



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO**

**CARRERA DE ARQUITECTURA**

**TEMA:**

**Biblioteca Pública de Durán**

**AUTOR:**

**Palma Navarrete Mercedes Pamela**

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

**ARQUITECTA**

**TUTOR:**

**Arq. Mgs. Vega Jaramillo Robinson Danilo**

**Guayaquil, Ecuador**

**26 de marzo del 2018**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO  
CARRERA DE ARQUITECTURA

### CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo de titulación, fue realizado en su totalidad por **Palma Navarrete, Mercedes Pamela**, como requerimiento para la obtención del título de **Arquitecta**.

### TUTOR

\_\_\_\_\_  
Arq. Mgs. Vega Jaramillo, Robinson Danilo

### DIRECTOR DE LA CARRERA

\_\_\_\_\_  
Arq. Mgs. Peralta González, Claudia María

Guayaquil, a los 26 del mes de marzo del año 2018



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO  
CARRERA DE ARQUITECTURA

### DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, **Palma Navarrete, Mercedes Pamela**

#### DECLARO QUE:

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

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

**Guayaquil, a los 26 del mes de marzo del año 2018**

**AUTORA**

---

**Palma Navarrete, Mercedes Pamela**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO  
CARRERA DE ARQUITECTURA

### AUTORIZACIÓN

Yo, **Palma Navarrete, Mercedes Pamela**

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

**Guayaquil, a los 26 del mes de marzo del año 2018**

**AUTORA:**

---

**Palma Navarrete, Mercedes Pamela**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO  
CARRERA DE ARQUITECTURA

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

---

**Arq. Mgs. Claudia María Peralta González**

DIRECTOR DE LA CARRERA.

---

**Arq. Mgs. Gabriela Carolina Durán Tapia.**

COORDINADORA DE LA UNIDAD DE TITULACIÓN.

---

**Arq. Mgs. Enrique Alejandro Mora Alvarado**

OPONENTE



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO  
CARRERA DE ARQUITECTURA

**CALIFICACIÓN**

---

Arq. Mgs. Robinson Danilo Vega Jaramillo  
TUTOR

URKUND

**Documento** [Memorias\\_Mercedes Pamela Palma Navarrete.docx](#) (D35974998)  
**Presentado** 2018-02-27 14:17 (-05:00)  
**Presentado por** pame\_palma\_16@hotmail.com  
**Recibido** robinson.vega.ucsg@analysis.orkund.com  
**Mensaje** Análisis Urkund [Mostrar el mensaje completo](#)  
0% de estas 8 páginas, se componen de texto presente en 0 fuentes.

Lista de fuentes		Bloques
Categoría	Enlace/nombre de archivo	
>	<a href="#">Memorias_Mercedes Pamela Palma Navarrete.docx</a>	<input checked="" type="checkbox"/>
Fuentes alternativas		
	<a href="#">Memorias_Mercedes Pamela Palma Navarrete.pdf</a>	<input type="checkbox"/>
	<a href="#">Marissa Aráuz-Tesis.docx</a>	<input type="checkbox"/>
Fuentes no usadas		

0 Advertencias. Reiniciar Exportar Compartir

100% # 1 Activo

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO  
CARRERA DE ARQUITECTURA  
TEMA:  
Biblioteca Pública de Durán  
AUTOR:  
Palma Navarrete Mercedes Pamela  
Trabajo de titulación previo a la obtención del título de ARQUITECTA  
TUTOR:  
Arq. Mgs. Vega Jaramillo Robinson Danilo  
Guayaquil, Ecuador  
19 de febrero del 2018  
RESUMEN El presente trabajo de titulación surge de la necesidad de atribuir al cantón de Durán un hito de innovación y cohesión social para la para la Ciudadela Ferroviaria; debido a que, este se encuentra

Archivo de registro Urkund: Universidad Católica de Santiago de Guayaquil / Memorias\_Mercedes Pa... 100%

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO  
CARRERA DE ARQUITECTURA  
TEMA:  
Biblioteca Pública de Durán  
AUTOR:  
Palma Navarrete Mercedes Pamela  
Trabajo de titulación previo a la obtención del título de ARQUITECTA  
TUTOR:  
Arq. Mgs. Vega Jaramillo Robinson Danilo  
Guayaquil, Ecuador  
19 de febrero del 2018  
RESUMEN El presente trabajo de titulación surge de la necesidad de atribuir al cantón de Durán un hito de innovación y cohesión social para la para la Ciudadela Ferroviaria; debido a que, este se encuentra

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradezco a Dios por permitirme alcanzar todas mis metas y sueños, darme fortaleza y sabiduría para superar las dificultades y seguir adelante.

A mis padres Pablo y Mayanny, mis hermanas Paola y Gaby por su comprensión, amor, ayuda y apoyo incondicional durante toda mi carrera.

A mi madrina Nieve y mi ñaña Karla por su amor incondicional en todas las etapas de mi vida.

A Arissa De Santis, Andrea Valarezo, Ivette Álvarez por su cariño, aprecio y apoyo absoluto durante esta etapa.

A mis amigos que formaron parte de este logro; los cuales, me alentaron a seguir adelante en todo momento.

A mi tutor Arq. Robinson Vega por aceptarme como tesista y por su guía durante todo el proceso de titulación.

**Mercedes Pamela Palma Navarrete**



## **DEDICATORIA**

Este logro le dedico a mi mamá Mayanny Navarrete por apoyarme y ayudarme en todo momento de mi vida; por brindarme todo su amor incondicional y enseñarme a valorar lo que Dios nos ha brindado en nuestras vidas.

A mi papá Pablo Palma por tenerme mucha paciencia, por apoyarme en todo momento emocional y económicamente; y por inculcarme el mundo del arte en todo su esplendor desde que era una bebé y ayudarme a descubrir mi verdadera vocación.

# ÍNDICE

<b>1. RESUMEN</b>	<b>XIII</b>		
<b>2. MEMORIA DESCRIPTIVA</b>	<b>14</b>		
2.1. Datos generales del lugar	14		
2.2. Objetivo	14		
2.3. Sitio	14		
2.4. Datos demográficos del cantón Durán	14		
2.4.1. Población por grupos de edades	14		
2.4.2. Actividades de los habitantes de Durán	14		
2.5. Análisis del contexto a nivel macro	14		
2.6. Contexto a gran escala_ hitos	15		
2.7. Análisis de sitio	15		
2.7.1. Condicionantes climáticas	15		
2.7.2. Servicios básicos	15		
2.7.3. Vegetación existente del lugar	15		
2.7.4. Equipamientos y usos de suelo del entorno inmediato	16		
2.7.5. Accesibilidad y vialidad	16		
2.7.6. Imagen urbana	17		
2.8. Condicionantes del lugar	18		
2.9. Estrategias a nivel urbano	19		
2.10. Estrategias a nivel arquitectónico	19		
2.11. Partido arquitectónico	20		
2.12. Solución formal	21		
2.13. Solución funcional	21		
2.14. Solución constructiva	22		
2.15. Solución ambiental	22		
2.16. Relación con el contexto urbano	22		
<b>3. MEMORIA TÉCNICA</b>	<b>23</b>		
3.1. Terreno	23		
3.2. Cimentación	23		
		3.3. Estructura	23
		3.4. Columnas y vigas	23
		3.5. Losa	23
		3.6. Cubierta	23
		3.7. Escaleras	23
		3.8. Paredes	23
		3.9. Tabiques	23
		3.10. Envolventes	23
		3.11. Mamparas	23
		3.12. Pisos.	24
		3.13. Tumbado	24
		3.14. Puertas.	24
		3.15. Criterios de Instalaciones	24
		3.15.1. Sistemas hidrosanitarios	24
		3.15.2. Instalaciones eléctricas	24
		3.15.3. Climatización	24
		3.15.4. Sistemas contra incendio	24
		<b>4. PLANOS DEL PROYECTO</b>	<b>25</b>
		<b>5. INFOGRAFÍA</b>	<b>55</b>
		<b>6. BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>57</b>
		<b>7.ANEXOS</b>	<b>58</b>

## ÍNDICE DE PLANOS DEL PROYECTO

<b>4. PLANOS DEL PROYECTO</b>	<b>25</b>	<b>4.7. Detalles Arquitectónicos</b>	<b>40</b>
4.1 Implantación en el contexto urbano inmediato	25	4.7.1. Louver	40
4.2. Plantas Arquitectónicas	26	4.7.2. Pantalla Verde	41
4.2.1. Planta Baja	26	4.7.3. Mamparas de vidrio	42
4.2.2. Planta Alta 1	27	4.7.4. Escaleras de emergencia	43
4.2.3. Planta Alta 2	28	4.7.5. Mampostería con recubrimiento acústico	44
4.3. Plano de Cubierta	29	4.7.6. Tabique giratorio acústico	45
4.4. Secciones	30	4.8. Secuencia Constructiva	46
4.4.1. Corte A - A"	30	4.8. Renders	47
4.4.2. Corte B - B"	31		
4.4.3. Corte C - C"	32		
4.4.4. Corte D - D"	33		
4.4.5. Corte E- E"	34		
4.5. Elevaciones	35		
4.5.1. Fachada Norte y Sur	35		
4.5.2. Fachada Este y Oeste	36		
4.6. Secciones Constructivas	37		
4.6.1. Sección Constructiva 1	37		
4.6.2. Sección Constructiva 2	38		
4.6.3. Sección Constructiva 2	39		

## ÍNDICE DE ILUSTRACIÓN

Ilustración 1. Ubicación del terreno en el proyecto	14	Ilustración 21. Solución ambiental	22
Ilustración 2. Población objetivo	14	Ilustración 22. Relación con el contexto	22
Ilustración 3. Contexto a gran escala	15		
Ilustración 4. Vegetación del terreno	15		
Ilustración 5. Vegetación de la Av. Humberto Ayala	15		
Ilustración 6. Usos de suelo	16		
Ilustración 7. Unidad Educativa Kevin Roberts	16		
Ilustración 8. Parque infantil situado en la Av. De la Virgen	16		
Ilustración 9. Tipo de vías	16		
Ilustración 10. Esquemas de vías	16		
Ilustración 11. Imagen urbana	17		
Ilustración 12. Relieve urbano del contexto	17		
Ilustración 13. Fotografías de vistas desde y hacia el terreno	17		
Ilustración 14. Condicionantes	18		
Ilustración 15. Estrategias y criterios urbanos	19		
Ilustración 16. Estrategias y criterios arquitectónicos	19		
Ilustración 17. Partido arquitectónico	20		
Ilustración 18. Solución formal	21		
Ilustración 19. Solución funcional	21		
Ilustración 20. Solución estructural	22		

## 1.RESUMEN

El presente trabajo de titulación surge de la necesidad de atribuir al cantón de Durán un hito de innovación y cohesión social para la Ciudadela Ferroviaria; debido a que, este se encuentra influenciado de equipamientos educativos, culturales y recreacionales.

La iniciativa del Gobierno Municipal del Cantón Durán es de dotar un parque – biblioteca que motive a sus habitantes el intercambio de conocimiento e investigación a través de actividades académicas, sociales y culturales.

El proyecto se basa en la permeabilidad; la cual, se ve reflejada en la relación interior – exterior del edificio, a través de la conexión de plazas y planta libre de la biblioteca que genera puntos de encuentro permitiendo la continuidad del espacio público, y a su vez fomentando la participación e intercambio de actividades educativas y lúdicas de la población del cantón de Durán.

La edificación en su interior cuenta con espacios flexibles que se adaptan a las necesidades de sus usuarios y así integrando espacios de lecturas con actividades culturales.

Palabras Claves:

Educativo, cultural, recreacional, social, interior – exterior, población.

## 1. ABSTRACT

The present titration work arises from the need to attribute to the canton of Durán a milestone of innovation and social cohesion for the Citadel "Ferroviaria"; because it is influenced by educational, cultural and recreational facilities.

The initiative of the Municipal Government of the Durán Canton is to provide a library park that motivates its inhabitants to exchange knowledge and research through academic, social and cultural activities.

The project is based on permeability; which is reflected in the interior - exterior relationship of the building, through the connection of squares and free floor of the library that generates meeting points allowing the continuity of the public space, and in turn encouraging the participation and exchange of activities educational and playful of the population of the canton of Durán.

The building inside has flexible spaces that adapt to the needs of its users and thus integrating reading spaces with cultural activities.

Keywords:

Educational, cultural, recreational, social, interior - exterior, population.

## 2. MEMORIA DESCRIPTIVA

### 2.1. DATOS GENERALES DEL LUGAR

Durán es una ciudad situada frente al río Guayas, Daule y Babahoyo; el cual, pertenece al cantón Durán, provincia del Guayas. La identidad de la ciudad se caracteriza por la estación del Ferrocarril; que fue construido en 1988 en el gobierno del Gral. Eloy Alfaro y tuvo como objetivo unir la costa y sierra.

### 2.2. OBJETIVO

Diseñar una Biblioteca Pública que permita la formación de niños, jóvenes y adultos del cantón de Durán a través de espacios flexibles donde los usuarios puedan generar y fomentar la participación activa de sus habitantes en el área educativa, cultural y social; con una capacidad para 500 usuarios.

### 2.3. SITIO

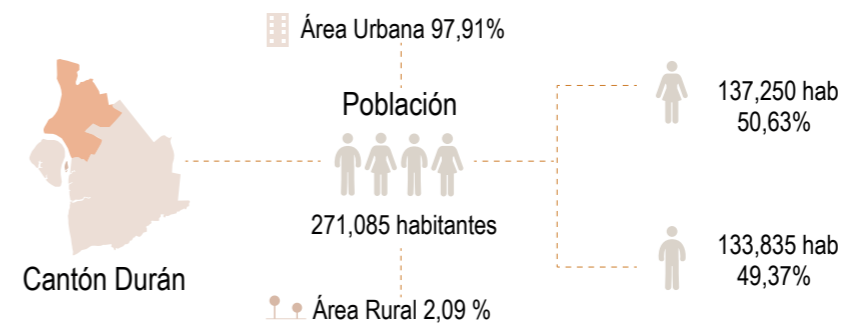
El terreno se encuentra situado entre la Av. Humberto Ayala y Av. De la Virgen; diagonal a la Av. Camilo Ponce, perteneciente a la Ciudadela Ferroviaria de la Parroquia Eloy Alfaro del Cantón Durán; donde se destaca importantes visuales hacia el Cerro Las Cabras y vías del ferrocarril. La forma del terreno es irregular; ya que, se adapta a la Av. De la Virgen y tiene una superficie de 13 131,51 m<sup>2</sup>; el cual, está destinado para la Biblioteca 2 626,30m<sup>2</sup> y para el parque 10 000 m<sup>2</sup>. Se encuentra rodeado de viviendas, centros educativos y comercio; predominando la construcción de hormigón armado.



Ciudadela Ferroviaria | Terreno

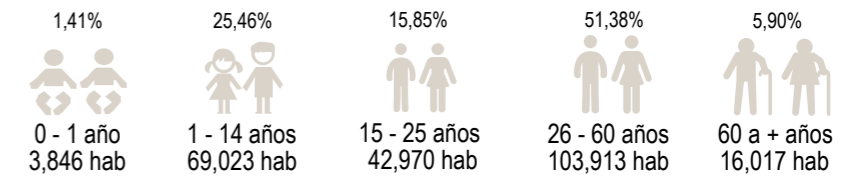
Ilustración 1. Ubicación del terreno del proyecto  
Autor: Palma P. (2017)

## 2.4. DATOS DEMOGRÁFICOS DEL CANTÓN DURÁN



### 2.4.1. POBLACIÓN POR GRUPO DE EDADES

Según el último censo de población realizado en el 2010, Durán tiene los siguientes habitantes según su rango de edad:



### 2.4.2. ACTIVIDADES DE LOS HABITANTES DE DURÁN

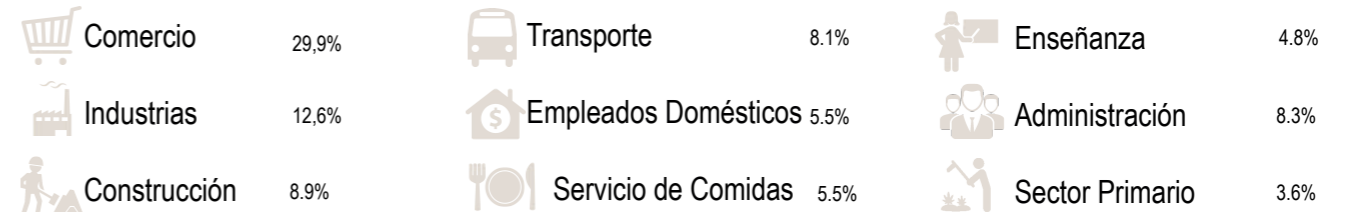


Ilustración 2. Población Objetivo  
Autor: Palma P. (2017)

Fuente: PDOT Durán (2017)  
INEC (2010)

## 2.5. ANÁLISIS DEL CONTEXTO A NIVEL MACRO

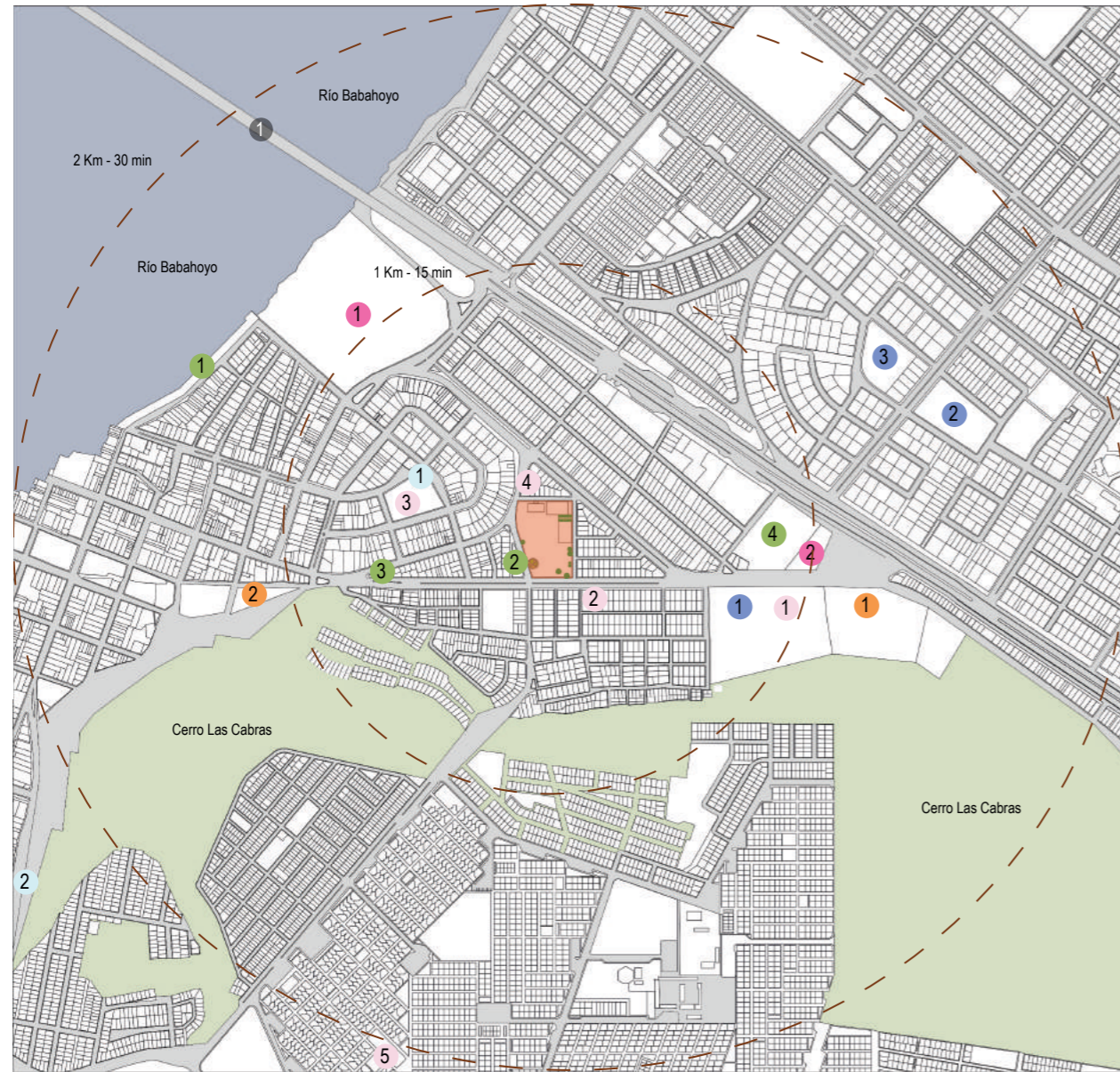
El terreno con un radio de influencia de 2km (30-40 min. caminando) según SEMPLADES, tiene hitos urbanos importantes en el sector; ya que se puede encontrar diferentes tipos usos de suelos como centros educativos, comercio, centros de salud, áreas lúdicas recreativas, instituciones y de servicio.

Dentro de su contexto urbano se puede presenciar 3 hitos importantes para Durán como son: La Estación de Tren, las Vías del Ferrocarril que pasa por la Av. Camilo Ponce y se conecta con la Av. Humberto Ayala; y el Cerro Las Cabras.

La influencia de los centros educativos justifica la creación del Parque – Biblioteca; ya que tiene cercana varias instituciones educativas con una gran población estudiantil estimada en 5 399 escolares; en la cual 3 219 alumnos son de 3 a 14 años y 2 180 de 15 a 18 años. (Ministerio de Educación, 2016 -2017).

Los Centros Educativos más cercanos son: Unidad Educativa Fiscal Durán, Escuela Fiscal Guillermo Davis, Escuela Pablo Samdiford Amador, Unidad Educativa Kevin Roberts y el Colegio F. González Suárez.

## 2.6. CONTEXTO A GRAN ESCALA HITOS



Radio de Influencia : 30 - 40 min. caminando = 2 km (SEMPLEDES)

Ilustración 3. Contexto a Gran Escala  
Autor: Palma P. (2017)

0 300 m.

- |                                |                                     |                                 |
|--------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------|
| <b>Infraestructura</b>         | <b>Educación</b>                    | <b>Servicios</b>                |
| 1 Puente de la Unidad Nacional | 1 Unidad Educativa Fiscal Durán     | 1 Estación de Tren de Durán     |
| <b>Recreación</b>              | 2 Escuela Fiscal Guillermo Davis    | 2 Gasolinera Mobil              |
| 1 Malecón                      | 3 Escuela Pablo Samdiford Amador    | <b>Administración Municipal</b> |
| 2 Parque                       | 4 Unidad Educativa Kevin Roberts    | 1 Cementerio                    |
| 3 Parque del Niño              | 5 Colegio F. González Suárez        | 2 Mercado Municipal de Durán    |
| 4 Estadio Sandifor             | <b>Institucional</b>                |                                 |
| <b>Salud</b>                   | 1 Sede Distrital de Educación Durán |                                 |
| 1 Centro de Salud N° 4         | 2 Registro Civil Durán              |                                 |
| 2 Hospital IESS                | 3 UPC                               |                                 |

## 2.7. ANÁLISIS DE SITIO

### 2.7.1. CONDICIONES CLIMÁTICAS

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

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

FUENTE: PDOT, Durán (2015)

### 2.7.2. SERVICIOS BÁSICOS

- Agua Potable**  
La Av. Humberto Ayala cuenta con red pública de Agua Potable. Sin embargo, el sector de la Ferroviaria se dota a través de tanqueros.

- Aguas Residuales**  
La ciudadela Ferroviaria no cuenta con alcantarillado. Las viviendas evacuan las aguas residuales a través de pozos sépticos.

- Agua Lluvias**  
Las aguas pluviales no tienen donde evacuar, debido a que no se ha implementado el sistema de alcantarillado pluvial en el sector.

- Energía Eléctrica**  
El sector cuenta con conexión a la red pública de energía eléctrica.

FUENTE: PDOT, Durán (2015)

### 2.7.3. VEGETACIÓN EXISTENTE DEL LUGAR

El sector de la Ferroviaria cuenta con 4 tipos de vegetación alta: las palmeras se encuentran sobre el parterre de las vías y los árboles de mango en las viviendas del sector. En el terreno se encuentra un Samán que está sobre la Av. De la Virgen, y la hilera de Ficus en la calle local que conecta con la Av. Camilo Ponce; y ficus esparcidos en el área a intervenir de la Propuesta de Parque - Biblioteca.

- |  |  |  |  |
|--|--|--|--|
| <b>Saman</b><br>Copa: 50 m<br>Altura: 20 m | <b>Ficus</b><br>Copa: 8 - 10 m<br>Altura: 15 m | <b>Palmeras</b><br>Copa: + de 2m<br>Altura: 8 - 23 m | <b>Mango</b><br>Copa: 50 m<br>Altura: 10 - 30m |
|--|--|--|--|

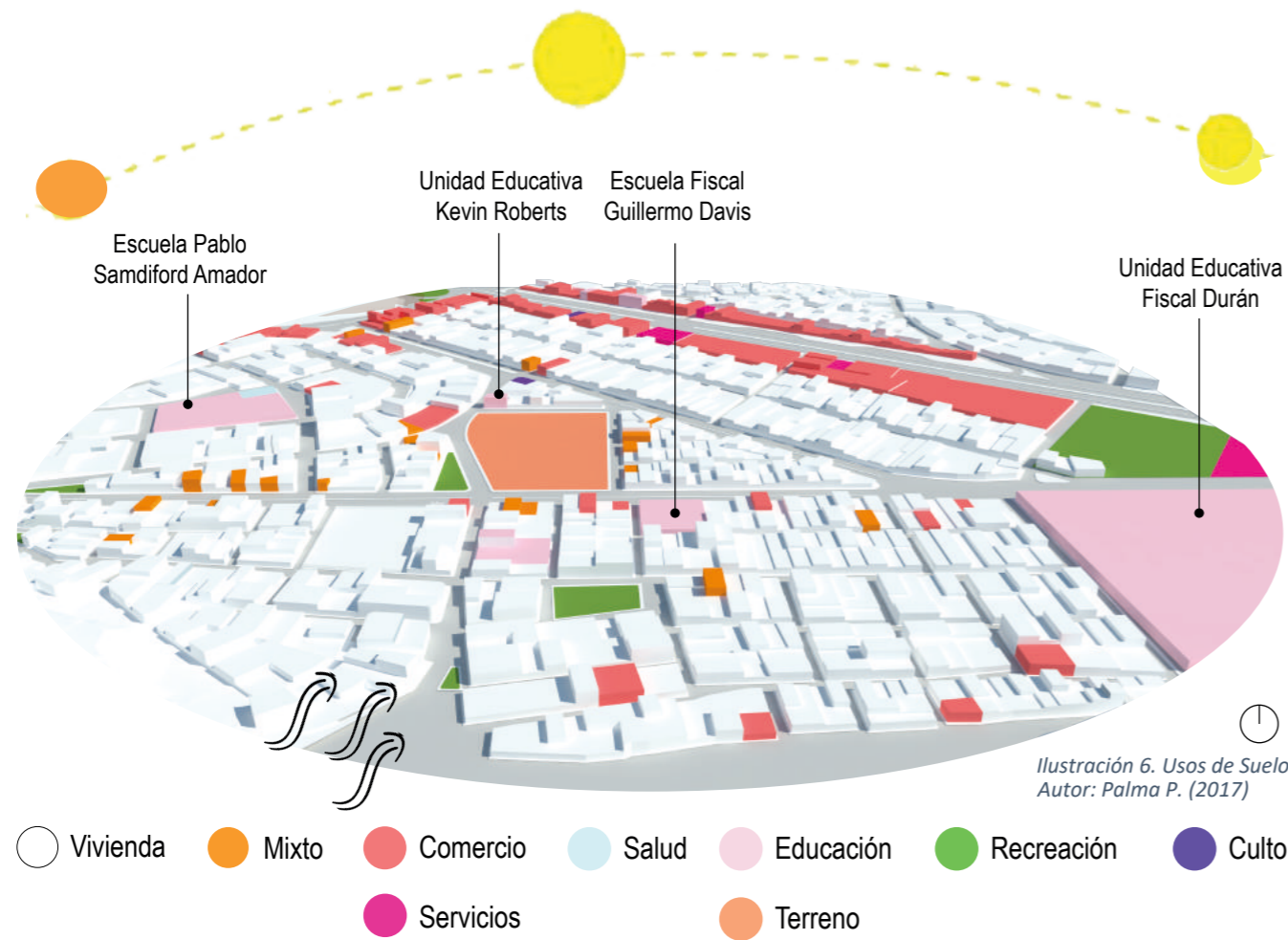


Ilustración 4. Vegetación del Terreno  
Autor: Palma P. (2017)



Ilustración 5. Vegetación de la Av. Humberto Ayala  
Autor: Palma P. (2017)

### 2.7.4. EQUIPAMIENTOS Y USOS DE SUELO DEL ENTORNO INMEDIATO



Radio de Influencia : 10 - 15 min. caminando = 1 km

Podemos concluir que en un radio de influencia de 1km encontramos diversos usos de suelo y equipamientos existentes que favorece al proyecto, en especial la cercanía de diferentes centros educativos.

