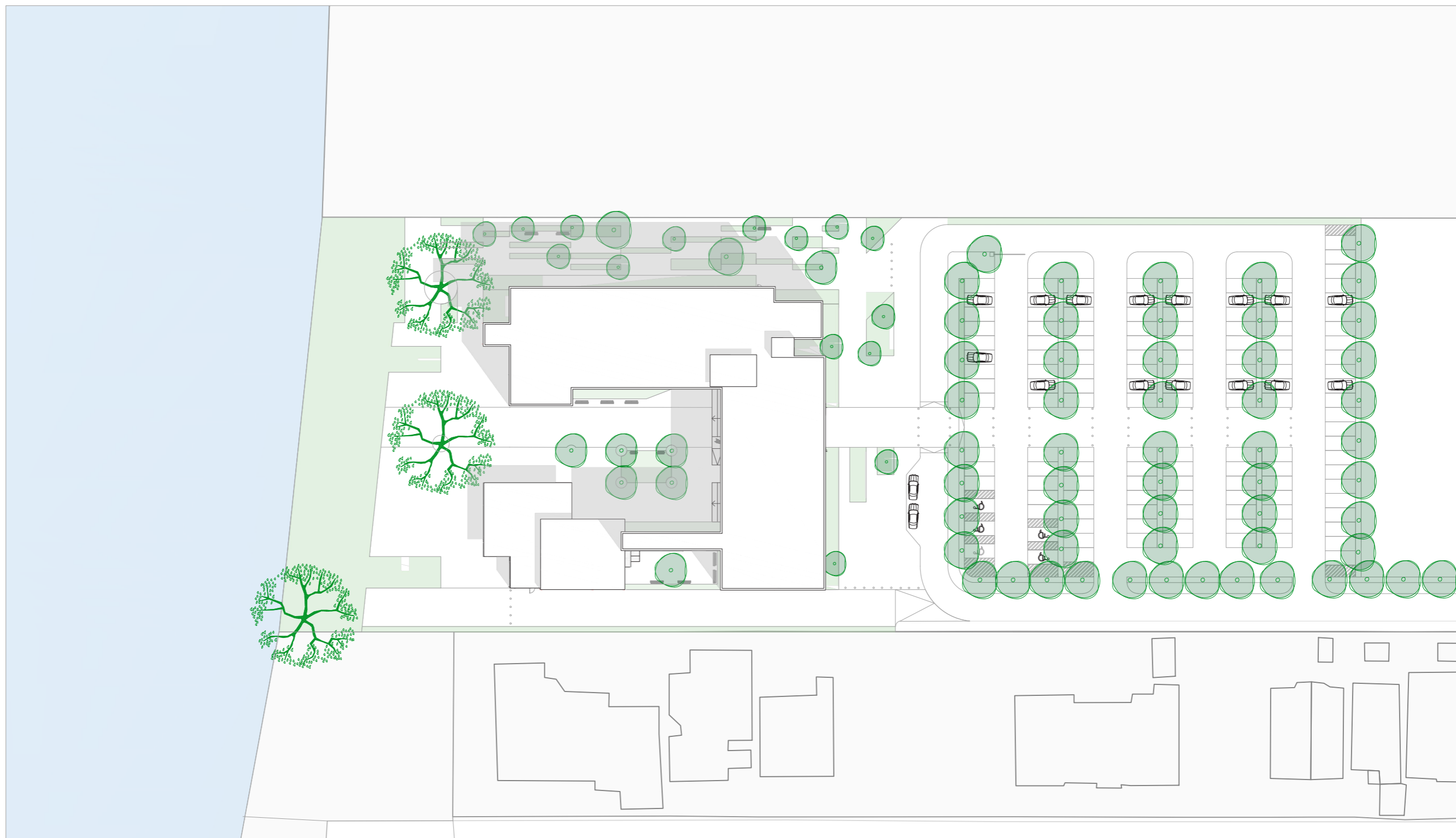
CONTEXTO URBANO



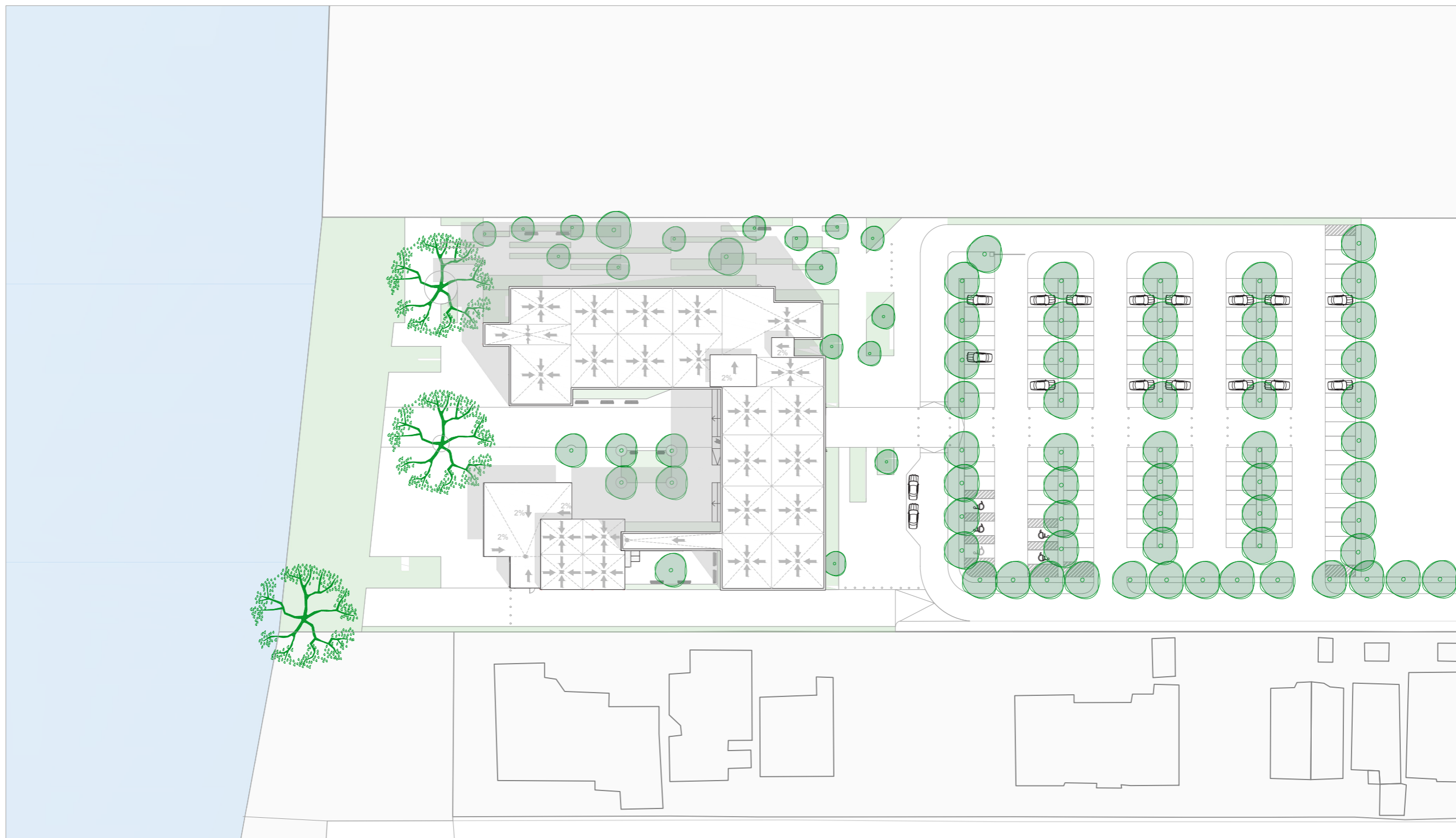
**IMPLANTACIÓN**  
ESC. 1:4000



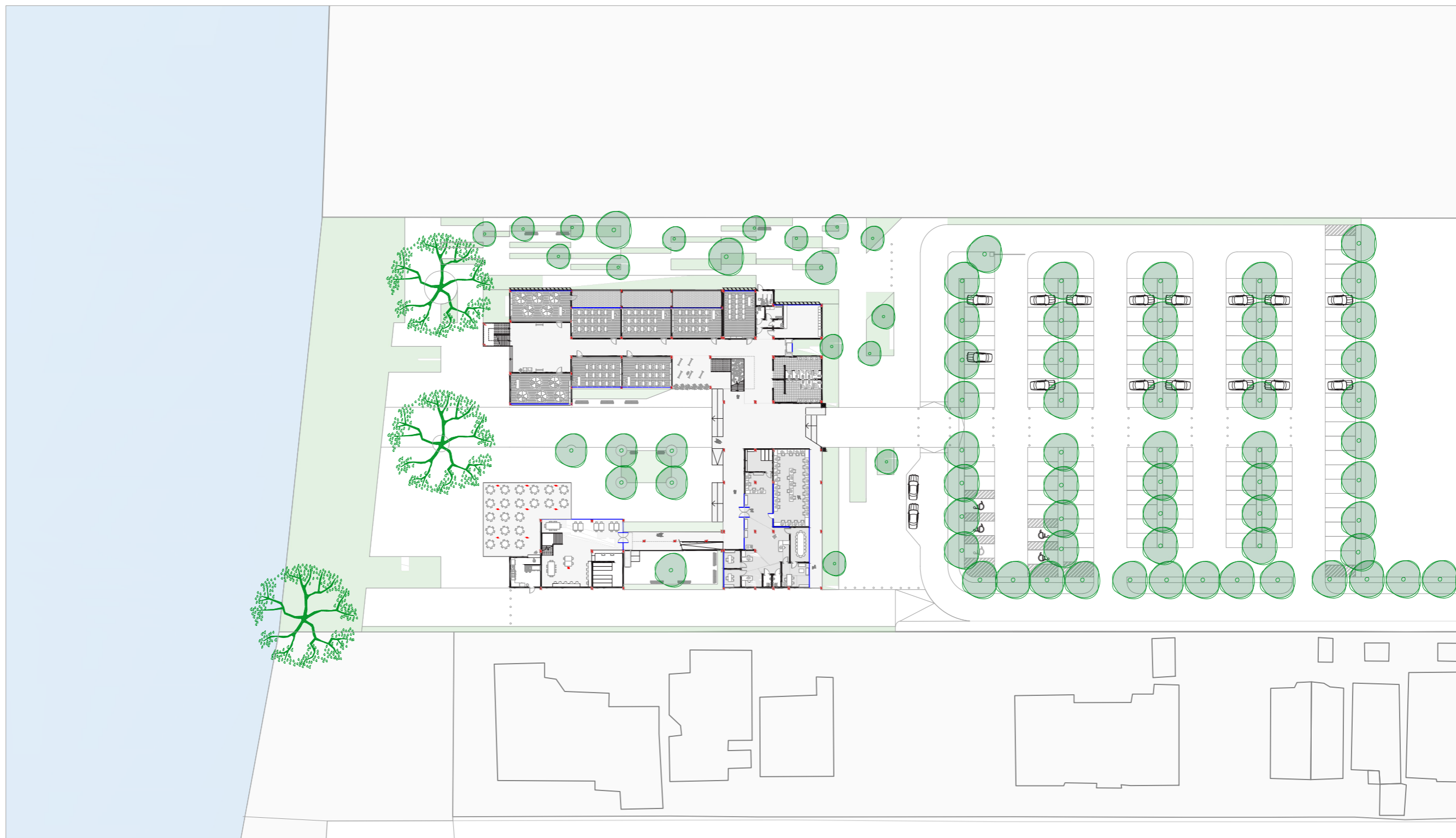




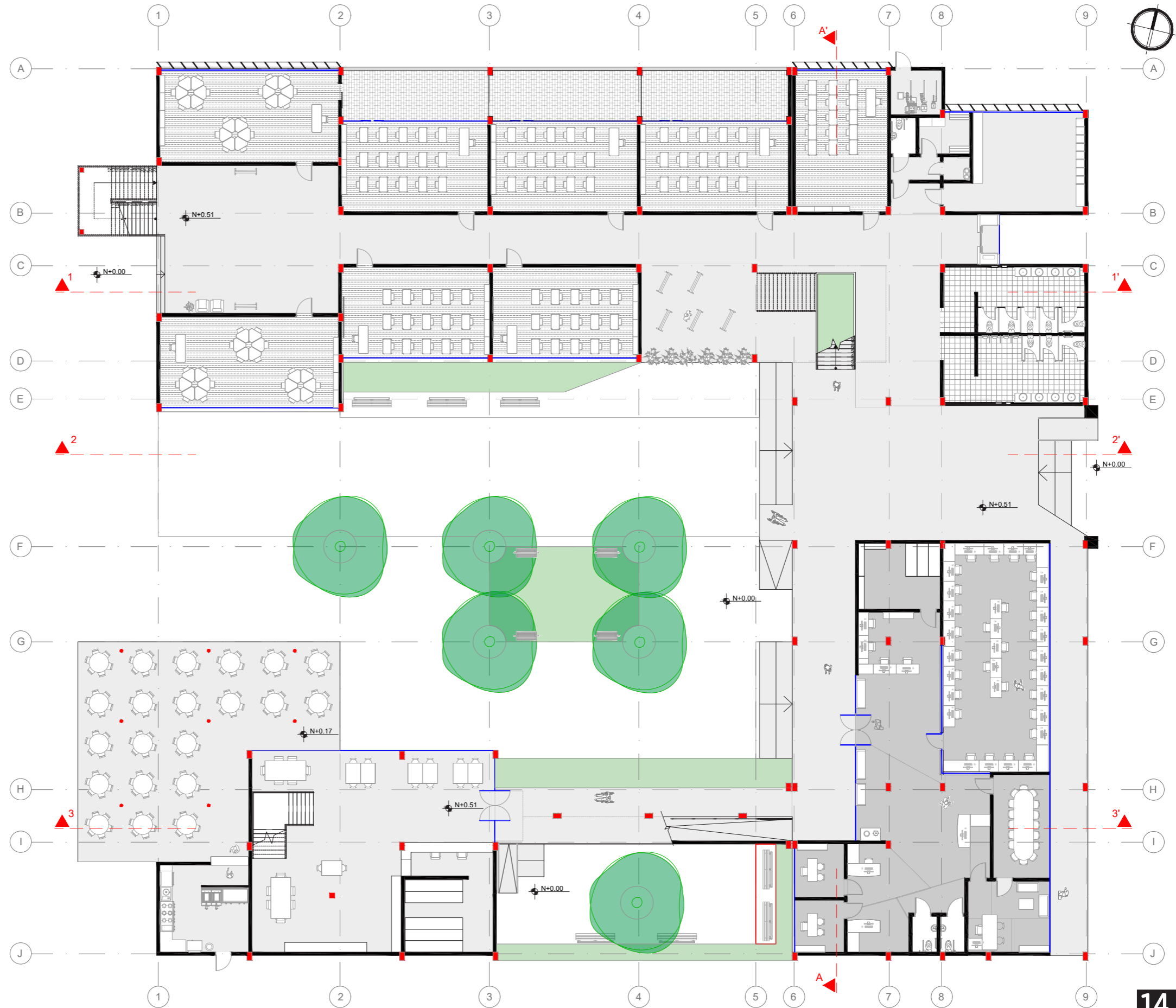
**IMPLANTACIÓN**  
ESC. 1:750



PLANO DE CUBIERTAS  
ESC. 1:750

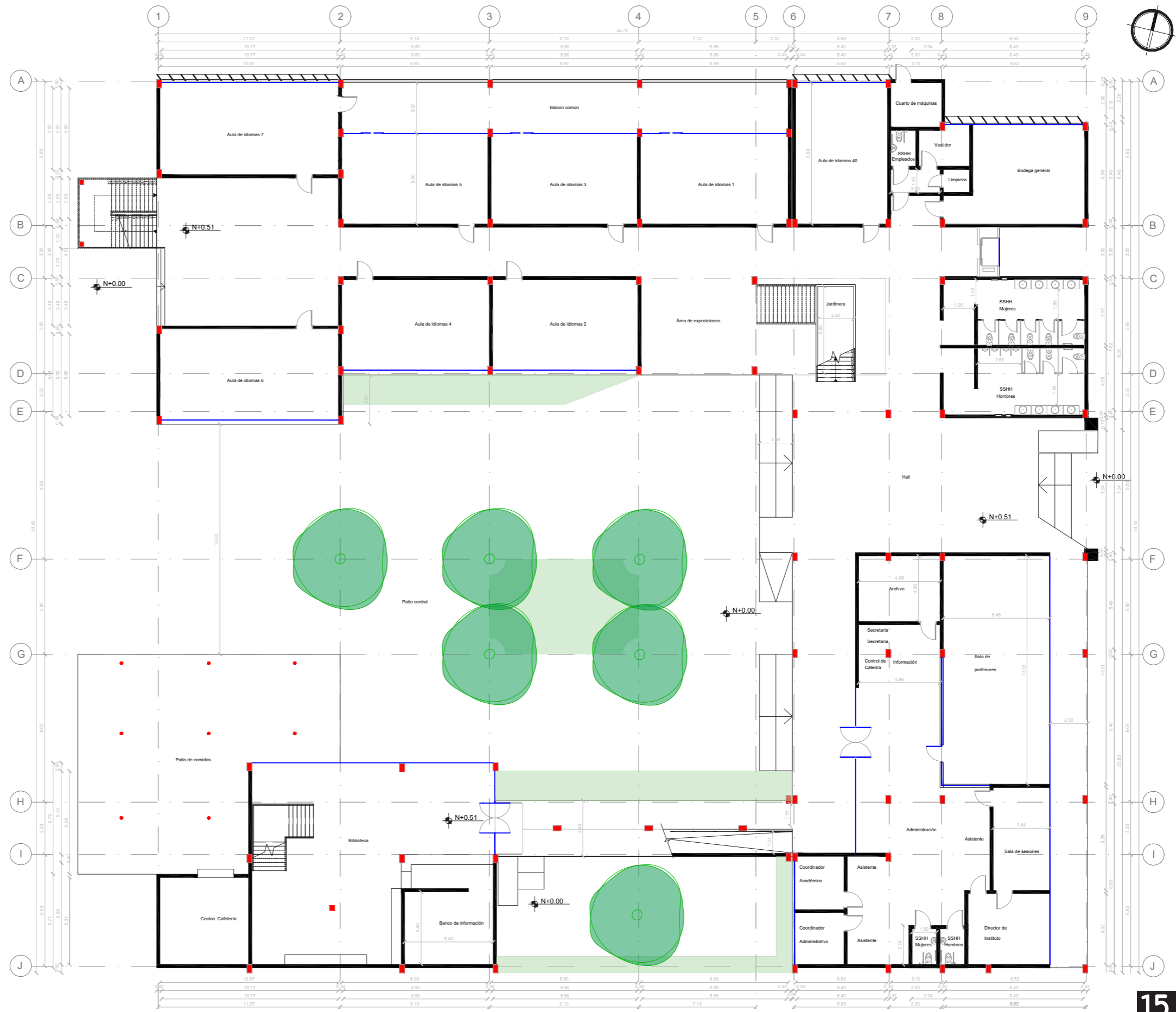


