



UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
CARRERA DE ARQUITECTURA

TEMA:
EDIFICIO DE SERVICIOS ACADÉMICOS PARA LA UCSG

AUTOR:
UBILLUS CAÑARTE, MARIA JOSE

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

TUTOR:
ARQ. MGS. JORGE ANTONIO ORDÓÑEZ GARCÍA

Guayaquil, Ecuador

20 de septiembre de 2018



UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
CARRERA DE ARQUITECTURA

CERTIFICACIÓN

Certificamos que este trabajo fue realizado en su totalidad por **Maria Jose Ubillus Cañarte**, como requerimiento parcial para la obtención del título de **Arquitecta**

TUTOR

ARQ. JORGE ANTONIO ORDÓÑEZ GARCÍA, MGS.

DIRECTORA DE LA CARRERA

ARQ. YELITZA GIANELLA NARANJO RAMOS, MGS.

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



UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
CARRERA DE ARQUITECTURA

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, **Maria Jose Ubillus Cañarte**

DECLARO QUE:

El trabajo de Titulación “**Edificio de Servicios Académicos para la UCSG**”, previa obtención del Título de **Arquitecta**, ha sido desarrollado en base a una investigación preparada, respetando los derechos intelectuales de terceros conforme a las citas que constan al pie de las páginas correspondientes, incorporadas en la bibliografía. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

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

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

AUTOR:

MARIA JOSE UBILLUS CAÑARTE



UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
CARRERA DE ARQUITECTURA

AUTORIZACIÓN

Yo, **Maria Jose Ubillus Cañarte**

Autorizo a la Universidad Católica Santiago de Guayaquil, la publicación en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación: “**Edificio de Servicios Académicos para la UCSG**” ,
cuyo contenido, ideas y criterios de diseño son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

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

AUTOR:

MARIA JOSE UBILLUS CAÑARTE

Documento [INTRO Y TODO ESO.docx](#) (D41100958)
Presentado 2018-09-02 22:50 (-05:00)
Presentado por majose_ubillus@hotmail.com
Recibido jorge.ordonez.ucsg@analysis.orkund.com
Mensaje Majo U [Mostrar el mensaje completo](#)
 3% de estas 4 páginas, se componen de texto presente en 1 fuentes.

| Lista de fuentes | | Bloques |
|------------------|----------------------|---|
| + | Categoría | Enlace/nombre de archivo |
| + | | RESUMEN Y MEMORIAS - MIJAIL CASTILLO.docx |
| + | Fuentes alternativas | |
| + | Fuentes no usadas | |

0 Advertencias.
Reiniciar
Exportar
Compartir

63% # 1 Activo

Servicios Académicos" para la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, cuyo objetivo principal es contribuir a la mejora sustancial de las condiciones de trabajo y calidad de vida

Archivo de registro Urkund: Universidad Católica de Santiago de Guayaquil / RESUMEN Y MEMORIAS - MIJAIL... 63%

servicios académicos o aularios para la Universidad Católica Santiago de Guayaquil que contribuya a la mejora sustancial de las condiciones de trabajo y calidad de vida

de los usuarios. El proyecto además de cumplir con las necesidades del programa, busca concebir espacios de cohesión social, a través de la implementación de espacios flexibles y del aprovechamiento máximo del terreno. Bajo estas premisas, se genera un corredor de conexión longitudinal, que ayuda a disminuir el conflicto entre el flujo peatonal-vehicular y a su vez permite la ejecución de diversos eventos culturales, recreacionales o académicos. Palabras clave: Aulario, flexibilidad, espacio público, plaza, proveeduría, cultura, conexión, polivalencia.

INTRODUCCIÓN La Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, ubicada en el sector bellavista al Nor-oeste de la ciudad de Guayaquil, es considerada una de las mejores universidades a nivel local y nacional, ubicada dentro del top 190 a nivel regional, por lo que su crecimiento estudiantil incrementa considerablemente con el paso del tiempo (El Metro, 2017). Paralelamente, el crecimiento del campus universitario, personal docente, administrativo es inevitable, por lo que la cantidad actual de espacios para actividades académicas está sobrepasando el límite de su capacidad, debido a esto, se plantea la necesidad de incorporar un Edificio de Servicios Académicos, que ayude a abarcar la demanda actual de los usuarios y sus necesidades. Dentro de los requisitos del programa, se pide que se incorporen al proyecto las bodegas de proveeduría y atención al personal administrativo, comedor estudiantil o patio de comidas, además de un salón de usos múltiples con un aforo de 250 personas, debido a que el campus no cuenta actualmente con espacios que respondan a estas características. El objetivo principal y general es

diseñar un edificio destinado a los servicios académicos y administrativos que contribuya a la mejora sustancial de las condiciones de trabajo y calidad de vida

de los usuarios, así como también generar espacio público que funcione como ambiente flexible para eventos o actividades estudiantiles. **ANÁLISIS CONTEXTUAL Y SOCIAL** El proyecto se encuentra ubicado al sur del campus, junto a la Facultad de Ciencias médicas, en el terreno en donde actualmente se encuentra el coliseo deportivo. Este está limitado por el barrio San Pedro hacia el sur y locales comerciales hacia el norte, bordeando dos de sus cuatro

AGRADECIMIENTOS

A mi familia, a mis amigos y a todos aquellos que formaron parte de este proceso. A mis padres y abuelitas por su enorme esfuerzo y apoyo incondicional, a mi gatita por ser mi compañía infalible en todas esas amanecidas, a mis amigos en general, porque todos me ayudaron de alguna manera u otra no solo en esta tesis, si no en toda mi carrera, en especial a Tamara y Fernando por su honesta preocupación y ayuda, a mi banda Tercera Matrícula por su consideración y ánimos, a mi tutor y gran amigo Jorge Ordoñez, excelente profesor, cuyas enseñanzas desde primer ciclo ahora se ven reflejadas en esta meta cumplida, a mi amado Jean Pierre, por nunca dejar que me rinda y ser mi apoyo en todos los momentos de dificultad.

A mi amado abuelo Simón, por ser el más grande ejemplo de bondad y generosidad en mi vida, que en paz descansa.

Estoy muy feliz por haber logrado esto, muchas gracias a todos por estar ahí.



UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
CARRERA DE ARQUITECTURA

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

ARQ. MGS. YELITZA NARANJO RAMOS
DIRECTORA DE CARRERA

ARQ. MGS. GABRIELA CAROLINA DURÁN TAPIA
COORDINADORA DE ÁREA

ARQ. MGS. VICTOR BARRERA VEGA
OPONENTE



UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
CARRERA DE ARQUITECTURA

CALIFICACIÓN

ARQ. MGS. JORGE ANTONIO ORDÓÑEZ GARCÍA
TUTOR

ÍNDICE GENERAL

| | |
|---------------------------------|-----|
| 1. Análisis contextual y social | 13. |
| 2. Resumen de condicionantes | 14. |
| 3. Estudio Tipológico | 15. |
| 4. Estrategias de Intervención | 17. |
| 5. Partido Arquitectónico | 18. |
| 6. Planos | 19. |
| 6. Visualización del Proyecto | 47. |
| 7. Memoria Descriptiva | 52. |
| 8. Solución Estructural | 55. |
| 9. Criterio de Instalaciones | 56. |
| 10. Programa Arquitectónico | 57. |
| 11. Anexos | 61. |
| 12. Bibliografía | 63. |

ÍNDICE DE PLANOS

| | | | |
|--|-----|--|-----|
| 6. Implantación | . | | |
| 6.1 Ubicación | 19. | 10.5 Circulación vertical secundaria | 45. |
| 6.2 Implantación del proyecto | 20. | 10.6 Distribución de Proveeduría | 46. |
| 7. Plantas | | | |
| 7.1 Planta Baja - Mobiliario y textura | 21. | 11. Visualización arquitectónica | |
| 7.2 Mezzanine | 22. | 11.1 Visualización 1. Fachada Frontal | 47. |
| 7.3 Primera Planta Alta - Mobiliario y Textura | 23. | 11.2 Visualización 2. Salón de Usos Múltiples | 48. |
| 7.4 Segunda Planta Alta - Mobiliario y Textura | 24. | 11.3 Visualización 3. Area Común y Circulación | 49. |
| 7.5 Tercera Planta Alta - Mobiliario y Textura | 25. | 11.4 Visualización 4. Aula | 50. |
| 7.6 Planta baja - Acotada | 26. | 11.5 Visualización 5. Area Común | 51. |
| 7.7 Mezzanine - Acotada | 27. | | |
| 7.8 Primera Planta Alta - Acotada | 28. | | |
| 7.9 Segunda Planta Alta - Acotada | 29. | | |
| 7.10 Tercera Planta Alta - Acotada | 30. | | |
| 7.11 Cubierta | 31. | | |
| 8. Secciones | | | |
| 8.1 Sección B.B' | 32. | | |
| 8.2 Sección C.C' | 33. | | |
| 8.3 Sección A.A' | 34. | | |
| 9. Fachadas | | | |
| 9.1 Elevación Norte | 35. | | |
| 9.2 Elevación Lateral Este | 36. | | |
| 9.3 Elevación Sur | 37. | | |
| 9.4 Elevación Lateral Oeste | 38. | | |
| 10. Detalles Constructivos | | | |
| 10.1 Corte constructivo CC1- Detalle constructivo D3 | 39. | | |
| 10.2 Detalles constructivos D1 y D2 | 40. | | |
| 10.3 Detalle constructivo D4 | 41. | | |
| 10.4 Corte constructivo CC2 - Detalle D6 | 42. | | |
| 10.4 Zonificación y circulación | 43. | | |
| 10.4 Circulación vertical principal | 44. | | |

RESUMEN

El presente trabajo, documenta el proceso de concepción de la propuesta arquitectónica “Edificio de Servicios Académicos” para la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, cuyo objetivo principal es contribuir a la mejora sustancial de las condiciones de trabajo y calidad de vida de los usuarios. El proyecto además de cumplir con las necesidades del programa busca generar cohesión social a través de la implementación de espacio público, áreas flexibles y del aprovechamiento máximo del terreno. Bajo estas premisas, se genera un corredor de conexión longitudinal, que ayuda a disminuir el conflicto entre el flujo peatonal y vehicular y a su vez permite la ejecución de diversos eventos culturales, recreacionales o académicos.

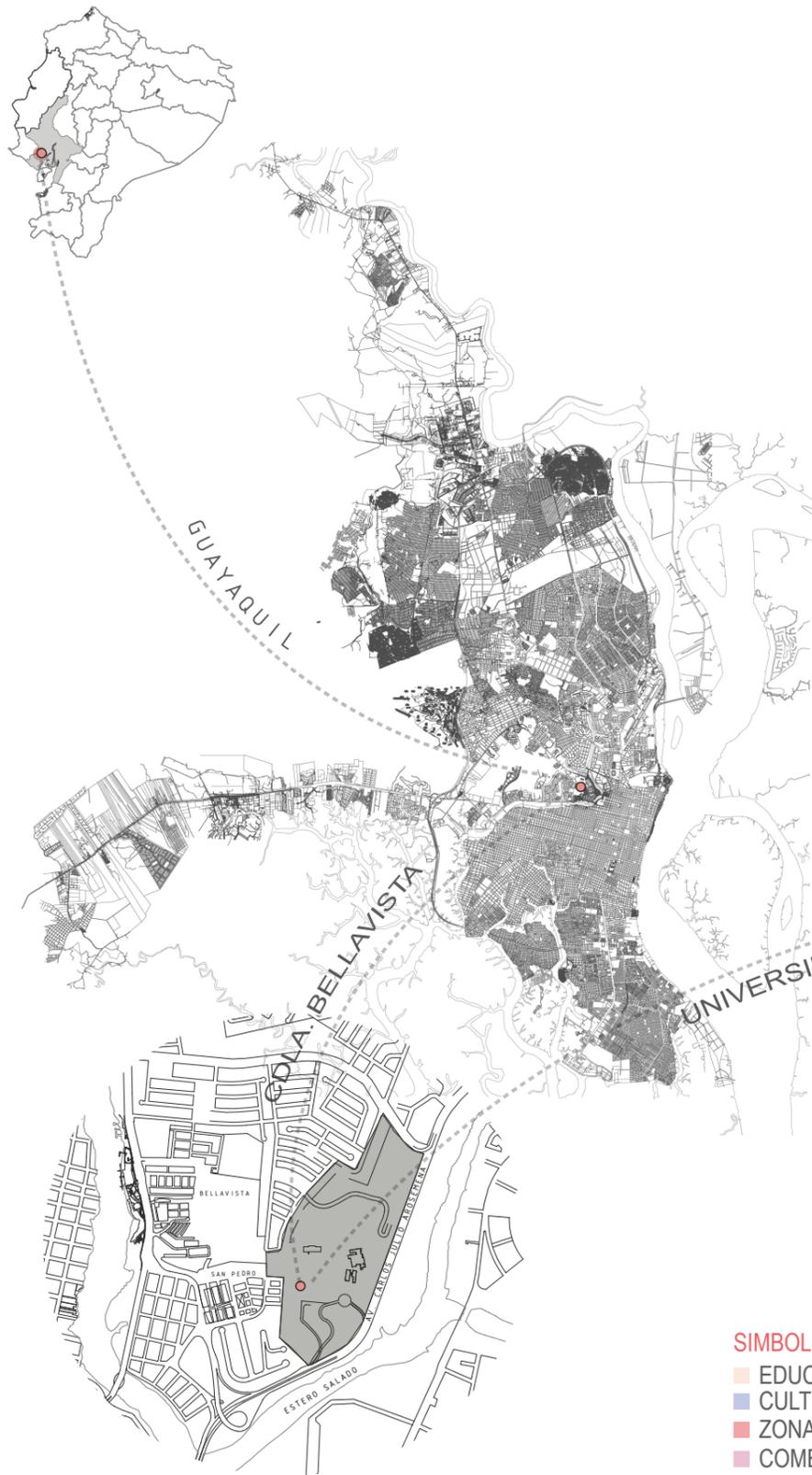
Palabras clave: Aulario, flexibilidad, espacio público, plaza, proveeduría, cultura, conexión, polivalencia.

INTRODUCCIÓN

La Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, ubicada en el sector bellavista al Nor-oeste de la ciudad de Guayaquil, es considerada una de las mejores universidades a nivel local y nacional, ubicada dentro del top 190 a nivel regional, por lo que su crecimiento estudiantil incrementa considerablemente con el paso del tiempo (El Metro, 2017). El crecimiento del campus universitario también significa un aumento del personal docente y administrativo, consecuentemente los espacios destinados a actividades sobrepasan su capacidad límite, debido a esto, se plantea como solución incorporar un Edificio de Servicios Académicos, que ayude a abarcar la demanda actual de los usuarios y sus necesidades. Dentro de los requisitos del programa, se pide que se incorporen al proyecto las bodegas de proveeduría y atención al personal administrativo, comedor estudiantil o patio de comidas, además de un salón de usos múltiples con un aforo de 250 personas, debido a que el campus no cuenta actualmente con espacios que respondan a estas características. El objetivo principal y general es diseñar un edificio destinado a los servicios académicos y administrativos que contribuya a la mejora sustancial de las condiciones de trabajo y calidad de vida de los usuarios, así como también generar espacio público que funcione como ambiente flexible para eventos o actividades estudiantiles.

ANÁLISIS CONTEXTUAL

CONTEXTO NATURAL, CONSTRUIDO Y SOCIAL



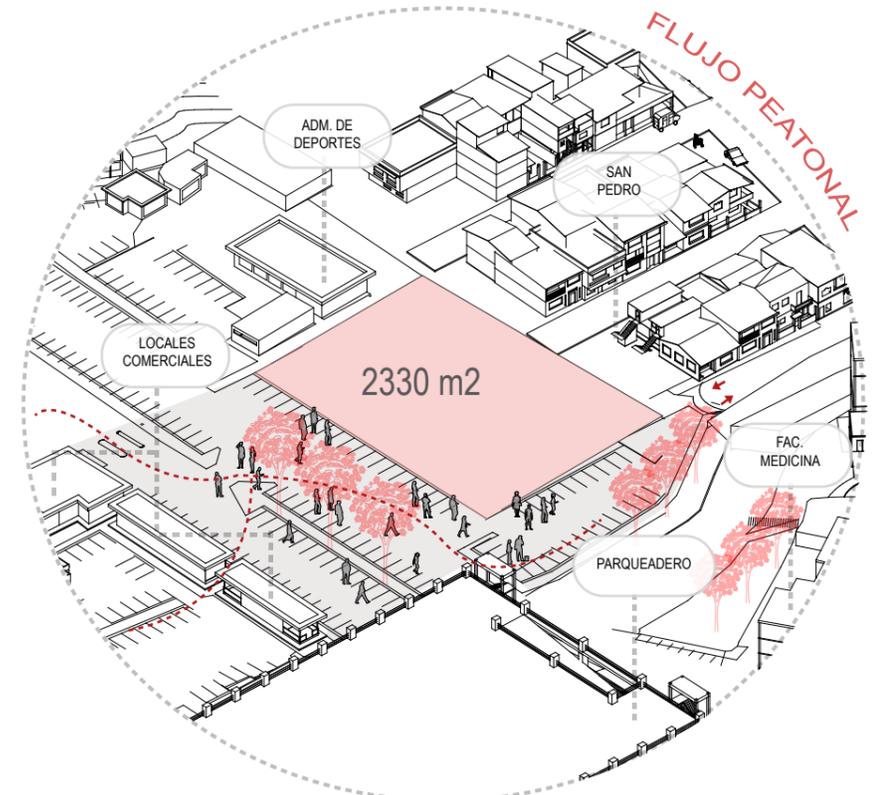
USUARIOS¹:

13 162 ESTUDIANTES

Debido a la demanda y proximidad, los usuarios preferentes son los de la Facultad de Ciencias Médicas.

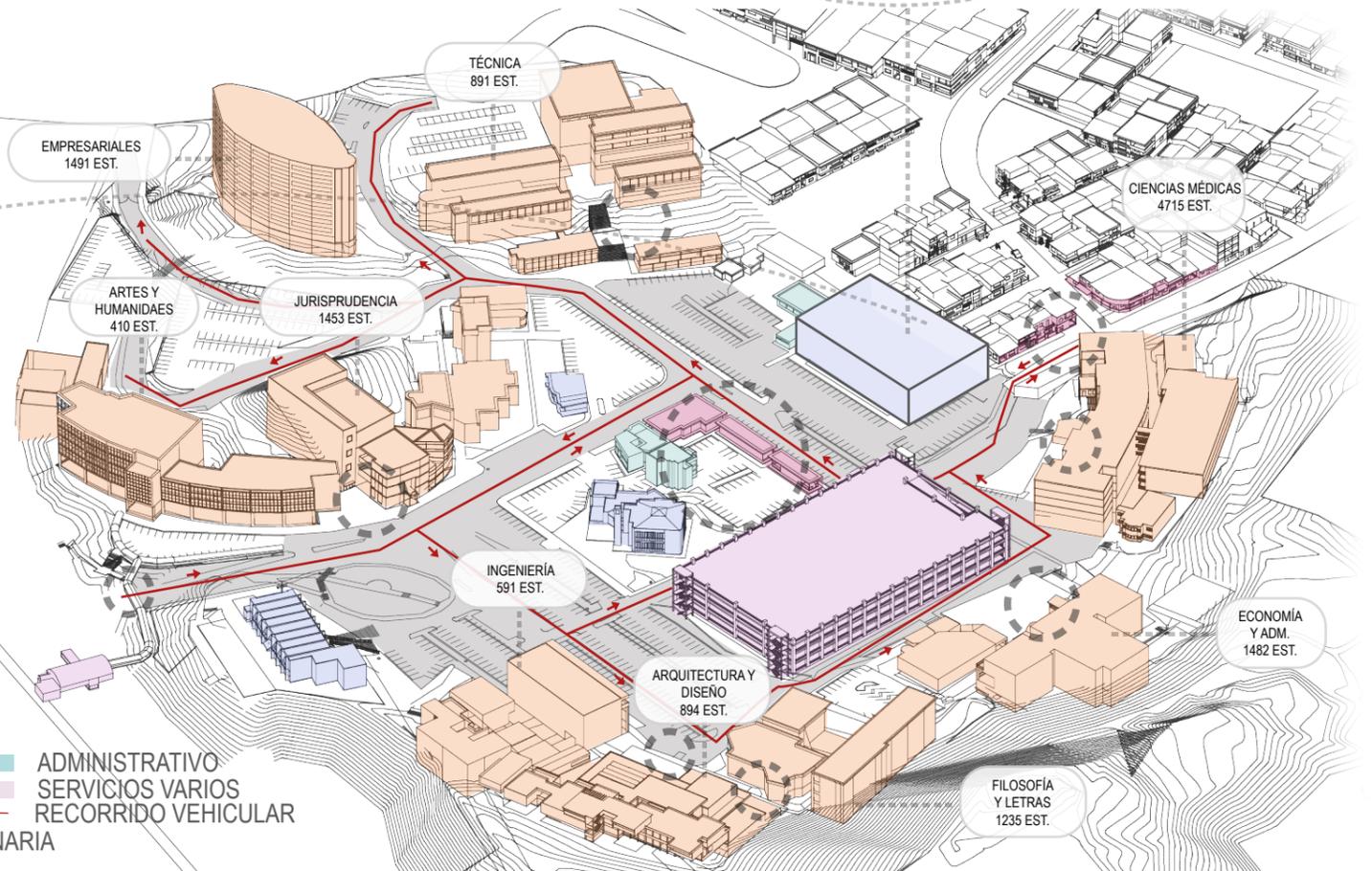
CLIMA²:

Temperatura Máxima: 38°C
 Humedad Máxima: 90%
 Vientos: Suroeste - Noroeste, 22 Km/h (promedio)
 Intesidad máxima de sol: 12H00 - 15H00
 Precipitaciones: 120 mm diarios (máximo)

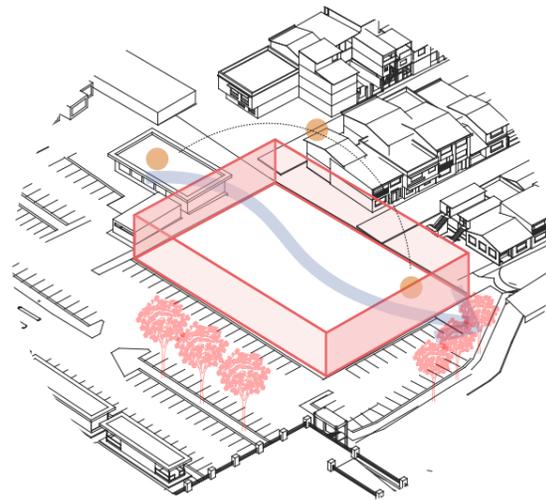


SIMBOLOGÍA

- EDUCACIÓN
- CULTURA Y CULTO
- ZONA A INTERVENIR
- COMERCIO
- PUNTOS DE ACTIVIDAD ESTACIONARIA
- ADMINISTRATIVO
- SERVICIOS VARIOS
- RECORRIDO VEHICULAR

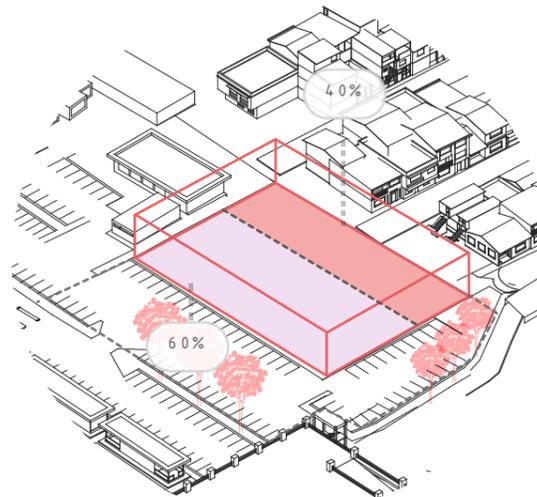


CONDICIONANTES



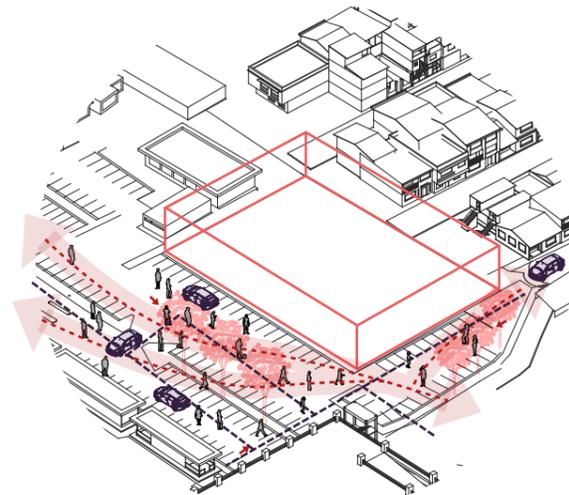
CONDICIONANTES CLIMÁTICAS

Asoleamiento con mayor incidencia en las caras este y oeste del lote.



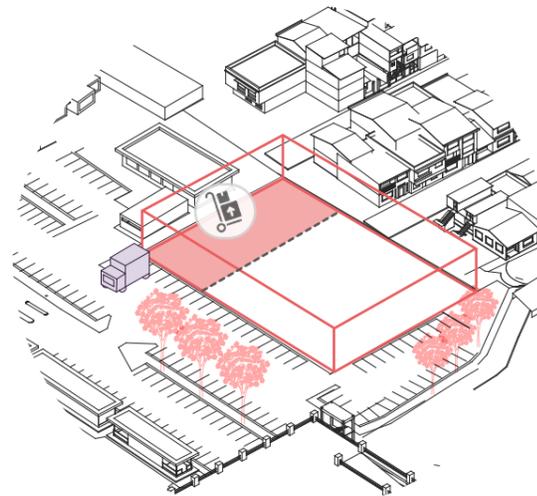
OCUPACIÓN DE SUELO

COS recomendado de 40%



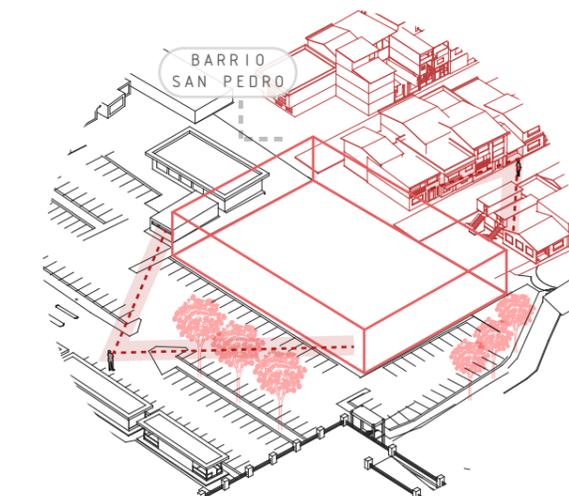
VEHÍCULO VS PEATÓN

Flujo peatonal en conflicto con el vehicular a causa del espacio de parqueo y vía de ingreso y salida. Recorrido peatonal de mayor flujo que afecta al área de intervención.