La influencia del Parque Infantil situado al oeste del terreno sobre la Av. De la Virgen debe ser vinculado al Parque y Cancha del proyecto; ya que este incide directamente a la propuesta.



Ilustración 7. Unidad Educativa Kevin Roberts  
Autor: Palma P. (2017)



Ilustración 8. Parque Infantil situado en la Av. De la Virgen  
Autor: Palma P. (2017)

### 2.7.5. ACCESIBILIDAD Y VIALIDAD

El terreno tiene 4 vías de acceso de diversas jerarquías; donde pasa el transporte público. La V2\_Vía Arterial (Av. Humberto Ayala) se encuentra en lado Sur del terreno; y tiene mayor flujo y congestión vehicular; la Av. Camilo Ponce que se encuentra al Este y diagonal al terreno se caracteriza por las vías férreas. La V3\_Vía Colectora (Av. De la Virgen) en el lado Oeste del Terreno; es una vía de transición donde circula el transporte público y vehículos particulares. La V4\_Vía Local ubicada al Norte y Este del terreno son transitadas con poca frecuencia.



#### Tipo de Vías



#### Transporte Público

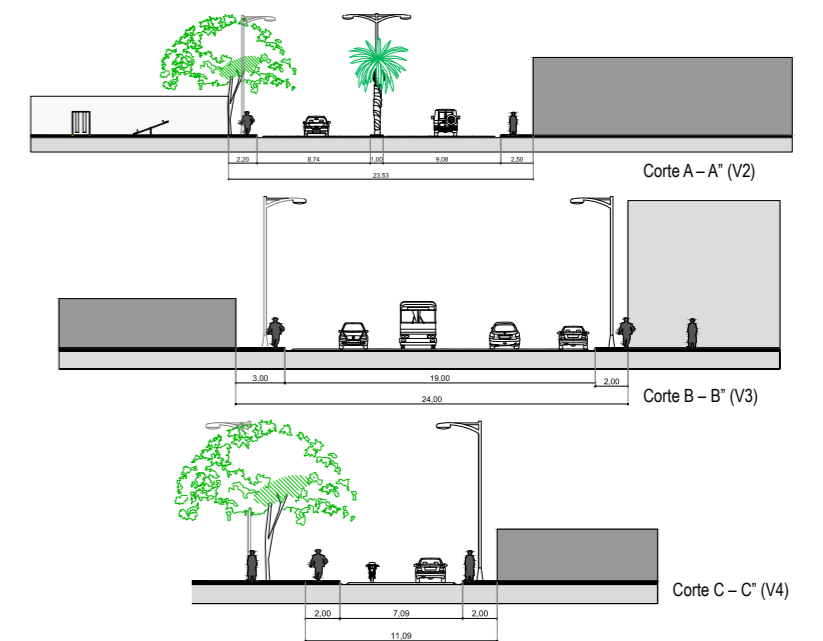
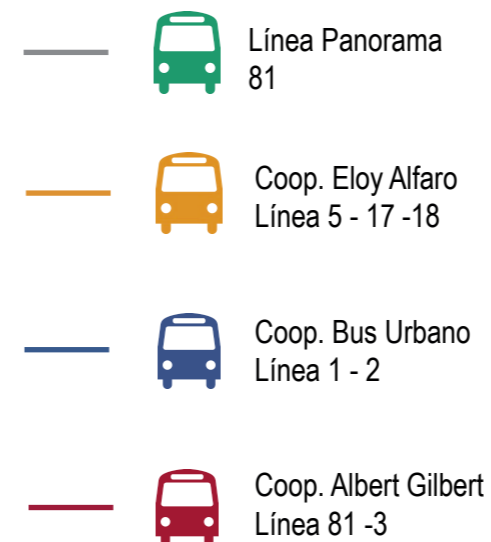


Ilustración 10. Esquema de Vías  
Autor: Palma P. (2017)



## 2.7.6. IMAGEN URBANA

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

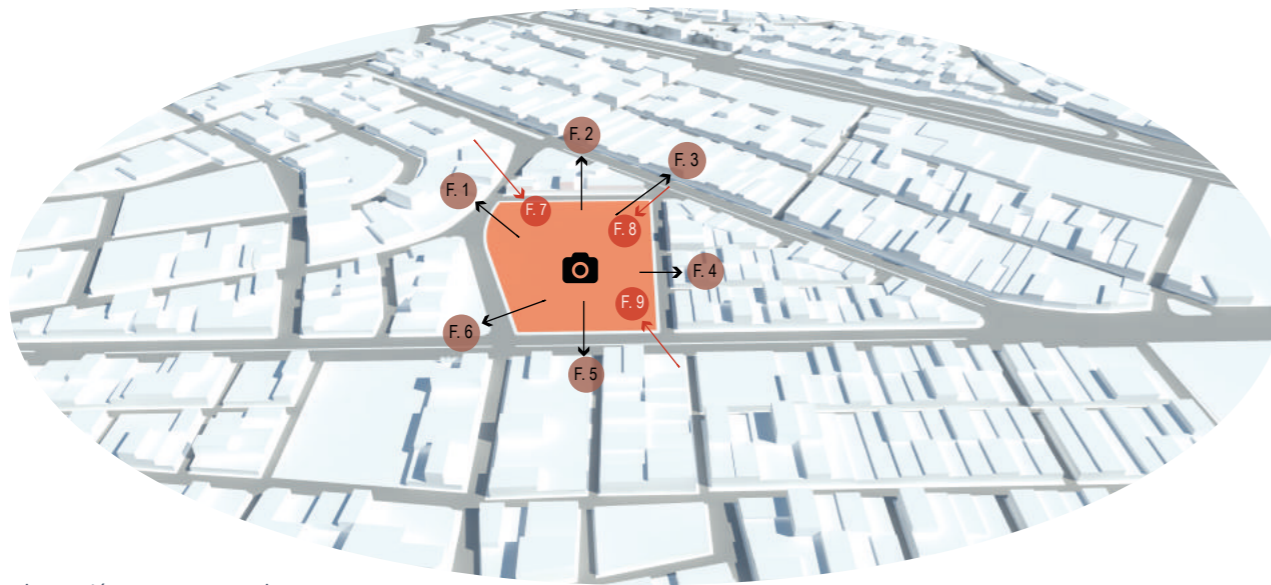


Ilustración 11. Imagen Urbana  
Autor: Palma P. (2017)

### Relieve Urbano del Contexto

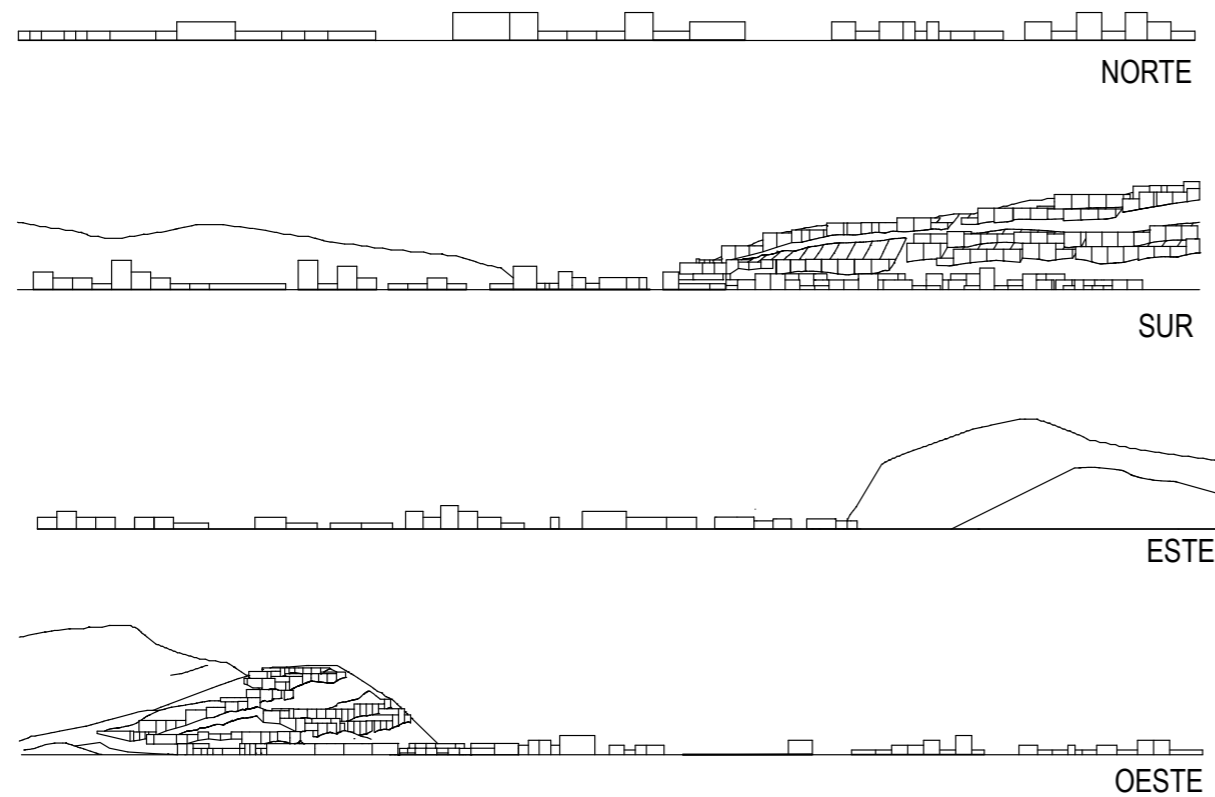


Ilustración 12. Relieve Urbano del Contexto  
Autor: Palma P. (2017)

### Visuales desde y hacia el Terreno



Foto 1. Vista hacia la Av. Av. De la Virgen.



Foto 2. Vista hacia Calle Vehicular.



Foto 3. Vista hacia la Av. Camilo Ponce.



Foto 4. Vista hacia Calle Vehicular.



Foto 5. Vista hacia la Av. Humberto Ayala.



Foto 6. Vista hacia la Av. Av. De la Virgen.



Foto 7. Vista desde la Av. De la Virgen.



Foto 8. Vista desde la Av. Camilo Ponce.



Foto 9. Vista desde la Av. Humberto Ayala.



Vista hacia el Sur.



Vista hacia el Este.



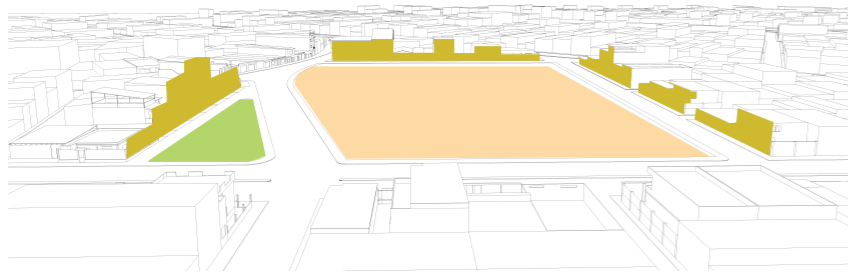
Vista hacia el Norte.

Ilustración 13. Fotografías de Vistas desde y hacia el Terreno  
Autor: Palma P. (2017)

## 2.8. CONDICIONANTES DEL LUGAR

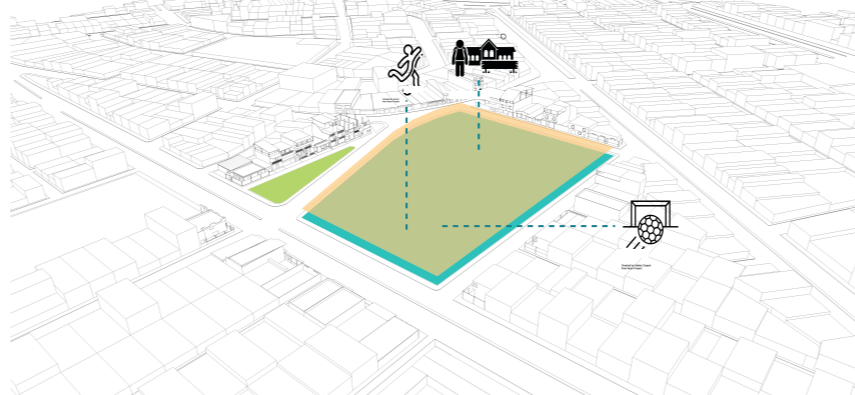
### Alturas

Mantener la relación de las alturas del contexto y así conservar su perfil urbano. La ordenanza Municipal de la zona permite hasta 3.5 pisos.



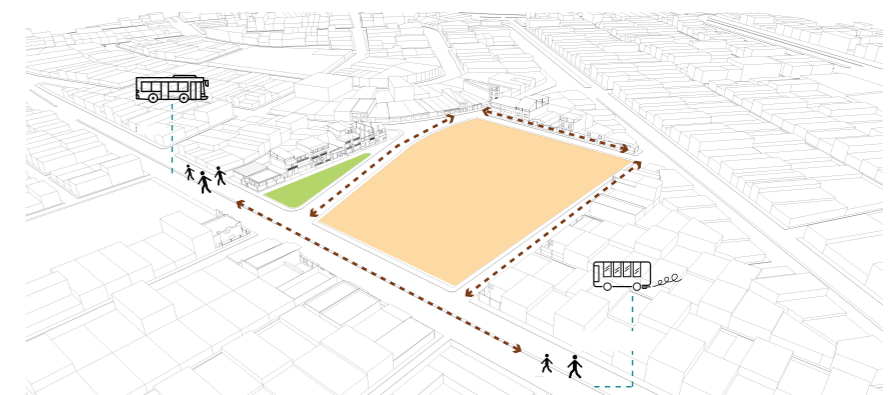
### Superficies

El proyecto exige un área destinada para el parque de 10 000 m<sup>2</sup> y para la construcción de la edificación 2 626.30m<sup>2</sup>. La cancha deportiva se debe ubicar en el espacio más conveniente del parque con una dimensión de 25 x 40 m.



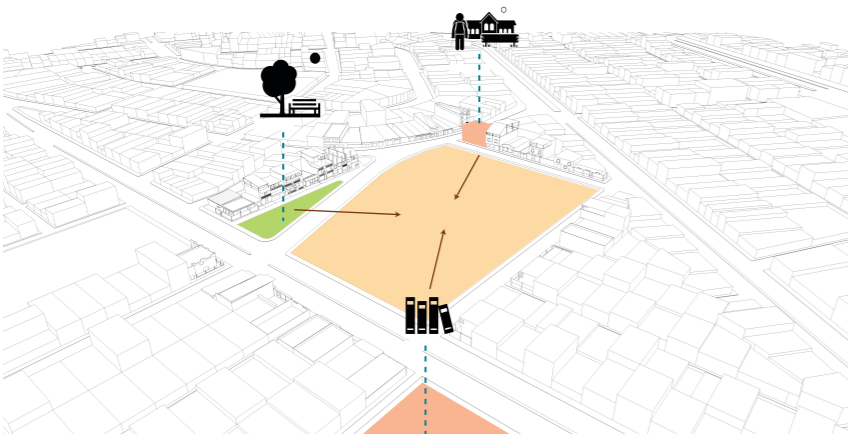
### Accesibilidad y transporte público

El terreno cuenta con 4 vías de acceso de diversa jerarquía vial. Sobre la Av. Humberto Ayala y Av. De la Virgen hay mayor acumulación y flujo de personas caminando y vehículos; debido al transporte público y la diversidad de usos de suelo; prevaleciendo la cercanía de escuelas y colegios.



### Relación con los equipamientos existentes

Se debe mantener una relación directa con los equipamientos educativos cercanos como escuelas y colegios a través de conexiones en el parque.



### Relación con el espacio público y vegetación existente

Debe existir una conexión directa con el Parque Infantil situado en la Av. De la Virgen y respetar los árboles existentes del terreno.



### Orientación del proyecto

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

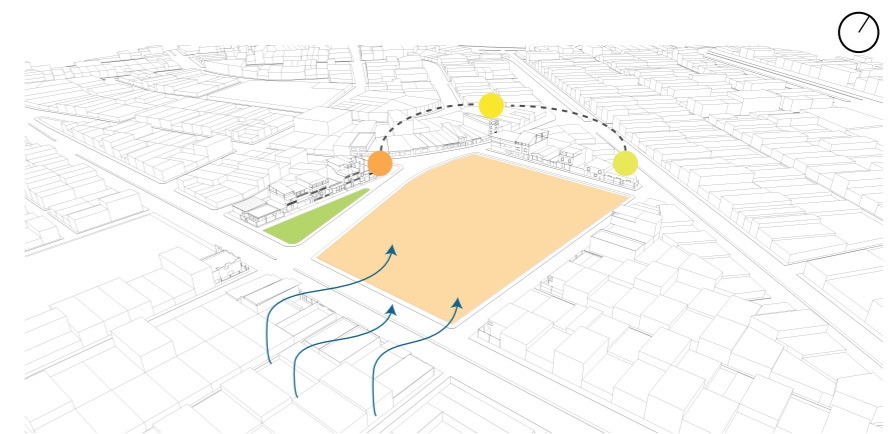


Ilustración 14. Condicionantes  
Autor: Palma P. (2017)

## 2.9. ESTRATEGIAS A NIVEL URBANO

	Estrategias	Criterios
<b>FORMAL</b>	 <p>Relación de alturas en el contexto.</p> <p>Conexión visual.</p>	<p>Mantener el perfil urbano y las alturas (3.5 pisos) que permite la Ordenanza Municipal.</p> <p>Potenciar los diferentes pisos y niveles de la edificación para obtener visuales hacia el parque de la biblioteca, cerro Las Cabras y las vías del ferrocarril.</p>
<b>FUNCIONAL</b>	 <p>Vincular las superficies del proyecto (plaza – parque biblioteca) con el espacio público del contexto.</p> <p>Generar mayor cohesión social en el contexto.</p>	<p>Mantener la relación del espacio público; a través de una planta libre de la edificación para permitir una circulación continua del flujo peatonal, y conservar la unidad espacial del proyecto.</p> <p>Crear puntos de encuentro a través de plazas que se vincule con el edificio.</p>
<b>ESPACIAL</b>	 <p>Accesibilidad.</p> <p>Relación con los equipamientos.</p>	<p>Mantener los accesos por las vías existentes para generar una continuidad y flujo del recorrido peatonal y vehicular.</p> <p>Conectar los equipamientos a través de recorridos dentro del parque.</p>
<b>AMBIENTAL</b>	 <p>Preservar la vegetación existente.</p> <p>Aislar el ruido que genera el transporte público.</p>	<p>Mantener e implantar vegetación autóctona de la zona y así relacionarlo con su contexto.</p> <p>Implementar barreras vegetales acústica.</p>

Ilustración 15. Estrategias y Criterios Urbanos  
Autor: Palma P. (2017)

## 2.10. ESTRATEGIAS A NIVEL ARQUITECTÓNICO

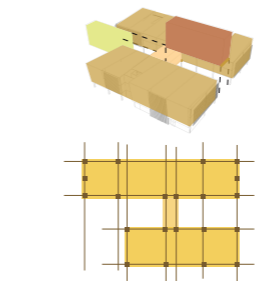
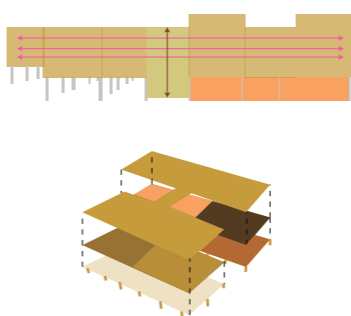


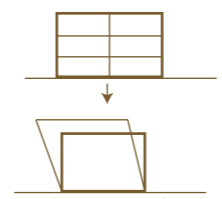
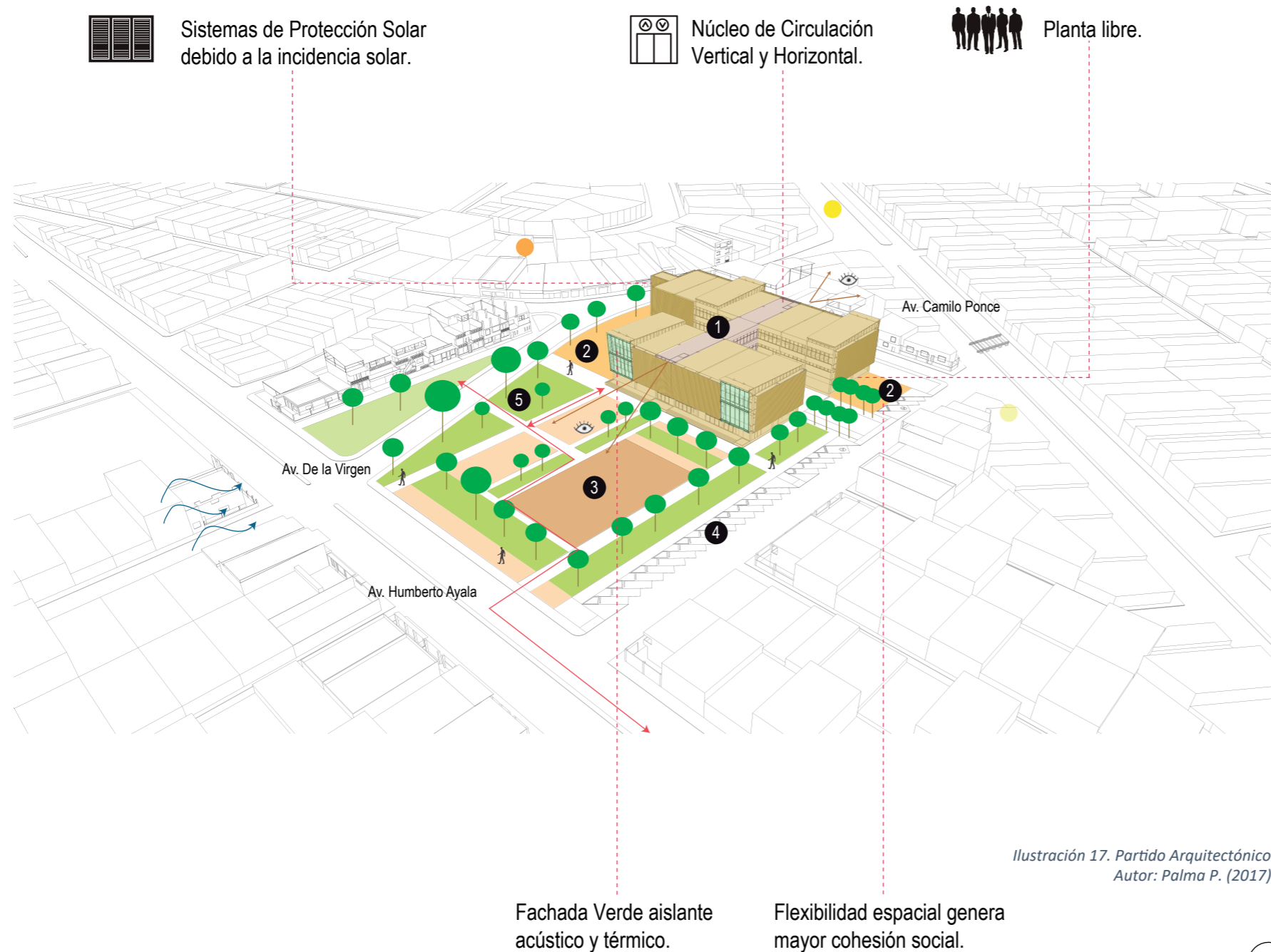
	Estrategias	Criterios
<b>FORMAL</b>	 <p>Ligereza formal y visual.</p> <p>Generar un mismo lenguaje arquitectónico.</p>	<p>A través de la adicción y sustracción del volumen; y utilización de transparencias en las fachadas mediante materiales porosos.</p> <p>Por medio de un módulo de 3 x 3 m se obtendrá la modulación volumétrica y estructural.</p>
<b>FUNCIONAL</b>	 <p>Centralización y conectividad de circulación vertical y horizontal.</p> <p>Articular diversas actividades y crear diferentes espacios.</p> <p>Relación funcional.</p>	<p>Crear un eje principal que funcione como un núcleo de circulación vertical que conecte a amplios pasillos, generando un recorrido continuo.</p> <p>Zonificación de actividades por bloques.</p> <p>Centralizar actividades a través de espacios específicos.</p>
<b>ESPACIAL</b>	 <p>Flexibilidad espacial.</p>	<p>Implementar dobles alturas en el edificio; y en la planta libre articular actividades con el espacio público. Creación de paneles móviles en sala polivalente.</p>
<b>AMBIENTAL</b>	 <p>Orientar la edificación según las condiciones climáticas.</p>	<p>Implementación de Louvers para reducir el sobrecalentamiento de espacios y permitir la ventilación cruzada y la relación visual interior - exterior. Fachadas verticales verdes para que actúe de barrera acústica y térmica.</p>
<b>ESTRUCTURAL</b>	 <p>Flexibilidad estructural del edificio.</p> <p>Sistema constructivo que brinde seguridad.</p>	<p>Colocar sistema estructural metálico porticado en 2 sentidos.</p> <p>Respetar las Normativas de Estructura de Sismo Resistencia. NEC 15</p>

Ilustración 16. Estrategias y Criterios Arquitectónicos  
Autor: Palma P. (2017)



## 2.11. PARTIDO ARQUITECTÓNICO

El concepto se basa en la permeabilidad; debido a la relación interior - exterior y a la accesibilidad de la edificación, la cual, se da a través de la vinculación de patios internos que se relaciona con la plaza y contexto; generando puntos de encuentro y de actividades. La generación de fachadas permeables crea espacios abiertos y visuales hacia el cerro Las Cabras y vías del Ferrocarril. La planta libre es un elemento abierto y permeable ya que permite la fluidez y continuidad del espacio público.



### CRITERIOS DE UBICACIÓN

#### 1 Biblioteca Pública.

Accesibilidad.  
Mejores visuales hacia el parque, cerro Las Cabras y vías del ferrocarril.  
Equidistancia entre equipamientos educativos.

#### 2 Plaza hacia la Av. De la Virgen y Av. Camilo Ponce.

Flujo y acumulación de personas.  
Transporte Público.

#### 3 Cancha hacia la Av. Humberto Ayala.

Vincular el espacio público con el parque infantil de la Av. De la Virgen.  
Alejar el ruido que se pueda generar hacia la biblioteca.

#### 4 Parques hacia la vía local del este del terreno.

La vía local es transitada con muy poca frecuencia y así no se generaría congestión vehicular.

#### 5 Implantación de vegetación sobre la Av. De la Virgen.

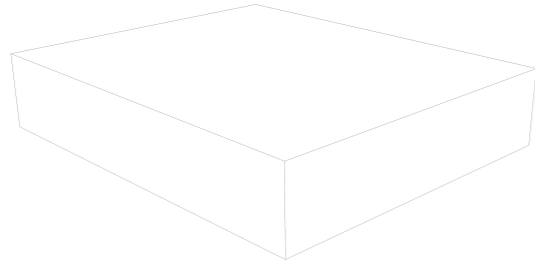
Cercana a la edificación para que funcione como barrera acústica.

Ilustración 17. Partido Arquitectónico  
Autor: Palma P. (2017)



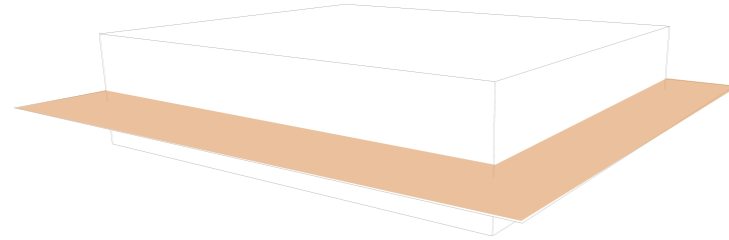
## 2.12. SOLUCIÓN FORMAL

1



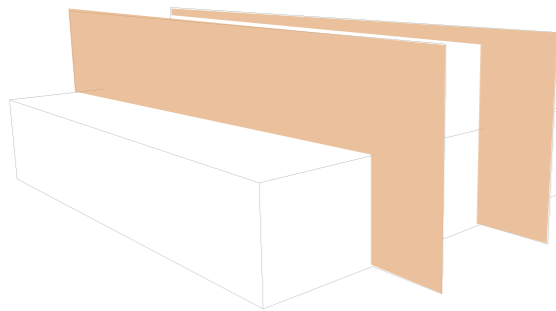
Volumen inicial: Prisma rectangular.

