



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

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

**TEMA:**

**CENTRO EDUCATIVO EN MONTE SINÁI**

**AUTORES:**

**JORDÁN LUZARDO ANDREA FERNANDA  
CELI PEREIRA GABRIELA ELIZABETH**

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

**ARQUITECTA**

**TUTOR:**

**ARQ. POZO URQUIZO, RICARDO ALBERTO, PhD**

**Guayaquil, Ecuador**

**15 de febrero del 2023**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**CERTIFICACIÓN:**

Certificamos que el presente trabajo de titulación, fue realizado en su totalidad por **Jordán Luzardo, Andrea Fernanda y Celi Pereira, Gabriela Elizabeth**, como requerimiento para la obtención del título de Arquitecta.

**TUTOR:**

f. \_\_\_\_\_  
**Arq. Pozo Urquiza, Ricardo Alberto; PhD**

**DIRECTOR DE LA CARRERA:**

f. \_\_\_\_\_  
**Arq. Chunga de la Torre, Félix Eduardo; M, Sc.**

**Guayaquil, a los 15 días del mes de febrero de 2023**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

CARRERA DE ARQUITECTURA

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo,  
Jordán Luzardo, Andrea Fernanda  
Celi Pereira, Gabriela Elizabeth

DECLARO QUE:

El trabajo de titulación, **Centro educativo en Monte Sinaí** previo a la obtención del título de **Arquitecta**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de nuestra total autoría.

En virtud de esta declaración, nos responsabilizamos del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, a los 15 días del mes de febrero del año 2023

AUTORAS

f.   
Jordán Luzardo, Andrea Fernanda.

f.   
Celi Pereira, Gabriela Elizabeth.



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**CARRERA DE ARQUITECTURA**

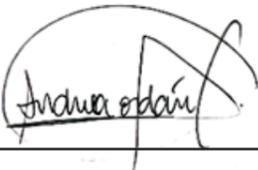
**AUTORIZACIÓN**

Yo,  
**Jordán Luzardo, Andrea Fernanda  
Celi Pereira, Gabriela Elizabeth**

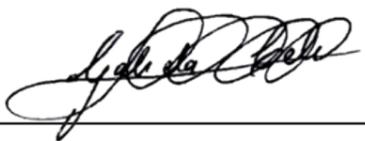
Autorizamos a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación,  
Centro educativo en Monte Sinaí, cuyo contenido, ideas y criterios son de nuestra exclusiva responsabilidad y total autoría.

**Guayaquil, a los 15 días del mes de febrero del año 2023**

**AUTORAS**

f. 

**Jordán Luzardo, Andrea Fernanda.**

f. 

**Celi Pereira, Gabriela Elizabeth.**

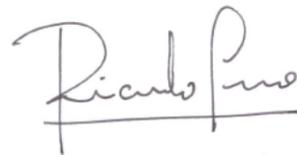
## Document Information

---

<b>Analyzed document</b>	01. MEMORIA DESCRIPTIVA - CELI JORDAN.pdf (D157206407)
<b>Submitted</b>	2023-01-28 16:23:00
<b>Submitted by</b>	
<b>Submitter email</b>	andrea.jordan01@cu.ucsg.edu.ec
<b>Similarity</b>	0%
<b>Analysis address</b>	ricardo.pozo01.ucsg@analysis.arkund.com

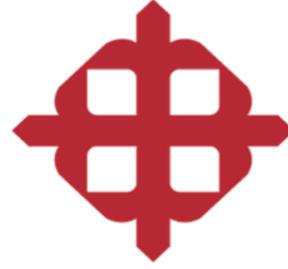
## Sources included in the report

---



DOCENTE TUTOR: Arq. Pozo Urquiza, Ricardo Alberto; PhD

ALUMNAS: Jordán Luzardo, Andrea Fernanda  
Celi Pereira, Gabriela Elizabeth



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**CARRERA DE ARQUITECTURA**

### **AGRADECIMIENTOS**

Agradezco a Dios por bendecirme todos estos años, con amor, salud y fortaleza.

A mi madre y padre que me apoyaron y confiaron en mi desde el primer día hasta el último en esta meta.

A mis hermanas y familia por acompañarme y brindarme su apoyo todos estos años.

A la Universidad por brindarme conocimientos valiosos que me acompañarán por siempre en mi vida profesional.

Al Arq. Ricardo Sandoya por aceptar ser nuestro asesor y guiarnos en todo este camino.

Al Arq. Ricardo Pozo por ser nuestro tutor y acompañarnos con la guía de sus conocimientos en todo este proceso.

**GABRIELA ELIZABETH CELI PEREIRA**

Agradezco a Dios por bendecirme día a día para hoy estar aquí y quienes me han acompañado en todo este camino.

Gracias a mis padres, a quienes les debo todo. Que con mucho esfuerzo, amor y dedicación me han permitido culminar otra meta más.

Agradezco a toda mi familia, quienes con cada frase donde me decían “arquitecta” me alentaban a seguir cumpliendo mis sueños.

A mi grupo de amigos, quienes la universidad me dio para que todo este camino sea más divertido y quienes me acompañan hasta hoy.

A mi ángel. El principal motivo de que haya llegado hoy aquí, porque un día te lo prometí. N.

**ANDREA FERNANDA JORDÁN LUZARDO**

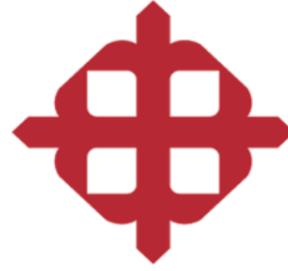


**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**CARRERA DE ARQUITECTURA**

**DEDICATORIA**

A Dios y mis padres, sin ellos esta meta no hubiera sido posible.



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**CARRERA DE ARQUITECTURA**

**TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN**

**f. \_\_\_\_\_  
Arq. Forero Fuentes, Boris Andrei, Mgs  
EVALUADOR 1**

**f. \_\_\_\_\_  
Arq. Ricardo Andrés Sandoya Lara; MDA  
EVALUADOR 2**

**f. \_\_\_\_\_  
Arq. Molina Vásquez, Felipe Andrés; M. Sc.  
OPONENTE**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

CARRERA DE ARQUITECTURA

CALIFICACIÓN

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

Arq. Pozo Urquiza, Ricardo Alberto; PhD

TUTOR

# ÍNDICE GENERAL

## A. Memorias el proyecto

1. Memoria Descriptiva.....	15
1.1 Introducción.....	16
1.2 Vinculación.....	17
1.3 Ubicación.....	18
1.4 Antecedentes históricos.....	19
1.5 Problemática.....	20
1.6 Objetivos.....	21
1.7 Propuesta.....	22
1.8 Equipamiento y vialidad.....	23
1.9 Inseguridad.....	24
1.10 Topografía.....	25
1.11 Uso de suelo y actividades urbanas.....	26
1.12 Datos demográficos y condicionantes.....	27
1.13 Tipologías.....	28
1.14 Programa y partido arquitectónico.....	29
1.15 Estrategias urbanas.....	30
1.6 Estrategias arquitectónicas.....	31
1.7 Esquema de relaciones.....	32
1.8 Genesis proyectual.....	33
1.9 Zonificación.....	34
1.10 Zonificación.....	35

## B. Anteproyecto

2. Implantación en el contexto urbano inmediato.....	38
2.1 Implantación Ampliada.....	39
2.2 Implantación Ampliada - Zona Deportiva .....	40
2.3 Implantación Ampliada - Administración y Educativo.....	41
2.4 Implantación Ampliada - Educativo .....	42
2.5 Bloque principal: Plano amoblado .....	43
2.6 Bloque principal: Plano arquitectónico.....	44
2.7 Bloque principal: Plano estructural.....	45
2.8 Bloque tipo A-B: Plano amoblado.....	46
2.9 Bloque tipo A-B: Plano amoblado.....	47

2.10. Bloque tipo A-B: Plano amoblado.....	48
2.11. Bloque tipo A-B: Plano Arquitectónico.....	49
2.12. Bloque tipo A-B: Plano Arquitectónico.....	50
2.13. Bloque tipo A-B: Plano Arquitectónico.....	51
2.14. Bloque tipo A-B: Plano estructural .....	52
2.15. Bloque tipo C: Plano amoblado .....	53
2.16. Bloque tipo C: Plano amoblado.....	54
2.17. Bloque tipo C: Plano Arquitectónico.....	55
2.18. Bloque tipo C: Plano Arquitectónico.....	56
2.19. Bloque tipo C: Plano estructural.....	57
2.20. Plano de Cubierta.....	58
2.21. Corte Longitudinal A-A'.....	59
2.22. Corte A-A' ampliado: Bloque C.....	61
2.23. Corte A-A' ampliado: Bloque A.....	62
2.24. Corte B-B' y C-C'.....	63
2.25. Corte D-D'.....	64
2.26. Corte E-E'.....	65
2.27. Corte F-F'.....	66
2.28. Corte F-F'.....	67
2.29. Sección Constructiva 1.....	68
2.30. Detalle 1 - A.....	69
2.31. Detalle 1 - B.....	70
2.32. Sección Constructiva 2.....	71
2.33. Detalle 2 - A.....	72
2.34. Detalle Cubierta.....	73
2.35. Detalle muro contención y Jardinera.....	74
2.36. Corte Constructivo ambientado.....	75
2.37. Fachada Frontal - Bloque Principal.....	76
2.38. Fachada Frontal - Bloque A-B.....	77
2.39. Fachada Frontal - Bloque C.....	78
3.0. Renderings.....	81
4.0. Bibliografía.....	91

## ÍNDICE DE TABLAS

1. Tabla 1: Manuales de la Unesco para las instituciones educativas.....	20
2. Tabla 2: Programa de educación básica.....	29
3. Tabla 3: Información del terreno.....	29

## ÍNDICE GRÁFICOS

1. Gráfico 1: Voluntad de Dios.....	16
2. Gráfico 2: Logo de la fundación Kairós.....	17
3. Gráfico 3 Niños de la fundación.....	17
4. Gráfico 4: Vías del terreno.....	18
5. Gráfico 5: Escuelas de Monte Sinaí.....	19
6. Gráfico 6: Contexto al terreno en Monte Sinaí.....	23
7. Gráfico 7: Terreno con vías principales.....	23
8. Gráfico 8: Terreno.....	25
9. Gráfico 9: Terreno.....	25
10. Gráfico 10: Terreno.....	25
11. Gráfico 11:Planimetría Monte Sinaí.....	26
12. Gráfico 12: Condicionantes.....	27
13. Gráfico 13: Fachada Escuela.....	28
14. Gráfico 14: Escuela.....	28
15. Gráfico 15: Escuela Francesa.....	28
16. Gráfico 16: Estrategias Urbanas.....	30
17. Gráfico 17: Estrategias Arquitectónicas.....	31
18. Gráfico 18: Proceso volumétrico.....	33

## RESUMEN

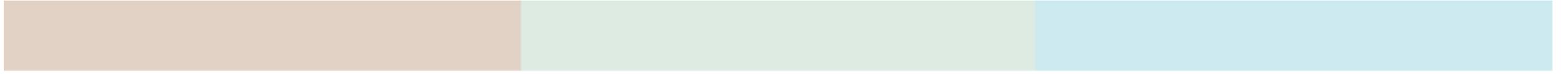
Monte Sinaí es uno de los sectores más vulnerables de la ciudad de Guayaquil en dónde el acceso a una educación digna no es un derecho para todos, por lo cuál el proyecto de Centro educativo propone el acceso a la educación mediante una infraestructura pensada en la seguridad, crecimiento cultural y desarrollo para los niños de la comunidad, el fin es poder equipar este tipo de infraestructura y poder otorgar visibilidad a los usuarios de esta zona en dónde normalmente no ha existido asistencia por parte del Estado, la escuela también es pensada como espacio para la comunidad, en cuánto a biblioteca, auditorio, talleres y canchas. El diseño del bloque administrativo fue pensado cómo espacio público y comunitario durante las horas y días que los alumnos no las usan, por otro lado esta edificación también está pensada como lugar de refugio de la población en caso de desastres de cualquier índole.

Este proyecto busca crear una conexión que integre a la escuela con el bosque protector Papagayo y favorezca mediante sus recorridos, patios, huertos y lugares de estar, el encuentro, interacción y cohesión social de estudiantes y usuarios en general del centro educativo.

El siguiente trabajo presenta el desarrollo del proyecto: Centro educativo en Monte Sinaí, en los aspectos funcionales, formales, constructivos y ambientales que han sido resultado de un proceso investigativo el cuál a través de recursos como la observación han originado las directrices bajo las cuales este proyecto se desenvuelve, en busca de el bienestar y desarrollo educativo de los niños en Monte Sinaí.

Palabras claves:

Centro educativo, integración, polivalente, oportunidad, comunidad



**A. MEMORIAS DEL PROYECTO**  
**CENTRO EDUCATIVO EN MONTE SINAI**  
Guayas - Guayaquil

## 1. MEMORIA DESCRIPTIVA

### Objetivo general del proyecto:

Diseñar un centro educativo dirigido para la comunidad de Monte Sinaí en conjunto con la fundación Kairós, que permita ser fuente de educación, crecimiento cultural y punto de integración social para la comunidad.

### Propuesta:

Mediante este proyecto se busca aplacar la carga a las familias de este sector vulnerable en Monte Sinaí, que a su vez no tienen la capacidad de poder acompañar a sus hijos en el proceso educativo, se espera mediante el diseño del centro educativo que formalmente se vincule lo urbano con lo natural del Bosque Papagayo. La educación es fundamental para la construcción de sociedades más justas y con más oportunidades, por lo que se tomó en cuenta las necesidades que presentan a nivel educativo los niños en la comunidad de Monte Sinaí y la falta de infraestructuras dignas y aptas para la enseñanza.

### Antecedentes Monte Sinaí:

El crecimiento de Monte Sinaí se ha dado en gran medida por asentamientos irregulares apartados de todo tipo de planificación (Ponce, 2014). Los primeros asentamientos de Monte Sinaí se dan hacia el Oeste de la cooperativa Sergio Toral 2 con un área aproximada de 66 hectáreas. En un periodo de 3 años se aprecia un crecimiento exponencial en el sector. En 2007 se aprueba la ley 88 que limita el polígono de Sinaí y en 2009 se observa una trama urbana que tiene en cuenta como eje estructurante Av. Casuarina. En el presente año se evidencia el acelerado crecimiento urbano que presenta el sector denotado.

### Terreno:

El terreno originalmente se encuentra definido por 3 terrazas que marcan las diferencias de nivel que existen en el sitio debido a su topografía, donde el punto más alto se encuentra a 6 metros de altura. El porcentaje de pendiente del terreno es del 2.3%.

### Conceptualización del proyecto:

El centro educativo en Monte Sinaí se adapta a los diferentes niveles del terreno, parte de 3 volúmenes que al seccionarlos en su forma se crean 6 elementos en donde se crea una relación directa con el bosque y a su vez con el barrio, luego obtiene crecimiento vertical en diferentes niveles y utiliza la doble altura para la jerarquización de espacios, se realiza un retranqueo en los bloques educativos, en donde están las aulas para crear planta libre y mejorar la circulación, finalmente el elemento conector que permite percibir los bloques como un solo elemento es la implementación de la cubierta tipo muro cortina. El centro educativo en Monte Sinaí está diseñado funcionalmente para que los niños puedan recibir una educación digna, con todos los parámetros necesarios a cumplir y que cuente con espacios funcionales mientras integran la naturaleza con los usuarios y a su vez garantice su seguridad.

### Criterios funcionales:

El proyecto responde a criterios formales, funcionales, constructivos y bioclimáticos que nacen de una serie de estrategias para llegar a un proyecto final.

### Criterio constructivo:

El centro educativo dispone de un sistema estructural denominado viga tec, este sistema conformado por viguetas steel joist brinda beneficios como el de generar grandes luces entre columnas y aligerar cargas.

## INTRODUCCIÓN



Gráfico 1. Voluntad de Dios  
Autor: Google maps (2021)

"Si queremos educar a un niño debemos educarle a él y educar también a su ambiente. Puesto que todos los niños viven en un contexto, debemos educar al niño y al contexto, a los dos." José Antonio Marina. Aprender a vivir. Ariel. Barcelona, 2004.

La educación ha formado parte del crecimiento en el ser humano, este proyecto propone darle relevancia a los Centro Educativos Infantiles, ubicado en zonas rurales, proponiendo un proyecto que resuelvan las necesidades educativas que habitarán el centro, tomando como punto de partida una investigación previa, del lugar, contexto y funciones que servirán como condicionantes y criterios.

El objetivo del proyecto a desarrollar, prevé analizar la problemática que existen en los centros infantiles actuales de Monte Sinaí, para tomarlo como punto de enfoque y brindar soluciones, mediante la propuesta del centro educativo en esta zona rural que se presentará.

El proyecto se ubicará en Monte Sinaí, ubicado en la zona sur de la ciudad de Guayaquil, donde actualmente radican 150.000 personas (Censo 2020), que gran porcentaje lo ocupan niños, es en ellos que se ve reflejado la propuesta del Centro educativo, que brindará una infraestructura que se base en sus necesidades.



Figura 2. Logo fundación Kairós  
Autor: Organización Kairós (2021)

El desarrollo de este proyecto TIC, será anexado con la fundación Kairós con el fin de mejorar la situación social y educacional de los niños. Ante la petición del Padre Simón para el proyecto Monte Sinaí “Ciudad de niños” como tema de trabajo de titulación. Esto puesto a que en la pandemia se evidencia la deficiencia en las infraestructuras, afectando principalmente a los niños y adolescentes del sector Monte Sinaí (Fundación Kairós, 2014).

La fundación Kairós se encuentra al sur de la ciudad de Guayaquil, parroquia Ximena con sede en la Isla Trinitaria. Es liderada y Fundada por el padre Jogendra Kumar Mahish, director ejecutivo de la Fundación Kairós (Fundación Kairós, 2014).

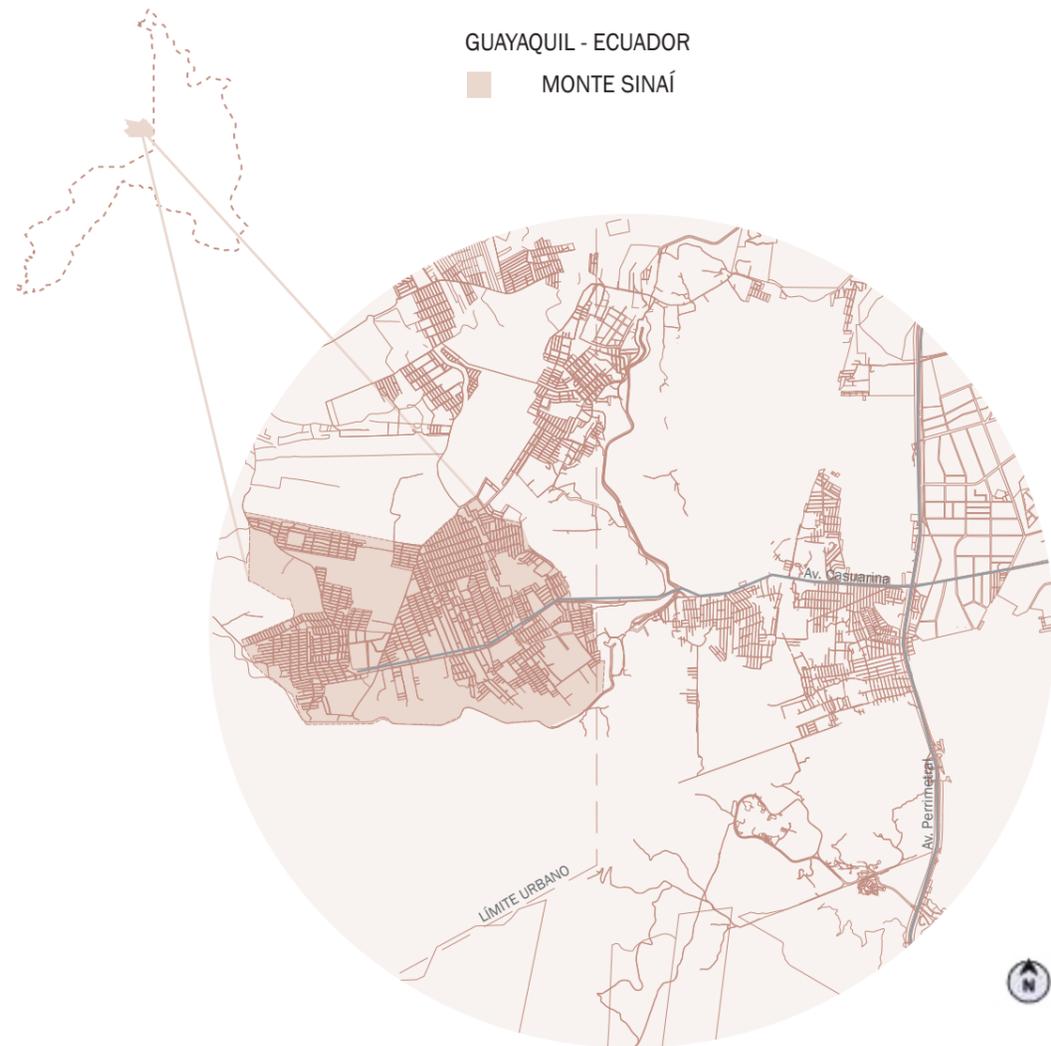
Los objetivos de la fundación se vinculan al proceso de integración social para niños, jóvenes y padres de familia. Personas que están en situación de desamparo, abuso y riesgo social dentro del sector (Fundación Kairós, 2014).

La Fundación está conformada por un grupo de voluntariado ayudando a los sectores más vulnerables de nuestra ciudad y son guiados por el Padre Simón permitiéndoles generar alegría y rescate social. Colaborando con programas de intervención que permitan la formación social (Fundación Kairós, 2014).



Gráfico 3. Niños de la fundación  
Autor: Fundación Kairós (2021)

## UBICACIÓN



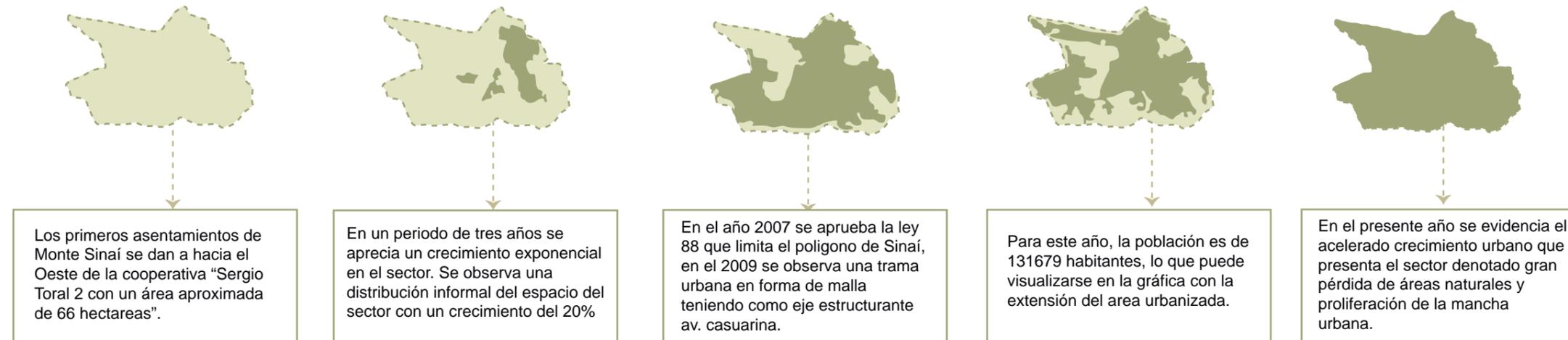
El terreno para objeto de estudio pertenece a la Fundación Kairós. Está ubicado en Monte Sinaí en la parroquia Pascuales cantón de Guayaquil. Ubicado al noroeste de la ciudad, área de expansión urbana, en la vía Perimetral. Al norte limitada por la Av. de las Iguanas, al sur y al este por el Tránsito y al oeste por el bosque protector Papagayo. El terreno está delimitado por calles no pavimentadas sin nombres asignados.

Monte Sinaí está formado por un área de aproximadamente 1300 hectáreas que abarca 54 cooperativas donde habitan alrededor de 550.000 personas (Ministerio de Transporte y Obras Públicas, 2019).

Se puede acceder al terreno a través de la Av. Casuarina, ingresando por la Diagonal 85 N-O. La avenida de acceso principal del terreno no se encuentra pavimentada lo que hace más complicado el ingreso a esa zona de Monte Sinaí.



Gráfico 4. Vías del terreno  
Autor: Celi, Jordán (2022)



En los últimos 60 años el crecimiento de la ciudad de Guayaquil se ha dado, en gran medida, por asentamientos humanos irregulares alejados de todo tipo de planificación. Al incorporarse un gran número de pobladores rurales a la ciudad, se generó una demanda de servicios públicos, que no fueron satisfechos ni adecuada, ni oportunamente, incrementando la problemática social (Ponce, 2014).

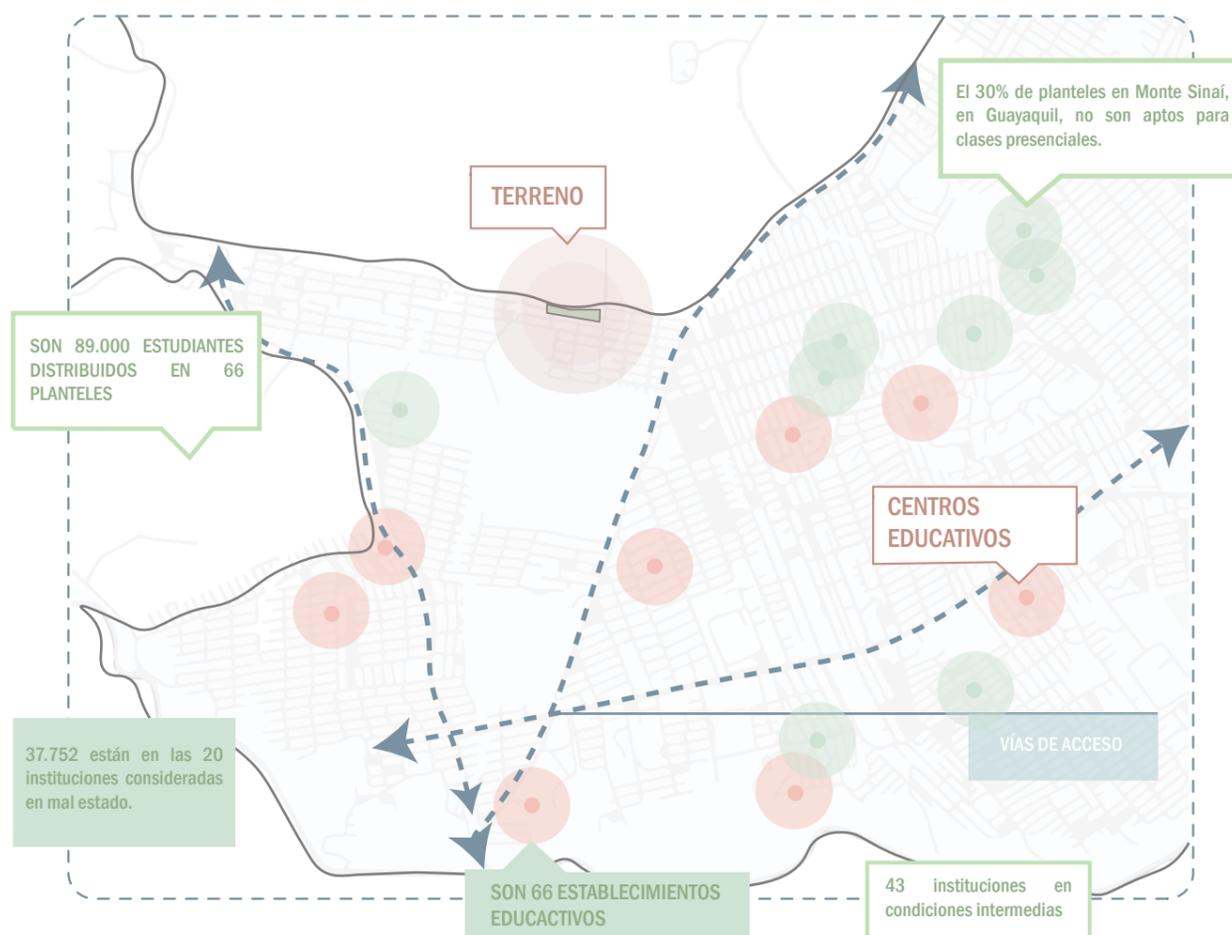
Monte Sinaí, se fue consolidando hace 30 años a partir de invasiones por la necesidad de los habitantes de conseguir un espacio para vivir, del oportunismo de los traficantes de tierras para lucrar sobre la base de la necesidad ajena y de la ausencia de las autoridades (Ponce, 2014).

Monte Sinaí es un sector informal fuera del límite urbano del noroeste de Guayaquil, que hoy cuenta con un aproximado de 9.325 hectáreas que se utilizaron antaño para la agricultura. Su población actual es de 550.000 habitantes, que corresponden a 26.000 familias, distribuidas en 8 sub-circuitos de acuerdo al censo del INEC 2010 (Ponce, 2014).

En la actualidad es uno de los sectores más vulnerables de la ciudad, la mayor parte de su población tiene un alto grado de pobreza, falta de infraestructura básica, el agua se obtiene por tanqueros y la electricidad de conexiones ilegales. Las calles son de tierra, la señal de celular es inestable y el servicio de internet, escaso y costoso, por lo que muy pocas familias lo tienen (Ponce, 2014).

Toda esta problemática de ilegalidad en el sector y el abandono por parte del municipio de Guayaquil desata una crisis educacional. Nueve de cada diez niños menores de entre 10 y 12 años no cumplen el estándar mínimo de lectoescritura establecido para un niño de 7 años, es decir tercer año de básica (El Universo, 2021), el 30% de planteles no son aptos para clases y de 66 instituciones educativas fiscales, 20 se encuentran en mal estado (El Comercio, 2021).