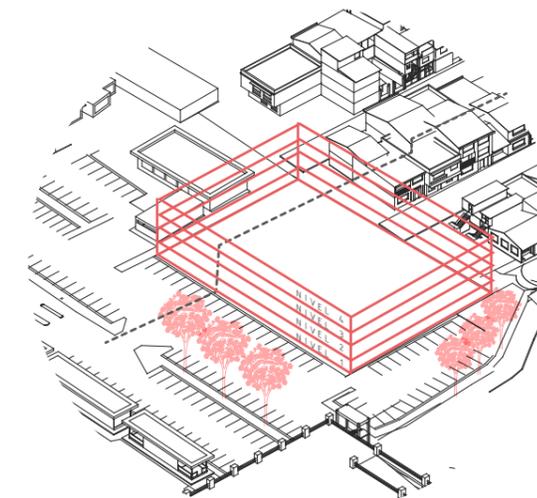
PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

Áreas de proveduría debe estar vinculada con planta baja para carga y descarga. Implementación de las Normas NEC 11.12 de Seguridad Vida y Accesibilidad.



CONTRASTE VISUAL

Consideración contextual del barrio aledaño: San Pedro.



RESTRICCIÓN DE ALTURA

Altura máxima permitida: 4 pisos

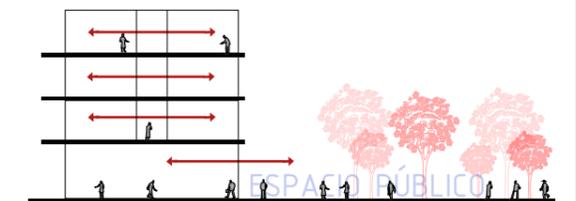
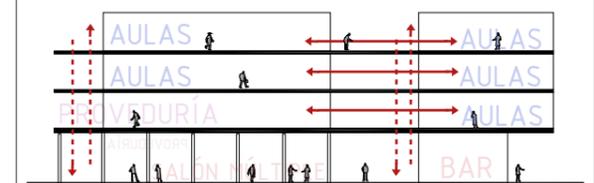
OBJETIVOS

1

Diseñar un edificio destinado a los servicios académicos y administrativos que contribuya a la mejora sustancial de las condiciones de trabajo y calidad de vida de los usuarios.

2

Generar espacio público en la planta baja que funcione como un ambiente flexible para eventos o actividades a través de la ubicación estratégica del edificio hacia la zona del límite posterior del terreno.

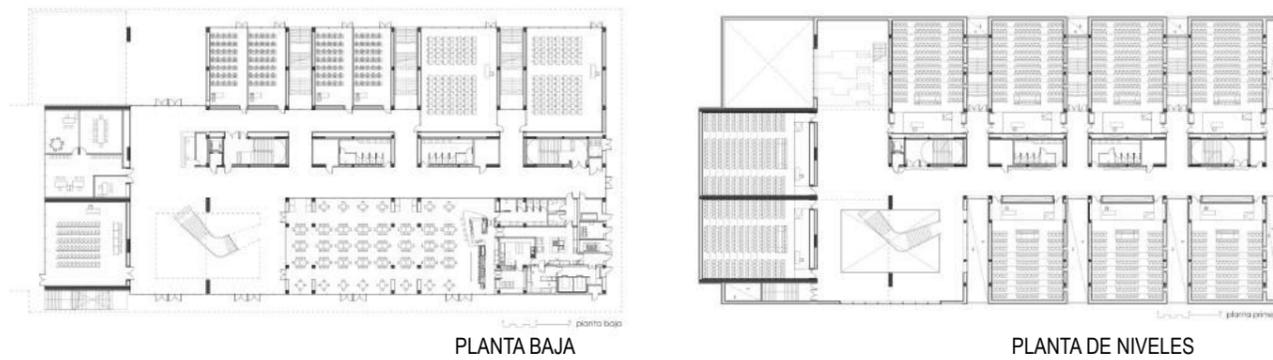


ANÁLISIS DE TIPOLOGÍAS

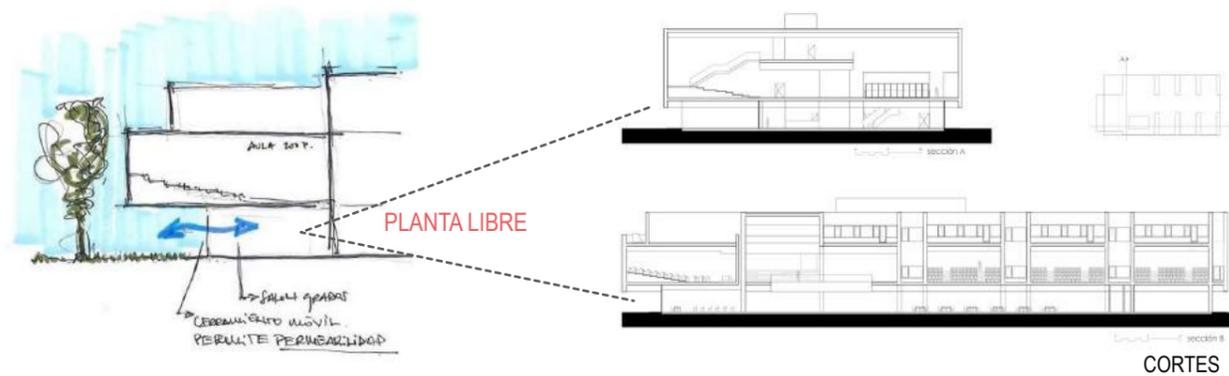
OBRA: AULARIO ARENALS DE LA UNIVERSIDAD MIGUEL HERNANDEZ-ESPAÑA
 ARQUITECTO: GRUPOTEC AÑO: 2015 ÁREA: 8680 m2



El proyecto responde a la necesidad de generar espacios docentes. El edificio polivalente reparte su amplio programa en tres plantas. Cada una de ellas zonifica de acuerdo a zonas públicas, semipúblicas y privadas. La materialidad debía integrarse con el espacio exterior para minimizar el impacto visual. Se utilizó un sistema prefabricado de fachada ligera GRC Stud Frame. De igual manera ayudaba a los requerimientos térmicos y acústicos.



ASPECTOS DESTACADOS:



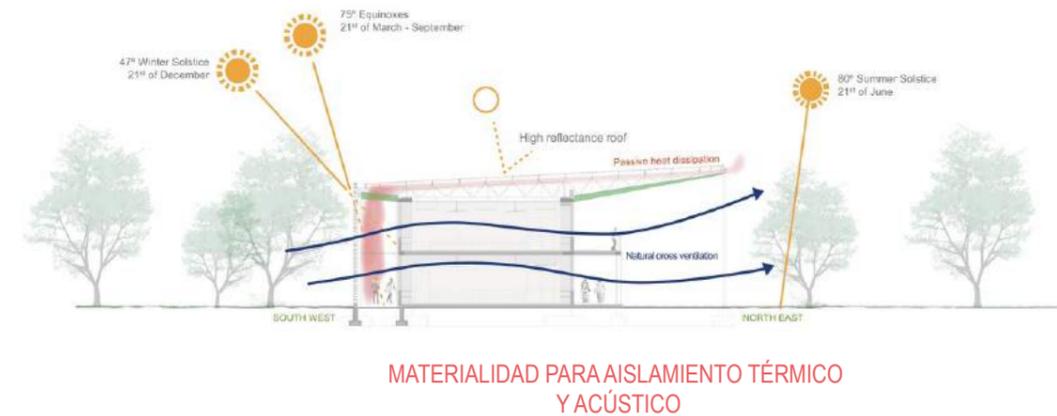
OBRA: AULARIO DE LA UNIVERSIDAD ALIOUNE DIOP - SENEGAL
 ARQUITECTO: IDOM AÑO: 2017 ÁREA: 7533 m2



El edificio tiene una capacidad para 1500 estudiantes. El programa de necesidades consta de aulas, anfiteatro, laboratorios, aulas informáticas y plaza pública. Teniendo en consideración el clima húmedo y soleado. Así como también los escasos recursos. El edificio buscó ser constructivamente sencillo y repetitivo. Muy funcional para integrarse con el entorno y generar unas óptimas condiciones de protección frente al clima.



ASPECTOS DESTACADOS:

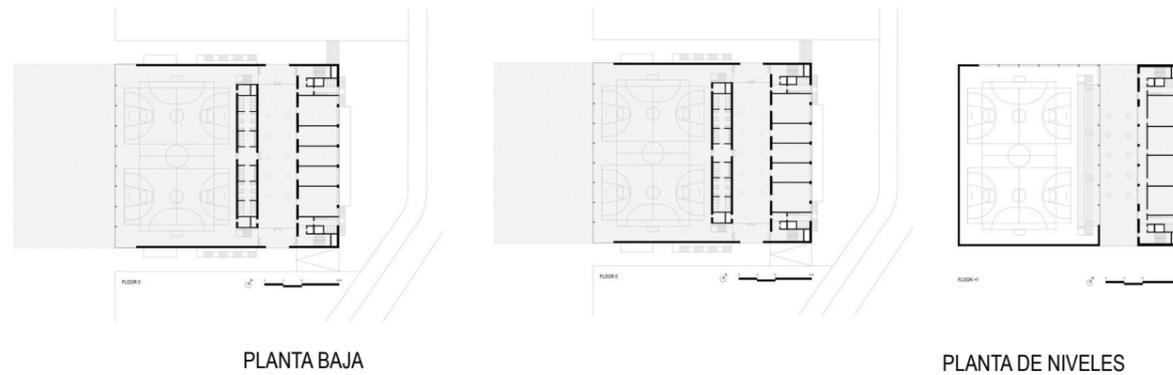


ANÁLISIS DE TIPOLOGÍAS

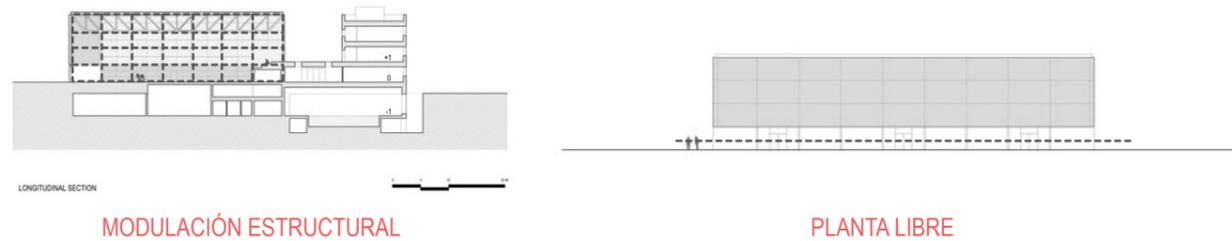
OBRA: PABELLÓN POLIDEPORTIVO DE U. FRANCISCO DE VITORIA - ESPAÑA
 ARQUITECTO: ALBERTO CAPMPO BAEZA AÑO: 2017 ÁREA: 9000 m²



Se proyecta un edificio con función educativa y deportiva. Se caracteriza por tener espacios multifuncionales que funcionan para ambas actividades. Se plantea como una pieza ligera con cerramiento de vidrio traslúcido y panel de hormigón aligerado GRC en contraposición con las piezas más cerradas del volumen. La estructura se contruye de acero a través de modulaciones sistemáticas con cerchas y columnas perimetrales.



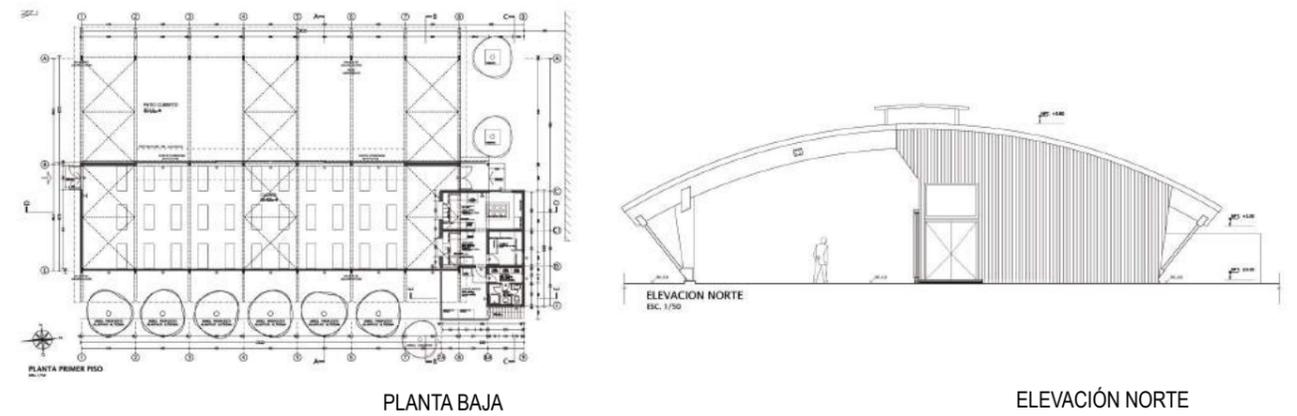
ASPECTOS DESTACADOS:



OBRA: CASINO COLEGIO PIAMARTINO CAROLINA LLONA - CHILE
 ARQUITECTO: MARIO PEREZ ARCE AÑO: 2011 ÁREA: 456 m²



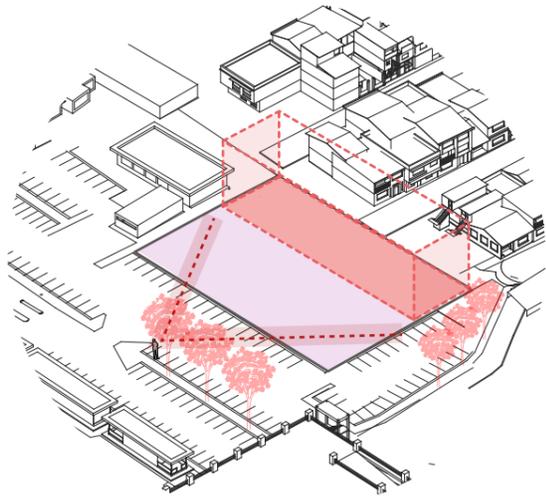
Las aulas se agrupan bajo una bóveda que se soporta con una estructura regular de madera. Se genera un pasillo como antesala a los salones. Se destaca los vanos como medio de ventilación e iluminación natural. El material predominante es la madera y el metal. Ambos materiales se fucionan estructuralmente en las paredes y elementos decorativos.



ASPECTOS DESTACADOS:

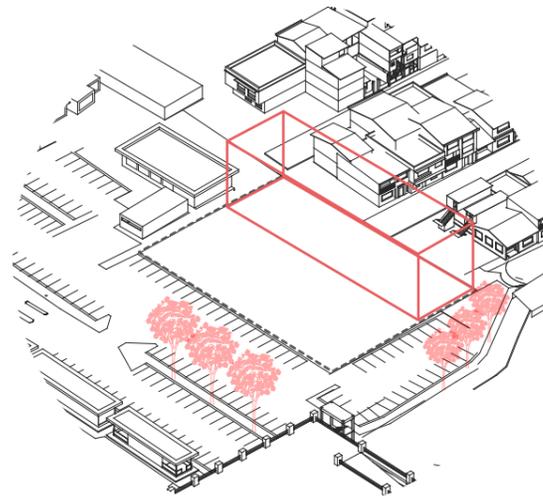


ESTRATEGIAS



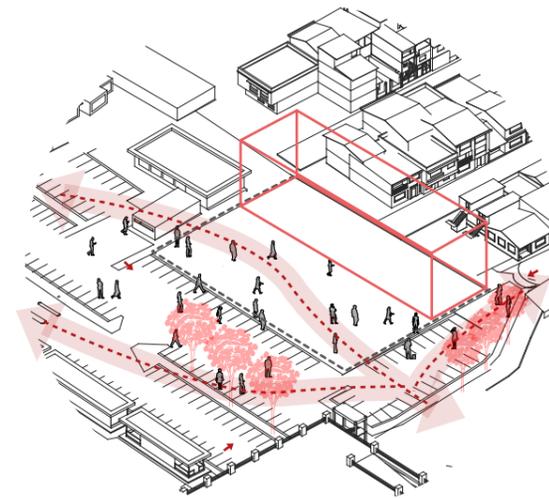
EMPLAZAMIENTO ESTRATÉGICO

Ubicación del edificio hacia el límite del terreno y que las caras cortas se concentren en el lado este y oeste, aprovechando el frente para generar espacio público y perspectiva del proyecto



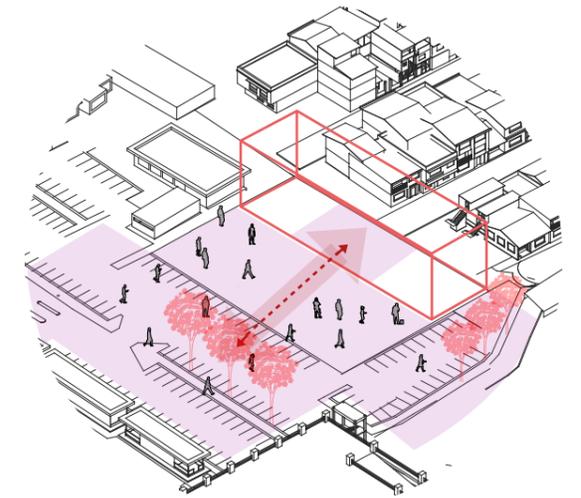
PROPORCIÓN Y ALTURA

Relación con el perfil urbano inmediato del campus y zonas conjuntas



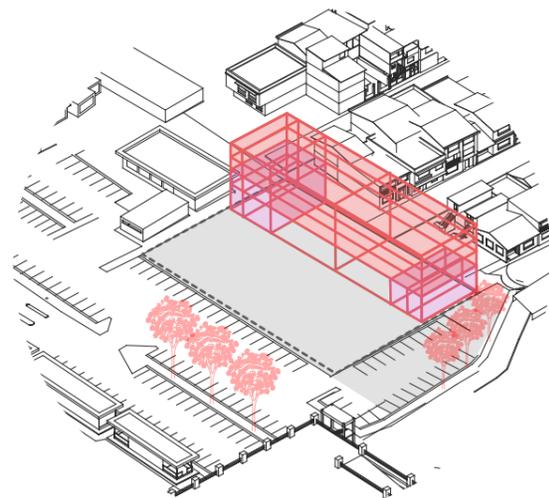
FLUJO PEATONAL

Potenciar la continuidad del flujo peatonal hacia y desde el proyecto para articularse con las actividades de las facultades y zona comercial a través de recorridos y zonas de espacio público.



FLEXIBILIDAD ESPACIAL

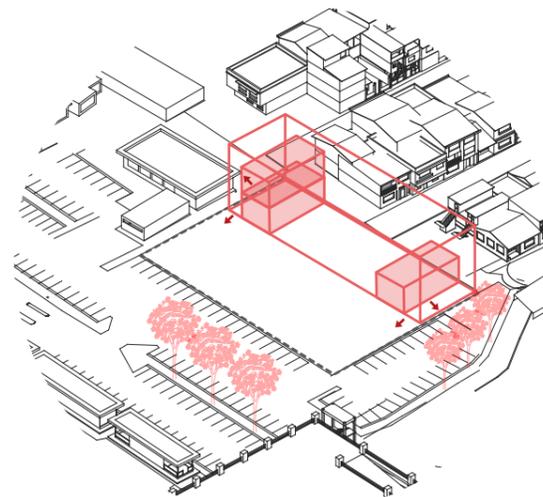
Extensión de la calle generando una nueva plaza en donde se realicen actividades y events; teniendo en consideración Normas NEC 11-12 de Seguridad de vida y Accesibilidad



ZONIFICACIÓN POR NIVELES

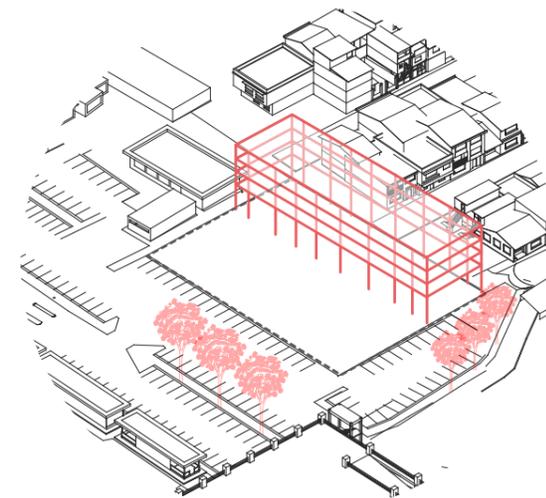
Disposición del programa por bloques y niveles de acuerdo a su uso y compatibilidad con el usuario.

■ Servicios
 ■ Académico
 ■ Espacio Público



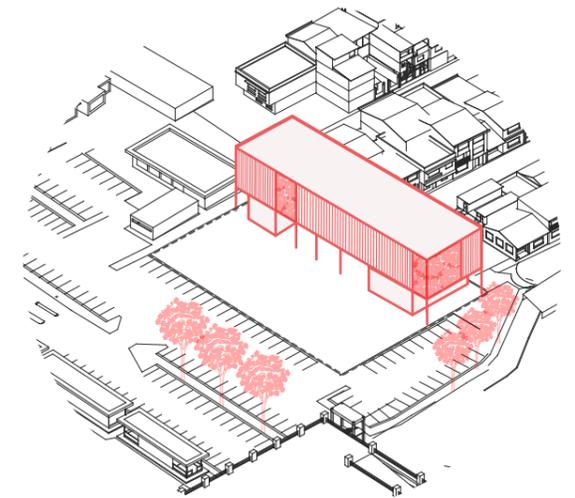
OCUPACIÓN ESTRATÉGICA

Ubicación del bar-comedor en el extremo lateral para mitigar ruido y olor. Distribución vertical eficiente de área de proveduría en varios niveles



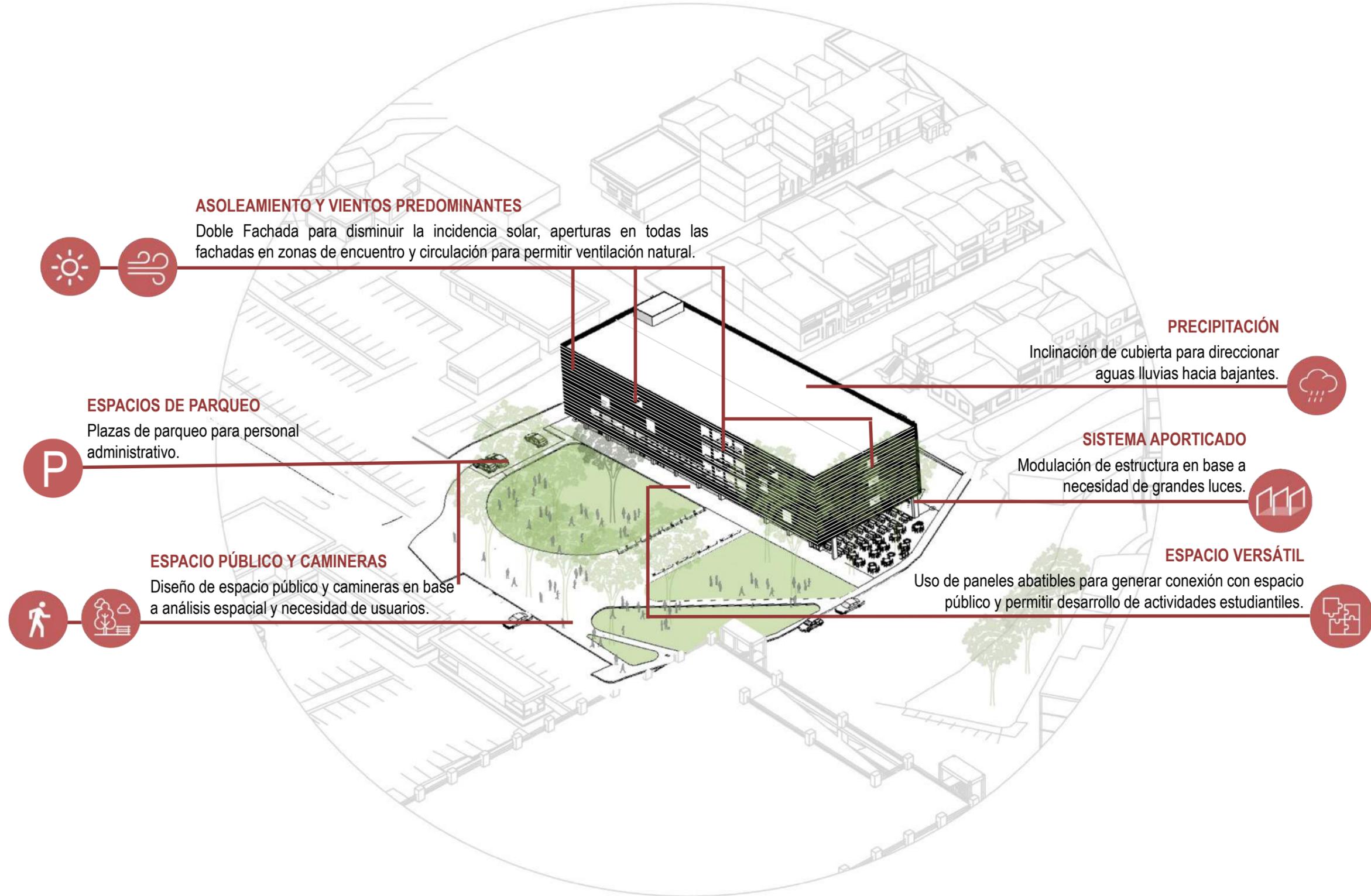
ESTRUCTURA MODULAR

Implementar un sistema aporticado modular para grandes luces de hasta 15 m. Modulación de 5 x 3 m.