2



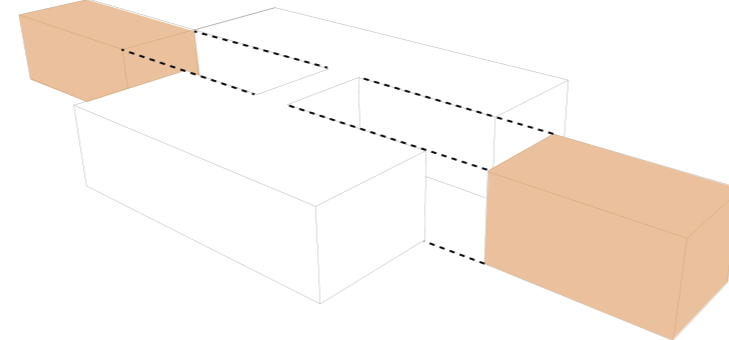
Se divide el volumen con un plano horizontal para generar una planta libre.

3



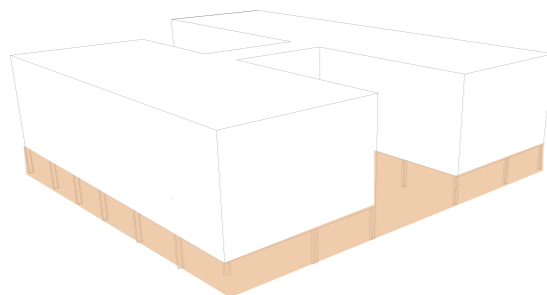
Se divide el volumen con planos en vertical para separar las actividades del edificio en bloques y zonas específicas.

4



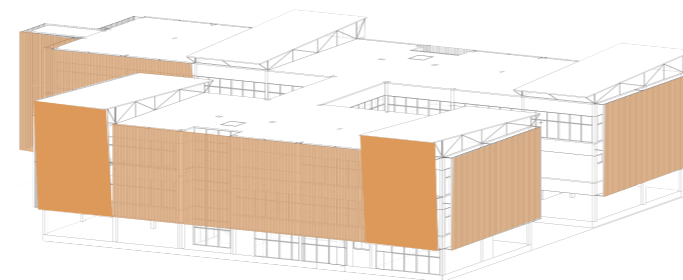
Sustracción del volumen para crear fachadas más cortas hacia el este y oeste; y también para aligerar formalmente el volumen.

5



Planta libre.

6



Se colocan elementos verticales como doble fachada.

Ilustración 18. Solución Formal  
Autor: Palma P. (2017)

## 2.13. SOLUCIÓN FUNCIONAL

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

En la planta baja de la Biblioteca se encuentra el área de logística y comercial. La cafetería y la librería se articulan con la plaza y el espacio público; y esta a su vez ayuda a mantener y prevalecer en el sector las actividades comerciales, inclusive en la noche.

En el primer piso, el bloque norte se compone del área infantil y administrativa; a diferencia del bloque sur que está compuesta del área de acogida y promoción, sala polivalente y el área de revista y prensa diaria. Se crea un espacio de Coffee&Break exclusivo para los eventos de la sala polivalente y área de promoción y acogida; debido a que en estas se dictarán charlas culturales, sociales y científicas. Es un área pensada en los recesos y break; la cual, se conecta directamente con las diferentes salas.

En el segundo piso, se encuentra la zona general de la biblioteca.

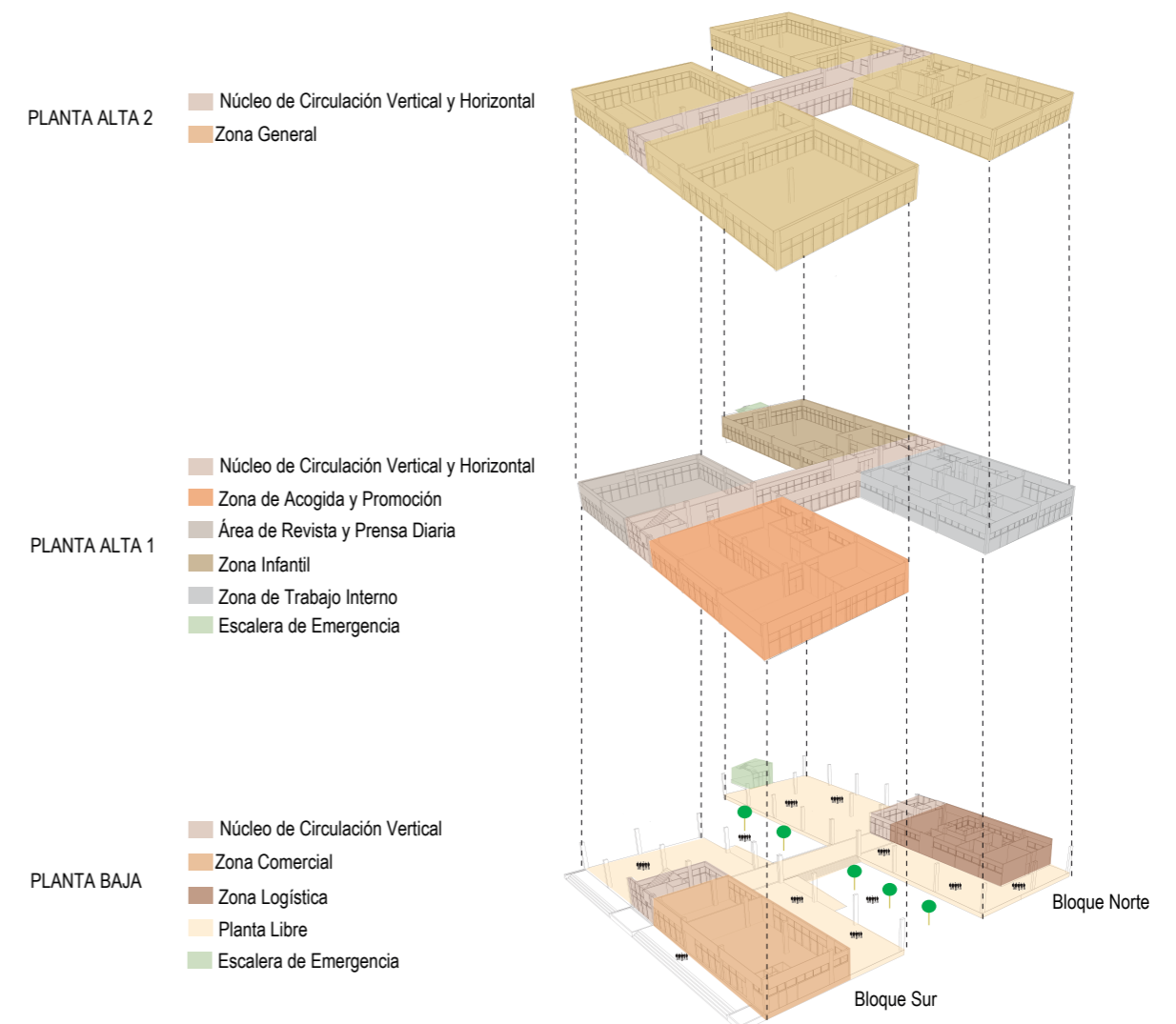


Ilustración 19. Solución Funcional  
Autor: Palma P. (2017)



## 2.14. SOLUCIÓN CONSTRUCTIVA

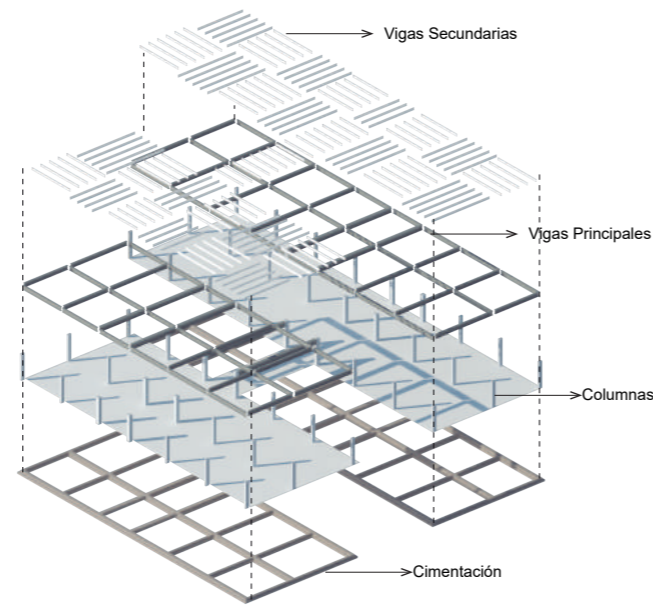
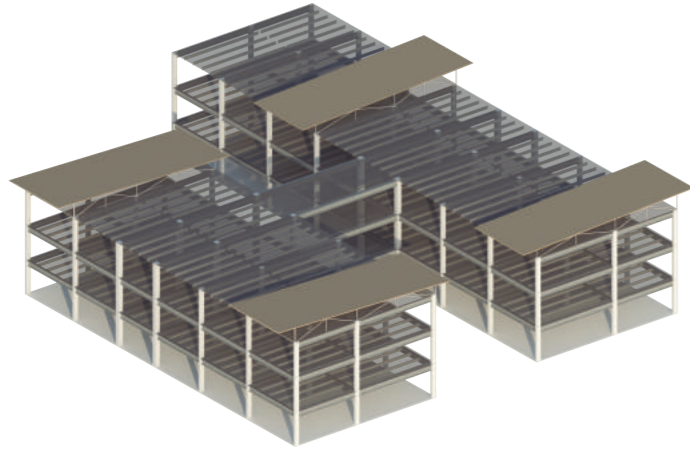


Ilustración 20. Solución Estructural  
Autor: Palma P. (2017)

Axonometría de la estructura de la Biblioteca.

Modulación estructural con sistema porticado de estructura metálica.

## 2.15. SOLUCIÓN AMBIENTAL



Las pantallas verdes ubicadas al sur y norte del edificio; tienen como objetivo fundamental reducir el efecto del calor al interior de la Biblioteca; y también funcionan como aislante natural del ruido. Se utiliza el sistema Green Scream Wall, ya que este sistema necesita de escaso mantenimiento y está compuesta de plantas trepadoras (Hiedra); la cual, necesita de una correcta orientación para que no les dé el sol directamente. La implantación de estas pantallas ayudará a reducir hasta 40 decibeles del ruido proveniente del exterior.

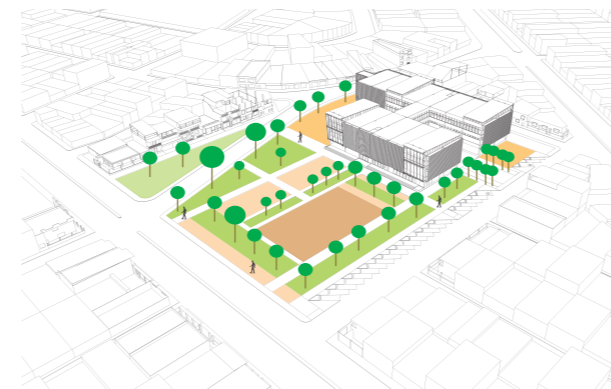


Ilustración 21. Solución Ambiental  
Autor: Palma P. (2017)

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

## 2.16. RELACIÓN CON EL CONTEXTO URBANO

El proyecto se relaciona en su exterior con una planta libre que se conecta con el área comercial de la biblioteca (Cafetería y Tienda/librería); y esta a su vez se vincula directamente con el parque y la plaza.

El parque se compone de un área comercial tipo quiosco; donde se puede vender desde helados hasta reparar y vender artefactos con el objetivo de que el parque tenga vida comercial independientemente de la biblioteca; inclusive en la noche.

Existe una vinculación con el parque infantil situado en la Av. De la Virgen a través del tipo de vegetación y juegos infantiles. El parque está diseñado con una cancha deportiva; el cual, tendrá a su alrededor áreas de descanso para los deportistas. Sobre la Av. Humberto Ayala existe un área de descanso y una parada de bus; ya que, esta vía tiene un fuerte flujo de personas caminando debido a los equipamientos y centros educativos y el transporte público.

En la plaza oeste se coloca una pileta; para que actúe de barrera térmica y ayude a reducir los niveles de calor hacia la plaza y la edificación. La plaza este será de puntos de encuentro.

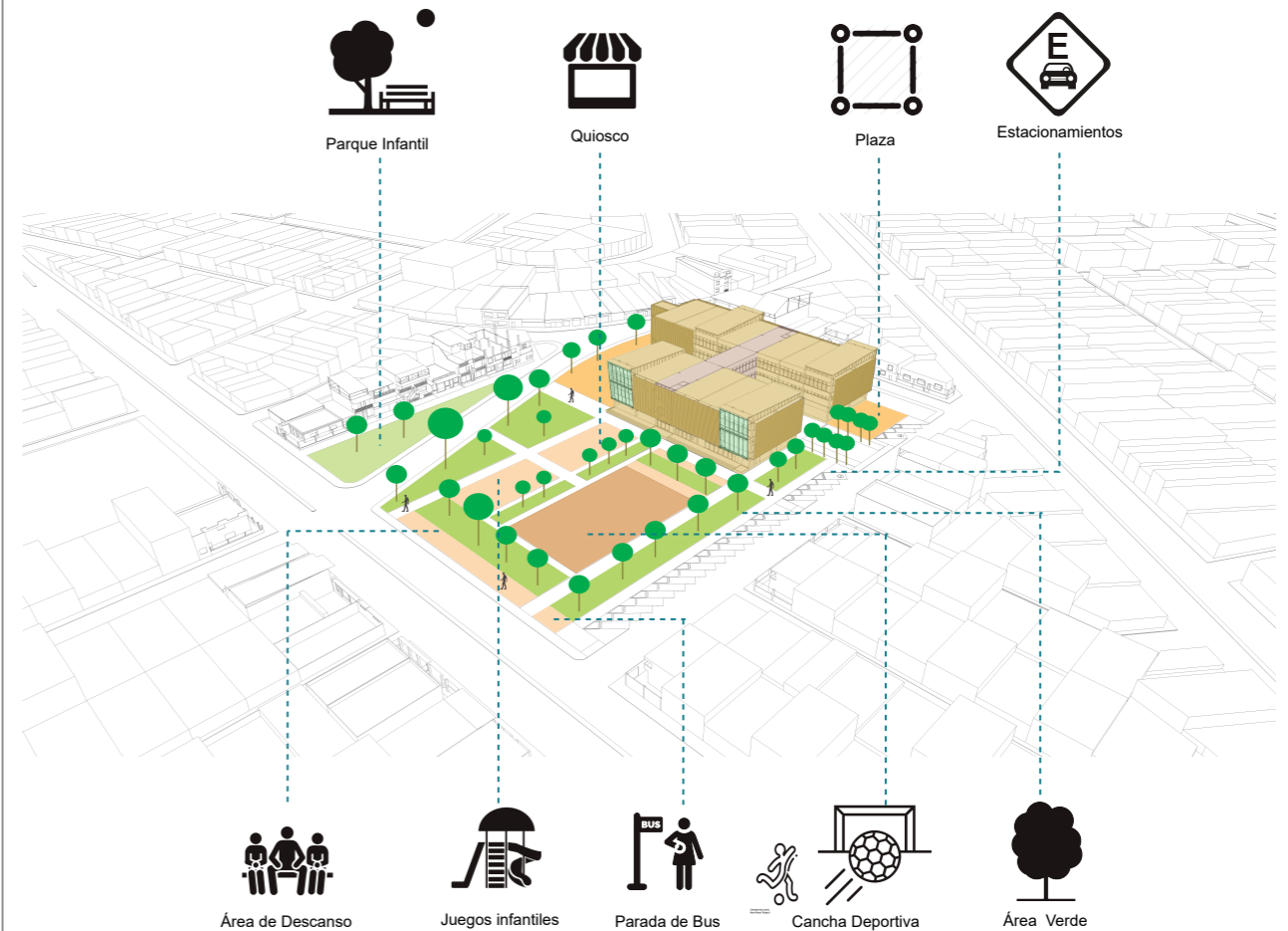


Ilustración 22. Relación con el Contexto  
Autor: Palma P. (2017)



### 3. MEMORIA TÉCNICA

#### 3.1. Terreno

El terreno a implantar el proyecto actualmente no posee ninguna construcción, solo existe una hilera de árboles de ficus que se encuentran del lado este del Terreno, mientras que del lado oeste frente al parque infantil situado en la Av. De la Virgen hay un árbol de Samán; también existe árboles de ficus que están dispersos por el terreno del lado este y sur. El nivel de Terreno es plano y de tierra y posee una cota de + 0.15 con respecto a la calle.

#### 3.2. Cimentación

Se emplea una cimentación superficial de zapatas corridas de hormigón armado en dos sentidos. Se debe realizar un mejoramiento de suelo en el área donde se va a implantar la cimentación con material importado, cascajo mediano y fino, con una profundidad de mínimo 1.2 m.

#### 3.3. Estructura

La estructura a emplear en la Biblioteca Pública de Durán es metálica, debido a que permite obtener grandes luces y crear espacios flexibles. El sistema es porticado y las uniones se realizarán a través de soldadura a tope; y por seguridad también se pernará mediante placas de soporte. Se debe utilizar pintura epóxica para asegurar la resistencia del metal a la oxidación.

#### 3.4. Columnas y Vigas

Las columnas son metálicas de sección rectangular con dimensiones de 0.60 x 0.30 m; las cuales tienen luces desde 9 m hasta 12 m dentro de los bloques de la edificación y 15 m en el puente conector. El recubrimiento de las columnas tendrá un acabado de láminas Gypsum RF (Resistente al Fuego). Las vigas principales son de perfil I de 0.70 x 0.30 m y los nervios de 0.17 x 0.36 m cada 1.20 m.

#### 3.5. Losa

Se utilizará el sistema de losa con placa colaborante, comercialmente denominado Nova Losa; ubicadas en los entresijos y cubierta con un espesor de 0.12 m. Este tipo de losa está compuesta de una placa colaborante de acero galvanizado de 75 mm de espesor y una malla electrosoldada fijada a conectores soldados a la estructura.

#### 3.6. Cubierta

Se empleara 2 tipos de cubierta en el proyecto: Losa y cubierta inclinada.

La cubierta inclinada se ancla a las columnas y vigas principales (inclinadas) y posee unas correas metálicas en perfil I con una sección de 0.17 x 0.36 m dispuestas cada 1.20 m. Este tipo de cubierta tiene una pendiente del 11%. Se utilizara paneles tipo sándwich de poliuretano con metal con un espesor de 7 cm. Esta cubierta inclinada tiene el objetivo de tener ventanas que funcione como claraboyas e ingrese la luz natural.

La Losa de Cubierta posee pendientes del 3%.

#### 3.7. Escaleras

La Biblioteca cuenta con 2 escaleras principales y una de emergencia.

Las escaleras principales se encuentran en el norte y sur de los bloques del edificio; los cuales, son de estructura metálica y cuenta con 25 escalones con una huella de 0.30 m y la una contrahuella de 0.18 m. El pasamanos tendrán un barandal compuesto de postes de acero inoxidable y vidrio de 10 mm y tubo de 2".

La escalera de emergencia se encuentra en el lado oeste es de estructura metálica y cuenta con 25 escalones con una huella de 0.30 m y la una contrahuella de 0.18 m. El pasamano será metálico.

#### 3.8. Paredes

Las paredes a emplear serán de 2 tipos: de mampostería y mampostería con recubrimiento acústico.

Mampostería: En el área de baños, zona logística y comercial se utilizará bloques de hormigón con dimensiones de 39x19x9 cm y 1 cm de enlucido.

Mampostería con recubrimiento acústico: En la Zona Infantil, General y Administrativa se empleara el sistema de pared acústica; la cual, consiste en una pared de ladrillo hueco de 33x18x18 cm, con un material aislante de lana de roca de 50 dB e=40 mm y 40 kg/m<sup>3</sup> y un enlucido de yeso; las cuales absorben y aíslan el sonido.

#### 3.9. Tabiques

En el Espacio de Promoción y Difusión y Sala Polivalente, se empleara un tabique móvil giratorio que divide las 2 salas; con el objetivo de permitir la flexibilidad y compatibilidad de usos.

Este tabique es monodireccional, móvil y acústico; el cual se mueve por medio de un riel superior que permite desplazarse y generar un mono ambiente; y por medio de una rueda los paneles pueden rotar y plegarse hacia una dirección. El panel está compuesto de aislante de lana de roca de 50 dB e=40 mm y 40 kg/m<sup>3</sup> en su interior tipo sándwich; y recubierto por tableros con acabados de melamina de 13 mm.

#### 3.10. Envolventes

Las fachadas están compuestas de Louver Verticales y Pantallas Verdes.

Los Louver se encuentran en todas las fachadas ya que le dan continuidad y unidad al proyecto. Estos son de aluminio anodizado con acabado de madera; los cuales poseen una estructura de aluminio que se ancla a la losa. Las tiras metálicas tienen una sección de 0.20 x 0.09 m con una separación entre ellas de 0.20 m; las cuales evitan el ingreso excesivo de la luz.

Las Pantallas Verdes poseen una estructura metálica de 0.10 x 0.10 m que se ancla a losa; y por su forma esta permite hacer un tipo andamio donde las personas pueden realizar el mantenimiento. El sistema a utilizar en las pantallas verdes es Green Scream Wall; el cual, consiste en un panel de 2.88 x 5.5 m con una estructura de perfil de aluminio anodizado de sección rectangular 0.40 x 0.40 x 0.03 m; una malla electrosoldada de 0.08 m; donde se colocaran plantas trepadoras (Hiedra); las cuales necesitan poco mantenimiento y su sistema de riego es por goteo.

La colocación de estas pantallas verdes se ubican en las fachadas norte y sur para que actúen de absorbentes acústicos; y así generar mayor aislamiento acústico; debido a que en el sur se encuentra la cancha deportiva del parque; y en la elevación norte como aislante térmico. La orientación de estas pantallas también beneficia al sistema; ya que la incidencia directa del sol daña el follaje de la Hiedra. El panel que contiene el sistema Green Scream Wall se encuentra modulado y posee un riel que permite desplazar y plegar los paneles; con el objetivo de que las personas encargadas del área verde puedan realizar el mantenimiento de las plantas en la misma estructura que soporta las pantallas verdes, sin necesidad de andamios.

#### 3.11. Mamparas

La mayoría del proyecto se empleó mamparas de piso a techo con vidrio cámara laminado; la cual, tiene la ventaja de ser aislante termo – acústico. Los marcos de aluminio serán de color negro mate y vidrios incoloros; la altura de la mampara es de 3m y hasta los 2m se emplea una ventana fija y 1m de ventana proyectable hacia el exterior.

### 3.12. Pisos

El piso en la Zona General, Infantil, Comercial y Administrativa tendrá un tratamiento de piso flotante fonoabsorbente con material aislante al ruido de impacto.

En la Planta Baja en el área de transición y planta libre será de porcelanato de 0.60 x 0.60 m; y la zona logística de cemento pulido.

Los baños serán de porcelanato de 0.45 x 0.45 m con superficie antideslizante para seguridad de los usuarios; y el pasillo principal que conecta los edificios estará remarcado de granito lavado y porcelanato de 0.60 x 0.60 m.

### 3.13. Tumbado

Se utilizara planchas de Gypsum RF (Resistente al Fuego) en todos los ambientes y en los baños Gypsum MR (Resistente a la Humedad).

### 3.14. Puertas

Se utilizara puertas de vidrio templado incoloro de 6 mm en todas las áreas del proyecto; excepto en los baños, cuartos de servicio y administración las cuales serán tamboradas de madera. La puerta del área de carga y descarga será enrollable.

## 3.15. CRITERIOS DE INSTALACIONES

### 3.15.1 Sistemas Hidrosanitarios

Instalaciones de Agua Potable: Debido a que la Av. Humberto Ayala cuenta con la red pública de agua potable, el proyecto se conectará a esta red con tuberías de PVC, que llevarían el agua hacia la cisterna y esta será la encargada de abastecer al edificio; por medio de un sistema de presión constante, utilizando bombas de agua individuales para el abastecimiento del edificio y para el sistema de riego.

Recolección de aguas servidas y aguas lluvias: Debido a que el sector no cuenta con alcantarillado sanitario; se debe hacer pozo séptico hasta que el edificio pueda conectarse a la red pública. Las cubiertas tendrán pendientes del 3% y 11%; las cuales, dirigen el agua lluvia hacia los canalones y estos a las bajantes que se encuentran en el interior de las paredes. El agua lluvia llegara a un tanque donde será filtrada y almacenada; el cual, se utilizara para riego del área verde del parque.

### 3.15.2. Instalaciones Eléctricas

La Biblioteca se abastecerá a través de la red pública por medio de la acometida que se conecta al cuarto eléctrico donde se encontrará el transformador y de ahí se repartirá la luz al edificio.  
Se utilizara luminarias tipo LED, para reducir el consumo energético.

### 3.15.3. Climatización

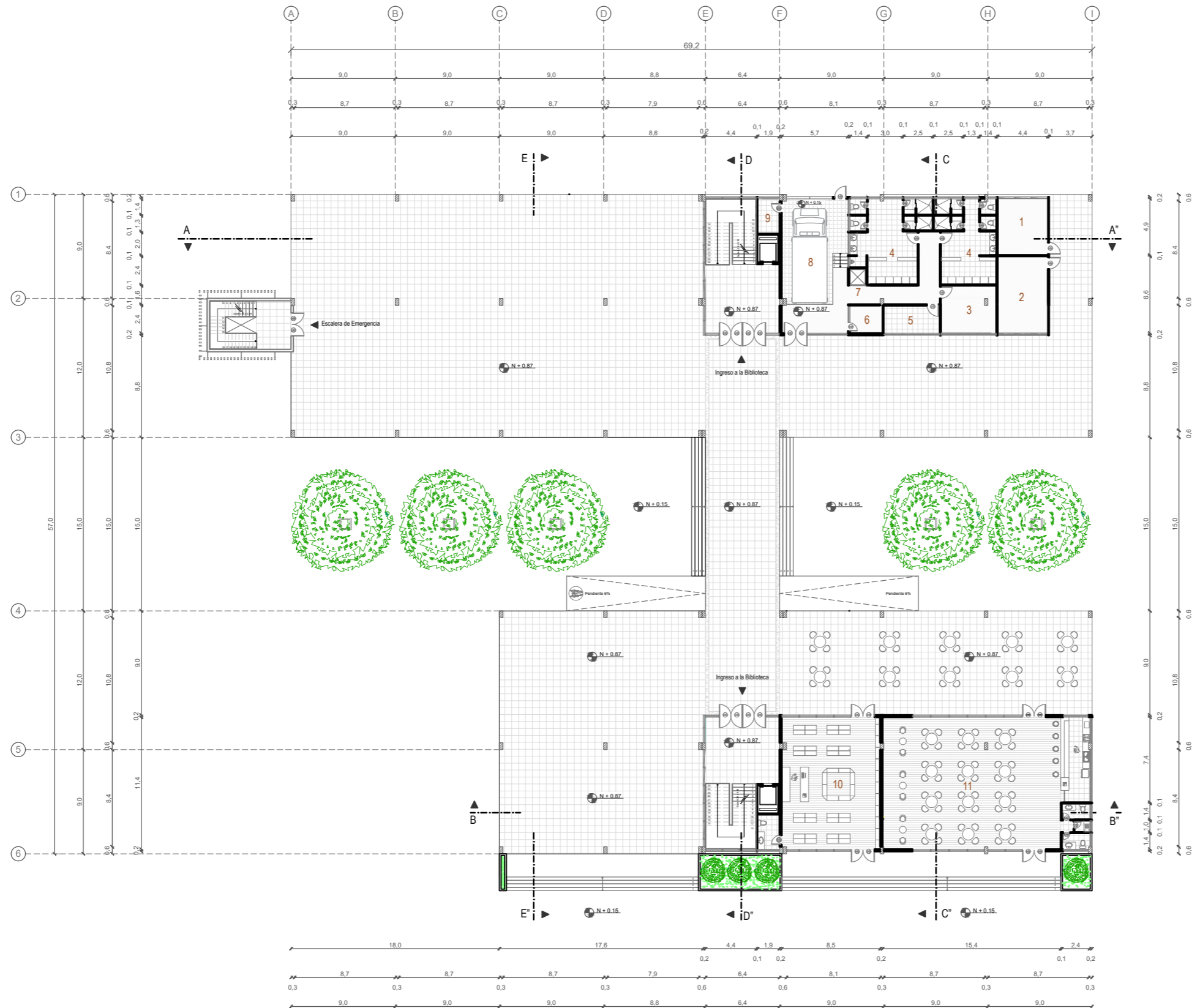
Se empleara el sistema de Chillers en el proyecto; ya que, las diferentes áreas de la biblioteca requieren cierta humedad interna para mantener los libros en excelente estado. El edificio también puede ventilarse naturalmente por medio de las mamparas proyectables; las cuales permiten una ventilación natural cruzada.