**IMPLANTACIÓN**  
ESC. 1:750



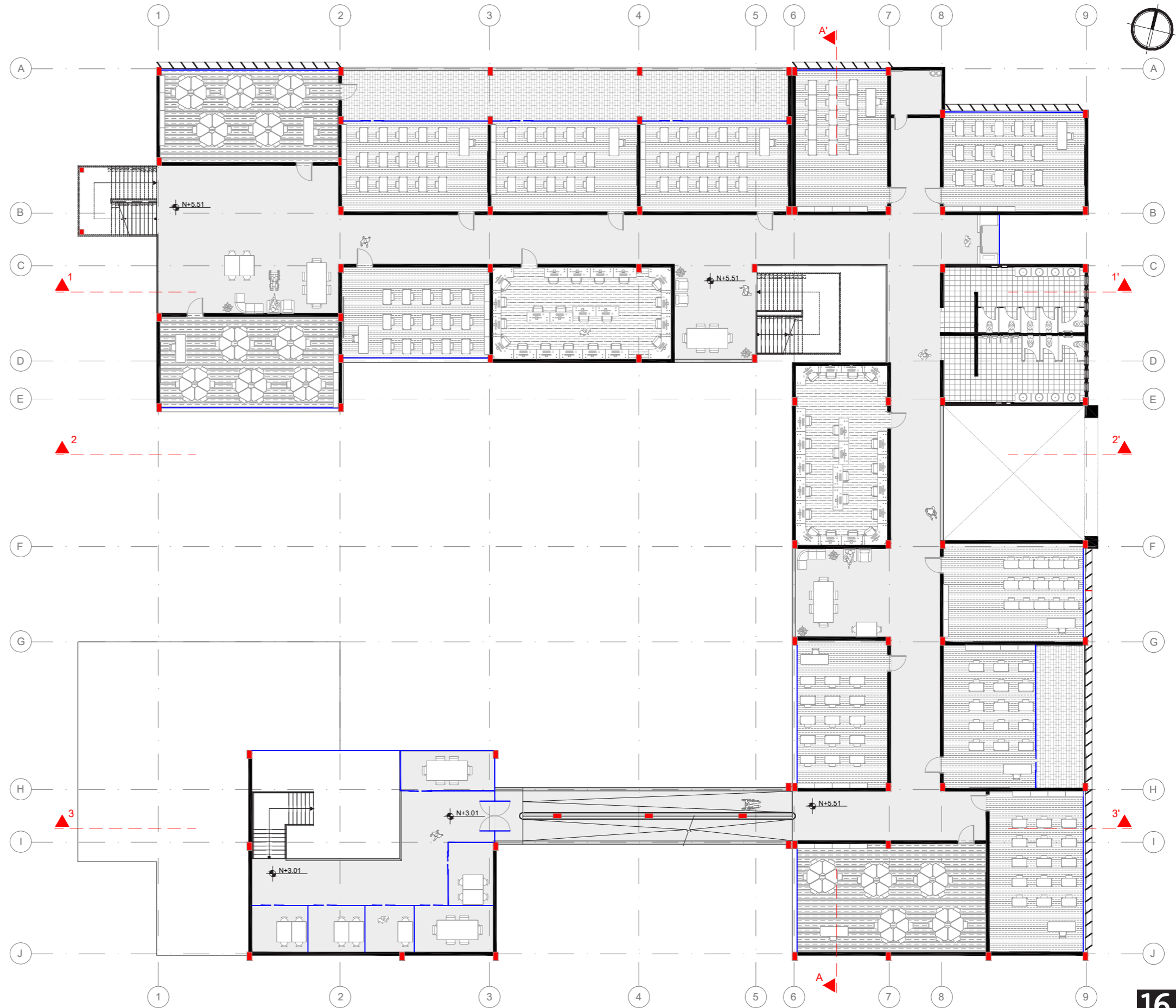
PLANTA N+0.51  
AMUEBLADA  
ESC. 1:250



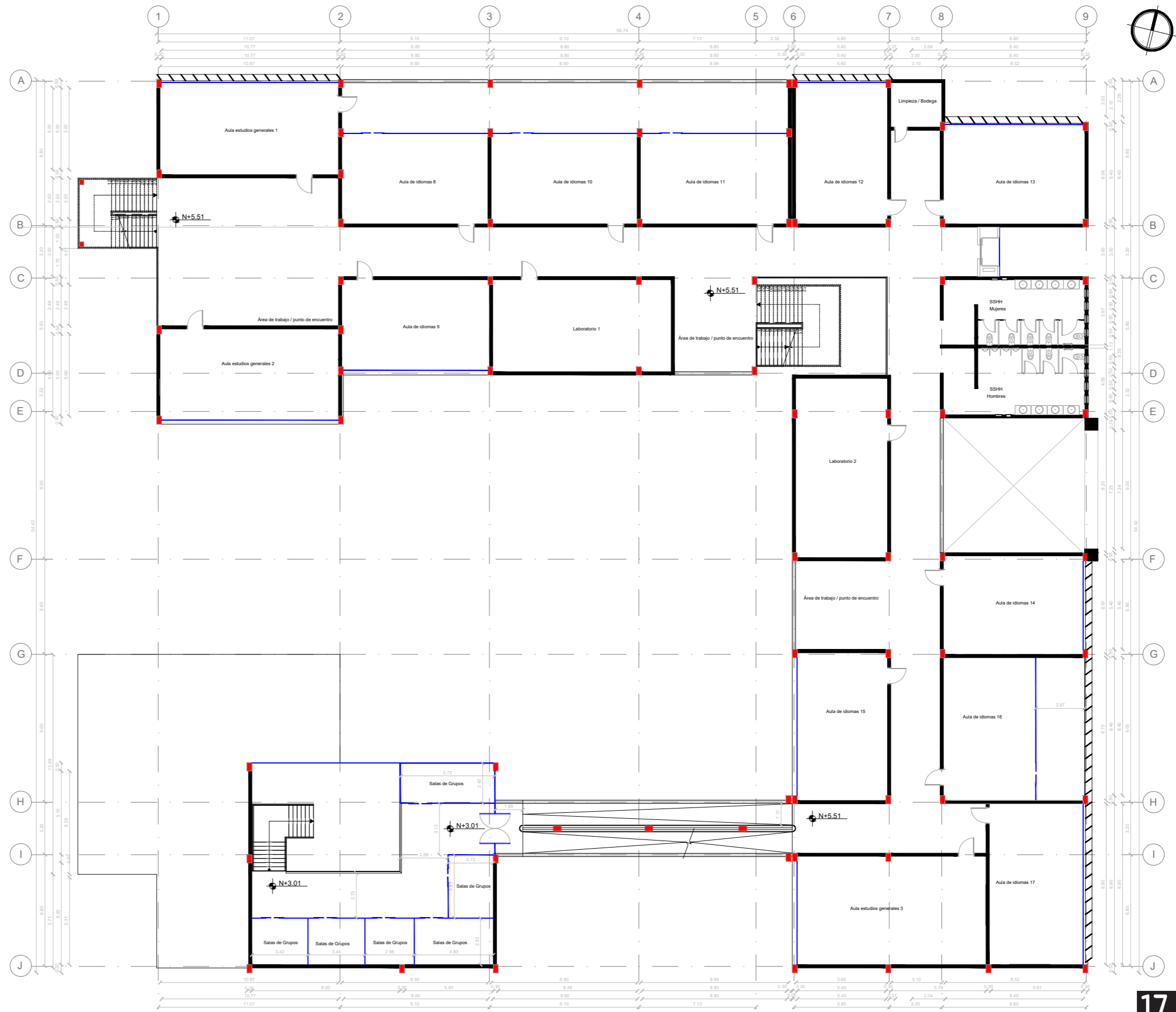


PLANTA N+0.51  
ACOTADA  
ESC. 1:250

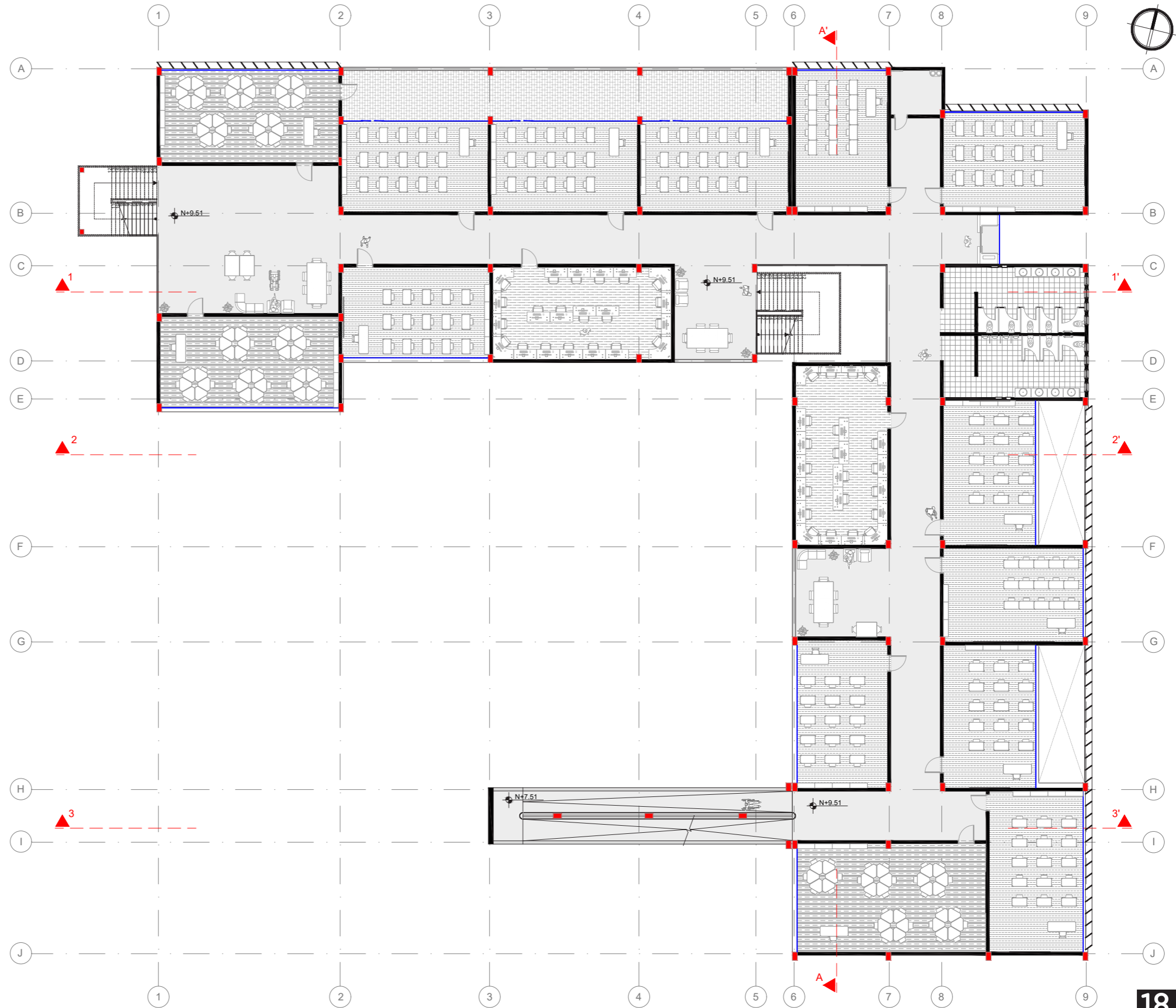




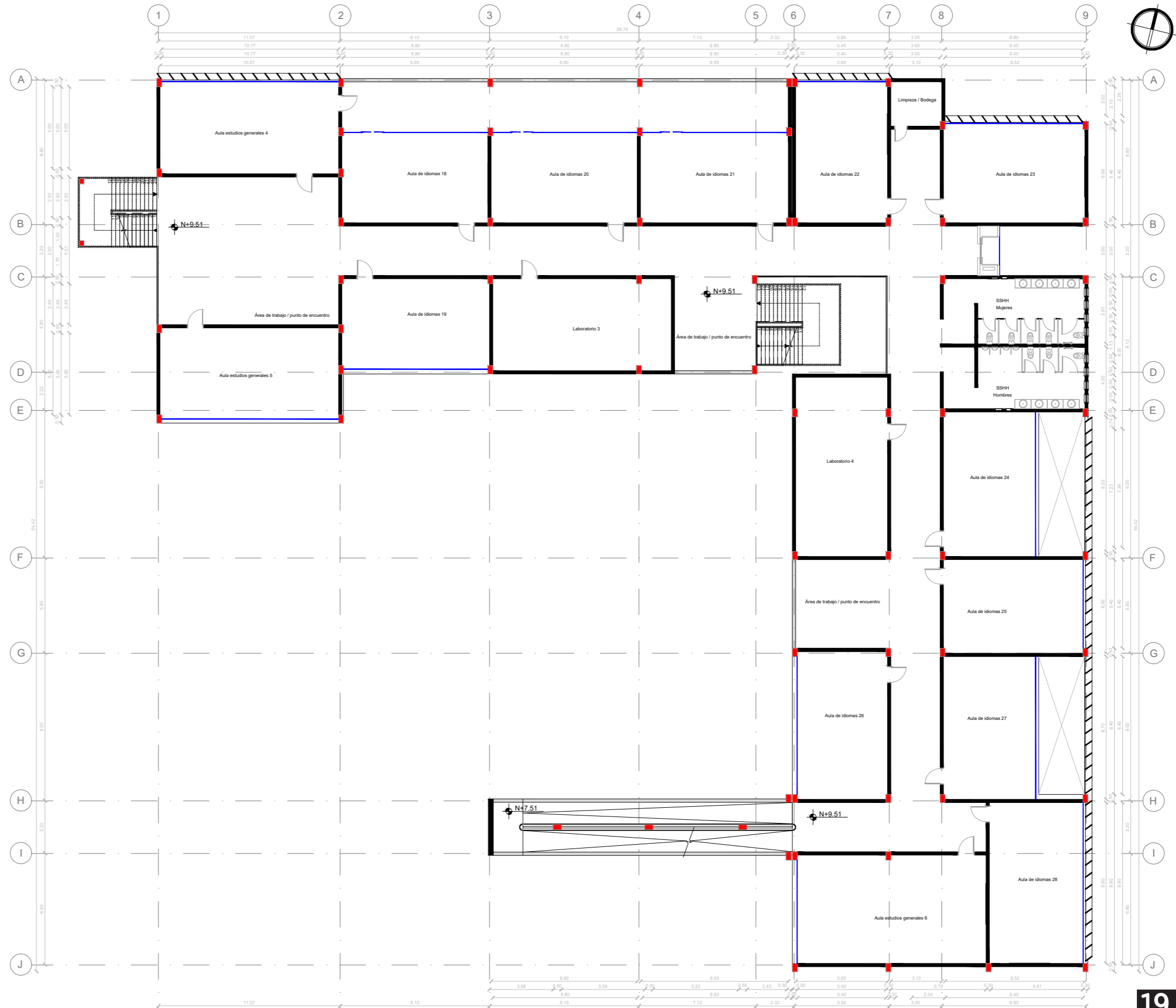
PLANTA N+5.51  
AMUEBLADA  
ESC. 1:250



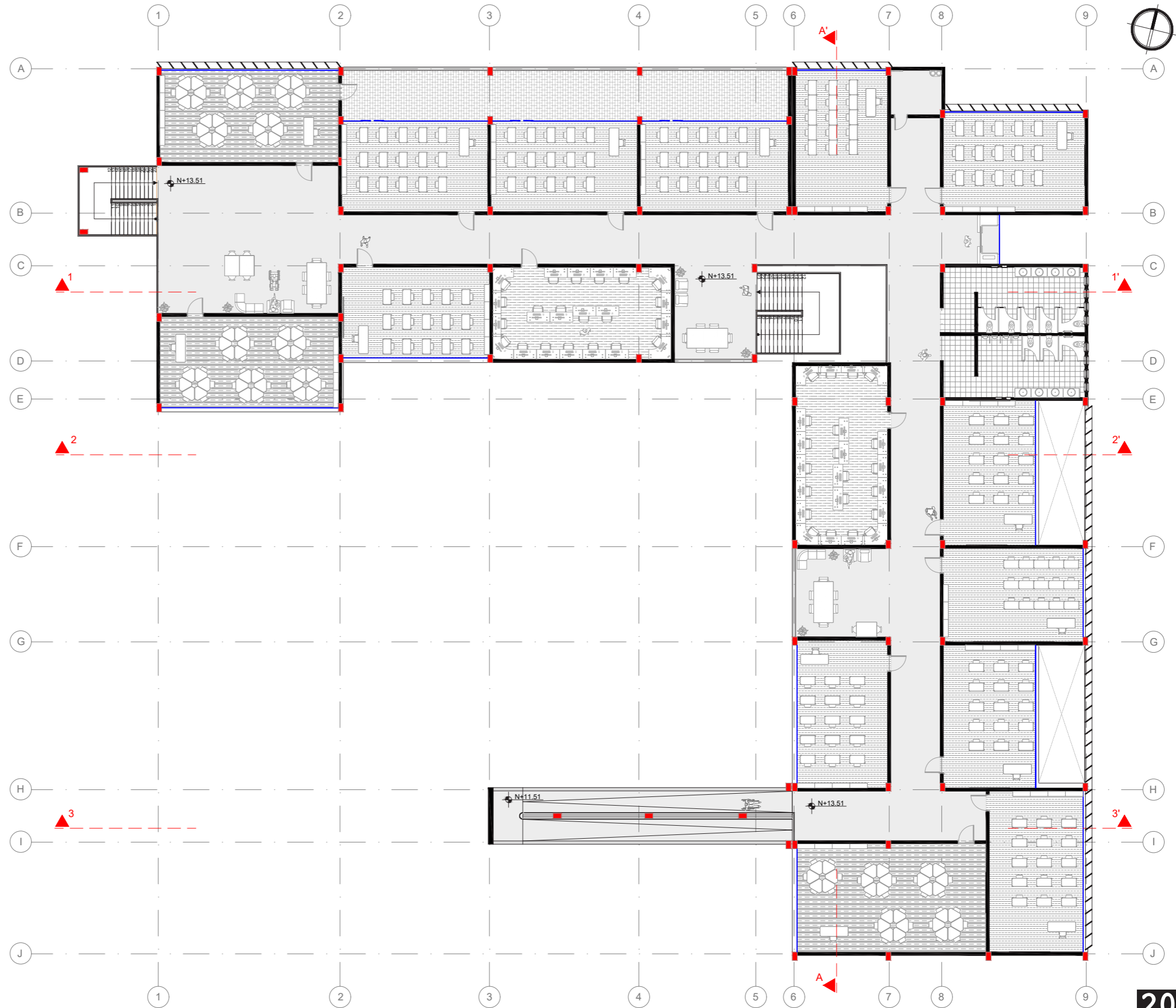