## PROBLEMÁTICA



El **33.33 %** de la población de Monte Sinaí carece de equipamiento tecnológico y otras condiciones que les permitan seguir las clases desde sus casas.

### DETERIORO EN ESCUELAS EXISTENTES



Gráfico 5. Escuelas en Monte Sinaí  
Autor: Diario el Comercio (2021)



Según la encuesta ENCOVID-EC, en 3 de cada 4 hogares la atención recae sobre las madres. Pero en los hogares de zonas más bajas el trabajo depende de ellas. Esto equivale una diferencia de casi un 40 % frente a hogares de niveles alto. Esta situación limita el progreso y oportunidades de los hogares más vulnerables. (Castro, 2021)

El Padre simón como fundador se ha preocupado en proteger a los niños de la inseguridad y educación del sector Monte Sinaí. En vista del gran número de niños abandonados y maltratados del sector. La fundación ve la necesidad de crear un proyecto que pueda ofrecer un centro educativo para los infantes. Por consiguiente, un espacio que permita cumplir una atención integral completa mejorando la calidad de vida a los estudiantes.

Se estima que la aportación de este proyecto proporcionara al sector de Monte Sinaí, una relevancia alta a nivel cultural y social. El mismo concebirá una estructura solida que funcionará de base para poder establecer y ajustar a la problemática de educación en este sector vulnerable. Permitiendo que los niños accedan a una educación que los conduzca al progreso y desarrollo intelectual en la sociedad.

NIVELES EDUCATIVOS	Normas/pers. m2 de terreno	INSTITUCIONES EDUCATIVAS FISCALES	INSTITUCIONES EDUCATIVAS PARTICULARES	RADIO DE USO	COEFICIENTE DE USO DE LA POBLACIÓN	CAPACIDAD UNIDAD	LOCALIZACIÓN
Jardín de Niños	3 - 4.5 m2/ niño	●	●	500	6%	6 aulas / 500 hab. 1 aula / 45 niños	Barrio
Primaria	3 - 3.5 m2/ niño	●	●	500	22 - 23%	10 aulas / 10 000 hab. 1 aula / 50 niños	Barrio
Secundaria	4.5 - 5.5 m2/ niño	●	●	1000 - 2000	4.2 %	18 aulas / 20 000 hab. 1 aula / 50 niños	Sector
Preparatoria vocacional	7.5 - 8.0 m2/ niño	●	●	3000 - 4000	5.2 %	25 aulas / 50 000 hab. 30 - 45 alumnos / aula	Centro
Escuela Técnica	5.8 - 8.5 m2/ niño	●	●	Ciudad - Fabrica	6%	50 alumnos / aula	Centro

Fuente: Ministerio de Educación, 2018; AMIE-INEC; Manuales de la Unesco para las Instituciones Educativas, 1961; Marco de Referencia para las Bibliotecas Escolares - Ministerio de Educación Gobierno de Ecuador, 2018

**OBJETIVO GENERAL:**

Diseñar un centro educativo dirigido para los niños de la comunidad de Monte Sinaí en conjunto con la Fundación Kairós que permita ser fuente de educación, crecimiento cultural y un punto de integración social para la comunidad.

**OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

- Brindar un establecimiento educativo con la infraestructura adecuada que pueda mejorar la calidad de enseñanza a los niños de la comunidad de Monte Sinaí.
- Aliviar la carga de trabajo de los padres de familia que no están en la capacidad de acompañar a sus hijos durante su proceso educativo.
- Asegurar el bienestar de los usuarios dentro del centro educativo al planificar un diseño arquitectónico que incluya las medidas de prevención necesarias.
- Crear una relación con el bosque protector Papagayo para fines educativos y culturales.

## PROPUESTA

La demanda de infraestructuras educativas es una problemática real, este abandono del municipio ha dejado a miles de niños sin acceso a la educación. En la actualidad tres establecimientos son aptos para clases, el resto necesitan intervenciones y solo en las 20 instituciones educativas que no están en condiciones pertenecen 37.752 alumnos (El comercio, 2021).

Las intervenciones que se necesitan en estas instituciones son la falta de mobiliario como pupitres en aulas, ventanas rotas, paredes y baños en muy malas condiciones, entre otras carencias.

Incluso en el año 2022 , luego de dos años de pandemia hay niños que recibían clases en aulas improvisadas, con paredes de caña, techo de zinc y piso de tierra debido a las remodelaciones en las que aún siguen las escuelas. Hay niños que volvieron a recibir clases en modalidad virtual, dónde no todas las familias pueden pagar servicios de internet.

Debido a todas las problemáticas que presenta el sector de Monte Sinaí en cuánto al sistema educativo y el abandono por parte de las autoridades, se responde a la existente escasez de infraestructura mediante un proyecto de vinculación que se trabajó junto a la fundación Kairós.

Se propone el diseño arquitectónico de un Centro de educación general básica dirigido a niños de 5 a 11 años de edad. Este proyecto está pensado en responder a las necesidades que presentan los moradores del sector, un lugar seguro y que pueda generar una educación integral y generar un punto de encuentro para el sector.

Con este proyecto se pretende aliviar la carga a las madres de estos sectores que tampoco tienen la capacidad de acompañar en el proceso educativo a sus hijos. La educación es la clave para la construcción de sociedades más justas y equitativas, por lo que se tomó en cuenta todas las necesidades que se presentan en Monte Sinaí.

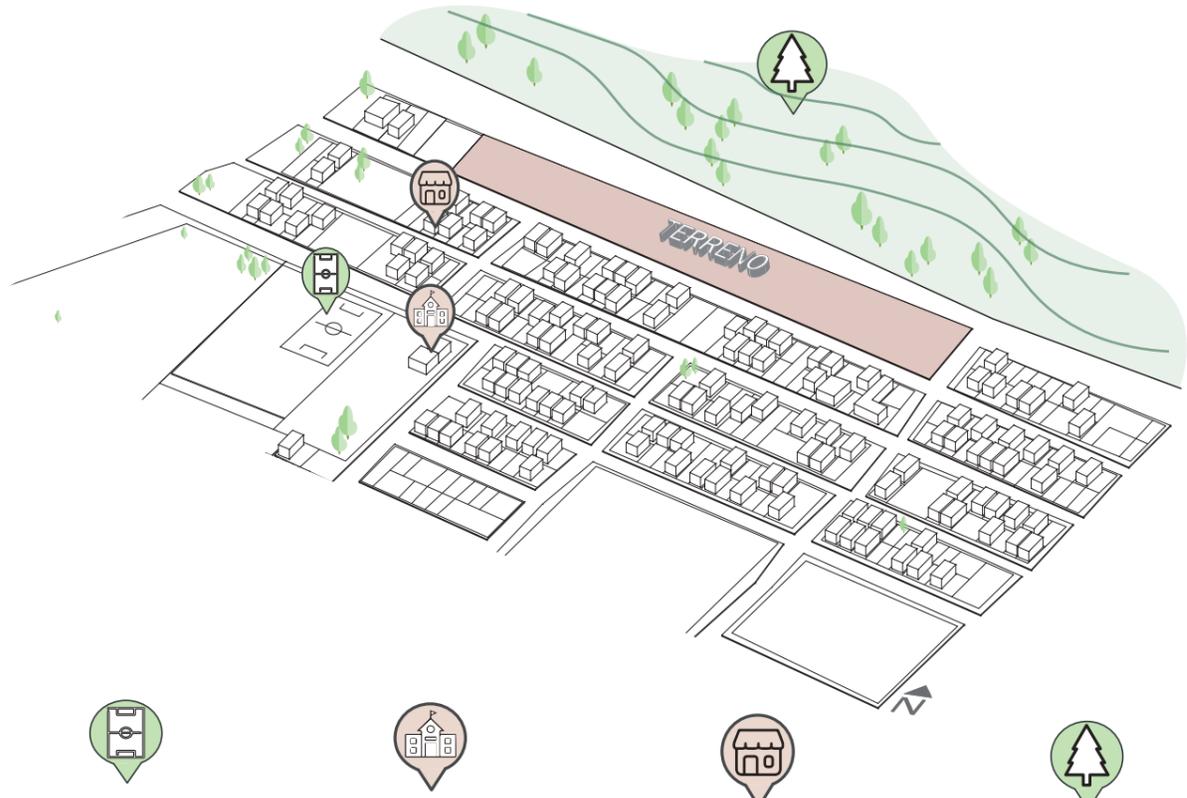


Gráfico 6. Contexto al terreno en Monte Sinaí.  
Autor: Google maps (2022)

La vegetación en el sector es muy escasa, ya que debido a que Monte Sinaí al ser un sector de invasiones carece de estas zonas verdes como parques infantiles.

El Bosque Protector Papagayo es el único lugar cercano al terreno que cuenta con vegetación lo cual favorece para la implementación de una escuela la cual permita integrarse al mismo, además la poca vegetación en el resto del sector se debe a pocos árboles que son propios de los residentes o se encuentran en lotes vacíos lo que provoca que estos se vuelvan un basurero e inseguro para la comunidad.

Un problema que afecta directamente a los habitantes del lugar es la poca existencia de equipamiento urbano y espacios para poder llevar a los niños y reunirse.



Gráfico 7. Terreno con vías principales  
Autor: Jordan y Celi (2022)

El sector general se mantiene conectado a la ciudad de Guayaquil por medio de la Av. Casuarina, la cuál es su vía principal de acceso. Esta a su vez conecta con diferentes vías locales que conducen al terreno a intervenir.

Solo las vías colectoras como las locales cuentan con pavimentación, aceras y bordillos el resto de calles se encuentran en mal estado y sin pavimentar, lo que dificulta el acceso del transporte público.



El medio de transporte primario de los usuarios del sector es el bus urbano. Estos buses solo transitan por las calles que se encuentran pavimentadas. Debido a la complejidad para desplazarse los habitantes hacen uso de trici-motos o por consiguiente vehículos particulares para adentrarse en el sector. Mediante las diferentes líneas detalladas se logra acceder desde cualquier punto de la zona urbana hasta el área de estudio.

## INSEGURIDAD



El sector de Monte Sinaí no cuenta con las unidades policiales que abastescan a todas las zonas, en la actualidad existen bandas en que los involucrados son aún adolescentes que ingresan a centros educativos a delinquir y vender drogas a otros menores de edad, por lo cuál muchos moradores prefieren quedarse en casa en dónde pueden vigilar a sus hijos de cerca , por temor a que algo pueda pasarles.

Existen personas que rondan el sector en motos, con la intención de delinquir a personas que llegan de otros sectores o que se encuentran en situación de vulnerabilidad. Incluso los mismos estudiantes de los centros educativos han sido víctimas de robo fuera de las instituciones, por lo cuál presentan su grave preocupación ante su seguridad.

El vínculo entre la educación y el crimen es el siguiente; la educación aumenta las oportunidades de acceder a trabajos legales e incrementa sus salarios, lo cual reduce el atractivo financiero de las actividades delictivas.(Jaitman, 2015).

En Monte Sinaí existe una relación entre el sistema de educación y la delincuencia. Muchos jóvenes dedican su tiempo a delinquir y no a asistir a una escuela o colegio. Una persona más propensa a cometer delitos es menos probable que permanezca en la escuela en comparación con una persona que no es propensa a cometerlos. (Jaitman, 2015)

es muy importante fomentar educación de calidad y sembrar en la comunidad un cambio desde la raíz en el sistema educativo y en las personas del sector. El tener centros educativos con infraestructura en buenas condiciones en Monte Sinaí, respondería la demanda de jóvenes que deseen cambiar su futuro y puedan acceder al derecho de la educación. Esto evitaría que por las escasas oportunidades que tienen en la vida cotidiana, se unan a pandillas o grupos delictivos y de consumo de drogas.

Personas se reúnen en espacios de integración, como parques, canchas y áreas verdes a consumir sustancias como drogas y alcohol.

Los jóvenes de Monte Sinaí se dedican a consumir sustancias ilícitas en mayor porcentaje que estudiar, debido a la deserción escolar o falta de instituciones educativas aptas para recibir clases.





Gráfico 8. Terreno  
Autor: Pérez (2022)



Gráfico 9. Terreno  
Autor: Pérez (2022)

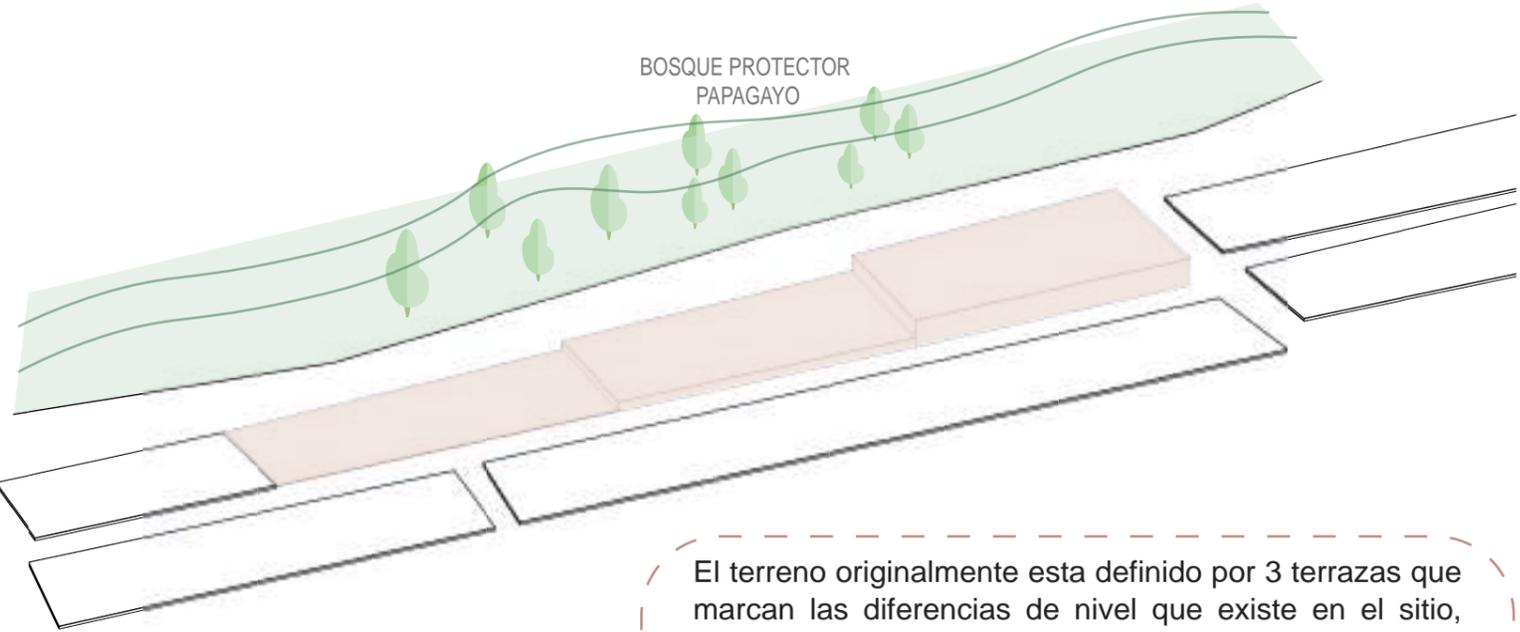
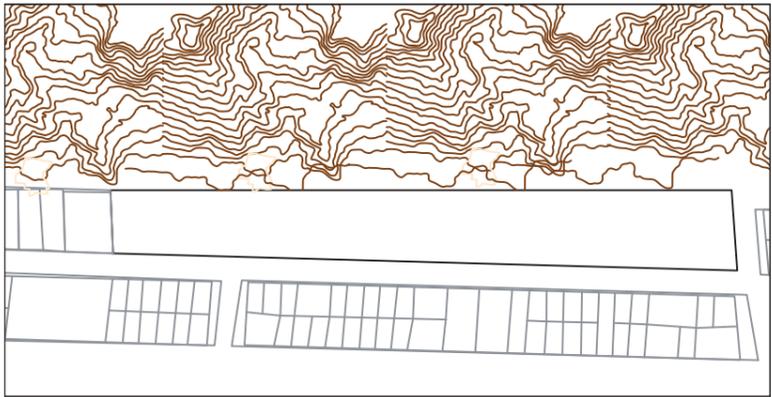


Gráfico 10. Terreno  
Autor: Pérez (2022)

N + 0.0

N + 2.0

N + 6.0

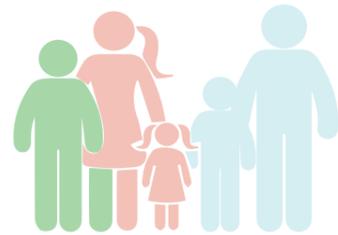


TOPOGRAFÍA	CARACTERÍSTICAS	USOS
0 - 5%	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Sensiblemente plano</li> <li>* Drenaje adaptable</li> <li>* Asoleamiento regular</li> <li>* Estancamiento de agua</li> <li>* Visibilidad limitada</li> <li>* Se puede reforestar</li> <li>* Ventilación media</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Aptas para el desarrollo urbano: Construcción de baja densidad</li> <li>* Agricultura</li> <li>* Zona acuíferas</li> <li>* Recreación intensiva</li> <li>* Recreación intensiva</li> </ul>

Fuente: Bazant, Jan. Criterios de Diseño Urbano.

El terreno originalmente esta definido por 3 terrazas que marcan las diferencias de nivel que existe en el sitio, donde la terraza más alta está a 6 m de altura, y la segunda terraza se encuentra a 2 m. Debido a lo largo del terreno, a pesar de elevarse 6m desde el punto mas bajo, el porcentaje de pendiente es de 2.3%.

## USO DE SUELO Y ACTIVIDADES URBANAS



Promedio de integrantes por familia en Monte Sinaí:  
40 %  
4-5 integrantes

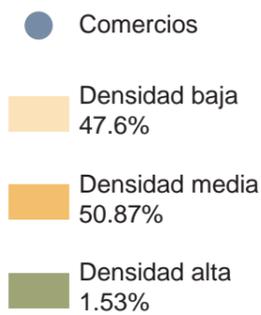


Gráfico 11. Planimetría Monte Sinaí  
Autor: Jordan, Celi (2022)

### RESIDENCIAL

En el sector general encontramos que el desarrollo promedio de las viviendas es de 2 pisos, lo que determina que Monte Sinaí presenta una intensidad edificatoria media. A diferencia del sector general, a lo largo del terreno a intervenir se muestran viviendas de 1 piso, lo que indica una baja densidad en el área.

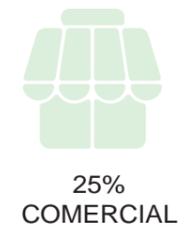
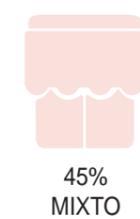
Según los datos obtenidos, se establece que en lotes del sector el 45% es de uso mixto, 30% residencial y el 25% de uso comercial. (INEC, 2018)

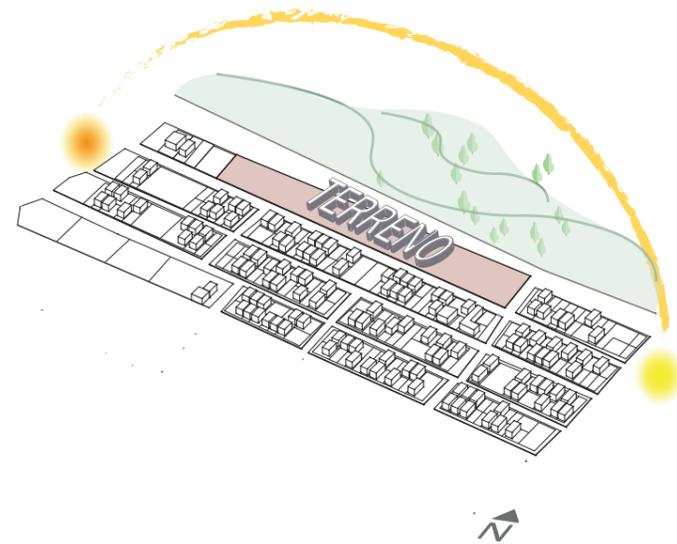
El 40% de las viviendas habitan familias conformadas por 4-5 integrantes, por cada familia se registran entre 2-3 niños (INEC, 2018).

### COMERCIAL

En el sector específico del terreno a intervenir donde se evidencia una baja actividad comercial.

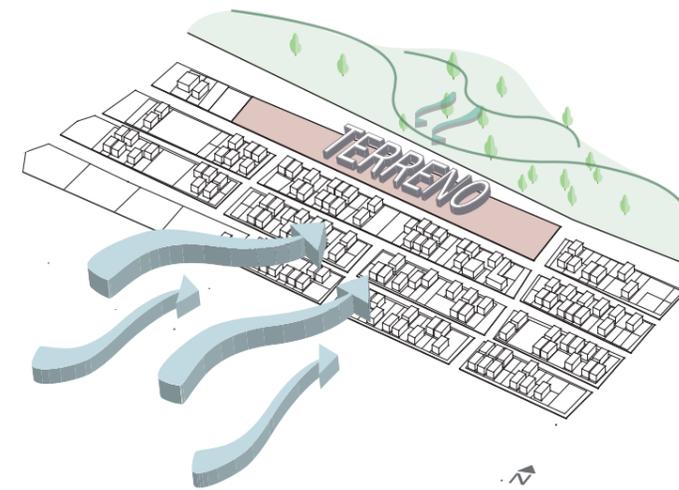
En todo el sector de Monte Sinaí se evidencia movimiento comercial concentrado a lo largo de la av. Casuarina, vía de acceso principal. Mediante esta vía se despliega la actividad comercial hacia las vías locales que abren paso a los lotes más alejados donde existen comercios pequeños y de poco alcance. En los negocios que se pueden encontrar predominan tiendas de víveres, comedores, talleres de vehículos, farmacias, ferreterías, entre otros.





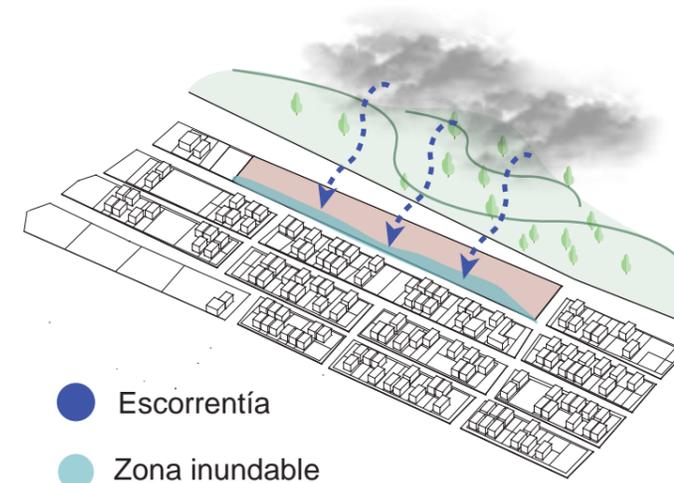
### Asoleamiento

El sol inicia su recorrido desde el lado Sur-Este del terreno, lo que nos permitirá que las aulas puedan ubicarse a lo largo del terreno y poder recibir la luz necesaria para las clases. La ciudad tiene temperaturas cálidas durante todo el año, la temperatura promedio oscila entre los 25 y 28°C..



### Vientos

Los vientos dominantes provienen del suroeste a noreste hacia el lindero sur del terreno y debido a su ubicación y cercanía del terreno con el Bosque Protector Papagayo de este provienen los vientos secundarios dirigidos hacia el lindero norte del terreno.



### Escorrentía y precipitaciones

Debido a los bajos valores de inclinación en la topografía del terreno y por la dirección de su escorrentía tiene como ventaja que no se presentan graves problemas en cuanto estancamiento de agua o zonas inundables.

Gráfico 12. Condicionantes  
Autor: Jordan, Celi (2022)

## ESCUELA INFANTIL MUNICIPAL DE BERRIOZAR



Gráfico 13. Fachada escuela  
Autor: Iñaki Bergera (2012)

Arquitecto: Iñigo Beguiristain, Javier Larraz, Iñaki Bergera  
Ubicación: España

La construcción se organiza a partir de una modulada estructura de hormigón armado que cualifica y define tanto el espacio interior como la forma en la que la luz incide en el mismo. Una celosía de color envuelve exteriormente el edificio y los patios de juego, matizando y enriqueciendo la relación entre la calle y los espacios interiores (ArchDaily,2013).

## UNIDAD DEL MILENIO PAIGUARA



Gráfico 14. Escuela  
Autor: BAQ (2014)

Arquitecto: María Augusta Hermida / Arq. Javier Durán  
Ubicación: San Juan de Gualaceo, Azuay.

Se diseñan espacios abiertos y flexibles dando importancia a la relación entre las zonas servidas y las circulaciones horizontales y verticales. La construcción se basa en un módulo de 9,6 x 9,6 m que permite espacios amplios en aulas, laboratorios y oficinas (BAQ, 2014).

## ESCUELA INTERNACIONAL FRANCESA / HENNING LARSEN



Gráfico 15. Escuela Francesa  
Autor: Phillipe Ruault (2018)

Arquitecto: Henning Larsen  
Ubicación: Hong Kong

Esta escuela disfruta de un colorido espacio de aprendizaje colaborativo, puntos de integración y espacios en doble altura, también en esta obra resalta la vegetación, siendo un punto verde ubicado alrededor e grandes edificios (González, 2019).

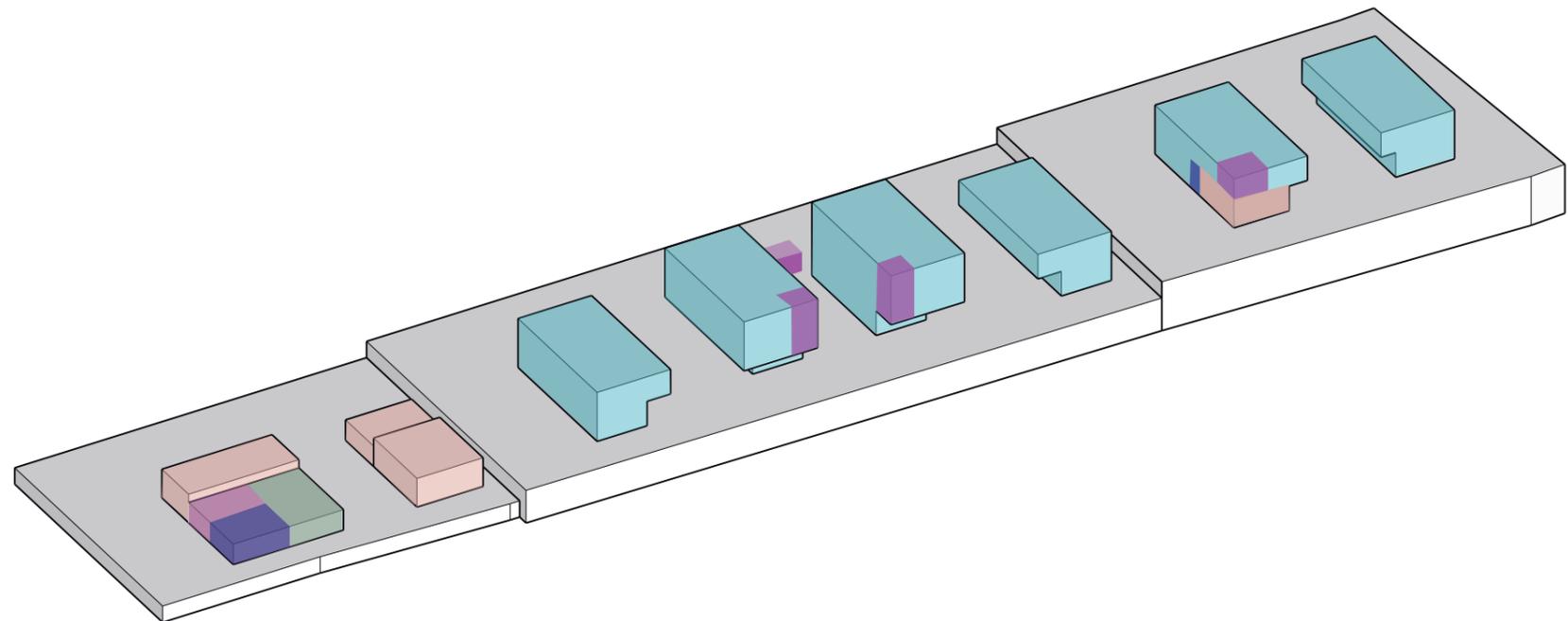
EDUCACIÓN GENERAL BÁSICO		
Subnivel de educación	Grados Correspondientes	Subnivel de educación
Preparatoria	1° Grado de educación General básica	5 años
Básica elemental	2°,3°,4° Grado de educación General básica	6 a 8 años
Básica media	5°,6°,7° Grado de educación General básica	9 a 11 años
Básica superior	8°,9°,10° Grado de educación General básica	12 a 14 años

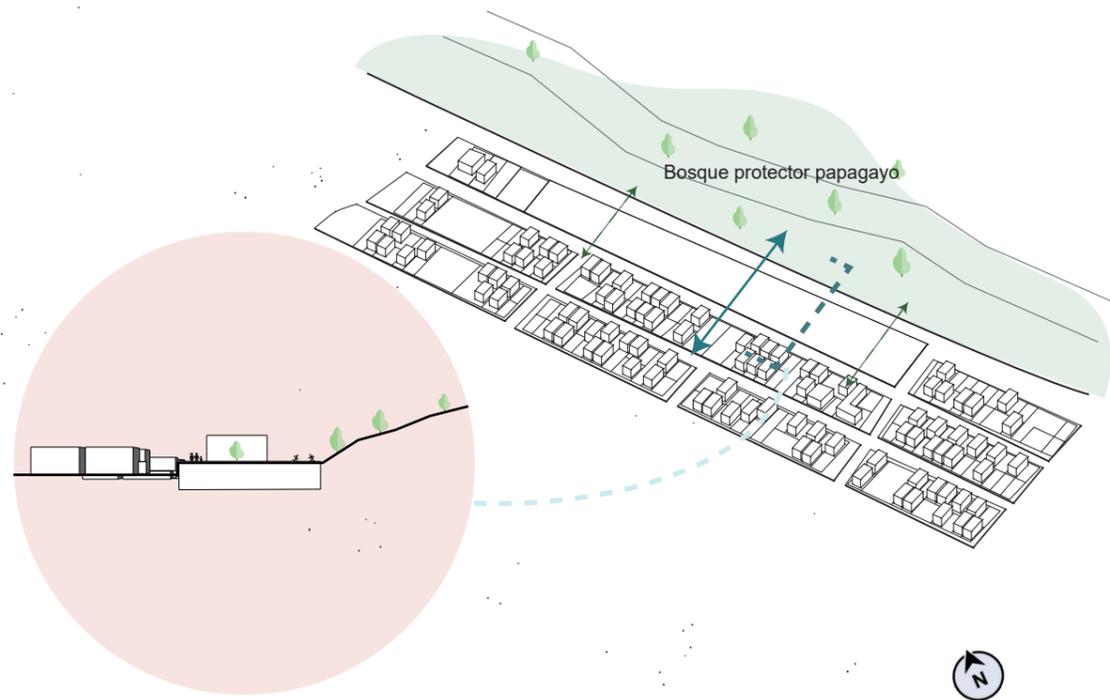
ESPACIOS PEDAGÓGICOS		ZONA ADMINISTRATIVA	
Sala de reuniones	21 m2	Recepción	24 m2
Biblioteca General	117 m2	Dirección	12.2 m2
Sala de usos múltiples	128 m2	Coordinadores	13.5 m2
Talleres	70 m2	Sala de reuniones	21 m2
Ludoteca	87 m2	Tutor	13 m2
AULAS		ZONAS DE SERVICIO	
9 aulas	52 m2 bloque	2 SS.HH.	29 m2 c/bloque
A		Bar/kiosko	12 m2
9 aulas	52 m2 bloque	Enfermería	14 m2
B		ZONAS DE SERVICIO PRIVADO	
7 aulas	52 m2 bloque	Bodega general	10 m2
C		Cuarto de máquinas	5.5 m2
Laboratorio	58 m2	Cuarto eléctrico	8 m2
		SSHH profesores	8 m2

Fuente: Ministerio de Educación, Estructura del sistema educativo del País con base a la ley orgánica de educación y la ley orgánica de educación superior.