### 3.15.4. Sistema contra incendios

El edificio contará con escaleras de emergencia; el cual, se encuentra en la parte lateral oeste del edificio y se conecta directamente con la zona infantil y área de almacenamiento de libros y material audiovisual; debido a que, tendrá la mayoría de usuarios del edificio; y esta escalera se conecta con la planta baja y Av. De la Virgen; como lo indica la norma. También el edificio estará provisto de detectores de humos, extintores y rutas de evacuación ubicadas en cada piso.



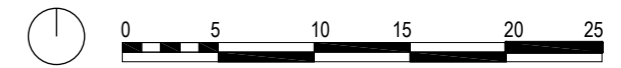




**NOMENCLATURA**

- 1 Instalaciones eléctricas
- 2 Cuarto de climatización
- 3 Cuarto de bomba
- 4 Duchas, sanitarios y vestuarios para personal
- 5 Informática y telefonía
- 6 Cuarto de basura
- 7 Montacargas
- 8 Zona de carga y descarga
- 9 Cuarto de seguridad
- 10 Tienda / Librería
- 11 Cafetería

**PLANTA BAJA**  
Escala 1: 400



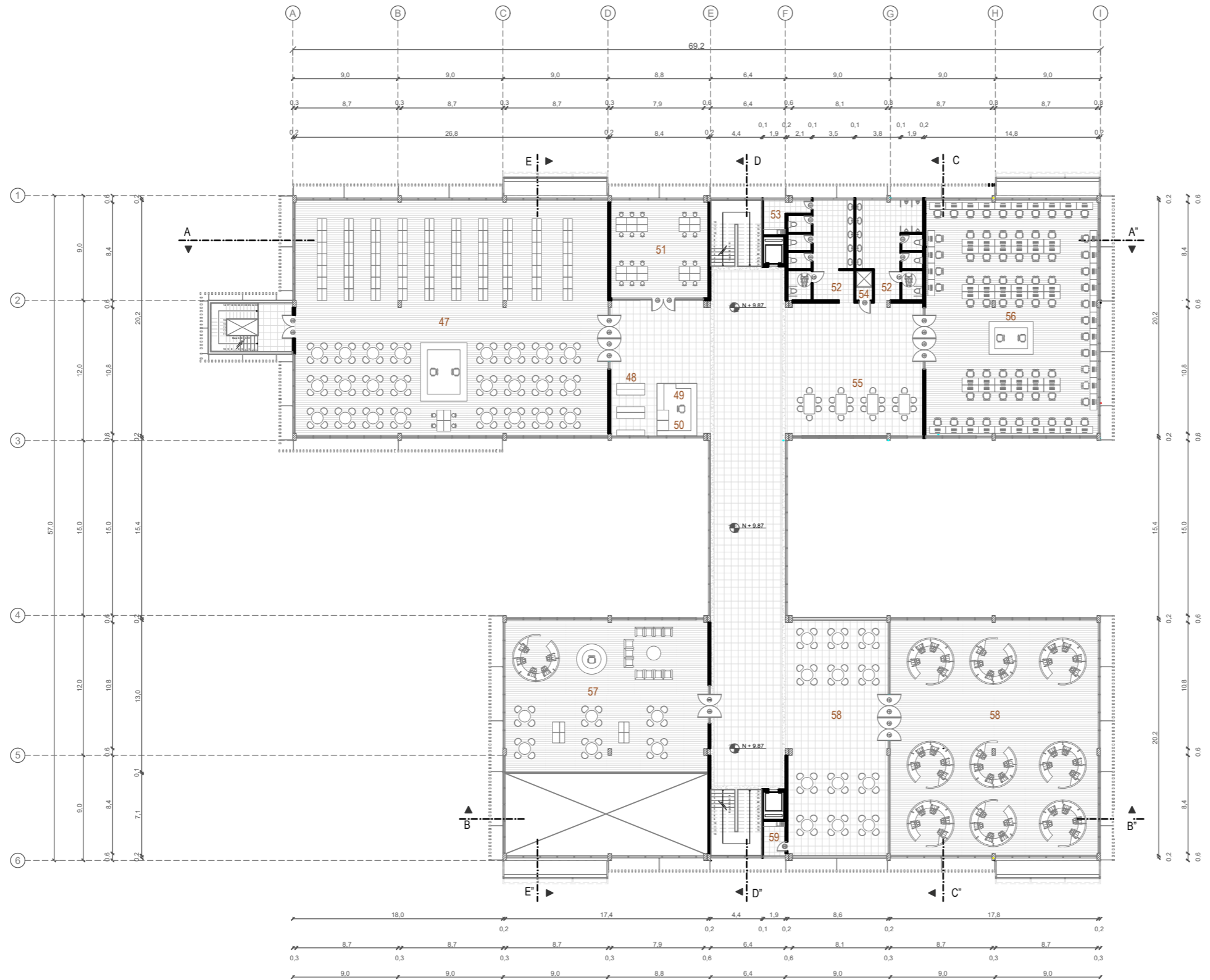


**PLANTA ALTA 1**  
Escala 1: 400

**NOMENCLATURA**

- 12 Área de conocimiento infantil
- 13 Área de imaginación infantil
- 14 Área de trabajo y talleres
- 15 Zona informal de lectura
- 16 Área de pequeños lectores
- 17 Baños del área infantil
- 18 Oficina de documentación infantil
- 19 Despacho dirección
- 20 Sala de reuniones
- 21 Cafetería
- 22 Montacargas
- 23 Bodega
- 24 Baño
- 25 Despacho administración
- 26 Sala de archivo
- 27 Secretaria
- 28 Sala de espera
- 29 Despachos individuales
- 30 Espacio de descanso del personal
- 31 Baños del personal
- 32 Bodega de libros
- 33 Espacio para equipos y productos de limpieza
- 34 Reproducción
- 35 Tratamiento físico de documentos, reparación y restauración
- 36 Almacén para la recepción
- 37 Almacén para la difusión
- 38 Almacén de materiales
- 39 Punto de información
- 40 Vestíbulo principal
- 41 Baños
- 42 Espacios de promoción y animación
- 43 Sala polivalente
- 44 Área de coffee & break
- 45 Área de Música y Cine (Auto consulta audiovisual, mesas de trabajo y audición)
- 46 Área de revistas y prensa diaria

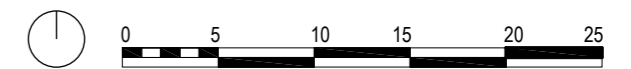


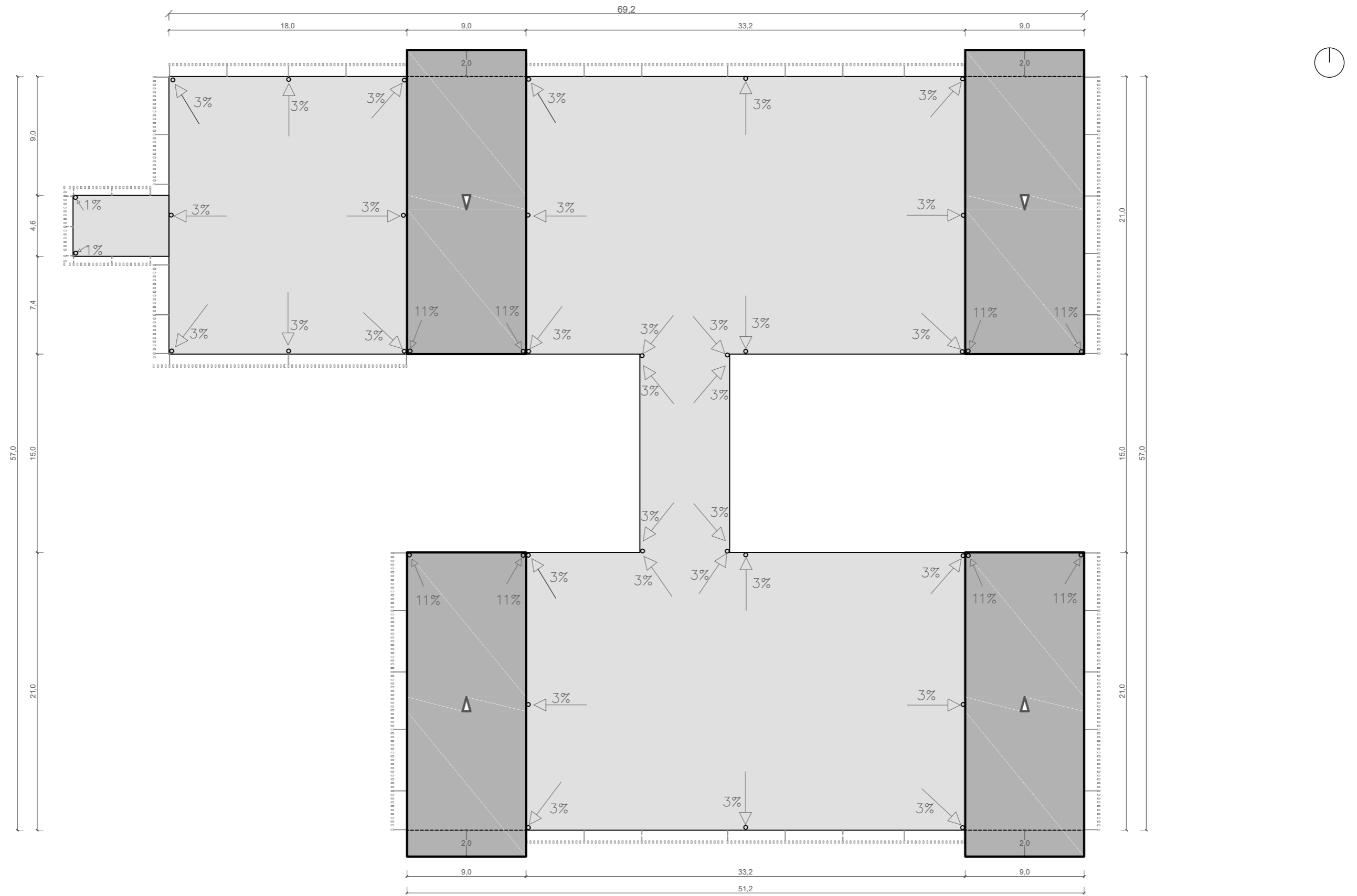


**NOMENCLATURA**

- 47 Área de almacenamiento de libros y material audiovisual
- 48 Casilleros
- 49 Entrega y devolución de préstamos
- 50 Fotocopiado
- 51 Sala de autoaprendizaje
- 52 Baños
- 53 Cuarto de limpieza
- 54 Montacargas
- 55 Sala de trabajo en grupos
- 56 Área de información y referencia
- 57 Área de música y cine  
(Auto consulta audiovisual, mesas de trabajo y visionado)
- 58 Sala de lectura
- 59 Cuarto de climatización

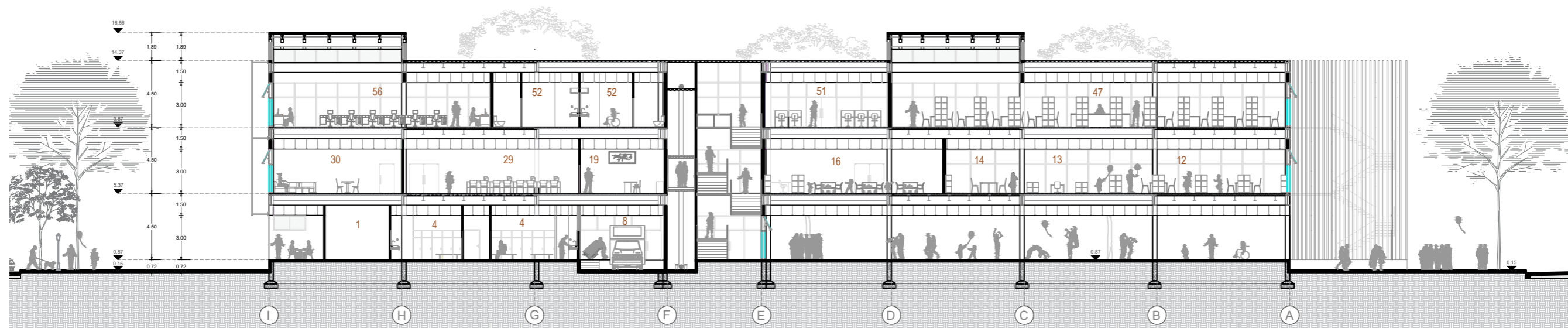
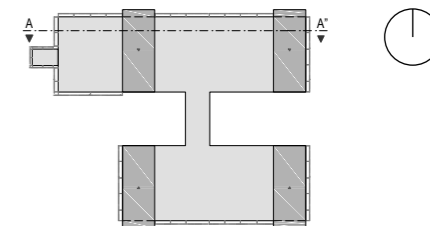
**PLANTA ALTA 2**  
Escala 1: 400





Escala 1: 300

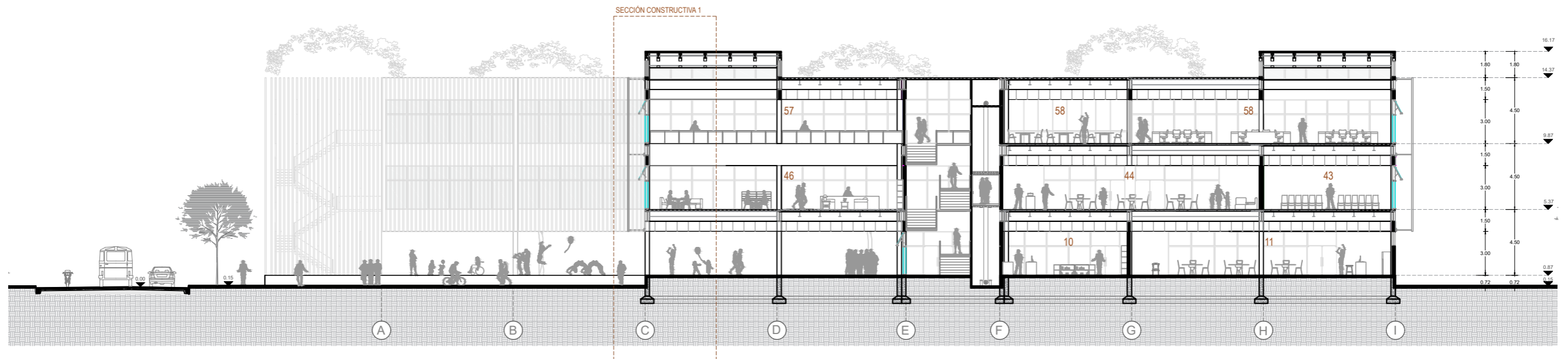
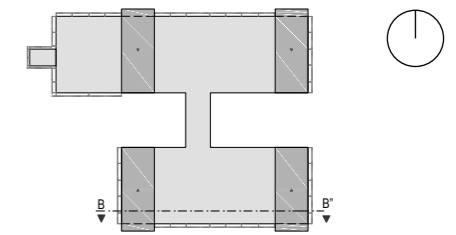




**CORTE A - A''**  
Escala 1: 300

- |   |                                 |  |                                     |
|---|---------------------------------|--|-------------------------------------|
| 1 Instalaciones eléctricas                      | 13 Área de imaginación infantil | 29 Despachos individuales                                  | 52 Baños                            |
| 4 Duchas, sanitarios y vestuarios para Personal | 14 Área de trabajo y talleres   | 30 Espacio de descanso del personal                        | 56 Área de información y referencia |
| 8 Zona de carga y descarga                      | 16 Área de pequeños lectores    | 47 Área de almacenamiento de libros y material audiovisual |                                     |
| 12 Área de conocimiento infantil                | 19 Despacho dirección           | 51 Sala de autoaprendizaje                                 |                                     |





**CORTE B - B''**

Escala 1: 300

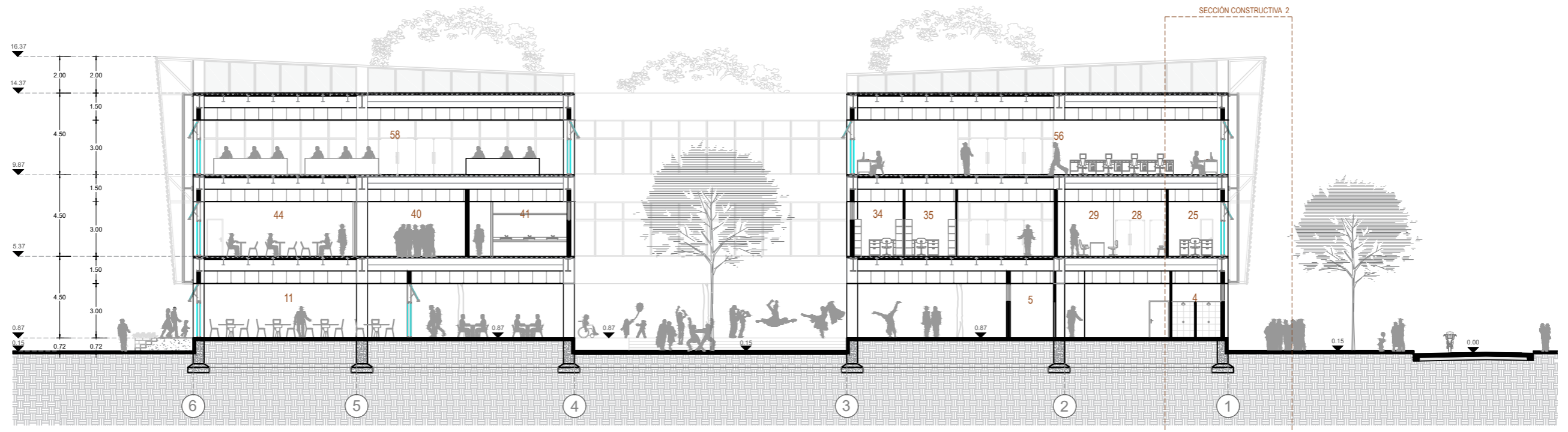
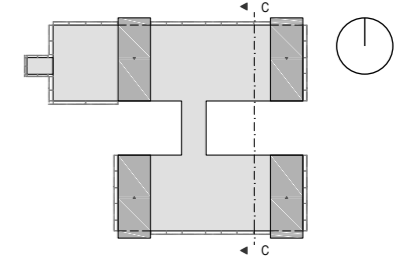
10 Tienda / Librería  
11 Cafetería

43 Sala polivalente  
44 Área de coffee & break

46 Área de revistas y prensa diaria  
57 Área de música y cine (Auto consulta audiovisual, mesas de trabajo y visionado)

58 Sala de lectura



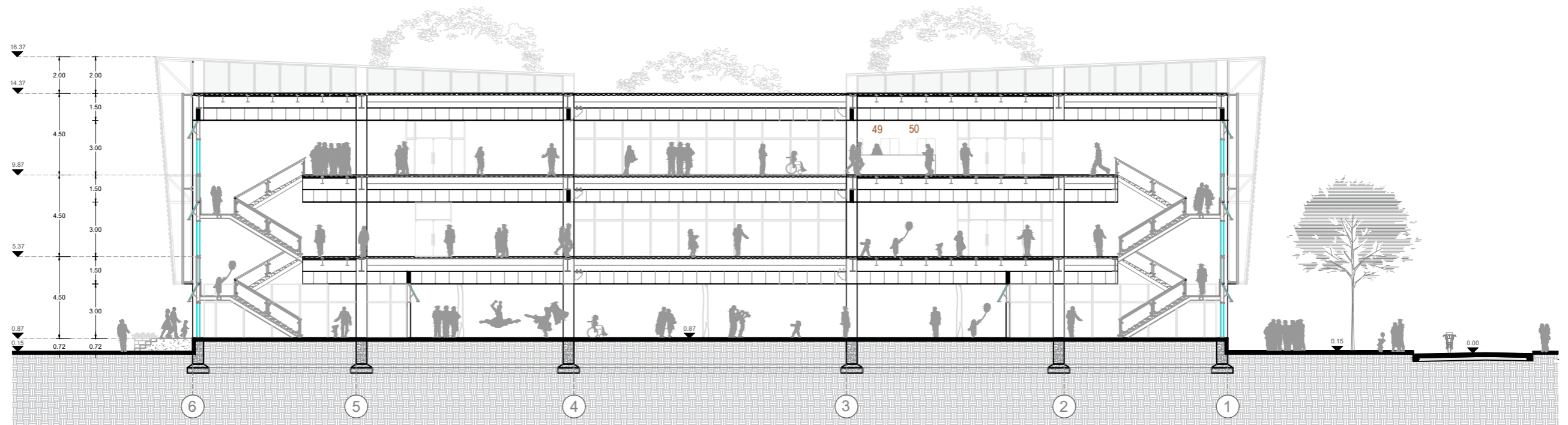
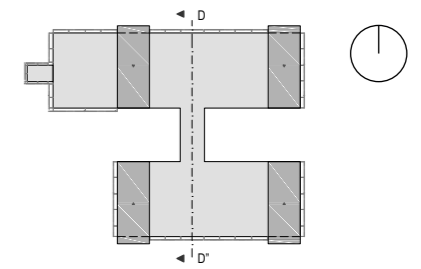


**CORTE C - C''**  
Escala 1: 250

- |   |                            |  |                                     |                    |
|---|----------------------------|--|-------------------------------------|--------------------|
| 4 Duchas, sanitarios y vestuarios para personal | 25 Despacho administración | 34 Reproducción  | 41 Baños                            | 58 Sala de lectura |
| 5 Informática y telefonía                       | 28 Sala de espera          | 35 Tratamiento físico de documentos, reparación y restauración | 44 Área de coffee & break           |                    |
| 11 Cafetería                                    | 29 Despachos individuales  | 40 Vestíbulo principal   | 56 Área de información y referencia |                    |



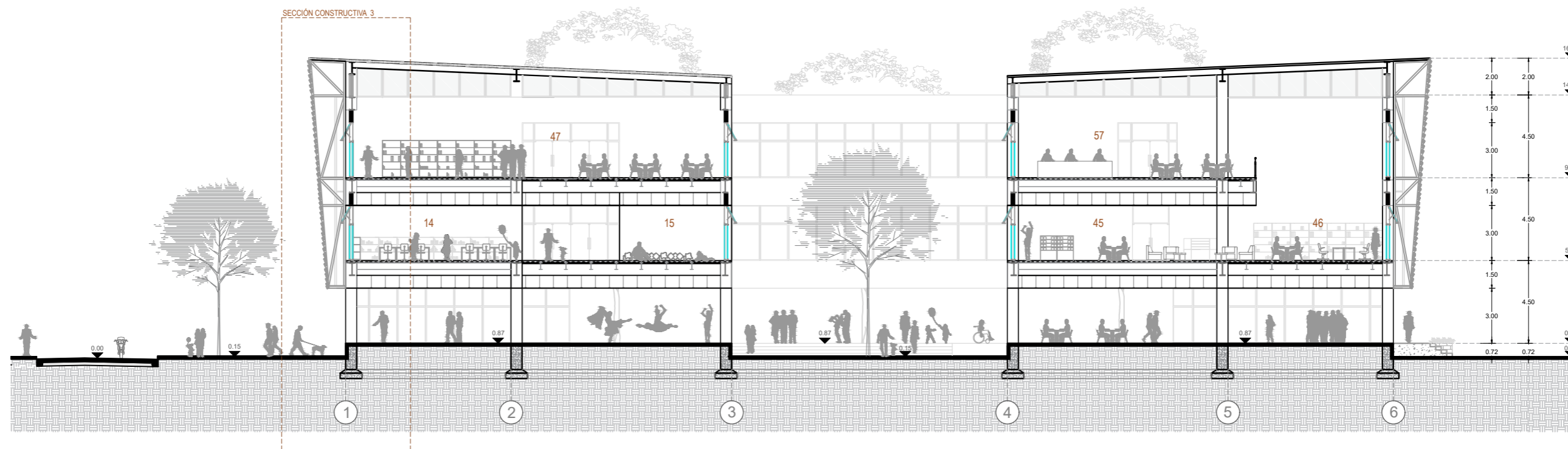
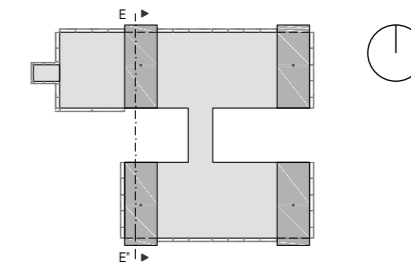




**CORTE D - D''**  
Escala 1: 250

- 49 Entrega y devolución de préstamos
- 50 Fotocopiado





**CORTE E - E''**

Escala 1: 250

14 Área de trabajo y talleres  
15 Zona informal de lectura

45 Área de Música y Cine (Auto consulta audiovisual, mesas de trabajo y audición)  
46 Área de revistas y prensa diaria

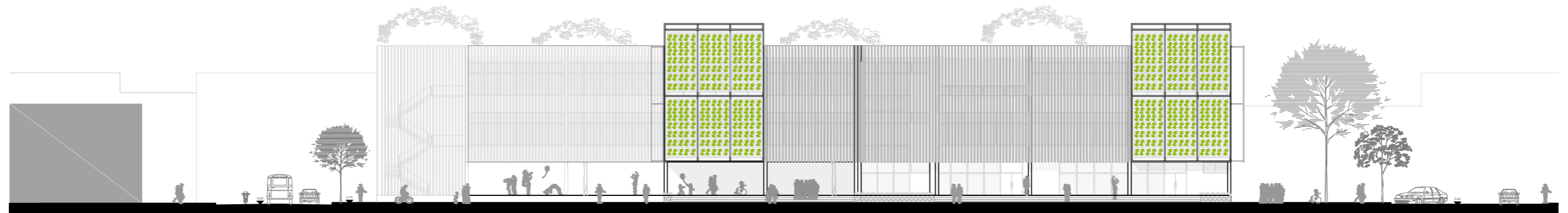
47 Área de almacenamiento de libros y material audiovisual  
57 Área de música y cine (Auto consulta audiovisual, mesas de trabajo y visionado)