PLANTA N+5.51  
ACOTADA  
ESC. 1:250



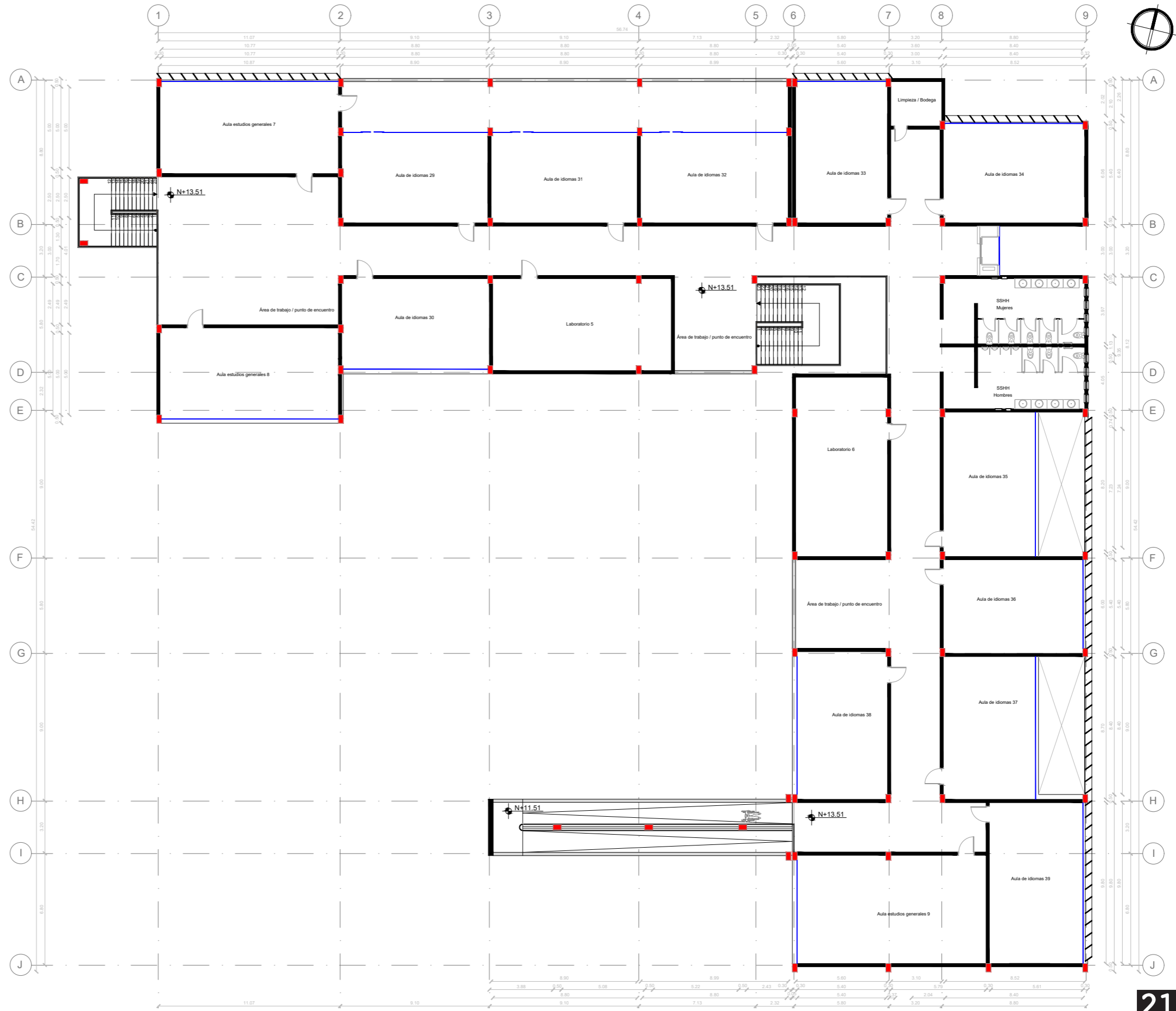
PLANTA N+9.51  
AMUEBLADA  
ESC. 1:250



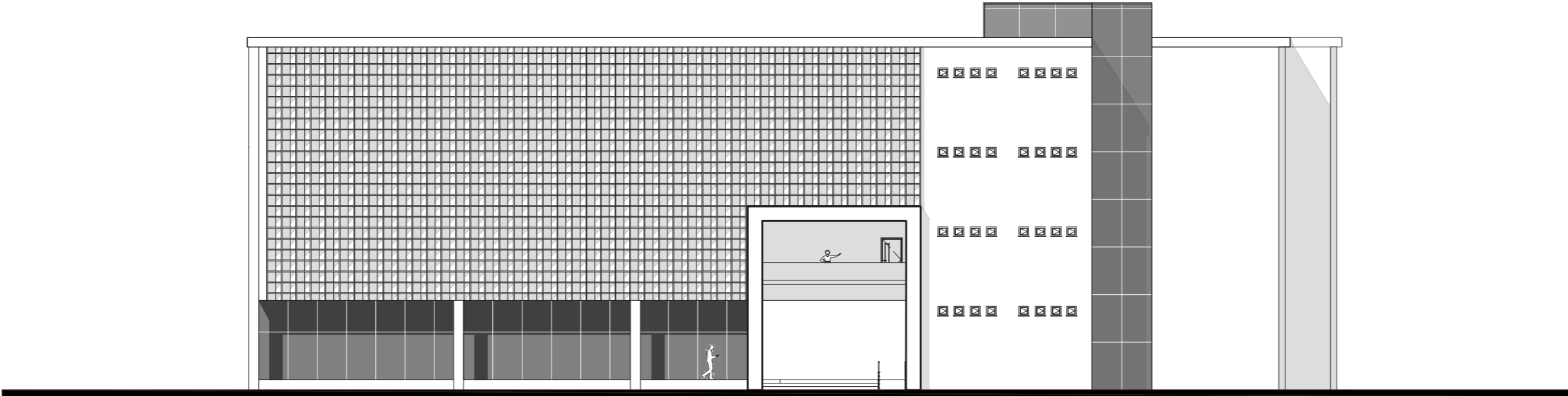
PLANTA N+9.51  
ACOTADA  
ESC. 1:250



PLANTA N+13.51  
AMUEBLADA  
ESC. 1:250

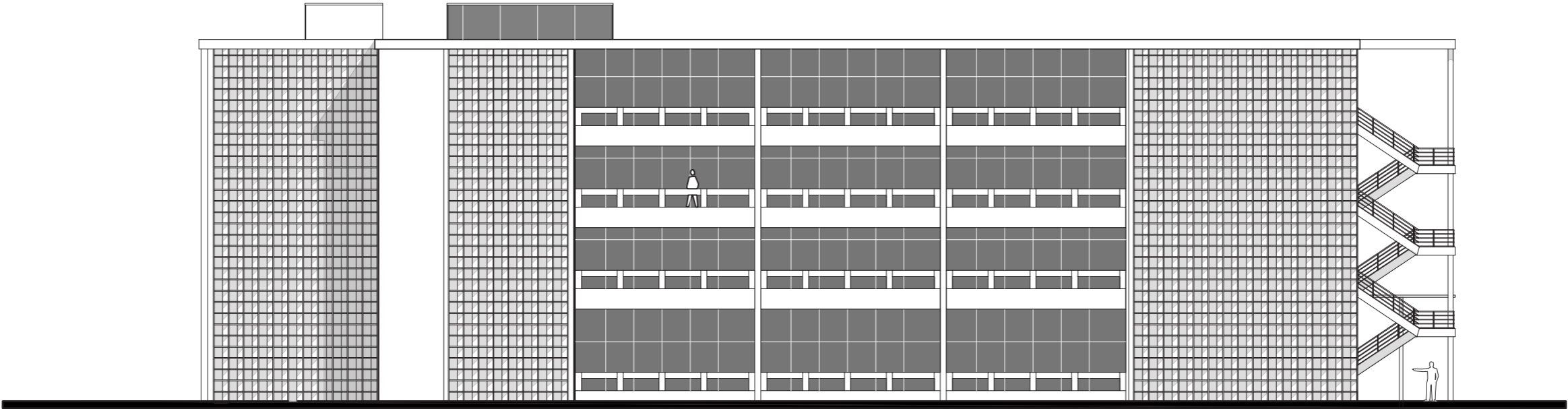


**PLANTA N+13.51**  
 ACOTADA  
 ESC. 1:250