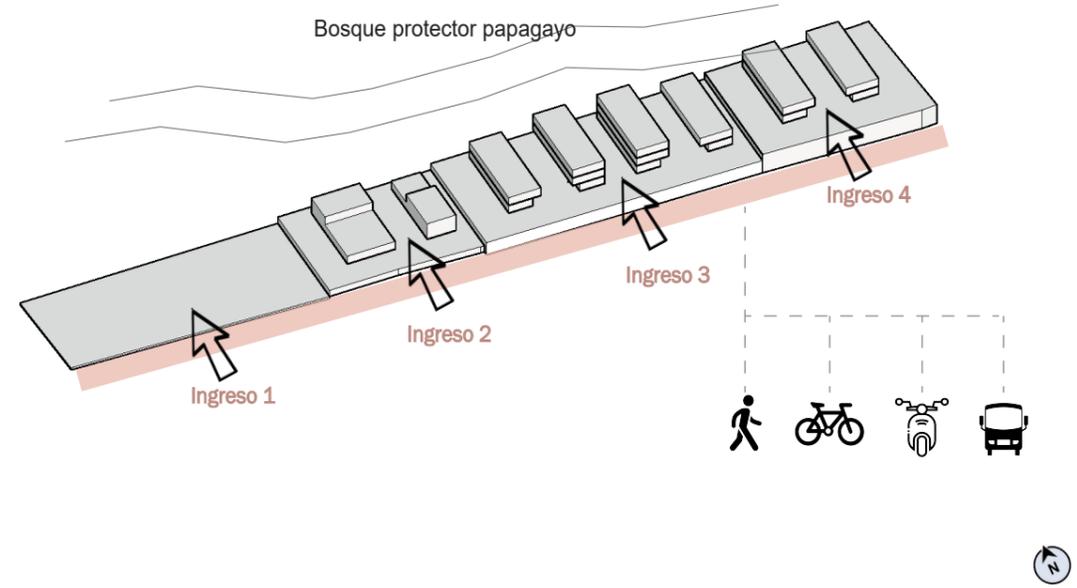
Información del terreno			
Norma de edificación		Linderos	
Predio	58 - 6316- 4-0-0-0-1	Norte	260,83
Área	8970,62	Sur	262,56
Frente solar	262,56	Este	37,91
Fondo solar	29,83	Oeste	29,83
Norma edificación #81070		Retiros	
COS: 0,8	7176,50	Frontal	0
CUS: 2,4	22605,96	Frontal 2	0
		Lateral 1	0
ALTURA MÁX	65,64	Lateral 2	1

Fuente: Código catastral, Municipio de Guayaquil.

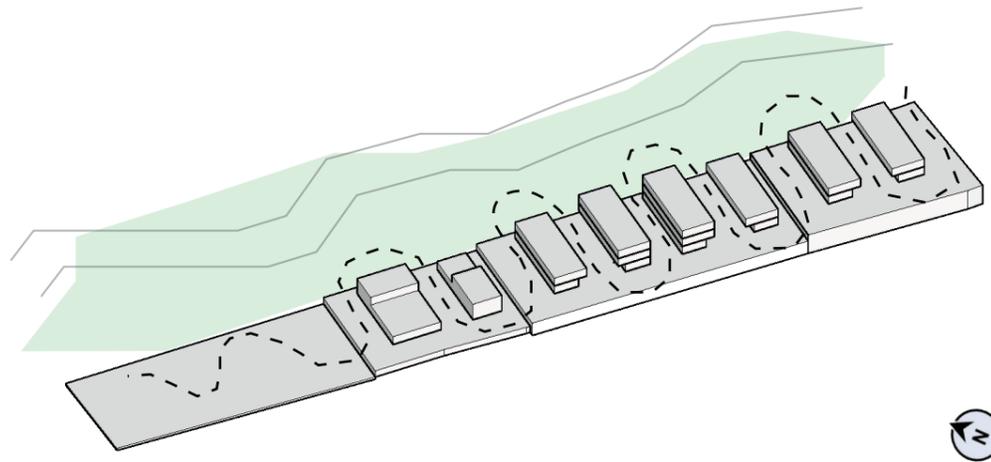




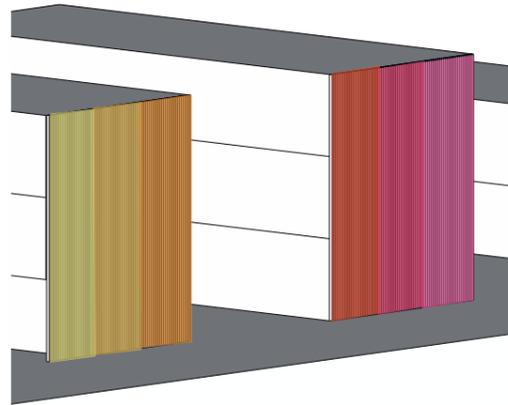
1. Integrar la escuela con el barrio y el bosque protector papagayo mediante patios interiores y espacios amplios que permitan la relación directa entre lo urbano y la naturaleza.



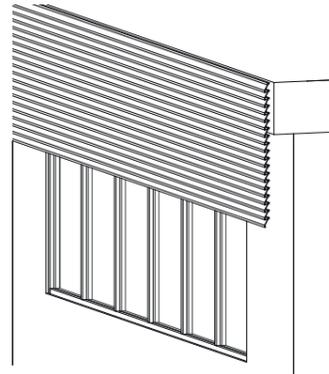
2. Crear diferentes accesos para facilitar el ingreso de los estudiantes a lo largo del terreno.



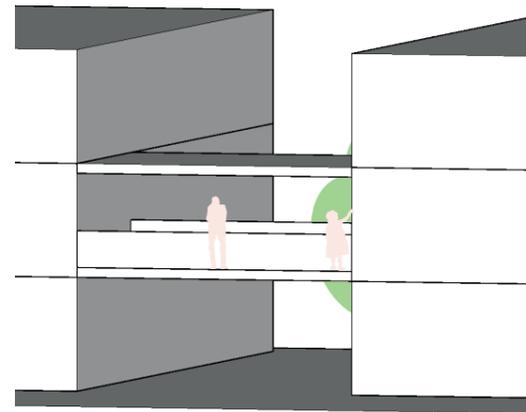
3. Crear recorridos urbanos que permitan la circulación mediante caminerías dinámicas que conecten los diferentes niveles a lo largo del terreno.



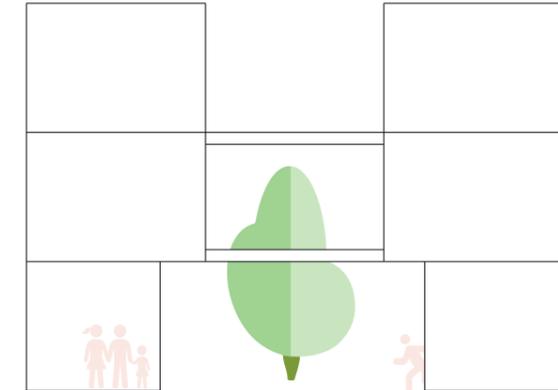
1. Uso de colores en celosías verticales ubicadas en fachada.



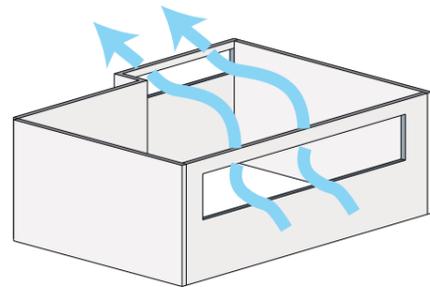
2. Celosías horizontales por incidencia climática.



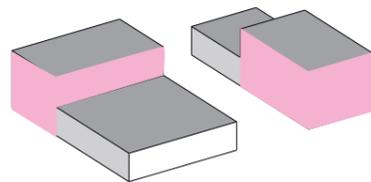
3. Pasillos abiertos interiores que se conectan como espacios de galería visual entre lo urbano y natural.



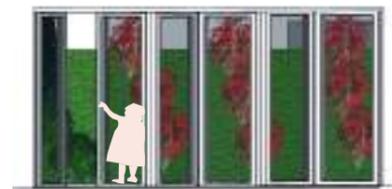
4. El uso de planta libre permite un mejor recorrido, mayor amplitud y tener visuales directas al bosque.



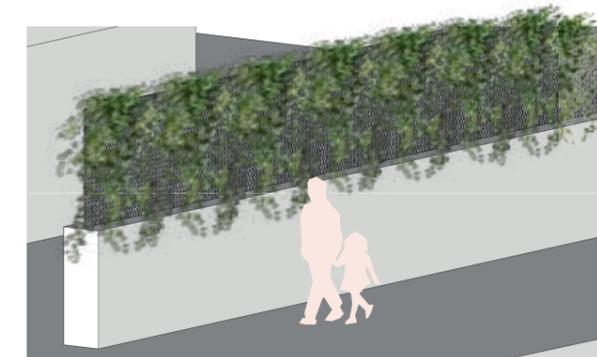
4. Ventilación cruzada



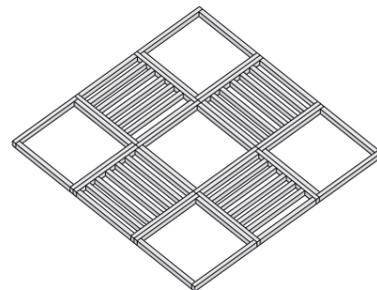
5. Uso de doble altura en espacios más públicos para jerarquizar áreas



6. Puertas plegables, permiten la ampliación de espacios interiores y crean una relación directa con el exterior.



7. Cerramiento verde y seguro que no crea una barrera sólida entre el barrio y la escuela.

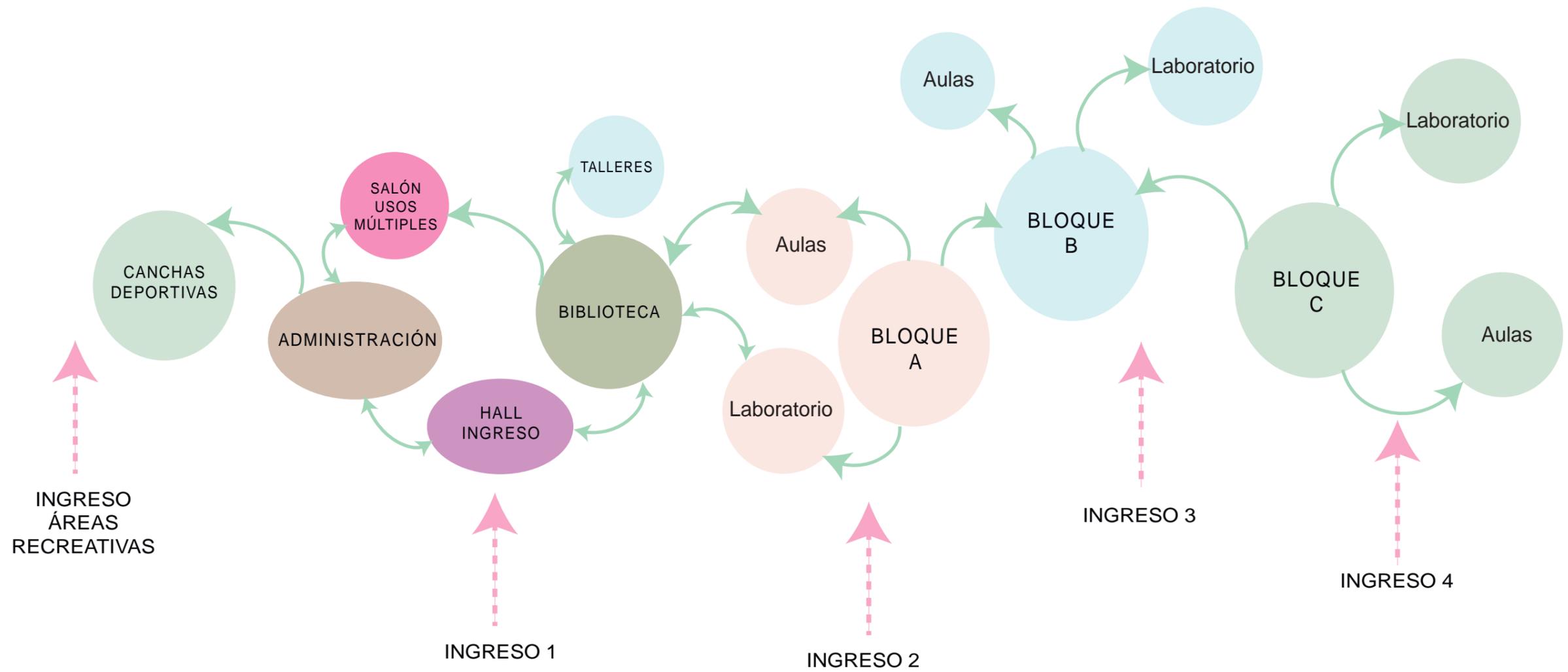


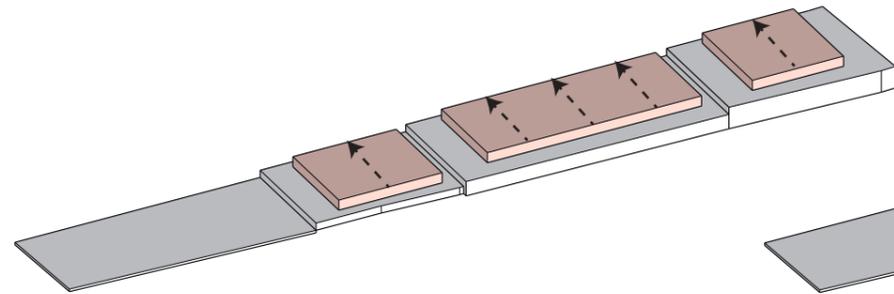
9. Cubierta translúcida como elemento integrador en cada bloque y que al mismo tiempo crea recorridos más interesantes.



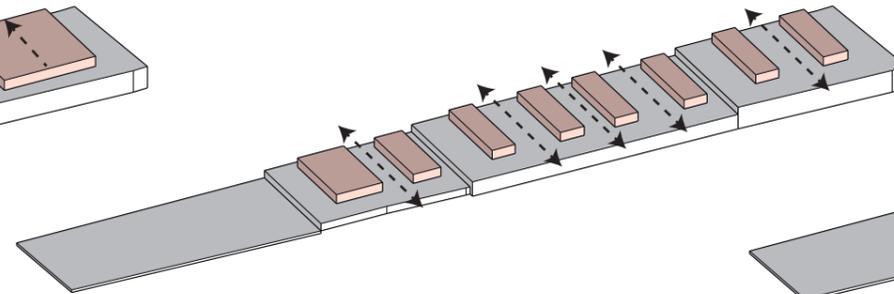
8. Sistema constructivo VIGA TEC  
El uso de este sistema ayuda a generar grandes luces y aligerar cargas estructurales.

# ESQUEMA DE RELACIONES

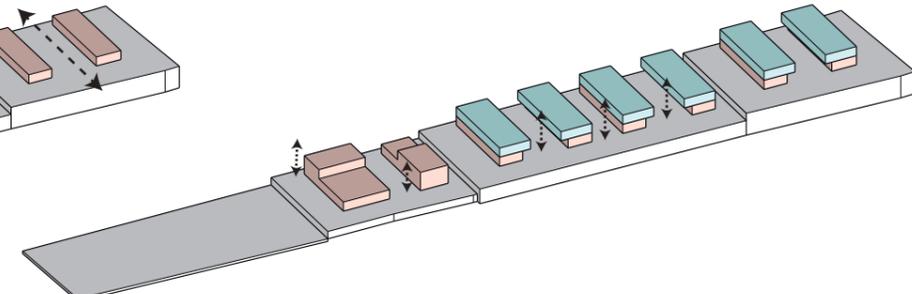




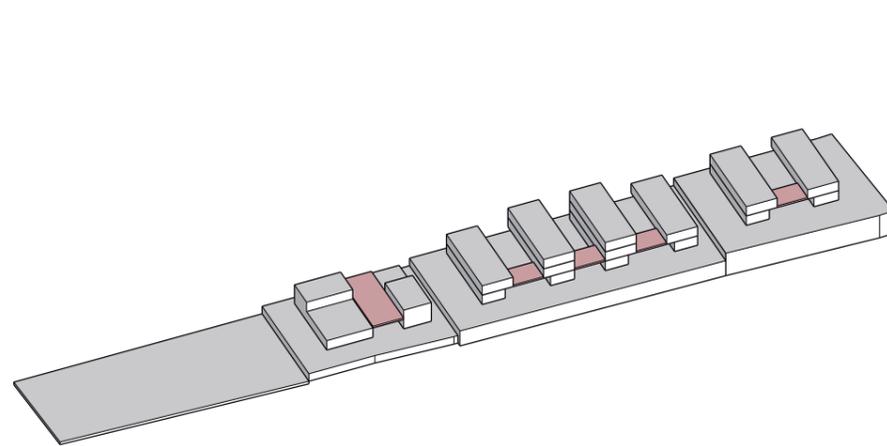
1. Adaptación de volúmenes a los diferentes niveles de terreno.



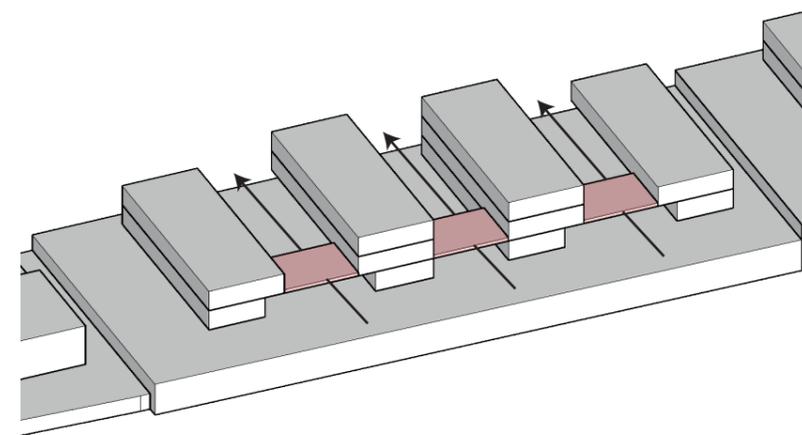
2. División de volúmenes para crear relación directa con el bosque y a su vez con el barrio.



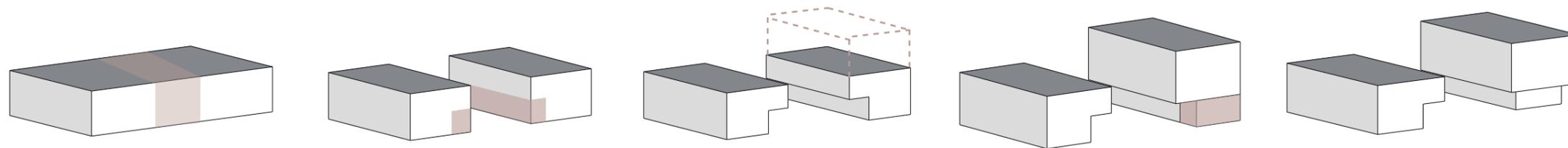
3. Crecimiento vertical en diferentes niveles y doble altura.



4. Implementación de cubiertas planas para conectar bloques.

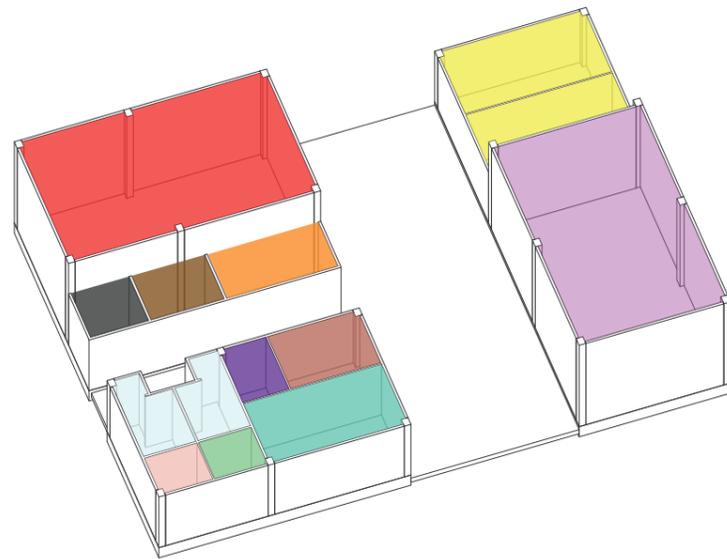


5. Retranqueo en planta baja para obtener planta libre.



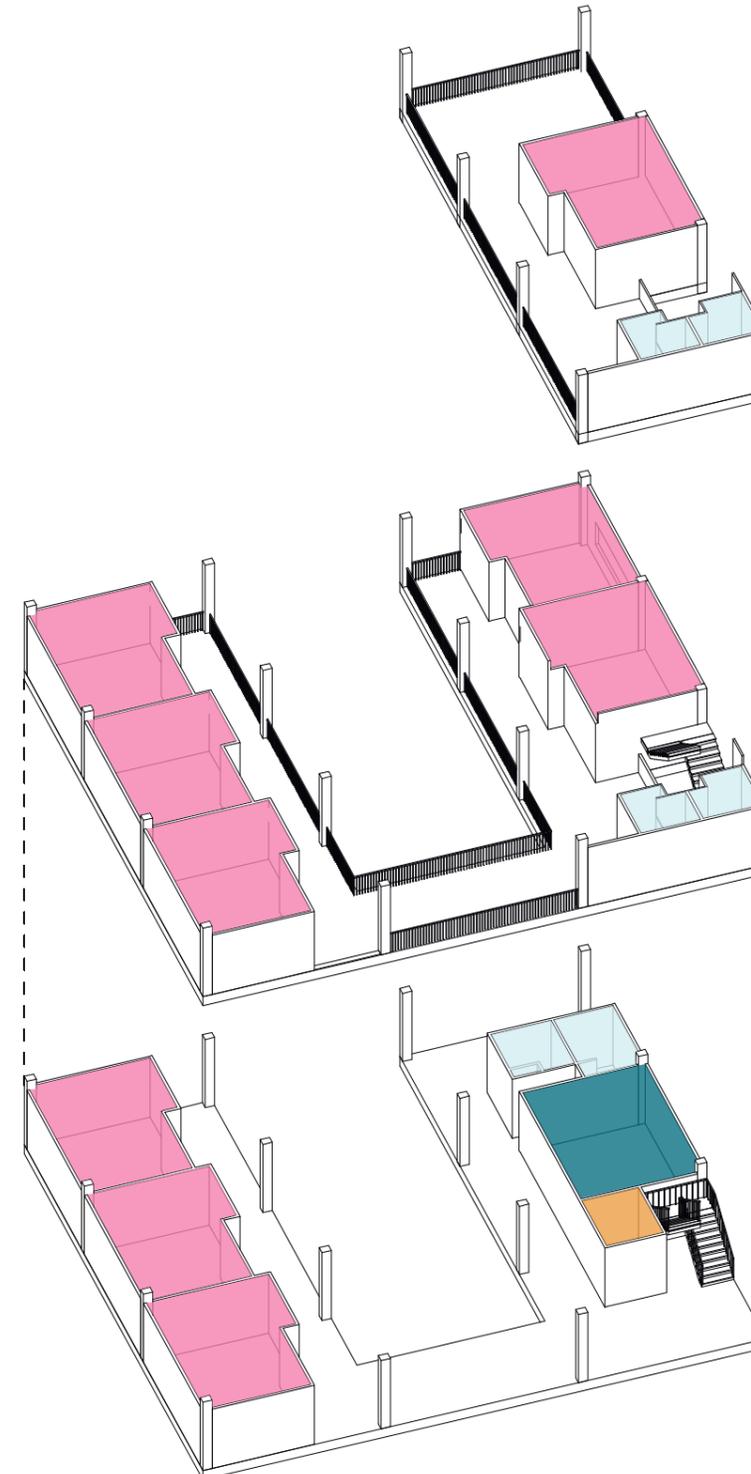
# ZONIFICACIÓN

## BLOQUE ADMINISTRATIVO



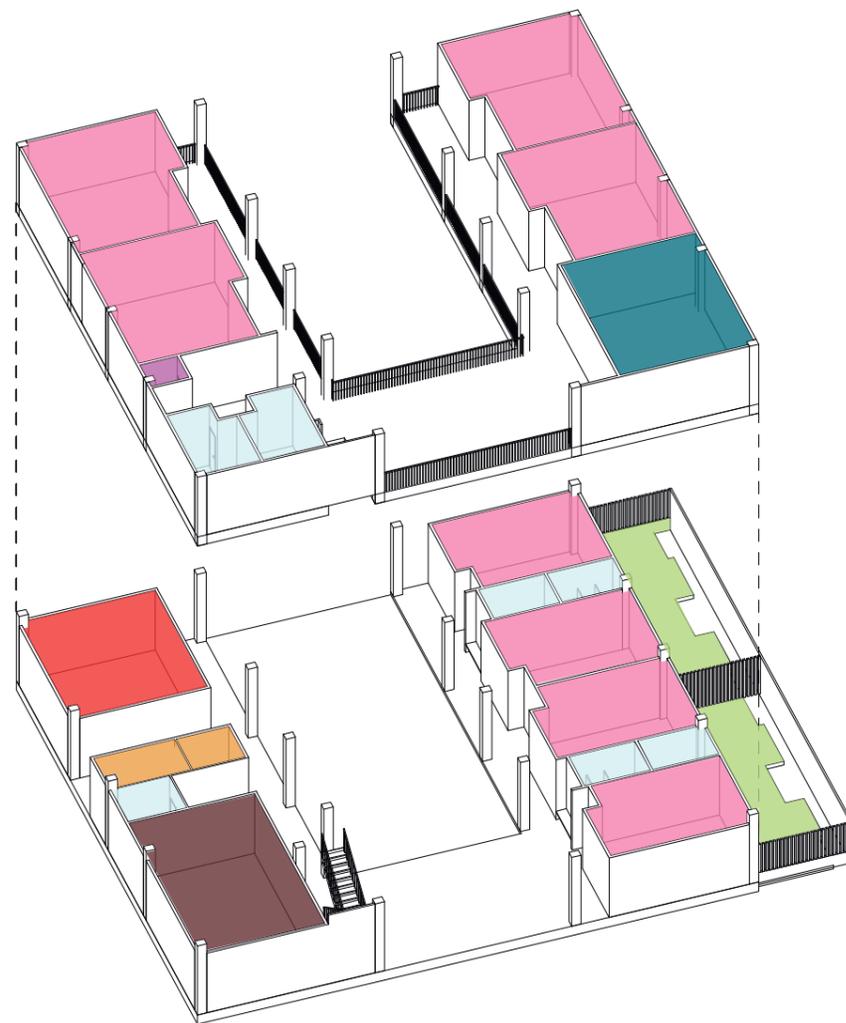
- Talleres.
- Biblioteca
- Administración.
- Sala de reuniones.
- Cuarto de bomba.
- SSHH.
- Cuarto eléctrico.
- Cuarto de bomba.
- Sala de profesores.
- Enfermería.
- Bodega.
- Salón de usos múltiples

## BLOQUE TIPO A-B



- Aula escolar.
- SSHH.
- Laboratorio
- Sala de tutor.