ADAPTACIÓN AL MEDIO FÍSICO

Tratamiento de fachadas para reducir la incidencia solar y aprovechar la ventilación natural. Uso de pavimento absorbente para zonas de mayor inundación por lluvia



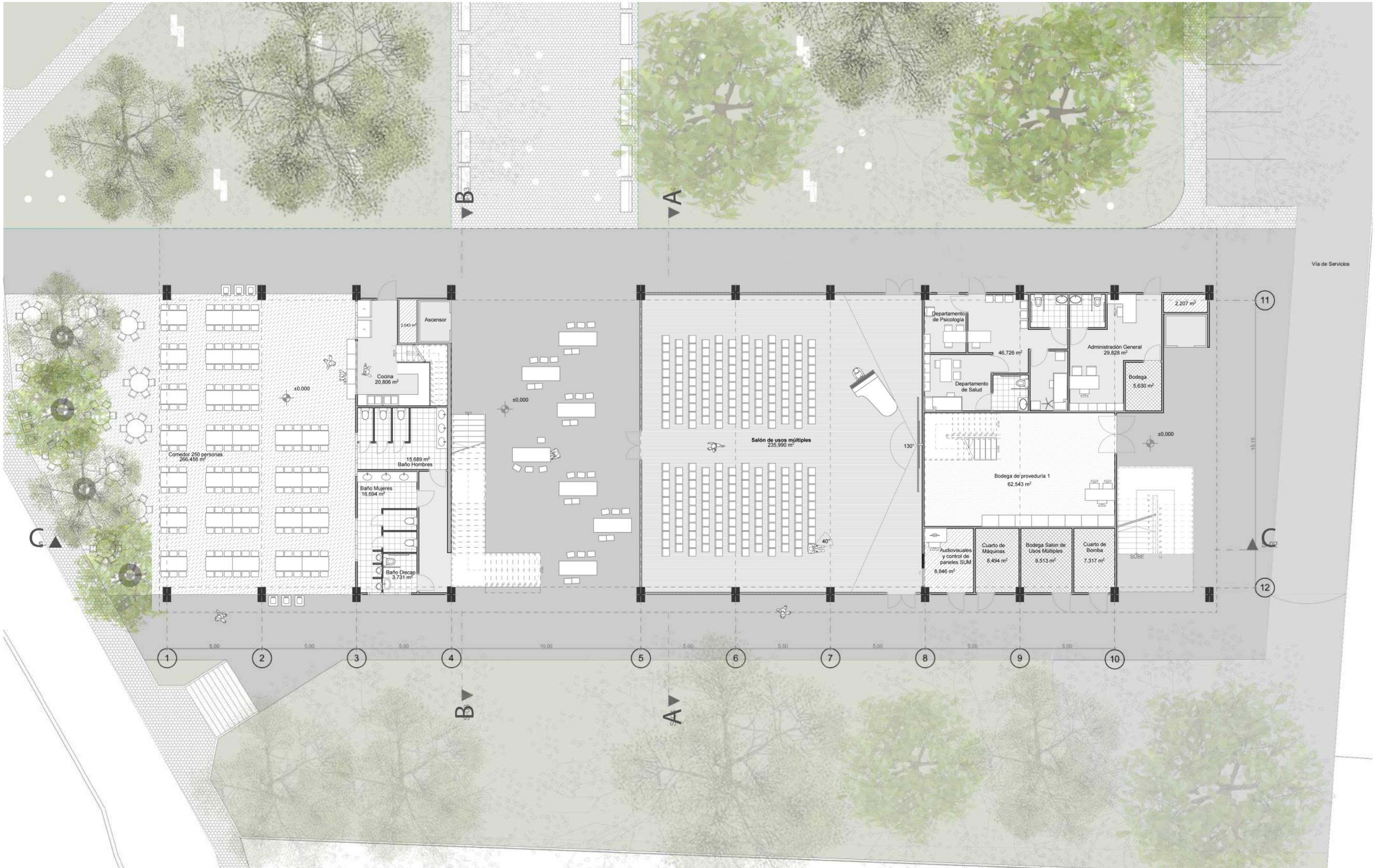
UBICACIÓN

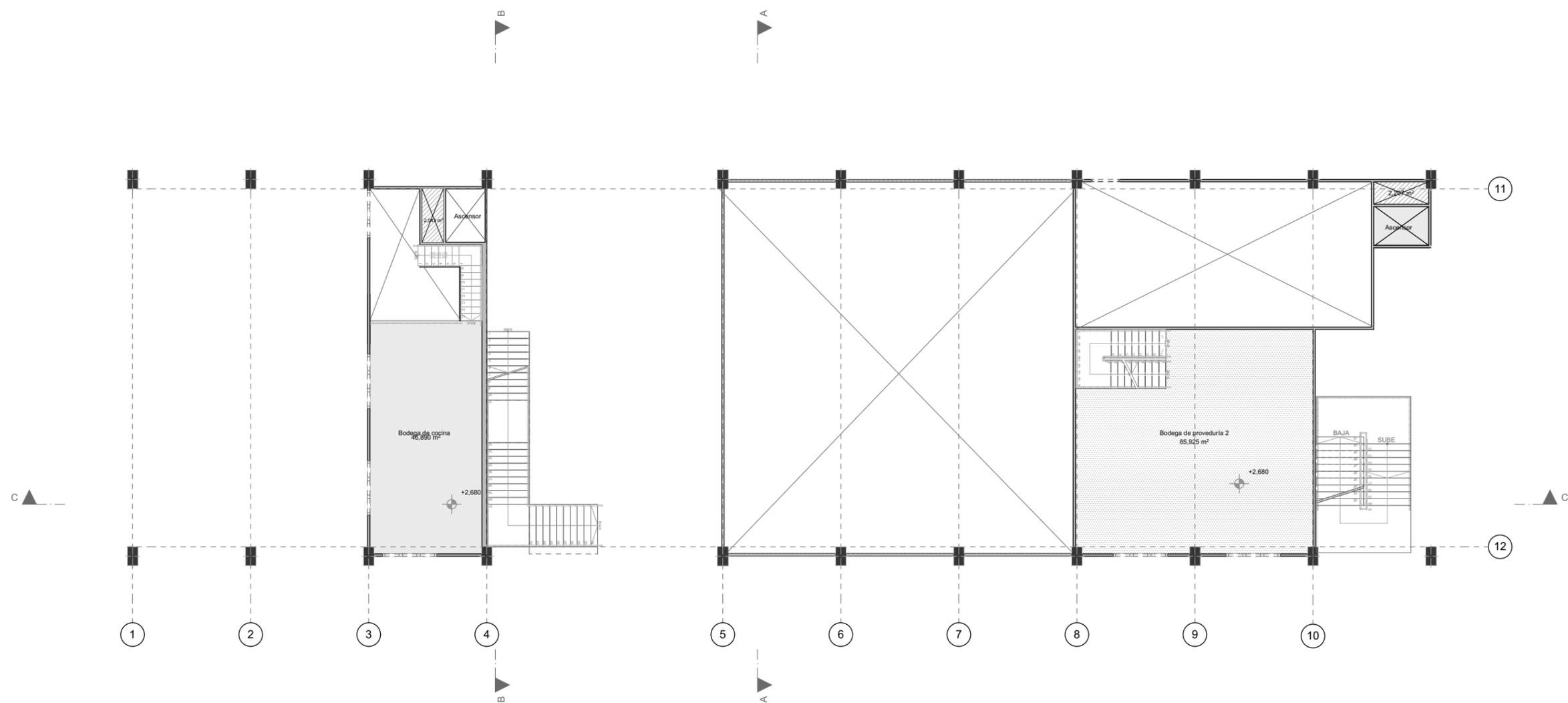


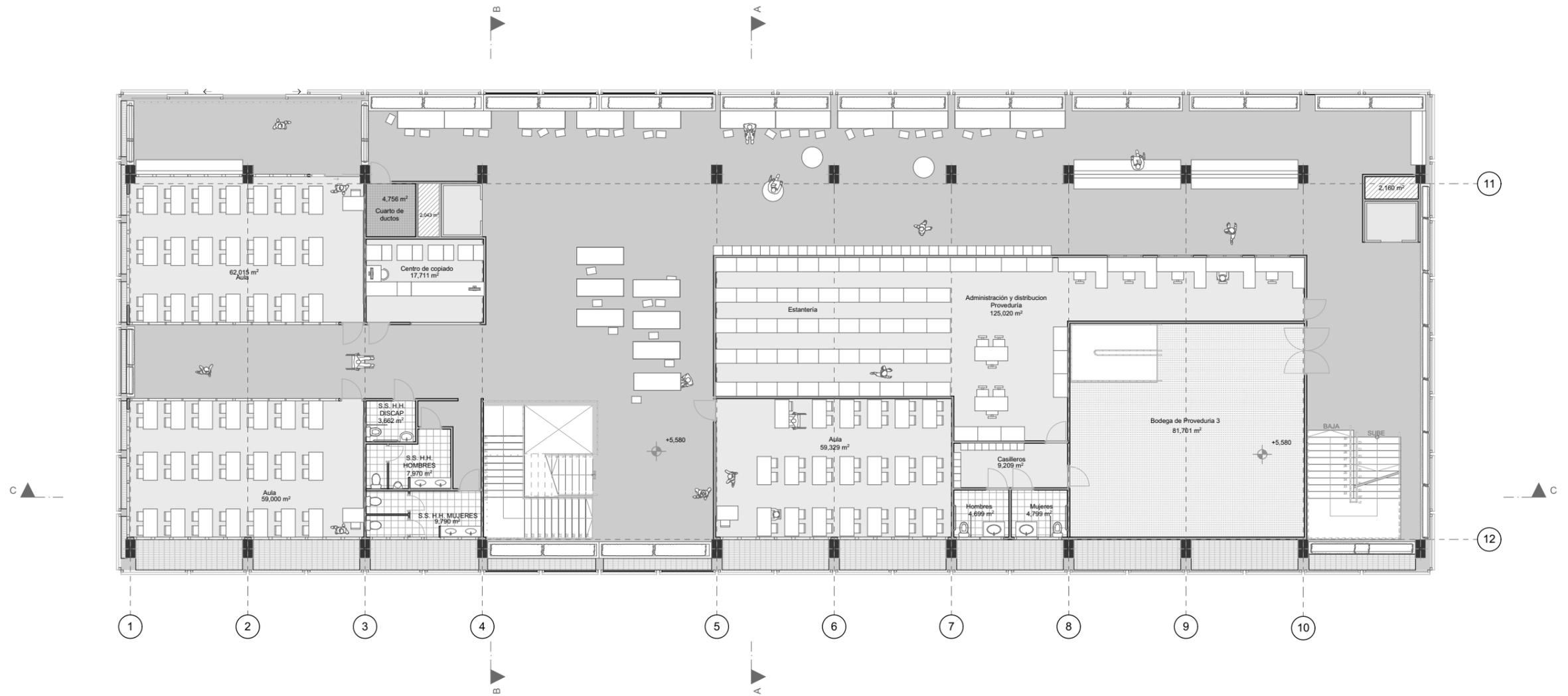
IMPLANTACIÓN



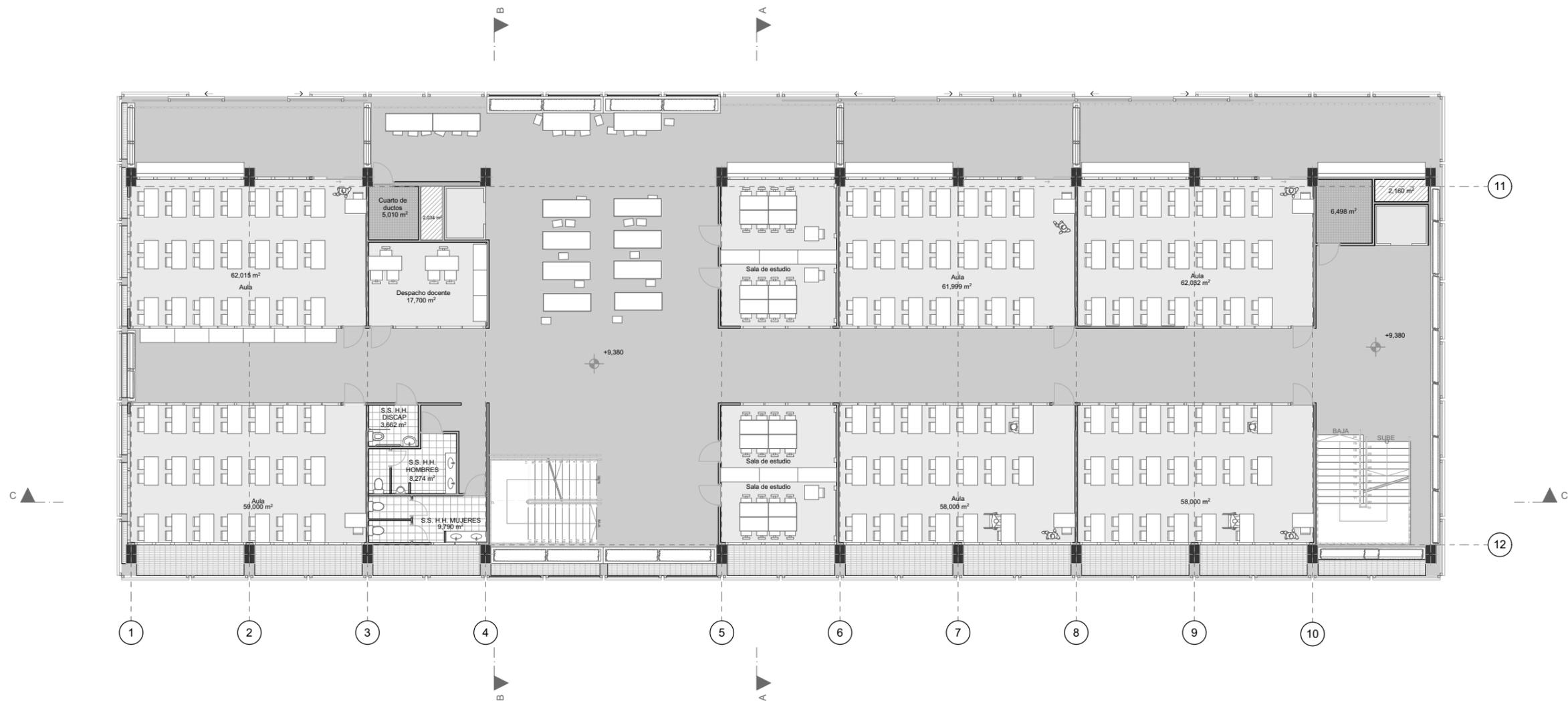
PLANTA BAJA CON CONTEXTO INMEDIATO



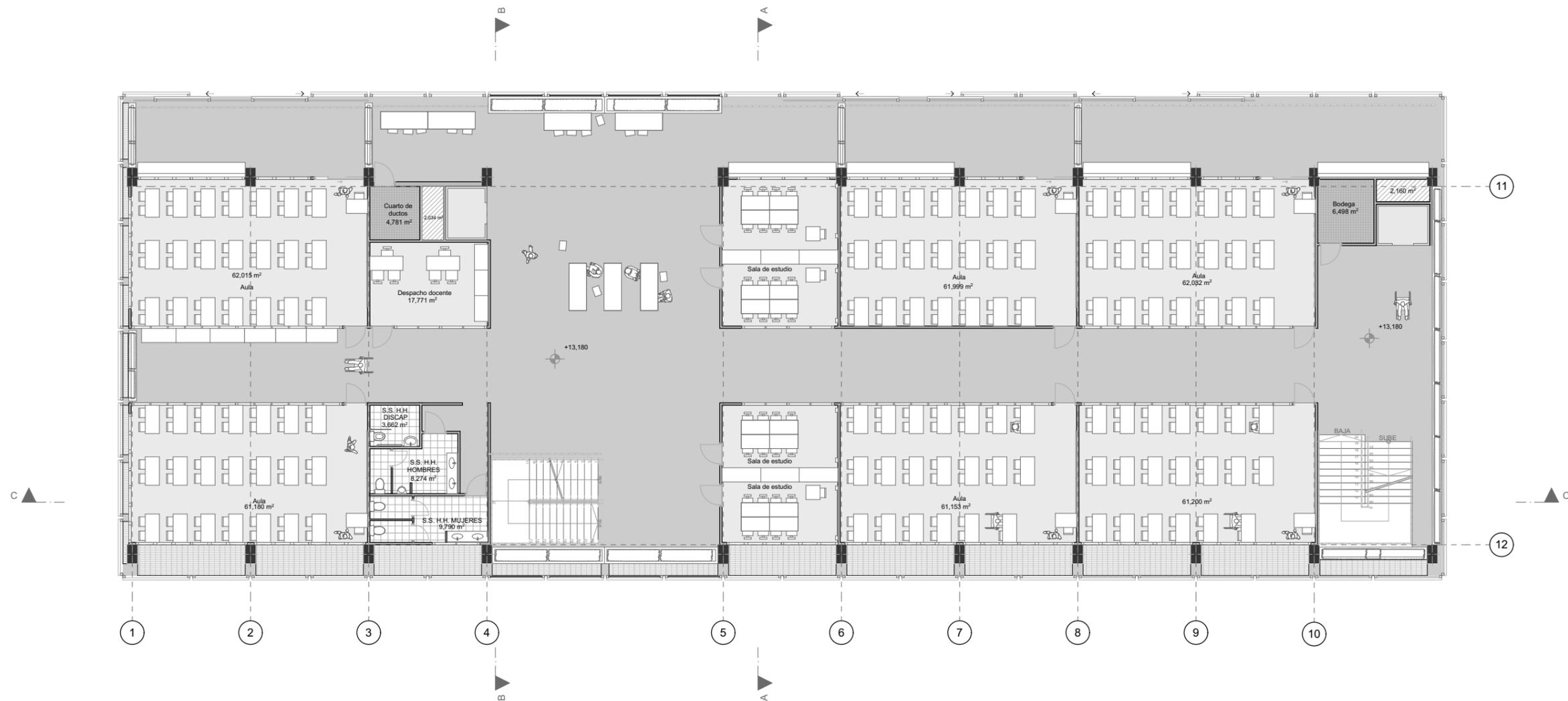


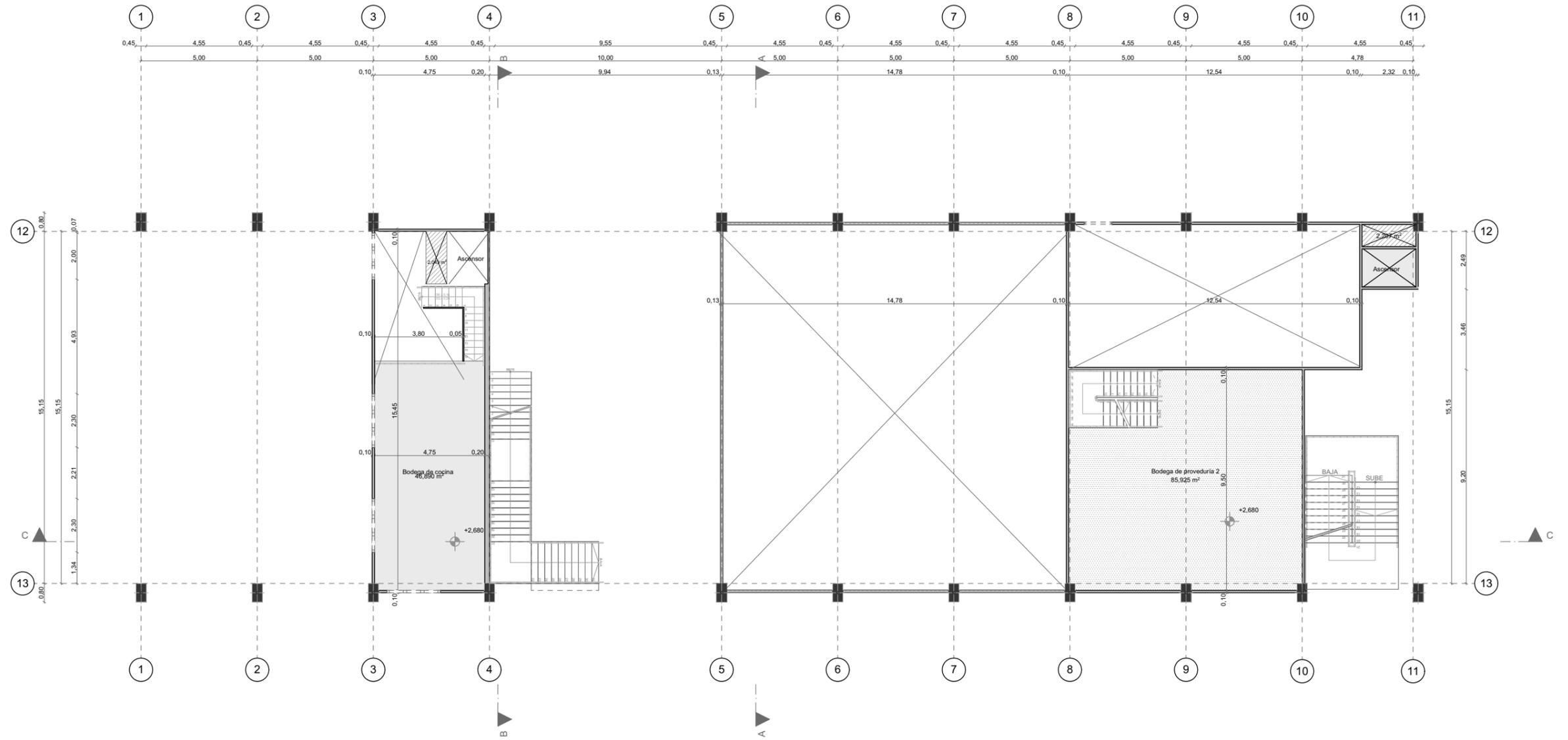