FACHADA ESTE  
ESC. 1:250



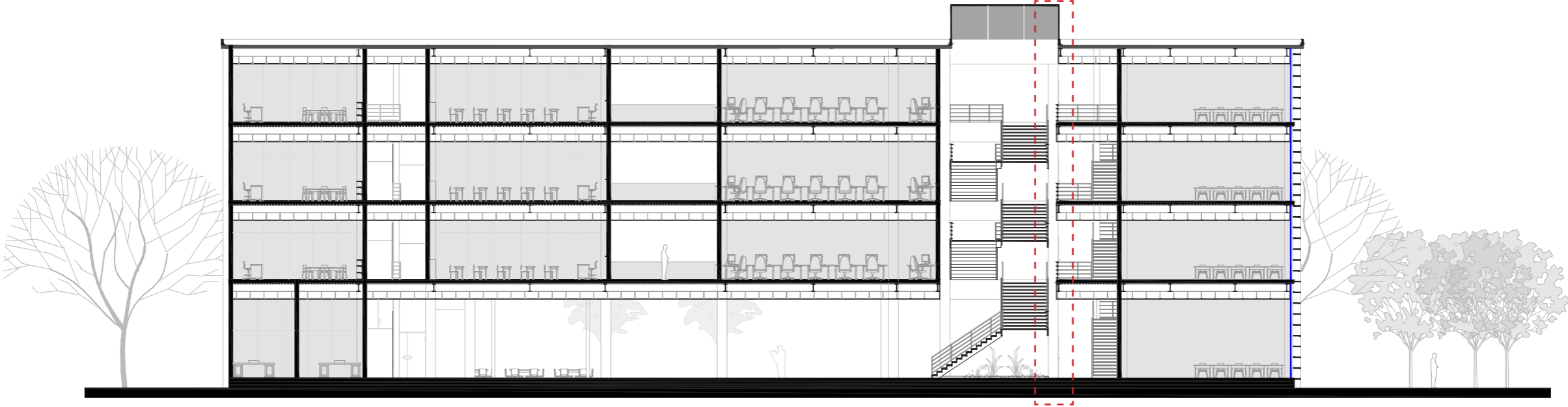
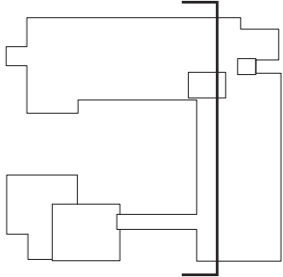


FACHADA NORTE  
ESC. 1:250

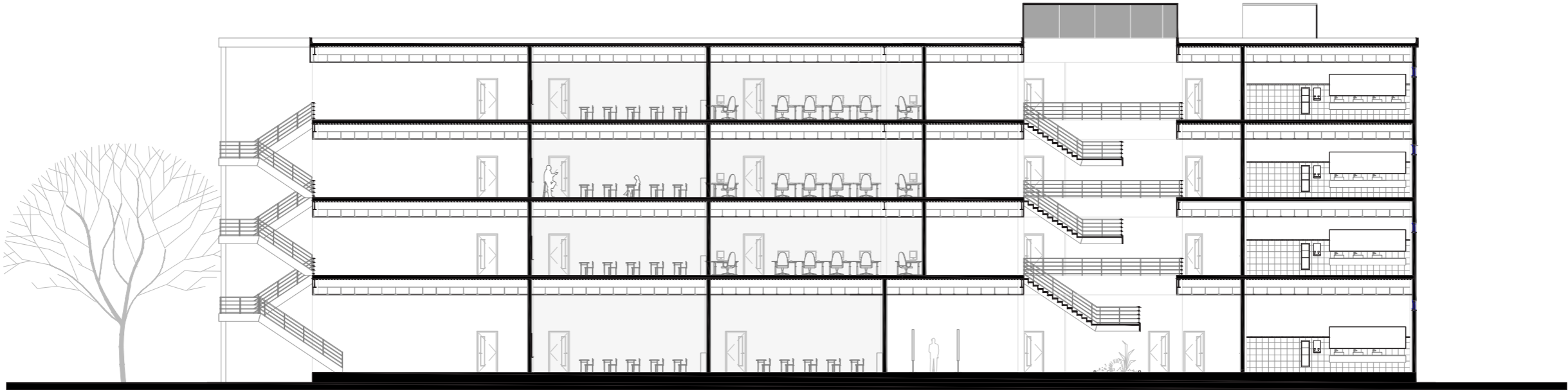
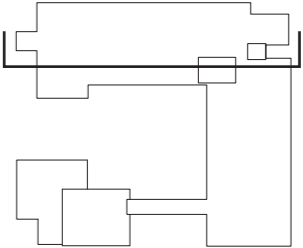




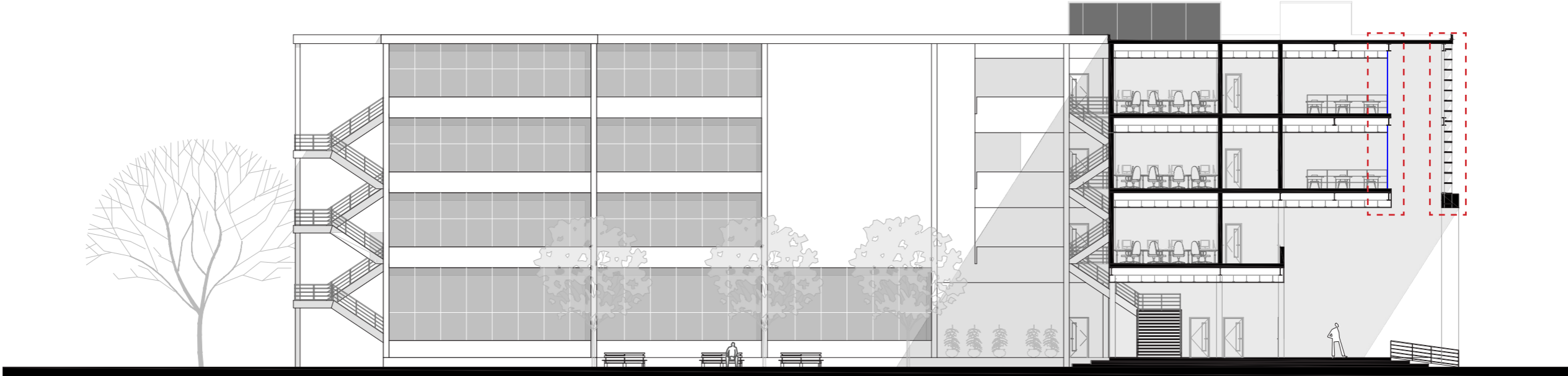
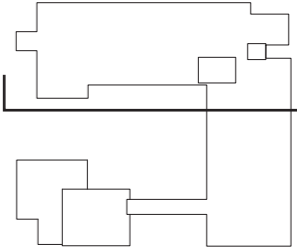
FACHADA OESTE  
ESC. 1:250