BLOQUE C



- Aula escolar
- SSH.
- Ludoteca
- Sala tutores
- Salón de usos múltiples
- Patio interior
- Laboratorio.
- SSH.
- Bodega



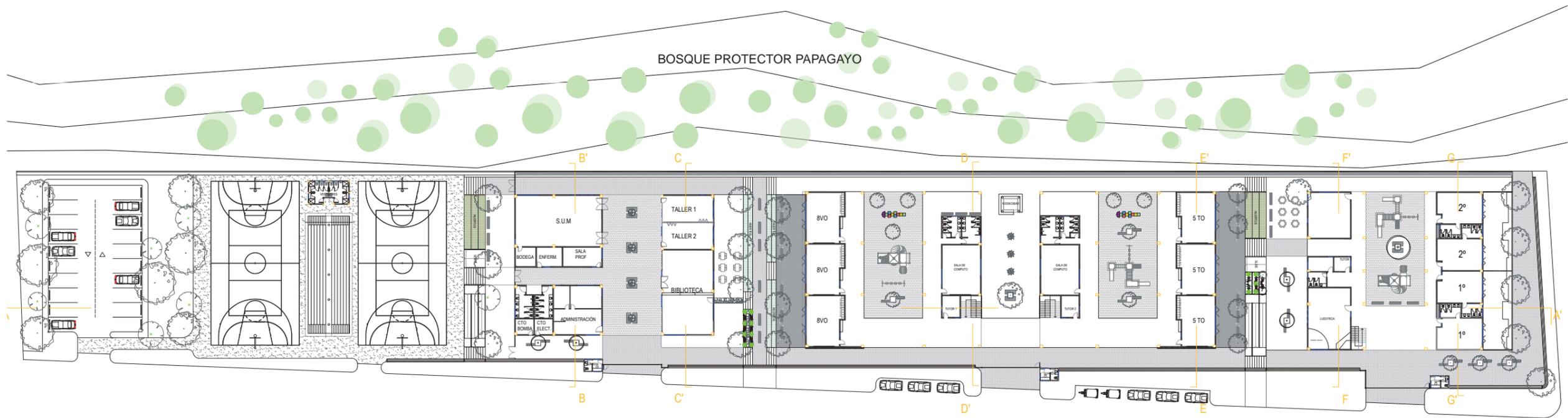
**B. ANTEPROYECTO**

**CENTRO EDUCATIVO EN MONTE SINAI**

Guayas - Guayaquil

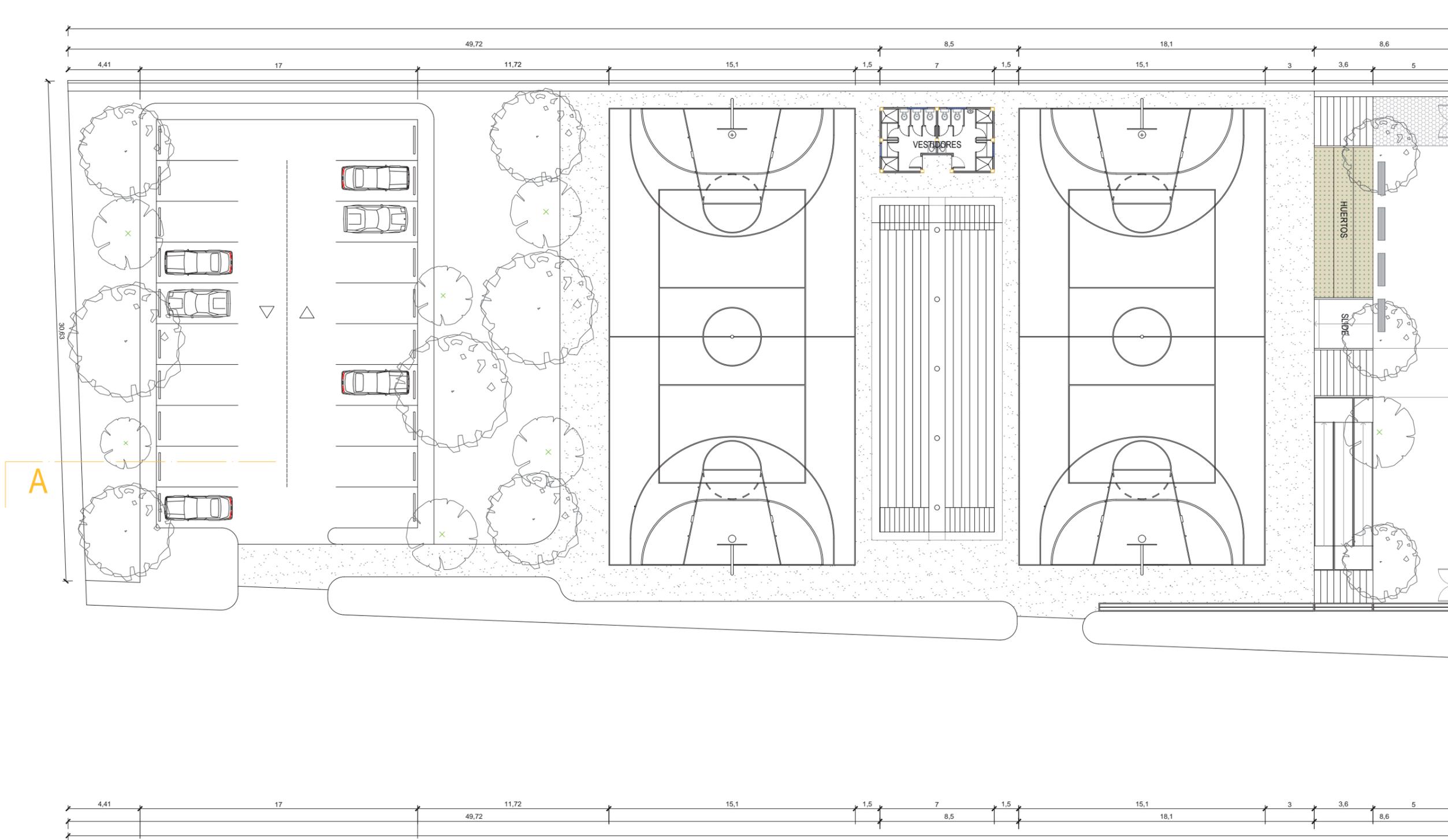
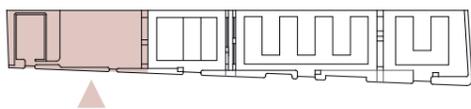


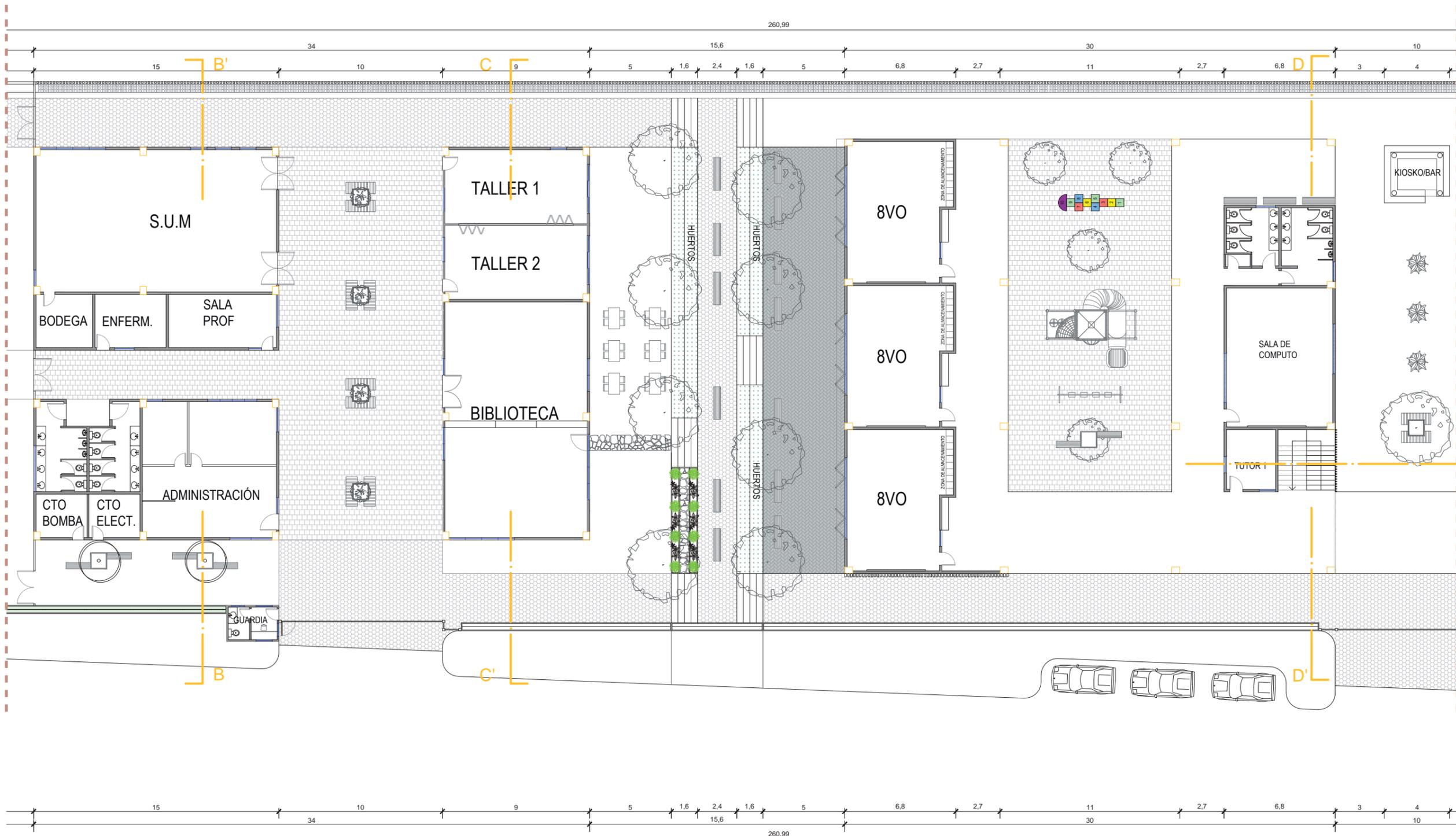
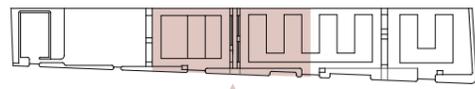




# IMPLANTACIÓN AMPLIADA - ZONA DEPORTIVA

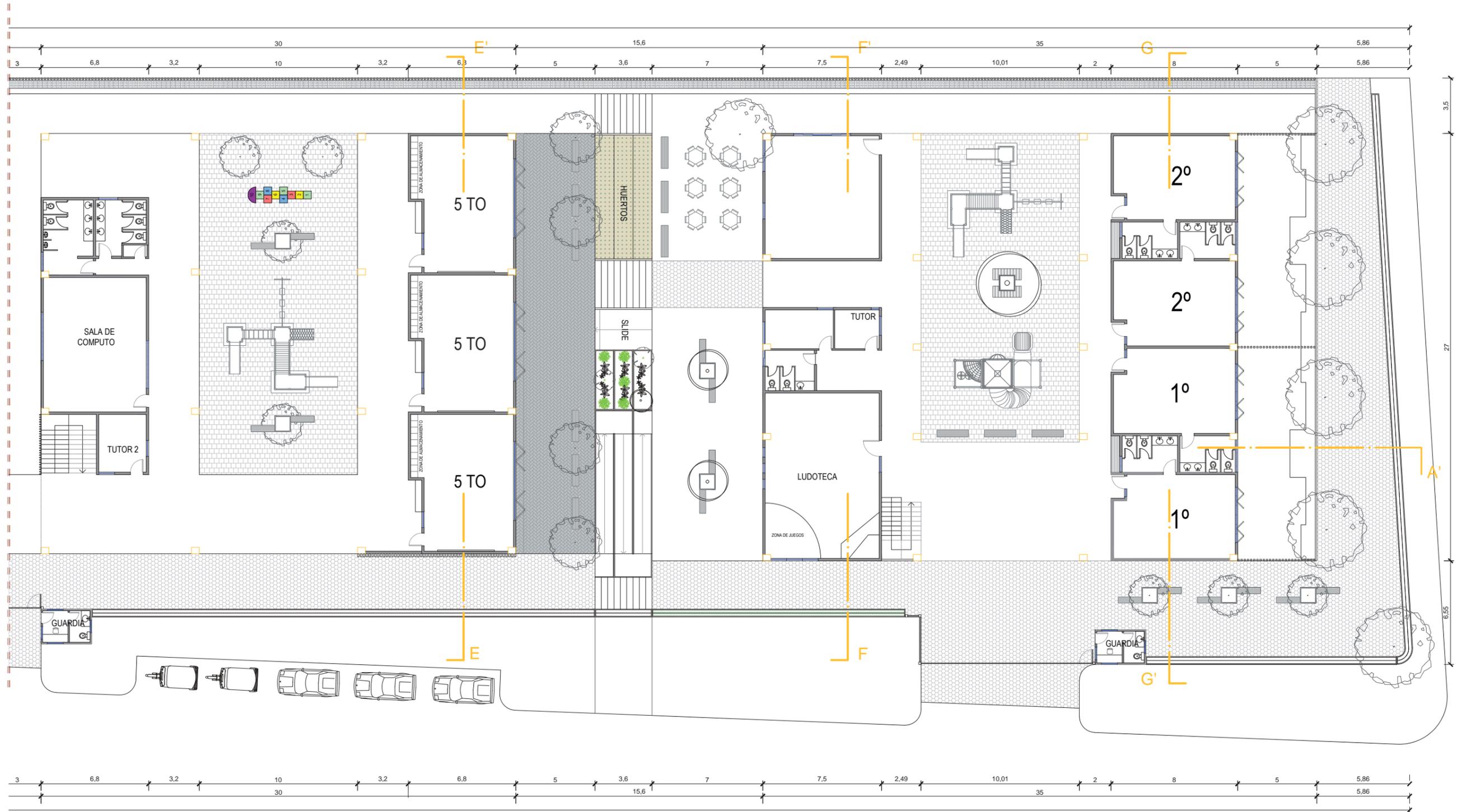
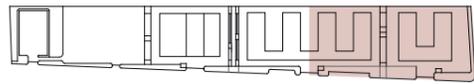
ESC. 1:250

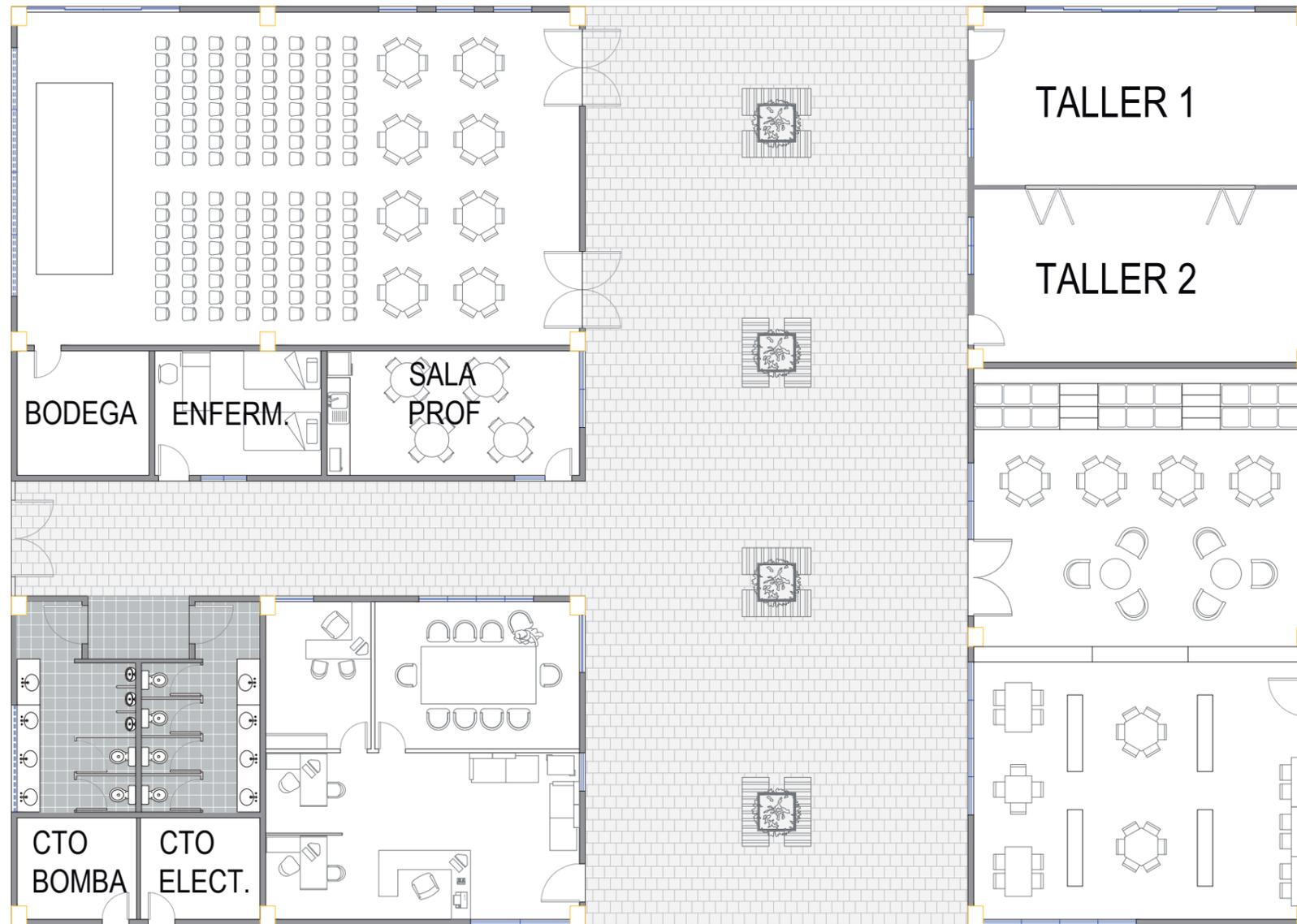




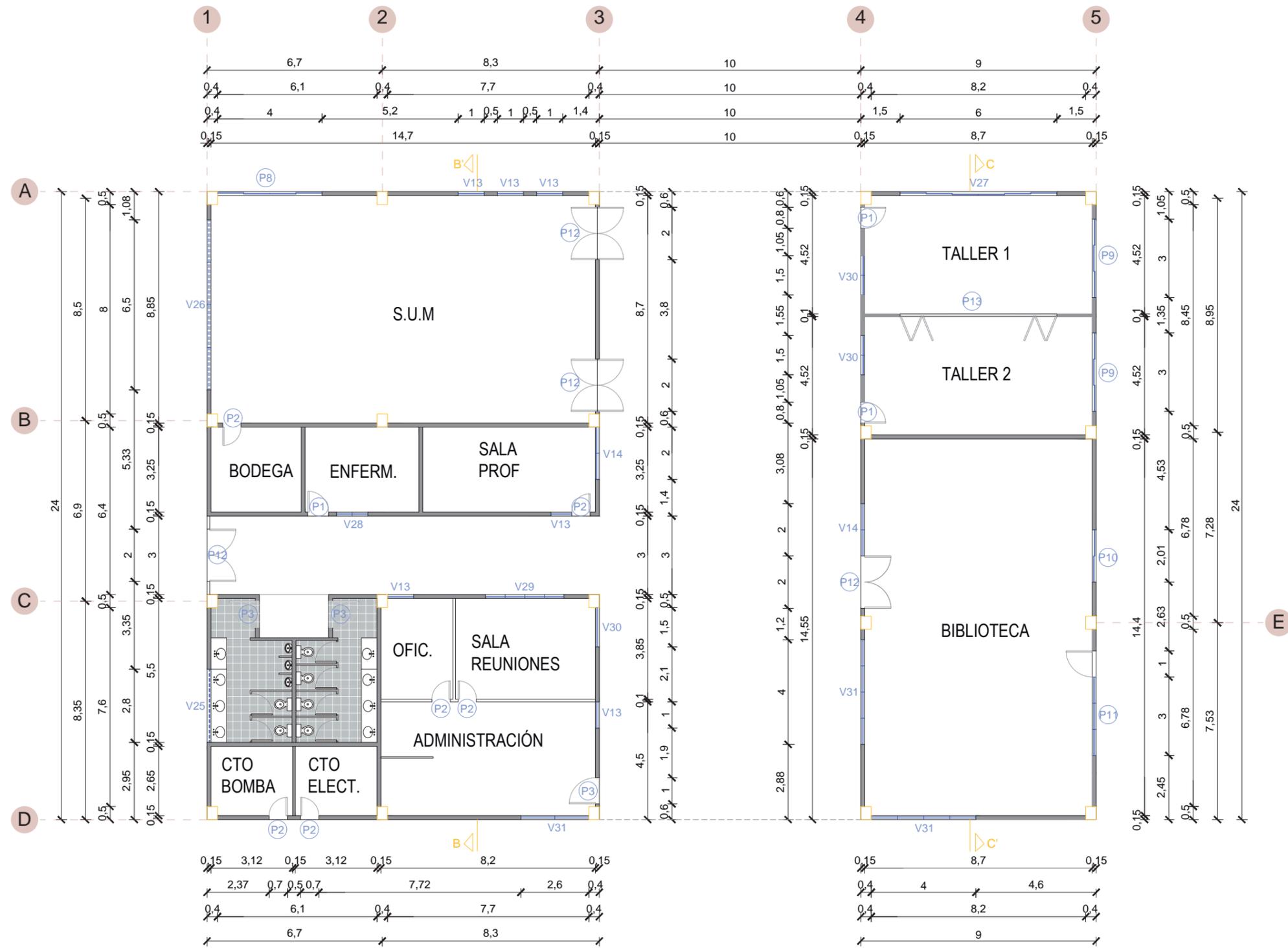
# IMPLANTACIÓN AMPLIADA - EDUCATIVO

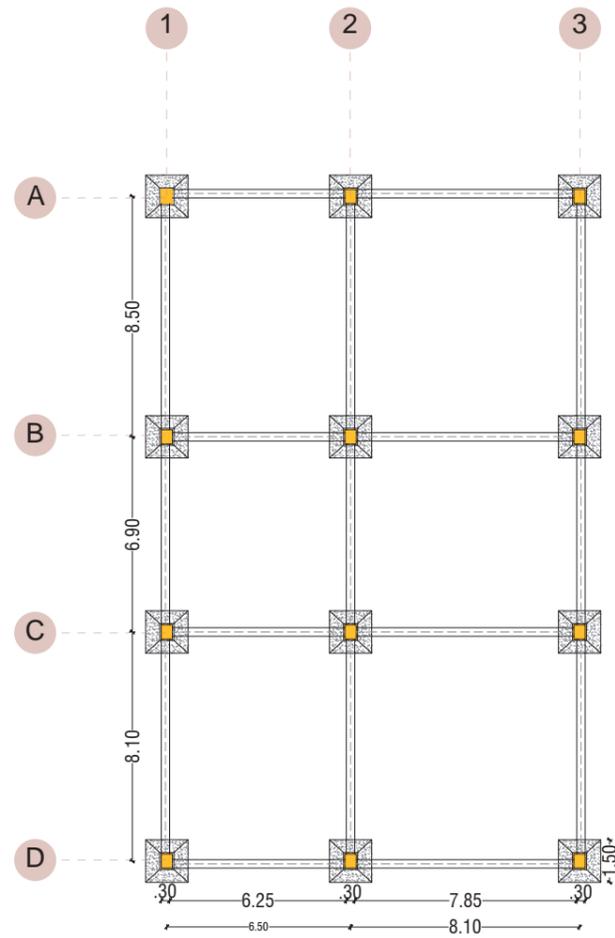
ESC. 1:250



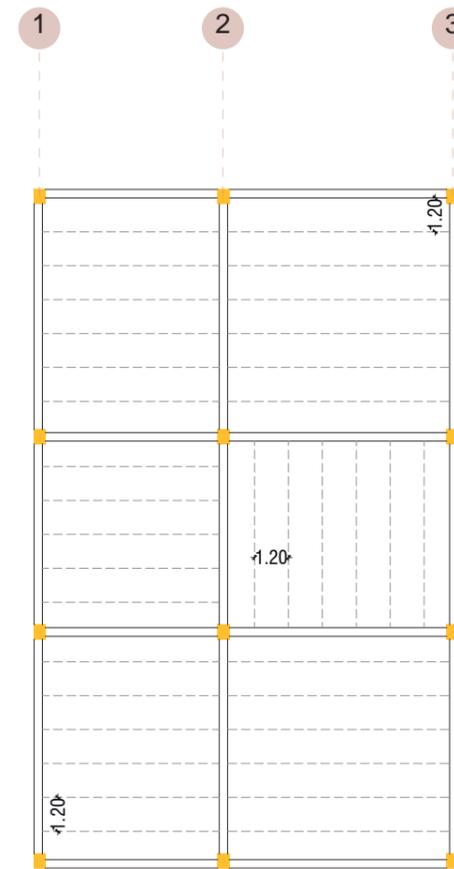
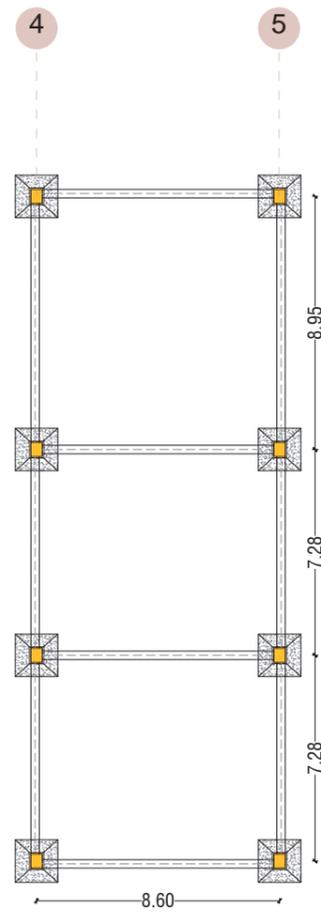