SEGUNDA PLANTA ALTA

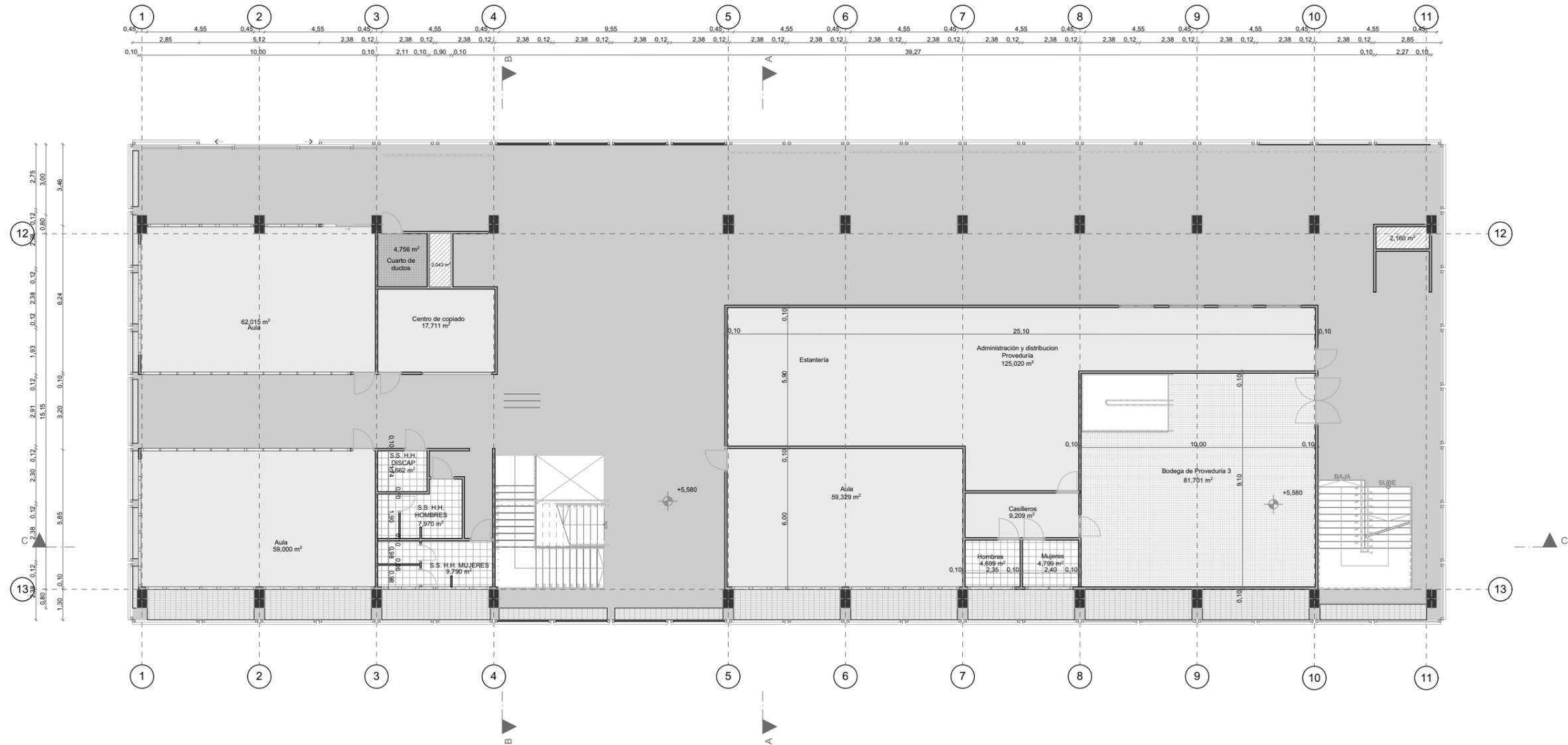


TERCERA PLANTA ALTA

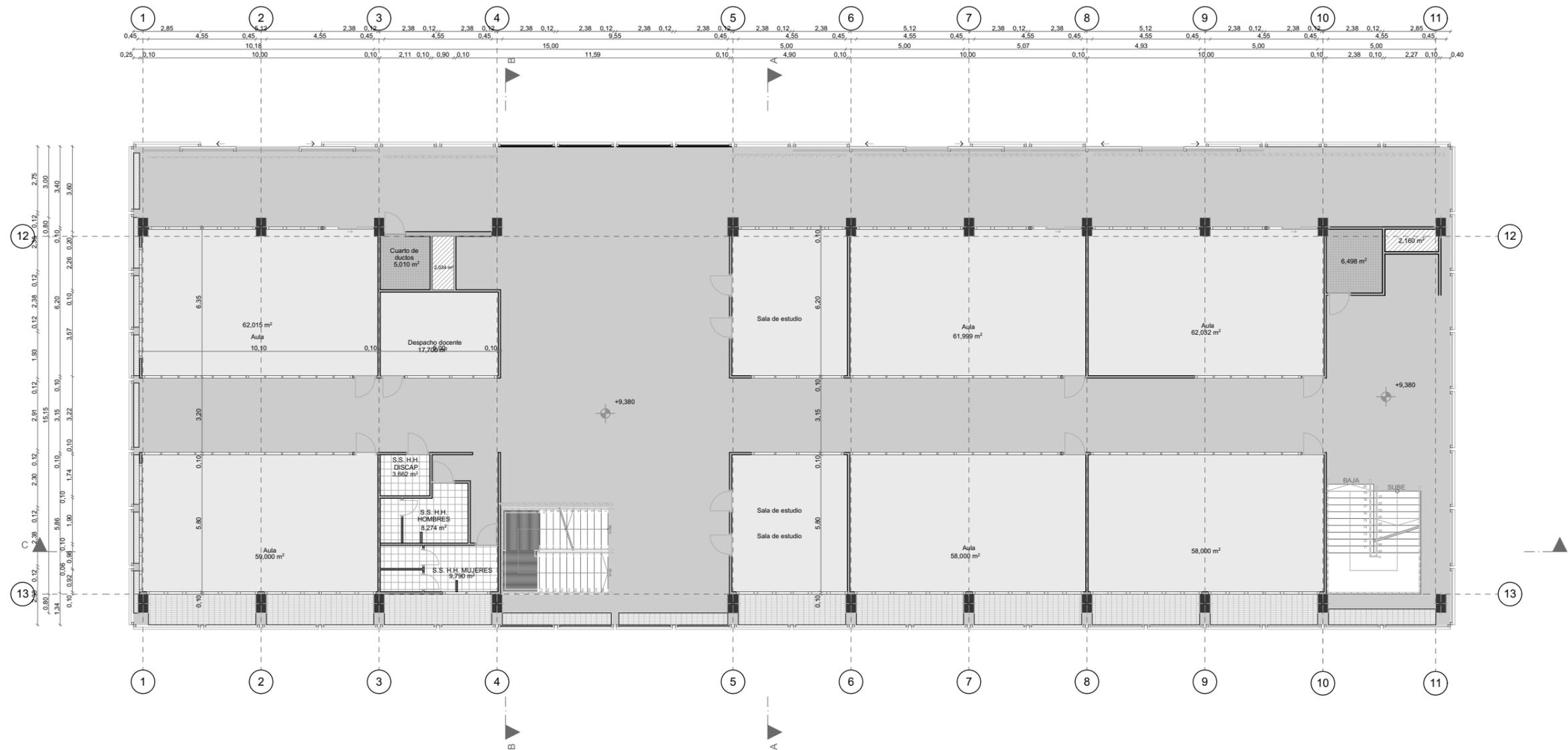




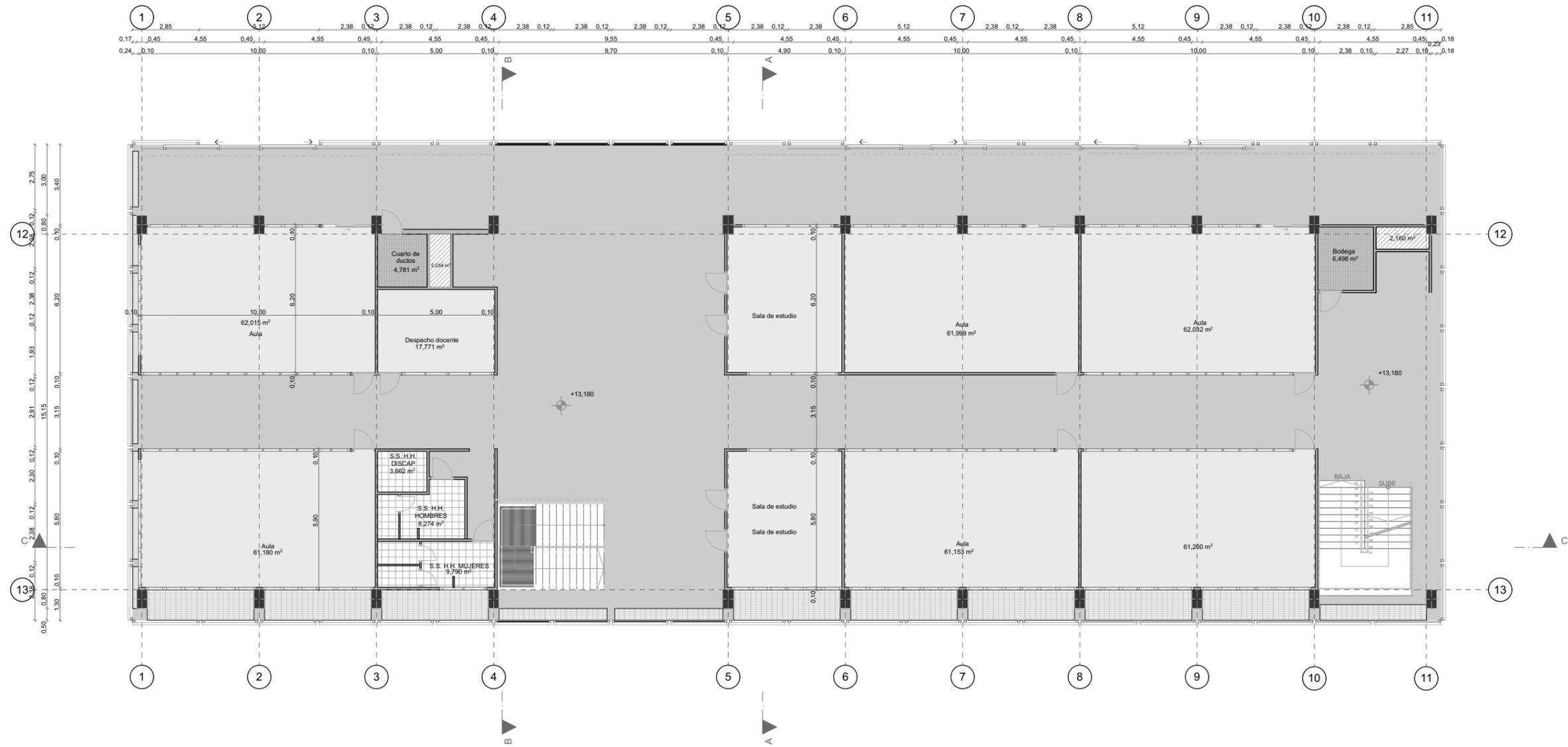
PRIMERA PLANTA ALTA ACOTADA



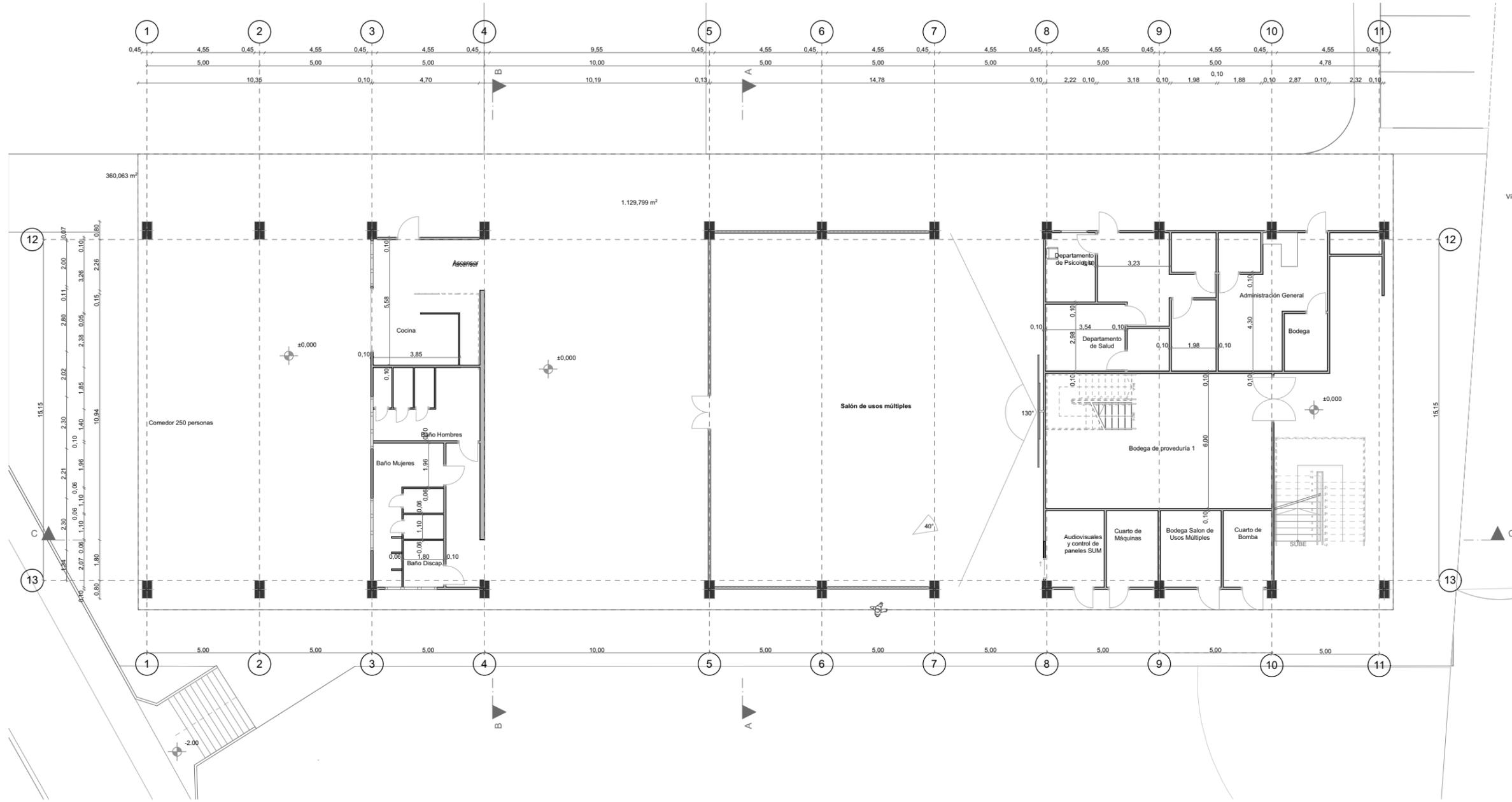
SEGUNDA PLANTA ALTA ACOTADA

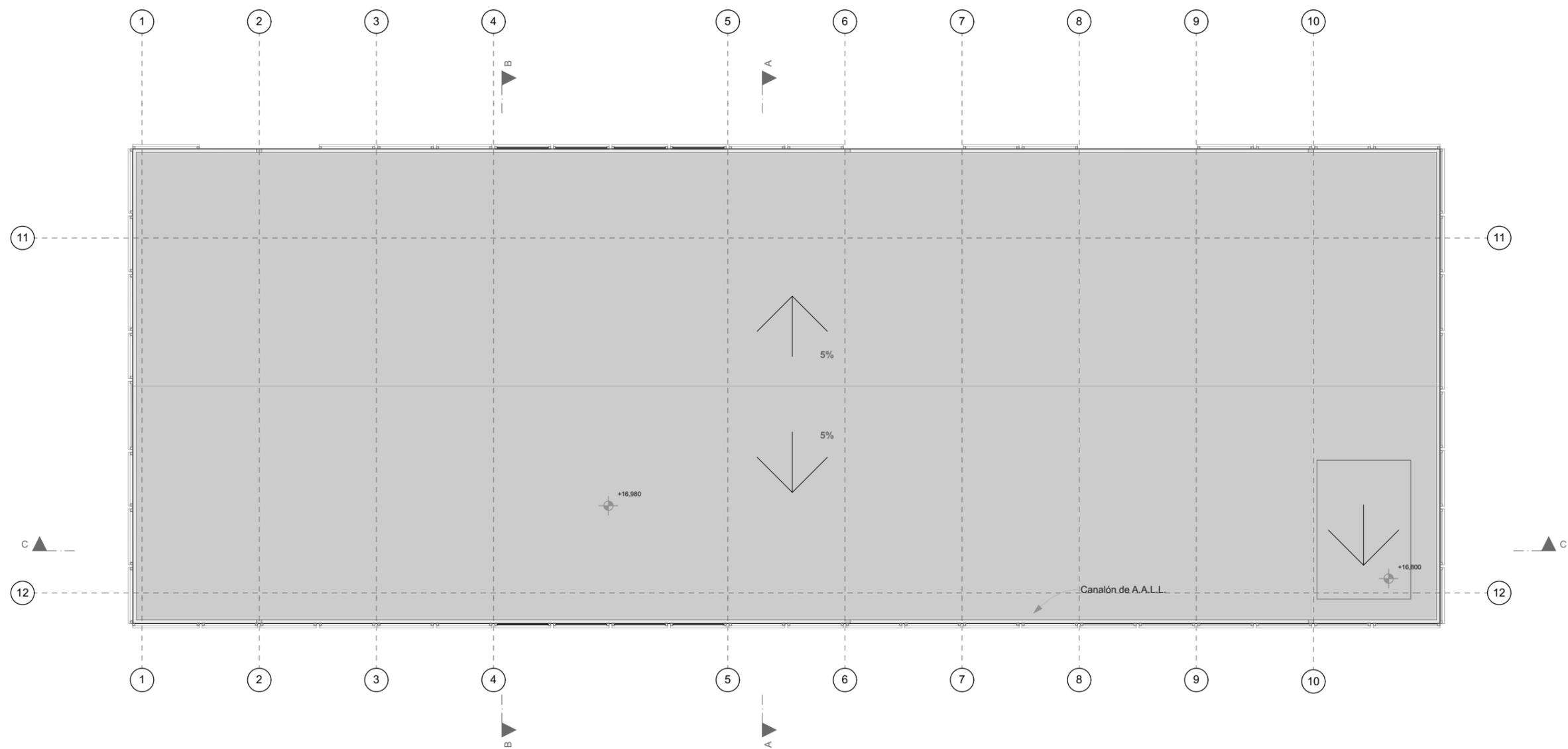


TERCERA PLANTA ALTA ACOTADA

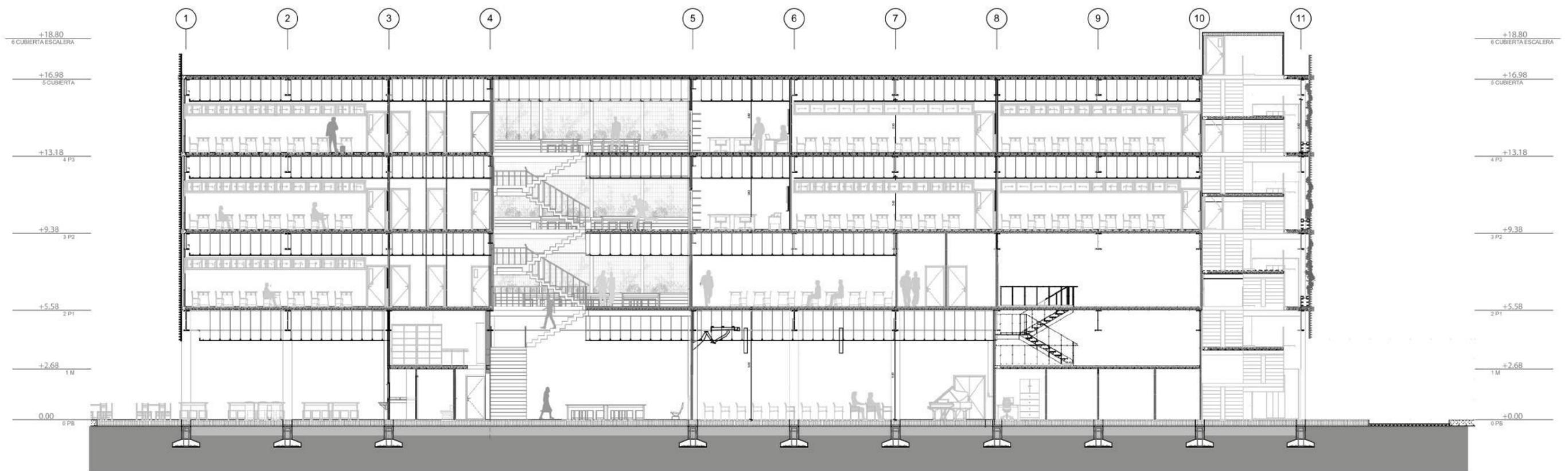


PLANTA BAJA ACOTADA

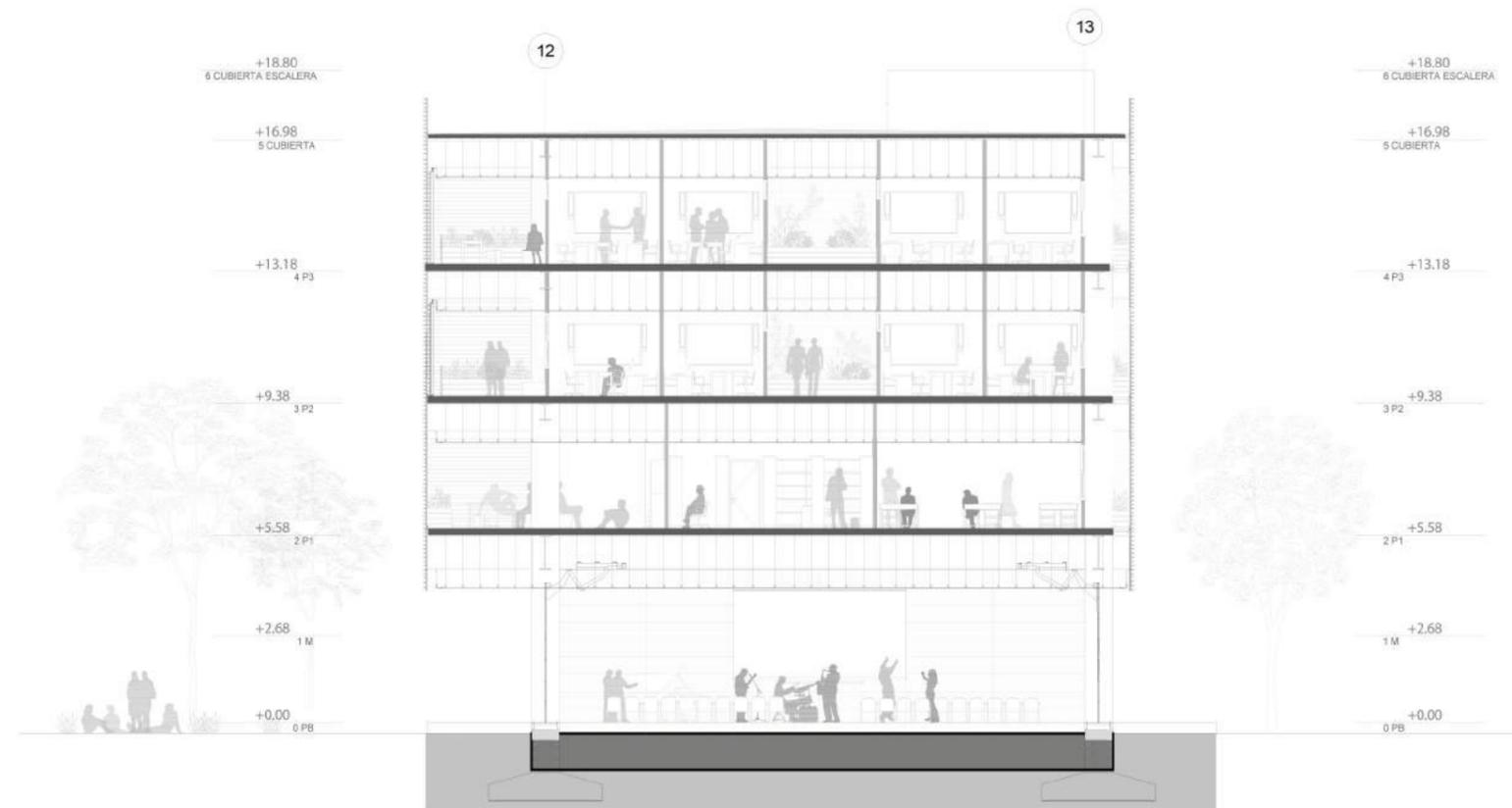




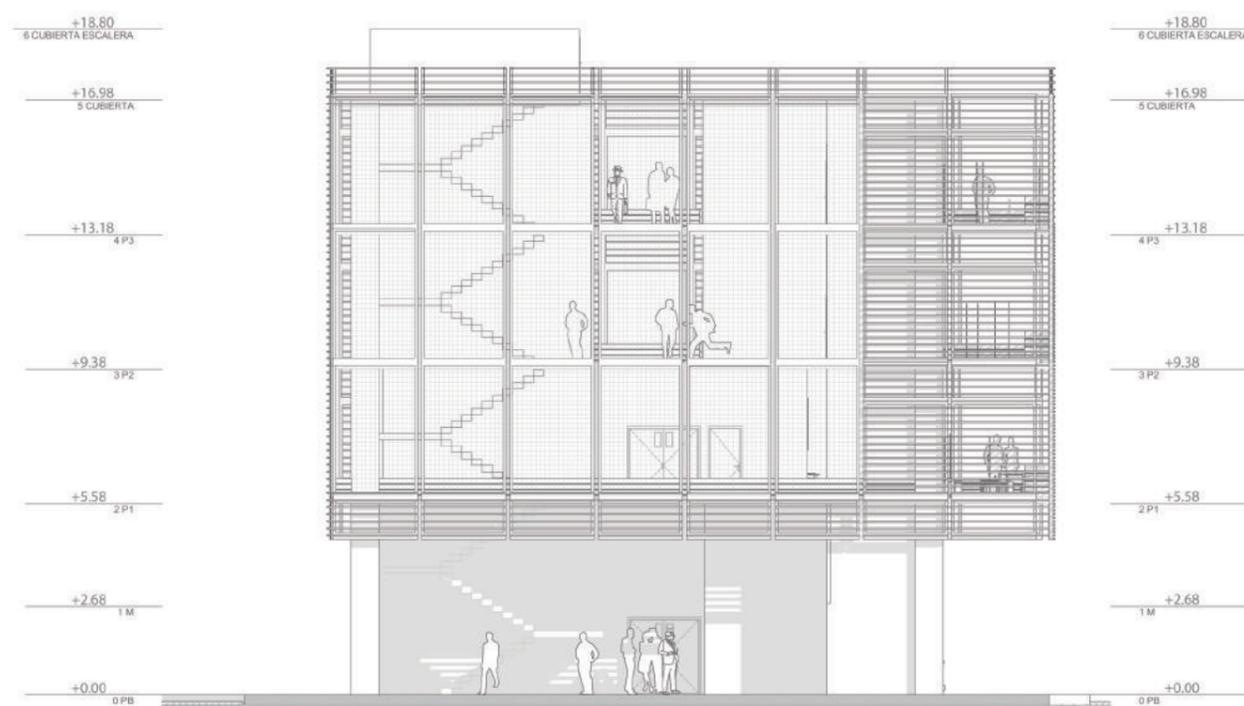
| SECCIÓN CC'



| SECCIÓN AA'