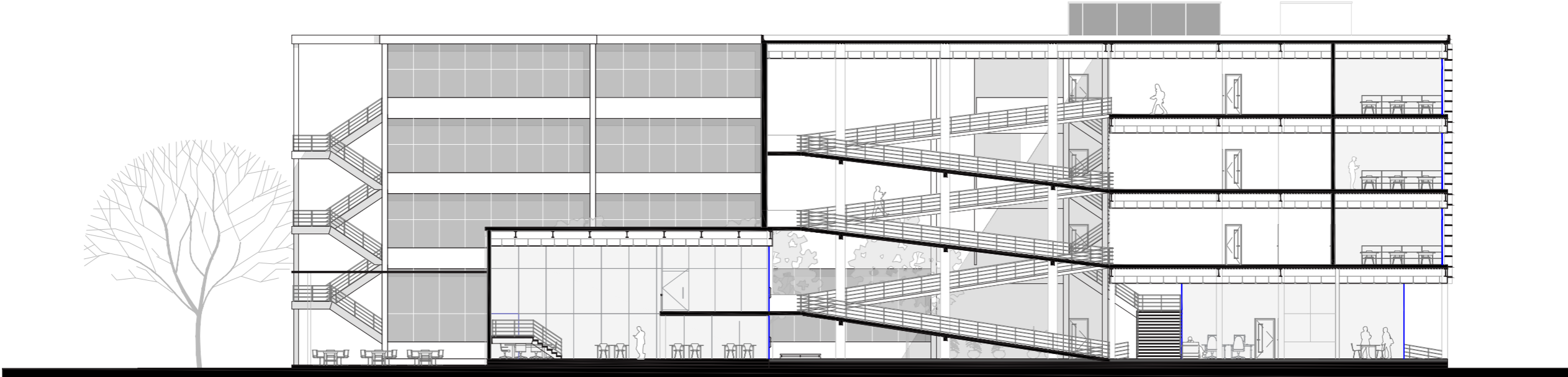
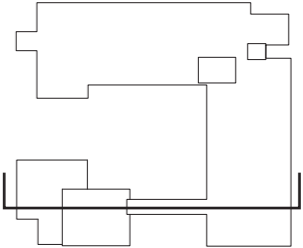
CORTE A-A'  
ESC. 1:250



CORTE 1-1'  
ESC. 1:250



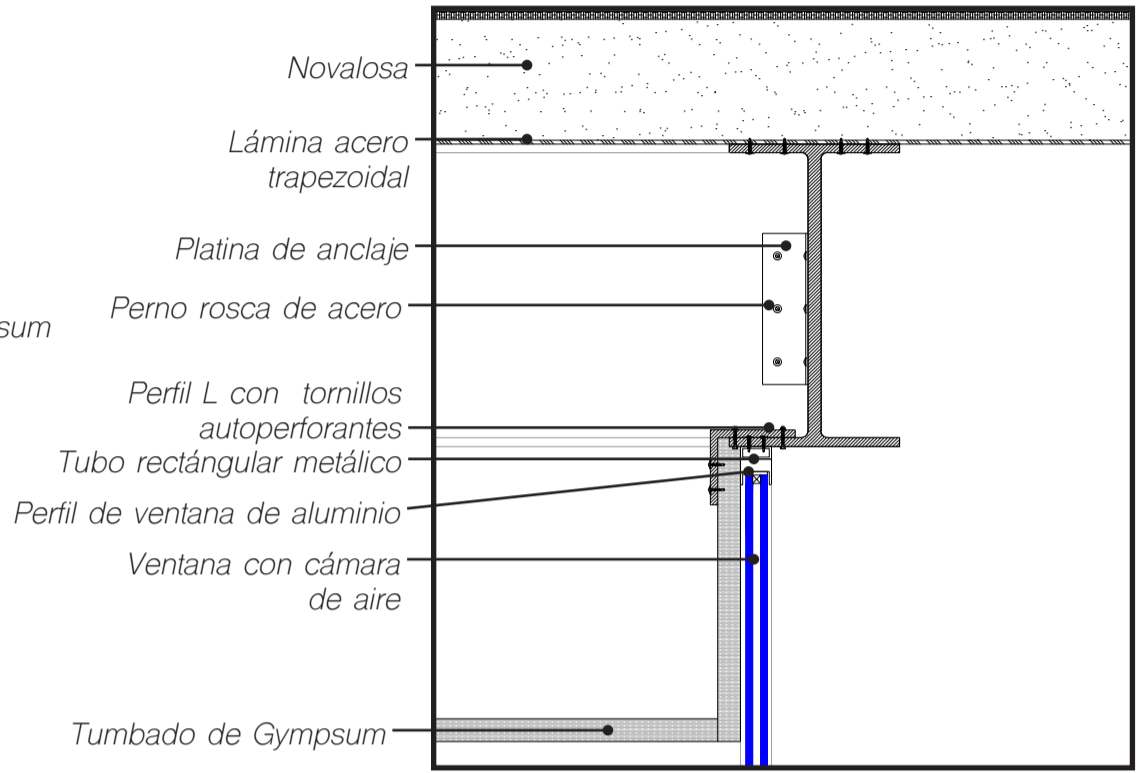
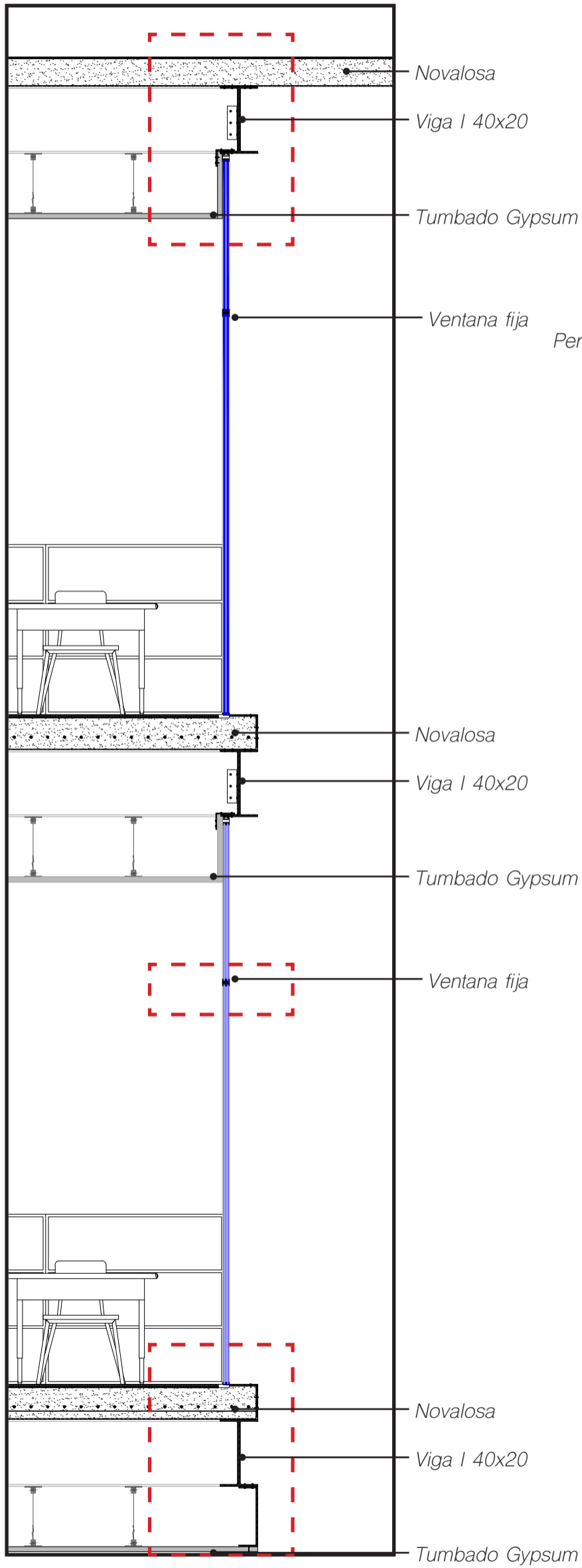
CORTE 2-2' - FACHADA  
ESC. 1:250