PLANTA ÚNICA



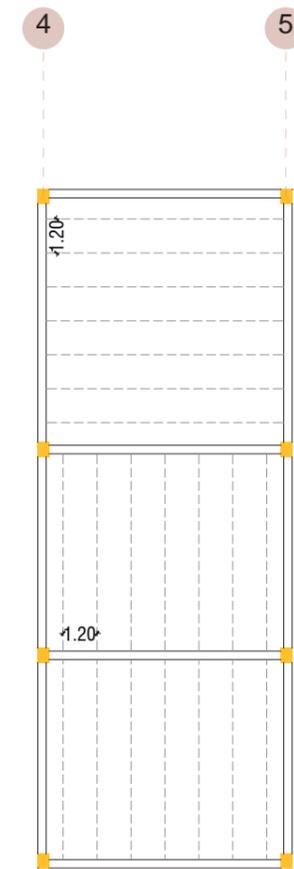


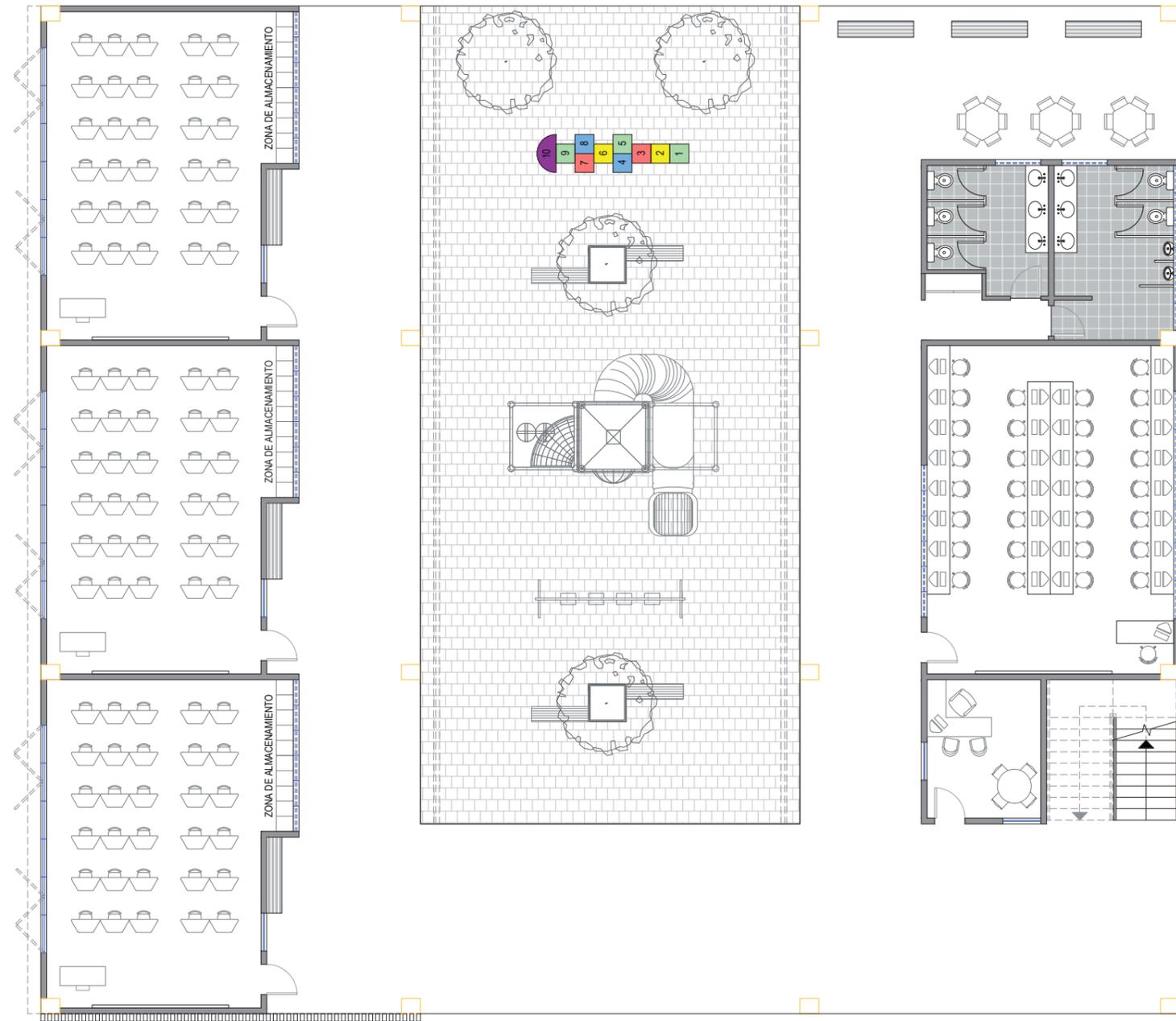
Plano de cimentación



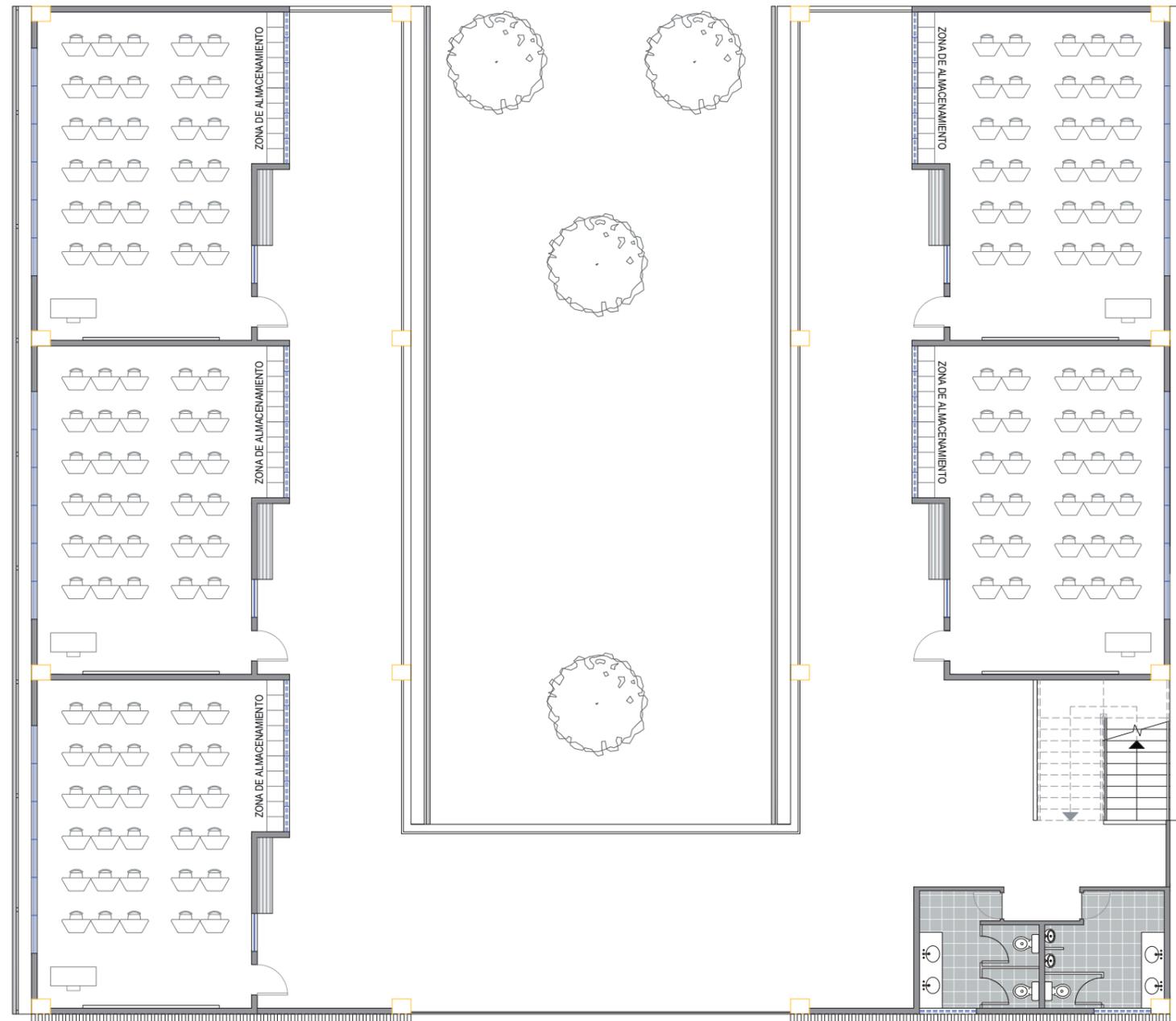
Plano de losa

Viga Tec - Sistema tipo Camilla

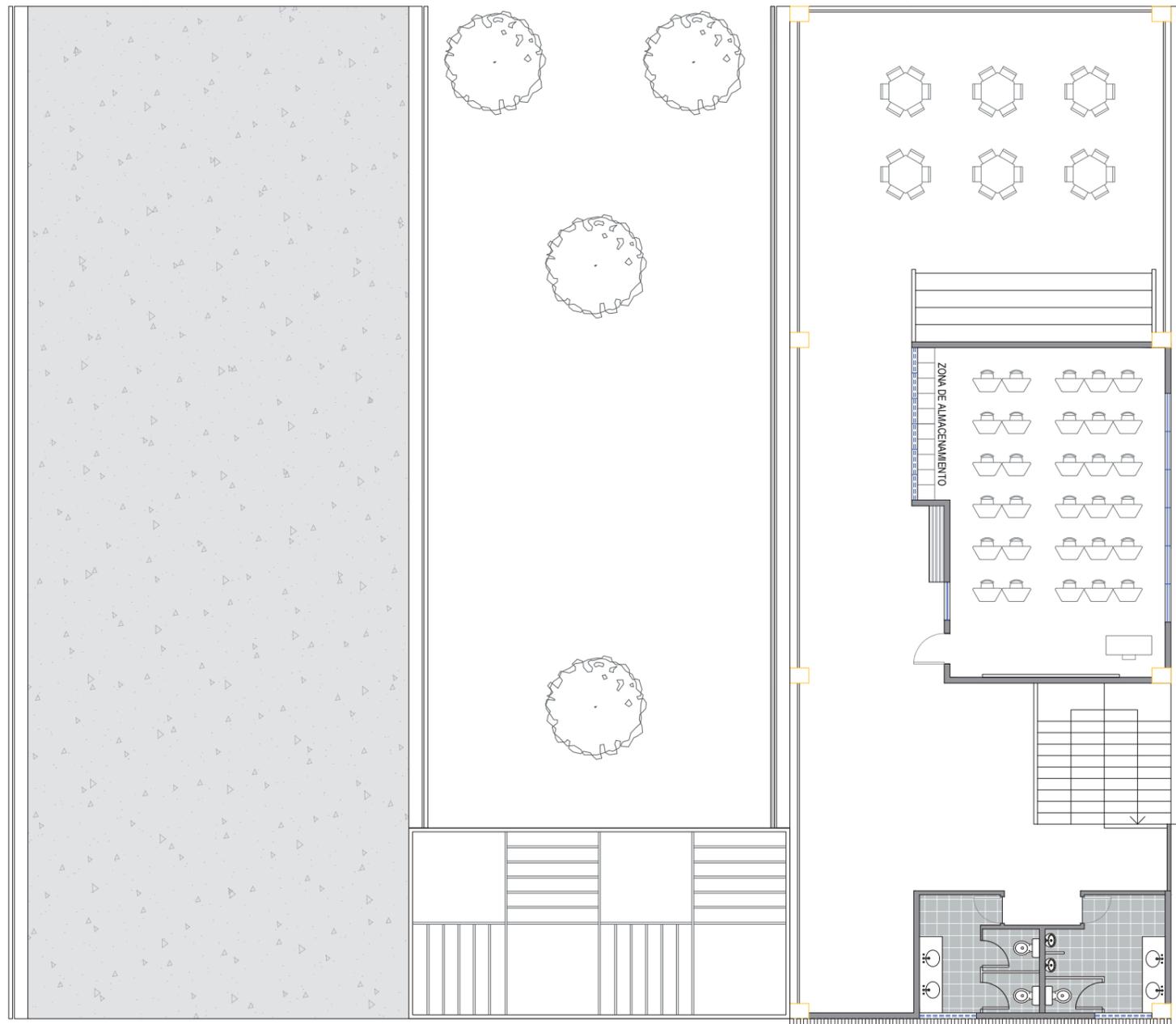




PLANTA BAJA TIPO



PISO ALTO 1

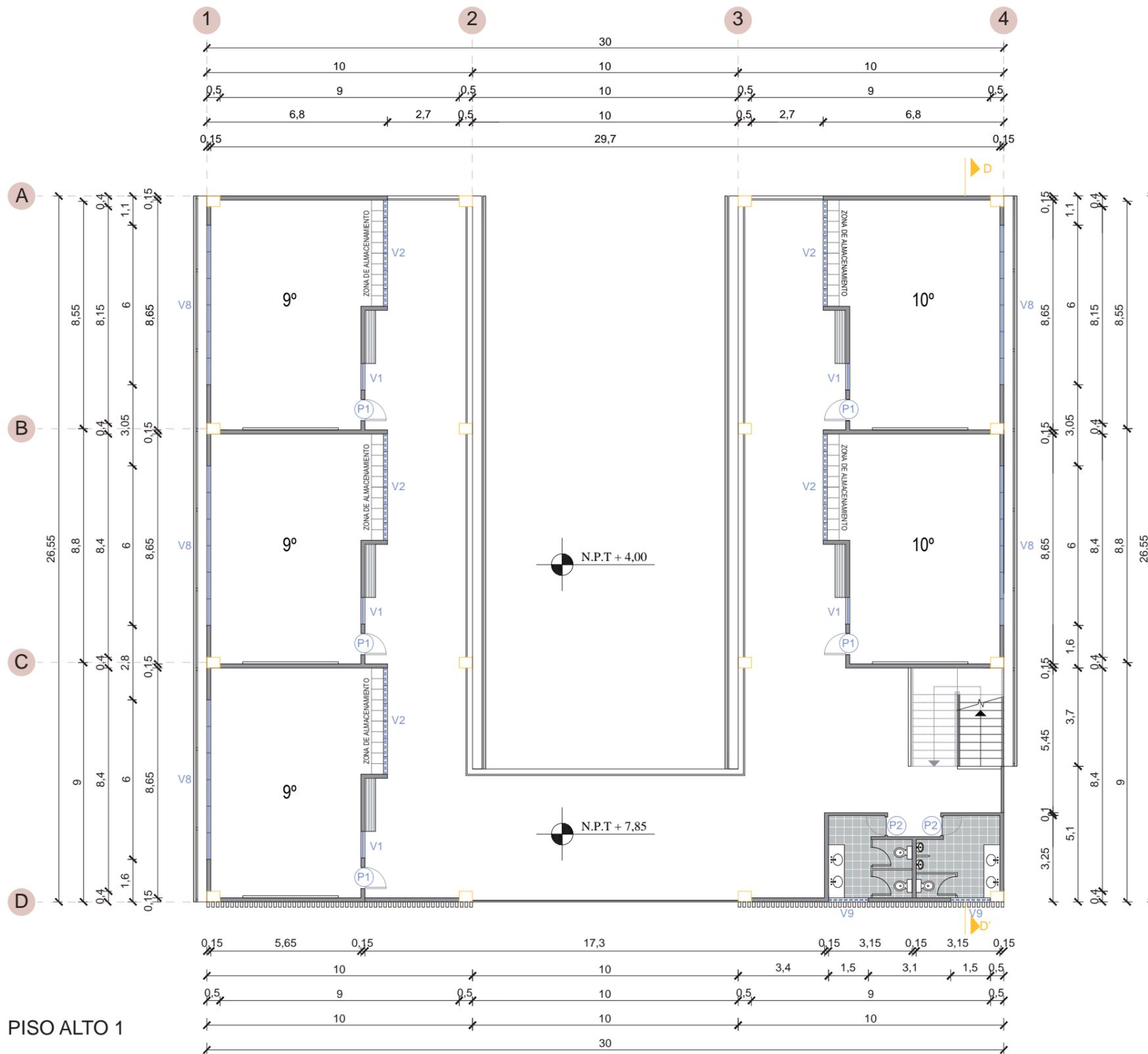


PISO ALTO 2

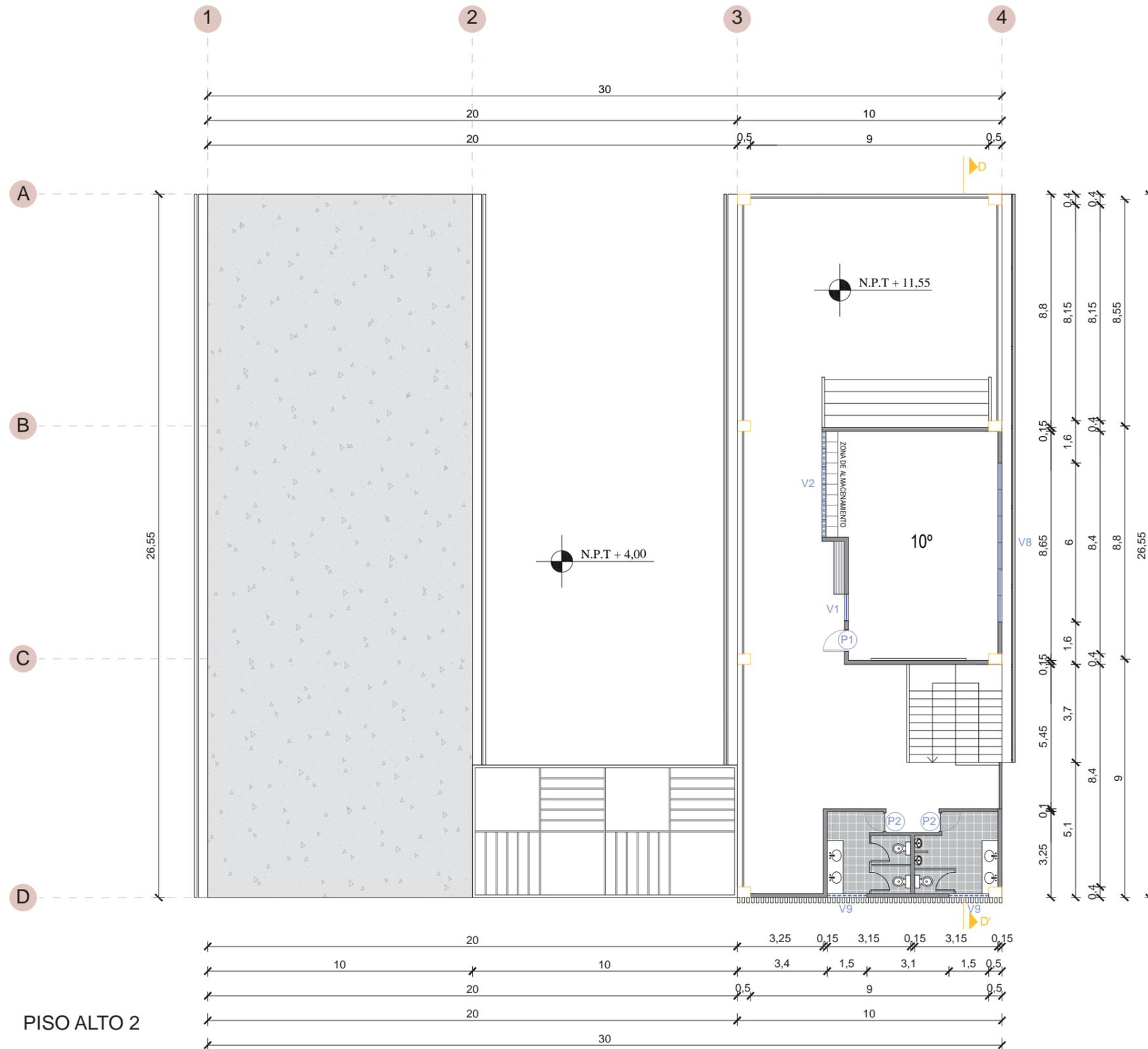


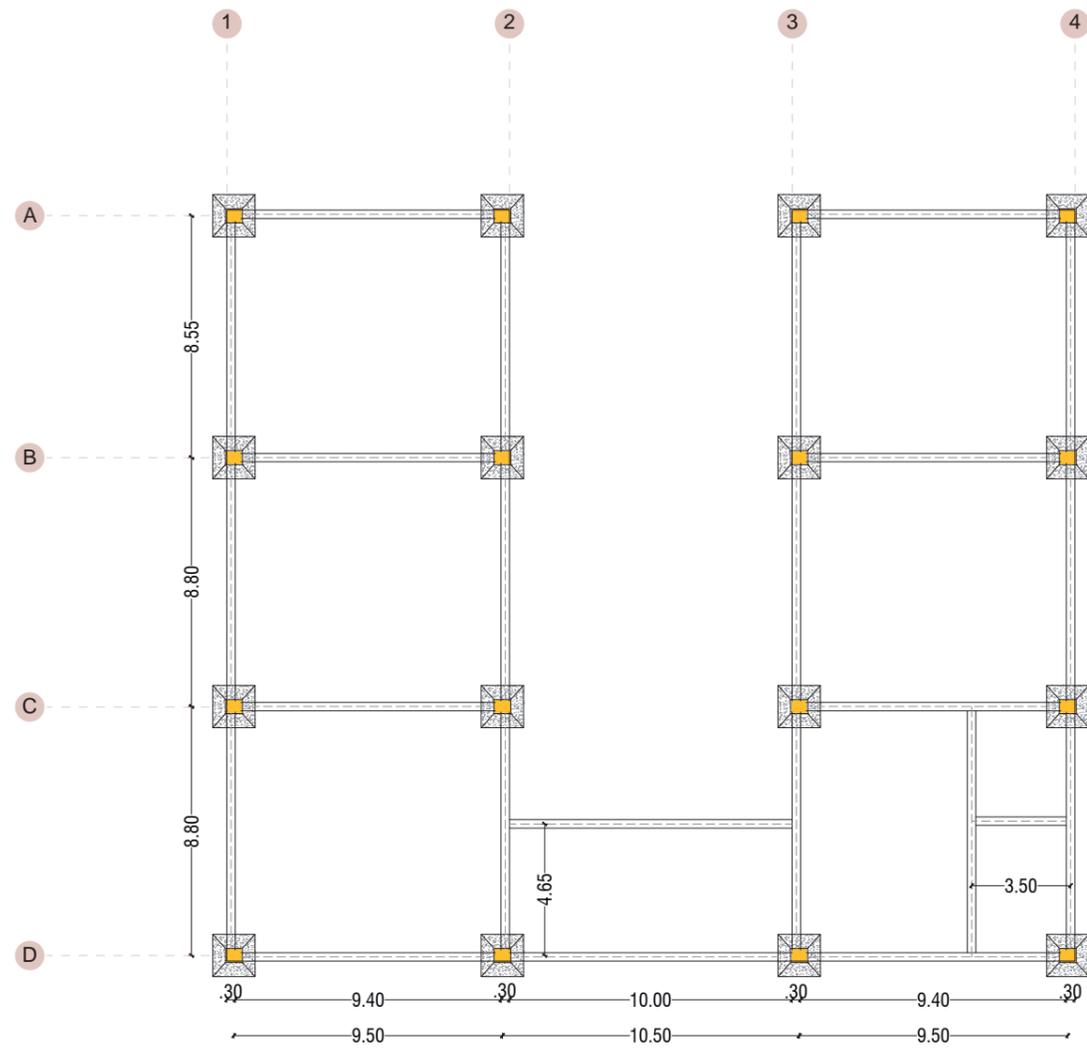
# BLOQUE TIPO A-B: PLANO ARQUITECTÓNICO

ESC. 1:175

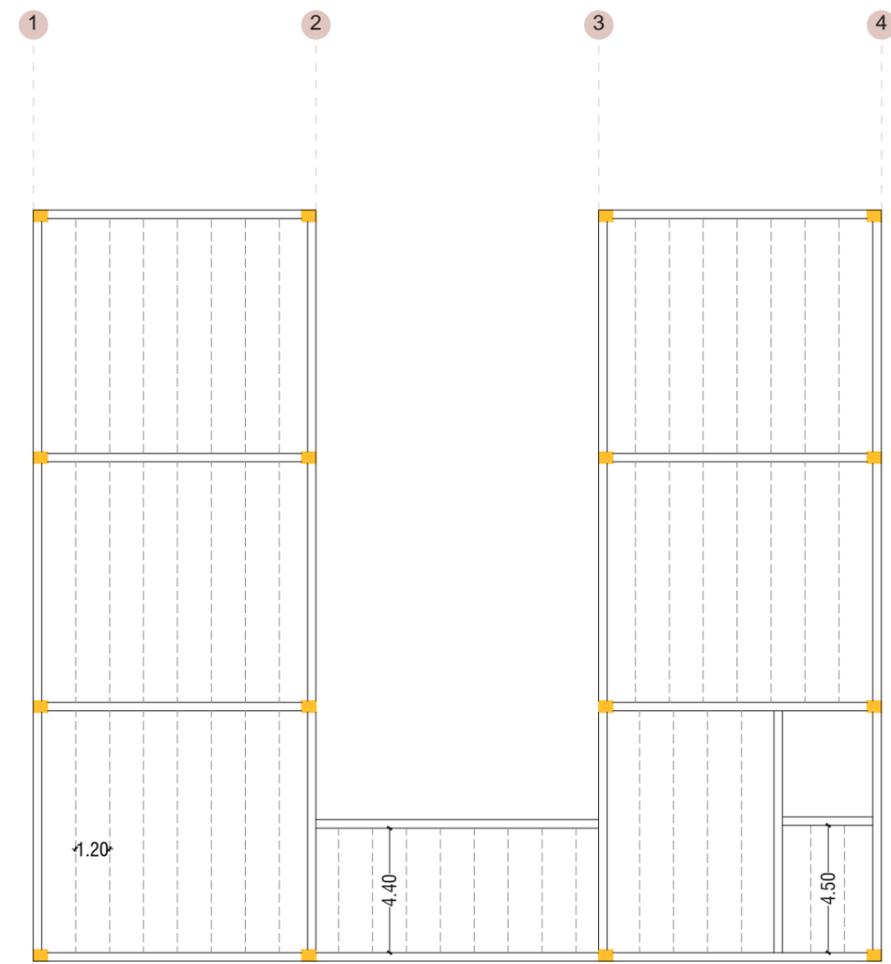


PISO ALTO 1



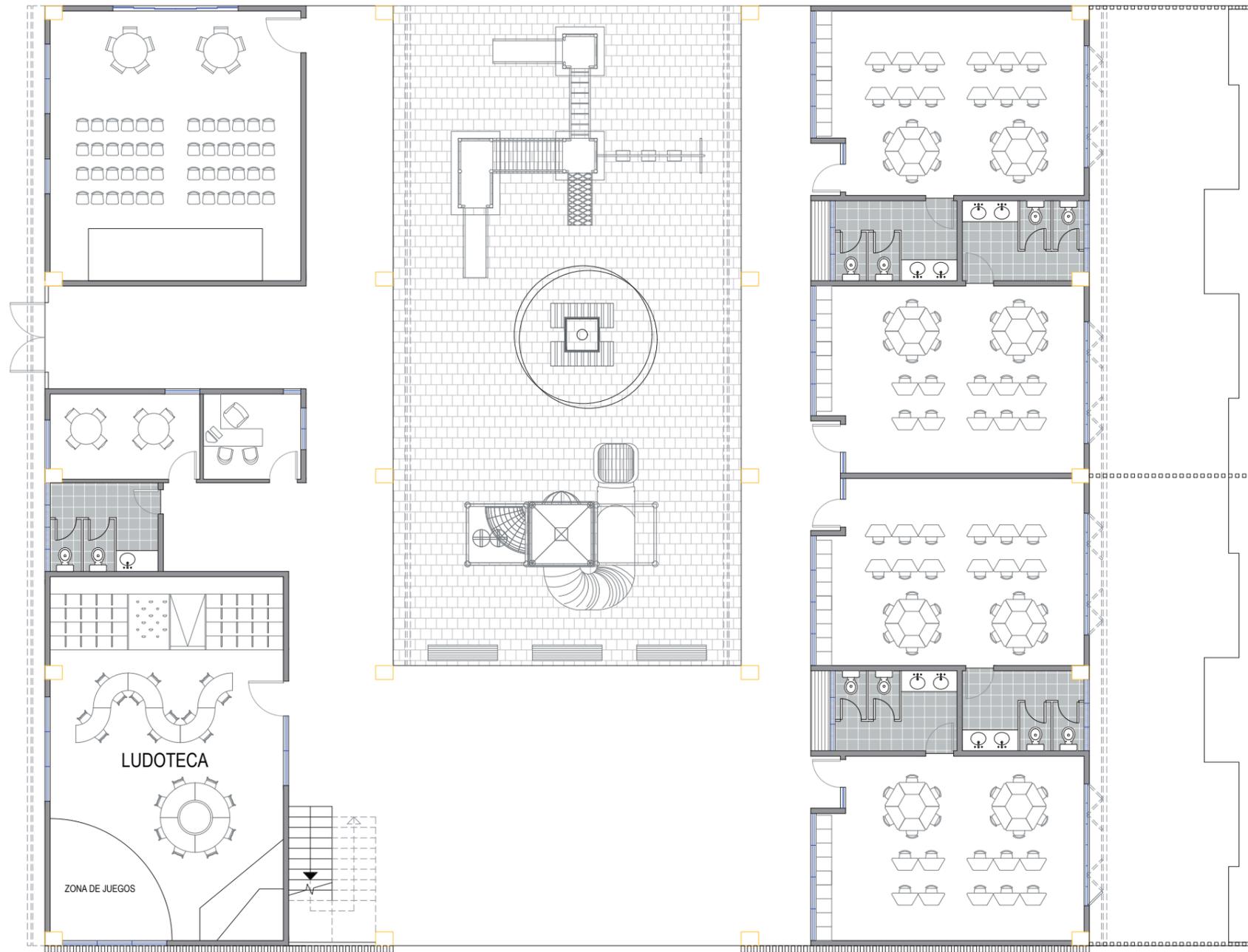


Plano de cimentación

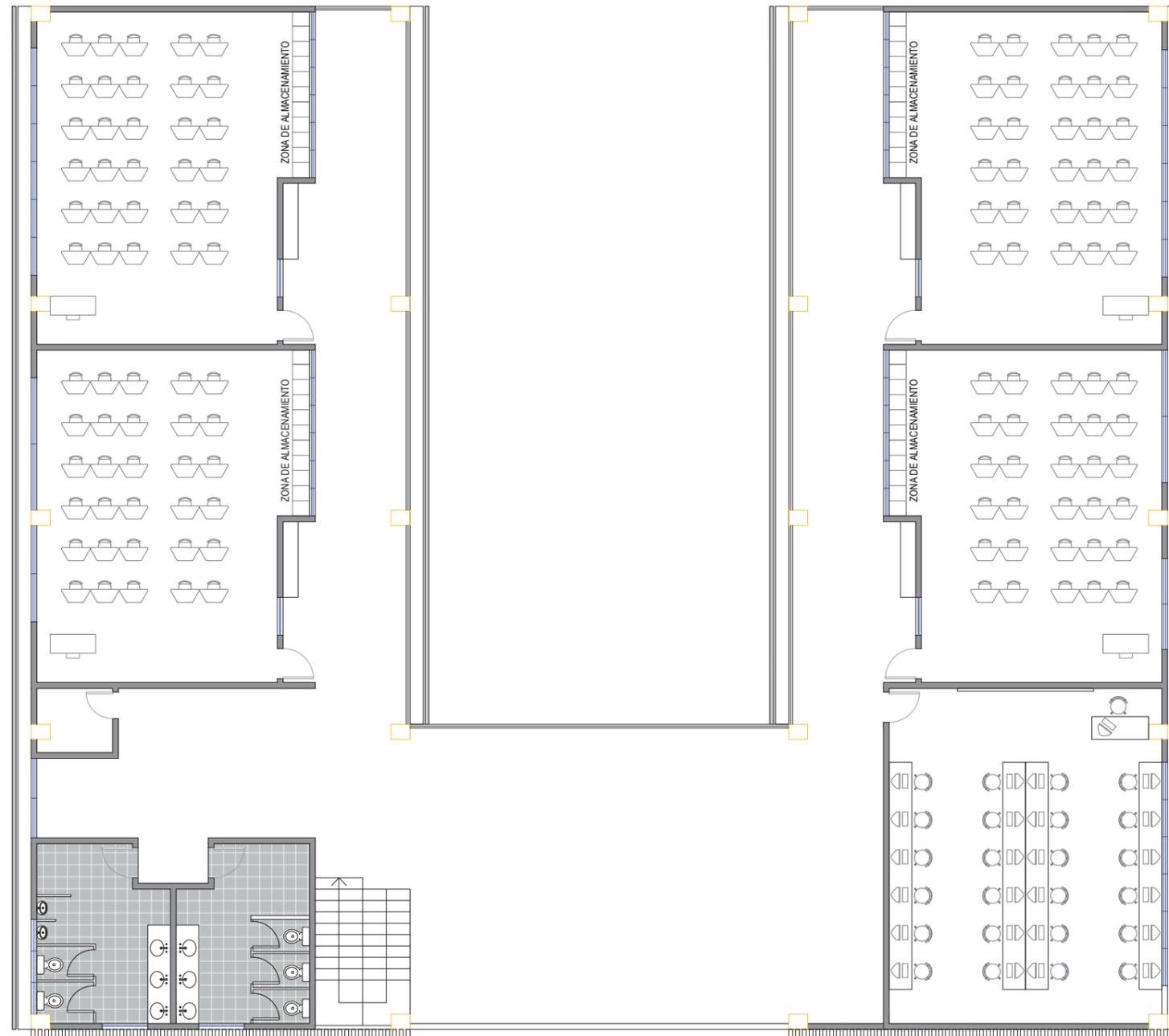


Plano de losa

Viga Tec - Sistema tipo Camilla