**FACHADA NORTE**

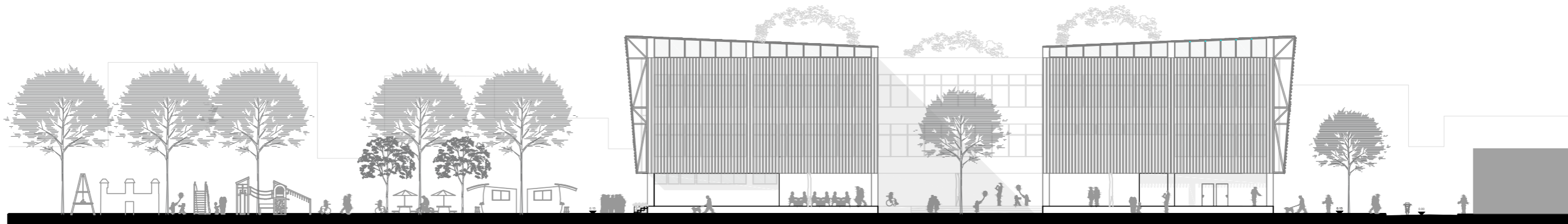
Escala 1: 400



**FACHADA SUR**

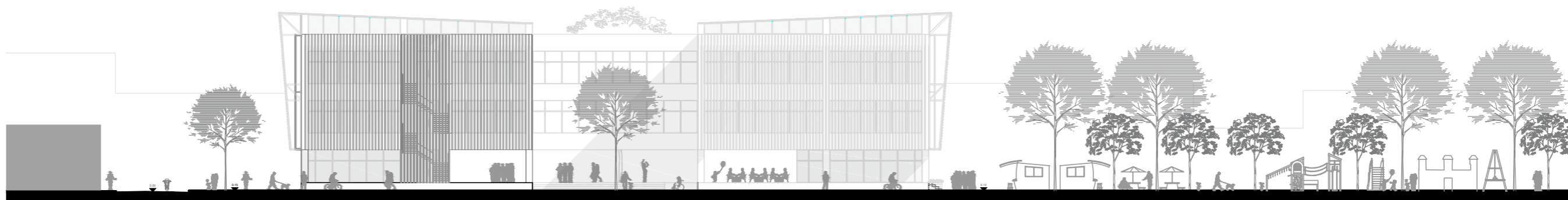
Escala 1: 400





**FACHADA ESTE**

Escala 1: 400



**FACHADA OESTE**

Escala 1: 400



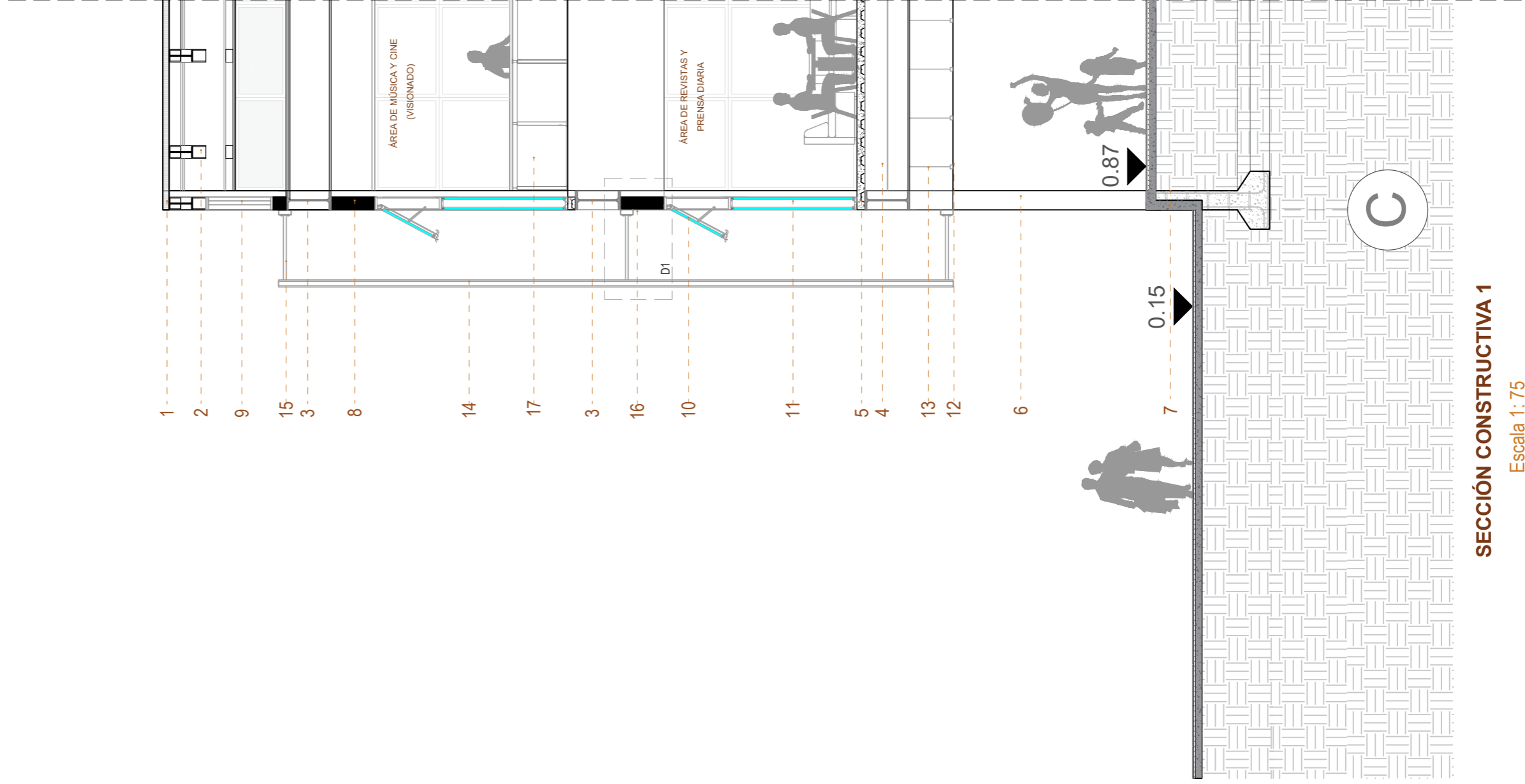


1. Cubierta tipo sándwich de poliuretano con metal e= 5 cm
2. Correas 17x36 cm
3. Viga principal metálica en I 70 x 30 cm
4. Nervios 17x36 cm
5. Losa con placa colaborante

6. Columnas metálicas 60x30 cm
7. Cimentación de Zapatas Corridas
8. Mampostería de 39 x 19 x 9 cm
9. Ventana alta de vidrio laminado 6 mm
10. Ventana proyectable

11. Ventana fija
12. Tumbado de Gypsum
13. Perfil de sujeción
14. Louver metálico con acabado de madera 20 x 9 cm
15. Perfil metálico de sujeción

16. Anclaje de louver



SECCIÓN CONSTRUCTIVA 1

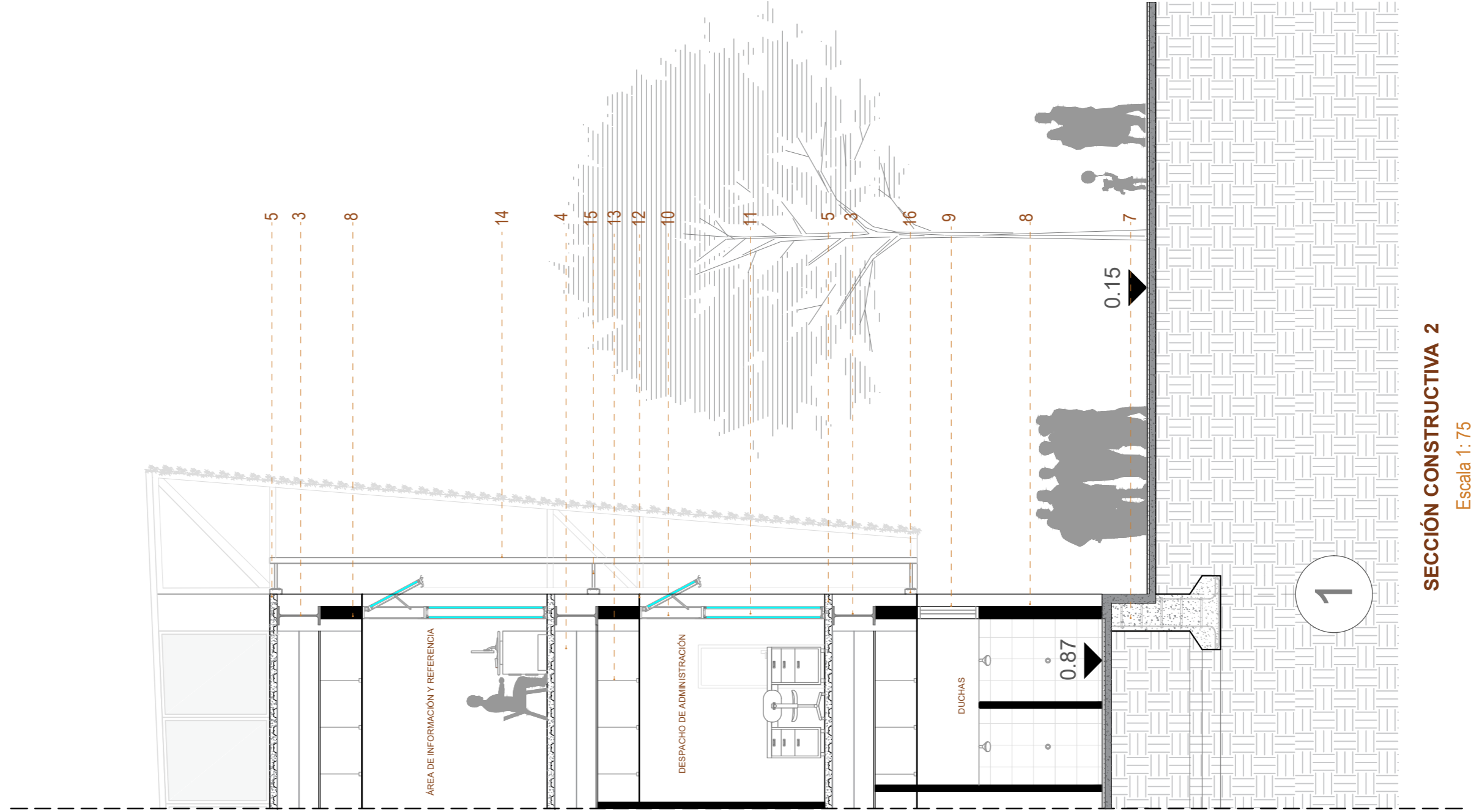
Escala 1: 75



- 3. Viga principal metálica en I 70 x 30 cm
- 4. Nervios 17x36 cm
- 5. Losa con placa colaborante
- 7. Cimentación de Zapatas Corridas
- 8. Mampostería de 39 x 19 x 9 cm

- 9. Ventana alta de vidrio laminado 6 mm
- 10. Ventana proyectable
- 11. Ventana fija
- 12. Tumbado de Gypsum
- 13. Perfil de sujeción

- 14. Louver metálico con acabado de madera 20 x 9 cm
- 15. Perfil metálico de sujeción
- 16. Anclaje de louver



SECCIÓN CONSTRUCTIVA 2

Escala 1: 75



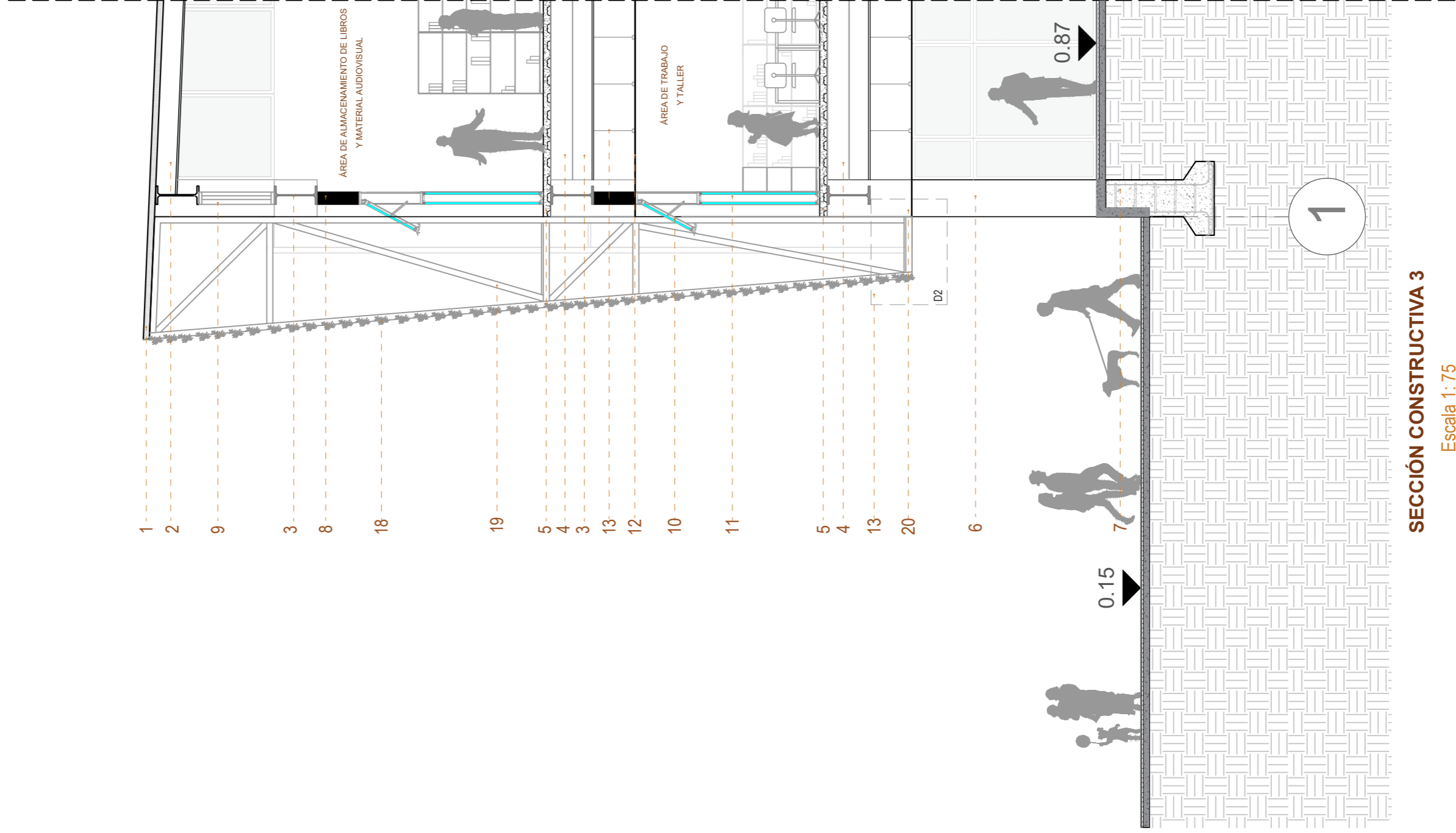
1. Cubierta tipo sándwich de poliuretano con metal e= 5 cm
2. Correas 17x36 cm
3. Viga principal metálica en I 70 x 30 cm
4. Nervios 17x36 cm
5. Losa con placa colaborante

6. Columnas metálicas 60x30 cm
7. Cimentación de Zapatas Corridas
8. Mampostería de 39 x 19 x 9 cm
9. Ventana alta de vidrio laminado 6 mm
10. Ventana proyectable

11. Ventana fija
12. Tumbado de Gypsum
13. Perfil de sujeción
18. Pantalla Verde
19. Estructura de pantalla verde.

Perfil de aluminio de soporte 10 x 10 cm

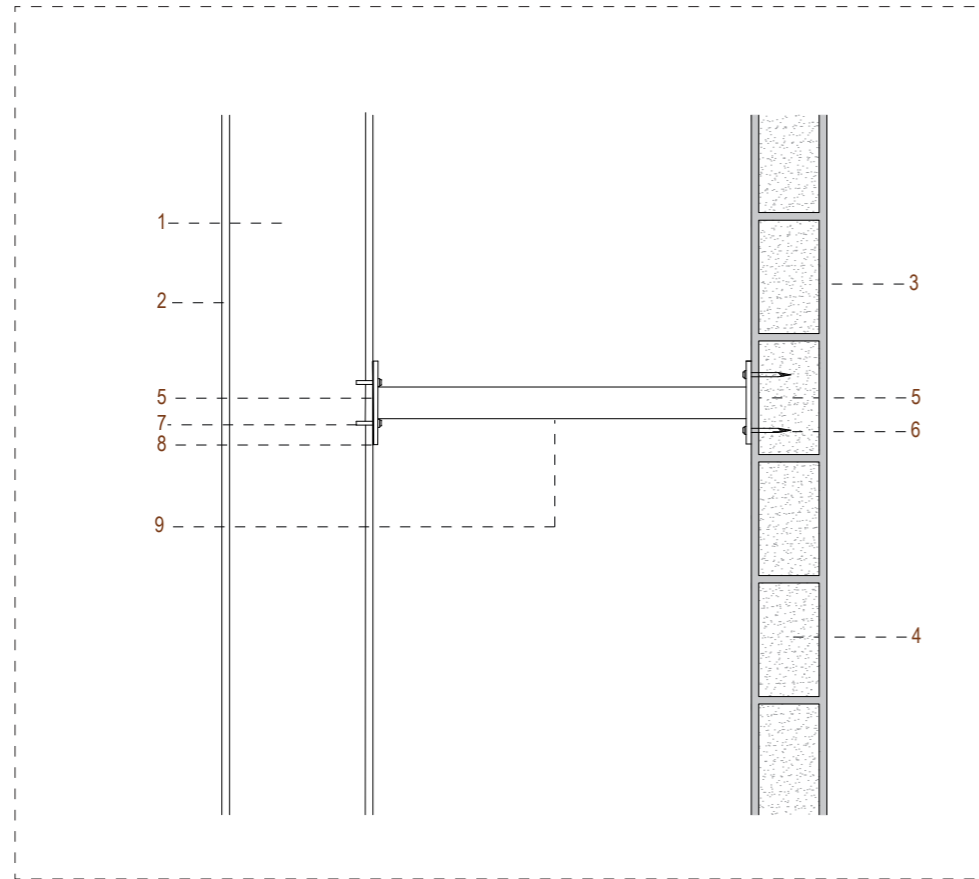
20. Anclaje de pantalla verde a la estructura



**SECCIÓN CONSTRUCTIVA 3**

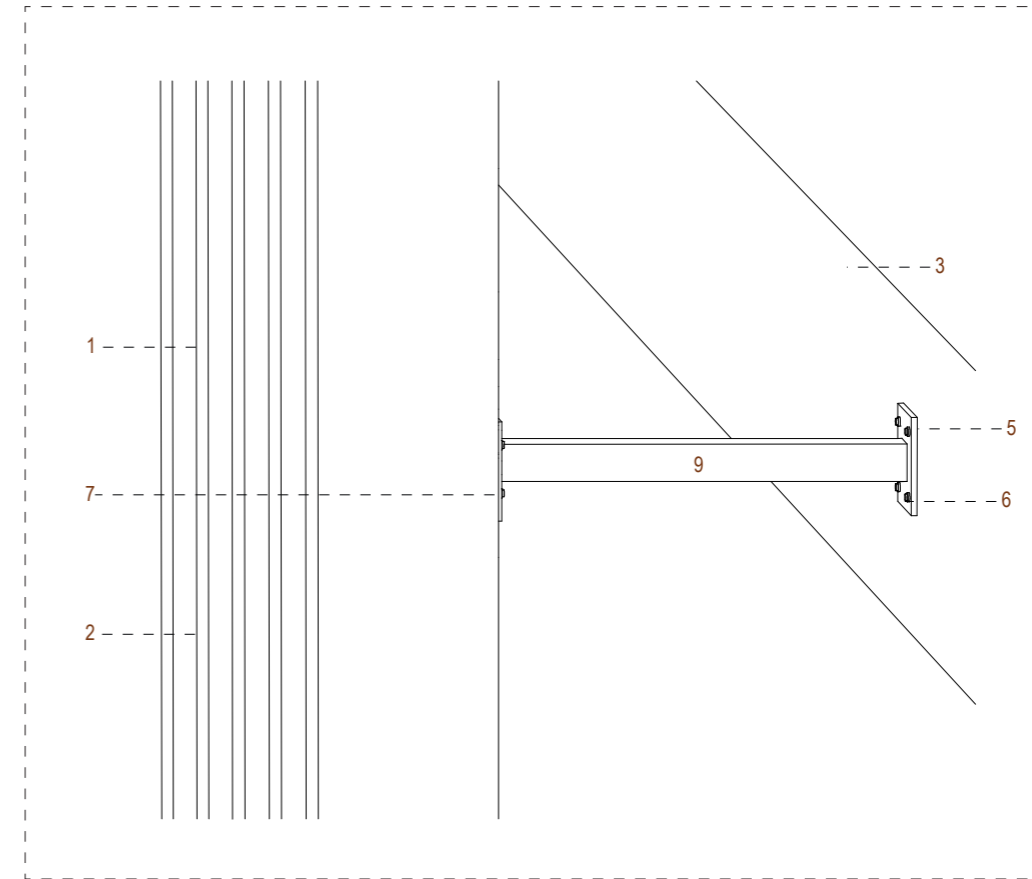
Escala 1: 75

# LOUVER



D1: UNIÓN DE LOUVERS A LA PARED  
Escala 1:10

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

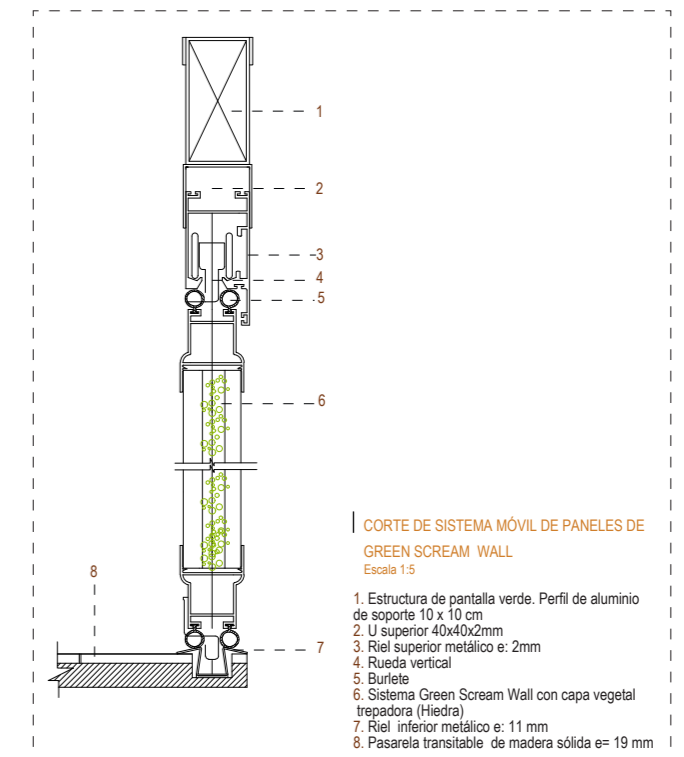
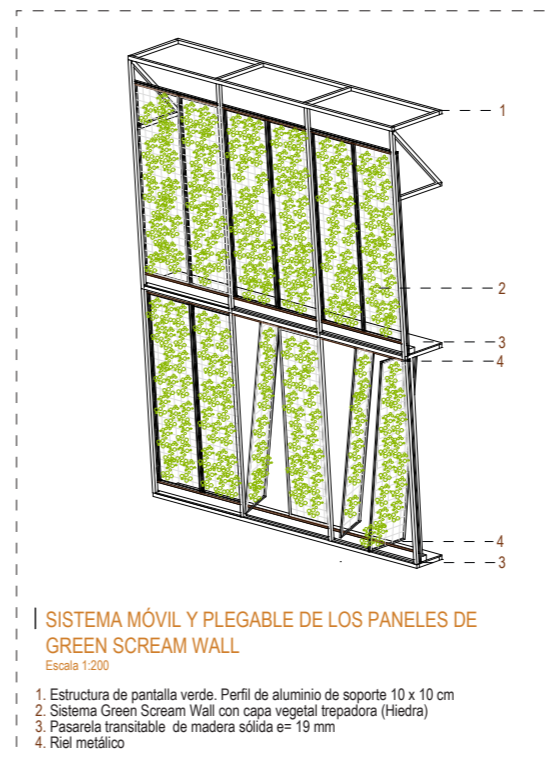
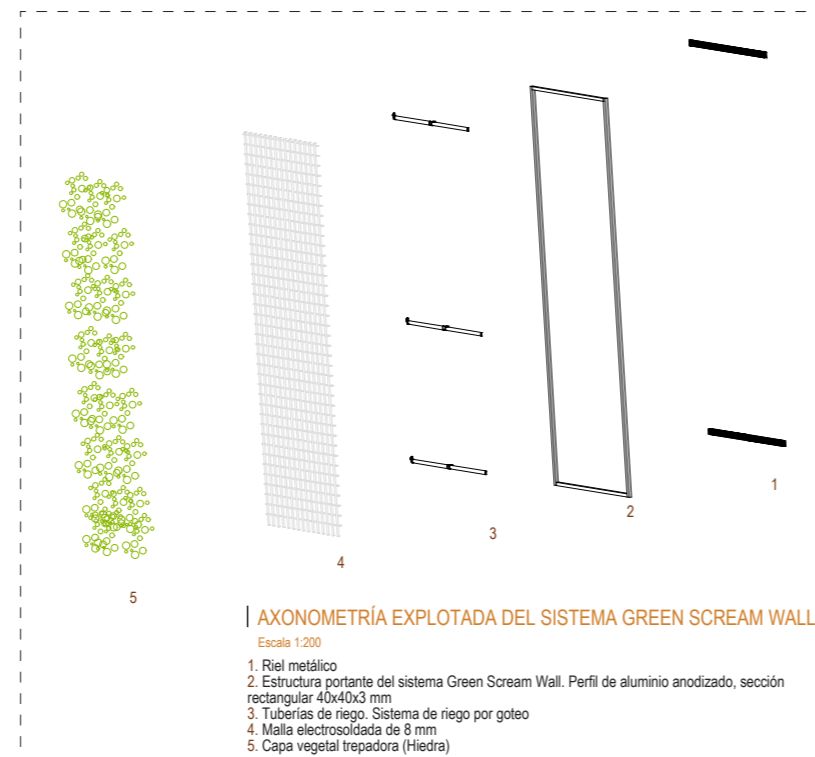
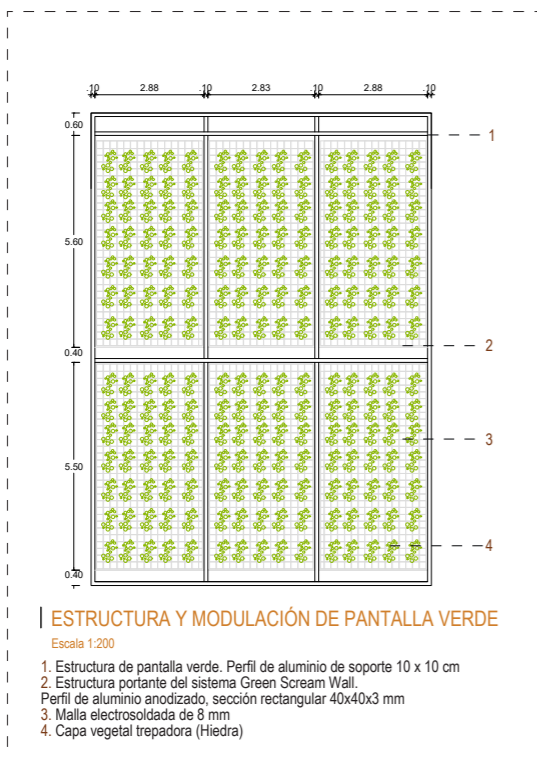
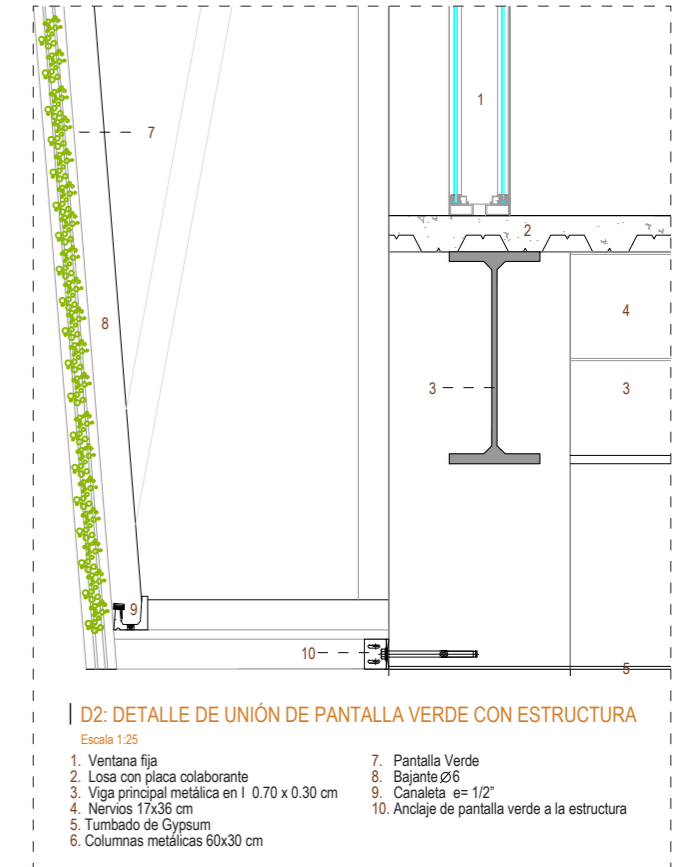
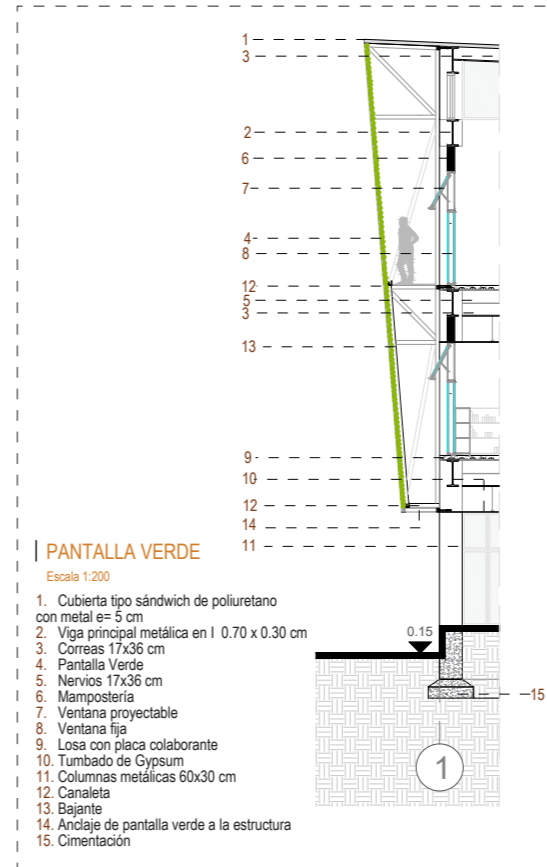
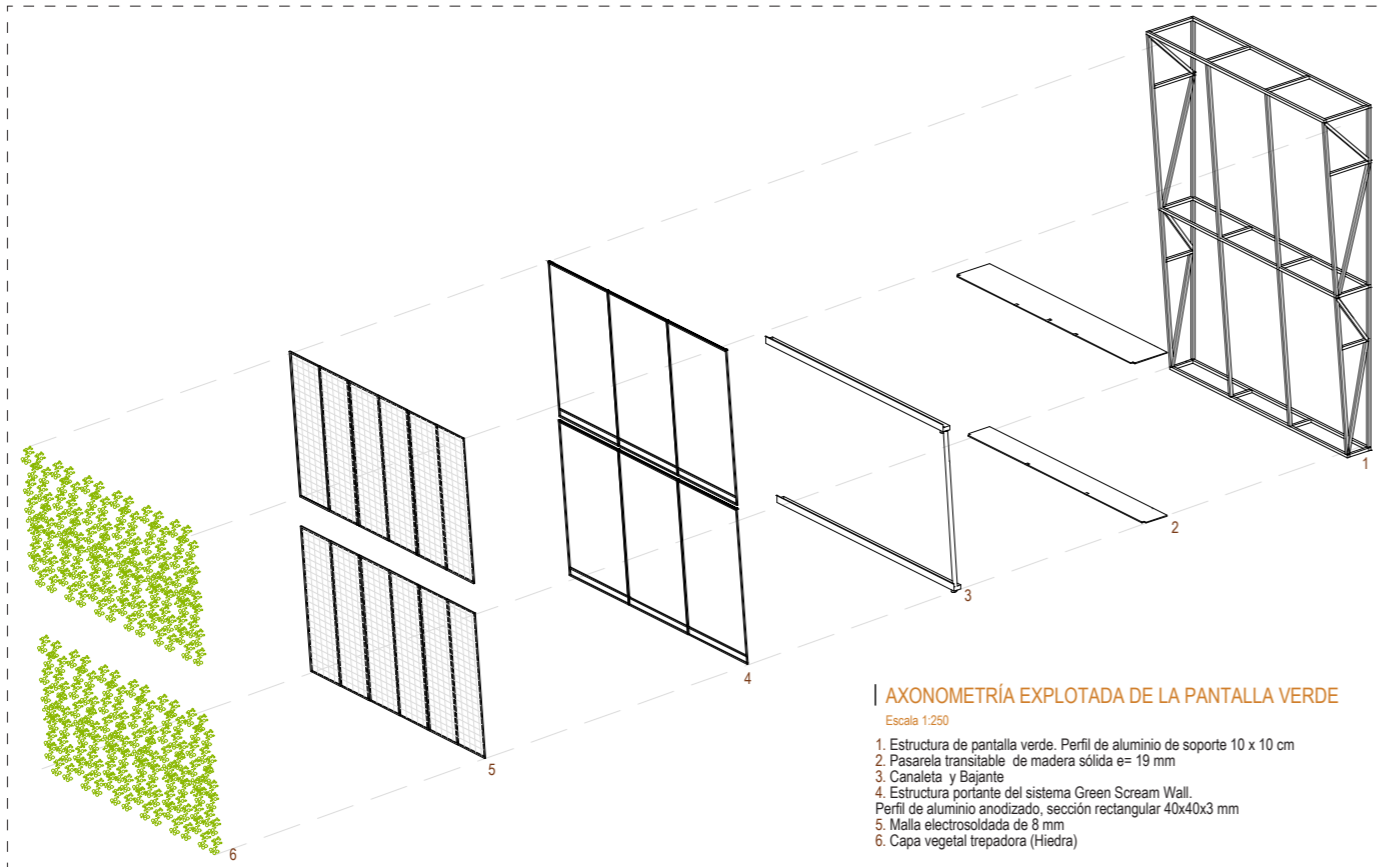