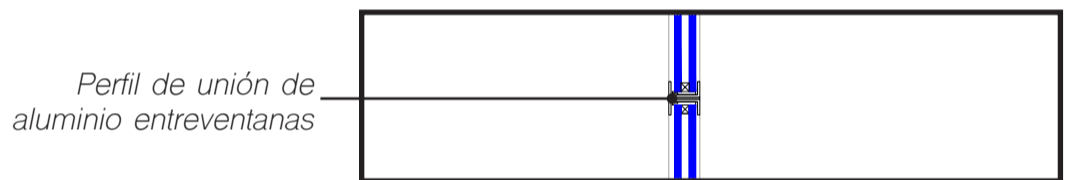
CORTE 3-3' - FACHADA  
ESC. 1:250

# SECCIÓN CONSTRUCTIVA #1

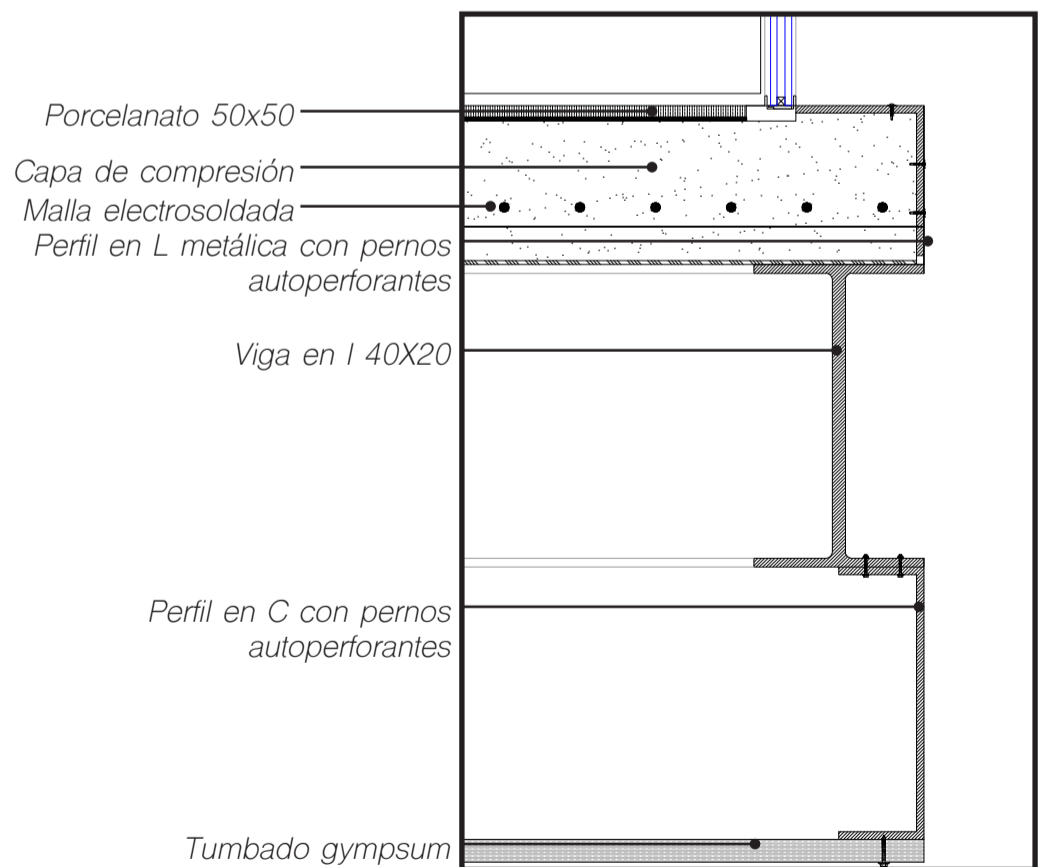
# DETALLES



Detalle 1/Esc. 1:10  
Estructura - Cielo raso- Ventanal



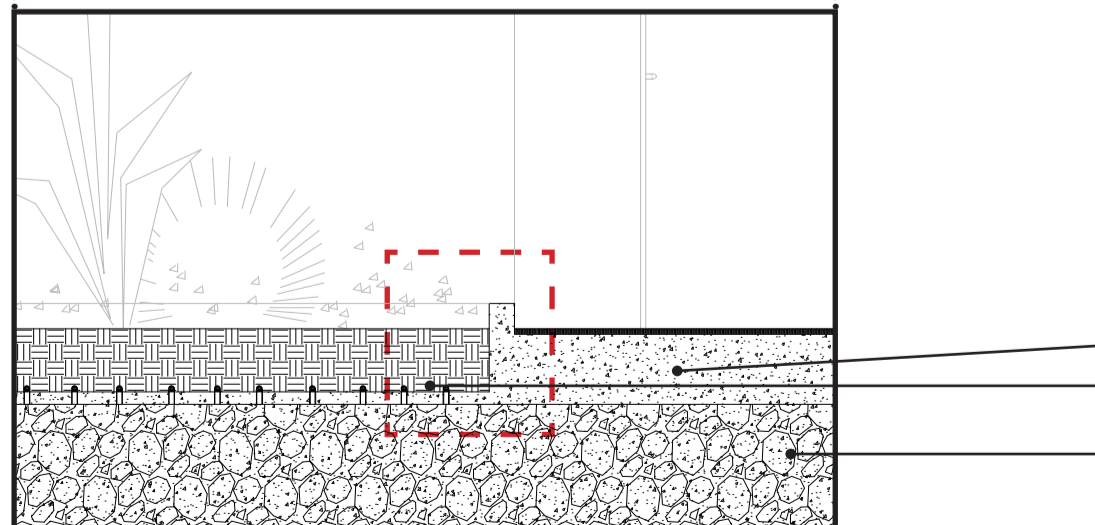
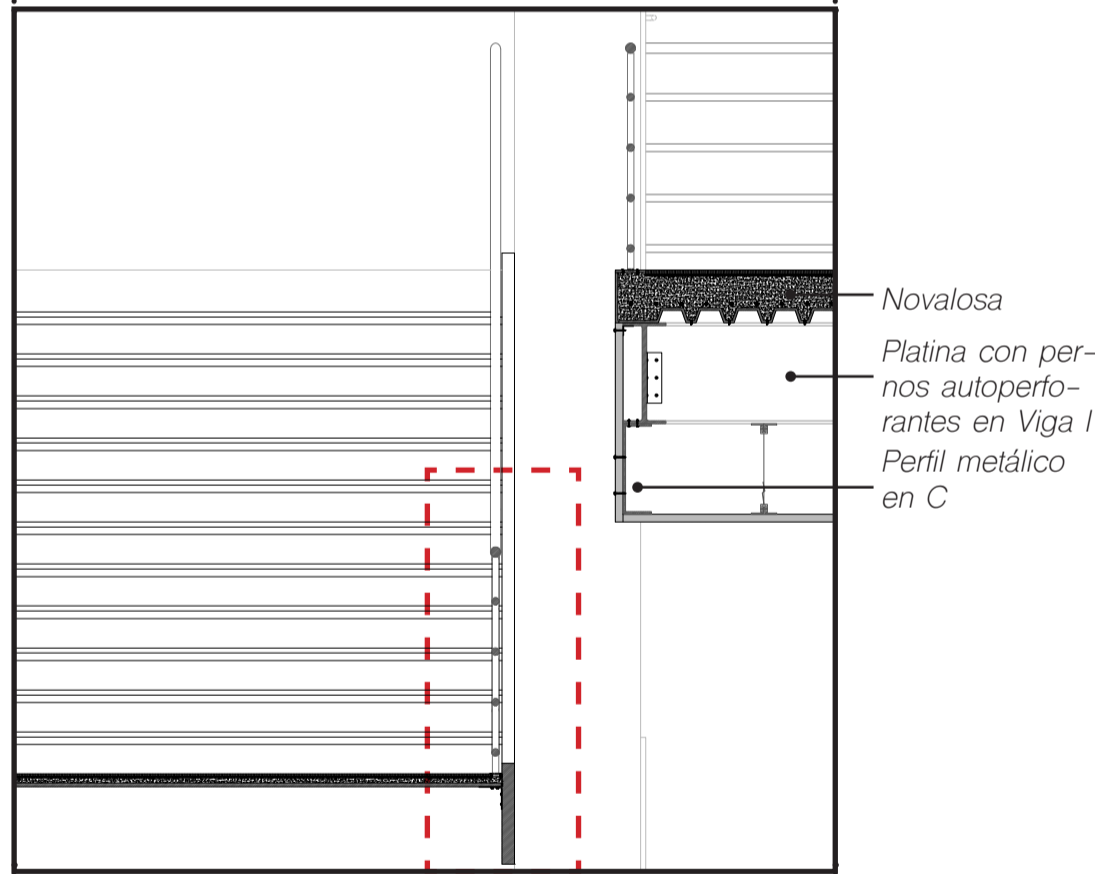
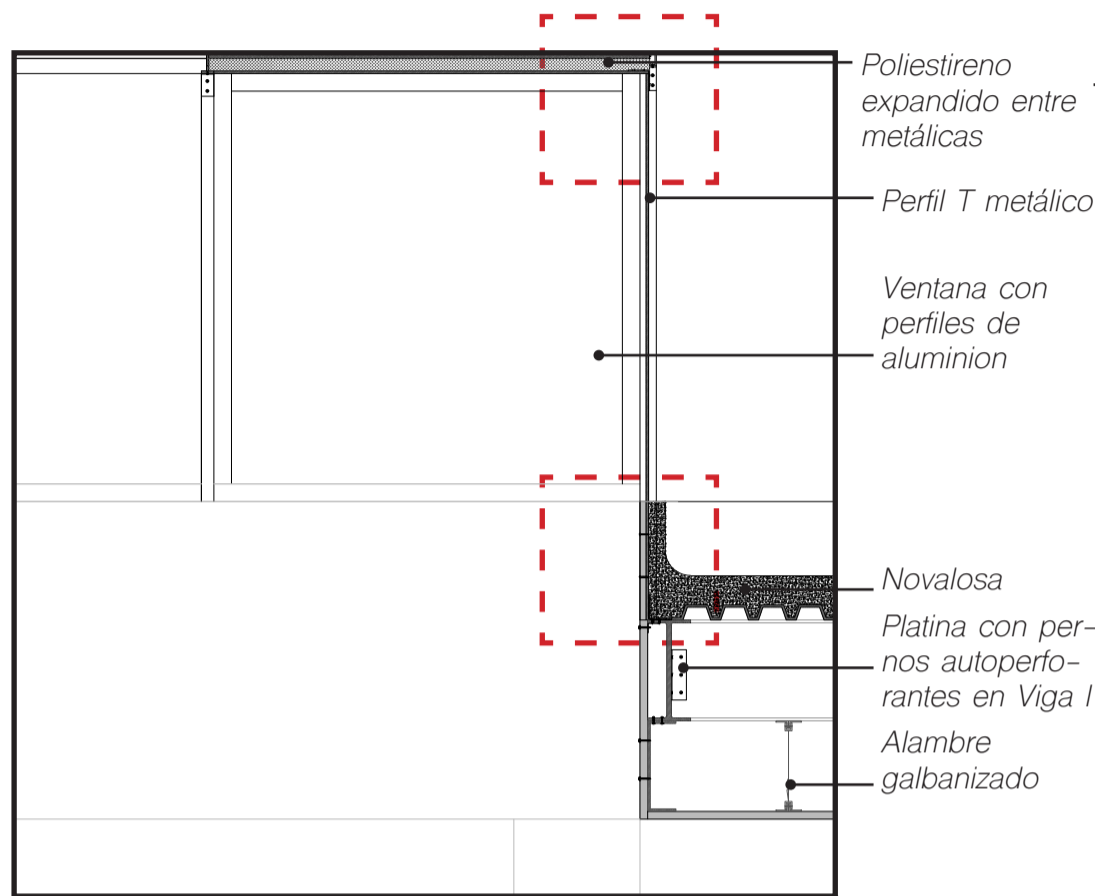
Detalle 2/Esc. 1:10  
Unión ventanales