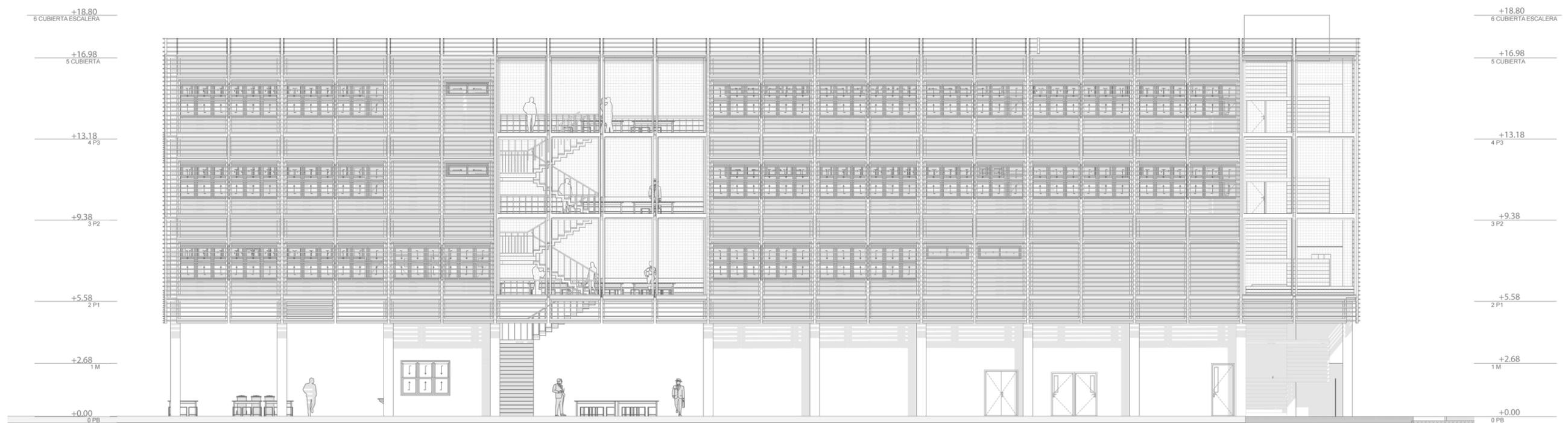
| ELEVACIÓN LATERAL ESTE



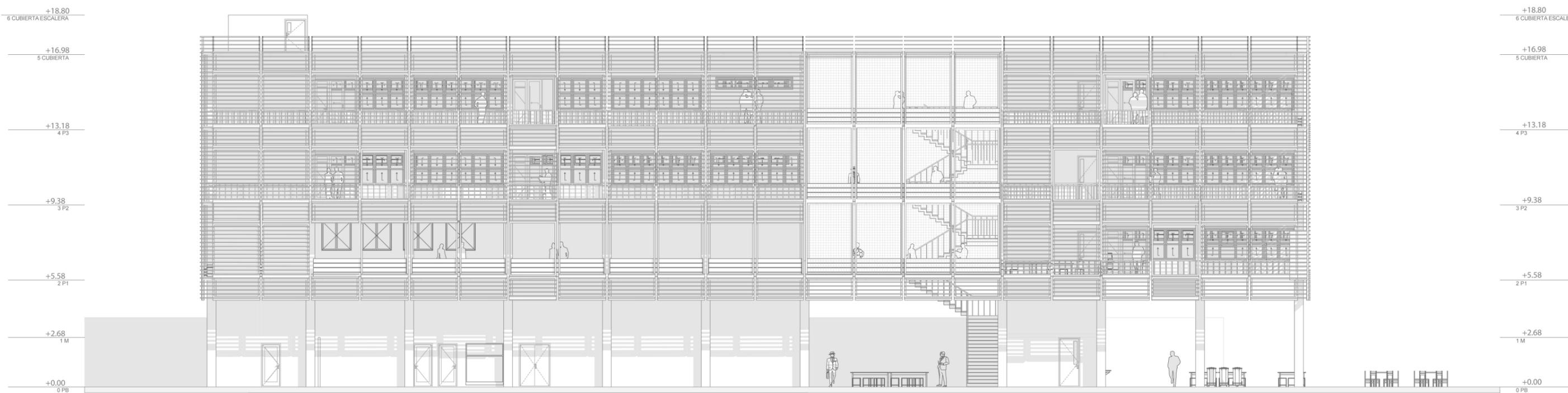
ELEVACIÓN LATERAL OESTE



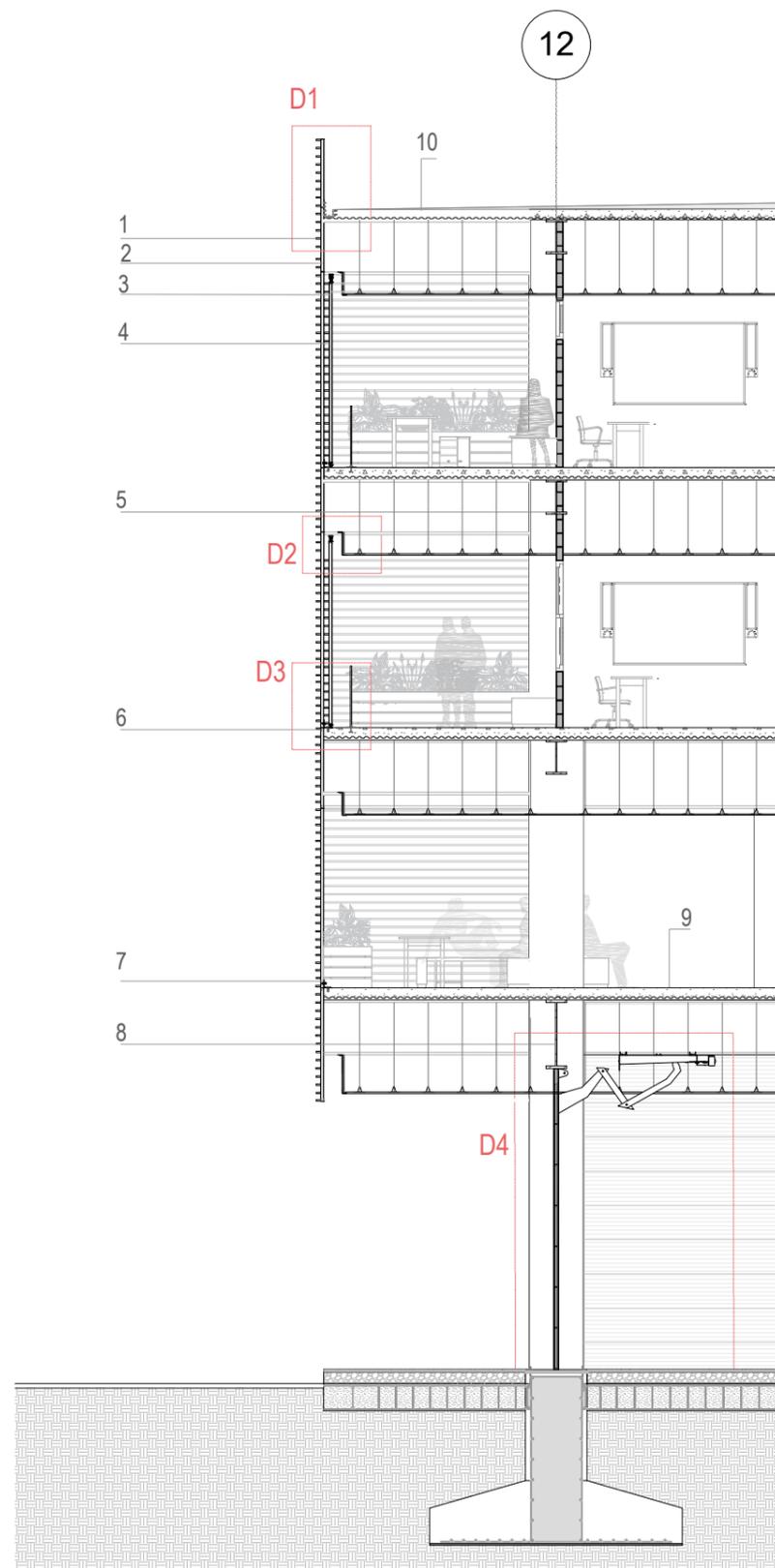
ELEVACIÓN POSTERIOR



ELEVACIÓN FRONTAL



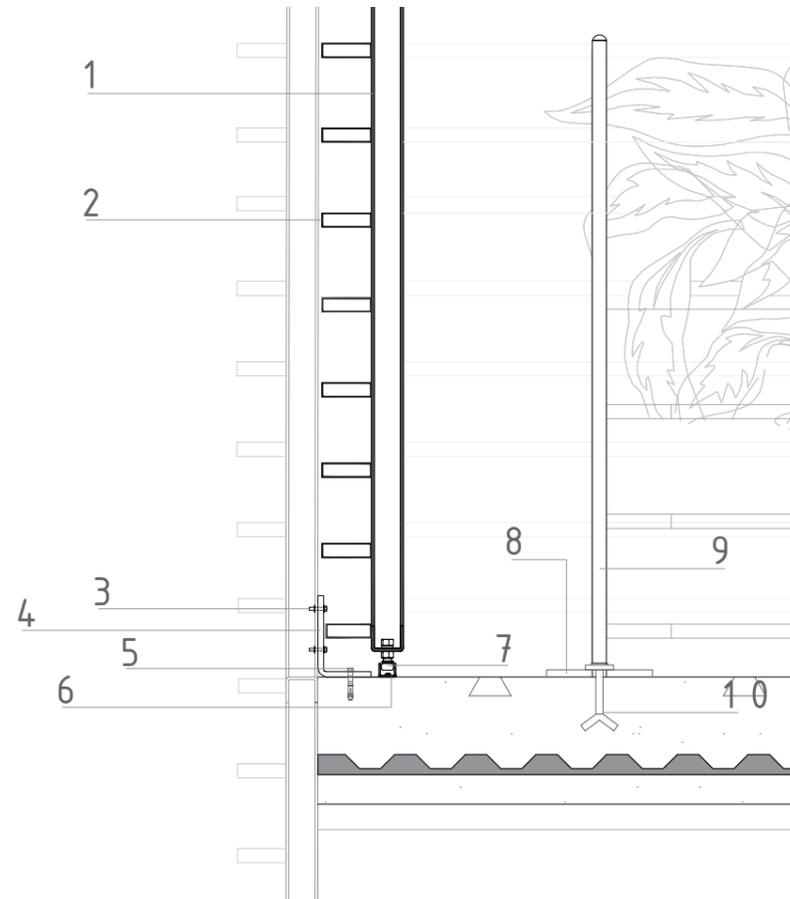
SECCIÓN CONSTRUCTIVA



SECCIÓN 1_AA'

Esc: 1:100

1. Alero de Acero Corten
2. Perfil en "U" de acero
3. Riel aéreo de acero galvanizado
4. Panel móvil deslizante
5. Viga en "I" de 800mm x 250mm (e: 12mm)
6. Panel de Acero corten
7. Anclaje de panel a losa
8. Columna metálica rellena de hormigón de 80cm x 45cm
9. Hormigón Pulido
10. Cubierta caminable de hormigón



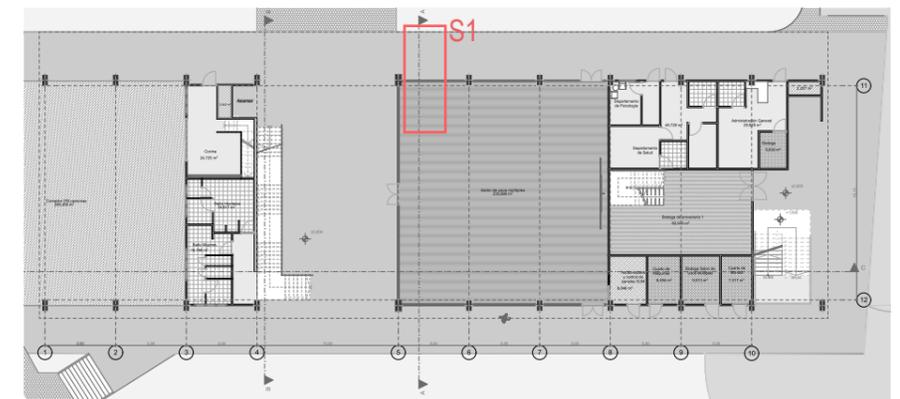
DETALLE 3

Esc: 1:10

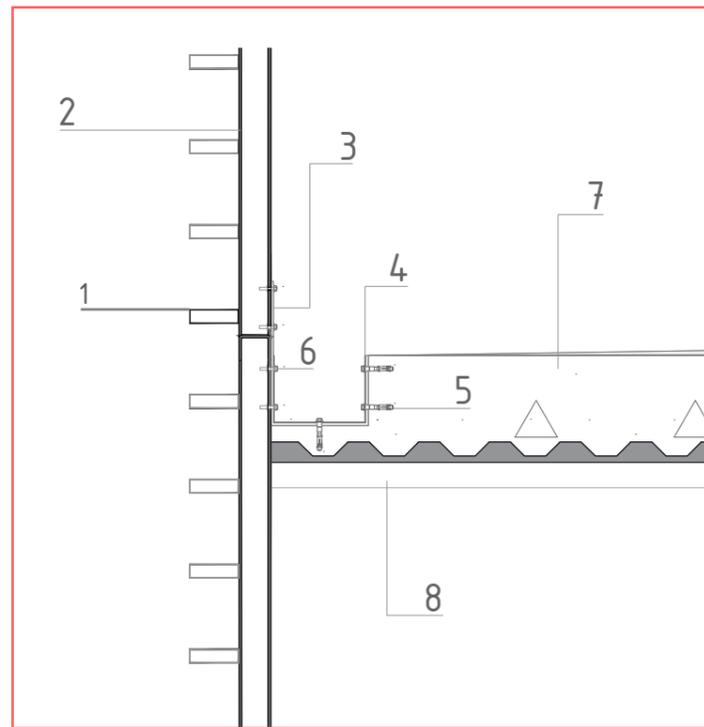
1. Perfil "U" de acero (e: 4mm)
2. Alero hueco de acero corten (e: 1mm)
3. Pernos de enrosque largo, (d: 4mm)
4. Soporte angular (e: 8mm)
5. Pernos auto perforantes de 10 cm
6. Riel de piso de 40 mm de profundidad (e: 8mm)
7. Guía de Nylon
8. Placa metálica (e: 8mm)
9. Barandal tubular de aluminio de 2 cm de diámetro (e: 1mm)
10. Perno de anclaje de 8.5 cm (d: 1cm)

Planta Baja

Esc 1:500



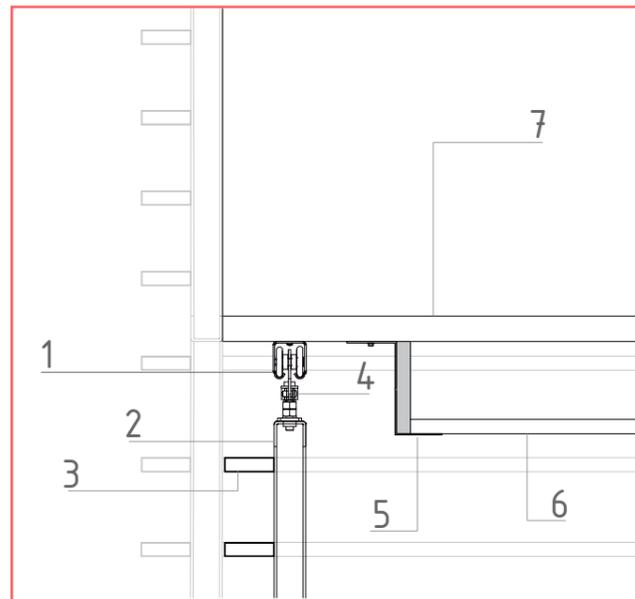
DETALLES



DETALLE 1

Esc: 1:10

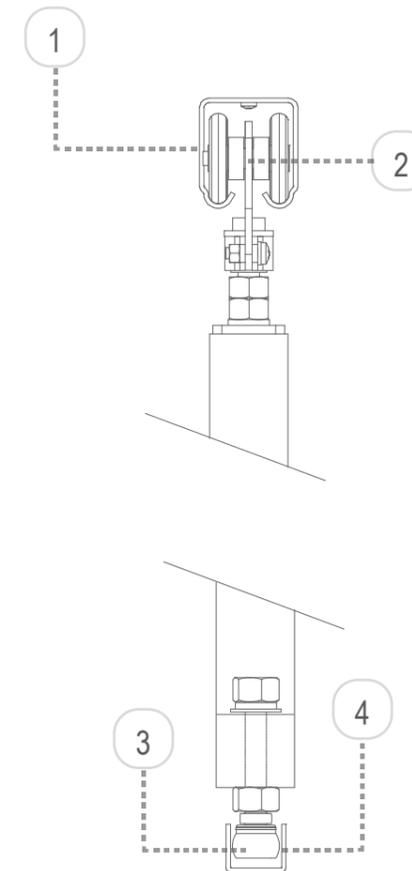
1. Quebrasol Hueco de Acero Corten (e: 1mm)
2. Marco base de perfiles en "U" acero (e: 4mm)
3. Perfil en "U" de acero (e: 4mm)
4. Canaleta para A.A.L.L. (e: 1mm)
5. Pernos auto perforante (prof: 10 cm)
6. Pernos de enrosque largo (d: 4mm)
7. Novalosa (e: 0.18)
8. Viga metálica perfil "I" 800mm x 250mm



DETALLE 2

Esc: 1:10

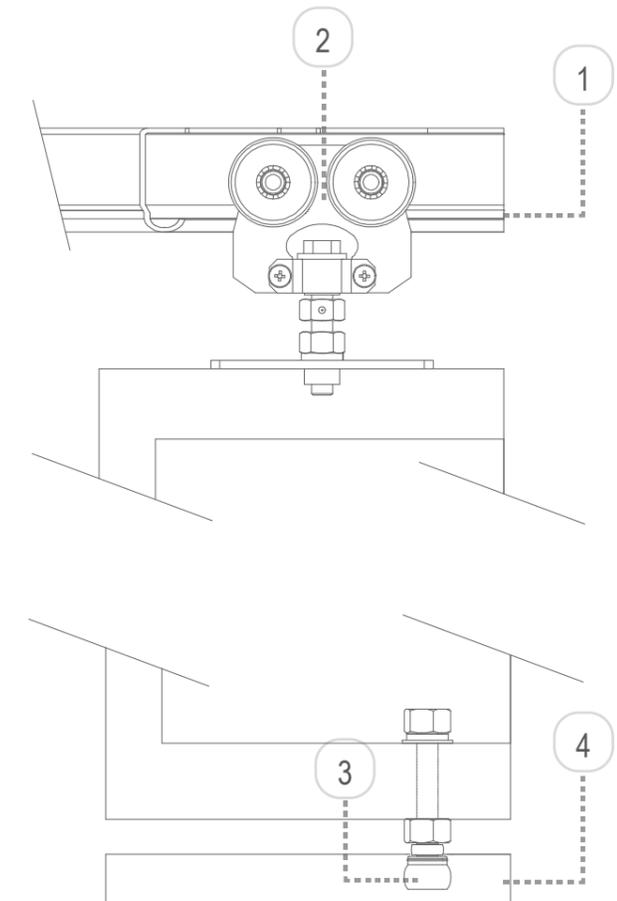
1. Riel de acero galvanizado.
2. Marco a base de perfiles en "U" acero (e: 4mm)
3. Quebrasol Hueco de acero corten (e: 1mm)
4. Rodamiento revestido de nylon (capacidad de peso 300 kg)
5. Perfil en "Z" plancha galvanizada pintada al horno color blanco (e: 5mm)
6. Plancha de Gypsum (e: 6mm)
7. Viga metálica perfil "I" de 800 mm x 250 mm (e: 12mm)



SISTEMA DE RIEL Y RODAMIENTO

Vista Lateral

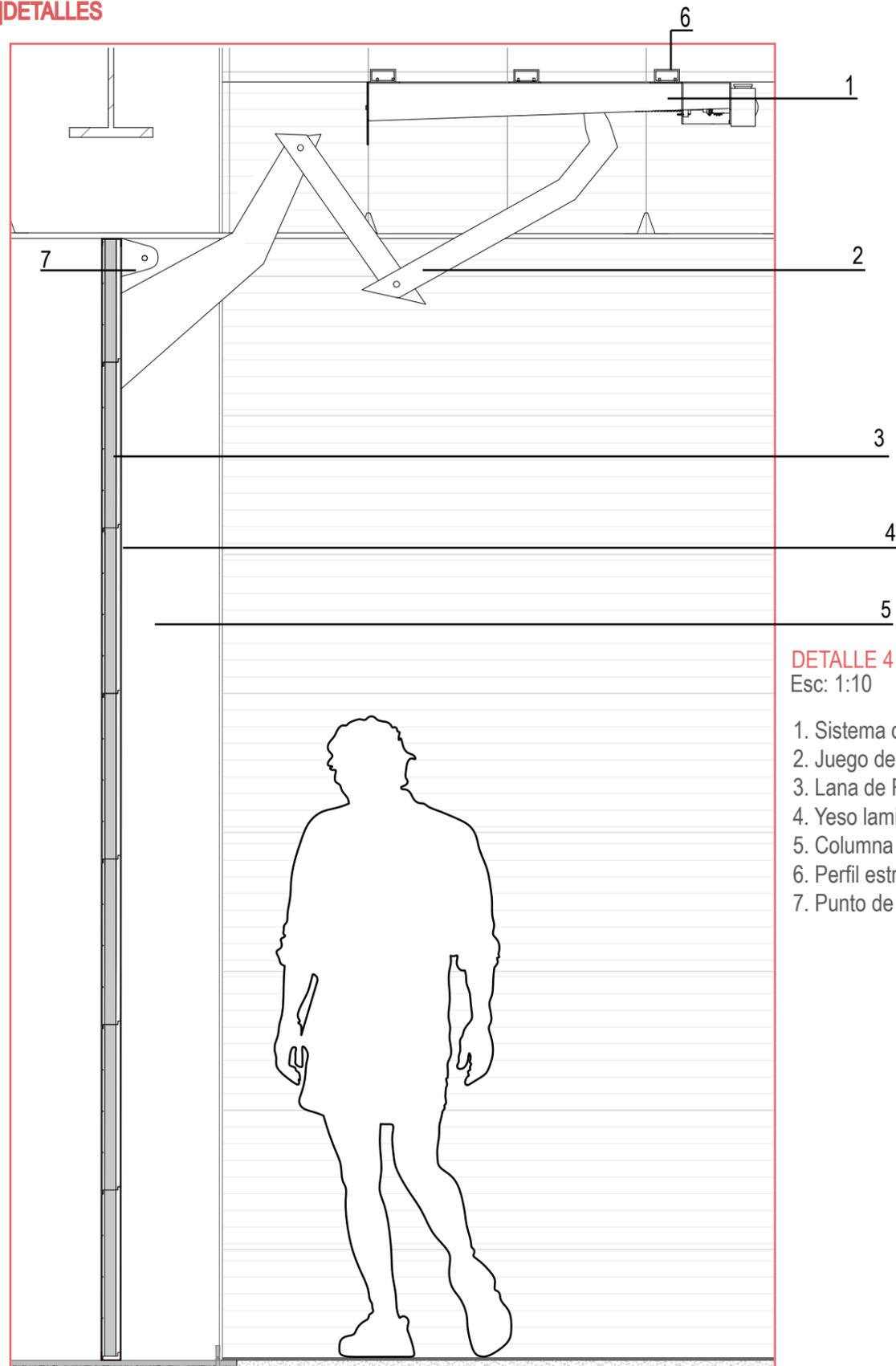
1. Riel de acero galvanizado.
2. Rodamiento revestido de nylon (capacidad de peso 300 kg)
3. Guía de Nylon insonora
9. Riel de piso (e: 3.5 mm)



SISTEMA DE RIEL Y RODAMIENTO

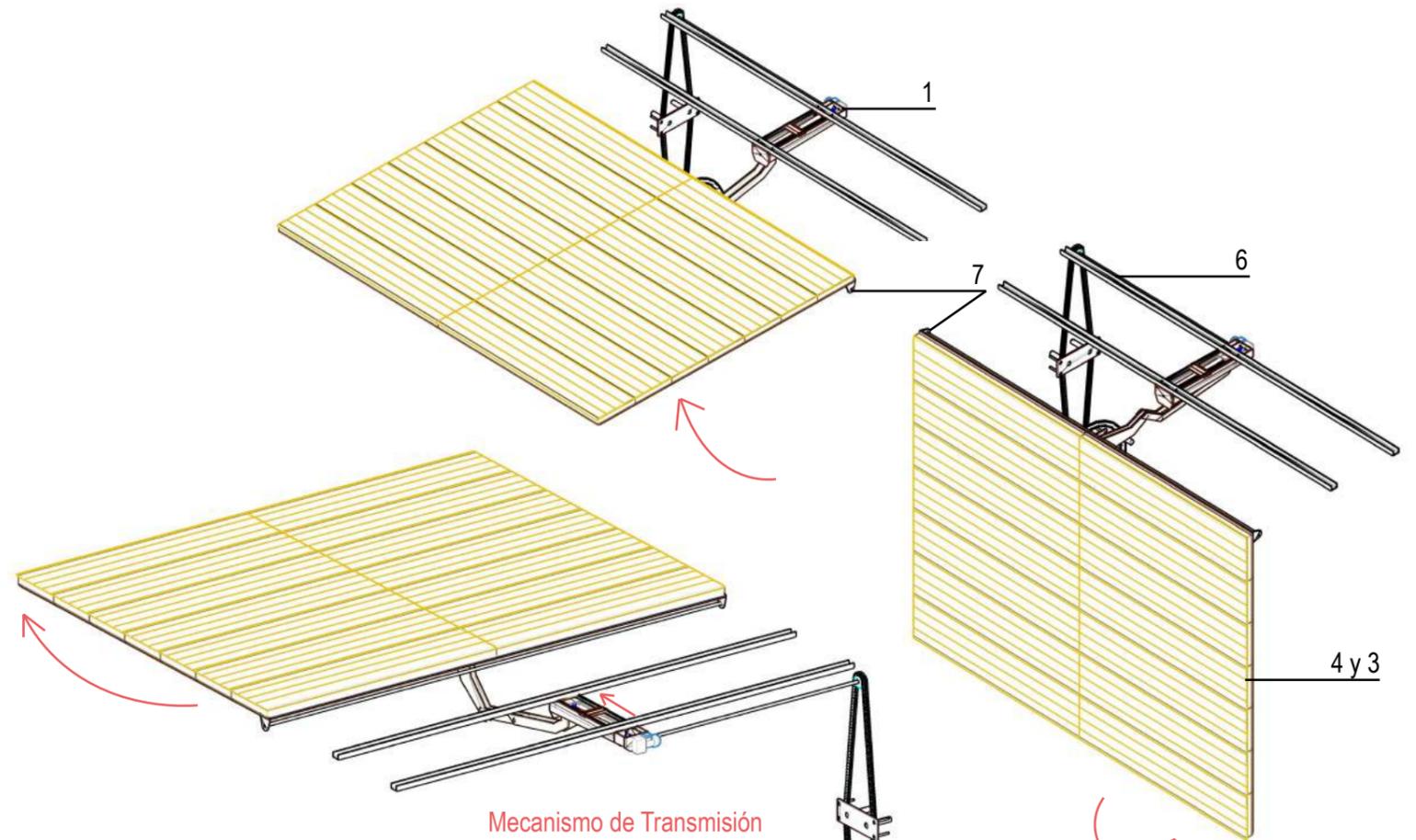
Vista Frontal

DETALLES



DETALLE 4
Esc: 1:10

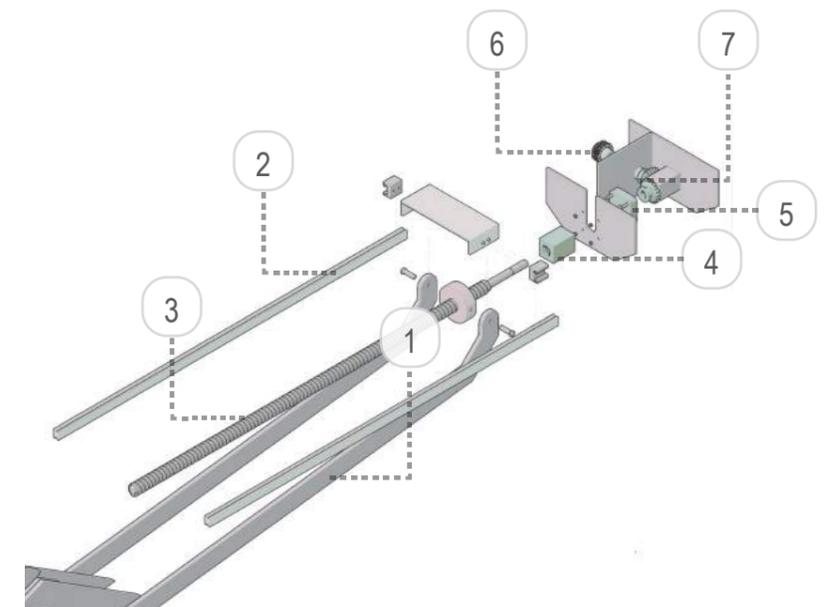
1. Sistema de Trasmisión de movimiento lineal
2. Juego de eslabones metálicos (e: 8mm)
3. Lana de Roca (e: 35 mm)
4. Yeso laminar (e: 5mm)
5. Columna metálica rellena de hormigón de 800mm x 250 mm
6. Perfil estructural en "O" de 80 x 40 x 3 mm
7. Punto de apoyo en columna o pared (e: 6mm)



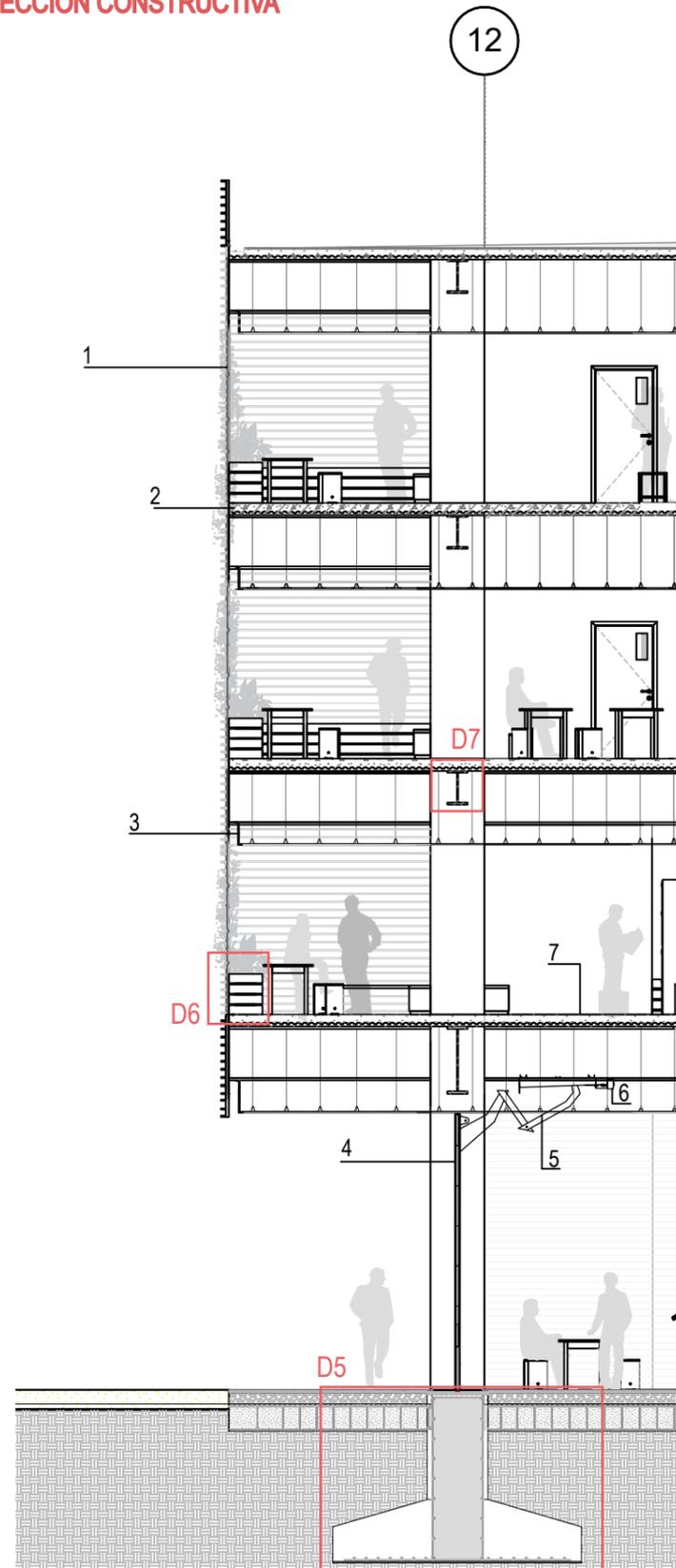
**Mecanismo de Transmisión
Cadena - Catlina
(para uso manual)**