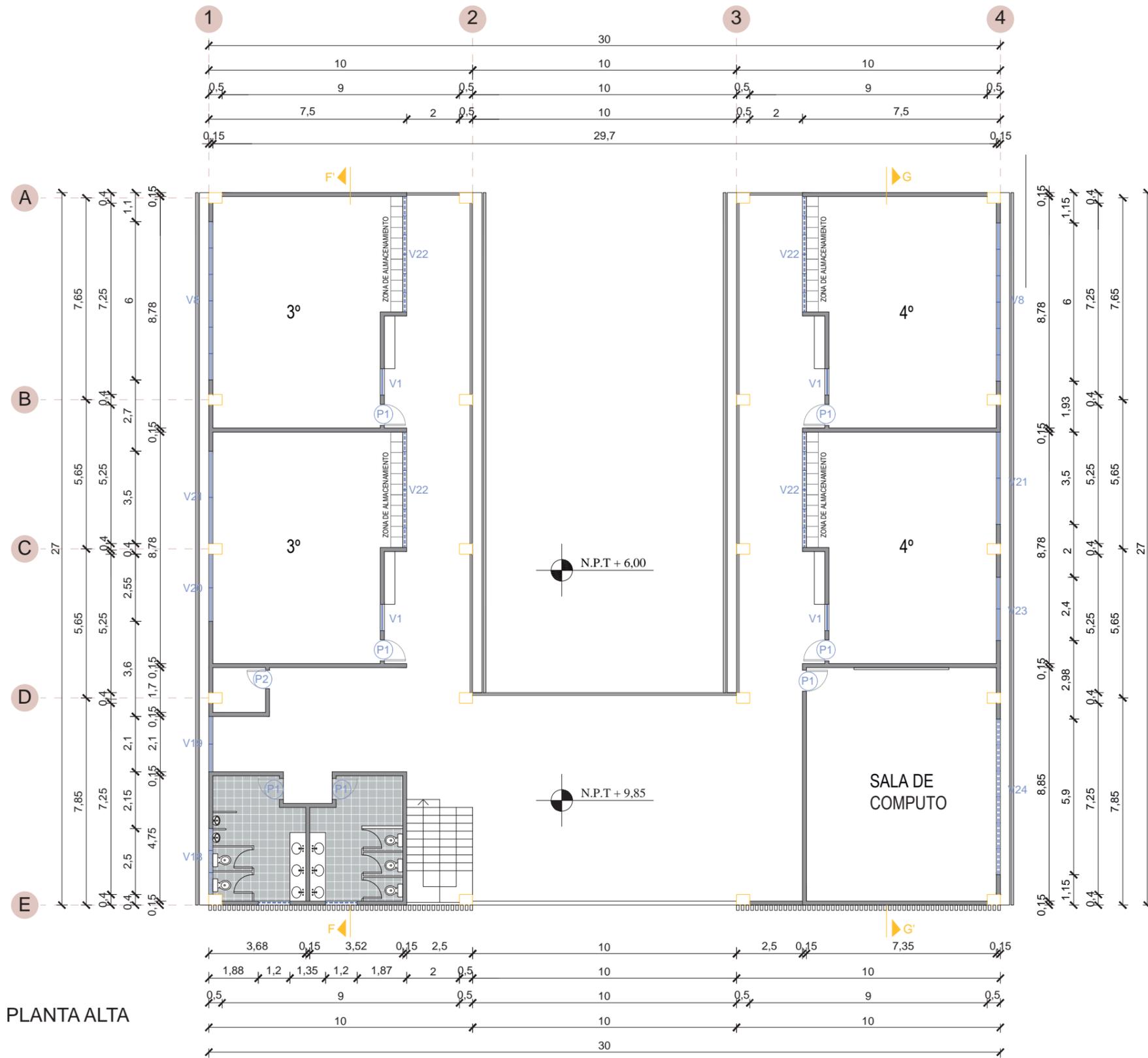


PLANTA BAJA

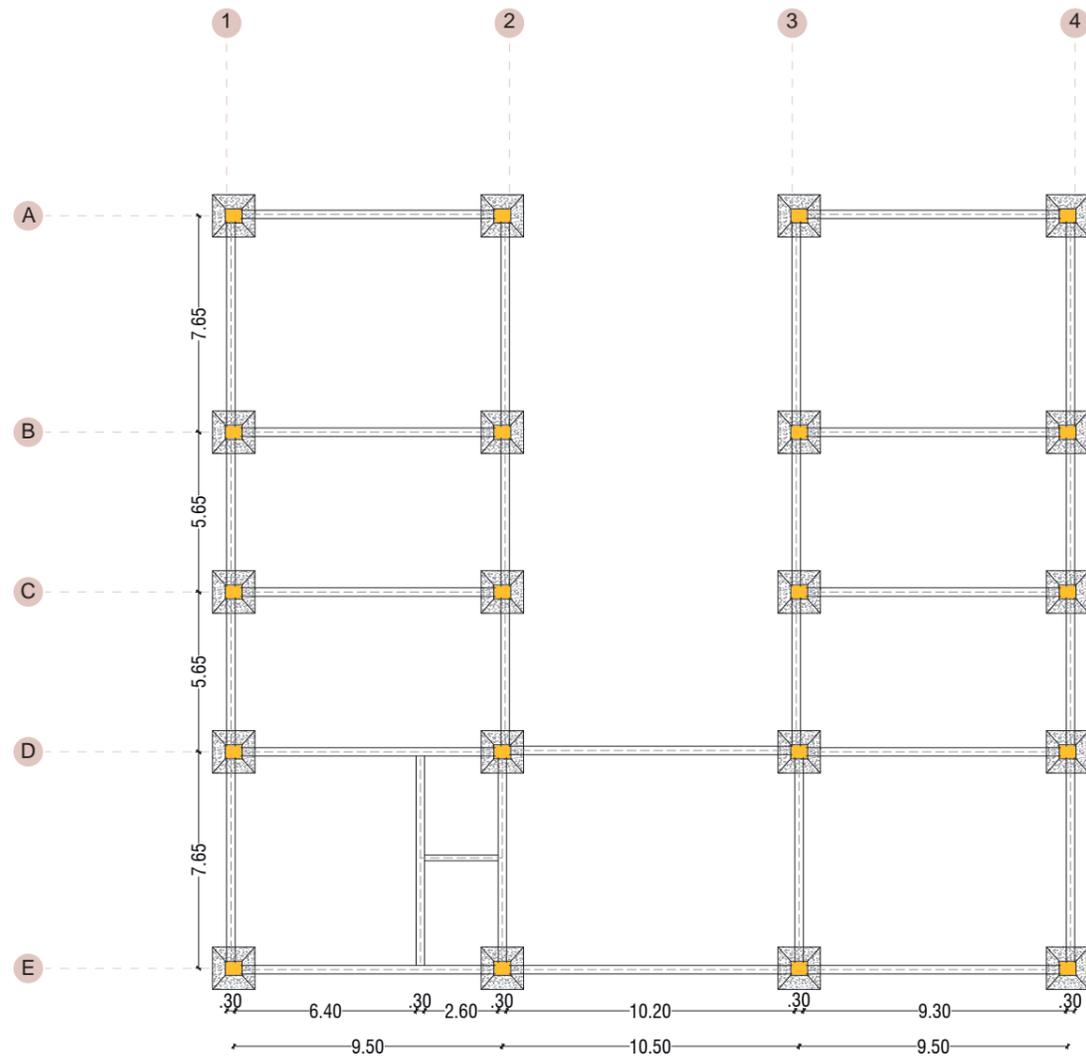


PLANTA ALTA

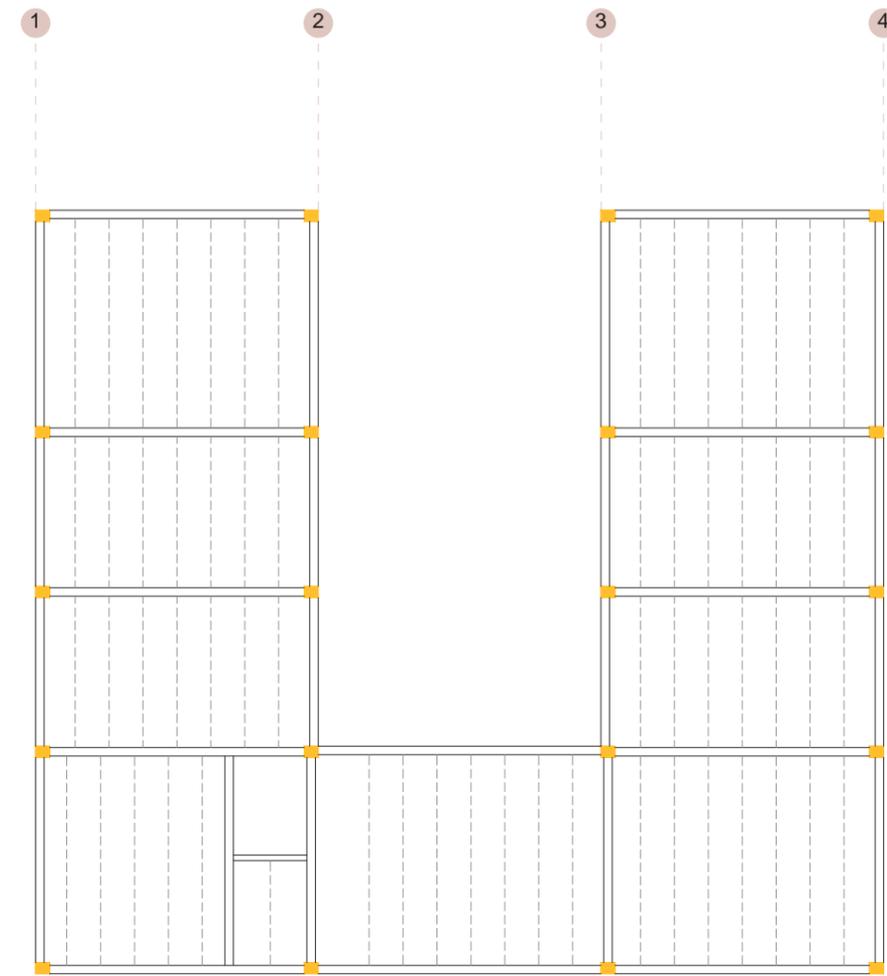




PLANTA ALTA

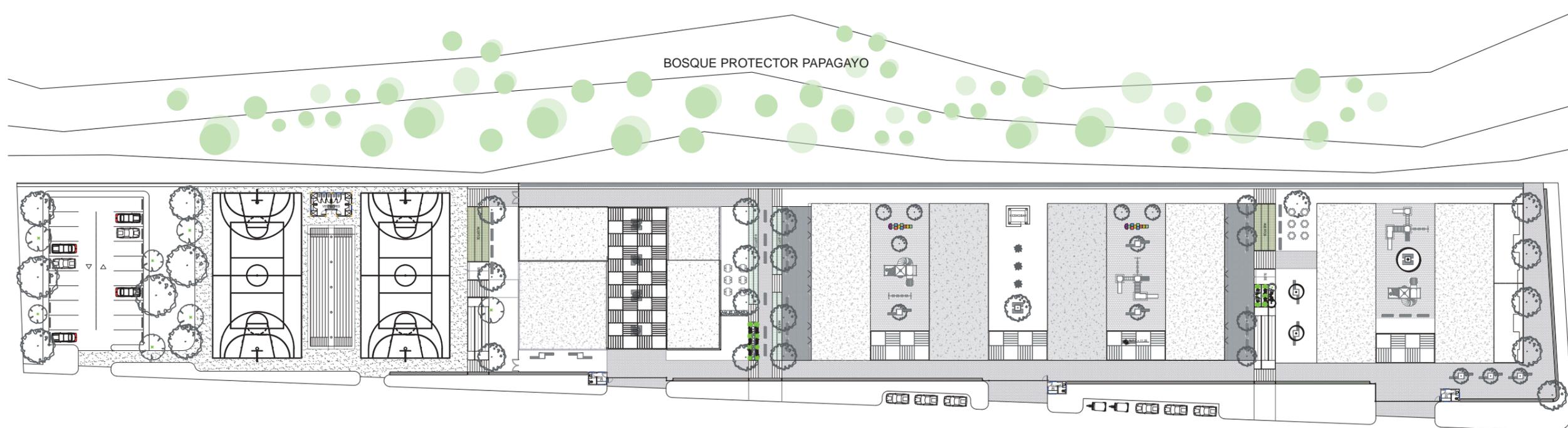


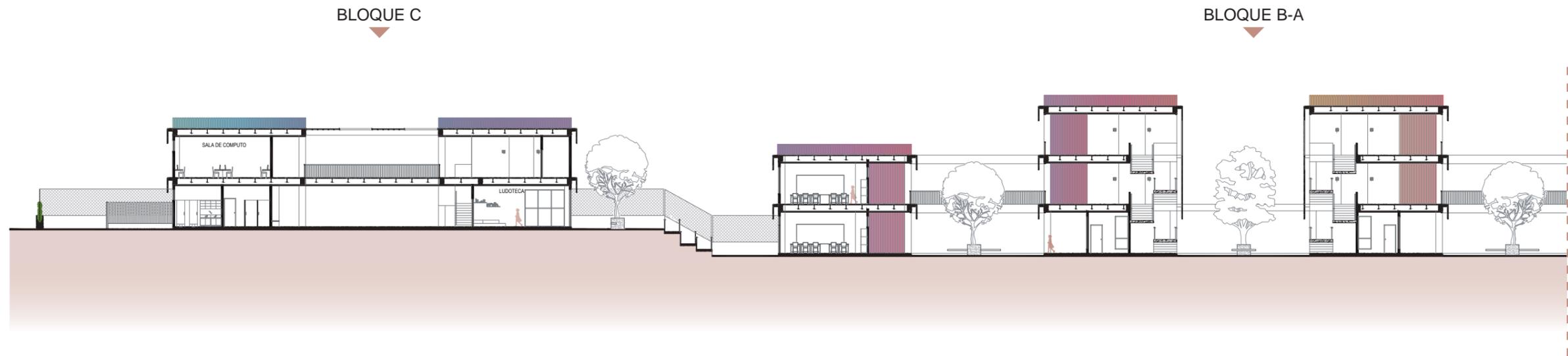
Plano de cimentación

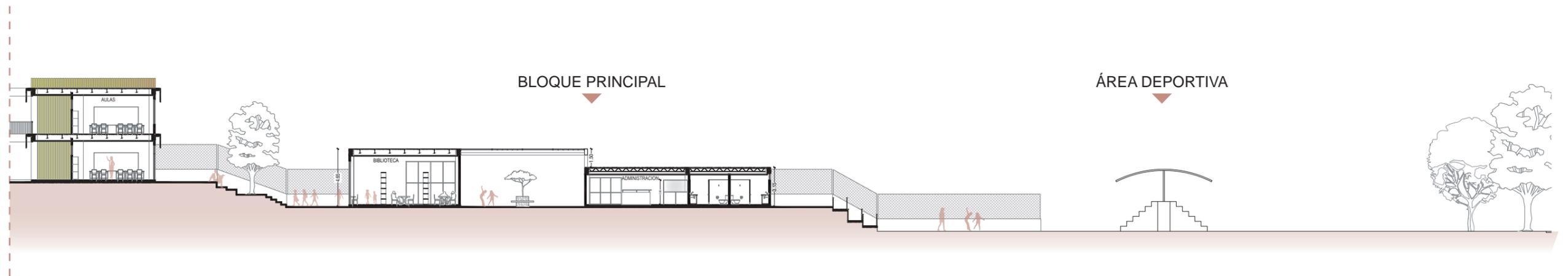


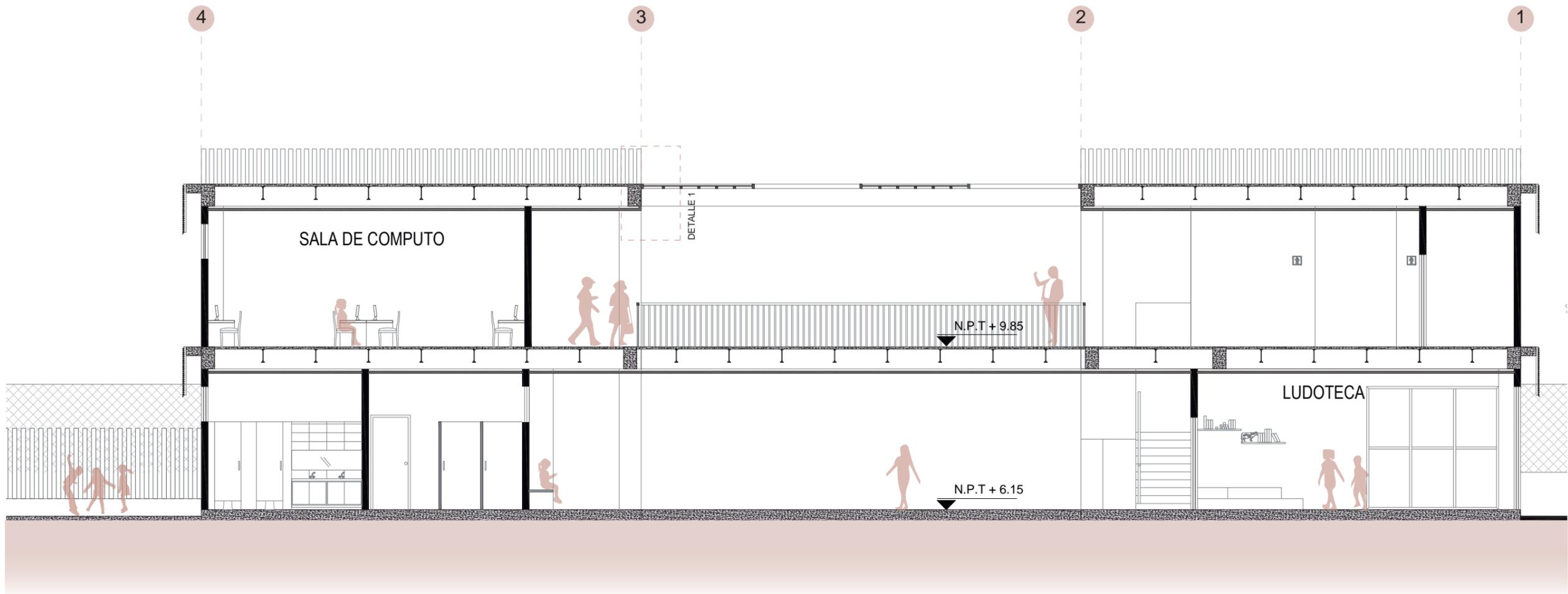
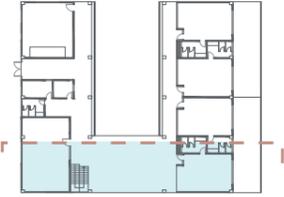
PLANO DE LOSA

Viga Tec - Sistema tipo Camilla



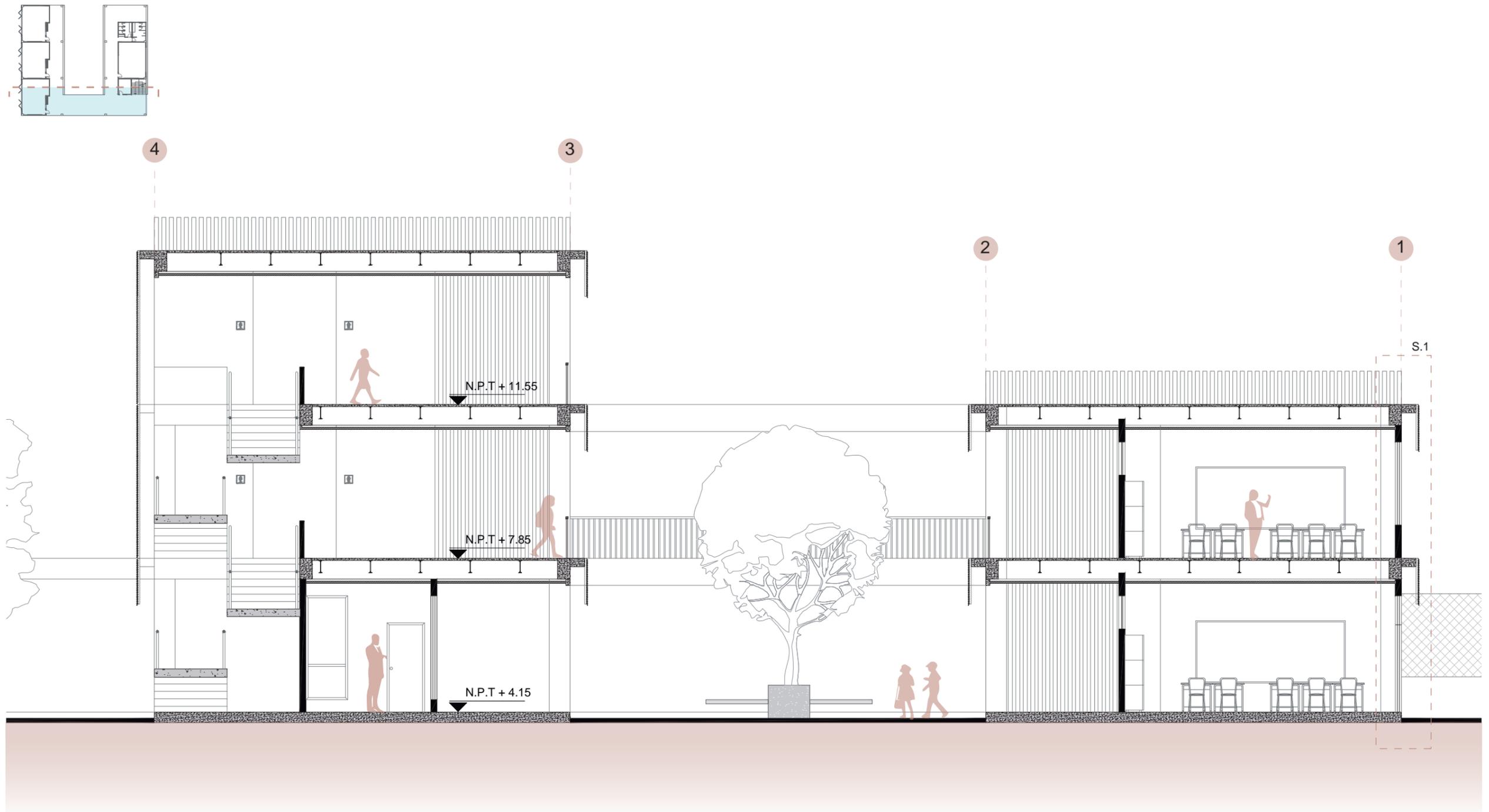


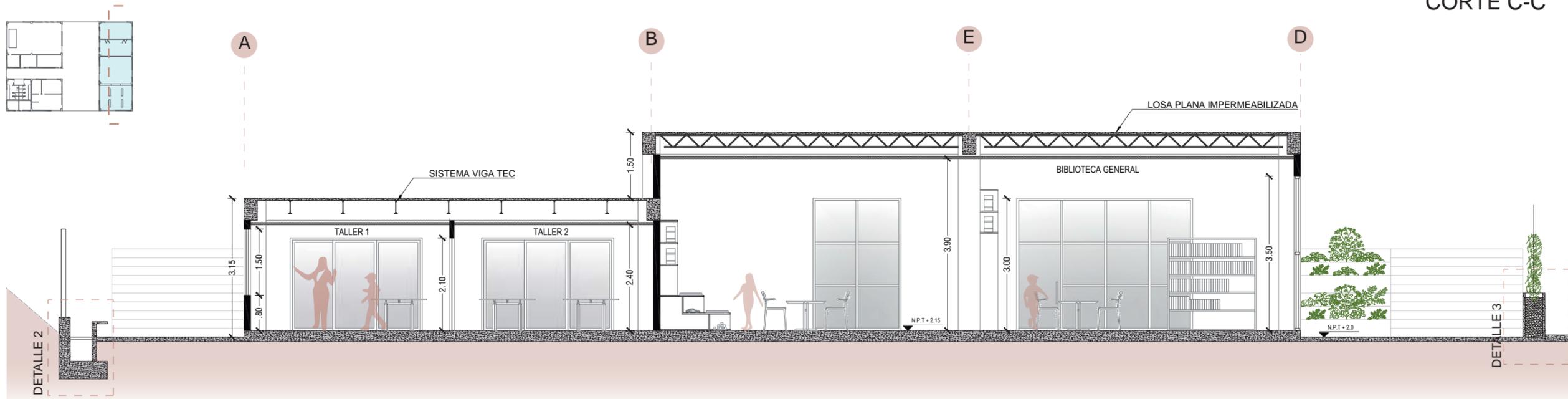
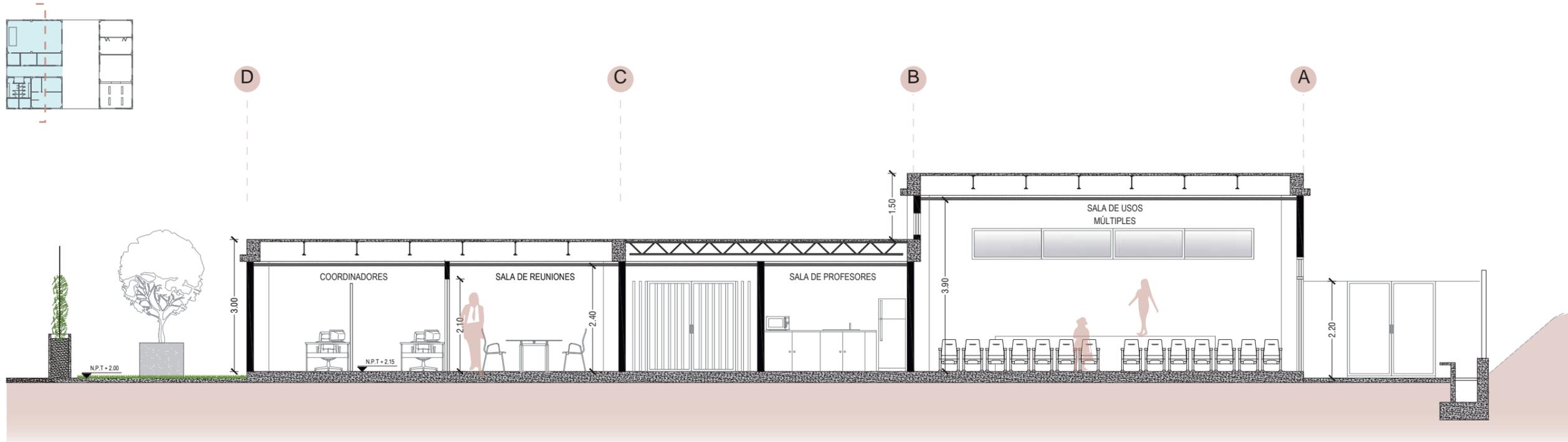




CORTE A-A' AMPLIADO: BLOQUE A

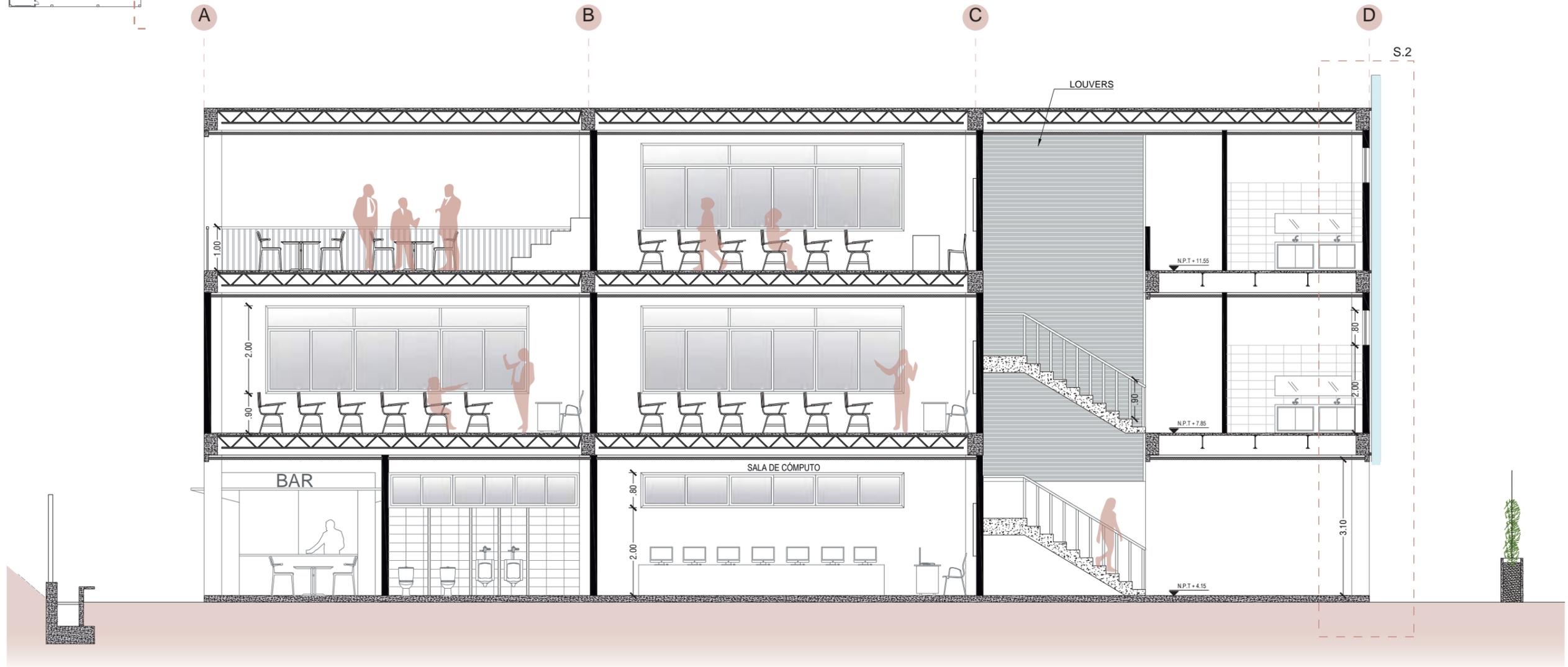
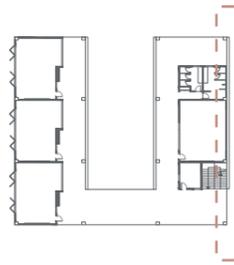
ESC. 1:100