Detalle 3/Esc. 1:10  
Unión ventanales

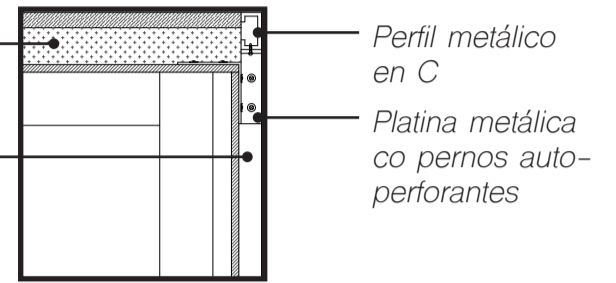


# SECCIÓN CONSTRUCTIVA #2



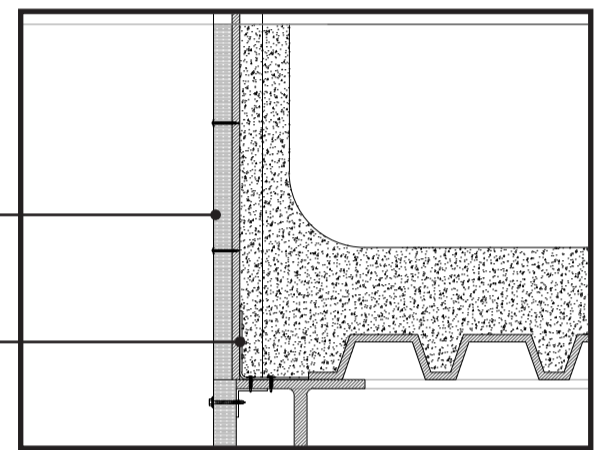
Esc. 1:30

# DETALLES



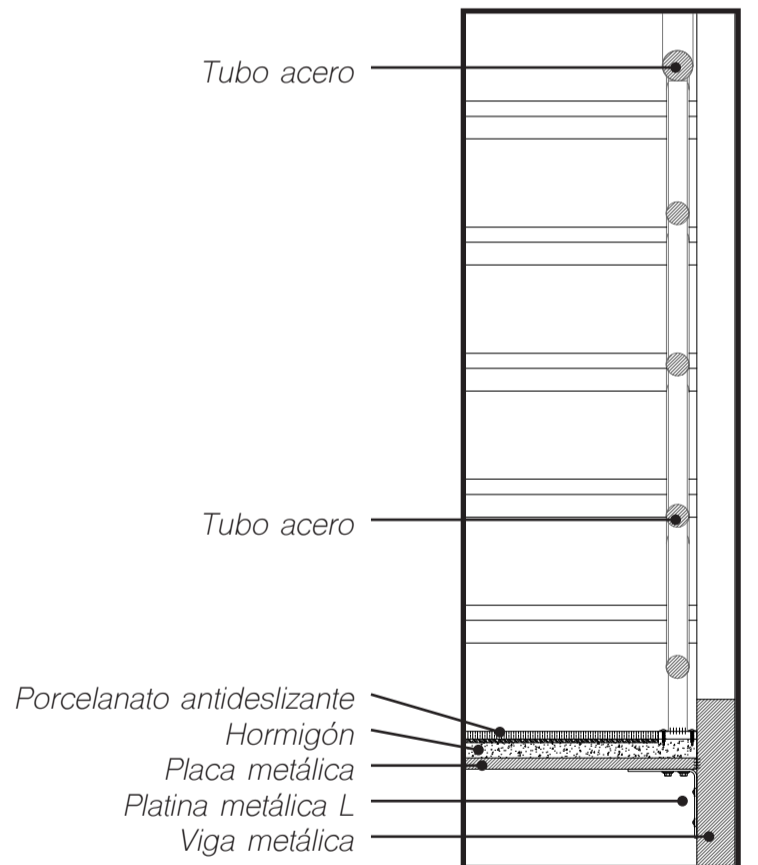
Detalle 1/Esc. 1:10

Estructura lucernario ventanal



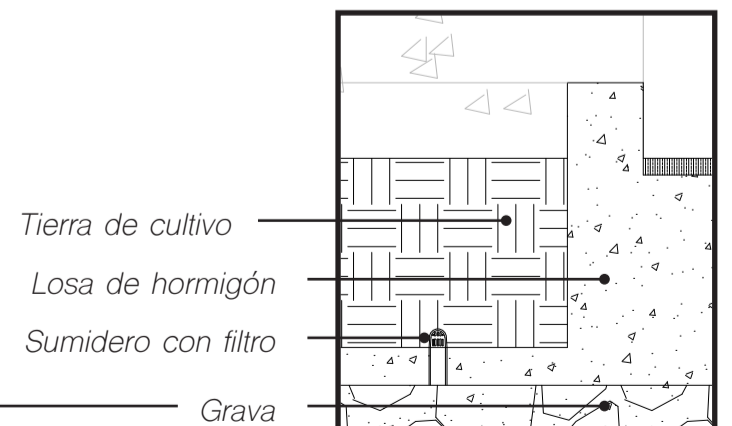
Detalle 2/Esc. 1:10

Estructura lucernario - Losa del techo



Detalle 3/Esc. 1:10

Huella escalera - Pasamanos

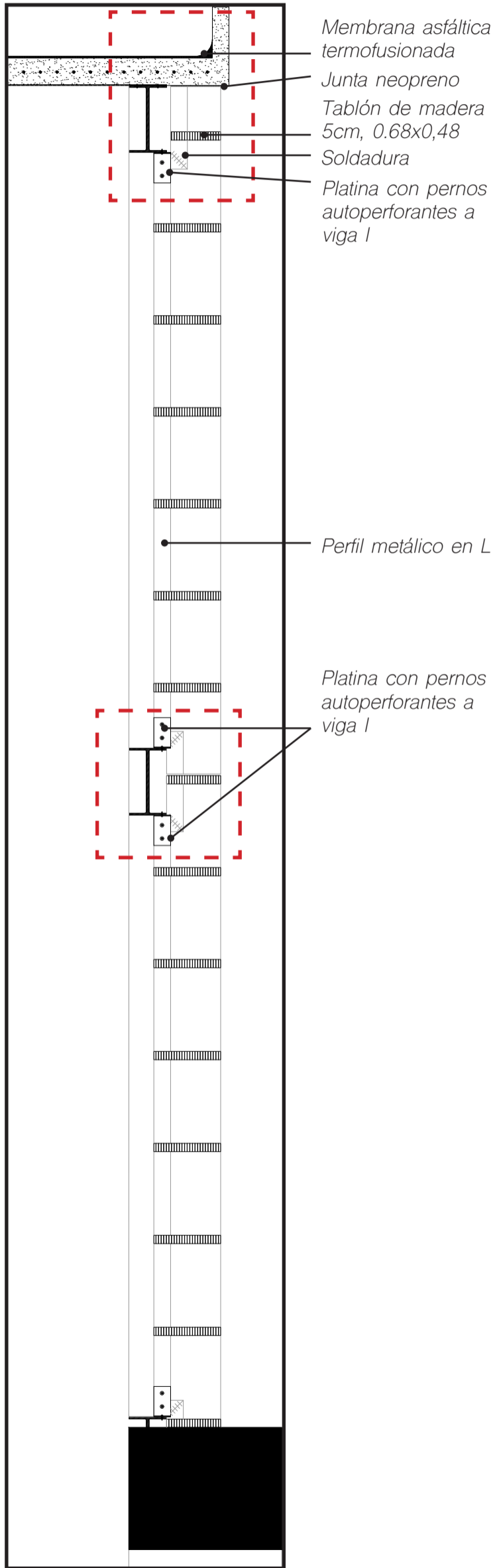


Detalle 4/Esc. 1:10

Jardinera PB

# SECCIÓN CONSTRUCTIVA #3

# DETALLES



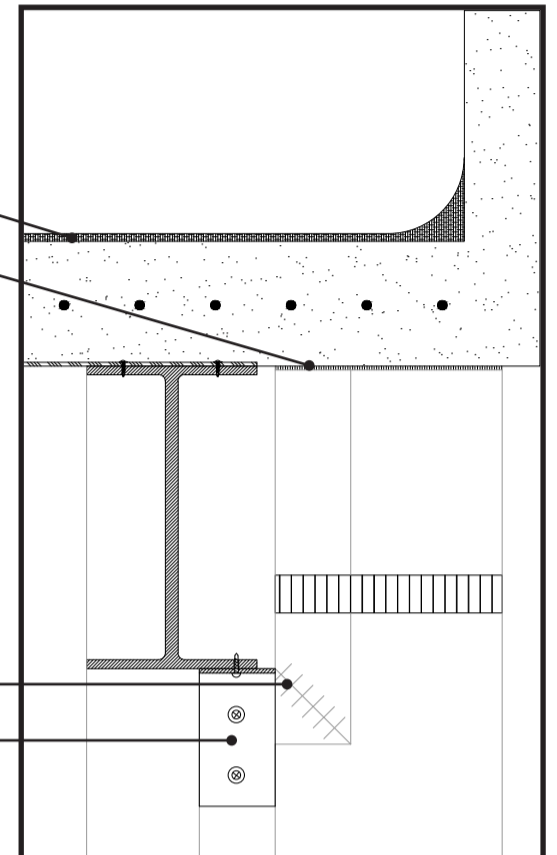
Esc. 1:30

Membrana asfáltica termofusionada  
Junta neopreno  
Tablón de madera 5cm, 0.68x0,48  
Soldadura  
Platina con pernos auto perforantes a viga I

Perfil metálico en L

Platina con pernos auto perforantes a viga I

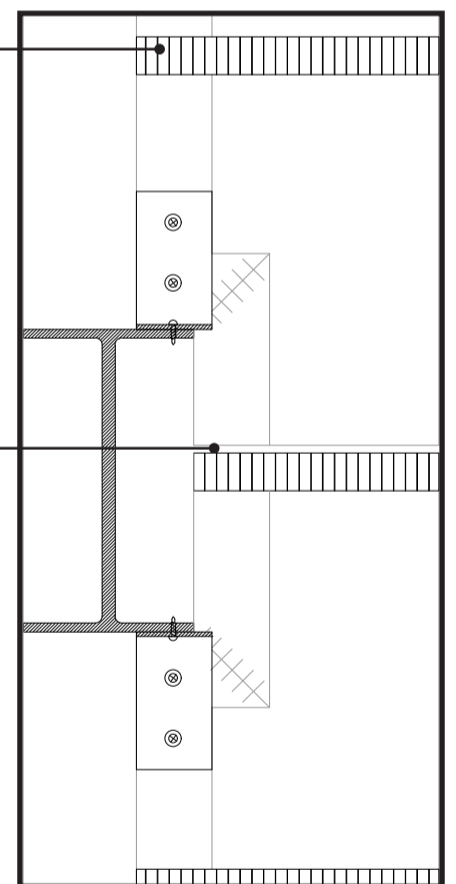
Soldadura entre perfiles U  
Platina con pernos auto perforantes a viga I



Detalle 1/Esc. 1:10  
Estructura - Fachada

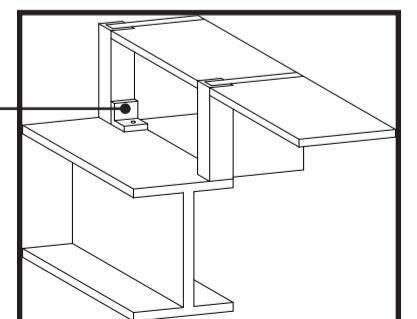
Tablón de madera de Guasango 5cm, 0.68x0,48

Separación de módulos



Detalle 2/Esc. 1:10  
Estructura - Fachada

Platina con agarre a viga I y perfil en U



Detalle 2/Esc. 1:10  
Axonometría - Estructura - Fachada



# RENDER





# RENDER





RENDER



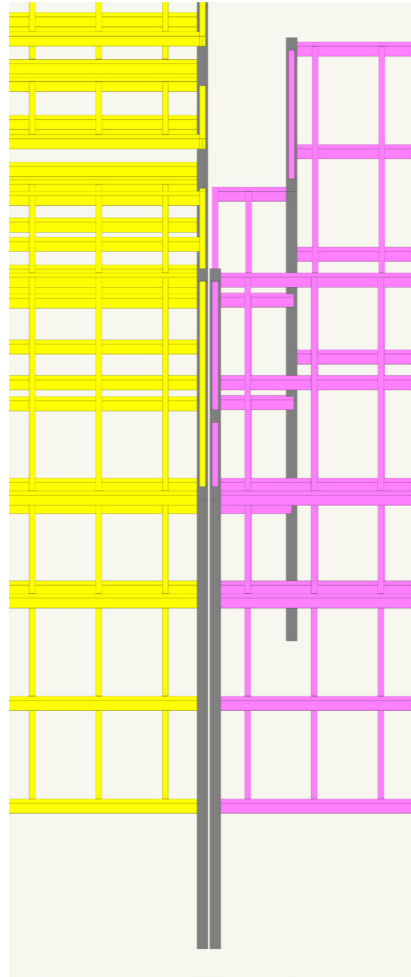


RENDER

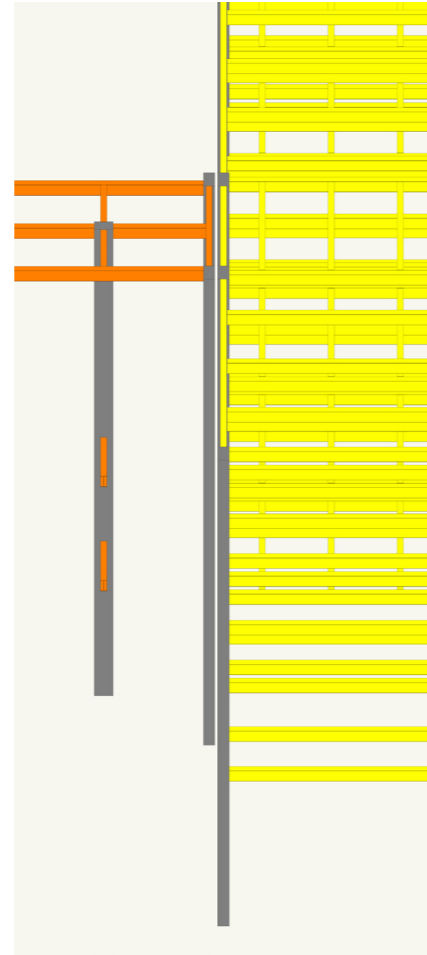




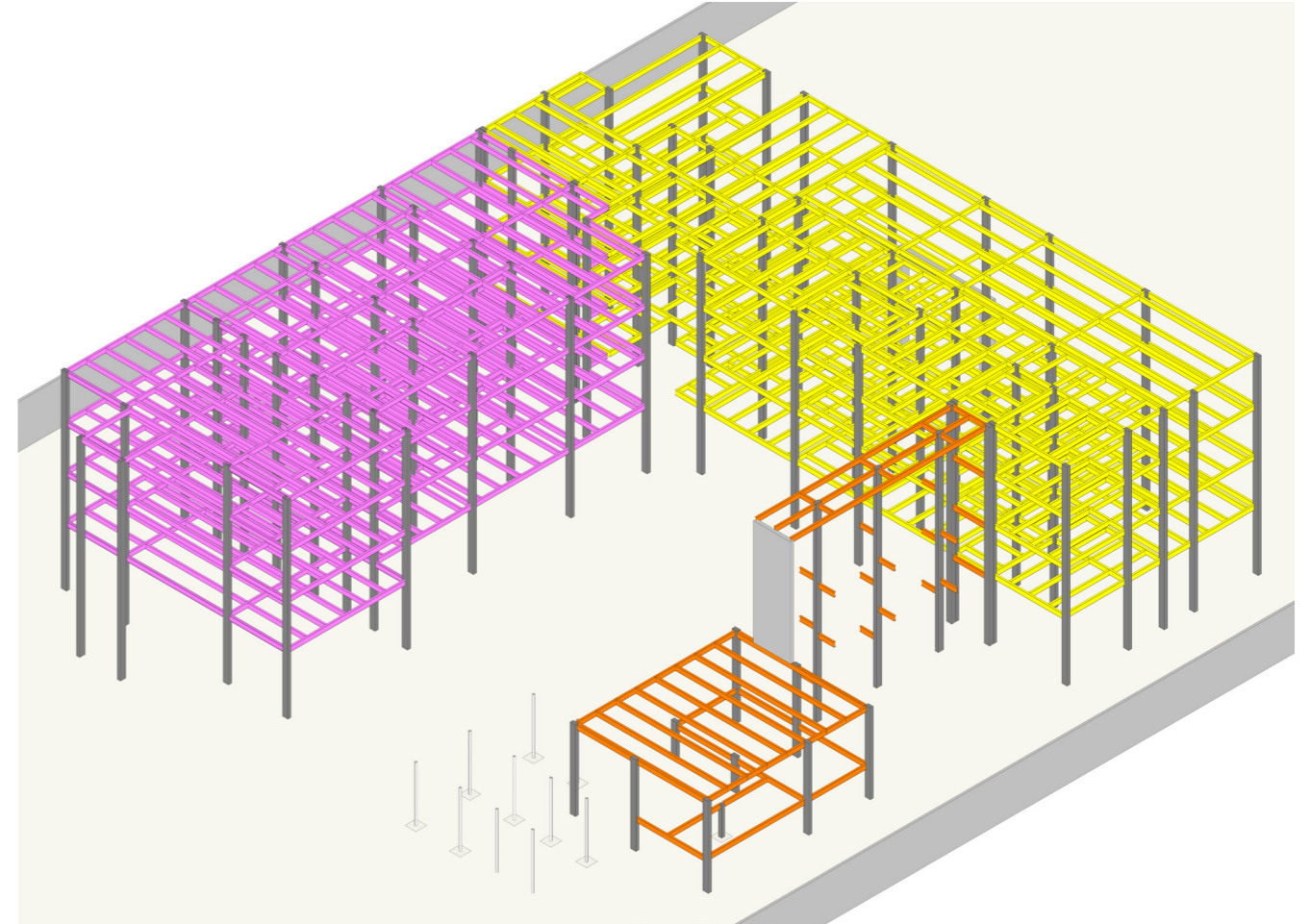
## SOLUCIÓN ESTRUCTURAL



*Junta antisísmica entre bloques*



*Junta antisísmica entre bloques*

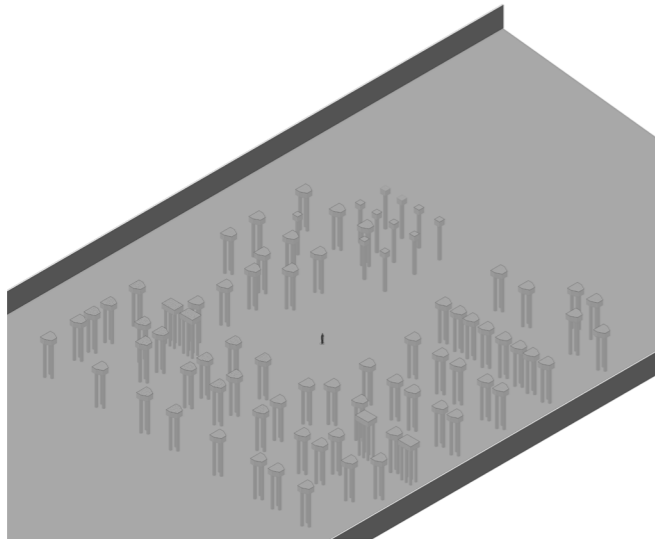


*Axonometría estructural*

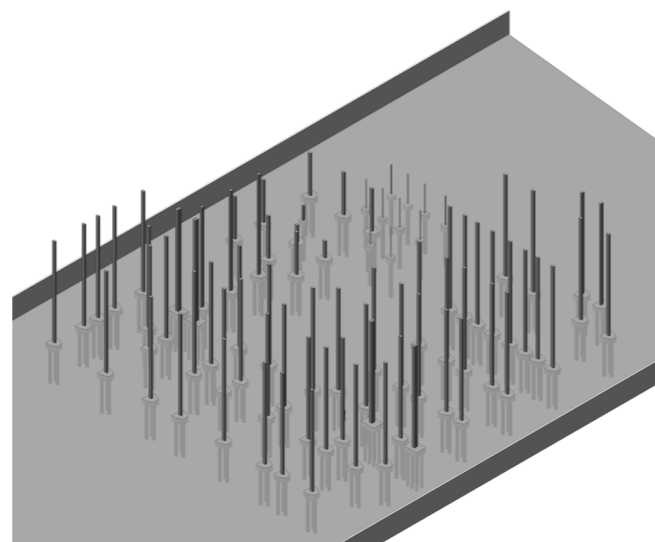
Dado a la forma del volumen, y dado que el proyecto se encuentra en un área de sismos recurrentes, es necesario el uso de sistemas estructurales que prevengan el desplome del proyecto ante estos catastróficos casos.