PERSPECTIVA DE UNIÓN DE LOUVERS A LA PARED

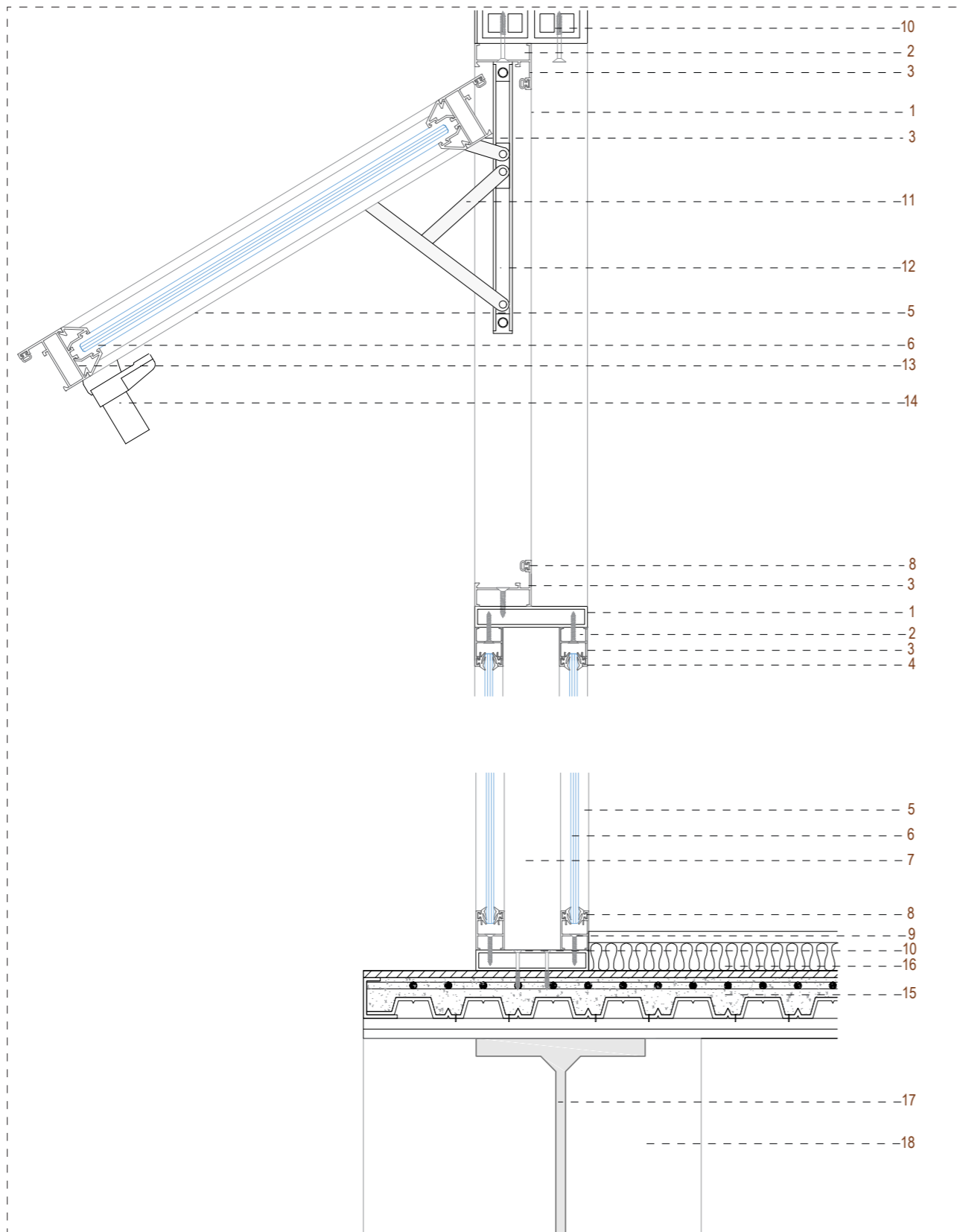




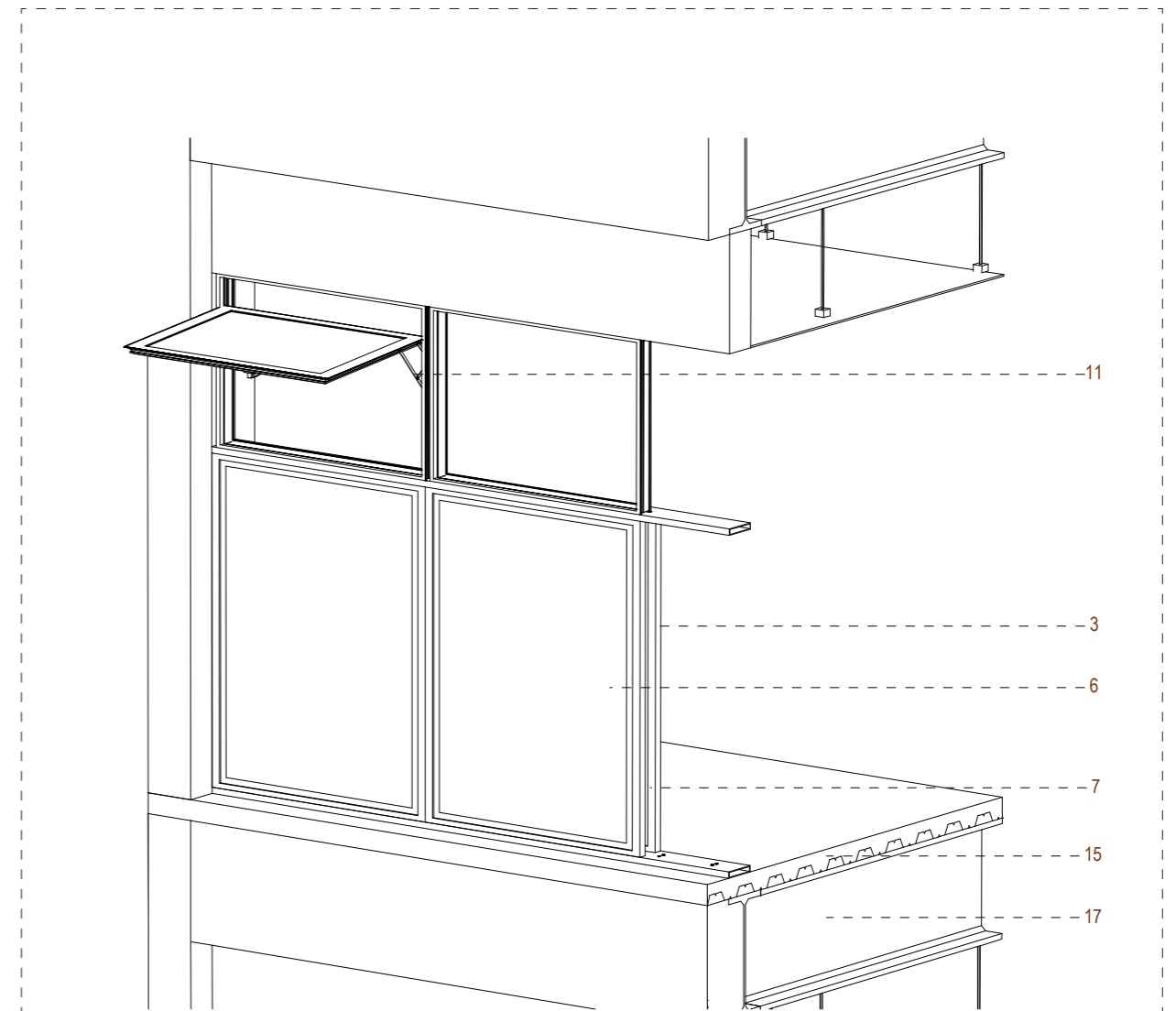
# PANTALLA VERDE



# MAMPARAS DE VIDRIO

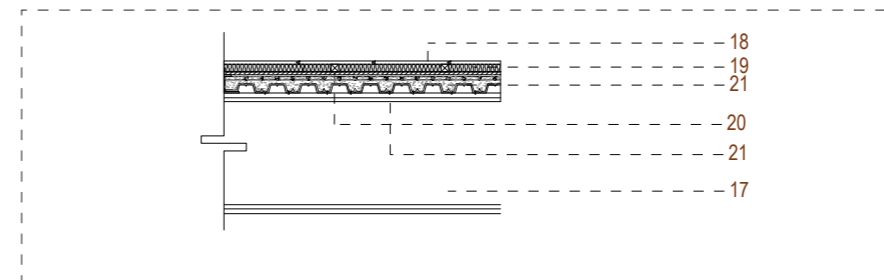


MAMPARA DE VIDRIO CÁMARA LAMINADO FIJA Y PROYECTABLE  
Escala 1:10



## PERSPECTIVA DE VENTANA FIJA

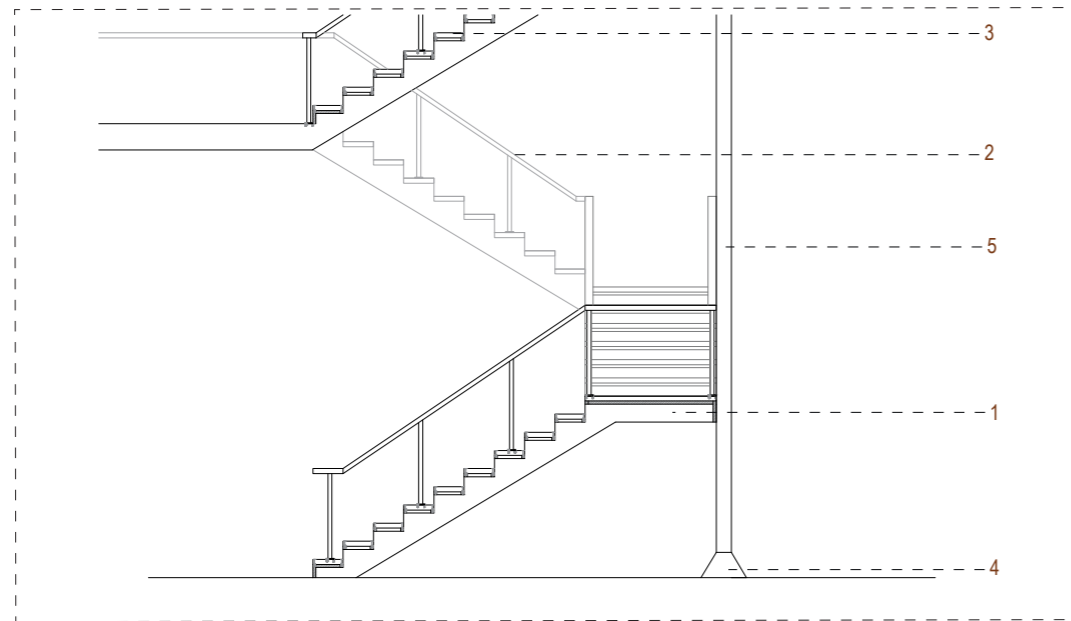
- |                            |                                |                                     |   |
|----------------------------|--------------------------------|-------------------------------------|---|
| 1. Perfil de aluminio      | 6. Vidrio Laminado de 6 y 8 mm | 11. Brazo de proyección             | 16. Piso flotante fonoabsorbente                |
| 2. Refuerzos               | 7. Cámara aislante             | 12. Perfil de soporte               | 17. Viga principal metálica en I 0.70 x 0.30 cm |
| 3. Contramarco de aluminio | 8. Juntas                      | 13. Junquillo                       | 18. Columnas metálicas 60x30 cm                 |
| 4. Marco de aluminio       | 9. Tornillos cabeza avellanado | 14. Manija                          |   |
| 5. Hojas                   | 10. Clavo para cemento         | 15. Losa de placa colaborante 12 cm |   |



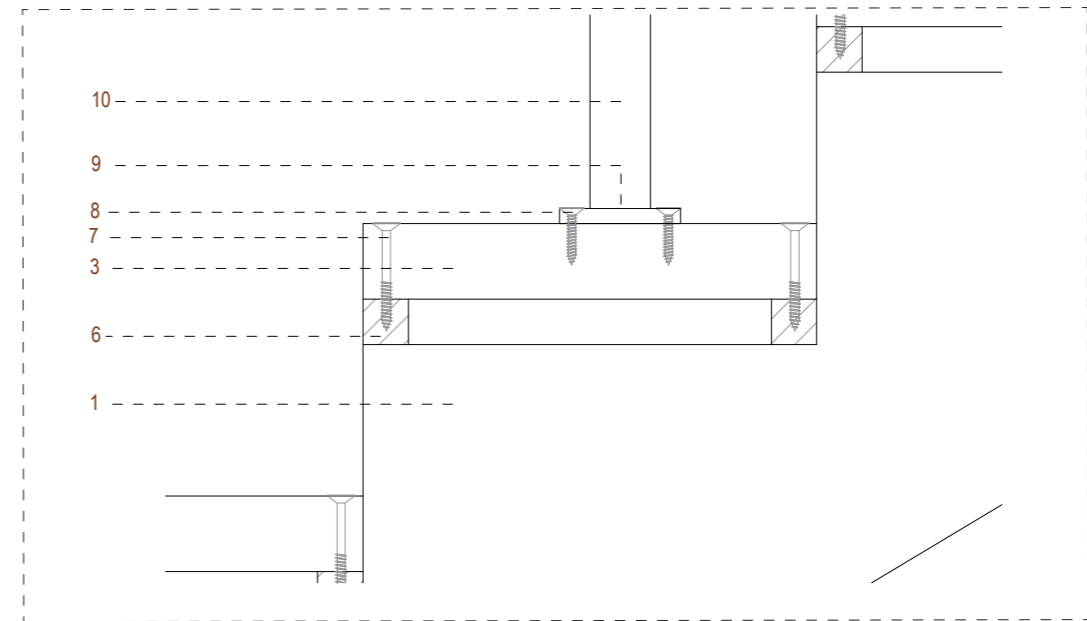
PISO FLOTANTE FONOABSORBENTE  
Escala 1:50

- |  |
|--|
| 17. Viga principal metálica en I 0.70 x 0.30 cm              |
| 18. Piso flotante fonoabsorbente 0.20*0.80 cm                |
| 19. Planchas de poliuretano 0.60*0.30 cm                     |
| 20. Cuarjón de apoyo 0.5*0.5m para fijación de piso flotante |
| 21. Lámina de acero trapezoidal de 40 mm de alto *150 mm     |
| 22. Tornillo autoperforante                                  |

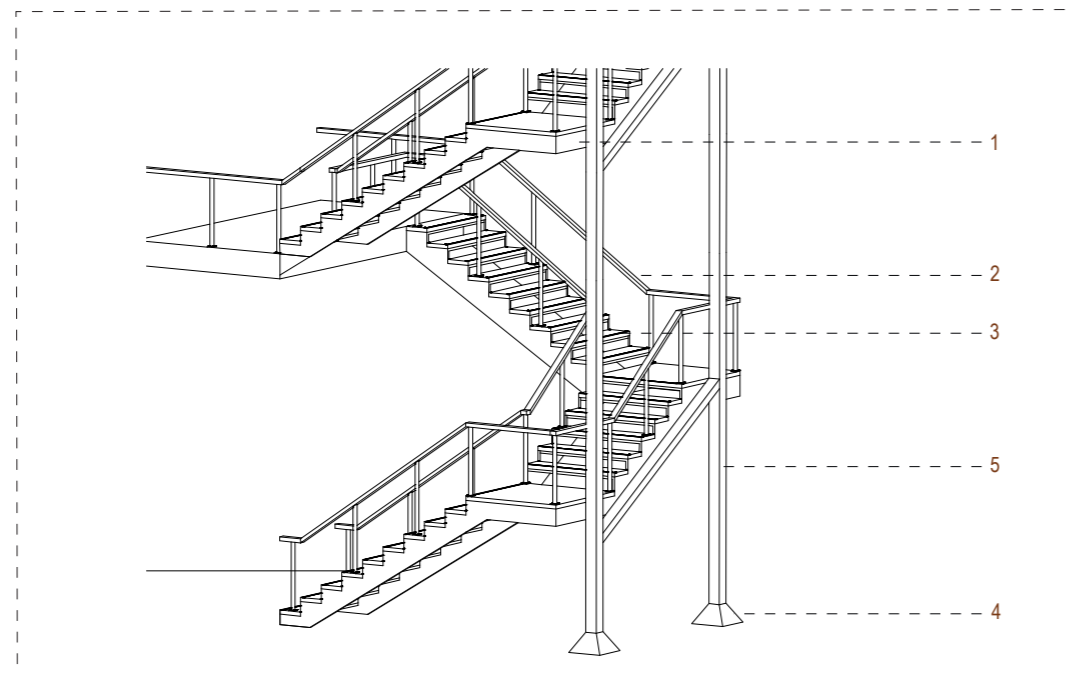
## ESCALERAS DE EMERGENCIA



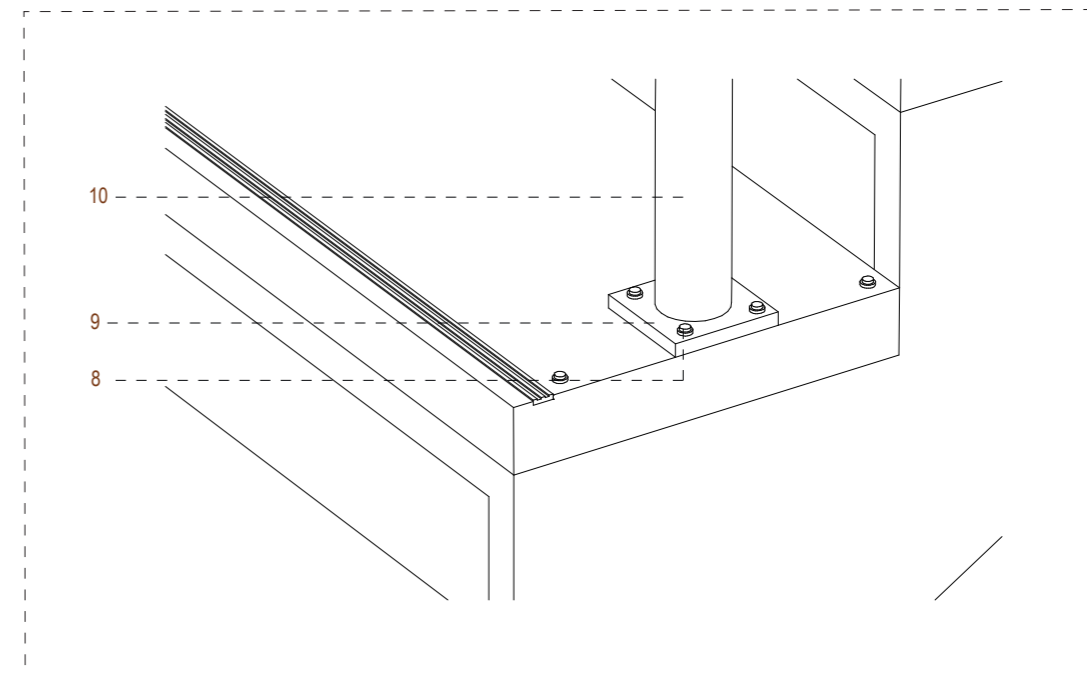
ELEVACIÓN DE ESCALERAS DE EMERGENCIA  
Escala 1:75