**SISTEMA DE TRANSMISIÓN DE
MOVIMIENTO LINEAL**

1. Juego de Eslabones
2. Guía Lineal de Riel de Perfil
3. Tornillo sin Fin
4. Tornillo de Bola Recirculante
5. Chumacera con Rodamiento
6. Juego de Piñones Cónicos
7. Acople Flexible de Cadena



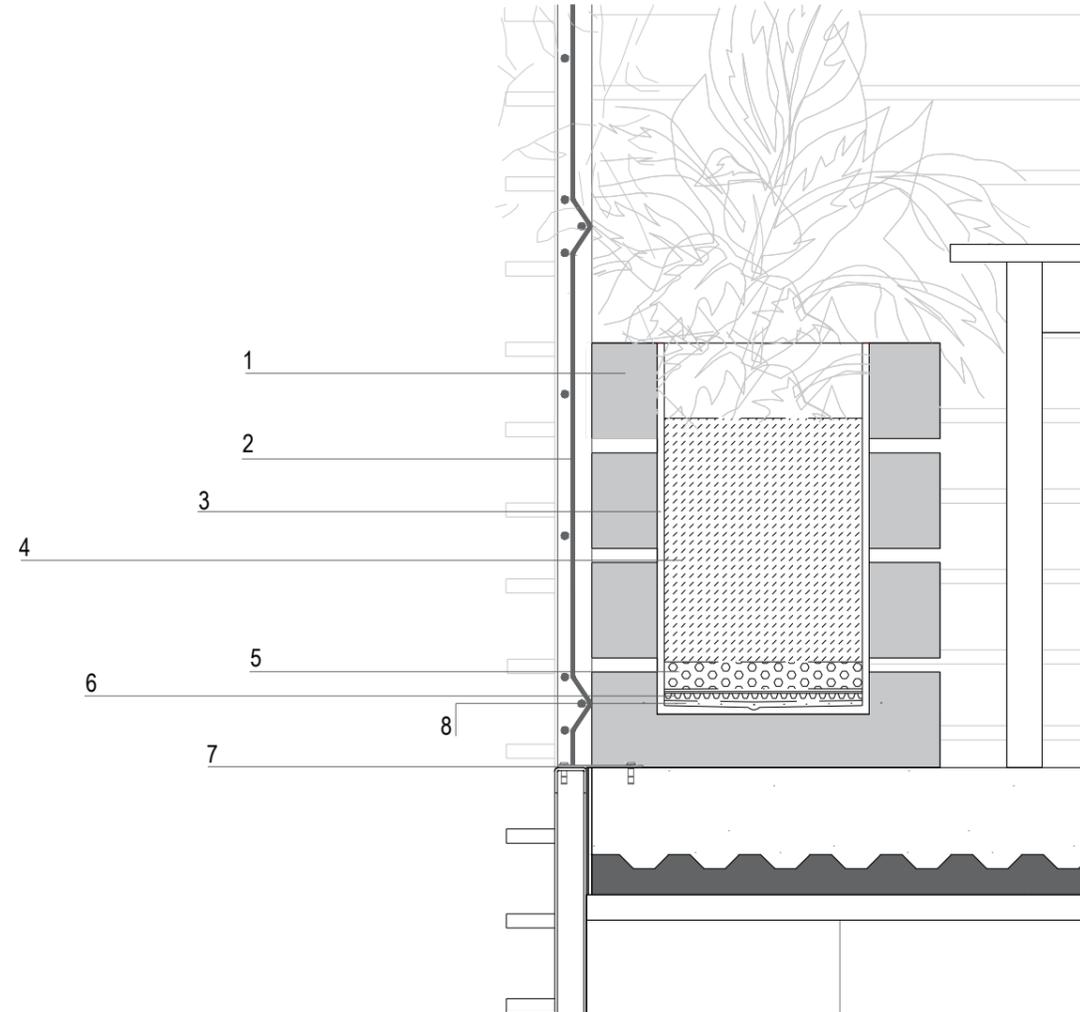
SECCIÓN CONSTRUCTIVA



SECCIÓN 02_BB'

Esc: 1:100

1. Malla de acero galvanizado.
2. Placa de anclaje a losa.
3. Panel de Gypsum
4. Panel ACH núcleo lana de roca (e: 45 mm)
5. Eslabón metálico (peso máximo: 500 kg)
6. Sistema de transmisión movimiento lineal
7. Hormigón pulido



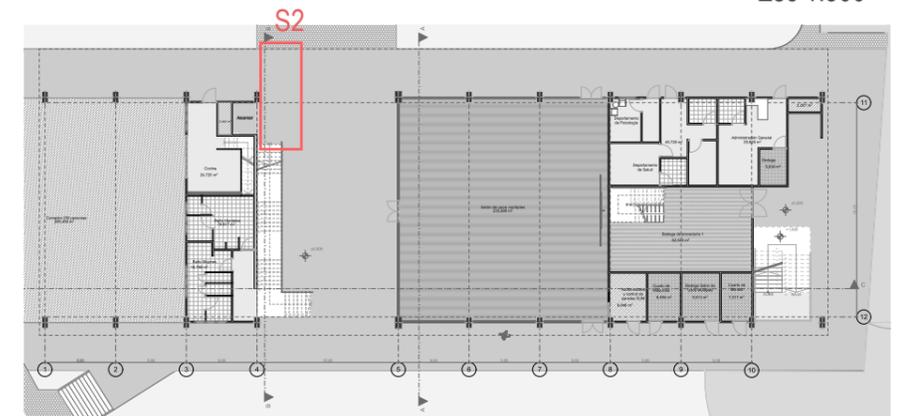
DETALLE 6

Esc: 1:10

1. Madera lacada con recubrimiento impermeabilizante.
2. Malla electrosoldada con recubrimiento impermeabilizante (e: 4mm)
3. Mortero
4. Tierra vegetal
5. Grava
6. Lámina impermeabilizante autoprottegida
7. Capa filtrante geotextil
8. Capa drenante

Planta Baja

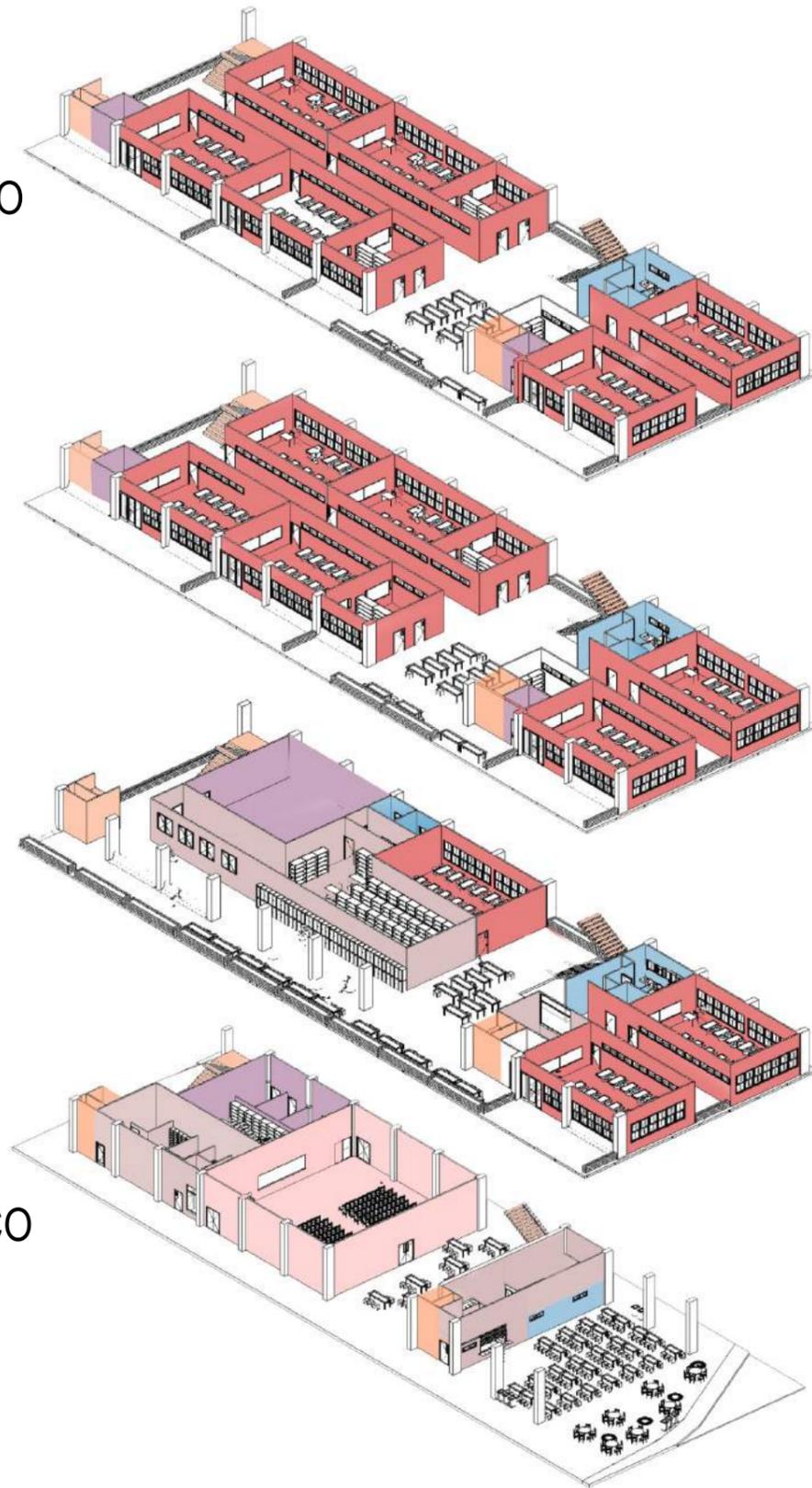
Esc 1:500



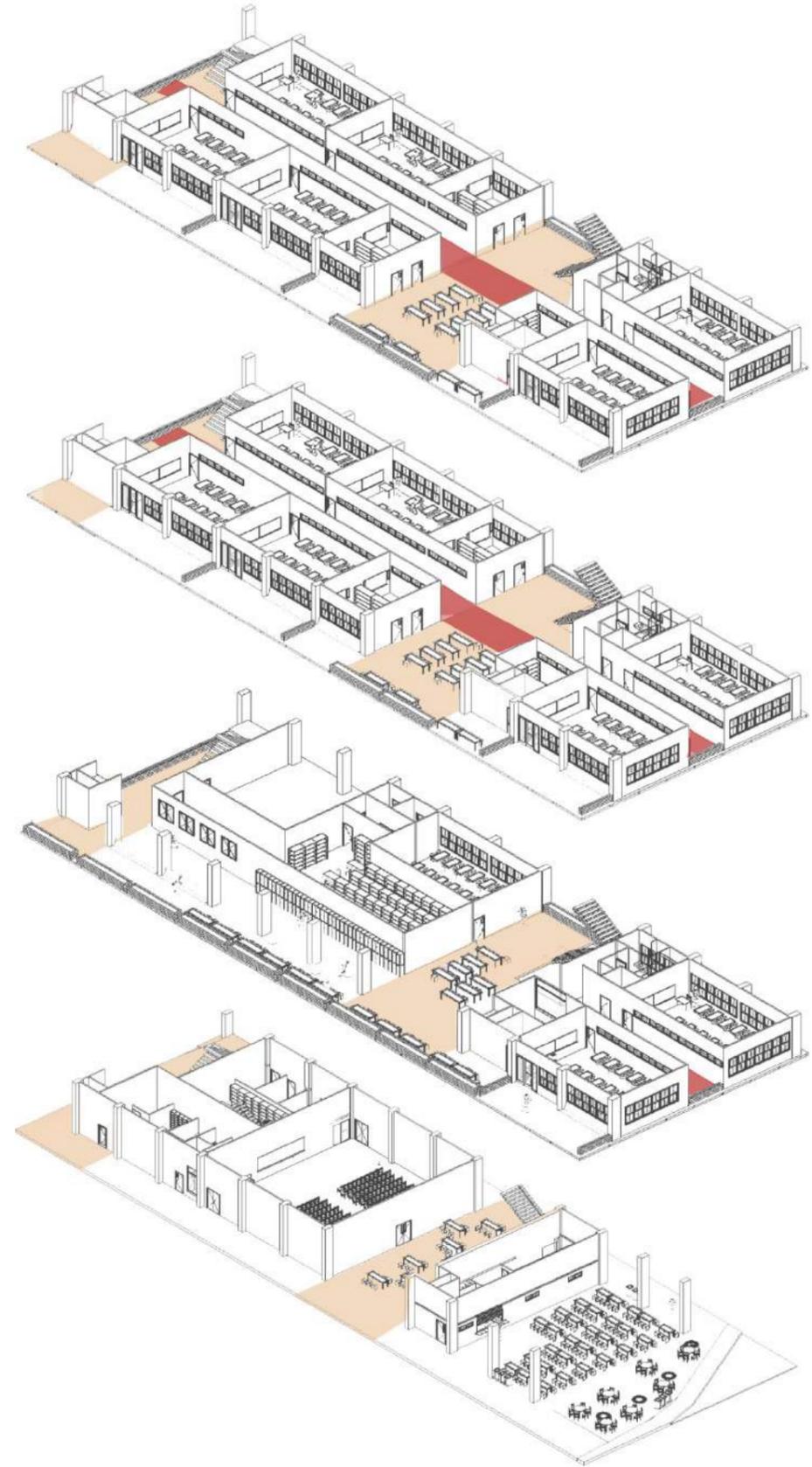
ZONIFICACIÓN Y CIRCULACIÓN

PRIVADO

PÚBLICO



- ESPACIOS ACADÉMICOS
- SERVICIOS
- SALÓN DE USOS MÚLTIPLES
- CIRCULACIÓN VERTICAL
- ALMACENAJE E INSTALACIONES
- BATERIAS SANITARIAS