Para ello, se separó el volumen en tres bloques estructurales diferentes mediante un método llamado juntas sísmicas, consiguiendo que cada bloque funcione independientemente para las fuerzas de corte que sufren las estructuras en los sismos.

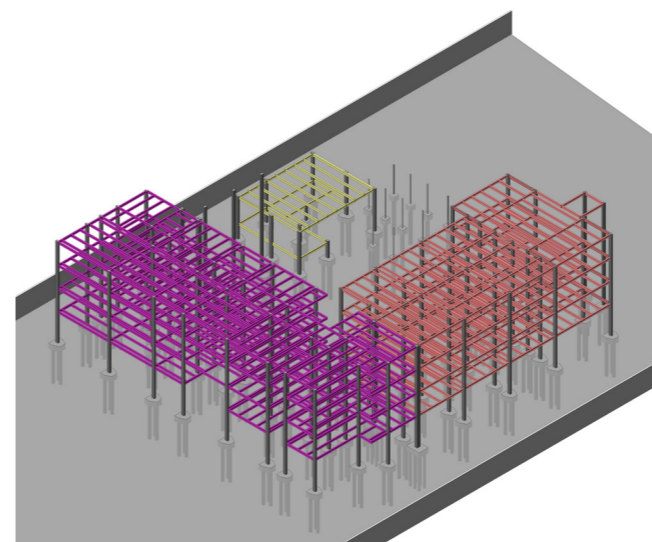
## SECUENCIA CONSTRUCTIVA



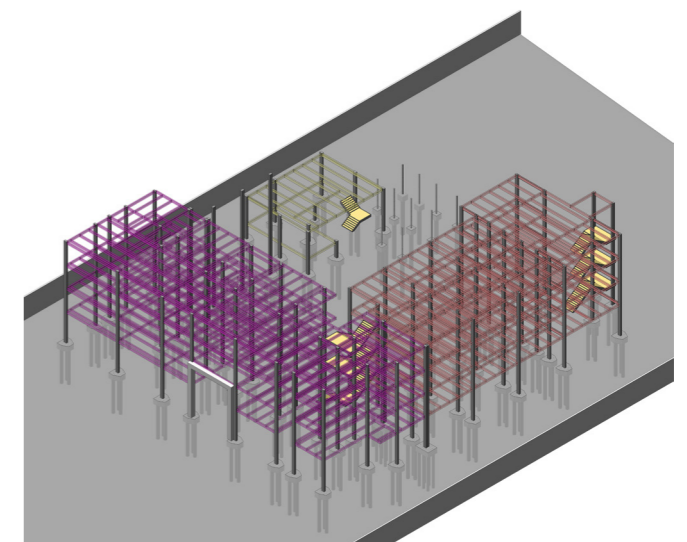
Uso de pilotaje para la cimentación.



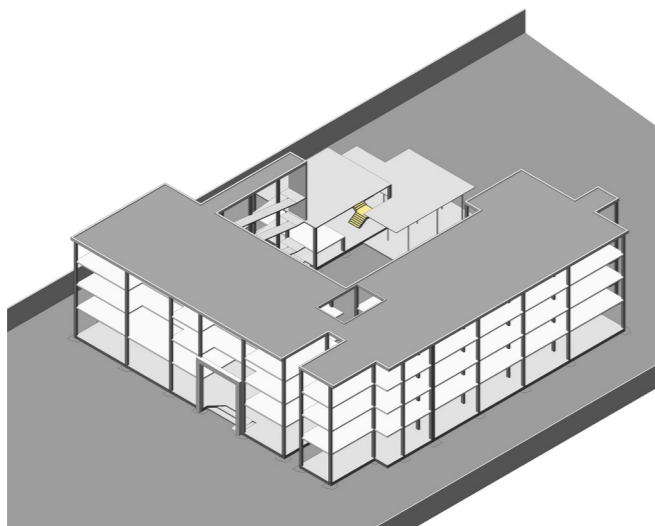
Anclaje de las columnas a la cimentación.



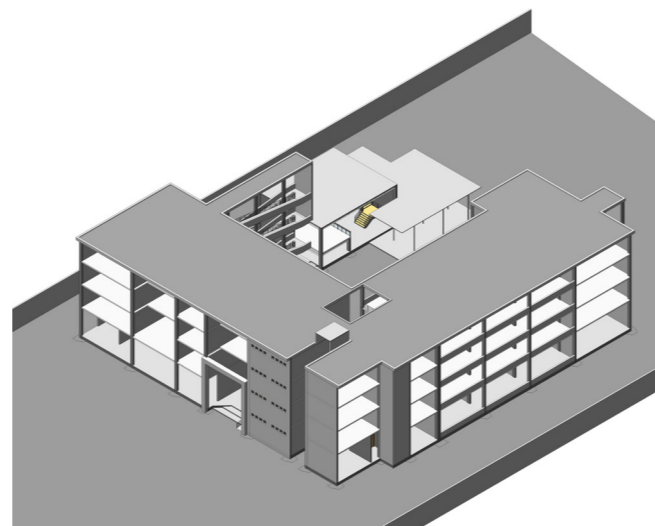
Anclaje de las vigas piso por piso a las columnas.



Instalación de la circulación vertical y estructura de entrada.



Armado de losas de todos los pisos.



Levantamiento de paredes.



Levantamiento de muros de vidrio, ventanas y pasamanos de todas todo el edificio.



Instalación de revestimiento de fachada.

## CRITERIOS DE INSTALACIONES

### Aguas lluvias

La losa de cubierta se ha dividido en paños con puntos centrales donde se situará los puntos de bajante pluvial por sumideros, la pendiente alrededor de estos es de un dos por ciento.

### Instalaciones Eléctricas

La distribución al proyecto de la red eléctrica se da desde la red pública, ubicada en la calle Sta. María, pasa por cuarto de máquinas del edificio, ubicado en la planta baja con acceso desde la fachada sur, distribuyéndose por el edificio por cableado escondiéndose entre la losa y el tumbado falso.

### Control y seguridad

El proyecto contará con un sistema de videovigilancia (CCTV) para protección legal de profesores y estudiantes, para ayudar en caso de siniestro o robo y control laboral.

### Aguas servidas

Los baños se encuentran ubicados en una misma bajante de aguas servidas para facilitar su desalojo. Los malos olores son extraídos por las ventanas colocadas en la parte lateral de estos.

### Aguas servidas

Los baños se encuentran ubicados en una misma bajante para facilitar su desalojo. Los malos olores son extraídos por las ventanas colocadas en la parte lateral de estos.

## BIBLIOGRAFÍA

Architects, B. T. (n.d.). Bernard Tschumi Architects. Retrieved from Bernard Tschumi Architects: <http://www.tschumi.com/>

Desgn, D. (n.d.). Dear Design. Retrieved from Dear Design: <https://deardesign.studio/es/portfolio/upf-espacios-ensenanza-barcelona-school-of-management/>

Javier Mendiando, L. G. (2011, Mayo 12). Plataforma Arquitectura. Retrieved from Plataforma Arquitectura: <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-88941/ampliacion-universidad-catolica-de-santa-fe-javier-mendiando-y-lucila-gomez>

López, E. (2015, Febrero 19). Catálogo de maderas. Ecuador.

Mato, N. A. (2011). Principales métodos de enseñanza de lenguas extranjeras en Alemania. *Revista de Lingüísticas y Lenguas Aplicadas*, 6.

Rountree, A. G. (2014, Enero 10). Los quebrasoles como recurso arquitectónico de aislamiento térmico pasivo en la ciudad de Guayaquil. Los quebrasoles como recurso arquitectónico de aislamiento térmico pasivo en la ciudad de Guayaquil. Guayaquil, Guayas, Ecuador: UCSG.



## DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Cisneros Pinargote, Jose Javier**, con C.C: # **1714797196** autor/a del trabajo de titulación: **Centro de Idiomas 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, **30 de abril de 2019**

f. \_\_\_\_\_

Nombre: **Cisneros Pinargote, Jose Javier**

C.C: **1714797196**





Presidencia  
de la República  
del Ecuador



Plan Nacional  
de Ciencia, Tecnología,  
Innovación y Saberes



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

<b>REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA</b>			
<b>FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN</b>			
<b>TEMA Y SUBTEMA:</b>	Centro de Idiomas UCSG		
<b>AUTOR(ES)</b>	Jose Javier Cisneros Pinargote		
<b>REVISOR(ES)/TUTOR(ES)</b>	Filiverto José Viteri Chávez, Gilda Melissa San Andrés Lascano, Francisco Miguel Carrera Valverde, Florencio Antonio Compte Guerrero		
<b>INSTITUCIÓN:</b>	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
<b>FACULTAD:</b>	Facultad de Arquitectura y Diseño		
<b>CARRERA:</b>	Arquitectura		
<b>TITULO OBTENIDO:</b>	Arquitecto		
<b>FECHA DE PUBLICACIÓN:</b>	30 de abril de 2019	<b>No. PÁGINAS:</b>	39
<b>ÁREAS TEMÁTICAS:</b>	Idiomas, Pedagogía, Arquitectura		
<b>PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:</b>	Idiomas, Patio, Visuales, Diseño, Adaptación, Enseñanza		
<b>RESUMEN/ABSTRACT (150-250 palabras):</b>			
<p>La propuesta del Centro de Idiomas UCSG se desarrolla dentro de un terreno de 3Ha ubicado en el km. 2.5 de la vía Samborondón, del Cantón Samborondón en la provincia del Guayas.</p> <p>El objetivo del proyecto es diseñar un edificio que contribuirá a la formación de profesionales socialmente responsables con altas competencias lingüísticas y multiculturales y, más importante, generar espacios de encuentro, tanto dentro como fuera de este, consiguiendo de esta manera que las personas puedan socializar, hacer trabajos, y pasar el tiempo, sintiendo el centro de idiomas no sólo el edificio donde vienen a estudiar si no donde vienen a convivir con otras personas.</p> <p>Concebido a partir de un análisis con su diagnóstico, responde a unas condicionantes específicas del sector, para lograr las mejores decisiones en las soluciones formales y funcionales, respetando el programa arquitectónico consignado por las autoridades.</p> <p>El volumen lo configura el patio central que se abre hacia el río generando visuales desde toda la parte interior del proyecto, consiguiendo así, con una sustracción central, una continuidad del acceso principal con el río. Las áreas académicas, administrativas, sociales y de servicio están dispuestas de tal manera que no generan conflicto.</p> <p>Dispone de tres modos de circulación vertical, escaleras, ascensor y rampas en las que se articulan los tres tipos de aulas con sus respectivos tipos de enseñanza para consecuentemente lograr ser competitivos frente a los nuevos métodos de aprendizaje vía online.</p>			
<b>ADJUNTO PDF:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
<b>CONTACTO CON AUTOR/ES:</b>	<b>Teléfono:</b> +593-99-595-6239	<b>E-mail:</b> josejavic@gmail.com	
<b>CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE)::</b>	<b>Nombre:</b> DURÁN TAPIA, GABRIELA CAROLINA		
	<b>Teléfono:</b> +593-4-380 4600		
	gabriela.duran@cu.ucsg.edu.ec		
<b>SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA</b>			
<b>Nº. DE REGISTRO (en base a datos):</b>			
<b>Nº. DE CLASIFICACIÓN:</b>			
<b>DIRECCIÓN URL (tesis en la web):</b>			