UNIÓN DE PASAMANOS A ESCALERA  
Escala 1:50



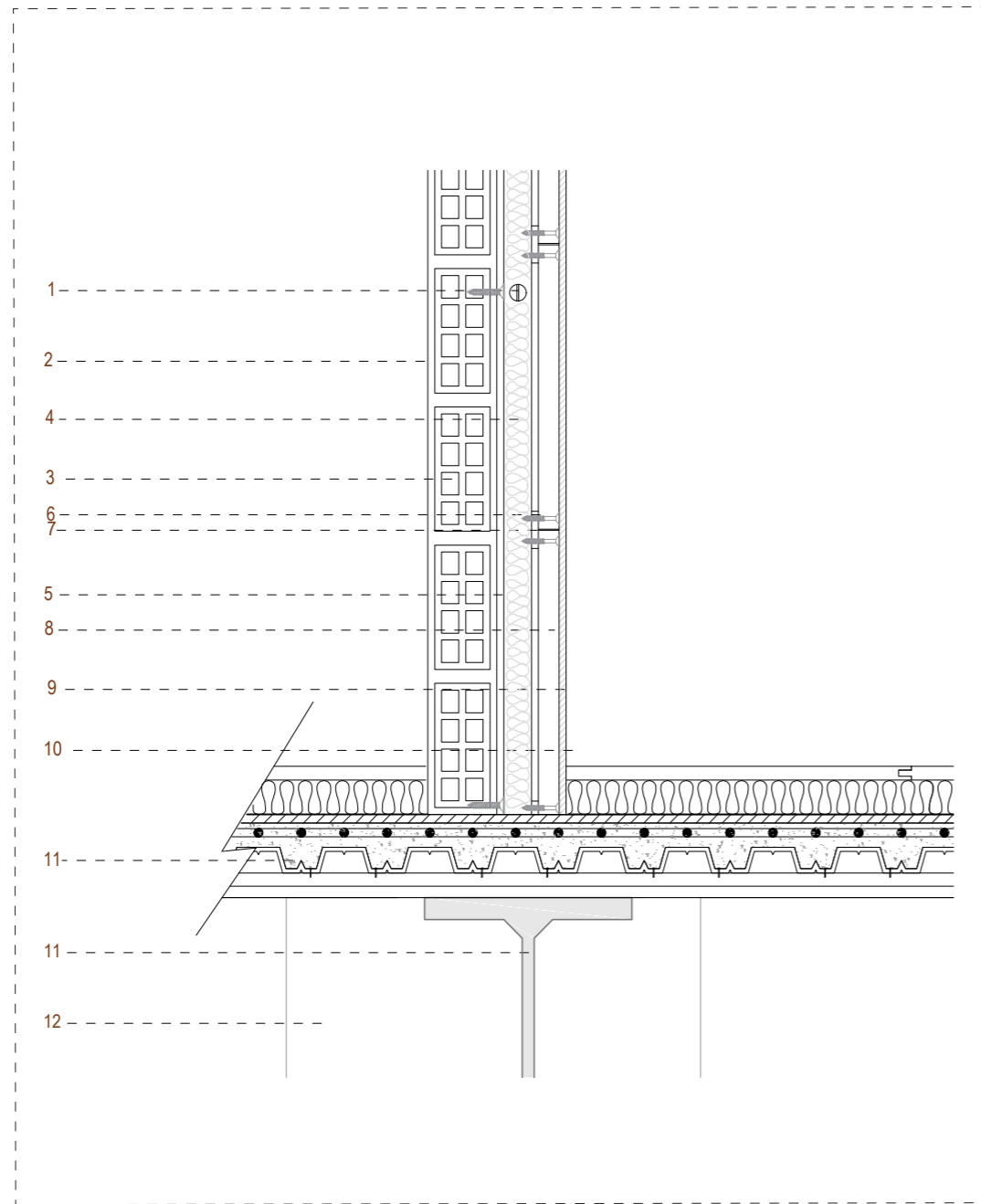
PERSPECTIVA DE ESCALERAS DE EMERGENCIA



PERSPECTIVA DE UNIÓN DE PASAMANOS A ESCALERA

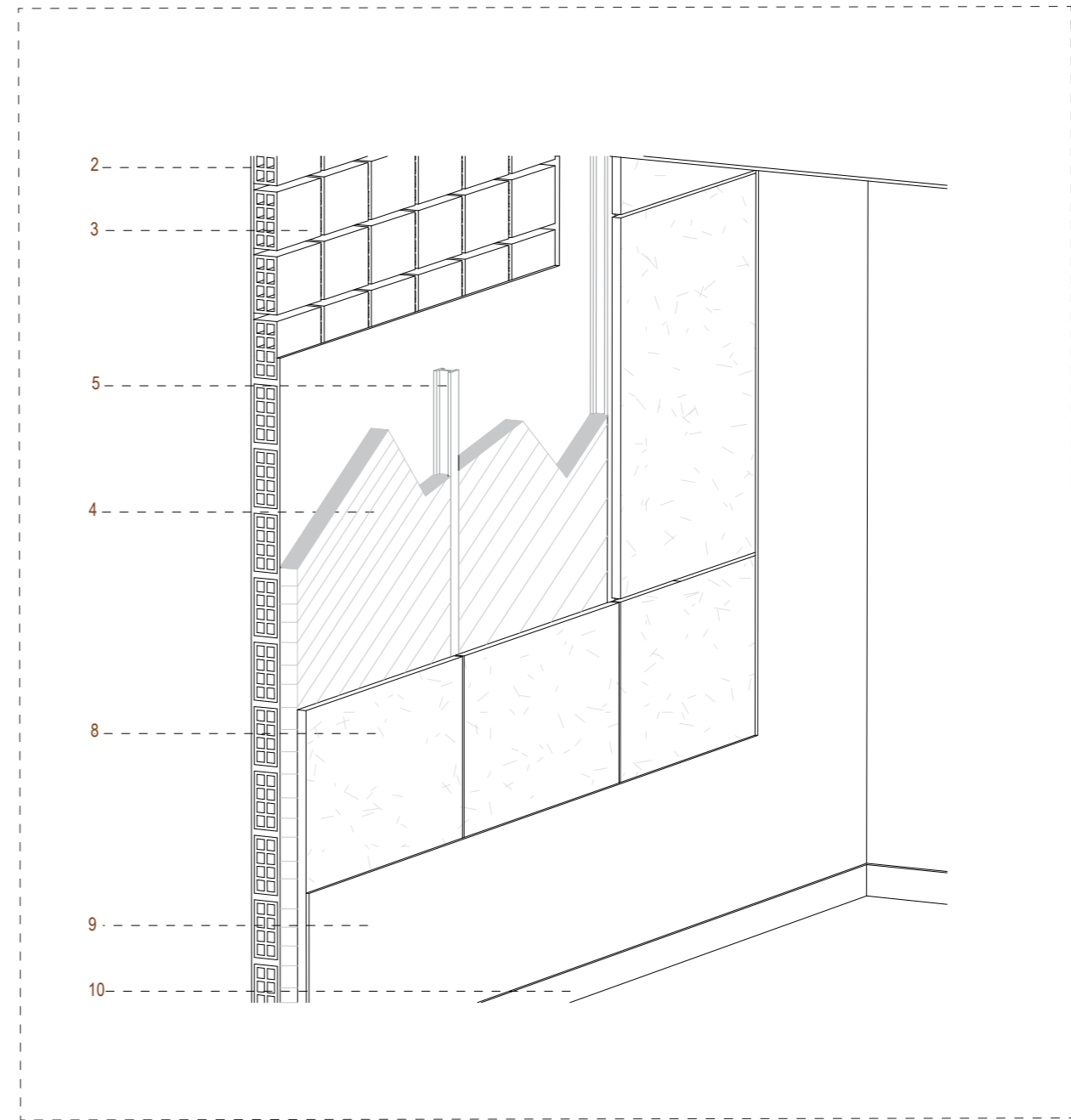


## MAMPOSTERÍA CON RECUBRIMIENTO ACÚSTICO



MAMPOSTERÍA CON RECUBRIMIENTO ACÚSTICO  
Escala 1:10

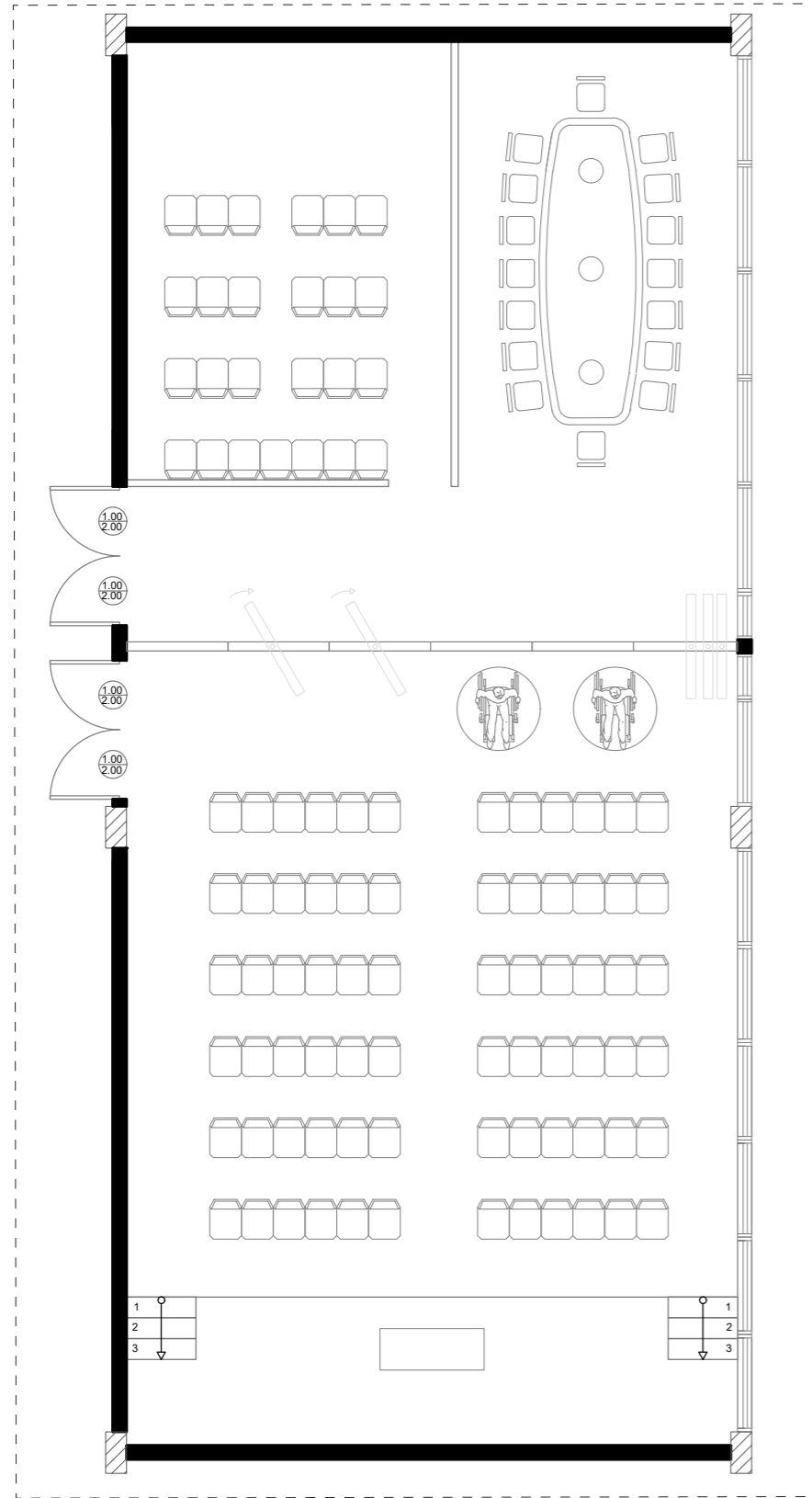
1. Pernos de sujeción
2. Enlucido de cemento
3. Ladrillo hueco doble 33 x 18 x 18 cm
4. Material aislante con lana de roca de 50 dB e=40 mm y 40 kg/m
5. Perfil metálico
6. Tornillo cabeza avellanado
7. Listón tapa juntas
8. Plancha de yeso
9. Enlucido de yeso
10. Zócalo
11. Losa de placa colaborante 12 cm
12. Viga principal metálica en I 0.70 x 0.30 cm
13. Columnas metálicas 60x30 cm



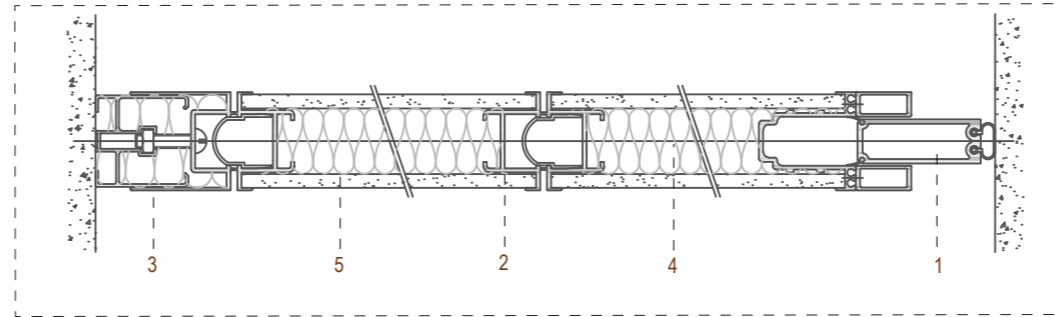
PERSPECTIVA DE MAMPOSTERÍA CON RECUBRIMIENTO ACÚSTICO



# TABIQUE GIRATORIO ACÚSTICO

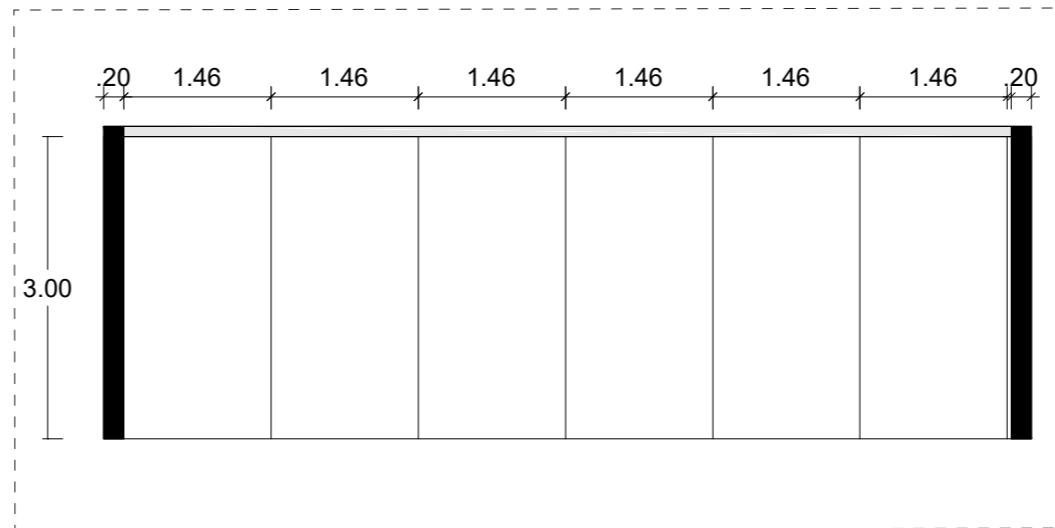


IMPLANTACIÓN DE TABIQUE GIRATORIO ACÚSTICO EN EL PROYECTO  
Escala 1:100



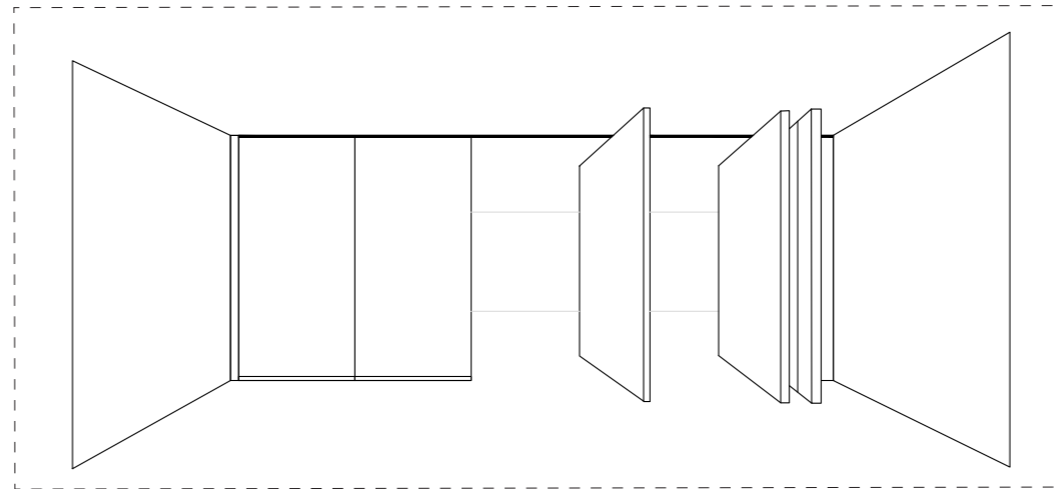
PLANTA DE TABIQUE GIRATORIO ACÚSTICO MONODIRECCIONAL

- Escala 1:75
1. Perfil Montante Telescópico
  2. Junta Tubular
  3. Perfil Lateral de Aluminio
  4. Material aislante con lana de roca de 50 dB e=40 mm y 40 kg/m
  5. Tableros con acabado de Melamina de 13 mm

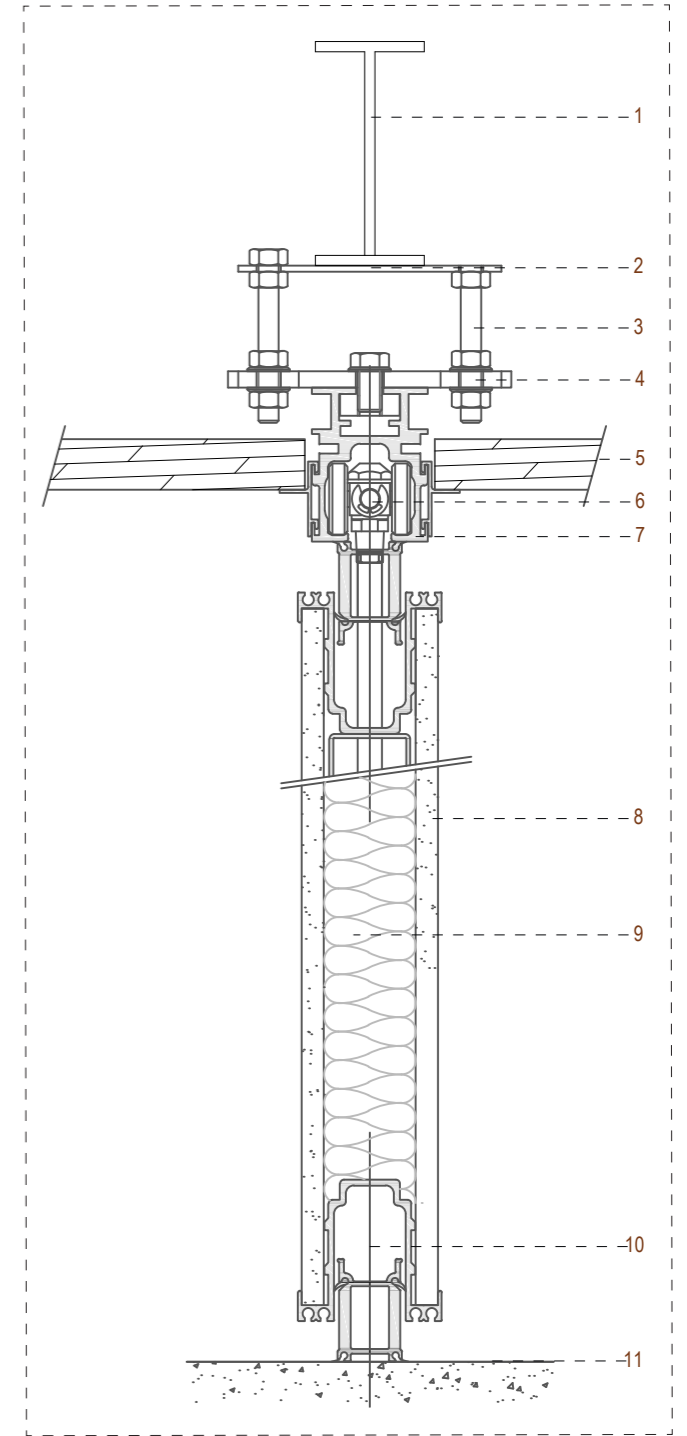


ALZADO DE TABIQUE GIRATORIO ACÚSTICO MONODIRECCIONAL

Escala 1:75



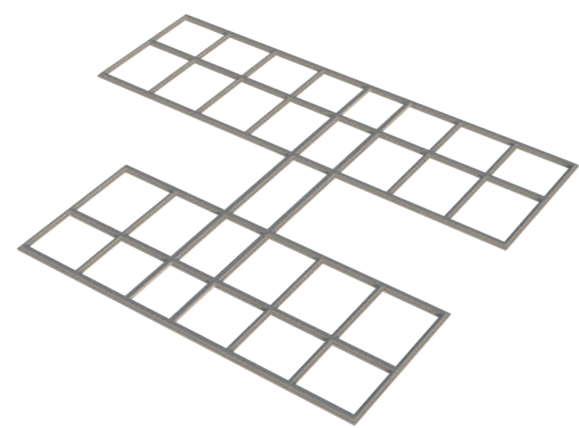
AXONOMETRÍA DE TABIQUE GIRATORIO ACÚSTICO



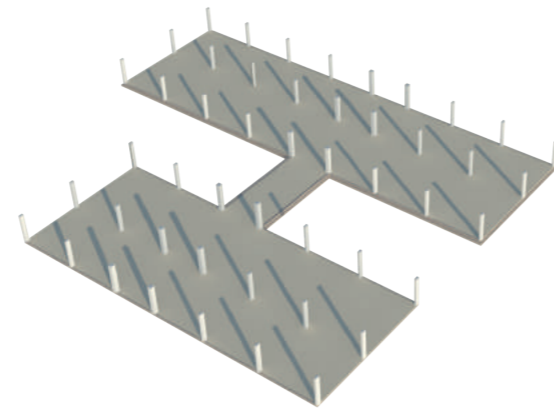
CORTE  
Escala 1:25

1. Perfil I 170 X 360 mm
2. Placa de sujeción a la estructura metálica
3. Pernos de suspensión
4. Pletina
5. Lumbado de Gypsum
6. Rueda
7. Riel superior metálico e=11 mm
8. Tableros con acabado de Melamina de 13 mm
9. Material aislante con lana de roca de 50 dB e=40 mm y 40 kg/m
10. Perfil de aluminio inferior
11. Piso flotante foncoabsorbente

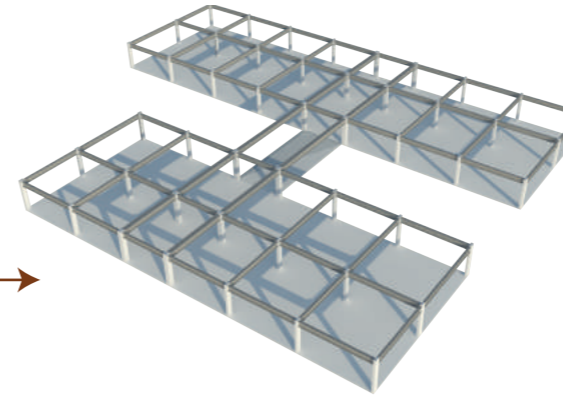




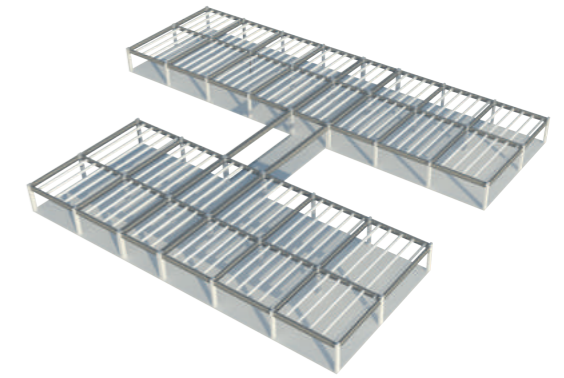
**Cimentación**  
Zapatas Corridas en 2 sentidos



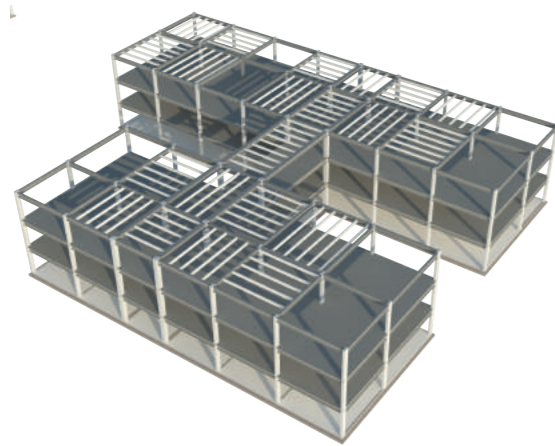
**Columnas**  
Metálicas de sección rectangular de 0.60x0.30 m



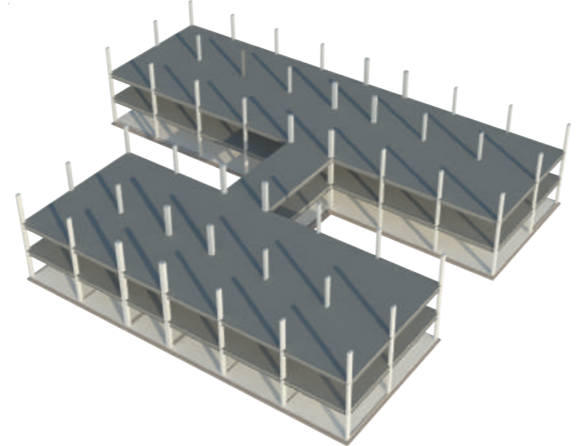
**Vigas**  
Vigas principales en perfil I de 0.70 x 0.30 m



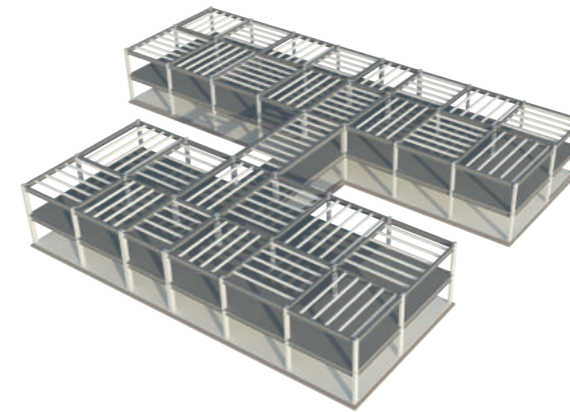
**Nervios**  
Perfil I de 0.17x 0.36 m



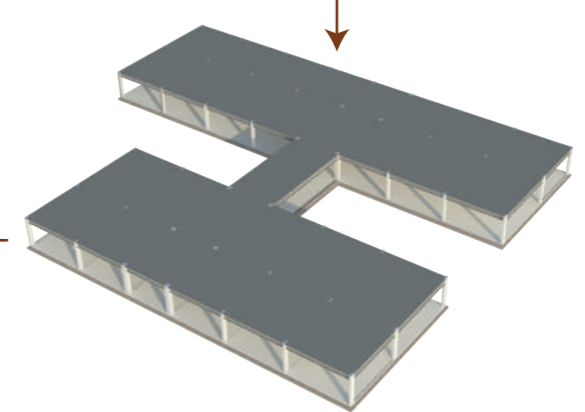
**Cubiertas**  
Estructura de cubierta inclinada y losa



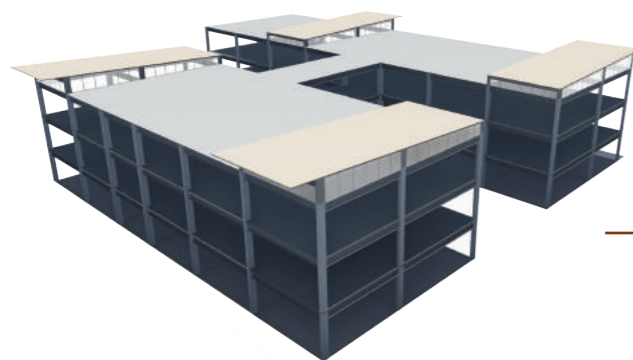
**2do Piso Alto**  
Unión de losa del 1er piso con columnas del 2do piso alto



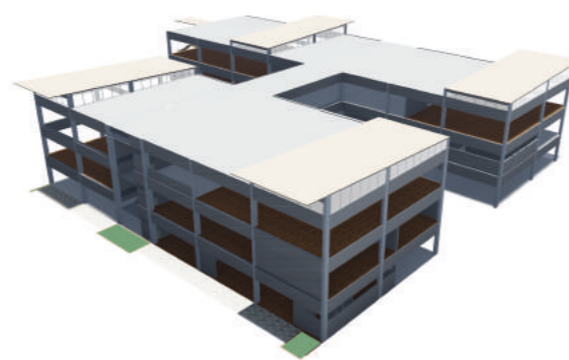
**1er Piso Alto**  
Sistema Porticado Metálico



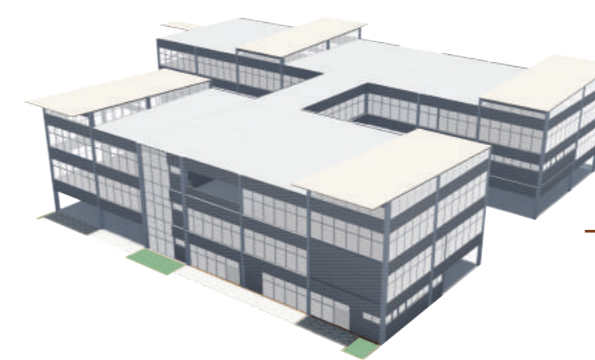
**Losa con placa colaborante**  
e= 0.12 m



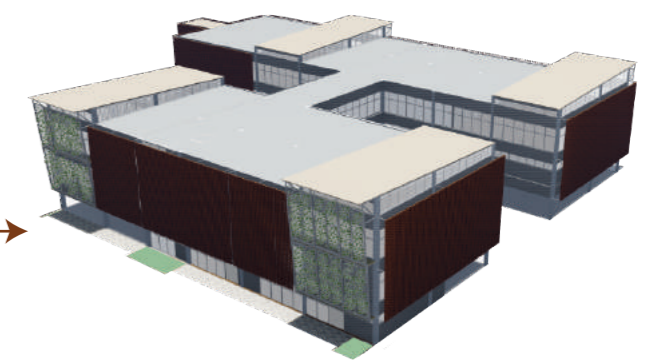
**Estructura del edificio**



**Mampostería**  
Recubrimiento acústico



**Mamparas de vidrio**  
Vidrio camara laminado de 6 y 8 mm



**Envoltentes**  
Pantallas verdes y Louvers













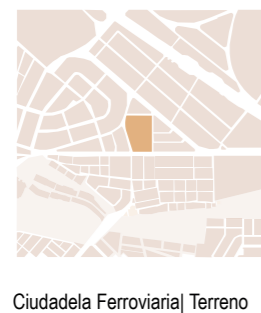






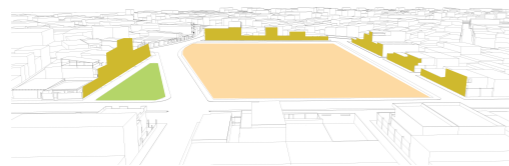


## UBICACIÓN

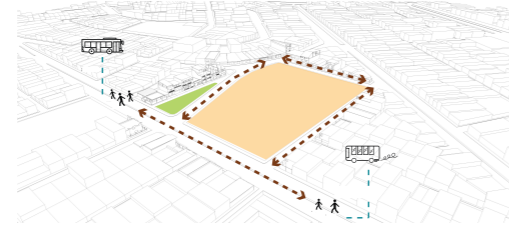


## CONDICIONANTES DEL LUGAR

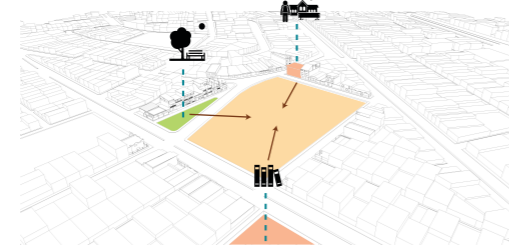
### Alturas



### Accesibilidad y transporte público



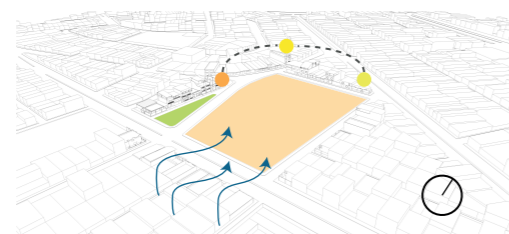
### Relación con los equipamientos existentes



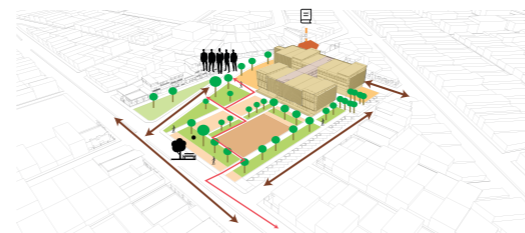
### Relación con el espacio público y vegetación existente



### Orientación del proyecto



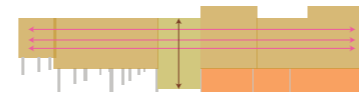
## ESTRATEGIAS A NIVEL URBANO



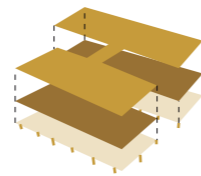
1. Conexión visual hacia el exterior,
2. Mantener accesos de vías existentes
3. Conectar con los equipamientos a través de recorridos dentro del parque.
4. Mantener e implantar vegetación autóctona de la zona y así relacionarlo con su contexto

## ESTRATEGIAS A NIVEL ARQUITECTÓNICO

### FUNCIONAL



Centralización y conectividad de circulación vertical y horizontal.