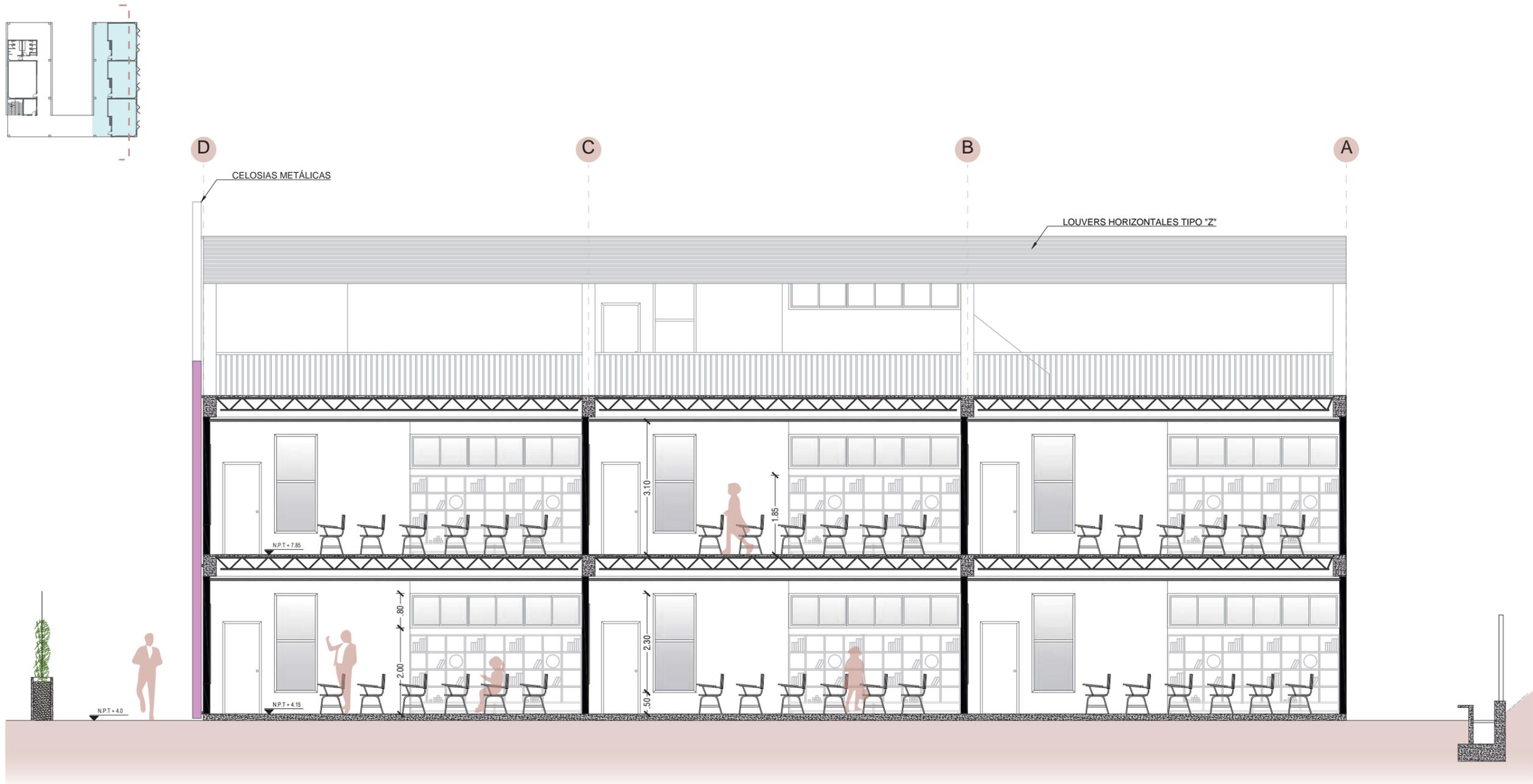




CORTE D-D

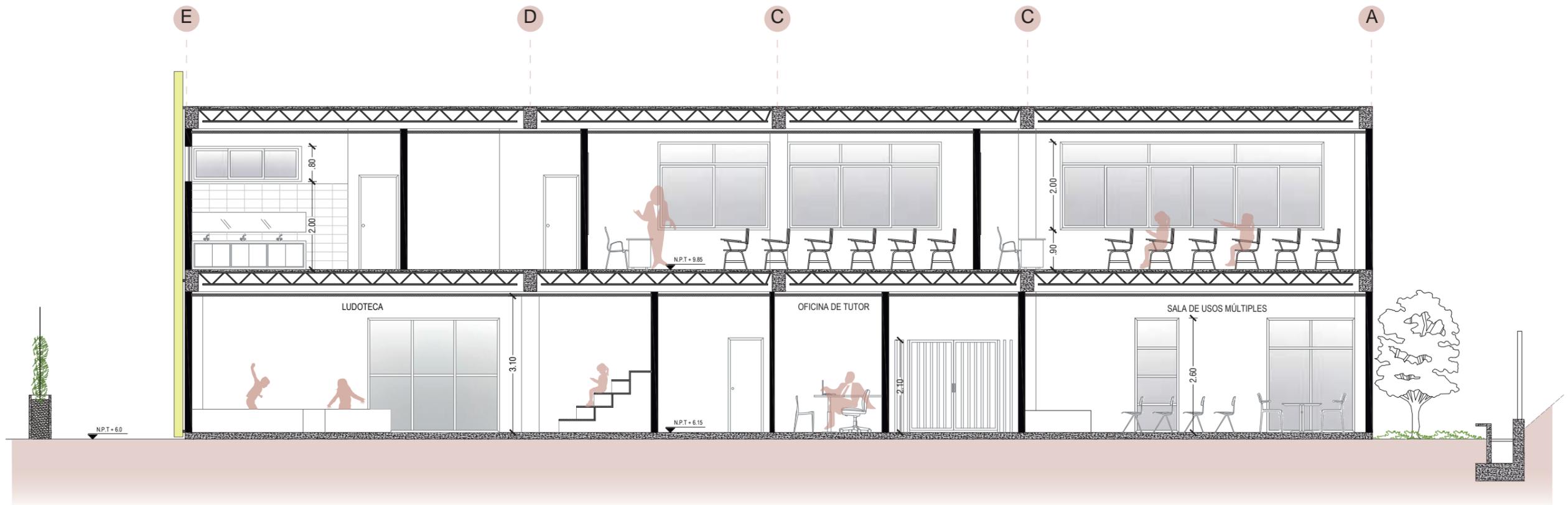
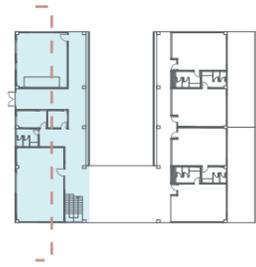
ESC. 1:100

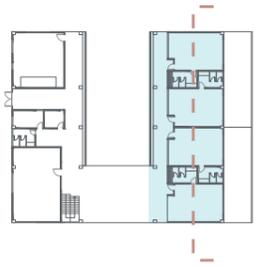


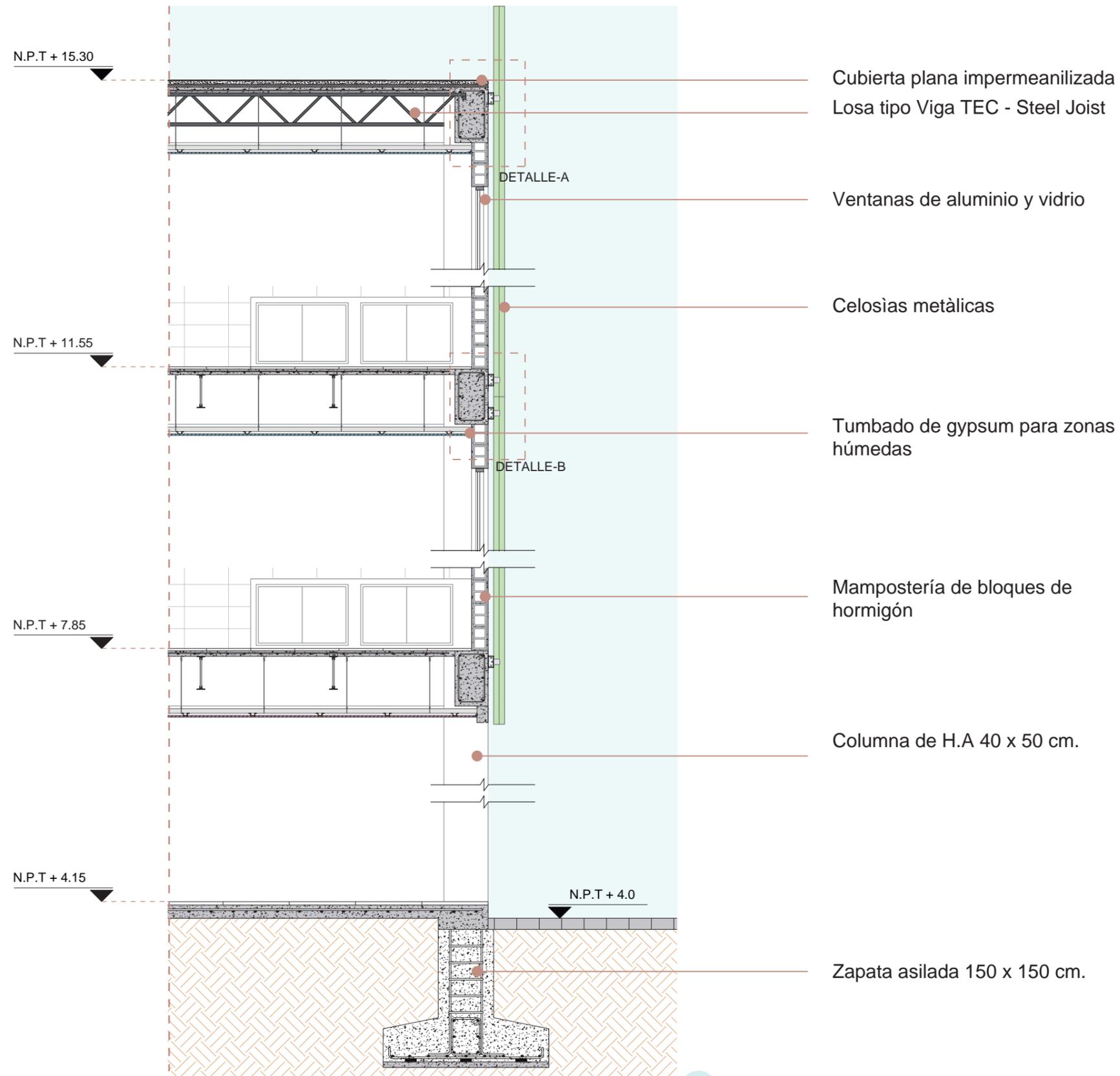


CORTE F-F'

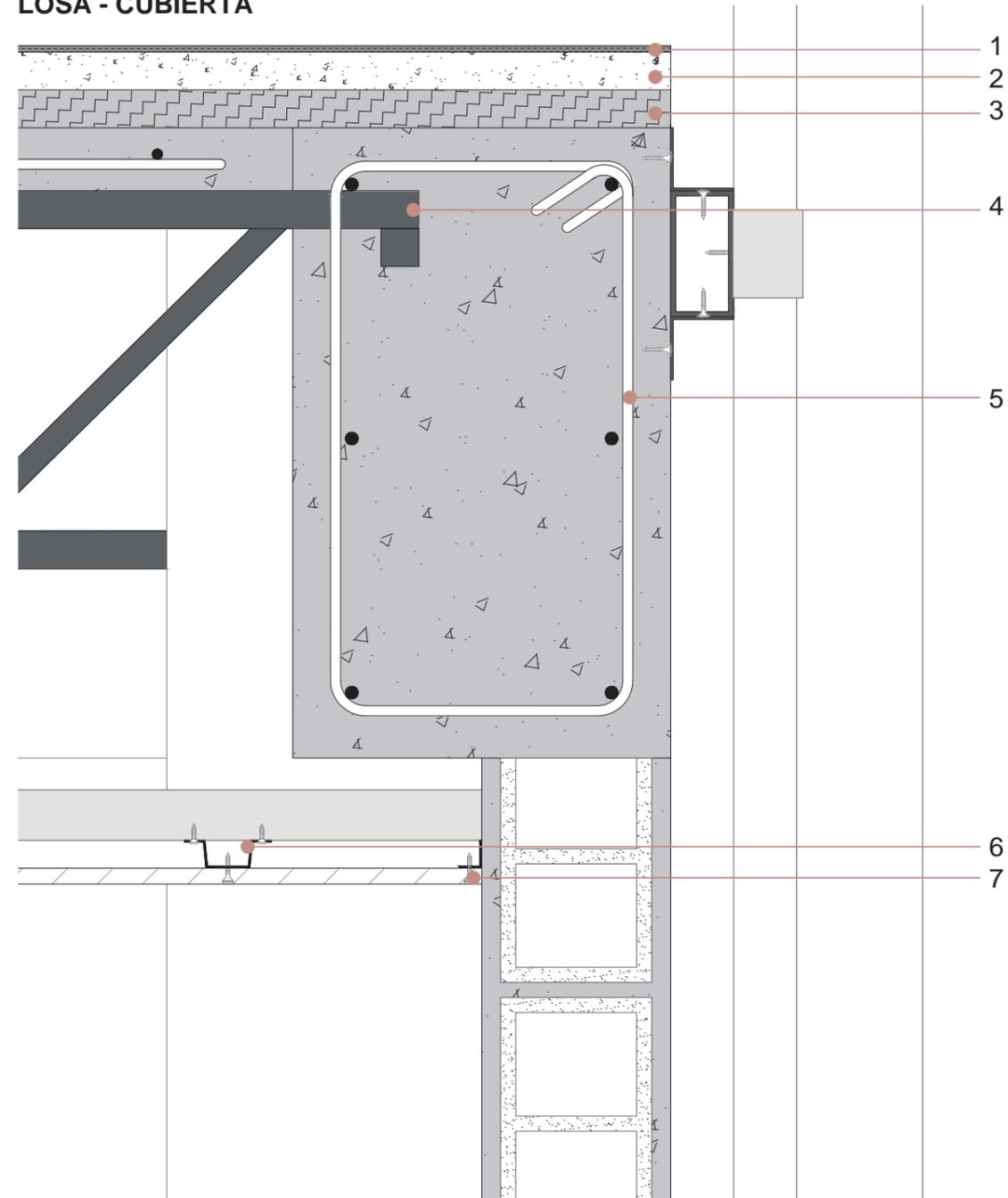
ESC. 1:100







LOSA - CUBIERTA



ESC. 1:5

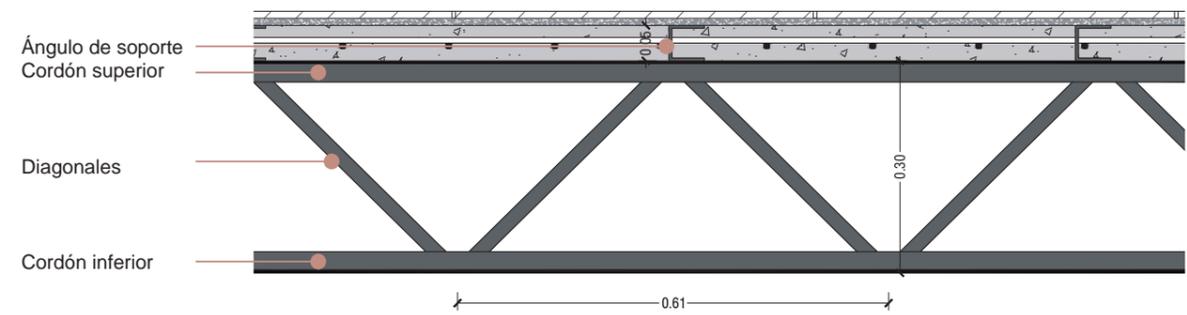
LOSA - TUMBADO



ESC. 1:10

1. Capa impermeabilizadora
2. Mortero nivelador
3. Aislante térmico de poliestireno expandido EPS.
4. Viga TEC: Steel Joist - Sistema camilla
5. Viga de H.A 30 x 50 cm.
6. Perfil secundario tipo Omega calibre #24 @61cm.
7. Plancha de Gypsum e: 12mm
8. Capa de compresión
9. Tensor de alambre galvanizado calibre #74 @75 cm.
10. Perfil primario tipo C para gypsum

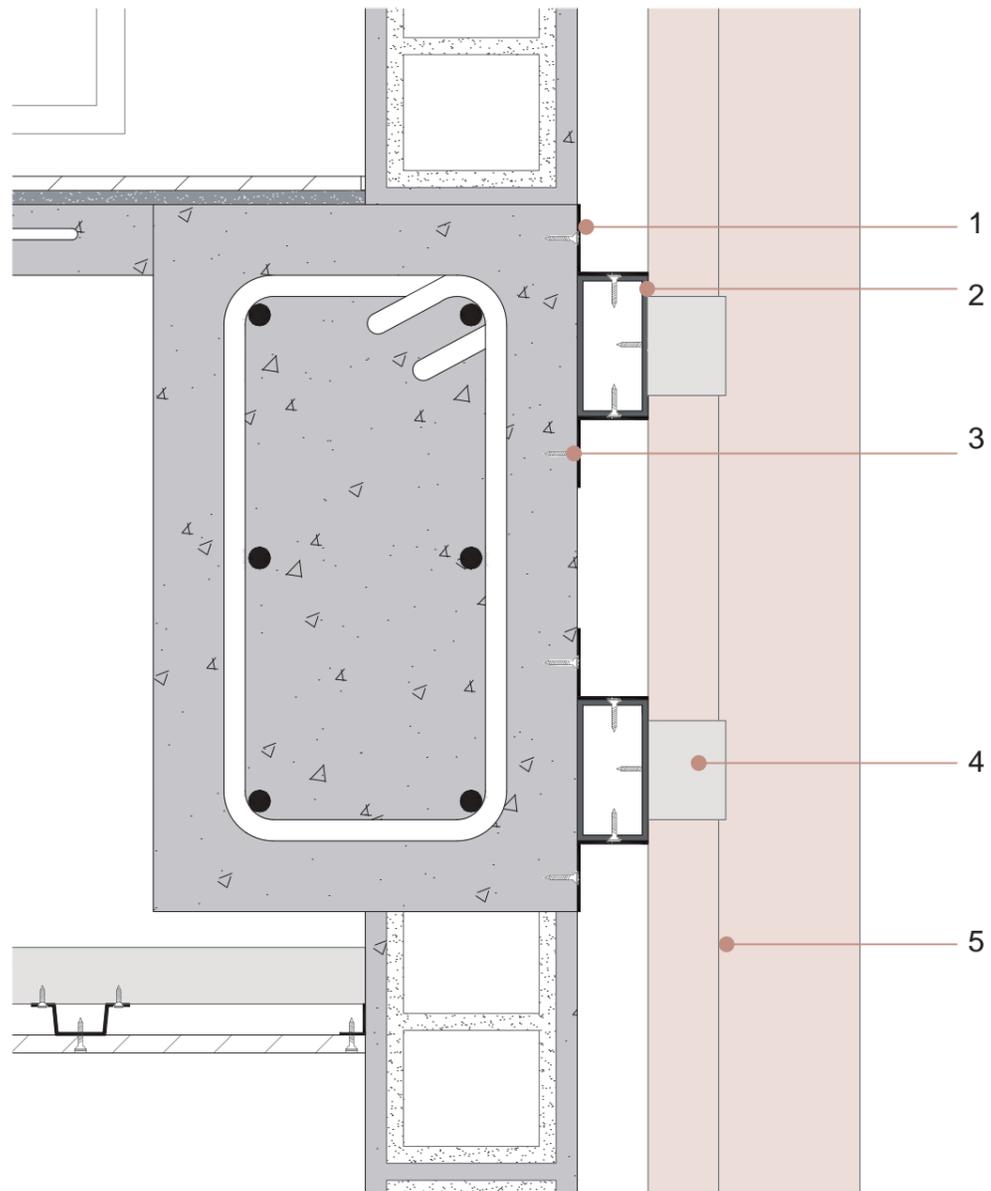
VIGA TEC



ESC. 1:10

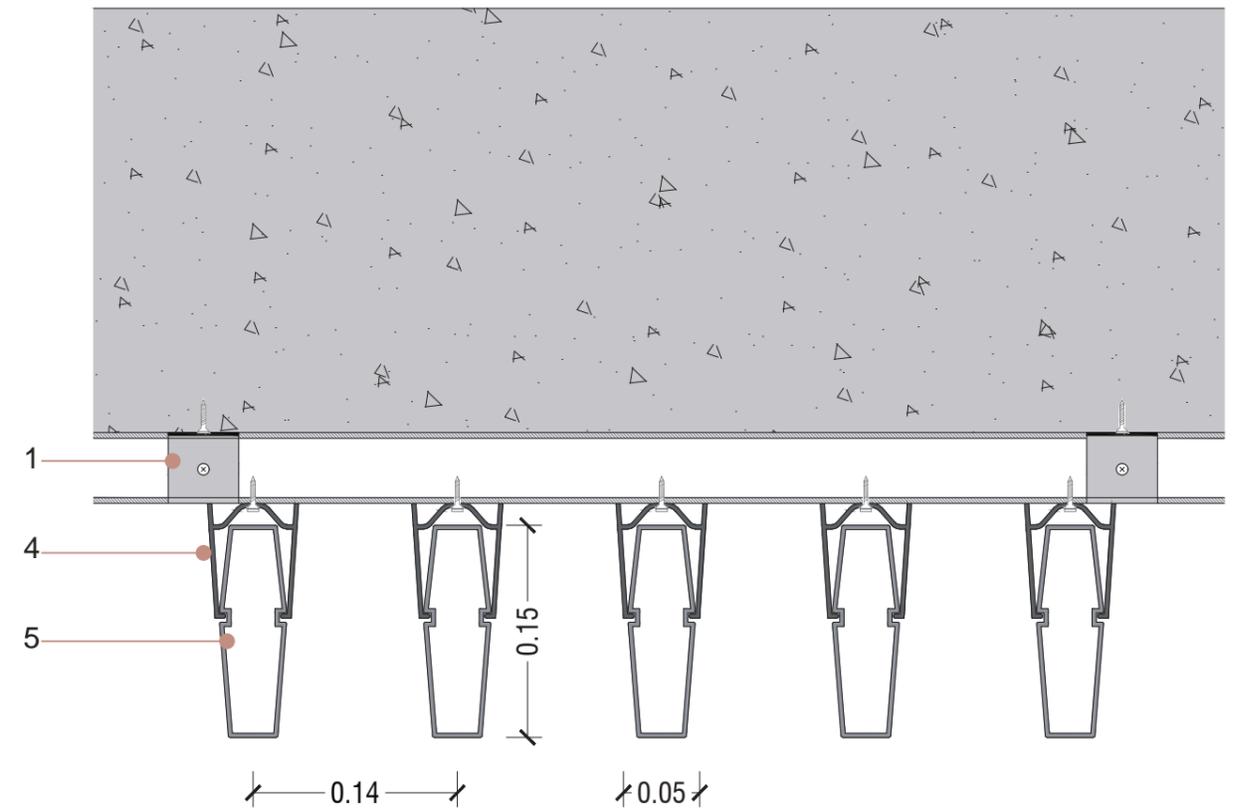
## DETALLA 1-B

### ANCLAJE DE CELOSÍAS VERTICALES



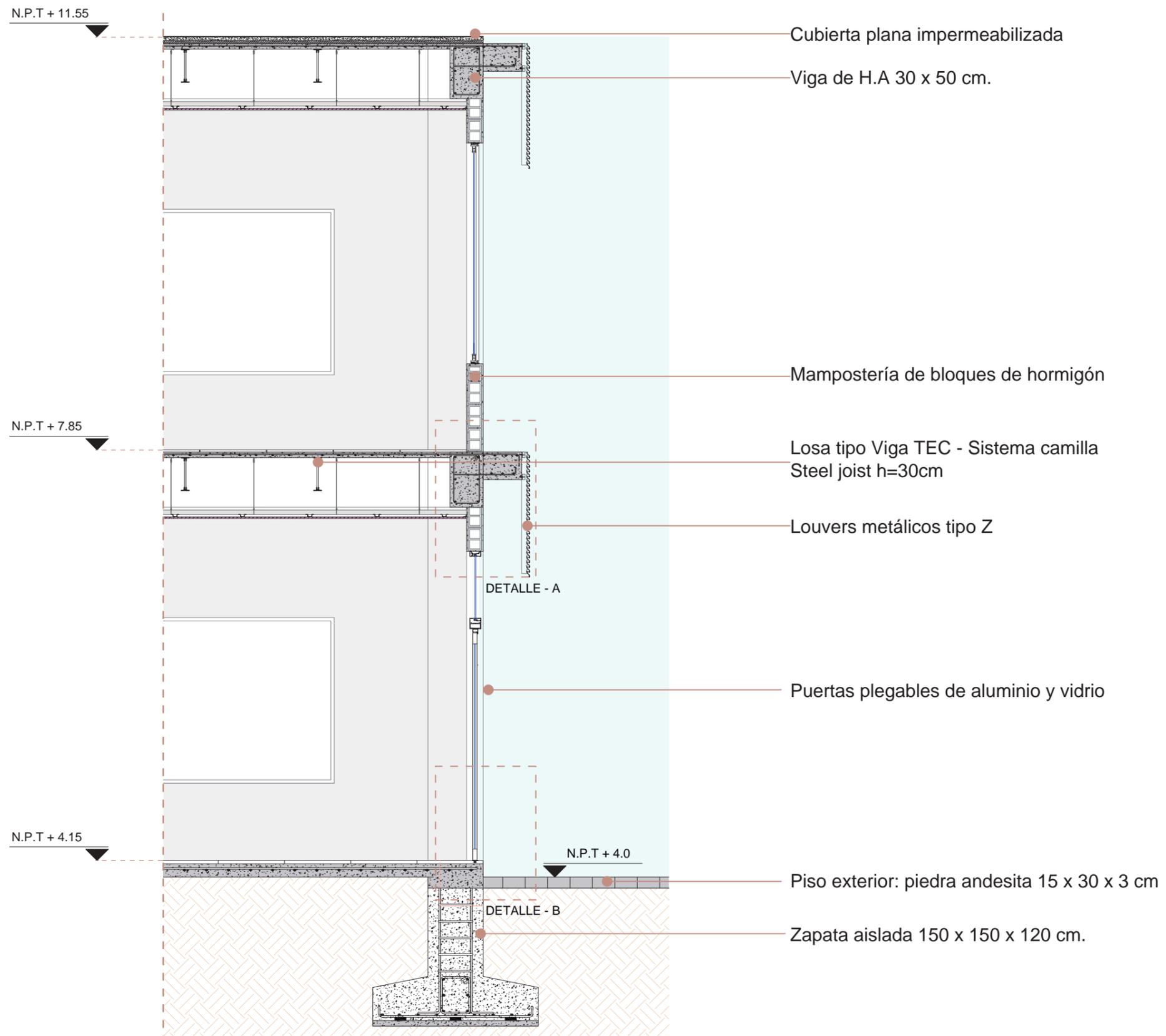
ESC. 1:5

### PLANTA - CELOSÍAS VERTICALES



ESC. 1:5

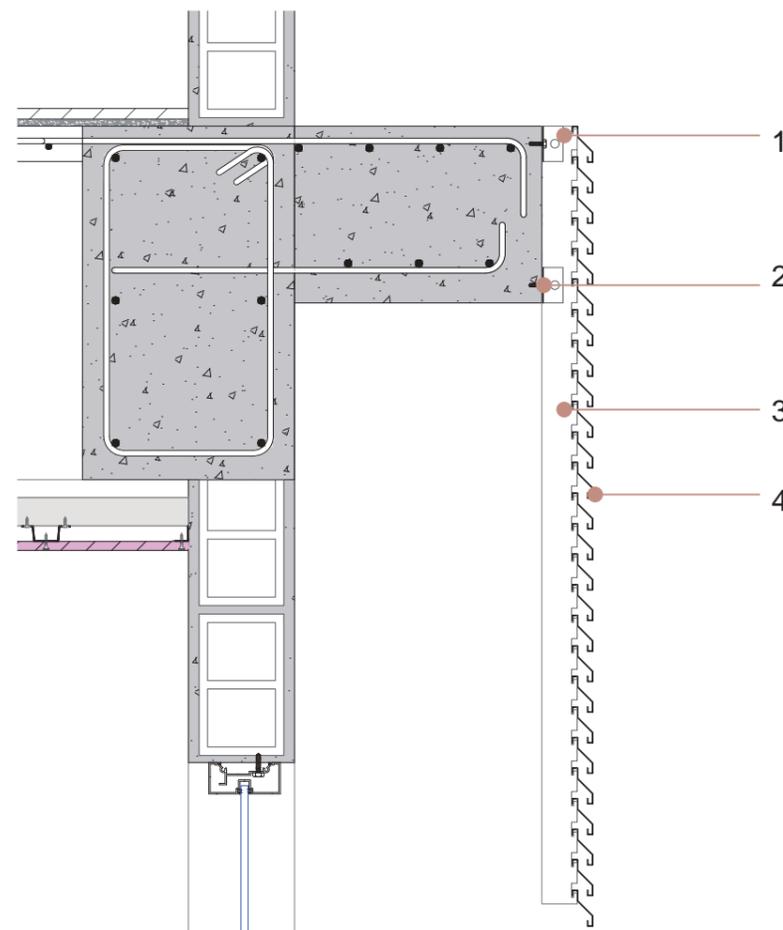
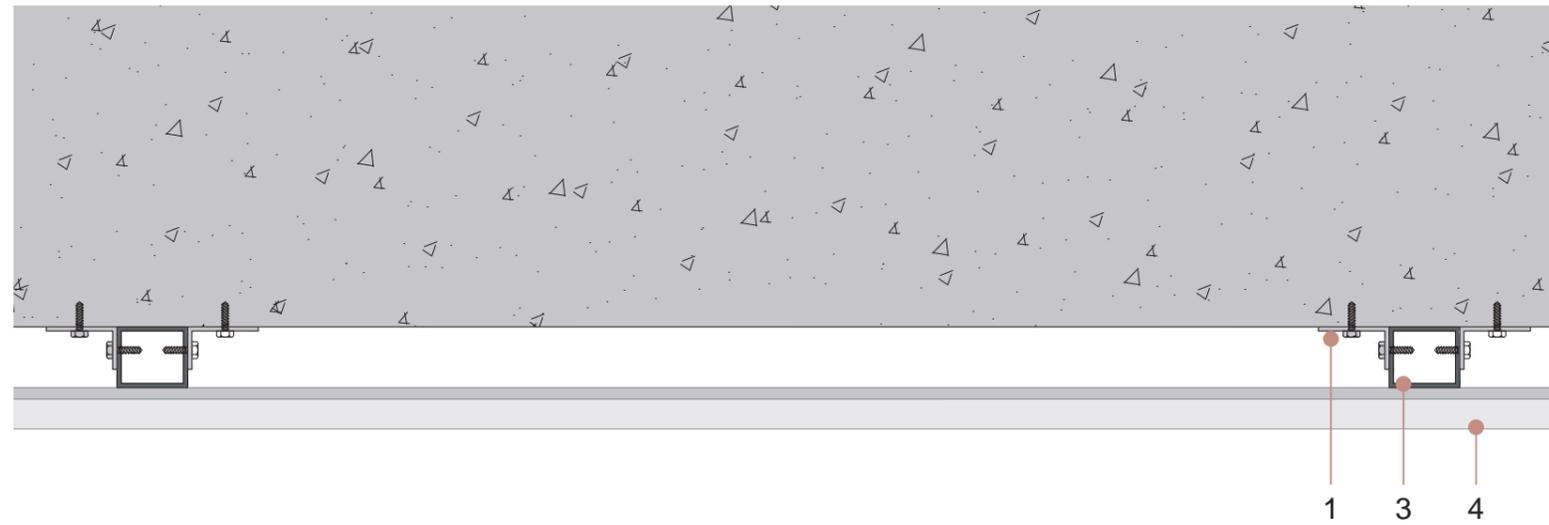
1. Ancla 2" @ 80 cm horizontalmente.
2. Tubo metálico 5 x 10 cm
3. Tornillos para anclaje
4. Anclaje tipo Clip
5. Celosía metálica 5 x 15 cm.