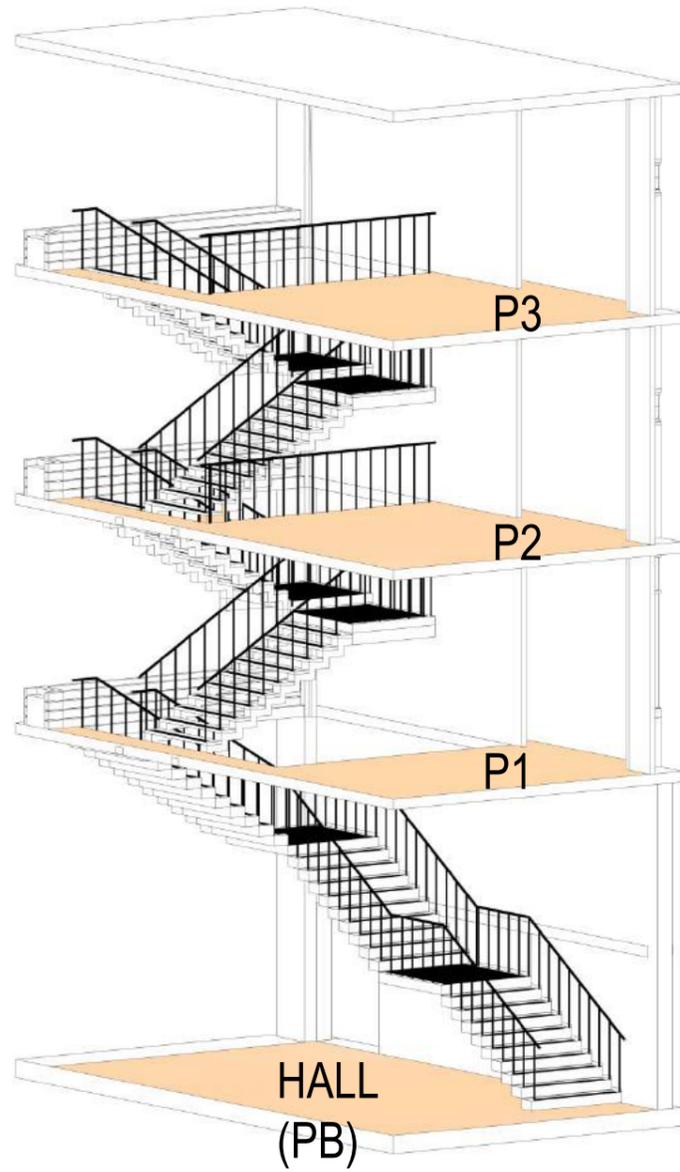
P3

P2

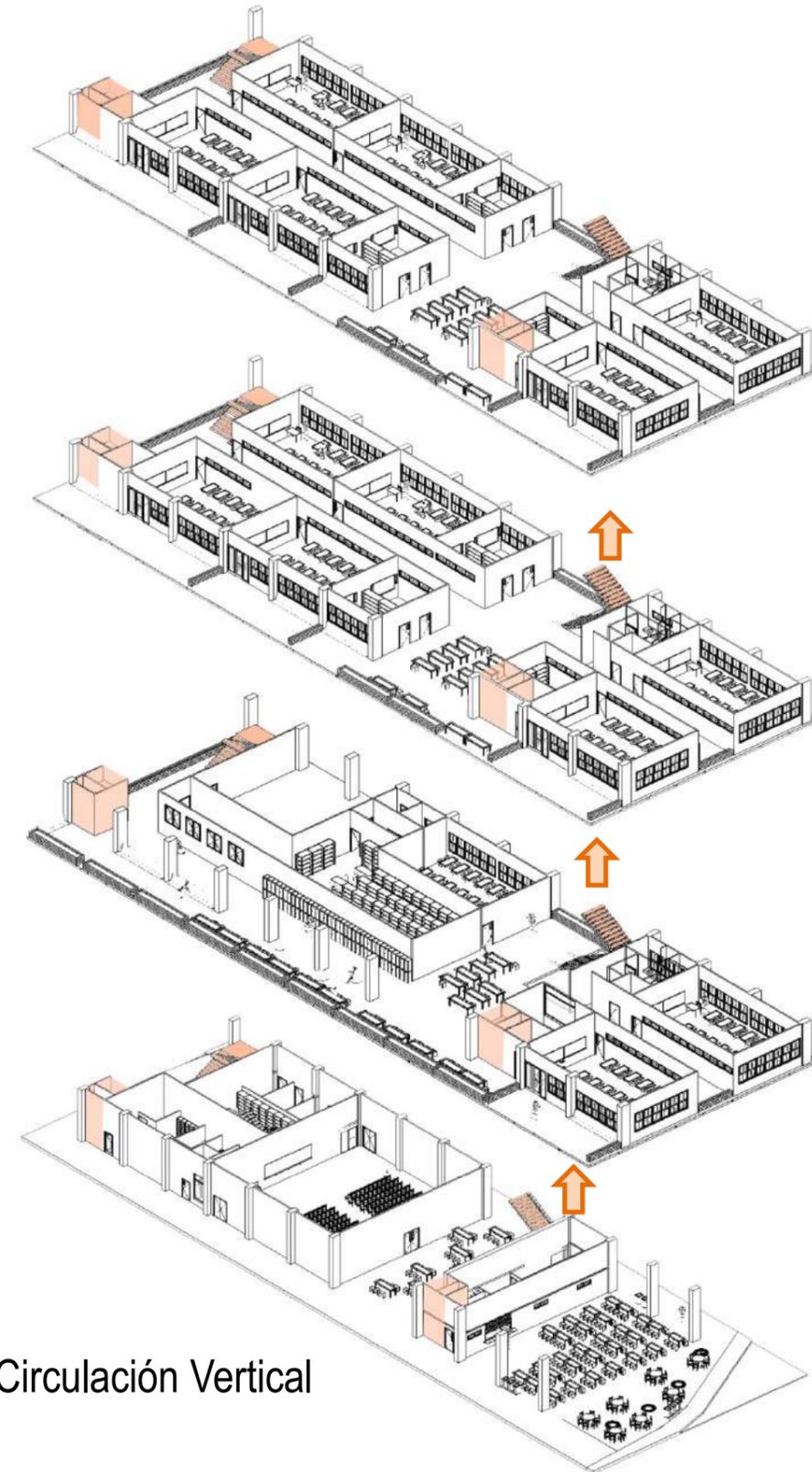
P1

PB +
MEZZANINE

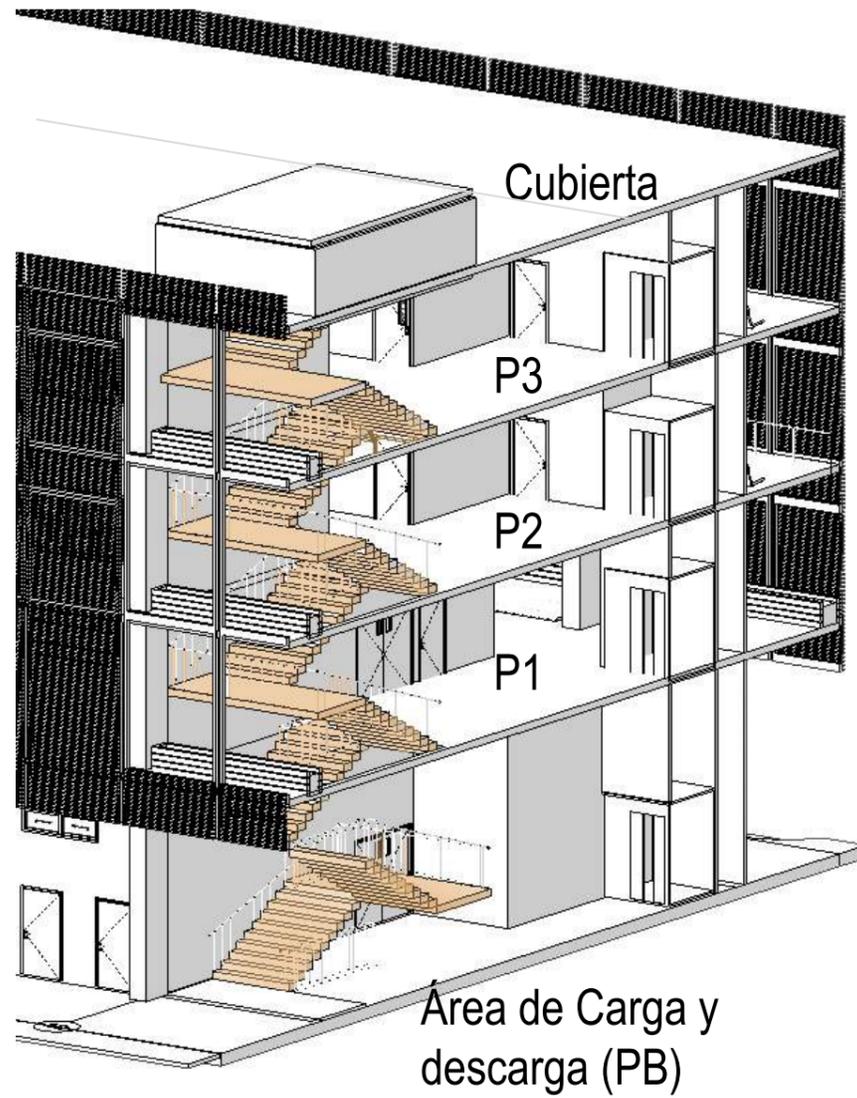
CIRCULACIÓN VERTICAL PRINCIPAL



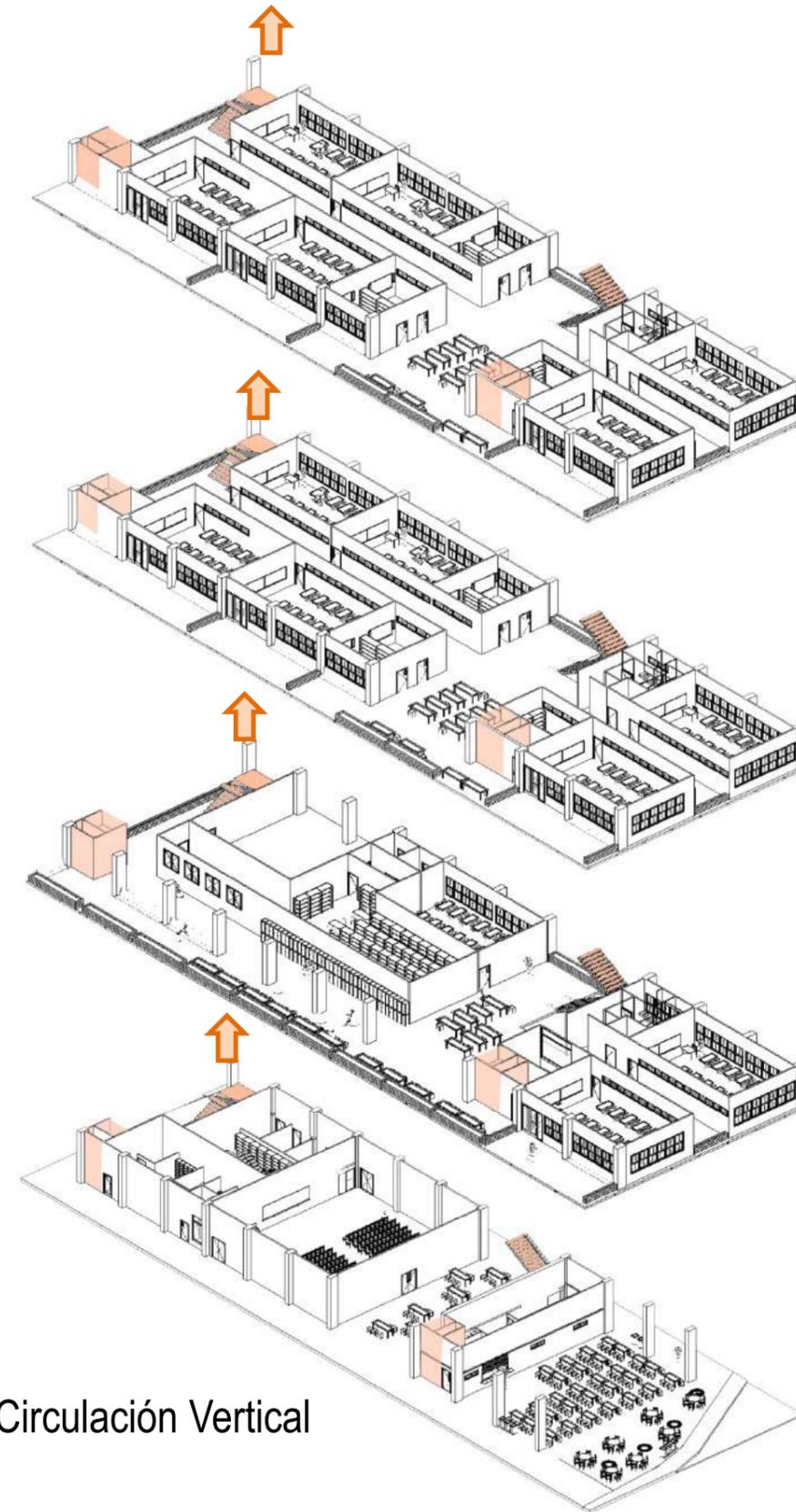
Escalera Principal



Circulación Vertical



Escalera Secundaria

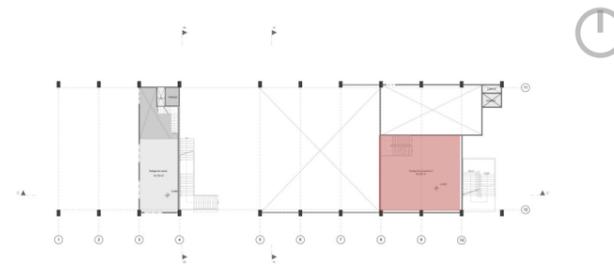


Circulación Vertical

DISTRIBUCIÓN DE PROVEEDURÍA



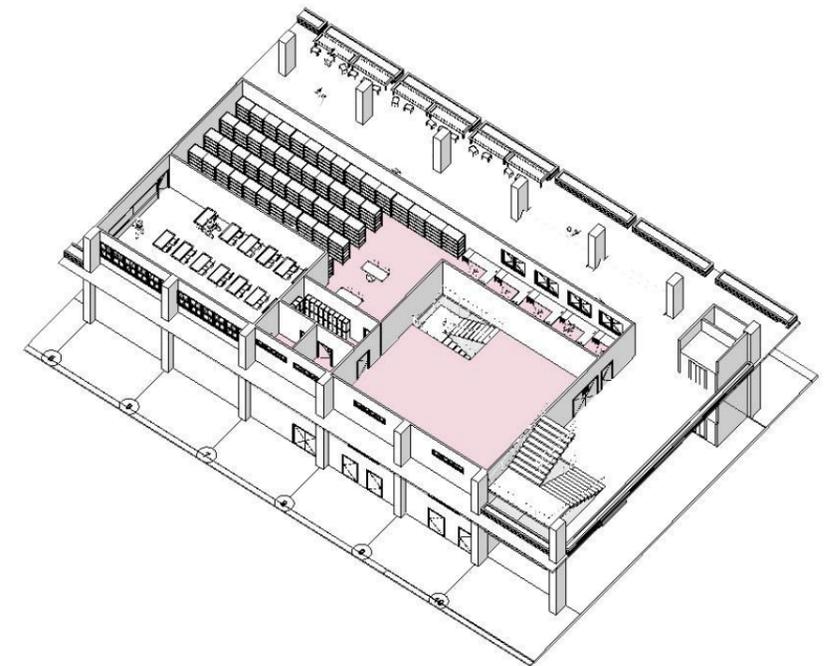
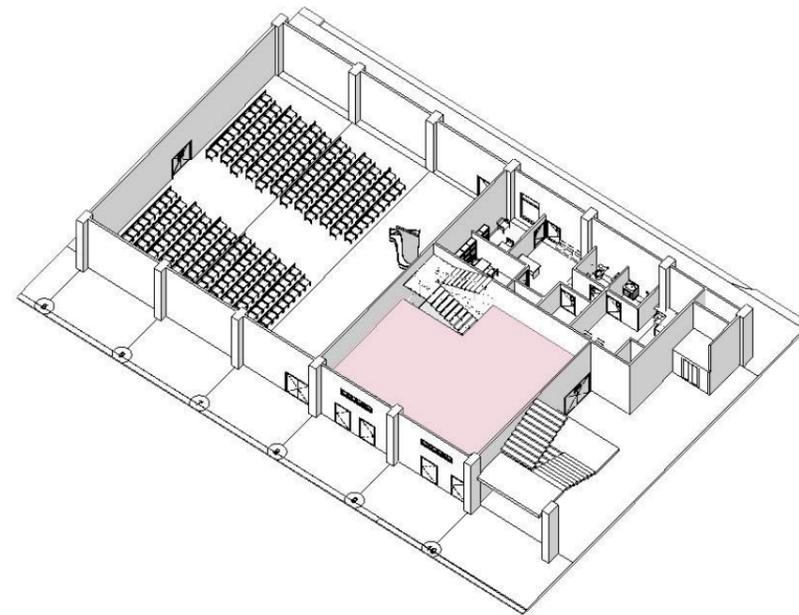
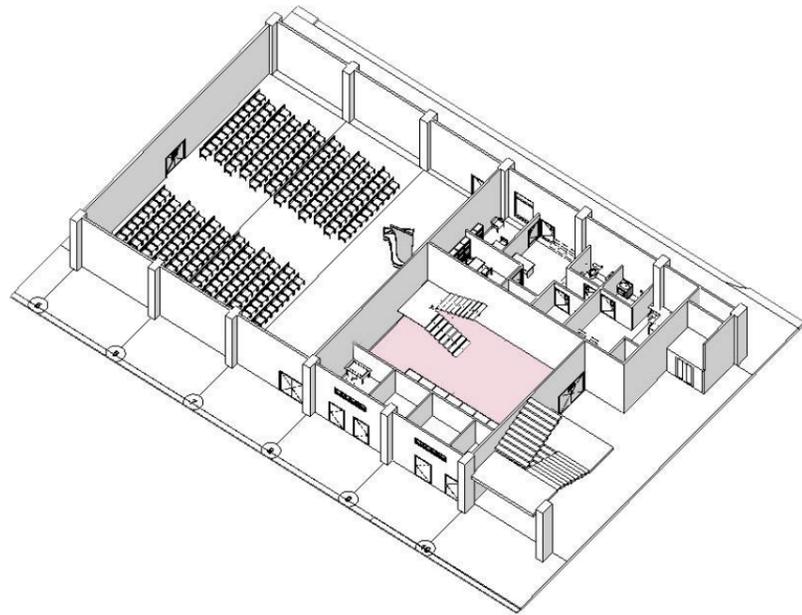
Planta Baja



Mezzanine



Primera Planta Alta













ANALISIS CONTEXTUAL Y SOCIAL

El proyecto se encuentra ubicado al sur del campus, junto a la Facultad de Ciencias médicas, en el terreno en donde actualmente se encuentra el coliseo deportivo. Este está limitado por el barrio San Pedro hacia el sur y locales comerciales hacia el norte, bordeando dos de sus cuatro fachadas por vías vehiculares de alto y medio tránsito, una de ellas atraviesa el terreno transversalmente. El espacio destinado para la propuesta arquitectónica y construcción es de 2330 m², sumado a áreas exteriores y de aparcamiento generan en total 4977.91 m², el cos recomendado es del 40%, el número máximo de pisos 4 y 3730 m² máximos de construcción. Las características climáticas más importantes a considerar son: la dirección del viento cuya velocidad promedio es de 22 km/h y su dirección predominante es de sur-oeste a nor-este, asoleamiento con mayor incidencia en las caras este y oeste del lote, temperatura máxima de 38°C (INAMHI, 2017) y una acumulación máxima de precipitación diaria de 120 mm en los meses de Febrero y Marzo. (INOCAR, 2017).

Según la Federación estudiantil de la Universidad, el incremento anual de estudiantes es en promedio de cuarenta estudiantes por carrera; la Facultad de Ciencias Médicas cuenta con 4715 estudiantes (Federación Estudiantil de la UCSG, 2017), es aquella con mayor cantidad de estudiantes, por esto y debido a su cercanía con el terreno del proyecto, se considera a este grupo estudiantil como el usuario preferencial junto al personal administrativo operacional de las bodegas de proveeduría. Existe conflicto entre el flujo peatonal y el flujo vehicular a causa de los espacios de aparcamiento, del edificio destinado a parqueo, y a la vía de ingreso y salida hacia el barrio San Pedro. El programa arquitectónico exige la incorporación de las bodegas y oficinas destinadas al área de proveeduría del campus, por lo que estas deben encontrarse vinculadas con planta baja para facilitar la carga y descarga de Insumos. (Pág. 13, 14)

PROPUESTA ARQUITECTÓNICA

Como punto de partida se consideró responder a la necesidad de generar espacio público dentro del campus, por lo que se procuró implantar el proyecto al extremo sur del terreno, concentrando las caras más cortas hacia los lados este y oeste, aprovechando el frente para generar espacios de convergencia social y disminuir el conflicto peatonal-vehicular, dotando al espacio con camineras, áreas de esparcimiento y vegetación alta que responden a la visibilidad espacial del lugar, invitando así a los usuarios a utilizar el espacio público del proyecto ya sea de manera estacionaria o transitoria, articulándose con las actividades de las

facultades y zona comercial (pág. 17). En planta baja se ocupan 1130 m², es decir, menos del 50% del área de construcción, de los cuales, 230 m² son destinados al salón de usos múltiples, cuya característica principal es la flexibilidad espacial. A través de la implementación de paneles aéreos abatibles, la transición de cerrado a abierto puede llegar a generar hasta 523 m² de espacio cubierto, el cual puede ser utilizado para actividades diversas como eventos culturales, exposiciones, votación estudiantil, entre otras, conectándose a las plazas del proyecto, generando un corredor longitudinal.

La disposición del programa arquitectónico se da por bloques y niveles de acuerdo a su uso y compatibilidad con el usuario, generando una transición vertical de abajo hacia arriba de lo público a lo privado (pág. 17); En planta baja se encuentra: comedor estudiantil, salón de usos múltiples, departamento de salud, departamento de psicología, oficinas de administración general y acceso directo a proveeduría. El área de proveeduría se resuelve en 355 m² ubicando bodegas en planta baja, mezzanine y en la primera planta alta junto a su área administrativa, todas conectadas verticalmente, esto permite que la distribución en planta baja cumpla con el programa y responda a las condicionantes sin sobrepasar el 50% del área de construcción, asegurando el aprovechamiento máximo del terreno como espacio público, de igual manera las bodegas de cocina son ubicadas en el mezzanine para maximizar el uso en planta baja.

La cantidad de metros cuadrados con los que se ha dotado al área de proveeduría, responde al espacio actual en uso. En la primera planta alta, se concentran tres usos generales: académico, administrativo y almacenaje, los tres claramente jerarquizados por los espacios de circulación y esparcimiento, la modulación de las aulas está basada en el tamaño de mobiliario, espacio de circulación y cantidad de usuarios según las normas INEN 2011. La circulación vertical se concentra en dos núcleos con una distancia entre ellos de 31 m. En las siguientes plantas, el uso es estrictamente académico, distribuyendo las aulas y espacios de trabajo a lo largo de la circulación horizontal que a su vez disminuye la transmisión de sonido entre aulas al estar adosadas unas con otras por su lado más corto.

En provecho de las condiciones climáticas, la edificación se emplaza de tal manera que los vientos predominantes generan ventilación cruzada, omitiendo la climatización artificial en todos los espacios comunes, de tránsito y circulación peatonal.

El asoleamiento directo se controla a través de los paneles en fachada, cuya movilidad permite el paso directo de la luz y convertir espacios cerrados en balcones con visuales al espacio público del proyecto, estos paneles pueden ser manipulados directamente por el usuario gracias al uso de rieles aéreos (pág. 38, 39), otros paños en fachada están compuestos de malla metálica, por la cual crece vegetación tipo enredadera que sirve para mitigar la contaminación auditiva y disminuir la incidencia solar (pág. 41). Hacia el lado Este del terreno, se emplaza una vía de servicio para carga y descarga de proveeduría y a su vez para permitir el paso de vehículos para mantenimiento de maquinaria y transformadores. Hacia el lado sur-oeste se implementan escaleras que permiten el acceso directo al proyecto desde la rampa de ingreso al campus. De esta manera, la solución propuesta, generará un hito como un edificio que albergará múltiples carreras y estudiantes además de dotar al campus con espacio público adecuado para actividades que requieran cualidades de flexibilidad y conectividad.

MEMORIA TÉCNICA

La estructura del proyecto se establece en función de generar un espacio con luces de 15m a lo largo y ancho, esto debido a la necesidad de responder a características de flexibilidad en diversos espacios del proyecto. La ubicación de los ejes se da a partir de una retícula que longitudinalmente se modula cada 5m y transversalmente cada 3m. El material escogido para la estructura es acero, debido a su propiedad sísmo resistente y livianez. El sistema empleado es completamente aporticado; posee columnas metálicas perfil "O" de 0.80 m x 0.45 m, todas rellenas de hormigón para brindar mayor rigidez y a su vez disminuir la transmisión de calor en casos de incendio. Transversalmente se emplean vigas en "I" HEB800 de 0.80 m x 0.30 m con e: 0.12 m, y longitudinalmente vigas perfil "I" HEB500 de 0.50 m x 0.20 m con e: 0.10 m, a excepción de la planta baja, en la que se emplean solo Vigas HEB800 debido a que estas deben soportar el peso de los paneles abatibles del Salón de Usos Múltiples, cuya suma total es de 3 toneladas.

MEJORAMIENTO DE SUELO Y CIMENTACION

La topografía es regular debido a que ya se encuentra actualmente edificado sobre ella el Coliseo del Campus, el suelo puede ser mejorado con cascajo, luego de extraer todos los residuos a través de excavación, luego relleno y compactación. Se implementa sistema de zapata corrida de hormigón armado, con una resistencia de 240 kg/cm², los dados tienen medidas de 0.40 m x 0.40 m y zapatas de 1.20 m x 1.20 m.

CUBIERTA

El proyecto posee una cubierta caminable tipo Novalosa impermeabilizada con termoplástica, posee dos pendientes de 6% que recorren el proyecto longitudinalmente, se utilizan canaletas y Bajantes metálicas para evitar el empozamiento de aguas lluvias. El acceso a la cubierta se da a través de la escalera secundaria del proyecto, permitiendo realizar mantenimiento e instalaciones sin dificultad.

ENVOLVENTE

Para disminuir la incidencia directa del sol, se implementa el uso de paneles con aleros de acero corte que son ubicados por paños de 4.2 m, algunos paneles pueden ser manipulados por los usuarios en función de transformar espacios, estos paneles móviles utilizan el sistema de riel aéreo con rodamiento y topes de Nylon para evitar ruido. En los sectores que coinciden con espacios comunes, los paneles de acero corten son reemplazados por paneles con malla metálica electro soldada de 30 cm x 30 cm cubierta con pintura naval para permitir el crecimiento de vegetación sobre ella.

ESCALERA

La escalera principal está dividida en tres tramos, el primer tramo ubicado en planta baja, utiliza el sistema cantiléver, los escalones de todas las escaleras poseen una huella de 0.30 m y contra huella de 0.18 m.

El ancho a lo largo de toda la escalera principal es de 2m. Los escalones están formados por perfiles metálicos de 0.18 m x 0.30 m, por lo que para evitar que la contra huella aumente, se implementa vinil antideslizante. Estos escalones se encuentran soldados a una viga perfil en "O" de 0.30 m x 0.40 m embebida en la pared. La distancia entre las dos escaleras es de 31 m.

MAMPOSTERÍA

Las paredes son completamente configuradas por bloques de hormigón huecos de 40 x 20 x 10 cm. En caso de ser necesario, la implementación de pilaretes y viguetas de amarre son utilizadas dependiendo de las distancias y alturas.

PISOS

El piso de toda la edificación posee acabado de hormigón pulido, debido al alto flujo peatonal. El espacio público posee hormigón absorbente en las zonas donde hay más probabilidad de acumulación de agua, en las camineras y plaza exterior, se implementa hormigón texturizado.

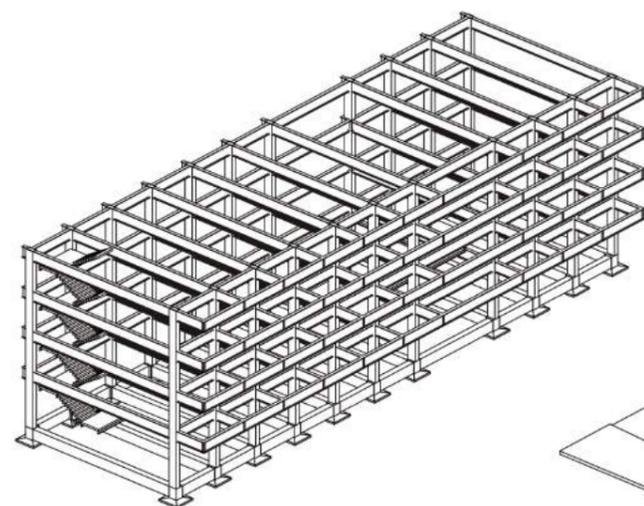
CARPINTERÍA

Casi todas las puertas son abatibles, metálicas y de perfilería de aluminio, varían en sus dimensiones dependiendo del espacio (0.70 m, 0.80 m, 0.90 m) todas de 2 m de alto. Las puertas corredizas son utilizadas en zonas que mimetizar la puerta con la superficie de la pared, como en el Salón de Usos Múltiples. Las puertas de doble batiente se ubican en espacios que requieren el ingreso de mobiliario pesado, como en bodegas de proveeduría y cocina. Los paneles empleados en el salón de usos múltiples, están conformados por un núcleo de lana de roca, recubierto con paneles ACH para soluciones acústicas con acabados de madera para exteriores, estos se unen entre sí a través de sistema machihembrado siendo sujetos por marco metálico. Estos se abaten verticalmente a través de un sistema motorizado, los mismos también poseen un mecanismo de transmisión con cadena y catalina, que permite manipularlos manualmente en caso de no contar con energía eléctrica.

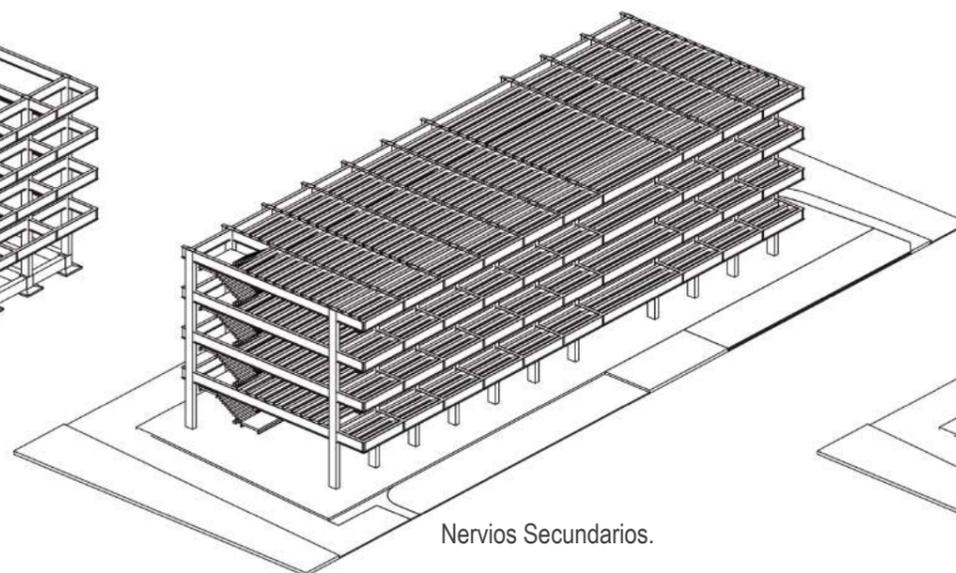
INSTALACIONES HIDROSANITARIAS

Se abastece a la edificación a través de las acometidas principales. Se reducen gastos en tubería al ubicar los baños en núcleos específicos a lo alto de todo el proyecto. La energía del edificio se abastece de la red pública, a través de 2 transformadores padmounted. El Salón de Usos Múltiples posee un cuarto de control para las luces y paneles móviles.

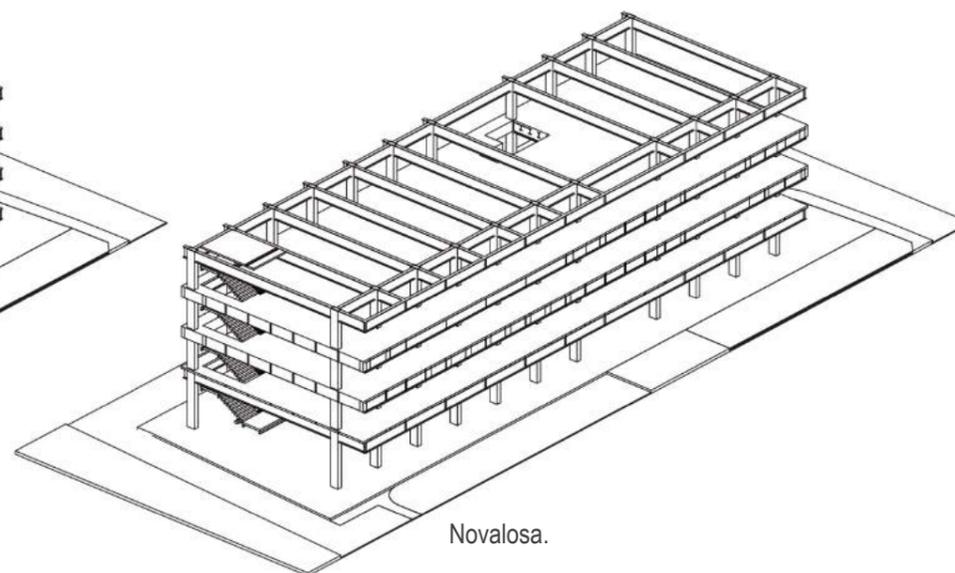
| SECUENCIA CONSTRUCTIVA



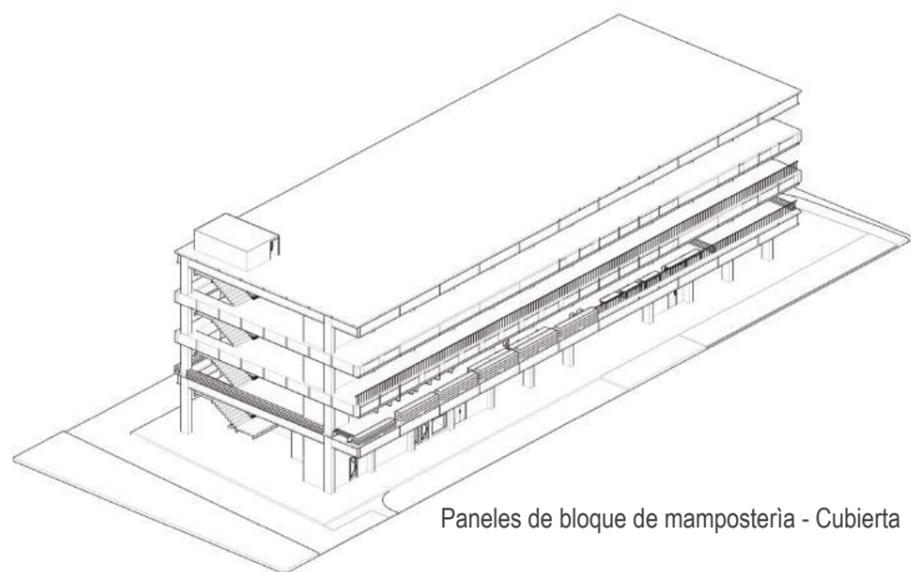
Cimentación y estructura aporticada, columnas y vigas de acero.



Nervios Secundarios.



Novalosa.



Paneles de bloque de mamposteria - Cubierta

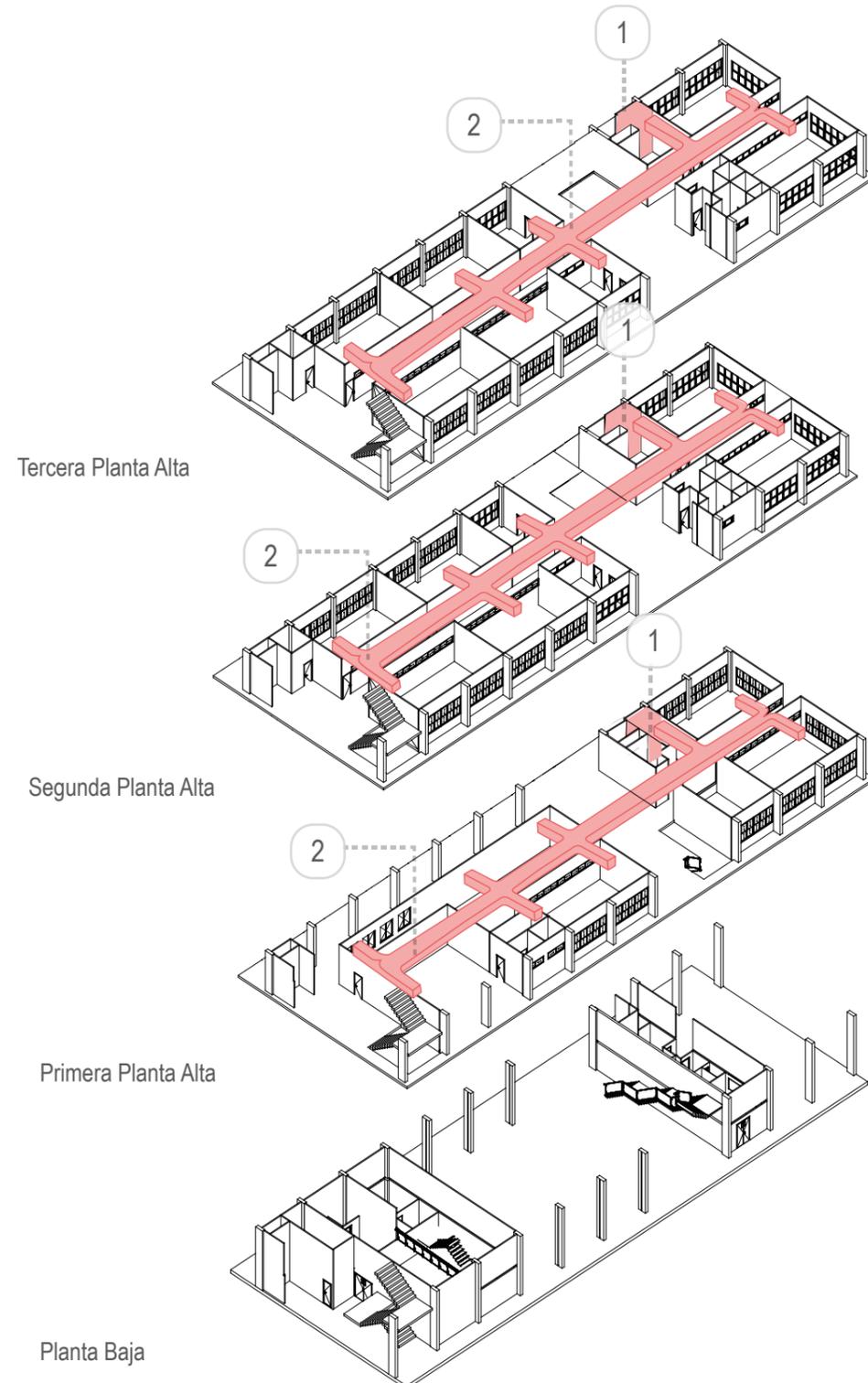


Paneles en Fachada de acero corten.