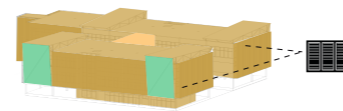
Zonificación de actividades por bloques.

### ESPACIAL



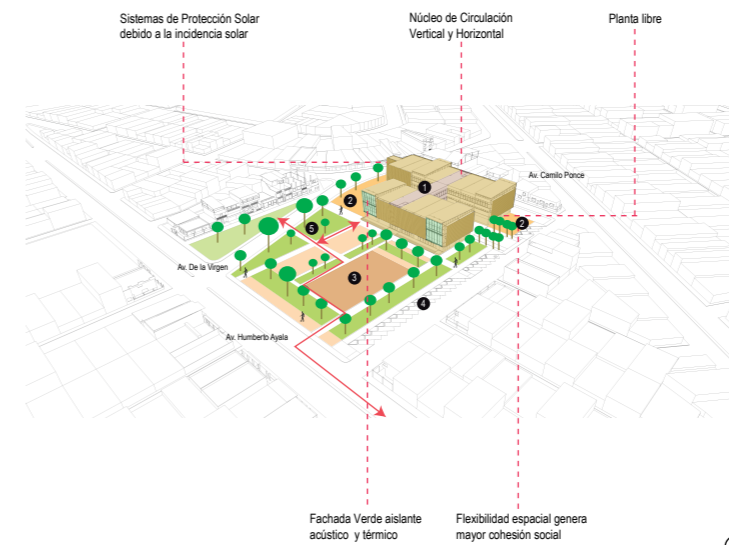
Flexibilidad espacial.

### AMBIENTAL



Orientar la edificación según las condiciones climáticas.

## PARTIDO ARQUITECTÓNICO



### CRITERIOS DE UBICACIÓN

- 1 **Biblioteca Pública**  
Accesibilidad  
Mejores visuales hacia el Parque, Cerro Las Cabras y Vías del Ferrocarril  
Equidistancia entre equipamientos educativos
- 2 **Plaza hacia la Av. De la Virgen y Av. Camilo Ponce**  
Flujo y acumulación de personas  
Transporte Público
- 3 **Cancha hacia la Av. Humberto Ayala**  
Vincular el Espacio Público con el Parque Infantil  
Alejar el ruido que se pueda generar hacia la biblioteca
- 4 **Parqueos hacia la vía local del este del terreno**  
La vía local es transitada con muy poca frecuencia y así no se generaría congestión vehicular
- 5 **Implantación de vegetación sobre la Av. De la Virgen**  
Cercana a la edificación para que funcione como barrera acústica

## SOLUCIÓN FUNCIONAL

PLANTA ALTA 2

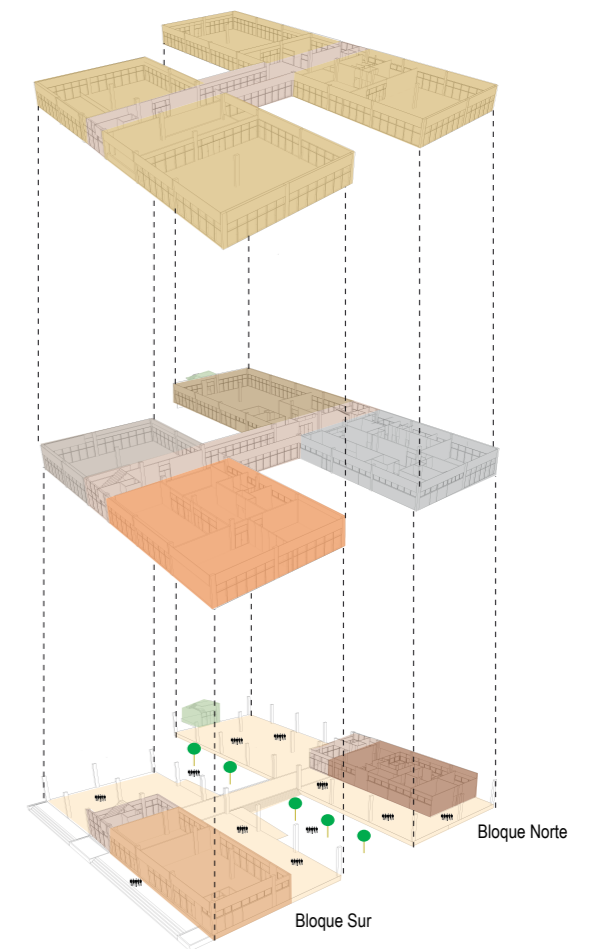
- Núcleo de Circulación Vertical y Horizontal
- Zona General

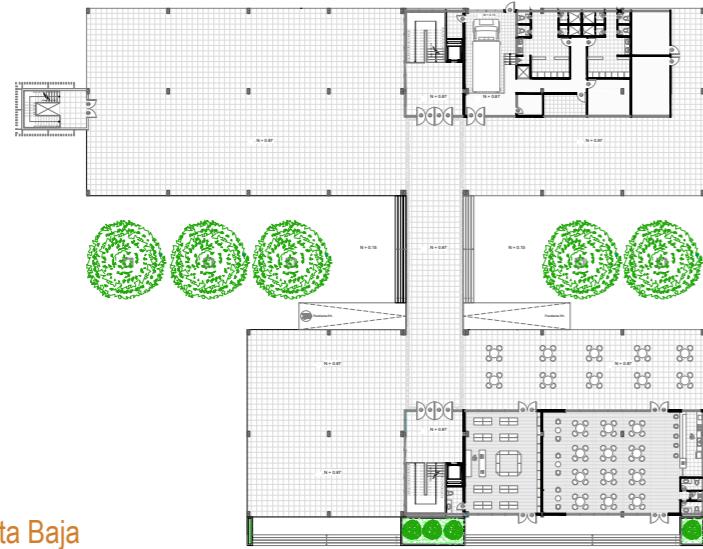
PLANTA ALTA 1

- Núcleo de Circulación Vertical y Horizontal
- Zona de Acogida y Promoción
- Área de Revista y Prensa Diaria
- Zona Infantil
- Zona de Trabajo Interno
- Escalera de Emergencia

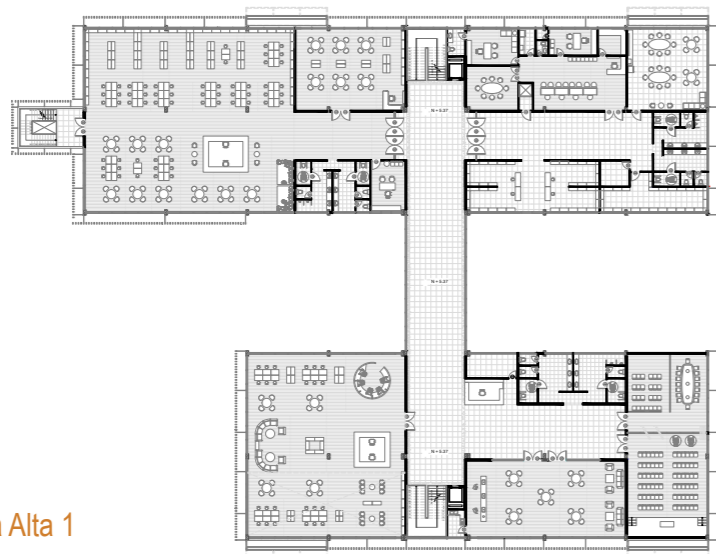
PLANTA BAJA

- Núcleo de Circulación Vertical
- Zona Comercial
- Zona Logística
- Planta Libre
- Escalera de Emergencia

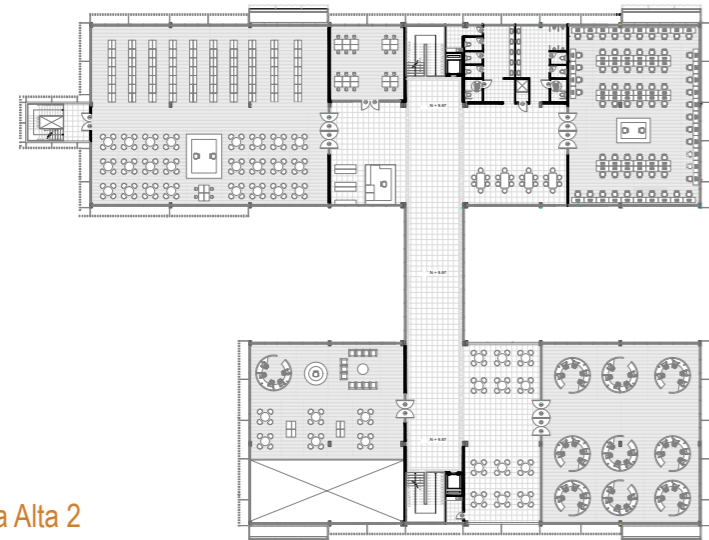




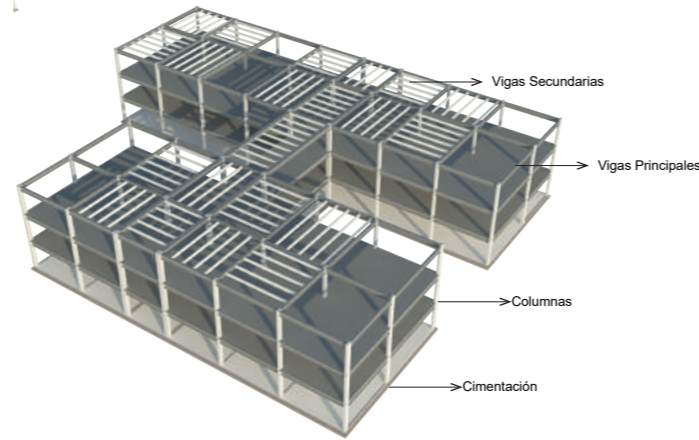
Planta Baja



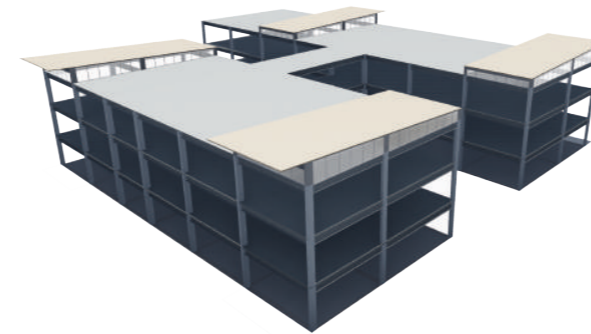
Planta Alta 1



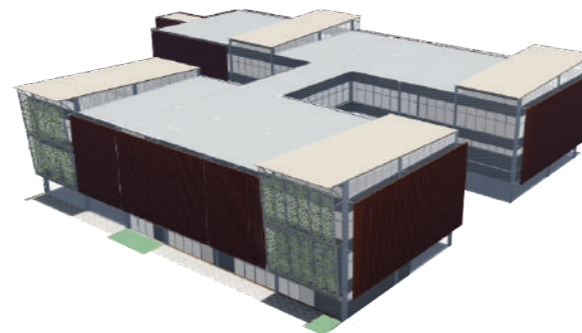
Planta Alta 2



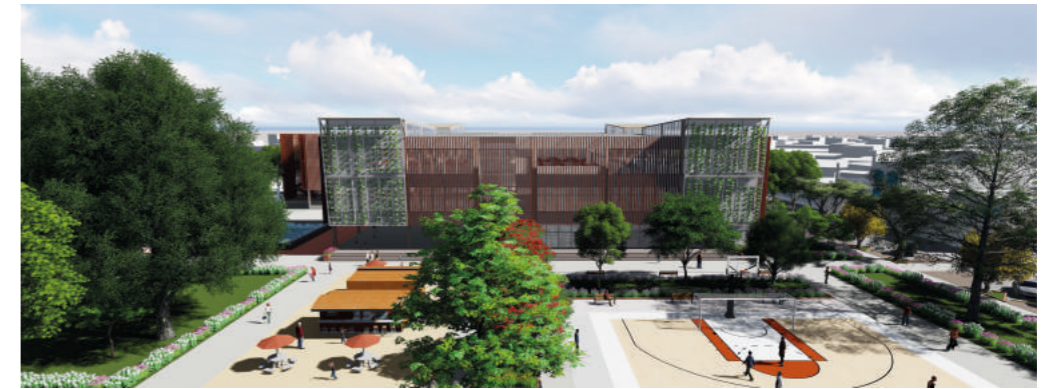
Axonometría de la estructura de la Biblioteca.



Modulación estructural con sistema porticado de estructura metálica.



Envolturas  
Pantallas verdes y Louvers





## **6.BIBLIOGRAFÍA**

Durán, M. d. (2013). *Plano Catastral* . Durán.

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

Haro, C., & Municipio de Durán. (2001). *Esquema Urbano de Durán*. Durán.

INEC. (2010). *INEC*. Obtenido de [http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Bibliotecas/Fasciculos\\_Censales/Fasc\\_Cantonaes/Guayas/Fasciculo\\_Duran.pdf](http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Bibliotecas/Fasciculos_Censales/Fasc_Cantonaes/Guayas/Fasciculo_Duran.pdf)

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

Romero, S. (2003). *La Arquitectura de la Biblioteca*. Barcelona.

## CÁLCULO DE MOBILIARIO (LIBREROS) Y USUARIOS

### Condiciones del proyecto

Usuarios 500

Libros 30.000 libros

### Medidas de las Librerías

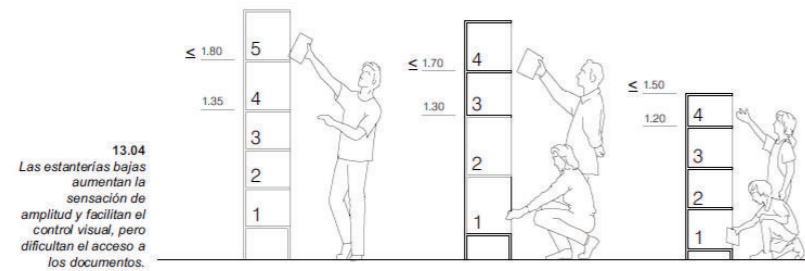


Ilustración 1. Medida de Libreros  
Autor: Arquitectura de la Biblioteca

1 Librería de 1 x 0,45 x 2 m = 150 Volúmenes (Libros)

1 Estantería de 1 x 0,40 m ocupa 30 Volúmenes (Libros)

Se recomienda que en el área infantil, los libreros y estanterías no superen 1,5 m.

Para la Biblioteca Pública de Durán en el zona infantil se consideró un librero de 1 x 0,40 x 1,2 m con capacidad para 90 Libros

### Porcentajes de Usuarios que se pedían como condicionante del proyecto

**Zona General** 75% usuarios  
375 usuarios

75% Libros  
22 500 Libros - 150 Libreros

**Zona Infantil** 25% usuarios  
125% usuarios

25% Libros  
7 500 libros - 84 libreros

**Zona General** 375 usuarios - 22 500 Libros

Número de ítems	
De 0,75 a 2,5 ítems / habitante (0,75 ítems para poblaciones grandes) (el porcentaje se va incrementando cuando la población es más pequeña)	
Publicaciones periódicas	De 3 a 20 títulos / 1.000 habitantes
Colección de préstamo	Del 50 al 70% del stock
Obras de referencia	Del 5 al 10% del stock
Colección infantil	Del 20 al 30% del stock
Crecimiento anual	Del 15 al 25% del stock
Items retirados:	10% del stock

Ilustración 2. Usuarios  
Autor: Arquitectura de la Biblioteca

### Área de revista y prensa diaria

Publicación periódica "Hemeroteca" - 8% x De 30 20 puntos 1000 hab

20 Títulos x 1000 Hab = 20 000 puntos  
x 375 Hab = usuarios  
X = 7,5 = 8% - Asumo porcentaje

22 500 Libros \* 0.08 = 1 800 Libros (20 Libreros)

Usuarios - 8% relación libros - usuarios

375 x 75% = 281 usuarios  
x 8% = 40 usuarios.

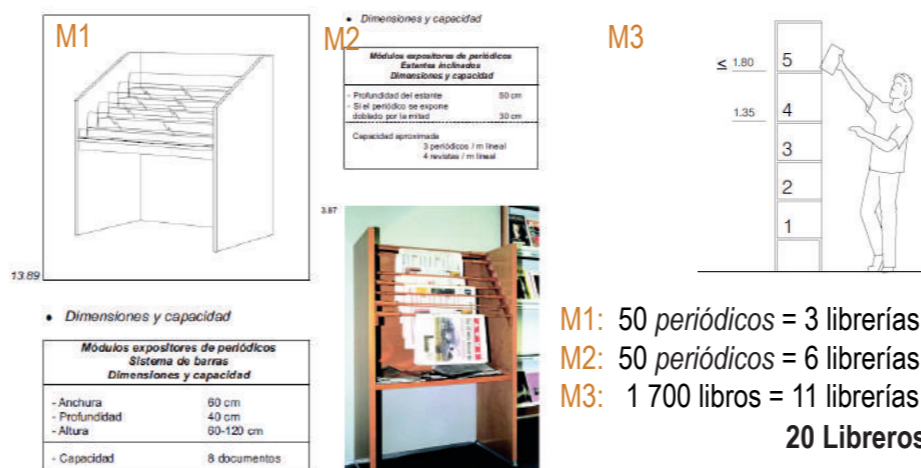


Ilustración 3. Mobiliarios a utilizar en la Hemeroteca  
Autor: Arquitectura de la Biblioteca

**Zona General "Fondo General"** Tendrá el 67% Libros  
20 700 Libros  
138 Libreros

### Área de música y cine

22 500 libros x 75% = 16 875 libros  
x 8% = 2400 CDS y Video

Usuarios 8%

375 x 75% = 281 usuarios  
x 8% = 40 usuarios.

1200 CD y 1 200 Videos - 18 estanterías

M1: 1 200 CD = 3 estanterías  
M2: 1 200 Videos = 15 estanterías  
18 estanterías

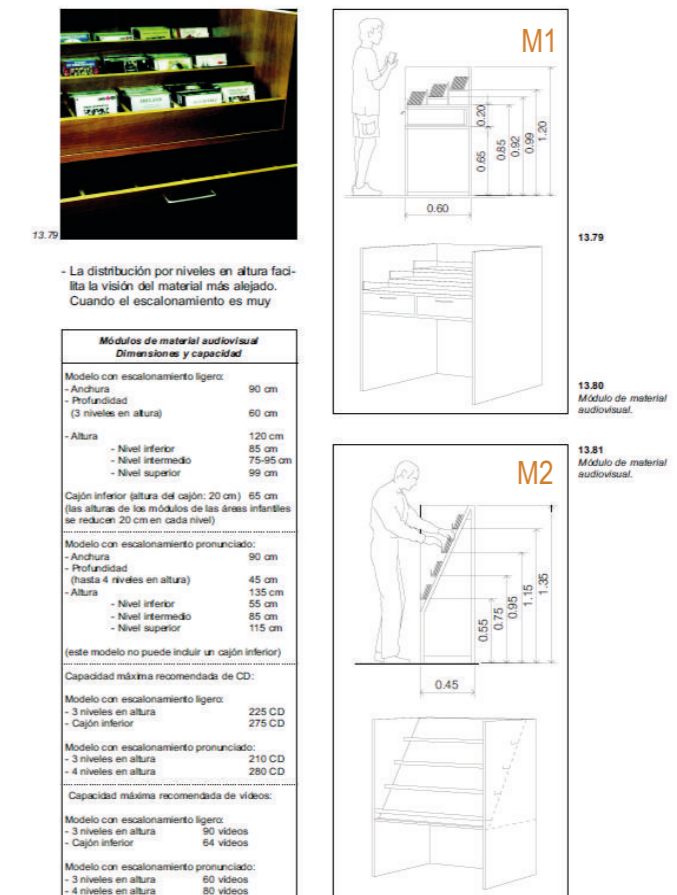


Ilustración 4. Mobiliarios a utilizar en la Videoteca  
Autor: Arquitectura de la Biblioteca

## CÁLCULO DE MOBILIARIO (LIBREROS) Y USUARIOS

### Cálculo de Usuarios de la Zona General

Para el cálculo se utilizó los porcentajes de usuarios de Plazola, Volumen 2, capítulo de Biblioteca, pág. 439.

#### 1. Información y aprendizaje - 10%

$$\begin{array}{r} 375 \times 75\% \\ x \quad \quad \quad 10\% = 50 \text{ usuarios} \end{array}$$

#### 2. Fondo General - 20%

$$\begin{array}{r} 375 \times 75\% \\ x \quad \quad \quad 20\% = 100 \text{ usuarios} \end{array}$$

#### 3. Hemeroteca - 8% usuarios

$$\begin{array}{r} 375 \times 75\% \\ x \quad \quad \quad 8\% = 40 \text{ usuarios} \end{array}$$

#### 4. Videoteca - 8% usuarios

$$\begin{array}{r} 375 \times 75\% \\ x \quad \quad \quad 8\% = 40 \text{ usuarios} \end{array}$$

#### 5. Solo de Lectura - 30% usuarios

$$\begin{array}{r} 375 \times 75\% \\ x \quad \quad \quad 20\% = 100 \text{ usuarios} \end{array}$$

#### 6. Trabajo en grupo - 5% usuarios

$$\begin{array}{r} 375 \times 75\% \\ x \quad \quad \quad 5\% = 25 \text{ usuarios} \end{array}$$

#### 7. Solo autoaprendizaje 4% usuarios

$$\begin{array}{r} 375 \times 75\% \\ x \quad \quad \quad 4\% = 20 \text{ usuarios} \end{array}$$

**375 USUARIOS TOTAL**

Zona Infantil 125 usuarios - 7 500 Libros

Ponderación de % por importancia de áreas en estanterías; y para el cálculo de usuarios se utilizó los porcentajes de usuarios de Plazola, Volumen 2, capítulo de Biblioteca, pág. 439.

#### 1. Área de conocimiento 15%

$$\begin{array}{r} 7\ 500 \text{ libros} \times 25\% \\ x \quad \quad \quad 15\% = 4\ 500 \text{ libros} - 50 \text{ libreros} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 125 \text{ usuarios} \times 25\% \\ x \quad \quad \quad 10\% = 50 \text{ usuarios} \end{array}$$

#### 2. Área de pequeños lectores 5% - 10 usuarios

$$\begin{array}{r} 7\ 500 \text{ libros} \times 25\% \\ x \quad \quad \quad 5\% = 1\ 500 \text{ libros} - 10 \text{ libreros} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 125 \text{ usuarios} \times 25\% \\ x \quad \quad \quad 5\% = 25 \text{ usuarios} \end{array}$$

#### 3. Área de Imaginación 5%

$$\begin{array}{r} 7\ 500 \text{ libros} \times 25\% \\ x \quad \quad \quad 5\% = 1\ 500 \text{ libros} - 25 \text{ libreros} \end{array}$$

Mobiliario de comics - Zona Infantil; por eso se calculan mas libreros debido a las dimensiones

$$\begin{array}{r} 125 \text{ usuarios} \times 25\% \\ x \quad \quad \quad 5\% = 25 \text{ usuarios} \end{array}$$

#### 4. Sala de trabajo y taller - 35 - Plazola

$$\begin{array}{r} 125 \text{ usuarios} \times 25\% \\ x \quad \quad \quad 5\% = 25 \text{ usuarios} \end{array}$$

### Cálculo de Mobiliarios

#### Casillero - Depósito Afecto Personal

1 Módulo de 30 casilleros tiene 2,4 \* 0,5

30 casilleros \* 5 módulos

150 casilleros

#### Cálculo de librerías y libros en Bodegas – talleres/ Almacenes

Estantería 2,6 30x7= 210 Vol  
Libros

30.000 libros

**Crecimiento anual** – 25% de 30000 libros

7500 libros - 36 libreros

**Items retirados** – 10% de 30000 libros

3000 Libros-15 libreros

Zona taller  $\begin{cases} \rightarrow \text{Tratamiento Físico} - 8 \text{ libreros} \\ \rightarrow \text{Reproduccion} - 7 \text{ libreros} \end{cases}$

Zona de Almacen Y difusión (recibe anual 7500 libros)  $\begin{cases} \rightarrow \text{Almacén 2500 libros} \\ \rightarrow \text{Difusión 2500 libros} \\ \rightarrow \text{Almacén materiales 2500 libros} \end{cases} \rightarrow 11 \text{ libreros}$

Proyección en 10 años – 75000 libros



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, **Palma Navarrete, Mercedes Pamela**, con C.C: # **1310616626** autor/a del trabajo de titulación: **Biblioteca Pública de Durán** 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, **26 de marzo de 2018**

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

Nombre: **Palma Navarrete, Mercedes Pamela**

C.C: **1310616626**



## **REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA**

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

<b>TEMA Y SUBTEMA:</b>	<b>Biblioteca Pública de Durán</b>		
<b>AUTOR(ES)</b>	<b>Mercedes Pamela, Palma Navarrete</b>		
<b>REVISOR(ES)/TUTOR(ES)</b>	<b>Revisores:</b> Arq. Enrique Alejandro Mora Alvarado, Arq. Alejandro Jesús González Cruz y Arq. Mónica Elizabeth Hunter Hurtado / <b>Tutor:</b> Arq. Robinson Danilo Vega Jaramillo		
<b>INSTITUCIÓN:</b>	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
<b>FACULTAD:</b>	<b>Facultad de Arquitectura y Diseño</b>		
<b>CARRERA:</b>	<b>Carrera de Arquitectura</b>		
<b>TITULO OBTENIDO:</b>	<b>Arquitecta</b>		
<b>FECHA DE PUBLICACIÓN:</b>	<b>26 de marzo de 2018</b>	<b>No. PÁGINAS:</b>	<b>DE 59</b>
<b>ÁREAS TEMÁTICAS:</b>	Diseño Arquitectónico / Espacio Público / Biblioteca		
<b>PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:</b>	Educativo, cultural, recreacional, social, interior – exterior, población.		
<b>RESUMEN/ABSTRACT (150-250 palabras):</b>			
<p>El presente trabajo de titulación surge de la necesidad de atribuir al cantón de Durán un hito de innovación y cohesión social para la Ciudadela Ferroviaria; debido a que, este se encuentra influenciado de equipamientos educativos, culturales y recreacionales. La iniciativa del Gobierno Municipal del Cantón Durán es de dotar un parque – biblioteca que motive a sus habitantes el intercambio de conocimiento e investigación a través de actividades académicas, sociales y culturales.</p> <p>El proyecto se basa en la permeabilidad; la cual, se ve reflejada en la relación interior – exterior del edificio, a través de la conexión de plazas y planta libre de la biblioteca que genera puntos de encuentro permitiendo la continuidad del espacio público, y a su vez fomentando la participación e intercambio de actividades educativas y lúdicas de la población del cantón de Durán. La edificación en su interior cuenta con espacios flexibles que se adaptan a las necesidades de sus usuarios y así integrando espacios de lecturas con actividades culturales.</p>			
<b>ADJUNTO PDF:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
<b>CONTACTO CON AUTOR/ES:</b>	<b>Teléfono:</b> +593-4- <b>0995717994</b>	<b>E-mail:</b> mppn16@gmail.com	
<b>CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE)::</b>	<b>Nombre:</b> Arq. Gabriela Carolina Durán Tapia		
	<b>Teléfono:</b> +593-4- 3804600 ext. 1225.		
	<b>E-mail:</b> gabriela.duran@cu.ucsg.edu.ec		
<b>SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA</b>			
<b>Nº. DE REGISTRO (en base a datos):</b>			
<b>Nº. DE CLASIFICACIÓN:</b>			
<b>DIRECCIÓN URL (tesis en la web):</b>			