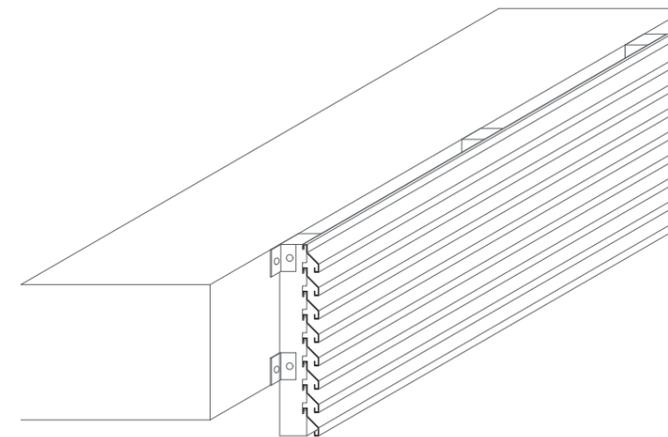
## DETALLE 2 - A

Anclaje de louver tipo Z - Planta

ESC. 1:5

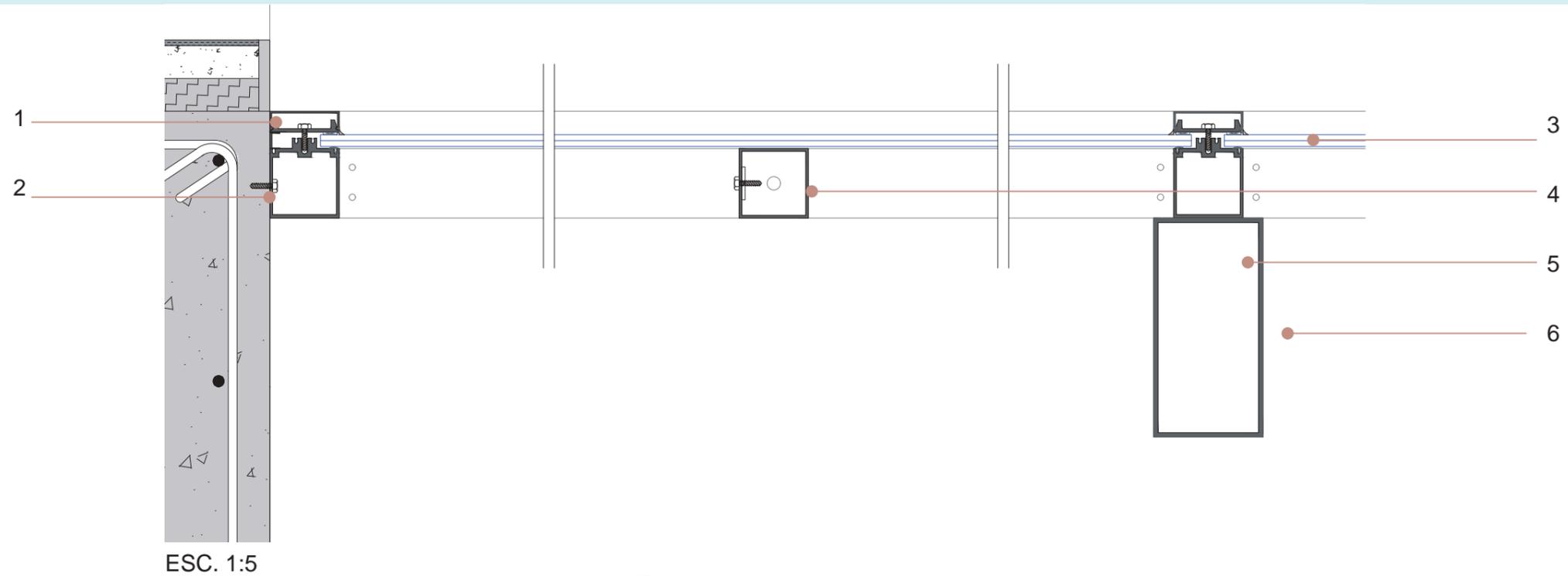


ESC. 1:10

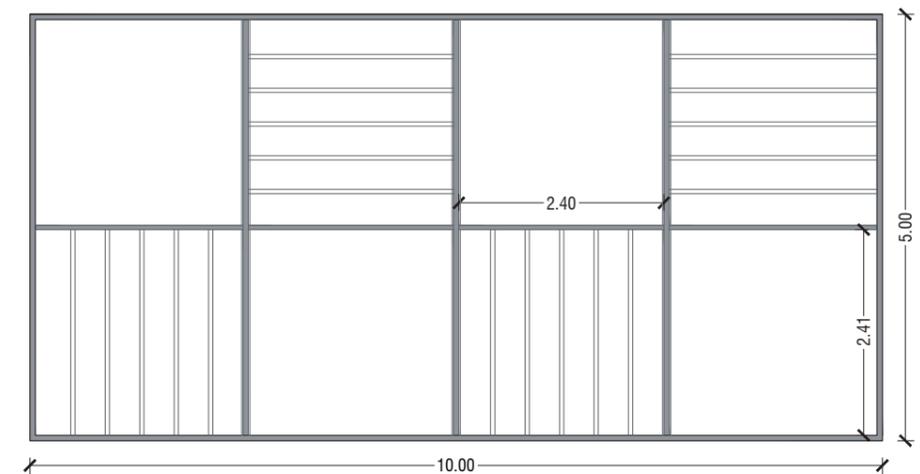
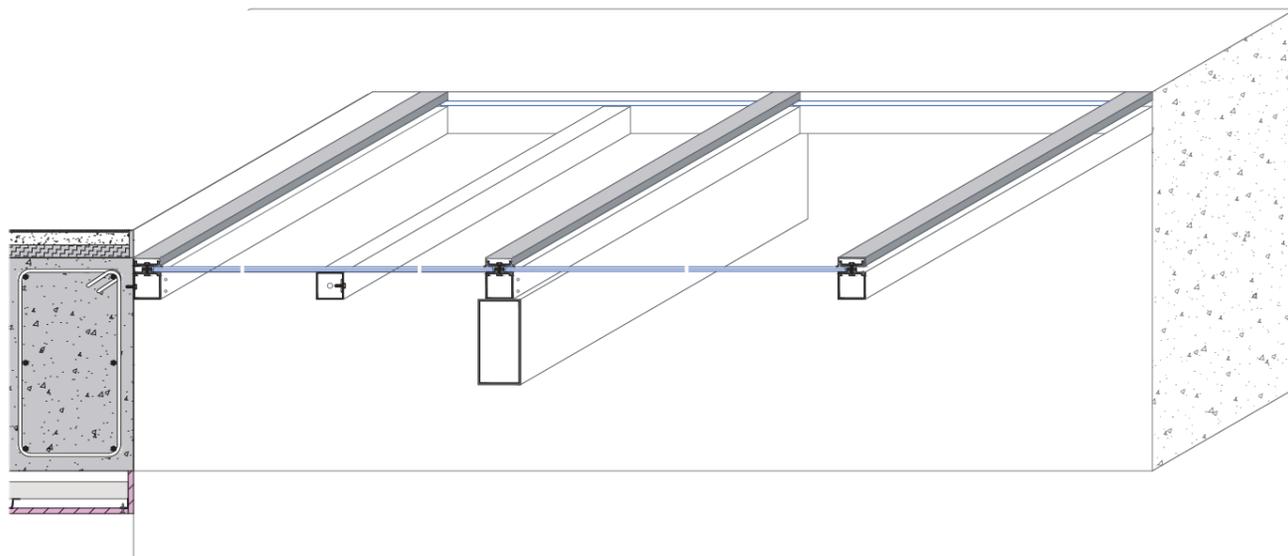


1. Ancla metálica para anclaje
2. Pernos de anclaje
3. Tubo metálico 2"
4. Louver metálico tipo Z

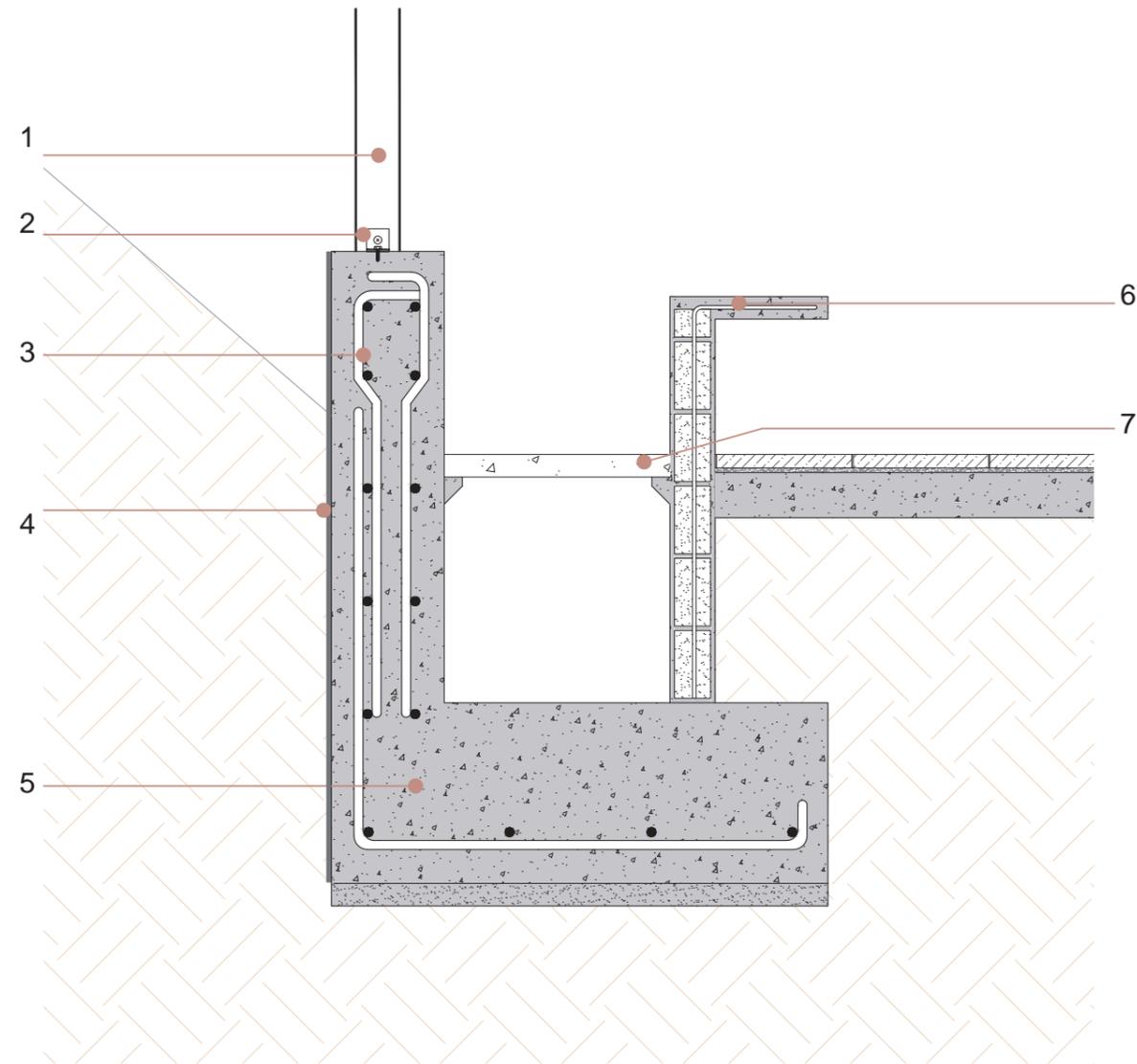
## DETALLE 1: CUBIERTA TIPO MURO CORTINA



1. Tapa y contratapa de Sistema Muro Cortina
2. Perfil montante anclado a viga principal
3. Vidrio de seguridad de 6mm
4. Tubo liso 3"
5. Viga secundaria metálica 100 x 200 x 4 mm
6. Viga principal 300 x 500 mm



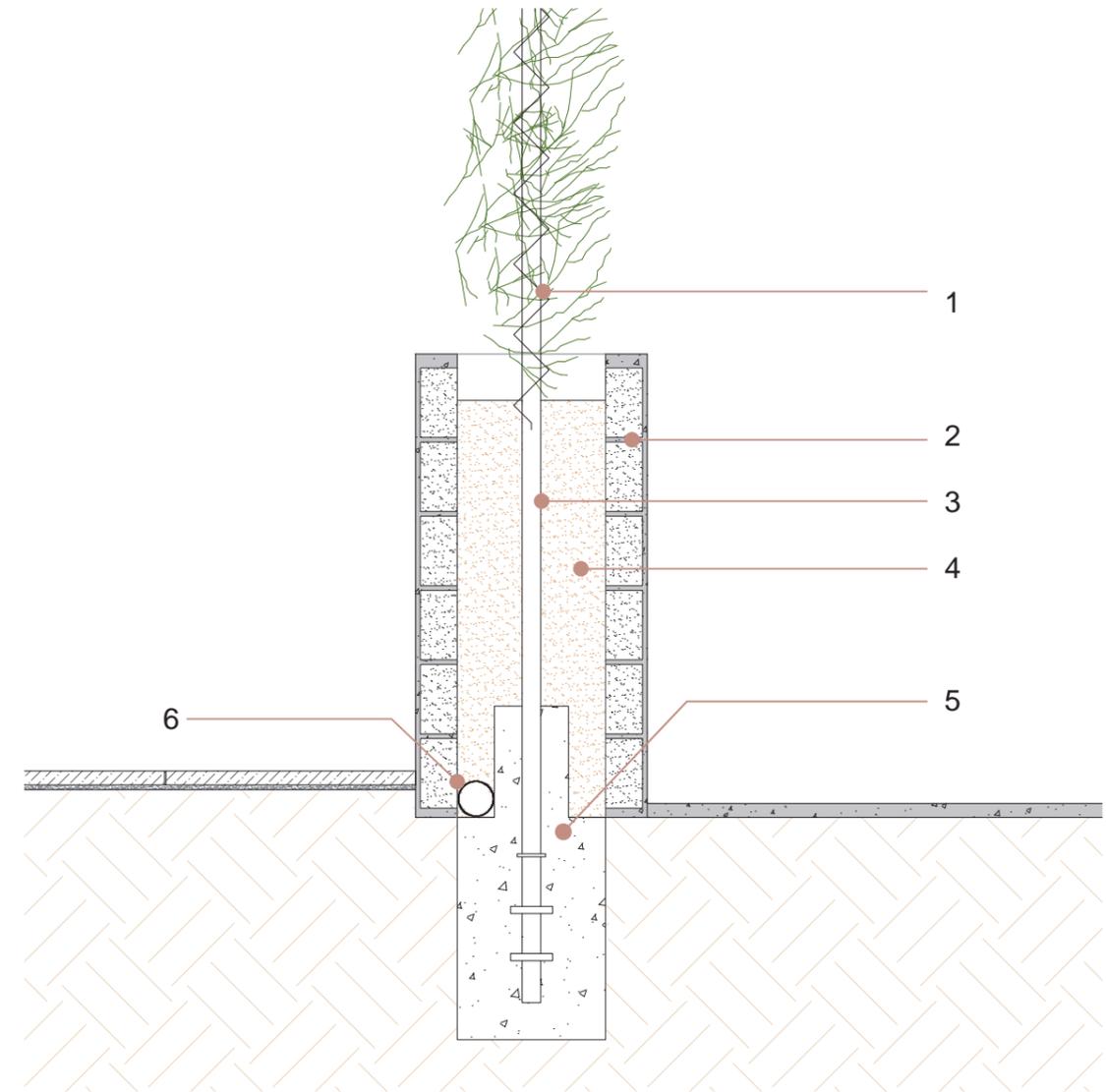
## DETALLE 2: MURO CONTENCION - CERRAMIENTO



ESC. 1:15

1. Parante metálico de 4" cerramiento posterior.
2. Ancla de 2"
3. Muro reforzado
4. Tela asfáltica Geotextil
5. Cimentación
6. Asiento de hormigón
7. Rejilla de hormigón prefabricado 50 x 35 x 5 cm

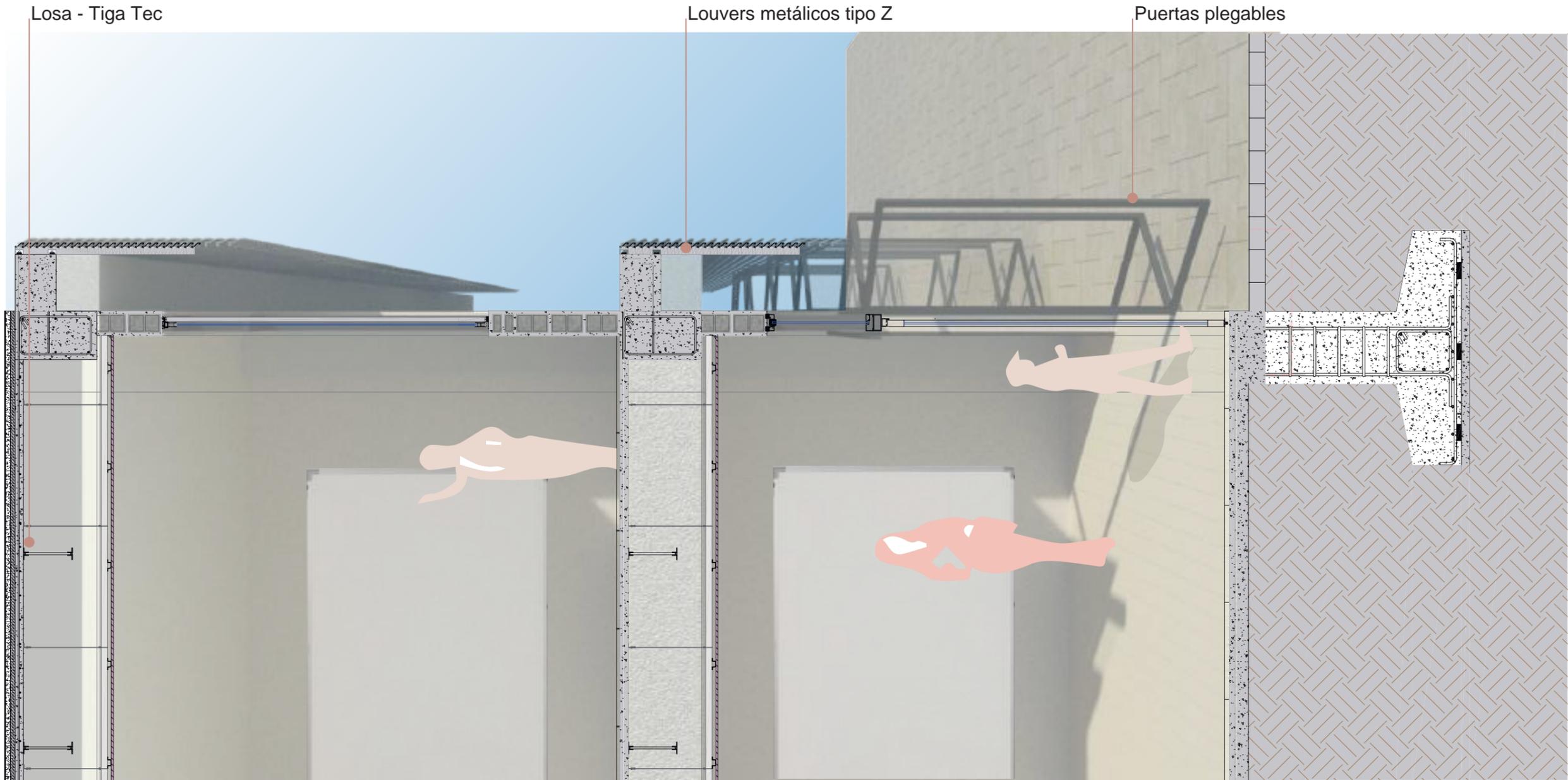
## DETALLE 3: JARDINERA - CERRAMIENTO



ESC. 1:15

1. Malla ciclónica galvanizada
2. Bloques de hormigón
3. Tubo de acero galvanizado 2 1/2
4. Relleno de tierra
5. Cimiento e hilada para malla
6. Tuvo de PVC Ø 1 1/2"

CORTE CONSTRUCTIVO AMBIENTADO



**BLOQUE PRINCIPAL: FACHADA FRONTAL**





**BLOQUE C: FACHADA FRONTAL**





**RENDERS**

**CENTRO EDUCATIVO EN MONTE SINAI**

Guayas - Guayaquil



RENDERINGS



RENDER CENTRO EDUCATIVO



RENDER FACHADA FRONTAL BLOQUE A-B

RENDERINGS



RENDER FACHADA FRONTAL BLOQUE C



RENDER BLOQUE ADMINISTRATIVO

RENDERINGS



RENDER INTERIOR BLOQUE ADMINISTRATIVO



RENDER HUERTOS Y ESCALERAS

RENDERINGS



RENDER EXTERIOR



RENDER PASILLO INTERIOR

RENDERINGS



RENDER BIBLIOTECA



RENDER AULA

## BIBLIOGRAFÍA

- ArchDaily. (21 de Enero de 2013). Plataforma Arquitectura. Obtenido de <https://www.archdaily.cl/cl/02-228451/escuela-infantil-municipal-de-berriozar-javier-larraz-inigo-beguiristain-inaki-bergera>
- BAQ. (2014). Unidad del Milenio Paiguara. Obtenido de <https://arquitecturapanamericana.com/unidad-del-milenio-paiguara/>
- Castro, A. M. (9 de Septiembre de 2021). Sin poder estudiar, Isaías divide su tiempo entre la vida de barrio y su trabajo. Obtenido de unicef: <https://www.unicef.org/ecuador/historias/sin-poder-estudiar-isa%C3%ADas-divide-su-tiempo-entre-la-vida-de-barrio-y-su-trabajo>
- Comercio, D.e. (26 de Noviembre de 2021). La educación en Monte Sinaí, 30% de planteles en Monte Sinaí no aptos para clases. Obtenido de: <https://www.elcomercio.com/tendencias/sociedad/planteles-monte-sinai-no-aptos-clases.html>
- Fundación Kairos. (2014). Nuestra misión. Obtenido de Fundacion Kairos: <https://fundacionkairos.org/>
- Fundación Kairos. (2014). Obtenido de <https://fundacionkairos.org/>
- González, M. F. (13 de Marzo de 2019). Plataforma Arquitectura. Obtenido de <https://www.archdaily.cl/cl/912832/escuela-internacional-francesa-henning-larsen-architects>
- Guzmán, J. (23 de Noviembre de 2021). Para Monte Sinaí habrá plan de contingencia en unidades educativas, anuncia Ministerio de Educación. Obtenido de El Universo: <https://www.eluniverso.com/noticias/ecuador/ministerio-de-educacion-aplicara-plan-de-contingencia-para-unidades-educativas-en-monte-sinai-en-guayaquil-nota/?modulo=related&seccion=Guayaquil&subseccion=Comunidad&origen=/guayaquil/comunidad/planteles-de-mon>
- INEC. (2018). Obtenido de <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/base-de-datos-censo-de-poblacion-y-vivienda-2010-a-nivel-de-manzana/>
- Jaitman, L. (31 de Marzo de 2015). BID Mejorando vidas. Obtenido de <https://blogs.iadb.org/seguridad-ciudadana/es/que-tan-claro-es-el-vinculo-entre-educacion-y-crimen/>
- Ponce Chiriboga, E. (2014). Los Consejos Ciudadanos y la Goberabilidad: Monte Sinaí. Secretaría de Gestión de Riesgos, Guayaquil. Obtenido de <https://www.gestionderiesgos.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/03/LOS-CONSEJOS-CIUDADANOS-Y-LA-GOBERNABILIDAD.pdf>
- Torres, M. (8 de junio de 2021). Guayaquil: En los sectores populares la enseñanza llega a paso lento. Obtenido de Expreso: <https://www.expreso.ec/guayaquil/sectores-populares-ensenanza-llega-paso-lento-106054.html>
- UNICEF. (18 de Agosto de 2021). Centro de atención a la primera infancia. Obtenido de <https://www.unicef.org/paraguay/comunicados-prensa/centro-de-atenci%C3%B3n-la-primera-infancia-de-grupo-empresarial-comenzar%C3%A1-funcionar>
- Universo, E. (14 de Enero de 2021). Diario El Universo. Obtenido de <https://www.eluniverso.com/guayaquil/2021/01/13/nota/9528379/monte-sinai-nueve-cada-diez-ninos-no-cumplen-estandares/>



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, **Jordán Luzardo Andrea Fernanda**, con C.C: **0924938632** autor/a del trabajo de titulación: **Centro Educativo en Monte Sinaí** 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, **15 de febrero de 2023**

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

Nombre: **Jordán Luzardo, Andrea Fernanda**

C.C: **0924938632**



## DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Celi Pereira Gabriela Elizabeth**, con C.C: **0750222705** autor/a del trabajo de titulación: **Centro Educativo en Monte Sinaí** 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, **15 de febrero de 2023**

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

Nombre: **Celi Pereira, Gabriela Elizabeth**

C.C: **0750222705**



## REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

### FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN

<b>TEMA Y SUBTEMA:</b>	Centro Educativo en Monte Sinaí		
<b>AUTOR(ES)</b>	Jordán Luzardo, Andrea Fernanda; Celi Pereira, Gabriela Elizabeth		
<b>REVISOR(ES)/TUTOR(ES)</b>	Arq. Ricardo Andrés Sandoya Lara; MDA. Arq. Boris Andrei Forero Fuentes; Mgs. Arq. Felipe Andrés Molina Vásquez; M.S.c. Arq. Ricardo Andrés Pozo Urquizo; PhD.		
<b>INSTITUCIÓN:</b>	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
<b>FACULTAD:</b>	Facultad de Arquitectura y Diseño		
<b>CARRERA:</b>	Arquitectura		
<b>TÍTULO OBTENIDO:</b>	Arquitecta		
<b>FECHA DE PUBLICACIÓN:</b>	<b>DE</b> 15 de febrero de 2023	<b>No. PÁGINAS:</b>	<b>DE</b> 91
<b>ÁREAS TEMÁTICAS:</b>	Diseño Arquitectónico, Espacios de integración, Patios, Aulas.		
<b>PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:</b>	Centro educativo, integración, polivalente, oportunidad, comunidad.		
<b>RESUMEN/ABSTRACT (150-250 palabras):</b>			
<p>Monte Sinaí es uno de los sectores más vulnerables de la ciudad de Guayaquil en donde el acceso a una educación digna no es un derecho para todos, por lo cual el proyecto de Centro educativo propone el acceso a la educación mediante una infraestructura pensada en la seguridad, crecimiento cultural y desarrollo para los niños de la comunidad, el fin es poder equipar este tipo de infraestructura y poder otorgar visibilidad a los usuarios de esta zona en donde normalmente no ha existido asistencia por parte del Estado, la escuela también es pensada como espacio para la comunidad, en cuánto a biblioteca, auditorio, talleres y canchas. El diseño del bloque administrativo fue pensado como espacio público y comunitario durante las horas y días que los alumnos no las usan, por otro lado, esta edificación también está pensada como lugar de refugio de la población en caso de desastres de cualquier índole.</p> <p>Este proyecto busca crear una conexión que integre a la escuela con el bosque protector Papagayo y favorezca mediante sus recorridos, patios, huertos y lugares de estar, el encuentro, interacción y cohesión social de estudiantes y usuarios en general del centro educativo.</p> <p>El siguiente trabajo presenta el desarrollo del proyecto: Centro educativo en Monte Sinaí, en los aspectos funcionales, formales, constructivos y ambientales que han sido resultado de un proceso investigativo el cual a través de recursos como la observación han originado las directrices bajo las cuales este proyecto se desenvuelve, en busca del bienestar y desarrollo educativo de los niños en Monte Sinaí.</p>			
<b>ADJUNTO PDF:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
<b>CONTACTO CON AUTOR/ES:</b>	<b>Teléfono:</b> +593 98 771 7714 +593 95 920 2943	E-mail: <a href="mailto:andreajordana@outlook.com">andreajordana@outlook.com</a> E-mail: <a href="mailto:gabrielacelip@hotmail.com">gabrielacelip@hotmail.com</a>	
<b>CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE):</b>	<b>Nombre:</b> SANDOYA LARA, RICARDO ANDRES		
	<b>Teléfono:</b> +593-99-660 8225		
	<a href="mailto:titulacion.arq@cu.ucsg.edu.ec">titulacion.arq@cu.ucsg.edu.ec</a>		
<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>			