CRITERIOS DE INSTALACIONES

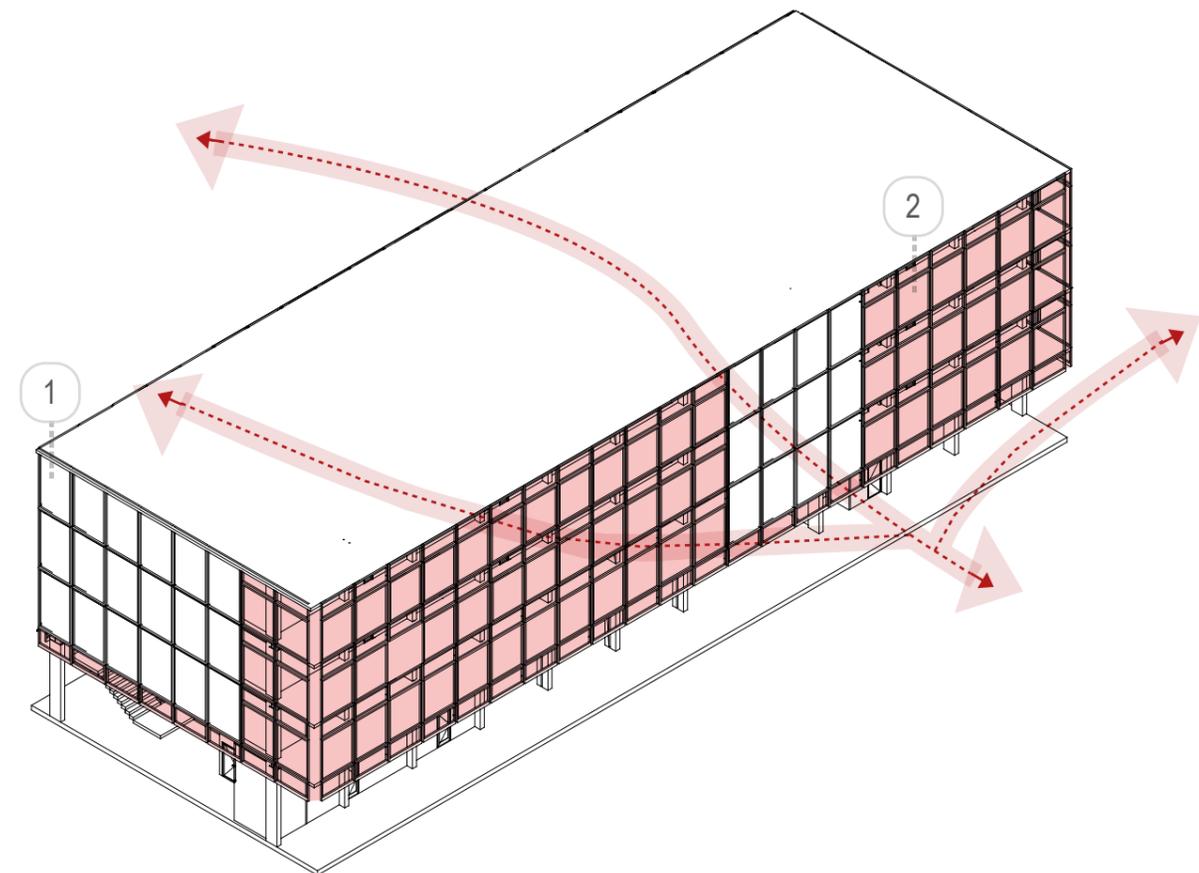
Sistema de Ventilación por AA.CC.

1. Cuarto de Ductos - Equipo de Aire Acondicionado
2. Ductos de ventilación en lámina galvanizada



Sistema de Ventilación Natural

- Circulación de ventilación cruzada
1. Paneles de malla metálica
 2. Paneles de acero corten



ANEXO 1: PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

| ÁREAS | ESPACIO | ACTIVIDAD | CARACTERÍSTICAS | USUARIO | | MOBILIARIO | M2 | % |
|-----------|-------------------------------|--|--|-----------------|----------|---|---------|------|
| | | | | TIPO | CANTIDAD | | | |
| EXTERIOR | PLAZA PÚBLICA | DESCANSO, ESPERA | PUNTO DE ENCUENTRO, ÁREAS CUBIERTAS, VEGETACIÓN ALTA, JERARQUIZACIÓN DE ENTRADA A EDIFICIO | PÚBLICO | 500 | BANCAS, LUMINARIAS, BASUREROS, MESAS | 2513,29 | |
| ENCUENTRO | VESTÍBULO | ZONA DE DESCANSO, ENCUENTRO, CONEXIÓN | AREA FLEXIBLE, CONECTIVIDAD, PUNTO DE ENCUENTRO | PÚBLICO/PRIVADO | 500 | MOSTRADOR DE INFORMACIÓN, MÓDULO DE INFORMACIÓN, ASIENTOS | 125,25 | 3,39 |
| | PAPELERÍA Y CENTRO DE COPIADO | VENTA DE MATERIALES, FOTOCOPIADO Y PAPELERÍA | CARGA Y DESCARGA DE MATERIAL DE OFICINA, ATENCIÓN AL PÚBLICO, ACCESO RESTRINGIDO EN ESPACIOS ESPECÍFICOS | PÚBLICO/PRIVADO | 500 | ESTANTES DE EXPOSICIÓN, MOSTRADOR, FOTOCOPIADORAS Y EQUIPO DE IMPRESIÓN | 17,7 | 0,48 |
| | 8 PLAZAS DE BAÑOS | ASEO | ACCESO PARA PERSONAS CON CAPACIDADES REDUCIDAS | PÚBLICO | 500 | INODOROS, LAVAMANOS, URINARIOS | 107,02 | 2,89 |
| | PATIO DE COMIDAS | ACTIVIDAD COMERCIAL, COMEDOR, ÁREA DE SERVICIO | ESPACIO FLEXIBLE, UBICADO EN PLANTA BAJA, VENTILACIÓN NATURAL | PÚBLICO/PRIVADO | 250 | BARRA DE SERVICIO, EQUIPOS DE COCINA, MESAS, SILLAS | 161,14 | 4,36 |
| SOCIAL | COCINA | ÁREA DE SERVICIO PARA COMEDOR. | PLANTA BAJA. EQUIPAMIENTO ESPECIFICO PARA PREPARACION DE ALIMENTOS | PRIVADO | 3 | LAVAMANOS, ESTUFA,EXTRACTORES DE GRASA | 22,17 | 0,60 |
| | BODEGA COCINA | ALMACENAMIENTO ALIMENTOS | CLIMATIZADO O CON EQUIPO DE ENFRIAMIENTO | PRIVADO | 3 | FRIGORIFICOS, ANAQUELES | 42,55 | 1,15 |
| | OFICINAS ADMINISTRACIÓN | COORDINACIÓN ADMINISTRATIVA | ESPACIO DE COWORKING | PRIVADO | 3 | ESCRITORIOS, ESTANTES, REPISAS, ARCHIVEROS, SILLAS, MUEBLES | 20,8 | 0,56 |

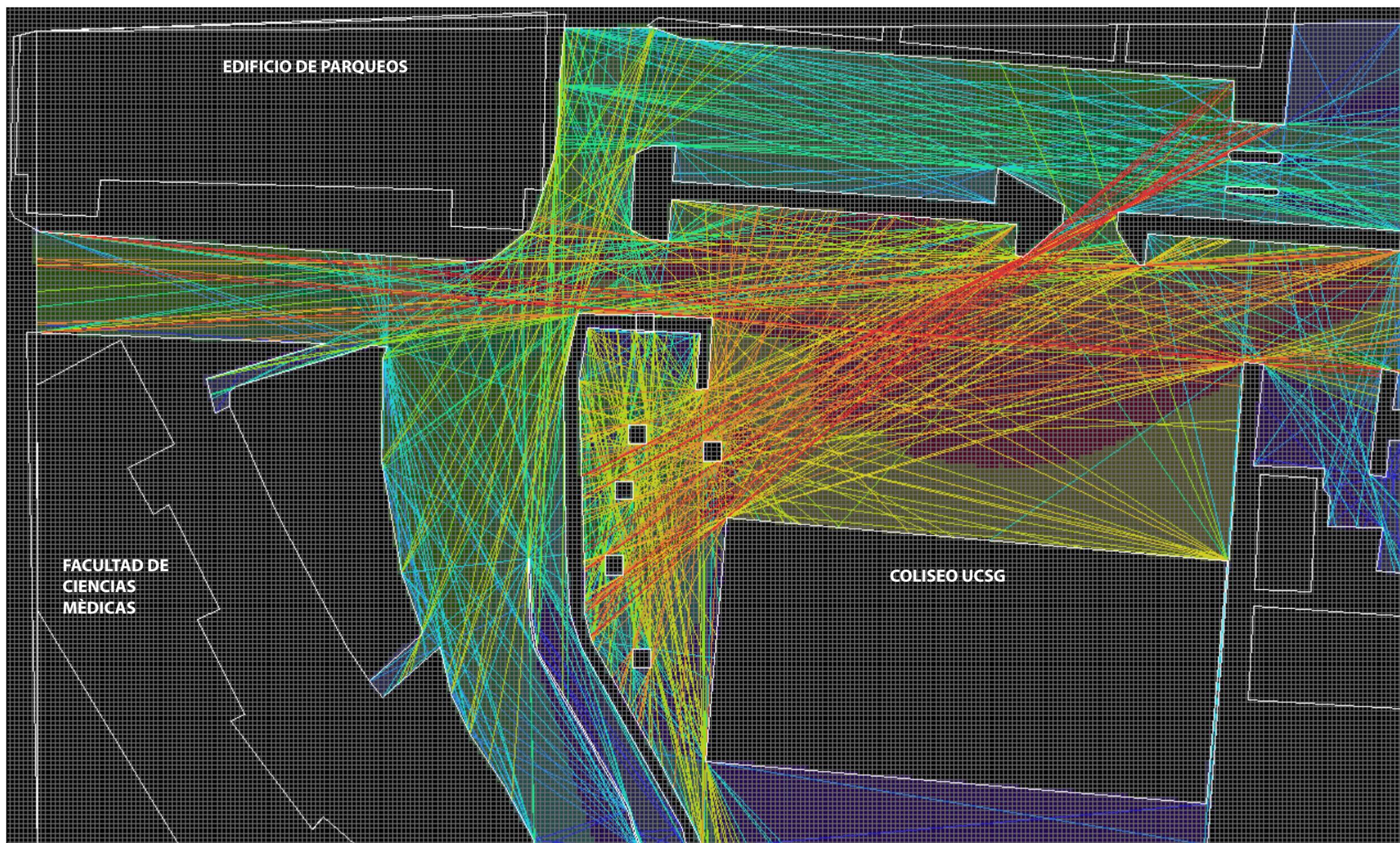
PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

| | | | | | | | | |
|----------------|-------------------------------------|--|--|-----------------|-----|---|--------|-------|
| ADMINISTRATIVO | BODEGA ADMINISTRACION GENERAL | ALMACENAJE DE SUMINISTROS DE OFICINA + ARCHIVO | ESPACIO DE SERVICIO A OFICINAS, AULAS Y DESPACHOS DE APOYO, CONTROL DE HUMEDAD | PRIVADO | 3 | ESTANTES, ARCHIVADORES, ARMARIO | 4,9 | 0,13 |
| | BAÑO DE ADMINISTRACIÓN | ASEO PERSONAL ADMINISTRATIVO | ACCESO PARA PERSONAS CON CAPACIDADES REDUCIDAS | PRIVADO | 3 | INODORO, LAVAMANOS | 3,28 | 0,09 |
| | OFICINAS DE PROVEDURÍA | PERSONAL ADMINISTRATIVO DE SECCIÓN DE PROVEDURÍA | ESPACIO DE COWORKING | PRIVADO | 6 | ESCRITORIOS, ESTANTES, REPISAS, ARCHIVEROS, SILLAS, MUEBLES | 125 | 3,38 |
| | 2 BAÑOS PARA PERSONAL DE PROVEDURÍA | ASEO PERSONAL ADMINISTRATIVO | ACCESO PARA PERSONAS CON CAPACIDADES REDUCIDAS | PRIVADO | 6 | INODOROS, LAVAMANOS, URINARIOS | 9,5 | 0,26 |
| | CASILLEROS | ALMACENAMIENTO PERSONAL ADMINISTRATIVO | ALAMACENAMIENTO | PRIVADO | 6 | CASILLEROS | 9,2 | 0,25 |
| FORMATIVO | 2 DESPACHOS DE APOYO DOCENTE | PLANIFICACIÓN, ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA, TRABAJO DE ESCRITORIO | INSONORIZADO ILUMINACIÓN | PRIVADO | 6 | ESCRITORIOS, ESTANTES, PIZARRA, SILLAS | 35,4 | 0,96 |
| | 15 AULAS | RECIBIR CLASES, TALLERES | INSONORIZADO, CONTROL DE TEMPERATURA DEBIDC A CANTIDAD DE PERSONAS Y SU CALOR CORPORAL | PRIVADO | 40 | ESCRITORIOS, SILLAS, PIZARRA, COMPUTADOR, PROYECTOR | 900 | 24,35 |
| | 8 SALAS DE ESTUDIO | ESTUDIAR, REALIZAR TRABAJOS DE ESCRITORIO O TALLER | INSONORIZADO, CONTROL DE TEMPERATURA, ILUMINACIÓN | PRIVADO | 6 | ESCRITORIOS, SILLAS, PIZARRA, ESTANTES, COMPUTADOR, PROYECTOR | 121,52 | 3,29 |
| | SALÓN DE USOS MÚLTIPLES | CONFERENCIAS, CHARLAS, CATEDRA, TALLER, VARIOS | FLEXIBILIDAD, TRANSFORMACIÓN DEL ESPACIO, INSONORIZADO, UBICADO EN PLANTA BAJA | PUBLICO/PRIVADO | 250 | PAREDES MÓVILES | 234,3 | 6,34 |

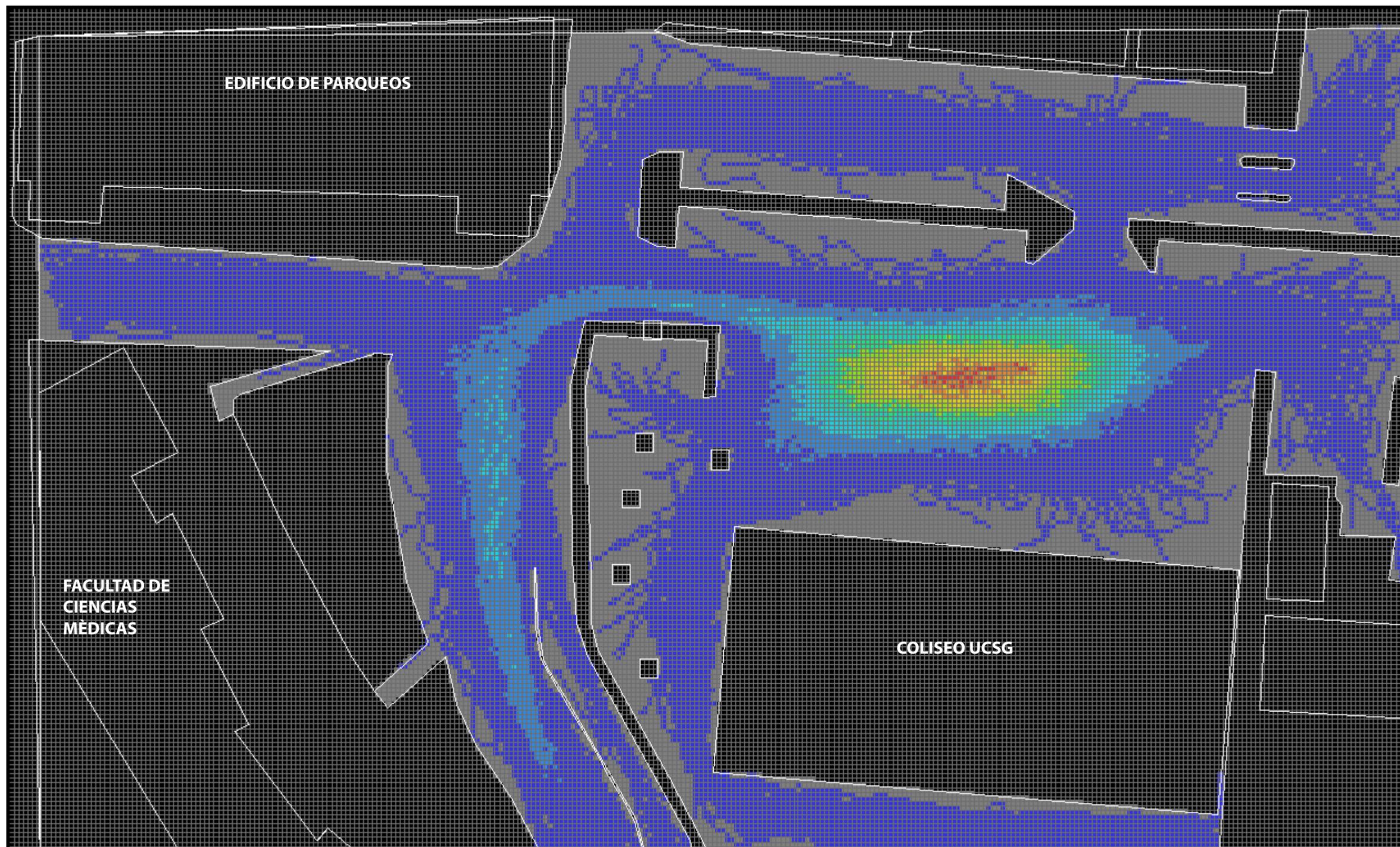
PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

| | | | | | | | | |
|----------|--|---|---|-----------------|----|--|---------|-------|
| SERVICIO | SALA DE CONTROL DE SALON DE USOS MÚLTIPLES | CONTROL DE AUDIO Y VIDEO | ESPACIO OCULTO | PRIVADO | 2 | CONSOLAS DE SONIDO | 7,36 | 0,20 |
| | BODEGA SALON DE USOS MÚLTIPLES | LIMPIEZA | CONTROL DE HUMEDAD | PRIVADO | 1 | REPISAS | 9,17 | 0,25 |
| | ÁREAS DE TRABAJO EN ESPACIO COMÚ | SOCIALIZAR .REALIZAR TRABAJOS TALLER, TAREAS GRUPALES | FLEXIBILIDAD | PUBLICO | 15 | MESAS SILLAS, TABURETES | 499,34 | 13,51 |
| | ATENCIÓN MÉDICA Y PSICOLÓGICA | SERVICIOS DE ASISTENCIA MÉDICA Y PSICOLÓGICA A PERSONAL ADMINISTRATIVO, DOCENTE Y ESTUDIANTIL | DIVISIÓN DE DEPARTAMENTOS | PÚBLICO/PRIVADO | 3 | CAMILLA, ESCRITORIOS, ESTANTES | 42,85 | 1,16 |
| | BAÑO PARA ENFERMERÍA | ASEO PERSONAL ADMINISTRATIVO Y PACIENTES | UBICADO EN PLANTA BAJA | PRIVADO | 3 | INODORO, LAVAMANOS, DUCHA | 3,47 | 0,09 |
| | 2 BODEGAS DE LIMPIEZA | EQUIPO Y MATERIAL DE LIMPIEZA | CONTROL DE HUMEDAD | PRIVADO | 1 | REPISAS | 12,9 | 0,35 |
| | 3 BODEGAS DE PROVEDURÍA | SUMINISTROS, MUEBLES, EQUIPOS, ELECTRODOMÉSTICOS, ALMACENAJE DE PRODUCTOS NO PERECEDEROS | CONTROL DE HUMEDAD, TEMPERATURA, ACCESO DESDE PLANTA BAJA | PRIVADO | 6 | REPISAS, ESTANTES, RAMPAS DE CARGA, ARCHIVEROS | 230,163 | 6,23 |
| | CUARTO DE MÁQUINAS | ALMACENAMIENTO DE MAQUINARIA | DIMENSIONAMIENTO DE ACUERDO AL MOBILIARIO | PRIVADO | 1 | GENERADORES | 9,66 | 0,26 |
| | CUARTO DE BOMBAS | ALMACENAJE DE MAQUINARIA | DIMENSIONAMIENTO DE ACUERDO AL MOBILIARIO | PRIVADO | 1 | BOMBAS | 7,31 | 0,20 |
| | 3 CUARTOS DE DUCTOS | MANTENIMIENTO INFRAESTRUCTURA | CONTROL DE HUMEDAD | PRIVADO | 1 | DUCTOS, TUBERÍAS | 14,25 | 0,39 |

| | | | | | | | | |
|--------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|--------|
| CIRCULACIÓN | CIRCULACION PERIMETRAL PB | TRANSITAR | CAMINAR, ACTIVIDADES ESTACIONARIAS DE CORTO PLAZO | PUBLICO | 500 | - | 502 | |
| | CIRCULACION HORIZONTAL PB-P1 P2-P3 | TRANSITAR | CAMINAR, ACTIVIDADES ESTACIONARIAS DE CORTO PLAZO | PUBLICO | 500 | - | 848,93 | 22,96 |
| | CIRCULACIÓN VERTICAL | TRANSITAR | CAMINAR, ACTIVIDADES ESTACIONARIAS DE CORTO PLAZO | PUBLICO | 50 | - | 71,6 | 1,94 |
| | CUBIERTA TRANSITABLE | TRANSITAR | CAMINAR, ACTIVIDADES ESTACIONARIAS DE CORTO PLAZO | PUBLICO | 500 | - | 1083 | |
| TOTAL M2 DE CONSTRUCCIÓN Y % | | | | | | | 3696,733 | 100,00 |
| EXTERIORES | | | | | | | 4098,29 | |
| FUENTES | | | | | | | | |
| EMPRESA ELECTRICA DE GUAYAQUIL | OBSERVATORIO DE ESPACIOS ESCÉNICOS - ESPAÑA | NORMATIVA EN TORNO A LA SUPERFICIE Y CUBAJE DE AULAS COMUNES. RELACIÓN ALUMNO/A m2/m3 - ARGENTINA | NORMA ECUATORIANA DE LA CONSTRUCCION (NEC-1 PARTE 12) | ESTÁNDARES DE DIMENSIONAMIENTO PARA LA ELABORACIÓN DEL PROGRAMA ARQUITECTÓNICO. OFICINAS ADMINISTRATIVAS, EDUCACIÓN PÚBLICA - CHILE | CÓDIGO DE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN. APLICADO A LAS PERSONAS CON CAPACIDADES ESPECIALES PARA EL ECUADOR - CÉSAR BAQUERIZO Y AUGUSTO CORNEJO | NORMA TÉCNICA ECUATORIANA. MUEBLES ESCOLARES, PUPITRE CON SILLA PARA ALUMNOS. REQUISITOS E INSPECCIÓN | PLANOS Y LEVANTAMIENTO DEL ESPACIO ACTUAL | |



Mapa Axial de Visibilidad Espacial elaborado con el software Depth Map. Este mapa muestra las posibles rutas de desplazamiento según la líneas rectas de visión. Cuando el usuario decide tomar un camino, lo hace en referencia inconciente a este tipo de líneas. En rojo se muestran las rutas más largas sin interrupciones. Este mapa ayudó a concebir el diseño de camineras en el espacio público del proyecto.



Mapa de Análisis de Agentes elaborado con el software Depth Map. Este mapa muestra los posibles lugares de recorrido y concentración de personas en base a la configuración volumétrica del espacio. Este mapa fue utilizado en este proyecto, para marcar en el espacio público la plaza y demás espacios de encuentro.

| BIBLIOGRAFÍA

UPC, E. (2018). observatorio - Observatori espais escènics. [online] Espaciosescenicos.org. Available at: <http://espaciosescenicos.org/observatorio> [Accessed 16 Jun. 2018].

Gobierno Nacional del Ecuador (2011). *Norma Ecuatoriana de la Construcción, Seguridad de Vida y Accesibilidad*. Ecuador.

Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires (2012). *Normativa en torno a la superficie y cubaje de aulas comunes*. Argentina.

Baquerizo, C; Augusto, C. (2005). *Código de Diseño y Construcción. Aplicado a las Personas con Capacidades Especiales para el Ecuador*. Ecuador: Elefanta.

Servicio Ecuatoriano de Normalización (2015). *Norma Técnica Ecuatoriana para Muebles Escolares*. Ecuador.



**Presidencia
de la República
del Ecuador**



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



SENESCYT

Secretaría Nacional de Educación Superior,
Ciencia, Tecnología e Innovación

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Maria Jose Ubillus Cañarte**, con C.C: # **0927190942** autora del trabajo de titulación: **Edificio de Servicios Académicos para la UCSG** previo a la obtención del título de **Arquitecta** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

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

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

Guayaquil, 20 de Septiembre de 2018

f. _____

Nombre: **Maria Jose Ubillus Cañarte**

C.C: **0927190942**



REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN

| | | | |
|---|---|------------------------------------|----|
| TEMA Y SUBTEMA: | Edificio de Servicios Académicos para la UCSG | | |
| AUTOR(ES) | Maria Jose Ubillus Cañarte | | |
| REVISOR(ES)/TUTOR(ES) | Ordóñez García, Jorge Antonio; Mora Alvarado, Enrique Alejandro; Barrera Vega, Victor Alejandro; Hunter Hurtado, Monica Elizabeth | | |
| INSTITUCIÓN: | Universidad Católica de Santiago de Guayaquil | | |
| FACULTAD: | Facultad de Arquitectura y Diseño | | |
| CARRERA: | Arquitectura | | |
| TITULO OBTENIDO: | Arquitecta | | |
| FECHA DE PUBLICACIÓN: | 20 de septiembre de 2018 | No. DE PÁGINAS: | 62 |
| ÁREAS TEMÁTICAS: | Aulario, edificio de servicios académicos | | |
| PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS: | Aulario, Flexibilidad, espacio público, plaza, proveeduría, cultura, conexión, polivalencia | | |
| RESUMEN/ABSTRACT (150-250 palabras): | | | |
| <p>El presente trabajo, documenta el proceso de concepción de la propuesta arquitectónica “Edificio de Servicios Académicos” para la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, cuyo objetivo principal es contribuir a la mejora sustancial de las condiciones de trabajo y calidad de vida de los usuarios. El proyecto además de cumplir con las necesidades del programa busca generar cohesión social a través de la implementación de espacio público, áreas flexibles y del aprovechamiento máximo del terreno. Bajo estas premisas, se genera un corredor de conexión longitudinal, que ayuda a disminuir el conflicto entre el flujo peatonal y vehicular y a su vez permite la ejecución de diversos eventos culturales, recreacionales o académicos.</p> | | | |
| ADJUNTO PDF: | <input checked="" type="checkbox"/> SI | <input type="checkbox"/> NO | |
| CONTACTO CON AUTORES: | Teléfono: +593997943292 | E-mail: majose_ubillus@hotmail.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): | | | |